



PINAGÖZÜ

88 - 89

26
1988

RAPPORT D'EXPEDITION

A

PINARGÖZÜ

TURQUIE

1988 1989

SOMMAIRE

Page

3	SOMMAIRE
4	REMERCIEMENTS
5	SITUATION GEOGRAPHIQUE
6	HISTORIQUE
8	L' OEIL DE LA RIVIERE
10	CA C' EST L' HISTOIRE
17	TURQUIE 88
20	A L' ASSAUT DES CASCADES
25	TENTATIVE DE DESCRIPTION
26	FICHE D' EQUIPEMENT
27	ORGANISATION ET MATERIEL
31	FINANCEMENT 88
32	FINANCEMENT 89
33	CLUBS ET PARTICIPANTS
34	CONCLUSION
35	BIBLIOGRAPHIE

+ Topo jointe

Les dessins sont de Frédérik Tournayre

Les photos sont de Richard Vallée

REMERCIEMENTS

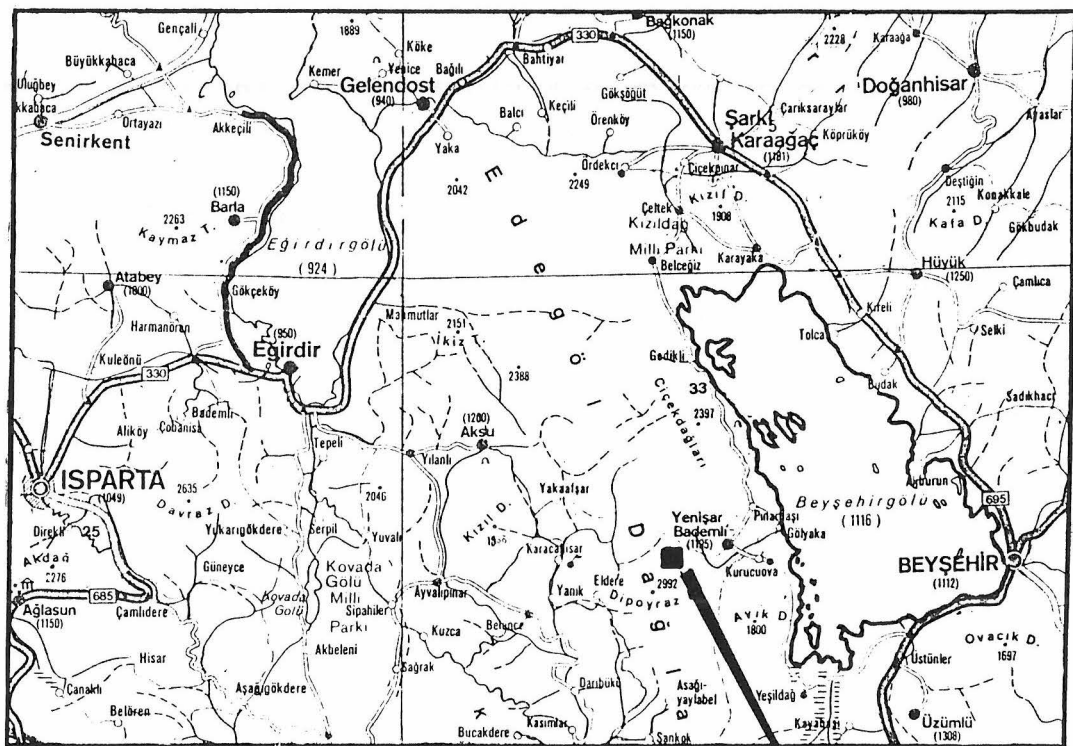
Nous tenons à remercier ici les organismes ou personnes qui nous ont aidés dans la réussite de ces expéditions .

Remercions tout d'abord la SOCIETE SPELEOLOGIQUE DE L'UNIVERSITE DE BOGAZICI en la personne d'OSMAN DEMIREL ,et puis les AUTORITES TURQUES DE YENISARBADEMLI et de cette REGION pour leur soutien sur le lieu de séjour de l'expédition . Mais aussi la Commission Nationale du CLUB ALPIN FRANCAIS pour leur aide généreuse; la FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE pour son parrainage; la ligue LIPAM et le COMITE DEPARTEMENTAL de SPELEOLOGIE DES BOUCHES DU RHONE pour leur confiance et leur aide efficace .

Particulièrement Mr CLAUDE CHABERT pour ses conseils et ses connaissances si nombreuses, qui nous a fait gagner beaucoup de temps; le dévouement d'ALAIN GILBERT pour la mise au propre de la topo ; l'impulsion du sympathique RICHARD MAIRE; et aussi le CONSEIL GENERAL des B d R pour sa subvention .

Enfin , nous remercions tous ceux qui nous ont fait confiance pour la grande patience dont ils ont fait preuve dans l'attente de ce rapport .





En ANATOLIE, au sein du TAURUS occidental, l'émergence de PINARGÖZÜ se trouve à mille cinq cent cinquante mètres d'altitude, au pied d'une falaise dans le massif de DEDEGOL DAG qui culmine à 2992m, lui même situé à l'ouest du lac de BEYSEHIR. Dix kilomètres de piste carrossable séparent la cavité du village le plus proche: YENISARBADEMLI.

HISTORIQUE DE PINARGOZU

31 mai 1964 . Première tentative d'exploration par la Société Spéléologique de Turquie, conduite par Temucin Aygen. Arrêt sur siphon près de l'entrée.

Aout 1965. .Au cours de la première campagne du Spéléo-Club de Paris en Turquie, première reconnaissance dans la cavité. Franchissement de la voute mouillante par JL Pintaux et Doniat.

Aout 1968 .A l'issue de la quatrième campagne du S. C. Paris, deuxième reconnaissance (C. Chabert, M. Clarke, M. Bakalowicz). La première cascade est franchie. Une équipe Anglaise prend le relais, franchit les premières cascades et reconnaît environs 900m de galeries. Arrêt sur le siphon N1 (+80m)

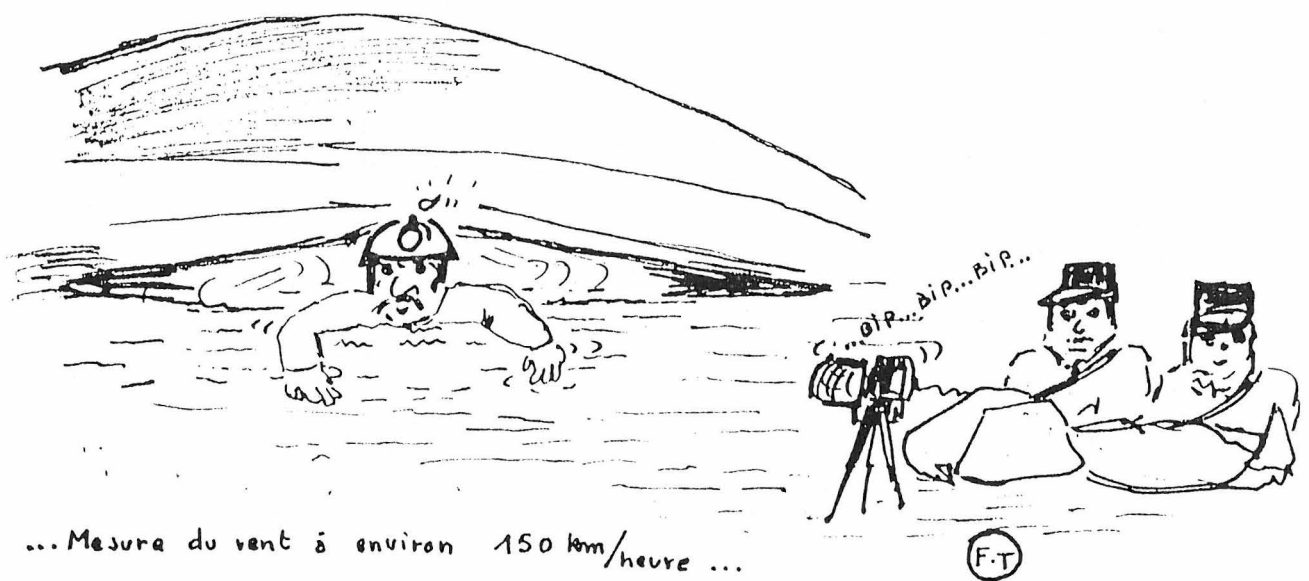
Aout 1969 . Les Anglais poursuivent jusque peu après le P 27m (+138m/1600m)

Aout 1970 . Expédition du Club Alpin Français (Paris Millau, M. Clarke et Loron). Plus d'un kilomètre est ajouté à la rivière. Arrêt au pied d'une cascade de 4m . (+190m/3220m)

Aout 1971 . Expédition regroupant les mêmes clubs avec M. Clarke et la Soc. Spéléo. de Turquie. Exploration de la rivière jusqu'au siphon terminal(+200)et de galeries fossiles jusqu'au pied d'un puits de 15m env. (+248m/4685m)

Aout 1975 . La société spéléo de l'université de Bristol plonge le siphon et s'arrête au pied d'une cascade de 18m. Le Red Rose Cave & Pothole Club découvre des prolongements dans l'affluent. (+248m/5275m?)

- voute mouillante - PINARGOZU -



... Mesure du vent à environ 150 km/heure ...

L' OEIL DE LA RIVIERE

Voilà une expédition de plus, lancée et réussie, mais quelle dose de bonne volonté dépensée pour y arriver , et en revenir surtout!!!

Dans la "deuche" foncant à 110 maxi, avec les vibrations que ça entraîne, et les heures qui se trainent; nous sommes trois, pas si entassés que ça, avec notre matériel de bivouac pour essayer de rejoindre, là-bas, à 4000 kilomètres un certain Daniel Colliard, notre chef bien-aimé à tous.

Car c'est bien lui, l'amateur de cavernes vierges et d'expéditions lointaines, qui projette cette aventure de son antre lyonnaise ou dorment des dizaines et des dizaines de dossiers empoussiérés qui sont autant de cartes d'iles aux trésors, aventureuses et bien défendues. Cette fois quand même, décidé à en partager le secret, ou plus simplement le financement, le "boss" a monté une bande de spéléos (les meilleurs, ça va sans dire) mais surtout les seuls qui soient arrivés à le supporter lors de précédents portages dans les grottes alpines (ermoy et mirola entr' autre). Enivrés par une telle chasse au trésor, fiévreux par des préparatifs peu envisagés, nous ne préparons rien du tout et c'est ainsi que notre bande d'affamés de grottes se retrouvera toute entière au pied du massif ou sourd l'oeil de la rivière, en Turquie. Le matos est parti avec les premiers, nous arriverons derrière, et les derniers nous rejoindront, tout cela dans un rayon de 2 ou 3 jours, ce qui est quand même un minimum d'exploit.

Notre carte, reproduite fidèlement ci-à coté, est parcourue avec angoisse et est bientôt tellement pliée et tachée qu'on en distingue plus que le but, et le compteur des km dévale en cascade de la route dans nos pieds.

Peu d'incidents, si ce n'est deux yaourts pour trois en deux jours , ou un kilo de pain pendant une journée, mais la chaleur anihile toute volonté de se nourrir; que n'arrange pas non plus les vibratos cliquetants des bielles de la "deuche". Après une panne peu courante de réservoir d'essence aspiré par la pompe du moteur à cause d'un bouchon étanche qu'aurait pas du l'être; nous fonçons toujours vers PINARGOZU (l'oeil de la rivière dans le texte)

A Agio Galini, quelque part près d'un lac ou il y a plein de cigognes, nous laissons un message dans une boîte de Coca pour les derniers à venir , et, la conscience tranquille, nous ne nous arrêterons plus jusque là-bas.

Quelques centaines de kilomètres plus loin, nous arrivons en pleine fête du mouton (ou plutôt de la chèvre car de moutons, que nenni, y'en a pas), et du bas du monticule ou nous avons garé la "deuche" fumante, le "boss" arrive avec un grand sourire, étonné de nous voir là le jour prévu, pour partager le trésor si nous le trouvons. Car trésor il y a peut être, mais il est bien défendu, et notre "boss", en bon chef, nous fait un briefing de tous les détails de sa carte autour d'une belle table de bois. Car l'oeil de la rivière est tout d'abord défendu par une eau glaciale à 2° ou 3° (qui malgré sa réputation d'ouvrir l'appétit, n'en reste pas moins très froide).

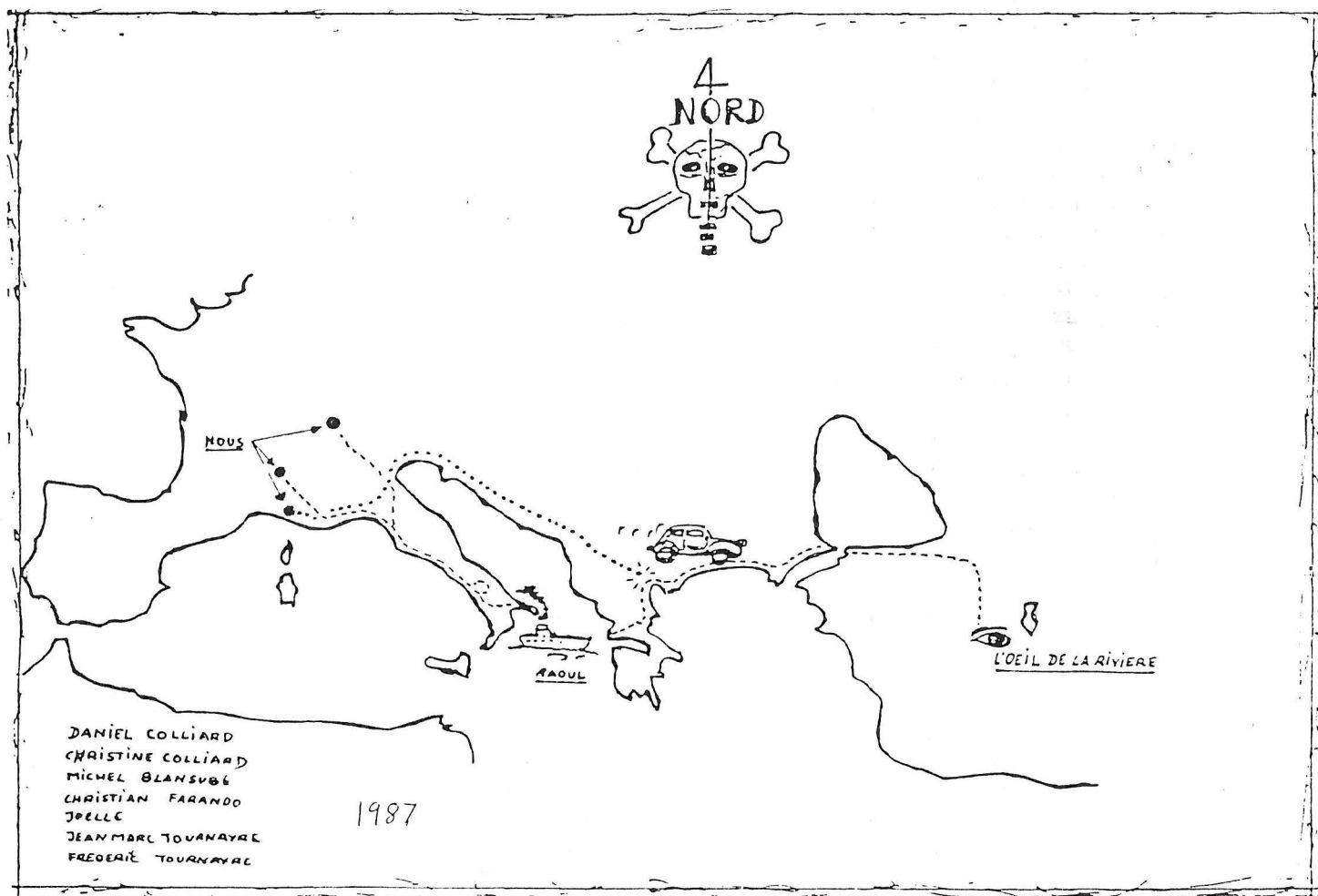
Après quelques dizaines de mètres, cette eau ne laisse qu'un petit passage de quelques centimètres en voûte mouillante où souffle un vent de plus de 150 km/h. Nous, on s'esclaffe, en se

disant qu'un tel mistral va nous faire reculer jusqu'en France, mais Daniel est allé voir et nous le confirme: ca passe!! En néoprène et malgré les paquets d'eau soulevés par le vent, le "boss" est passé au delà jusqu'à la première cascade où, là, pas de traces d'équipements...

Tout le reste n'est qu'explo dans les cascades rugissantes, pas très hautes mais claires. Après quelques centaines de mètres de fossiles, le fameux mistral disparaît. Une escalade en rocher pourrait très réussir, et bientôt la chasse au courant d'air reprend de plus belle. De la première, on s'en tappe quelques centaines de mètres dans du grand fossile, et à nouveau le mistral qui disparaît... Hum! Hum! L'an prochain, il y aura du boulot!! Nous faisons quelques photos pour alimenter notre cinéma d'hiver en bavassant sur le pourquoi, et puis retour humide vers la sortie.

Voilà, l'an prochain la bande y retourne avec bien sûr quelques nouveaux, histoire de voir le bout de cette rivière qui, le jour du départ, semblait nous narguer de son oeil pétillant et soufflant!!!.....

Frédéric Tournayre 1987



CA C' EST L' HISTOIRE
(in Pinargözü +300m de Marco Paganuzi)

C' était promis-juré! On y retournerait dès l' été dans ce massif aride aux "nüfüs" si hospitaliers. Alors pour le préparer, ce voyage en Turquie, on s' est réuni, engueulé, on a arrosé des repas plus ou moins bons, puis avec les moyens du bord plus ou moins variés, nous avons tous réussi à partir, pas en même temps bien sûr mais quand même.

L' avion, déjà, c' était pas drôle. Quand à l' atterrissage tous les passagers se sont mis à applaudir au moment où les roues fumaient sur l' asphalte, j' ai eu la plus grande frayeur de ma vie, imaginant les pneus éclatés en lambeaux de caoutchouc sur la carlingue de ce 727 assez vieillot, il faut le dire: "caca boudin"...

Pourtant ce n' était qu' Istanbul avec son grand bazar où le souk à coté ne serait qu' un vulgaire super Q. Tout est entassé d' une boutique à l' autre dans une mini ruelle. Les magasins sont moins grands que leur étal extérieur de 2 à 3m . L' ambiance est chaude, agréable malgré un temps moite dû à la mer toute proche. Les ruelles sont couvertes par de grandes bâches colorées donnant des airs de fête foraine à défaut d' une fraîcheur un peu épaisse. On a pris un train pour Afyon, 422km, 12heures de voyage, 3900 Liras par personne en première classe-je vous en prie-soit 16 francs! Une misère si on considère uniquement les chiffres étalés là-dessus, mais en regardant l' exploit de ce diésel crachotant une fumée nauséabonde, s' arrêtant n' importe où et cahotant sur ses voies décalées, alors la misère... c' est nous.

Enfin Pinargözü.

D' énormes changements se sont produits ici. Moi qui croyait cette partie de la Turquie immuable! Je suis d' abord très déçu! Notre amis Ibrahim avait été prié d' aller se faire voir ailleurs, mais son remplaçant, Mermet, est très accueillant. Un bull a écarté de gros blocs pour pouvoir: se garer à l' entrée du trou? Refroidir son moteur en surchauffe? Bien sûr que non, mais pour extraire des caillasses de calcaire servant à la fabrication d' un four et d' un chiotte près de la maison du gardien du parc!!!

Suit une grosse journée de repos au bord du lac, toujours aussi bleu que sur les photos, et heureusement, car avec le recul et les diapos, je commençais à me demander si toutefois ce miroir n' avait pas existé que dans mon imagination.

Aujourd' hui arrive Marco, un Anglais qui vient squatter l' expé. Très amical, à l' humour incomparable, allant du très British à l' Italien paillard, cet animal aussitôt surnommé "fucking Marco", part avec nous pour essayer de faire le trou. Les pontonnières enfilées, les kits sur le dos, les 150km/h de courant d' air à la voûte mouillante nous forcent les narines et nous plongent immédiatement dans l' atmosphère aquatique du trou. A mi-parcours, au bout d' une heure trente de progression, nous sommes au P 30. Là, un peu de rééquipement s' impose, puis après une belle randonnée dans la rivière méandriforme, nous arrivons au bivouac des "gros". Du sable fin, un étendage à ponto, de la bouffe comme à la maison et même meilleure pour certains, mais il y a un inconvénient: il est placé en plein courant d' air.

Avant de se les geler, "fucking Marco" fait une soupe, aidé par Chico, tandis que Michel et moi allons voir la cascade qui a arrêté l'explo précédente.

En effet, après avoir schunté le siphon (et ainsi un terminus vieux de 17 ans) par une désob d'à peine une heure, en poussant un mauvais bloc qui trainait son calcaire par là, ils se sont arrêtés au pied d'une "monstrueuse cascade velue" dicit Olivier. L'"énhaurme" en question fait bien ses 10-12m de haut, filant dans un canyon noir, dans les embruns, le tout dans un vacarme étourdissant.

De retour au bivouac, l'english nous fait savoir qu'il ne ressort plus et qu'il nous accompagne dans le franchissement de notre terminus (aussi vieux) fossile, mais lisse comme une tranche de jambon "olida" sur 15m, à en déguster un régiment de carnassiers crevant la dalle! Ainsi nous prenons tous les quatre la grande cassure en enfilade, puis un méandre concrétionné qu'il faut dèsescalader sur 20m dans les excentriques se brisant avec un joli son cristallin, très agréable à l'oreille, mais quel massacre!!!!

En fond de méandre, de nombreuses petites perles des cavernes nous regardent du creux de leur nid. Au pied de l'escalade, un peu de réflexion s'impose, et on cherche le meilleur passage. Nous essayons d'un côté, de l'autre, et finalement nous revenons au pied du puit que nous attaquons au spit, en artifice complète, sans aucune grâce, mais avec une belle efficacité. Chico, Marco et moi hissons notre "ensuqué" national à bout de bras dans la paroi où il réussit à planter un spit à plus de trois mètres de haut, seulement retenu par ses longes dont les mousquetons sont fichés dans de minuscules fissures comme des piolets. Nous, on s'attend à le prendre sur la tête à chaque moment, mais rien ne se passe. Marco en vieux filou met sa dudule dans sa texair pour se maintenir un peu de chaleur et préfère cuire des soupes et des cafés sur le réchaud à méta que de planter des spits. Pendant ce temps, nous organisons un ballet ininterrompu d'allers et retours sur la paroi, plantant des spits toujours plus haut au mépris de nos doigts et de nos crampes, à la volonté des muscles, le cerveau, lui, étant resté bloqué sur le mot "première"; "mais là c'est pas pareil..." dit le Chico!!!

On la sent cette escalade, "putain" on se fait mal aux doigts, on se les gèle comme jamais, mais bon sang de bon soir, on va y arriver! Et le miracle arrive en un peu plus de cinq heures, douze spits et quelques passages en libre assez exposés. En haut le méandre file, large, tout le courant d'air est là, ça continue!

Bientôt, on est tous les trois en haut et on fait un peu chier l'english en lui faisant croire qu'on ne l'attend pas. Chico lui envoie ses bloqueurs et tous les quatre giclons en criant n'importe quoi et en quatrième vitesse.

C'est du délire!!! La galerie est énorme, toute droite, serpentant entre les gros blocs; nous sommes dans la rivière fossile. Des concrétions blanches pendent en gros paquets du plafond; Chico et moi faisons des petits cairns pour le retour. Marco ne tarit pas d'éloges et tout ça crée des amitiés!

On fonce dans le sable, puis dans un lit de graviers, on escalade des caillasses comme des maisons, selon la formule consacrée, et à chaque virage, ça file toujours plus loin. On en croit pas nos yeux.

Quelques heures d'artif et voila decouvert un kilometre de galeries vierges, des passages nouveaux, c'est géant, c'est une première exceptionnelle.

Vers la fin de la galerie, on encape un méandre pourri, sale et boueux, et après une trémie, nous débouchons au sommet d'un puits estimé à au moins 80m. Là c'est le terminus, car on n'a plus de matos d'équipement. Au retour, dès les premiers mètres, on est perdu! "putain" quelle fatigue! Marco nous perd dans un méandre boueux et enfin Chico retrouve un de nos cairns. Baptisée "galerie des gros phoques", la première se refait à l'envers, sur nos seules traces, ce qui n'empêche pas de nous reperdre à qui mieux mieux à chaque virage.

Au bivouac, nous décidons de ressortir raconter ça aux autres. Pendant trois heures, on ne sait plus très bien ce que l'on fait, ni ce que l'on dit, mais on tient le coup en se souvenant de cette sortie mémorable et en y radottant de son mieux.

A l'aube, nous sortons enfin en réveillant tout le monde, comme il se doit; et après ces vingt heures d'explo, il nous faut bien plus d'un café pour raconter l'histoire par le bon bout... Les deux gros partent immédiatement dans la grotte tandis que nous allons dormir ou tout au moins essayer. Dans la journée, nous descendons au lac pour nous laver, ce qui n'est pas un luxe au dire des autres, ceux qui sont restés en surface. Là, après des heures passées à radoter sur les futures continuations de Pinargözü, un Turc nous en raconte de bien belles sur le coin, et notre lac préféré: "...il était une fois, une jolie rivière qui serpentait dans la plaine de Beysheir et qui se perdait dans une grotte...". Là, toute nos oreilles sortent de leurs gonds, et lui continue: "...Un jour, un des fils du roi de la région pénétra dans la grotte et s'y perdit. Il dut y mourir car le roi décida de l'y enterrer et de faire obstruer le trou maudit. Tous les gens du village devaient apporter des cendres et de la laine pour former un ciment capable d'obstruer la perte. En échange, ils recevaient un billet attestant de leur don à la royauté. Un jour, la perte fût définitivement bouchée, et la rivière pris alors possession de la plaine et inonda toute les terres du royaume de cette belle eau azur...".

Les deux boss pendant ce temps ne chôment pas. Ils découvrent une galerie dans le shunt de notre english!! Une première à leur stature "hénauuurmeuu".

Vu la zone que c'est pour trouver un nouveau passage dans le fossile, on a pensé que dans un trou actif, le mieux était sans doute de suivre la rivière; et nous allons ainsi escalader la cascade derrière le siphon. Equipé de la "marboré" bien étanche, et assuré par Michel, je m'approche du canyon et des embruns gelés; le schiste est noir, glissant et pourrit; j'essaie d'y aller franco et me fout en l'air deux fois. On décide d'attaquer d'une autre manière en enjambant le toboggan et la flotte: ça passe!!!

J'installe une tyrolienne infernale, puis, nous attaquons aux spits: très dur, la cascade rugit à un mètre dans le dos et nous engourdit terriblement. Plus bas, le Paganuzzi fait bouillir et rebouillir des marmites de soupe et de café sur des tablettes de méta, mais pas comme au bivouac où il avait saupoudré la flotte chaude d'herbes de provence sans la moindre émotion. Presque dix spits de hauteur et on sort de l'escalade

en libre: en aval, le méandre va se jeter dans un grand vide fossile qui doit sûrement shunter l'actif, et derrière nous, la rivière arrive paisible sur quelques vingt mètres. Je hurle: "Ca passe!!" Michel me répond je ne sais quoi. Avec la cascade, de toute façon, je n'entend rien. Il monte, puis on descend boire le dernier café de Marco. Là en bas, Marco, le kit de bouffe sur le dos, étonné de nous voir là, s'immagine qu'on y va:

-Et le café, Marco?

-Je l'ai jeté, dit il de son air d'anglish.

Il n'en a même pas bu tellement il est pressé de venir faire la première avec nous. On éclate de rire pendant un bon moment, puis... en avant!

Un passage bas dans la rivière, et déjà une autre cascade; on la shunt par un méandre fossile, on en enjambe une autre, un peu "craignos" et à nouveau une suivante nous bloque. "Putain, quelle belle première!" On va vite chercher une corde abandonnée pas loin, Michel la passe, et c'est reparti pour un bout de galerie énorme, comme à "la Pierre" (saint martin), magnifique. On s'arrête sur une belle et énorme chute d'eau dans un chaos géant.

Une grande chose se passe entre nous trois, on ne sait pas quoi, on ne sait pas l'expliquer; un courant de bonheur peut-être... Marco, notre "fucking d'anglish préféré" trouve le mot juste: -CA C'EST L'HISTOIRE!

Frédéric Tournayre 1988

. Pinarcozu 88 .



. Technique dite du saumon!!



- ETRANGE MONDE -



La voute mouillante



Premiere cascade



La riviere vers la confluence

TURQUIE 1988
PINARGÖZÜ L'OEIL DE LA RIVIERE

Résurgence située dans les monts du Taurus, province d'Isparta. Le village le plus proche se trouve à 10km: Yénisar Bademli (alt: 1100m)

L'eau, à 4°C, sort à une altitude de 1500m, le massif ayant pour point culminant un sommet de 2998m et s'allongeant sur 40 kms. Cette rivière fut explorée cinq années durant de 1968 à 1972 par différents clubs: C.A.F. Paris, C.A.F. Alpina Millau, C.A.F. Nice ainsi que des Anglais dont Mike Clark.

A l'issue de leurs travaux, la cavité était connue sur 6km pour un dénivelé de +250m. (topographie existante; arrêt sur:

- un siphon dans l'actif (à plonger ?)
- une escalade de 15m dans le fossile (à faire ?)

PARTICULARITE DU TROU:

Plus grand courant d'air au monde mesuré au niveau d'une voûte mouillant située près de l'entrée: 153km/h.

Au mois d'août 1987, une poignée d'entre nous (C.A.F. Aix, S.C.L.) partie en éclaireurs afin de se rendre compte de l'ampleur des "dégâts" en perspective.

En trois incursions, nous refîmes le trajet de nos aînés dans son intégralité et plantâmes les premiers spits (trou en, effet, équipé uniquement de broches avant notre visite). Nous repérâmes la fameuse escalade dans le fossile: mur vierge parsemé de quelques coups de gouge dans sa partie basse, lisse ensuite, le haut étant concrétionné, MAGNIFIQUE! On en rêvera pendant un an avant de s'y attaquer...

Le siphon, quant à lui, aux dires des Turques, aurait été franchi par des Polonais leur permettant de faire 2,5km de première derrière; visite Polonaise confirmée à la vue de détritiques abandonnés derrière leur passage. Siphon effectivement plongé: fil d'ariane en place. Il s'avère en fait qu'il fût plongé par des Anglais dans les années 70. Au delà, impossible de savoir: aucune publication Polonaise, Anglais peu bavards. Quant à nous, la visite fût fructueuse: shunt du siphon possible par petit boyau obstrué de pierres. On entend l'eau s'écouler derrière, le boyau se situant en amont du siphon. Exitant! non? On se promet donc de se retrouver là en 1988 pour:

- escalader le fossile.
- shunter ou plonger, quoiqu'il en soit passer ce siphon.

Durant un mois, 16 personnes vont séjourner à PINARGÖZÜ, omniprésence du bruit de ses eaux, parfois berceur, tantôt exaspérant.

Par air, mer ou terre, toute l'équipe est là: comparses et compères habitués à marauder de concert augmentés pour la circonstance d'un cousin rosbeef répondant au nom de Marco Paganotti (père Italien, mère Allemande, lui est Anglais; et oui c'est aussi ça l'Europe).

Les Turcs, intéressés par nos travaux nous accueillent avec largesse: maison forestière et son forestier Merhmet sont mis à notre disposition. Le temps presse: Que la fête commence ! Actif du début rapidement rééquipé, pose de fil clair par endroit. Un bivouac est transporté tant bien que mal (11 kits à 4) et installé à 4 kms de l'entrée. Bivouac sec et confortable si ce n'est un courant d'air frais (4 à 5°c dans le trou). En un mot, on se les pèle ferme: prestou et sa bande ne seront pas de trop...

-La plongée prévue du siphon n'aura pas lieu (portage de biberons pour la gloire, si besoin est) le shunt est désobstrué en 1h30 et donne accès à la suite. Il a suffi, comme dans un livre, de déplacer trois, quatre blocs, gratter un peu de sable, aller à quatre pattes pendant 15 à 20 mètres pour retrouver le tumulte des eaux et l'autre bout du fil d'ariane. A nous les 2,5kms des Polonais! 50 m plus loin, une cascade nous arrête. Qu'est-ce? Pas de publication Polac et pour cause... Lancer de corde, jumar sur 5m, toboggan glissant gravi. Stop. Toute la rivière s'abat de 10; 15m de haut en un jet puissant sur de la roche sombre, froide et pourrie! L'endroit est sinistre.

Olivier: -"Ceux qui passeront par là? C'est velu!".

-La fois suivante, l'objectif est simple: Franchir ce mur de 15m dans le fossile qui commence à causer des insomnies chez certains. Au pied, une inscription nous rappelle que d'autres avant nous se sont arrêtés là: 1971.

Il faudra 5 heures, 12 spits et pas mal de royco pour venir à bout de ces 18m et quelques de calcaire abrupte:

-Chico et Frédo aux tamponnoirs et marteau.

-Marco au réchaud.

Au sommet, nous prenons pied sur un plancher de calcite, la galerie part à n'en plus finir. Nous empruntons en fait le lit méandreux d'une ancienne rivière, fossilisée pour l'heure. Après avoir cheminé près d'un kilomètre dans l'inconnu, la fatigue se faisant sentir, nous prenons la direction de la sortie que nous atteignons au petit jour.

A ce point du camp, les objectifs que nous nous étions fixés sont atteints: escalade accomplie, siphon franchi.

Les explorations suivantes sont consacrées à la topographie du fossile dans lequel de nouvelles extensions sont visitées. Les départs sont multiples et nous ne pouvons tout voir en un mois. Le temps presse, les priorités sont de suivre le courant d'air et l'actif principal. Le courant d'air se perd dans le fossile au sommet d'une trémie imposante pas très bien stabilisée. Nous l'abandonnerons là pour cette année.

Quant à l'actif...

-Ne pouvant par le fossile rejoindre l'actif et shunter la cascade, nous décidons de nous y attaquer.

-Pour ce faire, Frédo, Marco et votre narrateur, après avoir fait le plein de spits, royco, café lyoph and Co, se mettent en route. Arrivés à pied d'oeuvre, Marco embrase son méta tandis que nous plantons nos premiers spits. A la base de la cascade, le courant d'air est glacial et nous décidons de nous séparer avant que de geler. Ainsi nous restons tour à tour seul à spiter, pendant que l'autre consomme l'alchimie de l'english. Vers minuit, des cris nous parviennent du haut: Frédo est au sommet. Dans la foulée, nous gravissons deux cascades de plus et nous arrêtons au pied d'une troisième. Le petit jour voit ressortir trois zombies aux têtes pleines de première.

-La dernière explo sera fructueuse, menée de main de maître par le boss en personne: "Daniel Colliard", flanqué de deux hommes de main: Pascal et Musclor. La cascade qui nous stoppa est franchie suite à la découverte d'un shunt fossile. Plus d'un kilomètre est reconnu en empruntant tour à tour des galeries fossiles et la rivière; de multiples concrétions et cascatelles s'offrent au regard. La topo est en partie levée.

Terminus actif 88

Par un étranglement arrosé, on débouche au pied d'un chaos dantesque: blocs de calcaire sombre que parcourt la rivière dans sa totalité. Au sommet du chaos, haut d'à peu près 100m, une cascade d'environ 12m nous barre la route. La rivière sort d'un méandre en un seul jet s'éloignant de la paroi, des blocs éclatés, projetés çà et là jonchent le sol. L'endroit est grandiose et inquiétant. Le rendez-vous est pris: aout 1989!

Au cours du camp, le siphon de "l'affluent" a reçu la visite de l'ami Marco: arrêt sur trémie jugée infranchissable.

Les mensurations de la cavité sont les suivantes:

-Dénivelé=+450m env

-Développement=10.000m env

Le terminus actif est environ à 6 kms de l'entrée en ligne directe. Les résultats dépassent de loin tout ce que nous pouvions espérer. Souhaitons un cru 89 d'aussi bonne qualité !
Spéléologiquement vôtre

Michel Blancsube 1988



... "on voit donc que les plaisirs souterrestres sont des plus variés..."

A L'ASSAUT DES CASCADES

Pour la deuxième année que mes amis Aixois m'invitent en Turquie, j'ai répondu oui. Je raccourcirai donc mon séjour dans les Picos pour aller découvrir la campagne de Yénisarbademli (village de 3500 habitants près de la cavité). Pinargözü, quel drôle de nom pour une cavité!! Lorsque j'en parlais à des amis, les blagues fusaient. Je leur annonce qu'il y a un "courant d'air" de 150km/h, là j'avais atteint le summum, l'ambiance était bonne au refuge avant l'hivernale que nous allions réaliser. A 120km/h en voiture, il est difficile de sortir la tête par la fenêtre, la cavité va nous jeter dehors; je suis curieux de voir ça.

Je consulte une de mes bibles: "Atlas des grands gouffres du monde" de Courbon-Chabert au pages Turquie: Développement N°3 Pinargozu bla bla... "courant d'air" mesuré à 155km/h. Oh fatche de ..., ça va décoiffer, il va falloir doubler la jugulaire du casque!!!

Après le weekend de préparation au printemps ou l'ensemble de la troupe s'est retrouvé, j'y vois beaucoup plus clair, ayant eu des réponses à mes multiples questions. Ne connaissant ni le pays, ni la langue, je décide de partir en avion avec les Aixois qui en sont à leur deuxième voir troisième expédition sur cette cavité. Trois lotois partirons une semaine avant dans un fourgon bourré de matos collectif et de kits perso.

Après quelques retards de charters, nous nous retrouvons à douze à l'aéroport où nous prenons un vieux train diesel qui nous amène au centre d'Ismir. Nous sautons dans un bus pour Isparta via Denizli pour une somme dérisoire. Nous louons un minibus qui nous amènera directement au camp à cinquante mètres de l'émergence. Pierrot et Christine, les derniers arrivés à l'aéroport, ont fait très fort: Partis à 6 heures du matin du Luberon, ils sont arrivés avec nous à minuit à Pinargozu. Dans nos délires nous parlons de venir ici en weekend prolongé!

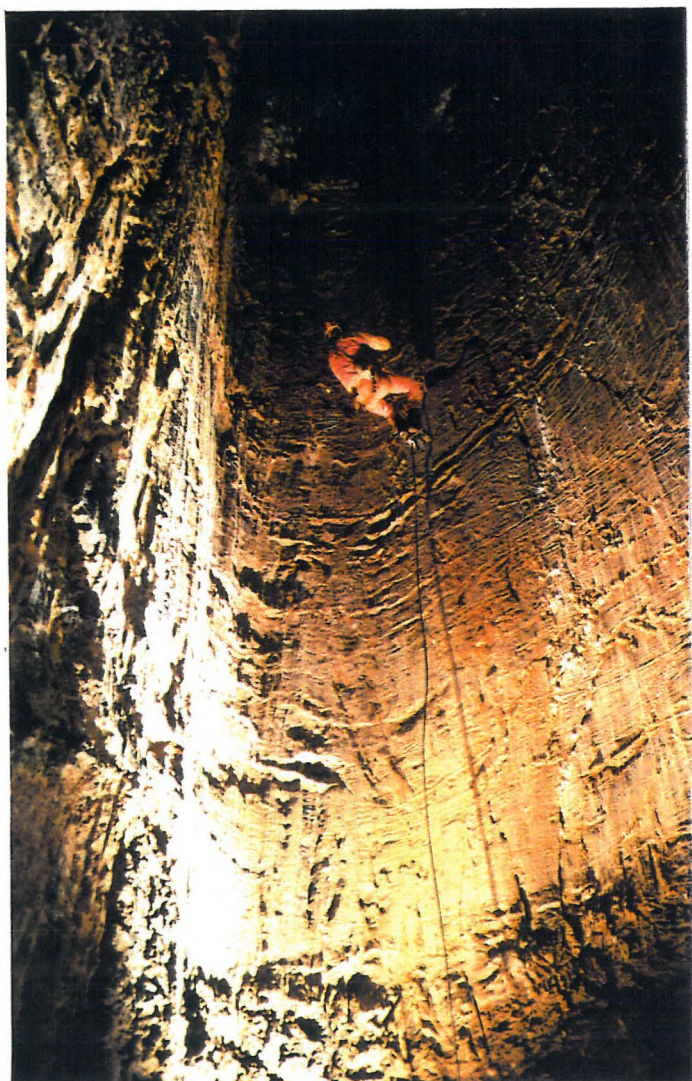
Le déchargement du minibus est rapide, ensuite nous allons secouer les lotois qui sont arrivés deux heures avant nous. Tout le monde est là, ainsi que le matos, sauf le chef: Daniel, qui arrivera plus tard en Toyota avec Serge et Francois, deux Belges du G S A B habitués aux expés. Dans le noir, frontale sur la tête, nous installons nos tentes sur un bancaou. Je ne peux résister à l'envie d'aller voir le porche d'entrée d'où sort un léger courant d'air très frais, et une eau à quatre degrés, glagla ça caille. Levé vers dix, onze heures car il fait trop chaud dans les tentes. Nouvelle visite de l'entrée et progression de dix mètres sans se mouiller les pieds, puis nous déchargeons le fourgon qui accouchera d'une cuisinière (pour la bonne bouffe), d'un fût de carbure, une grande tente collective, deux motos, deux malles de nourriture pour le bivouac et l'extérieur, le matos spéléo et d'escalade, le bivouac, des cordes, etc. etc... La journée sera occupée à ranger et à aménager le camp. Le soir venu, nous voilà prêt, après dix mois d'attente et d'espérance, pour attaquer cette rivière. Le lendemain, c'est parti, un groupe part équiper jusqu'au puit de 30m et dépose tout le matériel de bivouac. Le jour suivant, une autre équipe ira jusqu'au bivouac et trois resterons pour escalader la cascade de douze mètres en haut de la grande salle, actuel terminus; et le reste ressortira de suite. Après trois jours de pointe, ils ressortent un peu hagard au milieu de

l'après midi. pendant que le soleil les réchauffent agréablement, ils commentent l'exploration: "La roche est complètement pourrie, nous avons attaqué la cascade à quinze mètres à gauche en alternant spits et pitons, puis après huit mètres d'escalade verticale, nous sommes partis à droite en vire ascendante très physique. Au sommet de la cascade, le spectacle de la grande salle est fantastique. Après cinquante mètres de rivière, paf, une autre cascade d'environ quinze à vingt mètres, et après on ne voit plus rien, à l'équipe suivante"

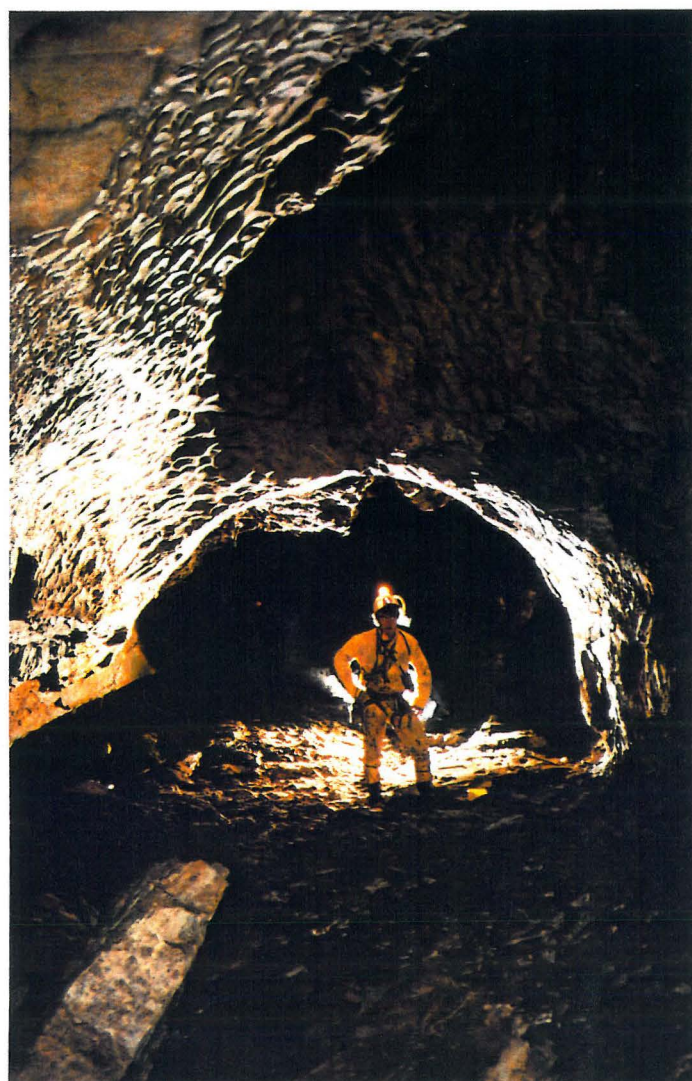
Le lendemain, Pascal, Pascal (deux lotois) et moi, après le déjeuner, nous nous changeons dans l'entrée fraîche de la grotte, pour pouvoir supporter la combinaison, la sous-combine ainsi que la pontonnière. Dans peu de temps, je vais enfin pouvoir découvrir toute la cavité et le bivouac. Les kits comprenant carbure, bouffe et rechange sont prêts; nous aussi, ça y est, c'est parti. Au bout de dix mètres la rivière, d'un débit à l'étiage de cent à cent cinquante litres/seconde, occupe toute la galerie, nous commençons à brasser de l'eau. Le bruit de la première cascade se rapproche de plus en plus et soudain, le plafond plonge au ras de l'eau. Pas de cascade c'est la fameuse voûte mouillante. Je me présente devant avec de l'eau jusqu'à la poitrine, ma flamme est littéralement soufflée, je suis complètement rincé, j'allume mon électrique et avance à moitié en apnée; au bout d'un mètre, le fond de sable remonte; le bruit a disparu, la voûte est passée. Ensuite il y a le petit lac qu'on traverse à la "rambo" grâce au fil clair, puis les cascades. Après trente minutes de progression, nous quittons la rivière pour les galeries fossiles, retrouvons la rivière, et encore les galeries fossiles. Un tiers de la cavité est avalé en deux heures, nous sommes au puit de trente mètres où nous retrouvons la rivière une fois de plus, avant de progresser dans le méandre oblique. Nous alternons les passages au dessus de la rivière, dans l'eau ou dans les branches fossiles. Quatre heures après être rentré, nous voilà à l'ancien terminus: le siphon. Ici nous faisons une petite pause à l'ancien bivouac de 1988. C'est également ici, dans les parages, qu'une désobstruction d'une heure a permis de shunter l'ex-siphon terminal. La pause terminée, nous resserrons nos beaudriers de torse car de belles remontées de cascades nous attendent, attestant des difficultés vécues l'année passée, ensuite la rivière, petites cascades et voûtes basses viennent rompre la facilité de progression jusqu'à la très grande salle que nous atteignons en six heures depuis le début de l'explo. Enfin le bivouac, la bouffe et le repos. Après l'excellente nuit dans ce bivouac idyllique, l'extraction du duvet est vraiment pénible. Une fois le copieux petit déjeuner fini, sans kit cette fois-ci, nous partons à l'assaut de la cascade. Effectivement l'équipe précédente n'a pas eu beaucoup de chance, butant sur une grande cascade après très peu de progression. Nous décidons d'attaquer à dix mètres à gauche de la chute d'eau, dans de la bonne roche. Les pieds dans la rivière le premier spit est planté, puis le deuxième et le troisième. Nous nous relayons tous les deux ou trois spits à cause de la fatigue du grimpeur et du froid qu'a l'assureur, qui, lui est abrité du courant d'air mais pas des embruns, derrière un gros bloc. Après un bon bout de temps et quelques péripéties, ruptures d'ammarrages, chutes, etc... le premier jet vertical de vingt mètres est sorti, pour arriver sur une plateforme où la roche est pourrie de toutes parts. Une

seule cheville à expansion plantée au sol sert de relais, nous nous y retrouvons à deux, il manque quelques mètres pour sortir. Pascal (à vous de deviner lequel), qui ne veut pas faire d'escalade, se balade pendant ce temps-là, dans la grande salle à la recherche de passages fossiles. Nous plantons un spit sous un filet d'eau, seul endroit de roche dure, il reste un pas à faire pour en finir, demain la question sera réglée. Fatigués et transis par l'eau, nous rentrons tous nous coucher. Le lendemain, le copieux petit déjeuner avalé, il est vraiment pénible de renfiler ses habits trempés de la veille, mais la première nous tend les bras! Nous voyons des lumières au loin c'est Michel et Joël qui arrivent comme prévu. Joël et Pascal ressortent à leur rythme. Michel est venu pour aider, il est content d'apprendre que l'escalade est quasiment terminée. Le pas manquant est vite réalisé, ça y est, la cascade de trente mètres est franchie et Ah, horreur, un peu plus loin, une nouvelle cascade de cinq mètres; Ouf, sur la droite de gros blocs et des stalagmites un peu plus haut nous permettent (tel le cow-boy) un lancé de corde; et hop, le problème de cette petite cascade est réglé. Il s'en suit le délire de l'exploration et la découverte de quatre cents mètres d'énormes galeries superbement concrétionnées avec la rivière qui serpente au milieu. Arrêt sur... jolie cascade d'une dizaine de mètres. Nous en escaladons la moitié, puis, fatigués, nous rentrons pour une nouvelle nuit au bivouac. Avec mon kit "poubelle" sur le dos, je marche vers la sortie comme un automate pendant que les deux autres "zozo" se tirent la bourre. Bilan: ils me larguent, et je me perds. Pascal viendra me chercher alors que j'avais enfin retrouvé le bon chemin. Le puit de trente mètres remonté, nous nous considérons presque dehors; vient ensuite le dernier passage fossile et la rivière. Passer la voûte mouillante dans le sens du vent est tout aussi impressionnant: la flamme s'éteint de suite, des paquets d'eau vous doublent à droite et à gauche du visage pendant le passage. Enfin la lumière du jour nous fait cligner des yeux, les copains sont là, ils nous attendent pour aller au resto, puis un bon nettoyage au lac pour tout le monde ne sera pas de trop. tous les autres raids dans Pinargözü seront identiques: trois spéléos pendant trois ou quatre jours.

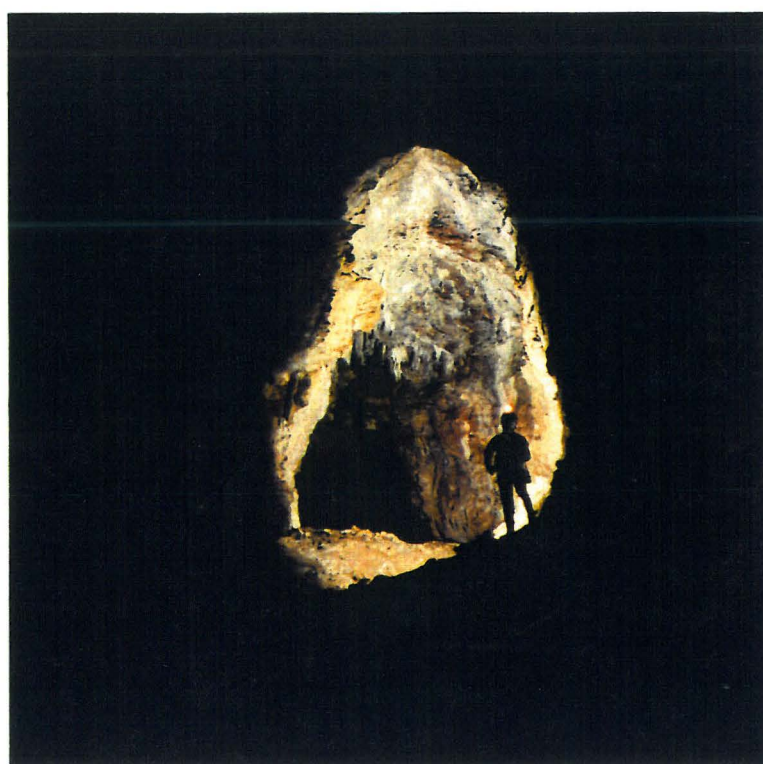
Tristan Despaigne 1989



Le P 18 du fossile



La branche fossile



La branche fossile

TENTATIVE DE DESCRIPTION

L' ACTIF

La désobstruction du schunt du siphon nous surpris par sa brièveté, et nous permit de démentir la légende des kilomètres parcourus par les Polonais, post-siphon. Une haute cascade nous arrêta rapidement. Nous ne pûmes la franchir qu'après un combat acharné contre la roche pourrie et le "froid dans le dos" dû à la proximité de la cascade. La haute galerie faisant suite s'élargi jusqu'à une nouvelle cascade que nous éviterons en empruntant des galeries fossiles sur la droite. La rivière retrouvée se laissera parcourir facilement malgré quelques passages bas. Puis, on débouche au bas d'une grande salle pentue et chaotique. C'est dans celle-ci, au pied d'une magnifique cascade que nous terminions l'expé de 1988, et que nous installons notre bivouac de 1989 dans une anfractuosité à l'abris du vacarme. Une fois de plus, l'exploration commençait par une escalade en roche délitée. Cinquante mètres plus loin, une nouvelle cascade encore plus haute, mais en roche vive. Nous découvrons ensuite une vaste galerie ébouleuse et concrétionnée, et cindée par une cascade. Mais les conduits s'ammenuisent, et de nouvelles cascades se présentent sous forme de pans inclinés. La topo s'arrêtera ici, et nous n'irons pas beaucoup plus loin; stopant au pied d'une espèce de trémie suhintante, à quelques distance d'un siphon. Mais des spéléos pleins d'idées et la présence du courant d'air maintiennent notre espoir au plus haut.

LE FOSSILE

L'escalade du puit de 18m, terminus de nos prédécesseurs, nous livra d'emblée une longue galerie quasiment plane, méandriforme sur une grande partie et se terminant sur une trémie de gros blocs peu engageante. Le courant d'air est également bien présent dans cette branche. Nous avons pu observer une petite circulation d'eau dans les parties profondes du virage Nord-Ouest.

Pinargözü est une cavité vivante et physique:

Le fond est de plus en plus loin (il faut 4 h pour ressortir du fond à un spéléo sans sac, en forme et connaissant parfaitement la cavité), les escalades nombreuses et réclament beaucoup d'attentions (l'éventualité d'un secour nous y incite). De ce fait, nous avons adopté un rythme de 3 jours sous terre à chaque pointe pour une efficacité optimum. L'épreuve du bivouac est vivifiante, vu le courant d'air conséquent et présent partout dans la cavité (et l'humidité donc!).

Richard Vallée 1989

FICHE D' EQUIPEMENT DE PINARGÖZÜ
1989

VOUTE MOUILLANTE					
PASSAGE PROFOND	FIL CLAIR 8m				
CASCADES	ECHELLE 5m +	CORDE 8m	2	Spits	
"	ECH 7m + C	12m	2	S	
"	ECH 5m + C	15m	3	S (fil clair en hauteur)	
	FIL CLAIR 12m		4	S (vasque)	
"	ECH 5m		1	S	
"		C 5m	1	S	
	ECH 2m		1	S	
ESCALADE	ECH 10m + C	20m	1	S +AN(vers fossile)	
"	ECH 6m			AN	
"		C 10m		AN	
PUITS		C 12m	2	S	
"		C 36m	3	S +AN	
ESCALADE	ECH 5m		1	S	
SIPHON					
ESCALADE		C 10m		AN	
VIRE SUR PUIITS		C 10m		AN	
MAINS COURANTES		C 25m	1	S ANs	
"		C 20m	2	S AN	
"		C 12m		ANs (concrétions)	
SHUNT DU SIPHON					
CASCADES		C 30m	2	S	
M. C.		C 10m	2	S	
ESCALADE		C 15m			
CASCADES		C 20m	3	S	
"		C 36m	3	S +ANs	
TOBOGAN		C 18m	1	S +AN shunt par fossile	
CASCADES		C 40m	8	S +AN (haut de la salle)	
"		C 45m	4	S +4AN	
RESSAUT		C 12m		2AN (boueux)	
CASCADES		C 30m	2	S +2AN (mc en haut)	
"				escalade sur la gauche	
"		C 15m		AN	

Richard Vallée 1989

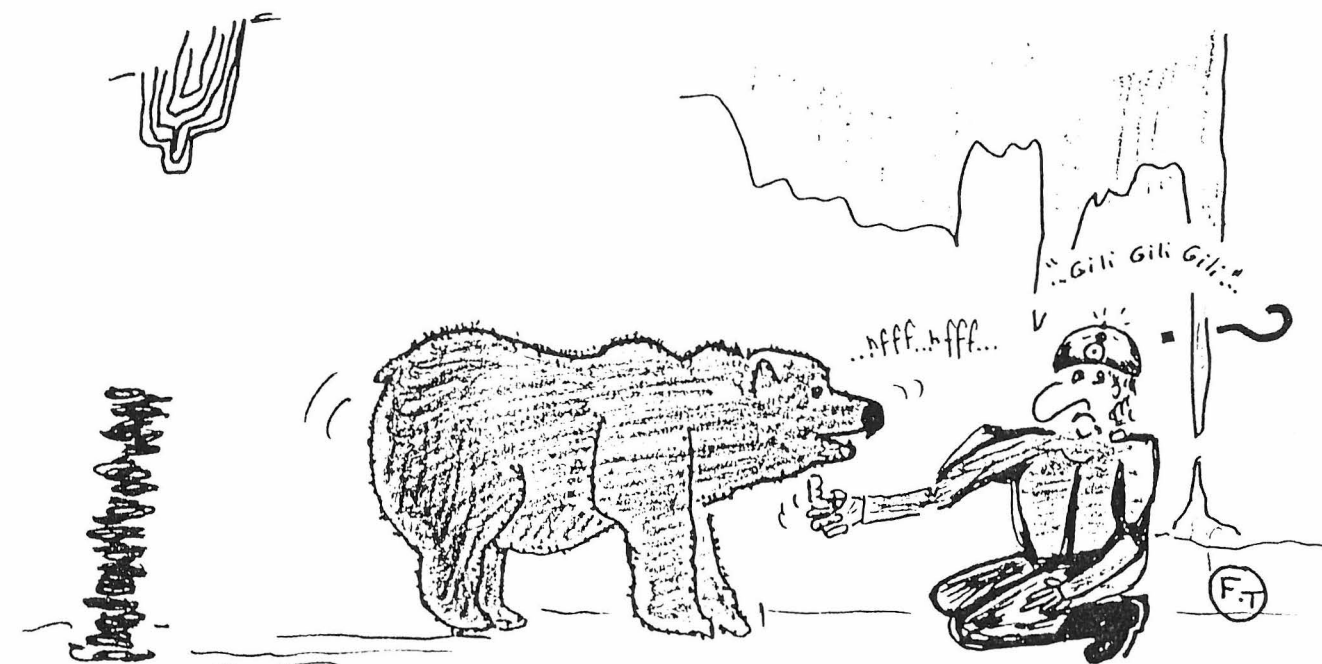
ORGANISATION ET MATERIEL

Plusieurs possibilités sont envisageables pour se rendre en Turquie: l'avion, le bateau, la voiture, le train. Après divers essais, l'avion et la voiture restent les solutions les moins onéreuses et les plus rapides. L'idéal à nos yeux étant que deux véhicules (l'un pouvant aider l'autre en cas de problèmes) partent de France avec tout le matériel, quatre ou cinq jours avant l'arrivée par avion du reste des spéléos. Un des véhicules est un fourgon qui, sur place, permettra au groupe de se déplacer entre la cavité, le lac, le village et le resto; l'autre véhicule étant un tout terrain qui facilitera les prospections et la découverte du massif. Après le Turque, l'Allemand est plus parlé que l'Anglais ou le Français; dès que l'on se trouve hors des sentiers battus, un dictionnaire s'impose.

Pour la nourriture, nous avons amené deux malles et soixante dix kilos de pommes de terre ainsi qu'une cuisinière avec tous les ustensiles nécessaires. Une malle contenait toute la nourriture de bivouac et d'exploration conditionnée en sachets individuels. La deuxième malle était pleine de boîtes de conserves pour les repas à l'extérieur. Nous achetions le frais sur place.

Au sujet du matériel spéléo individuel, l'équipement classique est nécessaire pour une cavité à quatre degrés, comprenant tout particulièrement une paire de bottes neuve ainsi qu'un pontonnière avec son kit de réparation. Il est à noter que toute les pontos jaunes (actuellement sur le marché) que nous avons utilisées dans Pinargözü se sont percées ou déchirées à l'entre-jambe, l'eau à quatre degrés est vraiment très froide! Pour le bivouac chaque spéléo avait son rechange. De la mousse, trois duvets, un bleuet et des sacs étanches pour le rangement, nous ont permis d'installer un très confortable bivouac. En ce qui concerne le matériel collectif, nous avons amené des cordes et amarrages (voir fiche d'équipement), le matos topo ainsi que deux matos à spiter qui nous ont permis d'équiper toute la cavité. Nous avons laissé un certain nombre de passages équipés de fil-clair et de cordes le long des cascades du fond. Nous avons donc prévu qu'une partie du matos resterait dans la cavité. Toutes les escalades ont été réalisées avec tamponnoirs et spits de 8, nous avons aussi utilisé des pitons, des étriers, des sangles, un crochet à gouttes d'eau et deux cordes de montagne. Les coinçeurs ne nous ont pas servi. A l'extérieur, une grande tente servait pour le rangement du matériel et de la cuisine. Cinquante mètres séparaient le camp de l'émergence qui fournit toute l'eau désirée. Les tables et bancs étaient prêtés par nos amis Turcs. Pour les toilettes, la nature, une simple pelle et du papier importé ont très bien fait l'affaire. Pour le couchage et l'habillage, chacun avait choisi à sa convenance, de dormir seul ou à plusieurs, de laver ou jeter ses habits.

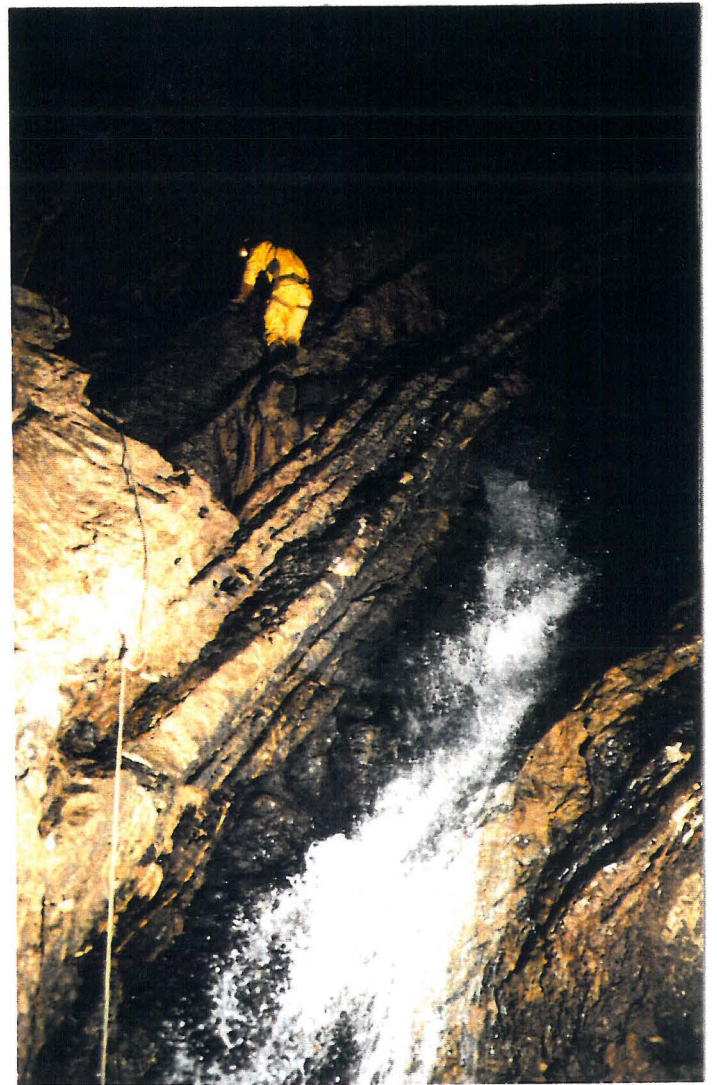
Tristan Despaigne 1989



...Vous y croyez vous aux ursus speléus...?"



La vierge et l'enfant contemplant
les excentriques



Le depart de la premiere cascade
decouverte en 1988



Le bivouac, la salle a manger

RAPPORT FINANCIER 1988

Recettes: C. D. S. 13 = 750 F
 C. A. F. Aix=1600 F
 C. A. F. Nal=3250 F
 LiP. A. M. =1000 F
 Cons. Génér=1000 F

 =7600 F

Dépenses: Matériel

4078,95 F	cordes	H. T.
4120,60 F	matériel divers	H. T.
454,80 F	spits (100)	T. T. C.
336 F	amarages (14)	T. T. C.
423,60 F	matelas pneumat (3)	T. T. C.
75 F	fil de fer (45m)	T. T. C.
1140 F	duvets de couchage	T. T. C.
520 F	latex (fabr 10 sacs)	T. T. C.
320 F	carbure	T. T. C.
126 F	carnets et fil topo	T. T. C.

11594,95 F		

Transport

Coût moyen d'un aller-retour: 2300 F /Personne
 (auto avion)

Vivres

3 F /Personne et par jour
 (coût moyen sur place et pendant le trajet)

Vivres de course souterraine

150 F /Personne

La différence entre les recettes et les dépenses a été payée
 par les participants : env 300 F /Pers.

Richard Vallée 1988

RAPPORT FINANCIER 1989

Recettes: C. A. F. Aix=959 F

Dépenses: Matériel 959 F chevilles autoforeuses, vis, méta,
recharges gaz, nourriture lyoph.

Matériel (achats supplémentaires)
1592 F fil topo, carbure, carnet,
couverture survie, gaz, amarages, matelas, photos.
Vivres en France
5472 F
Vivres sur place
1750 F (env 570.000 Lira)
Transport
-par avion + autocar = 2100 F/Pers
-par voiture = 1200 F/Pers
(3 par voiture + matériel)

Coût total par personne = 2823 F

Comme l'année dernière nous n'avons pas fourni de rapport d'expédition au C. D. S. 13, à la LiP. A. M., au C. A. F. Nal et à la F. F. S., nous ne leur avons pas adressé de demandes de subventions cette année.

Seule notre trésorerie de club (CAF Aix) apparaît dans les recettes. Ceci explique le surcoût par personne par rapport à l'année dernière.

Richard Vallée 1989

CLUBS ET PARTICIPANTS

C. A. F. AIX en Provence		
Richard Vallée	88	89
Michel Blancsube	88	89
Romain Liaras		89
Alexandre Liaras		89
Christine Balme	88	89
Pierre Phan-Dong	88	89
Yves Guiraud	88	
Frédéric Tournayre	88	
Henri Grebenardt		89
Alexandre Mounier		89
Claude Chamorand	88	
SPELEO CLUB des CAVERNICOLES		
Daniel Colliard	88	89
Christian Ratard	88	89
Olivier Bigot	88	
Francois Denière		89
SPELEO CLUB de SOUILLAC		
Pascal Metayer		89
Pascal Bourdarie	88	89
Joel Tremoulet		89
SPELEO CLUB M. J. C. CHAVILLE		
Tristan Despaigne		89
GROUPE SPELEO ALPIN BELGE		
Serge Yx	88	89
Francois Saussus		89
U. B. S. S.		
Marco Paganuzzi	88	

C. A. F. Aix
1 rue émile Tavan
13100 Aix en P

CONCLUSION

Du 30/7/88 au 28/8/88, une équipe de 13 spéléologues (12 Français et un Anglais) et du 13/8/89 au 17/9/89, 17 spéléos ont continués les explorations dans la grotte de PINARGÖZÜ au Nord d'ANTALYA dans les monts du TAURUS en TURQUIE.

Environs 4 kms de nouveaux passages ont été explorés grâce à une désobstruction et l'escalade de plusieurs cascades et puits fossiles. 2400 m de nouvelles galeries ont été topographiées. Cette cavité s'est montrée non seulement à la hauteur de nos espérances, mais aussi très prometteuse pour de futures découvertes.

La convivialité des Turcs a été fort agréable et nos rapports avec les autorités des meilleurs ces années, grâce au respect par chacun du mode de vie et des traditions Turques. A noter que les abords de la résurgence sont en cours d'aménagement touristique et que la cavité pourrait constituer en elle-même un attrait supplémentaire. Une grille était en projet pour barrer l'entrée, et la partie ou souffle "le plus fort courant d'air du monde" aurait peut-être été livrée à un aménagement destructeur!

L'expédition de 1988 fut une réussite grâce à une pré-expédition qui a eu lieu en août 1987 et à laquelle ont participé 5 membres de l'équipe 88. Des contacts ont pu être renoués sur place (par certains) et la reconnaissance de la totalité des passages a permis de "viser juste" pour l'équipement de la cavité, et pour les difficultés à surmonter. En 1990 une expé a prospecté une partie du massif pendant une dizaine de jours, et n'a pu pénétrer dans PINARGÖZÜ à cause d'une interdiction écrite émanant des autorités.

Spéléologiquement, 88 fut une réussite totale pour le matériel; mais quelques "petits problèmes" pour les spéléos: gestion du carbure, de la topo, des équipes, de la nourriture. (trop de bouffe amenée de France) On ne trouve pas sur place de bouffe de trou façon occidentale.

Santé: pas de gros problèmes, symptôme le plus répandu: "cagagne!" Prudence impérative sous terre: les secours sont loin... loin... Divers: aucun problème de déplacements, de nombreux véhicules personnels sur place(4), permettant des escapades de la journée (navettes arrivées, départs, courses, baignades, resto...) ou de plusieurs jours (cappadoce, antalya).

L'aller ou le retour depuis la France représente de 3 à 5 jours de route. Il est à noter que les transports collectifs sont nombreux, très bon marché et vont quasiment partout.

Deux réunions préparatoires plusieurs mois avant, une réunion post-expé au mois d'octobre; et de longues soirées d'hivers pour quelques solitaires en mal de compte-rendu....

Richard Vallée 1990

BIBLIOGRAPHIE

- 1965 Grottes et gouffres N°36 (couderc)
1968 Grottes et gouffres N°42 (bakalowicz)
journal of london univ. caving club N°8 (collett)
1969 iller bankasi dernegi N°5 (aygen)
chelsea spel. soc. newsletter N°12 (gilbert)
1970 Grottes et gouffres N°45 (chabert bakalowicz)
1971 iller bankasi dernegi N°49 (aygen)
1972 Grottes et gouffres N°48 chabert)
Annales de spéléologie tome 27 (bakalowicz)
1976 proceedings of univ. bristol s.s. 14N°2 (cassely)
1977 la montagne et alpinisme N°4 (chabert)
journal of red rose cpc N°7 (hodgson)
1988 Spélunca N°29
1989 Spélunca N°33
1990 Spélunca N°37
calanques et montagnes N°261 (caf)
la haute montagne calcaire (thèse: maire)



