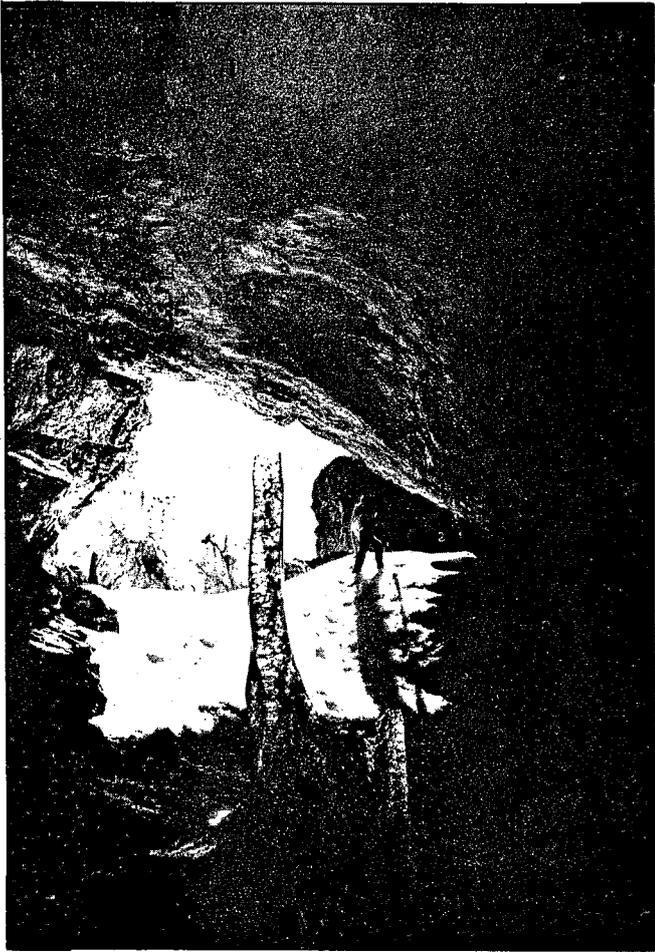


Lo Bramavenc

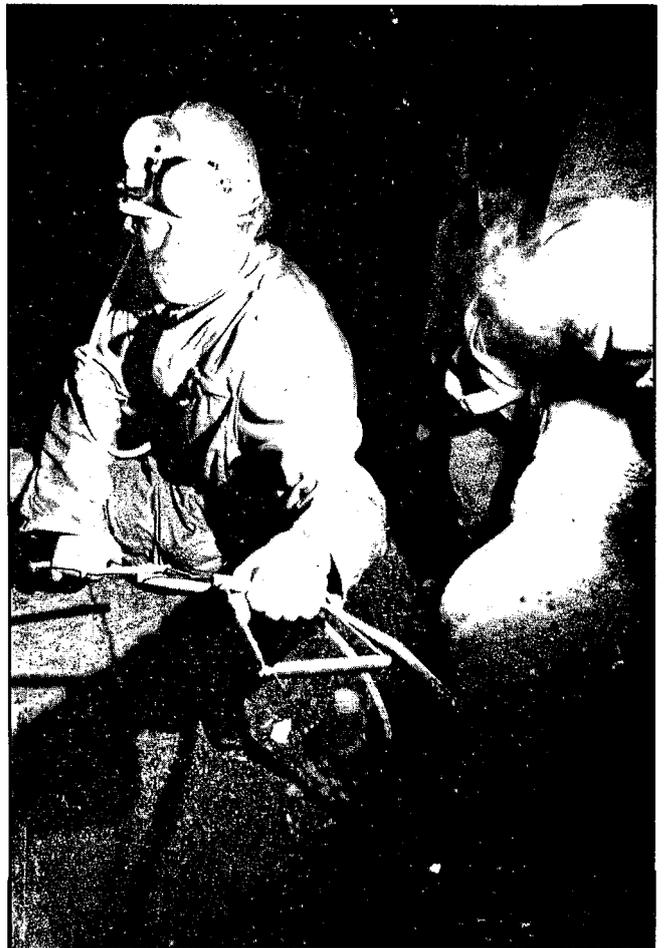


SPELEO-CLUB de L'AUDE



GROTTE GLACÉE

PREMIERE AUX CAZALS



ISSN 0248-7772

SPELEO CLUB de L'AUDE

Chez Pierre MARSOL
Chemin de Maragon
CAZILHAC_11000 CARCASSONNE

Lo Bramavenc ❖

N° 5 Décembre 1982

Les articles sont sous la responsabilité de leurs auteurs.
La reproduction des articles est autorisée sous réserve d'en
aviser les auteurs, le SCA et d'en citer les références.

Responsable de la publication :

Christophe BES

Ecole Jean Jaurès Garçons
11000 CARCASSONNE

Tirage : 250 exemplaires

❖ : prononcer " Lou Bramabainc "





SOMMAIRE

- EDITORIAL . (J.F.Revel)	P.5
- HI! HI! SPELEO . (A.Capdeville)	P.6
- LES BARRENCES DE FOURNES . (A.Coste)	P.7
- LES DOLICHOPODES . (A.Gouze)	P.12
- LA CAUNHA DEL PECH . (C.Bès)	P.14
- DOCUMENTS D'ARCHIVES . (J.M.Lallemand)	P.21
- PLONGEE AU MOUNEGOU . (C.Bès)	P.24
- PHOTOS	P.29
- L'AVEN DU LAUZA . (C.Bès)	P.31
- EXPEDITION PARAGUAY 1982 . (Laurent Poulet)	P.40
- LES GROTTES DE LAVALETTE . (H.Guilhem)	P.56
- LES CONCRETIONS DE TYPE COUELLE . (J.F.Revel)	P.72
- NOUVELLES BREVES	P.76
- PUBLICATIONS DU S.C.A.	P.77
- PICOS 82 . (P.Géa)	P.78
- DIFFUSION DE CE BULLETIN	P.



MESSIRE : SI VOUS VOUS OBSTINEZ A FAIRE DE LA
SPÉLÉOLOGIE, JE VOUS PRIERAIS D'ALLER VOUS
FAIRE DÉROUILLER AILLEURS.



EDITORIAL

"(...) Les scientifiques se sont laissés déborder par la révolution technique de la spéléo alpine à la fin des années 60. Les scientifiques ne sont donc plus les maîtres de la spéléologie. (...) Comme toute minorité, ils se sont réfugiés dans leurs spécialités, leurs laboratoires et leurs universités. Certains se sont donc coupés volontairement du milieu spéléologique traditionnel ou même n'ont jamais eu de relations avec les spéléologues. (...)"

Tel est le jugement formulé par R.Maire, président de la Commission Scientifique de la F.F.S. (lors du Congrès National de Toulouse), jugement auquel j'adhère sans restrictions aucunes.

Le S.C.A. est particulièrement bien placé pour dresser un tel constat et pour en évaluer les lourdes conséquences. Prenons deux exemples flagrants :

- l'Aude est un des départements recelant le plus de cavités ornées de concrétions d'aragonite remarquables tant par leur variété que par leur profusion. Chacun sait que les problèmes fort complexes soulevés par la genèse de ces cristaux ou de certaines de leur forme restent pour le moins énigmatiques (généralisation des résultats difficile). Certains scientifiques s'accordent même à penser qu'une étude statistique et comparée d'un très grand nombre de gisement serait des plus fructueuses.

Or il se trouve que le S.C.A. a la responsabilité de la majeure partie des cavités audoises mentionnées précédemment. Eh bien, à part un ou deux chercheurs qui sont apparus épisodiquement, juste l'espace d'une thèse, jamais le club n'a été sollicité par des scientifiques souhaitant "exploiter" les sites qui leur sont destinés. Bien entendu, je ne parle pas des scientifiques aux penchants quelque peu égoïstes et arrivistes qui voudraient s'adonner à des travaux strictement personnels en évinçant les spéléos qui souvent ont mis des mois à découvrir une cavité. Je ne parle pas non plus de ceux qui faisant fi de l'expérience des spéléos, ou assimilant les spéléos à des "spéléistes" du Dimanche, tout juste bons pour jouer les "obscur terrassiers". Je parle des scientifiques désireux d'étudier ces cristaux dans l'intérêt de la spéléo et conscients d'une nécessaire collaboration avec les spéléos de base. Un spéléo initié par un scientifique peut se livrer avec compétence à une multitude de travaux de mesures in situ, l'interprétation et la modélisation des phénomènes demeurant du ressort du scientifique.

- l'exemple du fichier I.S.K.A. est lui aussi révélateur : celui-ci est une mine de renseignements recueillis par les spéléos sur l'hydrogéologie locale. Il est tout de même déconcertant de constater que les auteurs d'inventaires ou études sur l'hydrogéologie karstique du Languedoc ne prennent pas la peine de le consulter.

Alors, à quand une véritable collaboration spéléos/scientifiques basée sur une contribution bilatérale réelle ?

Bientôt, j'espère

J.F. Revel .



LES BARRENCES DE FOURNES ...

Une somme de travaux récents a permis d'inventorier seize sites métallurgiques gallo-romains, ainsi qu'une zone de travaux miniers, sur le versant Sud de la Montagne Noire.

La commune des Martyrs et celle de Cuxac Cabardés connaissent la plus forte concentration, avec cinq dépôts de scories chacune, parmi lesquels les deux plus importants de la Montagne Noire : Montrouch et les Forges (les Martyrs) évalués ensemble à 3.000.000 de tonnes de scories.

La zone minière, elle, est située plus au Sud dans la région Lastours-Fournes Cabardés.

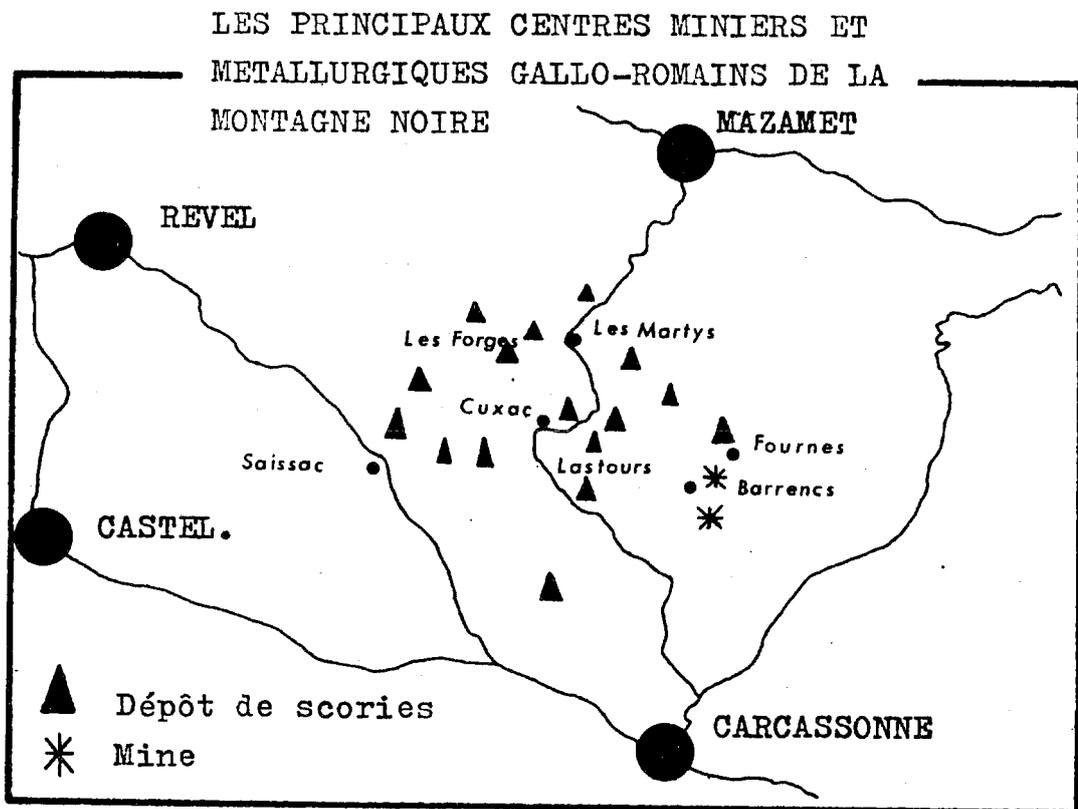
Les fonderies

Dés le lendemain de la Conquête, la Narbonnaise, province romaine depuis 121 avant J.C. a vu l'arrivée massive "d'Italiens" qui se sont lancés dans des entreprises de prospections et d'exploitations minières. Cet élan s'est poursuivi sous le règne d'Auguste et durant la première moitié du premier siècle de notre ère.

Par la suite, l'espoir des entrepreneurs Italiens, nourri par la tradition de la richesse minérale des Cévennes rapportée par les auteurs anciens (Strabon, géographie IV-1-13 et IV-2-2) a pu être déçu par les réserves contenues dans le sous-sol de la Montagne Noire. Il ne restait plus alors, assez de minerai pour alimenter les nombreuses fonderies du premier siècle. Une seule suffisait celle des Forges des Martyrs, dont la production restait importante, car elle demeurait l'unique point de convergence de tout le minerai restant.

Si les fonderies se sont multipliées, à la fin du premier siècle avant J.C. et au premier siècle de notre ère, sur le Versant Sud de la Montagne Noire dans la région

des Martys et de Cuxac Cabardés, c'est pour au moins deux raisons : tout d'abord parce qu'il y avait là le minerai et surtout parce qu'il y avait là du combustible en abondance sous la forme d'un manteau forestier très dense.

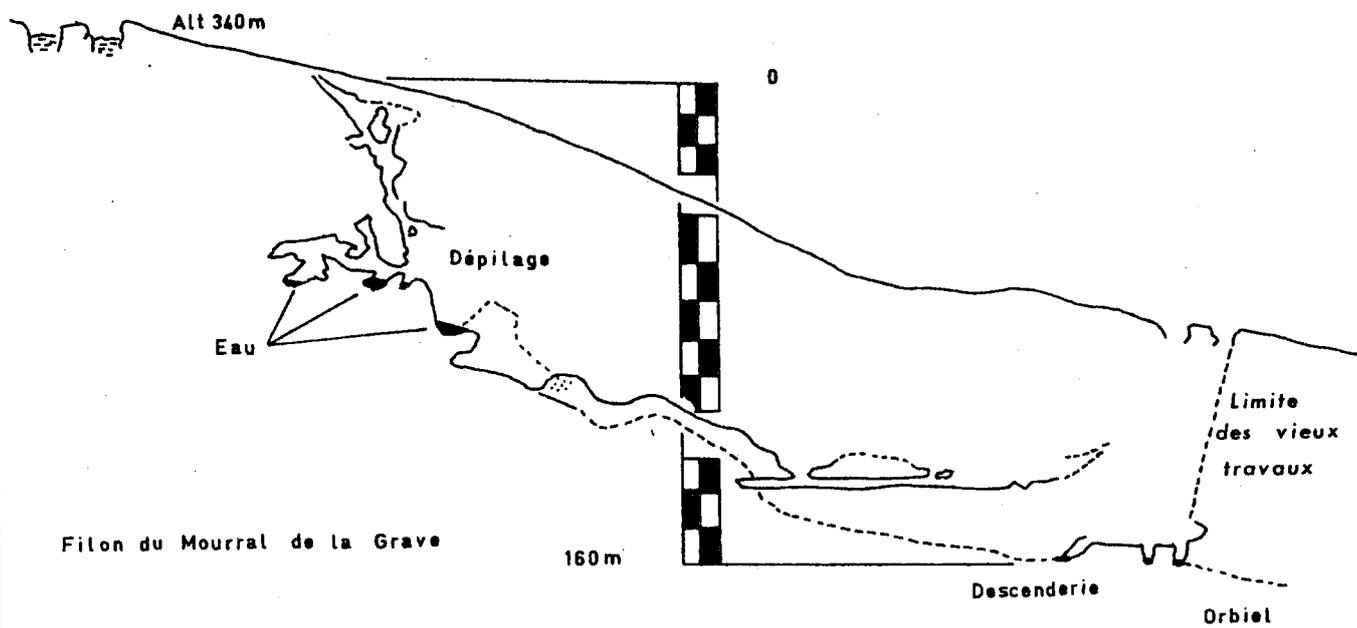


Les mines : les Barrencs

La région où se trouvent ces travaux miniers est très accidentée. Le plateau au sein duquel les anciens ont travaillé, forme une sorte de triangle limité au Sud-Est par une vallée encaissée où coule le Rau. de la Grave, au Sud-Ouest par la profonde vallée de l'Orbiel qui coule à environ 180 mètres d'altitude. L'orifice supérieur des excavations des Barrencs est à 340 mètres d'altitude. Il y a donc une dénivellation de près de 160 mètres.

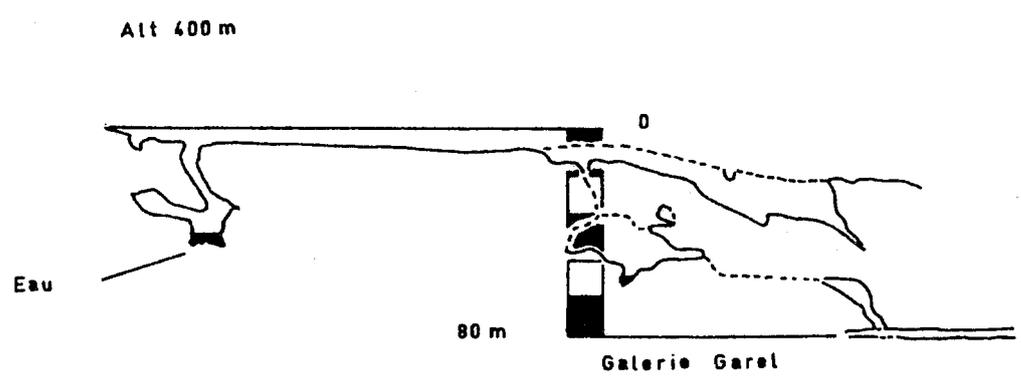
Ces exploitations ont déjà fait l'objet de recherches antérieures. Tous les auteurs ont été frappés par l'ampleurs de ces travaux : F.TOLLON estime à 200.000 tonnes le volume de minerai extrait des Barrencs.

Barrencs de Fournes



Nord

Sud



Projection dans le plan vertical

Coste A.

(D'après la Société des Mines et Produits Chimiques de Salsigne)

G.ASTRE, quant à lui, a pu observer que les travaux des barrencs : "étaient remplis de cendres ou de débris de bois calcinés, ou à demi consumés, mêlés à des déblais de minerai et de gangue qui parfois s'élèvent jusqu'à la voute".

La technique qui consistait à chauffer la roche et à la refroidir brutalement par aspersion fut donc utilisée. Une fois le minerai rendu friable, le travail au pic et à la pointerolle était facilité. La coupe réalisée par la société des mines de Salsigne, nous montre que les mineurs de l'antiquité ont rigoureusement suivi le filon. Les vides importants correspondent à des zones où le filon était riche et large, les travaux de peu d'ampleur à des zones où le filon était de taille restreinte ou peu intéressant pour l'exploitation. Les parties stériles sont contournées. A aucun moment les Barrencs ne représentent une coupe rigoureusement horizontale.

Quel métal recherchait-on aux Barrencs ?

Strabon parle de l'extraordinaire richesse des Volques Tectosages. Grâce à ce texte et aux analyses, effectuées par la société des mines de Salsigne, il n'y a aucun doute pour Esparseil : "c'est de l'or que les anciens ont recherché aux Barrencs". L.LABROUSSE fait lui aussi le rapprochement. F.TOLLON a pour sa part effectué de nombreuses analyses, au laboratoire de minéralogie de Toulouse, avant de déclarer que c'était le cuivre que l'on exploitait aux Barrencs de Fournes. Il précise que le minerai était du cuivre gris, composé essentiellement de cuivre, d'antimoine, d'arsenic et d'argent. Les anciens ont exploité le cuivre parce que ce métal dominait, et secondairement l'argent.

Conclusion

La quantité de fer forgeable obtenue dans les seize fonderies répertoriées de la Montagne Noire était suf-

fisante pour satisfaire les besoins des marchés régionaux. La proximité de la Voie Aquitaine et du port de Narbonne, que l'on pouvait joindre rapidement grâce à l'axe Toulouse-Narbonne, constituaient l'infrastructure nécessaire pour bien écouler cette production. C'est dans la plaine de Carcassonne, où se trouvaient quelques bourgades importantes comme Montferrand (Elesiodunum), Bram (Cobiamagus) et Carcassonne (Carcasso), que le fer de la Montagne Noire trouvait ses premiers débouchés. Après avoir satisfait la consommation de ces bourgades, les lingots de fer et de cuivre arrivaient à Narbonne, le plus grand port de la Gaule.

Les seize ferrières localisées et la zone minière des Barrency prouvent l'importance de l'activité métallurgique et minière de la Montagne Noire à l'époque gallo-romaine. La production était suffisante sur le plan local pour alimenter un courant d'exportation vers la plaine de Carcassonne et de Narbonne.

Il est encore impossible d'évaluer l'importance exacte de cette production par rapport à celle des grands centres ibériques et bretons. Toutefois, nos connaissances actuelles, nous permettent d'affirmer, qu'à l'échelle même de l'Empire, celle-ci n'était pas négligeable.

Alain Coste

Bibliographie succincte

Astre G. : Bul. Soc. Et. Scient. Aude

- Tome 7, 1896 -

- Tome 48, 1947 -

- Tome 49, 1948 -

Guilbaut et Laudes : Les minières des Barrency

Bul. Soc. Et. Scient. Aude

1977

Fédération historique du Languedoc méditerranéen
et du Roussillon : Mines et Mineurs en Languedoc,
Roussillon et régions voisines



LES DOLICHOPODES .

Au cours de leurs activités spéléologiques dans le sud du département (Corbières, Haute Vallée de l'Aude) les spéléos audois ont rencontré une forme animale que nous n'avions pas l'habitude de voir dans la Montagne Noire.

Sur les parois des grottes, généralement non loin des entrées, ils ont remarqué la présence, parfois rassemblées en colonies importantes, de sorte de " grosses sauterelles ", au corps ne dépassant pas les 3 cm et aux antennes longues.

Ces observations ont été effectuées dans les régions de : Bugarach, Forêt des Fanges, Massac, Laroque de Fa, massif de Missègre, Gesse, Aunat

Ces animaux (voir dessin) font partie de l'ordre des Orthoptères, qui rassemble les formes voisines des grillons et sauterelles. Au total il existe 107 !! espèces cavernicoles d'Orthoptères réparties dans le monde entier. Elles ont été étudiées par Lucien CHOPARD dans la première partie de notre siècle.

Les espèces rencontrées dans nos grottes font partie de la famille des Rhabdophoridae. Ces formes se caractérisent par l'absence d'ailes, leurs membres longs et graciles. Elles sont omnivores et se nourrissent de débris d'origine végétale ou animale (N.D.R. : ceux qui en ont si peur n'ont peut-être pas si tort que ça.).

Les représentants de la famille des Rhabdophoridae se rencontrent en Asie (Rhabdophora), dans les grottes des terres australes (Pachyrhamma), en Australie (Speleotettix), en Nouvelle-Zélande (Speleiacris).

En Europe, les espèces qui nous intéressent font partie du genre Dolichopoda décrit par Bolivar en 1880. Il est localisé dans la région méditerranéenne du nord de l'Espagne au Caucase (il existe un autre genre européen : Troglophilus.).

Les individus sont dépigmentés, leurs yeux sont réduits, les ailes sont absentes, les pattes sont allongées et les antennes mesurent 5 fois la longueur du corps. La femelle se différencie du mâle par la présence d'un organe allongé, en forme de sabre, à la partie postérieure du corps (voir dessin). Cet organe n'a aucun rôle dans l'attaque ou la défense de l'animal. Il s'agit

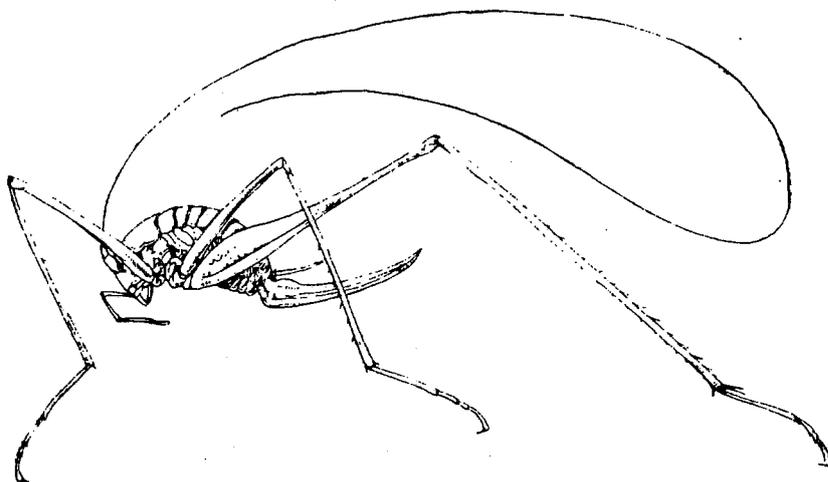
d'un oviscapte, qui permet à la femelle d'enfoncer ses oeufs dans le sol.

Les Dolichopodes sont des troglophiles. Ils vivent dans les grottes, peuvent s'y reproduire mais on les rencontre aussi à l'extérieur (sous les pierres, les écorces...).

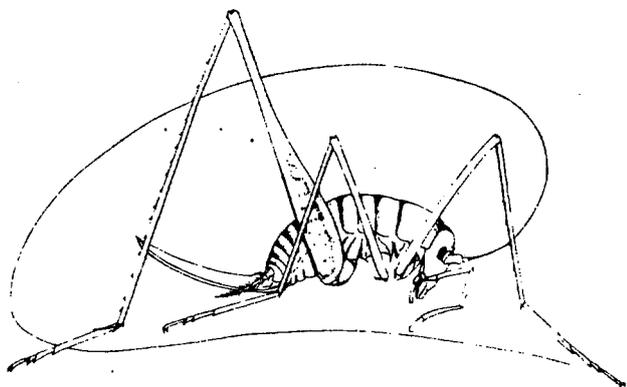
Ils se rassemblent en grosses populations dans les entrées de grottes mais ils fréquentent aussi les parties profondes. La nuit, ils sortent des cavités souterraines pour chasser à l'extérieur.

Dans le genre Dolichopode, nous trouvons plusieurs espèces. Par exemple, Dolichopoda palpata se récolte dans les grottes du Var, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Vaucluse, Isère.

La forme qui nous inté-



— Dolichopoda palpata Sauley. ♀. x 1,5.



— Dolichopoda bormansi (d'après CHOPARD).

(Extrait de CHOPARD. La Biologie des Orthoptères. *Encyclopédie Entomologique*, XX, Paris, Lechevalier, 1938, FIG. 36, p. 69).

resse plus particulièrement est : Dolichopoda linderi. Elle se rencontre dans les cavités des Pyrénées Orientales, de l'Hérault et de l'Aude mais pas dans la Montagne Noire. Chaque espèce de Dolichopode a une aire de répartition bien précise; deux espèces différentes ne vivent jamais dans une même cavité.

Je tiens à remercier les membres du club et autres spéléos audois

qui me font part de leurs observations; celles-ci sont transmises à M^{me} Boudou, de Toulouse, qui étudie les Dolichopodes. Ces renseignements contribuent à mieux connaître l'aire de répartition de ces sympathiques, hum!.. animaux.

BIBLIOGRAPHIE :

- Chopard L . 1951 . Faune de France - Orthoptéroïdes . 56 . Ed. Lechevalier , Paris .
- Vandel A . 1964 . Biospéléologie - La biologie des animaux cavernicoles . Ed. Gautier-Villars , Paris .

Alain Gouze .



LA CAUNHA DEL PECH .

SITUATION - La grotte se trouve dans la commune de Bugarach (Aude) sur le flanc sud-ouest du Pech de Bugarach (1230 m) non loin de la ferme du Lauzadel.

COORDONNEES - X = 602,92 - Y = 62,10 - Z = 750 m.
Carte IGN I/25 000 Quillan 7-8 .

ACCES - De bugarach, prendre la D. 14 puis la D. 45 (direction St Louis), au premier carrefour à droite. La suivre jusqu'au troisième ruisseau que l'on traverse (source au bord de la route), point côté 603 m. Remonter les prairies qui longent le ruisseau en rive droite puis rejoindre celui-ci et remonter le lit à sec sous les buis, traverser à gauche pour rejoindre un éboulis et prendre à droite le sentier dégagé par nos soins, 2 cairns permettent d'arriver à l'entrée au pied d'une barre rocheuse.

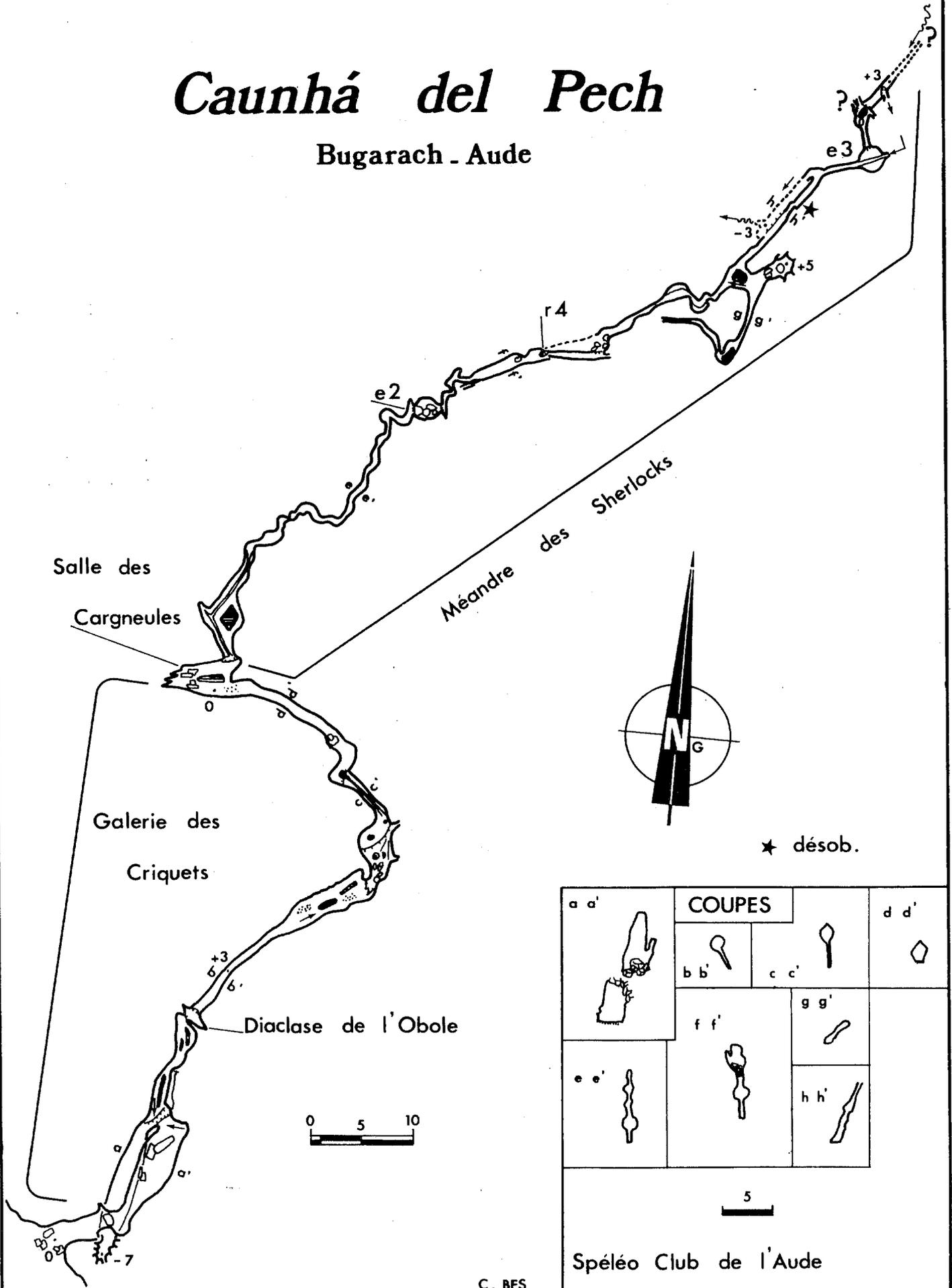
HISTORIQUE - Entrée pratiquement inconnue ou du moins perdue par la mémoire collective locale depuis longtemps. Trouvée le 31/1/82 par Alain Marty et Christophe Bès; exploration avec une lampe électrique jusqu'au "Méandre des Sherlocks" après l'e 2, arrêt sur étroiture (130 m de première). Le 7/2/82, une équipe du SCA atteint le fond (point + 5) explore quelques diverticules et lève la topo (100 m de première). Le 28/2, explo du méandre inférieur, arrêt au niveau du ruisseau qui disparaît dans un trou minuscule et est impossible à atteindre vu l'étroitesse, explo de petits départs (30m). Dynamitages au fond les 9/10/82 et 27/10/82, le ruisseau est atteint et parcouru sur 20 m en amont, arrêt dans l'actif sur un minuscule boyau inondé, étroiture à agrandir 5 m avant.

DESCRIPTION - L'entrée, cachée par la végétation, se présente comme un porche de bonne allure de 3x1,5 m. La voûte s'abaisse et on pénètre dans la "Galerie des Criquets". 10 m plus loin une petite salle constitue un carrefour; au dessous une galerie souvent noyée amène au point bas à -7 dans un colmatage de blocs proche de la surface, vers le nord celle-ci se prolonge sur quelques mètres jusqu'à une zone noyée. Au dessus de la salle une diaclase dédoublée et une chatière nous conduisent à la "Diacclase de l'Obole" que l'on enjambe allègrement. Un méandre sablonneux et c'est une jolie petite salle concrétionnée prolongée par un méandre en trou de serrure typique (cf. coupe c-c'). 20 m plus loin nous arrivons dans une petite salle à la jonction de plusieurs diaclases et faille remarquablement visibles.

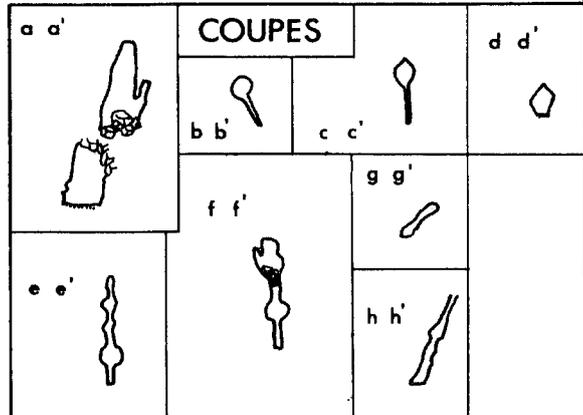
C'est ici que débute le "Méandre des Sherlocks" que nous allons suivre jusqu'au fond. La progression devient beaucoup plus sportive du fait des nombreuses étroitures émaillant le parcours et plus subtile car quelques passages ne sont pas évidents, la solution se trouvant en général plutôt en hauteur. On est bien content de ne pas avoir de gros kits à trimballer là-dedans. A 160 m de l'entrée une remontée côté droit amène au point haut de la cavité à + 5m, arrêt sur l'inévitable trémie; côté sud un boyau est suivi sur 15 m, arrêt sur étroiture non loin de la galerie principale. La suite du méandre est à trouver au bas de la remontée, après 10 m de diaclase étroite on arrive au dessus du ruisseau, inaccessible et qui se perd dans un minuscule trou. Une étroiture dynamitée permet après 10 m de contor-

Caunhá del Pech

Bugarach - Aude



★ désob.



Spéléo Club de l'Aude

C. BES
DEGRE 4

1982

sions de le retrouver sortant d'une minuscule fissure au bas d'un petit puits de 2 m de diamètre. Une galerie inactive 3 m plus haut nous fait arriver au niveau du ruisseau 6 m après. Il se jette dans une diaclase impénétrable; en amont, en s'allongeant dans l'eau on avance de 3 m mais ça se rétrécit considérablement, vue sur 4-5 m. Trois mètres avant le ruisseau, une étroiture en hauteur mériterait d'être agrandie.

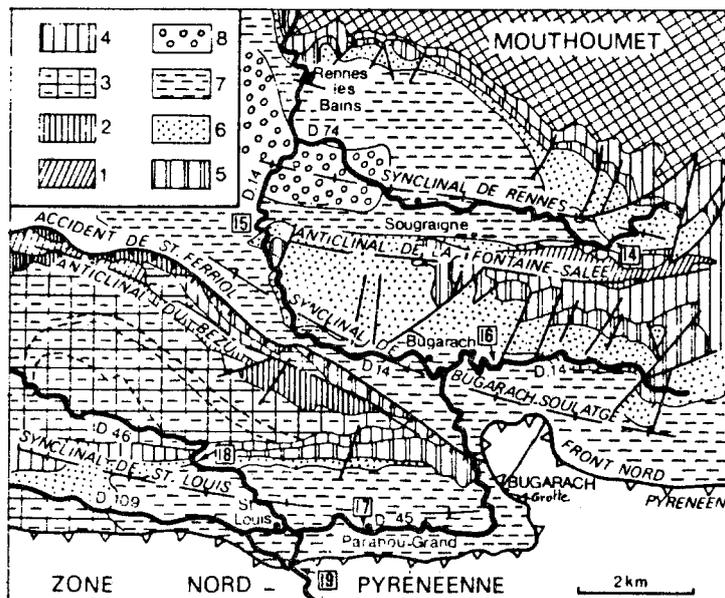
En conclusion nous recommandons cette cavité, malgré sa modeste longueur : 200 m de cheminement jusqu'au fond, aux amateurs de méandres étroits et aux amoureux des Corbières car ne l'oublions pas, la "Cau-nhà del Pech" se développe dans le Pech de Bugarach et il s'agit là d'un attrait indéfinissable.

TOPOGRAPHIE - Spéléo Club de l'Aude - Christophe Bès , Philippe Bennes - Chaix, Double Décamètre - 7 février 1982 .

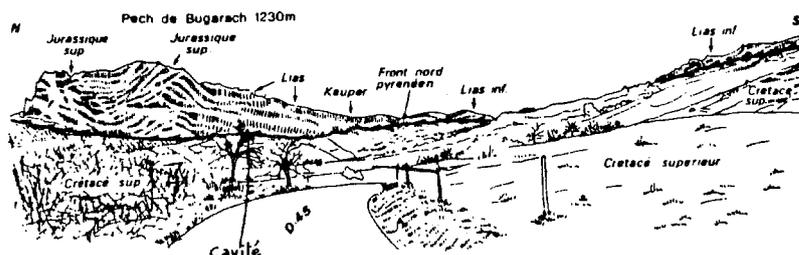
Développement (DHP) = 227 m topo + 40 m estimés = 267 m.

Dénivellation = -7,+5 m.

GEOLOGIE - Le Pech de Bugarach constitue d'après la Carte Géologique de Quillan un anticlinal dont le flanc nord renversé et tronqué repose par un contact anormal et horizontal sur le Crétacé supérieur du synclinal de St Louis; pour d'autres il s'agit d'un morceau de l'anticlinal de Galamus ayant été déplacé par chevauchement, les deux propositions n'étant pas contradictoires et se complétant à mon sens. La cavité est située très près du contact anormal (voir croquis).



- Schéma géologique de la région de Rennes les Bains, d'après les travaux de J.-P. Gélard et M. Bilotte
1. Keuper. - 2. Aptien. - 3. Albien. - 4. Cénomaniens. - 5. Turonien. - 6. Coniacien.
- 7. Santonien. - 8. Campanien.



- Panorama sur le Pech de Bugarach.

Au début, ce trou nous a laissé perplexe mais un examen plus approfondi permet de trouver un élément déterminant, mais qui n'éclaire pas tout, sur la datation des terrains. En effet, au début du "Méandre des Sherlocks", nous trouvons une roche à alvéoles de teinte jaunâtre : il s'agit de "cargneules" datées de l' Hettangien (Lias inférieur). Cette roche n'est pas stratifiée mais est en contact anormal (faille) avec des calcaires ou dolomies ? sombres (Jurassique sup. ?). Nous trouvons aussi près de l'entrée et dans les derniers 40 m de la cavité des brèches polygéniques (Jurassique sup. ?). La découverte de "Lias inf." à cet endroit peut être intéressante à signaler et à interpréter. Nous serions apparemment à la limite du Lias et du Jurassique supérieur.

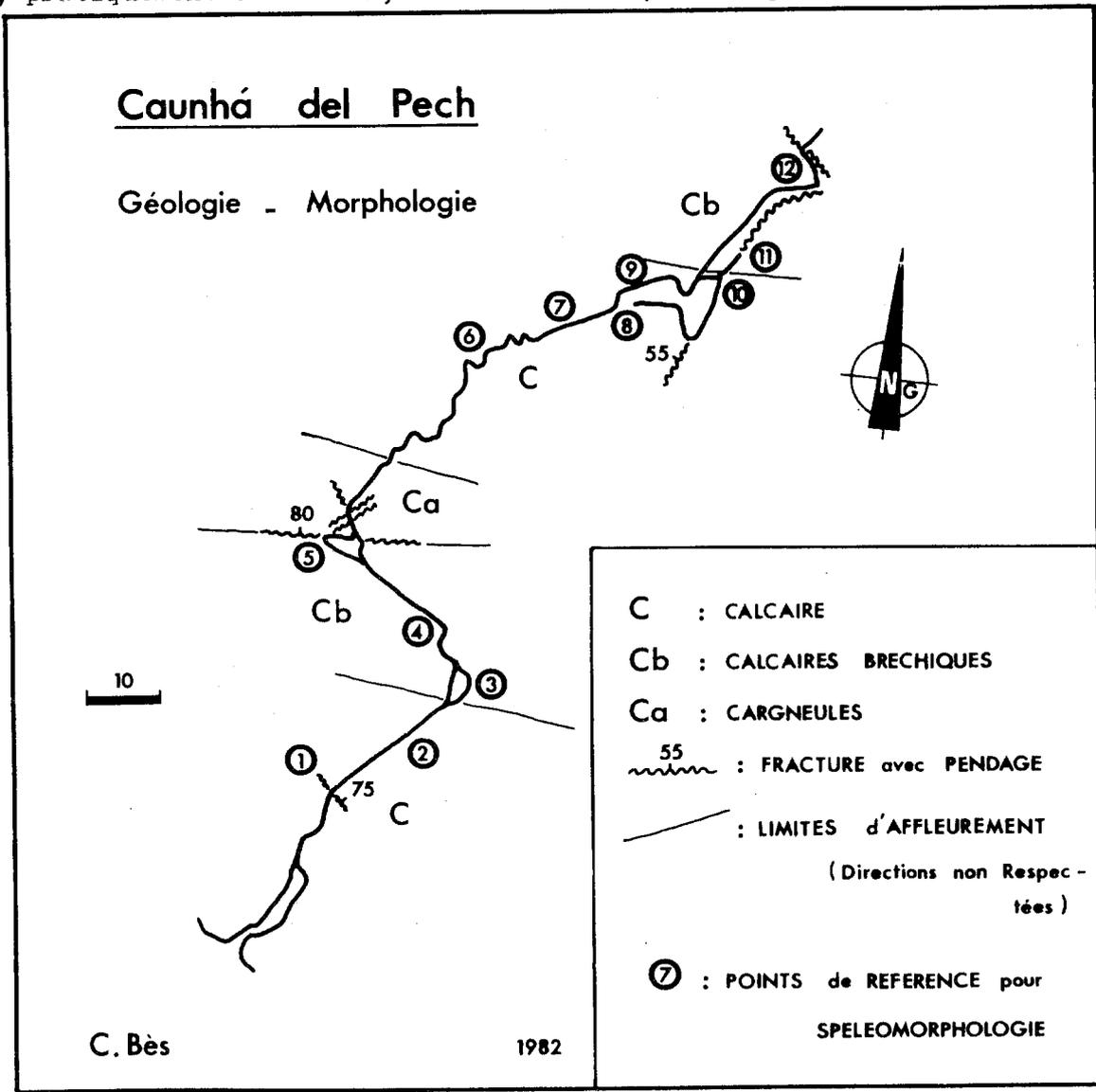
La direction générale de la cavité est parallèle à celle d'une faille secondaire affectant le bloc lui-même et de direction NE/SW, cette faille est marquée par la profonde vallée séparant la "Pique Grosse" du sommet du Pech (voir carte). On remarque dans le trou une multitude de petites diaclases perpendiculaires, en gros, à la direction de la faille.

La tectonique a eu on s'en doute une grande influence sur la morphologie de la grotte, nous apercevons les diverses fractures (surtout diaclases mais aussi deux "failles") nettement imprimées dans les galeries. Lorsque l'on connaît l'intérêt géologique de cette région, on ne peut qu'être enthousiasmé mais aussi embarrassé de se trouver à l'intérieur de ce puzzle géologique.

SPELEOMORPHOLOGIE -

I/-FORMES .

a) Syngénétiques : visibles sur une grande partie de la cavité, pratiquement de II à I, soit intactes (cf. coupes 4 et 5) mais la plu-



part du temps surcreusées et donnant des galeries en trou de serrure (coupes 3-5-6).

b) Zone vadose : Le surcreusement des conduits syngénétiques a donné les méandres du trou ainsi que des conduits très jeunes et très étroits (souvent impénétrables) qui témoignent d'un nouvel enfouissement avec la recherche d'une nouvelle pente : points I , 5 , I2.

II/- FORMES MINEURES .

a) Vagues d'érosion : présentes dans tout le "Méandre des Sherlocks" de 5 à IO .

b) Pendants : présents en quelques endroits, dans les voûtes mais aussi en plancher.

III/- REMPLISSAGES .

a) Détritiques :

- sablo-argileux, entre les points I et 5, proviennent certainement d'apports de surface venus par des fissures en plafond, nombreuses traces.

- blocs, quelques blocs épars; près de l'entrée (gélifraction et détente) ensuite aux points 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 9 , IO , II (phénomènes de décompression peu importants).

b) Chimiques : quelques timides concrétions près de l'entrée, en I , 2 , 3 (fistuleuses, stalagt. et stalagm., coulées et gours). Le "Méandre des Sherlocks" est assez souvent recouvert d'un fin enduit calcaire.

IV/- SPELEOGENESE .

La particularité essentielle de la cavité tient au fait qu'elle recoupe un ruisseau souterrain variable mais de débit moyen de l'ordre de 5 l/s, ce qui est assez surprenant compte-tenu de la surface karstique en cause qui se situe aux environs du km²

A l'heure actuelle ce ruisseau est en cours d'enfouissement dans un système de diaclases très jeune et en cours de creusement (régime vadose). Mais c'est lui qui a creusé le reste de la cavité en deux phases essentielles : un creusement de conduites forcées en régime noyée rapide suivi d'un surcreusement en écoulement libre taillant les méandres ; ce stade a peut-être été suivi après quelques éboulements minimes par une nouvelle phase en régime plus ou moins noyé car nous avons trouvé des blocs avec des "coups de gouge" en fond de méandre.

Un autre fait très intéressant à signaler est que les vagues d'érosion semblent s'être formés sans l'intermédiaire d'un colmatage d'alluvions grossières (R. Maire , 1980) car on n'en trouve pas la moindre trace dans la grotte. Cela est visible dans beaucoup d'autres cavités et si on peut envisager que ce remplissage a été déblayé entièrement il ne serait utopique d'avancer d'autres hypothèses..... notamment celle d'un creusement en écoulement libre avec lit de galets ou non en fond de galerie et lame d'eau assez importante, le haut du méandre restant à l'air libre; en effet, dans la "Caunhá del Pech" on remarque qu'à certains endroits le conduit syngénétique original ou le haut du méandre ne présentent pas ces "coups de gouge". Il serait intéressant d'étudier ce phénomène sur un grand nombre de cavités.

A part le fond, la cavité est maintenant dans une période de processus d'accumulation : léger concrétionnement, sédimentation argilo-sableuse près de l'entrée mais provenant d'infiltrations de surface en relation d'ailleurs avec la zone épinoyée se trouvant sous l'entrée.

L'examen de tous ces caractères nous montre l'intérêt de cette cavité et nous laisse penser qu'elle doit se prolonger, mais le passage est-il humainement possible ?

HYDROLOGIE - La cavité est située au dessus d'une exsurgence impénétrable de 15 l/s environ en moyenne, sortant 60 m sous l'entrée.

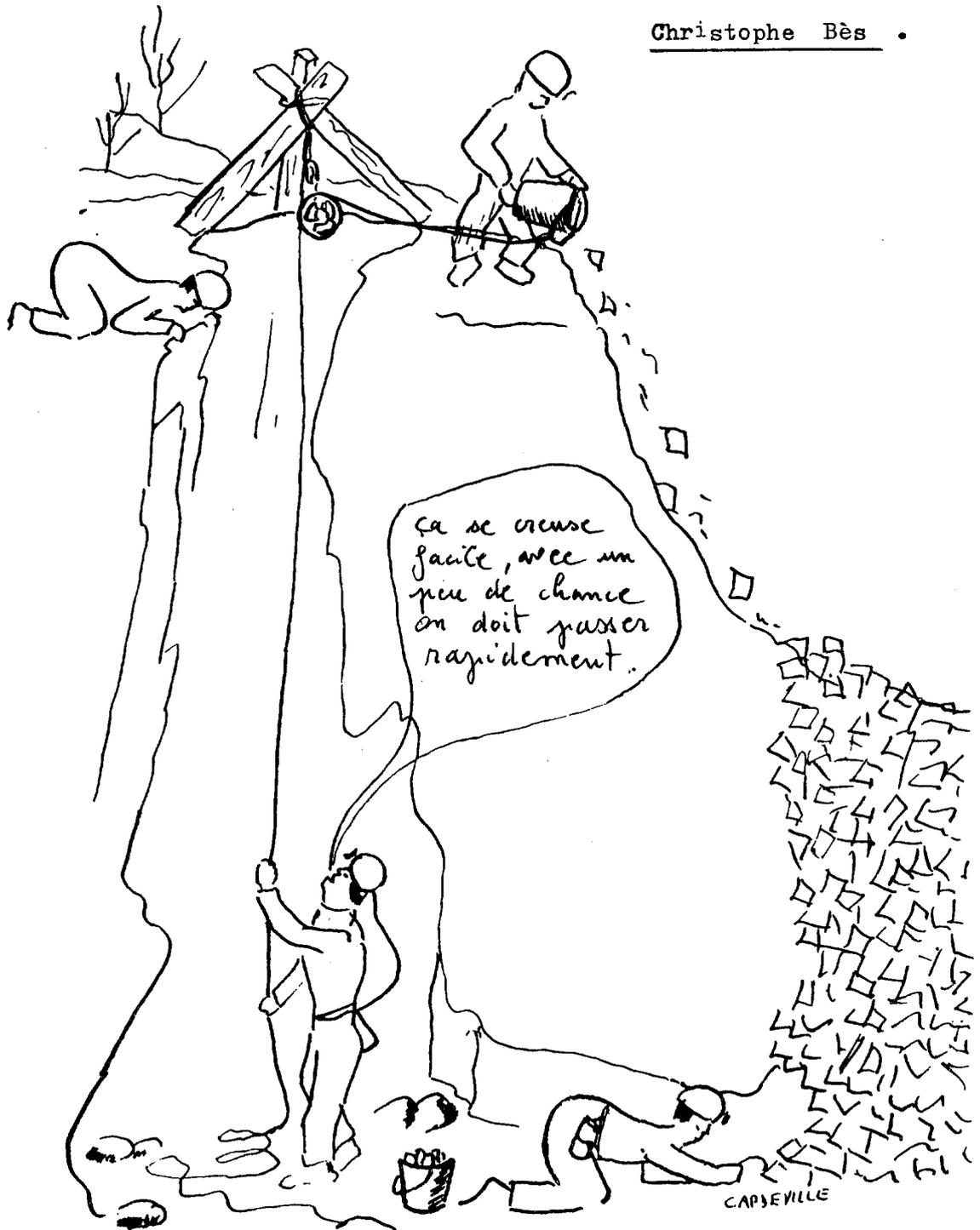
On retrouve une partie seulement du débit au fond de la "Caunhà" (ruisseau de qqs l/mn à 10 l/s), où passe le reste ? Le ruisseau provient-il d'une perte du débit principal ? d'où l'intérêt de poursuivre cette cavité.

L'autre énigme est celle du bassin d'alimentation. Il n'y a aucun ruisseau pérenne sur le Pech, la surface calcaire concernée est inférieure à 1 km², de plus elle est souvent constituée de barres et d'aiguilles n'intervenant donc pas dans la collecte des eaux.

Nous sommes donc perplexes; on peut penser à des infiltrations de la vallée qui coupe le Pech (faille), à la forte pluviosité : au minimum 1200 mm/an (B.R.G.M. 1979) ainsi qu'à une légère extension du bassin d'alimentation vers le sud-est mais nous restons intrigués et aimerions bien progresser davantage dans cette cavité pour essayer d'en savoir plus.

Signalons également que vu le débit constaté même en plein été un captage souterrain serait envisageable et pourrait apporter en cette saison un surplus d'eau de qualité aux habitants de la région.

Christophe Bès .



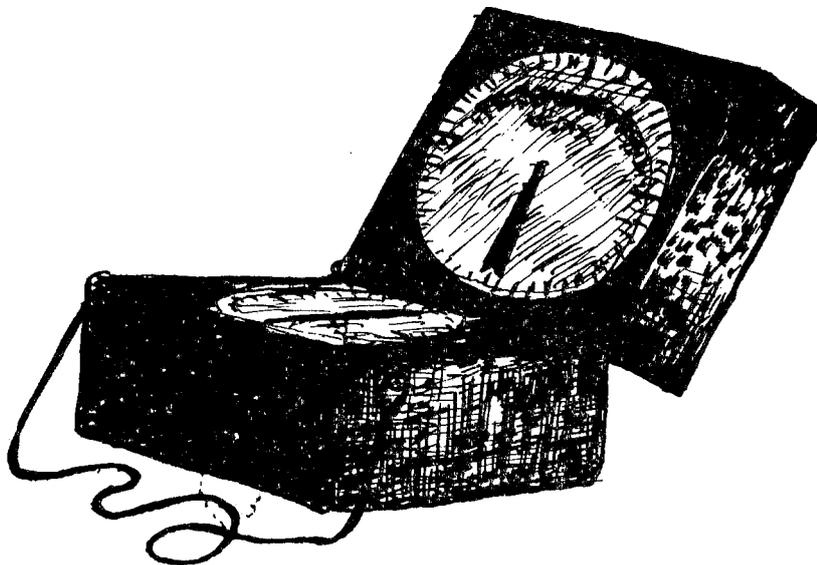


**REVUE TRIMESTRIELLE
DES SPELEOLOGUES
DU GRAND SUD-OUEST**

*Pensez à vous abonner
ou vous réabonner*



45 F les 4 numéros .
Jean Paul Calvet
Les Ouilles - Couffinal
31250 REVEL.





DOCUMENTS D'ARCHIVES.

Nous publions ce document rarissime à la seule fin de vous faire partager les moments d'angoisse tragique qui précèdent le départ d'une expédition de grande envergure. Nous préférerions que les âmes sensibles s'abstiennent de lire cet article afin qu'elles ne soient pas choquées. En effet, en lisant les lignes qui vont suivre vous allez être emportés vers des paysages sauvages et parfois grandioses. Vous verrez tour à tour se succéder sur votre écran : la peur, l'angoisse, l'amour (Ah! l'Amour!), la peur (non, je l'ai déjà dit) et puis vous n'avez qu'à lire après tout, je vais pas tout vous raconter !

Un , Deux , Trois , Moteur !

Reporter de la station "Sud Maquens" , micro en main : " Nous nous trouvons actuellement au pied du Massif du Pic de Nore, terrible montagne, connue pour ses verticales abruptes dont certaines dit-on dépassent les 7,5 % de pente. Je suis ici avec deux spécialistes bien connus dans les milieux montagnards pour leurs exploits passés. Je vous les rappelle, si vous les avez oubliés : ils ont à leur actif plusieurs premières pyrénéennes , notamment la tentative de survie au "Virginien", lieu terrible où les rafales (de pastis) font rage jusque dans la vallée ; rappelons aussi qu'ils détiennent le record "toutes catégories" de sieste sans matelas.

Je m'approche d'eux en espérant obtenir des informations sur leur futur projet, le plus fou de tous sans doute, car ils ont annoncé qu'ils essaieraient de gravir la Face Nord du Pic de Nore, et à pied de surcroît !"

Le jeune reporter tend le micro aux alpinistes qui sont déjà en tenue autour de leur voiture et qui vérifient leur matériel.

Le Reporter : " - Messieurs, s'il vous plaît."

Ils se retournent tout étonnés.

Jean Etrobu : " Quoi-y-a ? "

André Sanfrapé : " Qui est ça ?"

R : " Messieurs, vous parlez en direct sur la station "Sud Maquens", dites-nous tout sur votre prochaine expédition."

J.E. : "Hé bien voilà ! nous avons décidé de nous attaquer à la vertigineuse paroi nord du Pic de Nore sur coup de mounine."

A.S. : "Ca c'est vrai ça, mais maintenant il est trop tard pour faire marche arrière. "

R : "Pensez-vous être à la hauteur ?"

J.E. : "Je ne pense pas effectivement ."

A.S. : "Nous on pense pas, on fonce ! "

R : "Depuis combien de temps préparez vous cette expédition ?"

A.S. : "Depuis cinq bonnes minutes."

J.E. : "Nous voudrions profiter de l'antenne pour remercier nos sponsors :

- RICARD : 2 casquettes .

- VILMORIN : 1 sachet de désherbant .

- André JAMET et GALIBIER : 3 autocollants.

- I Copain : une poignée de main.

- Ma Grand-Mère qui nous a fait les sandwicheses. Merci Mami !

- Sans oublier John Gayro : 20 litres de vin (il en reste déjà plus mais ça fait rien)."

R : "Etant un néophyte, je vous demanderai de bien vouloir nous présenter votre matériel de pointe."

J.E. : " Comme vous pouvez le voir, nous sommes en train de vérifier notre matériel hypersophistiqué; premièrement, les Raquettes : la raquette de ping-pong pour les sols argileux et la raquette de tennis pour tous les autres sols."

R : "Mais vous n'avez qu'une raquette de chaque ! "

J.E. : " Oui ! car nous devons passer tour à tour dans des terrains argileux et autres, et en traversant ces terrains à cloche-pied nous gagnons du poids. Ensuite nous avons le Butagaz 30 litres, de survie, avec le fourneau et la mijoteuse, une petite boîte d'allumettes. Notons que par souci de légèreté nous employons uniquement et exclusivement des petites boîtes et que nous nous servons des allumettes usagées comme cure-dents."

R : " Aux dernières nouvelles on annonce un orage sur le Massif du Pic de Nore; pensez-vous partir quand même ?"

A.S. : " Hein ! Quoi ? Il va pleuvoir ! et moi qui ait un rhume, sans compter que mon parapluie est resté à la maison."

J.E. : " Oh ! Dur la pluie ! Dur ! notre moral va en prendre un coup. Mais puisqu'on y est on va voir ce qu'on peut faire."

R : " Peut-être allez-vous orienter votre expédition ⁽¹⁾ Montagne vers une expédition Spéléo, on dit d'ailleurs que vous excellez dans cette discipline, qu'en est-il ? "

A.S. : " Hé ben ! Oui, bien sur on va faire de la spéléo; on va tenter de faire la traversée du Tunnel du Mont-Blanc à pied, bien sur, ou en stop, on verra. "

J.E. : " Tu oublies qu'on est loin du Mont-Blanc, qu'il faudra aller là-bas en voiture et aussi qu'il faut être rentrés demain pour le Carnaval de Missè-

gre où une conférence sur les capacités d'ingestion alcoolique des spéléos nous attend."

A.S. : "Ben alors on va faire la Grotte de Cabrespine. Mais il va falloir modifier le matériel .
Bon Dieu ! Qu'un souci ! "

Quelques heures après

J.E. : " Enfin nous voilà prêts, es pas trop léu."

A.S. : "Avant de partir, de quitter le monde civilisé, je voudrais remercier Radio Sud-Maquens pour nous avoir permis de nous exprimer J'espère que les auditeurs auront apprécié cette émission à sa juste valeur car il faut bien reconnaître que ce n'est pas tous les jours que des sportifs de notre envergure et de notre modestie viennent parler sur les ondes de votre station mi-teuse et

R : " Il semblerait qu'on ait été coupé, allo les studios ? Ici Cabrespine, à vous les studios."

J.E. : "C'est pas tout çà, faut y aller, comme on dit chez nous : "Let's go for the new adventures !" ce qui se traduit chez les autres par : "Laisse aller Simone, c'est une valse.", enfin à quelque chose près.

P.S. , Dernière Minute : Aux dernières nouvelles Jean Etrobu et André Sanfrapé seraient encore dans la grotte, ils essaieraient (à ce qu'il paraîtrait-il) de mettre au point un nouvel aliment à base de guano de chauve-souris.



DUR. DUR. LA SPÉLÉO

Jean Michel Lallemand .

en occitan dans le texte .

N.D.A. : Toutes ressemblances avec des personnages existants ou ayant failli exister est absolument fait exprès.



PLONGEE AU MOUNEGOU .

Le Gouffre du Mounégou occupe une place à part parmi les cavités d'altitude pyrénéennes. Il fut en son temps un grand gouffre parmi les plus rapidement explorés (2 sorties), il s'ouvre sur une zone surprenante.....par son manque de caractères karstiques, son exploration est très facile et très belle car il se fait en escalade à part un P.30 et deux bouts de ressauts, il est à la tête d'une percée hydrogéologique très importante, prouvée par coloration, de 1200 m de dénivellation et 8550 m de longueur et qui offre de très grandes perspectives, on arrive en voiture à 100 m de l'entrée

Longtemps oublié par les spéléos régionaux, refait par quelques groupes héraultais invités par l'inventeur du gouffre, aurolé par ses dangers de chutes de pierres et ses difficultés d'équipement, le trou attend neuf ans (de 68 à 77) pour que des spéléos du coin s'y intéressent et l'explorent sérieusement, le mystère est levé mais l'intérêt du gouffre rebondit et les chimères s'emparent des esprits des spéléos passionnés.

Dès nos explos de septembre 1977, j'avais mis en doute la théorie de l'inventeur disant que l'on voyait le jour !!! à travers le siphon et que cela correspondait à un étang en contrebas, ne riez pas... La topographie balayait définitivement cette idée saugrenue (elle n'était pas la seule d'ailleurs....) et posait le problème de la destination des eaux.

Là aussi, j'avais la certitude qu'il y avait du grand la-dessous et de là à penser que nous étions en présence d'un grand réseau, il n'y eut qu'un pas de 1200 m de profondeur et de 8550 m de longueur à franchir et à confirmer par la coloration que j'effectuais en juillet 1978 pour le compte du CDS II.

Moments exaltants et angoissants de l'attente de la confirmation de ma théorie . Je ne vis pas directement le succès, arrivant un jour trop tard, mais le tenancier du "Relais de Font d'Argent" eut droit à un magnifique bassin de pêche à la truite et n'eut pas besoin de menthe pour confectionner les "perroquets" de ses clients.

L'affaire était lancée, une plongée fut rapidement programmée mais ne put avoir lieu, le plongeur ayant eu des empêchements, l'hiver arriva et la nei-

ge effaça tout.

A la suite de l'article dans Spelunca, le gouffre reçut un peu plus de visiteurs: clubs ariégeois et le SCMNE avec J.M. Escande qui se passionna lui aussi pour le trou, ect.... Corollaire de cette fréquentation, sans incriminer les clubs cités, la cavité se parsème de dépôts de carbure inesthétiques et polluants; amis spéléos, gardez le Mounégou dans son aspect sauvage, remon-
tez vos détritits et votre carbure.

Il aura fallu attendre quatre ans pour voir un rêve s'écrouler.

Frédéric Poggia, plongeur chevronné, nous contacte avant l'été et la plongée est programmée pour début octobre. Le 6 octobre nous le regardons, les gorges serrées, s'enfoncer dans le siphon, Fredo reparait rapidement et annonce "c'est bouché à - 3m, étroiture impénétrable". La déception est grande, à la mesure de nos espérances, mais c'est la règle du jeu. La caverne a gagné, du moins pour le moment car il nous reste l'escalade de l'arrivée de la dernière salle pour nous avouer totalement vaincus.

SITUATION

Le gouffre du Mounégou se situe dans le département de l'Ariège, commune de Mijanès. Carte I.G.N., I/25 000, Ax-les-Thermes, 7-8 .

$$x = 571,26 \quad - \quad y = 46,96 \quad - \quad z = 1975 \text{ m.}$$

Il s'ouvre au SSW du Col de Pailhères (2001 m) dans une doline où se perd un ruisseau issu des névés voisins. Cette doline est indiquée sur la carte au Nord du point côté 2015 m. En venant de Mijanès, après le col, emprunter la piste qui traverse le Pla du Mounégou en direction du Pic de Tarbézou, la quitter avant les premières pentes pour rejoindre la doline par la lande.

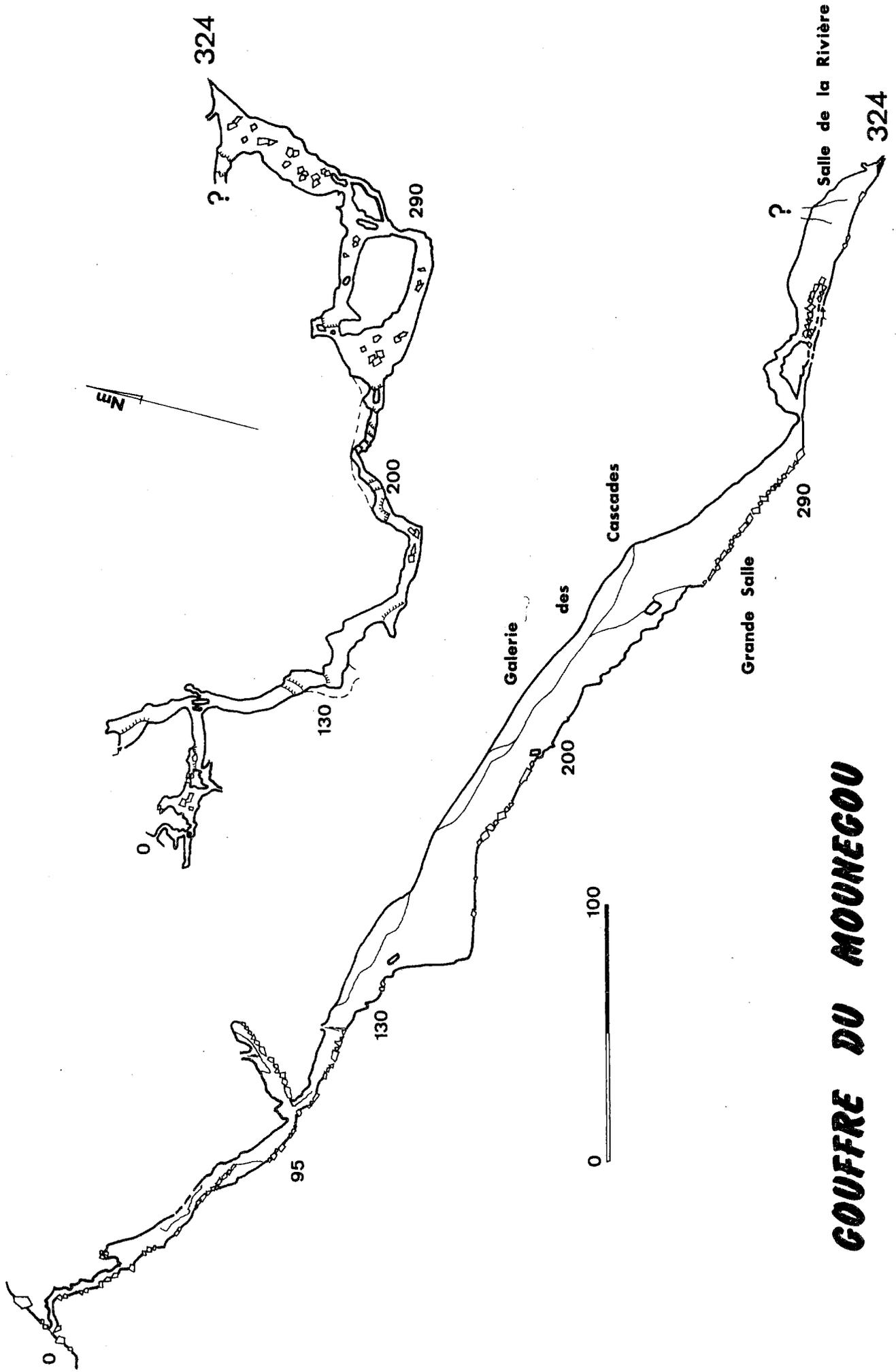
HISTORIQUE

L'entrée fut découverte et désobstruée le 20 juillet 1968 par M. Bataillou Jean et son fils Michel. Exploré les 18 et 24 août par la famille Bataillou et deux amis jusqu'au siphon terminal. Ensuite visite de quelques groupes puis reprise du trou durant l'été 1977 par des équipes audoises : topo, escalades, équipement... Depuis le gouffre est revisité plus fréquemment, enfin le siphon terminal est plongé le 6 octobre 1982 par F.Poggia aidé par le SCA.

DESCRIPTION

De l'entrée à -95 :

L'entrée basse, entre des blocs, donne dans une série de petites salles et de ressauts chaotiques. On arrive ainsi à -30m dans une galerie plus grande, plongeant suivant l'inclinaison du pendage. Le haut de cette



GOUFFRE DU MOUNEGOU

galerie est constitué par un amas de blocs peu rassurant. Il faut chercher la suite sur le droite, à la faveur d'un décollement de strate, car le cheminement direct arrive sur une trémie suspendue qu'il faut éviter. On retrouve donc ainsi la galerie sous cette trémie dangereuse, après un ressaut on rejoint le cours actif à -95m.

Dw -95 à la Grande Salle :

Ce cours actif se remonte sur une cinquantaine de mètres en direction du Nord. A l'aval on progresse vers le SSE jusqu'au P.30. C'est une belle galerie, d'abord triangulaire de 7m de haut, qui à la faveur de ressauts menant au P.30 se transforme en méandre. Une strate laissée en relief en travers du puits permet l'équipement.

Au bas de ce puits débute une galerie imposante (30m de haut et 5m de large environ) que l'on va suivre vers l'est jusqu'à la "Grande Salle". La galerie d'abord plane sur une cinquantaine de mètres, s'encaisse ensuite et la progression se poursuit dans des blocs et par des ressauts. Les cordes généralement fixées sur amarrages naturels, permettent une descente rapide et en sécurité dans les ressauts qui sont très agréables et se remontent en escalade. On atteint vite le haut d'un dernier ressaut de 8m au bord d'un trou noir: la "Grande Salle".

De la Grande Salle au siphon "Fin du Jour" :

Cette salle est un élargissement important de la galerie; elle comprend deux parties : un dôme de 30m de diamètre et 50m de haut et une galerie rectangulaire de 10m de section se terminant à -290m sur une plage de sable. Là, le ruisseau emprunte une petite galerie que l'on court-circuite en montant sur la gauche dans des coulées de concrétions. A cet endroit, une grosse remontée permet de rejoindre la "Grande Salle" par un porche dans la paroi nord.

Un cheminement chaotique amène alors dans la dernière salle du gouffre. Au début de celle-ci, la rivière arrive à travers les blocs; la salle est déclive et bien concrétionnée, tout comme le reste de la cavité à partir de -150m, ce qui contraste agréablement avec les parois noires et gluantes. En suivant le cours du ruisseau, on arrive au siphon de petites dimensions (2x1m) et impénétrable à -3m. Dans la paroi ouest de la salle une grosse arrivée (10x10m) est remontable sur vingt mètres, il faudrait ensuite continuer en artific.

Développement (DHP) = 650 m

Dév. vertical (DV) = 100 m

Dév. Total = 750 m

Profondeur = - 324 m (dont 3m en plongée).

GÉOLOGIE .

Le gouffre se trouve au contact du Paléozoïque et du Granite de Quérigut dans la zone axiale des Pyrénées. Il se développe dans des cornéennes et marbres à minéraux, roches issues de la métamorphisation de calcaires par le granite. Le pendage assez constant de 55-60° a une direction ESE. Pour plus de renseignements on se reportera à Spelunca N° I - 1978 - p. 5.

HYDROLOGIE .

Le gouffre du Mounégou est toujours actif car il est situé sur le bord d'une doline de contact qui collecte et absorbe les eaux de fonte des névés voisins ainsi que les eaux de pluie et d'orage. Le débit important à la fonte des neiges (plusieurs dizaines de l/s) se ralentit ensuite pour atteindre quelques l/mn/. A -300m, une arrivée d'eau beaucoup plus importante (3 à 4 l/s) apparaît sous les blocs de la dernière salle et forme un ruisseau qui se jette dans le siphon terminal profond de 3m et trop étroit. Des traces de mise en charge de plusieurs mètres sont visibles sur les parois. Une coloration en juillet 1978 a permis de constater que les eaux ressortent à la source de "Font d'Argent", au bord de l'Aude, après un parcours souterrain de 1200m de dén. et 8550m de long (en ligne droite). Il s'agit de la plus importante percée (en profondeur) du bassin hydrologique de l'Aude et peut-être de l'Ariège.

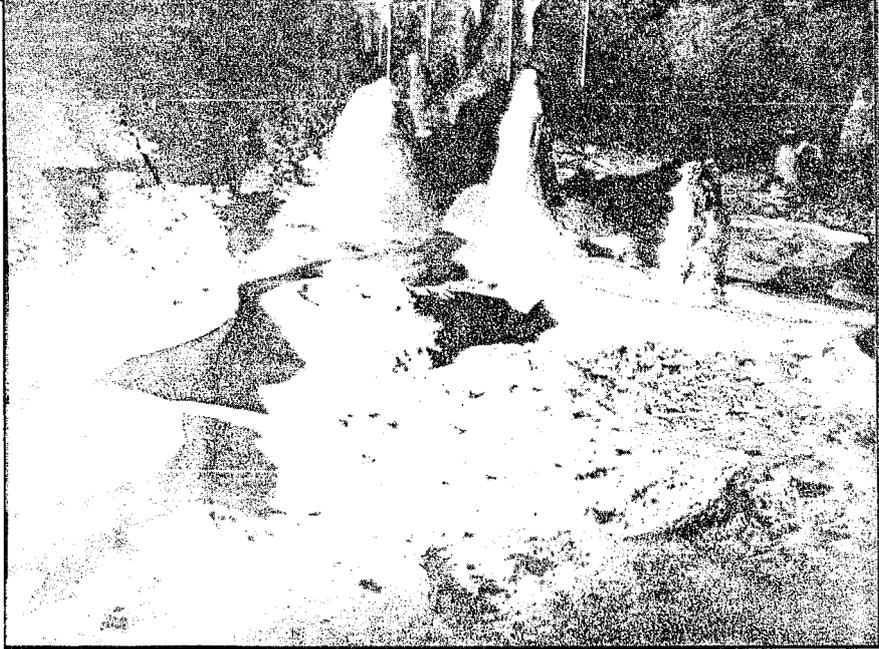
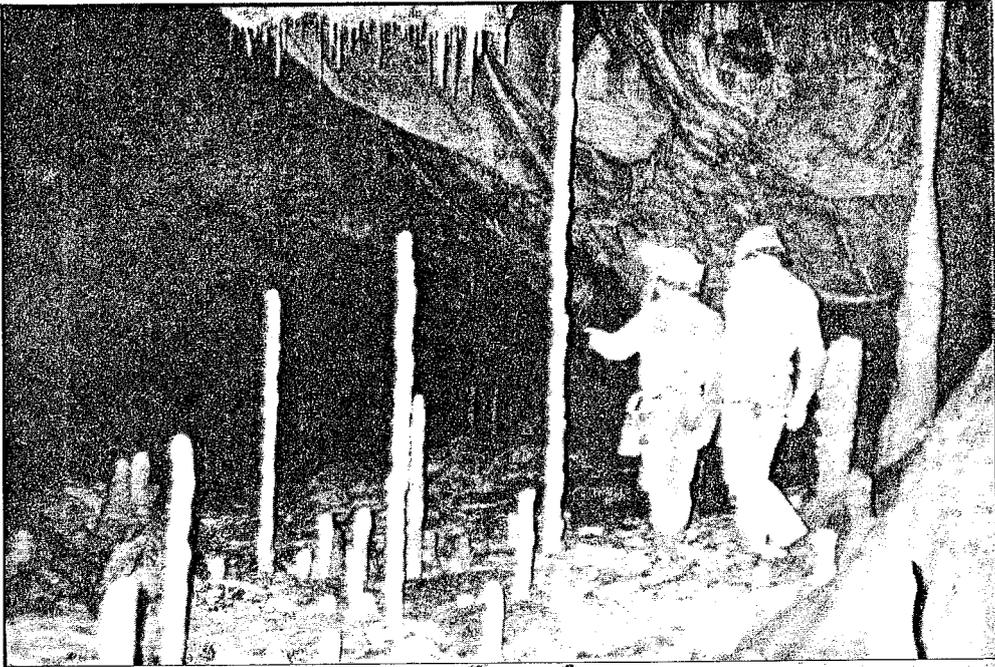
BILAN .

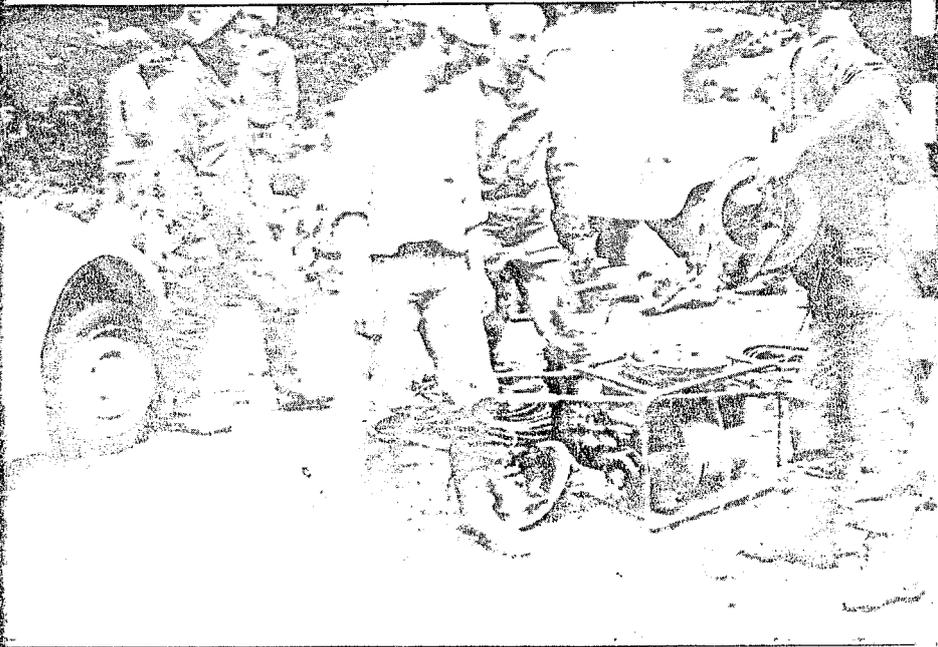
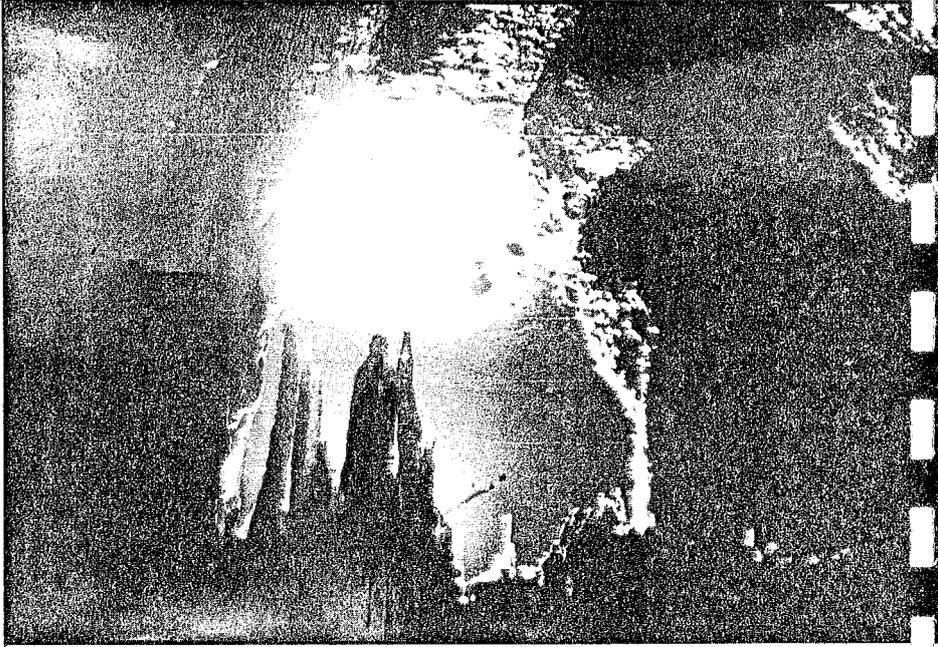
Un -1000 à 2h de Carcassonne ce n'est donc pas pour aujourd'hui, et pourtant il y est. Alors il nous reste à nous tourner vers l'escalade terminale et à reprendre à fond la zone entre le trou et la résurgence, et qui sait ?

BIBLIOGRAPHIE .

- BES (C.) - 1978 - Le Gouffre du Mounégou . Spelunca N° I . p. 4 à 6 .
 BES (C.) - 1978 - La coloration de la doline du Mounégou . l'Echo des Ténèbres N° 3 . p. 4-5 .
 BES (C.) - 1978 - La coloration du Mounégou . Spelunca N° 3 . p. 134 .
 CHABERT (C.) - 1981 - Les Grandes Cavités Françaises . p. 18 .
 GERAUD (P.) et CAU (A.) - 1977 - Le Gouffre du Mounégou-Orri . l'Echo des Ténèbres N° I . p. 9 .
 LOUIT (B.) - 1978 - Cavités Françaises de 300 à 500m de profondeur. Tome 2 .
 TAMS - 1977 - Spéléologie . 17 classiques du Languedoc-Roussillon .

Christophe Bès .







L'AVEN DU LAUZA

TOPONYMIE - Aven de la Tranchée de Montjoi - Aven de Montjoi .

SITUATION - L'Aven du Lauza s'ouvre dans la commune de Montjoi (Aude) près du lieu-dit "Lauza de Frayzié" à côté d'une carrière de marbre.

COORDONNEES - Carte IGN 1/25 000 QUILLAN N° 3-4 .
x = 610,82 - y = 77,43 - z = 605 m.

ACCES - De Bouisse ou de Montjoi sur la D.70, prendre une piste qui part au nord dans un grand tournant, la suivre sur 200 m jusqu'à un virage prononcé sur la droite. Là, on trouve sur la gauche un renforcement creusé par un bulldozer, c'est ici qu'on s'arrête. Le trou s'ouvre à 5m..... de là dans les rochers. Aven idéal pour les rebutés de la marche d'approche....

HISTORIQUE -

Exploré par le S.C.Aude le 28/5/1948 jusqu'à - 60m environ. Le trou est certainement refait ensuite par d'autres clubs. En septembre 1976, le SCA s'arrête à - 63m au bas du R.6 mais ne continue pas l'exploration. En 1982, deux individuels des Corbières, Bruno Vanel et Philippe Rivallan trouvent le passage, forcent les étroitures des "Caprices de Jupiter" et descendent le P.II et le P.I9 puis dans une sortie ultérieure s'arrêtent au bout du "Snake Boyau" à -118m. Le 19/9/1982 avec Henri Guilhem du SCA, ils agrandissent la chatière et descendent le P.23 terminal, arrêt à -148m. Le 26/9/82 les mêmes plus Christophe Bès (SCA) font la topo du trou, l'étrouit-terminale ne peut être franchie. Le 29/9/82 H.Guilhem et C.Bès font sauter le passage et gagnent 2m (-150), arrêt sur fissure trop étroite. Des escalades dans la "Salle de la Perle" et le méandre qui suit permettent de découvrir des prolongements peu importants.

DESCRIPTION -

L'entrée de petites dimensions (ϕ 60 cm.) se poursuit en boyau jusqu'à - 3 où un pont de blocs domine un P.20 d'abord étroit puis plus spacieux; on atterrit sur une dalle plate surplombant une nouvelle verticale de 16m. Là on abandonne la corde pour descendre en escalade une diaclase qui

nous amène à la côte - 60 . Une étroite faille de 5 m débouche dans une galerie plus honnête encombrée de blocs à travers lesquels on peut rejoindre un passage inférieur colmaté, on note la présence de deux belles cheminées arrivant en plafond. Nous sommes là à - 56m devant l'entrée d'une petite conduite forcée, c'est ici que commencent les " Caprices de Jupiter ", constitués par cet étroit boyau de 2m qui crève la paroi d'un beau puits; descente de 6m, remontée de l'autre côté par une méchante fissure suivie d'une non moins méchante chatière en double coude ou un double coude en chatière qui vous laisse la colonne vertébrale pantelante; puis survient une galerie en pente surbaissée et tapissée d'une boue spéciale ayant les propriétés de vous plomber pour les puits suivants et dotée d'une attirance fâcheuse pour les cordes qui ornent les dits-puits. Ici s'achèvent les " Caprices de Jupiter " au sommet d'un beau puits, en deux ressauts de II et I9m, aux parois canelées.

Une désescalade dans des blocs et c'est l'arrivée dans la "Salle de la Perle " dont les dimensions contrastent avec le reste de la cavité. Il s'agit d'une haute diaclase (30m par endroits) longue de I5m sur 6 de largeur, elle est assez joliment concrétionnée, avec une belle perle des cavernes dans un gour. Elle communique en plafond avec le bas du P.II et une escalade de IOm côté sud permet de continuer sur 20m dans la diaclase jusqu'à une petite salle avec arrivée de cheminée. Revenons à la salle, une chatière au-dessus du fond nous fait retrouver la diaclase qui se transforme en méandre étroit et parfois encombré de blocs générateurs de retrécissements supplémentaires. Nous arrivons alors devant le plat de résistance du trou : le " Snake Boyau ", qui, comme son nom l'indique, n'est guère adapté à la physiologie humaine; IOm plus loin, mais il y en a de reste, on s'en extirpe en force et c'est le rétablissement acrobatique sur une petite poupe surplombant le puits terminal de 23m. La descente permet de prendre à nouveau ses aises, mais pas pour longtemps car elle se poursuit par une mince fissure où nous avons pu avancer jusqu'à - I50m; là, la taille du passage et le manque d'air autorisent peu d'espoirs de progression.

Développement (DHP) = I76 m

Dév. vertical (DV)= IIO m

Dév. Total = 286 m

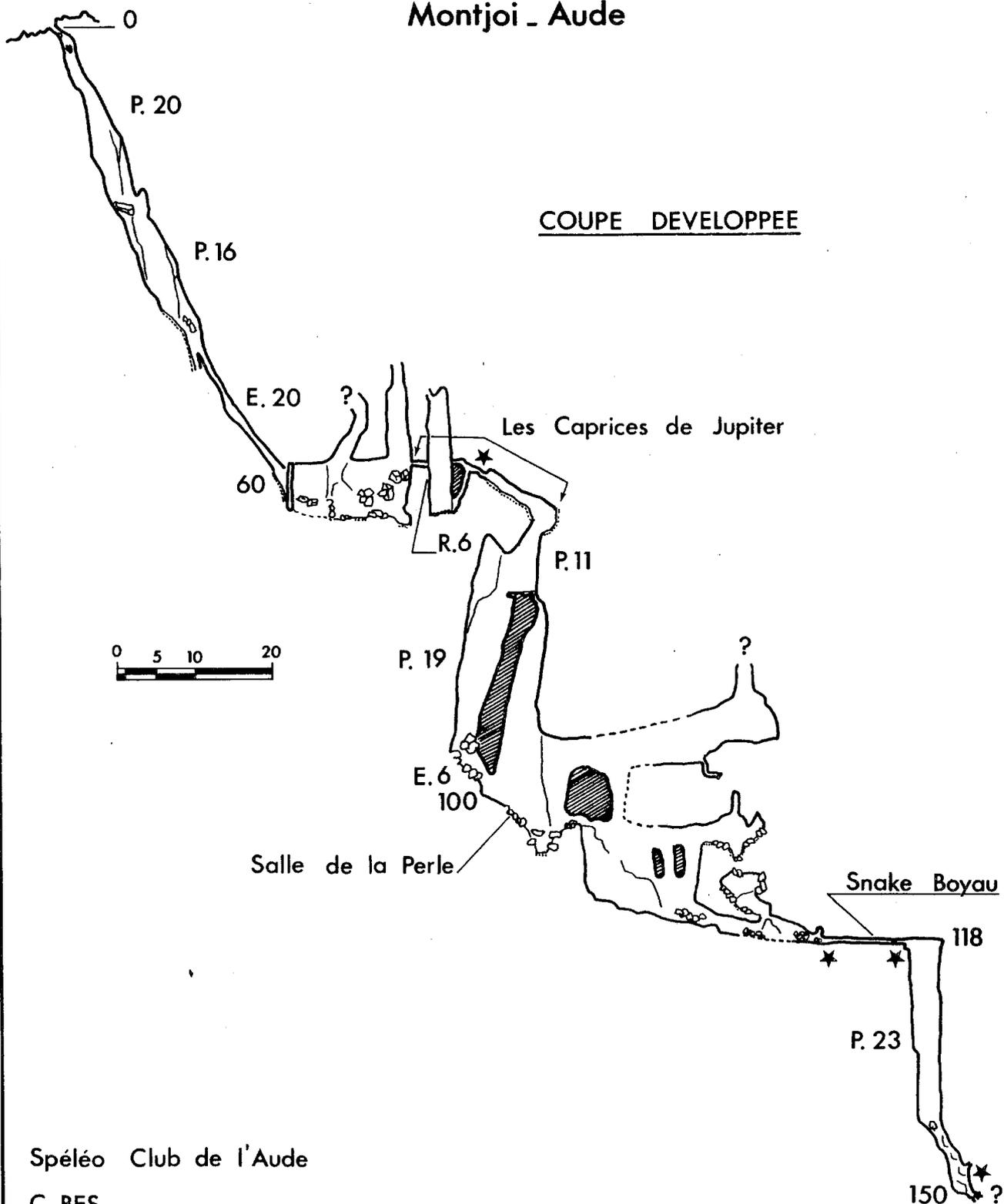
Profondeur = - I50 m .

PERSPECTIVES - La fissure terminale est très étroite, il y a peu d'air et les travaux seraient très importants. Il reste à revoir plus à fond le méandre à diverses hauteurs et des remontées (S. de la Perle et vers - 60 dans l'ancien réseau). Malgré tout, il reste peu d'espoir de prolonger cet aven très intéressant et fort sportif.

AVEN DU LAUZA

Montjoi - Aude

COUPE DEVELOPPEE



Spéléo Club de l'Aude

C. BES

Degré 4

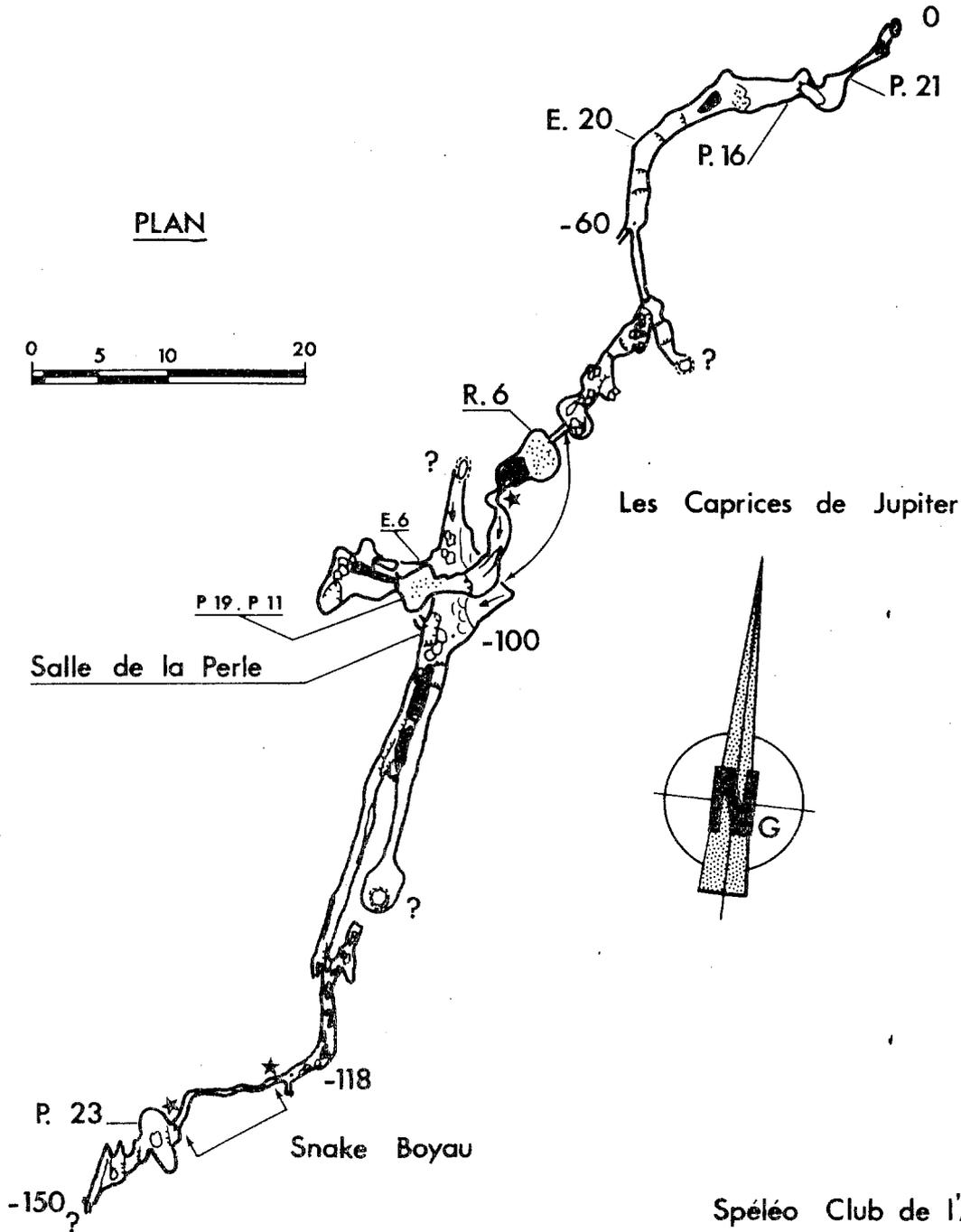
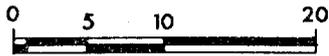
26/9/82

★ Désob.

AVEN DU LAUZA

Montjoi - Aude

PLAN



* Désob.

Spéléo Club de l'Aude

C. BES

Degré 4

26/9/82

GEOLOGIE - La cavité se développe dans les calcaires du Dévonien moyen. Calcaires compacts à patine gris clair, gris à la cassure. Le gouffre se développe quasiment dans la même strate inclinée de 50 à 65° environ et de direction 300° environ. A partir de la " Salle de la Perle " et jusqu'au début du " Snake Boyau " on suit une faille oblique conforme soulignée par un broyage et des filons de calcite. Le compartiment déplacé est celui de l'Est alors que des traces de miroir subsistent sur le côté Ouest. A partir du boyau on quitte la fissure puis on reprend une diaclase qui a favorisé le creusement du puits terminal.

SPELEOMORPHOLOGIE -

Malgré sa modeste profondeur cette cavité est intéressante du point de vue morphologique car on observe de nombreuses formes souterraines indiquant une spéléogénèse complexe et intéressante tout comme les autres cavités importantes du secteur. Une étude globale serait envisageable et apporterait certainement beaucoup à la karstologie et à la spéléogénèse en particulier dans ce secteur mystérieux qui pourrait éclairer d'un jour nouveau la connaissance des " paléo-karsts " et de la datation des karsts des Corbières. Ce qui suit n'est pas vraiment une étude mais simplement une description des phénomènes rencontrés ainsi que des propositions d'analyse.

I. FORMES .

I.I.I. / Syngénétiques : des restes de ces galeries ainsi que des portions intactes sont visibles en de nombreux endroits : entrée du trou, boyau avant le R.6 et qui traverse de l'autre côté (voir coupe), "Snake Boyau"; ils sont de petite taille (ϕ Im max.).

I.I.2. / Paragénétiques: ce type de conduits ne semble pas être présent dans la cavité bien que l'on trouve des chenaux de voûtes anostomés dans la "Salle de la Perle" résultant probablement d'un ennoyage restreint à cet endroit associé à un remplissage aujourd'hui déblayé.

I.I.3 / Vadoses : la majorité des autres conduits sont



apparemment de ce type, situés sur diaclases ou failles et avec dépôts de sables, graviers et galets en fond de galeries.

I.2 - PUIITS .

Tous les puits du trou sont inactifs. On distingue trois types morphologiques voisins : P.20 - P.I6 en "éteignoir" , P.II - P.I9 en escalier à fond retréci , P.23 tubulaire à fond retréci. Le fond des puits est occupé par des blocs sauf le puits terminal.

I.3 - SALLES .

La seule, la "Salle de la Perle" est localisée à l'intersection d'une faille et de plusieurs diaclases perpendiculaires.

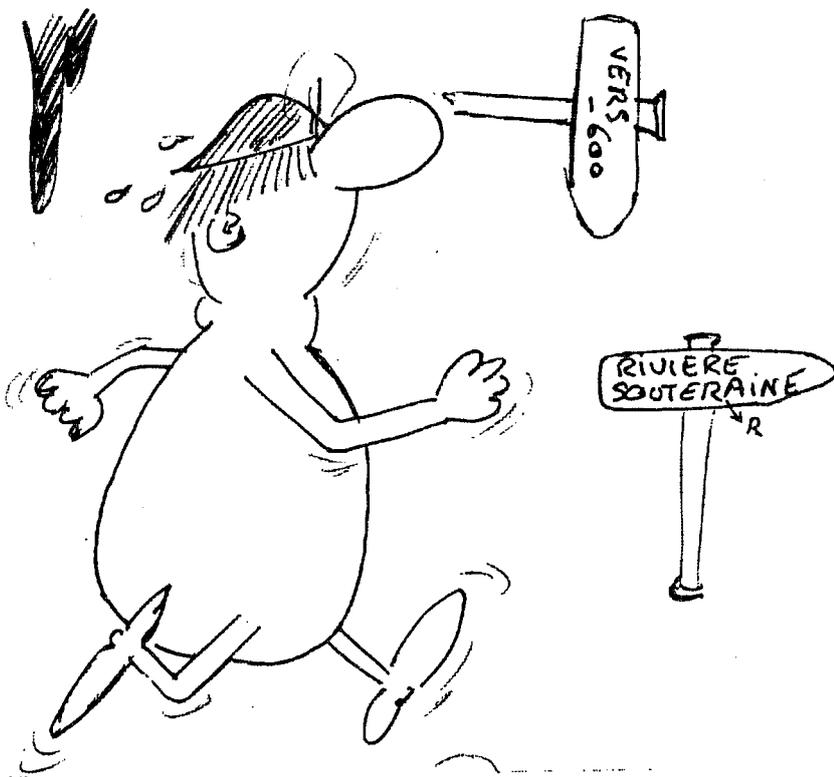
I.4 - FORMES MINEURES .

I.4.1 / Régime Noyé : - chenaux de voûte anostomosés dans la "Salle de la Perle" sur 1 m² de plafond, le remplissage originel a disparu mais il y en a des restes sur les parois de la salle.

I.4.2. / Régime Vadose : - Cupules , présentes sur les parois des puits, P.II, P.I9 et surtout P.23, elles sont dues à l'action de l'aspersion. - Lapiès en cannelures sur les parois des puits : P.20, P.I6, P.II et surtout bas du P.I9 . - Grandes vagues dues à l'action du marmitage et de la dissolution : du bas du P.I9 jusqu'au bout du méandre (-II8m).

2 . REMPLISSAGES .

2.1 - DETRITIQUES .



2.1.1. / Dépôts argile-sableux :

Avant le R.6, fond de la "Salle de la Perle", localisés dans des fonds de galeries au soutirage insuffisant qui doivent se remplir d'eau lors des phases actives.

2.1.2. / Alluvions grossières : granules, graviers et galets sont abondants de la base du P.I9 jusqu'au bout du méandre (-II8). Ils se présentent sous forme d'amas

ou de lambeaux restés accrochés aux parois à diverses hauteurs. Ils semblent témoigner d'un décolmatage postérieur au creusement.

2.1.3. / Dépôts clastiques : éboulis et gros blocs parsèment la cavité : puits d'entrée, galerie avant le R.6, R.6, bas du P.I9, "Salle de la Perle" et méandre jusqu'à -II8m.

2.2 - CHIMIQUES (=Concrétions) :

On trouve tout au long de la cavité des stalactites, stalagmites, coulées, planchers, gours, perles et petits cristaux de gours sans que le concrétionnement soit très important.

2.3 - DETRITICO-CHIMIQUES :

Ce sont des argiles résiduelles ("terra-rossa") provenant de la décalcification des calcaires et souvent entraînées en profondeur comme le montre la localisation de ces dépôts dans le trou. On en trouve au bas des puits d'entrée, bas du R.6 et un gros gisement en haut du P.II correspondant sans doute à une poche dégagée ultérieurement, elle a été entraîné au bas du P.II et du P.I9 .

SPELEOGENESE -

Tout d'abord établissement de petites conduites forcées de type syngénétiques (voir I.I.I.), puis ces conduits ont été abandonné au profit d'un écoulement de type vadose qui creuse les puits d'entrée, les cheminées avant les "Caprices de Jupiter"(la suite de ces galeries est aujourd'hui colmatée mais constitue certainement l'origine de la "Salle de la Perle".) et la suite de la salle (méandre)

jusqu'à - II8; là les eaux empruntent à nouveau un conduit syngénétique originel de petites dimensions (Snake-Boyau) qui a occasionné des mises en charge de 20m maximum en amont entre ce point et la salle, d'où de nombreux dépôts détritiques dans cette partie notamment en bout de faille. Le puits terminal témoigne d'une forte aspersions due à la pression de la cascade engendrée par l'exiguité du boyau. Le système venant du P.II, P.I9 est certainement un affluent du réseau, contemporain de celui-ci, l'amas d'argile (voir 2.3) résultant peut-être



d'une sédimentation de fond de puits aujourd'hui démantelé....

Ensuite les processus d'accumulation prennent le relais et témoignent d'un arrêt du creusement en régime vadose. Dans l'ordre chronologique nous trouvons : incasion (éboulements), remplissages et apports de "terra-rossa" (voir 2.3.) et concrétionnement.

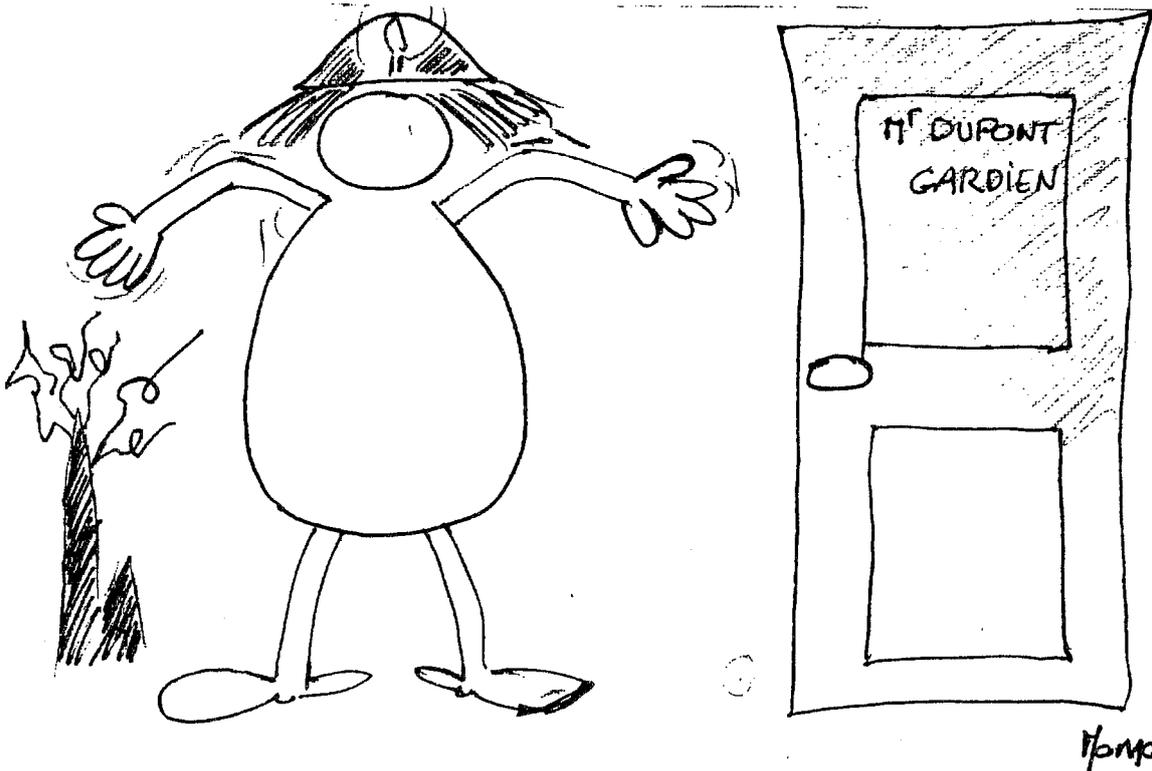
A l'heure actuelle une légère reprise de la corrosion (due à des écoulements ponctuels) est visible en quelques points : bas de puits, décapage de l'enduit calcitique de parois de puits, décolmatage de la "terra rossa" au P.II. Quant à la datation de ces divers phénomènes, c'est une autre paire de manches et il faudrait faire appel à des techniques plus spécialisées et de plus fort coûteuses, mais n'en doutons pas, l'avenir de la spéléogénèse réside dans des études minutieuses de ces phénomènes et qui permettrait de se faire une idée de l'âge des phases de karstification dans les Corbières.

HYDROLOGIE -

La cavité est à l'heure actuelle inactive. Quelques légers ruissellements la parcourent en temps de pluie. Néanmoins sa position était très intéressante car le trou se situe à 750m à vol d'oiseau et 230m au dessus de l'importante exurgence de Montjoi, le fond de la cavité en étant à 650m et 80m au-dessus et aurait pu nous amener vers....

BIBLIOGRAPHIE -

- 1976 - Spéléo Club de l'Aude - Travaux du SCA - La Région de Missègre .

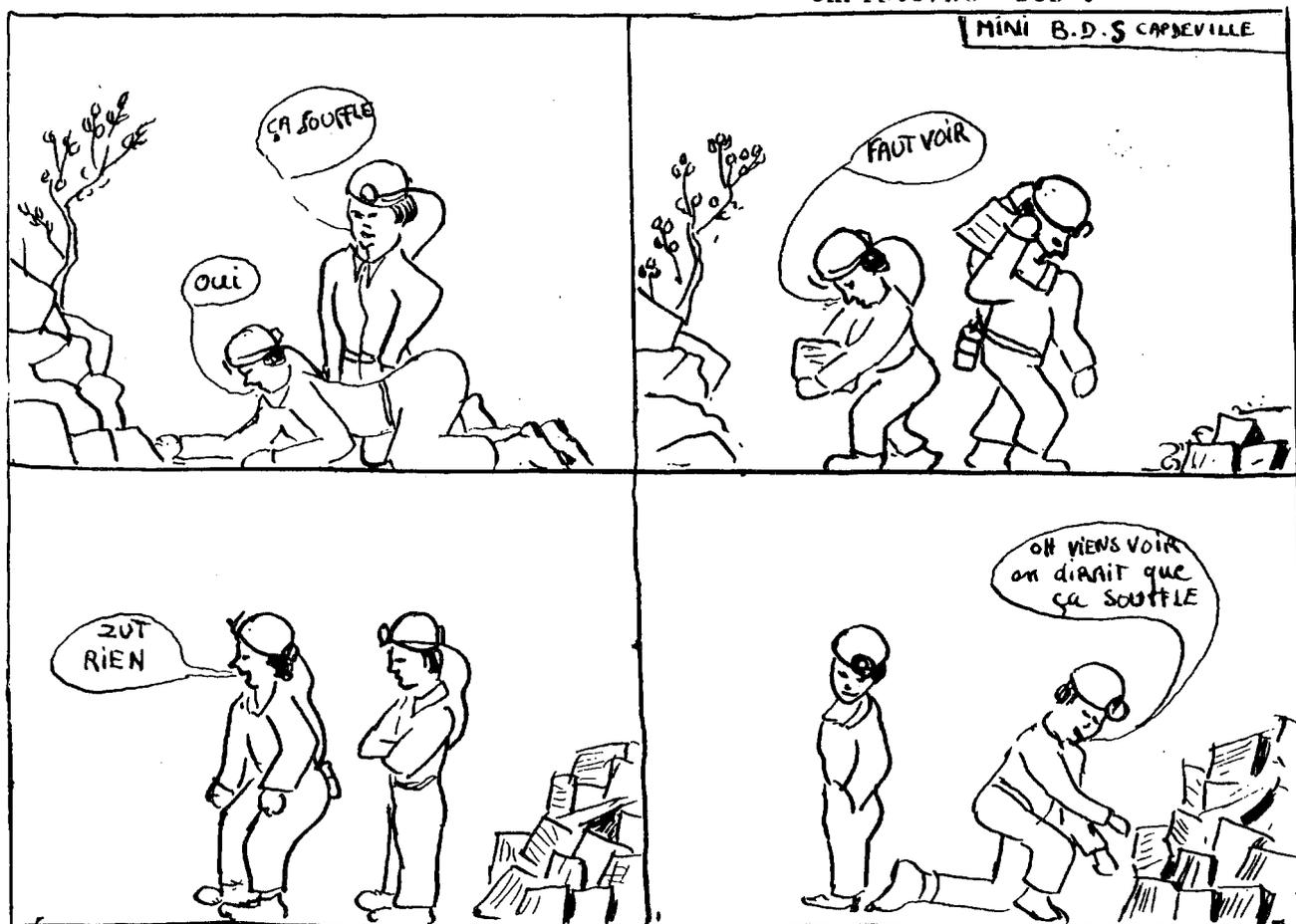


MATERIEL

La visite du trou nécessite l'emploi de 130m de cordes, II plaquettes et 6 sangles de 1m environ. Fiche d'équipement ci-dessous, S = spit - s = sangle .

OBSTACLE	CORDE	AMARRAGES	OBSERVATIONS
P.20 P.16	47 M.	I S à -2, I S à -4, 2 S (amarrage en Y) à -9 . I AN (s) à -12 , I S à - 22 .	Penduler de 2m pour la sangle de -12.
R.6	10 m	I S, MC 2m, I S	Second amarrage sous la margelle.
P.II P.19	37 m	AN (s), MC 3m, I S AN (s), MC 3m , AN (s) .	Premier amarrage au bas du P.II sur une poupe, redan plat.
E.6	10 m	I S + I S à -3.	
P.23	26 m	AN(s), MC 2,5m, I S à -1, AN à - 16.	

Christophe Bès .





EXPEDITION PREPARATOIRE

AU PARAGUAY 1981/82

LES PREPARATIFS :

L'an dernier, à la mi-novembre, un avion de l'Aeroflot décollait de Luxembourg avec à son bord deux spéléos: Laurent Poulet et Dominique Olluyn; destination: le Paraguay. C'était déjà l'aboutissement d'un travail de préparation ardu... Pourquoi le Paraguay? Tout simplement parce que j'y ai vécu 16 ans avec mes parents (mon père était fermier), autant dire que j'y ai passé toute mon enfance (école primaire à San Antonio, travail sur l'exploitation familiale...) jusqu'en Juin 1978, date à laquelle mon père décida de revenir en France. Alors, bien que né en France à Carpentras, mon village natal, c'est San Antonio.

Donc, ce voyage de l'an dernier, c'était d'abord pour retrouver tous les ami(e)s que j'ai laissés au Paraguay mais ce n'était pas la seule motivation. En effet, après mon retour en France, je fis la connaissance de spéléos qui, après quelques sorties, m'intégrèrent rapidement dans leur groupe. C'était pour moi l'occasion d'avoir de nouveaux amis et de pratiquer un sport que je ne connaissais pas auparavant pour une raison très simple, c'est que cette activité en tant que telle n'a jamais été pratiquée au Paraguay (tout au plus, peut-être, quelques paysans hardis ou quelques géologues avertis se sont-ils aventurés dans des abris sous roche). Alors, jouer le rôle d'un pionnier de la Spéléologie au Paraguay, c'était pour moi une tentation irrésistible.

Pour cette première incursion au Paraguay en tant que spéléo, je ne pus trouver qu'un seul compagnon spéléo (Dominique Olluyn); car partir en plein mois de Novembre, ce n'est pas évident pour tous ceux du S.C.A (Spéléo-Club de l'Aude) qui sont salariés ou étudiants. Les quelques démarches entreprises auprès des ambassades des deux pays (France et Paraguay) ne furent pas très engageantes: il nous fut signifié très obligeamment qu'il ne fallait pas que nous comptions sur elles pour avoir un quelconque appui. Il ne fallait pourtant pas se décourager pour autant. Je pris alors contact avec une copine résidant à Asuncion pour lui demander de faire insérer une annonce dans un quotidien à gros tirage (ABC). Le libellé de cette annonce était le suivant: " ESPELEOLOGIA ", Joven Francés busca para su proxima llegada personas interesadas por la espeleologia - Escribir a Laurent Poulet..."

Interesantes descubrimientos en la exploración de galerías subterráneas

Qué hay en las cavernas del suelo paraguayo

"No conociendo antecedentes similares al trabajo que realizamos, creemos haber sido los primeros en haber efectuado sistemáticos relevamientos de grutas, cavernas y galerías, que se convierten así en los primeros estudios espeleológicos del Paraguay", expresaron los jóvenes espeleólogos franceses Laurent Poulet y Dominique Oullyn.

Ambos "expertos en cuevas", acompañados del estudioso paraguayo Alberto Nicanor Duarte, hicieron una expedición con fines espeleológicos a la estancia Santa María de la Sierra, situada a 120 kilómetros al norte de Concepción. Los franceses son, consecuentemente, pioneros en nuestro país en la peligrosa pero apasionante aventura de recorrer las entrañas de la tierra.

Laurent y Dominique hablan con entusiasmo de su vocación: "Descubrimos un mundo nuevo en cada expedición. La espeleología, o ciencia del estudio de las cavernas, nos permite conocer verdaderas maravillas como las estalactitas, estalagmitas, concreciones minerales varias, fósiles y testimonios de vida de hace miles de años".

—¿Cuándo y en qué lugar realizaron la expedición en nuestro país?

— Poulet: Hicimos las gestiones correspondientes ante el ministro de Defensa, Gral. Marcial Samaniego y, una vez obteni-

Dos espeleólogos franceses exploraron por primera vez las entrañas de nuestra tierra. Se internaron en cuevas y galerías subterráneas, donde encontraron esqueletos de vertebrados, fósiles de anuros e impresionantes estalactitas y estalagmitas

do el permiso, viajamos el 17 de febrero, por tierra, a la estancia Santa María de la Sierra, que está a 120 kilómetros al norte de Concepción. Estuvimos tres días buscando las entradas de las grutas, bajando a algunas de ellas, explorando su interior, tomando muestras, etc. Pero el tiempo no nos ayudó, pues había llovido y había lugares en las cuevas en los que el agua nos llegaba al pecho y era peligroso continuar en esas condiciones; pueden producirse inundaciones subterráneas.

—Oullyn: Nuestra expedición tuvo el doble propósito espeleológico y arqueológico. En el primer aspecto, nuestras aspiraciones fueron ampliamente colmadas, con realizaciones concretas y positivas como: relevamiento total de la gruta Santa María de la Sierra, descubrimiento y relevamiento de la Galería del Baño y descubrimiento y relevamiento parcial de la gruta-abismo "Fraternidad".

En cuanto al aspecto arqueológico, no hemos encontrado rastro alguno (escrituras, utensilios, cerámicas) ni tampoco otros vestigios que pudieran inducir a la conjetura de que esas grutas y galerías estuviesen habitadas alguna vez por el hombre. De modo que limitamos nuestro trabajo al aspecto puramente espeleológico.

UNA GRUTA CON ESQUELETOS

Poulet y Oullyn describen la gruta Santa María de la Sierra, en los siguientes términos:

— Esta gruta tiene una "boca" de acceso de unos 0.80 por 2.00 metros y su primera caída es una vertical de 5.70 mts. Allí hay un "descanso", un plano inclinado que permite acceder a un pasillo en su mismo nivel de un ancho medio de 1.20 mts. y un largo total de 13.40 metros, sin tener otra salida. En la terminación de la sala central de la gruta, hay un estrecho o "garganta", cuyas dimensiones son 7.40 por 9.80 mts., con un apéndice largo y estrecho sin salida ni comunicación.

En cuanto a la superficie, el suelo de todas las salas es de nivel relativamente uniforme y la tierra tiene una apariencia "alu-

vial", lo que nos testimonia la antigüedad de la gruta. El plano inclinado, en cambio, es de suelo irregular, con gran cantidad de cantos rodados en formación y de angulación muy filosa.

El techo de la gruta es pronunciadamente irregular. Su gran altura y la profusión de estalactitas le otorgan una singular e impresionante belleza. También en la parte superior de sus paredes, hay numerosos nichos, galerías ciegas, pañales o coladas que recubren amplios sectores de rocas con su característico color calcáreo.

En cuanto al acceso a la gruta, es relativamente fácil por su poca profundidad unos diez metros, y por cuanto su "boca de entrada no es tan estrecha como otras. Debido a esto, en épocas remotas entraban personas a la gruta, según claros rastros que dejaron en el interior.

Hemos encontrado dos esqueletos de vertebrados, casi completos, con apariencia de pertenecer a una pareja de "acutí", los fotografiamos y dejamos tal como estaban. Encontramos asimismo otros huesos desordenados, de los que retiramos una vertebra y un homóplato para su estudio en gabinete.

GALERIA DE AGUA SUBTERRANEA

Oullyn y Poulet proporcionan también datos en torno a una galería de agua sub-



Laurent Poulet: "La espeleología nos permite conocer verdaderas maravillas en el interior de las cavernas y galerías".



Dominique Oullyn: "Cuando exploramos algunas cavernas cerca de Concepción, el intento resultó peligroso, pues había llovido mucho y algunas galerías estaban inundadas".

terránea o "galería de baño".

— A unos 500 metros de la gruta Santa María y en la misma vertiente de la sierra, encontramos una formación con apariencia característica de "cauce seco" con su lecho "lavado", libre de tierra y con grandes rocas de forma paralelepípeda predominante. Removidas algunas rocas, encontramos una "boca de entrada" de escasamente 70 centímetros de profundidad y unos "labios" cuadrangulares de 50 por 50 centímetros, que al avanzar hacia las entrañas de la tierra se va ampliando hasta tener un metro de diámetro.

Penetrando en ella, la galería se vuelve sinuosa y tiene varios "brazos" no muy extensos. Su techo es irregular, con una altura inicial sobre la superficie de dos metros, pero al "descender" la galería, el techo termina por confundirse con la masa de agua que se inicia a unos tres metros de la entrada y que va adquiriendo profundidad hasta llegar a los 1.60 mts.

Por arriba de la superficie del agua, no pudimos encontrar salida o comunicación alguna y no pudimos realizar una exploración sub-acuática por falta del equipamiento necesario para ello. Como particularidad, conviene resaltar que esta galería, de unos 30 metros de longitud total, carece de todo tipo de concreciones (estalactitas y estalagmitas).

LA CUEVA DE LA FRATERNIDAD

Asimismo, los jóvenes franceses proporcionan datos en torno a la más grande galería explorada hasta ahora:

— A 600 metros de la gruta Santa María, descubrimos una gruta-abismo que denominamos "Fraternidad" en homenaje a las diversas nacionalidades de los que participamos en la expedición (franceses y paraguayos) y del dueño del establecimiento, un brasileño.

Por sus características, creemos que esta gruta-abismo tuvo su origen en la época cambriana; es decir, durante el primer período de la era paleozoica. Tiene enormes proporciones, hasta tal punto que no pudimos descubrirla totalmente por falta de mejores equipos de investigación.

El acceso se practica por una boca cu-

yos labios estrechos, filosos e irregulares. sumados al desnivel vertical inicial de 18,50 metros, hacen muy penoso el acceso, aun contando con equipamiento adecuado.

Al bajar, llegamos a una primera sala de impresionantes proporciones y bellamente "decorada" con estalactitas, estalagmitas y otras concreciones minerales. También observamos la presencia de algunos mürciélagos y apreciamos un suelo de tipo aluvial, cuya composición deberá ser confirmada por análisis de laboratorio de las muestras extraídas.

En una de las "paredes" de esta sala, y a unos 9.30 mts. del piso, existe un pequeño orificio que conduce a otra "sala" a través de una caída de 7.70 mts., de cuya amplitud son elocuentes estas medidas: 15 mts. de largo por 4.50 de ancho. Al final de esta segunda sala hay una estrecha galería ascendente, que no pudimos explorar, aunque si llegamos a una galería descendente, cuyo acceso estaba obstruido por desprendimientos rocosos de origen violento.

La gruta-abismo de la Fraternidad se halla en proceso de "rellenado" con sucesivas capas de tierra aluvial, pero aun hoy sus concreciones conservan una extraordinaria belleza, y sus variadas y características formas enfatizan su enorme extensión.

BATRACIOS SIN COLA

— Siguen relatando Poulet y Oullyn: En la sala mayor de Fraternidad, hemos encontrado una formación de aparente figura de "anuro" (orden de batracios desprovistos de cola), aunque no pudimos confirmar

si se trata de una caprichosa forma de calca o si realmente es un auténtico fósil como nos dio a entender una primera impresión. Dejamos el objeto intacto en el lugar encontrado

En definitiva, no conociendo antecedentes similares al trabajo que realizamos, creemos haber sido los primeros en haber efectuado sistemáticos relevamientos de grutas, cavernas y galerías, que se convierten así en los primeros estudios espeleológicos del Paraguay.

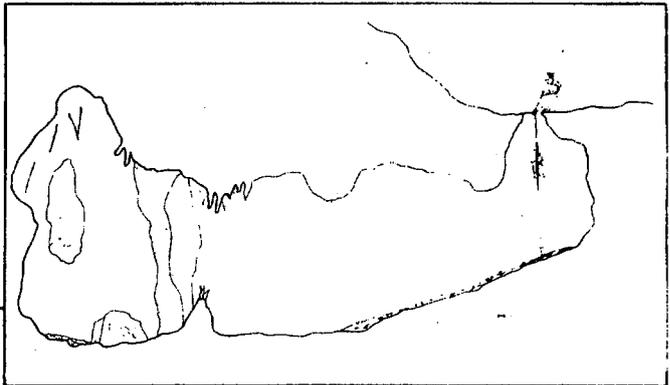
— **¿Qué utilidad pueden tener para el país estos descubrimientos?**

— Poulet: En primer lugar, hemos constatado la existencia de numerosas e interesantes grutas y galerías; hemos visto que el terreno tiene muchas posibilidades para su estudio espeleológico y arqueológico; hemos constatado la existencia de múltiples bocas de acceso a grutas que no hemos podido explorar. Esto es sumamente interesante en vistas al futuro, a posibles expediciones y descubrimientos posteriores. Tal vez más tarde podría establecerse allí un parque, una reserva natural para resguardar esas cavernas.

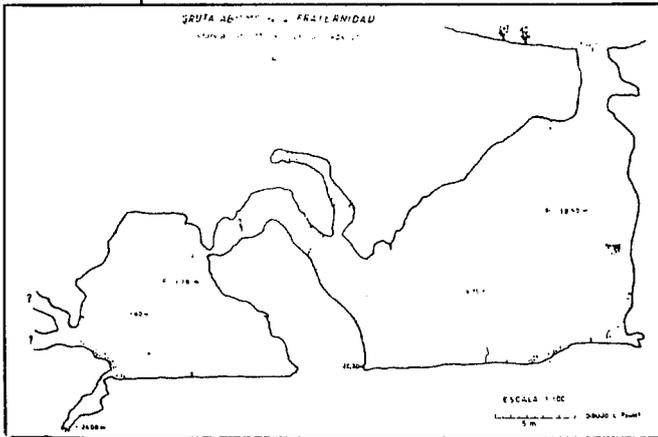
— **¿Ustedes realizarán alguna otra expedición en el futuro?**

— Oullyn: Ahora mismo, tenemos que regresar a Francia. Allí comentaremos lo que hemos encontrado y las posibilidades del terreno aquí. Veremos si podemos armar otro grupo de expedicionarios espeleólogos y arqueólogos, con más equipos especializados, para poder continuar y profundizar estos primeros estudios

ILDE SILVERO



Plano esquematizado de la Gruta Santa María de la Sierra. Nótese hacia la izquierda cómo las estalactitas y las estalagmitas, al unirse, van formando columnas.



Perfil de la gruta-abismo de la Fraternidad; nótese la amplitud de la primera "sala" y que de la boca de acceso al suelo hay un abismo de 18,50 metros.

Cette annonce fut relativement couronnée de succès: un journaliste belge de la Tribuna s'empressa apparemment de m'écrire puisque je reçus sa lettre quelques jours après ; très sympathique, il m'indiqua qu'en tant que journaliste, il était intéressé par notre entreprise et qu'il pourrait nous épauler sur place pour des articles ou des traductions. Une autre lettre me parvint quelques jours après: celle d'un archéologue, Nicanor Duarte, se proposant de nous prêter un véhicule à la condition de pouvoir participer aux explorations (découverte d'éventuels sites archéologiques). Et enfin, je reçus une lettre de Federico Greslebin, argentin, domicilié à Asuncion, qui m'indiqua que pour sa part, il avait déjà pratiqué la spéléo en Argentine et qu'il aimerait bien nous accompagner lors de notre expédition.

Federico entreprit alors de se renseigner auprès de différents ministères afin de glaner quelques indications sur d'éventuelles découvertes de grottes au Paraguay et un mois plus tard me fit parvenir par lettre les résultats de ses démarches (on lui signala en tout et pour tout quelques cavités creusées dans le grès et présentant surtout un intérêt archéologique.).

C'est donc nantis de ces quelques renseignements que nous sommes partis pour le Paraguay en novembre 82, contents d'avoir pu établir quelques contacts avec des paraguayens intéressés par la spéléo.

LES DEMARCHES ADMINISTRATIVES :

Après une escale à Cuba, nous avons atterri au Pérou, à Lima. Pourquoi ce détour pour se rendre au Paraguay? : pour essayer de rencontrer des autochtones spéléo au Pérou, en Bolivie ou en Argentine. Rencontrer des spéléos locaux est toujours une aubaine pour récolter de précieux renseignements sur la spéléologie locale. Malheureusement, nos recherches furent pratiquement vaines. A Lima, il y avait bien un club spéléo mais le seul membre (60 ans) que nous avons rencontré nous indiqua que le club n'effectuait plus de sorties, faute de membres. En Bolivie, nous avons appris qu'un club spéléo avait été bel et bien créé sous l'impulsion de quelques étrangers, mais ce club ne survécut pas longtemps au départ de ces spéléos étrangers (nous n'avons pu avoir connaissance de leur nationalité). Bref, ces quelques tentatives ne furent pas couronnées de succès et nous n'étions pas plus avancés qu'avant.

Notre périple entre le Pérou et le Paraguay s'effectua sans problème (traversée de la cordillère facile en cette saison là) et nous arrivâmes le 8 décembre à San Antonio (A point pour les fêtes de Noël...)

GRUTA - ABISMO SANTA MARIA - COUPE «ARTISTIQUE»



Al consultar el diccionario, resulta muy corta la definición de la espeleología: estudio de las cavernas. La realidad es otra cosa. Por lo que sabemos, no hay ni siquiera un espeleólogo en el Paraguay y muy raros son los que saben de qué se trata. Esto explica el interés que tuvimos en entrevistarnos con dos espeleólogos franceses que llegaron a nuestro país el 8 de diciembre con el deseo de estudiar y explorar las grutas y cavernas del Paraguay. A nuestro conocimiento, ningún emprendimiento de esta clase se realizó hasta hoy en nuestro país.

La espeleología es un estudio detallado de las entrañas de la tierra. El mundo subterráneo ejerce sobre el hombre una fascinación cuyo origen se debe a la búsqueda de las primeras edades de la humanidad. En los países desarrollados, las grutas conservan un aura de misterio y qué decir entonces de las regiones poco contaminadas por la civilización.

Por ejemplo en Australia hoy en día, los aborígenes dibujan las paredes de sus grutas y ponen las huellas de sus manos, en positivo o en negativo. En África, los Boshiman siguen adornando sus abrigos bajo roca con los mismos motivos que los de sus ancestros. El tema de la mano es universal. Los indios de América Central perpetúan la adoración de numerosas deidades en las grutas de las selvas.

Los abrigos bajo roca fueron los primeros refugios desde la aurora de la humanidad. Pero la penetración en las cavernas implica el dominio del fuego.

Los tiempos prehistóricos

El europeo más antiguo -el hombre de Taubavel, más o menos 450.000 años-, utilizaba una cavidad de 35 metros de largo y 10 de ancho. El prehistoriador francés Henry de Lumley descubrió en la gruta la existencia de más o menos 40 personas cuyo cerebro tenía alrededor de 1.000 cm cúbicos. En aquella época los hombres todavía no conocían el fuego. En cambio el hombre de Chou-kuon-tien, de 400.000 años, del cual fueron descubiertos huellas en el suroeste de Pekin en una gruta de 50 metros de ancho y profunda de 175 metros, conocía el fuego como testimonian los pedazos de carbón de madera calcinados.

A lo largo de la época cuaternaria, las cavernas fueron utilizadas como refugios importantes. La utilización de las cavernas en las regiones calcáreas era cosa común.

En el paleolítico superior, -35.000 años antes de JC el arte parietal aparece y durante unos 20.000 años, dará un conjunto de obras que serán conservadas en las cavernas como punzante testimonio. Es de conocimiento universal los maravillosos frescos policromos de las grutas de Lascaux, Altamira, Niaux o Font-de-Gaume que testimonian un hondo conocimiento del medio subterráneo, y se puede considerar a los hombres de la prehistoria como los primeros espeleólogos. En América del Sur, los

La espeleología en el Paraguay

Grutas, abismos, cavernas... temas para

paleo-indios en la época entre 15.000 y 3.000 años antes de JC usaron las grutas también con destino cultural

La antigüedad

Las cavernas tuvieron un papel mayor en las relaciones del hombre con los dioses. Sin embargo, muchas cavernas tenían funciones profanas: podrían servir como refugios contra el invasor, abrigos para pastores, habitaciones, etc.

En la Grecia antigua, las cavernas tenían funciones funerarias; se solía usar las grutas como lugar de sepulturas.

Pero sobre todo, las grutas de las zonas calcáreas mediterráneas eran utilizadas como lugar de culto, ya sea pagano o cristiano. El carácter cultural de las grutas es un fenómeno universal, que se encuentra con vigor en un cierto número de civilizaciones pre-colombinas. Los cuentos míticos de Popol Vuh de las Maya Quiché están llenos de alusiones al mundo subterráneo, a los cultos mágico-religiosos celebrados en el interior de las cavernas.

La conquista del mundo subterráneo

La Edad Media puede ser considerada



Grutas y Estudiar



como periodo de regresión en el conocimiento del mundo subterráneo. Se decía que las grutas eran pobladas por demonios y consideradas como ante-sala del infierno, y hasta el siglo XV, algunas cavidades eran usadas como lugar de reclusión para leprosos o pestiferados.

Se puede hablar verdaderamente de espeleología en el siglo XVII con las exploraciones del austriaco Johann Weichard Valvasor quien descubrió la primera vértebra cavernícola conocida, el famoso Proteus Anguinus. El célebre naturalista alemán, el barón Alexander von Humboldt descubrió en Venezuela en 1774, en la cueva del Guacharo, un gran pájaro de cavernas, el Steatornis caripensis que, al igual que los murciélagos, se dirigía en la oscuridad por sistema de ecolocación, algo así como el radar.

Pero fue en el siglo XIX que comenzó realmente la espeleología, con el descubrimiento, entre otros, de la famosa caverna de Mammoth Cave en los Estados Unidos, con 350 kms. de galerías subterráneas y que volvió a ser en nuestra época, un parque nacional.

Edouard Alfred Martel

Seguramente el grande entre los grandes, y sin embargo nada lo predestinaba a este destino fuera de serie. Nació en Pontoise el primero de julio de 1859, de una familia burguesa de juristas. Estudia con mucho éxito y a los 27 años se recibe como abogado, agregado en el Tribunal de Comercio de la Sena. Muy joven había viajado con sus padres por toda Europa. A los 18 años, publica un memorándum con todos los errores de un mapa del Estado Mayor. Su primer libro "Las cavernas" data del año 1890.

Durante once años va a vivir una doble vida. Dentro de la semana, se ocupaba de la Escribanía, pública y seria, y los fines de semana, espeleología en el barro, en las grutas húmedas, para el reconocimiento de varios sitios desconocidos. De 1890 a 1936, escribe un total de 21 obras importantes sin contar con las comunicaciones, las revistas. De 1888 a 1893: seis campañas de dos meses lo hacen visitar 230 cavernas o abismos explorados a fondo, a más de 50 kilómetros de galerías de grutas nuevas.

Los tiempos modernos

Martel murió en 1938, pero bajo su impulso muchos colaboradores siguieron su obra impecable; el dinamismo de este

explorador ha intrigado, interesado y entusiasmado generaciones. Las técnicas modernas que permitieron renovar el material -las escaleras con cables de acero y barras de duro aluminio- permitieron el desarrollo europeo de la espeleología. Norbert Casteret, considerado como el más grande explorador subterráneo contemporáneo es el origen del desarrollo prodigioso de la espeleología después de la segunda guerra mundial. Exploró casi 2.000 grutas y descubrió "las estatuas más grandes del mundo", los modelados de arcillo de la gruta de Montespan.

.....

Pensábamos en todos estos datos -extractos de libros "Grutas y abismos" de Michel Siffre- cuando tuvimos el honor de recibir a dos jóvenes espeleólogos franceses que se proponen visitar y explorar las grutas, cavernas y los abismos del Paraguay. Obra de gran envergadura que puede traer descubrimientos desconocidos.

El más joven, Laurent Poulet, 21 años, vivió de 1962 a 1978 con sus padres en el Paraguay, en un tambo de San Antonio; habla perfectamente español y guaraní y volvió a Francia cuando tenía 17 años, tuvo la oportunidad de asistir a una "bajada subterránea" en una gruta en compañía de

Continúa en la pág. 10

En las distintas notas gráficas, vemos aspectos de los fenómenos naturales que se producen en las cavernas. Una colada de calcita en forma de estalactita que baja del techo de la caverna.

En otra, una pequeña sala con coladas sobre la pared y varias estalacmitas que suben desde el suelo.

Una vista de un forma de calcita que se suele encontrar sobre las paredes inclinadas a 45 grados en las galerías.

Finalmente, una progresión bajo tierra.



Viene de la pág. 9

especialistas y desde ese día, cambió completamente el transcurso de su vida. Trabaja los días hábiles, y los fines de semana explora, visita las grutas del sur de Francia, y durante las vacaciones, todos los días son exclusivamente dedicados a la espeleología, sea en Francia o España, donde exploró grutas de hasta 640 metros de profundidad. Después de 3 años de actividad espeleológica, bajo la conducción de especialistas, hizo una pasantía de 8 días y un examen para poder tener acceso a la muy envidiada tarjeta de "iniciador de espeleología" que permite encuadrar a jóvenes e iniciar a futuros espeleólogos. Es miembro del "Speleo-club" del departamento de Aude en Francia. Este club es muy conocido, puesto que, después de treinta años de lucha con la administración, obtuvo con éxito el derecho de preservar las más lindas grutas de la región e hizo adoptar una reglamentación que prohíbe el negocio de cristales de cavernas para salvaguardar el patrimonio subterráneo.

Su compañero, Dominique Olyn, 30 años, hace sus primeros pasos en la espeleología y tiene el entusiasmo de los debutantes. Preguntamos cuáles eran los proyectos.

-Bueno. Comenzamos a cero. Después de diversos contactos, no dimos cuenta que nada se ha hecho en materia de espeleología. Pero si hay gentes muy interesadas. Estamos seguros que hay personas, que sean en el ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, o en la Dirección General de Turismo, que quieren ayudarnos y, por supuesto, conocer el resultado de nuestras exploraciones.

-Disculpe nuestra ignorancia en la materia, pero, ¿están seguros que hay sitios en el Paraguay dignos de ser explorados?



El señor Laurent Poulet, 21 años, que después de 3 años de exploraciones en grutas de Francia y España, obtuvo la tarjeta muy apreciada de "Iniciador de Espeleología" que le permite encuadrar e iniciar a futuros espeleólogos. El señor Laurent estuvo casi 15 años en el Paraguay con sus padres en San Antonio. A la derecha, el señor Dominique Olyn, 30 años, que se propone acompañar al señor Laurent Poulet en sus exploraciones de grutas y galerías en el Paraguay.

-Venimos con la fe de los pioneros. Hemos ahorrado durante 2 años un poco de dinero, tenemos un billete de avión charter válido por un año. Hemos aterrizado en Lima, y desde el Perú, hemos viajado con auto-stop, a través del Perú, Bolivia y Argentina.

-¿Cuáles son los lugares que ustedes piensan recorrer y explorar?

-Se nos habló de la gruta del cerro Santo Tomás en Paraguari, de la gruta Galí Cuaré en Tobatí y de la gruta Mbopi-Cuá en San Bernardino; pero pensamos que deben existir otros sitios que podrían ser interesantes.

-¿Su material?

-Disponemos de más de 30 kg. de material. Cuerdas, escaleras, mosquetones, equipo de luz a acetileno, pitones, material de levantamiento topográfico (brújula, clinómetro), guantes, vestido impermeable, aparatos para subir y bajar sobre cuerda, en resumen todo lo necesario para trabajar y afrontar cualquier eventualidad.

-¿Piensan ustedes quedarse por mucho tiempo en el país?

-Bueno, como ya le dijimos, el billete de avión nos permite quedarnos un año. Claro que no tenemos un capital personal para poder vivir y alimentarnos durante un año. Vinimos con nuestro dinero y nuestro pequeño ahorro y contamos con la proverbial y muy conocida hospitalidad paraguaya. Pero de cualquier manera, esperamos quedarnos aquí por lo menos dos meses.

¿Qué más agregar? Nos encontramos ante la nueva generación de Francia, con la esperanza del mañana, con la fe de descubrir las riquezas que podrían contener el subsuelo de nuestro país, sus posibilidades son limitadas, pero su optimismo no tiene límites. Deseamos muy buenos éxitos a esos dos pioneros.

R. Daffe

n.d.r.l.: Si, por casualidad hay lectores interesados o que conocen la existencia de grutas o cavernas en el Paraguay, pueden mandar cartas con sus sugerencias a esta dirección: Señor R. Daffe para L. Poulet, diario "La Tribuna", Avda. Artigas y Brasilia.

Los espeleólogos anuncian que habrá el martes 29 de diciembre en la sala Molire de la Alianza Francesa, a las 20:30 horas, un programa de proyecciones de más de cien diapositivas en colores mostrando las diferentes fases de espeleología en Francia y en España. La entrada es gratuita.

A la mi-décembre, nous commençons nos démarches auprès des administrations paraguayennes pour obtenir une autorisation officielle de pratiquer la spéléologie (autorisation indispensable dans ce pays).

Et ce ne fut pas une mince affaire...

(Je continue mon récit au présent car je trouve le "ames" du passé simple très indigeste.)

Connaissant un employé de SEITA-France au Paraguay (M. Biziot), nous lui demandons s'il connaît un industriel ayant des relations avec le gouvernement. M. Biziot nous introduit auprès de Manolo Burro, directeur de la firme de tabac "Cordillerana". Ce dernier émet quelques réserves et préfère nous donner l'adresse d'un archéologue paraguayen très connu qui, selon lui, est mieux placé pour nous aider.

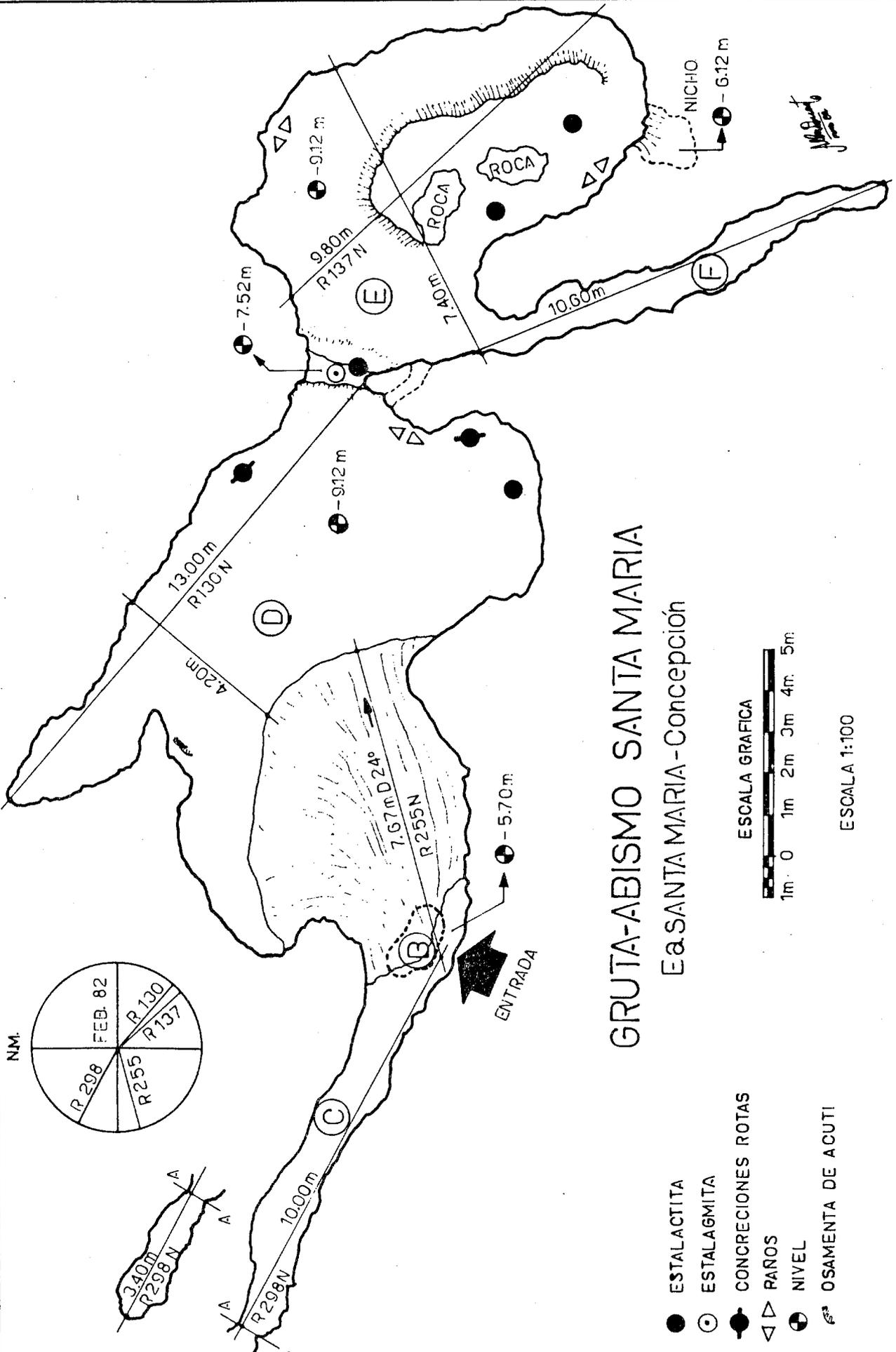
Nous nous rendons chez cet archéologue (M. Carlos Alberto Pisineri Scala), également directeur du musée: "Casa de la Independencia". Celui-ci nous indique l'existence d'abris sous roches dans une zone militaire inaccessible et d'une petite cavité à Mbopiccuara (à 50 km d'Asuncion). Quant à notre autorisation, il nous conseille de nous adresser au Ministère des "Oeuvres Publiques".

Nous nous adressons à la section "Géologie" de ce ministère. Le chef de cette section nous indique qu'il est très intéressé par notre projet et qu'il est prêt à y participer. Il nous renseigne sur certaines grottes dont il a vaguement entendu parler: abris sous roches à Cerro Guazu (au N-E du pays), cavités dans la cordillère de San-Raphaël (au S-E du pays) et enfin dans la zone militaire "Paraguari". Malheureusement, il se déclare incompetent pour nous délivrer une autorisation, mais nous conseille toutefois de nous munir d'une attestation de l'Ambassade de France; nous le faisons sur le champ.

Devant ce nouvel échec, nous projetons de rencontrer le Colonel Gaete, ami de Federico Greslebin, un de nos correspondants. Il nous aiguille sur le Ministère de la Défense; seulement, il n'est pas facile d'être reçu par Monsieur le Ministre de la Défense sans être introduit! Aussi le Colonel Gaete nous met-il en rapport avec le Colonel Marcos Morales Valdez, directeur du Département des Affaires Indiennes du Ministère de la Défense Nationale.

Après deux longues semaines d'attente, nous sommes reçu par une secrétaire du ministre. Elle nous affirme que notre dossier de demande d'autorisation est incomplet et nous renvoie aux services de la "Protection de la Nature" où nous rencontrons Mme le Docteur Rosa Villamayor.

Mme Villamayor nous donne de très nombreux conseils, et son aide est pour nous des plus précieuses. Nous faisons alors la connaissance de Mme l'Architecte en chef Farina qui entreprend d'appuyer notre dossier



GRUTA-ABISMO SANTA MARIA

Ea SANTA MARIA - Concepción

- ESTALACTITA
- ⊙ ESTALAGMITA
- CONCRECIONES ROTAS
- ◁▷ PARIOS
- ⊕ NIVEL
- ⊕ OSAMENTA DE ACUTI

ESCALA GRAFICA



ESCALA 1:100

auprès de Monsieur le Ministre de la Défense. Nous nous empressons de porter ce dossier au secrétariat du ministère et, VICTOIRE!! le ministre nous accorde les autorisations. Mme Gilda Théronos n'est pas étrangère à cela: elle aussi nous a prodigué son aide et n'a pas ménagé ses efforts.

Hélas, ce n'est qu'une petite victoire, car nos incessants va-et-vient ont duré presque deux mois et nous sommes déjà à la fin janvier.

Heureusement, entre temps, nous avons pu mener une "campagne d'informations" sur la spéléologie auprès des Paraguayens par le biais de l'Alliance Française et des médias:

- diaporama sur la spéléo à l'Alliance Française.
- intervention télévisée au journal du soir.
- nombreux longs articles sur la spéléo dans les journaux (voir photocopies de ces documents).
- prise de contact avec une société de films en vue d'une éventuelle réalisation de documentaires sur nos futurs travaux spéléos au Paraguay (expédition 1983).

Mais, nous ne sommes pas encore arrivés au bout de nos peines... Une condition expresse mais justifiée comme corollaire à l'autorisation du ministre nous est imposée: emmener avec nous un Paraguayen lors de nos explorations. Encore un nouveau problème car Federico Greslebin est très occupé par son travail (il est représentant en machines industrielles) et le chef de la section "Géologie" du ministère est en congé. Nous sommes tenus de nous rabattre sur l'archéologue qui avait répondu à l'annonce dans le journal ABC (Nicanor Duarte).

Nous n'avions pas pu encore le contacter car ce dernier est souvent en voyage d'affaires. Les premiers contacts s'établirent, mais les futures expéditions que nous allions mener allaient permettre de mieux cerner le personnage: un arriviste absolument désintéressé par la spéléo mais désireux de faire beaucoup de publicité autour de son nom. Il devait nous fournir camion, carburant... mais finalement tous les frais furent à notre charge!

Tant pis, nous n'avons pas le choix car la date de notre retour approche. Reste à choisir à l'aide des quelques documents géologiques que nous a fournis le ministère, une zone karstique susceptible d'avoir un indice de cavernement élevé. Il s'avère que la région Nord-Est du pays est de loin la plus intéressante. Malheureusement, il n'est plus question pour nous de "monter" une expédition importante car des problèmes personnels obligent mon compagnon Dominique Olluyn à rentrer en France avant la fin du mois.

Nous prenons donc la sage décision d'entreprendre une rapide reconnaissance des zones calcaires dans le Nord du département de Concepcion (aux alentours de Santa-Maria). Nous fixons la date de départ avec l'archéologue Niconor Duarte et son fils (architecte) au 17 février; en effet, nous sommes en pleine saison des pluies et il faut attendre que les pistes soient à peu près praticables. Encore une semaine et demie à attendre...

NOS "DEUX JOURS DE SPELEO"

Distance Asuncion-Concepcion: 310 km (pistes).

Distance Concepcion- Santa-Maria: 64 km (pistes).

Véhicule: camion appartenant à un collègue de l'archéologue.

Départ d'Asuncion: 17 février.

Arrivée à Santa-Maria 48 heures plus tard après un voyage très contrarié du fait de l'état des routes...

Les propriétaires de l'estancia de Santa-Maria nous accueillent à bras ouverts: une hospitalité bien agréable après un tel voyage.

Les autochtones nous renseignent sur de nombreuses entrées de grottes. Hélas, trois fois hélas nous ne disposons plus que d'une journée et demie car l'archéologue doit être le 22 février à Asuncion.

Toutefois, nous explorons rapidement deux cavités distantes de 300 m l'une de l'autre, à proximité de Santa-Maria (grotte de "Santa-Maria" et grotte "de la Fraternité"); explorations d'ailleurs fort laborieuses car "notre" archéologue est un profane en spéléo. Ces cavités sont certes de modestes dimensions mais sont très concrétionnées et relativement chaudes. (voir topographies).

Le reste du temps est consacré à une prospection en surface (assez difficile du fait de la végétation) qui s'avère très prometteuse pour notre future expédition; certains indices ne trompent pas le spéléo: zones de fracturations intenses, nombreuses entrées de trous entrevues ...

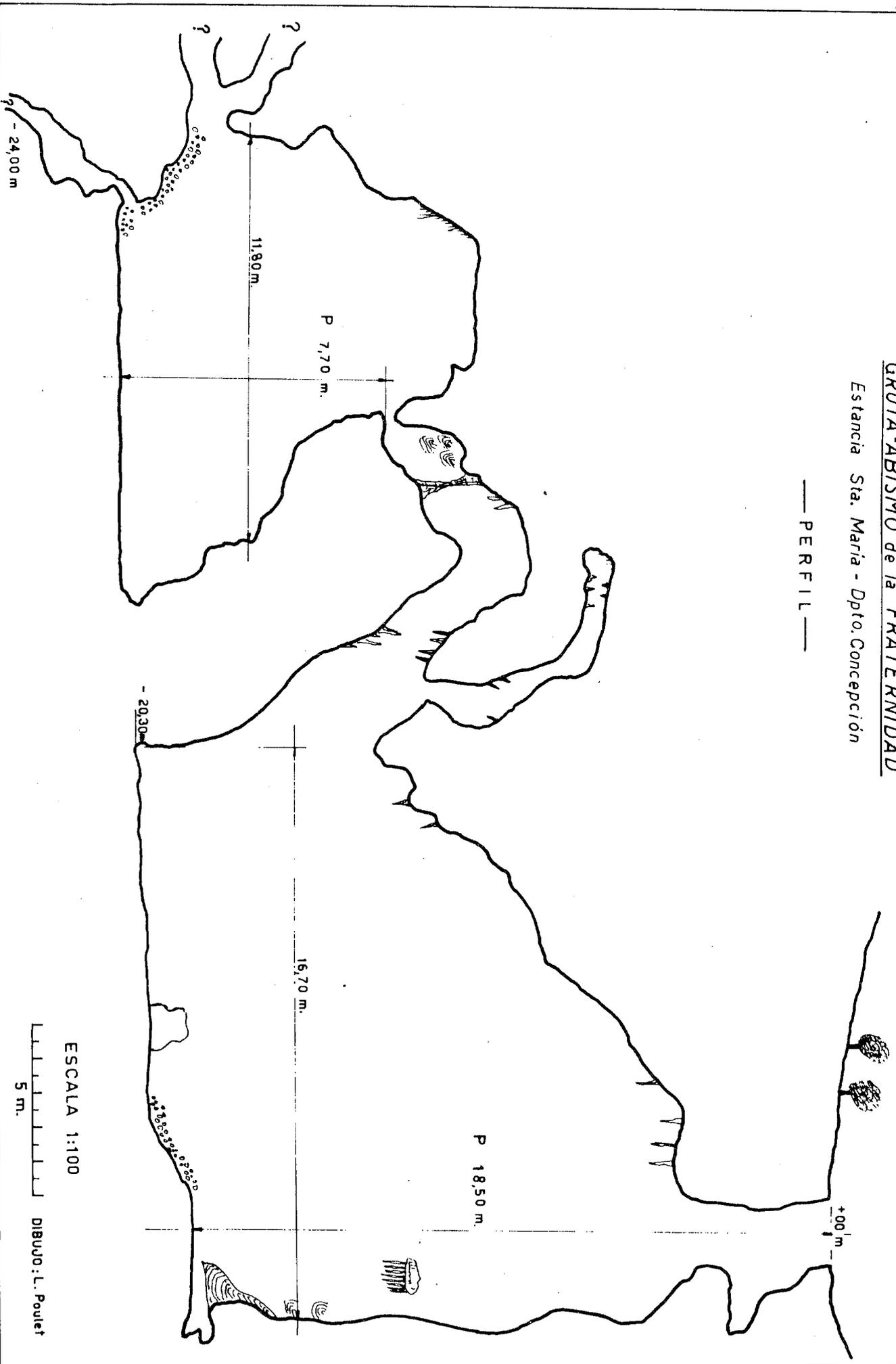
Alors, bien que déçus de devoir bientôt rentrer en France, c'est avec beaucoup d'espoirs pour notre "longue expédition" à venir que nous quittons l'estancia de Santa-Maria.

Dès notre retour à Asuncion, nous faisons un rapide compte-rendu sur nos modestes travaux à la presse (voir photocopies). Le lendemain, nous nous rendons au ministère pour déposer notre rapport qui retiendra toute l'attention du ministre puisqu'il nous recevra dans son bureau quelques instants plus tard. Nous lui commentons nos résultats, ce sur quoi il nous donne son accord de principe pour de futures explorations.

GRUTA-ABISMO de la FRATERNIDAD

Estancia Sta. María - Dpto. Concepción

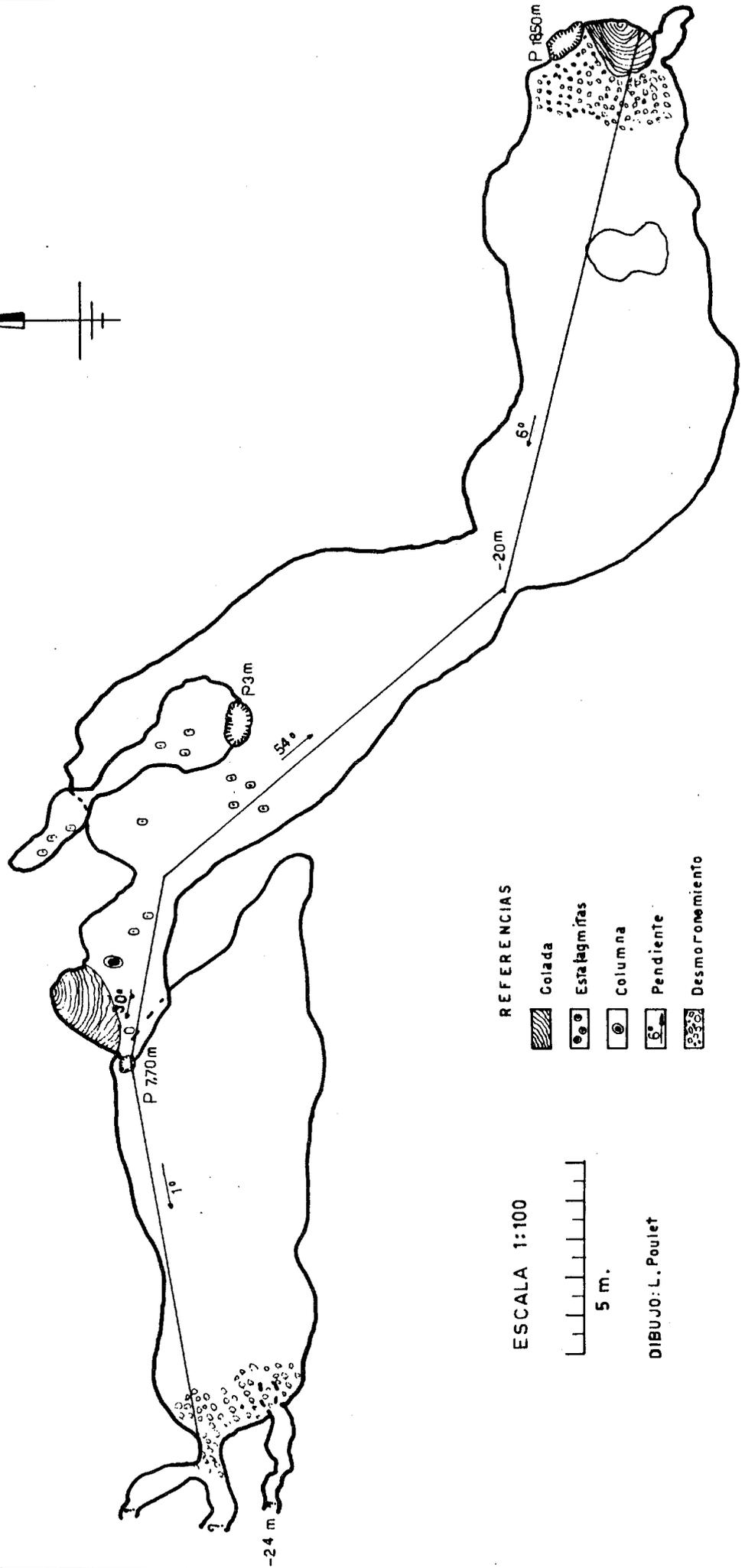
— PERFIL —



GRUTA-ABISMO de la FRATERNIDAD

Estancia Sta. Maria - Dpto Concepción

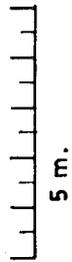
— PLANTA —



REFERENCIAS

-  Colada
-  Estalagmitas
-  Columna
-  Pendiente
-  Desmoronamiento

ESCALA 1:100



DIBUJO: L. Poulet

Quelques jours plus tard, retour pour la France, avec la ferme intention de mettre sur pied une expédition spéléologique française au Paraguay. Départ: printemps 1983.

Laurent Poulet .

No.012.-

El Ministro de Defensa Nacional

Gral. Div. (S.R.) MARCIAL SAMANIEGO



VALIDO POR 60 DIAS.-

HACE CONSTAR: Que el Sr. LAURENT POULET de nacionalidad francesa, con pasaporte No. 44-3738, tiene permiso para viajar a Santa María, Pto. Max, y San Lázaro (Dpto. de Concepción) con el fin de realizar exploraciones Espeleológicas.-----

SE EXPIDE: la siguiente constancia a pedido del interesado para lo que hubiere lugar, a los un día del mes de Febrero del año de mil novecientos ochenta y dos.-----

ASUNCION, 12 de Febrero de 1982

29 de Diciembre de 1981

LOCALES pág. 21

Ofrecen conferencia sobre el estudio de las cavernas

Esta noche, a las 20.30, en el local de la Alianza Francesa (Mariscal Estigarribia, entre EE.UU. y Brasil) tendrá lugar una conferencia ilustrada con audiovisuales sobre qué es la espeleología, sus objetivos y su utilidad, como ciencia y como deporte.

La exposición estará a cargo de dos espeleólogos franceses, Laurent Poulet y Dominique Olluyin, con quienes colabora el argentino Federico Greslebin.

La espeleología es una ciencia que tiene por objeto el estudio de las cavernas, abismos y cursos de agua subterráneos. Poulet y Olluyin perte-

necen al Speleo Club de L'Aude à Carcass Onne, Francia, y se encuentran temporalmente en nuestro país con la finalidad de hacer algunas exploraciones espeleológicas.

Durante la conferencia serán exhibidas al público numerosas diapositivas sobre las exploraciones realizadas por ambos jóvenes franceses en el interior de numerosas cavernas y abismos del citado país europeo. Las imágenes intentarán transmitir en esencia la labor de un espeleólogo y las bellezas que pueden encontrarse en el interior de las cavernas, tales como formaciones minerales extrañas pero de extraordinaria belleza y animales llamados "fósiles vivientes".



LES GROTTES DE LAVALETTE .

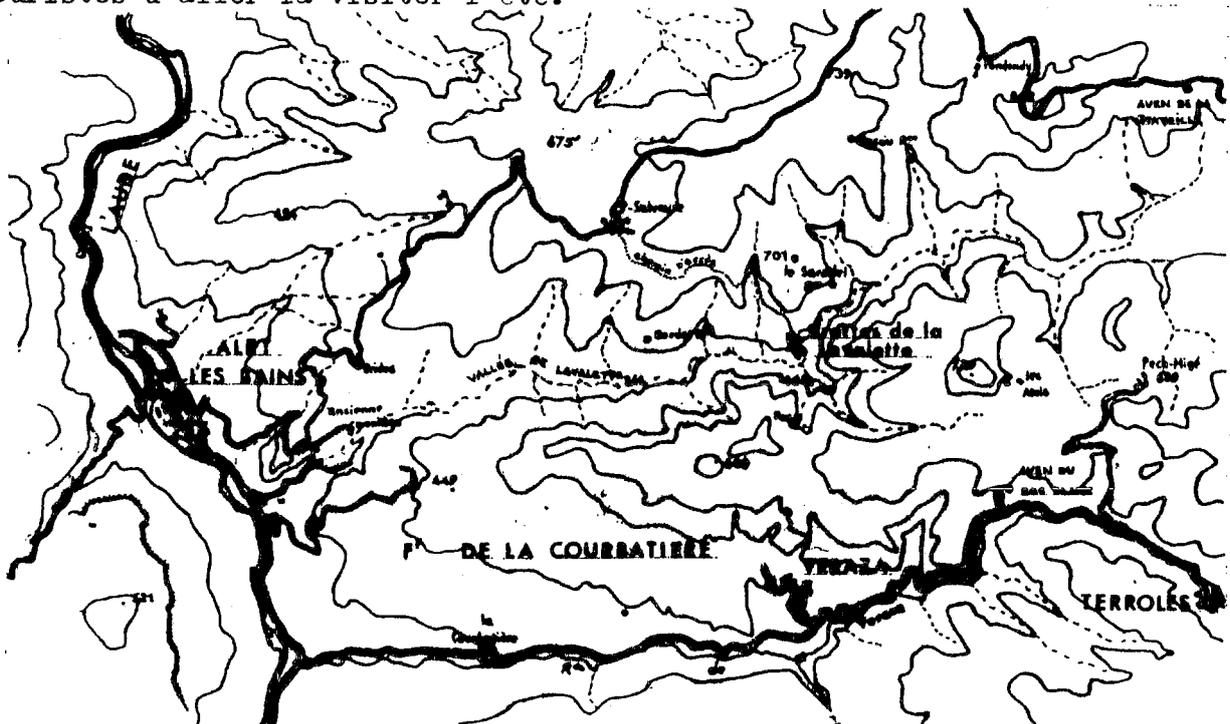
Dans la lignée de l'étude sur le Roc Blanc (Lo Bravenc N° 3.) voici la description de petites cavités des environs d'Alet-les-Bains, qui malgré leurs modestes développements ont été, par leur position géographique, les témoins d'importantes périodes de l'histoire de la civilisation languedocienne dans les Corbières.

SITUATION :

La vallée de Lavalette, située dans les Corbières Occidentales, s'ouvre immédiatement à la sortie sud du village d'Alet-les-Bains et se prolonge après la carrière abandonnée de dolomie de ce même village, vers le nord-est sur 7 km jusqu'à environ 569 m d'altitude où elle se ramifie en diverses vallées. Elle sépare par une entaille profonde et sauvage le massif portant le hameau de Saint-Salvayre et celui où s'étend la forêt de la Courbatière.

A environ 4 km à l'Est de la carrière de dolomie, 1 km 500 au sud-est de S^t Salvayre et à l'aplomb (nord) du village de Véraza (1 km 600 à vol d'oiseau), se dresse sur la rive gauche et 50 m au dessus du cours d'eau une falaise calcaire. Haut d'une quinzaine de mètres, l'escarpement est orienté N-N-E / S-S-W et les grottes s'ouvrent à ses pieds. La zone karstique se prolonge un peu à l'ouest jusqu'à une autre falaise. Les grottes se trouvent dans la commune de Véraza.

REMARQUE - Les grottes de Lavalette sont situées dans la propriété privée de Maître Palaut, avocat à Béziers qui emploie deux gardes qui n'aiment pas beaucoup les visiteurs du dimanche. Leur accès est donc rigoureusement interdit..... Avis aux amateurs. Cependant cela n'empêche pas de nombreux touristes d'aller la visiter l'été.



GEOLOGIE

Le petit noyau calcaire où se creuse les grottes est en fait la partie visible d'une couche de Dévonien moyen s'étendant certainement jusqu'à la région de Missègre et recouvert par des schistes qui ont été découpés par le cours d'eau à cet endroit.

Il fait partie du massif primaire de Mouthoumet comme le Roc Blanc près de Véraza (voir Bramavenc N° 3.). Les grottes se sont creusées le long d'une fracture orientée S-W / N-E et devaient être toutes reliées entre elles à une époque. Elles faisaient partie soit d'un réseau important allant de Missègre à Alet dont elles seraient un témoin soit d'un petit système perte/résurgence bien localisé.

DESCRIPTION DES CAVITES .

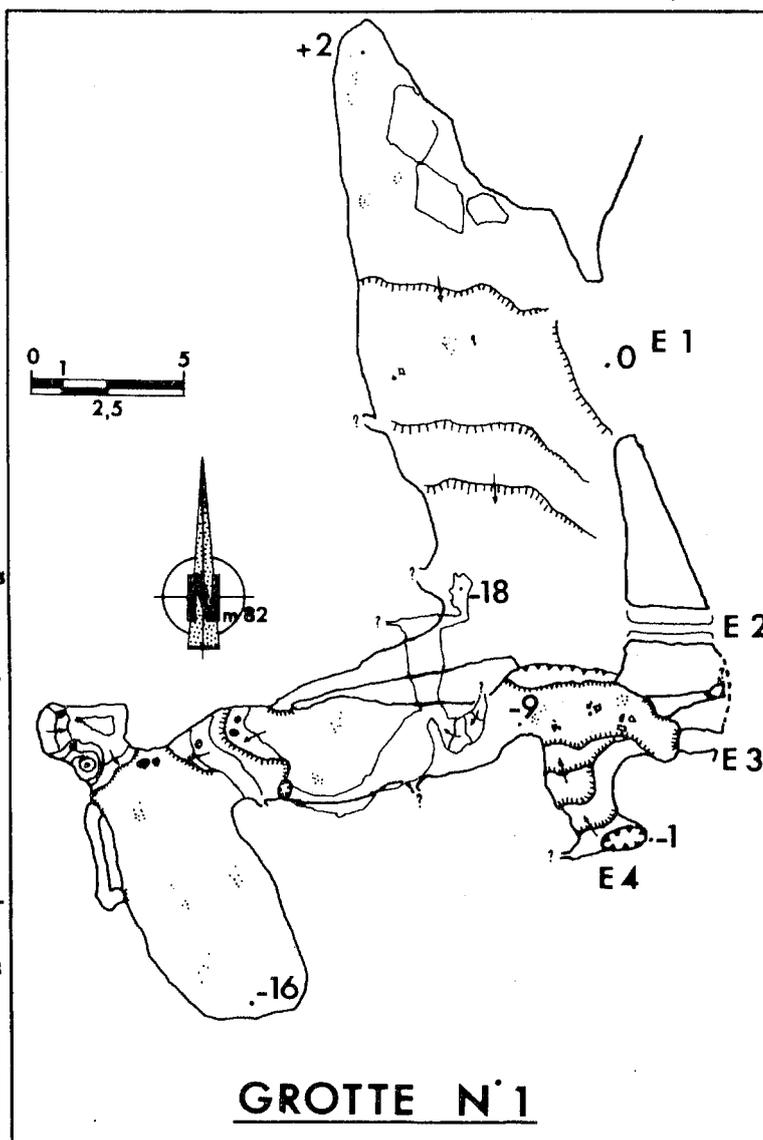
Carte I.G.N. : I/ 25 000 - QUILLAN I/2 .

GROTTE N° 1 -

COORDONNEES - X = 597,475 - Y = 77,81 - Z = 535 m.

ACCES - Du hameau de Saint-Salvayre, prendre le chemin creux bordé de haies qui se dirige vers la vallée de Lavalette (sud-est). Le sentier bien tracé s'enfonce ensuite dans le bois en suivant sensiblement le même niveau. A une demi-heure de marche environ on arrive sur une zone plate à l'aplomb du sommet du Sarradel (701 m). Le chemin a été ouvert à cet endroit sur plusieurs mètres dans un massif très dense d'épineux. 30 m plus loin, le quitter et descendre tout droit vers la vallée. La trace qui est évidente dévale abruptement sur 100 m de dénivelée environ. Dans un tournant sur la gauche, on rejoint le bord de l'escarpement et l'entrée des grottes.

DESCRIPTION - Plusieurs entrées donnent accès à la cavité (4 au total). L'on emprunte la plus grande située au bout du chemin. Un porche bas nous amène dans une salle en pente vers le sud de 23 x 8 m. Côté nord le plafond d'1 m de haut environ atteint ensuite les 3 m vers le milieu de la salle. Le sol cascade en plusieurs ressauts constitué certainement par d'anciens gours. Au bas des ressauts les fouilles effectuées par les préhistoriens sont encore visibles (murettes). Côté gauche et face aux fouilles débouche la



petite galerie de l'entrée 2. Une tranchée de fouilles y a été creusée et y subsiste un grillage de protection. Dans le prolongement côté droit, d'une part le plafond rejoint le sol d'où partent quelques départs impénétrables et d'autre part une faille étroite (ouest) qui rejoint 7m plus loin par une chatière et un ressaut l'étage inférieur.

En continuant la salle l'on se trouve en haut d'un ressaut de 4m qui peut se descendre en escalade. La salle arrondie qui fait suite se trouve au débouché des autres entrées de la cavité. Sur la gauche une lucarne à mi-hauteur laisse voir le jour. Tout droit un toboggan en calcite remonte de 6m pour aboutir au petit orifice vertical de l'entrée I. La galerie se poursuit vers l'ouest, large de 2m à la base puis plus large ensuite. Peu en pente au début, le sol terreux s'incline après 5-6m et l'on se trouve en haut de petits ressauts. A droite en hauteur se trouve le passage étroit qui rejoint la salle d'entrée. A gauche, après un petit ressaut, une chatière agrandie mène dans un réseau inférieur étroit. Ce boyau de 60 cm de large en moyenne, s'oriente en descendant vers l'est puis le nord pour aboutir à une minuscule salle de 3m sur 2. Après une chatière, un départ remontant sur la droite est bouché par des blocs calcités et une autre petite salle continue tout droit sur 3m. Là, deux départs sur la droite et la gauche aboutissent après des retrécissements à des petites salles obstruées par la terre. La fin de ce réseau est situé sous le côté sud-ouest de la salle d'entrée et descend à - 18 m. Dans le réseau principal, après un dernier ressaut l'on se trouve dans la salle terminale qui est à peu près perpendiculaire à la précédente et se termine à - 16m. Des petits diverticules s'ouvrent côté nord. La cavité est dans l'ensemble peu concrétionnée et les fréquents passages ont laissé une pâtime caractéristique au rocher. Pas de circulation d'eau.

TOPOGRAPHIE - Spéléo Club de l'Aude - Henri Guilhem, Christophe Bès - Chaix et Double Décamètre - Mars 1982 .
Développement (DHP) = 90 m.
Dénivellation = + 2 , - 18 m.

HISTORIQUE - A semble-t-il été fréquentée par les hommes préhistoriques du groupe de Vézère comme l'attestent les fouilles faites par M. Guilaine (se reporter à la partie préhistoire). Souvent visitée par les habitants de la région. Marquée à l'entrée grotte N° 3 .

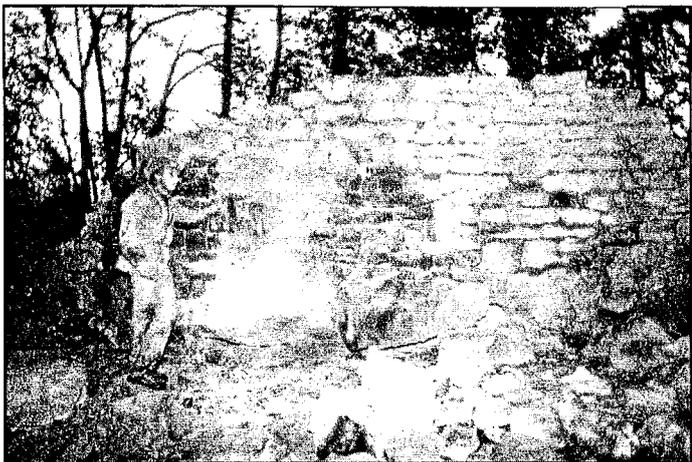
EQUIPEMENT - Le ressaut de 4 m aux prises glissantes et arrondies peut être descendu à l'échelle, il spit en place au plafond.

GROTTE N° 2 -

COORDONNÉES - X = 597,50 - Y = 77,77 - Z = 500 m.

ACCES - Continuer le chemin, revenir vers le pied de la falaise 50 m plus bas et remonter par de petits ressauts, on arrive au bas d'un grand porche, l'entrée de la grotte N° 2 est côté droit à la base de la falaise.

DESCRIPTION - L'entrée basse (90 cm) et assez large (2 m) s'élargit au bout de deux mètres et l'on arrive dans un diverticule. Sur la gauche il s'arrête au bout de 10 m dans un chaos de blocs. Près de l'entrée une lucarne remontante conduit à la sortie. Sur la droite, le sol caillouteux s'incline progressivement et après 8 m de progression l'on arrive brusquement dans une immense salle très obscure. Le plafond depuis l'entrée à 1,6m environ s'élève à 5-6m et même 10m par endroits. La cavité est en fait constituée par cette seuille et grande salle de 40 x 25 m. EN suivant la paroi de droite et après avoir descendu une pente sur une quinzaine de mètres on arrive dans une zone concrétionnée avec de belles stalagmites et colonnes. Sur la droite le pla-



Grotte de LAVALETTE - Le mur d'enceinte



Grotte n° 1 - Ressaut de 4 m.



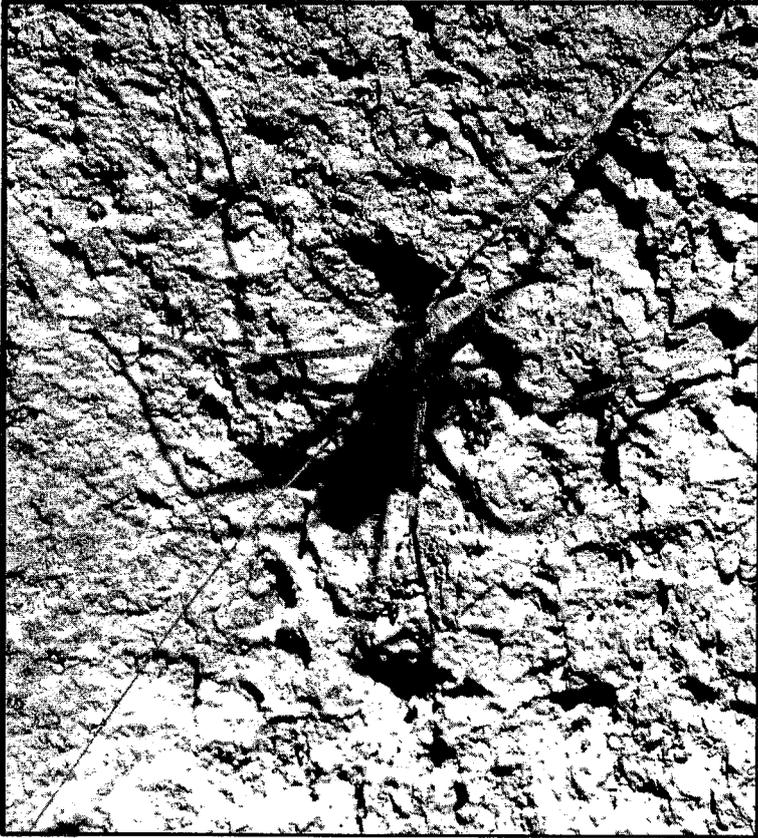
Grotte n° 3 - Galerie



Chauve-souris



Grotte n° 2 - La Grande Salle



Caunhá del Pech : Dolichopode



Salle des Cargneules



Araignée

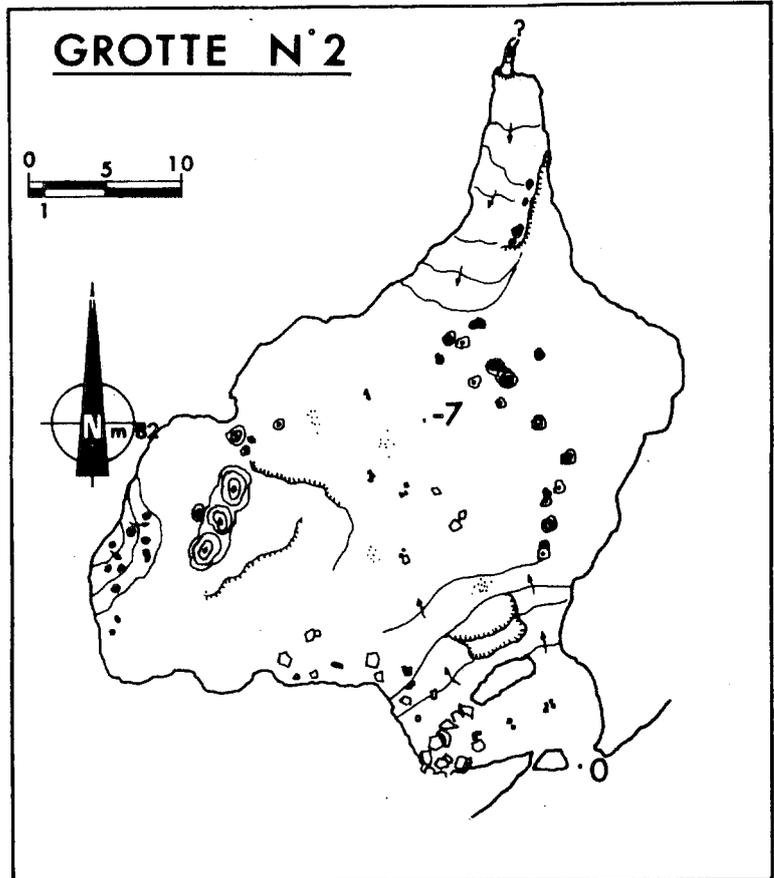


Début du Méandre des Sherlocks



Galerie des Criquets

fond s'abaisse pour rejoindre progressivement le sol. Dans la paroi nord, un toboggan de calcite glissant remonte sur une dizaine de mètres et s'arrête après un ressaut sur un boyau impénétrable. En continuant vers l'ouest on arrive sur une autre zone concrétionnée. A droite après une barrière de petites stalagmites se trouve un assez grand gour encore actif. Sur la gauche une banquette de calcite de 50 cm de haut occupe la galerie jusqu'au fond. Séparant la banquette et les gours s'élèvent des colonnes/stalagmites assez jolies malheureusement salies et couvertes de graffitis à divers endroits. En revenant vers la sortie par le côté sud-ouest le plafond n'est qu'à 1 m et le sol caillouteux. Cette partie basse de la salle s'étend environ sur 10 m et après 20 m l'on retombe sous le diverticule d'entrée que l'on rejoint par un passage étroit entre les blocs.



REMARQUE - C'est la plus belle cavité de Lavalette et son intérêt ayant motivé beaucoup de visites elle se trouve hélas assez souillée et pâtinée. La grotte sert d'abri à une importante colonie de chauve-souris. La salle est sans doute la plus grande des Corbières.

TOPOGRAPHIE - Spéléo Club de l'Aude - Henri Guilhem, Philippe Moréno - Chaix et Double Décamètre - Mars 1982 .
Développement (DHP) = 80 m.
Dénivellation = - 7 m.

HISTORIQUE - Les Véraziens l'ont fréquenté car c'est là que l'on a trouvé le plus de matériaux de tout le groupe de grottes (se reporter à la partie préhistoire). Connue et visitée de tous temps par les habitants de la région, elle constitue le principal intérêt de la visite des grottes. Les préhistoriens l'ont marqué à l'entrée à la peinture noire grotte N° II .

GROTTE N° 3 -

COORDONNEES - X = 597,50 - Y = 77,77 - Z = 500 m.

ACCES - Immédiatement au dessus de la grotte N° 2 . L'on y accède par un escalier de pierres.

DESCRIPTION - Il s'agit de la grotte pointée sur la carte d'Etat-Major. Son entrée, en porche majestueux la signale de loin et c'est elle que l'on trouve le plus facilement, les autres entrées étant moins engageantes. Ce porche d'entrée s'étend sur 27 à 28 m. Plus bas sur la gauche (2m) il s'élève vers le milieu à 10 m pour s'abaisser brusquement sur la droite. La première salle et le porche d'entrée se confondent en fait. Le plafond au niveau du porche for-

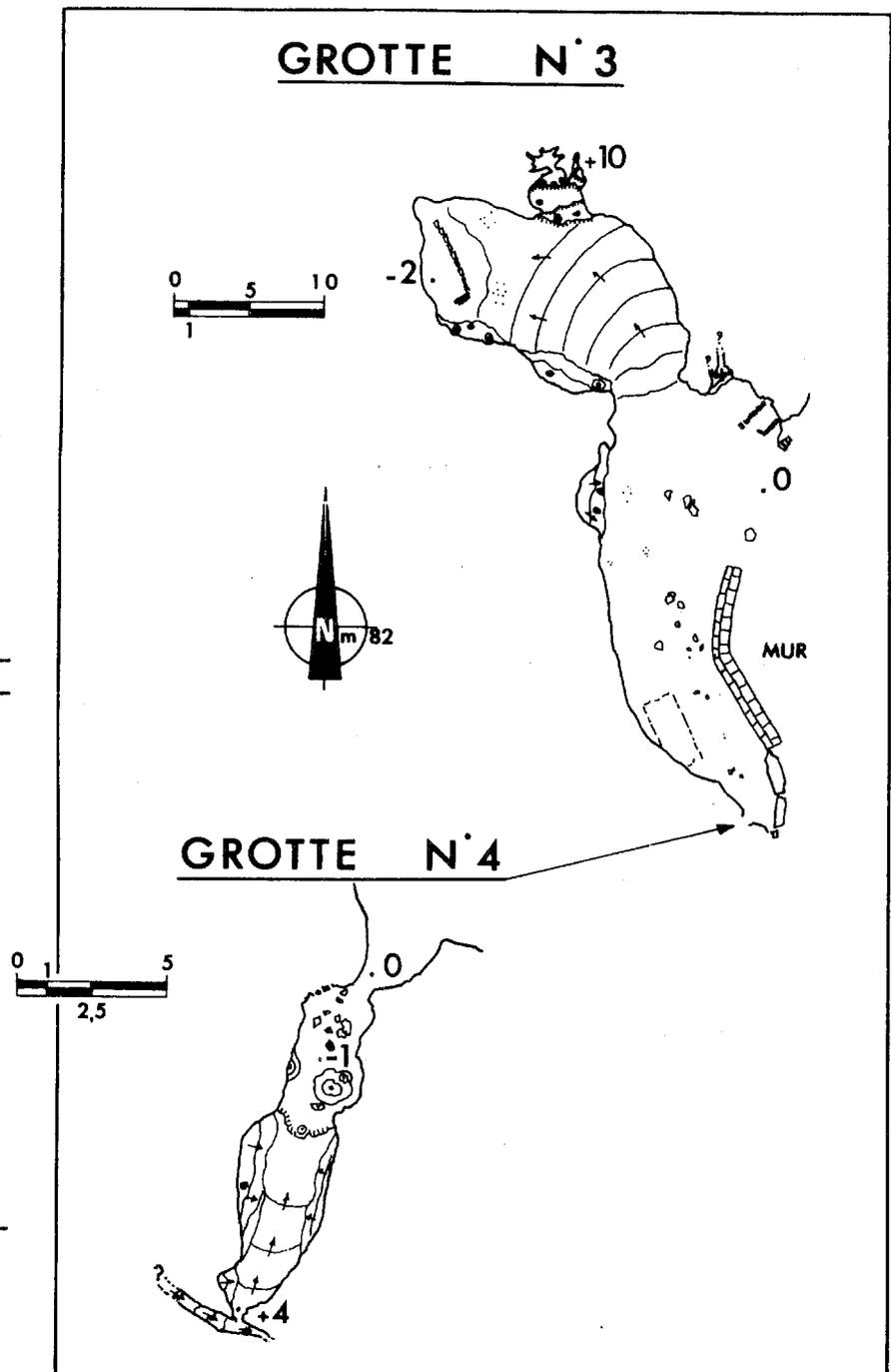
me surplomb et s'abaisse progressivement pour rejoindre le sol après 6-7m sur le côté gauche puis plus l'on revient vers le milieu plus la salle prend de belles proportions. A gauche de l'escalier d'accès subsiste un reste de mur d'origine inconnue (voir ci-contre). En se dirigeant vers le nord-ouest l'on arrive 10 m après l'entrée à une sorte de seuil. A cet endroit la galerie en parfait ovale de 5 m de large et 4 de haut donne accès à la salle terminale. De forme grossièrement ovale cette salle s'étend vers l'ouest sur une vingtaine de mètres et une dizaine de mètres de large.

En suivant la paroi de droite et après 10 m de progression l'on se trouve au pied de ressauts concrétionnés, une escalade de 5m et l'on arrive sur une sorte de vire-balcon. Sur la droite une cheminée est grimpable sur 4-5 m (+ 10). Tout droit, après l'escalade d'une barrière de calcite l'on s'insinue dans un lami-noir. Après 2m une nouvelle chatière donne dans une minuscule sal-

le basse en étoile où tout est bouché. Revenons dans la grande salle, au fond une tranchée de fouilles orientée vers le nord-ouest occupe l'espace sur 3 m de large et 8 de long. En la suivant on arrive au point bas (- 2 m), la paroi rejoint le sol et un début de boyau est complètement obstruée par la terre.

TOPOGRAPHIE - Spéléo Club de l'Aude - Henri Guilhem, Philippe Moréno -
 Chaix, Double Décamètre - Mars 1982 .
 Développement (DHP) = 60 m.
 Dénivellation = - 2, + 10 .

HISTORIQUE - Les fouilles entreprises laissent penser qu'elle a comme les autres grottes servie de refuge aux Vézaziens (voir préhistoire). Sous le porche d'entrée un reste de mur d'enceinte (voir description ci-contre) laisse supposer une occupation à une époque historique plus récente mais à ma connaissance aucune étude approfondie n'a été faite. Connue de tous temps par les habitants de la région et utilisée comme lieu de pique-nique. Visitée



plus récemment par le CSC (Club Spéléo du Conflent) qui s'est cru permis d'y barbouiller ses initiales à trois endroits du porche...

LE MUR d'ENCEINTE :

Ce mur est encore debout dans la partie sud du porche.

Il s'élève à 11-12 m après le côté droit et se développe sur une dizaine de mètres (9,25 m encore debout). Haut de 60 cm au début, il atteint sa plus grande hauteur, 2,40 m, en son centre. Après 7,15 m il s'interrompt en pente douce et arrive à 70 cm du sol. A cet endroit, il fait place à de gros blocs qui sur 3 m semblent avoir été posés puis jusqu'au rebord sud du porche par des blocs naturels. A son point le plus haut, le mur se trouve à 50-60 cm du haut du porche. La forme au sol épouse la légère courbe du porche : l'on distingue une partie dans le même plan (Az 18°) sur les trois premiers mètres, puis il fait un angle vers le sud (Az 357°) et se poursuit ainsi d'une façon rectiligne sur 6,45 m où il fait un nouveau coude vers le sud-est (Az 327°) pour s'interrompre après 2 m. Son épaisseur qui est dans les premiers mètres de 1 m à 1,10 s'amincit à son extrémité.

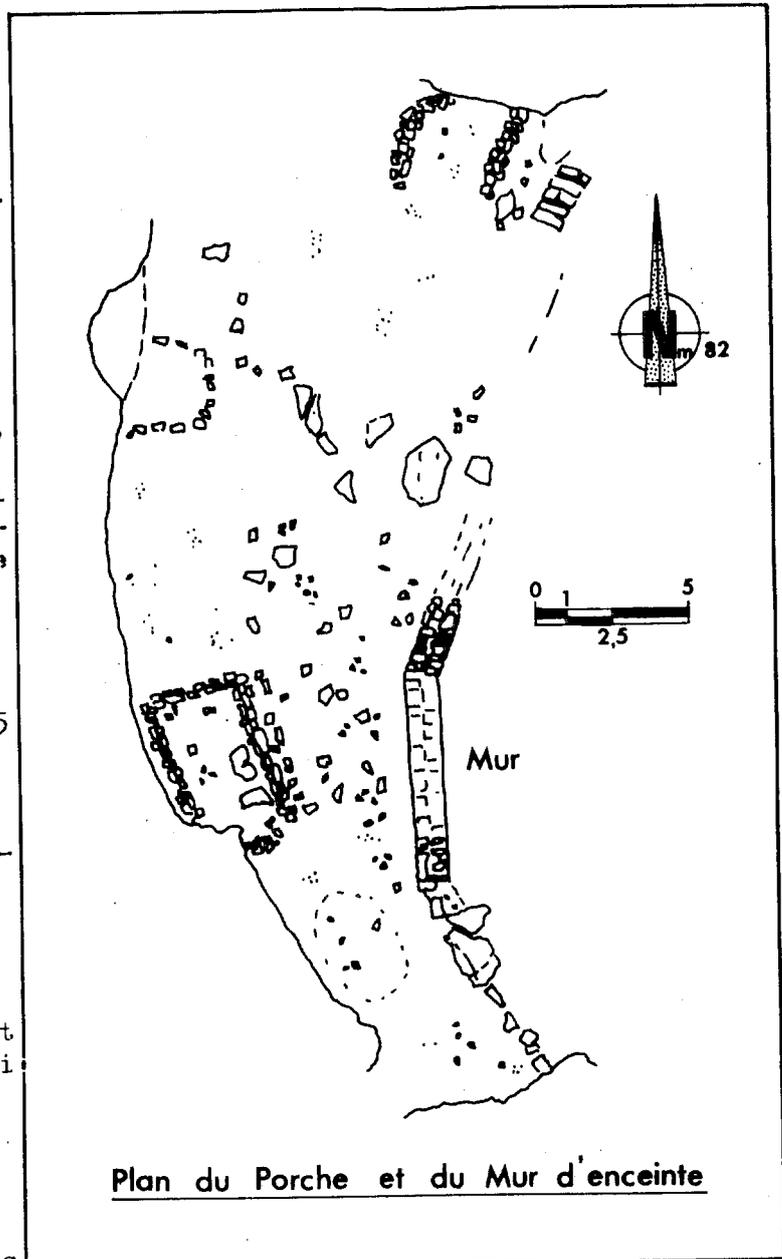
Cette ruine laisse penser que tout le porche devait être en fait fortifié. La partie debout doit certainement sa conservation au fait qu'elle se trouve sous une partie du porche plus en surplomb qui l'a mieux protégée des intempéries. Ce démantèlement peut-être aussi plus vraisemblablement dû à des pillages de visiteurs trouvant

là un matériau de construction tout prêt (peu de débris autour du mur). Cette hypothèse s'appuie sur de nombreux exemples comme celui tout proche de la Cathédrale d'Alet-les-Bains dont les murs furent en grande partie exploitées par les gens du village.

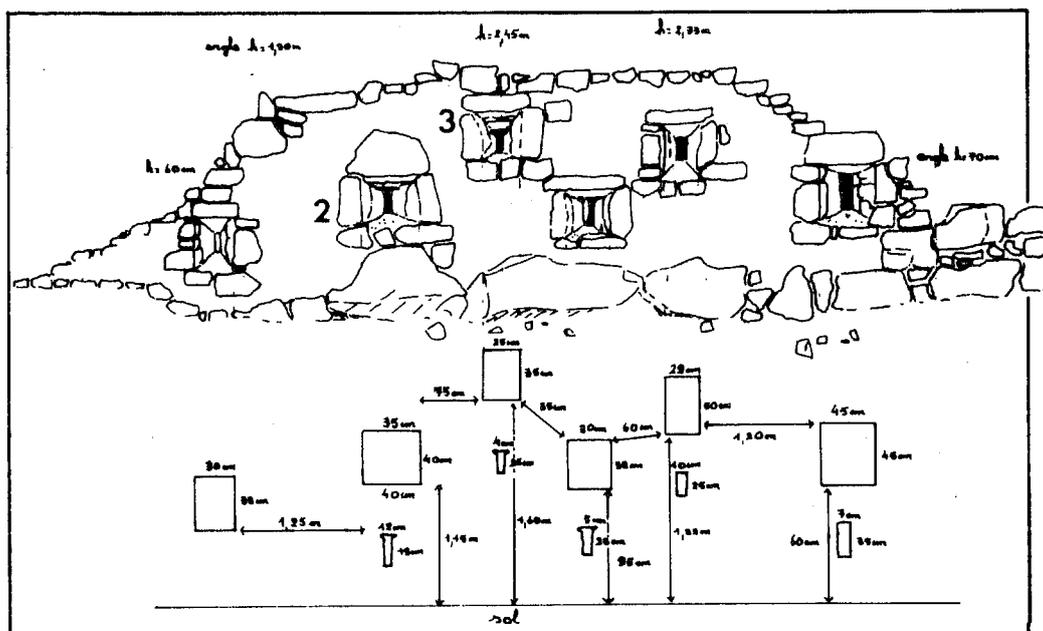
Les blocs calcaires (du même calcaire que la grotte) ont été taillés dans les environs et sont cimentés par du ciment primitif de couleur blanchâtre et contenant beaucoup de graviers.

Les pièces qui font penser qu'il s'agit d'un mur d'enceinte sont les six meurtrières disposées tout le long (voir croquis). Ce sont nettement des ouvertures de type défensif telles qu'on les trouve dans les châteaux-forts (ouverture extérieure beaucoup plus petite que celle de l'intérieur).

J'imagine que plusieurs siècles en arrière, les arbres devant la grotte avaient été coupés et la vue sur la vallée de Lavalette devait être remarqua-



Plan du Porche et du Mur d'enceinte

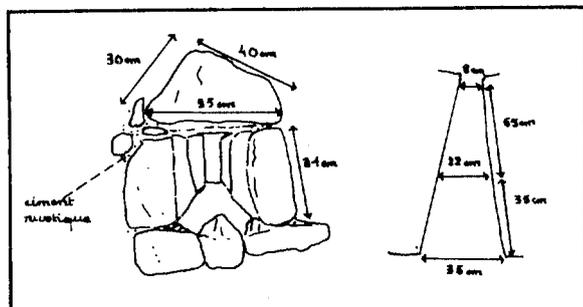


LE MUR D'ENCEINTE VU DE L'INTERIEUR

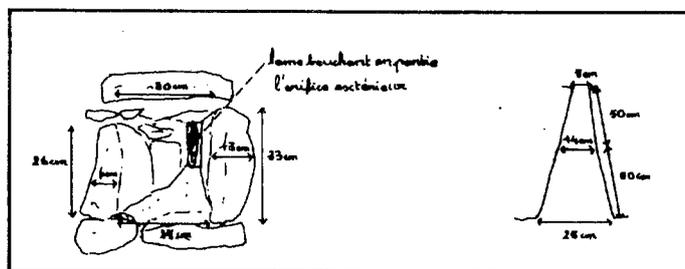
Représentation sans perspective.

Seules les meurtrières ont été dessinées pour ne pas surcharger le croquis. On trouvera au dessous les mensurations internes et externes de celles-ci, leur écartement et leur hauteur par rapport au sol.

DETAIL DE DEUX MEURTRIÈRES :



DESSIN ET PLAN DE LA N° 2.



DESSIN ET PLAN DE LA N° 3.

(suite de la page précédente) - ble. En entrant sous le porche à droite de l'escalier d'accès et appuyées perpendiculairement contre la paroi de droite sont visibles deux murettes espacées de 3,60 m et parallèles sur 4 m. Épaisses de 50 à 60 cm et hautes de 80 à 90 cm; les pierres sont disjointes et maladroitement agencées. Peut-être s'agit-il d'une construction plus récente que le mur d'enceinte....

GROTTE N° 4 -

COORDONNÉES - X = 597,50 - Y = 77,77 - Z = 500 m.

ACCÈS - L'entrée est située sur le côté gauche du porche de la grotte N° 3 à l'endroit où celui-ci rejoint le sol.

DESCRIPTION - Toute petite cavité s'ouvrant pour ainsi dire dans la grotte N° 3. L'entrée de 70 cm de haut sur 2,5 m de large se retrécit après 2m pour

former un passage bas de 50 cm sur 1 m. L'on débouche alors dans une salle d'une douzaine de mètres de long orientée SSW. Après deux mètres la salle s'élargit (3 m) et devient presque ronde. Une grosse colonne salie occupe le côté gauche. Le plafond est à cet endroit à 3,50 m. Immédiatement après, un ressaut de 70 cm et le sol calcifié remonte en pente douce jusqu'au fond. Les parois et le plafond vont ainsi en se retrécissant jusqu'à être de 1,7 m sur 1. Par une lucarne à gauche l'on peut apercevoir un boyau grossièrement perpendiculaire à la galerie et de 30 à 40 cm de large et rapidement impénétrable.

REMARQUE - Cette cavité a été l'objet d'un pillage de concrétions systématique. L'on peut voir de nombreuses bases de stalagmites en entrant sur la gauche à côté de la grosse colonne. Souvent visitée par les habitants de la région qui y ont fait et y font toujours des destructions et souillures diverses. Du temps de ma propre grand-mère (1900), il était de coutume quand l'on visitait les grottes, ce qui constituait la "grande" excursion de l'année pour les gens d'Alet, de ramener chacun sa petite collection de concrétions.

TOPOGRAPHIE - Spéléo Club de l'Aude - Henri Guilhem, Philippe Moréno -
Chaix, Double Décamètre - Mars 1982 .
Développement (DHP) = 15 m.
Dénivellation = - 1, + 4 m.

PREHISTOIRE -

Ces cavités n'ont pas toujours été le lieu sauvage qu'elles sont désormais et à une époque de la préhistoire des hommes les ont fréquentées et occupées. Voici le résumé d'études faites par différents préhistoriens.

D'abord quelques notes sur les fouilles de la grotte N° I (grand porche marqué grotte N° 3) par M. Jean Guilaine.

" Au cours de nos recherches dans cette cavité en 1963/64, nous avons mis à jour un volume assez important de charbons de bois. Notre sondage, situé contre la paroi juste en face de la petite entrée de la grotte, nous avait mis en évidence un important dépôt céramique chalcolithique typique du groupe de Véraza. Bien que dans le secteur où les charbons furent recueillis, des remaniements partiels étaient visibles, l'association charbon/poteries nous avait paru plausible. D'où notre désir de faire effectuer un "datage". Le résultat obtenu prouve qu'il y a eu soit contamination des charbons, soit, hypothèse plus vraisemblable, intrusion secondaire de ces derniers, liés dans ce cas à des feux postérieurs.

GIF 258 = 2580 + ou - 150 ans , soit 630 ans avant J.C.

Cette datation nous place au VII siècle avant J.C. en pleine période hallstattiennne. De fait la grotte a bien été fréquentée à cette époque puisque nous y avons mis à jour une pointe de javelot à pédoncule renflé, en bronze, typique d'un modèle se divulguant dans la région avec le groupe Mailhac I, mais se perpétuant ensuite pendant plusieurs siècles. L'on peut donc conjecturer que la flèche et les débris carbonneux sont sensiblement contemporains."

Nous publions maintenant de très larges extraits d'une étude sur le Vérazien ou groupe de Véraza (du nom du petit village situé à 1 km 600 au sud des grottes de Lavalette) qui vous montreront l'importance et l'intérêt de ce coin perdu des Corbières.

Le Groupe de Véraza et la Fin des Temps Néolithiques en Languedoc
et Catalogne par Jean Guilaine .

Le troisième millénaire avant le Christ est une phase capitale dans la Préhistoire de la Méditerranée et de ses marges. Le bassin oriental voit fleu-

rir un ensemble de brillantes civilisations qui, pour la plupart pratiquent déjà la métallurgie du cuivre et maîtriseront bientôt celle du bronze (Egée, Cyclades). En Méditerranée occidentale, l'effervescence n'est pas moins grande. De l'Italie péninsulaire jusqu'au sud de l'Espagne un renouvellement culturel se fait jour matérialisé par l'apparition d'éléments : progrès subits de l'architecture en dur et urbanisme naissant, pratique plus ou moins rapide de la métallurgie de l'or et du cuivre, divulgation des figurines religieuses, apparition de styles céramiques nouveaux comme en Italie du sud, en Sicile, en Andalousie, au Portugal, multiplication des variétés des parures et des bijoux, etc.

Les sociétés évoluent parallèlement. La vie s'organise de manière plus collective : les sépultures multiples (mégalithes, hypogées, grottes funéraires) traduisent une sensible mutation.

Par un fait curieux, au milieu du bouillonnement méditerranéen du 3e millénaire, vecteur d'idées et de techniques, les régionalismes s'accroissent fréquemment. A certaines grandes provinces du Néolithique moyen ou récent se substituent de moindres unités aux traits personnels assez vigoureux en dépit des échanges permanents qui s'effectuent entre groupes voisins. A partir de 2800-2600 B.C. on assiste en effet sur la façade méditerranéenne, à l'éclosion d'une série de cultures aux unités géographiques restreintes mais aux caractères originaux manifestes. De ce phénomène de régionalisation le Midi méditerranéen et les Pyrénées de l'Est portent témoignage : plusieurs de ces cultures s'y épanouissent.

Dans la province de Vézère occupe n'ait été réellement nombreux travaux pu ligné sa personnalité du Toulousain à l'ce complexe a joué de la civilisation. il devient le dra, en dépit de position avec l'aurore de dité et la



blématique de ces entités culturelles, le groupe une place intéressante. Bien que son identité perçue qu'à partir des années 60, d'assez bliés ou en cours de réalisation, ont souté et son extension. De l'Hérault à l'Est, Ouest jusqu'au pays de Barcelone au sud, é un rôle fondamental dans le déroulement Relayant le Chasséen au 3e millénaire, fonds culturel indigène qui se maintient phénomène de symbiose et/ou de juxtaposition des ethnies campaniformes, jusqu'à l'Age du Bronze. C'est dire la solidité et la permanence de ce substrat.

En abordant un bref historique des problèmes posés par le groupe de Vézère, qu'il nous soit permis de faire état de souvenirs dont certains remontent à plus de 20 ans. En 1955 nous avons découvert en Minervois quelques stations à outillage lourd et poterie grossière. L'identité de cet horizon se posait. L'idée nous vint d'une possible appartenance à un faciès des Pasteurs des Plateaux de M. Louis, venant compléter dans l'Aude et peut-être le Roussillon, les groupes alors en cours de définition en Languedoc oriental et en Basse-Provence. Quelques sites de plein air découverts par O. et J. Taffanel dans les environs de Mailhac corroboraient notre point de vue. Nous convenions d'une position chronologique pré-campaniforme avec construction probable des grands monuments dolméniques de la plaine de l'Aude. Il semble finalement que l'expression "groupe de Vézère" (mieux à notre sens que Vérazien) ait été acceptée dans la littérature malgré certaines lacunes dans le site-éponyme, en particulier la faiblesse des éléments lithiques ce qui est un phénomène assez général sur les sites de ce faciès.

A Vézère donc, dans les Corbières occidentales, au cours des an-

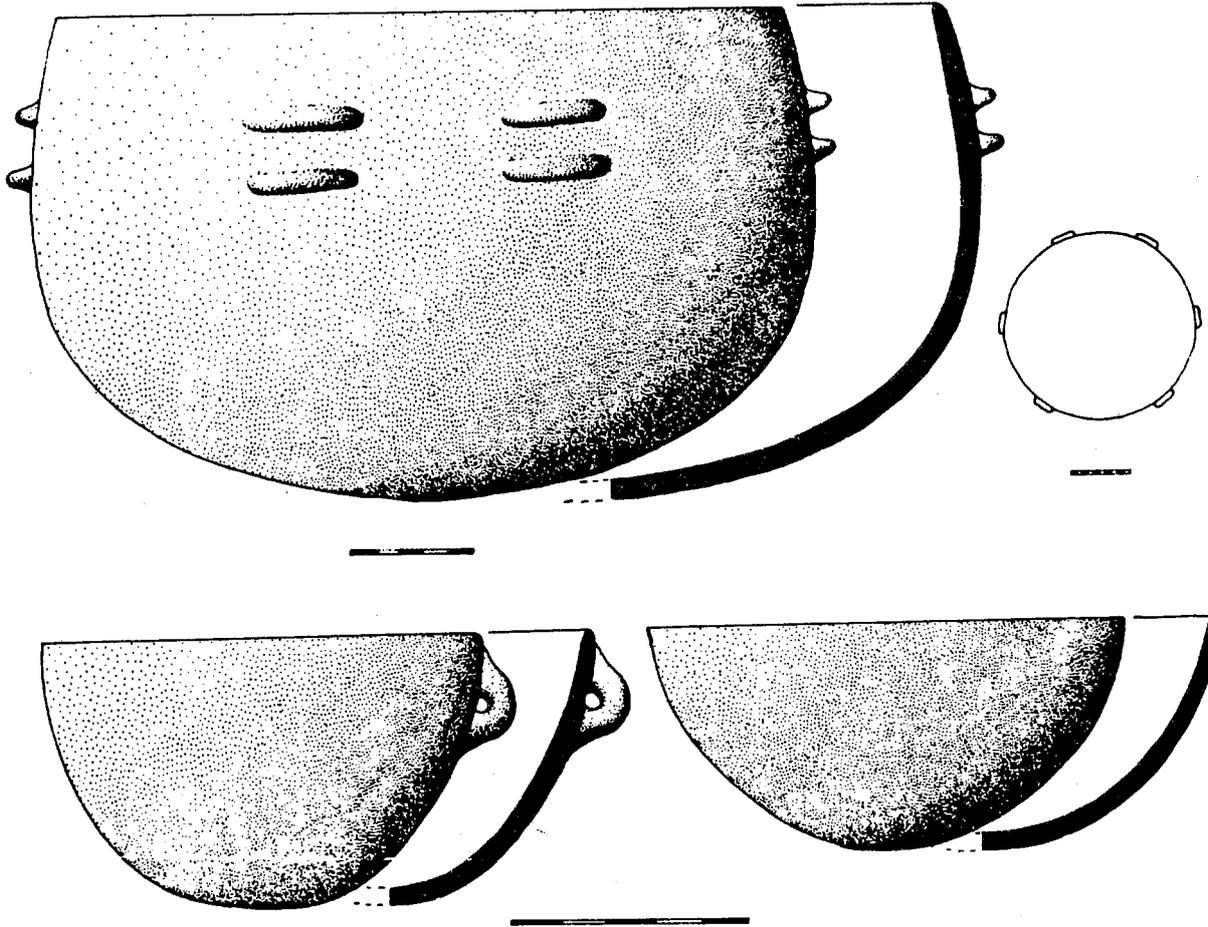


Figure 1 — Grottes de la Valette à Véraza (Aude) — Marmite à oreilles superposées et bols hémisphériques

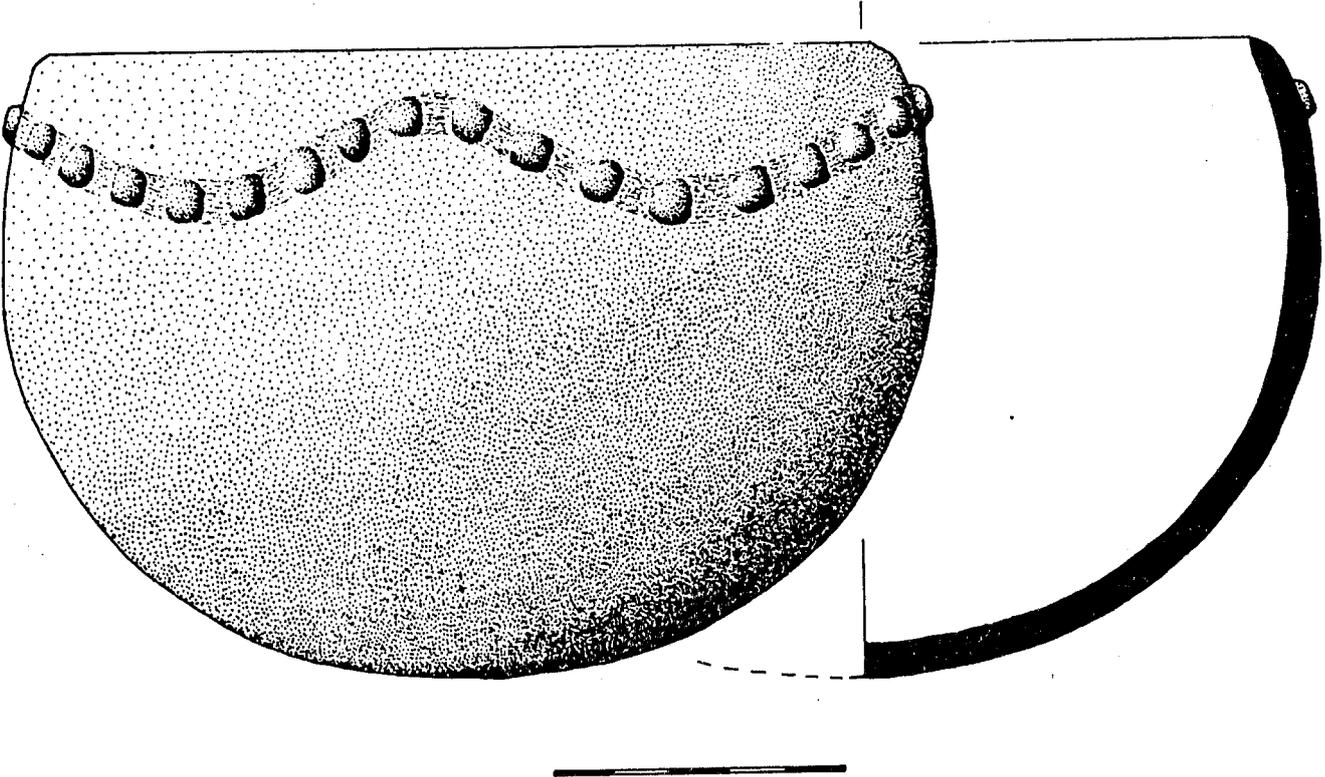


Figure 2 — Grottes de la Valette à Véraza (Aude) — Bol à décor de pastilles en relief

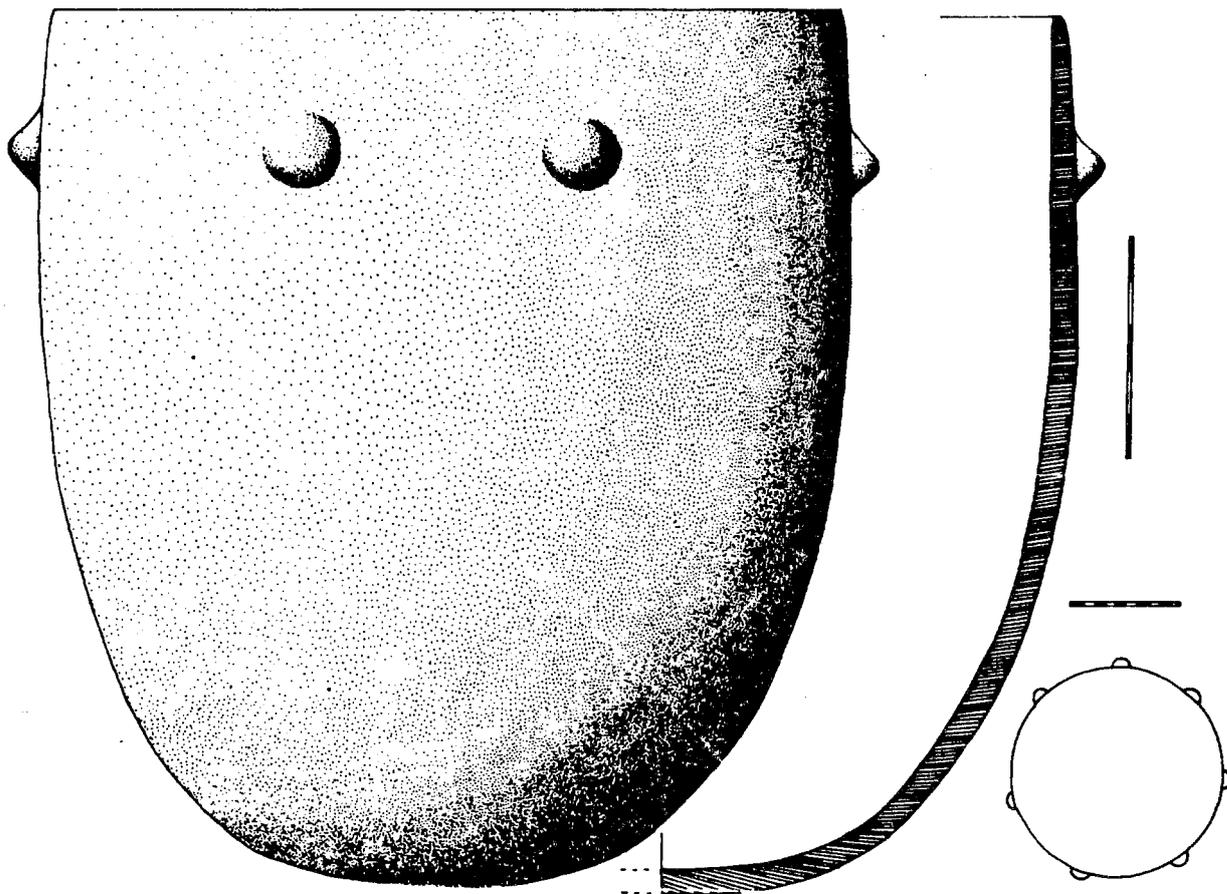


Figure 3 – *Grottes de la Valette à Véraza (Aude)* – *Vase cylindrique à couronne de mamelons*

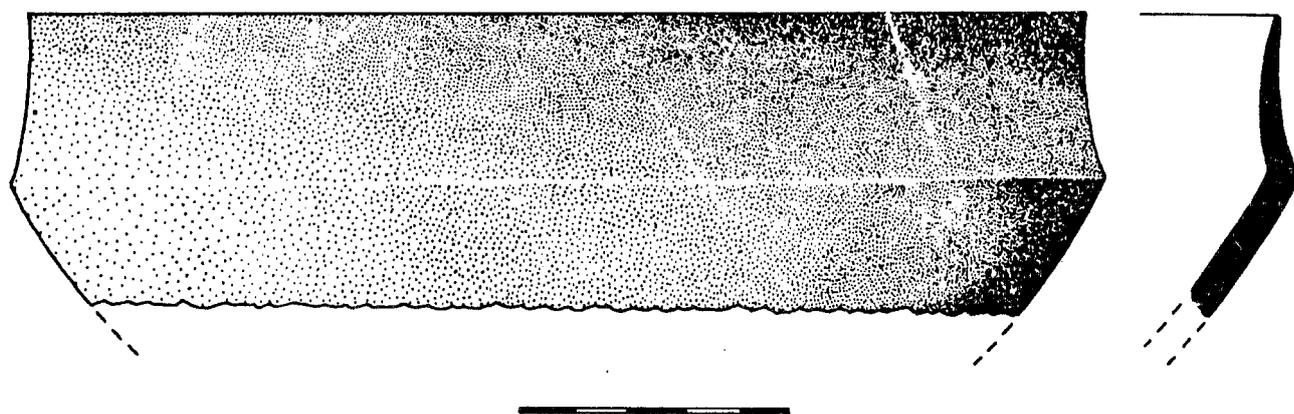


Figure 4 – *Grottes de la Valette à Véraza (Aude)* – *Ecuelle carénée*

nées 60, nous avons rencontré deux stratigraphies identiques ; l'horizon était coïncé entre du Chasséen et du Bronze ancien. C'était déjà une première sécurité encore que les problèmes de concordance avec les Campaniformes n'y soient pas solutionnés, ces derniers étant absents. Les formes céramiques fournies par ces recherches mettaient en avant les caractères suivants :

- petits bols à fond rond (cf. fig. 1)
- vases sphériques (cf. fig. 2)
- marmites à fond convexe ou écrasé (cf. fig. 1)
- jarres de forte taille
- écuelles carénées (carènes surtout hautes) (cf. fig. 4)
- vases à fonds plats se rattachant à des récipients tronconiques (fig. 5)

Les éléments plastiques et/ou ornementaux étaient :

- de petits tétons ronds (parfois disposés en couronne) (cf. fig. 3)
- des tétons forés
- des oreilles biforées
- des oreilles allongées
- des boutons ou des oreilles superposés (fig. 1)
- de petites anses trapues
- des cordons lisses, parfois superposés
- des pastilles en relief (fig. 2)
- de fines cannelures, parfois accentuées, parfois seulement visibles en lumière frisante (déjà au cours d'un sondage quelques années avant à la grotte des Chambres d'Alaric, Moux, Aude, nous avons rencontré cette variété de décoration et posé le rapprochement avec Fontbouisse) (cf. fig. 5 et 6).

Nous tenions donc là l'essentiel des styles céramiques du Vérazien complétés par une industrie lithique réduite à quelques lamelles et à des pièces sur silex en plaquettes dont une belle faucille. Dès lors un ensemble de travaux allaient préciser le contenu de cet horizon et sa spécificité, de nombreuses notes parurent.

Nous voudrions encore faire un petit tour en arrière pour tenter de montrer le chemin parcouru. En 1955, dans les synthèses du Néolithique dues par exemple à J. Arnal ou à G. Bailloud, la région comprise entre l'Orb et les Pyrénées ne peut guère présenter, sur la période qui nous occupe, que du matériel issu des sépultures dolméniques et des grottes sépulcrales. On y voit un grand complexe, dominé par les Campaniformes avec leur arsenal habituel. Or les recherches sur les habitats qui, de l'Hérault jusqu'aux Pyrénées, se sont succédées à partir de 1960 ont permis, surtout au plan de la culture matérielle, d'apporter de nouveaux matériaux valorisant largement le faciès vérazien au point que, de notre point de vue, ce groupe nous paraît beaucoup mieux connu, en dépit de graves lacunes, que d'autres faciès méridionaux, ~~dont~~ atlantiques ou septentrionaux dont nous tairons le nom. Certes beaucoup de problèmes restent posés.

— Qu'entend-on par Vérazien ? Faut-il conserver à ce terme une signification lâche, comme nous avons tendance à le faire, couvrant (un peu

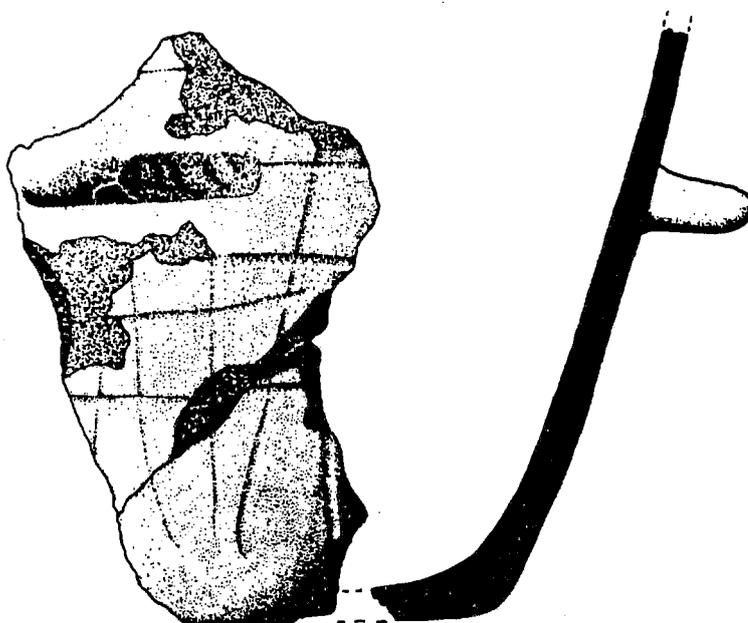


Figure 5 — Grottes de la Valette à Véraza (Aude) — Fragment de vase tronconique à décor de cannelures croisées

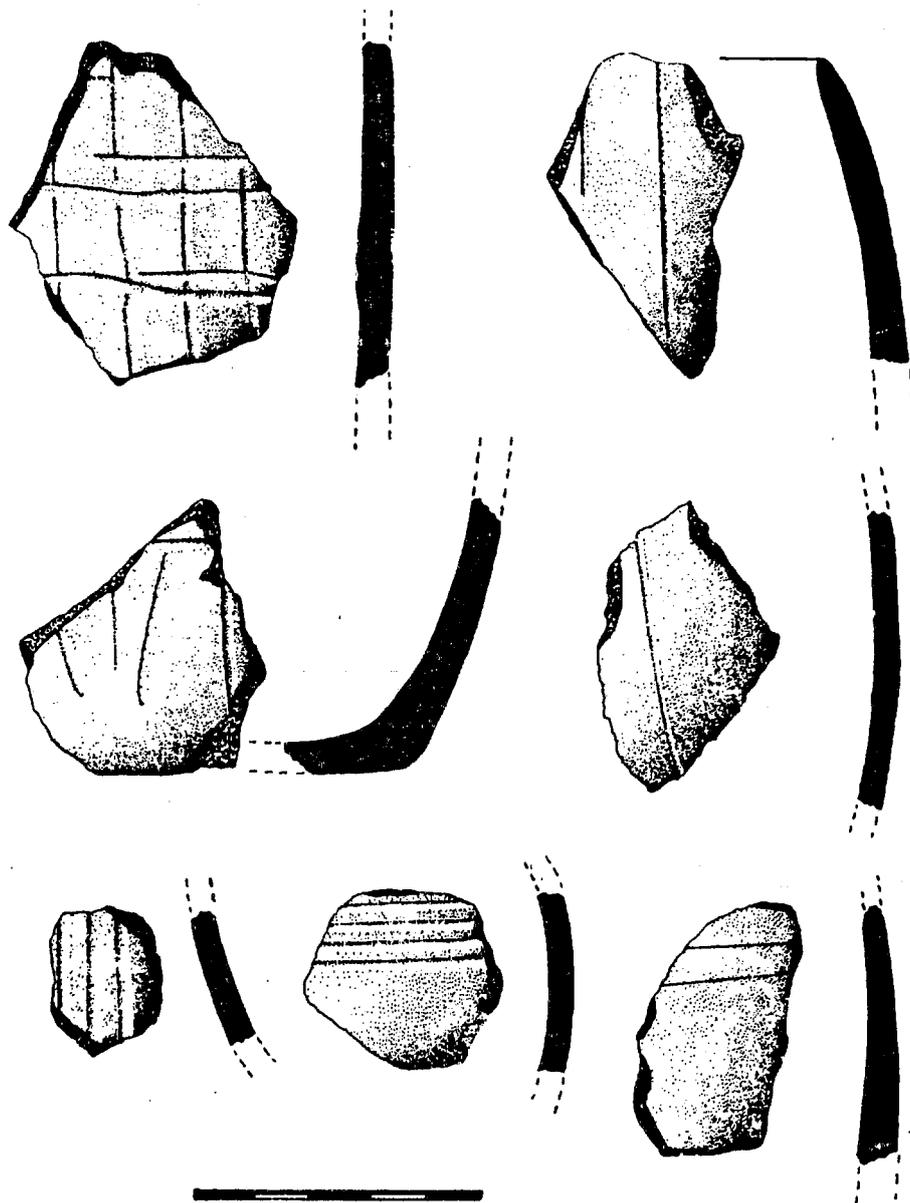


Figure 6 — Grotte de la Valette à Véraza (Aude) — Fragments de récipients à décor cannelé

comme la S.O.M.) une fourchette comprise entre -2700/2600 et -1800, soit du Néolithique final au plein Chalcolithique ? Ou donne-t-on à ce terme une signification beaucoup plus restreinte, limitée à la phase chalcolithique contemporaine du Campaniforme ? Dans cette deuxième alternative que deviendrait tout ce qui est antérieur au Campaniforme et répond bien à la définition du Vérazien (mamelons superposés, pots à cordons, etc.) ?

— Le matériel lithique, dominé par l'association haches polies-percuteurs-lamelles-flèches foliacées-faucilles n'est pas d'une originalité extrême. Mais ne peut-on en dire de même des cultures contemporaines ?

— Les habitats (grottes ou plein air) demeurent mal connus. En plein air notamment on rencontre souvent des fosses bourrées de pots et de vestiges divers. S'agit-il de fonds de cabanes ? Il est permis d'en douter.

— Le problème est encore plus complexe au niveau des sépultures. On n'en connaît guère de spécifiques tandis que, dans les dolmens, la poterie à cordons lisses (souvent un unique cordon) connue dans les groupes du Néolithique final-Chalcolithique précoce (Treilles, Saint-Pons, etc.) est présente. On pourrait y voir un aspect de la phase ancienne du Vérazien vers 2500 B.C. Mais, à la phase récente, pleinement chalcolithique, les vases à cannelures ou les marmites et jarres à mamelons superposés sont absents du mobilier des mégalithes, riches en campaniformes. On les connaît par contre dans les grottes sépulcrales du Narbonnais. Que penser de tout cela ? N'y aurait-il pas une explication ethnologique ? Dans ce cas la céramique vérazienne caractériserait surtout un faciès d'habitat et la céramique campaniforme surtout un faciès de sépulture, mais à l'intérieur d'un même ensemble. Pourtant quelques sites connus confèrent au campaniforme sa céramique commune spécifique qui semble bien différencier les deux groupes même si leur synchronisme est assuré çà et là.

— D'autres problèmes existent tel celui de la métallurgie ou celui des parures, très abondantes dans les sépultures multiples, mais dont les associations céramiques ne sont guère connues.

BIBLIOGRAPHIE -

J. Guilaine et Y. Solier - "types de flèches et de javelots en bronze de l'Aude et de l'Ariège" - 1966 - Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude - p. 79 .

J. Guilaine - 1980 - "Le groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne" - Editions du C.N.R.S. - p.I à IO.

Henri Guilhem .



PRESENTATION des CONCRETIONS de type

« COUPELLE »

1) LOCALISATION -

Ce type de concrétion a été identifié dans une cavité audoise dont nous tairons le nom afin que celle-ci ne soit pas victime d'un pillage effréné. Cette découverte est due au S.C.A et date maintenant de plus d'une dizaine d'années.

Les coupelles sont situées dans un réseau supérieur fossile de la cavité et plus précisément sur les bords de deux gours fossiles. Le plafond et les parois de la salle recèlent en maints endroits des concrétions de type "calcite" et "aragonite" dont la genèse a été étudiée par P. Cabrol dans sa thèse (CERGH Montpellier).

2) DESCRIPTION SOMMAIRE -

Aspect des coupelles

Les coupelles ont la forme d'une enveloppe de cône de révolution retourné sur lui-même, et dont l'angle au sommet est voisin de 30° . L'épaisseur de la concrétion est de l'ordre du millimètre sur les bords alors que la base de la concrétion est légèrement plus massive. Le diamètre des coupelles varie le plus souvent de 5 à 10 centimètres (quelques coupelles ont un contour elliptique mais le rapport du grand axe sur le petit axe n'excède pas $\approx 1,2$). Des mesures géométriques systématiques sur 10 coupelles ont été réalisées, mais aucune généralisation sur la géométrie des concrétions n'a pu être effectuée.

Ces cristallisations sont de couleur ocre-jaune et l'on dénote une succession de couches concentriques de teinte foncée et de teinte claire. Ces alternances sont probablement dues à des différences de solubilité des sels ferriques dans l'eau à différentes époques. Il est enfin nécessaire de souligner l'extrême fragilité de ces coupelles.

Aspect des gours

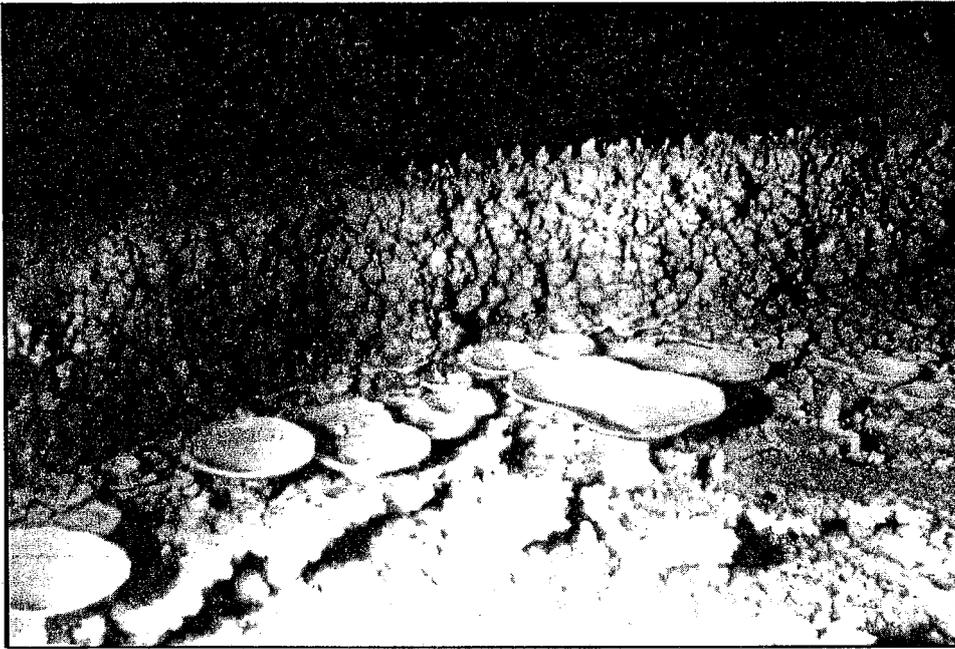
Gour n° 1

Ce gour ne recèle que quelques coupelles certes d'assez grandes dimensions qui semblent être de formation antérieure aux coupelles du gour n° 2.

Gour n° 2

Ce gour est de loin le plus intéressant puisque plusieurs dizaines de coupelles en garnissent les bords. Ce gour est fossile malgré la présence à certaines périodes de l'année d'une nappe d'eau superficielle dont la chimie ne doit pas avoir grand rapport avec celle des cristallisations de type coupelle. Des cristaux classiques de formation subaquatique tapissent le fond et les bords intérieurs du gour (rebords en pente douce).

C'est sur cette bordure que les coupelles ont pris naissance à des niveaux relativement différents. Par contre, on a pu observer 5 ou 6 traces de niveaux d'eau fossiles (toujours sur le rebord intérieur de la vasque calcaire) qui permettent a priori de rassembler les coupelles en 5 ou 6 classes en notant des similitudes de niveaux supérieurs entre certains groupes de coupelles et les traces signalées précédemment. Il serait intéressant de confirmer ce résul-



Les Coupelles.

Photo n° 79
(x 50) - B.

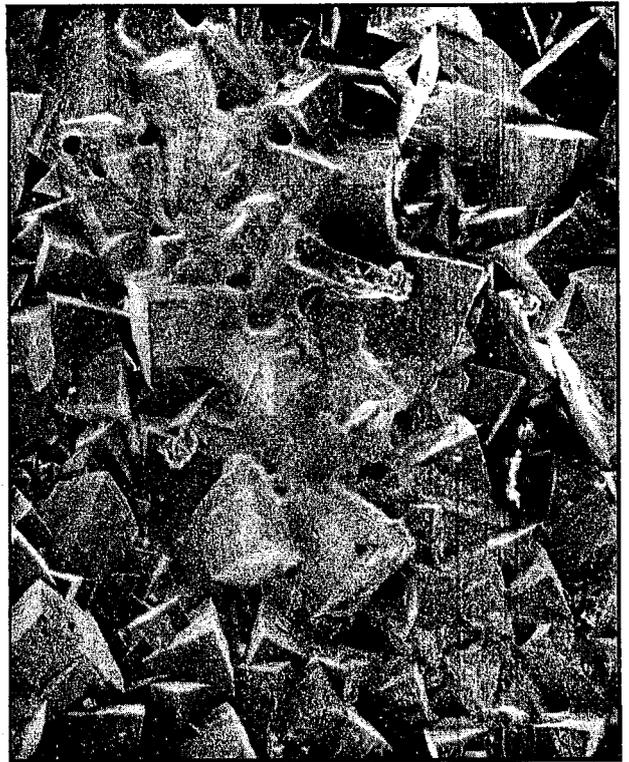


Photo n° 80
(x 150) - B.





Photo n° 74
(x 100) - A

Photo n° 75 - Détail de 74 -
(x 350) - A.



Photo n° 76 - Détail de 75 -
(x 1000) - A



tat à l'aide d'une petite lunette. A remarquer enfin que certaines de ces coupelles sont imbriquées les unes dans les autres par assemblage de 2,3,4...

3) SPECTROGRAPHIE -

D'après le graphique obtenu, les coupelles sont constituées de calcite assez peu magnésienne (chose qui n'était pas forcément évidente à l'oeil nu, même exercé).

Au cours d'une analyse chimique plus poussée, le fer n'a pu être dosé: il n'est donc présent qu'à l'état de traces.

4) PRISES de VUE au M.E.B. -

Il ne nous appartient pas d'interpréter ces clichés: c'est l'affaire des spécialistes. On peut quand même remarquer certaines figures de dissolution (A) et des phénomènes de diagenèse (B). Les rhomboédres sont particulièrement visibles.

Avant de faire appel au M.E.B (microscope électronique à balayage), j'ai essayé de faire quelques observations au microscope de métallographie (x 40, x 80) avec Pascal Lavoute (Département de physique de l'INSAT), mais ces recherches hasardeuses se sont avérées totalement infructueuses.

5) CONCLUSION -

Ces concrétions, lors de leur découverte, étaient uniques; elles sont encore aujourd'hui très rares et leur formation constitue visiblement une énigme pour les spécialistes.

P.Cabrol (comm. orale) pense qu'une étude poussée des microclimats régnant dans la cavité (utilisation de thermo-couples très précis) serait d'un très grand secours; d'après H.Roques (directeur du G.P.I de l'INSAT)(comm. orale), cette forme particulière de concrétion est due essentiellement à une cinétique des eaux spécifique (variations particulières du niveau de l'eau du gour dans le temps), le rôle des différents facteurs chimiques n'étant a priori que secondaire.

Il faut espérer que des études ultérieures conduites par des chercheurs permettront de donner des hypothèses de genèse de ce type de concrétion, et que des membres du S.C.A pourront "participer" en fonction de leurs connaissances à ces recherches.

Je remercie vivement M. Girou, enseignant à l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, et le technicien du laboratoire (Dominique), qui ont eu la gentillesse d'effectuer les analyses chimiques la spectrographie et les clichés au M.E.B.

André Capdeville et Alphonse Benne ont participé aux observations sur le terrain.

Jean-François Revel

- VIE FEDERALE - A noter sur vos tablettes... Réunion Secours et exercice Secours du CDS II dans la région de Narbonne les Samedi 5 Mars après-midi et Dimanche 6 Mars.
15e CONGRES NATIONAL F.F.S. pour le 20e anniversaire de la Fédération, une Manifestation Exceptionnelle et Solennelle les 21-22-23 Mai 1983 à HYERES (VAR).

- A VENDRE - Vends une paire de chaussures de montagne Galibier "Super guide", état neuf, non faites, pointure 38 , mise à prix : 400 F. S'adresser à la rédaction.

- LES POTINS - Signalons les départs (momentanés rassurez-vous!) de membres éminents du club. A savoir Alain Gouze, appelé sous les drapeaux et Alain et Anne-Marie Coste partis sous le soleil tunisien au titre de la Coopération, souhaitons leur de pouvoir assouvir leur passion et de contribuer à la connaissance des karsts tunisiens.

- BUREAU SCA 1983 - A la suite de l'A.G. du 5 Décembre 1982, le bureau du club a la composition suivante :

- Président: Bès Christophe . Vice-Présidents: Benne Alphonse et Enjalran Antoine . Secrétaire: Revel Jean François . Secrétaire Adjoint: Poulet Laurent . Trésorier: Marsol Pierre . Membres : Auriol André, Guilhem Henri, Lallemand Jean Michel, Gouze Alain, Esparbié Jean, Durand Malou, Gros André, Marty Alain, Capdeville André.

- BULGARES - Les 11 et 12 septembre derniers nous avons accueilli des spéléos bulgares dont le Vice-Président de la Fédération dans le cadre des échanges internationaux entre la Fédération Française et la Fédération Bulgare de Spéléologie, ils étaient accompagnés par Marcel Meyssonier Directeur Technique National et un apéritif d'honneur leur fut offert à la Base de Trassanel. Ils visitèrent ensuite avec enchantement les grottes de Trassanel et de Cabrespine. Cette rencontre fut des plus amicales et les contacts amicaux établis à cette occasion débouchèrent sur le souhait de voir des spéléos au-dois en Bulgarie. Que ceux qui sont intéressés se fassent connaître.

- VIE DU CLUB - Nous vous rappelons que les réunions hebdomadaires du club se tiennent tous les vendredis (sauf le premier vendredi de chaque mois où a lieu la réunion mensuelle à la MJC) à partir de 21 h. au local du club, rue du Pont-Vieux. On y discute des sorties (préparation, résultats, etc....) de la spéléo, on y emprunte et on ramène le matériel, on aménage le local, etc....
Il a été décidé de relancer le système des sorties mensuelles permettant aux membres dispersés de se retrouver, tous les membres actifs et ceux qui le désirent en seront informés par courrier.

- ARTICLES - Nous attendons les articles pour le numéro 6 aux dates suivantes : articles tapés (penser aux marges = 2 cm et à la place pour les titres et sous-titres) avant le 20 Mai 1983 et les articles manuscrits avant le 1er Mai. Soyez dans les délais.

- BIBLIOTHEQUE - Le stock d'ouvrages du club, jusqu'ici inconsultable pour la majorité d'entre vous sera bientôt disponible à tous. Pour cela notre secrétaire-adjoint s'est attelé à la rude tâche du recensement des publications et de la mise en fiches, d'autres membres s'occupent de fabriquer une bibliothèque. Mais il a été constaté que certains ouvrages faisaient défaut ce qui est préjudiciable

à tous . Aussi si vous trouvez ou possédez des ouvrages du club, nous vous demandons gentiment de les rendre afin que tout le monde puisse en profiter. Les emprunts se feront toutes les semaines lors des réunions au local et seront notés sur un registre, les livres devront être rendus dans les quinze jours suivants pour le bon fonctionnement de la bibliothèque.

- CAMPS - Un camp spéléo est prévu par le club sur la région de Missègre pendant les vacances de Pâques, les dates ne sont pas encore fixées (renseignez nous aux réunions ou en téléphonant au président (47-13-15) mais les objectifs seront : désobstruction , investigations poussées dans certaines portions et coloration du ruisseau dans l'Aven de l'Etable (-176 m) - Topo et désob. si possible de l'Aven du Bois d'Ournes (-85 m) - Visite complète de l'Aven de la Galine et topo (-90 m) - Topographie du Trou du Moulin à Bouisse - Re-visite de certaines cavités en vue de nouveaux passages à découvrir. - Prospection . L'accueil se fera à Missègre où un local couvert sera mis à notre disposition par la Mairie que nous tenons à remercier ici. Venez donc avec nous découvrir ce karst attachant et prometteur. Cet été le club plantera les tentes aux Posets (Pyrénées Centrales Espagnoles) pour terminer l'exploration du Pozu Loulouna (- 480 m) et continuera par des recherches sur le massif du Cotiella et peut-être du Turbon. Les personnes intéressées sont priées de se faire connaître en vue de trouver une date convenable au plus grand nombre.

PUBLICATIONS du SPELEO CLUB de l'AUDE



- LO BRAMAVENC - Bulletin semestriel paraissant fin juin et fin décembre. Numéro I épuisé . Sommaires des numéros 2, 3, 4 envoyés sur demande. A commander à Christophe Bès (25 F. le numéro, franco de port).

- TRAVAUX DU SPELEO CLUB DE L'AUDE - Publication non régulière .
Numéro I - Région de Missègre (1976) - Epuisé.

Numéro 2 - Région de Citou/Cabrespine - 1978 - 52 pages. Préface - Introduction - Géographie - Géologie - Hydrologie - Liste des Cavités - Description détaillée de 45 cavités, 29 topos . Cavité la plus longue: 440 m, la plus profonde: - 45 m. Bibliographie - Conclusion et remerciements . 15 F. le numéro franco de port.

- TRAVAUX DE LA MINE DE RIEUSSEC -

Fascicule de 35 pages relatant l'histoire, les aspects géologiques et les travaux entrepris dans cette mine. Epuisé .



Pour la cinquième année consécutive, notre club s'est associé au Spéléo Club de la Faculté d'Orsay (SCOF) pour poursuivre les recherches spéléologiques entreprises par ce club depuis 1972 dans le massif occidental des Picos de Europa (I). A l'instar des précédentes, cette expédition commune bénéficiait du patronnage de la Fédération Française de Spéléologie.

Cet article n'a pas la prétention de relever de façon exhaustive tous les faits, gestes et découvertes qui se sont produits durant le camp. Il se propose de relater rapidement le déroulement de l'expédition, de dresser un bilan succinct des travaux effectués dans ce secteur et d'en tirer des conclusions pragmatiques pour l'avenir. Un rapport plus substantiel, rédigé conjointement, paraîtra prochainement et sera disponible au siège de chacun des deux clubs.

DEROULEMENT DE L'EXPEDITION :

L'expédition 1982 s'est déroulée dans l'amphithéâtre d'Ozania (I) durant quatre semaines : du dimanche 11 juillet (arrivée des premiers carcassonnais) au samedi 7 août (départ du petit groupe restant). Seulement trois membres du club sont restés après la fin juillet en compagnie de six personnes du SCOF. Comme l'an passé, l'expédition a été de style lourd (presque himalayenne!...) puisque pas moins de 33 membres la composaient, abstention faite de la pléthore de gamins (7) omniprésents au camp de base. Le nombre élevé de participants a encore aggravé les problèmes endémiques d'approvisionnement en produits frais et de rotation des spéléos entre les divers camps. Le SCA était représenté par 9 personnes (2) auxquelles se sont joints Philippe Géraud de la SSP (Société Spéléologique du Plantaurel), Jean Pierre Lucot du groupe TAMS de Narbonne (Techniques Alpines en Milieu Souterrain) ainsi que Pierre Barbaste, frère de Geneviève Guiraud. Deux autres clubs (Spéléo Club de Souillac, Association Spéléologique Cigaloise) ont participé au camp sous l'étiquette SCOF.

La persistance d'un temps très médiocre (à peine un jour de beau temps sur trois) a été une des constantes de cette année et a particulièrement affecté le moral du groupe. La mise en train a été très

longue et ce n'est qu'après une dizaine de jours que les gens se sont enfin donnés à fond. Mais pour une majorité d'entre eux il ne restait plus que quelques jours pour s'arronter. Malgré cela, les résultats de l'année 82 sont très honorables et motivent déjà une nouvelle incursion dans ces magnifiques montagnes d'Espagne.

Examinons plus en détail les différents travaux effectués, dans l'ordre chronologique de leur réalisation :

FP 151 : C'est le premier gouffre à être équipé à partir du 18 juillet (soit plus d'une semaine après l'arrivée des premiers spéléos, un record !... digne du Guinness Book.). En 1981, nous nous étions arrêtés à - 275 m devant une étroiture aquatique. Plusieurs séances de burinage ont été nécessaires pour lui donner un profil plus "humain" et progresser de quelques mètres. Un nouveau détour minéral bloque temporairement la progression (22/07). Une tentative d'élargissement du conduit permet de constater amèrement que la suite est encore plus étroite (24/07). Grosse déception de l'équipe et premiers accros sérieux aux combinaisons dans les méandres tortueux de cette cavité.

FP 138 : Déjà exploré en 80 et 81, le gouffre fait partie du système FP 138-FP 119 qui détient actuellement le record de profondeur de l'amphithéâtre d'Ozania avec - 640 m. Le gouffre était la pierre d'achoppement de l'expé 82 et n'a pas failli à sa réputation (très mauvaise aux yeux de certains) de gouffre difficile. Cette réputation, d'ailleurs, est loin d'être usurpée. Si les puits sont spacieux et toujours magnifiques, il en va tout autrement des méandres qui les séparent et y donnent accès. Ceux-ci ont des dimensions beaucoup plus modestes (quel euphémisme !). Le méandre "all free" en est l'archétype parfait. La combinaison de quatre facteurs (étroitesse, humidité, longueur, ventilation) anodins lorsqu'ils sont pris séparément, rend ici le passage complètement "dément". Plus d'un n'a pu franchir l'obstacle qui, à sa manière, exerce une véritable "sélection naturelle". Pour réduire encore davantage l'envie déjà bien mince d'en poursuivre l'exploration; lors de la première séance d'équipement (19/07), le gouffre connut une crue "titanesque" consécutive à un orage d'une rare violence en surface, qui bloqua les deux équipes engagées durant plus de 12 h. Après cela, encore plus rares furent les candidats tentés par l'aventure dans le FP 138.

Et pourtant la moisson de "premières" a été abondante. Plusieurs centaines de mètres de galeries ont été explorées dans l'amont du système. Cet amont est constitué d'un complexe vertical de trois galeries étagées sur plus de 100 m de hauteur, se dirigeant vers le SSE. Arrêt sur un siphon dans la partie active (amont de la Rivière de la Blanquette du FP II9), sur un rétrécissement de fissure dans la Galerie du Solitaire longue de 370 m et sur un ressaut non descendu faute de temps dans le fossile supérieur (voir planches topos ci-jointes). Déjà les regrets de ne pas avoir descendu ce ressaut nous assaillent. N'est-il pas en effet possible de shunter la fin de la Galerie du Solitaire en continuant le fossile supérieur ? Avis aux amateurs !

Le développement total (topo + non topo) du système I38-II9 passe à 4021 m pour une profondeur inchangée de - 640 m.

De plus une expérience de traçage à la fluorescéine (rendue possible grâce au concours du Professeur Fernando Pendas, de l'Institut des Mines d'Oviedo) de la Rivière de la Blanquette a été couronnée de succès. Jeté le 22 juillet à - 390 m, le colorant est ressorti le lendemain à la cascade de Fuente Prieta (I), prouvant ainsi avec "éclat" la liaison inattendue du système avec cette exurgence. Cette réussite rend plus douteuse encore la coloration effectuée en 1978 dans le Pozo Cebollada (I) dont les résultats (contestés à leur parution) indiquaient cette sortie d'eau comme exutoire du gouffre et relance l'intérêt d'une nouvelle coloration dans ce gouffre afin de mieux cerner les bassins d'alimentation des résurgences de l'amphithéâtre.

Avec la poursuite de l'exploration de ces deux cavités, le programme prévoyait d'effectuer une descente dans le FP I53 (I) pour examiner un départ entrevu à - 250 m. La lassitude envers les trous connus associée à la découverte de gouffres prometteurs en altitude firent que d'un commun accord, tout le monde abandonna toute velléité d'investir cette cavité. Tandis qu'une poignée d'irréductibles terminait d'user leurs combinaisons élimées dans le I38, une partie du groupe avait reporté son effort sur la prospection de zones situées au-dessus du camp d'altitude sur les bords du Jou Luengu (I). Le travail allait s'orienter dans l'exploration de cavités à peine reconnues l'an passé (FP I70, I83) et de cavités nouvelles parfois très intéressantes (FP I75, I77, I86).

FP 170 :

Découvert en 1981, le gouffre est exploré cette même année en technique légère de prospection jusqu'à - 55m. Repris à partir du 26 juillet, il est rapidement équipé et après 245 m de descente tout schuss dans de

magnifiques puits (P 17, I8, I9, 47,28, I5, I5, I7, 30) entrecoupés de méandres "confortables" (enfin retrouvés), les équipes butent sur un chaos de blocs dans la grande salle terminale (70 x 40 m) à - 290 m (03/08). Le dossier de cette cavité est loin d'être clos car beaucoup de départs restent à voir : bas du puits d'entrée, méandre à - 230m, méandre menant dans la salle terminale

FP 183 :

A deux pas du FP I70, nous explorons en une seule sortie le FP I83 (25/07), très semblable à celui-ci sur le plan morphologique (puits et méandres spacieux). Creusé au profit d'une faille parallèle à celle qu'emprunte le FP I70, le FP I83 prend une direction totalement opposée celui-ci. Une succession de puits (R 6, P I6, P 22, P 22, P I2, R 3, R 5) séparés par des tronçons déclives amènent au sommet de la dernière verticale vraiment magnifique de 60 m (I5 x 5m). Un dernier ressaut permet d'atteindre le terminus de cette cavité obstruée à la côte - I62 m par des éboulis.

LES NOUVELLES CAVITES DE L'AMPHITHEATRE :

I8 nouvelles cavités sont venues s'ajouter aux 7I déjà répertoriées. De nombreuses équipes ont ratissé les lapiazs qui bordent le Jou Luengu (I) entre I900 et 2I00 m d'altitude. Bénéficiant d'un très faible enneigement pour la saison, nous avons pu explorer des cavités d'ordinaire colmatées. La plus importante est sans nul doute le FP I86, déjà connue et explorée jusqu'à - I80 m par le S.C.A.L. (Spéléo Club Alpin Languedocien) en I975 et I976 et poursuivi au delà de ce terminus. Nous traiterons ce gouffre plus loin. Deux autres gouffres dépassent I00 m de profondeur. IL s'agit du FP I75 et de la Sima Sylvia (FP I76, I77, I84).

FP 175 :

Découvert le 24 juillet, le gouffre, creusé au détriment d'une faille oblique (P 35, R 5), méandres à banquettes remontantes, (P 27, P I9) se termine à - I06 m sur un retrécissement infranchissable de méandre.

SIMA SYLVIA :

La Sima Sylvia comporte trois orifices dont un double très spectaculaire (40 x 20 m), le FP I77 . Les deux autres entrées, le FP I76 et I84, situées à I5 m de la première , sont de simples trous percés comme à l'emporte-pièce à la surface du lapiaz. Ce gouffre est un véritable piège pour la neige qui, en profondeur, se transforme en glace luisante . Les trois entrées jonctionnent à - 65 m au sommet d'un P 30 tapissé de sta-

lactites de glace. Une petite plate-forme surplombe la verticale suivante profonde de 35 m (très belles coulées de glace) aboutissant sur un névé. Un dernier puits de 10 m entre neige et paroi permet de toucher le fond du gouffre à - 145 m.

A la fois séduits et subjugués par le charme intense et très discret qui émane de ce gouffre, les explorateurs l'ont aussitôt baptisé la "Sima Sylvia" en souvenir d'une personne exquise à laquelle ils dédient ce court poème :

A ton image Sylvie
 Ce gouffre est le plus beau
 De tout l'amphithéâtre
 Mais aussi le plus froid
 Et pour aller plus avant
 Il faudrait le réchauffer .

Plusieurs cavités de ce secteur parmi celles fichées, n'ont été reconnues que très superficiellement et réservent peut-être d'étonnantes surprises aux prochains visiteurs. C'est le cas du FP 173, descendu jusqu'à - 50m dans lequel une étroiture défend la suite composée d'un puits d'une quarantaine de mètres. Le FP 174, descendu en escalade jusqu'à - 40 continue au delà, il faut juste revenir avec un bout de corde. Le FP 187 et 188, proches voisins ont eux aussi été simplement descendu en escalade, le premier sur 30 m, le second sur 20 m, dans les deux cas, la suite est évidente.

FP 186 ou SIMA de La MAZADA :

Comme indiqué précédemment, ce gouffre a reçu la visite des membres du SCAL en 1975 et 76. Ceux-ci s'étaient arrêtés sur un névé à la cote - 180 m. A cause du faible enneigement général provoqué sans doute par les pluies incessantes tombées depuis le printemps (seul point positif à leur actif), ce névé avait substantiellement fondu lors de la revisite de la cavité, les 28 et 29 juillet, par une équipe très inspirée.

Parvenus à ce terminus, les deux spéléos constatent avec grand plaisir que le passage qui avait arrêté le SCAL est débouché. Faute d'amarrages, ils ne peuvent répondre à l'appel de l'inconnu. Le suspens est maintenu jusqu'au 31 juillet où, revenus avec "moulte" matériel, ils peuvent s'adonner aux joies de la découverte. A - 250 m, ils débouchent dans une salle déclive obstruée par le névé du dernier puits (Salle du Puisard) et remontent un long éboulis terreux (le Terril). Un P 40 les ralentit un instant et parvenus dans une salle super ébouleuse (Salle de la Dérobade) à court de cordes, ils entrevoient la continuation qui est évidente. Après deux jours de mauvais temps, une nouvelle équipe fonce dans le trou avec mission de faire

une dernière pointe et de déséquiper au retour. Une grande descente en long de faille l'amène à un vaste chaos dans lequel, après quelques recherches, elle trouve la suite. Après une série de verticales (P IO, R 4, R 3, P 5, P IO), l'équipe débouche dans un méandre actif (5 l/s) qu'elle suit sur 160m avant de s'arrêter devant une obstruction de blocs à - 345 m (03/08).

Cette cavité a été explorée après le départ de la majorité des membres du club et l'on doit cette remarquable réussite à l'effort opiniâtre des parisiens.

La situation du FP I86 (à l'extrémité de l'amphithéâtre et à 2090 m d'altitude) justifie tous les espoirs. Une coloration permettrait de savoir si la circulation rencontrée est encore en amont de la résurgence de Réo Molin (I) (alt. 900 m) ou si, au contraire, elle se dirige vers le Rio Cares (I) (résurgence vers 600 m) ou plus modestement vers le Rio Jungunia (I) (petites résurgences entre 1400 et 1600 m). Il va s'en dire que la Sima de la Mazada sera le principal objectif et centre d'intérêt de la prochaine expédition.

LES AUTRES CAVITES :

Des conditions exceptionnelles de basses eaux dans la retenue du barrage sur le Dobra (I), situé en amont du camp de base à environ 900 m d'altitude, ont rendu possible la reconnaissance de la résurgence de Réo Molin (RM IOI), normalement noyée sous 10 m d'eau, qui est l'exutoire prouvé d'une partie de l'amphithéâtre d'Ozania. Les eaux émergent préférentiellement par une faille subverticale dont les parois sont distantes d'environ 80 cm, avant de se jeter dans un bassin artificiel (datant probablement de l'époque de la construction du barrage). Bien que peu engageante, la résurgence devrait être plongeable.

8 m au-dessus de cette sortie d'eau, nous avons entamé la désobstruction d'un porche au fond duquel on peut entendre le grondement caractéristique d'une eau qui s'écoule. Le temps nous manqua pour achever ce travail. Il sera peut-être possible d'accéder par ce moyen au réseau de la résurgence RM IOI sans avoir à plonger ! ...

Deux autres exurgences appartenant au même réseau hydrologique que RM IOI ont été découvertes ; la première (RM IO2), impénétrable, sise à une vingtaine de mètres en amont de celle-ci, a un débit d'environ 20 l/s et est habituellement enfouie sous quelques mètres d'eau. La seconde sourd d'une trémie 80 m plus loin.

En outre une équipe, munie du matériel idoine (cambi néoprènes, masque et tuba), a terminé l'exploration de l'exurgence de Los

Ablanedos (RM IO4) que nous appelions abusivement entre nous "résurgence des Anglais". Long d'une centaine de mètres, le conduit parfois très aquatique mène devant un siphon qui plonge jusqu'à - 2 ou 3 m et oblique sur la droite. Située sur la rive gauche du Dobra, cette sortie d'eau est indépendante de notre zone de recherches.

Une dernière cavité, la Cueva de Las Chiquas (RM IO5) a été découverte 15 m au-dessus du lit du ruisseau, à environ un kilomètre en amont de Réo Molin. Les éléments féminins du groupe se sont fait un plaisir d'explorer plus de 200 m de galeries où des traces de mise en charge sont visibles jusqu'au plafond. Un puits remontant les a arrêtées. A revoir....

CONCLUSION :

" Malgré un certain malaise dû en grande partie au mauvais temps mais peut-être aussi à la lassitude des spéléos pour du "déjà vu", le bilan de l'expédition, crû 1982, est finalement satisfaisant...."

Voici comment débute la conclusion du rapport de l'expédition 82 dans les Picos. Malgré son caractère passe-partout (diffusion internationale oblige), elle résume parfaitement la situation. On peut en retirer les deux mots clefs : malaise et lassitude, que nous allons essayer d'expliquer plus en détail.

La lassitude envers les cavités connues, qui pour certains étaient visitées pour la troisième année consécutive, est facilement compréhensible. Nous avons été victimes de notre assiduité ainsi que de notre "éthique" qui nous dicte d'achever un gouffre avant d'explorer le suivant. Une pause d'un été suffirait à la résorber.

Le mot malaise pose un problème plus délicat à résoudre car il affecte en premier lieu notre sensibilité individuelle. Le grand rêve d'un seul et même groupe vivant en osmose parfaite durant le camp est resté une utopie. Les différences sociales et culturelles entre les participants, au lieu de s'atténuer au fil des expéditions, n'ont fait que s'exacerber. L'actuelle remise en cause de notre collaboration "originale" avec le SCOF en est le symptôme le plus évident. A ce propos, je me permettrais de faire une remarque tout à fait personnelle. A mes yeux, cette remise en cause n'est qu'un faux problème qui masque des difficultés de compréhension et de communication entre des individus de milieux différents (qui se caractérise par le refus de la reconnaissance du droit à la différence de l'"autre"). J'en veux pour

SI/

conduites forcées

- 640 m

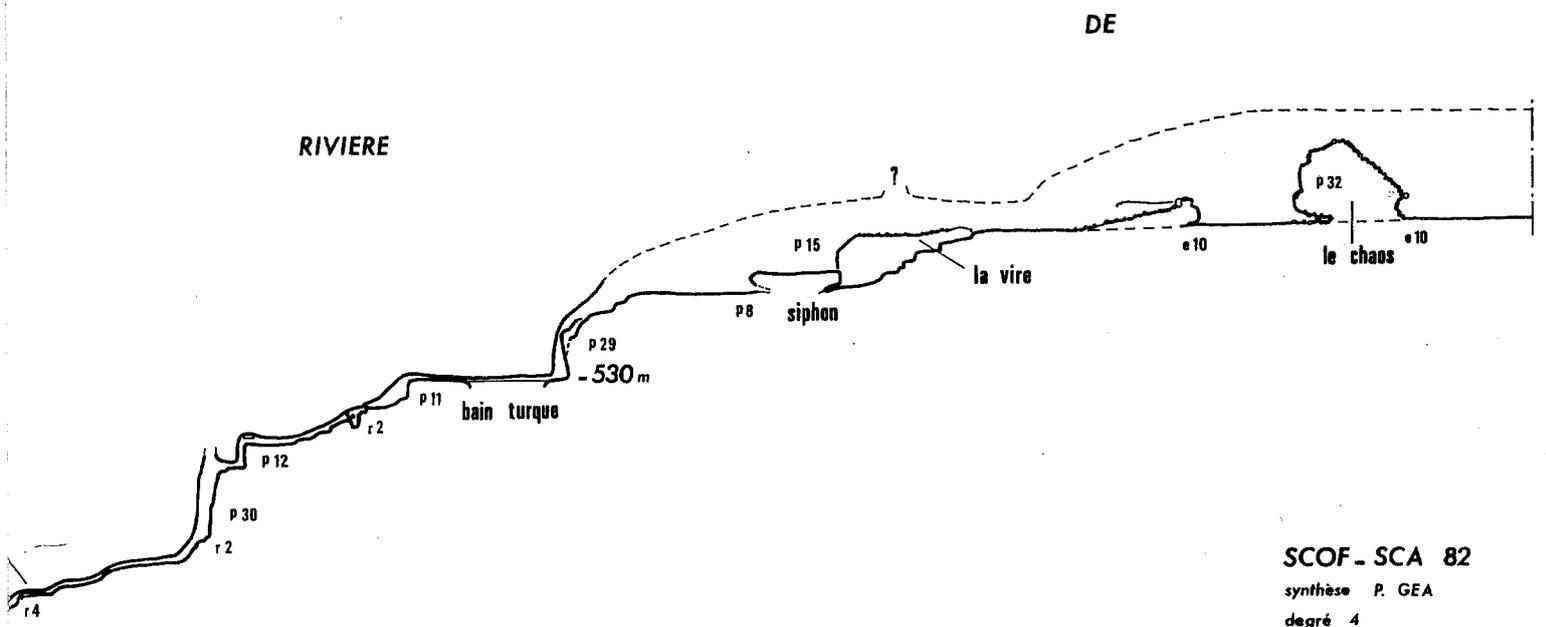
p 6
siphon

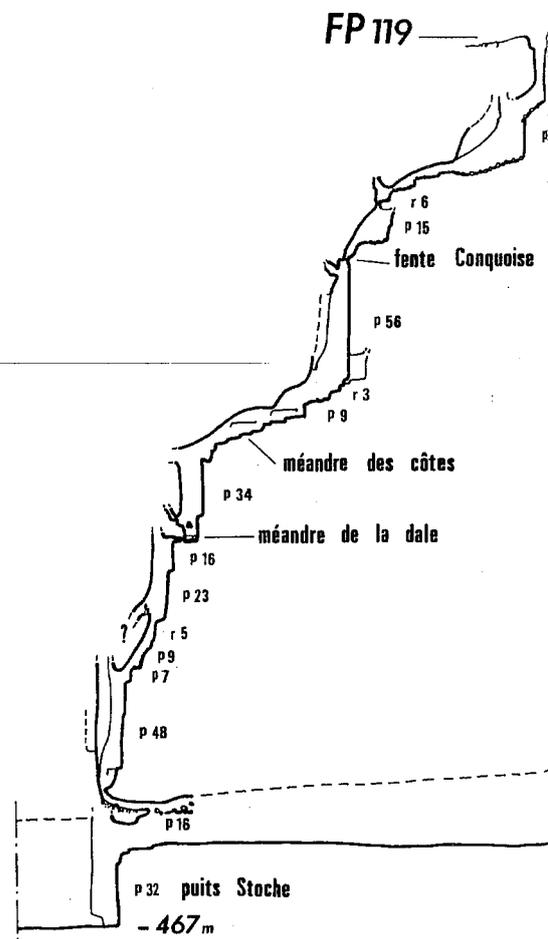


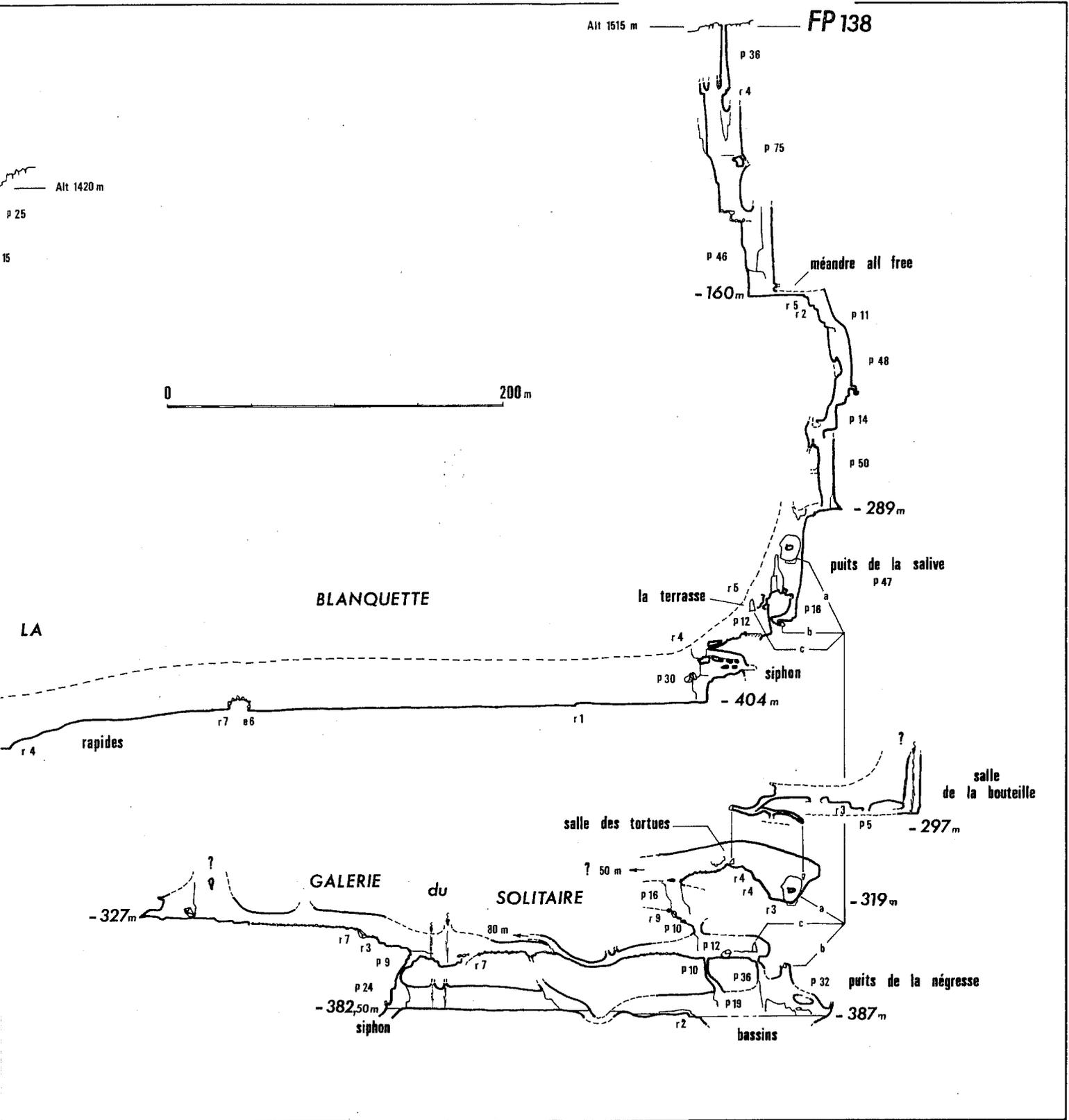
MA DE LOS GORRINOS - SIMA PRADO LA FUENTE

FP 138 - FP 119

coupe développée suivant les axes principaux







exemple le fait que nous avons participé à plusieurs reprises à des expéditions d'autres clubs sans que jamais ce problème de collaboration n'apparaisse.

Serait-il honnête de poursuivre la collaboration avec le SCOF si aucune amélioration sensible des mentalités n'est produite?...

Patrick Géa .

- (1)- Se reporter à l'article "Une Montagne Magique....Les Picos de Europa - in Lo Bramavenc N° 3 - p.34 à 69 .
- (2)- Liste des participants : Christophe Bès, Alain Calvayrac, Patrick et Michelle Géa, Jean et Geneviève Guiraud, Philippe Moreno, Patrick Perez, Dominique Thonier .

ERRATUM :

Dans le compte-rendu d'activités pour 1981 paru dans Lo Bramavenc N° 4 page IO et II, nous avons omis de signaler que l'expédition aux Picos était organisée conjointement avec le S.C.O.F. et patronnée par la Fédération Française de Spéléologie, nous nous en excusons auprès des lecteurs et de nos amis parisiens. Les lecteurs avertis avaient sans doute fait la rectification eux-mêmes et il n'y avait croyez-le, aucune mauvaise intention de notre part, notre rapport d'activités étant très fourni par ailleurs .

DIFFUSION DE CE BULLETIN .

Outre les auteurs des articles, ont reçu ce bulletin N° 5 à titre gracieux ou d'échange, les organismes et personnes ci-dessous :

- Fédération Française de Spéléologie ; Comités Régionaux de Spéléologie Languedoc/Roussillon et Midi/Pyrénées.
- Conseil Général de l'Aude ; Direction Départementale Temps Libre Jeunesse et Sports de l'Aude.
- Municipalités de Cabrespine, Carcassonne, Citou, Missègre, Sallèles-Cabardès, Trassanel et Villeneuve-Minervois.
- Société des Mines de Salsigne.
- Bibliothèque Nationale ; Bibliothèque de Carcassonne ; Bibliothèque FFS ; Fichier CDS II .
- Union Internationale de Spéléologie.
- Anne Oldham (Current Titles in Spéleology)- Grande-Bretagne.

- Spélé-Oc .
- Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude.
- Société Spéléologique du Plantaurel (Aude) - Entente Spéléologique du Roussillon (P-O) - C.D.S. 30 - Spéléo Club de Périgueux (Dordogne) - Spéléo Club Orsay Faculté (Essonne) - G. S. CAI Bolzanetto (Gênes, Italie).
- Michel Mora (Perpignan).
- Charles Bourély, Architecte Départemental (Carcassonne).



- POUR L'EFFECTIF DU CLUB NOUS AVONS DES CAVITÉS UN PEU JUSTES.
- OUI. IL DEVIENT URGENT DE REPRENDRE LA PROSPECTION DANS LE COIN.