

SOUS TERRE

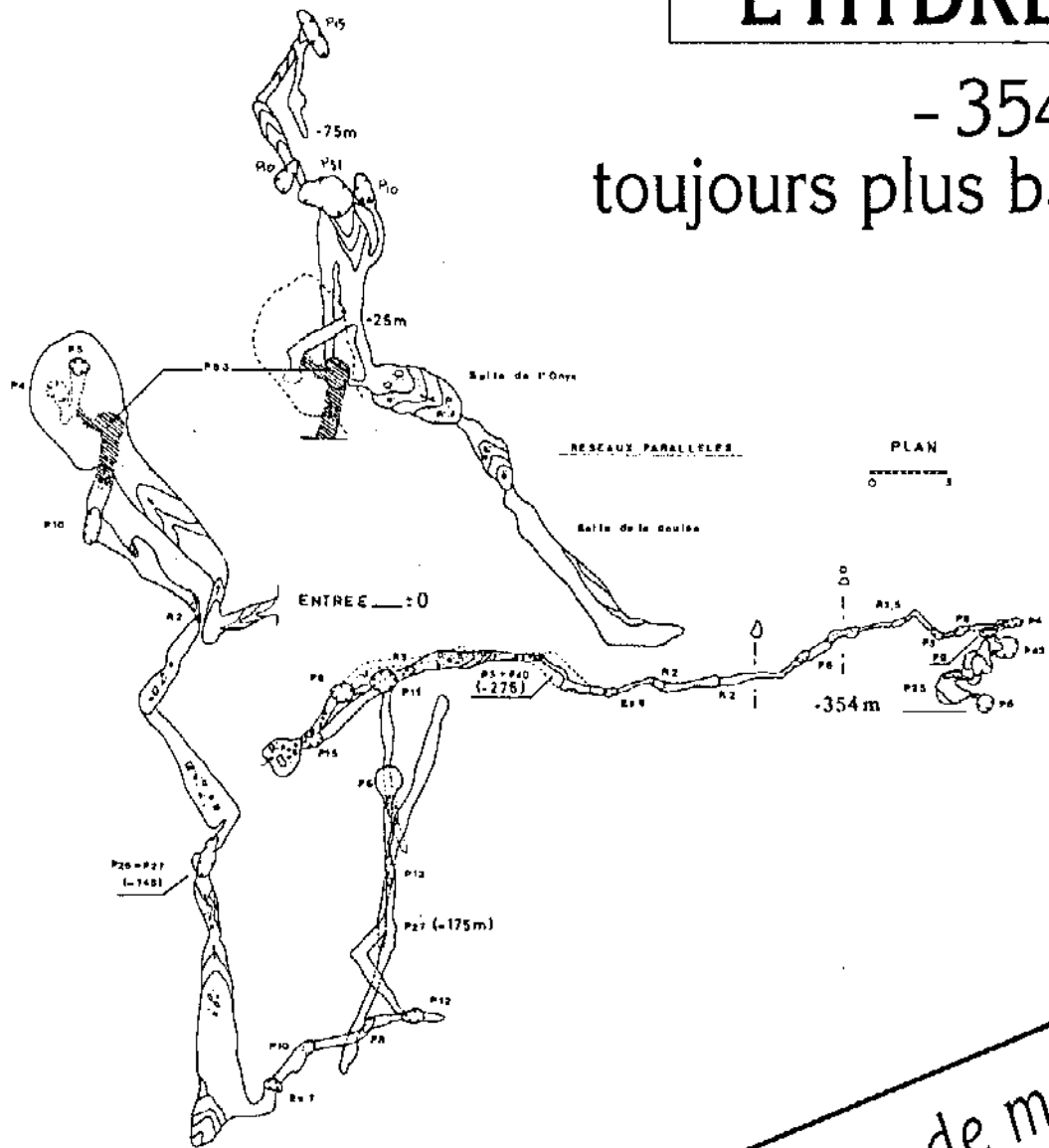
La Revue de l'E.S.R.

1991

N°1

L'HYDRE

- 354 :
toujours plus bas



Entente Spéléologique
du Roussillon

T.Q.A. Le record des P.O. change de massif

ENTENTE SPELEOLOGIQUE

DU



ROUSSILLON

52, rue du Maréchal - Foch

66 000 PERPIGNAN

RESPONSABLES DE PUBLICATION:

Escrihuela Raphael

Espelt Bernadette

Gomez Delphin

CORRESPONDANCE:

Escrihuela Raphael 132 HLM Vernet Salanque Bat. F6

66 000 Perpignan

REPRODUCTION:

Aucun article ou illustration ne pourra être reproduit sans l'autorisation de son auteur. Les articles, topos et dessins n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

ECHANGES:

Ce bulletin peut être échangé contre toute publication spéléologique.

SOMMAIRE

	Page.
Editorial	3
L'aven des Incantades	4
L'aven T.Q.A.	8
EC 44 L'aven du Sapin	20
L'aven de l'Hydre	22
Programme topo sur CASIO 4000 FX	30
Exploration: le BU 56	36
Liste des membres du Club	46
Séjour en sierra de Guara	48



Vers -700 m dans le BU 56.

EDITORIAL

Chers collègues,

Voici une autre année qui s'achève avec son lot de premières, d'explos de choc, d'exploits.... Enfin, comme toutes les années ! Continuons nos efforts ! Notre club s'affirme par sa présence sur le terrain et doit en être fier.

Notre association existe depuis plus de cinquante ans grâce à ses membres de plus en plus nombreux (Merci à eux d'être venus!). Le comité directeur la fait fonctionner et il doit évoluer non pas par la pensée d'un individu mais par celle d'un groupe qui représente la société.

De plus celle-ci évolue et elle nous demandera de changer les grandes lignes de notre passion qu'est la spéléologie. Intéressons nous de plus près au CSD 66, à la FFS mais aussi au secours.

Soyons unie et plein de vigueur pour faire face au futur et bonne première !...

Le Président.

L'Aven des Incantades

(Nohèdes, Pyrénées-Orientales)

Jean-Louis Bry

" Et en plus ça grimpe!" Enfin, quand faut y aller, faut y aller; Cette fois ci nous avons pris l'artillerie lourde (Gégène, perfo, 50m de cable, pas mal d'explosif: on a du pain sur la planche.) Fabrice comme d'habitude est chargé comme un mulet; Claude et moi montons "Gégène" avec un bon gros kit chacun. Enfin nous arrivons. Le temps de souffler un peu et on installe le chantier. Au debut, un tout petit trou d'environ 8 cm de diamètre qui souffle un peu; enfin pas le truc vraiment motivant mais je ferme ma gueule, on va encore me traiter de pessimiste.

Nous perforons toute la journée à -15 au bas d'un méandre d'ou part dans notre dos un morceau de galerie colmatée 20m plus loin. Il faut se rendre à l'évidence: c'est pas pour aujourd'hui! "Ben on reviendra." Claude en profite pour faire quelques photos (A propos, un appareil photo c'est pas fait pour marcher dessus!)

Le lendemain on remet ça et enfin la récompense. Ça souffle cette fois, c'est tres net! Une serie d'étruitures, environ 30m dans des concrétions, Fabrice joue à l'éléphant dans un magasin de porcelaine: il faut bien se faire le passage, pas moyen autrement, première oblige! Bonjour les combinaisons et les kits! Nous arrivons dans une salle bien concrétionnée, et là, anos pieds, un puits de 25 m, Fabrice y jette des cailloux, ça résonne, ça doit être du gros! "La suite bordel et nous n'avons pas de matos jumar, encore moins de cordes! Qui aurait pu penser trouver de la verticale dans cette grotte...!

Le jour suivant, motivés à fond, nous remontons à la grotte avec le renfort de Jacquy et Sebastien. Le puit est tres vite équipé sur amarrages naturels. Nous ne sommes pas déçus, c'est gros! Au fond, une petite escalade de quelques mètres, un petit méandre de 5 ou 6 mètres débouchent dans une belle diaclase méandriforme, avec des banquettes de chaque coté d'une vasque d'eau. La suite est trouvée grace à une autre escalade de 7 ou 8 mètres."Ca passe? Non, c'est trop étroit, passe moi la massette et le burin!" Fabrice réussit grace à de multiples contortions à se faufiler. Jacquy lui, n'y arrive pas, il faut qu'il élargisse un peu à sa taille... Enfin, il réussit à passer en se déséquipant. Bon, c'est à moi, je monte, "merde c'est vraiment pas large, je me le sens pas, je vais en chier!"-"Mais non! Vas-y! Les pieds en avant tu doit y arriver sans problèmes." Je m'engage, c'est compter sans mon épaule gauche qui manque vraiment de souplesse. "Tu y est! Pousse un bon coup!".

Si je reste coincé, vu la position du bras gauche, je vais chanter!
"Merde, la première. La rivière c'est sur on va la trouver cette putain de flotte!" J'entend crier Fabrice: "UN autre puit, c'est gros!"
Tant pis, je force un bon coup. Mon bras gauche se tord et je reste - coincé. Mon épaule me fait vraiment mal. "HO les copains! Sortez moi de là!" Jacquy pousse derrière et Claude qui est restée devant n'ose pas me tirer par le bras qui me fait vraiment mal. Ca dure... Je suis bloqué... J'imagine déjà les secours... Enfin, au bout d'un bon moment, ils réussissent à m'extraire de cette merde, après avoir perdu une botte derrière la chatière. Il faut se rééquiper en haut de l'escalade sans aucune main courante, c'est pas évident, j'ai le bras et surtout la main tellement endormie que je ne sens pas la lampe acéto que me tend Jacquy et elle tombe 6m plus bas dans la flotte. Tant bien que mal je la récupère. "Allez-y! Je vais ressortir." ça me fait chier de priver les copains de première. "T'es sur? Tu préfères pas...ect!" "Non allez-y". Je remonte. J'arrive au bas du gros puit, j'ai toujours un peu mal au bras. je vais pas attendre, je monte avec un seul bras, je prend mon temps. C'est fait, plus que les trente mètres d'étréitures et je suis pratiquement dehors, le kit: quelle merde dans ce passage. Enfin la sortie. Je redescends tranquillement jusqu'aux voitures et j'attends les autres. J'espère au moins avoir de bonnes nouvelles. La prochaine fois, il faudra élargir un peu cette chatière. Le temps me semble bien long. Enfin j'entends des bruits au loin, oui c'est bien eux j'aperçois la lueur des lampes dans la montagne.

- "Alors, c'est comment?"

- "Ben apres la chatière, on avance de quelques mètres dans des goursqui se jètent dans un petit puit de 20 m, magnifique. Là, on prend pied sur une grande coulée de calcite couleur chocolat, dans une salle relativement grande continuant par un méandre d'une dizaine de mètres rempli d'eau jusqu'à mi-bottes. Puis on tourne à gauche dans une interstrate semi-inclinée qui continue sur la droite en se rétrécissant. Ca souffle bien. Ensuite il faut descendre entre la strate et les coulées de calcite, il pleut bien et les parois sont glissantes et boueuses par endroits. On arrive au point le plus bas dans une petite salle apres quelques ressauts et étréitures qui se passent en desescalade. Le fond est comblé par de la glaise sèche assez facile à remuer. De toute façon on a laissé plein de possibilités".

La semaine suivante, Fabrice, Claude, Jean-Yves et moi, retournons dans la fissure à droite dans l'inter strate et malgré tous nos efforts il nous sera impossible de voir derrière. Dommage car ça souffle frais et bien régulier, mais cela devient un véritable travail de fou dans du moon-milk, et il vaut mieux pas glisser vers le bas; le genre de truc à rester coincé!

Nous referons plusieurs explos, toujours Fabrice, Claude et moi, dont une nous a permis de continuer au fond dans le conduit forcé, après une désobstruction durant deux jours. Hélas, nous n'avons progressé que de quelques mètres pour nous arrêter sur un rétrécissement conséquent du conduit; vraiment impénétrable, et nous ne comptons plus le nombre de tirs effectués dans cette grotte-aven.

Nous redescendrons pour déséquiper en haut du premier puit, dans le prolongement de la salle, nous trouvons une galerie étroite au départ qui devient chaotique. Fabrice découvre une entrée supérieure qui pourrait passer après une désobstruction. Cette entrée supérieure nous éviterait les quelques 30 mètres d'étrécitures. Il y a également du courant d'air dans cette galerie.

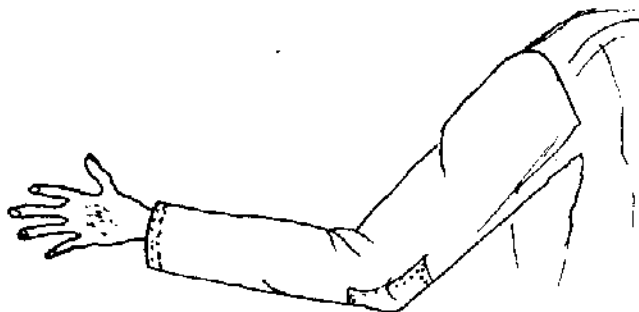
SITUATION:

X: 597 325

Y: 3035 070

Z: 820 m

Carte IGN 1:25 000 2349 Ouest. OLETTE.



Le bras gauche . (Detail)

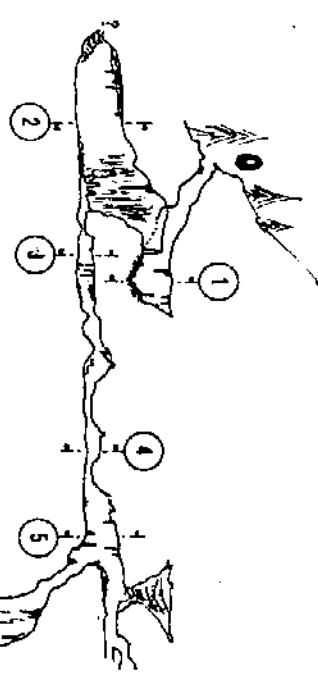
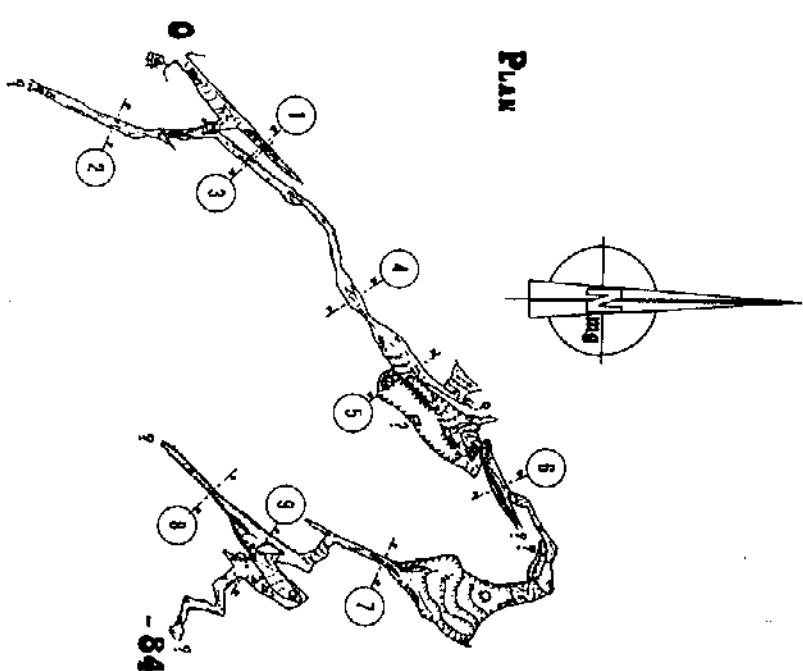
AVEN DES INQUENTADES

COMMUNE DE MOÛÈDES

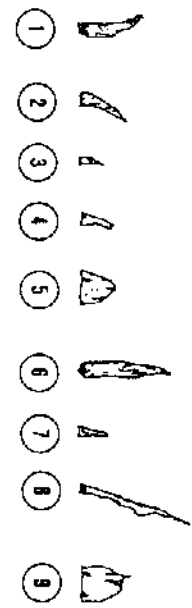
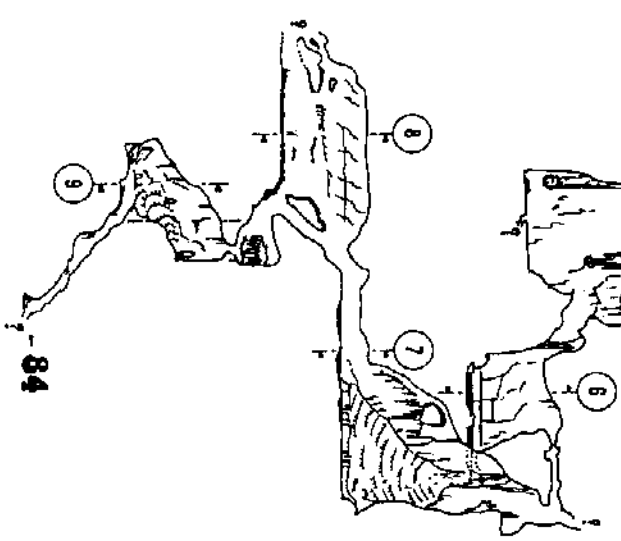
X : 597,325

Y : 3035,070

Z : 820 m



Coupe



Sections



Топографіє 1є 09/02/91

Держес 4

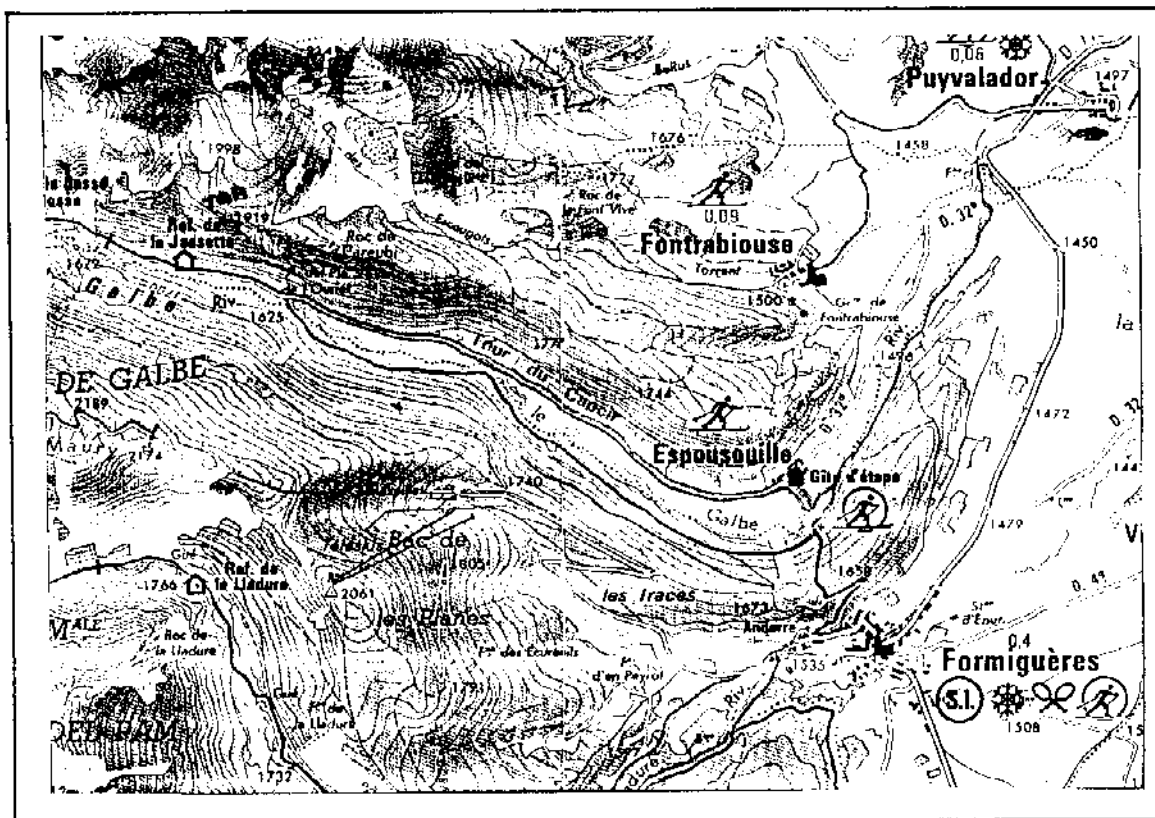
ENTENTE SPELEOLOGIQUE DU ROUSSILLON

T.Q.A.

(Fontrabieuse, Pyrénées-Orientales)

Delphin Gomez

Nous y pensions depuis un an. Spéculations innombrables et délires de jonctions. Cela ne pouvait être autrement; on ne pouvait que recouper les galeries fossiles étage après étage, tomber dans une diaclase inclinée ou coule la rivière avec un amont et un aval, le choix! Canoter dans la rivière et les lacs, explorer les supérieur jonctionner avec la la grotte en aval, recouper les arrivées du Bifidus et des biberons dans l'amont, des bornes d'explo, première à gogo! Le rêve...!





Passage étroit
dans le coude de
l'Egyptienne
à - 81 m.

HISTORIQUE:

Deux sorties seront nécessaires pour équiper l'aven, planter quelques spits supplémentaires, agrandir l'Egyptienne aux dimensions NNG (Nouvelles Normes Gastonesques) et finir la topographie de la première du camp 90. Une équipe composée de Mir Roger, Demmer Laurent, Lancelot Grégoire et Gomez Delphin se chargea d'accomplir ces tâches et bientôt le camp 91 pouvait commencer.

11 et 12 Aout: A notre arrivée, après les contacts traditionnels avec les autorités locales, le campement (la grande tente marabout et les autres, petits satellites dortoirs) fut érigé sous un ciel menaçant à l'est du village, près de l'entrée de la grotte. Ces deux jours furent consacrés à l'installation du camp et à l'attente, les doigts de pied en éventail, du reste de l'équipe. Ormis l'ESH trois sympathiques spéléos Tarbais, Michel, Gilles et Boris arrivèrent et la mise en place d'une équipe se fit pour le lendemain.

Le mardi 13, une première équipe qui comptait Mir Jean-Yves Demmer Laurent, Volebele Didier, Henrion Sebastien et Algrin Phillippe descent dans le trou avec pour objectif l'exploration du gros éboulis sous la grande salle de -190, pendant que Mir Roger et Lerouge J.L. (équipe "boum-boum") agrandissent encore l'Egyptinene. Munie de 60m de cordes, le groupe s'engage sous le "pipi" du fond de la salle et commence l'explo du cahos en prenant soin de ne pas déranger les gros blocs instables qui tiennent par miracle tout au long de leur progression. C'est un véritable labyrinthe dans lequel un éternuement un peu trop poussé ferait crouler des pavasses de plusieurs tonnes. Ne pas trop se frotter aux blocs! Bref, faire la mouche. 20 à 25 m plus bas, ils s'arretent sur une verticale de 20 m qui suit un miroir de faille. C'est gros en dessous! Le fond doit bien faire 10x15m. Malheureusement ils n'ont plus de nouille. Ils l'ont utilisé comme fil d'Ariane dans le grand cahos. Vraiment pas de veine!



Une galerie dans la grotte de Fontrabiouse .

Ca sentait si bon!... Tout en remontant, ils continuent leur recherches entre les blocs dont certains imposent par leur dimensions (5x5). La prospection demeurera stérile et après 11 heures d'explo ils ressortent, déçus de n'avoir pu descendre plus bas mais enthousiastes de retour au camp en annonçant -220 avec vue sur -250. Ca continue! Quelle magie dans ces mots là!

Le lendemain, Delphin, Sebastien et Jean-Laurent accompagneront les Tarbais, qui ne connaissent pas encore l'aven, jusqu'à la grande salle et profiteront de l'occasion pour élargir la fin de l'Egyptienne.

Jeudi 15 Aout: Ou il est dit que la spéléo n'a pas droit de cité aujourd'hui, Assomption oblige. En effet, Fontrabiouse est en effervescence. Villageois, touristes et spéléos vont participer à la traditionnelle et mémorable grillade-sardinade du 15 Aout. Après un bel apéritif dont l'eau du pastis est puisée à même la fontaine de la place, un repas frugal et copieusement arrosé fait suite aux réjouissances. Les discussions et plaisanteries vont bon train. Un peu plus tard, la musique en sourdine et pinard aidant, tout ce petit monde s'enlise doucement dans un bien-être béat.

On ne sait qui commença. Tout à coup un spéléo se retrouve les quatre fers en l'air au beau milieu de la fontaine, trempé comme une soupe et riant de ce qui venait de lui arriver. L'animation prenait un tour nouveau. degrés Celcius et d'alcool réunis pour la bonne cause, pratiquement tout les spéléos se retrouvèrent l'un après l'autre emportés par leur congénères et jetés à la baille au milieu des rires des autres convives qui se demandaient quelle mouche nous piquait et priaient sans doute pour que cela reste entre nous. Cela nous réveillait quelque peu. Puis il fallut rejoindre le camp et retribballer chaises, tables et cuverts que nous avions amenés pour la grillade.

Dans le "vautring" quasi général qui suivi, une équipe fut quand même mise sur pied pour faire visiter une partie de la grotte non aménagée à des jeunes du village.

Le soir venu, l'équipe des Varois, désormais célèbre pour son cor de chasse et son entonnoir gradué vint grossir nos rangs. Après ces joyeuses retrouvailles et une expédition en boîte de nuit, l'émergence du lendemain fut difficile pour certains.

En milieu de matinée, une équipe de lève-tots motivés part pour le trou. Elle est composée de Didier, Jacquy, Phil, Laurent, Jean-yves, Michel et Borris.

Guidée par didier, elle arrive au sommet du P 20 à -220 et commence à équiper. En bas c'est gros! Serait ce déjà la galerie tant espérée? Ils se posent peu après sur une énorme dalle horizontale. Ils sont toujours dans m'éboulis mais ici les blocs sont plus gros et apparemment plus stables. Pouvait que ça ne queute pas comme dans le puits de l'éclipse dans le réseau de -170. Mais non! La descente se poursuit désormais entre des blocs le long d'une paroi saine et en place. -260, plus d'éboulis! ET ça continue! Ils progressent maintenant dans un haut conduit très incliné avec des départs à gauche et à droite dans des diaclases perpendiculaires. Quelques petits ressauts et ils arrivent à -280 dans un petit méandre étroit où il faut ramper et tremper l'oreille. Une vingtaine de mètres plus loin, un coude. Jacquy passe et se bat encore pendant quelques mètres dans le méandre; mais d'insidieux petits becquets lui rentrent dans les côtes chaque fois d'avantage et il est obligé de revenir en arrière faute de massette. Foutus becquets!



Dans les conduits
inclinés inter-strates
à - 250 m .



Roger filmant
au départ de
l'Egyptienne
à - 72 m .

Ils décident de remonter et explorent sans grande réussite les quelques départs repérés en descendant. La suite est derriere leméandre étroit; ils en sont convaincus. Le bruit du petit ruisseau cascasant derriere et l'air aspiré en sont la preuve. Un peu plus tard ils retrouvent Phil et Laurent (remontés quelques heures plus tot) dans la petite salle ébouleuse après l'Egyptienne. Ils sont perdus et transis de froid, ils ne retrouvent plus la chatière "Jacquy". Il etait temps, ça caille dans ce trou! Une heure plus tard ils sont dehors. Au camp c'est l'attente. Minuit. La lumiere des phares annonce leur arrivé. Nous allons enfin savoir! Jacquy annonce "-300 environ! Le record des PO a sauté!" et ils nous expliquent leur explo. On arrose la chose et une équipe se forme aussitot pour le lendemain.

Samedi 17 Aout, motivés comme jamais (OU le serait à moins!), Christophe, Roger, Laurent et Delphin munis de massette, burin et barre à mine, redescendent dans l'aven. Rapha et Frederique les accompagnent; ils feront une visite jusqu'à la grande salle de -190. Après une courte pause dans cette derniere, Laurent et Christophe partent en pointe tandis que Delphin et Roger attaquent la topo. Trois visées et le topofil est H.S. "Merde! Il faudra peut-etre un jour ou'on les change ces vieux truc!" "Merdo!" (Qui n'a jamais entendu un spéléo pester contre le matériel Quel qu'il soit, n'a rien entendu.)

Ils décident de rejoindre Christophe et Laurent qui sans s'en apercevoir ont shunté le P 20 en s'égarant dans le chaos et se retrouvent au pied des cordes. Arrivés au terminus de la veille, Delphin et Christophe attaquent les étroitures et se frayent un passage à coup de massette dans le méandre pendant que Roger et Laurent assaillent de le shunter par le haut. C'est super étroit, on comprend pourquoi l'autre équipe n'a pas pu passer. A force d'essayer, Christophe finit par passer bientôt suivi par Delphin. Ils débouchent dans une petite galerie longue d'une quinzaine de mètres environ au bout de laquelle une voute mouillante stoppe leur progression. Le ruisseau qui forme le bas de la galerie s'engouffre tout entier dans cette nouvelle chatière. Ils s'acharnent à faire un barrage de boue pour contenir l'eau mais ne parviennent pas à passer. Il faudra tirer!

La mort dans l'âme, avec seulement 30 mètres de première supplémentaires, l'équipe remonte. L'explo est un demi échec; de plus, le camp s'achève le lendemain. De toute façon on ne peut rien faire de plus sans explosif. "On reviendra."

Le 22 Septembre, une équipe remonte à Fontrabiouse. Sébastien et Christophe partent en pointe. Objectif: refaire un barrage pour pouvoir passer la chatière ou à défaut, essayer de voir derrière en mettant la joue dans la flotte. Roger, Steph, Delphin et Gaston descendent à leur tour. Au programme: prises de photos, essai de tournage d'un film vidéo par Roger, topographie à partir de -195 et le perçage de quelques trous pour agrandir le dernier méandre.

Si la désobe et le façonnement du barrage fut astreignant et s'avéra stérile, le tournage du film fut une franche partie de rigolade avec un accouchement de Gaston dans le boyau de -170 plus étroit que jamais. Quelques trous seront percés dans le méandre terminal et la topo sera effectuée jusqu'à -280. Mission accomplie.

Le Dimanche 18 Octobre sera la dernière sortie de l'année dans le TOA, et ce sera pour le déséquiper. Jean-Yves, Steph et Delphin sont au rendez-vous. Arrivés au fond, Steph et Jean-Yves font quelques visées topo supplémentaires tandis que Delphin fait encore un tir d'élargissement dans le méandre final. Le déséquipement fut un peu galère avec seulement un kit libre et un kit de bouffe et de matos divers.

Les "manos au rouge" Jean-Yves parviendra néanmoins à déséquiper l'aven avec des cordes en vrac qui s'accrochent partout et des jurons à tout casser. "El señor Minplus" venait de frapper!

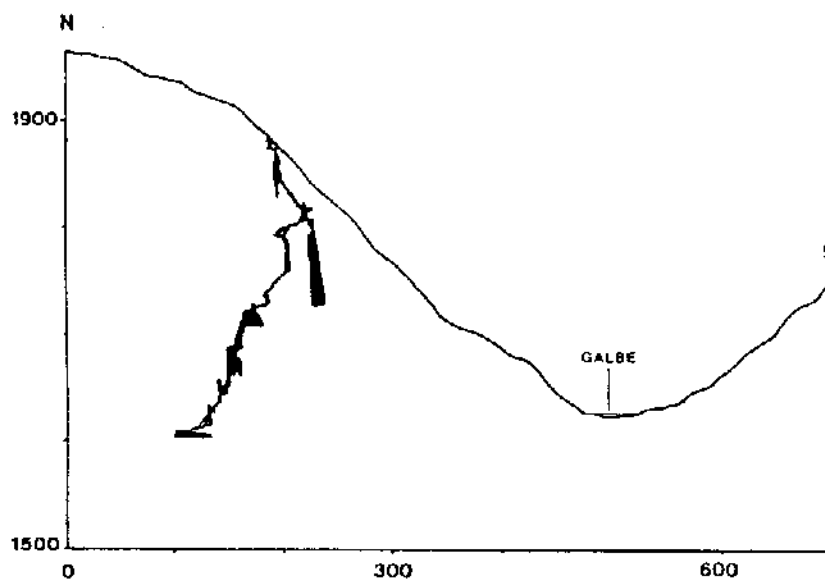
DESCRIPTION:

De l'entrée à -190m Voir Q.P.S.T.1990. A partir de cette cote, la progression s'effectue à travers un grand chaos de blocs aboutissant à -215 dans une superbe fracture N 130°. On descend alors une verticale de 20 m le long d'une paroi lisse. Nouvelle progression dans le chaos jusqu'à -255 ou un rétrécissement stoppe l'éboulis. La diminution des dimensions se fait alors sentir et contribue à un changement de morphologie. Des cupules et une forte érosion au sol apparaissent. Suite à une diaclase inclinée à 70°, aux allures méandri-formes, une petite galerie de 1,5x1m et longue d'une quinzaine de mètres aboutit à une chatière en voute mouillante ou disparaît un petit ruisseau de 60cm de large sur 4cm de profondeur.

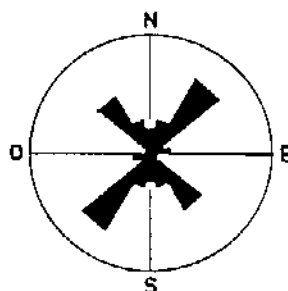
Entre -260 et -280 plusieurs fractures perpendiculaires ont été explorées. Soit elles jonctionnent plus bas tandis que d'autres buttent sur des éboulis.

Il est à noter que la fracture N 35° est visible sur plus de 100m du Sud-Ouest au Nord-Est.

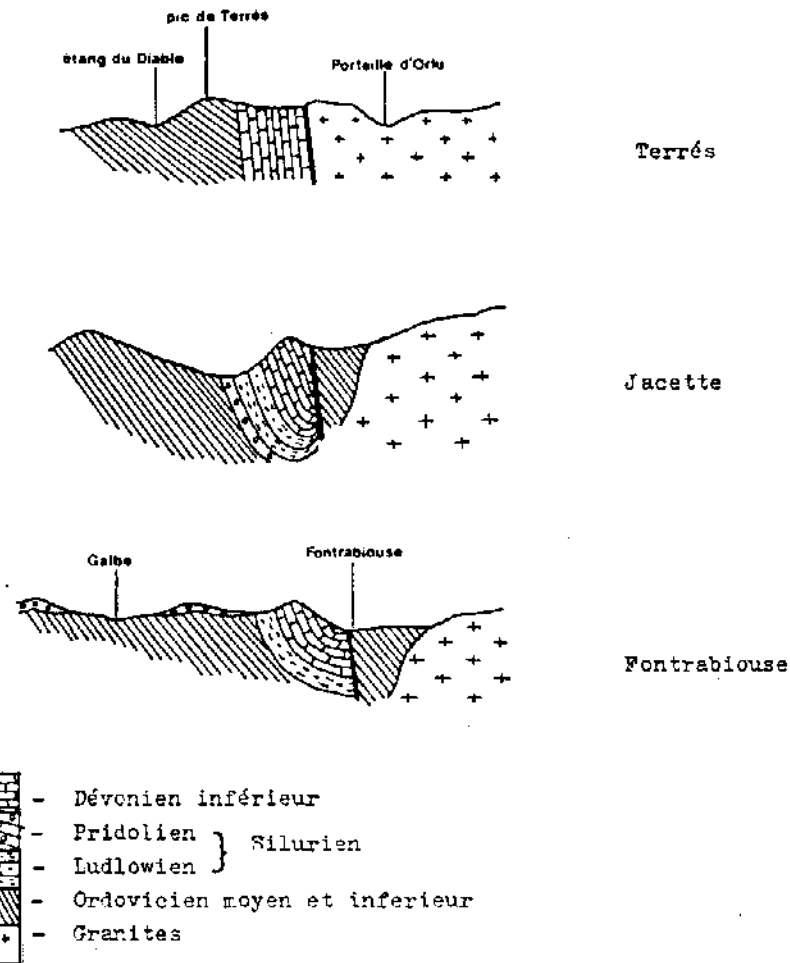
COUPE NORD-SUD



REPRESENTATION STATISTIQUE DES DIRECTIONS DE FRACTURATION:



Coupes géologiques du Pic de Terrés à Fontrabiouse
Synclinal de Merens-Villefranche.



PROFONDEUR: -285 m

DEVELOPPEMENT: 526 m Topographiés

POSSIBILITES:

La cote atteinte (-285) nous mène sous celle du GALBE. A cette cote, le méandre et l'élargissement de la galerie entrevue lors de la dernière sortie, laissent penser que la cavité devrait garder un caractère horizontal jusqu'à déboucher dans le collecteur Ouest-Est.

Par ailleurs, plusieurs départs restent à voir dans la grande salle qui permétront peut-être de shunter le chaos ou d'accéder à autre chose.

SITUATION:

x: 576 580

y: 37 825

z: 1885 m

Carte I.G.N. 1:25000 2249 EST.

FICHE D'EQUIPEMENT:

Voir Q.P.S.T. 90 + 30m de corde pour le P20 + 1 AN et 3 S.

AVEN T.Q.A.

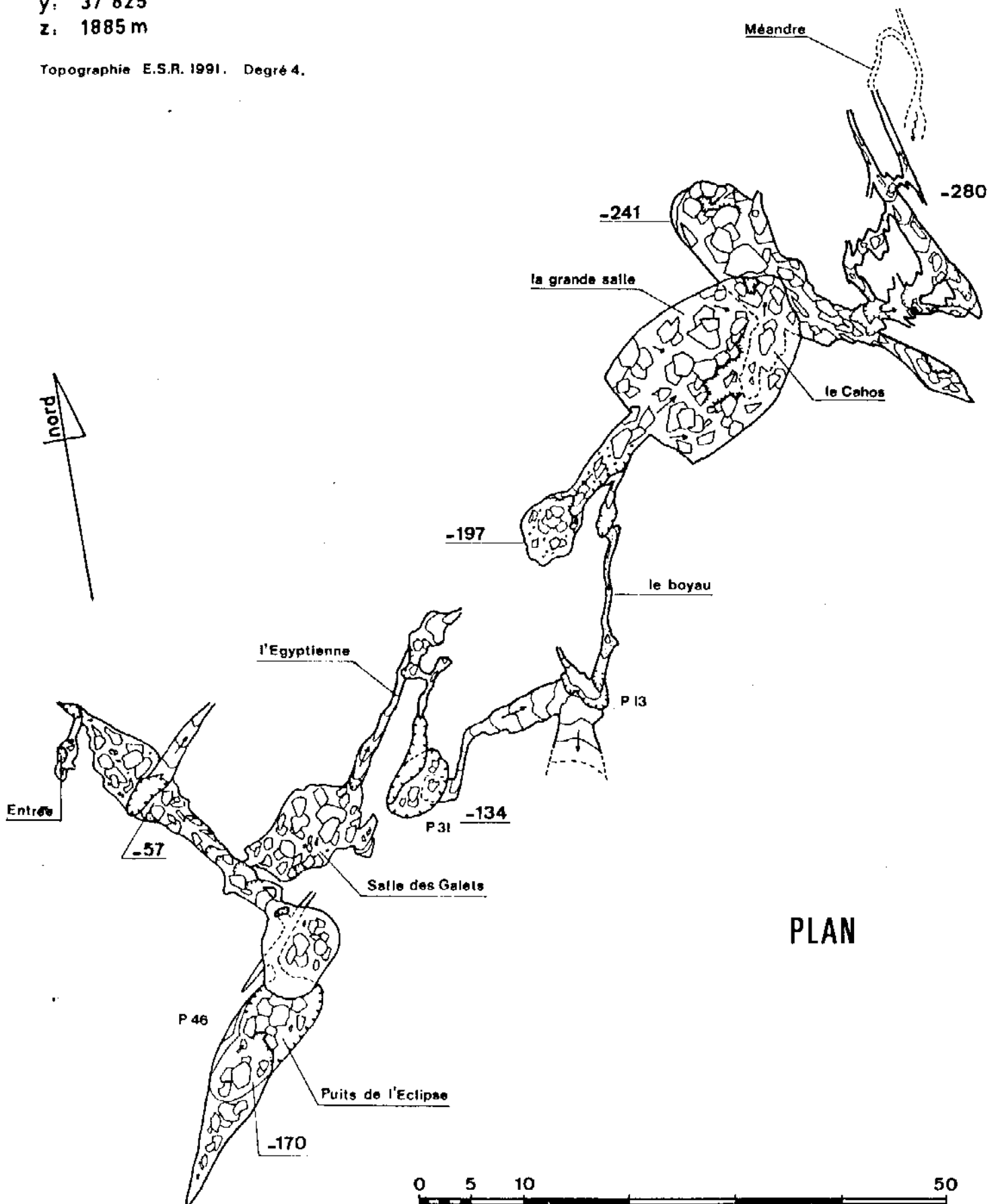
Commune de FONTRABIOUSE (P.O)

x: 576 580

y: 37 825

z: 1885 m

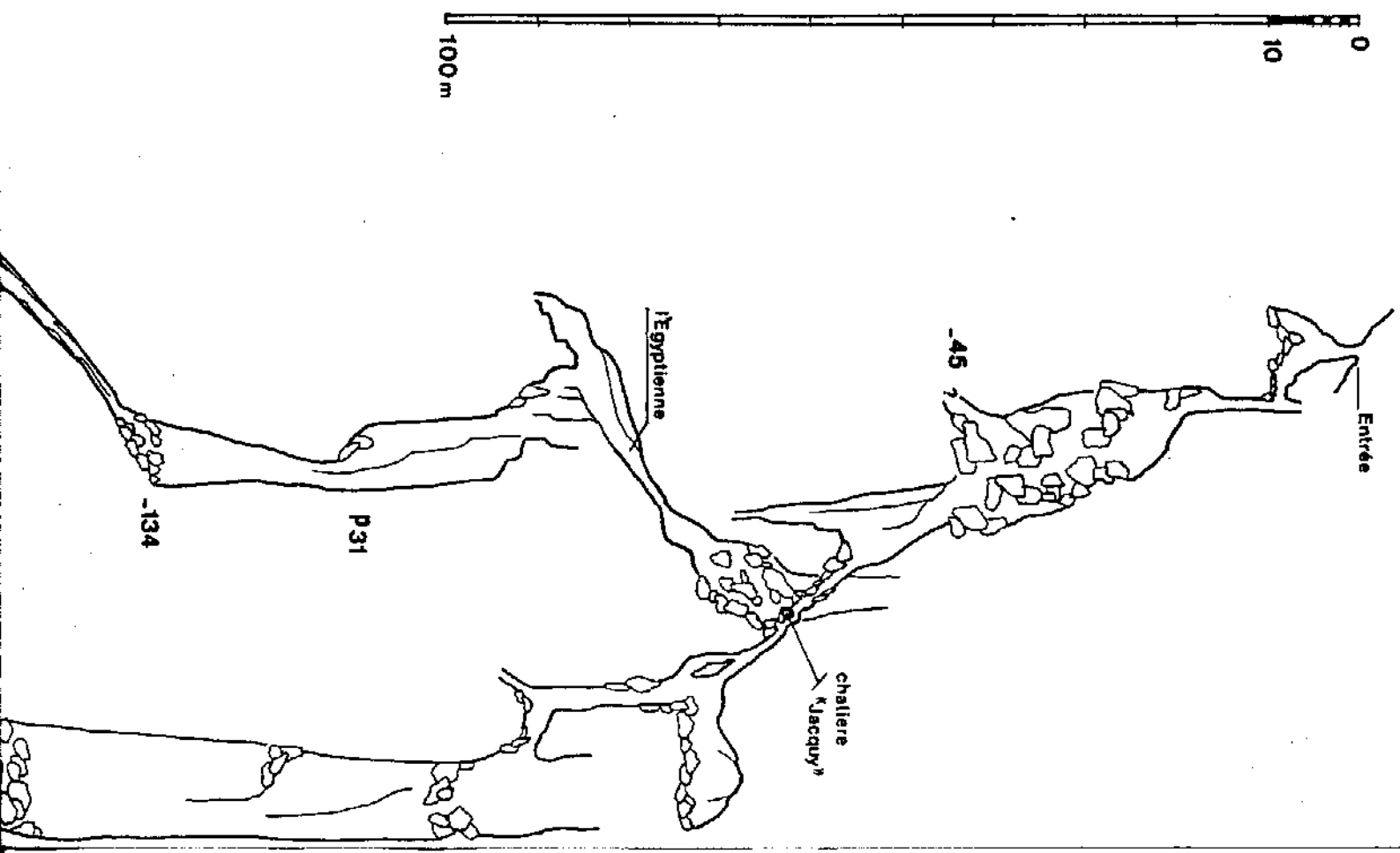
Topographie E.S.R. 1991. Degré 4.

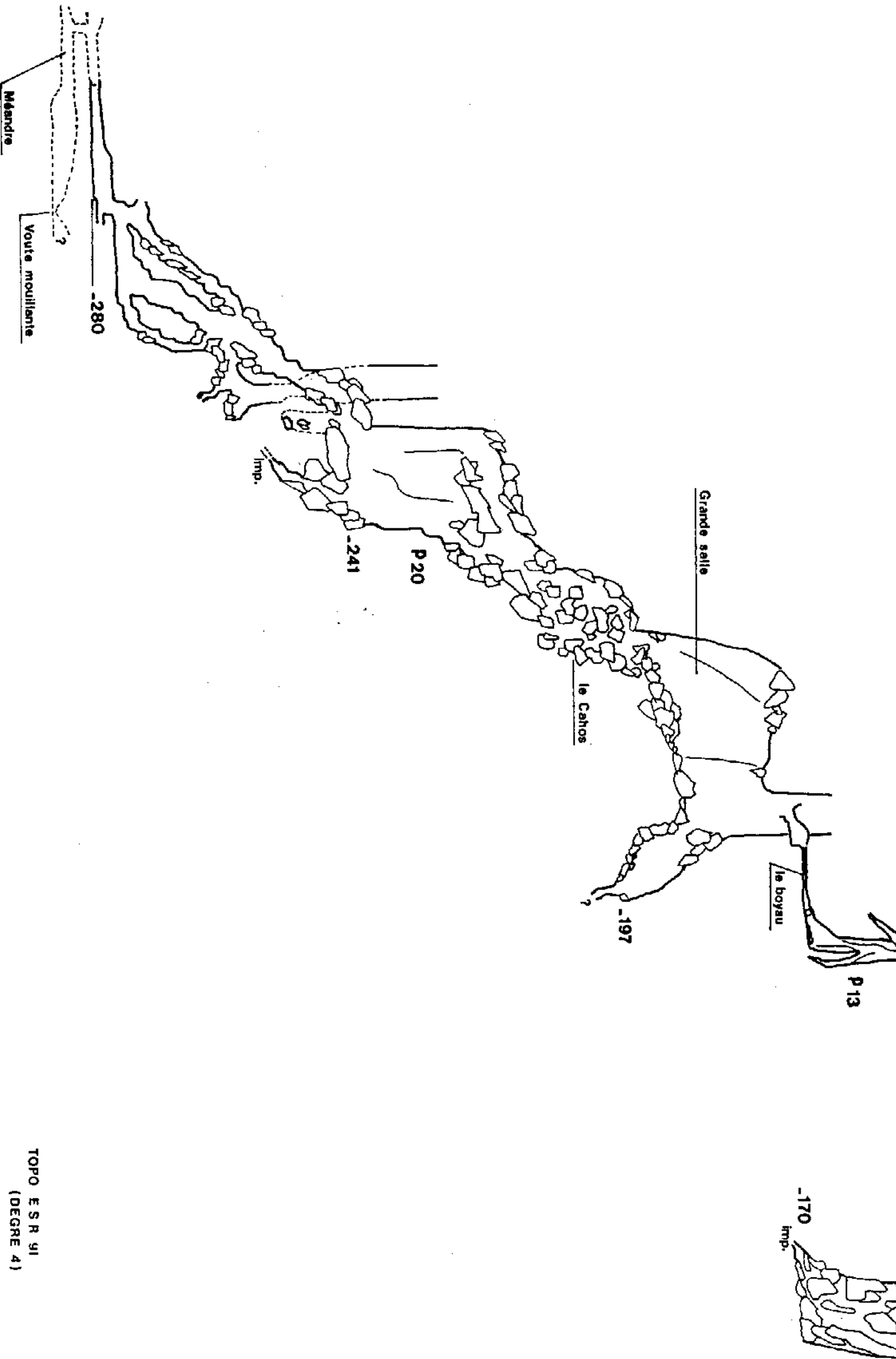




AVEN T.O.A

COUPE.





TOPO E S R 91
(DEGRE 4)

EC 44. L'Aven du Sapin

(Caudies de Fenouillèdes, Pyrénées-Orientales)

Jacquy Saguer

Ce bel aven fut découvert le 7 Avril 1991 lors d'une prospection près du pic Cuné. L'entrée totalement désobstruée jusqu'à -3 résista longtemps avant de nous livrer le passage. Plusieurs sorties furent consacrées à la désobe et à l'étayage aux rondins de bois de ce puit d'entrée.

L'aven débute par un puit de 15m avec une étroiture à -3. IL est immédiatement suivi d'un P23 méandrique et fortement érodé. Le bas de celui-ci butte sur une faille perpendiculaire et revient sous la forme d'un P14 de belle dimension avec une arrivée d'eau sur un coté. L'élargissement au perfo et à l'explosif d'un méandre étroit long de 4 mètres environ, donne accès à un beau puit de 30 mètres. Sur son fond, un lit de ruisseau et un ressaut de 2m aboutissent à un nouveau méandre profond de 12m. A sa base, le méandre est rectiligne sur 8m et large de 1 à 2m. Il se rétrécit en changeant de direction et devient bientôt impénétrable. Mais un bon courant d'air circule et un énorme écho semble nous narguer.

Une désobstruction est reprise et nous permet de progresser de plus de 7 mètres, mais la manutention des remblais de plus en plus longue et le manque de motivation des équipes arrêtent provisoirement les travaux à -103 et à 2 ou 3m du but; mais ce n'est que partie remise. Devant c'est gros!

SITUATION-ACCES:

Remonter le chemin qui part de la ferme de Malabrac sur 300m en direction des grands champs puis bifurquer dans le premier talweg sur la gauche en direction du pic Cuné. Suivre les pistes de vaches et les marquages en direction du sapin qui domine les autres végétations près des crêtes. Un sentier taillé et balisé mène au petit col au nord du Cuné. La doline du EC 44 s'ouvre au pied d'un petit pic.

X: 601 495

Y: 59 785

Z: 825 m

Carte I.G.N. 1:25000 2348 EST (S^t Paul de Fenouillet)

AVEN DU SAPIN - EC.44

Commune de CAUDIES DE FENOUILLEDES

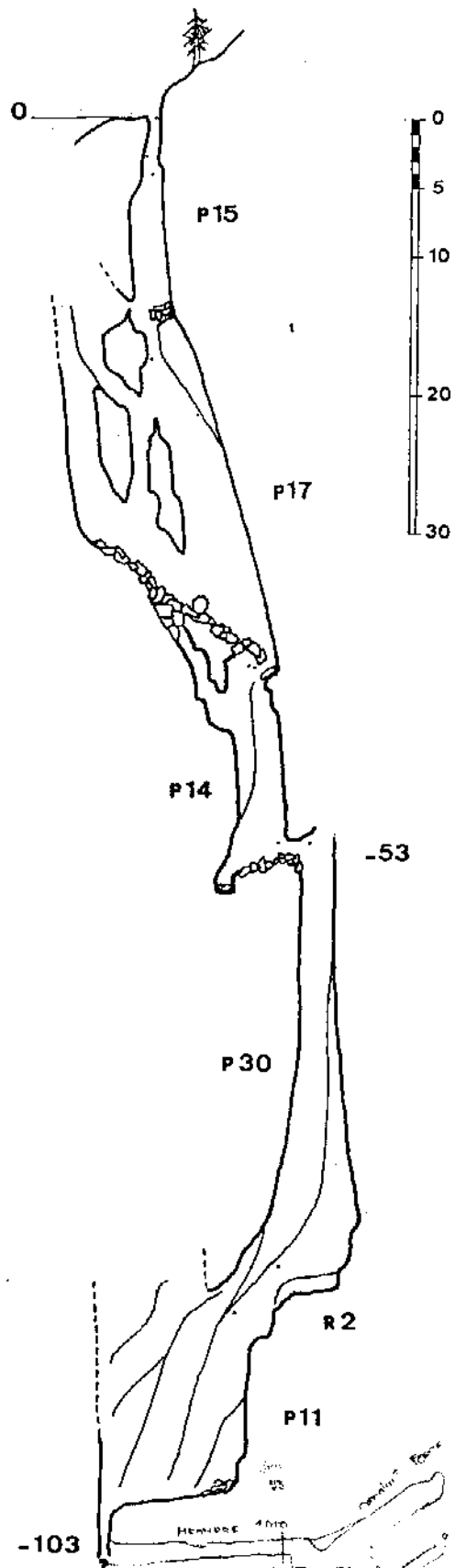
X: 601495

Y: 59785

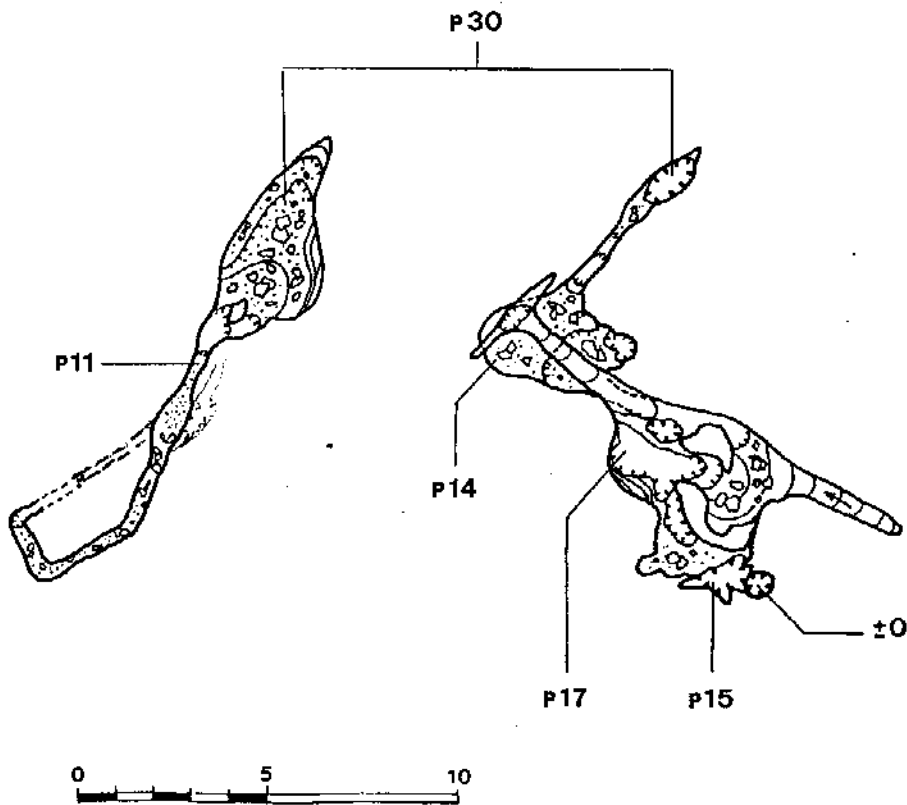
Z: 825 m

Topographie. E.S.R. - Degré 4

COUPE



PLAN



L'Aven de l'Hydre

(Feuilla, Aude)

Stéphane Fortas

HISTORIQUE :

* Cf " QUELQUE PART SOUS TERRE " N° 1 - ANNEE 1985

* Découvert le 19 Janvier 1984 par J. Saguer de l'Entente Spéléologique du Roussillon, exploré jusqu'à - 148 m par le même club le 18.02.84.

Prolongement après escalade et nouvelle côte atteinte de - 175 m, au mois d'Avril de la même année.

L'année suivante, en interclub avec la M.J.C de Narbonne, de gros travaux de désobstruction sont entrepris et la côte - 275 m est atteinte. Plusieurs escalades et réseaux parallèles sont vus et revus par les mêmes clubs, ainsi que par certains clubs Catalans de Gerone et Barcelone, qui semblent s'intéresser à la cavité.

Le mercredi 11 Novembre 1991, une équipe de l'E.S.R atteint la côte - 354 m, après la découverte d'un nouveau réseau, le réseau des coupelles.

SITUATION - ACCES :

* Coordonnées : carte I.G.N Tuchan 7-8
69, 120 X 643,623. Altitude 626 m.
20 m au N.E du pt 626.

Prendre la route qui monte au plateau de Périllos, puis suivre le chemin de terre qui monte à une grotte (Caune des 3 arbres) indiqué sur la carte. Le suivre en direction de Roc Redoun sur environ 2 kms. Le chemin est remontant dans l'ensemble jusqu'à une descente bien marquée. Sur la droite du chemin, on rencontre un endroit où l'on gare les voitures. Sur la gauche, il faudra chercher le départ d'un chemin de chasseurs, balisé par des cairns, qui monte au Montouillé de Périllou. Le chemin remonte côté gauche d'un grand talweg pendant vingt minutes environ, puis il devient plat, traverse le talweg pour revenir côté droit. Montée progressive, entrecoupée d'un bon rempillo pendant encore un vingtaine de minutes amenant à un grand plateau au pied du Pic. Le chemin s'engouffre dans la végétation, puis on arrive à un embranchement. Prendre alors le chemin de droite en direction du N.E (le chemin de gauche menant au Pic)
L'aven se trouve devant un grand mur en pierre construit par l'E.S.R, et qui permet de se préserver agréablement du vent qui souffle fort sur le plateau.

LE RECIT DE L'EXPLO :

- * Début Novembre, une équipe de l'E.S.R, composée de Sébastien HENRION, Jean-Yves MIR, Delphin GOMEZ, Jean-Laurent LEROUGE et Stéphane FORTAS décide d'équiper l'aven de l'Hydre dans le but d'explorer ou de réexplorer tous les méandres et cheminées de - 275 à - 175 m.

L'aven est équipé jusqu'au fond et quelques dépôts sont repérés. Faut de temps, l'équipe décide alors de laisser l'aven équipé pour une prochaine visite la semaine d'après.

- * Vendredi 8 Novembre

Finalement, nous ne nous retrouvons qu'à deux, Jean-Laurent et moi-même, pour l'explo et le déséquipement de l'aven. En voyant la clef de portage sur le siège de la voiture, J.L.L comprit très vite que la journée s'annonçait rude et que le déséquipement promettait d'être quelque peu baston!

La descente fût très rapide. En remontant, nous décidions de rééquiper tous les derniers puits. Pendant que J.L.L doublait le spit de l'amarrage en Y du P 40, je partais avec un bout de corde, attaquer une petite cheminée que j'avais repéré depuis très longtemps. Le fond du méandre est tapissé de magnifiques coupelles cristallines et si fragiles...

J'essaie d'être le plus délicat possible et commence l'escalade. Six mètres après, me voici au plafond. Quelle ne fût pas ma surprise en constatant que le haut du méandre coupait en cet endroit un magnifique conduit forcé! Le courant d'air que nous avions perdu et que nous recherchions depuis si longtemps était bien là, très régulier et frais, nous attendant et nous incitant à une méga fête!

J'amarrais la corde sur un grand pont de roche et partais pousser une reconnaissance. Ça continuait toujours à descendre. Le conduit forcé, de belle taille était tellement régulier et le sol tapissé d'un dépôt de terre grasse que je poussais à grand coup de bottes au fur et à mesure de la descente. Je m'arrêtais devant un ressaut de 5 ou 6 m, et remontais chercher Jean-Laurent, certain que l'explo n'allait pas s'arrêter comme ça.

A l'annonce de cette découverte, il ne suffit que de quelques minutes à J.L.L pour me rejoindre joyeux et bardé de tout le matériel qu'il avait pu récupérer. Nous reprenons la descente. Jean-Laurent part en tête et équipe remarquablement le P 6 sur toutes sortes d'amarrages naturels. Ici le conduit forcé se divise en deux ; la partie basse est en partie obstruée par le dépôt terreux que nous avons fait descendre. Au dessus, un autre conduit parallèle, de taille d'homme nous permet de court-circuiter le passage bas. Derrière, ça descend très rapide. Le courant d'air est toujours présent. Un spit, et voilà que la corde est déjà en place. J.L.L se laisse glisser en silence dans l'obscurité de cette fantastique première.

Faisant preuve d'une ingéniosité acquise de bons maîtres, J.L.L équipe la suite à grand renfort de sangles et de " multi-bidouillages ". P 5, P 6 et P 4, arrêt au sommet d'un puit de 9 m.

Ici, pas le choix, il faut spiter. Le tamponnoir rend l'âme(encore un Jean-Laurent se propose en " déviation humaine " pour me permettre de descendre ce dernier puit. La corde est trop courte et je décide de désescalader les quelques deux mètres qu'il me reste pour atteindre le fond de ce puit.

To feras gaffe
Il risque d'ny
avoir un pas un
peu dur!

Pas de Pé,
j'ai organisé
un relai **BETON!**



La base du P 9 se divise en 2 branches dont une est beaucoup trop étroite. L'autre branche, par contre, s'amenuise peu à peu, mais ça passe, et le conduit débouche sur un grand puit où les cailloux, rares en cet endroit, descendent très profond. Nous sommes heureux et estimons la côte atteinte à - 300m environ. L'ancien fond est battu...

* Mercredi 11 Novembre :

L'équipe composée de J.L LEROUGE, Fabrice FILLOLS et moi-même, bien que chargée en matériel, ne tarde pas à atteindre le terminus de - 300.

L'équipement de pointe est renforcé de quelques spits supplémentaires. Une pochette à spit par " tête de pipe " et ça ne rigole plus! L'honneur d'équiper le grand puit est laissé à Jean-Laurent qui, pendu dans le vide, essaie de spiter le plus à la verticale possible. Le puit est splendide et très spacieux. Le descendeur chauffe. La faible lumière de J.L.L disparaît dans l'immensité silencieuse illuminant pour quelques secondes la virginité de ce lieu. Une trentaine de mètres plus bas, J.L.L prend pied sur un vague pallier très incliné où je le rejoins rapidement. Mais il faudra fractionner. Sous nos pieds, c'est encore le grand vide, toujours impressionnant. Encore une vingtaine de mètres. Le puit prend ici de vastes proportions et l'écho résonne de toute part. Le décor est féérique, les parois sont tapissées de magnifiques concrétions en choux fleurs, pareilles à celles du P 50 de l'entrée.

Nous nous rendons vite compte que nous avons, depuis un moment, abandonné les conduits forcés au profit de cette descente vertigineuse. Posés sur un vaste pallier, nous attendons Fabrice qui fractionnera au dessus.

Quelques cailloux lancés dans le vide nous annoncent une nouvelle verticale d'une trentaine de mètres. Les tamponnoirs chantent en coeur une première fantastique. Main courante, équipement en Y, et la descente reprend, alors que Fabrice nous rejoint. L'endroit est idéal pour un bon queuleton où rien ne manquera et sûrement pas la bonne bouteille de rouge descendue avec précaution pour l'occasion... Le dernier P 30 est tout aussi magnifique, très large, richement concrétionné. A sa base, un passage étroit entre les concrétions livre accès à un P 8 colmaté. Une petite remontée permet toutefois la découverte d'un étroit conduit.

Le courant d'air est toujours présent.

* Dimanche 17 Novembre :

L'équipe est cette fois renforcée, pour le déséquipement, par Didier VOLEBELLE, Yves et Yannick DEPRAUW (CAF Perpignan) ; seul J.L ne sera pas de la partie ce dimanche.

Plusieurs départs sont repérés. Fabrice équipe un puit parallèle au départ du P 43 et s'arrête sur une étroiture soufflante. Le **fond** est revu. Fabrice s'enfile dans l'étroiture terminale et découvre un conduit latéral très étroit laissant échapper un courant d'air très violent.

La suite est là incontestablement. Côte atteinte - 360 m.

DESCRIPTION :

- * Au sommet du P 40 qui mène à l'ancien fond de - 275 m, on s'engagera dans le méandre faiblement remontant dont les parois sont tapissées de magnifiques coupelles. L'endroit est très fragile et il sera bon d'être le plus délicat possible afin de préserver ces lieux. Au bout, une escalade facile de 5 à 6 m permet de recouper l'arrivée d'un conduit forcé que l'on suivra vers l'aval. Plusieurs ressauts faciles à désescalader, puis un ressaut plus important de 6 m qu'il faut équiper. A partir de cet instant on ne quitte plus la corde. A la base du P 6, le conduit se divise en deux parties. La partie basse est souvent en partie obstruée par les dépôts terreux accumulés lors de la descente. Préférer le conduit forcé au dessus en forme de tube de 50 cms de diamètre, un peu étroit à la remontée et qui permet de shunter ce passage. Suit un P 5, puis un P 6, un P 4 et un P 9 qu'il faut équiper. Le conduit forcé débouche alors sur une importante fracture verticale et un magnifique P 43 fractionné en 2 fois. Le puit est très large mais les parois très concrétionnées sont assez instables sur la dernière verticale (choux fleurs massifs). On prend pied sur un pallier très spacieux avant d'attaquer le puit de 25 m, tout aussi magnifique. Une étroiture dans les concrétions donne accès à un dernier puit de 8 m. Juste avant le fond de ce puit, un léger pendule permet d'accéder à un étroit conduit forcé. Il faut encore monter de quelques mètres pour découvrir une étroiture qui permet de descendre encore de 5 ou 6 m. On arrive alors à la partie basse de ce nouveau réseau, à la côte - 360 m environ. A ce niveau, un conduit latéral très étroit laisse échapper un courant d'air très violent. Mais ici, une grosse désobstruction sera nécessaire pour poursuivre l'explo.

PERSPECTIVES :

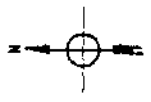
- * L'exploration de ce nouveau réseau est loin d'être terminée. Outre de nombreux pendules, il restera à retrouver la suite des conduits forcés que nous avons perdu vers - 300, avant d'attaquer une désobstruction en règle à - 360, où la violence du courant d'air laisse présager d'importants prolongements.

RESEAU DES COUPELLES

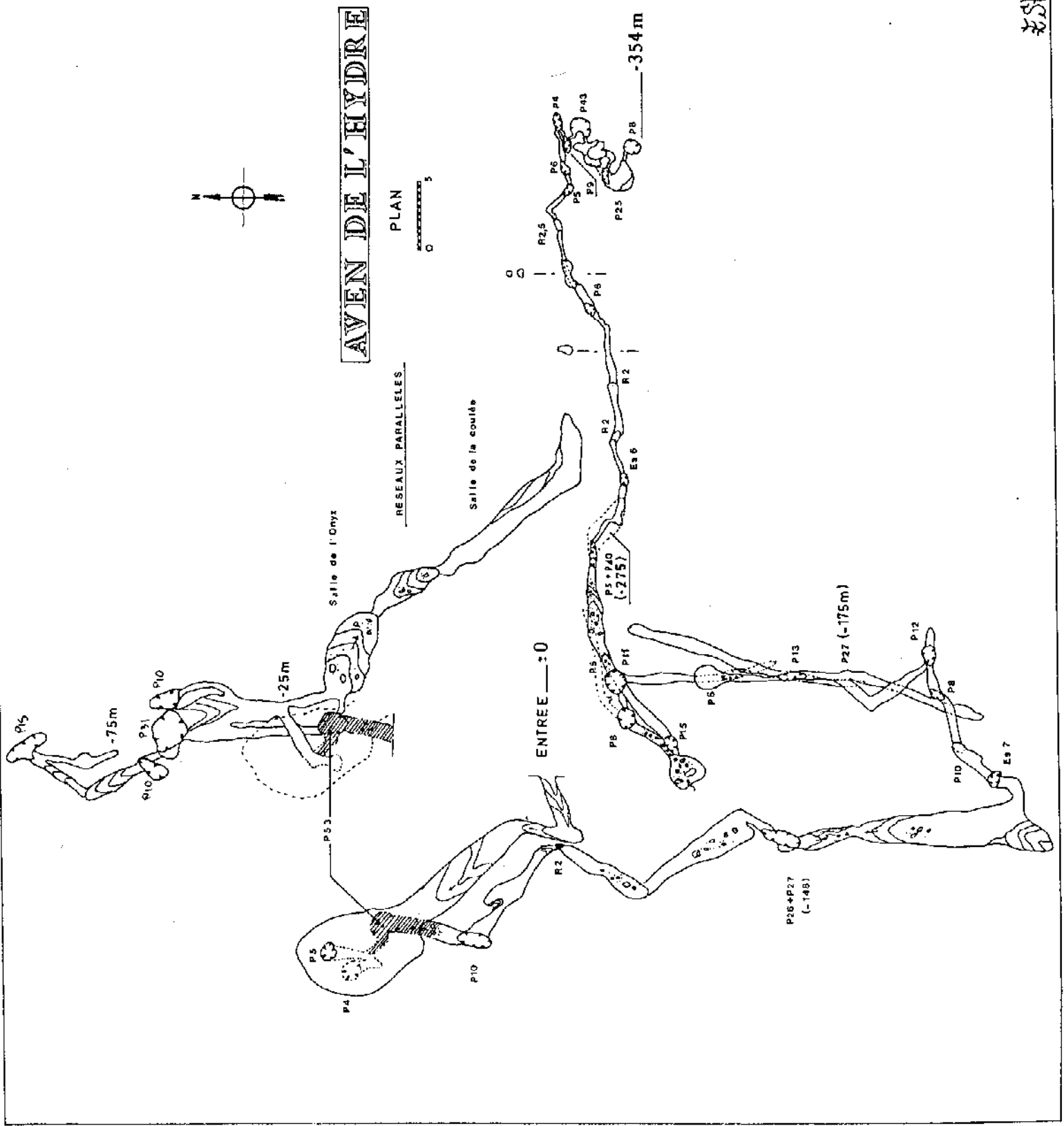
FICHE D'EQUIPEMENT JUSQU'A - 370 M

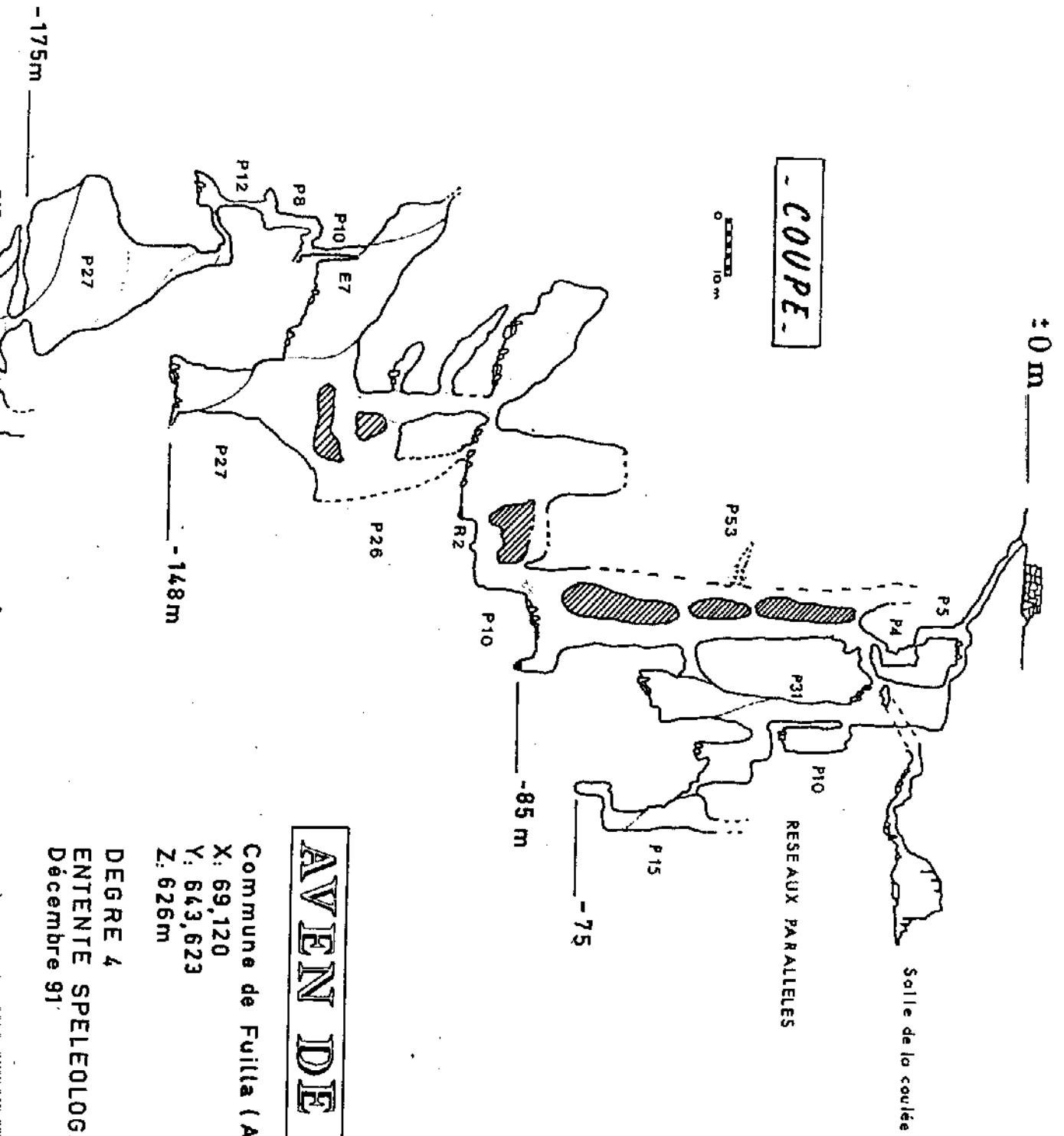
OBSTACLES	CORDES	AMARRAGES	OBSERVATIONS
ENTREE P 7	C 15 m	3 Sp (2 anneaux)	2 Amarrages plafond
P 4	C 10 m	1 AN + 1 Sp	
P 50 P 10	C 100 m	13 Sp + 1 Dev	
P 26	C 60 m	8 Sp	Attention pendule à environ - 130 m, remonter le méandre. Corde de 30 m pour atteindre - 148
ESCALADE P 8 P 10	C 15 éventuelle C 40 m	7 Sp + 1 AN	
P 12	C 20 m	1 Sp + 2 AN + 1 Dev + 1 mousqueton	Corde en place, 1 spit à planter
MEANDRE P 27	C 40 m	7 Sp + 1 Dev	
P 11 P 8	C 40 m	5 Sp + 1 AN	1 spit à planter au départ de l'étranglement de - 175 pour doubler
P 12 P 7	C 40 m	7 Sp + 1 AN	
P 12 P 5	C 35 m	3 Sp + 1 Dev	1 spit à placer au départ du P 12 Tremie
P 7	C 15 m	2 Sp + 1 AN	1 spit à placer pour Y
ESCALADE NOUVEAU P 7	RESEAU C 15 m	1 Sp + 1 AN	Pour descendre dans l'ancien fond à - 275, prévoir 1C de 50m + 3Sp + 1 Sangle
CONDUIT FORCE P 6 PI (conduit d'homme) P 6 P 7 P 7 P 10	25 m } 60 m + CP }	80 m : 7 Sp + 1 AN spit à placer + 1 Dev	Equipement possible jusqu'en haut du P 50 avec 1 C de 80 m.
P 43	C 50 m	3 Sp + 1 AN	Lame
P 25 P 7	C 53 m	4 Sp + 2 AN	Spit à placer au dernier P7
* Soit au total 620 m de corde et 60 amarrages environ.			
			PI : PLAN INCLINE AN : AMARRAGE NATUREL Sp : SPIT Dev : DEVIATION SANGLE + MOUSQUETON CP : CORDE PRECEDENTE

AVEN DE L'HYDRE



PLAN
0 5





COUPE

0 10 m

+ 0 m

Salle de la coulée

RESEAUX PARALLELES

- 75

- 85 m

- 148 m

- 175 m

AVEN DE L'HYDRIE

Commune de Fumilla (Aude)

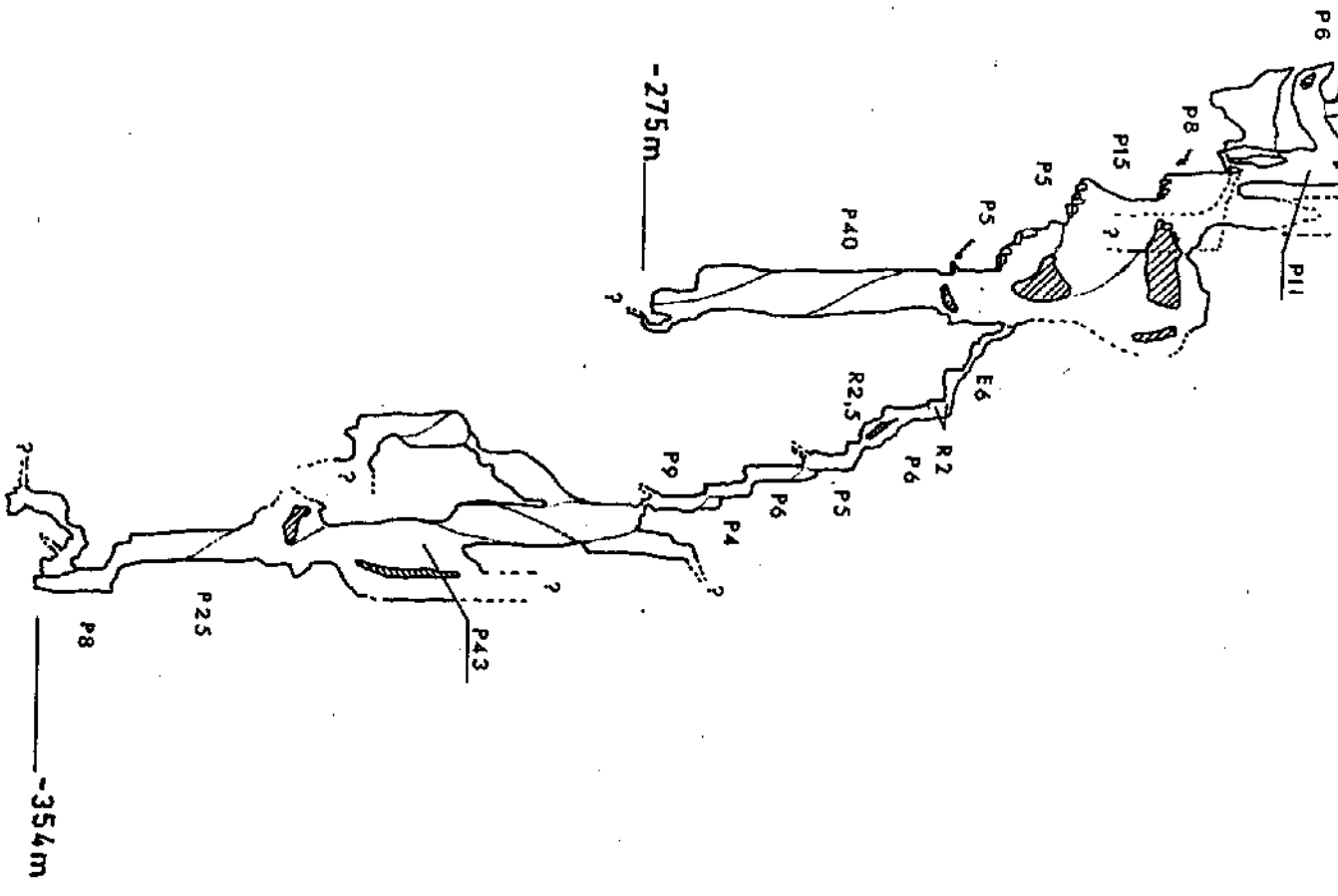
X: 69,120

Y: 643,623

Z: 626m

DEGRE 4

ENTENTE SPELEOLOGIQUE DU ROUSSILLON
 Décembre 91



Programme topo sur Casio 4000 fx

Christophe Prieur

Après la mise en circulation d'un premier petit programme topo, (9-91) nous pouvons enfin cerner les desirs de chacun (début 92). On pourra donc dire, sachant que le programme final a été mis en point en Mars 92, qu'il a été murement réfléchi et remanié.

La CASIO FX 4000 p. est une calculatrice programmable. Son coût est peu élevé (de l'ordre de 400F). Nous ne rentrerons pas dans les détails de l'utilisation de base de la machine, un livret très complet est compris dans l'achat.

PRINCIPE DE CALCUL:

Le topographe relève sur le terrain 3 données (longueur, pente et azimuth.); l'intérêt du programme est de calculer automatiquement les coordonnées cartésiennes de chaque point qui permettront de les reporter facilement sur papier millimétré sans l'utilisation d'un rapporteur. Les risques d'erreur sont minimisés; en effet, avec le système traditionnel, une erreur manuelle sur un point génère un décalage sur l'ensemble du canevas. Avec des coordonnées cartésiennes précises, chaque point est placé en référence à l'entrée, et l'erreur restera localisée.

PLAN et COUPE:

-En plan, les coordonnées sont appelées X Et Y et sont toujours données par rapport à l'entrée.

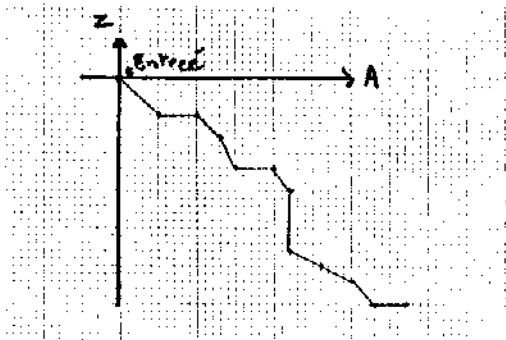
-En ce qui concerne la coupe cela se complique un peu: les coordonnées seront appelées A et Z (Z représentant la profondeur). Au début du programme nous avons le choix entre deux types de coupes:

-La coupe développée (CD). La cavité se développera en A croissant quelque soit l'azimut.

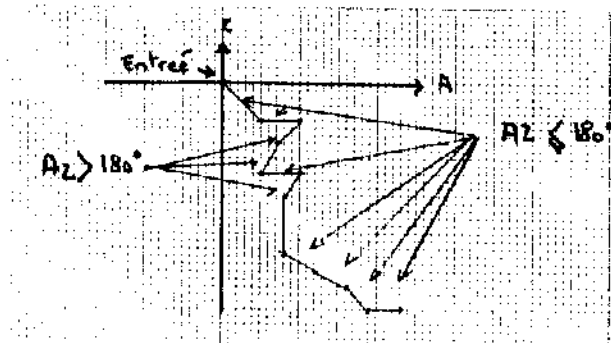
-La coupe normale (CN). La cavité se développera en A croissant pour les azimuths inférieurs à 180°, et en A décroissant pour les azimuths supérieurs à 180°.

EXEMPLE GRAPHIQUE:

Coupe développée:



Coupe normale:



COEFFICIENT D'ERREUR du TOPOFIL (C.E).

Le dérouleur à fil perdu muni d'un compteur gradué en cm peut entraîner une erreur, minime ne diriez vous mais non négligeable quand on sait que chaque cm d'erreur peut entraîner plusieurs cm d'erreur voire des mètres (cela faussera aussi l'azimut). On se plaira donc à le prendre en compte. Le coef. d'erreur tournera autour de 1. Pour connaître le coefficient d'erreur d'un topofil il suffit de tirer 1m de fil au compteur, puis de le mesurer grâce à un mètre étalon.

- Si l'éprouvette = 1m alors C.E= 1
- " " = 98cm alors C.E= 1,02
- " " = 1,02m alors C.E= 0,98

Mieux vaut quelques exemples que de longs discours, n'est ce pas?

Si vous ne désirez pas régler le C.E, programmez 1 lorsque la machine vous le demande.

DECLINAISON MAGNETIQUE: (D.M.G)

Relevés en degrés.

Les relevés faits au compas une année donnée sont orientés suivant le nord magnétique. Or les cartes sont elles orientées selon le Nord géographique (Lambert). La différence entre les deux valeurs s'appelle la déclinaison magnétique. Pour repérer un cheminement souterrain sur une carte, il faudra orienter les valeurs prises sur le terrain en fonction du Nord géographique en intégrant le calcul dans le programme. La déclinaison magnétique est variable suivant la carte; de plus elle diminue chaque année. Si l'on ne désire pas régler la déclinaison et donc travailler en fictif, il suffit de programmer 0°.

TOPO AVANT et ARRIERE:

Ceci se résumera très vite: Il arrive parfois que l'on fasse la topographie d'une cavité en sortant et non en entrant. Le compas se trouve donc retourné de 180°. Cette fonction n'a pour seul but que de faire faire un demi tour aux mesures du compas.

- Topo avant = de l'entrée vers le fond.
- Topo arrière = du fond vers l'entrée.

ANNEXION de GALERIES (G.A):

Ce sous programme permet d'annexer une galerie à une ancienne topographie en connaissant les coordonnées de l'entrée. Il permet aussi de se rattraper en cas d'erreur.

PROGRAMME:

Prog. 0 : Entrer se qui suit en mode 2 prog 0

```
Lbl0: FcL: Pix2: "CD→1, CM→2": ?→T: T=2 ⇒ Goto1: T≠1 ⇒ Goto 0: 1→S:  
Goto2: Lbl1: 1→V: Lbl2: "C.E": ?→R: "D.MG": ?→O: Lbl3: "T.AV→1, AR→2":  
?→W: W=2 ⇒ O+180→O: W=2 ⇒ Prg1: W≠1 ⇒ Goto3:  
Prg 1
```

Prog 1 : Entrer se qui suit en mode 2 prog 1

```
O→ANN: 0→XNZ: "T→1, GA→2": ?→N: N=2 ⇒ Prg3: N≠1 ⇒ Prg1: "RT0=": ?→A: Prg2
```

Prog 2 : Entrer se qui suit en mode 2 prog 2

```
Lbl0: IAZ N: "RT": ?→R: R<A ⇒ R+E5→R: "P" : ?→C: "AZ": ?→D: D+O→D: U≠1 ⇒  
Goto1: D>180 ⇒ -1→S: D<180 ⇒ 1→S: Lbl1: N≠1 ⇒ Goto2: (B-A) ÷ E2xR sin C → E: C=90  
⇒ ExS cos (C-90 → I: C<90 ⇒ ExS cos (90-C → J: E sin D → X: E cos D → Y: (B-A) ÷ E  
xR cos C → Z: Goto3: Lbl2: (B-A) ÷ E2xR sin C → V: C=90 ⇒ V → K: C>90 ⇒ VxS cos (C  
90 → K: C<90 ⇒ VxS cos (90-C → K: V sin D → F: V cos D → G: (B-A) ÷ E2xR cos C → H:  
+X → X: G+Y → Y: K+J → J: H+Z → Z: Lbl3: "X"▲X▲"Y"▲Y▲"A"▲J▲"Z"▲Z▲B→A: Goto0
```

Prog 3 : Entrer ce qui suit en mode 2 prog 3

```
1→N: "X" → X: "Y": ?→Y▲A": ?→J: "Z": ?→Z: "RTX": ?→A: Prg2
```

UTILISATION du PROGRAMME:

(Voir Tableau).

ETAPE:	MANIPULATION des TOUCHES	AFFICHAGE	OBSERVATIONS
1	Prg Ø EXE	CD→1, CN→2?	CD= Coupe développée CN= Coupe normale
2	1 ou 2 EXE	C.E?	C.E= Coefficient d'erreur
3	Coefficient EXE Sinon 1	D.MG?	D.MG= Déclinaison Magnétique
4	Déclinaison EXE SI non Ø	T AV→1; AR→2?	T AV = Topo avant T AR = Topo Arriere
5	1 ou 2 EXE	T→1; GA→2	T= Topo GA= Galeries annexes
6	1 EXE	RT Ø ?	RTØ= Repère topo d'origine
7	RT Ø EXE	RT ?	RT= Repère topo suivant
8	RT EXE	P ?	P = Pente
9	P EXE	AZ ?	AZ = Azimuth
10	AZ EXE	X	
11	EXE	Valeur de X	
12	EXE	Y	
13	EXE	Valeur de Y	
14	EXE	A	
15	EXE	Valeur de A	
16	EXE	Z	
17	EXE	Valeur de Z	
18	EXE	RT ?	Reprise à l'étape 7

6'	2	EXE	X ?	X= X du repère topo de départ de galerie.
7'	X	EXE	Y ?	Y= Y " " "
8'	Y	EXE	A ?	A= A " " "
9'	A	EXE	Z ?	Z= Z " " "
10'	Z	EXE	RTX ?	RTX= Repère topo d'origine de la galerie.
11'	RTX	EXE	RT ?	Reprise à l'étape 7'

En cas d'erreur de manipulation:

- Annuler le programme: taper Mode 1
- Taper Prog 1 ; choisir "galerie annexe"
- Rentrer X,Y,A,Z et RTX du dernier point topo juste.
- On retombe alors dans le programme topo.

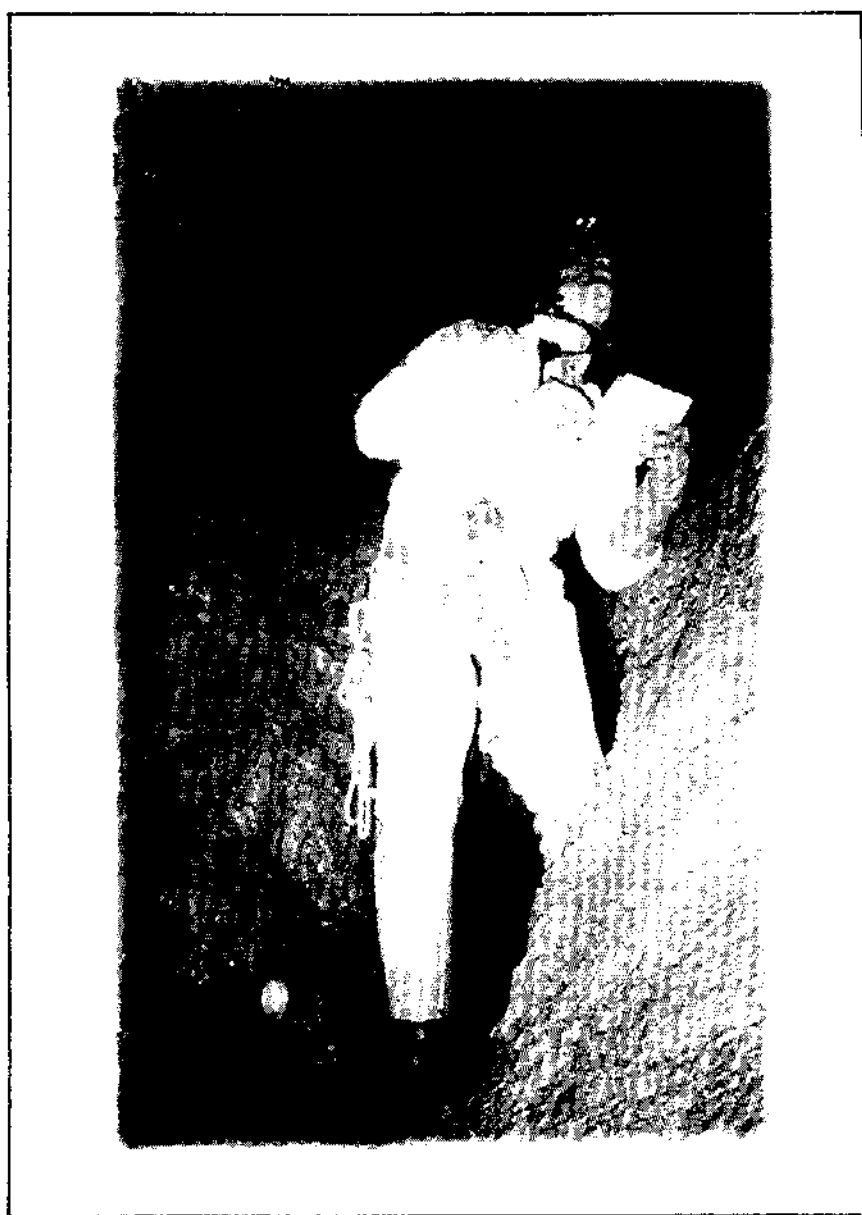
N.B.

Si la machine venait à s'eteindre en cours d'utilisation, pas de problème: il n'est point besoin de reprogrammer les données telles que C.E, D.MG...

Il suffit d'agir comme si l'on avait fait une erreur.

Un programme topo c'est bien beau et d'une aide indiscutable mais il est bien évident que la collecte d'informations est elle primordiale. Ce sont les petits croquis, les mesures de sections des galeries, le positionnement des remplissages, le sens des écoulements, les formes de concrétionnement, etc... qui donneront un réel sens spéléologique à vos topographies.

Aussi n'hésitez pas à faire plein de petits crobards !...

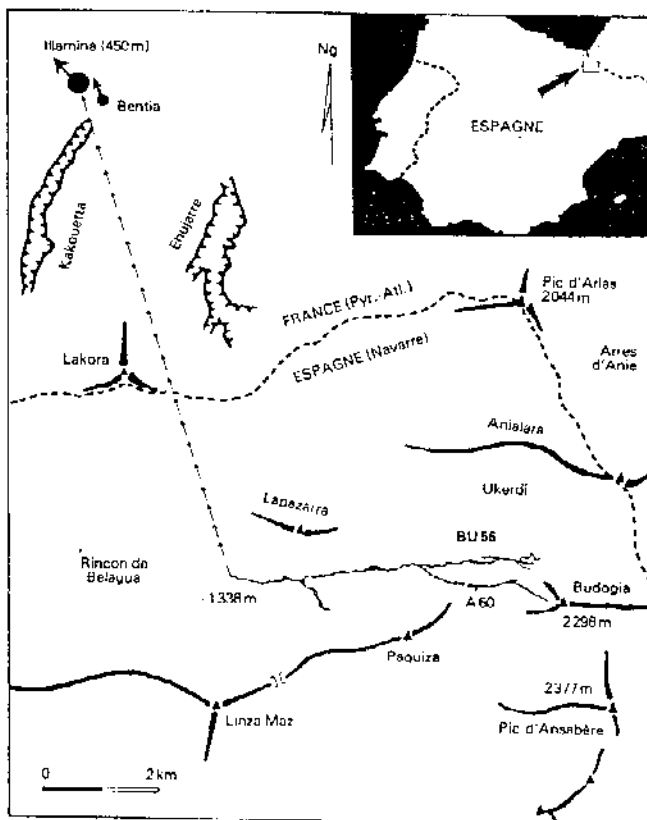


Exploration : le BU 56

(Navarre, Espagne)

Stéphane Fortas

Nos premières incursions sur le massif de la Pierre St Martin datent de 1985. A notre retour des Picos, nous nous étions arrêtés repérer les principales entrées de ce fantastique réseau. Mais déjà à cette époque, nos regards s'étaient portés plus loin encore, sur les hauts d'Anialarra à la recherche d'une cavité que nous ne trouverons qu'après 8H de longue marche. Nous avons enfin découvert l'entrée du gouffre sur une large terrasse surplombant l'immense vallée d'Ukerdi. Sur la paroi le n° d'ordre de la cavité: 2 lettres suivies d'un chiffre qui nous avait laissé songeurs et rêveurs... Le BU 56 était à cette époque, un des gouffre les plus profonds du monde... Nous nous étions promis d'y revenir.



Deux ans plus tard, nous nous retrouvions Fabrice et moi-même, au fin fond de la vallée de Linza. En cette fin de mois d'octobre, la météo n'était pas des plus clémentes. Il avait plu toute la journée et le lendemain; le temps était encore humide. Nous effectuerons quand même le portage du matériel jusqu'à l'entrée du trou. Le temps ne s'améliorera pas de la semaine et nous devons renoncer.

Quelques années passeront, mais avec Fabrice nous avons toujours le projet en tête. Justement il venait de recevoir un important stock de cordes en 7 et 8 mm. L'occasion était rêvée, ça serait pour cette année.

Le mardi 21 Septembre 1991, nous reprenons la route de la Pierre St. Martin. Au fond de la vallée de Linza, c'est un magnifique refuge gardé qui nous attendait. Lors de notre dernière visite, il n'en existait que quelques fondations qui nous avaient permis de nous protéger des orages. Ce jour là, le temps était au beau fixe.

Le lendemain, nous chargeons les lourdes clefs de portage; en tout, 6 kits de matériel que nous avons soigneusement préparé à St Feliu, plus le matériel personnel.



Les épaules sont douloureuses et les clefs plient sous la charge. Il nous faudra 4H de marche pour atteindre l'entrée du BU 55. Cette fois le temps est avec nous et le soleil brille de mille éclats, nous incitant à quelques instants de "bulle" devant l'entrée du trou.

Aujourd'hui, nous avons décidé d'équiper toute la zone de puits jusque vers -420 m. Nous attaquons l'équipement vers 11 H. La descente est rapide, encore accélérée par les lourdes charges et les cordes fines.

Le fond du puits d'entrée d'une vingtaine de mètres est encombré d'un névé, suivi d'un large méandre très pentu. Après un étroit soupirail, nous équipons un puits de 6 m, suivi d'un beau puits de 18 m au départ bien étroit.

Le puits suivant est un P 12 dont le fond entièrement colmaté par des blocs, absorbe le filet d'eau produit par la fonte du névé. A quelques mètres du fond, le courant d'air est aspiré par un ridicule départ de méandre. C'est le méandre H, véritable dédale d'étranglements, pas toujours évidentes à négocier avec nos lourdes charges, d'une longueur de 60 m qui en paraîtraient des centaines

Le méandre débouche à -92 sur un nouveau puits dans lequel s'écoulent les deux ruisselets réunis. Ces derniers chutent dans une série de puits actifs que nous délaissions au profit d'une étroite lucarne à la cote - 125 m. Deux ressauts de 5 et 7 m, puis un nouveau puits de 65 m se doublent en son milieu. Au bas de celui-ci, une circulation d'eau cascade dans des puits étroits: P 8, P 9, P 5 et P 30 (ce dernier pouvant devenir dangereux en cas de crue). A ce niveau, une étroitesse permet de court-circuiter la suite des puits arrosés. Un P 10 suivi d'un magnifique P 78 dans une faille très longue permettent d'atteindre la cote - 187 m. Ici, nous abandonnons la suite des puits arrosés pour nous faufiler dans un long méandre qui absorbe une grande partie du courant d'air et qui s'enfonce perpendiculairement à la galerie où nous sommes. La progression est difficile surtout avec nos 2 kits qu'il faut sans cesse soulever et faire passer au travers d'un itinéraire compliqué où il faut sans cesse chercher les bons chemins, sur et sous les blocs coincés entre deux parois pourries. La progression est lente, mais il faut assurer au maximum et éviter une chute qui compromettrait la future exploitation jusqu'au fond. Au bout de 150 m environ, le schiste disparaît complètement pour laisser place au calcaire des canyons. Le méandre devient de plus en plus étroit et se divise même en deux branches dans le réseau inactif. Un P 4 et un P 15 sont équipés en fixe. Nous doublons avec nos cordes. Le méandre se poursuit encore sur 100 m avant de déboucher dans une galerie ébouleuse à - 432 m. Nous débouchons enfin sur un grand vide noir au sommet d'un éboulis. Au loin, on entend la rivière qui gronde sous les éboulis. Nous poussons une rapide reconnaissance en aval avant d'abandonner le reste du matériel et d'entamer la remontée.

Une nuit noire et magnifiquement étoilée nous accueille à la sortie. Il est un peu plus de 23 H et il nous reste un peu moins de 1 H pour retrouver le refuge et terminer une nuit bien au chaud dans les duvets.

Nous nous réveillons vers 9 H et préparons le reste du matériel. Journée "bulle" et sieste au soleil. Demain nous donnerons l'assaut final.