

**RÉALISATION DE LA VERSION ÉLECTRONIQUE:
NOËMIE & P.-M. ABAÏE - 12/2010**

**NB: LES PAGES 85 & 86
N'EXISTENT PAS DANS L'ORIGINAL**



CARST

N° 1

1^{er} semestre 1979

CENTRE ATURIEN DE RECHERCHES SOUS TERRE
CDS 64 - ARSIP - CDS 65

DEPARTEMENT D'ETUDE REGIONALE
UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

CARST

Numéro 1

1^{er} Semestre 1979

Les articles sont sous la responsabilité de leurs auteurs

La reproduction des articles est autorisée, sous réserve
d'en aviser l'auteur et d'en citer les références.

Responsables de la publication :

CDS 65 - Alain TARREAU

Résidence le Corisandre E9
Bd. Lacaussade 65000 TARBES

CDS 64 - Eric de VALICOURT

10 Bd. Champetier de
Ribes 64000 PAU

Toutes correspondances et commandes, à Eric de VALICOURT

| | |
|----------------------------|------------------|
| - Vente directe | 10 francs |
| - Vente par correspondance | 15 francs franco |
| - Abonnement (2n°) | 25 francs franco |

Tirage 350 Exemplaires

Dépôt légal : 2 eme trimestre

1979

EDITORIAL

par Eric de VALICOURT

Ecrire l'éditorial du premier numéro d'une revue n'est jamais chose facile. Je ne sais pas si cette publication pourra survivre, une fois passé l'enthousiasme du départ, mais je pense que si le but que nous lui avons donné correspond à un besoin profond des spéléos de notre région et de tous ceux qui viennent d'ailleurs explorer les cavités des Pyrénées occidentales, elle se développera d'elle même.

La coupure qui existe entre les deux départements des Hautes Pyrénées et des Pyrénées Atlantiques (qui appartiennent à deux régions administratives différentes : Midi Pyrénées et Aquitaine) est absolument artificielle à de nombreux points de vue, et en particulier sur le plan karstique.

C'est cette constatation et les contacts nombreux entre les spéléos de notre région qui ont entraîné la création du Centre Aturien de Recherche sous terre (Aturien = des Pays de l'Adour).

Tout d'abord, nous espérons que les spéléos qui, voici quelques années, ont déjà employé le sigle CARST, nous excuserons de cette récupération sordidement intellectualo-bourgeoise.

Le CARST est donc né de l'idée selon laquelle, dans les Pyrénées occidentales, il y a place pour une structure qui regroupe de la façon la plus large les résultats des activités de tous ceux qui, près de la surface ou à - 1000 ont affaire au milieu

souterrain, et qui rediffuse ces résultats par l'intermédiaire de publications.

Le CARST est une association de fait entre les CDS 64 et 65 et l'ARSIP, chacune de ces entités gardant son individualité et son action propre.

De plus il est laboratoire associé au D.E.R (Département d'Etudes Régionales) de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, le D.E.R étant lui aussi intéressé par les différents aspects scientifiques de notre activité (Géologie, Géomorphologie, Hydrologie, Achéologie ...)

De très nombreux clubs passent leurs vacances sur et sous les karsts de notre région. En général ils nous transmettent au moins les buts de leurs explorations, et parfois les topographies réalisées. Cependant, jusqu'à présent les résultats sont éparpillés dans de multiples publications, souvent étrangères (Espagne - G.B - Pologne - Isère).

Nous aimerions que le CARST ne soit pas une nouvelle chapelle, ses publications sont ouvertes à tous les spéléos (fédérés ou non) Basques , Béarnais , Bigourdans et à tous les autres, nombreux, qui fréquentent nos massifs.

* Ce bulletin semestriel (à paraître en MAI et NOVEMBRE) doit rassembler en une seule publication (tous?) les résultats des recherches spéléologiques dans la région, et en particulier les topographies y compris les plus petites. Les comptes rendus d'activités ainsi que les articles divers (techniques, anecdotiques etc...) peuvent y être joints.

* Les Annales du CARST, à paraître sans périodicité définie, permettront de rassembler des articles de synthèse sur les différents aspects de nos recherches :

- Etudes générales (Géologie , Hydrologie , Karstologie) sur les Pyrénées Occidentales
- Synthèses spéléos par massif , commune etc...
- Synthèse d'une cavité ou d'un réseau important
- Etudes approfondies de problèmes particuliers.

La première revue, en dehors du bulletin de l'ARSIP, publiée dans la région est IKARTZALEAK, bulletin du Club ZILOKO GIZONAK de Bayonne.

Nous tenons à les remercier d'avoir osé commencer et d'avoir souhaité dans leur éditorial n° 1, que le CDS en fasse de même.

C.D.S. 64

par JP. PELLETIER

Le comité départemental de spéléologie des Pyrénées Atlantiques, association loi 1901, fut créé en 1972 par des spéléologues locaux soucieux de centraliser l'information dans une des zones karstiques les plus fréquentées au monde. Cette création faisant suite à la naissance de l'ARSIP, des gens de bonne volonté se mirent au travail.

Comme dans bien des cas, le bénévolat de certains et l'insouciance d'autres, plongea le CDS 64 dans une crise " démographique ".

De 1974 à 1977, Jean Pierre BESSON assura toutes les responsabilités de l'association, tout en poursuivant parallèlement sa vie de famille, son métier et sa passion spéléologique.

Le nouveau bureau, élu en octobre 1977 est parti d'un pied ferme et dynamique. La périodicité des réunions entraînait un accroissement de la participation.

Il reste à souhaiter que notre association, en plein effort aujourd'hui ne voit son élan prometteur s'estomper au cours des années à venir.

Il serait regrettable que les spéléos si soucieux de la bonne marche de leur infrastructure départementale, de par leur inaction entravent le fonctionnement du CDS.

Ce premier bulletin, édité en collaboration avec le CDS 65 et l'association de recherches spéléologiques internationales de la Pierre ST MARTIN, se propose d'offrir à un public sans cesse grandissant, une information à la fois récente et géographiquement centralisée.

J'encourage donc les écrivains, quelque soit leur talent, à aider, de part leurs écrits, l'évolution du CDS 64.

Alors, A vos plumes.

| |
|------------------------|
| LISTE DES CLUBS DU CDS |
|------------------------|

Le 1er MAI 1979, 7 clubs composent le Comité Départemental
 ce qui regroupe 80 spéléos fédérés et 25 non fédérés
 Cette liste n'a pour but que de favoriser les contacts entre nous

CDS 64 - MJC CADIER - rue BARGOIN 64000 PAU

- * A D E R S (Association Départementale d'Explorations et de Recherches Spéléologiques)
 c/o JC. RIPPERT VILLA " MAR VIVO " 64160 MONTARDON
- * G S O (Groupe Spéléologique Oloronais)
 c/o Pierre CAHINGT 53 bis rue CARREROT 64400 OLORON Ste MARIE
 et Roger LABORDE 41 rue Albert CAMUS 64400 OLORON Ste MARIE
- * G S V O (Groupe Spéléologique de la Vallée d'Ossau)
 c/o J. Louis PATRU 22 rue SASSOUBRE 64260 ARUDY
- * Section Spéléo L L P (LEO-LAGRANGE)
 2 rue Salvador ALLENDE 64000 PAU
- * S S P P O (Société de Spéléologie et de Préhistoire des Pyrénées Occidentales)
 MJC rue BARGOIN 64000 PAU
- * Section Spéléo U S P A (Union Sportive des Pétroles d'Aquitaine)
 26 avenue des LILAS 64000 PAU
- * ZILOKO GIZONAK 12 rue des PREBENDES 64100 BAYONNE
- * 3 Individuels - BRAMOULLÉ - EL AYDOUNI - LAHALLE

C.D.S. 65

par Michel DOUAT

Le CDS 65 a été créé en MAI 1968. Disons le de suite, sa création à cette époque ne s'imposait pas, et c'est peut être pour cela qu'il eu tant de mal à subsister jusqu'à maintenant. Il n'eut d'existence réelle qu'entre 1972 et 1975 et c'est de cette époque que datent la plupart de ses réalisations.

Néanmoins, il a été une structure utile, qui nous a permis d'entretenir des relations avec les diverses administrations (préfecture, jeunesse et sports, fédération), qui considèrent davantage un comité qu'une association locale.

Les activités de ces deux dernières années ont été surtout tournées vers la propagande spéléo, auprès du public, et l'organisation du spéléo secours en collaboration avec la protection civile.

1979 marque la renaissance du CDS 65. Car avec 4 clubs et 60 adhérents, il est permis d'espérer. D'autant plus que les relations amicales et des activités communes avec les spéléos du CDS 64, ont trouvé leur aboutissement dans le CARST.

Le CDS 65 est devenu un besoin pour les spéléos des Hautes Pyrénées, alors qu'il était jusqu'à maintenant qu'une structure creuse venue " d'en haut ".

LISTE DES CLUBS DU CDS

Le 1er MAI 1979, 4 clubs composent le Comité Départemental
ce qui regroupe 30 spéléos fédérés et 30 non fédérés

CDS 65 - MJC des quais de l'ADOUR 65000 TARBES

- * G S H P (Groupe Spéléologique Haut-Pyrénéen)
 - Bernard VIGNEAU 41 résidence ROUSSEL 65800 AUREILHAN

- * S C B (Spéléo Club des BARONNIES)
 - R. FOUGERE BULAN 65130 CAPVERNles BAINS

- * S C L (Spéléo Club du LAVEDAN)
 - B. LEVREL AGOS - VIDALOS 65400 ARGELES - GAZOST

- * Section Spéléo des CIGOGNES
 - 4 quai de l'ADOUR 65000 TARBES

- * 6 Individuels - F et J LARA - JL. GOMEZ - A. RADEUIL - A. TAREAU -
 - G. ZANIBELLATO

A.R.S.I.P.

par Michel DOUAT secrétaire
administratif de l'ARSIP

Il y avait une caverne, il y avait un karst immense, et il n'y avait plus personne. Les flons flons de la gloriole spéléologique s'étaient tus. Les spots de l'actualité, s'étaient tournés ailleurs, vers quelque catastrophe digne d'alimenter les gazettes.

A quoi bon, de toutes les façons, puisque les " maîtres " de l'époque avaient déclaré sans ambages : " La Pierre c'est fini " !

En fait il en restait quelques uns, même pas une poignée qui continuaient à y croire. Un jour, ils ne furent même plus que deux.

Deux pour tout le massif de la PIERRE !

Mais ils surent persévérer et attirer dans le piège quelques naïfs qui ne savaient pas encore que la Pierre

Alors la caverne se donna un peu. Puis un peu plus, après le percement du tunnel de la VERNA. Il fallut même en convenir, les maîtres s'étaient trompés : " La Pierre ça continuait " !

Alors les deux qui étaient devenus une dizaine ont créé l'ARSIP en AVRIL 1966.

Et personne n'a crié au scandale. L'intérêt, les records étaient encore ailleurs.

Seulement, quelques mois après, la Pierre reprenait la première place mondiale pour la profondeur.

Depuis, les actions coordonnées par l'ARSIP ont amené tant de découvertes que les convoitises, des jalousies sont nées. On nous a accusé d'avoir accaparé illégalement un massif. D'autres se sont acharnés contre l'ARSIP sans chercher à en comprendre les buts, ni voir ses réalisations.

A la légalité il nous aurait été facile de rétorquer la légitimité si notre action avait eu un rôle restrictif. Or si nous avons " accaparé " un massif, ce n'était pas pour nous en réserver l'exclusivité, mais bien au contraire, pour l'ouvrir à l'exploration

rationnelle et en le protégeant efficacement.

Car il fallait faire un choix :

Le succès comme toujours allait entraîner la foule. Fallait-il la laisser agir dans la joyeuse anarchie de la spéléo ou bien, vallait-il mieux l'organiser, la guider, dans ses explorations selon ce que nous savions déjà du système. Ce choix c'était la création de l'ARSIP. Car qui aurait pu faire la synthèse des découvertes et partant de là, orienter d'autres recherches ? un individu ? un club ? Le risque était grand de voir une parcelisation des travaux et finalement de ne jamais avoir une vue d'ensemble des phénomènes karstiques. Car il ne faut pas oublier que nos travaux portent sur plus de 100 Km² de karst. Alors si c'était être réactionnaires, d'être en avance sur son temps, nous le voulons bien.

Depuis treize années ont passé, et l'ARSIP est connue dans le monde entier. IL est copié, imité, dans d'autres grands karsts. Ici il commence à peine à être admis.

L'ARSIP n'est pas, ne sera jamais un super-club, une réunion d'une élite. C'est un organisme de coordination et d'orientation des activités spéléo, scientifiques, voire simplement touristiques de 2 à 300 spéléos français, et étrangers chaque année.

L'ARSIP n'est donc ni un club, ni une fédération de clubs, mais une association d'individuels qui d'après les statuts ne représentent qu'eux mêmes (1).

Mais on n'adhère pas à l'ARSIP comme à n'importe quelle association. Il faut apporter la preuve qu'on travaille depuis plusieurs années sur le massif, puis continuer ces activités pour en rester membre. L'ARSIP évite ainsi toute sclérose, toute main mise de ceux qui d'une façon ou d'une autre, ne seraient plus actifs.

L'appartenance à l'association n'est donc pas immuable. Nous voulons donner cet esprit à l'ARSIP pour en faire vraiment un outil pour ceux qui veulent bien consacrer une partie de leur vie à l'exploration de karst de la Pierre ST MARTIN.

Actuellement l'ARSIP compte 35 membres (3 espagnols - 3 anglais - 2 belges - 1 bulgare - 26 français). Il est dirigé administrati-

vement par un C.D de 7 membres mais les travaux spéléologiques sont coordonnés par plusieurs groupes de travail (Topographies, Recherches, Expéditions, Plongées ...) auxquels participent la grande majorité des membres et qui sont ouverts aux spéléos non membres de l'ARSIP mais travaillant sur le massif.

(1) - contrairement à des idées faussement répandues les membres de l'ARSIP ne sont pas les représentants des clubs dont ils sont issus. Pas plus qu'il faut être membre de l'ARSIP pour faire de la spéléo sur le massif.

ETUDES

DÈ CAVITES

BEIA ko LEZIA

ou Zaro Xabale

par Yves BRAMOULLE

Le BEIA KO LEZIA est un des gouffres importants du massif de l'URCULU, culminant à 1400 m juste sur la frontière franco-espagnole, en plein Pays Basque. Il avait attiré de 1970 à 1975 de nombreux spéléos qui avaient exploré et topographié jusqu'à - 450, une série de puits se terminant dans un dédale de galeries, connu sous le nom de Salle des Pas Perdus.

Depuis lors le BEIA avait connu seulement quelques visites dont celles des Bayonnais de ZILOKO.

En octobre 78 un interclub ZILOKO-LEO LAGRANGE PAU, fut organisé, en vue de terminer la topo du fond. L'équipement des 21 puits menant à - 450, demanda trois sorties. Cette expédition était la plus importante organisée par nos deux clubs depuis un moment, et reconnaissons qu'il y eut au départ quelques problèmes de coordination.

Le 11 Novembre, une équipe topo était au fond et jetait un coup d'oeil aux nombreuses galeries débouchant dans la salle des pas perdus. L'une d'elle, en direction de l'ouest, portait des traces de pas sur 150 m. Au delà, furent reconnus 350 m environ de grandes galeries fossiles s'arrêtant sur des puits très encourageants. D'ores et déjà la cote - 450 pouvait être dépassée et surtout l'esprit de découvrir l'un des collecteurs souterrains de l'URCULU se concrétisait.

Plusieurs autres pointes en Décembre permirent d'explorer un ensemble de galeries d'environ 1k, 500 de développement où coulent plusieurs rivières, jusqu'à la cote - 530 environ (250 topographiés).

Après un camp de NOEL très peu réussi, là aussi à cause d'un manque d'organisation, le trou fut déséquipé début Janvier, l'URCULU

étant fréquemment bloqué par la neige en hiver.

Les 28, 29 et 30 Avril, un nouvel interclub auquel sont venus se joindre deux membres du GSHP permit de rééquiper le trou jusqu'à - 530, lever 500 m de topographie, et explorer plusieurs centaines de mètres de galeries nouvelles, dans le réseau ouest et dans le réseau dit des Bayonnais, vers l'est (départ à - 400). L'exploration continue.

BIBLIOGRAPHIE

LOUIT BERNARD - Cavités Françaises
de 300 à 500 m - TOME 2

ZILOKO GIZONAK - IRKARTZALEAK n° 1 1975
n° 3 1978

KARHALZETA KO KARBIA

par Eric de VALICOURT
(LEO-LAGRANGE PAU)

SITUATION

- Commune de CAMOU-CIHIGUE (Pyrénées Atlantiques)
- Carte IGN : TARDETS-SORHOLUS 1/25000e n° 2
- X = 334,08 ; Y = 96,03 ; Z = 545

ACCES

Du village de CAMOU, prendre la route goudronnée qui monte à la combe d'OXIBAR. Deux lacets après l'embranchement qui mène à la ferme HAITCHONDO, la route passe devant le portail fermant le chemin empierré de la ferme ASQUETTE. L'entrée 2 se situe alors, dans l'axe de la route à environ 50 mètres et, de là, l'entrée 1 à 100 mètres vers le nord-est, entre les deux chemins qui conduisent à l'abreuvoir de la ferme ASQUETTE.

EXPLORATION

le petit porche d'entrée était connu depuis longtemps par les gens du pays.

Le 19 mars 1978, Monsieur AGUERRE, propriétaire du terrain, le montre à Bruno THERY et Philippe MASSE, qui désobstruent la chaudière d'entrée. Le 5 et 6 avril 1978, après de petites désobstructions, la deuxième entrée est trouvée et la cavité explorée et topographiée en entier.

(P.H FONTESPIS-LOSTE - P. MASSE - E. TIXIER - B. THERY - E. de VALICOURT).

DESCRIPTION

La cavité se développe dans les calcaires urgoniens massifs de l'aptien supérieur, le long d'une fracture nord-ouest/sud-est,

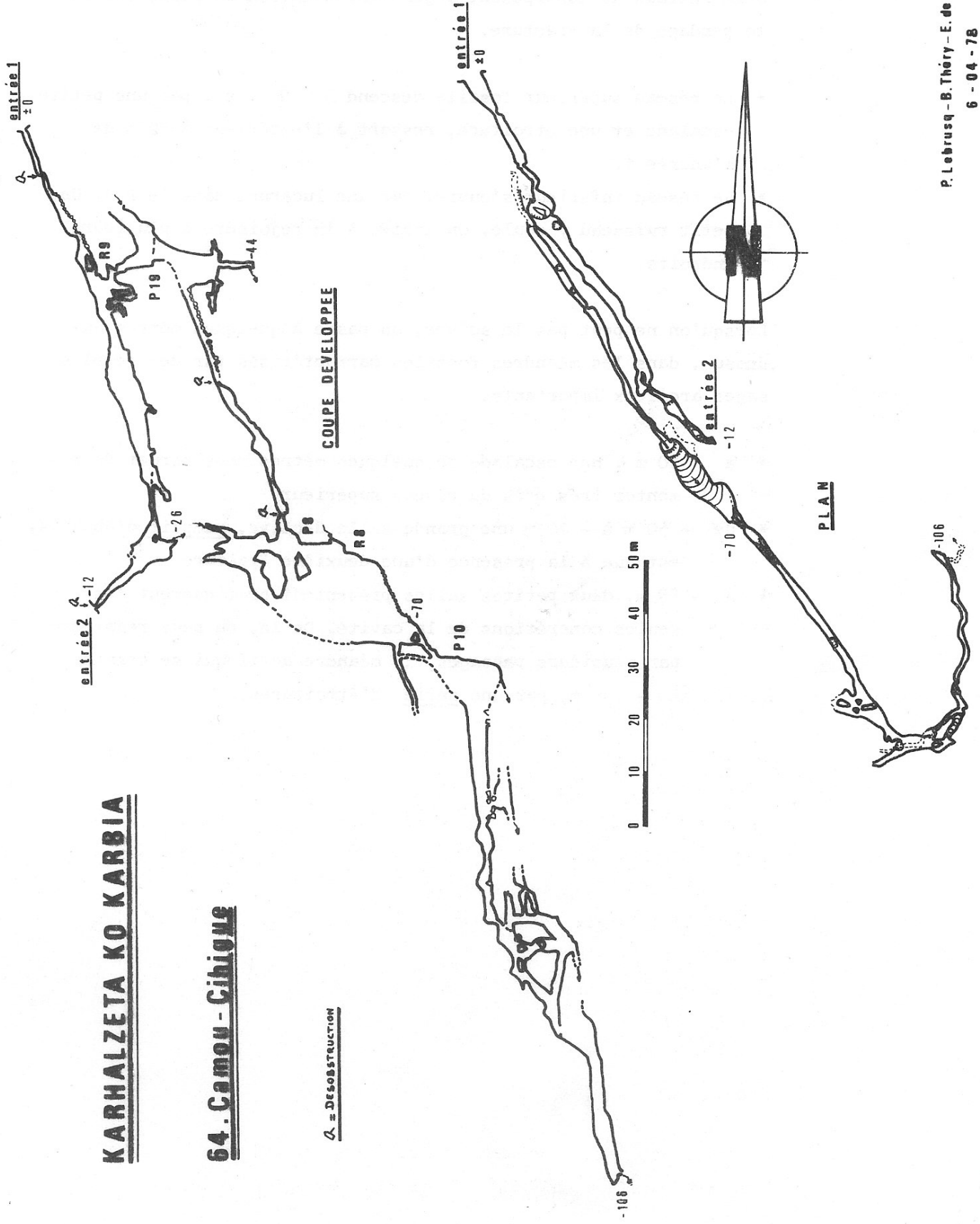
KARHALZETA KO KARBIA

64. Camou - Cibique

Q = DESOBSTRUCTION

COUPE DEVELOPEE

PLAN



marquée sur la carte géologique et très visible dans certaines parties de la grotte.

Deux réseaux se superposent légèrement décallés en plan, suivant le pendage de la fracture.

- * Le réseau supérieur fossile descend à - 26 m et, par une petite escalade et une étroiture, ressort à l'extérieur à 32 m de l'entrée 1.
- * Le réseau inférieur s'ouvre, par une lucarne, dans le P 9. Un petit ruisseau y coule. On arrive à le rejoindre à plusieurs endroits.

Lorsqu'on ne peut pas le suivre, on passe à quelques mètres au-dessus, dans les méandres fossiles caractérisés par des remplissages argileux importants.

- * a - 50 m , une escalade de quelques mètres nous permet de remonter très près du réseau supérieur
- * de - 50 m à - 70 m une grande salle déclive, remplie d'éboulis, est due à la présence d'une deuxième fracture
- * a - 85 m, deux petites salles présentent pratiquement les seules concrétions de la cavité. De là, on peut rejoindre par plusieurs passages, le méandre actif qui se termine à - 106 m, par une série d'étroitures.

Spéléométrie de la Pierre Saint Martin

par
le service topo de l'ARSIP

Nous donnons ici un développement du gouffre de la Pierre ST MARTIN. Par développement, nous entendons la longueur mesurée des conduits quelque soit leur pente. Donc y compris les puits. Pour les grandes salles, dans un souci de vérité, le développement est déterminé a posteriori en traçant une droite selon la pente, entre les points extrêmes. Ainsi, la VERNA n'a qu'un développement de 240 m et la salle CHEVALIER de 365 M. Les galeries se greffent sur ces salles, voient leur développement calculé à partir des parois de la salle et non de l'axe, comme cela se pratique par ailleurs. Nous ne cherchons pas à atteindre un nombre maximum de kilomètres de galeries mais bien à donner une idée de l'importance réelle du réseau.

Cette compilation de chiffres, représente un travail de coordination très long, surtout au début de sa réalisation. Cette spéléométrie est la cinquième réalisée par l'ARSIP depuis 1973. Elle est arrêtée au 1.04.79. Elle comporte quelques parties estimées, dont la topographie précise, est en cours (*). L'ensemble des galeries et puits s'inscrit pour l'instant, dans un volume 7500 m de long, 1000 m de large, et 300 à 550 m de hauteur, selon le relief de surface.

On remarquera dans cette spéléométrie, que la partie extrême amont, n'est pas très détaillée. Ce travail n'étant qu'en partie réalisé, nous ne donnons que les chiffres globaux.

I - SPELEOMETRIE PSM AU 1.04.79

AVAL

| | | |
|---|----------------|--------|
| 1) <u>Galerie ARANZADI</u> | | |
| - galerie Aranzadi | | 320 m |
| - Ara zadi sup | | 180 m |
| - affluent Maria Dolorès | | |
| " amont | | 1160 m |
| " aval | | 480 m |
| - escalade au dessus du siphon d'argile | | 25 m |
| 2) <u>Méandre MARTINE</u> | | |
| - méandre | | 780 m |
| - galeries supérieures 78 | | 110 m |
| - réseau Plank et Wellington séries | | 660 m |
| - affluent de la salle Trottier | | 150 m |
| 3) <u>Puits AZIZA-PARMENT</u> | | 340 m |
| 4) <u>Complexe Olivier MARTIN</u> | | |
| - le complexe | | 780 m |
| - méandre ELGA | | 133 m |
| - complexe Ballandraux | | 320 m |
| | <u>Total =</u> | 5438 m |
| | <u>Cumul =</u> | 5438 m |

Secteur VERNA - LEPINEUX

| | | |
|---|--|--------|
| 1) <u>Polygonale EDF VERNA-LEPINEUX</u> | | 2460 m |
| 2) <u>Salle de la VERNA</u> | | |
| - salle | | 240 m |
| - la petite Vérole | | 80 m |
| - puits de la plage | | 25 m |

3) Entre VERNA et CHEVALIER

| | |
|-------------------------------|-------|
| - galeries des crues | 201 m |
| - affluent de la flèche rouge | 30 m |
| - les voutes | 147 m |
| - affluent D 50 | 80 m |
| - réseau OBS | 770 m |

4) Salle CHEVALIER

| | |
|----------------------------|--------|
| - escalade au nord | 35 m * |
| - escalade au sud | 35 m * |
| - affluent de Cabidoche | 235 m |
| - affluent de la Vasque | 353 m |
| - affluent du Casa de Choc | 125 m |

5) Entre CHEVALIER et ADELIE

| | |
|----------------------------|-------|
| - complexe Hélène | 575 m |
| - galerie du siphon | 30 m |
| - galerie du trou Baptiste | 25 m |

6) Salle ADELIE

| | |
|---------------------------|-------|
| - bras nord de la rivière | 80 m |
| - shunt supérieur | 110 m |

7) Salle QUEFFELEC

| | |
|-------------------------|------|
| - escalade de la boue | 15 m |
| - escalade de la douche | 15 m |
| - shunt de la barrière | 35 m |

8) Le METRO

| | |
|--------------------------------|-------|
| - réseau de la systématique | 900 m |
| - affluent métró 1 | 30 m |
| - " métró 2 | 60 m |
| - " métró 3 | 25 m |

9) Salle CASTERET

| | |
|-------------------------------------|--------|
| - réseau Utopie | 3900 m |
| - affluent du viel Os | 775 m |
| - Salle est et galeries inférieures | 104 m |

10) Salle LEPINEUX

- puits Lépineux 330 m

Total = 11825 m Cumul = 17263 m

| |
|--------------------------|
| Secteur LEPINEUX - SUSSE |
|--------------------------|

1) Polygonale ARSIP 67 - Lépineux/Susse 3310 m

2) Entre Lépineux et Navarre

- galeries et salles inférieures 150 m *

3) Salle de NAVARRE

- galerie des Palois 405 m

- affluent JLM 310 m

- affluent Navarre n° 2 70 m

- salle Madeleine 110 m

- salle est + galeries 270 m

4) Secteur Tunnel du VENT

- réseau plein sud 790 m (topo partielle)

- salle Aragonite et réseau ouest 180 m

- affluent d'Arlas 780 m

- affluent Kuley 1150 m

- le Gastronom 463 m

5) Galerie principe de VIANA - grande corniche

- zone de jonction Arlas PdV 122 m

- sup PdV 125 m

- shunt des Marmites 200 m * Topo et

- shunt d'Hidalga 100 m * explo en

- affluent de la grande corniche 250 m * cours

6) Le Gran CAÑON

- affluent du coude 220 m *

Total = 9005 m Cumul = 26268 m

| |
|-----------------------------|
| Amons au delà du Gran CAÑON |
|-----------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| 1) <u>Salle SUSSE</u> | 280 m |
| 2) <u>Entre salles Susse et Pierette</u> | |
| - rivière | 440 m |
| - galeries latérales et supérieures | 100 m * |
| - affluent ESPC | 330 m |
| - l'égout | 325 m |
| 3) <u>RIO LARUMBE (total)</u> | 2840 m |
| 4) <u>BASSABURUKO EREKA (total)</u> | 3070 m |
| 5) <u>Affluent Max COUDERC (total)</u> | 2172 m |
| 6) <u>Cavités d'accès</u> | |
| - gouffre de la tête Sauvage | 860 m |
| - gouffre Moreau (M 3) | 1200 m dont 400m estimés |
| - gouffre du Beffroi (SC 3) | 560 m |
| <u>Total</u> = 12177 m | <u>Cumul</u> = 38445 m |

| |
|--|
| LE DEVELOPPEMENT ACTUEL DE LA PIERRE ST. MARTIN EST DONC DE 38 445 m au 1.04.79 |
|--|

II - EVOLUTION DU DEVELOPPEMENT DE LA PIERRE ST MARTIN
- DEPUIS 1950 -

" La Pierre, c'est fini " ! (Norbert Casteret 1953, 1961, 1963)

" La Pierre fera un jour 45 Km de développement et 1500 m de profondeur " (Corentin Queffelec 1965)

Le premier calcul date de 1973. Les chiffres antérieurs ont été calculés à partir du chiffre de 1973 et de l'historique des découvertes, jusqu'à cette date.

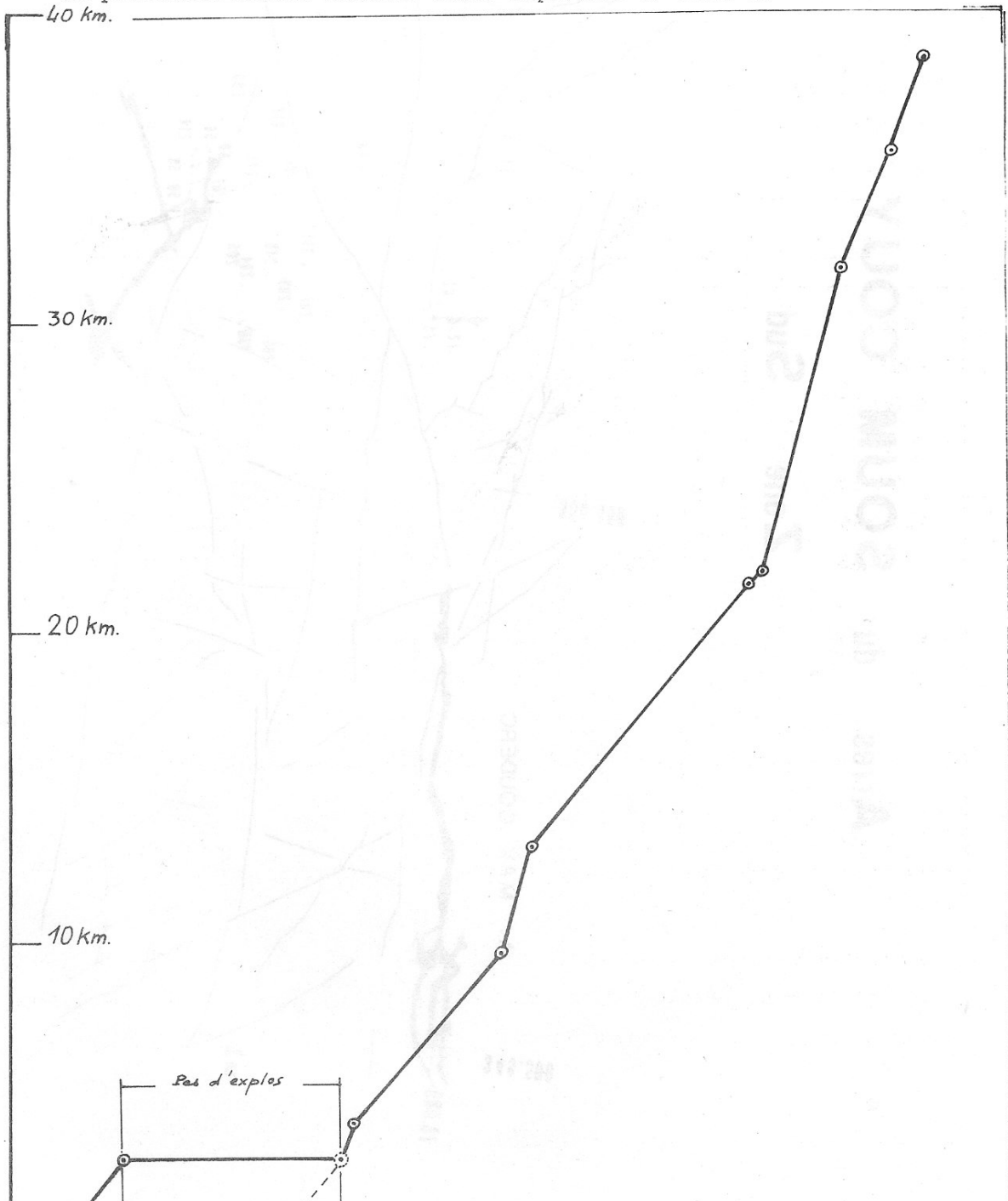
| <u>DATES</u> | <u>DEVELOP. (m)</u> | <u>PROF. (m)</u> | <u>EVENEMENTS</u> |
|--------------|---------------------|------------------|--|
| 1950 | 0 | 0 | - découverte du puits Lépineux |
| 1951 | 500 | - 400 | - 1ere descente du Lépineux |
| 1.09.53 | 3000 | - 734 | - arrivée au fond de la VERNA fin des expéditions |
| 1.01.61 | 4200 | - 734 | - reprise des expéditions en 1960 |
| 1.10.65 | 9650 | - 1006 | - le fond du PARMENT est atteint |
| 1.10.66 | 13050 | - 1171 | - exploration des amonts - jonction tête sauvage - création l'ARSIP |
| 1.10.73 | 21482 | - 1171 | - 1ere spéléométrie - le travail systématique à commencé en 1971 |
| 1.03.74 | 21860 | - 1171 | |
| 1.10.76 | 31730 | - 1332 | - jonction par le M 3 et le SC 3 |
| 1.04.78 | 35500 | - 1332 | |
| 1.04.79 | 38445 | - 1332 | |

Si on reporte ces données sur un diagramme $DEV = f(t)$ on remarque que l'évolution du développement est régulière (si l'on excepte les 6 années durant lesquelles l'exploration ne fut pas possible - 1954 à 1960).

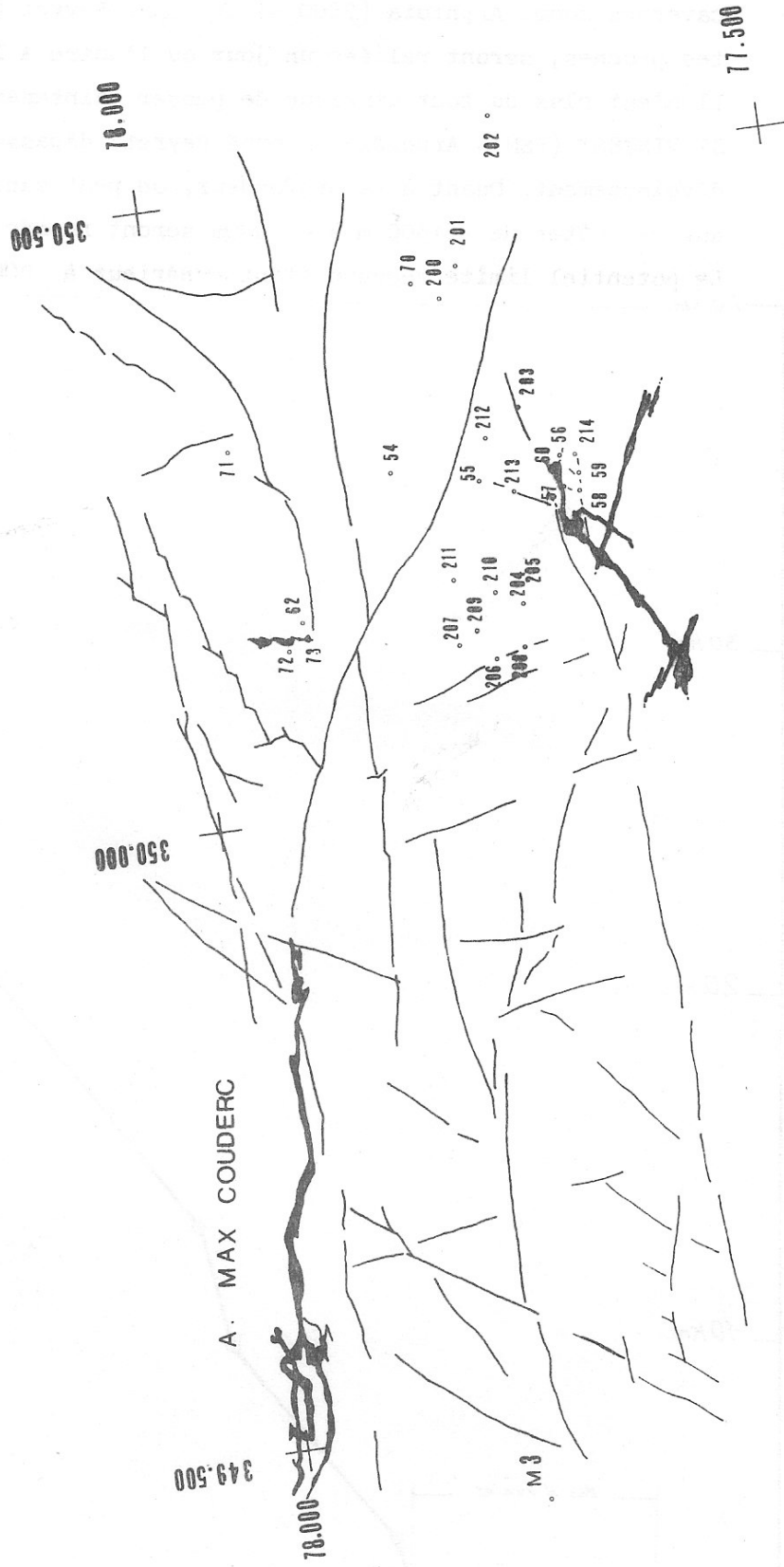
Ceci nous conforte dans notre opinion que l'exploration de la Pierre, n'en est qu'à ses débuts. Nous venons à peine de découvrir les premiers réseaux fossiles et on ne peut douter que les cavernes comme Arphidia (7800 m) et Lonné Peyret (13000 m) toutes proches, seront reliées un jour ou l'autre à la Pierre.

Il n'est plus du tout utopique de penser maintenant que le système ST VINCENT (PSM - Arphidia - Lonné Peyret) dépassera les 100 Km de développement. Quant à sa profondeur, on peut sans rêver, espérer que des côtes de - 1500 m à - 1600m seront rapidement atteintes.

Le potentiel limite reconnu étant supérieur à 2000 m.



Arres du SOUM COUY Zone Sud



77.500 +

+

77.500 +

Bilan des 3 campagnes de prospection sur
la zone Sud des Arres du Soum Couy
(Arette - Pierre St. Martin)

par M. DOUAT et B. VIGNEAU
(GSHP Tarbes - ARSIP)

Cette publication constitue un essai d'inventaire.
Elle se restreint à une description sommaire des cavités de la zone
Sud des Arres du Soum Couy. Une étude globale plus approfondie sur
l'ensemble de la zone, doit être publiée prochainement.

SITUATION

Les Arres du Soum Couy constituent la limite orientale des bassins
d'alimentation des rivières de la Pierre St. Martin, et du Lonné
Peyret sud. Elles culminent à 2315 m d'altitude au sommet du Soum Couy.
Elles sont divisées en trois zones : Nord , Centrale , Sud. Leur
prospection a débuté en 1974 (E.S.P.C dans la partie inférieure de
la zone centrale).

En 1975 et 1976, le Bristol Exploration Club prospecte la partie
inférieure de la zone centrale, et une partie de la zone Nord.
Il découvre le SC 3 gouffre du Beffroi. Depuis 1975 le GSHP prospecte
l'ensemble des trois zones.
Plus de 100 cavités y sont répertoriées. Elles sont marquées à la
peinture à l'entrée.
L'ARSIP assure ici la coordination et la synthèse des travaux, comme
partout ailleurs sur le massif.

LA ZONE SUD

Elle est formée par l'arête descendant vers l'ouest depuis le Soum Couy, et par ses flancs sud et nord.

Au sud jusqu'au chemin balisé du Pic d'Anie - Au nord, par les grandes failles du fossé tectonique des rivières souterraines Max Couderc et Bassaburuko.

Pour plus de commodité, la zone est elle même divisée en secteurs assez évidents sur le terrain.

DESCRIPTION DES CAVITES

1) Petit Lapiaz du chemin de l'Anie

Dans ce secteur la prospection n'est qu'ébauchée. Elle est gênée par un enneigement tardif important.

- | | |
|--------|--|
| SC 215 | Puits de 15 m débutant par une étroiture verticale. Ressauts jusqu'à - 25 |
| SC 216 | Puits de 52 m occupé par des névés suspendus. Salle latérale neigeuse à - 30 |
| SC 217 | (15 m au nord du 216) fissure de 15 m de profondeur prolongée par une galerie neigeuse jusqu'à - 23 |

2) Secteur du Col ouest du Soum Couy

Trou des gugusses : connu depuis 1956 . Situé juste sous le sommet du Soum Couy (alt. 2280 m environ). Nous l'avons redescendu en 1974.

C'est un puits simple de 95 m coupé de paliers ébouleux. Le fond est obstrué par du guano de choucas, mais des lucarnes restent à voir vers - 80.

- | | |
|--------|---|
| SC 202 | Un entonnoir neigeux se prolonge dans une salle, puis un méandre trop étroit à - 22 |
|--------|---|

- SC 201 Vaste glacière qui serait à revoir une année d'ennei-
gement faible. Pénétrable jusqu'à - 18 en Aout 76, elle
était entièrement colmatée en Aout 78.
- SC 200 Entrée ébouleuse suivie d'un P 20 (-25)
Salles latérales à - 20
- SC 70 2 puits de 10 m éboulis à - 20

Une douzaine de puits simples de moins de 15 m, sont marqués ☒ à l'entrée.

3) Bordure sud du fossé tectonique M.Couderc et Bassaburuko

- SC 62 Puits simple de 20 m terminé sur éboulis.
- SC 71 Une désobstruction dans les parois d'un effondrement,
donne dans une salle ébouleuse (6 x 10 m). Courant
d'air remontant à travers l'éboulis (octobre 75).
- SC 72 Puits de 15 m Ressauts jusqu'à - 20 A revoir.
- SC 73 Entrée 2 x 3 m. Le premier puits de 23 m se prolonge
vers le sud par ressauts jusqu'à - 30. Vers le nord
une fissure étroite et ébouleuse conduit au sommet d'un
P 19. Ce puits est obstrué à - 41 , mais une lucarne
3 m au dessus donne dans une étroiture verticale de 11 m.
Ce passage délicat demande minceur et obstination !
A - 50 débute une série de puits plus larges dans une
fracture vers le N/E (P 11, P 15, P 14, P 13, P 9)
A - 113 on prend pied dans une salle de 12 x 6 m
- La salle Eclatée croisement de trois failles orien-
tées 9 , 36 et 126 ° Nm.
Le fond est occupé par un éboulis instable pénétré
jusqu'à - 124 . Fort courant d'air remontant (Aout 76).
La pénétration de l'éboulis était encore possible mais
la progression a été abandonnée. On ne rigole pas avec
10 m de blocs instables au dessus et une étroiture verti-
cale derrière laquelle il vaut mieux ne pas se fouler
un orteil ! Très bien placé pourtant sur l'extrême

- SC 54 Entrée double (P 27 et Doline) donnant dans une salle pentue avec névé et gros éboulis.
- A - 30 , l'éboulis domine un puits de 37 m. A sa base, - 67 , un toboggan neigeux vers l'est se termine par une verticale descente de 16 m le long du névé. Un éboulis à - 88 m marque la fin de la progression.
- A - 50 , une lucarne vers le S W , 12 m au dessus du névé reste à atteindre. Le courant d'air remontant, semble en provenir.

4) Secteur de la " butte 2075 "

C'est en fait un petit horst très riche en cavités. Toutes n'ont pas d'ailleurs été encore explorées.

- SC 212 Grotte de 25 m de long seulement, mais remarquable par la présence de marmites sur creusées, à moins de 10 m de la surface. Fond à - 13 dans un méandre latéral.
- SC 211 Puits étroit de 15 m
- SC 55 Fissure étroite pénétrée jusqu'à - 11. Courant d'air ascendant (octobre 75).
- SC 204 Puits de 22 m
- SC 205 Puits de 27 m
- SC 210 Puits de 12 m
- SC 208 Placé dans l'axe du SC 206, c'est un effondrement de 8 m de profondeur. Lucarne soufflante vers l'est.
- SC 206 Dans une fractue 330 Nm . Entrée sur le flanc nord de la butte. Deux puits de 25 et 20 m conduisent à un colmatage de blocs à - 49. Courant d'air aspiré. Vaste salle suspendue à - 40

SC 207 Entrée très étroite (désobstruée). Puits de 53 m donnant d'un coté dans un méandre tapissé de galets roulés et de l'autre coté, sur un P 6 et un P 15 ; Fond du P 15 obstrué à - 75 m par un éboulis à travers lequel est aspiré un fort courant d'air.

SC 209 P 26 étroit, coupant une salle circulaire à - 25 Le puits continue mais est obstrué par un névé (AOUT 78). Une lucarne vers l'ouest donne dans un vaste puits garni de névés. Par ressauts de 23 ,15 , et 15 m la descente est possible, jusqu'à - 79 . Fort courant d'air aspiré entre névé et parois (AOUT 78).

Ces deux dernières cavités (207 et 209) sont situées à 30 m l'une de l'autre dans la même fracture 330 Nm. Elles semblent être un accès possible à un réseau profond. Mais la découverte du SC 60 tout près, a fait abandonner les désobstructions prévues.

5) Le groupe du SC 60

Les cavités suivantes jalonnent le développement du SC 60 . Deux d'entre elles , les SC 213 et SC 214 sont probablement en liaison avec lui.

SC 56 Puits de 24 m

SC 57 Glacière de 8 m de profondeur

SC 58 Vaste glacière (entrée 5 x 10) de 15 à 30 m de profondeur selon l'importance du névé.

SC 59 Vaste glacière obstruée par le névé à - 15
Entrée sous éboulis.

SC 203 Puits de 30 m dans la faille de l'amont du SC 60

SC 213 Petite grotte aspirante. Arrêt sur étroiture à - 2

SC 214 Puits de 40 m suivi d'un méandre à agrandir à - 45
Courant d'air aspiré (Aout 78).

SC 60 Situé à 2160 m d'altitude, il a été découvert en Aout 75. Il est resté longtemps bouché à -21 à la base du premier puits de 16 m. Une désobstruction s'imposait en raison du très fort courant d'air aspiré.

Cette désobstruction, longue et malaisée, livrait en Aout 78 une mauvaise étroiture dominant un puits de 7 m.

En bas de ce puits, le fond d'une petite salle est entièrement colmatée par un éboulis. Nouvelle désobstruction, et accès à -34, à une étroiture infranchissable dominant un grand puits. Une désobstruction à l'explosif libère le passage et un puits de 129 m de belles dimensions (6x8) m peut être descendu. A sa base (-163) une pente d'éboulis plonge vers l'ouest. Une troisième désobstruction à -175 ouvre un méandre étroit, long de 25 m. Il est suivi après un ressaut de 3 m d'une galerie plus large toujours vers l'ouest.

A -182 une succession de puits très rapprochés (9,14,4,40 m) conduit à -249. Là une fissure vers l'est conduit à un P 12 bouché qu'il faut traverser pour accéder à un autre cran de descente (P 6 et P 32). A la base de ce dernier puits, une fissure étroite longue de 50 m a été explorée vers le SW jusqu'à -306. Arrêt sur trop étroit. Léger courant d'air aspiré.

Les niveaux schisteux apparaissent par endroits dans la fissure. Il faut revenir à -212 dans le P 40. Là un pendule permet d'accéder à une vire étroite et à deux lucarnes dans une faille NE/SW.

Vers le NE une galerie a été explorée sur 30 m jusqu'à un puits. Le puits, et la galerie qui continue au delà, n'ont pas été explorés. Un fort courant d'air provient de la galerie. Vers le SW une galerie d'abord étroite et coupée de petits ressauts, s'élargit à -236 (galerie des Cochons). A ce point, une branche très concrétionnée vers le SE a été remontée sur 160 m. Arrêt sur étroiture. Là encore fort courant d'air descendant.

La galerie des Cochons, se poursuit sur 200 m dans la faille. Elle suit le pendage des couches et comporte d'importants remplissages de sable, argile et galets roulés.

A -253 elle est coupée par un puits de 62 m très argileux, en bas duquel un méandre de plus en plus étroit devient impénétrable à -335. Léger courant d'air aspiré. Le schiste est atteint à -330. Un ruisselet coule au fond du méandre.

Au sommet du P 62 une traversée sur vire argileuse vers le sud, conduit dans une nouvelle galerie orientée SE/NW. Vers le SE une pente raide remonte jusqu'à un P 12 taillé dans du remplissage. Vers le NW la galerie est rapidement coupée par un vaste puits (puits Poppy) profond de 74 m. Ce puits est arrosé par une cascade provenant des voutes, très hautes à cet endroit, situé d'après la topo, sous les glaciers du chemin de l'Anie. Dès le fond du puits, une étroiture arrête la progression à - 330. Le fort courant d'air descendant se perd dans le puits Poppy. La galerie semble continuer de l'autre côté du puits. Une traversée en artific de 25 à 30 m sera nécessaire pour l'atteindre. Elle sera un de nos objectifs pour 79, avec l'exploration des amonts, et des lucarnes dans le P 129.

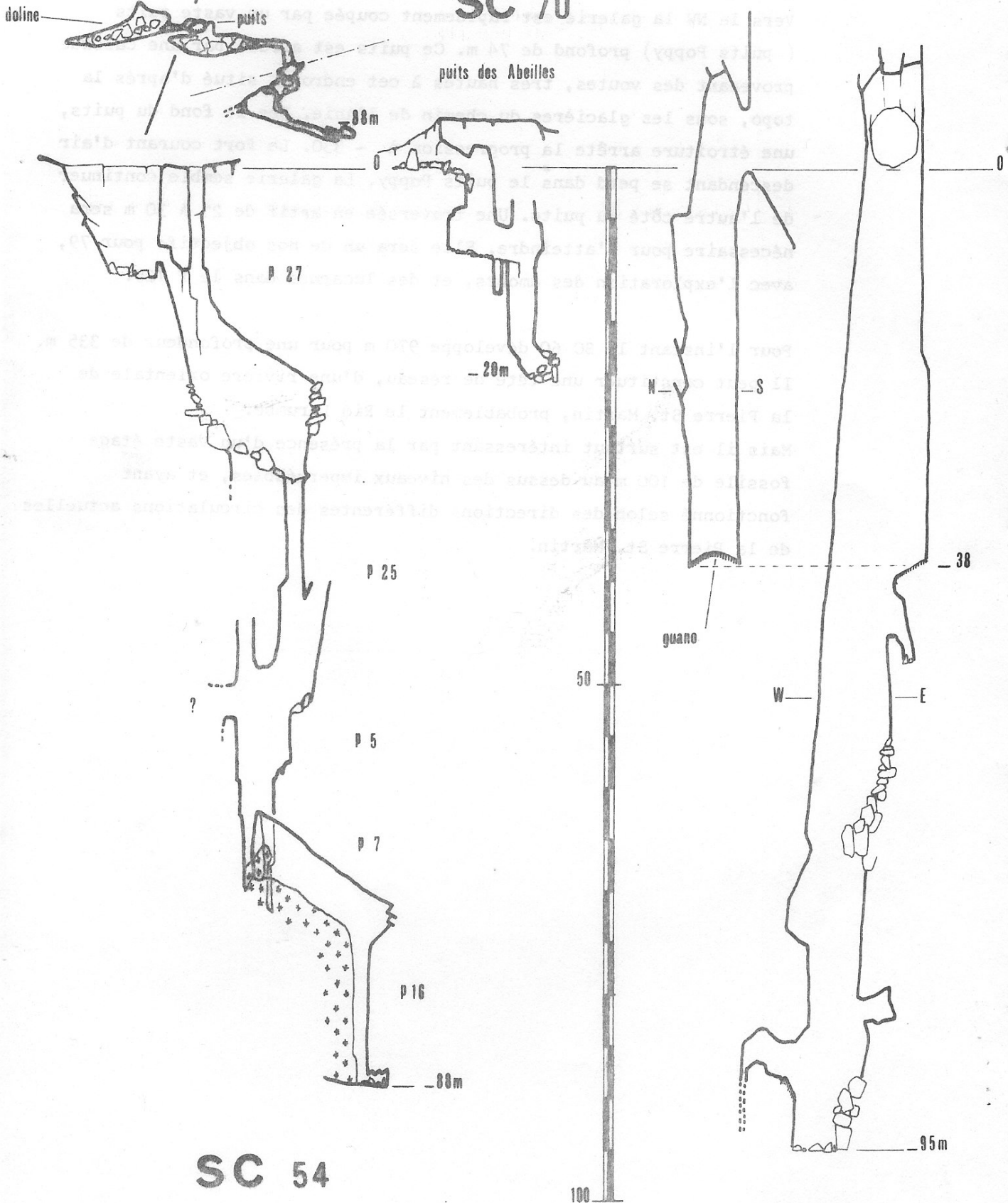
Pour l'instant le SC 60 développe 970 m pour une profondeur de 335 m. Il peut constituer une tête de réseau, d'une rivière orientale de la Pierre St. Martin, probablement le Rio Larumbe.

Mais il est surtout intéressant par la présence d'un vaste étage fossile de 100 m au dessus des niveaux imperméables, et ayant fonctionné selon des directions différentes des circulations actuelles de la Pierre St. Martin.

Zone Sud

Trou des GUGUSSES

SC 70

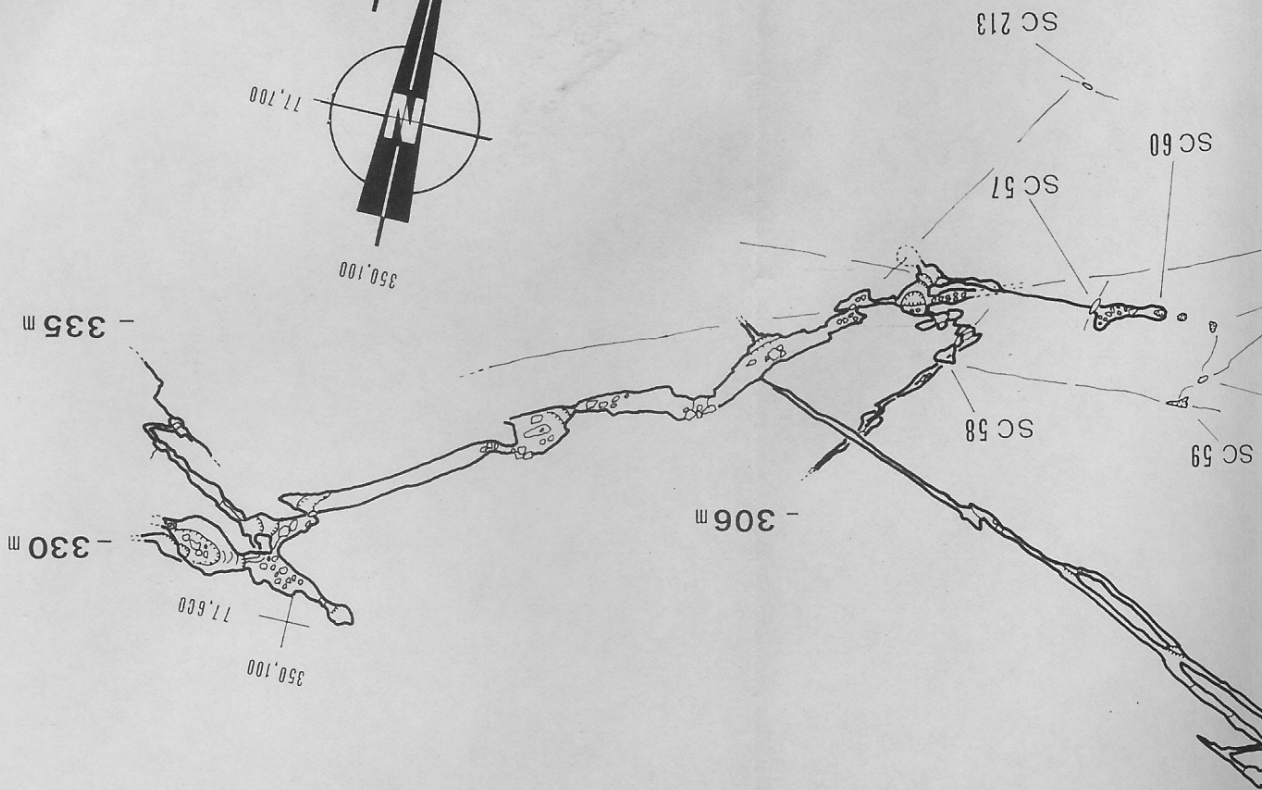
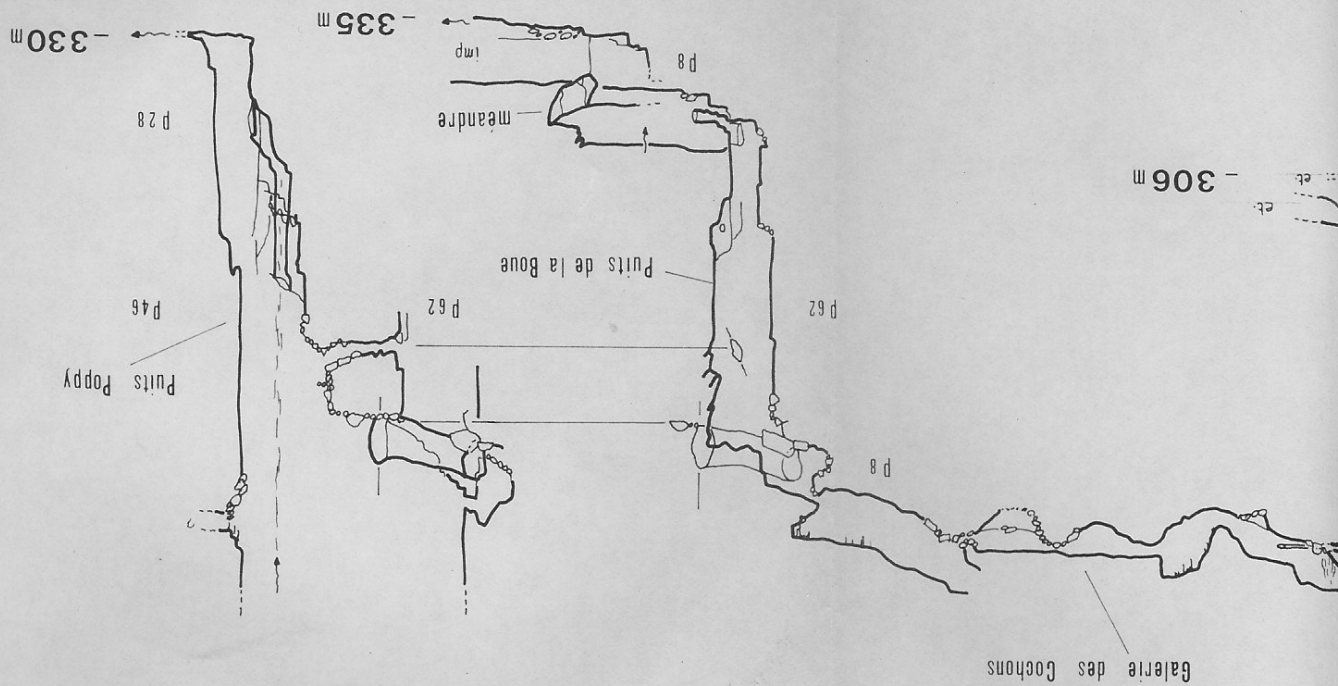


SC 54

100

Zone Sud SC 60

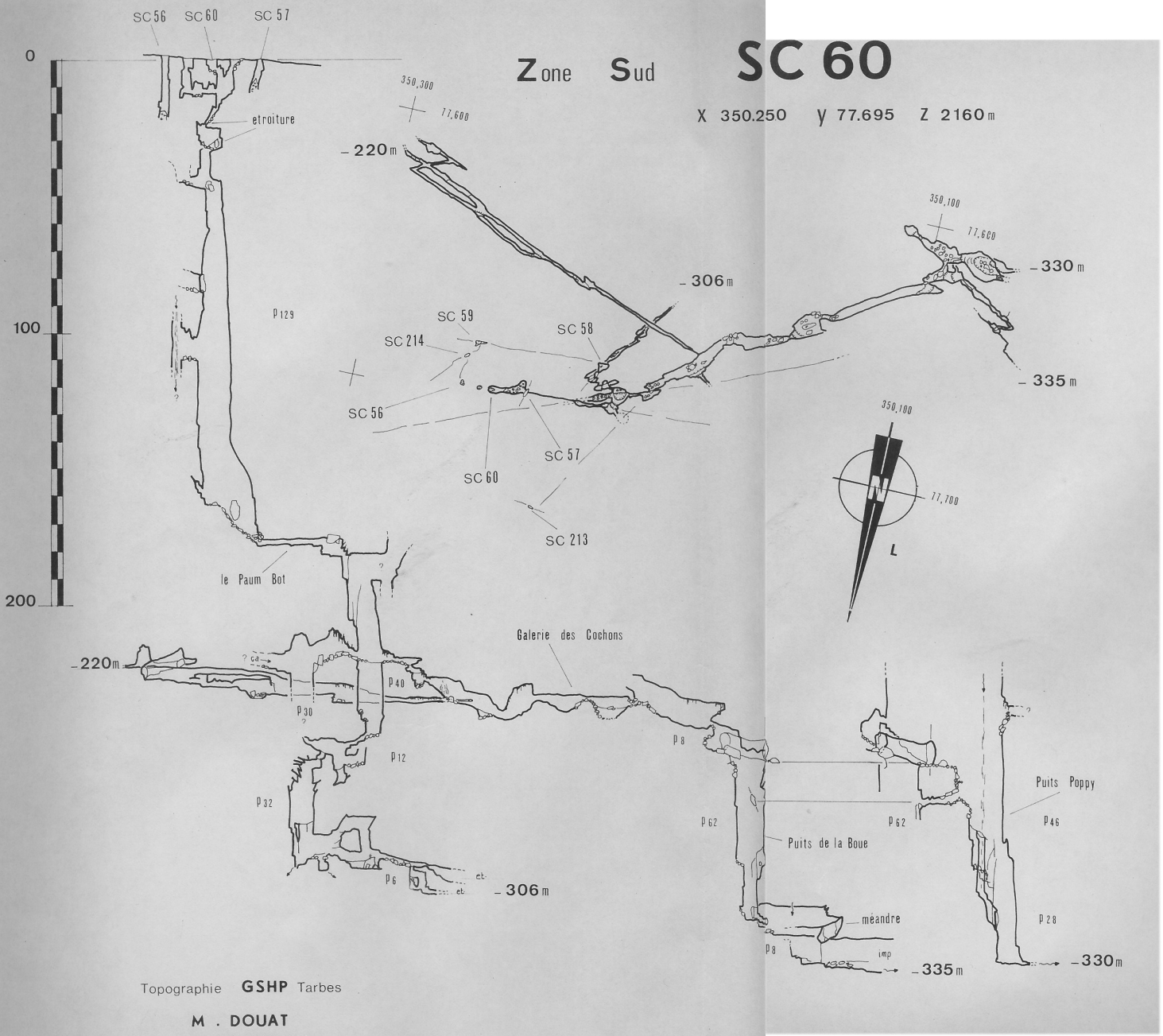
X 350.250 Y 77.695 Z 2160 m

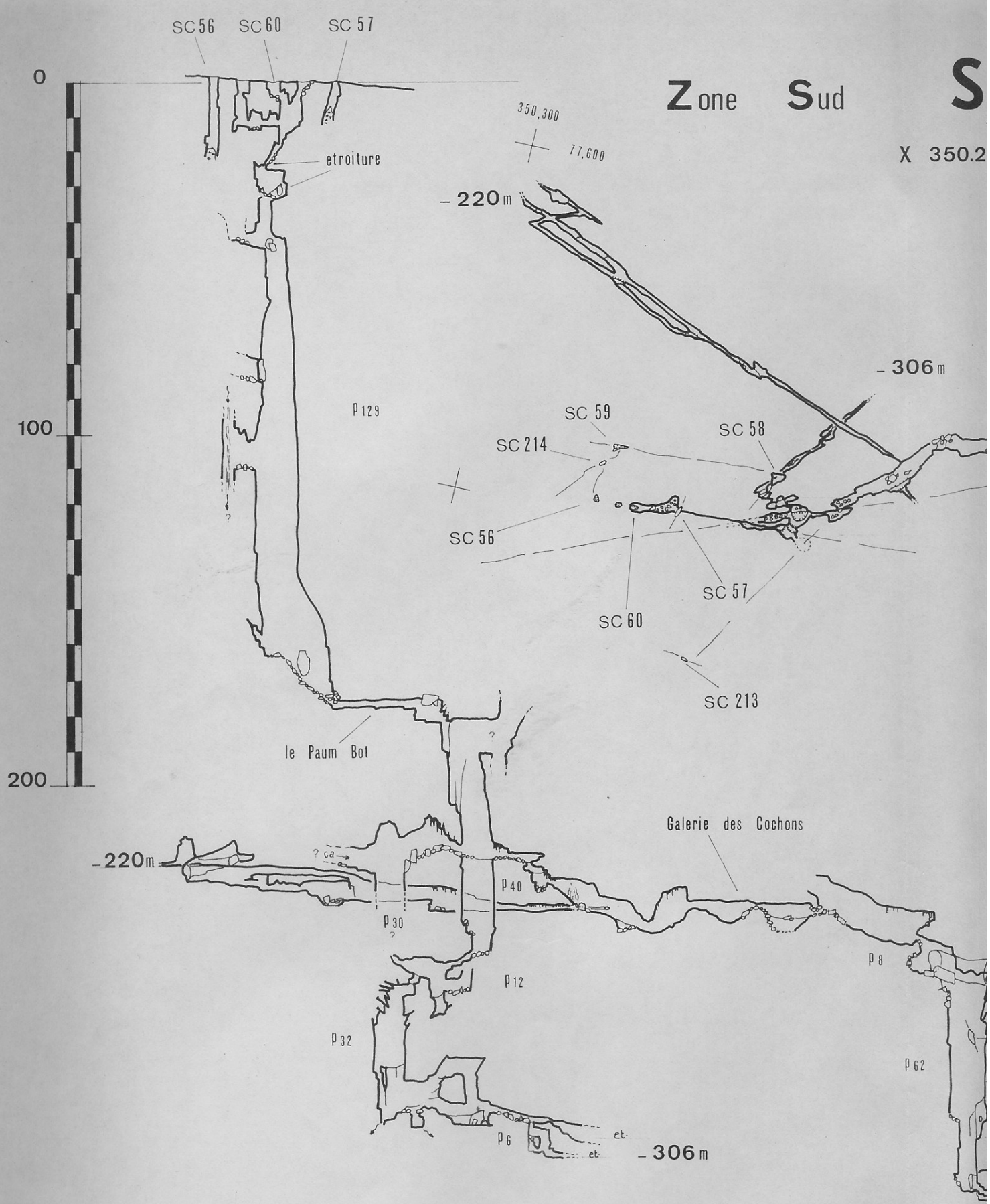


Zone Sud

SC 60

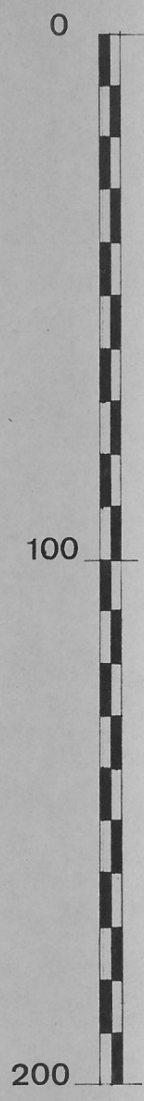
X 350.250 Y 77.695 Z 2160 m





Zone Sud S

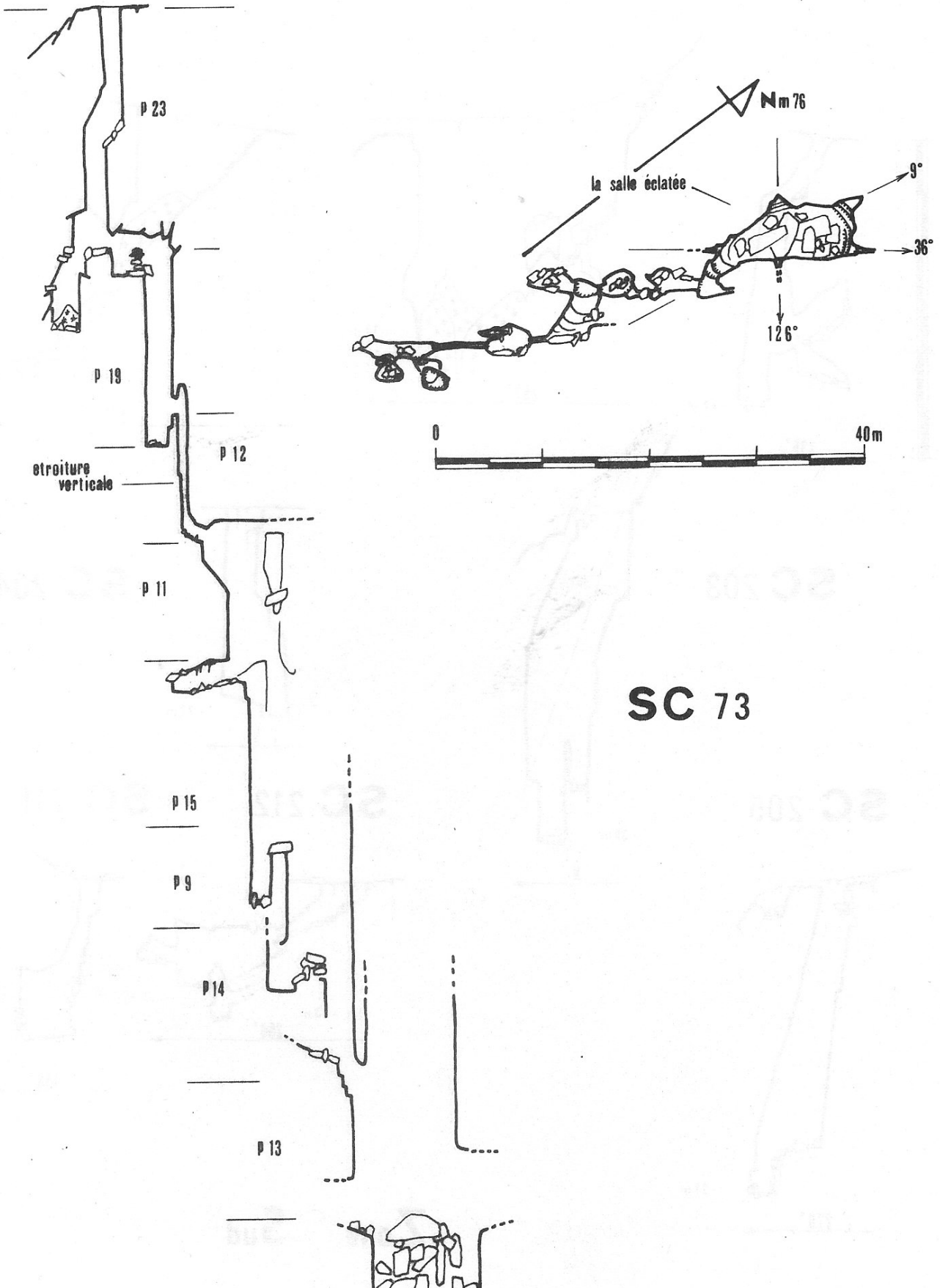
X 350.2



Topographie **GSHP** Tarbes

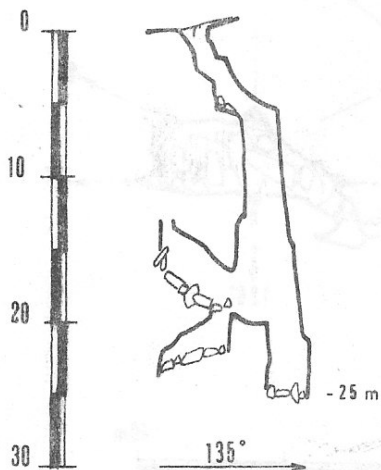
M. DOUAT

Zone Sud

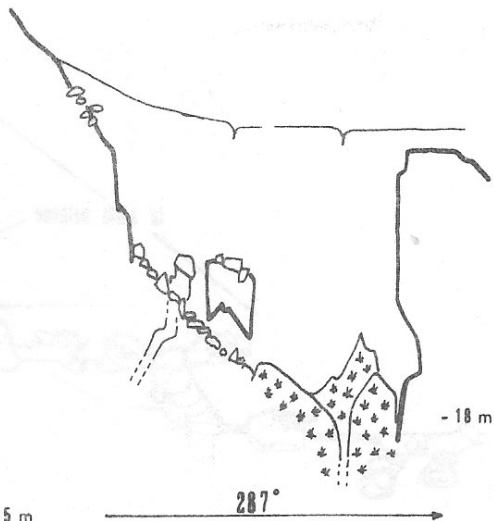


SC 73

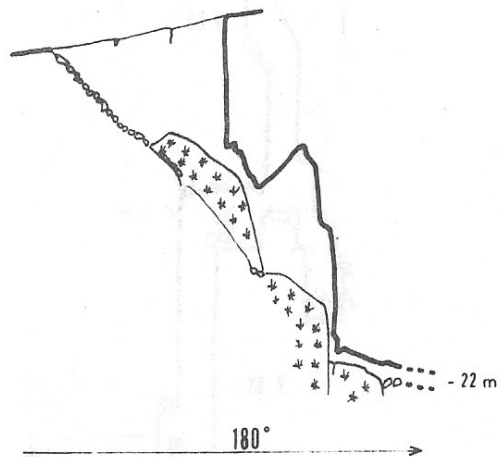
SC 200



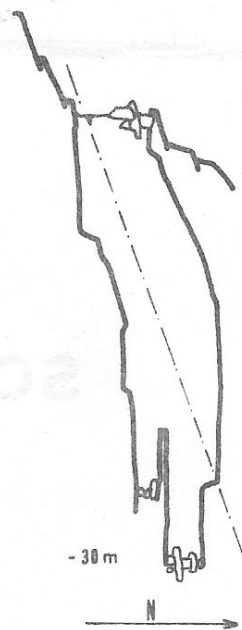
SC 201



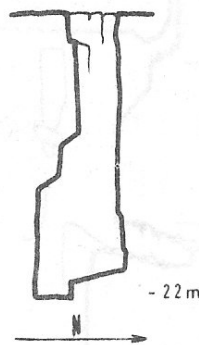
SC 202



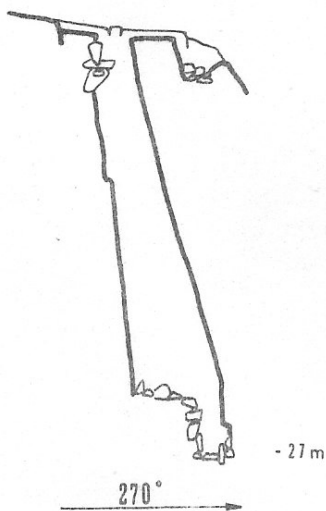
SC 203



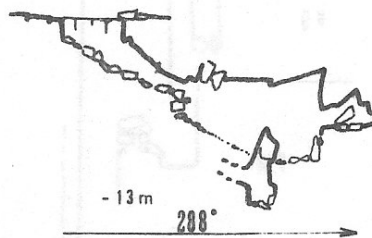
SC 204



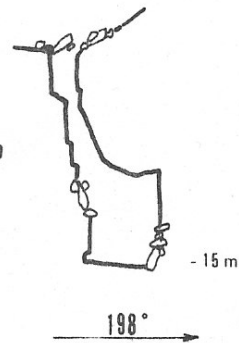
SC 205



SC 212



SC 211



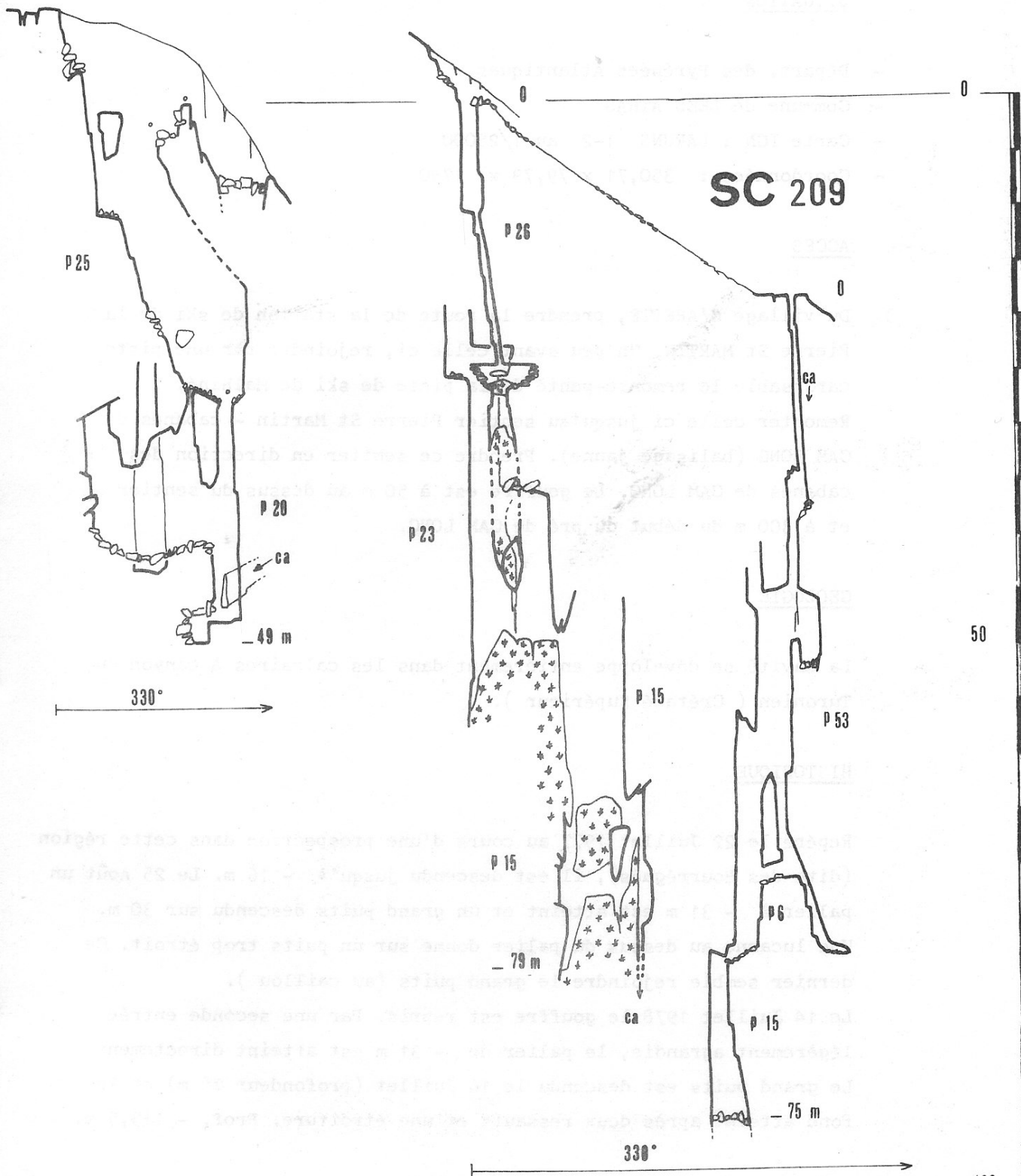
Zone Sud

Zone Sud

SC 206

SC 207

SC 209



Le Gouffre I.S. 16

par Henri LABORDE (GSO)

SITUATION

- Départ. des Pyrénées Atlantiques
- Commune de LEES ATHAS
- Carte IGN : LARUNS 1-2 au 1/25000
- Coordonnées : 350,71 x 79,79 x 1740

ACCES

Du village d'ARETTE, prendre la route de la station de ski de la Pierre St MARTIN. Un peu avant celle ci, rejoindre par une piste carrossable le remonte-pente de la piste de ski de Malhiné.

Remonter celle ci jusqu'au sentier Pierre St Martin - cabanes de CAM LONG (balisage jaune). Prendre ce sentier en direction des cabanes de CAM LONG. Le gouffre est à 50 m au dessus du sentier et à 300 m du début du pré de CAM LONG.

GEOLOGIE

La cavité se développe entièrement dans les calcaires à canyon du Turonien (Crétacé Supérieur).

HISTORIQUE

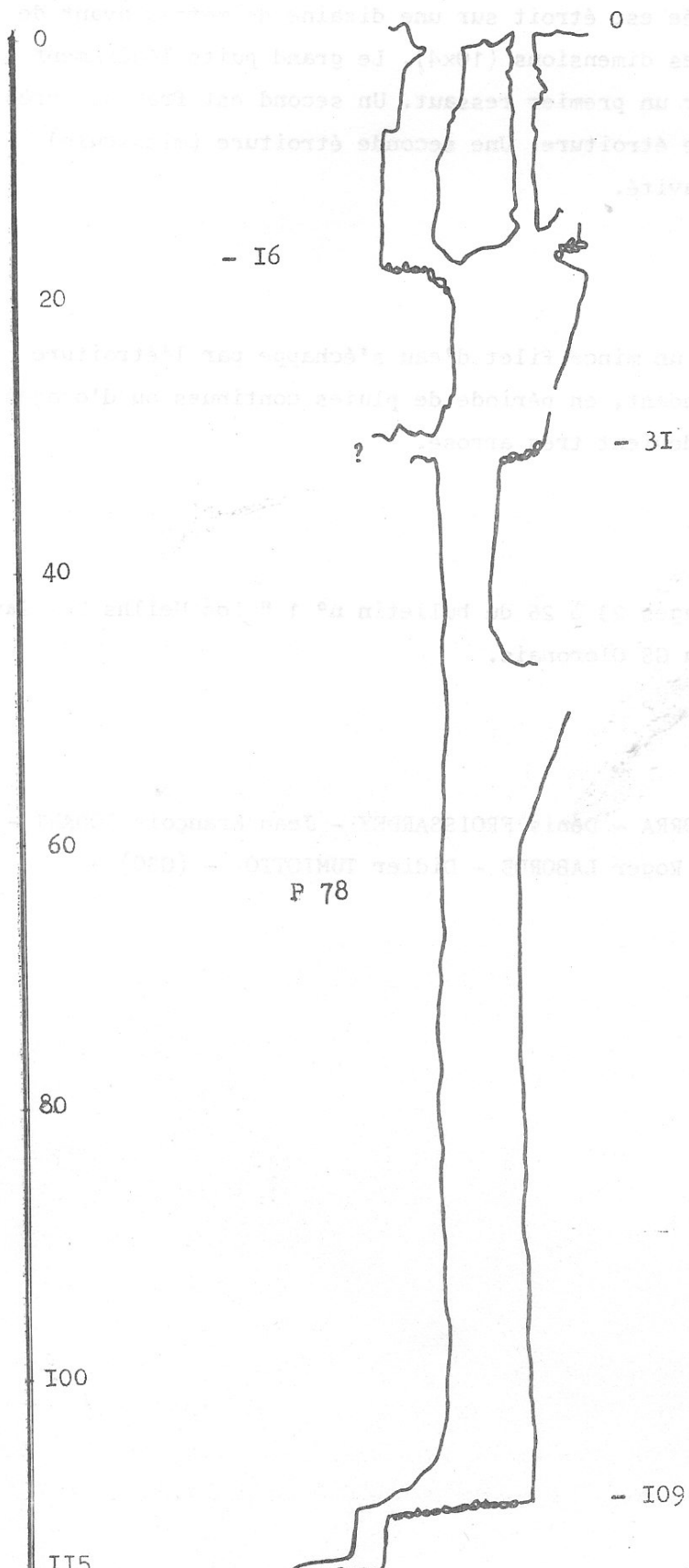
Repéré le 22 Juillet 1977 au cours d'une prospection dans cette région (dite des Bourrégus), il est descendu jusqu'à - 16 m. Le 25 Août un palier à - 31 m est atteint et un grand puits descendu sur 30 m. Une lucarne au dessus du palier donne sur un puits trop étroit. Ce dernier semble rejoindre le grand puits (au caillou).

Le 14 Juillet 1978 le gouffre est repris. Par une seconde entrée légèrement agrandie, le palier de - 31 m est atteint directement. Le grand puits est descendu le 16 Juillet (profondeur 78 m) et le fond atteint après deux ressauts et une étroiture. Prof. - 115,5 m.

IS 16 Massif du Soum Couy

Commune de LEES ATHAS

350,71 X 79, 79 X 1740



DESCRIPTION

Le gouffre se développe sur une fente orientée E.W. Le puits de la seconde entrée est étroit sur une dizaine de mètres avant de prendre de belles dimensions (10x4). Le grand puits légèrement vrillé donne sur un premier ressaut. Un second est franchi après le passage d'une étroiture. Une seconde étroiture (minuscule) termine cette cavité.

HYDROLOGIE

En temps normal un mince filet d'eau s'échappe par l'étroiture terminale. Cependant, en période de pluies continues ou d'orages, le grand puits devient très arrosé.

BIBLIOGRAPHIE

JF. GODART : Pages 23 à 26 du bulletin n° 1 " Los Ueilhs Det Gave " du GS Oloronais.

EXPLORATION

Jean Michel CIMORRA - Denis FROISSARDEY - Jean François GODART -
Henri LABORDE - Roger LABORDE - Didier TUMIOTTO - (GSO) -

La Grotte d'AILHAÏS

par Henri LABORDE (GSO)

SITUATION

- Départ. des Pyrénées Atlantiques
- Syndicat d'ISSAUX (terrains indivis de LEES ATHAS , LOURDIOS ,
ICHERE ET OSSE)
- Carte IGN : LARUNS 1-2 au 1/25000
- Coordonnées : 351,67 x 82,77 x 905

ACCES

Du village de LEES ATHAS gagner le col de BOUESOU (Synd. d'ISSAUX). Redescendre au pont de l'Arpet et prendre la route du col de Labays (vers la Pierre St MARTIN). La route coupe deux gorges dans la forêt ; contourne un piton rocheux et après une ligne droite de 400 m environ monte par plusieurs lacets. L'entrée de la grotte est à 3m en contrebas de la route et à 50 m du premier lacet. Le ruisseau " les Arrigaux " est visible à 40 m. Il est à noter que la route à cet endroit n'est pas indiquée sur la carte IGN.

GEOLOGIE

Calcaires à canyon du Turonien (Crétacé Supérieur).

HISTORIQUE

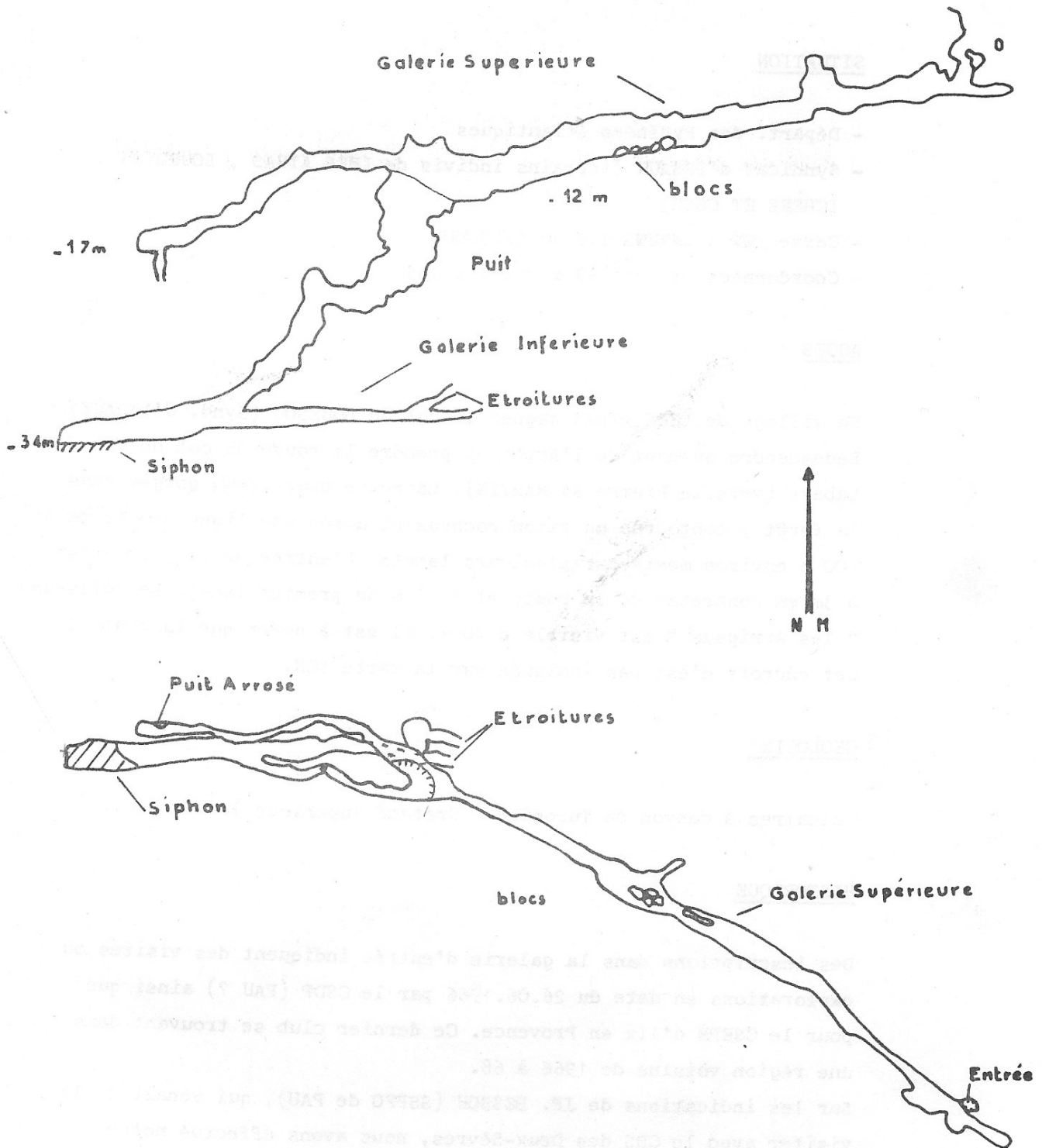
Des inscriptions dans la galerie d'entrée indiquent des visites ou explorations en date du 26.06.1966 par le CSDP (PAU ?) ainsi que pour le CSEPM d'Aix en Provence. Ce dernier club se trouvant dans une région voisine de 1966 à 68.

Sur les indications de JP. BESSON (SSPPO de PAU), qui venait de la visiter avec le CDS des Deux-Sèvres, nous avons effectué notre première descente le 26.08.1976. Le 10 et 15.09.1976 nous en dressions la topographie complète.

GROTTE AILLHAÏS

MASSIF d'ISSAUX

351,67 x 8277 x 905



DESCRIPTION

L'entrée de la grotte, située au départ d'un ancien ruisseau, débute par un ressaut dans des blocs. Une galerie endiaclase débouche sur un puits de 8 m. Par une vire (coté droit) on accède à la continuation de la galerie. Celle ci prend des dimensions réduites (1,5 x 1). L'arrivé sur un puits, très étroit après 3 m de descente, termine cette galerie supérieure.

Par le P. 8 on arrive sur une suite de petits ressauts étroits, débouchant dans une large galerie. En remontant, cette galerie, se divise en deux branches rapidement très étroites. En aval on débouche sur un siphon aux belles dimensions. Profondeur - 34 pour 96 m de développement horizontal.

HYDROLOGIE

En étiage le siphon est alimenté par les ruissellements provenant des deux étroitures de l'amont de la galerie inférieure. A cela, se joint en période humide de l'eau d'infiltration. Partant de l'extrémité de la galerie supérieure elle emprunte le puits terminal pour aboutir à proximité du siphon.

La galerie inférieure a son sol recouvert de cailloux roulés et présente la forme de conduite forcée.

BIBLIOGRAPHIE

JP BESSON : Activités Spéléologique dans les Pyrénées Atlantiques en 1976, pages 39 à 41 . Spélunca 1977 n° 1.

EXPLORATION ET TOPO (GSO)

François CIMORRA - Alain COULOUME - Denis FROISSARDEY - Rachid KAMEL -
Henri LABORDE - Roger LABORDE - Didier TUMIOTTO -

Grotte d'ESTARSIU

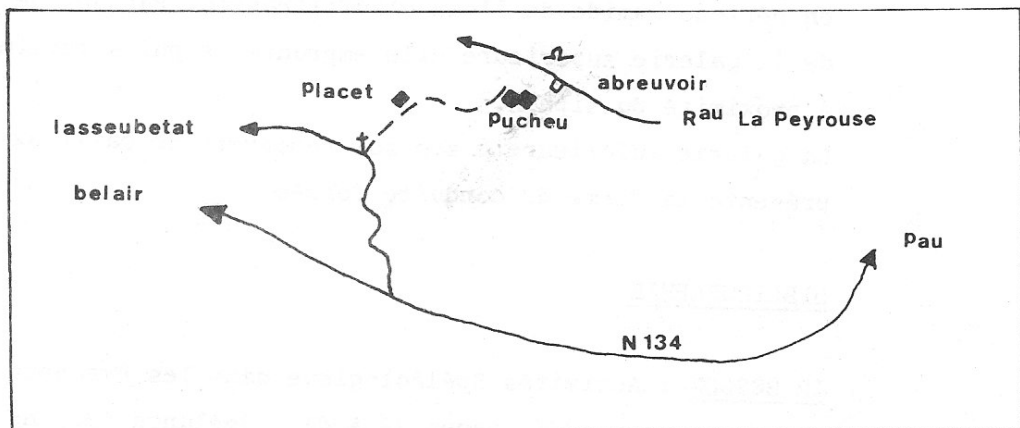
par JP. PELLETIER
(LEO-LAGRANGE PAU)

SITUATION

- Commune de GAN (Pyrénées-Atlantiques)
- Coordonnées Lambert : X = 373,59 ; Y = 100,60 ; Z = 310

ACCES

Les 2 orifices d'entrée de la cavité, s'ouvrent sur le bord de la commune de GAN, au SSO de PAU. L'accès à la cavité est rendu difficile par la végétation.



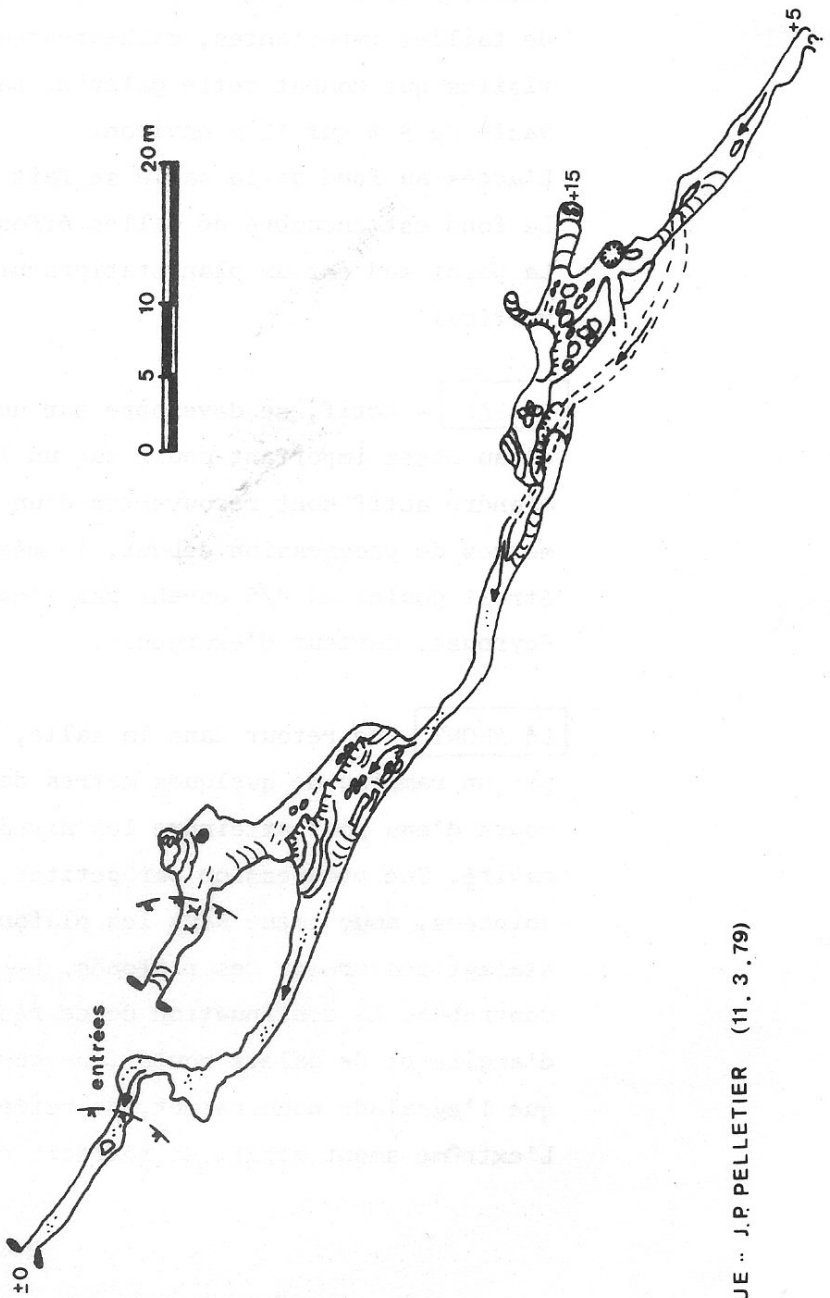
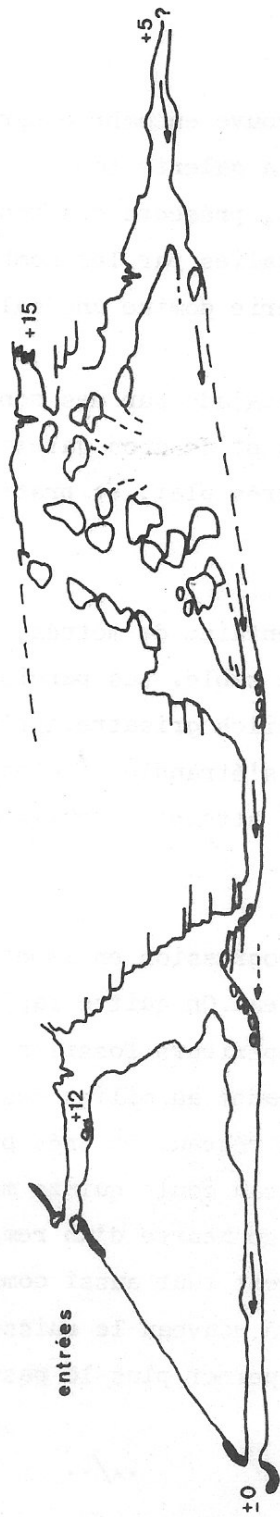
L'orifice de la grotte par lequel on pénètre, se trouve quelques mètres en aval d'un abreuvoir abandonné, dans le talweg du ruisseau. Cet abreuvoir capte l'eau de la cavité, à son exurgence.

HISTORIQUE

Comme toute cavité accessible, elle fut l'objet de visites par les habitants de Belair ou de Lasseubetat.

Selon MR LAPRADE, l'abri aurait servi de cachette au moyen age, pour les voleurs et les contrebandiers.

ESTARSIU



le 1er explorateur connu, fut HORGASSAN, qui l'explora le 2.04.52. D'autres spéléologues locaux la visitèrent et en 1974 une équipe du club L.L PAU s'y rendit.

Pendant la dernière visite, effectuée le 11.03.79 par 3 spéléologues de LEO-LAGRANGE PAU, la topographie fut levée.

DESCRIPTION

L'entrée haute de 1m, large de 2 m, se trouve encombrée par un gros bloc effondré qui gêne le passage. La galerie fossile assez vaste, au sol de terre battue et de guano, présente des concrétions de tailles importantes, malheureusement salies par les nombreuses visites que connut cette galerie. La galerie domine une salle assez vaste de 9 m sur 12 m environ.

L'accès au fond de la salle se fait en escalade sur des concrétions. Le fond est encombré de dalles éffondrées et de gros galets roulés. La paroi sud est un plan stratigraphique très plat, et pratiquement vertical.

L'AVAL - Actif, se développe sur une trentaine de mètres, le cours d'eau assez important coule sur un lit de sable. Les parois de ce méandre actif sont recouvertes d'un mondmilch grisâtre. Après quelques mètres de progression debout, le méandre s'étrangle et c'est un étroit goulet au 4/5 envahi par l'eau qui atteint le ruisseau de la Peyrouse, capteur d'exurgence.

L'AMONT - De retour dans la salle, la progression en amont débute par un ramping de quelques mètres dans l'eau. On quitte rapidement le cours d'eau pour atteindre les niveaux supérieurs fossiles de la cavité. Une progression par petites escalades au milieu des dalles coincées, nous amène dans les plafonds du réseau. De très belles stalagtites ornent ces plafonds. Le ruisseau coule quinze mètres en contrebas. La continuation de ce réseau, se heurte d'un remplissage d'argile et de galets roulés, un cheminement tout aussi complexe que l'escalade nous permet, de retrouver à nouveau le ruisseau. L'extrême amont actif, se rétrécit et ne permet plus le passage.

../..

HYDROLOGIE

Aucune mesure n'ayant été faite, il n'est pas possible de déterminer avec exactitude le débit du ruisseau, qui était de 5 l/s, le jour où nous l'avons topographié.

GEOLOGIE

D'après la carte géologique 1/50000 de PAU, l'orifice s'ouvre dans les flyschs cénomaniens. Il semblerait que la cavité se développe dans une série de couches verticales de dolomies (forages SNEA (P)).

CONCLUSION

Cette carte d'une zone peu karstique n'a peut être pas fini de nous dévoiler tous ses secrets, seulement les conditions atmosphériques joueront un grand rôle déterminant dans la poursuite de l'amont de la grotte.

Gouffre de L'OULE

par Michel DOUAT et
B. VIGNEAU (GSHP)

| | |
|-----|---------|
| X = | 444,225 |
| Y = | 72,837 |
| Z = | 1525 m |

Carte IGN 1/25000

ARREAU 1 - 2

" L'OULE ?... C'était pas la Bérézina. Mais pas de beaucoup ! "

C'est Jacques qui résume ainsi la situation. La différence, c'est qu'à la Bérézina c'étaient les Russes qui poussaient, à l'OULE c'était l'eau. Et vers le fond bien sur.

Vous objecterez que c'est justement là que l'on voulait aller ...

Ouais, mais pas si vite !

Car il convient

1) d'imaginer une cuvette qui collecte l'eau de fonte des névés et la pluie sur 1 Km² environ. Au bas de la cuvette le ruisseau ainsi formé disparaît sous le névé qui masque l'entrée du gouffre.

2) d'attendre que la grosse fonte soit amorcée et pour rigoler un peu plus, ajouter un gros brin de temps pourri pendant 3 mois.

3) de jeter là dedans quelques tordus et leur matériel ... et rogner la galère. C'était ça l'OULE au début de ce drôle d'été 1978.

Ca commence le jour même où à Thonon, les maitres refaisaient le monde. Jusqu'à - 110 c'est finalement du gâteau, un réseau fossile permet d'éviter l'eau que l'on entend gronder pas loin. Après ça change de chansonnette !

Du super actif dans des puits taillés dans du marbre blanc. De la spéléo de luxe .. avec eau courante ... à 2°C

A grand renfort de spits pour équiper hors d'eau on arrive quand même au bout de quatre raids à - 225 sur un grand puits très arrosé. Traversées, artifices, rien n'y fait. 10 mètres plus bas c'est le bouillon, et pourtant le débit n'est plus que de 100 L/s maxi.

Il faut attendre deux fois, trois fois, on y reviendra, on plantera quelques spits et on remontera sans gagner un mètre. Les névés s'accrochent sur le pourtour de la cuvette et le débit du ruisseau reste désespérément constant.

Déjà jusque là ça n'avait pas été des plus drôles

2me raid - à - 138 en haut d'un puits de 17 m complètement noyé par la cascade flûtait avec le $1/2 \text{ m}^3/\text{s}$. Cathy planquée sous un rocher attendait des temps meilleurs, abritée comme elle pouvait du torrent. Jacques tirait comme un perdu sur la corde pour savoir si Mickey était toujours au bout, et lui signalait de remonter dare dare. La flotte faut pas jouer avec...

Et les séances de spitage à - 225 m !

Obsession : traverser le plus loin possible de l'eau. Philippe nous fait son festival de " spits à gauche ". Pendant ce temps, Pierre qui pour son malheur est droitier se caille sous la cascade du dernier ressaut de 8 m. Malgré cela " pod'zobi " pour descendre le puits. J'en passe et des mauvaises ...

c'est alors que, le désespoir aidant, germa dans certains esprits malsains, l'idée de devier le ruisseau 100 m en amont de sa perte pour le rejeter en aval du trou dans le ravin de l'OULE.

Idée condamnée sur le champ par ceux qui pensent et calculent le travail à effectuer et son efficacité en fonction de la perméabilité du terrain à traverser et de la dose de flegme qui nous anime tous. Faut être raisonnables, voyons !

Et pourtant le samedi suivant la déraison l'emporte. Après quelques heures de grosses sueurs et de superbes ouvrages d'art, les $2/3$ du débit du ruisseau roulent dans le ravin emportant des paquets de

feuilles mortes. Demain on ira au fond.

Le lendemain dès l'aube, de remonter vers le trou. Sur le chemin, on croise les bergers qui nous jettent un regard noir ...

Le ravin, pas d'eau ! Peut être qu'elle a retrouvé une vieille perte. Le bout du canal, rien ! Par contre ça descend bien dans le trou et plus en amont c'est la catastrophe : canal démolì, ouvrages d'art expédiés au fond du ravin. Le ruisseau a repris son cours normal et les bergers n'ont rien compris à la manoeuvre.

Il faudra attendre le 22 Juillet, battre le rappel des troupes et partir pour déséquiper , pour que tout baigne dans l'huile (et aussi un peu dans l'eau). Pas grand chose à dire de ce raid.

Ce fut rondement mené. Une première équipe de trois, atteint le fond des puits à - 285 m après deux puits de 31 et 29 m qui " mouillent " bien. Le siphon terminal n'est pas loin et des traces de mise en charge jusqu'à 10 m de haut dans la galerie terminale otent tout espoir de continuation en suivant l'eau. Le courant d'air lui, disparaît dans les voutes 50 m en amont du siphon. La suite est peut être par là.

Derrière la première équipe une deuxième suit et lève la topographie qui donnera une profondeur de 294 m 65 jusqu'au siphon. Tard dans la nuit le gouffre est entièrement déséquipé.... Ouf !

Pour une description complète de ce gouffre, on se reportera aux excellents travaux de l'ARSO, publiés dans le bulletin n° 1 de cette association, ou a OUARNEDE n° 4 de Décembre 1974.

La topographie (topofil TSA et CHAIX Universelle) que nous avons réalisé donne une profondeur calculée de 294 m 65, entre le bord inférieur de l'effondrement d'entrée et le niveau du siphon terminal le 22.07.1978. Nous donnons - 295 m + 3 m. Elle est incomplète par rapport à celle de 1971 de l'ARSO car les niveaux actifs entre + 40 et - 135 étaient impraticables durant nos explorations.

Elle en diffère assez sensiblement autant en profondeur que pour

le développement plan alors que les orientations sont semblables.

Notre topographie (VIGNEAU - DOUAT) a été calculée 2 fois aux calculatrices de poche HP 25 et Commodore SR 1800.

Nous n'avons pas relevé de visée aberrante, par contre il semble bien que le développement plan de la topo ARSO soit nettement exagéré (mauvais report, erreur d'échelle ? ..).

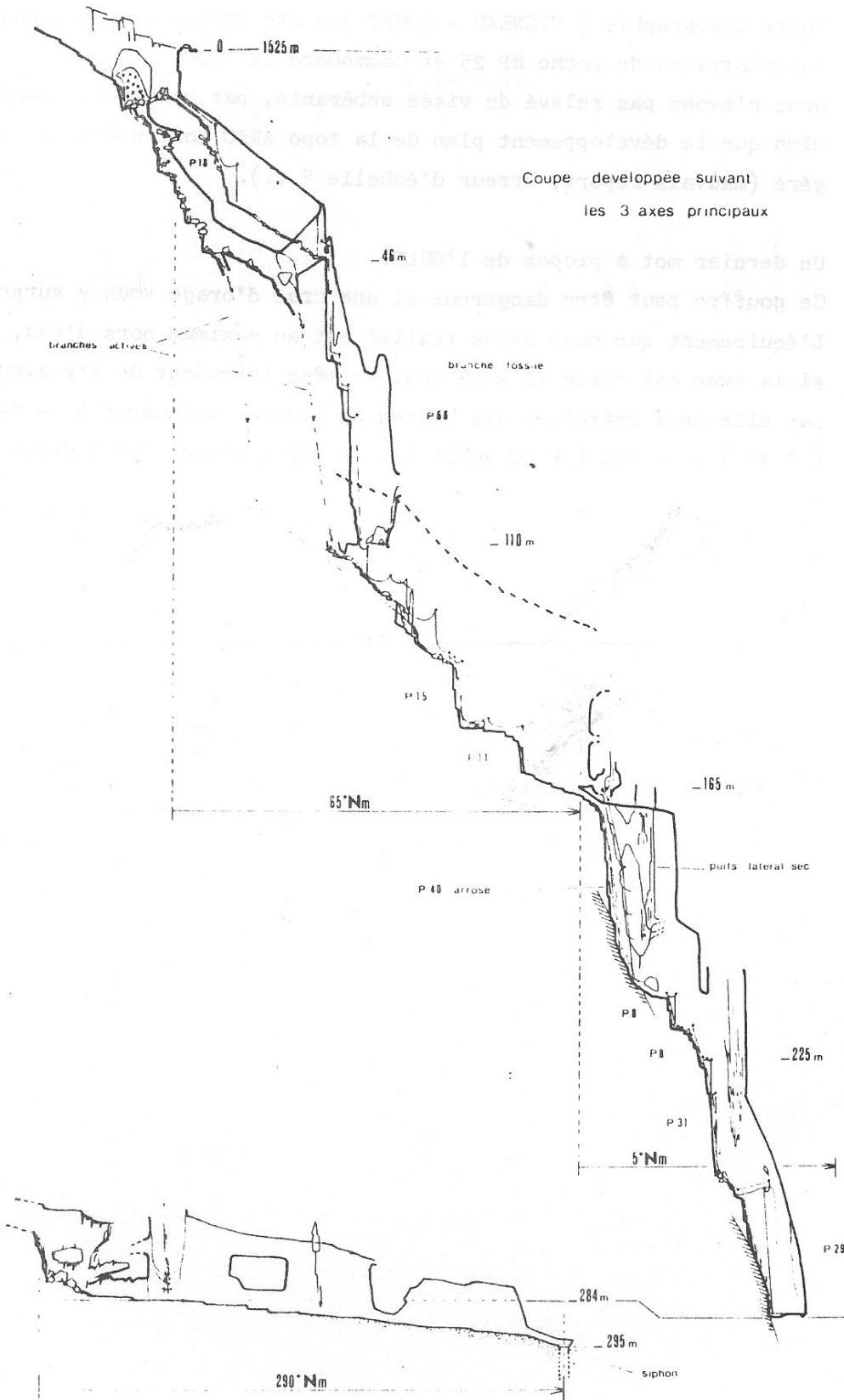
Un dernier mot à propos de l'OULE.

Ce gouffre peut être dangereux si une crue d'orage vous y surprend.

L'équipement que nous avons réalisé est au maximum hors d'eau, mais si la crue est forte il sera tout de même imprudent de s'y aventurer, car elle peut entraîner des chutes de pierres notamment à - 140 (P 17) , - 170 (P 40 actif) , - 220 (sommet des 3 derniers P.)

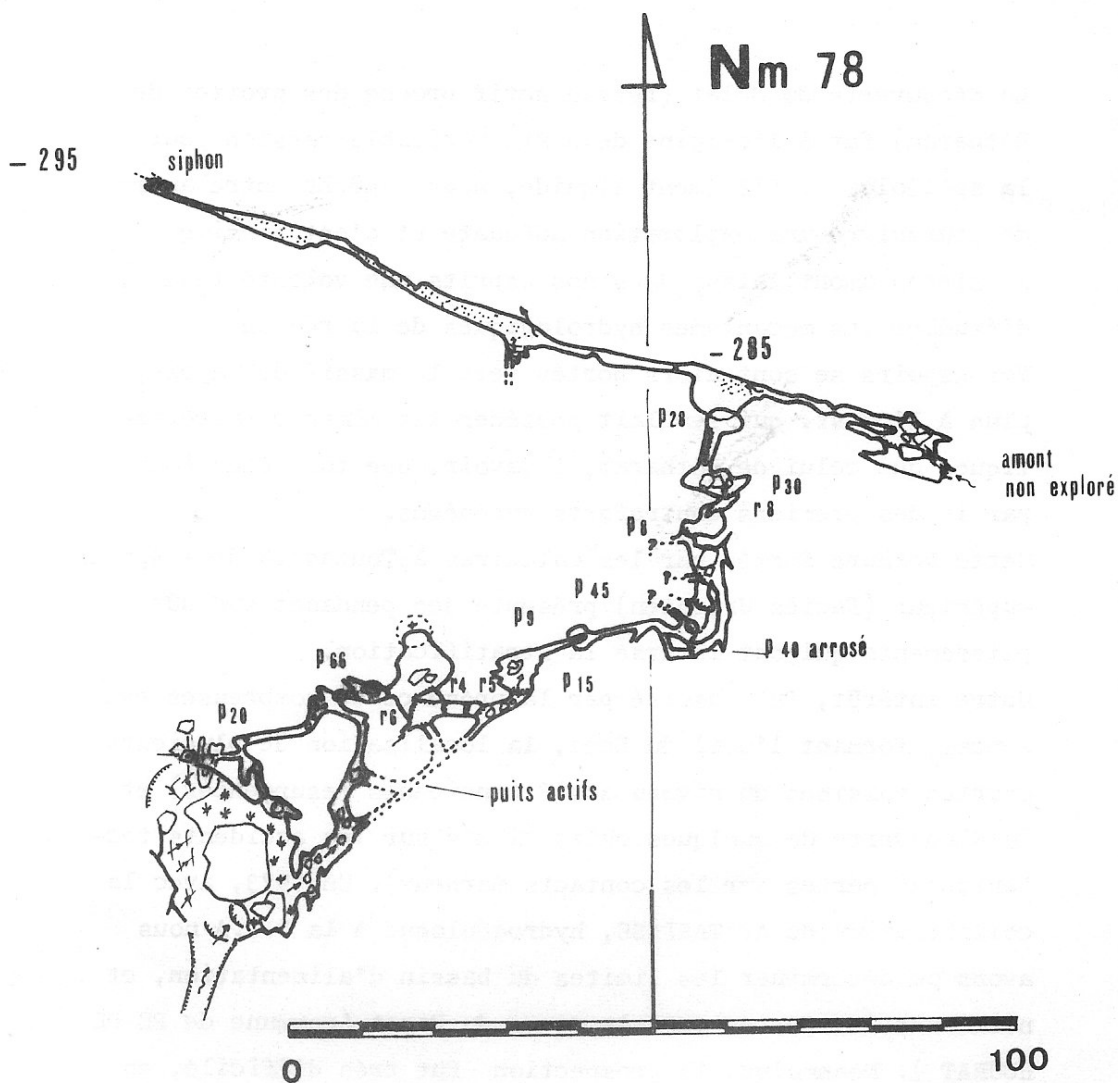
GOUFFRE de l'OULE

65 SARRANCOLIN



GOUFFRE DE L'OULE

X . 444 425
Y . 72 84
Z . 1525 m



SYNTHESE DES PLONGEES SOUTERRAINES EFFECTUEES
PAR J.D. LARRIBAU DANS LES PYRENEES ATLANTIQUES

par JD. LARRIBAU

La découverte du Mélat (réseau actif proche des grottes de Bétharam) fut à l'origine de notre véritable passion pour la spéléologie. L'élément liquide, nous empêcha entre autre de poursuivre une exploration adéquate et c'est ainsi que le siphon amont laissa dans nos esprits une volonté tenace, d'étudier les mécanismes hydrologiques de la région.

Nos espoirs se sont alors portés vers le massif de Capbis, plus à l'ouest, qui semblait posséder les mêmes caractéristiques que celui de Bétharam, à savoir, que tous deux font partie des premiers contreforts pyrénéens.

Cette bordure formée par les calcaires à Toucassia de l'Aptien supérieur (faciès Urgonien) présente des pendages sud dus aux plissements qui ont inversé la stratification.

Notre intérêt, fut suscité par la présence de nombreuses exurgences, formant l'Oeil du Beez, la localisation de plusieurs grottes voisines du niveau actif (anciennes resurgences) et la découverte de quelques puits situés sur les accidents tectoniques (pertes sur les contacts marneux). En 1973, avec la collaboration de A. TARISSE, hydrogéologue à la D.D.A nous avons pu déterminer les limites du bassin d'alimentation, et notamment les pertes dans le cours du Bazet (commune de PE DE HOURAT). Néanmoins, la prospection fut très difficile, en raison de la couverture végétale (buis et ronces) et des remplissages argileux obstruant trop souvent l'entrée de galeries présumées intéressantes. (Les couches plongeant sous le massif ont probablement provoqué ces dépôts importants de terre).

Aussi nous nous sommes rabattus vers les réseaux déjà connus au dessus de " l'OEIL " principal et grâce au passage d'une voûte mouillante (JD. LARRIBAU 1973) dans le réseau " JD " nous avons pu retomber sur l'actif.

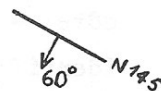
Les variations observées sur le niveau de l'eau, ainsi que le relevé topographique, nous ont laissé supposer que nous nous trouvions en présence d'un trop plein, d'un niveau d'équilibre et ceci, très près de la nappe karstique.

Le réseau du Chêne, plus à l'est sert également de trop plein au système Dès lors, la pratique de la plongée souterraine s'imposait.

L'exploration de " l'OEIL " principal, déjà plongé en 1962 par AZEMA et LACROUTS, se termina sur une trémie.

En avril 1973, une première plongée dans le siphon amont du réseau du chêne (JD. LARRIBAU) permit de localiser une branche d'alimentation sur 60 mètres de distance, à une profondeur maximale de - 16 mètres (arrêt sur diaclase N 145 - 60° NW).

Cinq ans après, le siphon est reconnu sur plus de cent mètres (JD. LARRIBAU) et faute de fil d'ariane, la plongée est



interrompue. Le réseau constitue un niveau relativement jeune du système, et devrait laisser un grand espoir.

Dans le réseau " JD ", qui se termine également sur siphon, l'importante turbidité de l'eau, ne permit que d'entrevoir un énorme chaos de blocs (JD. LARRIBAU - R. GOMEZ 1973).

Lors de la vidange du massif, provoquée par les cues, les mesures de température de l'eau, ont relevé des variations importantes allant jusqu'à 5 degrés entre " l'OEIL du Beez " et une petite source située plus au nord.

Nous avons ainsi pu supposer qu'il existait d'importantes réserves d'eau, sous le massif de Capbis, bien qu'aucune preuve tangible, ne soit venue pour le moment étayer nos hypothèses.

En longeant cette première chaîne montagneuse, à l'entrée de la vallée d'Aspe, se trouve le massif de Lurbe St. Christau. Cette lame calcaire (Aptien) est formée de plis chevauchants sur le massif du Mailh Arrouy.

On y observe un très fort pendage $\frac{60 \text{ à } 90^\circ}{100\text{N}}$ (N 100 - 60 à 90°) et une fracturation 10° Nord et 150° Nord.

A cause de la stratification quasiment parallèle à la pente du massif, le lessivage (des dépôts de surface) par les eaux de ruissellement a eu pour conséquence de mettre à jour un grand nombre de gouffres et grottes.

Nos recherches sur le terrain ont permis d'en localiser une centaine. Les pertes actuelles sont constituées par les grands gouffres situés sur les contacts marneux au sud des crêtes et dans les accidents (fracture nord-sud ou faille de cisaillement Nord 150°) - Le gouffre de l'Arque par son développement en distance relativement réduit, permet d'atteindre les marnes à - 250 mètres et une fracturation Nord 150° conduit à la côte - 285m sur un niveau horizontal. Ce niveau fut également identifié dans de nombreuses resurgences fossiles à développements horizontaux (grotte de la diaclase ...) situées sur la même courbe de niveau (500 à 550 m d'altitude). Un autre niveau fossile put également être mis en évidence grâce à la densité de cavités découvertes à l'altitude de 400 m et en particulier la grotte Gracianne ou grotte de l'Ours.

Au stade de nos connaissances, il semblerait que les réseaux découverts, délimités par les principaux thalwegs, fonctionnent en systèmes indépendants et que l'alimentation des resurgences temporaires provienne des collecteurs situés au sud sur les crêtes. Les crues observées y sont rapides et très violentes avec une forte turbidité de l'eau.

L'exploration future du gouffre du Bignau, plein de promesses permettra sans aucun doute d'aborder un des niveaux actifs et de lever ainsi une partie du voile.

En effet, la resurgence principale Aygue Rède, n'a pas donné aux plongeurs (JD. LARRIBAU - G. GIUPA 1977) tout le succès qu'ils espéraient en tirer.

Au pied du pic de Bellevue, le lavoir d'Asasp est alimenté par les eaux provenant des plateaux situés au nord du pic. De nombreuses dolines et pertes (actives et fossiles) ne permettent pas de suivre le trajet de l'eau. En Octobre 1977 une plongée en étiage fut réalisée au lavoir (JD. LARRIBAU - G. GIUPA) après une longue désobstruction sous l'eau. L'exploration est à poursuivre. Le même jour, une reconnaissance fut effectuée dans l'exurgence d'Aygue Nègre sous le viaduc d'Escot, à l'endroit où la vallée se resserre (barre verticale calcaire de l'Urgonien). Après désobstruction, la progression se fit dans un éboulis assez instable qui peina considérablement la poursuite de l'exploration (JD. LARRIBAU).

A proximité du village d'Accous, sur le bord de la route, la resurgence dite "trou des fées" est alimentée par les grands gouffres du massif d'Iseye (calcaires à silex du crétacé supérieur à pendages verticaux) elle est hélas impénétrable. 60 m plus haut, un gouffre permet d'atteindre le niveau de l'eau ; en effet il s'agit d'un trop plein de type vauclusien (des mises en charge de plus de 60 m y ont été observées !). La galerie exondée se développe sur un joint vertical de 1m50 de largeur moyenne. Les parois sont très cupulées et bardées de rognons de silex. A - 10, un étranglement de 80 x 100cm permet de déboucher dans un conduit Est-Ouest. La partie aval semble remonter vers la resurgence actuelle. Ce conduit, encombré d'énormes blocs présente une section très importante, la pente est d'environ 50° la profondeur maximale atteinte pour le moment est de - 20 m, soit sous le niveau du gave ; la température avoisine les 5° (JD. LARRIBAU NOV. 1977) Une seconde expédition permettrait

de poursuivre intelligemment l'exploration.

La grotte resurgence du pont d'Enfer (EAUX CHAUDES) fut découverte par la SNCF lors du percement de la conduite forcée alimentant la centrale du Hourat à Laruns. Le siphon d'entrée franchi en 75 avec la participation du C.R.S.A (Comité de Recherches Souterraines Avancées), permet de remonter sur une centaine de mètres, une rivière souterraine entrecoupée de nombreuses cascades. Le réseau exploré à ce jour (JD. LARRIBAU - P. DEGOUVE oct. et nov. 78) se développe sur joints au contact du socle dans les calcaires (cénomaniens ?) pentés de 20 à 30° nord. La fracturation principale (nord-sud) explique la plus importante section des galeries nord-sud ainsi que la formation des cascades (recoupement des différents bancs). Actuellement une zone de quatre siphons successifs sur joints de stratification plonge dans l'aval du pendage et explique le sens de circulation nord-sud de l'eau.

L'absence de galeries fossiles et/ou de surcreusement dans les coudes du réseau, laisse supposer que sa formation est relativement récente. Le bassin d'alimentation est encore mal connu. Sur ce secteur, tout reste à découvrir.

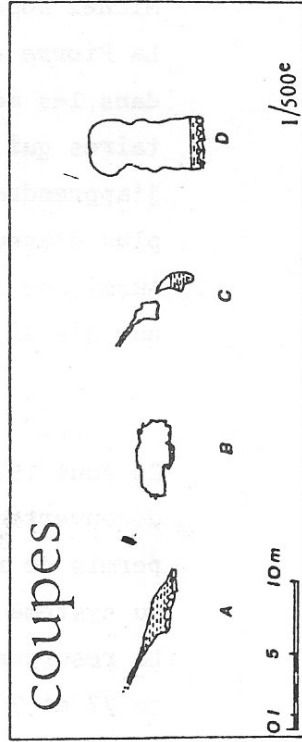
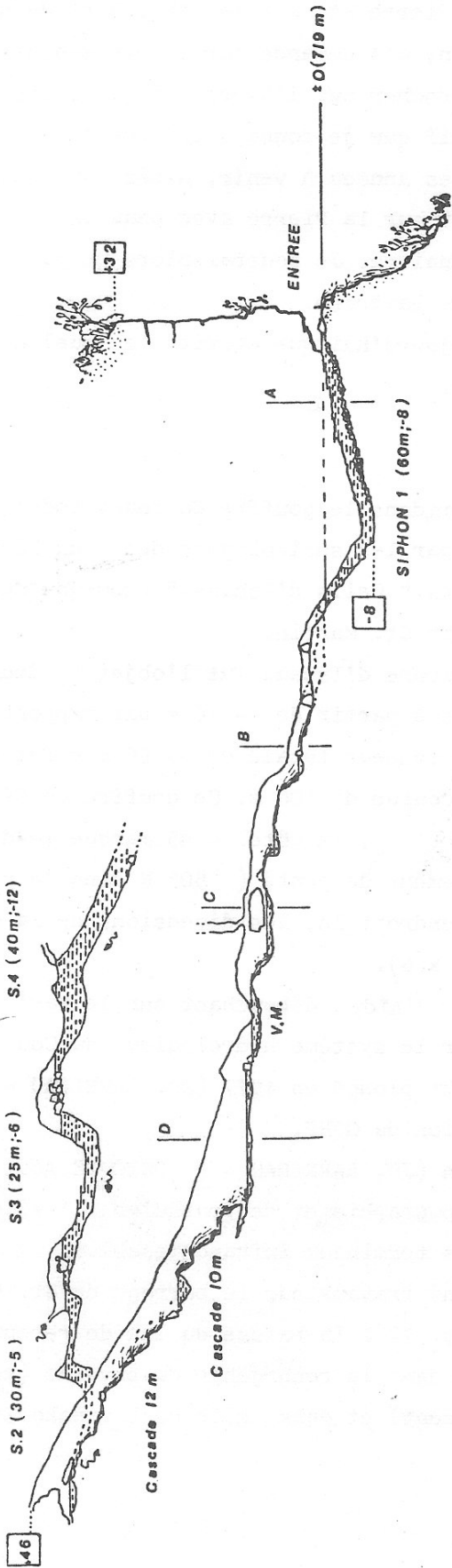
Ce réseau fera sans doute l'objet d'une expédition en 1979 si le temps le permet car la progression n'est praticable qu'en période d'étiage en raison des cascades et de la petite dimension siphons amonts.

A l'heure actuelle , distance développé = 380 m
dénivelé = 54m

- Siphon 1 : dist = 60 m prof. max = - 8 m
- Siphon 2 : dist = 30 m prof. max = - 5 m
- Siphon 3 : dist = 25 m prof. max = - 6 m
- Siphon 4 : dist parcourue = 40 m profondeur max
atteinte - 12 m

ce siphon est en cours d'exploration

COUPE 1/1000^c
W — E



Résurgence d'Enfer

COMMUNE : LES EAUX CHAUDES (PYRENEES ATLANTIQUES)

DEV.: 380 m. DENIV : 54 m



L'ARSIP organisme qui coordonne les activités et les résultats sur le système de la Pierre St. Martin, cherchant de nouveaux moyens d'investigation, m'a demandé par l'intermédiaire de Michel DOUAT, de me pencher sur l'hydrologie de cette région. La Pierre est un massif que je connais très mal encore. Mais dans les mois, dans les années à venir, aidés par tous volontaires qui travaillent sur la Pierre avec beaucoup de mérite, j'apprendrai à la connaître. Je pourrai alors en parler avec plus d'assurance et de maîtrise.

Aussi, ne ferai-je aujourd'hui que décrire les quelques plongées que j'y ai effectuées.

En Aout 1976 coloration, dans le gouffre du Couey Lodge (- 625 m découvert et exploré par les spéléologues des Deux Sèvres) a permis de rattacher les " Oeils d'Issaux " (commune de Lourdios) au système de la Pierre St. Martin.

La resurgence vaclusienne d'Issaux fut l'objet de deux plongées en 77 et 78, réalisées à partir de - 16 m par rapport au seuil de débordement. La profondeur totale de - 66 m y fut atteinte pour une distance parcourue de 100 m. Ce gouffre se développe sur une fracture , la côte - 45 marque le début d'un éboulis et d'un changement de pente (50° N dans le plan de fracturation). A cet endroit là, les dimensions de la galerie augmentent environ (6 x 6).

A proximité, la grotte d'Aidy, débouchant sur le ravin du même nom, est un regard sur le système hydrologique du Couey Lodge. Le premier siphon y fut plongé en 1977 (JD. LARRIBAU - G. GIUPA) grâce à la collaboration du GSHP.

Une seconde expédition (JD. LARRIBAU - P. DEGOUVE Aout 78) a permis de faire la topographie et de poursuivre l'exploration jusqu'aux deux siphons terminaux infranchissables.

Pour effectuer certains travaux sur le barrage de St. Engrâce, l'EDF a procédé en Sep. 78 à la baisse du lac de retenue, ce qui facilita les plongées dans la resurgence du bivouac (resurgence de la rivière St. Vincent) et dans celle du Laminako Zilona

LOURDIOS

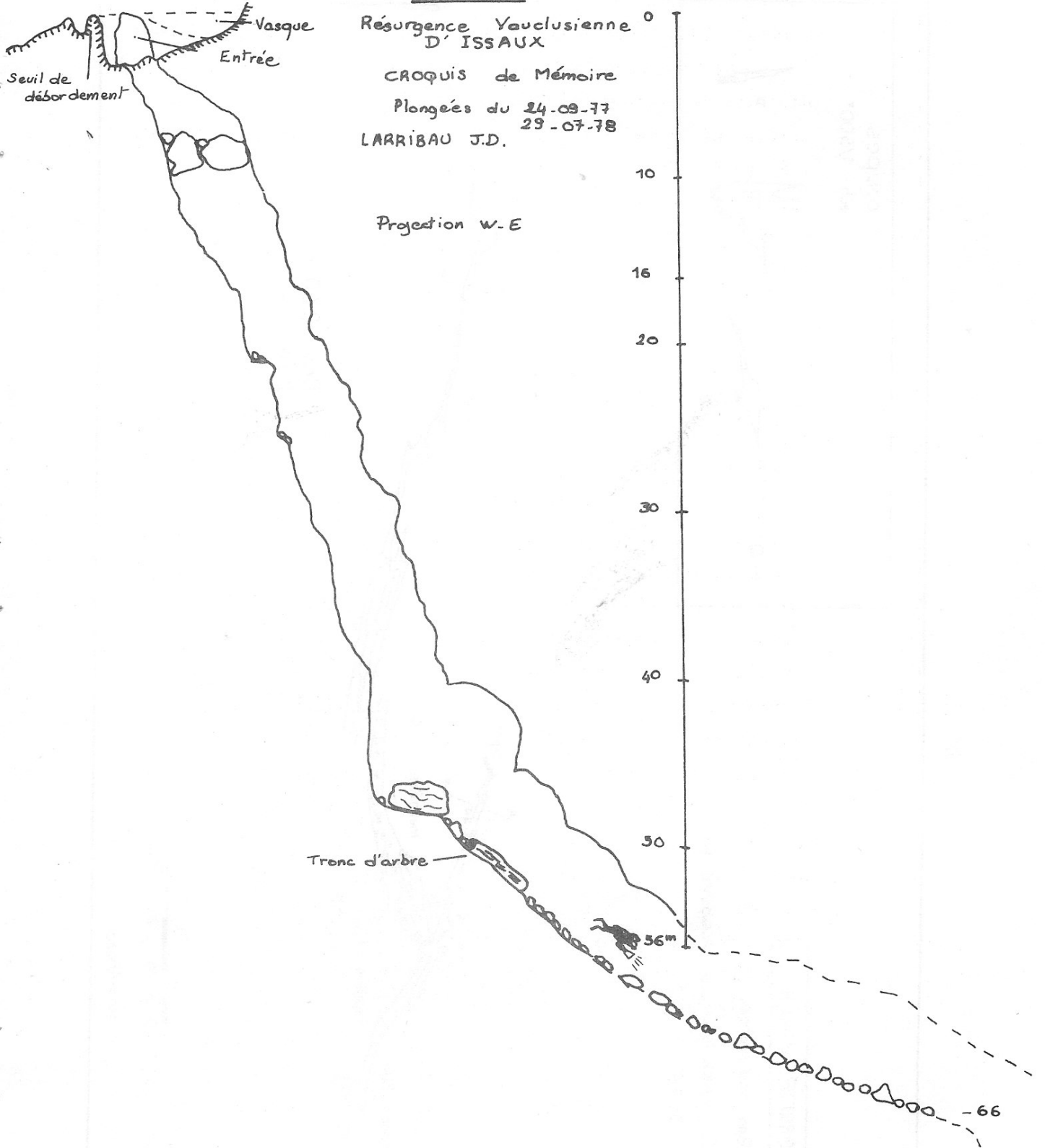
Résurgence Vauclusienne
D'ISSAUX

CROQUIS de Mémoire

Plongées du 24-09-77
29-07-78

LARRIBAU J.D.

Projection W-E

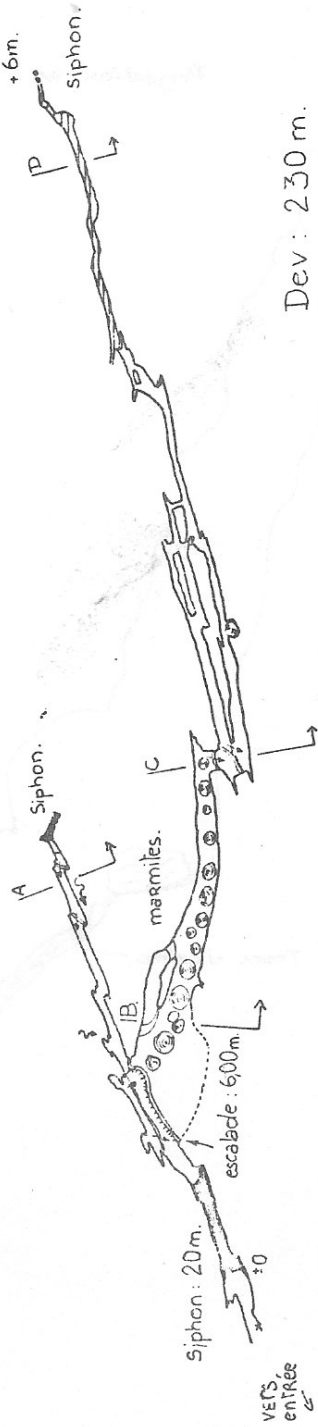
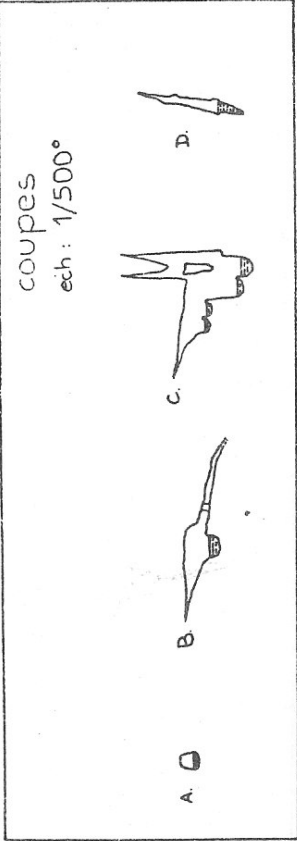


GROTTE d' AIDY

Topo. post siphon.

Plongée LARRIBAU S.U. - DESSOUVE P

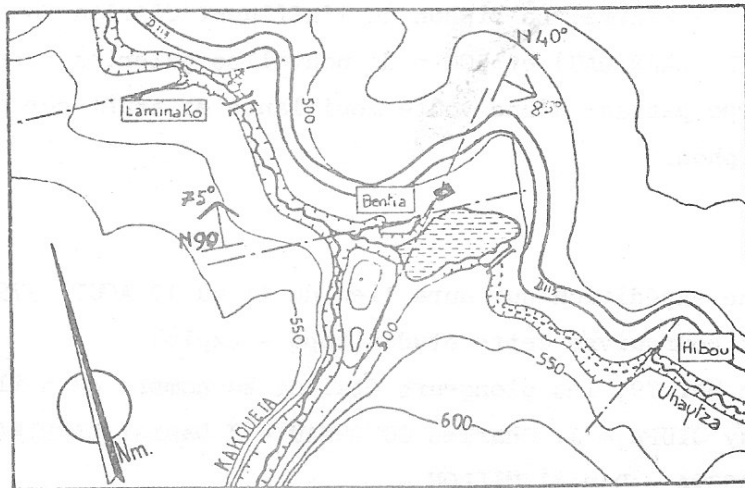
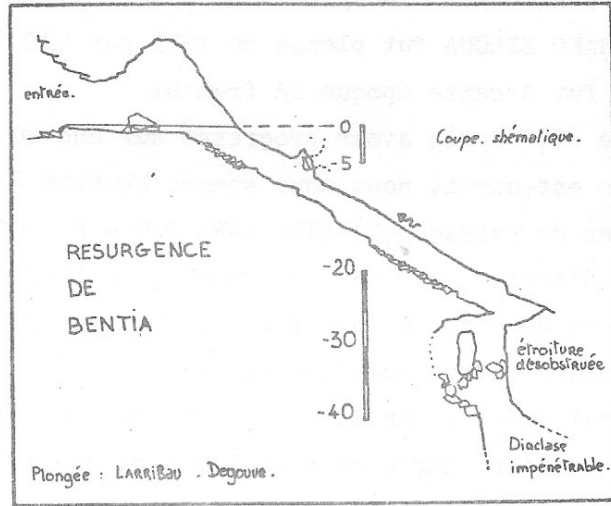
25 - 8.78



Dev : 230 m.
Deniv. : +6 m.



Ech. = 1/1000°



- - - : fractures observées lors des plongées de Septembre 1978.
 - ▲ : Cavités.
 - ▲^{75°} : Pendage des Fractures.
- Echelle:
- 0 25 50 100 500 m.

(resurgence de la rivière St; Georges).

En ce qui concerne le bivouac, la progression se fit jusqu'à - 40 et s'arrête sur un pincement d'une fracture orientée nord 40° Le LAMINAKO ZILONA fut plongé en 1953 par LETRONE et le premier siphon, fut à cette époque là franchi.

De notre côté après avoir progressé sur une 60 de mètre dans une fracture est-ouest, nous nous sommes heurtés à un éboulis sans y trouver de passage (?) (JD. LARRIBAU - P. DEGOUVE Sept 78). Au nord d'Arette, sur la rive gauche, au lieu dit la Mouline, la resurgence de pont du Fort fut reconnue sur 30 m après passage de plusieurs voûtes mouillantes, la galerie se poursuit presque horizontalement, et un siphon plus important fut plongé sur cinq mètres, les étroitures dûes au lames rocheuses ont interrompu la progression (JD. LARRIBAU Nov. 78).

Enfin, grâce à l'aide de nombreux groupes spéléos (Toulouse - Brive - Poitiers - Tulle - Angoulême) nous avons pu organiser une expédition de reconnaissance le 30 MAI 1979 au sein même de la Pierre. Le siphon de l'affluent d'Arlas fut ainsi franchi (JD. LARRIBAU) et 500 m de nouvelles galeries furent reconnues avec passage d'une voûte mouillante et arrêt sur un deuxième siphon.

Une expédition qui aura lieu du 11 au 19 AOUT 1979, permettra de poursuivre cette étude (topo - explo).

En Mai 79, les plongeurs étaient au nombre de 5 il y avait - Guy CIUPA - J. Charles GUYONNAU - J Daniel LARRIBAU - Christian MASSIA - Daniel MILLON -

DIVERS

Les principes antérieurs de présentation sont conservés : par massifs, et d'ouest en est, et pour une même longitude du nord au sud, avec référence à la commune et au 1/8 I.G.N. concernés.



REGION D'ISTURITS (Iholdy 3)

Au nord de la D 14, la grotte Argainborda, cne de St Esteben, appelée Sorhouet sur le CR 1977, ne fait que 90 m. après topo par Ziloko Gizonak.

La partie ouverte de la grotte Haristoï cne de St Martin a été topographiée par la S. S. P. P. O. et le C. D. S. P. A. sur 200 m.

Au sud de la D 14, diverses cavités ont été vues : trou "Galéon" - 40 sur le Lerdatze, cne de St Esteben, grotte Atxola descendante sur environ 40 m. plan, exurgence temporaire Landaya 70 m pour - 5 avec actif et fossile. Aucun autre gouffre ne dépasse 20 m. (Ziloko Gizonak).

MASSIF ORION URCULU (St Jean Pied de Port 7)

Explo ou topo de quelques gouffres dont le Christophe - 85, le Cheval - 50. Dans la mouche de Minassaro, découverte à - 120 d'un passage remontant menant sur 30 m. de puits, à suivre (Ziloko Gizonak).

Au "Beia Lezia", cne Esterençuby remontée d'une large galerie de 3-400 m. à partir de - 400 et début d'exploration d'un complexe d'environ 1 km, à l'ouest de la Salle des Pas Perdus. Un étage fossile de 400 m. vers l'ouest, recoupe après descente de 30 m. un actif de même direction suivi en amont sur 400 m. et en aval sur 100 m. au NE jusqu'à un deuxième carrefour, où convergent deux affluents pour se jeter dans un siphon vers - 530, tandis qu'une galerie semi-active rejoint plus loin au NE un actif vers - 530 également (Ziloko et Léo Lagrange Pau). Découverte de cavités de moins de 50 m. par l'Association Sportive Sciences Paris VI.

MASSIF DES ARBAILLES

Secteur sud-ouest, cne Mendive (Tardets 5)

Le gouffre d'Appanize devient une classique, visité par au moins 6 équipes, centre de prospection liégeois, M. J. C. Rodez, Niçois, Ain, G. S. Normands universitaires, Alençon et le Mans, S. S. Plantaurel.

Secteur nord-est, cne Ordiarp (Tardets 1)

Visite de la grotte d'Etxekortia. Un laminoir, amène dans une salle d'où partent deux galeries montantes entre blocs et diaclases. Environ 150 m. en plan (S. S. P. P. O.).

Secteur centre, cne Aussurucq (Tardets 2)

Attekondua kozilua topographie du grand axe et découverte de possibilités en amont (S. S. P. P. O.).

Iztelatzeta ko karbia, après désobstruction de l'entrée, un méandre de 50 m. arrive dans une salle 35 x 20 où s'ouvre un puits descendant à - 45 et une galerie de 40 m. Le plan levé par le Centre de Prospection Liégeois totalise 160 m.

Secteur sud-est (Tardets 2)

Le gouffre des falaises Haizpia, cne Aussurucq a été visité à fond. Le puits d'entrée recoupe à - 26 une galerie horizontale dont l'entrée originelle est bloquée par une trémie à 35 m. au NW, et qui se prolonge sur 180 m. au SSW. 3 puits distants de 50 m. descendent respectivement à - 84, - 44 et - 20. Des empreintes et os d'ours et bouquetins ont été relevées ou extraits (C. D. S. Pyrénées Atlantiques).

La grotte Karhalzeta, cne Camou, a livré après 2 désobstructions un étage supérieur pénétrable aux 2 extrémités (0, - 12) distantes de 82 m. sur fracture SE. Une partie active descend sur la même fracture, et se termine en méandre à - 106. Le plan fait 300 m. (Léo Lagrange Pau).

Sur la même commune, nouvelles topographies du gouffre de Bechanka, de l'entrée au Camp I (M. J. C. Montbard) et de diverses autres cavités déjà connues (Idobeltsa, Apoloborro, grand aven du buis, Pikostaria) ou inédites plus petites (C. D. S. Pyrénées Atlantiques).

REGION DE SUDOU (Tardets 8)

Le gouffre 1 de la Coume de Lesgue, cne de Lanne a été porté à - 42, pour un développement de 60 m. après gain de - 8 m.

La grotte de la Coume du Soum de Liorry à 2 entrées descend à - 43,5 pour 50 m. de développement. D'autres petites cavités ont été topographiées par le G. S. Oloronais et Léo Lagrange Oloron.

MASSIF DE LA PIERRE SAINT MARTIN (coordination A. R. S. I. P.)

1 - RIVIERE LONNE-PEYRET

- Via le G L 4, une équipe Gard-Drôme a ratissé les affluents de - 380 à la salle styx, et le S C Bruxelles a découvert un affluent dit de la Folle Boussole à - 550, remonté sur 220 m.
- Via l'A P 7 de nouvelles branches actives et fossiles ont été explorées par les S. C. Paris, Blois et Franconville. L'escalade de la cascade terminale de l'affluent des Arres Planères a donné après 400 m. d'actif sur un siphon, shunté par une galerie fossile de vastes dimensions suivie plein est sur 1 600 m. La dénivellation par rapport à la cascade est de + 150 m.

2 - RIVIERE SAINT VINCENT

- Résurgence de Bentia, cne Ste Engrâce (Larrau 3). Plongée jusqu'à - 40 (diacalse impénétrable) dans une galerie inclinée de 50 m. suivie après désobstruction d'un P 15 (Larribau, Degouve).
- Sur le plateau d'Utzi, cne Cte Engrâce (Larrau 4, explo de 7 cavités inédites sur l'aval de la P. S. M. dont la grotte soufflante d'Amahounka U T 07, appelée aussi du brouillard à cause de la condensation, se développant sur 135 m. (G. S. Haut Pyrénéen).
- Dans le gouffre de la Pierre Saint Martin, cne Arette (Larrau 4)
 - a) Dans l'aval, explo d'une galerie supérieure de 180 m. dans Aranzadi (S. C. Poitevin).
 - b) Affluents amont via le tunnel E. D. F. Dans la salle Chevalier escalade de 40 m. en rive droite livrant un système "OBS" à 2 étages vers le NE, remonté sur 110 m. et développant 760 m. Dans le premier étage une branche de 90 m.

redonne dans la Chevalier. Une branche transverse active à 120 m. de la salle, atteinte par 40 m. de puits donne en amont sur voûte mouillante et en aval dans la Pierre par le réseau des Voûtes (G. S. H. P.).

Des escalades et désobstructions portent le développement du complexe de galeries Hélène de 272 à 535 m. Il est situé entre les salles Chevalier et Adélie de 5 à 40 m. au-dessus de la rivière.

L'affluent du Vieil Os remonté à partir de la salle Casteret est topographié sur 750 m. A-suivre (G. S. H. P.).

Dans la salle Lépineux, une descente de 102 m. entre blocs, retrouve la rivière après un P 35 et 2 salles de 30 x 15 et 60 x 20.

Dans la galerie des Palois, après découverte de 125 m. dans les niveaux inférieurs, le développement total est porté à 405 m. (G. S. H. P.).

Dans la zone affluent d'Arlas, salles Aragonite, Principe de Viana, et Hidalgo des escalades artificielles amènent la découverte de 600 m. de galeries nouvelles dont 470 pour le "réseau du gastronome en culottes courtes" à partir de Principe de Viana (S C Poitevin, SCEPIA, G S Massat).

c) Amont via la tête sauvage

Des grandes galeries latérales, portent le développement topo de l'affluent Max Couderc à 2 172 m.. Un autre affluent de la Pierre, "l'égout" est remonté sur 325 m. (G. S. H. P.).

d) Intégrale

Après deux essais par le G. S. H. P. (en février, arrêt au retour), des individuels (début août, arrêt à l'aller en bas des puits), la 3^e tentative par des individuels (fin août) n'a pas eu de problèmes avec l'eau et a réussi l'aller-retour en 85 h. (Spelunca 78-3 : 135).

- Aux Arres du Soum Couy, cne Arette (Larrau 4) 12 trous nouveaux dont le SC 209 (- 79) et le SC 60 (- 340, pour 970 m. de développement). Ce dernier s'ouvre à 2 160 m. après des petits puits, une désobstruction, un P 129, des méandres étroits, on recoupe à - 220 un étage fossile de grandes dimensions. 3 ensembles de puits actifs le recourent et s'arrêtent sur étroitures au niveau imperméable à - 315, - 335 et - 340.

La suite est à chercher dans l'étage de - 220 (G. S. H. P.).
 Au l. 4. 79, l'A. R. S. I. P. communique le chiffre de 38 445 m.
 pour le développement de la Pierre Saint Martin. Une mise au
 point détaillée sera publiée prochainement.

3 - RIVIERE X (Larrau 4)

Cet ensemble est censé se développer entre les rivières St Georges
 et St Vincent. La délimitation de son bassin d'alimentation est
 difficile, la résurgence est probablement la même que pour
 St Vincent : Bentia. Sur Arratchipia et Arrahandia, cne Ste
 Engrâce, une trentaine de gouffres nouveaux ont été explorés.
Egurmehekako lezia a été prolongé jusqu'à - 98 après dynamitage
 à - 90. Vers le Pas des Basques en Espagne, Navarra, le gouffre
 des crêtes blanches se termine à - 107 (S. C. Gascogne).

Le gouffre de Murrubeltza II (- 186) n'a pu être poursuivi que
 sur 25 m. en amont, par le G. S. H. P.

Sur les Arres d'Anie, cne Arette, 35 trous nouveaux dont le M 312
 verticale de 120 m., cne Lees-Athas, et le M 326 ouvert à 2 097 m.
 Une rivière y est trouvée à la base des puits à - 300 et suivie
 en galerie jusqu'à - 350, où la progression s'arrête sur colma-
 tage de schiste. A suivre.

Sur versant espagnol, Navarra, le K 7 après dynamitage à - 170,
 s'arrête définitivement à - 200 sur bouchon d'argile (S. C.
 Poitevin, SCEPIA, G. S. Massat).

4 - RIVIERE SAINT GEORGES, Espagne, Navarre et Huesca

Sur Ukerdi (Larrau 4), 2^e année d'étude géomorphologique par
 les amis de la nature de Wilryk (Belgique).

Sur les flancs N et W de la crête de Budougie (2 298 m.)
 (Larrau 8) près de Hoya del Portillo une trentaine de gouffres
 ont été explorés dont BO 3 large cavité fossile terminée sur
 effondrement à - 280, BO 4 avec puits de 125, à revoir à - 145,
BO 22 arrêté sur névé à - 100 (centre excursionista Marena,
 Inst. Principe de Viana, SC St Céré, SC Frontenac, individuels
 de Châteauroux).

5 - RIVIERE DU COUEY LODGE

Dans le gouffre du Couey Lodge, cne Arette (Larrau 4) l'amont de la rivière de la salle Brosset est découvert à - 400. Après 200 m. d'étroitures, la rivière est rejointe, se dirigeant SW. 960 m. ont été topographiés et 1 700 estimés dont 500 m. de fossile. 400 m. de galeries et salles latérales ont été trouvées au niveau de la salle des 2 Sèvres (C. D. S. 2 Sèvres).

La grotte d'Aydi, cne Osse en Aspe (Laruns 1) donne sur un siphon à la côte 0 par une branche WSW de 125 m. A 65 m. de l'entrée une galerie NW de 50 m. donne sur un conduit WSW de 200 terminé sur étroitures à + 25, avec branches remontantes. Le plan levé par le G. S. Oloronais fait 385 m. auquel il faut ajouter 170 m. estimés d'étages supérieurs vus par le G. S. H. P. Le siphon plongé sur 20 m. donne lui-même sur 2 branches arrêtées sur siphon, l'une à 165 m. (+ 6), l'autre à 50 m. Ces conduits font en plan 260 m. (Larribau, Degouve).

Les oueils d'Issaux, cne Osse (Laruns 1) ont été plongés de - 16 à - 66. La pente s'atténue, 90 m. de fil ont été utilisés (Larribau).

MASSIF DE BARLAGNE ET CAMPLONG, cne Osse (Laruns 1)

Descente en 7 H. de la gorge d'Aydi de 1 450 à 720 m., sans eau courante. La gorge commence vraiment à 1 045 m. (2 H. pour y arriver). Deux rappels de 4-5 m. sur amarrage naturel entre 1 045 et 911, et 5 ou 6 de moins de 10 m. sur spits, parfois avec vasque, mènent au confluent. La sortie n'a pas eu lieu par la gorge en aval de la grotte à cause des marmites de géants à grands rebords, pleines d'eau.

Les Clots det Coueyla de liber descendus jusqu'à - 190 en 1977, sont prolongés jusqu'à - 270. L'entrée supérieure, PT 4 donne après ressauts et puits sur un grand méandre où débouchent à - 174 les puits et méandres du PT 3, dont l'entrée est 70 m. au NE et 10 m. plus bas que PT 4. L'ensemble se continue par méandres et puits. Le plan fait 340 m. sur fractures NW et SE, plus 150 m. estimés après - 194.

Une trentaine de trous inférieurs à 58 m. ont été faits dont en rive gauche de la gorge d'Aydi, les Clots de

Petreilles (ou Jumeaux) et SH 3 (G. S. Oloronais).

MASSIF SEGU et BELLEVUE, cne Asasp (Oloron 2)

La source du Lavoir a été plongée sur 30 m. Le conduit étroit sous chaos au début, s'élargit après 10 m. (Larribau, Degouve).

MASSIF DU SOUM DE PIRAIT, cne Lees-Athas (Laruns 1)

La grotte de la Sequette (trou du renard) présente superposés 2 étages NNW. L'inférieur actif est alimenté par une cascade tombant de la salle terminale (+ 8 m.), à 80 m. de l'entrée, et se termine en aval sur siphon à - 20. Avec des boyaux annexes le plan totalise 230 m. (Léo Lagrange Oloron, puis Léo Lagrange Pau).

MASSIF DE L'OEILLARISSE, cne Lees-Athas (Laruns 1)

9 trous visités et topographiés dont le 824 où 2 branches s'arrêtent à - 67 et - 80, 801 (- 68), les autres entre 12 et 40 m. par Léo Lagrange Pau.

MASSIF DU VISAURIN, Espagne, Huesca (Somport 1-2)

Parmi une quarantaine de cavités entre 2 200 et 2 400, les deux plus importantes atteignent par succession rapide de puits - 100 et - 185 (G. S. Pyrénées, Cadets de Brassac, Jolfre).

MASSIF DU MAIL ARROUY, cne Oloron (Oloron 2)

Le gouffre du Bignau augmente sa longueur plane (2 450 m. dont 300 estimés) sans changer sa profondeur (- 70). Dans l'étage supérieur (- 50) à 65 m. de l'aplomb du puits d'entrée (P 45), la désobstruction d'une étroiture livre près d'un kilomètre de galeries et diaclases ESE dont 845 m. topographiés par le G. S. E. S. M. et le peloton gendarmerie montagne d'Oloron. Dans l'étage inférieur de la même branche 270 m. sont levés presque en ligne droite et dans l'étage inférieur de la branche NW 500 m. de conduits variés (G. S. Oloronais et Léo Lagrange Oloron).

MASSIF D'ESCURETS, cne Arudy (Oloron 7)

Dans le gouffre de la Mousquère ("Clavette"), topographie d'un nouvel ensemble de puits entre - 160 et - 220, donnant sur l'extrémité N de la grande salle du fond, suivie d'un petit puits terminé à - 238 (peloton gendarmerie montagne Oloron).

MASSIF DU PERMAYOU, cne Accous (Laruns 4)

1 - Cirque de Liard

Dans le gouffre de Consolation 2 125 m. altitude, exploration de nouvelles branches, une remontante de - 145 à - 30, deux descendantes. L'une N a été suivie de - 187 à - 580 environ (arrêt topo à - 520) sur laquelle se branche la suite explorée de - 485 à - 525, l'autre S de - 290 à - 480 s'arrête sur une grande salle. L'ensemble développe 2 km environ au contact des couches juste au-dessus du paléozoïque imperméable (Spelunca 78 - 3 : 135). Le gouffre du couloir W du Ronglet est une verticale de 65 m. (S. G. C. A. F.).

2 - Cirque de Liet

Dans le gouffre des Hors de Sen Pierro ("Trou Yogom"), la partie de la branche du Fou, perdue en 1977 à - 315 a été retrouvée. De vastes galeries vers l'E donnent à - 355 sur une 3ème rivière de la Ténèbre (confluant avec le Délirium ?). A - 345 une diaclase descend au N jusqu'à un P 65. A sa base, - 403, un méandre actif coupé de ressauts et d'une salle rejoint à - 443 une importante rivière qui ne peut être que le Collecteur, remontée sur 30 m., et terminée en aval sur siphon (G. S. H. P.).

Dans le gouffre Touya, une 5è entrée supérieure augmente la dénivellation de 19 m. Un 3è ensemble de puits parallèles double le grand puit terminal (Krakowski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego).

Deux désobstructions sur joint souffleur au gouffre de Characou 1 740 m., donnent à - 20 sur un P 55 séparé par quelques ressauts d'un P 60 (de la Pierre Tombale). A sa base - 165, un méandre étroit est suivi jusqu'à - 245. Dans le P 60 s'ouvrent : à - 148 le réseau de la Main Cassée qui en galerie et deux P 20, s'arrête sur siphon à - 287. ; à - 130 le réseau du Wéron remonté à - 83 et descendu à - 160. Le plan fait 350 m. (Groupe de Recherches et Activités Spéléo de Bruxelles).

REGION DES EAUX-CHAUDES, cne Laruns (Laruns 4)

La cascade résurgence du Pont d'Enfer a été poursuivie. Après passage du siphon d'entrée (60, - 8), et d'une voûte mouillante à 130 m. de l'entrée, une série de cascades monte de + 12 à + 46. L'eau provient à + 41 d'une série de siphons S 2 (30, - 5), S 3 (25, - 6), S 4 (40, - 12 non terminé) séparés par des petites salles. Le plan totalise 370 m. dont 160 en plongée (Larribau, Degouve).

CIRQUE D'ANEOU, cne Laruns (Somport 4)

Prospection du secteur Mauhourat-Gradillère. Sur 12 cavités découvertes, 6 ont entre 10 et 30, arrêt à - 52 dans la 7è (Officielle Union de Recherches Spéléo de Carmaux).

MASSIF DE LA PENE DE BEON, cne Castets (Oloron 8)

La résurgence des Fées a été plongée jusqu'à - 55 (S. C. Dijon).

MASSIF DE GER, cne Eaux-Bonnes

Près du Capéran (Laruns 4) descente d'un gouffre arrêté à - 150, après succession de ressaut et puits inférieurs à 30 m., recoupant une circulation active à - 70 et - 130. A suivre (Spéléos de Montélimar).

Au-dessus de Gourette (Argelès 1) le gouffre des marmitons (S 7) est terminé à - 191. Deux méandres inclinés sont séparés par 2 puits 25 et 35 entre - 56 et 116. Une galerie très inclinée à marmites de géants, se termine sur siphon d'argile. Le plan fait 340 m. (S. C. Périgueux).

A la Quebe de Cotche, découverte de la branche du "Petit Loisir", fossile aval de la rivière du 14 juillet, se prolongeant environ 130 m. après le puits des brumes et descendu sur 60 m.

Des escalades dans les 3 dents n'ont rien donné entre 0 et - 300 (Terre et Eau).

Au plateau de Lhey (Argelès 1), explo du Trou Pino, en falaise, 80 m. de développement (Terre et Eau) et du trou souffleur 60 m. après désobstruction (C. D. S. Charente Maritime).

REGION DE CAPBIS, cne Asson (Lourdes 5)

Dans la grotte de Capbis (du "chêne") plongée du siphon amont sur 95 m. (arrêt de fil d'Ariane) - 15. A continuer (Larribau).

FORET DE MOURLE, cne Montaut (Lourdes 3)

La grotte de Hourna ("Jim") donne, après désobstruction pour chercher un chien égaré, sur 3 conduits l'un S laminoir d'une centaine de m., les deux autres superposés d'une cinquantaine de m. chacun, l'inférieur temporairement actif (Club des jeunes de la vallée de l'Ousse).

HAUTES-PYRENEES



MASSIF DE SAINT PE DE BIGORRE (Lourdes 7)

La résurgence d'Aygo Blanco en forêt de Trescrouts, cne St Pé, est remontée jusqu'à un siphon + 18, après 105 m. SE en plan de conduits bas (Léo Lagrange Pau).

Une grotte d'Escurens, cne de St Pé, d'une quinzaine de m. livre un crâne humain et une poterie rapportée à l'époque du bronze (individuels de Lourdes).

Entre les Soums de Las Escures, Conques et d'Andorre, cne Salles (Lourdes 6-7), visite d'une grotte glacée L2 de 150 m. et d'un gouffre L3 avec verticale d'entrée de 90 m. (- 100) et d'une quinzaine de cavités de moins de 40 m., la plupart déjà vues en 1977 par le S. C. Comminges (groupe spéléo normand universitaire).

MASSIF DE GAVARNIE (Gavarnie 8)

La descente des gorges supérieures du gave de Pau entre 1 550 m. et 1392 m. a été intégralement effectuée en septembre. Les 2 tronçons Hôtel du cirque - Caoussilet (4 rappels) et jardin botanique - Pont de Nadau (2 rappels) ont nécessité 7 H. aux C. R. S. de Gavarnie.

CIRQUE D'ESTAUBE, cne Gèdre (Vieille-Aure 5)

Continuation dans les gouffres de Tuquerouye E 1

(-200) et E 4 (-150), par la Cordée Spéléo Occitane et le Groupe Spéléo de Monteyroux.

MASSIF DU MONTNE-BEDAT, cne Bagnères (Bagnères 6)

La grotte des Fées a été prolongée jusqu'à - 112, après passage de l'étranglement de - 72 (Cigognes de Tarbes).

Topographies de diverses cavités. Grotte de Castelmouly conduit unique et salle (125 m., - 16), grotte des lunettes labyrinthe (120 m., + 4 - 16), puits du Tuco (20, - 6) par S. S. P. P. O. et Léo Lagrange Pau.

REGION DES BARONNIES, cne Esparros (Bagnères 8)

Le Puits dets Goutils ("Lamarche") après topographie voit sa côte terminale ramenée de - 200 à - 186. Un fragment de dent de mammoth y a été découvert en 1977 à - 142 (G. S. H. P.).

MASSIF DE BASSIA, cne Sarrancolin (Arreau 1)

A la Résurgence du vivier, le siphon du déversoir est passé (- 9) mais une étranglement arrête la progression 20 m. plus loin (Larribau aidé du G. S. H. P.).

MASSIF DE CAP NESTES, cne Sarrancolin (Arreau 1)

Visite du gouffre de l'Oule où la côte terminale est rapportée de - 323 à - 295, du souffleur de l'Oule jusqu'à - 150, qui semble aussi sur côté, de la grotte du Couret - 83, avec escalades de - 83 à - 60.

Un trou souffleur au col de Cap Neste (Arreau 2) a été désobstrué jusqu'à - 12 (G. S. H. P.).

MASSIF DU PIC D'ARENG, cne Ferrère (Arreau 6)

Le gouffre du Pic d'Areng après gain de 38 m. en plan et 2,50 m. en profondeur par rapport à l'explo. de 1965 est côté - 356 et fait 280 m. en plan. Au début se succèdent un P 60 (à - 10) et un P 110 (à - 80), les autres puits ne dépassent pas 20 m. (S. C. Comminges).

ACTIVITES DES C. D. S.

ENSEIGNEMENT

Un stage formation (28.10 - 1.11) à Toussaint a rassemblé 18 spéléos dont 10 stagiaires à Licq.

Un stage gendarmerie comprenant 6 cadres, 10 stagiaires s'est déroulé pendant le premier trimestre dans des cavités variées (P. S. M., Arbailles, Issor).

Un stage pompiers 25 pompiers, 5 cadres a eu lieu du 17 au 26 avril à Oloron et à la P. S. M.

Les Pyrénées Atlantiques comptent 3 nouveaux initiateurs dont l'un Bruno THERY a pris la responsabilité départementale E. F. S.

SECOURS

Structuration parallèle des 2 commissions P. A. et H. P.

Exercices secours regroupant 24 participants (P. A., H. P., H. G., + C. R. S. Lannemezan), à St Pé de Bigorre les 25-26 novembre.

Signature de la convention nationale d'assistance entre les préfets et présidents des C. D. S. 16.6. (H. P.), 20.9. (P. A.) et nomination officielle du C. T. et C. T. A. par A. P., Vigneau pour H. P. le 19.6., Gomez pour les P. A. le 22.9.

INFORMATION ET PROPAGANDE

Stand spéléo à la foire exposition de Tarbes, projection et débats sur la spéléo en H. P. et P. A.

Participation à l'exposition lors de la réunion des géologues du S. W. 17.18 oct. à Tarbes.

PROTECTION

Fermeture de grottes à vestiges préhistoriques ou paléontologiques menacés par le vandalisme plus ou moins conscient ou le pillage : Etxeberri Kokarbia, Junqua.

Jean-Pierre BESSON
C. A. R. S. T.
C. D. S. Pyrénées Atlantiques
M. J. C. Cadier, Rue Bargoin
64 000 PAU

Quelques Méthodes de REPORT TOPOGRAPHIQUE

par Yves BRAMOULLE

et Michel DOUAT

- Notions de base
- Report graphique
- Report par calcul des coordonnées
- Utilisation des calculatrices électroniques

I - INTRODUCTION

Il ne s'agit pas pour nous de donner ici un cours de topographie, mais de faire le point sur quelques méthodes de report topographique, en traitant notamment de l'utilisation des machines électroniques qui ouvrent de nouvelles possibilités à un nombre de plus en plus grand de topographes. Pour le reste de ce vaste domaine qu'est la topographie nous donnons une bibliographie sommaire.

Notre but est d'étudier quelques méthodes permettant de passer du levé topo à la construction du cheminement polygonal sur feuille. On cherche donc à représenter en deux dimensions (la feuille) un phénomène à trois dimensions (le fil du topofil). Une ligne brisée dans l'espace deviendra une ou plusieurs lignes brisées dans le plan (Plan et Coupes).

Le levé topo nous donne les éléments suivants :

- * Un numéro de station
- * Une longueur entre deux stations : L mesurée au topofil ou décamètre
- * Une pente : α , angle entre le fil et l'horizontale -
 α est positif si le fil monte, négatif si le fil descend

- * Un azimuth magnétique : A_z , angle entre la projection horizontale du fil et le lord magnétique au moment du lever
- * Des indications chiffrées sur les dimensions des conduits
- * Des croquis

Seules les quatre premières données nous serviront à construire le cheminement polygonal. Il faut bien noter que quelle que soit la précision de cette construction, les erreurs de relevé sous terre demeurent. Autrement dit " Pas besoin d'utiliser un ordinateur pour construire sa topo, quand on a salopé son relevé " !!

II - RAPPEL DE QUELQUES NOTIONS DE BASE

1°) Les différents nords et la déclinaison magnétique

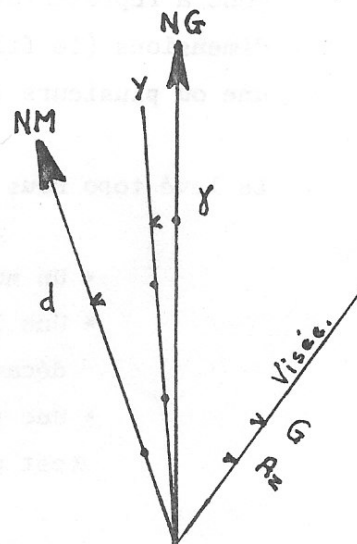
L'utilisation généralisée des cartes IGN, dans le système Lambert, conduit souvent à reporter directement les topos dans ce système. Le nord utilisé n'est ni le nord magnétique ni le nord géographique, mais le nord Lambert. Le quadrillage Lambert utilisé pour les cartes IGN est une projection conforme de l'ellipsoïde terrestre sur un plan, qui divise la France en quatre zones : I NORD - II CENTRE - III SUD - IV CORSE

La zone III par exemple a pour axe vertical le méridien de Paris et pour axe horizontal le parallèle 49 Gr Nord. Les coordonnées Lambert de points relevés sur cartes sont prises par rapport à ces axes.

D'autre part on trouve sur le côté des cartes ce schéma :

Le nord magnétique varie dans le temps. Le nord Lambert est fixe (γ). Cependant il varie selon le lieu mais cela est négligeable à l'échelle d'une cavité. Le calcul de d , déclinaison magnétique est précisé sous ce schéma, sur toutes les cartes au 1/25000 e.

Pour chaque topo il faut donc calculer d , qui permettra de déterminer le Gisement G , de chaque visée. (La valeur de γ dépend de la longitude du lieu).

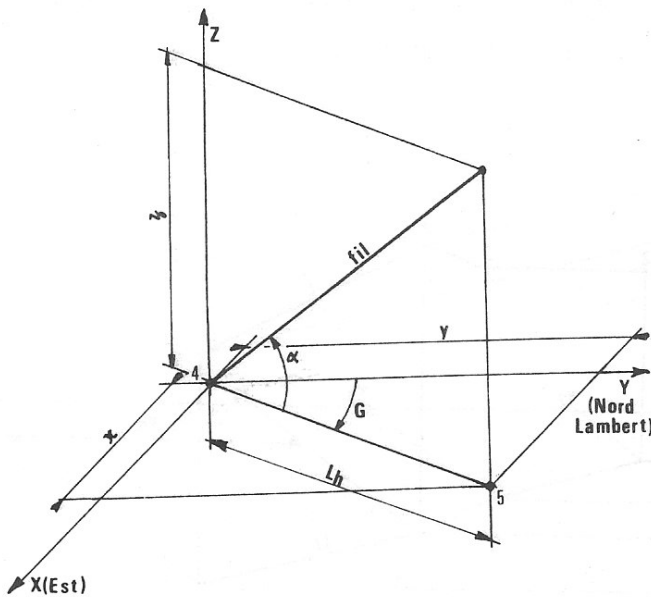


$$G = A_z + d \text{ (mais attention au signe de } d \text{)}$$

(ici d est négatif)

2°) Calcul des coordonnées d'un point dans l'espace

1er Etape : Considérons par exemple la visée 4 - 5



En plaçant le repère (x, y, z) au point 4 on peut déterminer les coordonnées de 5 par rapport à 4

$L_h = L \cos \alpha$: longueur horizontale de la visée

$z = L \sin \alpha$: dénivelé entre 4 et 5

z positif si α positif

z négatif si α négatif

$x = L_h \sin G$ } coordonnées de 5 dans le plan

$y = L_h \cos G$ } ayant pour origine 4 et pour axes :

(ouest-est) - (sud-nord)

En résumé :

$$\begin{aligned} x &= L \cos \alpha \sin G \\ y &= L \cos \alpha \cos G \\ z &= L \sin \alpha \\ L_h &= L \cos \alpha \end{aligned}$$

• avec $G = A_z + d$

• Si on ne fait pas la correction de déclinaison magnétique G est remplacé par A_z

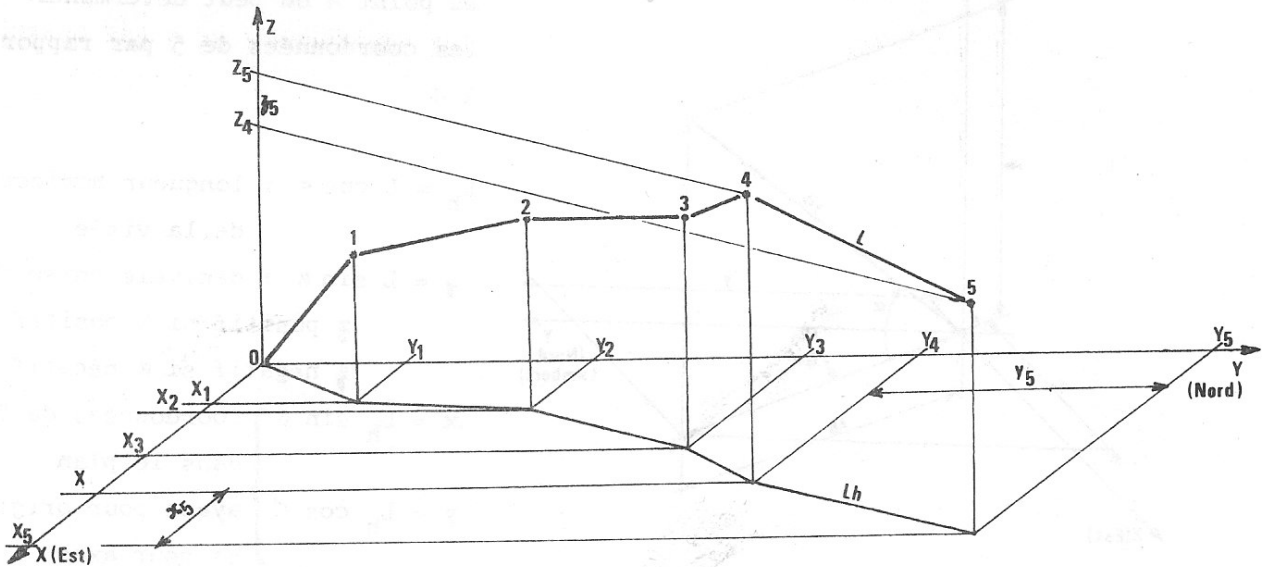
2ème Etape : Il faut maintenant obtenir les coordonnées du point 5 par rapport à l'origine de la topo qui peut être l'entrée d'une cavité, le départ d'un réseau, un précédent arrêt topo, ou même l'origine du carroyage Lambert. Appelons 0 cette station origine.

..//..

Il faut cumuler au fur et à mesure de l'avance du cheminement polygonal les valeurs x , y , z ,

$$\text{ainsi } X_5 = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5$$

$$\text{ou } X_5 = X_4 + x_5$$



En reprenant l'ensemble des calculs relatifs à la visée 4 - 5 on a :

| | | | | | | |
|-------|-----|-------|-----|-------|-----------------|---------------------|
| X_5 | $=$ | X_4 | $+$ | L_5 | $\cos \alpha_5$ | $\sin (A_{z5} + d)$ |
| Y_5 | $=$ | Y_4 | $+$ | L_5 | $\cos \alpha_5$ | $\cos (A_{z5} + d)$ |
| Z_5 | $=$ | Z_4 | $+$ | L_5 | $\sin \alpha_5$ | |

X_4 , Y_4 , Z_4 sont les coordonnées, précédemment calculées, du point 4

L_5 , α_5 , et A_{z5} sont les mesures effectuées sous terre pour la visée 4 - 5

Ces formules peuvent paraître compliquées mais elles présentent l'ensemble des calculs à réaliser, calculs qui sont rendus très simples par l'emploi de calculatrices électroniques.

3°) Développement topographique

Cette notion sert à évaluer approximativement l'importance d'une cavité. Le calcul du volume excavé réel n'est évidemment pas possible directement et les méthodes approchées pour le déterminer font appel à des données qu'un simple relevé topo ne fournit pas. Nous cédonc donc à une mode qui consiste à classer les cavités selon leur profondeur ou leur développement.

D_h : développement horizontal -
c'est la somme de tous les L_h calculés comme au 2°) -
Toutes les parties verticales disparaissent.

D : développement réel -
c'est la somme de toutes les longueurs mesurées, y compris les parties verticales.

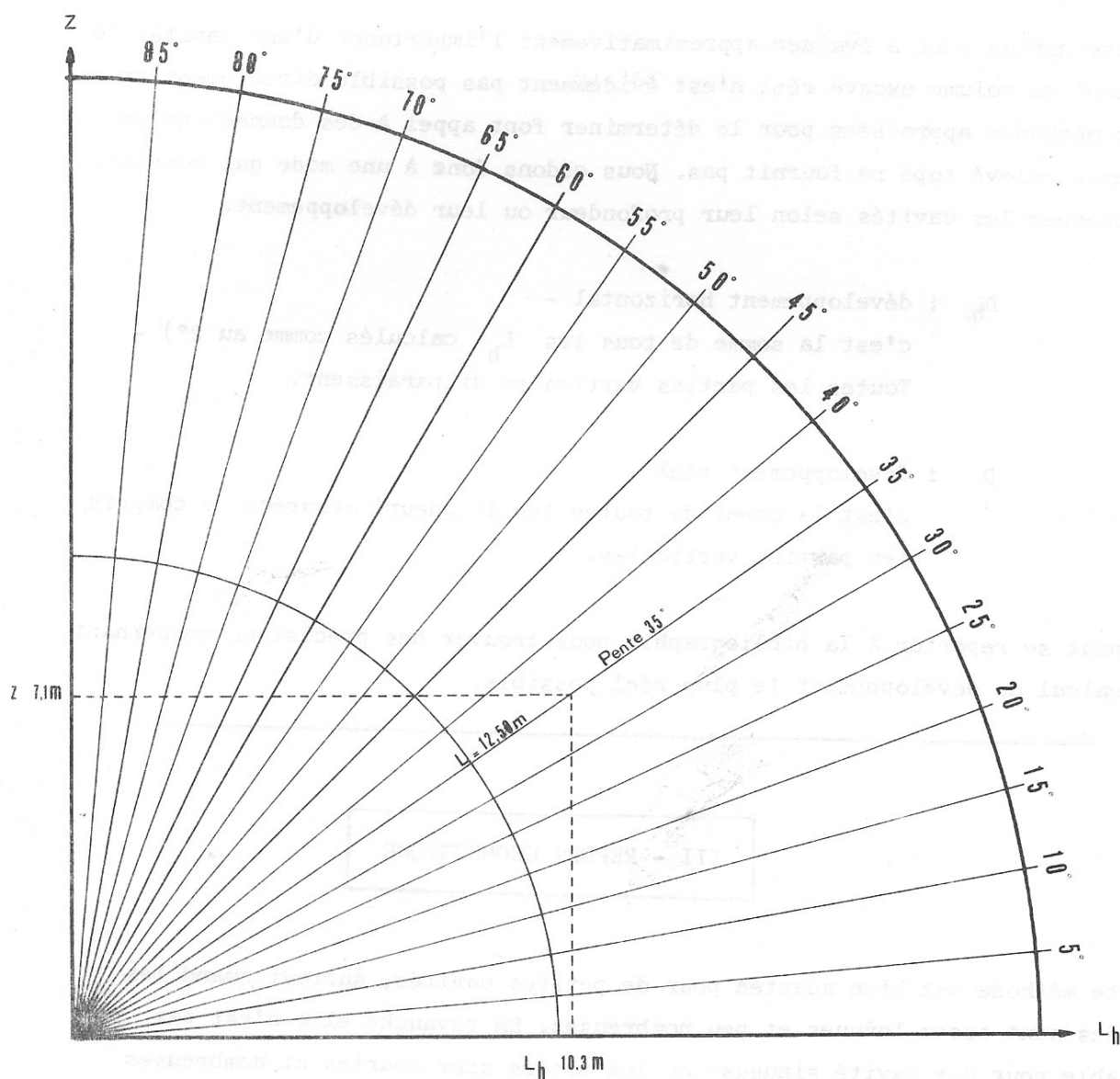
On peut se reporter à la bibliographie pour trouver des précisions concernant le calcul du développement le plus réel possible.

III - REPORT GEOMETRIQUE

Cette méthode est bien adaptée pour de petites cavités, surtout quand les visées sont assez longues et peu nombreuses. En revanche elle n'est pas valable pour une cavité sinueuse ou les visées sont courtes et nombreuses (méandres par exemple).

Il convient de choisir une échelle suffisamment grande - le 1/500 paraît une limite extrême - le 1/250 ou le 1/100 sont plus adaptés. On peut avoir ensuite recours à la réduction photographique pour limiter le format. Il faut également se méfier des risques d'erreur dus au matériel utilisé pour le report (rapporteur, double décimètre, crayon).

Préalablement au report lui-même, il faut déterminer pour chaque visée L_h et z . On peut les calculer comme indiqué au 2°) 2ème étape, ou les déterminer à l'aide d'une abaque très facile à réaliser sur papier millimétré selon le modèle ci après.



L et z sont donc déterminés facilement et rapidement au moyen de cette abaque, mais la précision sur leur valeur n'excède pas 5 cm.

Il nous reste maintenant 3 données pour construire le cheminement - (station, L_h , A_z) plus une qu'il faut conserver pour connaître la côte de chaque station (z) -

Pour conserver ces données et celles du relevé, la réalisation d'un tableau s'impose. Le modèle suivant divisé en deux parties - données topo et calculs, convient dans la plupart des cas.

| DONNÉES TOPO | | | | | CALCULS | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------------|--------|-----------------|----------|---|--------------|
| Date du levé - Opérateurs | | | | | Echelle du report. | | | | | |
| Cavité - Origine topo | | | | | | | | | | |
| Situation. - Déclinaison magnétique. | | | | | | | | | | |
| STATION ORIGINE | STATION VISÉE | LONG. (m) | α (°) | A_z (°) | G (°) | LH (m) | LH Echelle (cm) | γ | Z | observations |
| | | | | | | | | | | |

Il est toujours très utile de calculer L_h à l'échelle du report pour la suite des opérations (L_h échelle en cm = $\frac{L_h (m) \times 100}{E}$)

E

Le cheminement polygonal à l'échelle choisie peut maintenant se construire sans difficultés sur une feuille de papier millimétré. Le Nord occupant un des axes du quadrillage.

On prendra soin de bien caler le rapporteur sur la station origine, et d'utiliser un crayon à mine fine et sèche, pour tracer la direction A_z - Cette méthode pratiquée avec soin donne de bons résultats, mais elle introduit toujours des erreurs graphiques que l'on peut éliminer en pratiquant le calcul des coordonnées.

IV - METHODES PAR CALCUL DES COORDONNÉES

Les calculs ont été exposés au II - Il reste à les exécuter. La commodité et la rapidité de ce travail dépendent du matériel utilisé.

.../...

- A) - Tables trigonométriques + règle à calculer ou calculatrice électronique 4 opér.

Le travail est considérable et les risques d'erreur très grands (par fatigue)
Le report graphique avec utilisation de l'abaque, est plus rapide et plus sûr.

- B) - Calculatrice électronique non programmable, possédant les touches sinus et cosinus mais ne possédant pas le passage automatique des coordonnées polaires en coordonnées rectangulaires.

Il faut alors reprendre les formules du II - 2^{ème} étape, et effectuer manuellement toutes les opérations.

Nous pensons qu'il est nécessaire d'établir un tableau de calculs qui peut se présenter comme suit :

| Cavité. Situation. Origine topo. | | | | Opérateurs. | | | | Date | | | | |
|--|-------|------------|--------|-------------|----------|-------|-------------------|------------|------------------------|-------|-------------------|-------|
| DONNÉES TOPO | | | | CALCULS. | | | | | | | | |
| Visée | L | α | Az | $Az \pm d$ | G | L_H | z | Z | α | X | y | Y |
| ... | 5m | 35° | 20° | | | 4,09m | 2,86 | | | | | |
| 3-4 | | | | | | | | Z_4 | | X_4 | | Y_4 |
| 4-5 | L_5 | α_5 | Az_5 | G_5 | L_{H5} | z_5 | $Z_5 = Z_4 + z_5$ | α_5 | $X_5 = X_4 + \alpha_5$ | y_5 | $Y_5 = Y_4 + y_5$ | |
| ... | | | | | | | | | | | | |

Si on a à faire une coupe il faut rajouter une colonne D_h (somme des L_h)

- C) - Calculatrice, comme précédemment décrite, mais disposant des touches de passage coordonnées polaires \leftrightarrow coordonnées rectangulaires.

Les calculs sont simplifiés. Après avoir introduit L et α dans les mémoires convenables, une seule pression de touche permet de calculer L_h et z de même pour y et x

Voici deux exemples de manipulations sur machines courantes :

1. COMMODORE SR 1800

FRAPPER L (en mètres)
 (F) (1/x)
 FRAPPER α (en degrés)
 (→R) ou lit Lh
 (F) (1/x) ou lit z.
 FRAPPER Az. (en degrés)
 (→R) ou lit y.
 (F) (1/x) ou lit x

2. HEWLETT - PACKARD 81 ou 31E

FRAPPER Az. (en degrés)
 [ENTER ↑]
 FRAPPER α (en degrés)
 [ENTER ↑]
 FRAPPER L
 [] [→R] ou lit Lh que l'on note
 [] [M+] ou lit z que l'on note.
 [] [↔y]
 [] [R↓]
 [] [→R] ou lit y que l'on note
 [] [R↓] ou lit x que l'on note
 [] [RCL] ou lit Dh que l'on note.

Si on dispose d'une ou deux mémoire dotée de M + (ou STO +) ou peut calculer une des coordonnées X, Y, Z ou D_h

D) - Calculatrice programmable

Avec ce genre de machines on peut réaliser l'ensemble des calculs très rapidement et avec de très faibles risques d'erreur.

Nous pensons que les détenteurs de ces calculatrices sont à même d'élaborer eux mêmes leurs propres programmes. Nous nous contentons ici de donner deux exemples de programmes.

../..

1) Sur Calculatrice HP 25

Ce programme est légèrement différent de celui que JL. Degrillasse présentait dans Spélunca 1977 n° 3, et tient compte des remarques de P. Courbon dans le 78 n° 1.

| | | Contenu des registres: | | | | Affichage |
|----------------------------|------------------------|------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| | | X | Y | Z | T | |
| INTRODUCTION DES DONNÉES : | | L | α | Az | | |
| PROGRAMME: | | | | | | |
| PAS | INSTRUCTION | | | | | |
| 01 | R↓ | α | Az | | L | |
| 02 | $\alpha \rightarrow y$ | Az | α | | L | |
| 03 | F. PAUSE | | | | | Az |
| 04 | $\alpha \rightarrow y$ | α | Az | | | α |
| 05 | F. PAUSE | | | | | |
| 06 | R↓ | Az | | L | α | |
| 07 | R↓ | | L | α | Az | |
| 08 | R↓ | L | α | Az | | |
| 09 | R/S | | | | | L |
| 10 | STO+5 | | | | | |
| 11 | F. →R | LH | γ | Az | | |
| 12 | STO+4 | γ | LH | Az | | |
| 13 | $\alpha \rightarrow y$ | | | | | |
| 14 | STO+3 | | | | | |
| 15 | R↓ | LH | Az | | γ | |
| 16 | $\alpha \rightarrow y$ | Az | LH | | γ | |
| 17 | RCL0 | d | Az | LH | | |
| 18 | — | G | LH | | | |
| 19 | $\alpha \rightarrow y$ | LH | G | | | |
| 20 | F. →R | y | α | | | |
| 21 | STO+2 | | | | | |
| 22 | R↓ | α | | | y. | |
| 23 | STO+1 | | | | | |
| 24 | RCL1 | X | α | | | X |
| 25 | R/S | | | | | |
| 26 | RCL2 | Y | X | α | | Y |
| 27 | R/S | | | | | |
| 28 | RCL3 | Z | Y | X | α | Z |
| 29 | R/S | | | | | |
| 30 | RCL4 | DH | Z | Y | X | |
| 31 | R/S | | | | | DH. |

Cette première partie permet de vérifier l'introduction des données, principale source d'erreur dans cette méthode, par affichage durant 1s des 3 valeurs que l'on vient d'entrer, dans l'ordre

Correction de déclinaison magnétique: G = gisement (direction par rapport au nord Lambert)

Affichage successif des 4 " coordonnées " de chaque point, par rapport à l'origine

Marche à suivre :

- * Sélectionner l'unité d'angle (degré ou grade)
 - N.B Si on a α en degrés et A_z en grades, il faut opérer en degrés et introduire après le pas 18 les instructions
19: . ; 20: 9 ; 21: X
le reste du programme étant décalé
- * Frapper CLEAR REG
- * Stocker dans la mémoire 0, la valeur de d (positive)
 - N.B Si on travaille en degrés il faut introduire en 0 la valeur de 0,9 d
- * Frapper le programme
- * Pour chaque visée, introduire dans l'ordre A_z , α et L
noter les valeurs X, Y, Z, et D_h
 - N.B on peut modifier le programme si on désire entrer les deux valeurs lues au topofil et effectuer leur soustraction automatiquement
- * A tout moment, et notamment en fin de topo, la frappe RCL 5 donne le développement atteint.

2) Sur calculatrices HP 67 et HP 97

Ces deux machines offrent la possibilité d'enregistrement des programmes sur cartes magnétiques évitant ainsi la frappe du programme à chaque nouvelle topo. De plus la HP 97 possède une imprimante ce qui permet de supprimer une nouvelle source d'erreur, il n'y a plus aucun résultat à noter.

Le programme suivant a été élaboré sur HP 97, mais tel quel, il peut être introduit dans la HP 67 seule l'instruction PRT X étant remplacée par R/S, ou PAUSE.

Marche à suivre :

- * Introduire la déclinaison magnétique en grades, frapper a
- * Introduire le nombre 90 si l'on a A_z en degrés, 100 si l'on a A_z en grades, frapper b

| | X | Y | Z | T |
|-------------------|-------------------|----|----|----|
| 020 *LBLA 21 11 | Az | x | L | m° |
| 021 DSFO -63 00 | m° | Az | x | L |
| 022 RT 16-31 | | | | |
| 023 PSE 16 51 | L | m° | Az | x |
| 024 DSF2 -63 02 | x | L | m° | Az |
| 025 R1 16-31 | | | | |
| 026 PSE 16 51 | | | | |
| 027 R1 16-31 | | | | |
| 028 DSP1 -63 01 | Az | x | L | m° |
| 029 PSE 16 51 | | | | |
| 030 R1 16-31 | | | | |
| 031 R/S 51 | x | L | m° | Az |
| 032 R4 -31 | L | x | | |
| 033 X?Y -41 | | | | |
| 034 P2S 16-51 | | | | |
| 035 ST+5 35-55 05 | LH | z | | |
| 036 +R 44 | | | | |
| 037 ST+4 35-55 04 | z | LH | | |
| 038 X?Y -41 | | | | |
| 039 ST+3 35-55 03 | | | | |
| 040 P2S 16-51 | LH | m° | Az | z |
| 041 R4 -31 | m° | Az | z | LH |
| 042 R4 -31 | Az | m° | | |
| 043 X?Y -41 | LH | Az | m° | z |
| 044 R1 16-31 | Az | LH | | |
| 045 X?Y -41 | | | | |
| 046 F0? 16 23 00 | Az ⁽⁰⁾ | | | |
| 047 GSB0 23 00 | | | | |
| 048 P2S 16-51 | J | Az | LH | m° |
| 049 RCL6 36 06 | G | LH | m° | |
| 050 - -45 | LH | G | | |
| 051 X?Y -41 | y | x | | |
| 052 +R 44 | x | m° | | y |
| 053 ST+2 35-55 02 | m° | | y | x |
| 054 R4 -31 | | | | |
| 055 ST+1 35-55 01 | | | | |
| 056 R4 -31 | | | | |
| 057 DSP0 -63 00 | | | | |
| 058 PRTX -14 | | | | |
| 059 DSP2 -63 02 | X | n° | | y |
| 060 RCL1 36 01 | | | | |
| 061 PRTX -14 | Y | X | n° | |
| 062 RCL2 36 02 | | | | |
| 063 PRTX -14 | Z | Y | X | |
| 064 RCL3 36 03 | Dh | Z | Y | X |
| 065 PRTX -14 | | | | |
| 066 RCL4 36 04 | D | Dh | Z | Y |
| 067 PRTX -14 | | | | |
| 068 RCL5 36 05 | | | | |
| 069 PRTX -14 | | | | |
| 070 P2S 16-51 | | | | |
| 071 SPC 16-11 | | | | |
| 072 RTN 24 | | | | |

Affichage en " pause " des données qui viennent d'être introduites, pour vérification

Contenu des mémoires.

| | |
|----|----|
| S6 | d |
| S5 | D |
| S4 | Dh |
| S3 | Z |
| S2 | Y |
| S1 | X |

Impression des résultats :

- n° du point atteint
- X
- Y
- Z
- Dh
- D

• Introduction de la déclinaison magnétique et stockage dans S 6

| |
|--------------------|
| 001 *LBLa 21 15 11 |
| 002 GSB0 23 00 |
| 003 CLRE 16-53 |
| 004 ST06 35 06 |

• Sélection : A_Z en degrés ou en grades

| |
|--------------------|
| 007 *LBLb 21 16 12 |
| 008 CFB 16 22 00 |
| 009 9 03 |
| 010 5 05 |
| 011 X?Y? 16-34 |
| 012 RTN 24 |

• Sous programme: Transformation des grades en degrés

| |
|-----------------|
| 015 *LBL0 21 00 |
| 016 . -62 |
| 017 9 03 |
| -75 |

| | | |
|---|-------|-----|
| * Introduire dans l'ordre n° L, K, A _Z | 1. | *** |
| frapper a | 4.58 | *** |
| | 6.42 | *** |
| * Frapper R/S après vérification des | -0.26 | *** |
| données | 4.59 | *** |
| | 5.06 | *** |
| * On obtient un listing de ce type | 2. | *** |
| (valeurs en mètres) | 6.84 | *** |
| | 1.55 | *** |
| | -0.07 | *** |
| Si on le désire on peut obtenir les | 7.22 | *** |
| valeurs en mm, à l'échelle choisie, | 7.27 | *** |
| en modifiant le programme. | 3. | *** |
| | 4.49 | *** |
| | 4.16 | *** |
| | -0.07 | *** |
| | 10.67 | *** |
| | 10.59 | *** |

Si on doit revenir sur une ou plusieurs branches latérales du cheminement, on peut conserver en mémoire les coordonnées du ou des points de départ de ces branches et les rappeler au moment voulu à l'aide des programmes gadgets suivants :

| | | | | | |
|-----|-------|----------|-----|-------|-------|
| 077 | *LBL5 | 21 12 | 105 | *LBLD | 21 14 |
| 078 | F19 | 16 23 01 | 106 | RCLA | 36 11 |
| 079 | ST01 | 22 01 | 107 | X#07 | 16-42 |
| 080 | P#S | 16-51 | 108 | ST03 | 22 03 |
| 081 | RCL1 | 36 01 | 109 | P#S | 16-51 |
| 082 | ST07 | 35 07 | 110 | RCL1 | 36 01 |
| 083 | RCL2 | 36 02 | 111 | RCL2 | 36 02 |
| 084 | ST08 | 35 08 | 112 | RCL3 | 36 03 |
| 085 | RCL3 | 36 03 | 113 | P#S | 16-51 |
| 086 | ST09 | 35 09 | 114 | ST06 | 35 06 |
| 087 | P#S | 16-51 | 115 | R# | -31 |
| 088 | SF1 | 16 21 01 | 116 | ST05 | 35 05 |
| 089 | RTN | 24 | 117 | R# | -31 |
| 090 | *LBL1 | 21 01 | 118 | ST04 | 35 04 |
| 091 | SPC | 16-11 | 119 | Z | 02 |
| 092 | P#S | 16-51 | 120 | ST0A | 35 11 |
| 093 | RCL7 | 36 07 | 121 | RTN | 24 |
| 094 | ST01 | 35 01 | 122 | *LBL3 | 21 03 |
| 095 | RCL8 | 36 08 | 123 | SPC | 16-11 |
| 096 | ST02 | 35 02 | 124 | RCL4 | 36 04 |
| 097 | RCL9 | 36 09 | 125 | RCL5 | 36 05 |
| 098 | ST03 | 35 03 | 126 | RCL6 | 36 06 |
| 099 | 0 | 00 | 127 | P#S | 16-51 |
| 100 | ST04 | 35 04 | 128 | ST03 | 35 03 |
| 101 | ST05 | 35 05 | 129 | R# | -31 |
| 102 | P#S | 16-51 | 130 | ST02 | 35 02 |
| 103 | CF1 | 16 22 01 | 131 | R# | -31 |
| 104 | RTN | 24 | 132 | ST01 | 35 01 |
| | | | 133 | 0 | 00 |
| | | | 134 | ST04 | 35 04 |
| | | | 135 | ST05 | 35 05 |
| | | | 136 | P#S | 16-51 |
| | | | 137 | ST0A | 35 11 |
| | | | | | |

Remarque

Il existe une grande variété de programmes possibles, ceux présentés, n'étant que des exemples. Au fil de l'exposé quelques variantes sont d'ailleurs apparues. Cela est volontaire, notre but n'étant pas de présenter une méthode unique et universelle. D'autres variantes existent par exemple : répartition sur l'ensemble des visées d'une erreur de bouclage, projection sur un plan vertical quelconque pour la réalisation d'une coupe de gouffre, etc...

Un peu d'habitude dans la manipulation des calculatrices programmables permet de fabriquer le programme le mieux adapté, à la cavité et aux habitudes du topographe.

V - LE MATERIEL ET SON COUT

- * Report graphique : coût inférieur à 20 Frs
- * Table trigo + Calculatrice 4 opérations : de 60 à 120 Frs
- * Calculatrice scientifique non programmable sans imprimante de 150 à 400 Frs
- * Calculatrices programmables (exemple pris dans la gamme HEWLETT - PACKARD)

| | |
|---|----------|
| HP 33 E | 700 Frs |
| HP 29 C | 1000 Frs |
| HP 19 C avec imprimante | 1500 Frs |
| (ce modèle semble idéal pour la topo) | |
| HP 67 avec cartes magnétiques | 2800 Frs |
| HP 97 avec cartes magnétiques et imprimante | 4800 Frs |

Des modèles équivalents existent dans d'autres marques, à des prix différents (souvent inférieurs).

N.B - La HP 25 ne fait plus partie de la gamme HEWLETT - PACKARD

Dans la gamme Texas Instruments :

| | |
|--------|----------------------------------|
| T I 58 | 800 Frs |
| T I 59 | 2000 Frs avec cartes magnétiques |

LE CHANCRE MOU A ENCORE FRAPPÉ

Veillez nous excuser ,de cette interruption momentanée
du texte,due à un incident technique,indépendant (évidemment)
de notre volonté.

Vous serez donc privés de conclusion, (chanceux!!)et voudrez
bien vous reporter pour une bibliographie de remplacement
à Spélunca 1972 N°2, pages 61,62,63.

Qui est donc ce mystérieux personnage?

Vous le saurez en lisant le N°2 du Carst semestriel

Hé,Hé vous ne ...
me tenez pas
encore.....

a suivre...



Stage formation du CDS 64 - Pâques 79

par Bruno LANNES

Du 16 au 21 Avril 1979 se déroulait à LICQ-ATHEREY un stage formation qui rassemblait 13 Stagiaires du département. Ceux-ci étaient issus pour la plupart de LEO-LAGRANGE PAU (7) les autres de LEO-LAGRANGE OLORON ou extérieurs (3).

L'encadrement était composé de Pierre Henri FONTESPIS LOSTE - Jean Christophe FONTESPIS LOSTE - Michel GASQUE - Bruno LANNES - Bruno THERY (LLP), Michel LAUGA (ZG) avec la participation ponctuelle de Emmanuel TIXIER (LLP) et Bernard VIGNEAU (GSHP).

Le stage avait pour but d'amener les stagiaires a posséder une autonomie sous terre. Ceci en apportant ou en complétant une formation:

- Technique de base avec une importance accrue donnée à la sécurité
- Scientifique sommaire avec notions de - Topographie
 - Karstologie

Notions dont les stagiaires devront faire profiter leur club et compléter au sein de celui ci.

Ils visitèrent les cavités suivantes :

- grotte du Hibou à CAMOU CIHIGUE (grotte école)
- rivière souterraine d'AUSSURUCQ
- OXIBAR KO KARBIA (topographie)
- GUILLAMINE KO KARBIA (topographie)
- KARHALZETA KO KARBIA (- 107 m)
- Aven bouché de LUCUCILLO (- 114 m)

Malgré une grosse différence de niveau entre certains stagiaires, (bon niveau découverte) et la majorité des autres (bon niveau formation) les progrès furent réels et les résultats très satisfaisants.

Ce qui est d'ailleurs étonnant vu le manque de motivation réelle ressentie du côté des stagiaires comme de celui des cadres. Ceci étant peut être dû au fait que les uns et les autres se connaissaient " trop ". L'ambiance générale touchait plus, du reste, à celle d'un camp de club qu'à celle d'un stage. Les principales difficultés résultèrent de cet état d'esprit ainsi que de l'absence d'un cuisinier à temps plein, entraînant des retards considérables dans les horaires.

Ce fut, malgré tout, un très bon stage au niveau des résultats. Il amène beaucoup de questions et laisse de nombreux enseignements à tirer.

Réflexions sur l'enseignement dans les P.A.

par Bruno LANNES

Par suite aux derniers stages de formation ayant eu lieu dans les P.A , il m'est apparu important de me poser quelques questions, au sujet de l'enseignement dans notre département.

Celles ci méritent, je pense, réflexion de la part de chacun et concernent la fréquence des stages, le recrutement des stagiaires, le déroulement et le contenu de ces stages, ainsi que leur utilité.

LA FREQUENCE

En 1978, à la Toussaint stage de formation à LICQ ATHEREY : 12 inscrits.

En Avril 79, 6 mois après le stage formation : 13 inscrits.

N'aurait-il pas été plus profitable ou plus sage de faire un seul stage avec 20 stagiaires ?

D'autre part à Pâques, se déroulait en Dordogne, un stage similaire.

N'est-il pas dommage qu'un des nôtres ait eu lieu aux mêmes dates, empêchant un échange de cadres ou de stagiaires , qui n'est que bénéfique pour nous et nos deux départements ?

Un seul stage par an paraît suffisant pour l'instant dans notre département. Les vacances de Pâques ne semblent pas préférables, puisque celui de Dordogne a bien lieu chaque année, à cette date, le CDS aura à statuer.

N.B Je parle bien évidemment des stages formation.

l'éventualité d'organiser un stage découverte en plus, n'est pas exclue.

LE RECRUTEMENT

Pour en avoir déjà fait l'expérience, je crois qu'il est très difficile aux organisateurs d'un stage, de s'occuper en plus du reste du recrutement. Un gros travail reste à faire au niveau de chaque club et au niveau du CDS, pour inciter les gens à participer à ces stages qui sont faits pour eux.

Pour ne prendre qu'un exemple ; Pourquoi au dernier stage, n'y avait-il que 2 clubs représentés, alors qu'une circulaire du CDS, l'annonçant avait été envoyée à tous les clubs ?
(et si il ne s'agit pas du recrutement ; pourquoi ce désintérêt ?).

LE DEROULEMENT

La principale question est de savoir jusqu'à quel point l'on peut demander la participation des stagiaires aux tâches matérielles (vaisselle par exemple) pour ne pas nuire.
D'autre part, comment accentuer la motivation pour le stage avant et pendant celui ci ?

LE CONTENU

Un stage doit-il s'adapter aux morphologies des cavités locales ou préparer à toutes les éventualités ?

EX : Si en Dordogne, on se " mouille " beaucoup (rivières) est ce vraiment utile chez nous : question soulevée au dernier stage.

- Le stage adapté aux besoins des stagiaires.

En gardant une base fixe, jusqu'à quel point peut-on répondre aux desideratas des stagiaires en oubliant certains autres points ?

Ne court-on pas le risque d'obtenir des stages trop désunis ou déséquilibrés ?

Et si nous parlions de la complémentarité qui pourrait ou devrait exister entre l'enseignement au niveau de chaque club et celui assuré au cours d'un stage.

Un grosse inconnue subsiste entre nous sur le travail qui s'effectue dans les clubs extérieurs aux notres.

Avons nous dans chaque club le temps, ou sommes nous, nous mêmes capables d'assurer une formation complète à chacun des nouveaux adhérents ?

Nos méthodes sont-elles les mêmes, nos idées similaires, nos conceptions semblables.

Quelles sont les tâches qui devraient revenir, soit au club, soit aux stages ?

Une structure matérielle commence à être sérieusement mise en place dans une de nos régions pour les stages (grottes et rochers équipés maison d'Alcay etc..). N'est-il pas dommage de ne point en profiter ?

Beaucoup de questions restent posées. Je me sens bien incapable et n'ai pas le droit, ni la prétention de répondre à toutes.

Je souhaite que dans chaque club, tous ceux intéressés par l'enseignement , qu'ils y consacrent ou non une part de leurs activités, puissent y réfléchir, s'en posent d'autres et essayent d'y répondre.

En espérant que nous pourrons nous retrouver une journée pour harmoniser nos méthodes et jeter des bases concrètes pour l'avenir dans notre département, je vous remercie.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----|
| EDITORIAL | 3 |
| Eric de VALICOURT | |
| PRESENTATION DES MEMBRES DU CARST | 6 |
| BEIA KO LEZIA | 15 |
| Yves BRAMOULLE | |
| KARHALZETA KO KARBIA | 18 |
| Eric de VALICOURT | |
| SPELEOMETRIE DE LA PIERRE SAINT-MARTIN | 21 |
| Service topographique de l'A.R.S.I.P. | |
| ARRES DU SOUM COUY | 26 |
| Michel DOUAT - Bernard VIGNEAU | |
| I.S. 16 | 42 |
| Henri LABORDE | |
| GROTTE D'AIHAIS | 45 |
| Henri LABORDE | |
| GROTTE D'ESTARSIAU | 48 |
| Jean-Pierre PELLETIER | |
| GOUFFRE DE L'OULE | 52 |
| Michel DOUAT - Bernard VIGNEAU | |
| PLONGEES DANS LES PYRENEES OCCIDENTALES | 58 |
| Jean-Daniel LARRIBAU | |
| ACTIVITES SPELEOS DANS LES PYRENEES OCCIDENTALES EN 1978 | 71 |
| Jean-Pierre BESSON | |
| QUELQUES METHODES DE REPORT TOPOGRAPHIQUE | 87 |
| Yves BRAMOULLE - Michel DOUAT | |
| STAGE DE FORMATION DU C.D.S. 64 — PAQUES 79 | 102 |
| Bruno LANNES | |
| REFLEXIONS SUR L'ENSEIGNEMENT DANS LES PYRENEES- ATLANTIQUES | 104 |
| Bruno LANNES | |