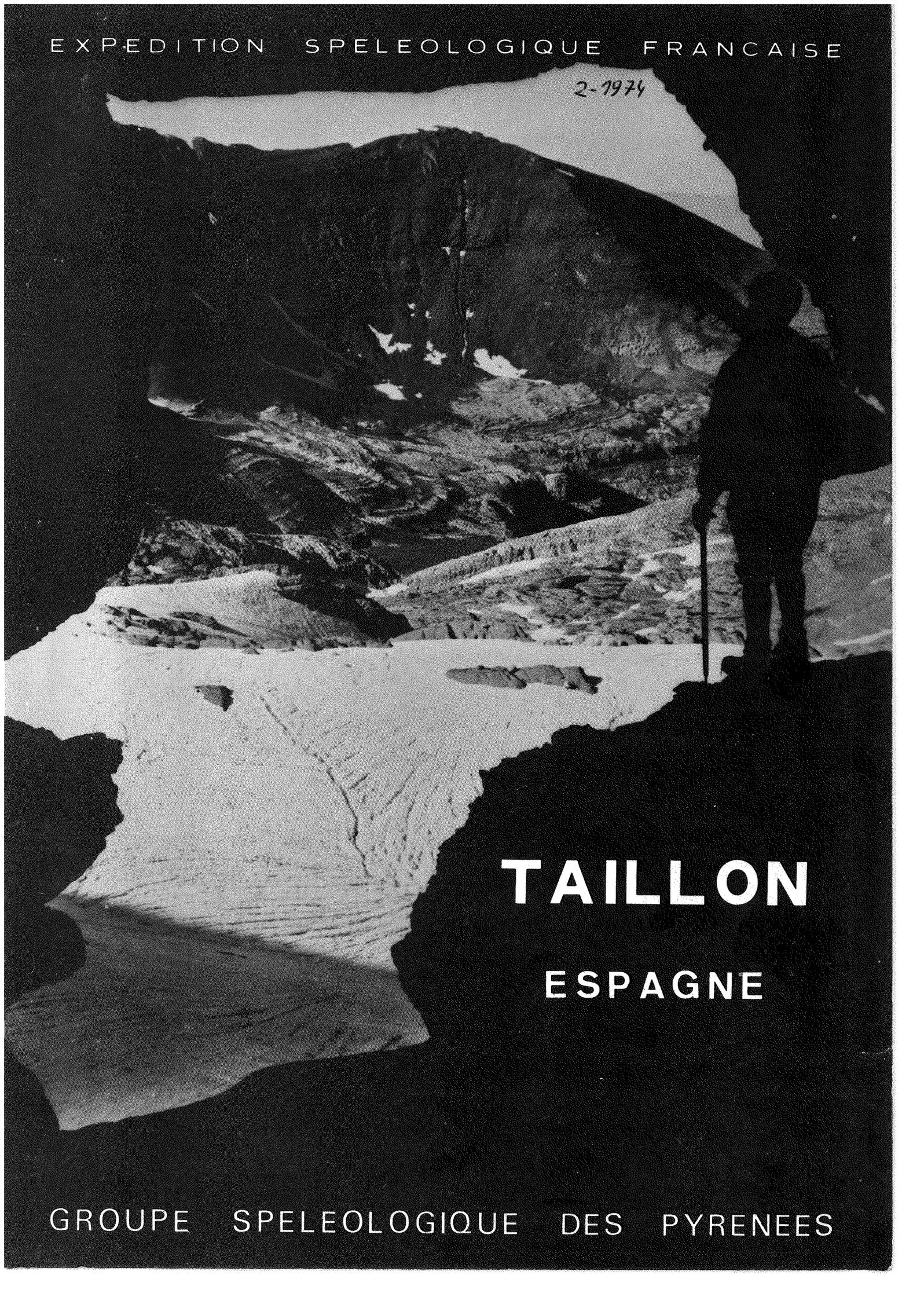


EXPEDITION SPELEOLOGIQUE FRANCAISE

2-1974



**TAILLON**

**ESPAGNE**

GROUPE SPELEOLOGIQUE DES PYRENEES

F/31  
30-

<b>F.F.S. BIBLIOTHEQUE</b> Arrivée le
<b>2 2 9 8 6</b>
Classement <i>GES/CR1</i>

**EXPEDITION SPELEOLOGIQUE**

**FRANCAISE**

**RESEAU**

**FELIX RUIZ DE ARCAUTE**

**MASSIF DU TAILLON**

**ESPAGNE**

**24 AOUT AU 8 SEPTEMBRE 1974**

Organisée par le GROUPE SPELEOLOGIQUE DES PYRENEES

86, avenue Albert Bedouce - 31400 - TOULOUSE -

C.C.P. N° 3049-78 - TOULOUSE

- = - = - = - = - = -

Membre de la Fédération Française de Spéléologie,

du Comité Départemental de Spéléologie 31,

de l'Association Spéléo - Secours 31,

et de l'Association pour la Protection et  
l'exploration du Massif de Paloumère.

- *Toutes les photographies sont de Jacques JOLFRE.*

- *Responsable de la Publication : Alain FORT.*

- *Photo de couverture : Vue prise des Grottes Glacées - Massif du Marboré  
( ESPAGNE ).*

# - AVANT - PROPOS -

Le Groupe Spéléologique des Pyrénées a découvert sur le Massif du TAILLON (près de Gavarnie) toute une série de gouffres dont certains se rejoignent et ont donné naissance au réseau "FELIX RUIZ DE ARCAUTE" (+). Malgré les très faibles moyens mis en jeu (transport du matériel à dos d'homme - 7 heures de marche) les explorations nous ont permis d'atteindre une profondeur importante (près de 300 m) et d'explorer sommairement 40 cavités. C'est alors que nous apparut l'ampleur et l'originalité de ce grand réseau souterrain.

Plusieurs découvertes surprenantes mettent en évidence son aspect grandiose, d'une part l'altitude des orifices 2 780 m laisse présager une très grande profondeur, voisine, voire dépassant celle des gouffres les plus profonds du monde ; d'autre part la complexité du cheminement souterrain, le débit impressionnant des rivières qui y circulent indiquent une cavité sans précédent.

Devant de tels résultats prometteurs, nous avons décidé d'organiser une grande expédition spéléologique du 24 Août au 8 Septembre 1974.

Sous l'égide de la Commission des Grandes Expéditions Françaises, nous espérons ramener une moisson de résultats d'ordres sportifs, scientifiques et techniques.

Dans cette brochure se trouvent précisés certains points importants tels que : organisation de l'expédition, techniques employées, topographies, etc ... qui permettront au lecteur de cerner le problème et d'entrevoir nos difficultés.

# - NORBERT CASTERET -

CHEF D'EXPEDITION HONORAIRE



Nom illustre de la Spéléologie -, Président d'Honneur de notre Association - Norbert CASTERET a bien voulu, et nous l'en remercions, accepter la direction d'honneur de notre expédition.

Nous bénéficions de ses conseils éclairés et de ses encouragements.

Il connaît mieux que quiconque ce merveilleux massif où il a été l'un des

premiers à effectuer des explorations à haute altitude, ce qui lui a permis de découvrir les grottes glacées, les plus hautes d'Europe dont l'une porte son nom.

— RESPONSABLES DE L'EXPEDITION —  
— TAILLON 1974 —

<i>Chef d'expédition :</i>	Maurice DUCHENE
<i>Adjoint :</i>	Mario DELAIL
<i>Intendant :</i>	Serge CASTAING
<i>Trésorier :</i>	Xavier GOYET
<i>Matériel :</i>	P.André DRILLAT et Jacques CASTAING
<i>Diététique, Infirmerie :</i>	Maguy DUCHENE
<i>Topographie - Climatologie :</i>	Marc GARCIA
<i>Reportage photographique :</i>	Jacques JOLFRE
<i>Publications :</i>	Alain FORT
<i>Biospéléologie :</i>	Serge CASTAING
<i>Hydrologie - Karstologie :</i>	(Etudes prévues avec l'aide d'un organisme de recher- ches scientifiques.)

*L'expédition totalisera 20 spéléologues qualifiés au camp  
d'altitude.*

## - HISTORIQUE DES EXPLORATIONS -

- SEPTEMBRE 1971 : Jacques JOLFRE et quelques camarades découvrent sur le revers sud du TAILLON à l'altitude 2 764 m un gouffre entre névé et roc.

Exploré jusqu'à -140 en deux séances, l'abîme continue mais l'arrivée précoce de la neige interdit la poursuite de l'exploration.

- SEPTEMBRE 1972 : En trois jours de raid six spéléologues du Groupe Spéléologique des Pyrénées prospectent toute la zone sud du TAILLON et du PICO BLANCO. (S. et J. CASTAING, M. MERLINO, X. GOYET, P.A. DRILLAT et J. JOLFRE).

Ils y découvrent une dizaine de cavités peu importantes dont la profondeur ne dépasse pas 40 mètres. La neige très abondante interdit la prospection au delà de 2 500 mètres d'altitude et le gouffre du TAILLON découvert l'année précédente est introuvable, recouvert par le névé.

- 5 AOUT 1973 : Jacques JOLFRE, Bernard AURIOL et Maurice DUCHENE portent 125 mètres d'échelles et de nombreuses cordes pour poursuivre le gouffre découvert en 1971. La neige est presque absente, hélas le gouffre est bouché par près de 10 mètres de glace. Cependant Maurice DUCHENE découvre une autre ouverture plus à l'ouest ; ce nouvel abîme est exploré jusqu'à -90, séance tenante et est baptisé : "VIVA EL".

- du 11 au 14 AOUT 1973 : Serge, Jacques CASTAING et Maurice DUCHENE atteignent -175 mètres et s'arrêtent au sommet d'un a pic évalué à 20 mètres où le torrent d'un débit de l'ordre de 300 litres seconde se jette en une magnifique mais redoutable cascade.

Une seconde équipe formée des frères CASTAING et de Jacques JOLFRE atteint -225.

Une trentaine de cavités nouvelles sont découvertes, 5 sont explorées rapidement jusqu'à -50 et continuent.

- du 25 au 29 AOUT 1973 : Serge et Jacques CASTAING, Jacques JOLFRE, Maurice et Maguy DUCHENE, Xavier et Noëlle GOYET, Pierre-André DRILLAT, Daniel CANAL, Bernard AURIOL, Marc GARCIA du Groupe Spéléologique des Pyrénées installent un camp léger.

La côte -275 est atteinte au prix de très hautes difficultés en deux descentes consécutives. Le gouffre continue mais il est déséquipé, le matériel nous étant nécessaire pour poursuivre d'autres explorations dans les pyrénées. Ce gouffre ne pourra être vaincu que par une forte expédition minutieusement organisée.

Néanmoins la topographie est effectuée, la cavité développe plus d'un kilomètre.

De nouveaux gouffres sont découverts et explorés sur une faible profondeur; certains seront à poursuivre. Deux d'entre eux rejoignent le réseau principal qui est baptisé RESEAU FELIX RUIZ DE ARCAUTE.

- Les 15 et 16 SEPTEMBRE 1973 : Mario DELAIL, Jacques JOLFRE, Serge et Jacques CASTAING, Bernard AURIOL explorent le N° 16 où la cote atteinte avoisine -60 arrêt sur un grand puits. Les méandres sont excessivement étroites. Le N° 17 est exploré sur plus de cinq cents mètres de galeries jusqu'à -140 mètres. Ce gouffre découvert par Jacques CASTAING possède de vastes galeries creusées par un fort torrent ; la poursuite de son exploration devrait nous permettre de rejoindre le Réseau FELIX RUIZ DE ARCAUTE (il est baptisé : FORCA DEL GABIETO).

**RESEAU  
FELIX RUIZ DE  
ARCAUTE  
MASSIF DU TAILLON  
ESPAGNE**

CARTE I.G.N. GAVARNIE N° 7.8

1/25000

PAR LE

**GROUPE  
SPELEOLOGIQUE  
DES PYRENEES**

SEPTEMBRE 73

# GOUFFRES DU TAILLON INVENTAIRE 73

N°1

N°2

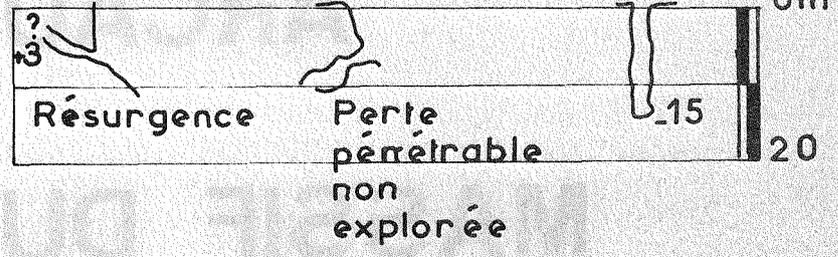
N°3

N°4

N°5

GOUFFRE  
DU  
TAILLON  
-140

P = .125



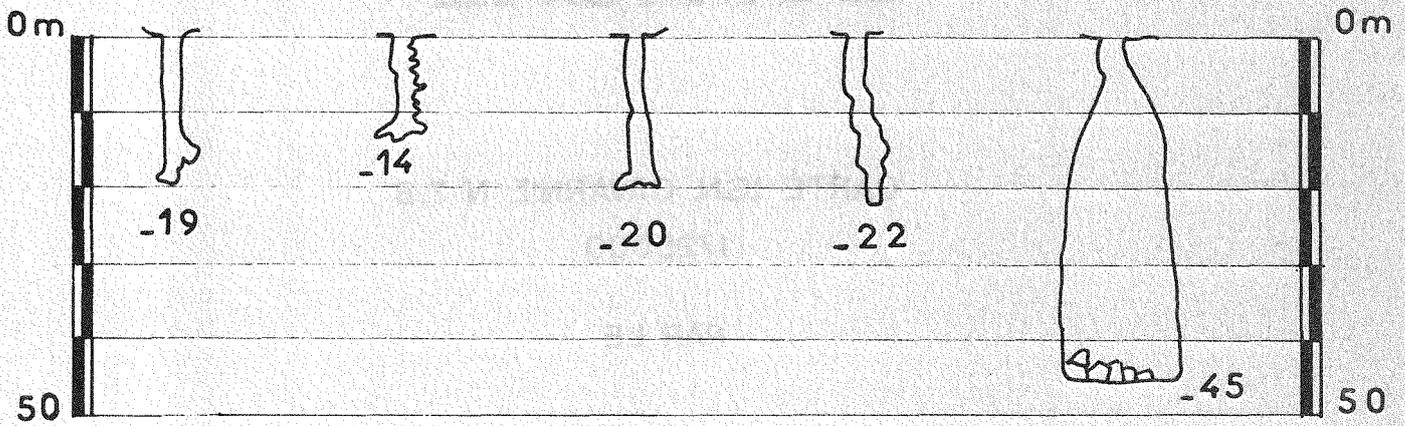
N°6

N°7

N°8

N°9

N°10

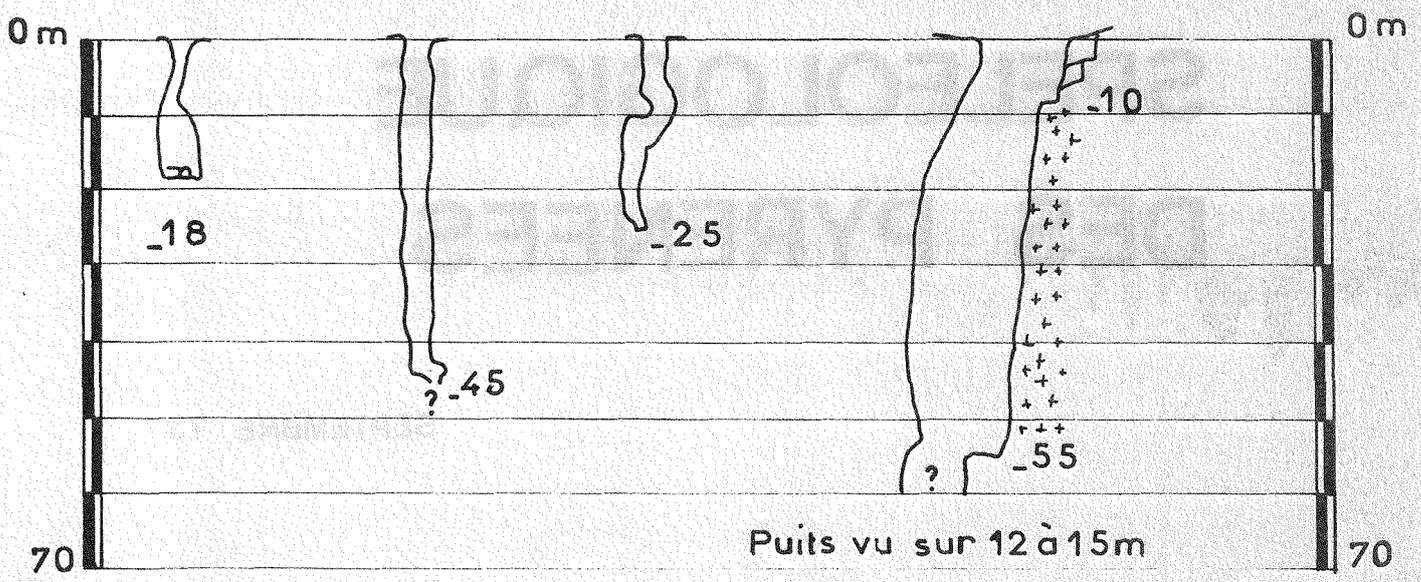


N°11

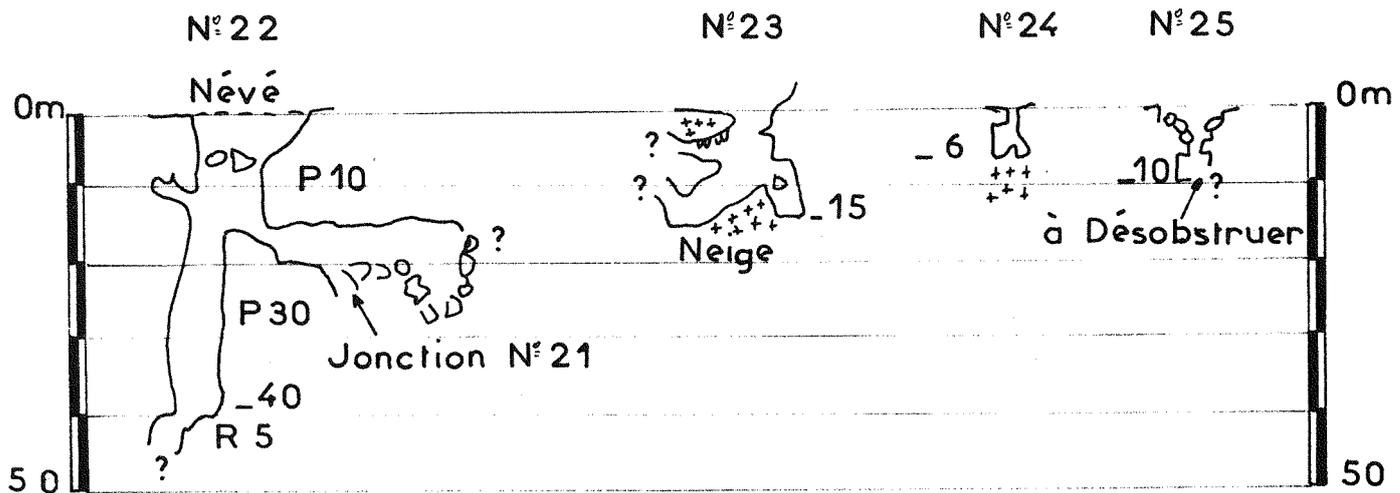
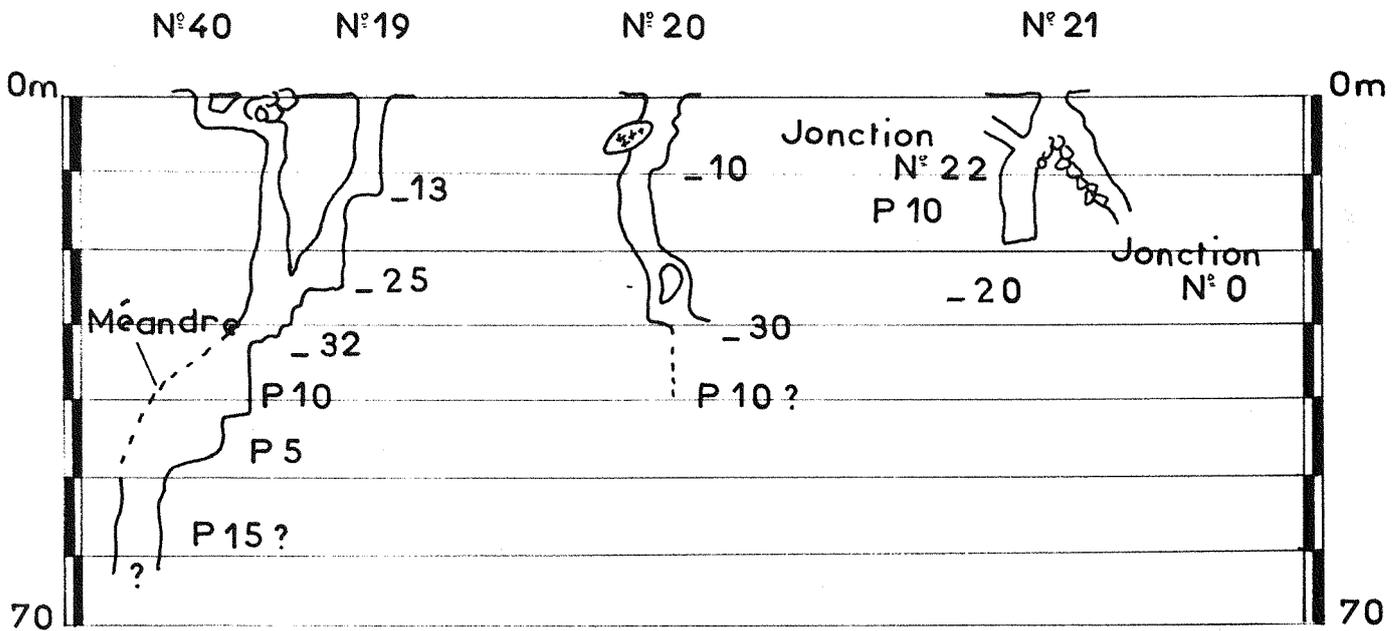
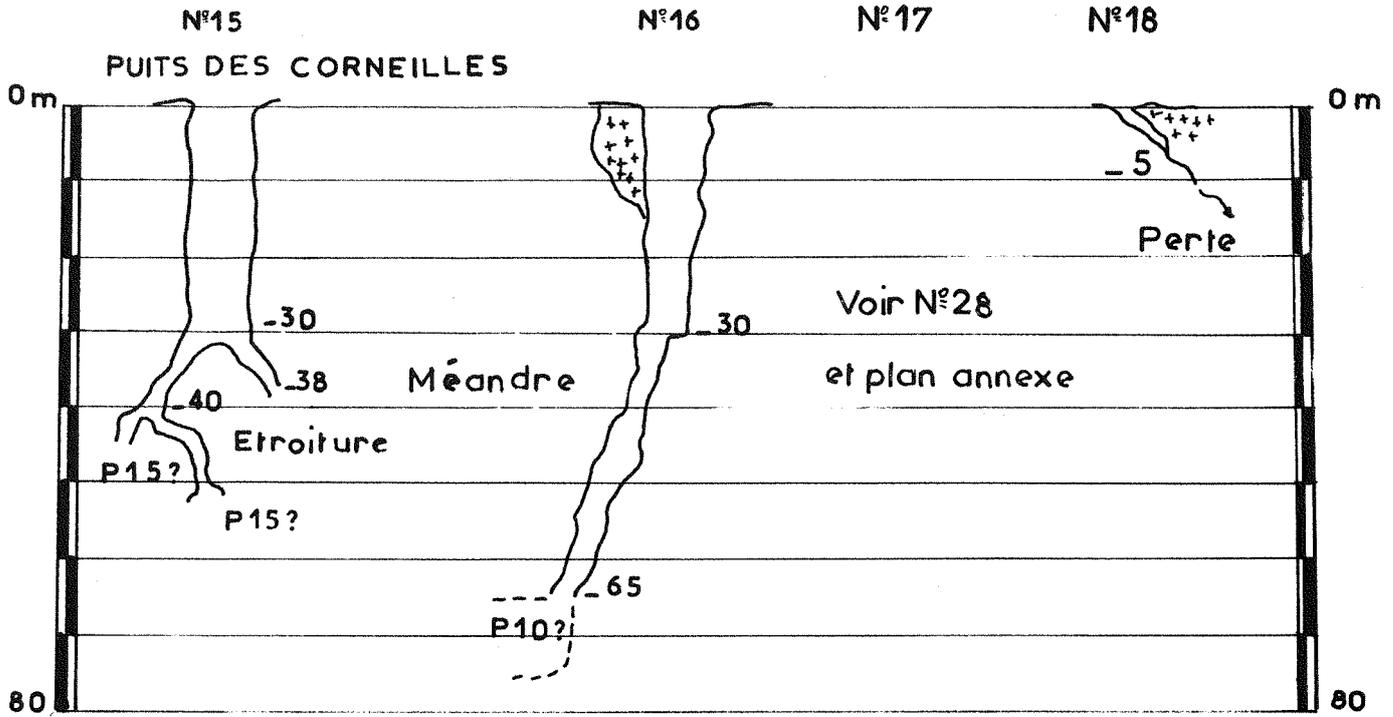
N°12

N°13

N°14



Puits vu sur 12 à 15m

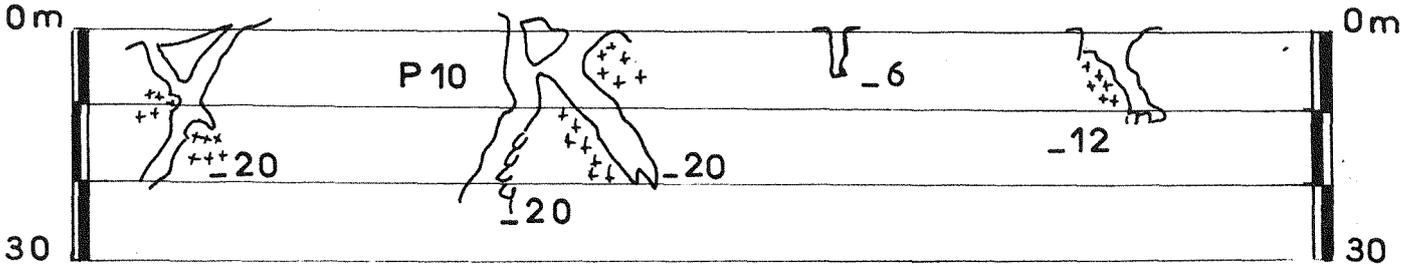


N°27 N°26

N°17 N°28

N°29

N°30

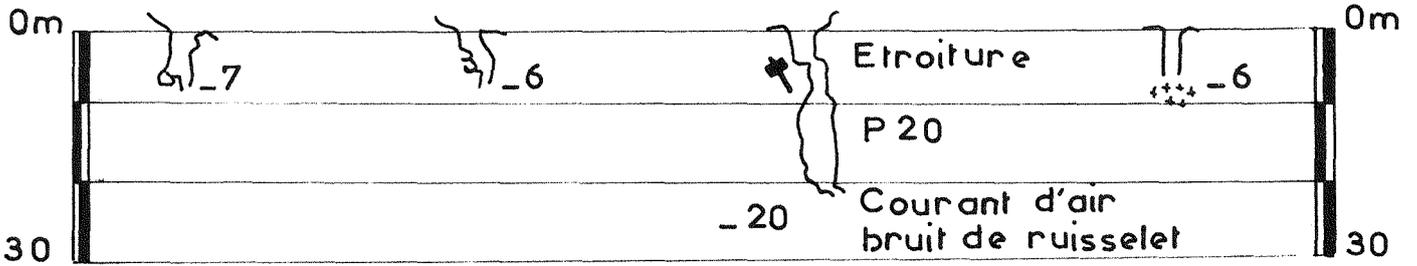


N°31

N°32

N°33

N°34

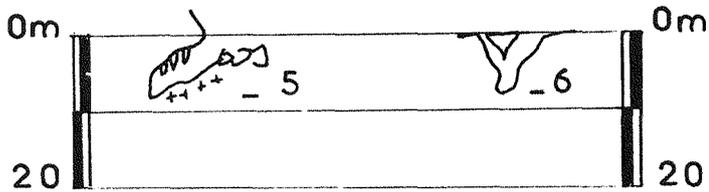


N°35

N°36

N°37

N°38



Perte impénétrable

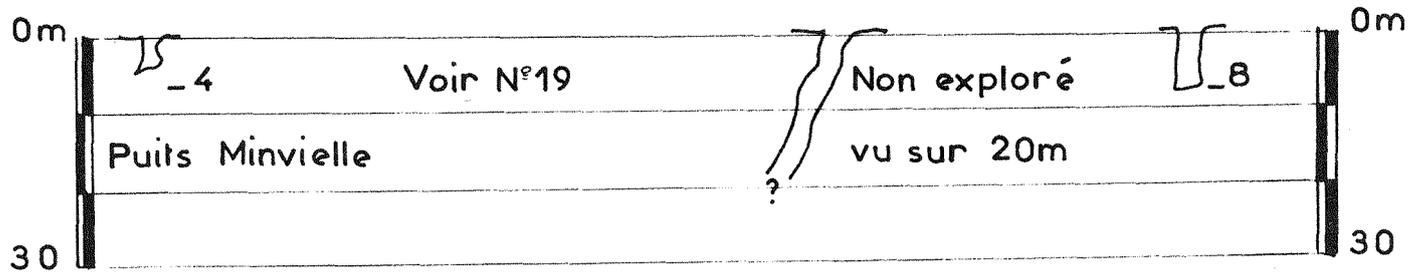
P 30  
Non exploré

N°39

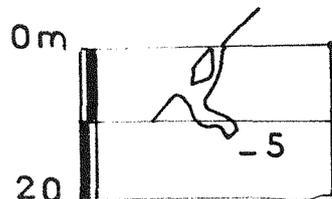
N°40

N°41

N°42

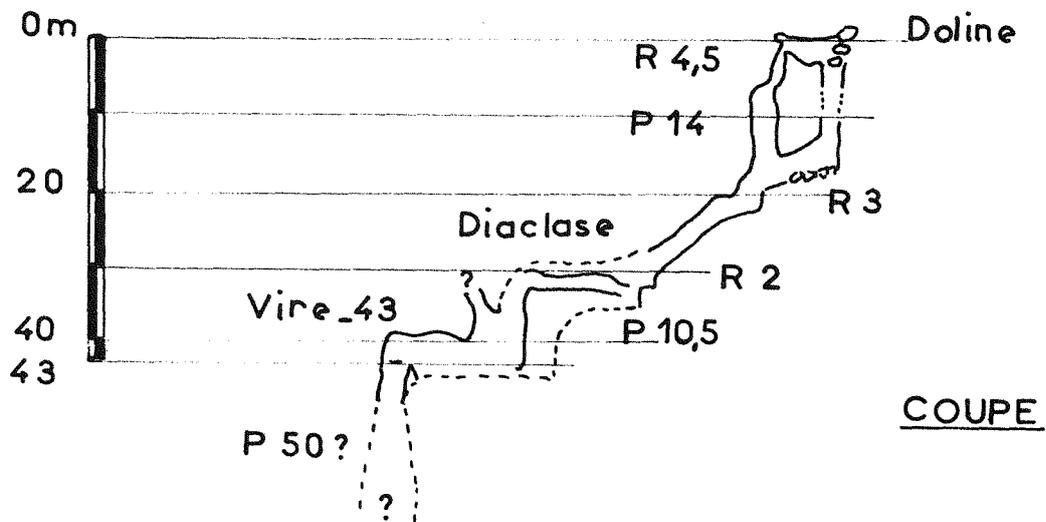


N°43



Grotte matériel

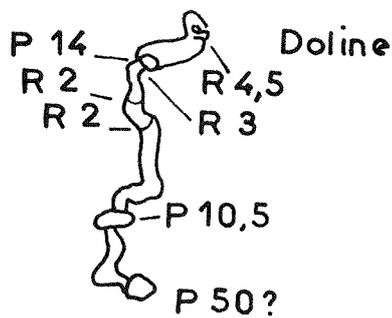
# GOUFFRE N°16<sup>Bis</sup> - 43m



Nm

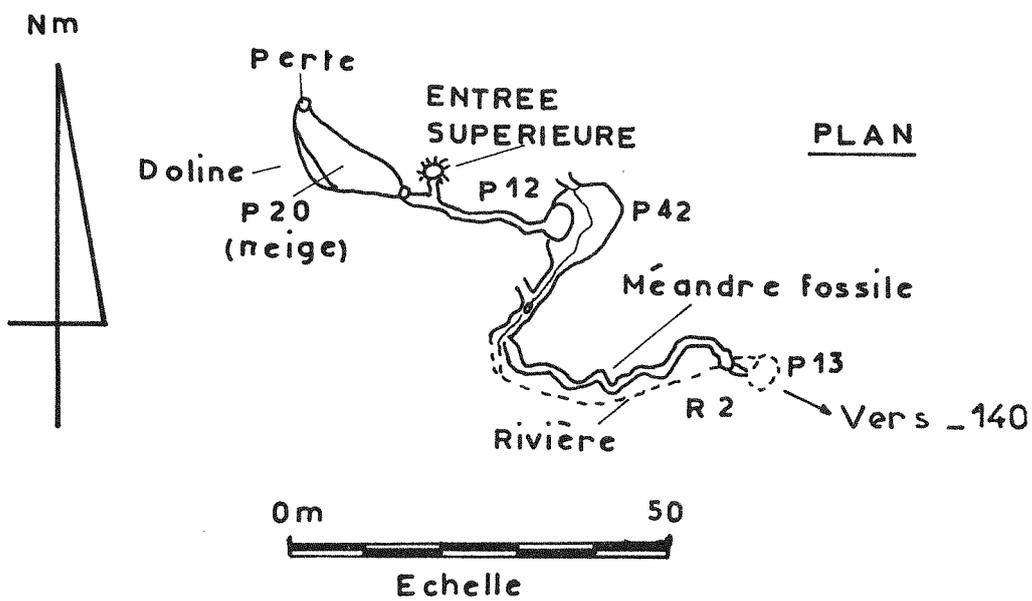
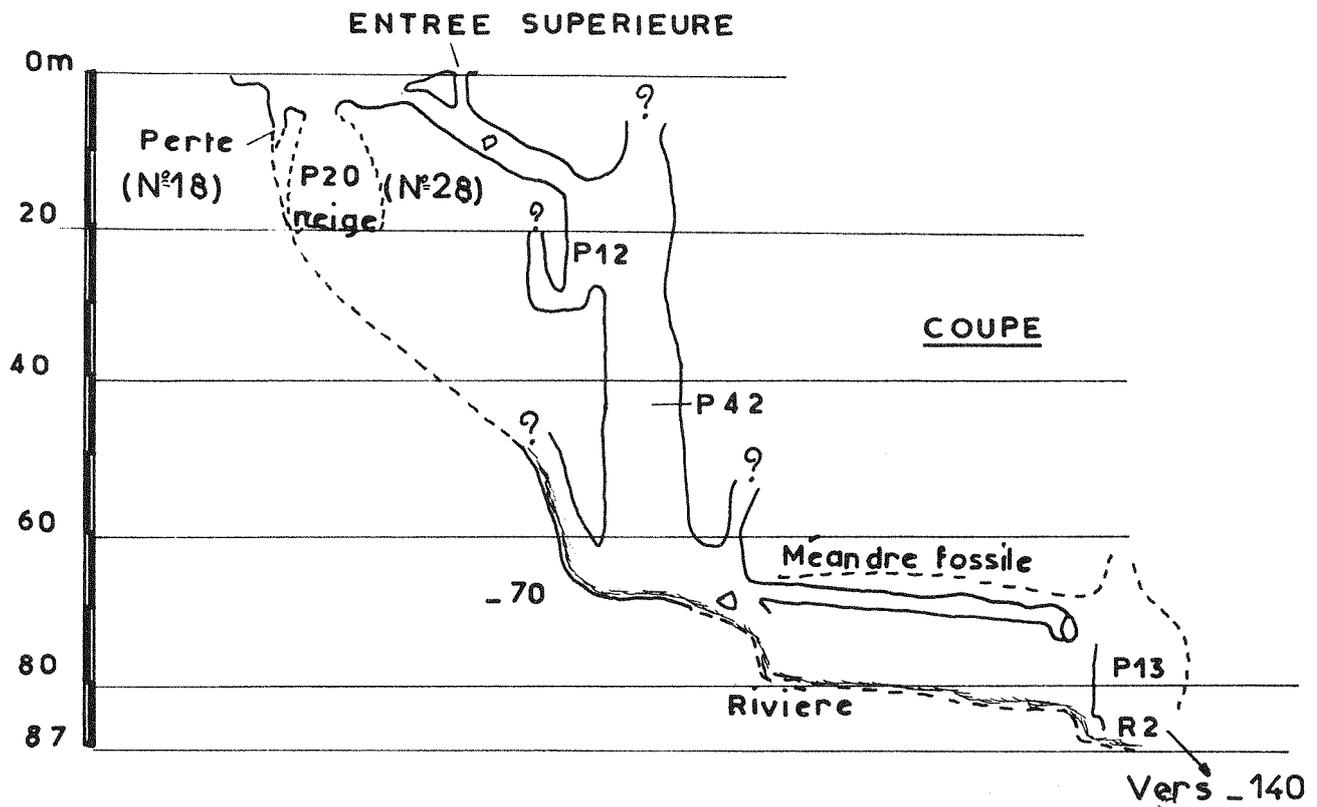


PLAN



Echelle

# GOUFFRE N°17 -87m



AURIOL B. CASTAING J.  
G S PYRENEES SEPT. 73



## - ORGANISATION DE L'EXPEDITION -

Responsables : Maurice DUCHENE - Mario DELAIL.

### 1re PHASE : Mois de Juillet et Août 1974

- Portage à dos d'homme d'une petite partie du matériel d'exploration.
- Equipement de la FORCA DEL GABIETO -140 et poursuite de son exploration. Topographie.
- Dans le cas de jonction avec le VIVA EL, décision d'équipement prioritaire pour l'une ou l'autre cavité.
- Prospection dans les zones de plus basse altitude et surtout reconnaissance des résurgences.
- Coloration du VIVA EL (rivière la plus importante).
- Exploration sommaire des autres cavités de plus faible importance. Topographie.
- Mise en container de tout le matériel de l'expédition. Transport de matériel à la Base d'Hélicoptage.

### 2me PHASE : EXPEDITION du 24 Août au 8 Septembre 1974

- Hélicoptage ou transport du matériel par mulets.
- Explorations diverses, mais basées surtout sur le VIVA EL, LA FORCA DEL GABIETO, L'AVEN DU COL BLANC et le Gouffre du TAILLON.
- Gouffre du TAILLON - Désobstruction à la tronçonneuse.
- Topographie de toutes les cavités explorées - Mise au propre des topographies au camp de surface.
- Déséquipement général du camp.
- Faible dépôt de matériel laissé sur place.

3me PHASE : Après l'expédition

- Poursuite des explorations des cavités modestes.
- Mise au propre sur calques des topographies.
- Publication totale des résultats de nos explorations sur un numéro spécial de la revue OUARNEDE et dans les revues spéléologiques nationales.
- Montage d'un diaporama et conférences dans toute la région Midi-Pyrénées et aux congrès régionaux et nationaux. Dans l'immédiat au Congrès Inter-Club Midi-Pyrénées 1974 et au Festival National du Film et du Diaporama Souterrain en 1975.
- Aux premières neiges importantes, déséquipement des cavités modestes et dépôt du matériel ramené dans la vallée.

- o - o - o - o -

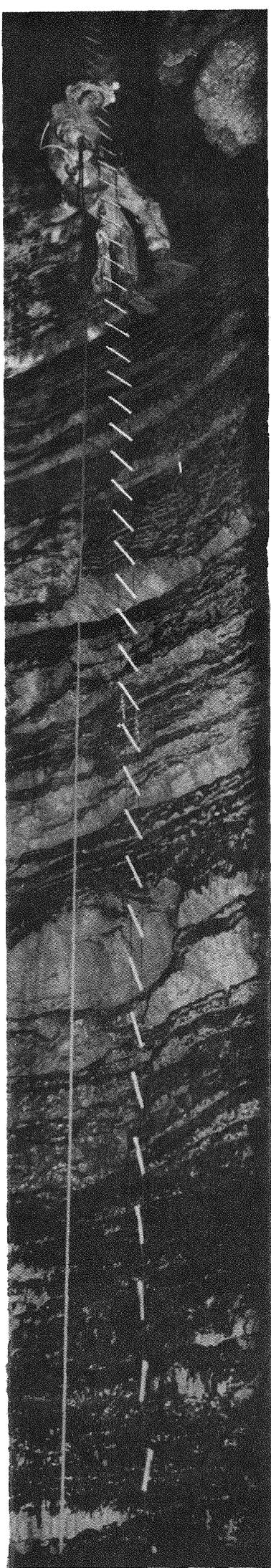
## - TECHNIQUES D'EXPLORATION EMPLOYEES -

Responsables : Maurice DUCHENE - Mario DELAIL.

Nos équipiers connaissent tous parfaitement les techniques d'explorations modernes les plus évoluées. Ceci grâce surtout à l'Ecole de la Fédération Française de Spéléologie dont 90 % d'entre eux sont brevetés et souvent cadres.

Nous équiperons les cavités en échelles de câble inoxydable et en cordes nylon de diamètre 10 mm jusqu'à 300 mètres de profondeur. Plus bas nous utiliserons exclusivement des cordes 11 mm sur lesquelles nous monterons à l'aide de jumars. Ceci permettra d'alléger au maximum nos équipes "de pointe" pour autoriser une plus grande rapidité de progression, et d'action.

Nos équipes s'entraînent constamment dans de grands gouffres pyrénéens été comme hiver pour parfaire leur forme physique et réaliser des explorations rapides avec le maximum d'efficacité et de sécurité. Gouffre de la HENNE MORTE -358 (à 2 ; 10 heures aller et retour) - Gouffre DUPLESSIS -180 (à 4 ; 4 heures aller et retour) - Gouffre GEORGES -726 (à 3 ; 20 heures aller et retour) - Gouffre RAYMONDE -480 (à 3 ; 9 heures aller et retour).- Gouffre P. 20 -280 (à 4 ; 7 heures aller et retour). Ces explorations ont eu lieu depuis Septembre 1973. Nous poursuivrons sur ce rythme jusqu'au mois de Juin 1974 et participerons à des stages de



l'Ecole de la Fédération Française de Spéléologie pour y apprendre les toutes dernières techniques de progression.

Cependant nous ne nous leurrions pas : ces gouffres pour la plupart étaient connus et nous organisons nos explorations à l'avance. Il n'en est pas de même au Réseau Félix Ruiz de ARCAUTE où par exemple il nous a fallu 3 descentes successives (d'une dizaine d'heures chacune) en 1973 pour "gagner" 90 mètres de profondeur.

Chaque puits, sous forte cascade, est d'une très haute difficulté. De nombreuses heures sont nécessaires pour planter des pitons ou des chevilles "SPIT" ceci dans le but de tenter d'éviter les cascades sous lesquelles il est impossible de remonter de front.

La rivière par endroits s'élargit considérablement et des lacs profonds sont à équiper de tyrolienne (en fil clair) après avoir franchi l'obstacle en canot pneumatique.

-----

### MATERIEL COLLECTIF D'EXPLORATION

#### SECOURS SECURITE

=====

- 1 Téléphone
- 5 Généphones
- 5 Kilomètres de fil téléphonique

MATERIEL d'EQUIPEMENT et d'ESCALADE

=====

- 5 Musettes SPIT
- 5 Marteaux à pitonner
- 5 Tamponnoirs à SPIT
- 5 Clés de 8
- 200 Chevilles SPIT
- 90 Plaquettes aluminium
- 200 Boulons de 8 R. 60
- 100 Mousquetons à vis (ovoides si possible)
- 50 Elingues nylon
- 90 Cosses coeur de protection
- 1500 Mètres de corde 11 m/m
- 500 Mètres de corde 10 m/m
- 3 Canots pneumatiques
- 6 Gilets de sauvetage
- Nécessaire réparation canots
- 100 Mètres de fil clair
- 30 Broches à glace à vis
- 6 Etriers d'escalade
- 40 Kit Bags Texair
- 500 Mètres échelle sinox
- 200 Mètres cordelle 4 m/m
- 30 Pitons d'escalade
- 4 Combinaisons de plongée
- 4 Lampes torches étanches

DIVERS

- 6 Réchauds à gaz
- 20 Recharges

MATERIEL NECESSAIRE A CHAQUE EQUIPIER

---

A - MATERIEL d'EXPLORATION

---

- 1 Paire de gants imperméables robustes
- 1 Paire de gants en soie
- 1 Combinaison état neuf avec cagoule
- 1 Paire de bottes ou chaussures spéléo.
- 1 Sac étanche
- 1 Pontonnière
- 10 Mousquetons à vis
- 1 Poulie
- 1 Descendeur corde 11 m/m
- 2 Jumars
- 1 Bloqueur
- 1 Baudrier ceinture
- 1 Baudrier torse
- 1 Cuissard confortable
- 2 Longues neiges
- 1 Casque avec éclairage mixte (électricité étanche)
- 1 Paire de chaussettes de plongée 2 m/m
- 1 Combinaison rexotherm
- 1 Combinaison type Rhovyl
- 1 Musette secours personnelle texair
- 1 Lampe acétylène

B - MATERIEL DE SURFACE

=====

1 Piolet

1 Grand sac à dos ou une claie de portage

1 Paire de chaussures marche montagne

1 Paire de lunettes glacier

1 Vêtement imperméable

1 Combinaison de Rhovyl

Nombreux vêtements chauds

1 Paire de gants chauds

1 Passe montagne

1 Veste en duvet

1 Sac de couchage Haute montagne

Nombreuses paires de chaussettes de laine

1 Matelas pneumatique

- 0 - 0 - 0 - 0 -

# LES DERNIERES GRANDES EXPLORATIONS DU G - S - PYRENEES

1970 :-Réseau Félix Trombe -820.

-Gouffre du Pont de Gerbaut -480.

-Découverte et exploration du Gouffre BARNACHE qui rejoint le Réseau Trombe à -522 m.

1971 :-Expéditions hivernale et estivale au Gouffre de la HENNE MORTE -358.

-Découverte d'un nouveau réseau à -198 qui butte sur un siphon à -348.

-Gouffre RAYMONDE - découverte du réseau Pourri exploré jusqu'à -250.

-Grotte de PENE BLANQUE -355 - jonction réussie avec le réseau TROMBE. qui voit sa profondeur portée à -860.

1972 :-Gouffre MARCEL LOUBENS -200.

-Traversée Gouffre BARNACHE - PONT DE GERBAUT -250 ; HENNE MORTE -348  
et -358.

-Gouffre RAYMONDE - Poursuite de l'exploration du réseau Pourri - Jonction réussie à -400 avec le réseau TROMBE.

-Découverte et exploration du réseau RALBOL -384.

-Plongée au fond de PENE BLANQUE -375 (la profondeur du réseau TROMBE passe à -880).

-Puits de l'OULE -310.

-Réalisation de la plus grande traversée souterraine du Monde au Réseau TROMBE (4 équipes la réussissent, dans des temps variant de 18 à 33 h.)

- 1973 : -Grotte de PENE BLANQUE -375. Découverte d'un nouveau réseau et nouvelle jonction avec le Réseau TROMBE.
- Traversée PONT de GERBAUT - PENE BLANQUE -480.
  - Gouffre ODON -400.
  - Gouffre GEORGES -726.
  - Gouffre P. 20 - poursuite de l'exploration -280.
  - Gouffre RAYMONDE -480 - découverte de prolongements importants.
  - Gouffre DUPLESSIS -180 - découverte de prolongements et deux jonctions réussies avec le réseau TROMBE (au total douze cavités reliées).
  - Réseau FELIX RUIZ DE ARCAUTE - Découverte et exploration jusqu'à -265 ainsi que de nombreuses autres cavités dont certaines atteignent -140 (exploration à poursuivre).

NDLR : La majorité des explorations réalisées au réseau FELIX TROMBE l'ont été en collaboration avec le Groupe Spéléologique de PROVENCE et la participation de nombreux spéléologues de FRANCE.

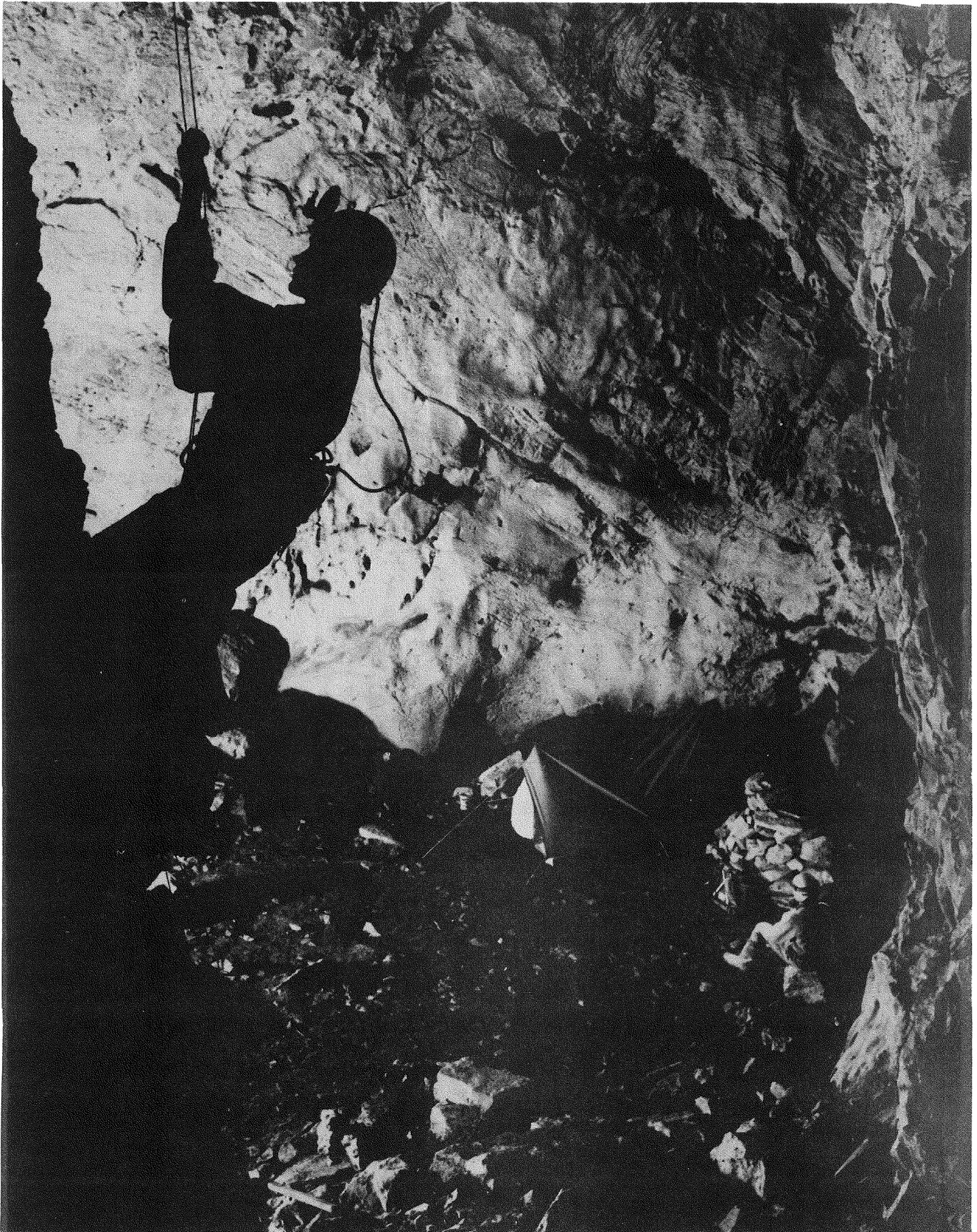
Au cours de ces explorations plus de 30 kilomètres de galeries ont été topographiées dont quinze en exploration "première".

# LES GOUFFRES LES PLUS PROFONDS DU MONDE AU 1 JANVIER 1974

Réseau de la PIERRE SAINT - MARTIN ( FRANCE )	- 1 171
Gouffre BERGER ( FRANCE )	- 1 141
Réseau des AIGUILLES ( FRANCE )	- 980
Abisso Michele GORTANI ( ITALIE )	- 920
GARMA CIEGA ( ESPAGNE )	- 915
Gouffre du CAMBOU DE LIARD ( FRANCE )	- 908
Gouffre Della PRETA ( ITALIE )	- 886
RESEAU FELIX TROMBE ( FRANCE )	- 880

*D'après l'Atlas des Grands Gouffres du Monde*

*de Paul COURBON.*



BIVOUAC SOUTERRAIN

## - PORTAGE - ACHEMINEMENT DU MATERIEL -

Responsables : P.A. DRILLAT - Jacques CASTAING

Tous les orifices des gouffres se situent à près de 2 800 mètres d'altitude. Au cours des précédents raids de reconnaissance nous avons porté notre matériel à dos d'homme.

Pour l'expédition de 1974, cinq tonnes de matériel devront être acheminées. Nous prévoyons un héliportage sur le lieu même de nos explorations ou dans le cas le plus défavorable la location de mulets ; ce qui poserait de nombreux problèmes. En effet, pour atteindre le lieu de campement, il faut traverser des névés abrupts que nous devons équiper de cordes fixes.

## - INSTALLATION DU CAMP -

Responsables : P.A. DRILLAT - Jacques CASTAING

Notre camp sera installé à 2 800 mètres d'altitude dans la combe sud du Glacier du Gabiétou sous le sommet même du TAILLON. A cette altitude un équipement Haute Montagne est indispensable. L'installation d'un camp lourd pour une période de 16 jours est délicate. Un minimum de confort est obligatoire pour que nos équipiers se reposent dans de bonnes conditions et récupèrent des durs efforts déployés. Une dizaine de petites tentes isothermiques réservées au sommeil seront installées dans des creux de rocher. Deux grandes tentes marabout réservées à la cuisine, au mess et aussi au vestiaire, (pour quitter à l'abri des vents violents les habits gorgés d'eau nécessaires aux explorations) devront être fixées très solidement au rocher par pitons cimentés.

De ce confort rudimentaire et de l'alimentation variée, équilibrée, abondante et énergétique dépendra le succès final.

MATERIEL COLLECTIF DE BIVOUAC et CUISINE SURFACE

-----

- 10 Tentes deux places isothermiques ou 5 à 4 places
- 2 Grandes tentes MARABOUT
- Nombreuses cornières pour fabriquer tables et chaises sommaires
- 2 Réchauds 2 feux
- 10 Recharges 40 heures
- 10 Jerricans de 10 litres
- Nécessaire cuisine pour 20 personnes
- 5 Paraboliques chauffage MARABOUTS
- 20 Recharges 40 heures pour paraboliques
- Papier hygiénique
- Grésil
- Lessive
- Nécessaire nettoyage
- 5 Lumogaz
- 10 Recharges lumogaz
- Manchons Lumogaz de rechange
- 1 Tuyau 200 mètres alimentation en eau
- 50 kg de ciment

- PROBLEMES ORIGINAUX -

Responsables : Mario DELAIL - J. JOLFRE

De par sa situation le réseau présente des problèmes originaux. Ainsi le Gouffre du TAILLON découvert en 1971 et exploré sur 140 mètres de profondeur (rivière importante et courant d'air) est depuis colmaté par la glace d'une avalanche.

Nous espérons obtenir une tronçonneuse et débiter la glace qui en obstrue l'orifice. Ceci fait nous couvririons le gouffre par des tôles fixées au rocher, ce qui éviterait que les abondantes chutes de neige ne le rebouchent.

La plupart des rivières souterraines sont alimentées en été par la fonte des névés et des glaciers, c'est donc au cours des heures les plus chaudes de la journée que les débits augmentent très fortement (de 100 litres à 300 litres seconde). Nous envisageons de débiter les explorations en fin d'après midi ce qui permettrait de bénéficier du gel nocturne et par conséquent du débit d'étiage.

MATERIEL DIVERS : SURFACE

-----

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| - 140 kg de carbure         | - Nécessaire réparation combinaisons                  |
| - 100 Piles 4,5 volts       | - 2 Bombes peinture rouge pour marquer<br>les cavités |
| - 1 Pelle à neige           | - Matériel de dessin complet                          |
| - 1 Tronçonneuse            | - 1 Baromètre   |
| - 1 Pioche                  | - 1 Thermomètre                                       |
| - Nécessaire désobstruction |   |

## - ALIMENTATION -

Responsables : Serge CASTAING  
X. GOYET  
Maguy DUCHENE

Une alimentation variée, énergétique et abondante sera nécessaire pour la réussite de notre entreprise.

Elle se divise en deux parties :

- A/ SURFACE : Repas chauds, variés, abondants.
- B/ FOND : En rations étanches ; principalement énergétiques, mais légères.

Une étude est entreprise pour définir les menus de surface et d'exploration.



## - SECURITE D'ABORD -

*Responsables* : Maguy DUCHENE - Serge CASTAING.

Nous avons déjà vu que sous terre les techniques les plus modernes et les plus sûres seront employées.

Néanmoins, un incident ou un accident peut arriver à un équipier. Aussi nous avons prévu toutes les possibilités pour réaliser un sauvetage rapide donc efficace. Dans ces lieux hostiles à l'homme où la température est très basse, il faut faire vite.

Une ligne téléphonique sera installée dans chaque grande cavité. A l'extérieur, nous serons reliés par radio avec le poste de secours en montagne des C.R.S. de Gavarnie ; lequel en cas d'accident grave pourra intervenir par hélicoptage et prévenir l'ASSOCIATION de SECOURS de la HAUTE-GARONNE qui possède une antenne chirurgicale capable d'opérer sous terre et dont nous sommes membres. Plusieurs médecins que nous entraînons en cours d'année seront prêts à nous porter secours le cas échéant.

L'un d'entre eux participera sans doute à l'expédition.

D'ores et déjà, une infirmière sera sur place au camp d'altitude avec une trousse à pharmacie complète. Une trousse plus légère sera transportée sous terre et laissée en dépôt avec le camp de secours prévu pour recueillir une équipe de 4 personnes car il y a risque de blocage par crues souterraines.

Du matériel de secours sera stocké en surface, ainsi qu'une civière type FFS (spéciale spéléo) et un treuil à corde.

MATERIEL SECOURS SURFACE

- 1 Trousse pharmacie complète
- 100 Mètres d'échelles inox
- 200 Mètres de corde nylon 10 m/m
- 1 Civière type FFS
- 1 Appareil de liaison radio
- 2 Tamponnoirs à SPIT + 100 chevilles
- 2 Marteaux à pitonner
- 5 Poulies
- 5 Bloqueurs

CAMP SOUTERRAIN DE SECOURS OU D'EXPLORATION

*Il serait souhaitable de pouvoir posséder deux camps de ce type : 1 de secours + 1 d'exploration.*

- 1 Trousse de secours
- 1 Réchaud à gaz
- 3 Recharges
- 4 Couvertures de survie
- 4 Sacs de couchage type Haute Montagne
- 4 Vestes de duvet
- 4 Combinaisons Rexotherm
- 12 Rations de survie
- 1 Gamelle
- Allumettes + Briquet
- 2 Kg de carbure
- 4 Piles 4,5 volts
- 4 Matelas pneumatiques
- 4 Paires de chaussettes de laine
- 2 Sacs étanches contenant ce matériel
- 2 Kit bags texair bivouac

## - RESURGENCES -

Responsable : Serge CASTAING.

Notons tout d'abord que nous n'avons pas atteint le grand collecteur. Trois gouffres possèdent des rivières d'un débit supérieur à 100 litres seconde en étiage.

Ces rivières explorées respectivement jusqu'à 140, 145 et 265 mètres de profondeur ne se jonctionnent pas encore bien qu'elles ne soient distantes que de quelques centaines de mètres.

Elles ne se rejoindront sans doute qu'à plus de 300 mètres de profondeur et nous restons rêveurs (et impatients) quant aux dimensions et aux difficultés d'exploration que va nous opposer ce réseau résultat de la jonction de ces trois cavités ?

L'étude du massif, par des prospections, par la connaissance des cartes géologiques et des photographies aériennes nous a permis de repérer plusieurs résurgences dont la plus proche se trouve à 5 kilomètres de distance et à plus de 1200 mètres de dénivellation ; ce qui représente une percée hydrologique parmi les plus importantes du globe.

En l'état actuel de nos relevés topographiques et de nos explorations, nous ne pouvons pas savoir si le réseau se dirige vers cette résurgence ou vers d'autres plus lointaines et où la dénivellation dépasse 1500 mètres.

Dans le cas le plus défavorable le Réseau FELIX RUIZ DE ARCAUTE peut,

s'il ne devient pas le plus profond, être parmi les plus importantes cavités de notre planète.

Nous prévoyons de réaliser une coloration à la fluorescéine courant Juillet 1974 pour définir exactement la ou les résurgences.

MATERIEL SCIENTIFIQUE

-----

- 20 Kg de fluorescéine
- Fluocapteurs
- 1 Aspirateur à cavernicoles
- 1 Hygromètre
- Nécessaire biospéléologie
- 5 Topofils (Vulcains ou Dressler)
- 5 Thermomètres de précision
- 5 Boussoles de précision

- 0 - 0 - 0 - 0 -

- MATERIEL DE REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE -

Responsable : J. JOLFRE.

- 4 Flahs électroniques à piles
- Piles de rechange
- 2000 Ampoules flash de diverses puissances
- 4 Flashes magnésiques
- 4 Pieds photo
- 3 Appareils photographiques 24 x 36
- Objectifs nécessaires par appareil 24 x 36
- 1 Grand angle (28 mm)
- 1 Objectif (50 mm)
- 1 Objectif (135 mm)
- 2 Bagues de raccordement (vis ou baïonnette)
- 30 Pellicules diapositives 24 x 36
- 30 Pellicules diapositives 6 x 6
- 1 Appareil photographique 6 x 6
- 10 Pellicules 24 x 36 - noir et blanc
- 4 Grandes boîtes plastiques étanches pour  
le transport souterrain.

- CLIMATOLOGIE SOUTERRAINE -

Responsable : Marc GARCIA.

Un courant d'air violent traverse la plupart des cavités explorées. Les températures sont très basses, eau 0°2 - air 0°1 à 260 mètres de profondeur. Hygromètre 100/100.

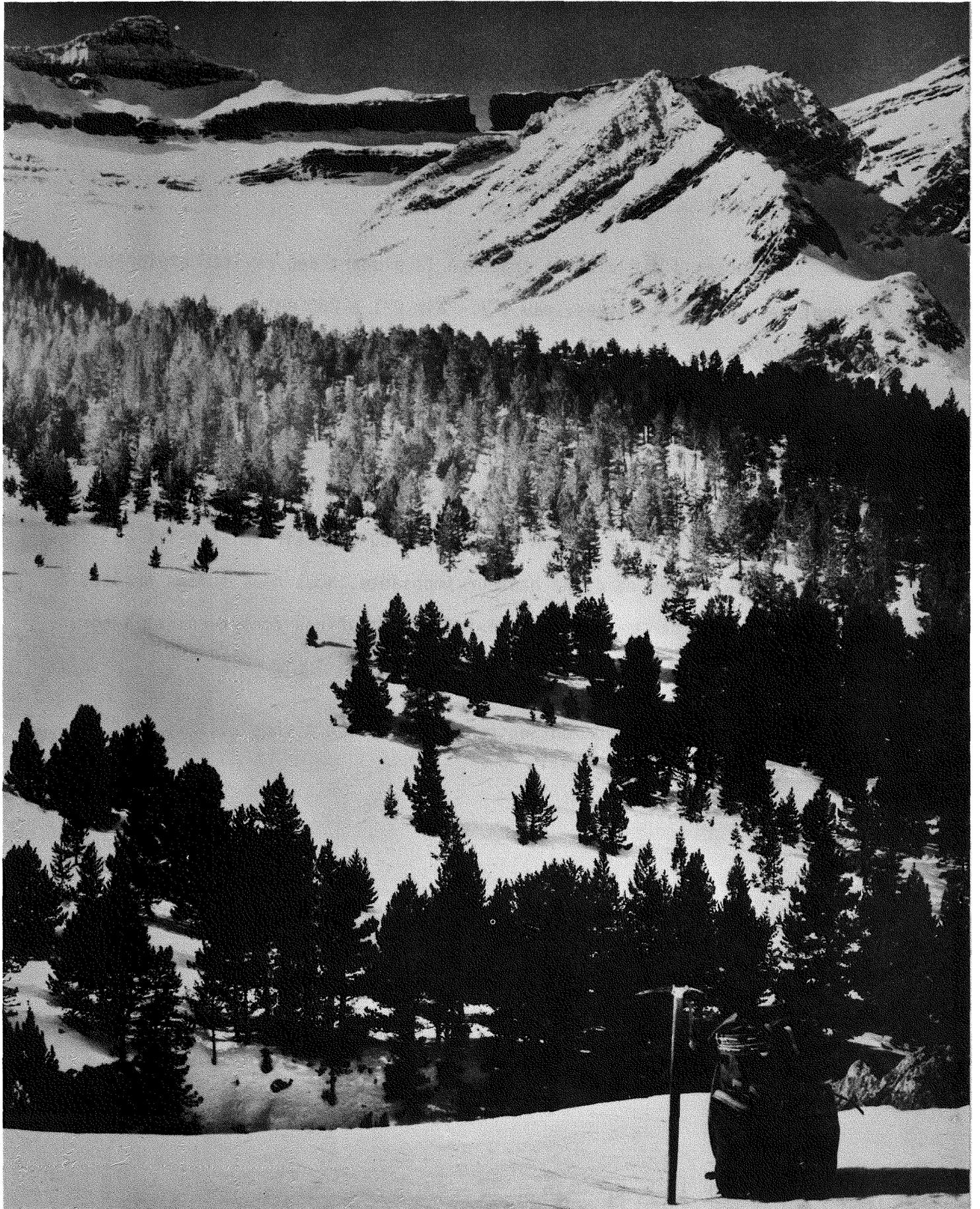
Ceci met en valeur la difficulté des explorations dûe à la rigueur du climat souterrain. Ces courants d'air indiquent d'autre part que ces cavités sont en relation avec d'autres de vastes dimensions. Ceci a été vérifié dans deux gouffres : le VIVA EL et la FORCA DEL GABIETO où à partir de -140 les galeries deviennent très larges et d'une hauteur imposante. Nous nous sommes arrêtés à chaque exploration par manque de matériel, les gouffres continuent et s'agrandissent ...

Nous en saurons plus en Septembre 1974 grâce à vous .....

Maurice DUCHENE

Mario DELAIL

*Chefs de l'expédition.*



Au centre de la photo : LA BRECHE DE ROLAND - 2 850 m

A l'extrême droite : LE TAILLON - 3 144 m

# LES PLUS GRANDES CAVITES DECOUVERTES A HAUTE ALTITUDE

S I M A D E M I L P O ( P E R O U )	-407 m	Altitude 3 992 m
Gouffre du G H A R P A R A U ( I R A N )	-751 m	" 3 000 m
* Aven du M A R B O R E ( E S P A G N E )	-425 m(+?)	2 920 m
* R E S E A U F E L I X R U I Z D E A R C A U T E ( E S P A G N E )	-265 m(+?)	" 2 764 m
* G O U F F R E D U T A I L L O N ( E S P A G N E )	-140 m(+?)	" 2 757 m
* F O R C A D E L G A B I E T O ( E S P A G N E )	-140 m(+?)	" 2 754 m
Gouffre G A C H E ( I T A L I E )	-558 m	" 2 525 m
Gouffre des T R O I S D E N T S ( F R A N C E )	-495 m	" 2 440 m
Réseau de P I E G G A B E L L A ( I T A L I E )	-689 m	" 2 297 m
Abisso E. S A R R A C C O ( I T A L I E )	-507 m	" 2 140 m
Gouffre de la Q U E B E D E C O T C H ( F R A N C E )	-436 m	" 2 100 m

NDLR : Tous ces gouffres *sauf* le G H A R P A R A U, la S I M A D E M I L P O et  
-----  
le E. S A R R A C C O ont été explorés par des spéléologues  
français.

\* L'exploration des cavités du M A S S I F du M A R B O R E et du Massif  
du T A I L L O N est inachevée.