

# COCKTAIL PICOS

## 2000

PICOS DE EUROPA

TR2 -550



IDOÚBEDA T 31 JA 18-19

FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE



# SOMMAIRE

Fédération Française de Spéléologie  
**COMMISSION des RELATIONS  
et des EXPÉDITIONS  
INTERNATIONALES**

|  |         |
|--|---------|
| • Introduction (Bernard Vidal)   | Page 3  |
| • Liste des participants au Camp Picos 2000 (Bernard Vidal)  | Page 4  |
| • Accès au camp  | Page 5  |
| • Journal du camp 2000 (Judicaël Arnaud)   | Page 7  |
| <b>TR2</b>   |         |
| • Situation, description (Bernard Vidal)   | Page 19 |
| • Conclusion, perspectives de continuation (Bernard Vidal)   | Page 21 |
| • Coupe Géologique n°2 (Bernard Vidal)   | Page 24 |
| • Fiche d'équipement TR2 (Jean-Yves Bigot + Philippe Bertochio)                                    | Page 25 |
| • Synthèse des explorations de 2000 (Jean-Yves Bigot + Philippe Bertochio)                         | Page 26 |
| <b>JA 18 - JA 19</b>   |         |
| • Situation, accès, description, historique, explorations et perspectives (Jean-François Gaucher)  | Page 27 |
| • Fiche d'équipement, tableau historique (1983-1993) (Jean-François Gaucher, Bernard Vidal)        | Page 28 |
| • Topographie  | Page 29 |
| <b>AC 1 Sima del Cueto del Albo</b>  |         |
| • Situation, description, historique, fiche d'équipement, conclusion, topo (Jean-François Gaucher) | Page 30 |
| <b>T 31 Torca de la Xana</b>   |         |
| • Situation, travaux et découvertes 2000 (Cyrile Arnaud, Bernard Vidal)                            | Page 32 |
| • Fiche d'équipement (Cyrile Arnaud)   | Page 34 |
| • Synthèse des explorations de 1999 et 2000 (Judicaël Arnaud)                                      | Page 35 |
| <b>Torca Idoúbeda</b>  |         |
| • Exploration du réseau actif à - 985 et déséquipement (Bernard Vidal)                             | Page 36 |
| • Fiche d'équipement (Bernard Vidal)   | Page 37 |
| • Les indices d'un ancien collecteur dans la Torca Idoúbeda (Jean - Yves Bigot)                    | Page 41 |
| • Perspectives de synthèse du secteur du Travé (Bernard Vidal)                                     | Page 47 |
| • A propos de l'informatisation des Picossiens (Christophe Folleas)                                | Page 48 |
| • In Memoriam (Jean - Yves Bigot)  | Page 50 |
| • Budget du camp 2000  | Page 51 |
| • Vie associative Cocktail Picos (Christophe Folleas)  | Page 52 |
| • Conclusion (Bernard Vidal)   | Page 53 |
| • Remerciements (Christophe Folleas)   | Page 54 |

Topographies TR2 + Torca de la Xana hors texte (Dessin Pat Genuite + Eric Lecuyer)

Photo de couverture : Torca TR2. Dans les wattmilpuits (P 31) -180 (Bernard Vidal et Bernard Hotz)

Mise en page - PAO : Christophe Folleas

# INTRODUCTION

Notre 20<sup>ème</sup> camp d'été sur le massif central des Picos de Europa s'est déroulé de façon classique en collaboration avec l'Interclub Espeleo Valenciano. Ce camp a mobilisé 15 spéléos français de Cocktail Picos et 10 spéléos espagnols de l'IEV sur 4 semaines pleines hors héliportage. Contrairement aux trois années précédentes le camp, faute de participants, n'a pas été poursuivi jusqu'à mi-septembre.

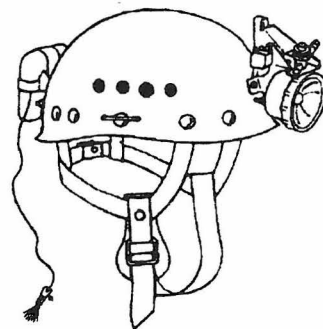
Pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive nous avons dû faire face à un gros déséquipement, en l'occurrence celui de la Torca Idoúbeda. Après avoir revu sans résultat notable deux points d'interrogation et motivés par la volonté d'en finir, c'est "à l'arrache" que nous avons sorti 20 kits du trou en 4 jours ...

Nous avons mis beaucoup d'espoir dans le T31 ou Torca de la Xana comme éventuelle entrée supérieure de la Torca del Cerro. Hélas malgré de nouvelles recherches la destination de la différence de courant d'air entre -260 (sommet de la Salle Zarma) et le fond n'a pas été identifiée. De plus la désobstruction de la trémie de petits blocs du fond serait un véritable chantier, que le rapport probabilité de passer / travail à réaliser ne nous a pas décidé à attaquer (adieu la jonction et ses 1746 m de profondeur...). Par contre nous avons pu explorer 330 mètres de galeries et puits dans le nouveau réseau entrevu l'année précédente à -220.

Une nouveauté importante du camp 2000 a été le travail sur la zone nettement plus basse située entre le secteur du Trave et la résurgence. Nous y avons repris l'exploration du gouffre TR2 dont le violent courant d'air avait depuis longtemps attiré notre attention. Nous avons forcé le méandre terminus des valenciens en 1993 à -128, et poursuivi l'exploration jusqu'à -550, au sommet trop étroit pour l'instant d'un puits d'une dizaine de mètres.

Enfin nous avons repris l'exploration du gouffre JA18-JA19 exploré par les valenciens jusqu'à -180. Une séance de désobstruction a permis de progresser dans le méandre terminal ventilé, jusqu'au sommet à élargir d'un puits d'une vingtaine de mètres.

Le bilan de première du camp 2000 s'établit ainsi à 920 mètres dont 550 mètres de puits, ce qui en fait un résultat finalement tout à fait correct pour une année comprenant le déséquipement d'un grand gouffre.



## LISTE DES PARTICIPANTS AU CAMP PICOS 2000

| <b>COCKTAIL PICOS</b> |               |  |
|-----------------------|---------------|--|
| <b>Prénom Nom</b>     | <b>Surnom</b> | <b>Club</b> (tous les participants sont également membres de l'Association Cocktail Picos) |
| Cyrile ARNAUD         | AC            | Groupe Spéléo Fontaine La Tronche  |
| Cécile BARGE          |               |  |
| Philippe BERTOCHIO    | Tokio         | Spéléo Club Alpin de Gap   |
| Jean-Yves BIGOT       | Big           | Spéléo Club Alpin de Gap   |
| Vincent BIOT          | Le Vince      | Spéléo Club de Montgeron   |
| Lubin CHANTRELLE      |               | C.S.P.A. Orsay   |
| Denis DELAMARRE       | Den's         | CAF Spéléo Romans  |
| Christophe FOLLEAS    | Fofu          | AquaLemon  |
| Jean-François GAUCHER | Jef           | C.S.P.A. Orsay   |
| Jean-Louis GUETTARD   |               | C.S.P.A. Orsay   |
| Bernard HOTZ          |               | CAF Nice   |
| Karine LAZZARONI      |               | Spéléos Grenoblois du CAF  |
| Sébastien RENAULT     | Seb           | SEKS   |
| Manu RUIZ             |               | Groupe Spéléo du Doubs   |
| Bernard VIDAL         | Narbé         | Spéléos Grenoblois du CAF  |

| <b>INTERCLUB ESPELEO VALENCIANO</b>  |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <b>Prénom Nom</b>                    | <b>Club</b>      |
| Josep AGUADER                        | MAM              |
| Manolo Fernando ESTEVE GARCIA        | SCD San Blas     |
| Jose Antonio ESTEVEZ IZQUIERDO       | SEV              |
| Miguel GOMEZ MORENO                  | SEV              |
| Miguel Angel GOMIS PUCHE             | SCD San Blas     |
| Miguel LUCAS BERNABEU                | Speos C.E. Alcoy |
| David MARAGLIANO BELLVIS             | SEV              |
| M <sup>o</sup> Luisa MONCHO SIVESTRE | SCD San Blas     |
| Alberto ORTIZ VALOR                  | Speos C.E. Alcoy |
| Silvia PARDO VENTURA                 | SEV              |



## ACCES AU CAMP

Le secteur du Trave (prononcer Travé) est situé dans le nord-ouest du massif central des Picos de Europa. Il y a deux accès principaux : par le nord depuis Camarmeña et par l'est depuis le Collado de Pandebano (situé 2,5 km à l'ouest de Sotres). L'accès par l'est comporte moins de dénivellation mais la distance est un peu plus longue.

**Accès depuis le nord :** (1820 m de montée, 8,4 kilomètres)

De Poncebos, 5 km au sud d'Arenas, quitter la route qui continue vers Sotres, pour suivre en rive gauche le Río Cares sur 700 m et garer les véhicules (attention : chutes de pierres, et vols : c'est un endroit très touristique).

On emprunte le sentier vers Bulnes, qui franchit le Cares par le Puente de la Jaya (alt 260 m), puis s'engage dans les gorges du Río Bulnes. A 2,5 km les gorges s'évasent : prendre à droite pour franchir le ruisseau par le Puente de Colines et monter par un sentier qui serpente jusqu'à Bulnes de Arriba (ou Castillo de Bulnes) (alt 712m).

Dès les premières maisons, prendre en direction ouest vers Amuesa. Le sentier passe à coté de la Fuente del Torno (alt 830 m), dernier véritable point d'eau où il est utile de remplir les gourdes. Après un agréable faux plat le sentier attaque le Canal de Amuesa alias "le canyon de la mort" en souvenir de ses 400 mètres de dénivelée, dans la fournaise avec un gros sac à dos, et sous les grands rapaces qui tournoient dans le ciel. A 1390 m d'altitude on atteint enfin l'alpage d'Amuesa.

Il faut alors bifurquer vers le sud en direction des Cuetos del Trave. Le sentier parfois peu marqué, monte dans la prairie de la Campa del Trave, alias "le pré qui tue". Ce sentier est situé sur la gauche à proximité du rebord qui domine le lapiaz moutonneux du Jou Lluengo. A 1850 mètres d'altitude, le sentier quitte la prairie (gros cairn) pour s'engager sur le lapiaz. Le suivre attentivement surtout par temps de brouillard (cairns). Encore deux kilomètres à parcourir sur un secteur beaucoup plus accidenté (dont un passage à escalader), pour atteindre le Jou de los Cabrones et le refuge du même nom à l'altitude de 2030 mètres, et une source très fraîche à proximité.

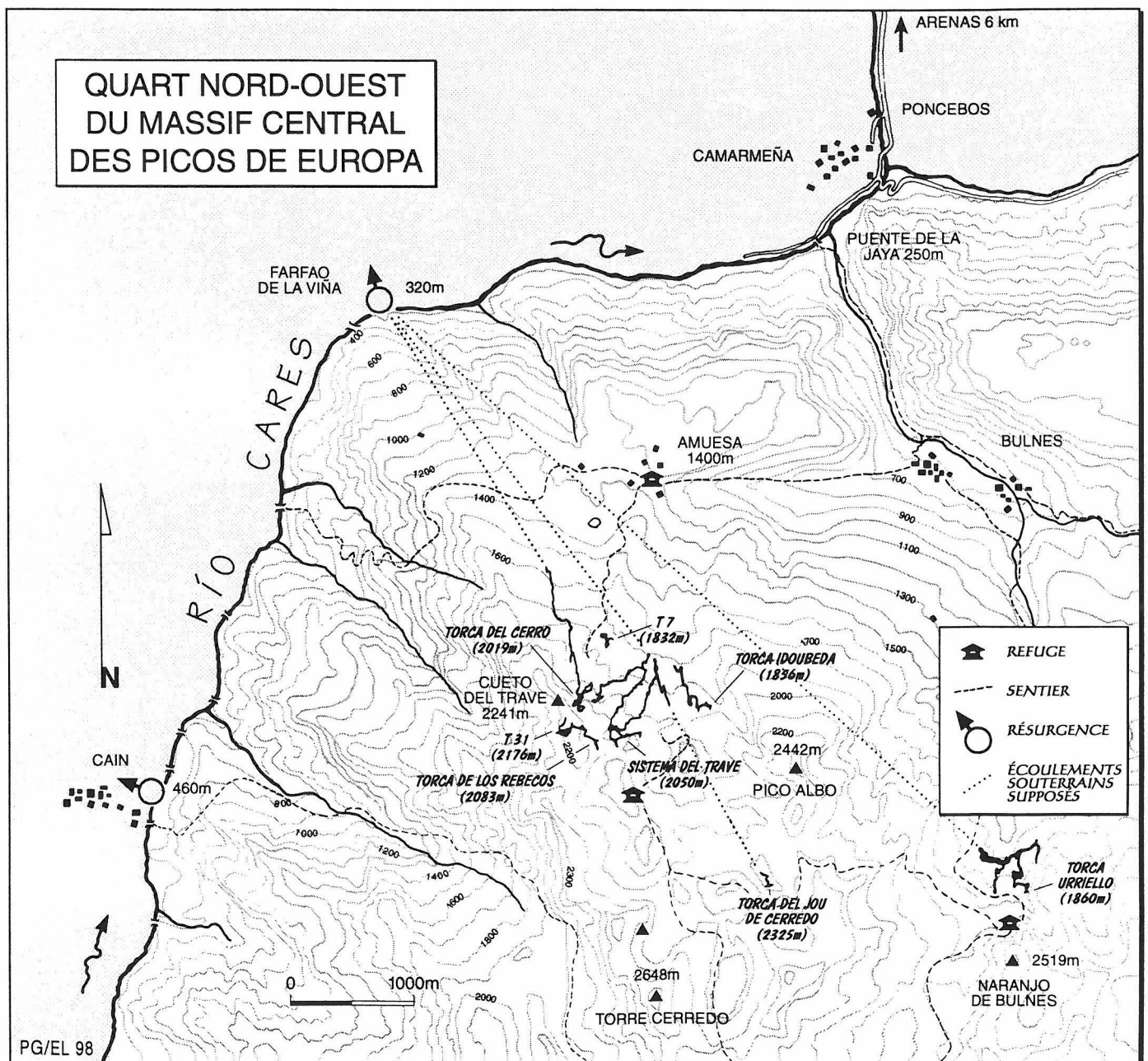
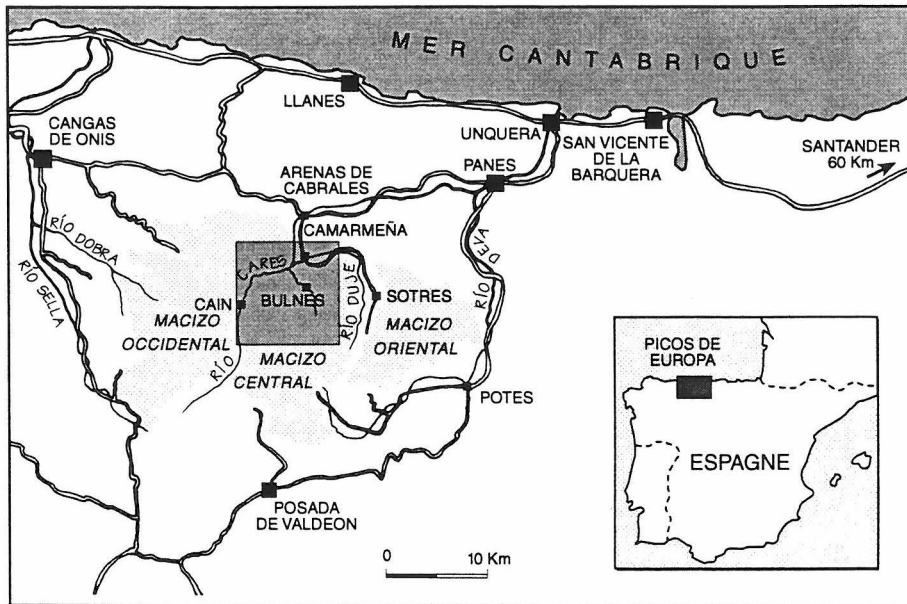
Entre les voitures et le refuge la dénivellation est de 1820 m pour un parcours de 8,4 km. A la montée il faut compter 5 à 6 heures sans être chargé. Pour l'anecdote les temps extrêmes vont de 2 h 15' en petites foulées... à plus de 9 h avec 30 kg et une chaleur torride. A partir de 2001 après plus de deux années de travaux on devrait pouvoir accéder directement à Bulnes par un train à crémaillère traversant la montagne, et gagner ainsi 340 mètres de dénivelée.

**Accès depuis l'est :** (1200 m de montée, 300 m de descente, 9,1 kilomètres)

De Arenas de Cabrales prendre la direction de Poncebos, Tielve, Sotres (à env. 16 km). Peu avant le village de Sotres, dans une épingle à cheveux sur la gauche, s'engager dans un chemin carrossable qui se dirige vers Invernales de Cabao. Il faut alors traverser le hameau et s'engager sur une piste en principe interdite à la circulation, qui monte vers Pandebano. Il faut laisser les véhicules au terminus du chemin : alt 1130 m.

Prendre un sentier assez large qui passe à Majada la Terenosa puis au Collado Vallejo. En continuant ce sentier on arrive au refuge J.D. Ubeda (alt 1953 m), au pied du majestueux Naranjo de Bulnes. Peu avant ce refuge on peut faire un détour à l'entrée de la Torca Urriello (-1017), qui se trouve 200 m au nord-ouest du sentier.

A partir du refuge prendre un chemin parfois peu marqué vers l'ouest / nord-ouest. Suivre les cairns dans les rochers jusqu'à la crête par un passage en escalade, puis par un sentier de flanc jusqu'au point le plus haut : Horcada Arenera (col situé à 2283 m). La suite du chemin, peu marqué se fait dans le lapiaz. Par temps de brouillard la probabilité de perdre le chemin est grande si l'on ne connaît pas bien les lieux. Enfin après un dernier col on atteint le refuge du Jou de los Cabrones (ou refuge J.R. Lueje, alt 2030 m), avec la source en contrebas. (Temps d'accès : environ 5 heures sans être chargé)





# JOURNAL DU CAMP

## 28 et 29 Juillet

Partis tôt de Montélimar et chargés du matériel du camp, Denis, Judi, et Marion roulent en direction de l'Espagne. Arrivés fatigués après une nuit passé sur la route, ils posent le matelas sur la plage de San Vincente. Deux heures de repos et les voilà repartis vers les Picos. A Arenas, ils attendent les Espagnols sur le parking, et sous le soleil.

## Dimanche 30 Juillet

Le soleil est au rendez-vous, pas un nuage à l'horizon. Les trois mêmes chargent les produits frais achetés aux "Tres Palacios", et se dirigent vers la zone d'hélicoptage. Judi et Marion restent en bas pour charger le matos dans les filets qui partiront en hélico tandis que Denis monte au camp avec deux Espagnols où il fait quelques aller retour de la DZ à la glacière. Fatigué, Denis rassemblera ses dernières forces pour installer la tente et pouvoir enfin dormir.

## Lundi 31 Juillet

Denis est le seul Français au camp, il passe une partie de son temps à monter les tentes et la grande table et l'autre à dormir car il est malade...

## Mardi 1 Août

Descente de Manolo et Miguel Angel à Idoúbeda : équipement jusqu'à -177. Il se perdent au retour dans le brouillard et arrivent au camp 2 heures 30 après leur sortie du trou. **TPST : 9 H.**  
Denis est toujours malade.

## Mercredi 2 Août

Miguel Lucas et Albert entrent sous terre à 11 h pour continuer l'équipement d'Idoúbeda jusqu'à -300 (base du *Pozo del Novato*). Ils bivouaquent à l'entrée et reviennent au camp à 8 h du matin le lendemain.  
**TPST : 12 H 15.**  
Denis, toujours malade, décide que s'il n'y a pas d'amélioration il laissera tomber les Picos.

## Jeudi 3 Août

Pas d'amélioration pour Denis qui décide de redescendre dans la vallée.

## Vendredi 4 Août

Départ de Karine et Cyrile du Vercors. Route sous la pluie pour arriver à 4 heures du mat à San Vincente. La sieste s'impose et le déjeuner se fait sous la dernière averse.

## Samedi 5 Août

Montée au camp pour Karine et Cyrile dans l'après-midi entre le soleil et les nuages. Les Espagnols s'occupent de l'accueil. Bienvenus aux Picos!

De leur côté, Philippe et Jean-Yves partent des Hautes-Alpes. La route est faite dans la journée : malgré les annonces de Bison Futé, pas d'encombres. Arrivée à San Vicente à 1 heure du mat.

### Dimanche 6 Août

Philippe et Jean-Yves continuent leur route vers Arenas où Mari Carmen leur apprend que Denis, malade, est rentré en France. La marche vers le camp est rapide (3h30). Arrivés là, bonne surprise, la tente est montée et ils retrouvent Karine et Cyrile en train de vider le CA. Il faut donc participer et faire quelques voyages, et enchaîner sur la glacière, la vaisselle... Les Picos quoi !

Albert, Manu et Miguel Lucas entrent dans Idoúbeda pour rééquiper jusqu'au *Pozo Chungo* à - 350.

**TPST : 11 H.**

### Lundi 7 Août

Cyrile et Karine partent du camp à 10 h 40 avec comme objectif l'équipement d'Idoúbeda de - 350 jusqu'à la salle *Marie-Jeanne*. **TPST : 16 H.**

Philippe et Jean-Yves partent repérer le TR2.

### Mardi 8 Août

Jean-Yves et Philippe entrent dans Idoúbeda à 9 heures 30 après avoir croisé AC et Karine. Ils équipent du *Piano Violent* jusqu'au *Stégozaure*. Ils cherchent dans la salle au niveau du chevauchement mais ne trouvent rien sinon un ver et 2 collemboles "sauteurs" qu'il capturent et remontent à la surface dans une boîte de pellicule remplie d'eau. Le matos est ramené à la salle *Marie-Jeanne*, ils changent quelques cordes en remontant pour sortir à 0 h 30. **TPST : 15 H.**

Pour Cyrile et Karine, après une sieste et une série de cafés, ils ont la visite de Didier Rigal and co. Puis c'est le nettoyage du matos, du camp et du bonhomme. Il faut aussi amarrer la tente en prévision des tempêtes. Karine ne peut s'empêcher de donner ses impressions sur le site et Idoúbeda : "c'est magnifique et mirifique".

### Mercredi 9 Août

Réveil et déjeuner au soleil ! Equipement avec matos spéléo pour aller au CA sortir tout le reste du matos (bouffe, cordes, karimats, panneaux solaires...) pendant 2h. Apéro, repas et café avec les Espagnols.

Karine et Cyrile équipent la vire et l'escalade au T31. Portage de matos : perfo, accus, matos spit et topo. Puis s'est la tournée des grands ducs : le Cuevón, T33, Torca de la Laureola. Ils repèrent un trou derrière Laureola où filent les cailloux sur une quinzaine de mètres avec une large entrée, il n'y a pas de marque ni de spit. A voir. Apéro avec les Espagnol, cerveza y pastas.

### Jeudi 10 Août

Matinée paisible, nettoyage et préparation du matos pour le T31.

Karine et Cyrile équipent jusqu'au milieu du P92 pour aller voir la galerie et les puits vus l'an dernier. La galerie est un vaste méandre parsemé de marmites d'un mètre de diamètre ! Surprenant. Le premier puits rejoint le second (lancé de cailloux) qui fait environ 60 mètres, il enchaîne sur un autre de 28 mètres. Le fond est bouché par des cailloux et des blocs. Courant d'air irrégulier mais pas de suite : *Pozo de la chica*. **TPST : 8H.** Jean-Yves et Philippe sont accompagnés d'Alberto pour équiper le P94, le P11, le P44, la Salle *Zarma* et le P17. Ils rééquipent la traversée en haut du P17 pour revoir les escalades de l'année passée. Arrêt sur panne de matos et balisage de la salle *Zarma*. Au retour dans le P94, 30 mètres au dessus de la galerie de Cyrile, ils remarquent un beau départ en trou de serrure avec un puits parallèle : à voir. **TPST : 6H.**

### Vendredi 11 Août

Matinée couverte, rangement du camp et vaisselle avant l'arrivée de la pluie, irrégulière toute la journée. Tous passent donc beaucoup de temps à mater les topos et à faire des plans sur la comette. En fin de jour-



née, Big, Karine et Tokio vont promener au collado del agua et désobrer dans un trou bien encombré de pierres.

### Samedi 12 Août

Matinée à préparer la bouffe et le matos pour le T31 pour tout le monde.

Philippe Bertochio et Jean-Yves Bigot entrent à 13 h avec pour objectif l'équipement de la vire du P17 (déséquipement si rien) et l'équipement du fond. Pour la vire, Philippe confirme la queue avec la fermeture de la galerie (déjà vu l'an passé par le P1K) et descend le puits du bout, non descendu : il retombe malheureusement dans la galerie d'en bas. Philippe jette une déviation pour confirmer, il la retrouvera dans la galerie un peu plus bas. Déséquipement complet de la vire.

Pour le fond, effectivement, il y a danger : étroiture, boue, blocs, trémie...Fractura Gadouilla jusqu'à une grande salle inclinée (-423). A cette cote, en haut du P10, il y a une courte galerie (phréatique?) très concrétionnée. En regardant vers le fond, une galerie (genre tube) s'ouvre sur la droite un peu en hauteur. Escalade et désob d'une étroiture puis reconnaissance de deux courts méandres remontant avec arrêt sur étroiture calcite et blocs. Ils poursuivent la descente dans de meilleures conditions (un peu plus large). Vers 18h, ils atteignent le fond à -570, Philippe dit que c'est la merde et se soulage dans la deuxième salle. C'est dans cette salle, séparée de la première par quelques blocs, que le courant d'air aspirant s'enfile entre les blocs... dans des interstices impénétrables : peu d'espoir de passer, trop gros chantier...

Inspection du fond des deux salles, mais rien d'intéressant. Le seul espoir serait de trouver un passage supérieur... peut-être en escaladant les blocs qui séparent les deux salles?

Ils finissent par remonter tranquillement en visitant au passage une galerie remontante (base de puits) en haut du P4 (ou R4). En haut du P10 (et en bas du P11), le courant d'air semble partir sur la gauche en regardant vers le fond. Ils enlèvent quelques cailloux mais c'est le bord de la fracture qui aspire et ça pince rapidement : pas d'espoir. Ils sortent donc du matériel et arrivent à la salle *Zarma* où ils changent de fringues et sortent en emportant toutes les cordes inutiles. Il ne restera ainsi dans le trou plus que l'équipement pour aller au fond. Sortie du trou vers minuit. **TPST : 11H.**

Karine, Manu et AC entrent dans le T31 à 13h30. AC et Karine font la topo de la galerie d'il y a deux jours, soit environs 200 mètres, alors que Manu est dans le P97 et pendule en face pour poursuivre la galerie qui queue au bout de 40 mètres sur colmatage. Ils sortent à 21h. **TPST : 6H30.**

La soirée est animée, les Espagnols reçoivent les Français pour manger la tortilla de Miguel. David est là avec son pote Miguel, et arrivée de José Antonio et Silvia.

### Dimanche 13 Août

Brouillard et soleil. Matinée à nettoyer le matos sorti du T31. L'après midi, AC veut revoir des cavités : T28 (R10, P25 : Fin) qui est au bord du sentier du T31 (sur la crête). Il redescend par le mamelon et visite les glacières entre le T33 et le sentier. Il repère ensuite le T5 où il n'y a presque plus de neige, et une étroiture donne sur un puits à -10 (courant d'air soufflant). Passage près du JA14 et 15.

Karine fait le report topo de la galerie du T31.

Philippe part en prospection vers le T33. Il a trouvé un trou souffleur intéressant à faire péter. Il est content, l'affaire se fera demain.

### Lundi 14 Août

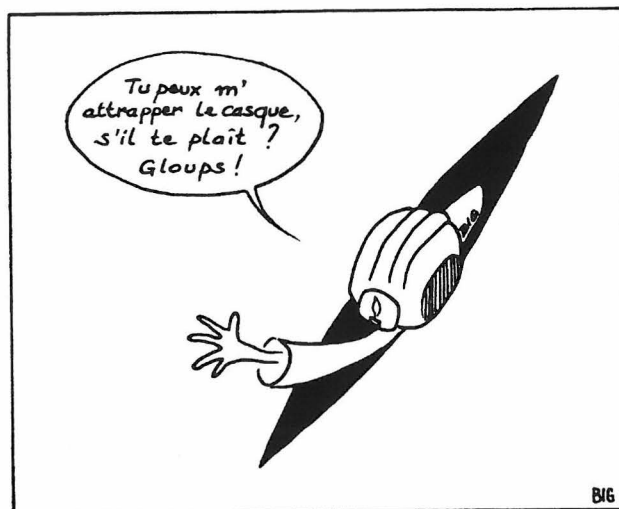
Brouillard.

AC et Karine partent visiter le T5. Ils désescaladent le premier puits, passent l'étroiture, visitent une petite galerie pour désescalader un puits de 4 m qui donne dans une salle fracturée avec de la glace. Pas de suite évidente, mais sous la glace : petit passage (impénétrable) avec léger courant d'air. En remontant, ils visitent la salle supérieure, où ils trouvent un petit passage pénétrable entre roche et glace qui remonte dans la glacière au bord du chemin.

Départ avec le Ryobi de Manu, Philippe et Jean-Yves. La fissure souffle mais il y a trop de blocs. Ils prospectent sur la zone du T33.

## Mardi 15 Août

Philippe Bertochio et Jean-Yves Bigot équipent le TR2. Il n'y a pas beaucoup de neige mais les spits sont rouillés et l'équipement est à revoir.

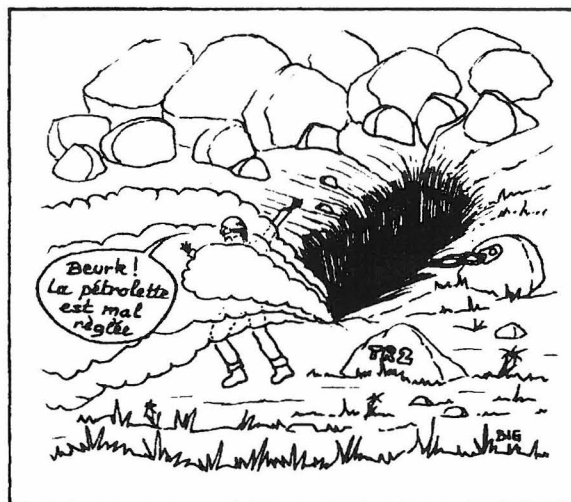


Philippe passe la première étroiture qui a été franchie en 1993 par David et Javi. Étroiture très sévère qui nécessite d'enlever le matériel et le casque ainsi qu'un vidage des poumons. Pour la suite 5 mètres de méandre et d'étroitures « instables ». Le terminus espagnol est 2 mètres vers le bas : méandre étroit, gros zef et remplissage d'argile rouge. En forçant un peu, le méandre passe sur 3 mètres mais une étroiture interdit l'accès à un méandre plus spacieux visible sur 4 mètres (?). Il faut de toute façon faire jouer la pentrite.

Karine et AC vont au T31 dans le fond de la Xana pour faire l'escalade, fouiller et déséquiper jusqu'à Zarma. TPST : 10 H.

## Mercredi 16 Août

Cyrile va chercher le perfo Hitachi à -152 dans le T31, puis descend au TR2 pour rééquiper le trou et rejoindre Philippe Bertochio et Jean-Yves Bigot entrés au TR2 à 14h pour de la désob.



Désob au Ryobi, car ça ventile bien. Les étroitures sont recalibrées, Philippe pense qu'il faut tirer en haut, il essaie mais ça ne donne rien. En fait c'est en bas que ça se passe : vue sur un petit puits... TPST : 7H.



Arrivée de Céline et Manu au camp vers 20h. Pour les accueillir, José et Silvia leur préparent un bon repas. Monter la tente et gonfler le matelas (qui bien sur est percé !) sont les ultimes efforts avant une nuit bien méritée. Bienvenido al campo! Elfelepe (le front de libération des Picos) s'ouvre doucement... A suivre.

Karine et David vont poursuivre le déséquipement du T31 à partir de *Zarma* jusqu'à la lucarne entrevue par Philippe au bout de la galerie de la Chica à partir de laquelle ils effectuent 70 mètres d'escalade. Ils poursuivent le déséquipement jusqu'à la sortie. **TPST : 11 H.**

### Jeudi 17 Août

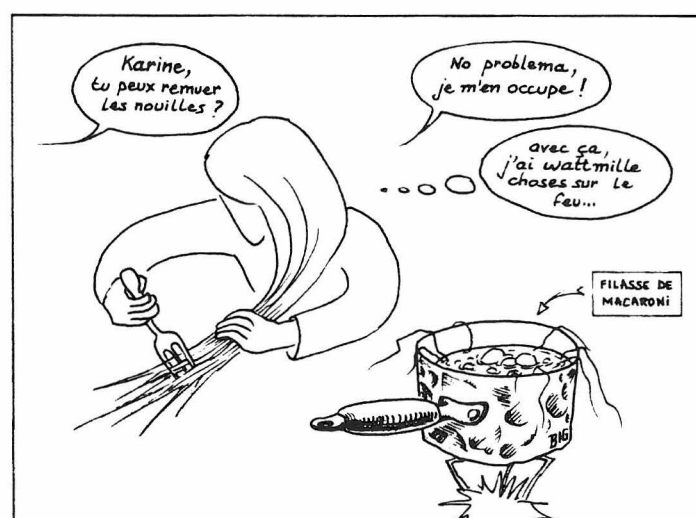
Grande journée ensoleillée. Repos et récupération tant du côté français qu'espagnol. Seules les filles, Karine et Céline partent chercher le sherpa que Manu a lâchement abandonné à Urriello, en compagnie d'une rotule!. A quand la majorité féminine sur le camp!  
David et José récupèrent le matériel de l'accès au T31 en soirée.

### Vendredi 18 Août

Le vent s'est transformé en pluie en fin de journée. Journée tranquille d'ailleurs (encore!) pour Manu, Karine et Céline; petits problèmes digestifs et de rotule oblige. Karine aide les espagnols à laver le matos sorti du T31. Philippe descend continuer la désob au TR2 alors que Cyrile et Big démarrent la topo depuis l'entrée. Ils se retrouvent au fond et Philippe leur annonce : arrêt sur puits. Cyrile reprend l'équipement et Big et Philippe continuent la topo. C'est la punta pour tous les trois sur 150 mètres environ et arrêt sur manque d'amarrage ! **TPST : 8H.**

### Samedi 19 Août

Céline, Silvia, José et Manu partent vers 11h et il leur faudra 2h30 pour arriver à l'entrée du TR2. Ils sont partis avec du matos de pointe et la motivation est bonne. Arrivés au départ du puits, ils lancent un cailloux : tchoung dong plong pling bing ...En lisant dans le yeux des deux femmes, les hommes savent que la pointe sera pour demain, ils rebroussement chemin. A la sortie, Silvia est à bout et ne veut même pas rentrer au camp, elle préfère dormir sur place. Après discussion elle accepte de marcher. Arrivée à 3h du matin au camp, merci les pâtes et les bières fraîches. **TPST : 10 H.**



Cyrile et Karine préparent leur retour à la civilisation. Pour Jean-Yves et Philippe c'est repos, nettoyage et vaisselle aujourd'hui, avec quand même un peu de prospection dans la zone du T7 afin de repérer les JA18 et JA53.

Trajet pour Jean-Louis, Vincent, Seb, Jef et Lubin. Ils sont partis la veille au soir de Paris, et ont dormi 5h sur une aire de repos à Bordeaux pour enfin arriver à Arenas à 13h30. Là, ils rencontrent Fofo, Bernard et Narbé. Départ vers 16h pour la montée vers le camp. En chemin, rencontre de Cyrile et Karine : échange d'infos et arrivée à 20h45, toujours sous le soleil. Accueillis par l'apéro, le bonheur.

### Dimanche 20 Août

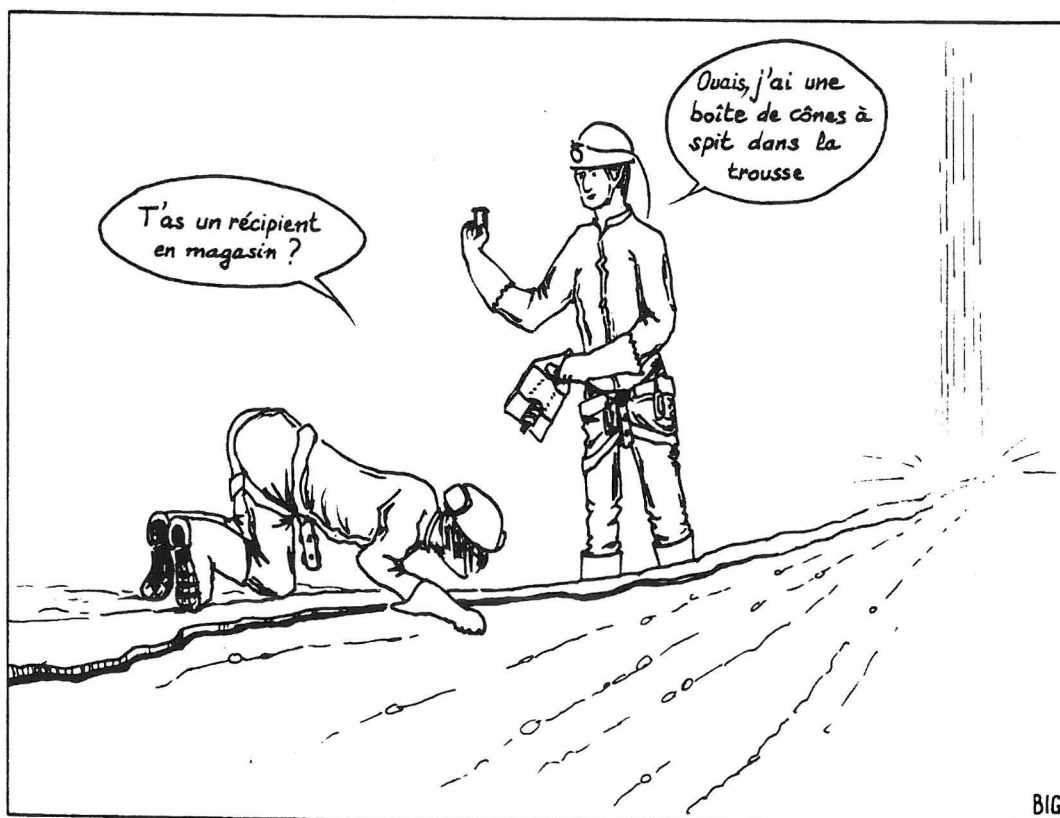
Matin soleil : chacun prend ses marques. L'après-midi brouillard : balade à Idoúbeda pour Narbé, Bernard, Manu, Vincent, Jean-Louis, Jef, Seb et Lubin. Pose du matos à l'entrée pour le lendemain et repérages.

JA69 : alt. 1890 m en continuant à remonter le ravin après Idoúbeda. Courant d'air soufflant et position comparable à celle d'Idoúbeda.

JA68 : alt. 1960 m. Plus haut en continuant à monter le ravin et toujours à droite une vingtaine de m plus haut que le pied de la barre rocheuse.

JA 67 : alt. 2120 m. Beaucoup plus haut, toujours en continuant à remonter le ravin mais plus à droite (passage très raide).

Tout d'abord, un grand merci à Manu et José pour le portage de cordes et amarrages au TR2 jusqu'au départ de la pointe. De ce fait, l'approche et la descente sont rapides pour Philippe et Jean-Yves. Jean-Yves pose de la déviation dans les grands pendules des « *Watt mille puits* » pendant que Philippe part devant rééquiper le dernier puits vu la fois précédente.



Tel un Rambo du fond des Picos, perfo et pochette à spit, deux kits de cordes et 40 amarrages en bandoulière, voilà Philippe parti à l'assaut des grands puits des Picos. La tête de Raumer a pété au premier coup de marteau. Après une demi-heure à tenter de sortir le morceau de vis, il abandonne sous les applaudissements de Jean-Yves qui se gèle. La suite est un puits de 15 mètres avec une sale odeur de queue. Jean-Yves trouve un petit boyau qui nous conduit à un méandre horizontal avec un petit actif et le courant d'air.



Philippe quitte le matos et s'engage le marteau à la main. Les concrétions et les strates de calcite gênent le passage. Après une dizaine de mètres à l'arraché, le plancher du méandre est percé et donne sur un petit canyon à marmite; deux étroitures et un large puits noir s'ouvre sous ses pieds. A coups de marteau, Philippe envoie les lames au fond pour sonder : 40 ou 50 mètres mais avec l'écho pas de certitude. Philippe repasse les étroitures en y laissant les manches de la combinaison pour retrouver Jean-Yves encore un peu plus gelé. Une petite bouffe, un inventaire et retour prématuré au camp. Il sera difficile de passer le méandre avec du matos, la désob est obligatoire. TPST : 5H30.

### Lundi 21 Août

Un rayon de soleil vers 8h, histoire de motiver les troupes à se laver... rapidement le brouillard arrive, puis la pluie. Les oiseaux chantent mais pas nous. Pour ceux qui ne vont pas sous terre c'est la préparation des sorties du lendemain : Lubin et Fofu au TR2 pour au moins 48 h vu le kit de bouffe..., Jeff et Narbé pour Idoúbeda. Jean-Yves planche sur la topo du TR2 une bonne partie de l'après midi avec retouches le soir...

Jeff part dans le brouillard au "Cueto Albo"...va t il revenir ? On se gèle et il paraît que ça va continuer demain. Youpi !

Bernard, Sébastien, Jean-Louis et Vincent partent pour Idoúbeda avec l'objectif d'aller voir la perte à -1000 et de déséquiper du fond jusqu'à -750. Après une petite bouffe à l'entrée du trou, l'équipe rentre sous terre à 12h 40. La ballade s'annonce bien; après 4 h 30 de descente, les voilà à la salle Marie-Jeanne. la bouffe est posée au bivouac et direction le réseau de - 1023 pour aller voir cette "fameuse perte" : descente de 15 m et c'est un cul de sac, l'eau se barre, c'est impénétrable et il n'y a pas de zef ! Demi-tour donc et début du déséquipement sans oublier de remonter le matos laissé au bivouac par les équipes précédentes ! Petit coup d'hypoglycémie pour Bernard : grosse pause au bivouac et ça repart. Début de la remontée qui sera sans bloqueur de pied pour Seb qui l'a perdu à la descente.

José et Manu partent au TR2 sous la pluie avec pour objectif la désob du méandre infâme. Départ du camp à 10h 30. C'est dans le brouillard épais puis sous des trombes d'eau qu'ils cheminent jusqu'au trou. Heureusement, une accalmie leur sourit et leur permet de faire un déjeuner. ils entrent vers 13h et touchent le terminus à 14h 30. Un petit café, et muni d'une massette, d'une pointerolle et d'un marteau Raumer, ils œuvrent au passage



d'un spéléo et son monstre kit! La tâche est rude, à la hauteur de la résistance des grosses lames qui font chier. Bref 2 trous de 250 mm et boum (le courant d'air est très faible). Puis ils poussent une pointe jusqu'au fameux trou noir : putain y a du zef! Après s'être énervé quelques temps, re boum boum mais il sera temps d'arrêter! Un bon repas réparateur et ils laissent derrière eux encore pas mal de travail. **TPST : 12H30.**

### **Mardi 22 Août**

Fofu et Lubin partent pour le TR2 poursuivre la désob du méandre. Leur départ se fait à 9h 30 sous grand soleil mais avec du vent. Ils entrent dans le trou à 11h 30. ils cherchent les mèches et les charges... que Manu avait remontées ! Ils devrons donc se contenter de taper au marteau / burin mais restent positifs : ils pensent que le méandre passe. Passé la première partie du méandre au delà de la salle concrétionnée, on passe debout. Peut être un dernier tir pour le haut du puits, Fofu, généreux, a compté 10 secondes de chute de pierre. **TPST : 6H30.**

Narbé et Jeff vont à Idoúbeda pour poursuivre le déséquipement; ils partent vers 8h 30 sous soleil et vent à décorner les bœufs. Au déversoir du Jou del Agua, le vent avoisinait les 100 km/h : belle impression de chute libre! Ils entrent néanmoins à 10h. Vers -200 Narbé casse un verre de lunette et remonte chercher une nouvelle paire. Jeff continue seul jusqu'à -300 où il rencontre 4 spéléos un peu hagards qui remontent. Narbé rejoint Jeff à -700 m vers 15h.

A 15h l'équipe de spéléos hagards sort de sous terre avec le beau temps pour déguster une bière bien méritée. **TPST : 26 H.**

Pour Narbé et Jeff le déséquipement se fait jusqu'au *pozo de la puntita mozada* : arrivée en ce point avec sept kits et demi pour deux ... Ils remontent chacun deux kits jusqu'à la salle *Kikopikao* où ils en abandonnent deux. **TPST : 16 H.**

### **Mercredi 23 Août**

Venteux et pluvieux le matin, soleil et nuages l'après midi. Catastrophe de bon matin, les tentes se sont ouvertes cette nuit à cause du vent très violent. Plus tard dans la matinée c'est la grande tente des espagnols qui s'envole et se tord un peu plus (elle était neuve). Les tentes françaises ont aussi souffert : armatures tordues et il y a des trous dans l'auvent de la tente bleue. Le tout est réparé avec une bâche et moult cordes. Personne sous terre aujourd'hui. Quelques courageux se lavent avec les quelques rayons de soleil. L'après midi est consacrée au lavage des cordes sorties d'Idoúbeda, les 2/3 sont à jeter car trop vieilles. (Il aurait peut être fallu faire l'inverse!).

### **Jeudi 24 Août**

Beau temps, quelques passages nuageux d'altitude et soleil. Départ du camp de Philippe et Jean-Yves.

Fofu et José Antonio descendent dans Idoúbeda pour déséquiper du P74 à la salle *Kikopikao*. A 16h l'équipe est arrivée à la base du P 74 : José déséquipe la vire; ils remontent au total 7 kits à la salle *Kikopikao*, où après une pause bouffe, ils continuent la remontée pour sortir du trou à 4h du matin. **TPST : 15 H.**

Après une marche d'approche pentue à travers "les lapiaz", Vincent, Jean-Louis et Céline arrive au JA 18. Ils commencent par manger, ça donne une bonne motive. Les spits sont sans doute partis avec le glacier, ils ont donc surtout équipé avec des AN (enfin Vincent s'est battu pour les autres). Descente à travers la neige, Vincent s'arrête pour faire des bonhommes de neige et Jean-Louis se gèle les doigts. La topo trompe son monde et entraîne quelques galères avec les longueurs de cordes. Le vent souffle, il va falloir laisser équipé... Dans le P50, absence de spits, la bière rappelle l'équipe : remontée rapido... pour être à l'heure à l'apéro. **TPST : 4 H.**

Seb et Jef tentent une sortie au AC1, départ à 9h 30. L'AC1 est un gros puits à neige à même la surface (pas de doline) dans la grande pente sous le Cueto Albo. Visite de tout le pourtour de la salle et descente systématique entre neige et paroi. Au fond, désob d'une petite galerie basse sans courant d'air. Escalade d'une cheminée (8m) sans suite. Au plafond, 2 puits remontants dont un charrie de l'argile (neige sale). Dans une autre partie de la salle, deux puits remontants d'environ 15 à 20 m avec écoulement d'eau. Ils n'ont pas trouvé de

suite, le seul courant d'air observé l'a été à - 25 dans un rétrécissement : alternativement aspirant ou soufflant, il semble lié aux rafales de vent extérieures ! TPST : 9H.

### Vendredi 25 Août

Tout le monde prend 6 mois d'avance et pense avoir l'aide du père Noël pour le déséquipement d'Idoubeda : raté, il faudra se débrouiller comme des grands. C'est donc à trois que partent Vincent, Lubin et Jean-Louis pour la salle *Kikopikao* à -340. Et là surprise : 7 kits les attendent. Ils remontent : lentement mais sûrement. Au pied du P30, Jeff et Sébastien les rejoignent, ils en sont à 10 kits ! C'est le début de la valse des kits : Jeff hyper motivé tire les kits et les troupes, ils terminent le déséquipement comme des bœufs et sortent à 23h30 avec 12 kits pour 5. C'est fini, il reste 8 kits à aller chercher à l'entrée.

TPST : 10H30 pour la première équipe, 5H pour les 2 autres.



Descente des 2 Bernard au TR2 avec de quoi faire des feux d'artifice : ryobi, pentrite, détos... L'ouverture commence par un tir à -110 au niveau du R3. Ils reprennent la descente jusqu'à -247 où les attend le matos topo. La topo sera faite jusqu'à la base des puits mais pas plus (-322 diront les calculs).

La pointe n'est qu'au bout du méandre *monstrezeff*. Ce méandre doit encore être élargi. Ils sont quand même là pour faire de la première et descendre ce puits qui les nargue depuis plusieurs jours. Vous avez vu le nom du



méandre !!

Après un arrêt bouffe, les voilà donc partis dans le méandre avec la bagatelle de 4 kits et la perfo Hitachi dans sa sacoche : merci à ceux qui ont déjà passé des heures à élargir ce p..... de méandre! Au bout du monstrezeff retour aux choses sérieuses : un premier tir pour enlever un virage plus que gênant 2m avant le puits et un deuxième tir pour ouvrir suffisamment l'orifice de ce puits. Les charges de pentrite font merveille avec ce 2° tir (qui fut assez impressionnant avec la résonance du puits et la chute de pierre) : on dirait que la roche a été découpée avec un gigantesque disque. La voie est libre : autant faire les trous de spit au ryobi : cela économisera notre accu. Pendant que Narbé équipe le puits, l'autre Bernard fait sauter le reste de charges dans le méandre monstrezeff histoire de le calibrer un peu mieux. Vu le travail en duo, le joli P40 environ sera baptisé le puits Berdos.

En bas du puits Narbé continue en équipant un nouveau puits coupé par un palier; celui ci fait bien une quinzaine de mètres, mais l'actif perdu dans le méandre monstrezeff refait son apparition dans la verticale suivante qui peut se descendre en libre mais en se mouillant. Narbé pendule donc vers -10 et équipe la suite. En bas, il craint un moment que ce soit le queute.

Heureusement le trou continue par un virage à 180° avec un méandre confortable en banquettes remontantes (comme d'hab.). Une nouvelle petite verticale se présente : c'est au tour de Bernard d'équiper ce P4 avec des parois trompeuses : une mince couche de calcite recouvre de la boue, ce qui conduit à forer le trou de spit avec le perfo à la vitesse de l'éclair... On se contentera donc d'un amarrage foireux (doublé par un spit en bonne roche quand même!). En bas se présente un nouveau petit puits de 7m environ dont ils doivent élargir l'entrée à la massette. Au fond, Bernard préfère remonter une banquette et équiper la verticale suivante plus directement, on atterrit ainsi sur une belle base de puits avec vaste flaque.

La suite est un méandre de 2m de haut (pas plus, ce qui est rare) d'une petite dizaine de mètres de long où il faut jouer de la massette pour que le gabarit soit acceptable. Derrière, Bernard descend un puits d'une trentaine de mètres « clafi » de rognons noirs. Et ensuite : devinez quoi ? Un autre puits bien sur! Eh on est aux Picos ! Un P10 en l'occurrence équipé avec les derniers amarrages dispo. Au fond, un R5 puis un peu plus loin un autre puits d'environ P10 + P20.

Après cette belle pointe de 160 m environ de dénivelé, il est temps de remonter (à l'électrique car le carbure est resté plus haut). Départ du fond à 23h15 arrêt bouffe à -320 et sortie du trou à 3h45 sous un beau ciel étoilé. Il leur faudra 2h15 d'effort pour enfin arriver au camp avec le petit jour. Ouf ! TPST : 17 H.

### Samedi 26 Août

Brouillard et pluie. Suite de la veille, il y a beaucoup de monde au camp à comater, pour être précis : personne sous terre. Silvia et José finissent par réussir à partir dans le brouillard avec un jour de retard sur leurs prévisions. Céline et Manu partent pour emmener sur le chemin de la descente une partie de leur matos. Au retour d'Urrielo, ils passent par Idoúbeda, prendre 4 monstres kits.

### Dimanche 27 Août

Jean-Louis et Vincent entrent sous terre à 13h 30 pour le JA18. Pendant que Jean-Louis équipe le dernier puits après la jonction, Vincent plante un spit dans les ressauts à la base du puits d'entrée. A la base du P106 (par le JA19) soit un P45 par le JA18, ils reprennent le méandre version amont mais queute sur une base de puits où coule un pipi. Le méandre amont est trop étroit en bas mais heureusement très spacieux en haut (banquette). De retour à la base du P106, ils tentent l'aval qui se révèle franchement étroit. Quelques coup de massette et Jean-Louis progresse de 3-4 m, Vincent pense plutôt faire parler la pentrite (quelle bavarde celle là!). A noter que le zef aspire dans le méandre alors que dans le JA18, il souffle.

Les deux spéléos entament la remontée et Vincent équipe la suite du P 28. Il prend pied environ 30m plus bas : il y a une arrivée humide dont on ne voit pas l'origine et les deux arrivées du puits descendu par Vincent et qui se dédouble. Il ne reste plus qu'un méandre à aller voir. Au bout de 2-3 m étroits, il débouche sur un méandre amont aval très étroit où le courant d'air a quasiment disparu. Bon aller, tout le monde dehors ! Sortie du trou à 18 h 30 pour arriver au camp à 20h. Voilà un nouveau chantier, ça va péter! TPST : 5H.

Fofu et Seb sont au TR2 pour poursuivre la pointe s'ils travaillent bien en topo. Ils effectuent un tir à -130 m à la descente, commencent la topo à -300 et rejoignent la côte -470 en 38 visées. Ils équipent le R5 suivant et remontent. TPST : 17H30.

Manu et Céline décampent lâchement, laissant la pointe aux copains : genou douloureux. Hasta luego Picos!

### Lundi 28 Août

Belle journée ensoleillée? Jeff et Lubin partent pour le TR2 motivés par la punta, en chemin, ils croisent Fofu et Seb qui sont de retour, échange d'infos. Seb file se coucher tandis que Fofu luttera toute la journée contre le sommeil. Quelle santé! Narbé et Bernard préparent leurs sortie pour le TR2. Bernard et Fofu refond le plein de pétard ! Jean-Louis et Vince accusant la fatigue font une pause. Une partie des cordes d'Idoubéda sont triées, jetées ou lavées...Sinon journée ordinaire d'un néo-picossien, pour les deux compères en repos, vaisselle, toilette, lessive, cuisine et pause bière au refuge.

Jeff et Lubin rejoignent le terminus de Fofu et Seb et trouvent : une série de puits. Ils butent sur une étroiture, que Lubin attaque à la massette pendant que Jeff fouille au dessus. Le passage du bas donne sur le res-saut de la massette (suite à quelques ennuis), arrêt sur étroiture ponctuelle. Ils attaquent la remontée.

### Mardi 29 Août

Sortie de Jeff et Lubin à 7h : **TPST : 20H30**. Ils rencontrent Narbé et Bernard sur le retour.

Début de journée bien ensoleillé, puis légèrement grise et lourde, voire orageuse. Jean-Louis et Vince retournent , et ce pour la quatrième fois à la torca d'Ilesoulebedo (Idoubéda). Faute de bedos, ils retrouvent des kits! Eh oui, les derniers de la folle aventure du déséquipement et du père Noël les avaient lâchement abandonnés 3 jours auparavant sans nourriture et sans eau. Donc, Vince et Jean-Louis les retrouvent tout sales, affaiblis mais pesant néanmoins leurs 15 kilos. Quelles chance ils ont ces deux là! Ensuite, repas préparé par Fofu, bien remis de ses 36 ou 40 heures de veille. Sieste pour Lubin et Jeff, puis pointage au GPS de X cavités par Fofu et Seb tandis que Vince et Jean-Louis finissent de laver les cordes d' Ilesoulebedo puis portent les cordes à jeter à la glacière et finissent par les tâches quotidiennes.

Les deux Bernard sont au TR2 et prennent quelques clichés à la descente. Ils reprennent la topo à -322 foiré par l'équipe précédente. Arrivé au terminus à -550, ils s'acharnent pendant une heure à la massette sans résultats vue la résistance de la roche. Ils remontent en fouillant comme il faut le dernier puits qui comporte deux autres départs avec courant d'air !! Ils sortent à une heure du mat. **TPST : 14H30**.

### Mercredi 30 Août

Brouillard presque toute la journée hormis quelques timides rayons de soleil entre les nuages le matin.

Fofu et Seb partent pour le JA18... et reviennent sans avoir trouvé le trou, ce qui n'était pas évident avec le brouillard et le lapiaz super pentu dans lequel s'ouvre le trou. Le GPS n'a donc pas suffi.

Les 2 Bernard font le report topo du TR2.

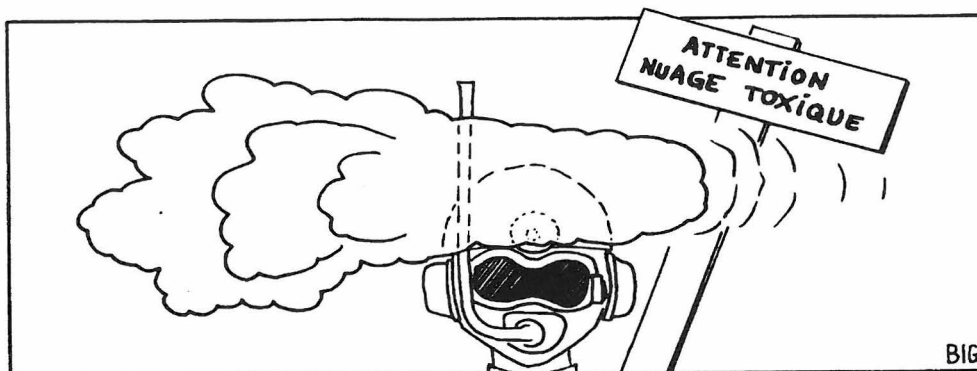
L'après midi, c'est le début du grand inventaire de fin de camp.

Jean-Louis et Vince sont au TR2. Arrivés au fond ils décident de ne pas faire de tir, et déséquipent le trou en remontant. **TPST : 12H**.

### Jeudi 31 Août

Pendant que les autres s'activent pour boucler les inventaires et le démontage du camps, Jeff et Bernard partent Ryobi à l'épaule pour forcer le méandre terminal du JA 18. 3/4 d'heure de marche, et vers 10h30, ils entament la descente, beau puits entouré de névés. Au fond, ils observent que le méandre est soufflant de l'aval vers l'amont (contrairement aux observations de Vincent et Jean-Louis) vers le puits du JA 18/19. Après des escalades infructueuses, ils attaquent au Ryobi. Un méandre à gauche, 2 tirs, un rétrécissement (Boum!), un méandre à gauche (2 boums) et un à droite (reboum).

Complètement gazés, ils finissent par voir (le méandre s'élargit). Bernard s'y faufile sur 5 m, puis Jeff y va à son tour : arrêt sur une arrivée d'eau au plafond et un élargissement vertical du méandre ( hauteur 60 cm). Une concrétion gêne le passage, à droite les cailloux rebondissent sur 2 m puis tombent dans un puits d'une vingtaine de mètres. Le courant d'air est très net. Faute de temps, l'explo s'arrête là, déséquipement et retour au camp. **TPST : 6H**.



### Vendredi 1 Septembre

Comme Bernard veut faire « le Berger » ce week-end, l'équipe s'est organisée pour finir le rangement hier et descendre tôt ce matin. Marino nous invite au refuge pour un copieux petit déj'. départ à 13 heure (ce qui est l'heure habituelle quand on part tôt) avec de gros sacs comme toujours mais ça reste raisonnable. Fofu qui a oublié sa claie chez lui descend avec un sherpa et un sac à dos sanglé dessus. Toujours est-il que cela lui donne des ailes puisque après le refuge d'Urriello, le voilà qui part en courant et qui arrive en bas 1 heure avant tout le monde. Et Narbé qui lui avait pris sa tente (2,6 kg) pour qu'il ne soit pas trop chargé, il s'est fait avoir !

Après les classiques emplettes, tapas, au revoir au Tres Palacios, l'équipe prend le chemin du retour : les 5 parisiens, dans le break mégane de Lubin et les 2 Bernard et Fofu dans l'espace de Narbé.

Au revoir les Picos à l'année prochaine !!

PS : à 19h 30 ce vendredi soir, il n'y eut aucun bouchon à San Vincente (très bonne surprise) par contre 35 minutes à 22h30 à la frontière...





## TR2

### Situation

Coordonnées relevées au GPS en août 2000 :

X : 348,932 Y : 788,335

Altitude : . mesurée à l'altimètre : 1600 m  
. selon carte au 1/5.000<sup>ème</sup> avec le pointage : 1560 m  
. selon carte au 1/25.000<sup>ème</sup> avec le pointage : 1570 m

Le TR2 est situé dans la partie inférieure de la Cuesta del Trave, vaste pente lapiazée située entre l'alpage d'Amuesa et les Cuetos del Trave. Il s'ouvre dans l'axe d'un léger talweg à 400 mètres au sud / sud-ouest de la Charca d'Amuesa.

Pour y accéder on peut passer par le TR10. Ce gouffre est aisément repérable : situé vers 1600 m d'altitude, il s'ouvre à proximité et légèrement en contrebas du sentier qui va d'Amuesa au Refuge de Cabrones, et possède à son entrée le seul arbre de tout le secteur. Du TR10 il faut progresser de flanc vers l'ouest sur 350 m en perdant une trentaine de mètres en dénivelée ; on franchit un talweg peu marqué puis une légère croupe et on arrive au TR2.

### Description

Le TR2 s'ouvre par deux orifices dans un léger talweg. L'entrée inférieure de 3 m de large pour 5 m de long crache en été un puissant courant d'air froid sensible jusqu'à plusieurs mètres du trou.

Le puits d'entrée, assez esthétique, mesure 69 m de profondeur. De jolies petites fleurs blanches sur les premiers mètres laissent place à des parois verdâtres puis à un beau tube vertical qui s'élargit jusqu'à une section de 8 m par 5 m. Le fond du puits est occupé par un névé et un pierrier qui se déversent dans la verticale suivante de 40 m. A sa base occupée par un nouveau névé, il faut traverser en oppo et remonter de quelques mètres, pour descendre un P5 contre un énorme bloc. Nous sommes dans une petite salle de 10 m par 5, dont l'issue est un ressaut de 2 m défendu par une étroiture élargie contre un bloc. La fissure se prolonge par un R3, élargi également, et un P5.

Nous arrivons alors à -128 au début du méandre FLP comme "Front de Libération des Picos" (organisation spéléo-terroriste pour libérer les -1000). Les explorateurs précédents, de l'IEV, s'étaient arrêtés en 1993, à mi-parcours de ce méandre très étroit, sur étroiture impénétrable. Une dizaine de tirs a été nécessaire pour calibrer puis forcer ce méandre de 15 mètres de long au total, l'utilisation du perforateur thermique ne posant aucun problème avec la présence du violent courant d'air.

Le méandre s'achève sur une petite verticale de 5 m : le puits rouge. Après un ressaut se présente un P25 fractionné : le "Puits des Oreillards", du nom des squelettes de chauve souris découverts dans ce puits. Nous enchaînons par une succession de puits de petit calibre : "les Wattmilpuits" : P9, P31 : joli puits au niveau duquel le gouffre change de direction à 180°, P19, P6, P10, P15, P16, P31. L'équipement de cette enfilade de puits de diamètre modeste se prête bien aux amarrages en Y en hauteur, à la fois sûrs, confortables et esthétiques. A part quelques rares flaques d'eau ces puits sont secs à l'étiage.

A la base du P31 un boyau descendant parcouru par le courant d'air débouche sur un méandre dans lequel coule le premier actif du trou (côte -313). Nous rejoignons ici un des chevauchements inclinés à 45° entre les grandes écaillés constitutives du massif. L'amont est rapidement impénétrable. A l'aval ce méandre "monstrezeff" (son nom ne nécessite pas de préciser qu'il est passablement ventilé) était très étroit au départ ce qui a ralenti les explorations. Des arguments frappants et explosifs lui ont donné depuis une largeur acceptable. Au bout de 40

mètres le méandre montrezeff se termine sur un beau et vaste P50 à l'orifice agrandi : le puits "Berdos", en souvenir du travail en duo des deux Bernard le jour de l'élargissement final du méandre et de la descente du puits.

Le puits suivant de 17 mètres, sur faille, est coupé par un palier. Si on le descend jusqu'au fond la verticale suivante peut se désescalader mais en se mouillant car l'actif perdu dans le méandre montrezeff y refait son apparition. Il faut donc penduler quelques mètres sous le palier du P17 pour équiper une verticale de 14 mètres moins arrosée. En bas le gouffre se poursuit par un virage à 180° avec un méandre confortable en banquettes remontantes (comme d'hab. dans les trous des Picos). Nous descendons alors un petit P3 puis un peu plus loin un P6 au départ étroit. La remontée d'une banquette en rive gauche permet d'équiper plus directement la verticale suivante de 16 mètres. On atterrit ainsi à -418 au lagon bleu, belle base de puits bien propre de 5 m de diamètre agrémentée d'une vasque, où ne manquent que les vahinés et 25° de plus ...

La suite est un court méandre de 10 m de long et 2 m de haut. Cette faible hauteur et le courant d'air moins important illustrent qu'un autre passage parallèle doit exister. Ce méandre débouche sur le Puits des Rognons : verticale de 39 mètres toute incrustée de rognons noirs de tailles variées. A sa base se présente au sud-ouest une arrivée parallèle et au nord-est l'orifice d'un P11 : le puits "3 topos sinon rien", au nom significatif de certains ennuis topographiques, mais également significatif de notre souci d'avoir une topo suffisamment précise. Il est suivi de deux ressauts de 5 et 7 mètres qui peuvent se descendre en libre, mais qui ont été équipés au large de façon plus confortable.

Nous atteignons ainsi à -480 un P59 creusé sur la même fracture sud-ouest / nord-est que celle suivie depuis le Puits des Rognons. Cette direction de fracture est d'ailleurs courante aussi bien dans le TR2 que dans les gouffres situés plus haut sur le secteur du Travé. Le P59 est d'abord d'un diamètre assez réduit, il prend ensuite de l'ampleur en se développant sur la fracture (jusqu'à une dizaine de mètres de long), puis il se rétrécit dans les 10 derniers mètres. Au fond (-539 terminus topo) un passage étroit dans lequel s'engage l'actif était obstrué à l'origine. Une désobstruction manuelle a permis d'ouvrir le passage jusqu'au ressaut "del a Mazette" de 3 mètres (un tir au sommet de ce ressaut éviterait de se mouiller). Par un nouveau petit ressaut on atteint le terminus 2000 de la cavité à -550. Il y a deux possibilités : à droite un "bombé" de moins de 20 cm de large mais relativement long n'a pu être franchi, et à gauche en bas un passage encore plus étroit mais ponctuel qui devrait nécessiter un ou deux tirs. Dessous il y a un puits d'une dizaine de mètres. La majeure partie du courant d'air soufflant de la cavité est présente en ce point.

Devant les difficultés à passer au fond nous avons fouillé le P59 et découvert trois autres points souffleurs de courant d'air :

- un boyau de 20 cm de diamètre à 10 m du fond du puits, au dessus du dernier fractionnement,
- à 20 m du fond un départ en large méandre s'atteint par un pendule, mais il se rétrécit vite,
- à 25 m du fond du puits un autre pendule donne accès à un départ : une désobstruction dans une coulée de calcite a permis de descendre un ressaut de 2 m mais jusqu'à un passage impénétrable, tandis qu'on peut escalader sur une dizaine de mètres la coulée de calcite : tout est fermé à son sommet, seule consolation : de jolies fistuleuses, ce qui est rare sous les Picos, dont une de 70 cm de long.

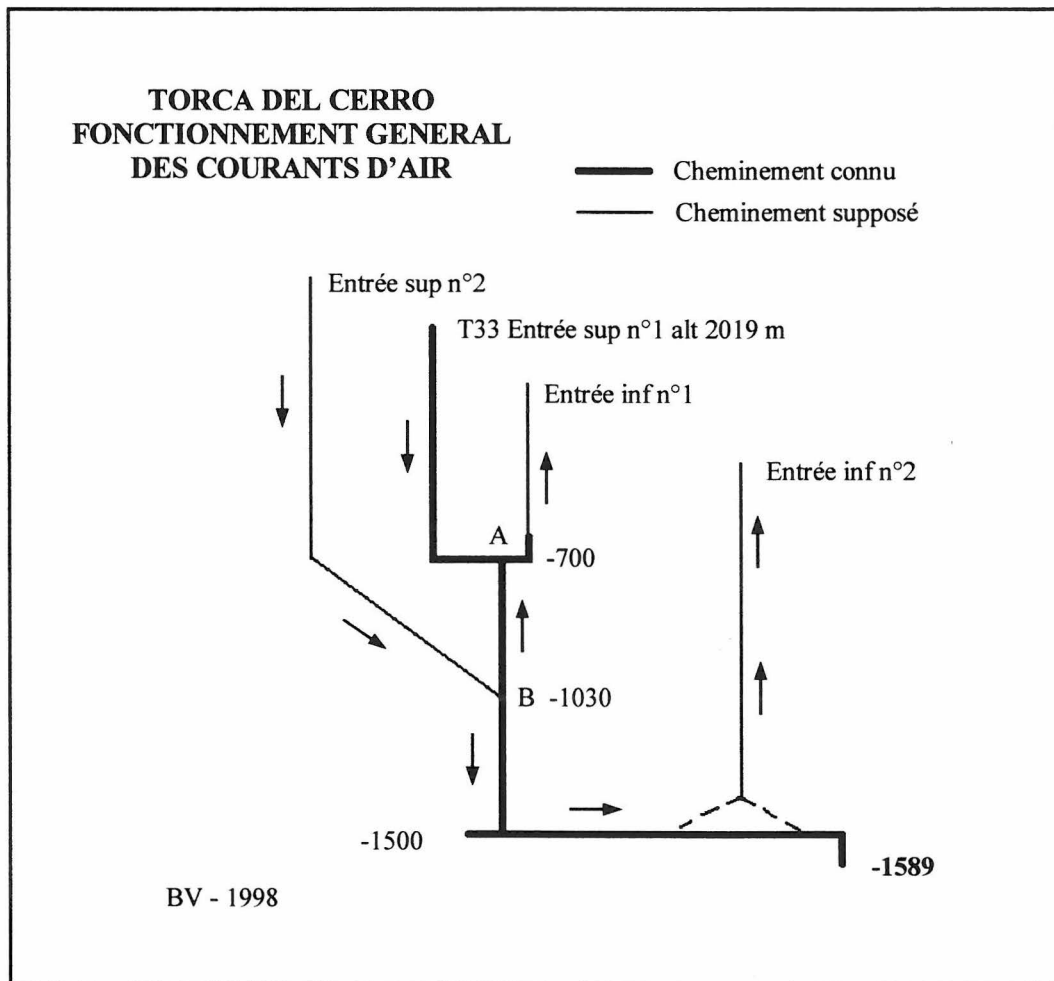
Le P59 a été baptisé "Puits Quatrevents" en référence aux quatre points de provenance du courant d'air, mais également en référence à l'estimation initiale généreuse de sa profondeur le jour de la première : quatre-vingt mètres.

## Conclusion - Perspectives de continuation

Les résultats des explos 2000 dans le TR2 montrent que nous avons bien fait de reprendre cette cavité, attirés par l'importance du courant d'air qui en sort en été.

Nous avons eu la chance que le méandre FLP soit court et que la suite du réseau malgré ses dimensions plutôt réduites ne nécessite pas plus de désobstruction. Par contre, compte tenu des dimensions plus importantes du gouffre à partir de -320, nous ne nous attendions pas à l'étroiture du fond actuel à -550. La fracture sur laquelle s'est développé le puits Quatre vents nous a joué un mauvais tour. En effet celle-ci a conduit à un passage de l'eau en plusieurs points successifs dont aucun n'a été beaucoup élargi. L'eau a d'abord emprunté les passages supérieurs, puis le fond actuel du puits dont les dimensions plus réduites sont bien le signe d'un creusement ultérieur. Cependant, sauf malchance particulière, nous devrions retrouver plus bas un cheminement unique et donc des dimensions plus importantes.

Le fond actuel du TR2 à -550 est situé entre 1010 et 1050 m d'altitude (selon l'altitude de l'entrée du TR2 qui reste à vérifier). Ce point est assez proche de la zone du fond de la Torca del Cerro (T33). Par exemple l'arrivée d'eau située avant le dernier P70 et qui pourrait constituer l'arrivée du TR2, est à 130 mètres à l'ouest et 490 à 530 m plus bas que le fond de -550 ; cela ferait une jonction à une côte de -1040 à -1080 par rapport à l'entrée du TR2. Mais revenons à la question des courants d'air évoquée dans notre rapport de 1998 pages 37-38.



Si le TR2 rejoint bien la zone du fond du T33 il pourrait donc en constituer l'entrée inférieure n°2.

Pour que le schéma de fonctionnement des courants d'air soit possible un raisonnement très simplifié (et donc peut-être faux) montre que le moteur thermique entre l'entrée supérieure n°2 et l'entrée inférieure n°1 doit être plus important que celui entre l'entrée supérieure n°1 et l'entrée inférieure n°2 (en effet sinon le courant d'air serait descendant et non montant entre A et B). Cela donne donc :

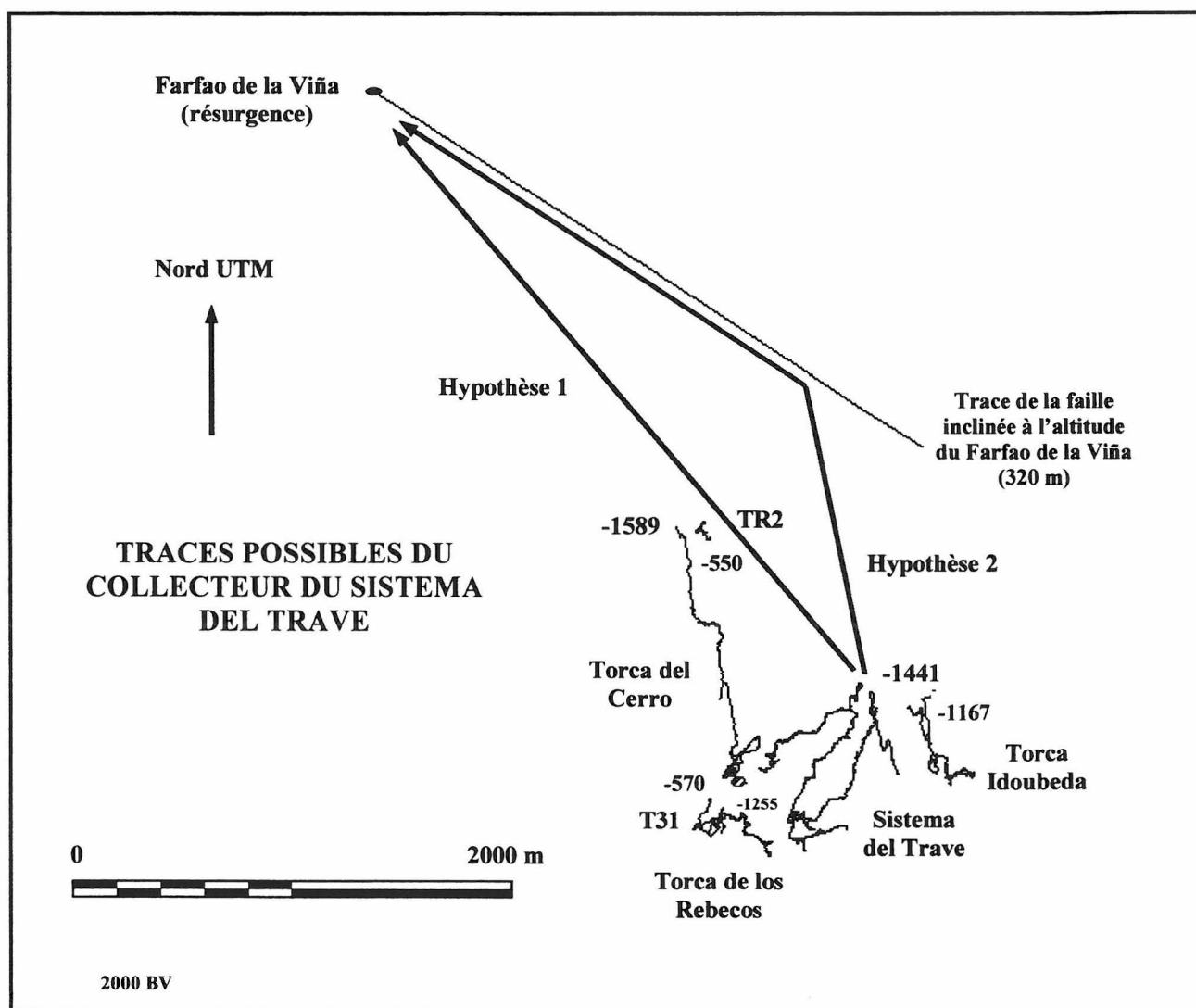
$$\text{altitude ent. Inf. n}^\circ 2 > \text{altitude ent. Inf. n}^\circ 1 + \text{altitude entrée T33} - \text{altitude ent. Sup. n}^\circ 2$$

Si le T31 est bien l'entrée sup n°2 (probable mais non certain) et compte tenu que l'entrée inf n°1 est probablement comprise entre 1850 et 1750 m d'altitude (pas plus de 1850 m car cette altitude est la plus forte des entrées "soufflantes" connues, et il est peu probable qu'elle soit inférieure à 1750 m car cela nécessiterait un très important cheminement à contre pendage) on obtient :

$$\text{altitude ent. Inf. n}^\circ 2 > 1590 \text{ à } 1690 \text{ m}$$

Ainsi le TR2 avec son altitude de 1560 à 1600 m serait à une altitude limite pour être l'entrée inférieure n°2 de la Torca del Cerro.

Même si ce raisonnement est beaucoup trop simplifié pour constituer une certitude (nous ne connaissons pas le nombre d'entrées, leurs positions précises et nous n'avons tenu compte que des moteurs thermiques et pas des pertes de charges réelles), il contribue à nous faire réfléchir à une autre hypothèse au sujet de l'aval possible du TR2.





Si l'on positionne le TR2 sur le schéma des tracés possibles du collecteur du Sistema del Trave on constate que le fond de -550 est situé en plan à 100 m de distance du tracé de l'hypothèse 1 et à 550 m du tracé de l'hypothèse 2.

Même si le tracé de l'hypothèse 2 est le plus probable compte tenu des directions des tronçons de rivière déjà connus dans le Sistema del Trave et la Torca del Cerro, ces distances ne sont pas très importantes. De plus cela correspond à un développement du TR2 vers le nord-est qui est la direction la plus répandue de creusement des cavités déjà connues si l'on excepte les tronçons de rivière à grande profondeur.

En allant encore plus loin on peut imaginer le TR2 jonctionnant d'un côté avec le T33, et par ailleurs permettant d'atteindre le collecteur ou de shunter le siphon de -1589.

Evoquons encore deux autres hypothèses :

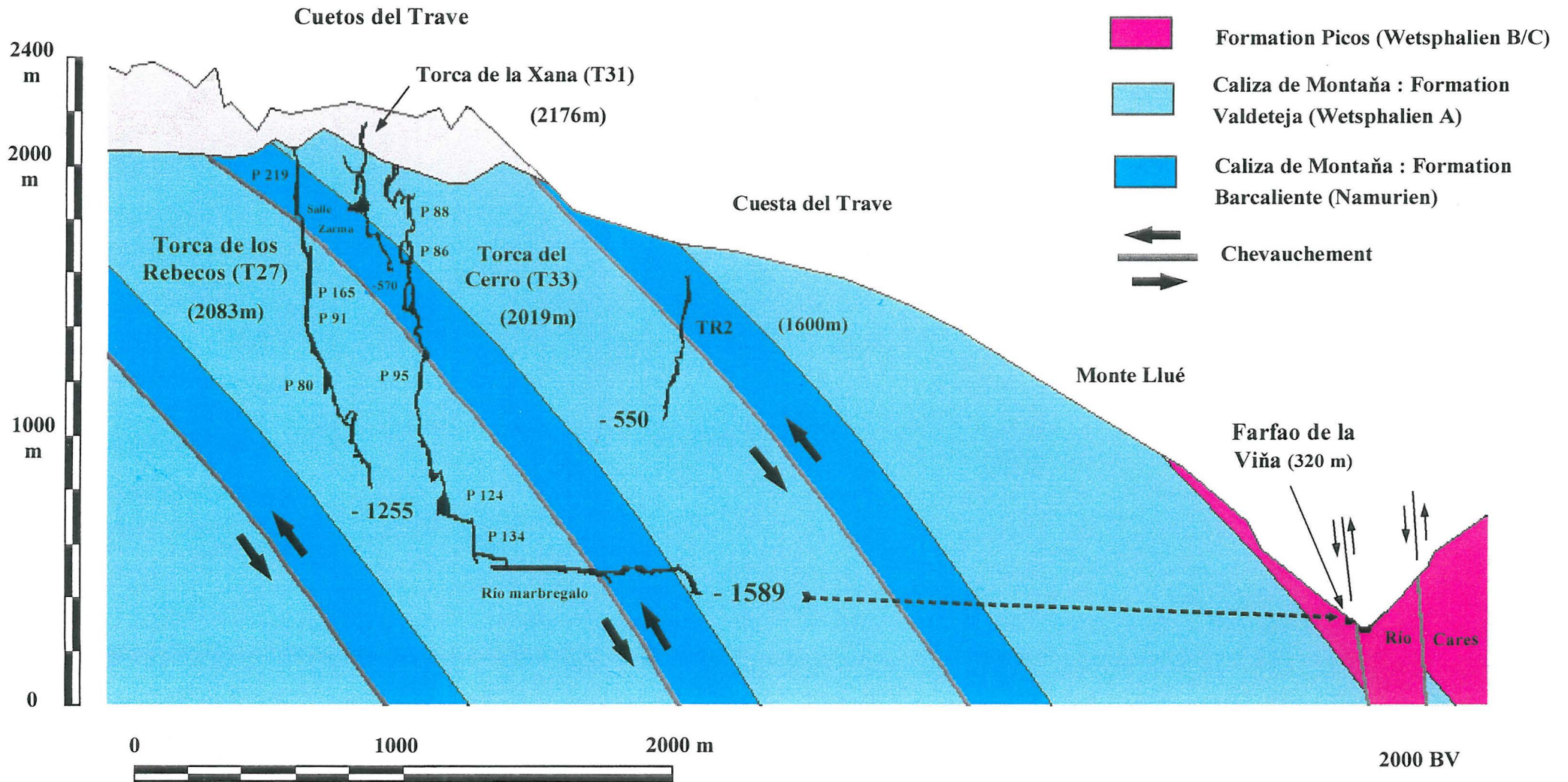
- le TR2 tombe sur une rivière mais qui n'est ni le Río Marbregalo du T33, ni le collecteur du Sistema del Trave situé trop loin ...
- le TR2 s'achève "bêtement", sur remplissage comme le fond de la Sima del Trave, ou sur siphon suspendu comme le fond de la Torca de los Rebecos (T27) ...

Les explorations de 2001 permettront de confronter ces différentes hypothèses (qui relèvent peut-être parfois du rêve) et la réalité. En tous cas, indépendamment de la façon dont se terminera le TR2, compte tenu de son courant d'air et de ce que nous en connaissons pour l'instant, on peut raisonnablement espérer qu'il nous conduise à notre huitième exploration à plus de 1000 mètres de profondeur sur le massif.



# COUPE GEOLOGIQUE n°2

Projetée sur un plan d'azimut 152° / N . UTM passant par les entrées de la Torca del Cerro et du Farfao de la Viña



## FICHE D'EQUIPEMENT du TR2

| COTE | PUITS  | CORDES | AMARRAGES   | REMARQUES   |
|------|--------|--------|---|---|
| 0    | P 69   |        | Nat + 1 S + 2 S (sur l'arche à -3) + 1 S (à -17) + 1 S (à -42) + 1 S (à -61)                |   |
| -69  | P 40   |        | CP + 1 S + dév./nat (à -5 à d) + 1 S (-15 à g) + 1 S (-28 à g) + 1 S (à -40) - mc10 + 1 nat |   |
| -105 | P 5    |        | CP + 1 S - mc2 + nat + 1 S  |   |
| -114 | R 2    |        | nat + 1 S   |   |
| -116 | R 3    |        | CP  |   |
| -119 | P 5    |        | CP + 1 S + nat  |   |
| -131 | P 5    |        | 2 S - mc2 + 2 nat   | Puits Rouge   |
| -137 | P 25   |        | 2 S + nat (-5) + dév/nat (-11)  | Puits des Oreillards                                |
| -159 | P 9    |        |   |   |
| -166 | P 31   |        |   | Les "Wattmilpuits"                                  |
| -196 | P 19   |        |   |   |
| -215 | P 6    |        |   |   |
| -221 | P 10   |        |   |   |
| -231 | P 15   |        |   |   |
| -247 | P 13   |        |   |   |
| -260 | P 16   |        |   |   |
| -276 | P 31   |        |   |   |
| -322 | P 50   |        | 1 S + 2 S en y + 1 S (à -6 à dte)   | Puits Berdos  |
| -372 | P 17   |        | CP + 2 S en y + dév/nat à -7  |   |
| -383 | P 14   |        | CP + 2 S + dév/nat (à -2) + dév/nat (à -10)   |   |
| -395 | P 3    |        | 1 S + nat   |   |
| -399 | P 6    |        | 2 S en y + nat (à -3)   |   |
| -405 | vire   |        | 1 S + 1 S   |   |
| -402 | P 16   |        | 2 S + 1 S (à -8)  | Bas du puits : le lagon bleu                        |
| -419 | P 39   |        | 1 S + 2 S en y + dév/nat (à -1) + dév/nat (à -15) + 1 S (à -25) + dév / ? (à -34)           | Puits des Rognons. À fractionner au palier vers -10 |
| -458 | P 11   |        | CP + nat + 1 S + dév/nat (à -3)   | Puits "3 topos sinon rien"                          |
| -467 | R 5    |        |   |   |
| -473 | R 7    |        |   |   |
| -480 | P 59   |        |   |   |
| -550 | P 10 ? |        |   | Terminus 2000                                       |

## TR2 : Synthèse des explorations de l'année 2000

| Date  | Noms   | TPST    | Travaux  |
|-------|--|---------|--|
| 07/08 | Philippe BERTOCHIO & Jean-Yves BIGOT (Big)                   |         | Repérage et balisage de l'accès au gouffre   |
| 15/08 | Philippe BERTOCHIO & Jean-Yves BIGOT (Big)                   | 3 h     | Equiperment du gouffre jusqu'à -125. Etrangement terminal forcé par Philippe et arrêt sur une autre.   |
| 16/08 | Philippe BERTOCHIO, Jean-Yves BIGOT (Big) & Cyrile ARNAUD    | 7 h     | Big & Philippe désobent le méandre FLP, Cyrile rééquipe la cavité hors chute de pierres.   |
| 18/08 | Philippe BERTOCHIO, Jean-Yves BIGOT (Big) & Cyrile ARNAUD    | 8 h     | Désob du méandre FLP par Philippe, topo de l'entrée à -125 m par Cyrile et Big. Equipement de la pointe (-125 à -246 m) par Cyrile et topo par les deux autres compères. |
| 19/08 | Manu RUIZ, Céline BARGE, Silvia PARDO & José-Antonio ESTEVEZ | 9 h     | Descente du matos de pointe : corde, perfo, accus... à -246 m.   |
| 20/08 | Philippe BERTOCHIO & Jean-Yves BIGOT (Big)                   | 5 h 30  | Pointe jusqu'à -322 m. Méandre "Monstrezef" forcé par Philippe et arrêt devant le P50  |
| 21/08 | Manu RUIZ & José-Antonio ESTEVEZ                             | 12 h 30 | Désob du méandre "Monstrezef"  |
| 22/08 | Christophe FOLLEAS (Fof) & Lubin CHANTRELLE                  | 6 h 30  | Désob du méandre "Monstrezef" (à la massette = c'était pas des lopettes)   |
| 25/08 | Bernard VIDAL (Narbé) & Bernard HOTZ                         | 17 h    | Topo de -246 à -306. Désob au ryobi de plusieurs passages. Pointe de -322 m à -480 m   |
| 27/08 | Christophe FOLLEAS (Fof) & Sébastien RE-NAULT                | 17 h 30 | Désob à -130 m. Topo de -306 m à -467 m. Equipement R5 + R7.   |
| 28/08 | Lubin CHANTRELLE & Jean-François GAUCHER                     | 20 h 30 | Pointe de -480 jusqu'au terminus 2000 à -550 m. Topo de -457 à -538.   |
| 29/08 | Bernard VIDAL (Narbé) & Bernard HOTZ                         | 14 h 15 | Photos, topo (qq visées refaites), et désob du terminus à la massette (en vain)  |
| 30/08 | Vincent BIOT & Jean-Louis GUETTARD                           | 12 h    | Nouvelle topo de -457 à -538 (suite à l'égarement des relevés précédents). Déséquipement.  |



## JA 18 – JA 19

### SITUATION ET ACCES

#### JA 18

X : 349,471 Y : 787,552 (relevés GPS en 2000) Z : 1780

Du refuge de Los Cabrones (45minutes d'accès), prendre le chemin d'Amuesa. Après la descente de la main courante, descendre dans le pierrier et suivre le fond de la combe sur la droite. Laisser à gauche l'ancien camp de l'IEV (traces de bivouac au pied d'une petite falaise) et le sentier qui rejoint sur la gauche le pré qui tue (au dessus des cabanes d'Amuesa). La combe se poursuit au nord nord-est par un lapiaz très incliné. Suivre la crête principale jusqu'à dominer un puits à neige d'une dizaine de mètres de profondeur qui forme sur la droite un petit cirque au dessus duquel s'ouvre le JA18. Un petit replat permet de se changer. Le gouffre s'ouvre à 50m de là, à la même altitude, dans une fente de lapiaz large d'un mètre sur 10 environ (orientation N20°O).

#### JA 19

(Coordonnées non relevées au GPS)

Le JA19 s'ouvre 50mètres à l'ouest du JA18 et 16 mètres plus haut, dans une fracture d'orientation N41°E de section 1 x 21m

### DESCRIPTION ET HISTORIQUE

Les JA 18 et JA19 ont été découverts en 1983 par le SCAV. A l'époque les gouffres sont de simples puits qui s'achèvent sur des obstructions neigeuses à -38 et -67m respectivement. En 1990 et 1991, le JA18 est repris par l'IEV. La neige a disparue et le puits d'entrée mesure désormais 55m. Un rétrécissement enneigé est suivi par un P9 puis, après un passage bas, par un P69 sans suite. 7m sous l'amarrage, une lucarne permet d'accéder à un puits parallèle de 28m. Un pendule donne ensuite sur un P60 qui s'achève, après un dernier ressaut de 2m, sur un méandre (-164m). L'amont se développe à gauche. Large d'une cinquantaine de centimètres, il peut être escaladé jusqu'à de confortables banquettes d'érosion régressive. Il butte 40m plus loin sur un puits arrosé remontant (section 4 x 5m). L'aval du méandre est au contraire pincé. Haut d'une dizaine de mètres et large de 20cm, il est désobstrué à l'éclateur de roche. Les espagnols progressent alors de 5m jusqu'à un rétrécissement impénétrable.

En 1993, le JA19 est également revisité par l'IEV. Là encore, la neige a fondue. Le puits d'entrée est un P71 qui se poursuit après une étroiture de 50cm par un P106 circulaire qui abouti au pied du méandre du JA18. Il y a alors un fort courant d'air dans le méandre aval.

### EXPLORATIONS ET PERSPECTIVES

Cette année, Jean-Louis, Vincent et Céline ont rééquipé le trou dans l'espoir de trouver "le Passage", quitte à maltraiter sans scrupules le fameux méandre. Le P69 s'achève après 3 mètres de progression sur un méandre amont – aval étroit et sans courant d'air. Par contre, dans le méandre à -164m, ils notent un courant d'air descendant, alors qu'à l'entrée du JA18 il soufflait vers le haut. Pas de doute : il va falloir utiliser des moyens percutants. Quelques jours plus tard, alors que chacun s'affaire en surface à plier le camp, Jef et Bernard descendent, Rioby aux fesses. Cette fois ci le méandre est nettement soufflant, de l'amont et de l'aval, vers les sorties du JA18 et du JA19. Deux tirs à gauche, un à droite, et le premier virage est franchi. Le méandre revient sur lui même. Trois autres tirs et le méandre s'élargit en une banquette remontante qui permet de progresser sans difficultés sur 5 mètres encore. Là, une concrétion empêche le passage. Une petite arrivée d'eau au plafond a creusé un élargissement qui se pince. Vers la droite, les pierres, après avoir rebondi contre les parois resserrées sur 2 mètres, tombent en vibrant dans un puits plus large... sans doute une quinzaine de mètres. Le courant d'air soufflant est très net.

Les perspectives de ce gouffre sont prometteuses. Sa position permet d'envisager une jonction avec le Sistema del Travé ou un regard sur l'aval supposé du collecteur du Travé.

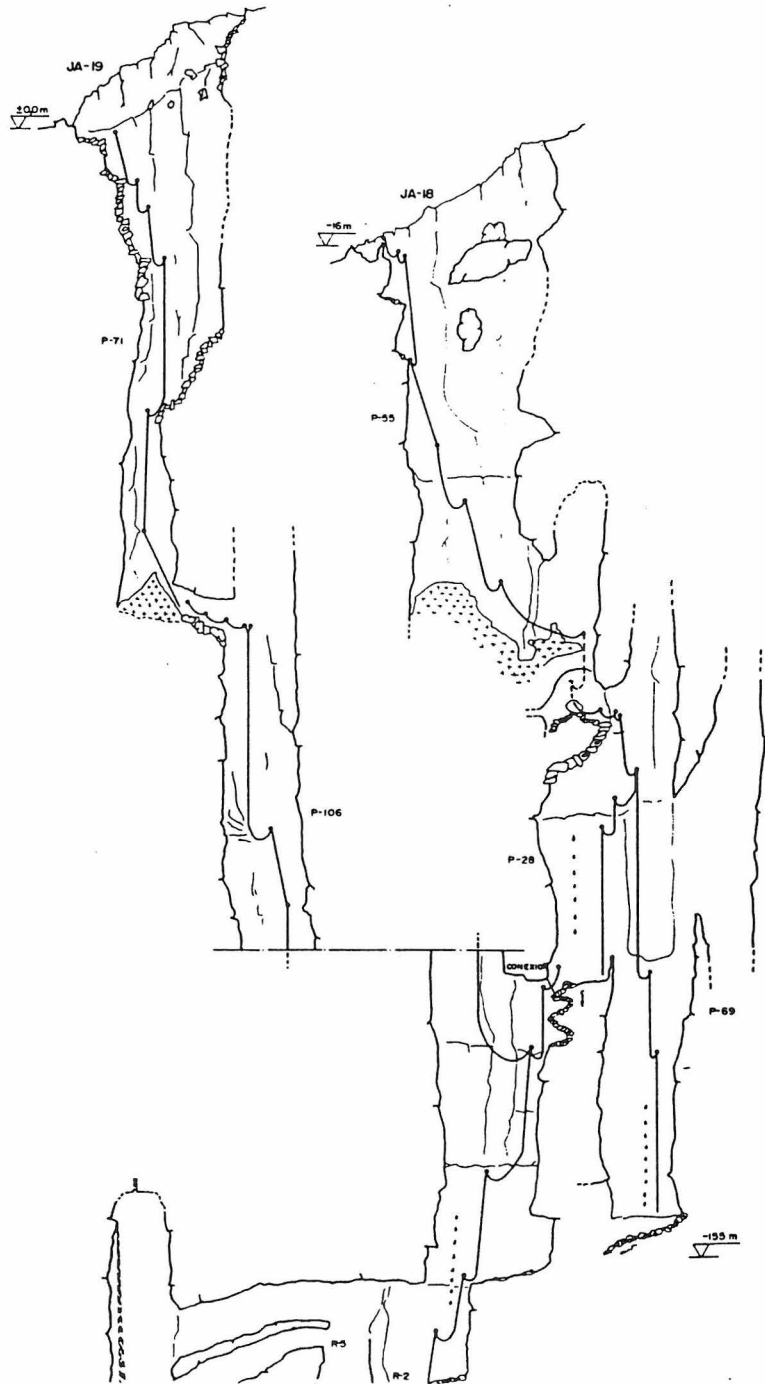
Une ou deux séances de tir seront encore nécessaires pour aller voir la suite.

#### FICHE D'EQUIPEMENT (à revoir)

P55 C80 2AN, spt (-28), déviation (bloc -36), spt (-50)  
 P9 suite C80 2 dev sur spt, 1spt  
 P28 suite C80 + C22 2spt, 1spt, 2AN (pendule)  
 P60 C80 2spt, 1spt (-3), 1spt, 1spt

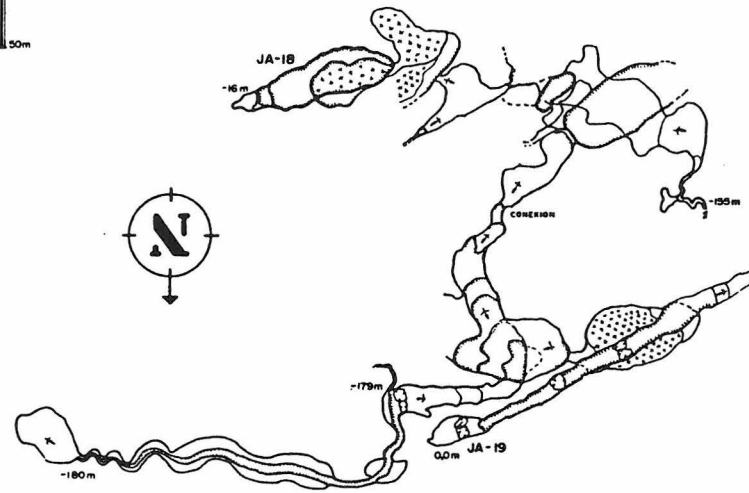
| JA18-JA19 HISTORIQUE 1983-1993 |  |      |  |
|--------------------------------|--|------|--|
| Date                           | Noms   | TPST | Travaux  |
| Août 1983                      | ? (SCAV)   | ?    | Découverte du JA18 et exploration jusqu'à -38. Terminus sur puits bouché par la neige  |
| Août 1983                      | ? (SCAV)   | ?    | Découverte du JA19 et exploration jusqu'à -67. Terminus sur puits bouché par la neige  |
| 10/08/90                       | Javi MUÑOZ, Silvino VILA                           | 4 H  | Exploration du JA18 jusqu'à -65 (la neige a fondu dans le P55 d'entrée), arrêt au sommet du P69  |
| 10/08/90                       | Jose Miguel NIETO, Jose Juan JORNET                | 6 H  | Exploration du JA18 jusqu'à -164   |
| 11/08/90                       | Juan Luis HABA, Silvino VILA                       | ?    | Photos dans le JA18  |
| 13/08/90                       | Jose Juan JORNET, Silvino VILA                     | 6 H  | Topographie et déséquipement du JA18   |
| 7/08/91                        | Silvino VILA, Pepe MARTIN                          | 4 H  | Equipement du JA18 jusqu'à -60 (désobstruction d'un bouchon de neige)  |
| 10/08/91                       | Silvino VILA, Pepe MARTIN                          | ?    | Rééquipement JA18 jusqu'à -164, mise en place de produit expansif pour élargir le méandre terminal   |
| 11/08/91                       | Jose Miguel NIETO, David MARAGLIANO                | ?    | Malgré le travail du produit expansif le méandre reste assez étroit sur 5 m puis s'avère impénétrable.   |
| 11/08/91                       | Silvino VILA, Pepe MARTIN                          | ?    | Nouvelle fouille de la cavité et déséquipement   |
| 5/08/93                        | David MARAGLIANO, Bernat ?<br>+ autres descentes ? | ?    | Poursuite de l'explo. du JA19 (le puits n'est plus bouché par la neige) jonction à -120 avec le JA18. Le JA19 s'ouvrant 16 m plus haut la profondeur passe à -180. |





**LEV.  
PICOS '93  
MACIZO CENTRAL**

JA-18-19



# AC1 SIMA DEL CUETO DEL ALBO

## SITUATION ET ACCES

Longitude E : 1°09'09"

Latitude N : 43°13'04"

Altitude : 2240m

(Ces coordonnées n'ont pas été vérifiées au GPS)

Du refuge de Los Cabrones (2 heures d'accès) : descendre au fond de la doline de la Torca Idoubeda et suivre le chemin au Nord-Est qui franchit un pierrier puis passe un col abrupte marqué d'un gros cairn. Une fois sur la pente du Bobiu, prendre la direction az 135°. Laisser à gauche un petit col à côté de l'AC20 et continuer tout droit. L'AC1 s'ouvre 200m sous le Cueto Albo (indiqué sur la carte au 1/5000).

## DESCRIPTION ET HISTORIQUE

L'AC1 a été découvert et exploré par le SCAV en 1982-83. C'est un vaste puits à neige de 20m x 20m qui évolue en glacier souterrain. Une descente de 15m permet de prendre pied sur la surface du névé. Au nord-ouest, une galerie pentue enneigée, puis glacée, aboutit au sommet d'un magnifique P50 et communique avec la base du puits d'entrée à -35m. Le puits se développe entre glace et paroi, sous un beau sérac. D'abord vertical, il se poursuit par une pente glacée qui donne sur une vaste salle enneigée (25m x 50 m). On accède au fond, 40m plus bas, en suivant la pente enneigée (-130m). L'éboulis continue sur quelques mètres dans un renforcement impénétrable sans courant d'air. En contournant la salle à l'est, on peut remonter dans une salle (5 x 10m) aux parois tapissées de gros cristaux de calcite (10 à 20 cm x 50cm). En descendant à l'ouest de la salle, une arrivée d'eau au plafond a creusé un puits de 15m dans la neige qui se termine sur des éboulis.

## FICHE D'EQUIPEMENT (des broches à glace facilitent l'équipement) :

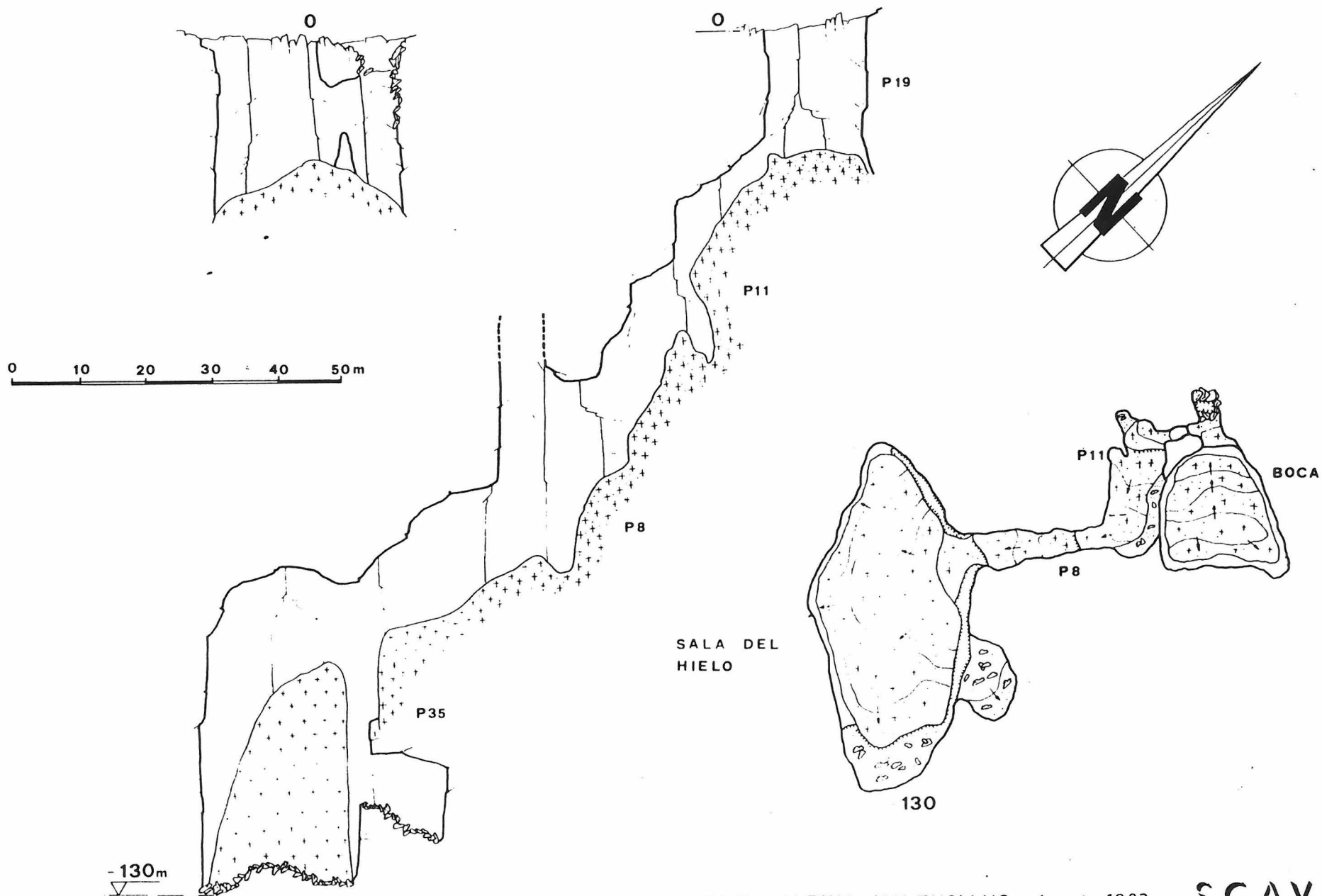
|                |                        |   |
|----------------|------------------------|---|
| P15            | C25                    | 1AN, 2spt., 1AN (-5), 1dev sur spt (-8)                                     |
| Galerie pentue | C93                    | 2AN dyneema, 1AN (-5)   |
| P50            | (suite C93)            | 1spt., 1spt (-20), 1gde dev. (-30m) sur spt . en paroi gauche face au vide. |
| Grande salle   | (suite C93+ C22 + C13) | 1spt., 2AN sur glace (-20m)   |

## CONCLUSION

Cette cavité présente un très fort potentiel. Située très haut et en amont des principaux réseaux connus, il a semblé intéressant de la revisiter cette année. Un courant d'air, alternativement soufflant, aspirant ou nul, est présent dans le seul rétrécissement de la cavité, en haut du P50. Il peut être expliqué par l'existence de trois puits remontants qui communiquent probablement avec la surface : en bas du P50, en bas de la grande salle (charrie de la boue), et une arrivée d'eau à l'ouest de la grande salle. Une cheminée de 8 m sans suite a été escaladée au fond de la salle. Elle présente des dépôts d'argile importants au sommet. Enfin, le pourtour de la salle terminale a été visité méthodiquement sans qu'aucune suite ou courant d'air ne soit observé. En conclusion, cette très belle cavité, ne semble pas présenter de suite. Les éboulis et la glace obstruent le fond. Les seules continuations possibles sont dans les escalades délicates des puits remontants.



# - SIMA DEL CUETO DEL ALBO -



# TORCA DE LA XANA (T31)

## Situation, travaux et découvertes 2000

### Situation et accès

La Torca de la Xana, ou T31, s'ouvre à 2176m d'altitude, dans la falaise juste au dessus du Cuevón et donc de la Torca del Cerro. C'est la cavité avec le plus fort courant d'air d'entrée aspirant que nous connaissons.

Du camp du Jou de los Cabrones, il faut compter 30 minutes de marche à l'aller et 20 minutes au retour.

Pour accéder à la Torca de la Xana, on quitte le sentier d'Amuesa, pour passer devant la Torca de los Rebecos, et monter dans la pente herbeuse pour arriver à un premier col. On se dirige ensuite à l'ouest pour franchir un nouveau petit col et arriver au sommet de l'éboulis qui dégringole jusqu'à la Torca del Cerro. On le descend un peu en traversant sur la gauche et on rejoint une vire très confortable : " le vestiaire ". De là, il est préférable d'équiper la vire qui mène à une goulotte à escalader sur 25 mètres pour arriver à l'entrée de la cavité.

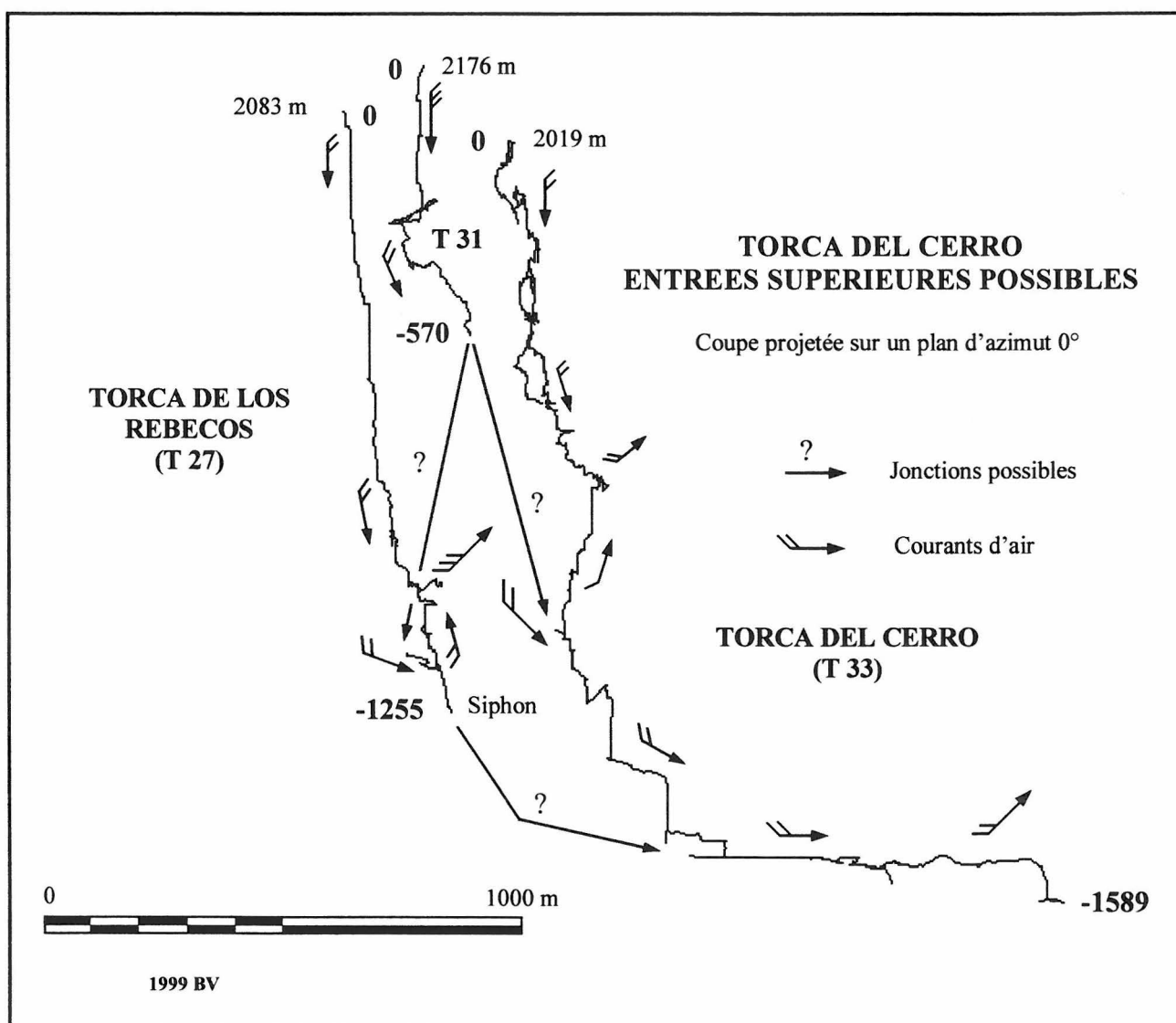
### Description des travaux et découvertes 2000

Après l'exploration initiale du T31 en 1988-89, et sa reprise en 1999 sans beaucoup de résultats nous avons prévu de travailler encore sur ce trou en 2000 pour au moins deux bonnes raisons :

- essayer de trouver une continuation dans ce gouffre au très bon potentiel (il s'ouvre 1860 m plus haut que la résurgence) et au très fort courant d'air aspirant,
  - finir l'exploration du réseau entrevu en 1999 et démarrant à -220, à 25 m du fond du P97
- Nous avons revu le fond à -570 (deux équipes successives) : du bas du dernier puits (P 11) on accède à une petite salle dans laquelle le courant d'air s'enfile entre des blocs ... dans des interstices impénétrables. Une escalade pour tenter de shunter cette trémie par le haut n'a rien donné, le sommet étant fermé. Le chantier de désobstruction de ce cette trémie pleine de gros blocs, petites pierres et argile et à travailler en point bas, a été jugé trop important.  
Une des possibilités était cependant une jonction avec la Salle Zépañini dans la Torca del Cerro située 200 m au nord / nord-est et 620 m plus bas. La direction entre ces deux points correspond aussi bien à la direction de creusement du T 31 entre - 370 et - 570, qu'aux principales directions de creusement du T 33 dans sa zone verticale jusqu'à - 1000. (cf schéma ci-dessous et article sur les probabilités d'autres entrées au T33 dans le rapport 1998 : une jonction à la côte -1190 du T 31, aurait donné une dénivellation totale de 1746 m ...)
  - A -423 nous avons atteint par escalade une petite galerie : après la désobstruction d'une étroiture on peut remonter deux courts méandres : arrêt sur étroiture de calcite et blocs.
  - Le petit réseau en face du P17 après la Salle Zarma a été revu : l'amont apporte un petit actif et du courant d'air, tandis qu'à l'aval tous les cheminements retombent dans la galerie inclinée qui descend vers -370.
  - A -220 (à 25 m du fond du P97) nous avons poursuivi le réseau parallèle entrevu en 99: une belle galerie de 1 mètre de large en moyenne remonte régulièrement. A 90 mètres on peut descendre le Pozo de la Chica : P60 suivi d'un P28 avec un fond hélas colmaté (côte -275). A 180 m du P97 se présente une série de puits remontant : E6, E11, E29, E6 que nous avons escaladés jusqu'à la côte - 110 environ (arrêt à la base d'une nouvelle verticale de 15 m). Total exploré pour cette partie : 330 mètres

La galerie de la Chica se poursuit par ailleurs en face, de l'autre côté du P97, mais seulement sur une quarantaine de mètres jusqu'à un colmatage d'argile.

Après avoir consacré de l'énergie à insister pendant les camps 1999 et 2000 sur cette cavité, nous n'avons plus de regrets. Cependant l'exploration de ce gouffre laisse subsister une énigme : le courant d'air à l'entrée et plus encore à - 260 (sommet de la Salle Zarma) est vraiment très important ; il est ensuite présent mais avec un débit bien moindre aussi bien dans la suite à partir de -370 qu'au fond à -570. Où s'en va donc la différence ? : quel que part au niveau de la Salle Zarma ? par d'autres conduits dans les zones franchement broyées que l'on traverse en dessous de -370 ? La clef de la suite ( et qui sait l'accès à la fée : "la Xana" ?) appartiendra peut-être à ceux qui sauront résoudre cette énigme ...



# TORCA DE LA XANA (T31)

## Fiche d'équipement

| Puits  | Cordes | Amarrages  | Remarques   |
|--|--------|--|---|
| Vire d' accès  | 24     | ↑7m, 2S→MC10m, 1S→MC6m, 1AN  |   |
| Escalade 25m   | 45     | ↑9m, 1S↑4m, 1S↑5m, 1S↑10m, 1S↑2m, 2s→                                    | Escalade dans la goulotte                           |
| R4, R5, P6, P8   | 39     | 2S↓6m, 1S↓9m, 1S→2S↓→  | le Ventilò : départ du P8                           |
| P50  | 56     | CP1S→2S↓→20m, 1S↓→15m, 1S↓ 10m, dév/S↓                                   | transformer la dév en frac-tio pour plus de confort |
| P71  | 81     | CP, 2S↓15m, 1S↓10m, 1S↓15m, 1S↓10m, 2S↓15m                               |   |
| MC   | 12     | CP, 1AN (passage bas), 1S→, 1S→  |   |
| P97  | 180    | 2S↓10m, 1S↓15m, 1S↓10m, 2S↓→20m, 1S↓10m, 1S↓5m, dév/S↓8m, 1S↓10m, 1S↓15m | dans P97, après la dév/S, garder la même paroi.     |
| P11  |        | 2S↓→11m  | la Turbine  |
| P44  |        | 2S↓5m, 1S↓20m, 1S↓4m, 1S↓20m   |   |
| Salle Zarma  |        |  |   |
| P17  | 3      | 2S→2S↓→4m, 1S↓14m  |   |
| P4   | 6      | 1 AN   |   |
| P8   | 20     | 1S→2S↓dév/AN↓  |   |
| “ Danger ” inscrit au passage; progression dans boyau, trémies, salles, escalades... |        |  |   |
| P10  | 20     | 1AN→2S↓dév/AN  | Y manque :3m de corde                               |
| P6   | 13     | 1AN→1S→↓2S↓  |   |
| P9   | 13     | 1S+1S↓→  | ça frotte   |
| P11  | 15     | 2S↓4m, dév(gde)/AN↓  |   |
| P6   | 9      | 2S→1S↓   | ça frotte   |
| R4   | 7      | 2S↓→   |   |
| P6   | 13     | 1S→ 2S(sangle à frotter)↓  |   |
| P4, P9   | 19     | 1S+1S↓4m, 2S↓9m  |   |
| P9   | 22     | 1AN↓→5m, 1S↓4m, 1S↓4m  |   |
| P11  | 15     | 1S+1S↓   |   |
| P11  | 19     | 1AN→2S↓11m   |   |
| Salle Zarma  |        |  |   |
| P60  | 70     | 1AN→2S↓18m, 1S↓12m, dév/AN↓6m, 1S↓                                       | Pozo de la Chica                                    |
| P28  | 33     | 2S↓20m, 1S↓  |   |



## TORCA DE LA XANA (T31)

### Synthèse des explorations 1999 et 2000

| Date     | Equipe                  | TPST   | Travaux  |
|----------|-------------------------|--------|--|
| 31/08/99 | P1K et Kit              |        | Equipement accès, balisage chemin  |
|          | Dan et Nico             | 10 H   | Equipement jusqu'à -210 m et repérage de la galerie de la Chica: arrêt sur puits et escalade.                                |
| 01/09/99 | AC et Kit               | 9 H    | Equipement de la vire d'accès et ré-équipement jusqu'à la salle Zarma. Traversée au dessus du P17:arrêt sur manque de matos. |
| 03/09/99 | AC                      | 5 H    | Ré-équipement jusqu'à la salle Zarma.  |
| 05/09/99 | Dan et P1K              | 11 H   | Suite de la traversée; arrêt sur puits remontant.  |
| 06/09/99 | AC et Judi              | 13 H   | Equipement jusqu'au fond.  |
| 07/09/99 | Dan et Nico             | 5 H    | Fouille de la salle Zarma.   |
| 09/09/99 | Dan et P1K              | 15 H   | Déséquipement jusqu'en haut  |
| 09/08/00 | AC et Karine            |        | Equipement accès et dépôt du matos.  |
| 10/08/00 | AC et Karine            | 8 H    | Equipement jusqu'à -210 m, descente du « pozo de la chica ».   |
|          | Big et Tokio et Alberto | 6 H    | Poursuite de l'équipement jusqu'à la salle Zarma   |
| 12/08/00 | Big et Tokio            | 11 H   | Visite de la traversée du P17 (vue en 1999 ) et poursuite de l'équipement jusqu'au fond.                                     |
|          | AC, Karine, Mam         | 7 H 30 | Topographie de la galerie de la chica et Mam va voir le départ en face.  |
| 13/08/00 | Miguel et Alberto       | 12 H   | Visite des trémies de la Xana.   |
| 15/08/00 | AC et Karine            | 10 H   | Escalade et désob au fond. Déséquipement jusqu'à la salle Zarma.   |
| 16/08/00 | Karine et David         | 9 H    | Déséquipement jusqu'à la sortie et escalade au bout de la galerie de la Chica.   |
| 17/08/00 | David et José           |        | Déséquipement de l'accès au T31.   |

# TORCA IDOÚBEDA

## Exploration du réseau actif à -985 et déséquipement

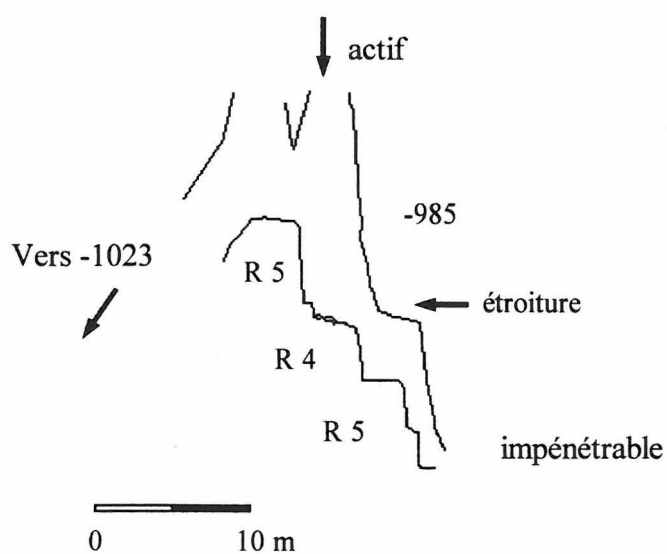
La **Torca Idoúbeda** ( X: 350,052 Y: 787,154 Z: 1856 ), nous a conduit en 1998 jusqu'à -1167, et en 1999 par une autre branche jusqu'à -1023.

Le programme du camp 2000 dans cette cavité consistait à regarder les derniers points d'interrogation, et sauf succès particulier à déséquiper.

Le rééquipement s'est d'abord déroulé à vitesse modérée entre le 1<sup>er</sup> et le 8 août, jusqu'à "Salle du Stégozaure" à -930 dans la nouvelle branche. Cela a permis de revoir le chevauchement dans cette salle : il n'y a aucun départ à ce niveau.

Nos collègues de l'IEV font ensuite une visite partielle de la perte de l'actif un peu plus bas dans cette nouvelle branche à -985. Le 21 août quatre vaillants « cocktail picossiens » qui ne connaissent pas encore le trou vont continuer l'explo de cette perte : une descente en oppo dans la faille arrosée est suivie d'une étroiture oblique puis de deux nouveaux ressauts de 4 et 5 mètres : arrêt devant un passage impénétrable et sans courant d'air ... (cf. schéma ci-après)

Il ne leur reste plus qu'à remonter en commençant à déséquiper ... A partir de là les choses vont s'accélérer : le 25 août le trou est entièrement déséquipé grâce à un sacré coup de collier. En effet compte tenu des importantes longueurs de cordes nécessaires et du matos accumulé ce ne sont pas moins de 20 kits qui seront sortis du trou, après avoir été pendus en chapelet sous des spéléos sherpas ...





# TORCA IDOÛBEDA

## FICHE D'EQUIPEMENT

### RESEAU PRINCIPAL

V. 01/09/2000

1/4

| COTE | PUITS | CORDES | AMARRAGES  | REMARQUES   |
|------|-------|--------|--|---|
| -13  | P 72  | 90     | Nat + 1 S + Dev (à - ) + Dev (à - ) +<br>2 S (à -32) + 1 S (à -37) + 1 S (à -42)<br>+ Dev (à - ) + Nat (à -54) + 2 S (à -68) | Premier nat en hauteur                                  |
| -108 | E 5   | 6      | 1 S  |   |
| -104 | P 5   | 9      | 1 S + Nat  |   |
| -123 | P 7   | 10     | 2 S + Dev (à -2)   | En bas du P7 ne pas suivre l'actif                      |
| -129 | Vire  | 7      | 1 S + 1 S  | mais prendre la vire en face (+large)                   |
| -130 | P 6   | 12     | Nat + 1 S  |   |
| -139 | P 26  | 40     | 1 S + 1 S + 2 S + 1 S (à -1) + Dev (à -5)<br>+ 1 S (à -15)   |   |
| -167 | P 11  | 18     | 1 S + 2 S + 2 S (à -3) + 1 S   | Penduler pour atteindre la lucarne                      |
| -177 | P 30  | 37     | 1 S + 2 S  | Pozo de la Bona Esperança                               |
| -217 | R 5   | 8      | 2 Nat  |   |
| -222 | P 8   | 12     | 1 Nat + 1 S  |   |
| -238 | P 22  | 30     | 1 Nat + 1 Nat + 1 S + Dev (à -3)   | Puits Youkidou, l'équipement hors<br>crue reste à faire |
| -256 | P 10  | 25     | 3 S + Dev (à -3)   |   |
| -265 | P 17  | 21     | 1 Nat + 1 S + Dev (à -8)   |   |
| -280 | P 24  | 35     | 1 S + 1 S + 1 S + Nat  |   |
| -300 | P 20  | 40     | 1 S + 1 S (escalade) + 1 S + 1 S +<br>1 S (à -2) + 2 S (à -12)   | Pendule à -12<br>Arrivée dans la Salle Kikopikao        |
| -328 | P 9   | 20     | 1 S + 2 S + 2 Nat  |   |
| -334 | P 40  | 70     | 1 S + escalade 6 m + 1 S + 1 S (à 2) +<br>Dev (à -12) + 1 S (à -15)  | Pozo Chungo   |
| -373 | P 26  | 36     | 2 S + 1 S + 2 S (à -16) + Dev (à -20)  |   |

## RESEAU PRINCIPAL (Suite)

V. 01/09/2000

2/4

| COTE | PUITS | CORDES | AMARRAGES   | REMARQUES  |
|------|-------|--------|---|--|
| -396 | P 65  | 85     | 1 S + 2 S + 1 S (à -1) + Dev sur S (à -9)<br>+ 2 S (à -19) + 1 S (à -31) + Dev (à -44)  | Puits Flash Gordon . Grand pendule<br>en rive droite à -25                             |
| -461 | P 74  | 100    | 4 S + 2 S + 2 S (à -20) + 2 S (à -40)   | Pozo de la Puntita Mojada. Suite<br>sur le gros palier à 15 m du fond                  |
|      | Vire  | 25     | Nat + 1 S + Nat + Nat   |  |
| -517 | P 6   | 9      | Nat + 1 S   |  |
| -529 | P 14  | 20     | Nat + 1 S + 1 S (à -3)  |  |
| -537 | P 21  | 25     | 2 S + Dev (à - ) + Dev (à - )   | A spiter : frac. en rempl. 2 éme dev.  |
| -557 | P 13  | 20     | Gros nat + Dev (à - ) + Dev (à - )  |  |
| -568 | P 63  | 80     | Nat + Nat + 1 S + 2 S enY (à -4)<br>+ Dev (à -20) + 1 S (à -35) + Dev (à -50)   | Puits Lydie. Doubler le spit de -35.<br>Fractionner la dernière longueur               |
| -630 | P 13  | 15     | Nat + 1 S   |  |
| -638 | P 48  | 65     | Nat + 1 S + Nat + 1 S + 1 S (à -15)<br>+ 1 S (à -34?)   |  |
| -683 | P 50  | 60     | 2 S (Y) + 2 S (à -3, Y) + Dev (à -18)<br>+ 1 S (à -28) + Dev (à -38)  |  |
| -734 | P 28  | 33     | 1 S + 2 S (Y)   | Arrivée dans la salle Pignedo  |
| -754 | P 34  | 45     | 2 S + Nat + 1 S + 1 S (à -7)  | Pozo del Chico   |
| -783 | E 3   | 6      | 1 S (au sol) + 2 S  |  |
| -781 | P 5   | 7      | Nat + 1 S   | Spit à doubler   |
| -786 | P 93  | 120    | 2 S + 1 S (à -3) + 1 S (à -5) + 2 S (à -10)<br>+ Dev (à -11) + 2 S (à -21) + 1 S (à -51) +<br>1 S (à -55) + 1 S (à -59) + 2 S (à -66) | Puits du piano violent<br>2ème spit de -10 à doubler<br>Arrivée dans la Salle Marianne |



## RESEAU DU FOND -1167

V. 01/09/2000

3/4

| COTE  | PUITS | CORDES | AMARRAGES  | REMARQUES  |
|-------|-------|--------|--|--|
| -890  | P 62  | 75     | Nat + Nat + 1 S + 2 S + 2 S (à -2) +<br>1 S (à -32) + Dev (à -39)  | Puits du Mysti-Bloc  |
| -959  | R 7   | 8      | Nat  | Toboggan argileux  |
| -980  | E 4   | 8      | Nat + Nat  | La Cataputa  |
| -965  | E 4   | 7      | 2 S  |  |
| -957  | P 92  | 110    | 2 S + 1 S (à -2) + 1 S (à -27) + 1 S (à -44)<br>+ 1 S (à -45) + Dev sur S (à -53) +<br>1 S (à -61) + 2 S (à -73) | Puits du Cap'tain Cok<br>Frottement au départ (kit), spit de -2<br>à doubler |
| -1056 | P 52  | 65     | Nat + 2 S + 2 S (à -4) + 1 S (à -9) +<br>Nat et 1 S (à -19) + Dev (à -29)  | Puits du Chourmo   |
| -1109 | P 12  | 15     | Nat + 1 S (à -3)   |  |
| -1121 | P 5   |        | Nat  |  |
| -1126 | P 19  |        | 2 S  |  |
| -1143 | R 3   |        | 1 S  |  |
| -1146 | R 2   | 28     |  |  |
| -1148 | P 15  |        | 2 S  | A la base du puits : Le karcher  |

## RESEAU DE LA GALERIE DES ECHOS (Vers - 1023)

| COTE  | PUITS | CORDES | AMARRAGES  | REMARQUES                          |
|-------|-------|--------|--|------------------------------------|
| - 880 | Vire  | 70     | ↗5 m, 1G →, 1Nat →, 1Nat ↗, 2G en Y<br>→, 2S en Y →, 1Nat →, 2S ↓, 1dév ↓,<br>1S ↘↗ (pente éboulouse), 1S + 1Nat | Vire de l'eau lointaine            |
| - 889 | P 4   | 10     | 1Nat↘, 1Nat↓   |                                    |
| -895  | P 5   | 8      | 1Nat sur blocs   |                                    |
| -913  | P 17  | 30     | 1S→, 1S↓, 1S↓  | La fosse aux ours                  |
| -933  | P 20  | 40     | 1Nat→, 1S↓, 1S↓, 1S↓, 1S↓, 2Nat↓   | Salle du « Stégozaure »            |
| - 959 | P 5   |        | 2 Nat  |                                    |
|       | R 4   |        |  |                                    |
| - 990 | R 4   | 8      | 2 Nat  |                                    |
| - 997 | P 27  | 35     | 1Nat↘, 1Nat↓, palier 1Nat↓   | Arrivée dans la plaza del no futur |

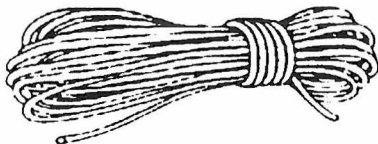
## RESEAU VERS LE SIPHON - 225

V. 01/09/2000

1/4

| COTE | PUITS | CORDES | AMARRAGES                            | REMARQUES |
|------|-------|--------|--------------------------------------|-----------|
| -167 | P 11  | 35     | 1 S + 2 S (Y)                        |           |
| -178 | P 6   |        | 1 S                                  |           |
| -185 | P 22  | 32     | Nat + 1 S + Dev (à -1) + 1 S (à -11) |           |
| -207 | P 9   | 9      | 1 S                                  |           |

|  |
|--|
| <p>S : Spit</p> <p>Nat : Amarrage naturel</p> <p>G : Goujon Ø 8</p> <p>Dev : Déviation</p> <p>CP : Corde précédente</p> <p>MC 2 : Main courante 2 mètres</p> |
|--|



### Réseau principal jusqu'à -1167

Soit :

1587 : mètres de corde

147 : S

24 : Dev

35 : Nat



### Réseau de la galerie des Echos

Soit :

216 : mètres de corde

13 : S

3 : G

17 : Nat



### Réseau vers siphon -225

Soit :

76 : mètres de corde

7 : S

1 : Dev

1 : Nat



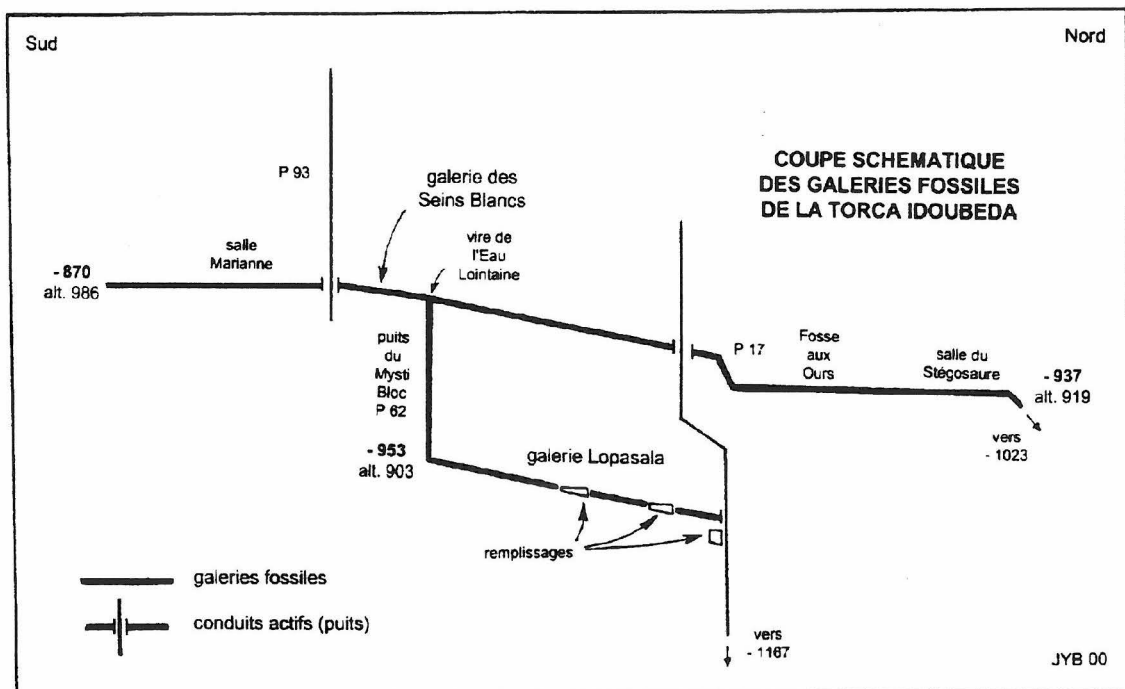
## Les indices d'un ancien collecteur dans la Torca Idoúbeda

Au cours d'une brève descente en août 2000 dans la *torca Idoúbeda*, j'ai eu l'occasion de visiter la galerie des *Seins Blancs* jusqu'à la salle du "*Stégozaure*". J'ai aussitôt été frappé par l'ampleur de cette galerie horizontale, exceptionnelle dans les Picos. L'occasion m'était donnée de chercher des indices forts attestant de son fonctionnement comme drain collecteur. Un objectif aux conclusions évidentes que les explorateurs de l'an passé avaient déjà intuitivement comprises bien avant moi. Les indices relevés et les déductions ici exposés sont livrés tels quels à la critique.

### I - Organisation des réseaux

#### A) Profil en long de la galerie fossile des Seins Blancs

Lorsque l'on débouche par le puits de 93 m au sommet de la salle *Marianne*, on ne se doute pas qu'il s'agit en fait d'une portion de galerie horizontale (figure 1).



**Figure 1** : Schéma montrant les galeries fossiles des *Seins Blancs* et *Lopasala* (traits gras) recoupées par des conduits verticaux (très fins) plus récents. On voit que le puits du *Mysti-Bloc* n'est pas un classique puits de la zone de transfert vertical, mais un cran de descente entre les galeries des *Seins Blancs* et *Lopasala*.

En effet, le sol de la salle est jonché de gros blocs anguleux que l'on trouve généralement à la base de tous les grands puits. Pourtant, dans son côté sud, la salle se présente comme une base de puits actif dont le sol est constitué d'éléments fins : petits graviers et limons issus d'une sorte de cône de déjection. Nous reviendrons sur cet endroit un peu insolite dans les gouffres des Picos (cf. § Biospéologie).

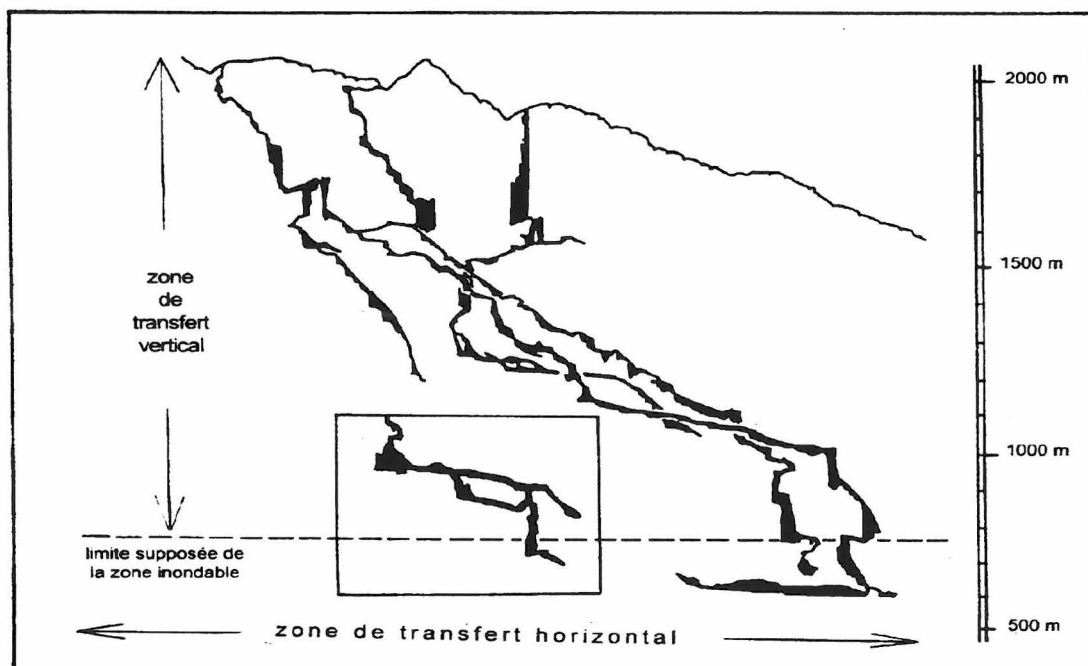
Dès que l'on pénètre dans la galerie des *Seins Blancs*, les parois et les plafonds se resserrent et le conduit prend alors une dimension humaine tout en restant très confortable (larg. 5 m env.). A vrai dire, les conduits horizontaux sont exceptionnels dans les Picos et les occasions de les observer sont rares, pour ma part, je n'en avais jamais parcourus en huit campagnes Picos ! Au sommet du puits du *Mysti-Bloc*, la galerie semble se poursuivre par un puits. Dans la réalité, l'agencement est un peu plus compliqué que ça, puisque la vire de *l'Eau Lointaine* permet de contourner par la droite cet accident de parcours et de suivre le conduit horizontal sur plusieurs centaines de mètres encore.

En haut du puits du *Mysti-Bloc*, on constate que les blocs de la galerie des *Seins Blancs* sont lisses et très arrondis. Si l'on s'insinue entre ces blocs pour tenter de rejoindre le plancher de la galerie, on remarque le travail évident de l'eau qui coulait sur le fond de la galerie avant de se jeter dans le puits du *Mysti-Bloc*. Les parois de ce puits sont également très lisses et offrent une morphologie bien différente de celle des puits de la zone verticale. En effet, aucune arrivée ne vient crever le plafond de la galerie à cet endroit ; on en conclut que le puits du *Mysti-Bloc* est un puits creusé par le cours d'eau de la galerie des *Seins Blancs*, il s'agirait d'une sorte de cran de descente de la rivière de quelque 70 m de profondeur qui rejoint la galerie *Lopasala*, de moindre dimension, mais de même orientation et encombrée de remplissages. De prime abord, un cran de descente de cours d'eau souterrain aussi important peut surprendre, mais il existe des collecteurs à fort débit qui se précipitent dans des puits impressionnants (ex: le *Trou Souffleur* - Vaucluse, France). Comme son nom l'indique, la galerie *Lopasala* (« l'eau passa là ») représente le deuxième niveau fossile ayant un lien direct avec la galerie des *Seins Blancs*, lien matérialisé par le puits de filiation du *Mysti-Bloc*.

Mais traversons en face par la vire de *l'Eau Lointaine* pour suivre la galerie jusqu'à la *Fosse aux Ours* et la salle du *Stégosaure*. Le sol plat de cette dernière salle indique que la zone a été entièrement colmatée par décantation des particules fines en suspension dans l'eau, avant d'être partiellement déblayée par des circulations (dites d'invasion) qui ont perforé le réseau fossile.

## B) Altimétrie des conduits horizontaux

Il n'est pas inutile de se convaincre que la galerie fossile des *Seins Blancs* est actuellement définitivement abandonnée par les eaux. Pour cela, il suffit de se livrer à quelques calculs altimétriques dans les zones profondes du secteur, afin de déterminer la limite entre la zone inondable et la zone de transfert horizontal (figure 2).



**Figure 2 :** Les zones de transfert et leurs limites : en fond, le *sistema del Trave*, qui offre la vision la plus complète, et en médaillon les galeries profondes de la *torca Idoùbeda* actuellement situées au-dessus de la zone inondable

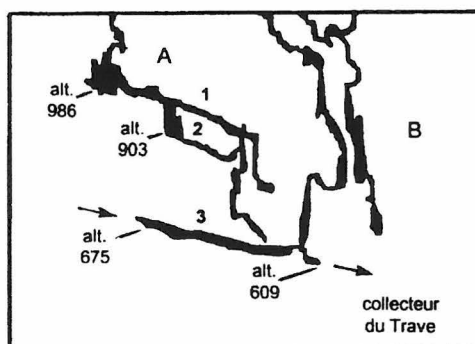


Au fond du *sistema del Trave* dans la branche du T2 (-1381), la zone qui présente des traces de corrosion en régime noyé (cupules) est située 70 m au-dessus du fond soit à l'altitude de 740 m. En ajoutant la partie comprise entre le fond du T2 (alt. 669 m) et le collecteur (alt. 609 m), on a une dénivellation maximum de 130 m qui pourrait correspondre à une zone inondable. Cependant, la galerie des *Seins Blancs* est à l'alt. de 950 m ; elle est actuellement séparée par une dénivellation de près de 350 m du collecteur actuel. On en conclut que la galerie des *Seins Blancs* est aujourd'hui trop éloignée de la zone inondable et fait maintenant partie intégrante de la zone de transfert vertical.

### C) Les grandes étapes de creusement

En résumé, on peut considérer la suite des galeries *Marianne - Seins Blancs - Echos - Fosse aux Ours - Stégo-saure* comme le cours ancien d'un collecteur initial drainant une partie importante du massif. Les changements de conditions (creusement du Cares, soulèvement général ?) aux marges du massif (résurgence) sont à l'origine des enfoncements successifs de ce drain, d'abord par un cran de descente de 70 à 80 m pour rejoindre le cours horizontal de la galerie *Lopasala*, ensuite par un second cran (inexploré) qui devait gagner l'actuel collecteur du *Trave*, lequel coule, en plan, 200 m plus à l'ouest et, en coupe, 200 m plus bas.

La topographie en trois dimensions (figure 3) rend compte d'au moins trois étapes qui témoignent de la variation négative et continue du niveau de base :

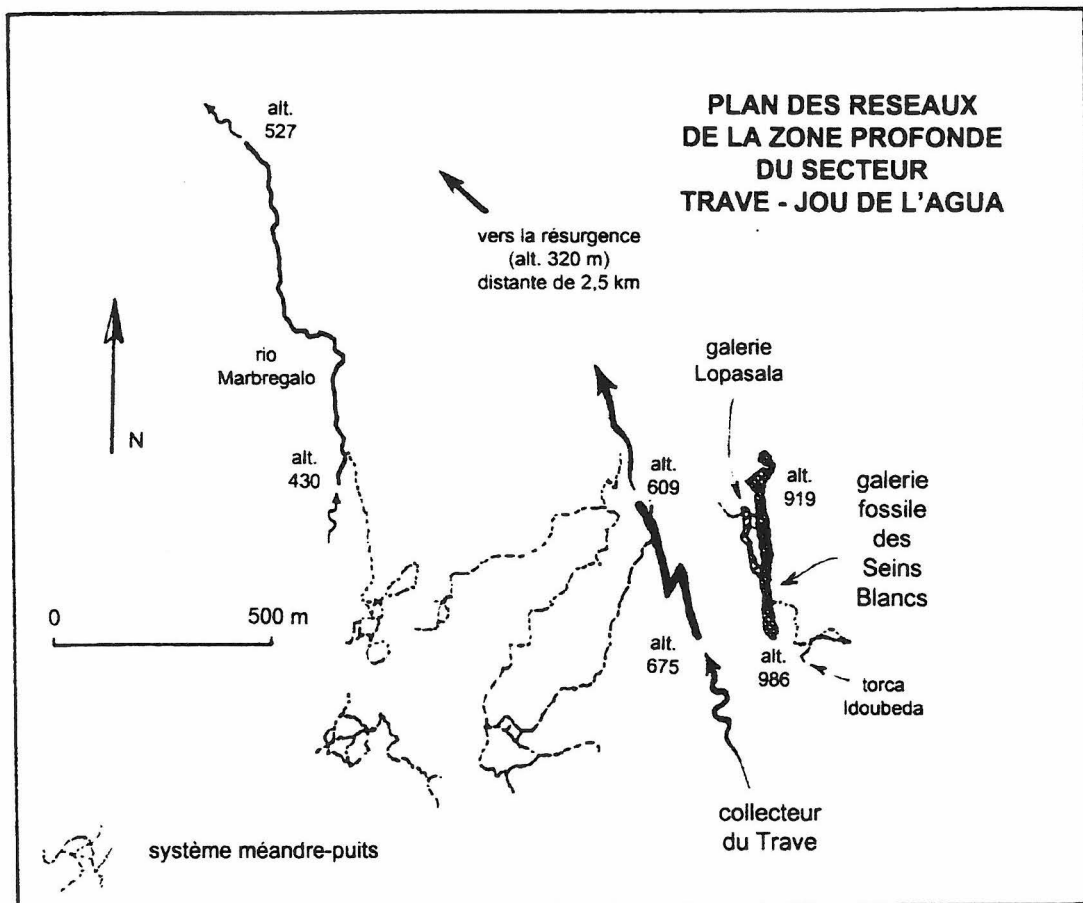


**Figure 3 :** Extrait de la vue en trois dimensions (BV 99) de la zone profonde du secteur *Trave - Jou de l'Agua*. Cette vue offre l'avantage de visualiser les grandes étapes 1, 2 et 3 du creusement engendré par la descente du niveau de base. Deux réseaux, non reliés spéléologiquement, apparaissent sur la figure : A, *torca Idoúbeda* ; B, *sistema del Trave*.

1<sup>er</sup> stade : La galerie des *Seins Blancs* fonctionne « à plein tube » ; sa faible pente et son diamètre attestent d'une certaine stabilité des circulations et surtout des conditions durables aux marges du massif. D'une certaine manière, elle représente le « temps long », ce temps que les karstologues ont beaucoup de difficulté à dater ou estimer.

2<sup>ème</sup> stade : Il s'agit surtout de la réponse du karst aux modifications extérieures. En effet, la galerie *Lopasala* ne matérialise pas forcément un niveau de base stabilisé comme dans le stade 1, mais plutôt une étape intermédiaire, relativement brève au regard de la formation du drain initial. En d'autres termes, cette étape intermédiaire de l'agencement des circulations souterraines n'a pas obligatoirement son équivalent dans le creusement des gorges du Cares.

3<sup>ème</sup> stade (actuel) : Le collecteur du *Trave* coule 250 m plus bas que la galerie *Lopasala* et rejoint très probablement le *farfao de la Viña* (alt. 320 m), résurgence qui détermine le niveau de base actuel de toute la partie nord ouest du Massif Central des Picos. Les topographies indiquent clairement que le collecteur n'est pas là par hasard, puisque le drain initial (galerie des *Seins Blancs*) a la même orientation, et bien entendu, le même sens d'écoulement du sud vers le nord (figure 4).

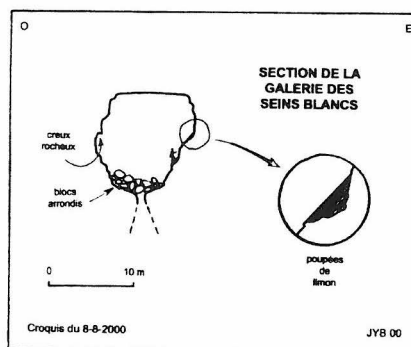


**Figure 4 :** Il faut noter l'orientation générale N-S des galeries profondes. Le *rio Marbregalo* correspond à une rivière de plus faible importance comparée au drain collecteur du *Trave* (rapport de l'ordre de 1 à 10). La galerie fossile de la *torca Idoubeda* correspond vraisemblablement à un stade initial dans le creusement du collecteur, alors que la galerie *Lopasala* représente un stade intermédiaire.

## II - Les micro-indices

### A) Morphologie des conduits

La section de la galerie des *Seins Blancs* n'est pas circulaire, mais plutôt quadrangulaire sans pour autant présenter des angles très marqués (figure 5).



**Figure 5 :** Section de la galerie des *Seins Blancs* à la hauteur du puits du *Mysti-Bloc*. L'inclinaison des poupées indiquent des conditions de dépôt par décantation, caractéristiques de l'envoie temporaire des conduits par mise en charge.

Ceci est dû au plafond large et plat, ainsi qu'aux parois subverticales ; c'est du moins la section que l'on observe à la vire de *l'Eau Lointaine*. Les formes les plus typiques des processus de corrosion, comme les coupoles de plafond, sont difficiles à déceler. Les coupoles vraies sont absentes, seuls les creux rocheux ayant pu piéger de l'air (différence de teinte : ocre en bas et blanc en haut) ont été observés, en de rares endroits sous des parois surplombantes. En effet, l'état des surfaces du plafond, même si celui-ci semble d'origine (aucune trace d'éboulement), ne présente pas des formes de corrosion spectaculaires. Ces creux rocheux de petite taille - diamètre 50 cm maxi -, assimilables à des « coupoles embryonnaires », ont été observées sur le flanc ouest de la galerie des *Seins Blancs*, près du puits du *Mysti-Bloc*, et au sommet du puits (P 17) de la *Fosse aux Ours...* Ces microformes, mêmes rares, n'en attestent pas moins de la réalité d'un conduit à l'origine noyé ou parfois dénoyé, si l'on en juge par les remplissages qui tapissent le haut de la vire de *l'Eau Lointaine*.

## B) Les remplissages

La vire de *l'Eau Lointaine* permet de dépasser l'obstacle que constitue le cran de descente du Puits du *Mysti-Bloc* qui occupe toute la largeur de la galerie. Pour le franchir, il faut oser s'aventurer sur une partie très inclinée qui domine le puits : c'est la vire de *l'Eau Lointaine*, laquelle a nécessité quelques aménagements. Lors de l'installation de cette vire, il a fallu monter le plus haut possible pour progresser dans des zones moins pentues. Ces parois inclinées étaient recouvertes, en certains endroits, de très fines poupées de limon accrochées aux parois. Si le limon meuble a été emporté, les poupées indiquent clairement un fort pendage évoquant un dépôt visiblement contemporain des ennoiements et dénoiements. En effet, le dépôt des éléments fins sur le rebord rocheux de la galerie atteste d'abord d'un ennoiement par des eaux turbides, puis d'une phase de décantation ; il s'agit là d'indices qui peuvent être assimilées à ceux des « argiles peignées ». Bien que les surfaces ne soient plus observables, ces indices attestent de la mise en charge du conduit. Le dépôt de ces limons décantés est contemporain du fonctionnement du drain aux époques les plus anciennes, probablement vers la fin du stade I ou au début du stade II du creusement du puits du *Mysti-bloc* (stade 2). Là encore, on ne peut s'étonner de trouver, dans des conduits de cette taille, des sédiments fins souvent associés au fonctionnement des tubes. Malgré un examen attentif des lieux, il n'a pas été possible de trouver le moindre galet roulé dans la galerie. En revanche, il en existe des quantités piégées dans la galerie *Lopasala*, dont la formation correspond au stade 2 (cf. remplissages notés sur la topo).

## C) Des épisodes brefs : la baisse du niveau de base

Les coupoles de plafond sont assez caractéristiques d'un creusement semi-noyé. En effet, lors de l'ennoiement total des réseaux, par mise en charge durant les périodes crues, les coupoles emprisonnent de l'air qui, mis en pression, est à l'origine d'une reprise de corrosion. « *Ce mode de fonctionnement est typique d'une capture du collecteur par de nouveaux conduits vers une émergence plus basse, les nouveaux conduits étant encore trop petits pour absorber les débits de crue.* » La rareté des coupoles, voire leur absence, indiquerait une phase de capture plutôt brève, puisqu'elle n'a pas entraîné l'ennoiement régulier des anciennes galeries, du moins pendant une période suffisamment longue pour imprimer des coupoles dans les plafonds. On retrouve cette brièveté des épisodes dans la formation du cran de descente du *Mysti-Bloc* et de la galerie intermédiaire *Lopasala* qui ont absorbé la totalité du cours d'eau : un phénomène de capture remarquable qui s'est poursuivi sur plusieurs centaines de mètres de dénivellation.

## D) Biospécologie

Un dernier indice, plus discutable peut-être, viendrait accréditer les conclusions avancées dans les paragraphes précédents : c'est la présence de faune aquatique dans une galerie qui, de toute évidence, est aujourd'hui perchée dans le massif et isolée du collecteur actuel (figure 2). Le plus simple est encore de rendre compte des circonstances de la découverte, laquelle montre, qu'avec un peu d'attention, il est possible d'apercevoir les bestioles qui peuplent le milieu souterrain. « *Le 8 août 2000, dans la torca Idoubéda, près du bivouac de la salle Marianne, j'ai voulu boire dans un trou d'eau, je me suis penché au ras de l'eau pour y tremper les lèvres. J'ai alors remarqué dans l'eau une sorte de filament de 1 cm pris entre des petits cailloux. Ce filament ondulait dans le courant, j'ai d'abord cru à un fil nylon arraché à une combinaison, mais en observant plus longtemps (plusieurs minutes), j'ai conclu à un animal, car les ondulations du fil*

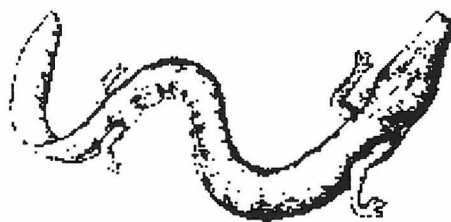
*n'était pas toujours en phase avec le courant d'eau. J'ai appelé mon camarade Philippe Bertochio et je lui ai demandé s'il avait un récipient sous la main, il m'a alors tendu une boîte de pellicule photo dans laquelle j'ai pu introduire, non sans difficulté, le ver long de 5 cm environ et en réalité (effet de loupe) extrêmement fin. En surface, l'alcool colorée (70°) de la boîte à pharmacie a permis de conserver l'animal dans des conditions acceptables. » Que l'on se rassure, cela ne signifie pas que l'on doit arrêter de boire dans les trous, ce ver n'est pas celui du ténia ou ver solitaire ! Mais on notera que l'eau des gouffres est « habitée » et que le chaulage des actifs, qui tend à se « libéraliser » en France, reste un vrai problème pour la faune aquatique cavernicole...*

Dès les premiers jours de septembre, j'ai envoyé l'animal au laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie (BIMM) du Muséum (MNHM), en espérant les intéresser au sujet. Dans une lettre, j'ai tenté de décrire l'environnement, le contexte et la problématique liés à la présence de ce ver, capturé « à vue », dans un endroit où on ne l'attend pas. *« Il s'agit bien évidemment d'un ver troglobie, prélevé au fond d'un petit filet d'eau qui coule sur le sol. Contrairement à l'habitude, ce sol est constitué de sable détritique et de limon, ce qui est relativement rare dans les gouffres du massif où l'eau coule verticalement et directement sur la roche. Visiblement, le remplissage détritique constitue un biotope favorable à cet annelidé, mais ces conditions favorables ne sont pas réunies par hasard, car la salle Marianne, et les galeries situées à la même cote, correspondent à un ancien collecteur du massif aujourd'hui fossile et suspendu à plus de 300 m au-dessus du collecteur actuel. La découverte d'un ver dans un minuscule filet d'eau situé 300 m plus haut que la zone de transfert horizontal a de quoi surprendre. Jusqu'à présent, nous avons récolté d'autres espèces dans la zone de transfert vertical - comme les collemboles (cf. article de J.-M. Thibaud & Z. Mas-soud) -, qui se sont révélées particulièrement bien adaptées à leur milieu. Compte tenu du degré d'exploration du massif (conditions d'exploration difficiles en raison de la profondeur des gouffres), il n'est pas impossible que ce ver soit nouveau. »*

Avec l'abaissement du niveau des circulations souterraines, la galerie fossile a été intégrée à la zone dite de transfert vertical, autrement dit la zone des puits qui, on le sait, atteint une dénivellation record de l'ordre de 1500 m. Bien qu'il soit toujours possible que des parties, apparemment fossiles, s'envoient lors de crues « centenaires » ou « millénaires » - qui peut le dire ? -, il est néanmoins peu probable que celle des *Seins Blancs* soit concernée par un tel phénomène, car les différences d'altitude entre les réseaux actifs et fossiles sont vraiment très importantes; ce n'est pas la Luire (Drôme, France) tout de même.

La présence insolite d'un animal typiquement aquatique dans une galerie fossile conduit à proposer une hypothèse un peu folle qui voudrait que le ver ait survécu à l'assèchement du collecteur et aurait ainsi subsisté dans des endroits privilégiés de la galerie fossile, notamment les sites parcourus par de petites circulations et dont le sol sablo-limoneux présentait un biotope favorable...

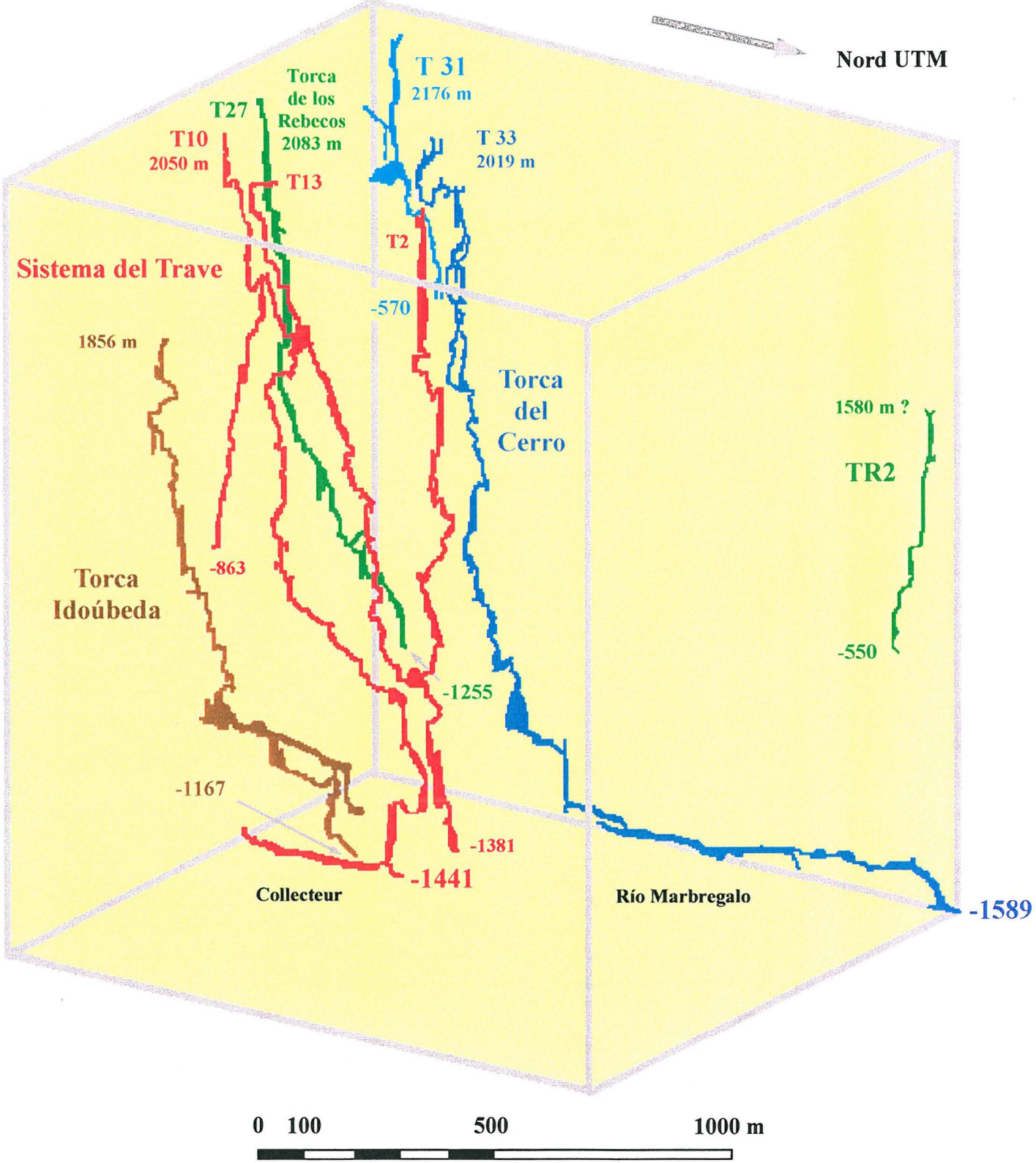
Voilà un scénario biospéologique qui s'accorderait bien avec les autres...





**PICOS DE EUROPA - MACIZO CENTRAL  
PERSPECTIVE DE SYNTHESE DU SECTEUR DU TRAVE**

(angles de rotation : 55° , 20°)





## A PROPOS DE L'INFORMATISATION DES PICOSSIENS

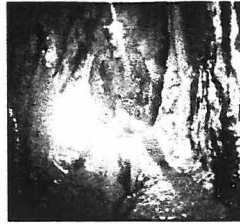
Indispensable pour tous les « Informatico-Picossiens » voici quelques bons logiciels qui leur permettront de gagner du temps dans leurs travaux spéléologiques.

- **20 ans d'exploration aux Picos de Europa** est un CD-Rom qui relate l'exploration et les travaux des 20 dernières années de Cocktail Picos. Il est avant tout un précieux instrument de travail car son contenu est important : historique ,accès, topo détaillées, vues aériennes, fiches d'équipement, géologie, hydrologie du massif etc... Son contenu interactif est largement intégré de photographies, vidéos, dessins, animations et musiques. A court terme il est appelé à devenir « la bible » de tout bon picossien qui se respecte. Ce CD-Rom est conçu par Christophe FOLLEAS (Fofo). La version bêta 0.5 est actuellement disponible. La version finalisée devrait être terminée pour décembre 2002.
- **Une base de donnée sur les trous des Picos** est en cours; pour cela contacter Fofo qui vous donnera un run-time complet de saisie par internet. L'ensemble des saisies est coordonné sous le logiciel développer « database designer ». Cette saisie servira à alimenter le CD-ROM « 20 ans aux Picos de Europa ». Avis aux bonnes volontés ! Contact : [ifof@aol.com](mailto:ifof@aol.com)
- **Les comptes-rendus Picos de 1983 à 2000** doivent être mis au format PDF. Les personnes possédant entre autre les comptes rendus de 1983 à 1994 sont invités à les scanner avec un logiciel OCR du type Fine Reader. Contacter Fofo. Ils seront ensuite placés en archive sur le CD-ROM « 20 ans aux Picos ». Avis aux bonnes volontés ! Contact : [ifof@aol.com](mailto:ifof@aol.com)
- **Le site web de Cocktail Picos** est bien avancé. Contacter Brigitte Gimenez pour modification ou ajout. Contact : [GimenezBrigitte@aol.com](mailto:GimenezBrigitte@aol.com)
- Les contacts ont été pris avec les auteurs de **Carto**, **Gpstrack** et **Vtopo** pour qu'ils nous fassent des versions « lights » qui s'adaptent aux **ordinateurs de poche** avec « Windows CE » ou avec les Palms. Ces ordinateurs de petite taille ont une autonomie assez grande : 40 à 50 h pour les écrans en niveau de gris, et 8 à 10 h pour les écrans couleurs. Sans nul doute ils deviendront nos « compagnons » indispensables pour nos futurs camps sur les Picos.
- **Un cd-rom** base de donnée concernant toutes les cavités du **Var** (env. 1800) a vu le jour en février 2001. Très complet ce CD permet de voir les accès, topos, fiches d'équipements de tous les trous du 83. Une bible à ne pas manquer ! Son prix est de 50 F. Contact : [lucot@libertysurf.fr](mailto:lucot@libertysurf.fr).
- **Un cd-rom** base de donnée concernant toutes les cavités des **Alpes Maritimes** (env. 2200) est pratiquement finalisé. Très complet ce CD permet de voir les accès, topos, fiches d'équipement de tous les trous du 06. Une bible à ne pas manquer !. Contact : [bhof@free.fr](mailto:bhof@free.fr).

- **Visual Topo** est un logiciel de topographie spéléologique permettant à partir des mesures effectuées dans les cavités souterraines, de calculer et d'éditer les topographies (plan, coupe, projections, etc. ...). Il prend en compte la plupart des instruments de mesure utilisés par les spéléologues, ainsi que par les plongeurs. Les topographies peuvent être imprimées à l'échelle désirée. Ce soft est créé par Eric DAVID : [www.multimania.com/vtopo/vtopo.htm](http://www.multimania.com/vtopo/vtopo.htm)
- **Convers** est un logiciel de conversion de coordonnées géographiques qui permet de convertir des coordonnées exprimées en Latitude/Longitude dans différents systèmes géodésiques ou bien en X/Y dans différentes projections. Il permet également de calculer l'angle de convergence des méridiens (angle entre le nord géographique et le nord de la projection considérée) en un point donné. Ce soft est créé par Eric DAVID : [www.multimania.com/vtopo/vtopo.htm](http://www.multimania.com/vtopo/vtopo.htm)
- **Declimag** est un logiciel permettant de calculer une approximation de la déclinaison magnétique en n'importe quel point de la terre à une date donnée. Il utilise les modèles de calcul IGRF (International Geomagnetic Reference Field) et WMM (World Magnetic Model). Des séries de déclinaisons peuvent être calculées à partir d'un fichier. Les données nécessaires aux modèles de calcul sont publiées tous les 5 ans. La version actuelle est valable jusqu'en 2004. Ce soft est créé par Eric DAVID : [www.multimania.com/vtopo/vtopo.htm](http://www.multimania.com/vtopo/vtopo.htm)
- **GPS Track** qui permet à des détenteurs des GPS Garmin, e-trex, e-map, Magellan de télécharger les données du GPS (grille UTM, Suisse, Lat/long ...) et de visualiser sur un fond de carte I.G.N le trajet pour accéder à une cavité et son positionnement précis sur la carte. Ce logiciel est écrit par Richard SCAURI : [perso.wanadoo.fr/richard.scauri](http://perso.wanadoo.fr/richard.scauri)
- **GpsA3d** permet d'obtenir des courbes en 3D et en profil de pente en déchargeant les traces d'un GPS. Contact : [perso.wanadoo.fr/richard.scauri](http://perso.wanadoo.fr/richard.scauri)
- **Carto** est un logiciel permettant à la fois l'étalonnage de cartes numérisées et le positionnement de points dont on connaît les coordonnées (Lambert, UTM...). Les mises à jour seront disponibles régulièrement sur internet. Ce logiciel est écrit en java, il est donc possible de l'installer sur n'importe quel système d'exploitation. Il a déjà été installé sur Windows 98, Windows NT et Unix. Ce logiciel est écrit par François Gaspard et Gilbert Fernandes de la section spéléo Sophitaupe de Sophia Antipolis. La version bêta 0.6 est actuellement disponible sur le site Internet : [www-sop.inria.fr/agos-sophia/sis/Software/Carto/index.html](http://www-sop.inria.fr/agos-sophia/sis/Software/Carto/index.html)



# IN MEMORIAM



*Alain Kilian dit Pace (prononce Patche) s'est donné la mort le 6 juin 2000 à Rennes. Peut-être trop éloigné de ses amis du Var, département dont il était originaire, ou de ses camarades de l'association Cocktail Picos avec qui il avait effectué une sortie mémorable de 92 heures à la torca del Cerro (-1589) en 1998. Une sortie au cours de laquelle il avait d'abord topographié jusqu'au siphon terminal, puis assisté un copain malade au bivouac de -700. Mais Pace était avant tout un technicien méticuleux que l'on surnommait "Monsieur zéro défaut", surnom*

*qu'il n'avait pas usurpé puisqu'il avait su fabriquer lui même un hamac chauffant à bougies pour l'expé de 1998. Un hamac de luxe que nous avons eu le privilège de tester sous terre au bivouac de -1300 dans la torca del Cerro. Tes amis de Cocktail Picos 1997 & 1998 ne te regretteront pas seulement pour tes compétences techniques dont le pointilisme a contribué au succès de l'équipe, mais tout simplement parce que ça fait mal de laisser en chemin un compagnon d'exploration.*

## BUDGET DU CAMP 2000

|  | <b>Recettes</b> | <b>Dépenses</b>     | <b>Solde</b>     |
|--|-----------------|---------------------|------------------|
| Transport du matériel + hélicoptage  | 14.500 F        | 8.839 F             | + 5.661 F        |
| Consommables et alimentation   | 10.500 F        | 8.908 F             | + 1.592 F        |
| Investissement en matériel collectif   | 5.250 F         | 6.133 F             | - 883 F          |
| Fonctionnement   |                 | 967 F               | - 967 F          |
| Compte-rendu   | 750 F           | (prévision) 2.000 F | -1.250 F         |
| Subventions  | 2.500 F         |                     | + 2.500 F        |
| Remboursement  |                 | 2.050 F             | - 2.050 F        |
| Voyages aller –retour (dépenses personnelles non intégrées dans les comptes de Cocktail Picos) | 12.000 F        | 12.000 F            | 0 F              |
| <b>Solde</b>   | <b>45.500 F</b> | <b>40.897 F</b>     | <b>+ 4.603 F</b> |

Les dépenses de matériel personnel d'exploration et de surface ne sont pas intégrées dans ce tableau.

Globalement ce budget est assez similaire à celui des années précédentes, sauf le coût d'hélicoptage plus bas que d'ordinaire grâce à l'utilisation conjointe de l'hélicoptère avec les refuges de Urriello et de Carbrones.

## VIE ASSOCIATIVE COCKTAIL PICOS

### **Siège social de l'association Cocktail Picos :**

Chez Pat GENUITE : Le Moroux 07170 LUSSAS

### **Suite à l'assemblée générale du 6 mai 2000 le comité directeur de l'association est composé des membres suivants :**

- Pat GENUITE (président)  
Le Moroux 07170 LUSSAS Tel : 04.75.94.23.49
- Jean-François GAUCHER (secrétaire)  
12 avenue des Cottages  
91190 Gif sur Yvette  
Tel : 01.60.12.09.17 E-mail : gaucher@pharmacie.univ-paris5.fr
- Alain HENRY (trésorier)  
Quartier des Tordières - Route du Goubet 26300 BOURG DE PEAGE  
Tel : 04.75.70.35.63 E-mail : alain.henry@ac-grenoble.fr
- Odile HEYRAUD (trésorière adjointe)  
58 rue Edgar Quinet 42100 ST ETIENNE  
Tel : 04.77.59.21.30
- Bernard VIDAL  
34, chemin du clos 38330 SAINT NAZAIRE LES EYMES  
Tel : 04.76.52.78.11 E-mail : cbvidal@club-internet.fr
- Christophe FOLLEAS  
Rés Altissimo bat b – 1 bd G.Clemenceau 06130 GRASSE  
Tel : 04.93.36.50.59 E-mail : ifofo@aol.com
- Joan ERRA  
1628, avenue Joseph Gasquet E 17 83100 TOULON  
Tel : 04.94.20.61.25 E-mail : joan.erra@infonie.fr
- Lubin CHANTRELLE  
38 rue Perrot  
92240 Malakoff  
Tel : 01.47.46.91.99



## CONCLUSION

A l'issue de ce camp 2000 on peut dire que le T31 ou Torca de la Xana nous a déçu, mais des perspectives intéressantes se sont ouvertes avec l'exploration du TR2 jusqu'à -550.

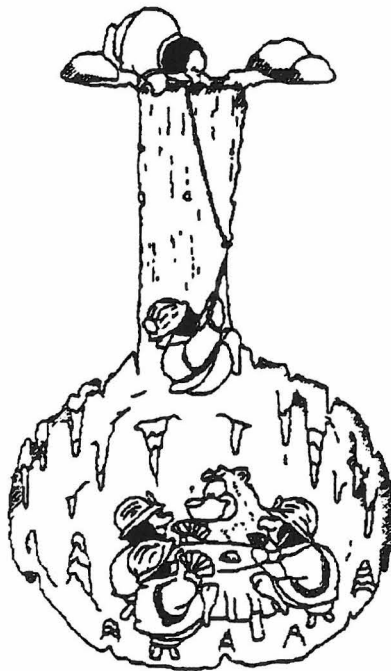
Que nous réserve la suite de ce gouffre ? Une jonction avec la Torca del Cerro, avec l'aval du collecteur du Travé, avec une autre rivière, ou une queue plus rapide ?

Quelle sera par ailleurs la suite du JA18-JA19 ?

Même s'il subsiste des interrogations significatives sur la suite de ces deux gouffres, on peut penser sans optimisme démesuré qu'ils seront de très grands gouffres. En effet sur les huit gouffres à courant d'air que nous avons explorés de 1982 à 1999 sur le secteur du Travé, six ont atteint la côte -1000, seul le T31 s'est arrêté à -570 et le T11 à -140.

On peut donc dire en résumé que le plus important est de trouver les gouffres à courant d'air, ou de les reprendre, comme nous l'avons fait cette année pour deux d'entre eux.

Pour 2001, les perspectives alléchantes de continuation dans le TR2 et la JA18, assorties d'une absence de gros déséquipement (contrairement aux deux années précédentes), devraient attirer pas mal de participants.



## REMERCIEMENTS

A la Commission des Relations et Expéditions Internationales de la Fédération Française de Spéléologie (CREI - FFS)

pour son parrainage et son aide

A la Federación Asturiana de Espeleología (FASE)

pour son autorisation

A l'Interclub Espeleo Valenciano (IEV)

pour sa collaboration

A Alberto, David et Marino, gardiens du refuge

pour leur accueil

A Mari-Carmen de la Casa Tres Palacios

pour son aide et son accueil chaleureux

A notre dessinateur de " génie " Jean -Yves Bigot qui a abondamment illustré cette publication

A nos dessinateurs Christophe Cointrel (page 15) et Cyril Bourdas (page 50)

