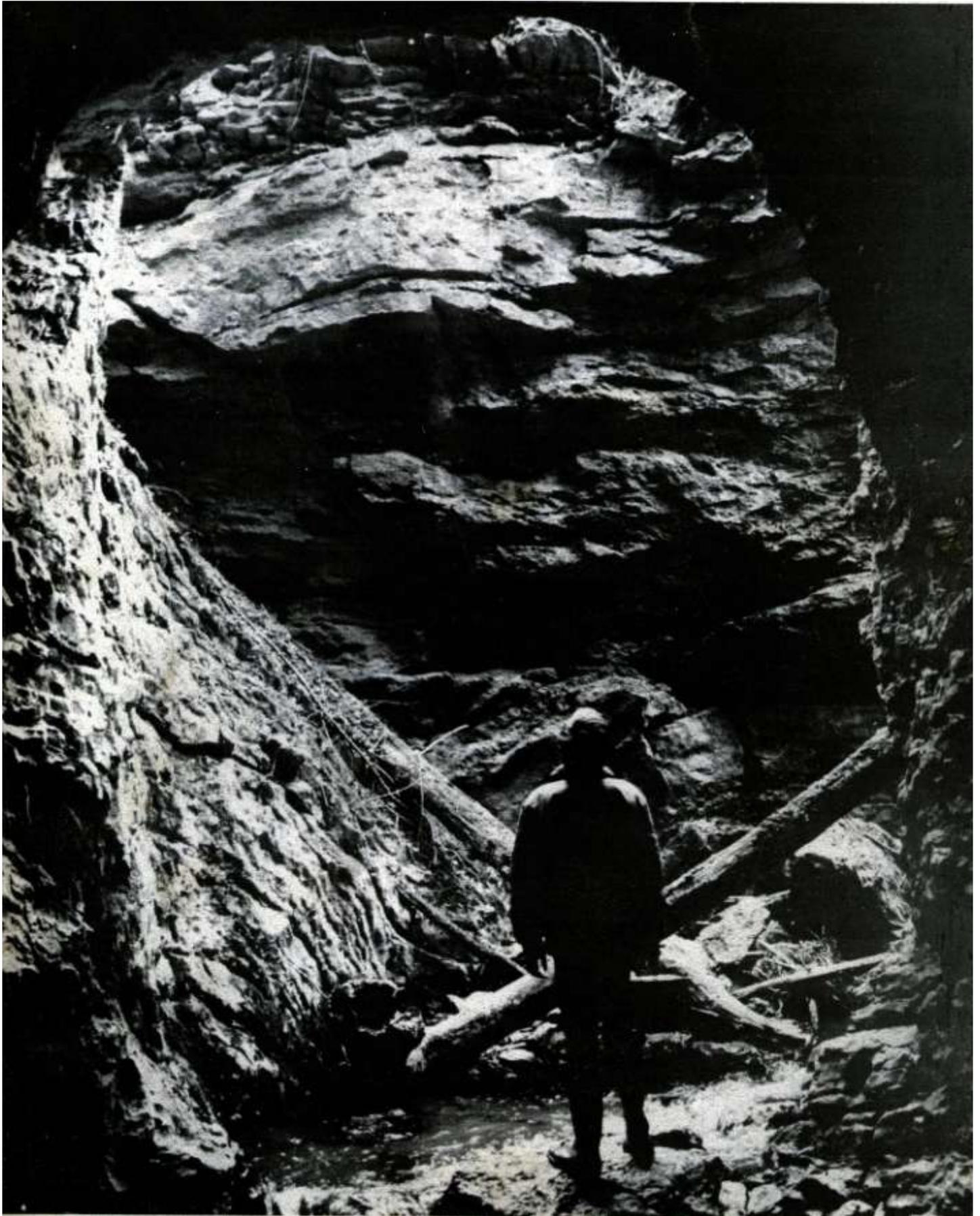


INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DU SERONNAIS



CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DE L'ARIEGE

INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DU SERONNAIS

CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DE L'ARIEGE

PUBLIE PAR LE MUSEE SPELEOLOGIQUE DU GRAND SUD OUEST

TIRAGE DE 1981- Imp. COREP ASSISTANCE - 21, rue Viguerie - 31300 TOULOUSE - Tél. : 42 01 19 - 42 01 56

INVENTAIRE SPÉLÉOLOGIQUE DU SÉRONAIS

par les

**COMITÉS DÉPARTEMENTAUX DE SPÉLÉOLOGIE
DU TARN
(Fédération Tarnaise de Spéléo- Archéologie)
ET
DE L'ARIÈGE**

- ENTENTE SPÉLÉOLOGIQUE DE
DOURGNE REVEL SORÈZE
- SPÉLÉO CLUB ALBIGEOIS
- SPÉLÉO CLUB DE LA MONTAGNE
NOIRE ESPINOUSE
- ÉCLAIREUSES ET ÉCLAIREURS
DE FRANCE (Groupe du Grand
Cèdre de Castres)

- SPÉLÉO CLUB DE L'ARIZE
ASSOCIATION SPÉLÉOLOGIQUE
DES PAYS D'OLMES
- GROUPE SPÉLÉOLOGIQUE DU
COUSERANS
- ASSOCIATION SPÉLÉO DE LA MJC
DE PAMIER

publié par le

MUSÉE SPÉLÉOLOGIQUE DU GRAND SUD-OUEST

- 1981 -

EDITION 2010 REMANIEE ET MISE A JOUR

LES MISES A JOUR SE TROUVENT APRES LES PAGES DE LA PUBLICATION DE 1981

Maquette, mise à jour et mise en couleur JC.Pétronio

SOMMAIRE

SOMMAIRE

PAGES

Historique spéléologique du Séronais par Jean-Paul Calvet.....	25
Historique de l'Interclubs par Richard Lebas	26
Présentation de la zone sud par Michel Mouriès	29
Inventaire spéléologique de la zone sud par Michel Mouriès et Jean-Paul Calvet.....	31
Présentation de la zone nord par Jean-Paul Calvet.....	47
Inventaire spéléologique de la zone nord par Jean-Paul Calvet	47
La Grotte de la Mine du Pouech d'Unjat par Jean-Paul Calvet	82
Spéléogénèse par Richard Lebas	105
Au pays des Sarrasines par Jean-Paul Calvet	110
Comparaison altimétrique des différentes cavités comprenant des niveaux de circulation aquifères actuels ou anciens par Jean-Paul Calvet	112
Le problème des Bauxites par Richard Lebas	113
Notes sur les coléoptères Bathysciinae et Trechinae de la région considérée par Philippe Deliot	119
Notes topographiques par Jean-Paul Calvet	121
Statistiques sur les cavités du Séronais par J.P. Calvet	122
A propos du gouffre Martine par Jeannot Bayot	126
La région de Cadarcet, son intérêt et les problèmes posés, par Alain Mangin	127
Bibliographie	133
Index des cavités et phénomènes karstiques. Classement communal.....	138

DOCUMENTS GÉOGRAPHIQUES ET GÉOLOGIQUES

Cartographie IGN au 1/25000° :

- PAMIERS feuille XXI - 46 (5 - 6) 1974
- FOIX feuille XXI - 47 (1 - 2) 1963
- LE MAS D'AZIL feuille XX - 46 (7 - 8) 1974
- SAINT-GIRONS feuille XX - 47 (3 - 4) 1972

Photos aériennes IGN consultées :

- 76 - FR 2810/200 AG 223 (photos 954 à 964) - couverture zone nord de l'inventaire.
- 76 - FR 2810/200 AG 223 (photos 1003 à 1006 et 1497 à 1499) couverture nord et sud de l'inventaire.

Cartes géologiques BRGM au 1/50000° :

- PAMIERS n° 1 057 (1976)
- FOIX n° 1 075 (prétirage)
- LE MAS D'AZIL n° 1056 (1978)
- SAINT-GIRONS n° 1 074 (1976)

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPELEOLOGIE

A Michel MOURIES

PREFACE

Terre d'Ariège ! Escalier somptueux qui, de la plaine alluviale aux grasses terres fertiles, à travers le piémont boisé, troué de secrètes cavernes, conduit au belvédère de la haute chaîne frontrière, dressée au-dessus des sierras espagnoles noyées dans le bleu...

Terre étrange, mosaïque de vallées, de pays, repliés sur eux-mêmes et pourtant si largement ouverts, accueillants mais jaloux de ce que l'on nomme, dans le jargon actuel, leur «identité», ancrés dans un passé — ô combien — prestigieux, de Niaux à Montségur, du Mas d'Azil aux sombres futaies où, face à un pouvoir centralisateur implacable, se réfugiaient les «Demoiselles» en guerre...

Ici, le terroir est indissociable de ses deux compléments : l'Homme et l'Histoire.

Le terroir, il est intimement lié à la géographie : trois zones étagées du nord au sud, profondément entaillées par la trouée de l'Ariège, et d'une façon moindre par celle du Salat, remaniées par de puissants glaciers aujourd'hui réduits à l'état de vestiges. Et un monde à la limite de deux influences : d'ouest, atlantique et, de plus en plus marquée dans la course vers l'est, déjà méditerranéenne.

L'Homme, il est le fils du chasseur moustérien du Portel, du tisserand du pays d'Olmes, du mineur de Rancié, du colporteur de la Ballongue, jeté sur les routes par la misère, du pâtre de Bethmale, de l'oussailès (montreur d'ours) d'Ustou, parti aux Amériques, lié par la même chaîne à son compagnon d'infortune, du faucheur de Castillon exilé tout l'été sous le soleil espagnol, du facteur de Luzenac «monté» à Paris parce que la terre du père ne nourrit plus les fils.

L'Histoire, elle est celle d'un pays toujours convoité et jamais soumis, ballotté au gré des invasions, des fluctuations politiques, cohabitation pas toujours pacifique d'une multitude d'entités elles-mêmes atomisées en «pays» : Ballongue, Vicdessos, Bethmale, Séronais, Biros, Sault, Sabarthez...

Mais pour nous, hommes de «sac et de corde», l'Ariège reste ce merveilleux terrain de jeu, riche de centaines et de centaines de grottes, petites ou grandes, modestes ou prestigieuses.

La spéléologie ariégeoise a longtemps été une spéléologie «de l'extérieur», pratiquée par des chercheurs ou sportifs étrangers au département. Puis, petit à petit, se sont constitués des groupes locaux, à Foix, à Saint-Girons, à Pamiers ou encore Seix, Tarascon, Lavelanet, Les Bordes-sur-Arize... et une authentique spéléologie ariégeoise a pris corps.

Cette communauté, loin de vivre en autarcie, a su, et cette Contribution à l'Inventaire Spéléologique de l'Ariège en est la preuve, assimiler les «étrangers» et trouver des structures capables de recueillir le fruit des nombreux travaux effectués depuis près d'un siècle sur le département.

Ceci m'amène tout naturellement à évoquer l'œuvre de Michel MOURIÈS, trop tôt disparu de cette terre qu'il affectionnait particulièrement. Autodidacte passionné, Michel avait su donner l'impulsion initiale à un fichier des cavités de l'Ariège, ceci dans un contexte difficile, encore marqué par les conflits entre associations, le protectionnisme quasi général sur les découvertes, la rareté des publications. Non content de collationner les fiches, il entendait vérifier sur le terrain, avec l'aide de ses amis, les topographies importantes. Bien entendu, il était de toutes les Expéditions Interclubs en Séronais. Car le «baroudeur» des grands gouffres pyrénéens savait aussi l'importance du travail de fourmi, du ratissage systématique, des patientes désobstructions, bref, de tout ce travail ingrat qui permet de cerner la réalité karstique d'une région.

A priori, le Séronais ne faisait pas partie de ces massifs prestigieux sur les quels on nourrit les plus folles espérances. Tout au plus était connue la célèbre rivière de Labouiche, aux portes de Foix, objet des sollicitudes de JEANNEL, puis MARTEL, MANDEMENT et encore CASTERET et DELTEIL. Quelques initiés savaient enfin qu'une grotte assez curieuse avait été recoupée, dans le Pouech d'Unjat, par l'exploitation d'un filon de bauxite.

A partir de là, des «transfuges» tarnais, des Ariégeois, d'abord sporadiquement et informellement, ensuite d'une manière de plus en plus rigoureuse, en vinrent à s'intéresser à ce karst, reprenant l'étude globale du massif, aidés dans cette entreprise par des chercheurs de diverses disciplines des Sciences de la Terre. Les Expéditions Interclubs au Pouech d'Unjat étaient nées.

La totalité des travaux, contenue dans cet ouvrage, premier inventaire consacré à l'Ariège, est le fruit de longues heures difficiles ou heureuses, faites tour à tour de découragement et d'espoir. Si une découverte exceptionnelle est venue couronner la ténacité des spéléologues

— l'ensemble de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, avec le réseau actif, dépasse maintenant 6 kilomètres

— l'essentiel reste cet ouvrage, né dans des conditions difficiles, pari gagné contre la raison, contre la dure loi du «marché», contre les évidences d'hier. Une fois encore, les auteurs nous prouvent que ceux qui osent et agissent ont raison.

Retenons leur leçon, et formulons le vœu que d'autres contributions à l'inventaire de l'Ariège voient le jour.

Une voie est ouverte. Bien d'autres restent à conquérir.

Lucien GRATTE
Responsable de la Presse de la
Fédération Française de Spéléologie

AVANT-PROPOS

«...J'étais loin de me douter, par ce dimanche ensoleillé du mois de juin 1969, que cette journée, à priori comme les autres, allait entraîner pour beaucoup d'entre nous et durant de nombreuses années, une véritable passion pour le sous-sol de ce petit coin de l'Ariège. Cette passion allait devenir une « grande aventure », dont la synthèse vous est présentée dans cette publication.

« Passant quelques jours de vacances chez des parents habitant le charmant petit village de Cadarcet, c'est en jeune spéléo n'ayant que quatre années de pratique, que tout naturellement je prospectais l'étendue karstique se développant à l'ouest du lieu-dit « Ponsic ». Si un serpent en se dérobant, ne m'avait pas indiqué une anfractuosité du rocher, je n'aurais certainement jamais pensé, que derrière une lame rocheuse, se trouvait une cavité verticale. L'entrée très exigüe, ne permettant pas une exploration directe, je dus, à l'aide d'une barre à mine subtilisée en cachette à la forge de mon oncle, « ouvrir » l'étroit passage. En guise de paiement de mon opiniâtreté, je dus me contenter d'un puits en « boîte à lettres » de 20m de profondeur... Je le baptisais « gouffre du Serpent ».

La découverte était minime, mais elle allait déterminer notre curiosité pour les « mystères souterrains » de cette zone de l'Ariège. Une rapide enquête auprès des autochtones, m'apprit qu'il existait de nombreux autres trous, pour la plupart inexplorés. Six semaines plus tard, nous organisons notre premier camp spéléo avec des moyens qui aujourd'hui prêtent à sourire : trois échelles, deux vieilles cordes, quelques casques de chantier, surmontés d'énormes briquets à pierre, une dizaine de pitons de montagne; comme moyen de locomotion, deux mobylettes et quelques tickets SNCF. Ce camp, de 16 jours, nous fit prendre conscience de l'importance des phénomènes souterrains. Nos seuls handicaps : un certain manque d'expérience et notre jeune âge (15 à 18 ans), ce qui déclenchait auprès des habitants un mutisme complet quant aux renseignements. Toutefois, une première publication fit état de nos recherches (1. 2)*.

* N° de référence bibliographique : voir liste en fin d'ouvrage.

Malgré quelques explorations ponctuelles les années suivantes, ce n'est qu'à partir de 1976 que des contacts furent pris avec le Spéléo Club de l'Arize, et que naissait l'idée d'une étude, en interclubs, du massif. Au début, le projet de nos investigations ne se limitait qu'à la région de Cadarcet (d'Unjat à Chartauzel). Les rapports avec la population furent l'élément déterminant pour élargir cette zone vers l'ouest; en effet, les renseignements glanés un peu partout, nous faisaient miroiter la présence d'importants complexes souterrains (rivières souterraines, gouffres, etc...). L'extension de la zone se fit rapidement vers les zones primaires méridionales, sous l'impulsion de Michel Mouriès.

Le projet dépassait les limites fixées et, de ce fait, devenait ambitieux; il s'agissait d'établir l'inventaire de toute une région : le Séronais.

Heureusement, de nombreux collègues et amis spéléos répondaient présent à notre appel ; ainsi, six autres groupements s'alliaient à notre cause. En quatre années, plus de dix camps ont été effectués à Pâques, Pentecôte, Toussaint et pendant les mois d'été; quant aux sorties en week-end, nous nous sommes refusé à les compter...

Alors que tout semblait terminé pendant l'été 1979 (la plupart des grottes connues étaient inventoriées, topographiées, et certains d'entre nous se préparaient à rédiger la synthèse) la fabuleuse nouvelle est tombée tel un coup de tonnerre : «ils ont pénétré le collecteur !!!». Grâce à l'initiative de Christian Pradel et à l'agilité de Thierry Rumeau, l'interclubs était prolongé, et le développement de la grotte de la mine du Pouech d'Unjat passait de 1850m à plus de 5000m (exploration en cours). La «grotte» devenait l'une des plus grandes de l'Ariège.

En 1976, nous avons trois objectifs :

1. Faire un inventaire des cavités ;
2. Pénétrer le collecteur du Pouech d'Unjat;
3. Pénétrer le collecteur amont de Labouiche par les pertes ouest.

Sur ces trois objectifs, deux ont été menés à bien; quant au troisième, nul doute qu'un jour il sera atteint... Mais dans combien de temps ?

Le plus important, de ce que je n'hésiterai pas à qualifier d'AVENTURE, auront été les nombreux liens tissés entre spéléos, les excellents contacts humains avec les gens du Séronais. Qui d'entre nous pourrait oublier ces deux magnifiques soirées, programmées modestement par quelques feuilles de bristol, placardées sur quelques arbres et murs de La Bastide de Sérou et de Cadarcet. Nous n'oublierons pas ces deux salles de mairie, comblées de monde pour assister à une projection de diapositives et un film super 8.

Les gens de cette région sont amoureux de leur pays, et ont raison de l'être. Ils s'intéressent à ce qui se passe chez eux et sont très accueillants.

Sans vous, Amis du Séronais, cette publication n'aurait jamais vu le jour tous les spéléologues vous remercient de votre accueil de votre aide et vous dédie L'INVENTAIRE SPÉLÉOLOGIQUE DU SÉRONAIS.

Pour les spéléologues des 8 groupements.
Jean-Paul CALVET
Coordinateur de l'Interclubs

REMERCIEMENTS

Hormis les spéléologues des diverses associations qui ont participé à l'Interclubs et les personnes qui ont rédigé pour la collectivité, l'ensemble des articles présents dans cette plaquette, de nombreuses autres personnes ont participé plus ou moins directement à cette étude et synthèse spéléologique sur le Séronais.

Nous citerons tout particulièrement celles qui nous auront épaulés, aidés sur le plan moral, scientifique ou matériel. Nous leur exprimons notre profonde reconnaissance, et tenons à les associer nominativement à nos résultats dignes d'intérêt. Nos remerciements iront aussi et surtout à tous ceux que, faute de place, nous ne pouvons nommer (et ils sont nombreux), ainsi qu'à nos collègues, amis ou sympathisants, que nous aurions involontairement oubliés de porter sur la liste. Que chacun d'entre vous puisse se reconnaître, dans la synthèse de « l'INVENTAIRE SPÉLÉOLOGIQUE DU SÉRONAIS »...

Monsieur FREU Pierre - propriétaire exploitant des mines de bauxite d'Unjat, qui depuis le début de l'Interclubs, aura été par son dynamisme (sur et sous terre), son aide morale et matérielle, sa connaissance du Séronais et de la population, l'élément déterminant pour la réussite de nos expéditions.

Monsieur le Professeur Léon PALES - Directeur de Recherches au CNRS - Laboratoire de Malarnaud Soulabé.

Monsieur MANGIN Alain - hydrogéologue du CNRS (Laboratoire souterrain de Moulis).

Monsieur NAYROU Jean - Sénateur Maire de La Bastide de Sérou.

Monsieur BARRÈRE - Maire de Cadarcet.

Monsieur MASSAT - Maire d'Alières.

Monsieur LOUBET - Maire de Bordes-sur-Arize.

Monsieur PUJOL - Secrétaire de Mairie (La Bastide de Sérou).

Monsieur le Curé de Cadarcet.

Monsieur MICAS - Instituteur d'Unjat.

Messieurs PEYBERNES, REY, SOUQUET - géologues l'Université Paul Sabatier de Toulouse.

Monsieur DELAY B. - Biologiste au CNRS (Laboratoire souterrain de Moulis).

Monsieur d'HULST Dominique - Physicien chimiste CNRS (Laboratoire souterrain de Moulis).

Monsieur ARTIGUE et le Corps des Sapeurs Pompiers de Labastide de Sérou.

Monsieur J. VEZIAN - conservateur de la grotte du Portel

Madame MOREAU - archiviste bibliothécaire du BRGM Toulouse.

Monsieur le Conseiller Général de La Bastide de Sérou.

Mademoiselle VAUCHELLE Florence (GRESPA VI) Groupe de Recherches et d'Études spéléologiques de Paris VI.

Mademoiselle VIEVILLE Jocelyne - Etudiante en hydrogéologie à Paris VI.

Mademoiselle ROUSSIN Marion - Etudiante en géologie à l'Université P. et M. Curie à Paris VI.

La Direction Départementale du Tarn - Jeunesse et Sport

Le Fonds National pour le développement du sport (Tarn)

La population du Séronais, tout particulièrement MM. ADNET, FAURE, JOLIBERT, LIEUTARD, AMARDEILH PORTES, etc...

MM. Thierry BARTHAS, Hervé RUFAT et la Fédération Tarnaise de Spéléo Archéologie.

EFFECTIF SPÉLÉOLOGIQUE

Près de 100 personnes sont passées à l'Interclubs...

par Maximilien Goudet

UNJAT a été, pendant quatre années, un point de rencontre mêlé d'amitié, de camaraderie. Parfois des passions se sont affrontées, mais toujours les spéléologues se sont retrouvés unis, pour continuer l'œuvre: entreprise.

Le résultat est consigné dans cette publication, mais le plus important, ce ne sont pas les découvertes, mais bien l'expérience humaine qui s'en est dégagée et les amitiés qui s'y sont tissées.

«L'aventure UNJAT» n'est pas terminée, bien au contraire; elle sera le tremplin de nombreuses autres activités souterraines.

L'inventaire Spéléologique du Séronais est l'œuvre de tous les spéléos qui ont participé aux activités...

En voici la liste.

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DE L'ARIEGE (CDS 09)

SPELÉO CLUB DE L'ARIZE (Interclubs de 1977 à 1980)

Bartholin Christian

Bayo Jean (ASPO jusqu'en 1979)

Bourgailh Philippe

Charles Patrick

Dardenne Claude

Delmas Francis

Erambert Muriel

Freu Martine

Freu Pierre

Goudet Maximilien

Hérisson Pascal

Houzé Nicolas

Janzi Athalie

Kazazian Daniel

Lacassie Serge

Landemaine Olivier

Lebas Richard

Norraut Pierre Louis

Ravaiau Nicole

Roussin Marion

Rumeau Alain

ASSOCIATION SPÉLÉOLOGIQUE DES PAYS D'OLMES (Interclubs de 1978 à 1979)

Baudru Marie-Rose

Bayot Jean (jusqu'en 1979)

Bodehein Patrick

Gervais Dominique

Gregory Elizabeth

SECTION SPÉLÉO DE LA M.J.C. de PAMIERIS (Interclubs en 1979 et 1980)

Guilhem Michel

Rumeau Jean-Claude

Vila Laurent

Ville Patrick

GROUPE SPÉLÉOLOGIQUE DU COUSERANS (Interclubs en 1979 et 1980)

Deliot Philippe

Mouriès Michel

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DU TARN (CDS 81)

ENTENTE SPÉLÉOLOGIQUE DE DOURGNE REVEL SORÈZE (Interclubs de 1977 à 1980)

Armengaud Gérard

Barthes Jean-Claude

Batime Claudine

Batime Paul

Bavato Joël

Calvet Jean-Paul

Calvet Mireille

Caminade Véronique

Cros Jean-François

Ferré Eric

Grégoire Bertrand
Lapoutge Françoise
Lattes Francis
Legay Christiane
Louman Alain
Louman Dominique
Olivier Bernard
Petronio Jean-Charles
Pezet Marie-Hélène
Pierre-Marie de la Morsanglière
Raynaud Serge
Rocco Patrick
Rossich Michel
Varenard Alain
Viala Patricia
Viala Robert

SPÉLÉO CLUB ALBIGEOIS (Interclubs de 1978 à 1980)

Carlus Michel
Djavachvili Jean-Gabriel
Fourment Gilles
Héral Jean-Claude
Le Quemener Évelyne
Le Quemener Joël
Meritan Martine
Papailhau Serge
Pradel Christian
Pradel Myriam
Rousseau Philippe
Sergent André
Sergent Cathy

SPÉLÉO CLUB MONTAGNE NOIRE ESPINOUSE (Interclubs de 1979 à 1980)

Blondelle Thierry
Cabrol Patrick
Vindard Annie
Vindard Patrick

ÉCLAIREUSES ET ÉCLAIREURS DE FRANCE, GROUPE DU GRAND CÈDRE DE CASTRES (Interclubs 1979 à 1980)

Barthas Patrick
Barthas Thierry

INDIVIDUELS

Brissard Pascal
Cassé Didier
De Jong Jean-Jacques
Fayos Eric
Herrero Delphy
D'Hulst Dominique
Mangin Alain
Rouch Marcel
Vauchelle Florence
Viéville Jocelyne

LES GRANDES DATES

Année **1977** -
Camp du 10 au 20 août
Camp du 30 octobre au 2 novembre.

ANNÉE **1978** – Expédition Pouech d'Unjat 1978
Camp du 12 au 16 avril
Camp du 10 au 23 août
Camp du 8 au 11 septembre.

ANNÉE **1979** - Expédition Unjat Allières 1979
Camp du 12 au 21 avril
Camp du 30 juin au 28 juillet.

ANNÉE **1980** - Opération Sérrou 1980
Camp du 5 au 13 avril.

Et de très nombreux week-ends non comptabilisés.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

par Richard LEBAS

La région que nous étudions se trouve dans l'avant-pays pyrénéen du département de l'Ariège. Il s'agit plus précisément du pays de Sérrou, ou Séronais, situé au nord du massif de l'Arize, près de La Bastide de Sérrou.

Dans la suite de cet ouvrage, nous ferons une distinction entre deux zones fondamentalement différentes. La zone d'Alzen-Montagne au sud de La Bastide de Sérrou, et la zone de Durban-Le Pouech au nord, cette dernière subdivisée en deux secteurs : Durban-Allières à l'ouest, le Pouech à l'est, pour des raisons de commodité.

La région de Durban est une région boisée, entaillée par la vallée de l'Arize. Au nord du village, la série calcaire constitue un relief sur lequel se dressent encore les ruines imposantes du château de Saint Barthélémy qui fut, du 13^e au 15^e siècle, une vigoureuse place forte, surveillant le défilé de l'Arize qu'il domine. Près du hameau de Lescalé, se trouvent d'autres falaises où se devinent les sombres porches des cavités de Malarnaud-Soulabé, qui ont fourni des restes humains, avec notamment la première mâchoire néandertalienne découverte en France.

Après ces passages de défilés et de falaises, entrecoupés de dépressions, nous passons progressivement vers le nord, à des paysages aux reliefs plus doux, mais qui, à notre grand regret, ne présentent plus d'activités karstiques.

La région, qui s'étend d'Allières à Aron, est constituée de petites collines, sans reliefs tranchés, avec des terrains variés, mais plus marneux, ce qui adoucit nettement la morphologie, grâce à la présence de combes herbeuses, favorables à la pâture des troupeaux. Les seuls phénomènes karstiques apparents sont les quelques dolines, où se perdent parfois de petits ruisseaux.

La région du Pouech d'Unjat-Cadarcet est un pays de petites collines, culminant à 700m au Pouech, limité au nord par le grand accident frontal nord pyrénéen et les terrains marneux, et au sud par la vallée de l'Aujole, petit ruisseau affluent de l'Arize, qui draine les exurgences du massif.

C'est la région la plus karstifiée, et son sous-sol recèle les plus grandes cavités avec quelques 9000 mètres de conduits karstiques. Elle présente des paysages de pays calcaires avec des dolines, des lapiaz et des «champs de pierres» qui supportent quelques bois et bosquets circonscrits. Ces étendues sont nettement plus désolées et peu propices aux cultures, sauf dans la vallée de l'Aujole et les cuvettes d'Unjat. Ces collines semi-désertiques, à végétation rase, sont bien visibles depuis la RN 117, de Labastide à Foix. à la hauteur du hameau de Montels, et sur la route d'Unjat, d'où l'on voit sa petite chapelle se dresser fièrement sur une de ces collines.

Tout ce secteur est entaillé par les profondes tranchées d'exploitation de la bauxite, qui forment de grandes saignées rougeâtres le long des collines, du Pouech à Cadarcet.

Enfin, la région d'Alzen-Montagne, qui correspond à la bordure nord du massif de l'Arize, présente un paysage très différent des précédents, par ses collines très boisées. Son originalité réside dans cette épaisse forêt qui dissimule les phénomènes karstiques, moins apparents donc, mais omniprésents, avec quelques 2000 mètres de réseaux karstiques.

Bien que d'altitude modeste, cette région est plus difficilement pénétrable que les précédentes.



Le secteur à l'échelle de la France et à l'échelle de la région

Dans toute la région de Labastide de Sérrou, l'habitat est très dispersé. La seule agglomération importante est le chef lieu de canton de La Bastide, charmante bourgade, riche d'un lourd passé historique, et qui a vu, avec son millier d'habitants, se concentrer quelques entreprises. Les autres villages sont beaucoup moins importants et n'excèdent pas 200 habitants (Cadarcet, Durban).

L'économie de la région repose sur l'agriculture traditionnelle et l'élevage mais on ne compte que de rares installations modernes. Les activités industrielles sont peu développées et sont surtout de caractère artisanal.

L'industrie minière, malgré le passé minier de la région, où l'on exploitait le fer (Le Qué, Les Andreaux), le plomb et le zinc (Montcoustan), le cuivre (Alzen), l'arsenic, le phosphate (Larbont) et le manganèse (Esplas de serou) est terminée. Seuls subsistent les chantiers d'exploitation de la bauxite, au Pouech d'Unjat et à Cadarcet. La bauxite n'y est plus exploitée pour l'aluminium, mais pour la fabrication de ciments alumineux(1980).

Malgré tout depuis quelques années, la municipalité de La Bastide de Sérou s'est tournée vers le tourisme, et à vite su rendre agréable un cadre déjà enchanteur. En effet on ne rencontre point, à Labastide, d'installations grandioses, tapageuses et disgracieuses, mais de petits aménagements discrets qui ont su préserver la beauté des sites et l'originalité du Séronais.

Enfin, nous terminerons cet aperçu général, en insistant sur l'accueil excellent que réservent les habitants, à tous les gens de passage qui savent admirer, aimer et comprendre leur région.



Ph.1 le Pouech d'Unjat vu du SW. On distingue nettement la vallée ancienne de l'Aujolle sur la droite.



Ph.2 versant oriental du Pouech d'Unjat – dans l'arrière plan, le plateau du Terrefort (impluvium de Labouiche), les collines gréseuses du Maestrichtien et au fond la chaîne du Plantaurel



Garosse (grotte de la) Commune de La bastide de Sérou

EVOLUTION STRUCTURALE DES PYRENEES

par Serge LACASSIE

PRÉSENTATION GÉNÉRALE.

La chaîne des Pyrénées, de direction N 110° s'étend sur 450 km entre les golfes de Gascogne et du Lion, sa largeur variant de 50 à 150 kilomètres.

La chaîne, telle que nous la connaissons actuellement, est due à l'écrasement provoqué par l'affrontement des plaques continentales Ibérique et Européenne cratonisées par l'orogène hercynien.

La chaîne se prolonge à l'ouest par la chaîne basco-cantabrique, et à l'est par le raccord des Corbières, dans les faisceaux plissés du Languedoc et de la Provence.

Deux bassins sédimentaires bordent la chaîne :

- Le bassin d'Aquitaine, au nord ;
- Le bassin de l'Ébre, au sud.

Les Pyrénées constituent, en première approximation, une structure en éventail, à double déversement. La structure n'est pas symétrique : un accident majeur «la faille nord pyrénéenne» sépare deux secteurs :

- Un compartiment nord à écaillés et plis serrés profondément enracinés, d'âge essentiellement Crétacé.
- Un compartiment sud ayant une tectonique de couverture, et un écaillage de socle, et possédant des structures moins serrées et moins redressées, datant de l'Éocène.

ÉTUDE DE LA PARTIE SUD.

On admet que ce compartiment forme la marge de la plaque Ibérique. On y définit :

a) Une « zone primaire axiale » formée de terrains anciens découpés par de grandes failles longitudinales tardi hercyniennes, rejoignant à l'époque alpine. Ces accidents sont, soit subverticaux (faille de Mérens), cas général, soit possédant un plongement vers le nord, dans la partie ouest de la zone axiale, formant ainsi des chevauchements de socle sur le Mésozoïque (nappes des Eaux-Chaudes, de Gavarnie...).

b) La « zone sud-pyrénéenne » est formée par un ensemble sédimentaire Mésozoïque-Éocène, décollé au niveau du Trias moyen.

ÉTUDE DE LA PARTIE NORD.

a) La « zone nord-pyrénéenne » est fortement plissée ; son substratum primaire forme des horsts (massifs nord pyrénéens) au travers de la couverture jurassique et crétacée, décollée au niveau du Trias. La partie méridionale de cette zone est affectée par un métamorphisme crétacé. Elle se poursuit à l'ouest par l'arc basque et à l'est par la Provence.

b) La « zone sous pyrénéenne » est plissée à l'Éocène, et chevauchée par la zone nord-pyrénéenne au niveau du front nord-pyrénéen.

c) Cette zone comporte des plis de style jurassique ; elle est limitée par un «front des Petites Pyrénées», connu grâce aux relevés géophysiques.

OROGÉNÈSE HERCYNIENNE.

1) TECTONIQUE.

Les Pyrénées font partie intégrante de la chaîne hercynienne qui s'étale depuis la Péninsule Ibérique jusqu'en Bohême. C'est une chaîne à double déversement. Les Pyrénées font partie de la «zone mobile sud», zone qui a subi une tectonique tangentielle intense (grands chevauchements et plis couchés), un métamorphisme mésozonal et catazonal, ainsi que des intrusions de granitoïdes syn., tardi et post magmatiques.

La tectonique nous montre quatre phases d'âge post-Viséen, les plis affectant les terrains sédimentaires de faciès Culm. ; elles conduisent également à une restructuration du socle Cadomien.

— La première phase est formée par des déformations précoces antéscisteuses.

— La seconde est la déformation contemporaine au paroxysme métamorphique avec plis de dimension cartographique de direction E-W, avec schistosité et foliation. On observe également une tectonique tangentielle conduisant à des plis de style pennique (nappe de socle) : Canigou, Roc de France.

La troisième phase est une déformation conduisant à des plis à axes redressés, avec de grands cisaillements longitudinaux (E-W à N 110°), cette tectonique étant contemporaine d'une phase rétrograde de métamorphisme.

La quatrième et dernière phase est une déformation E-W, reprenant les accidents et pouvant conduire à l'horizontalisation de certaines structures redressées.

Plus généralement, on a un ennoyage des plis vers l'ouest, ainsi qu'un découpage des massifs antéhercyniens avec un basculement vers le nord, le socle gneissique affleurant systématiquement au sud et les terrains paléozoïques au nord.

2) MAGMATISME.

En dehors de quelques phénomènes volcaniques paléozoïques, la présence du magmatisme se marque par un plutonisme synorogénique.

Ce plutonisme a deux phases dans les Pyrénées :

- Age Cadomien et / ou Cambrien pour les métogranites (gneiss oillés du Canigou, Aston, Agly).

Tous les massifs granitoïdes pyrénéens s'installent au cours de l'orogénèse hercynienne, au Carbonifère supérieur. Ils appartiennent à une suite classique de type calco-alkalin. La mise en place est contemporaine des déformations, et pour la majorité des granites, elle se fait après la phase de déformation majeure, alors que le métamorphisme régional était maximum.

On distingue deux types :

- « Massifs supérieurs », dont le toit est dans le Paléozoïque anchi à non métamorphique.
- « Massifs intermédiaires et profonds », toit dans la méso et catazone de la croûte.

3) MÉTAMORPHISME.

Avec l'orogénèse hercynienne, se met en place un métamorphisme de basse pression à Andalousite, daté de 3000 MA, affectant les noyaux de socle antéhercynien et la couverture paléozoïque. Sans entrer dans les détails, on peut dire qu'il existe des arguments en faveur d'une relation entre l'intensité du métamorphisme et de la distance au socle. C'est ce que l'on appelle « l'effet du socle ».

La succession des isogradés est :

- chlorite
- biotite
- cordierite
- andalousite
- sillimanite - muscovite
- sillimanite - feldspath potassique.

On peut même atteindre la catazone avec faciès granulite et l'anatexie (Agly). Le métamorphisme s'est produit après le paroxysme tectonique en pli couché (phase 2).

La conclusion sur cette orogénèse hercynienne est que l'on a un régime thermique anormal, marqué par le métamorphisme et le plutonisme. Dans l'état actuel des connaissances, on peut avancer l'hypothèse d'une compression avec un raccourcissement intraplaque. Mais l'extension de la théorie des plaques aux chaînes primaires n'est pas une chose simple.

OROGÉNÈSE ALPINE.

L'orogénèse alpine, dans sa phase pyrénéenne, transforme les Pyrénées hercyniennes. La chaîne prend alors l'aspect que nous connaissons actuellement (se reporter à la présentation générale). L'orogénèse pyrénéenne est provoquée par l'ouverture du golfe d'Aquitaine, qui se fait à l'Aptien sous l'effet d'une rotation senestre de la Péninsule Ibérique. Cette ouverture engendre deux marges stables et qui se font face et convergent. On met alors en évidence une phase tectonique anté-Cénomaniennne.

On peut envisager trois hypothèses pour cette phase :

- Une contraction (M. Casteras).
- Une extension avec rotation des panneaux sur les flancs d'une marge qui se crée par amincissement crustal (P. Souquet).
- Une subduction (G. Boillot).

On a un exhaussement des massifs de socles nord pyrénéens, formation de grands bassins subsidents, où se localisent sédimentation recristallisations métamorphiques.

La zone de métamorphisme a 5 km de la au nord de la chaîne et est parallèle à celle-ci sur 250 km environ. Son extension paraît limitée par les failles, mettant en contact :

- La zone Primaire Axiale et la zone Nord Pyrénéenne.
- La zone Nord Pyrénéenne et les Mas Nord Pyrénéens (Agly, Arize, Trois Seigneurs, Saint-Barthélémy).

Le métamorphisme affecte les séries calcaires et calcogréseuses du Trias à l'Albien. Il a été daté d'un âge anté-Cénomanienn (1C 92 MA) par la méthode potassium - argon

On a trois zones de métamorphisme :

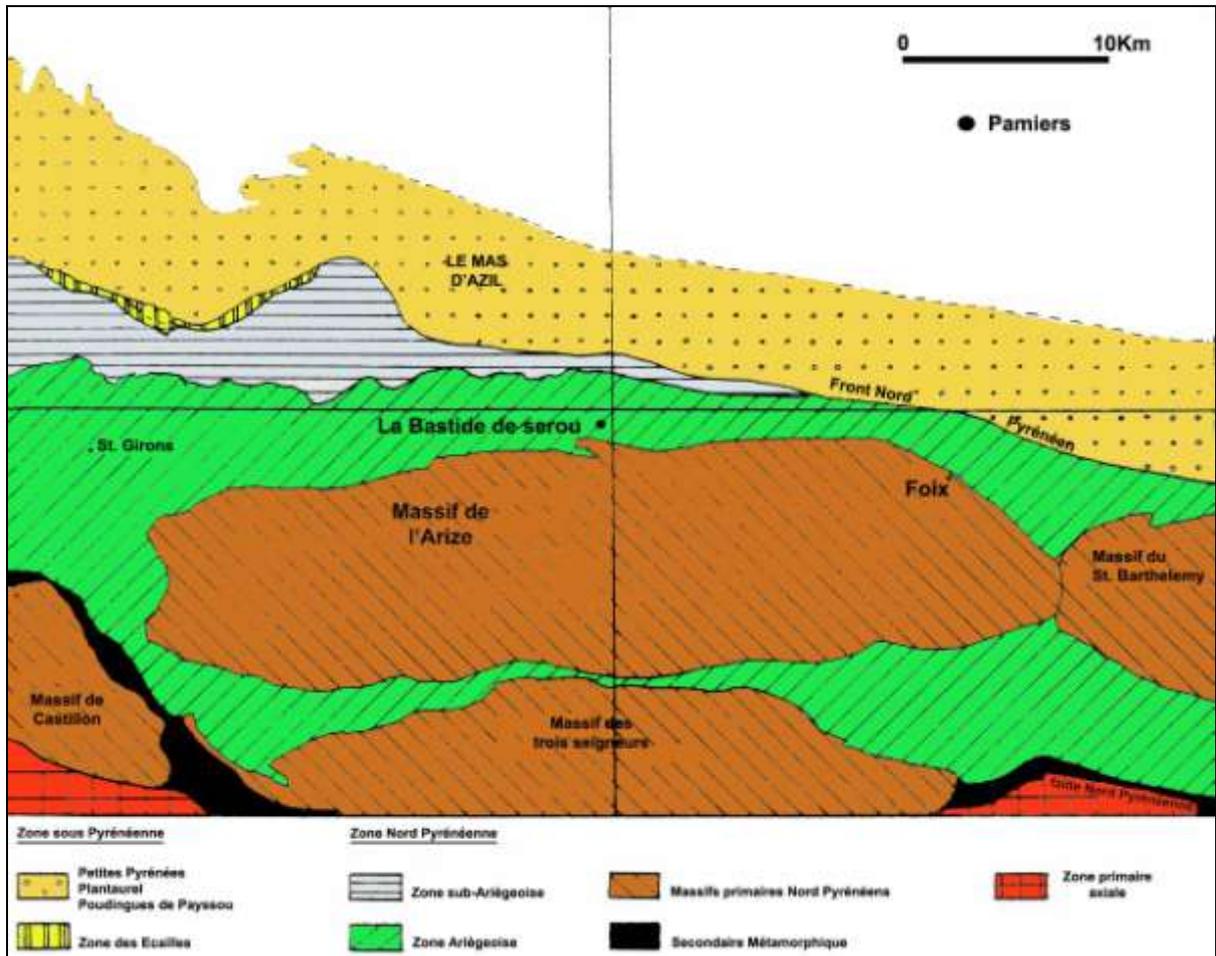
- Zone à Chlorite et Muscovite.
- Zone à Biotite.
- Zone à Diopside.

On a donc un phénomène thermique limité à un linéament ayant contrôlé la mise en place :

- de Péridotes mantelliques (Lherzolites).
- des écaillés de granulites au Crétacé moyen.
- du réseau filonien de roches sous saturées au Crétacé Inférieur.
- des roches Tholeiitiques (Ophites) au Trias.

Le métamorphisme est donc subcontemporain d'une mise en place mécanique d'écaillés de matériel profond (granulites et Lherzolites). On a donc une zone où s'est produit alternativement distension (ouverture du Golfe d'Aquitaine, avec formation d'une faille transformante avortée ?) et compression (rotation de panneaux, subduction ?), le long d'un grand cisaillement senestre affectant une croûte amincie.

Schéma Structural



BIBLIOGRAPHIE

(Se reporter à la synthèse bibliographique).

Boillot G. Capdevila R. (1977).

Choukroune P. (1976).

Durand Delgas M., in Auboin J., Debelmas J., Latreille (1980).

Fontelles M. (1970).

Guitard G. (1970).

Jaffrezo M. et al. (1977).

Réunion extraordinaire de la Soc. Géol. de France sur les Pyrénées (1978).

Souquet P., Peybernès B., Billotte M., Debras E.J. (1977).

PRÉSENTATION GÉOLOGIQUE GÉNÉRALE

par Richard LEBAS

Notre région appartient à la même grande unité structurale qu'est la zone nord pyrénéenne. Nous allons néanmoins distinguer deux parties, possédant chacune sa logique propre. Nous séparerons donc le massif de l'Arize et ses terrains paléozoïques, de sa couverture nord, mésozoïque. Nous décrirons succinctement la succession des événements survenus dans cette région, sans insister sur l'histoire structurale et sur les reconstitutions paléogéographiques du Secondaire, qui feront l'objet des articles suivants.

LE MASSIF DE L'ARIZE

Il s'agit d'un des plus importants massifs nord pyrénéens, grossièrement orienté E-W. Il possède une structure monoclinale et se trouve limité par des failles le plus souvent d'âge alpin. Au nord, il est recouvert en discordance par les terrains post-hercyniens du Secondaire.

Les terrains paléozoïques comprennent deux puissantes séries détritiques entourant la séquence carbonatée dévonienne (Fig. 1).

A la base de la série, nous rencontrons un épais complexe schisto gréseux du Cambro-Ordovicien. Il s'agit d'une série de type flysch, à belles alternances rythmiques de dépôts gréseux et pélitiques. Ce flysch indique un dépôt en zone océanique assez profonde, s'établissant sur la plateforme sud du domaine prévarisque, il y a 440 millions d'années. Au-dessus, viennent les schistes à Graptolites rapportés au Silurien ; ces schistes indiquent un milieu marin pélagique, réducteur, où la matière organique pouvait donc se conserver.

Le Dévonien est représenté par une puissante formation carbonatée, de près de cent mètres. Il s'agit d'un faciès de plateforme carbonatée de type récifal, donc de mer chaude, agitée et profonde.

L'épaisseur importante de sédiments implique l'existence d'une subsidence, c'est-à-dire d'un enfoncement progressif du fond par suite de mouvements tectoniques. Le Dévonien supérieur montre, au sein des calcaires griottes, des brèches intra formationnelles qui correspondent à des écroulements sous l'eau, de falaises récifales. Ces éboulements et les nombreuses variations latérales de faciès au Dévonien, et notamment les passées détritiques traduisent l'instabilité du fond, l'établissement de reliefs aussitôt détruits. Cette instabilité est renforcée par l'existence d'un volcanisme kéraatophyrique à Las Cabesses (S. KRYLATOV et coll. 1965), qui se poursuivra au Namurien par des coulées et pyroclastites (cendres et tufs) (BOULADON, 1963). Ces roches volcaniques sont antérieures à la grande période de déformation carbonifère et leur explication géodynamique n'est pas encore établie. Cette série dévonienne est karstifiée, et comporte toutes les cavités du massif de l'Arize (Ferrobach, Alzen, Montagne).

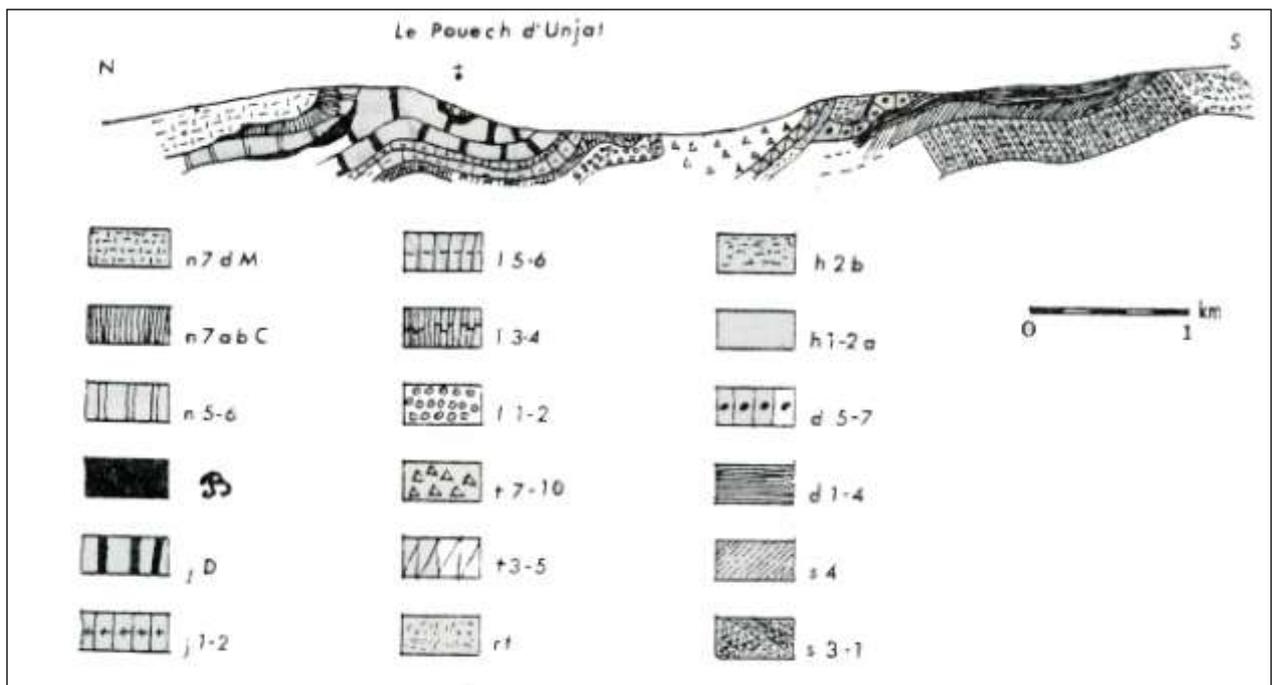
Le Carbonifère débute par le célèbre niveau repère des Lydiennes à nodules phosphatés, auquel succède, après un petit niveau calcaire épisodique, la série monotone à alternances grésopélitiques du Culm. Il s'agit, là encore, d'une série de type flysch.

A la fin du Namurien, la région est émergée, soumise à l'altération qui alimentera le Permo Trias avec ses faciès rougeâtres indiquant l'émersion. La mer ne reviendra qu'au Trias moyen.

Puis le massif sera structuré lors de la phase pyrénéenne, d l'Éocène, où il sera basculé vers le nord, le long du chevauchement nord pyrénéen.

LA COUVERTURE NORD DU MASSIF DE L'ARIZE.

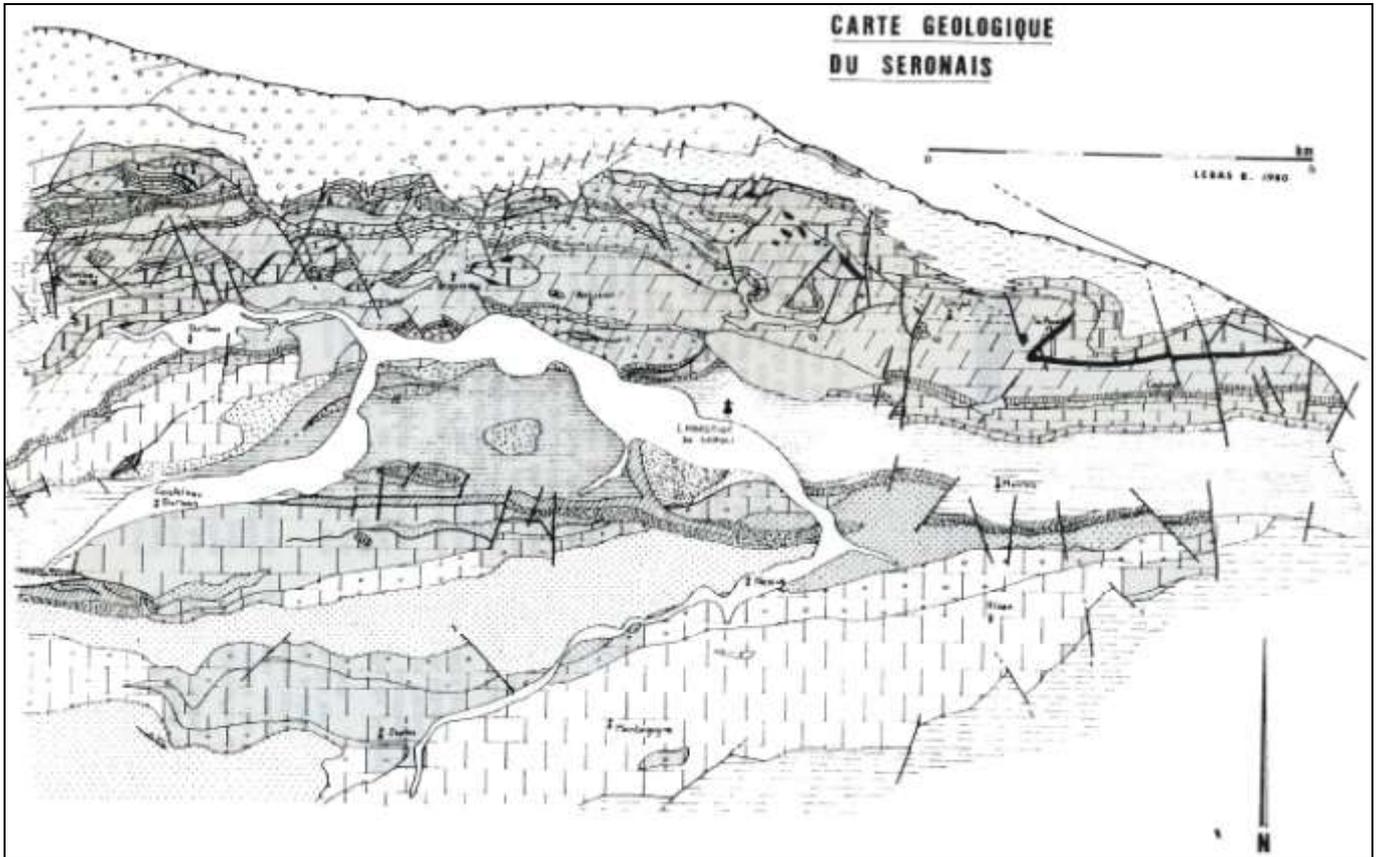
Le massif de l'Arize, dont nous venons rapidement de retracer l'histoire, est limité au nord, par sa couverture décollée. Nous ne retracerons pas ici l'histoire de cette région, qui fera l'objet d'un article séparé, mais nous en dégagerons les faits essentiels, en renvoyant le lecteur à la carte et à la colonne stratigraphique.



Coupe du massif de l'Arize

Les terrains commencent par le Trias, qui montre des faciès confinés, culminant au Keuper, avec les marnes bariolées à évaporites, associés à un magmatisme basaltique, de nature ophitique.

Ces ophites sont, d'après C. Durand Wackenheim (IV-35 et IV-36) des tholéïtes. Elles se mettent en place le long de grands accidents à la faveur d'une phase distensive, liée à l'extension de la Mésogée à l'est (mer alpine) et au début d'ouverture de l'Océan Atlantique (Proto Atlantique) à l'ouest. A la base de l'Hettangien, ce magmatisme se poursuit par le tuf Hettangien de Ségalas. Cette formation localisée à cette région, est un trachybasalte (C. Durand Wackenheim IV-36) de nature explosive, comme en témoigne la présence de bombes volcaniques.



N ₇ d	VRACONIEN	flysch noir
N ₇ c	ALBIEN supérieur	serie bioclastique flyschofide
N ₇ n+b	ALBIEN inférieur	marnes à hypacanthopites
N ₇ a+b+c		calcaires à floridés
N ₅ -6	BARREMO APTIEN	calcaires urgoniens
B		bauxites
J ₃	JURASSIQUE	dolomites noires
J ₁ -2	BATHONIEN	calcaires
J ₁ -6	TOARCEN PLEINSBACHEN	calcaires et marnes
J ₁ -4	SINEMURIEN	calcaires
J ₁ -2	HETTANGIEN	dolomites et brèches
L ₁ TY		tuf volcanique
T ₇ -10	RHETIEN KEUPER	argile et gypse
T ₃ -5	MUSCHELKALK	calcaires
T ₁	PERMO TRIAS	conglomérats, grès rouge
h	CARBONIFERE	pelites et lydienes
d ₅ -7	DEVONIEN supérieur	calcaires griottes
d ₁ -4	DEVONIEN inférieur	calcaires
S ₁ -4	SILURO ORDOVICIEN	pelites
		taillies
		chevauchement nord pyrénéen

Puis du Lias inférieur au Barrémien, c'est-à-dire de -190 à -112 millions d'années, nous voyons se développer une sédimentation marine, peu profonde, discontinue, correspondant à une plate-forme relativement stable. On y observe des calcaires et shales au Lias, des dolomies au Jurassique moyen et supérieur, des calcaires à faciès urgonien au Barrémien.

La présence de niveaux bréchiques à l'Hettangien et à la fin du Jurassique, témoigne d'activités tectoniques syn-sédimentaires. Nous pouvons noter de nombreuses allées et venues de la mer, notamment au Lias et à la fin du Jurassique, où l'émergence de la région constituera le pays des bauxites, dont nous reparlerons.

A l'Aptien et Albien moyen, nous voyons se développer une sédimentation plus détritique, avec l'apparition des marnes à Ammonites. Ce changement résulte de l'apparition d'un bassin d'effondrement E-W entre l'Europe et l'Espagne, où se déposent des calcaires récifaux de faciès urgonien sur les bordures, et des marnes à Ammonites au centre.

Enfin, au Crétacé supérieur, s'ouvre un bassin allongé E-W, tourné vers l'Atlantique par le golfe de Gascogne qui provoque, dans notre région, un remplissage de flyschs, le flysch noir externe (P. SOUQUET, 1972) qui va clore l'ensemble des terrains représentés dans le pays de Sérou.

Ces terrains vont se structurer à l'Éocène supérieur (-40 millions d'années) lors du paroxysme de la formation de la chaîne pyrénéenne. La tectonique est assez simple, en plis isoclinaux E-W, assez serrés au contact avec le flysch noir externe.

L'ensemble du massif de l'Arize et de sa couverture nord constitue l'unité structurale de l'Arize (PEYBERNES, IV-48). Cette unité possède une vergence nord, et vient chevaucher les unités plus récentes situées au nord.

En conclusion, nous avons cherché à retracer les grands traits de l'évolution du Pays de Sérrou, en faisant appel, chaque fois que c'était possible, à la formation des Pyrénées, qui constitue le fil directeur de cette évolution. L'impossibilité d'entrer dans les détails a laissé cette présentation succincte, mais pourra peut-être susciter au lecteur un esprit de recherche vis-à-vis d'un lointain passé.



La vallée de l'Aujole vue depuis le relais de TV du Pouech d'Unjat



En premier plan la vallée de l'Aujole – A droite le Pouech d'Unjat.

INVENTAIRE SPÉLÉOLOGIQUE DU SÉRONAIS

Cet inventaire a été réalisé suivant rubriques ci-dessous mentionnées :

- I. Carte au 1/25 000 sur laquelle se situ phénomène karstique.
- II. Coordonnées Lambert III au centième
(1^{er} chiffre OX, 2^e chiffre OY, 3^e chiffre Z altitude).
- III. Situation géologique.
- IV. Localisation - situation.
- V. Description succincte.
- VI. Observations diverses.
- VIII. Références bibliographiques intéressant le phénomène
(1^{er} chiffre n° de la Liste bibliographique située en fin d'ouvrage
2^e chiffre n° de la référence).

PREMIÈRE PARTIE : ZONE SUD

par Michel MOURIÈS et Jean-Paul CALVET

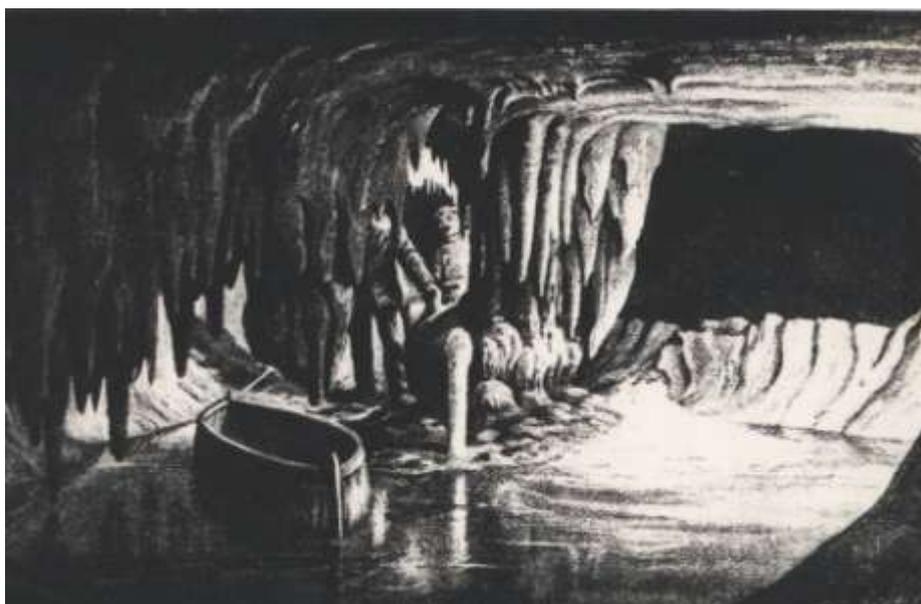
DEUXIÈME PARTIE : ZONE NORD

par Jean-Paul CALVET



Ph3. Rivière souterraine de Labouiche partie en aval du confluent (dessin de Rudaux)

Ph4. Gour cascade de Labouiche (dessin de Rudaux -1808-1809)



Ph5. Labouiche (dessin de Rudaux)



Ph6. 1955... Expédition internationale de Labouiche. Pendant que les Anglais plongent « le Terrefort » (Dr Davis de l'université d'Oxford), Michel Letrone va tenter de franchir le « siphon 1938 » de Labouiche
 – (1ere tentative en 1949 par le Dr Davis – dernière tentative le 6 septembre 1980 par les plongeurs de l'Aérospatiale de Toulouse.)



Ph7. Une équipe de 1950 dans la galerie des «800m » - Ph8. 1950... Les premiers explorateurs de « la mine » en compagnie de Marcel Rouch (l'inventeur de la grotte). Dans la galerie des « 800m ».

HISTORIQUE SPÉLÉOLOGIQUE DU SÉRONAIS

par CALVET Jean-Paul

INTRODUCTION.

Le présent historique a été rédigé d'après les informations recueillies dans la littérature scientifique, les anecdotes rapportées par diverses personnes que nous avons contactées ; grâce aussi aux traces matérielles que nous avons pu découvrir dans les différentes cavités. Nous avons, autant que possible, essayé de rapporter avec impartialité l'œuvre de nos prédécesseurs; mais ce travail reste difficile pour certaines périodes où les écrits sont inexistantes.

En espérant que les lacunes ou les oublis soient minimes, notre gratitude va à tous ceux qui ont œuvré pour la connaissance du « Séronais souterrain ».

L'historique qui suit ne concerne que les cavités portées dans la présente publication et dont les limites géographiques sont données dans un autre chapitre. Les détails historiques ne peuvent être mentionnés dans cet article, mais le lecteur pourra les retrouver en regard de chaque étude de cavité...

A L'AUBE DE L'HUMANITÉ.

Les recherches préhistoriques, particulièrement riches et importantes dans la région qui entoure le Séronais, ont permis de démontrer que des groupements humains vivaient dans nos grottes, il y a plus de 20 à 30000 ans.

La zone que nous nous sommes proposé d'étudier dans cette publication, est en effet pratiquement entourée de sites préhistoriques aux noms prestigieux et internationalement connus. Ainsi au nord-est, la grotte du Portel renferme un inestimable musée naturel de gravures pariétales ; au nord, le lit souterrain de l'Arize au Mas d'Azil est une curiosité géologique, mais est aussi le haut-lieu d'une industrie préhistorique qui a donné le nom à une période du paléolithique supérieur : l'Azilien; vers l'ouest, ce sont les sites de Malarnaud-Soulabé et plus loin dans le «Volp», les grottes du Tuc d'Audoubert et des Trois Frères.

Si aux frontières de notre territoire, nous trouvons des sites prestigieux, la région du Séronais n'a fourni que quelques sites, prouvant matériellement la fréquentation de ses cavités par l'homme de la préhistoire. Les grottes de Malarnaud-Soulabé renfermaient des vestiges de l'homme de Néandertal et la grotte sépulcrale de Quérénas, fouillée par Vézian en 1925 - 26 a donné des vestiges de l'époque néolithique ancienne : à notre connaissance, seules ces grottes dans notre zone renfermaient des «traces préhistoriques». Nous citerons aussi la grotte de la Garosse, où fut découverte une forme stylisée humaine peinte en noir et attribuée à l'âge du Fer.

LE PREMIER MILLÉNAIRE.

Peu d'éléments concernant cette période ont été rassemblés. Nous mentionnerons toutefois la découverte par Mr. BOURRET vers 1889, d'un bronze de Constantin dans une grotte appelée «grotte d'Alzen», que nous n'avons pas pu situer (s'agit-il de la grotte de la Chapelle ou des Moutons ?) Réf. Bourret. 1890 (l. 1) et Méroc. 1946 (l. 20).

D'autre part, Mr. VÉZIAN devait, vers 1945, découvrir près de l'entrée de la grotte de la Garosse (I^{er} salle) un fragment de poterie sigillée, datant probablement des premiers siècles de notre ère. Enfin, en prenant en compte les légendes (Voir «Au pays des Sarrasines»), nous préciserons que des groupements humains ont pu vivre dans certaines grottes durant cette période.

L'HOMME A LA CONQUÊTE DU MONDE SOUTERRAIN.

Si les grottes ont servi de grotte habitat — grotte sépulcrale — grotte refuge — grotte sanctuaire — dès la «Renaissance» (comme son nom l'indique) on assiste au renouveau des arts, de la science, de la pensée humaine. L'homme est avide de savoir, il veut comprendre la nature... Dans le Séronais, comme partout en France, certains intrépides et téméraires n'hésiteront pas à pénétrer dans les cavités, tout au moins dans des grottes faciles et aux orifices engageants. Les premières traces matérielles de ces incursions souterraines datent de la fin du XVIII^e siècle (Voir grotte de Ferrobach), de nombreux graffiti sont présents dans quelques grottes, et attestent le passage des curieux humanistes.

L'homme ne va plus sous terre uniquement par nécessité, mais il découvre un nouveau monde; c'est la naissance de la spéléologie...

LES GROTTES ET LA SCIENCE.

Dès la seconde moitié du XIX^e siècle, quelques publications font déjà mention des cavités du Séronais. En 1878 - 79, paraît dans le bulletin d'études scientifiques d'Angers, une première détermination de cavernicole découvert par «feu Piochard de la Brûlerie» dans la «grotte de La Bastide de Sérou», il s'agit certainement de la grotte de la Garosse.

Lucanie, dans son «Essai géographique sur les cavernes de France», énumère de nombreuses cavités. Il ne les a pas toutes parcourues, mais en écrivant aux Maires, Curés, il rassemble une précieuse documentation sur ce qui constitue le premier «inventaire spéléologique» de la France (excessivement incomplet bien sûr), nous sommes en 1880 et la grotte concernée est la grotte de la Garosse.

En 1890, paraît dans le bulletin périodique de la Société Ariégeoise des Sciences Lettres et Arts, une note de Monsieur Bourret, né à Cadarcet en 1855 (le 14 mars), instituteur à Montseron, concernant la découverte d'un bronze de Constantin dans une grotte d'Alzen ; Bourret fut également l'explorateur de la grotte de Malarnaud, un des premiers fouilleurs et... son destructeur. On note de même pour Malarnaud les noms de Miquel (1885), Boule, Cartailhac et Filhol (1889) Regnault (1889) dans la bibliographie.

Avec le début du XX^e siècle, deux noms prestigieux de la «biospéléologie» (appelée biospéologie à cette époque) apparaissent. Il s'agit de Jeannel et Racovitza, qui vont, en 1908 et 1910 publier leurs notes sur les cavernicoles découverts dans les grottes séronaises.

En 1923, Monsieur L. Pales commence l'étude (qu'il effectue encore de nos jours) des grottes de Malarnaud-Soulabé. Vers 1926 - 27, Monsieur J. Vézian fouille la grotte sépulcrale de Quérénas, et en 1945 parcourt la grotte de la Garosse. Il y découvrira une peinture noire sur un pilier stalagmitique représentant un anthropomorphe stylisé.

«L'EXPLOSION» SPÉLÉOLOGIQUE.

Après la deuxième guerre mondiale, de nombreux jeunes se passionnent pour la conquête souterraine. La spéléologie se démocratise et ne reste pas tributaire des sciences comme l'archéologie ou la biospéologie. De nombreux groupes vont dans les grottes, uniquement pour l'attrait qu'elles représentent, un attrait sportif et naturel (la grotte pour la grotte).

Ainsi, près de Cadarcet, autour de Marcel Rouch, se constitue un groupe d'exploration qui se montrera très efficace. En effet, dès 1950, il découvre et explore la grotte de la mine du Pouech d'Unjat et quelques autres grottes des environs. Ces spéléos ont pour noms : Rouch, Freu, Amardeilh, Herrero, Delpech, Fonta, Arnaud, Chaubet, Déjean et d'autres. La plupart sont issus des environs de Cadarcet et travaillent à l'exploitation minière. Cette équipe va attirer, par ses découvertes, des spéléologues de renom national : Casteret, Trombe, Baurès, Tazieff (célèbre volcanologue), Loubens, qui décédera à la Pierre Saint Martin un an plus tard.

En 1955, la rivière souterraine de Labouiche va être l'objet d'une expédition franco-anglaise qui, tout naturellement, dans le cadre de son étude, va investir ce que nous avons appelé le «bassin hydrologique occidental de Labouiche». Une équipe de plongeurs, animée par le docteur Davis, de l'Université d'Oxford, va explorer le siphon «dangereux» du Terrefort et progressera de 70 mètres. Le résultat espéré était de rejoindre Labouiche... A la même époque Casteret et Delteil vont colorer la perte de Garre Doumeng, qui alimente le «Système Labouiche». Quelques années plus tard, Casteret explore le gouffre des Matet (ou des « FAJANES »).

Dès 1959, l'équipe «séronaise» explore le gouffre de Cadarcet en compagnie de la Société Spéléologique de l'Ariège. La S.S.A. investit aussi les grottes de la Mine, de Ferrobach. Elle va tenter, par la résurgence de Riou Sarcles, de pénétrer le collecteur du Pouech en creusant un puits de 17m de profondeur... En 1963 - 64, la Société Méridionale de Spéléologie et Préhistoire et le Spéléo Club de Sud-Aviation vont visiter plusieurs cavités du Séronais. Ces activités ne donneront lieu à aucune publication, mais de nombreux renseignements seront mis en fiches chez Jauzion G.

Le Groupe spéléologique de plongée souterraine d'Île-de-France visitera en 1967 la « mine », le gouffre de Cadarcet, Ferrobach ; aucune découverte ne sera faite.

Dans le cadre des études sur les massifs karstiques entourant Foix, le Groupe Spéléologique de Foix va explorer diverses cavités inédites, tels que le gouffre de Coumeloup, la perte de Las Planes ; quelques topographies seront publiées en 1968.

En 1969, le gouffre de Cadarcet fera l'objet, au cours d'une journée d'un stage de la Fédération Française de Spéléologie (Initiateur 1^{er} degré); cette même année, la presse annonce la visite de quatre spéléologues anglais, qui ont exploré « l'immense caverne d'Unjat ».

Août 1969, deux groupes spéléologiques se retrouvent à Cadarcet. Il s'agit du Spéléo Club de Lyon, qui va effectuer une belle première en découvrant la partie aval du gouffre de Cadarcet ; ce groupe reviendra l'année suivante pour parfaire l'exploration. Le deuxième groupe viendra du Tarn ; en effet, huit spéléologues établiront, durant 16 jours, un premier inventaire. Ces spéléologues tarnais de la Société de Recherches Archéologiques du Sorèzois et du Revéolois, formeront, dès 1975, l'Entente Spéléologique de Dourgne – Revel - Sorèze, qui participera aux travaux de l'Inter-Club. Ce même groupe, de 1969 à 1975, effectuera sur la zone des opérations ponctuelles de prospection, l'exploration et le début de la topographie de la «mine».

C'est au cours de l'une des opérations ponctuelles, que des contacts se feront avec le Spéléo Club de l'Arize, et que l'idée d'une étude exhaustive de la région en Inter-Club naîtra...

HISTORIQUE DE L'INTERCLUBS

par R. LEBAS

Pendant ce temps, le tout jeune Spéléo Club de l'Arize découvrait la zone depuis 1974, grâce à de brèves incursions dans le « réseau du Pouech ». En 1976, le premier camp y fut établi pour reconnaître tout le massif. Nous ne savions pas, à l'époque, que nous y serions encore quatre années plus tard. La plupart des cavités connues furent visitées.

C'est à la fin de cette année que, par hasard, une voiture aux armes du S.C. Arize, passant par Unjat, se fit héler par une bande de joyeux drilles. Ce fut la rencontre historique avec l'E.S.D.R.S. Après de rapides contacts, Jean-Paul CALVET promit de nous rendre visite lors de notre camp d'été de 1977.

Cette rencontre eut effectivement lieu ; elle nous permit de faire le point des connaissances, sur un secteur allant de Terrefort à la Garosse. Nous décidions alors de réaliser un camp inter-club pour l'année 1978, afin de «terminer le massif». Après quelques petits camps à la Toussaint et à Pâques, l'Inter Club prit vite de l'ampleur, grâce à l'entrée en lice du Spéléo Club Albigeois et de l'A.S.P.O.

EXPÉDITION « UNJAT 78 ».

Durant l'été 1978, de nombreux spéléos parcourent le massif, explorant, topographiant et découvrant de nouvelles cavités. La mine du Pouech est topographiée (1 850m) ainsi que le réseau Planes - Gouzis et le gouffre de Coumeloup. Les principales découvertes seront le gouffre Freu et la grotte Éboulée, ainsi que la redécouverte du gouffre de La Quère.

Cette même année, sous l'impulsion de Michel MOURIES, le secteur sera étendu au massif primaire de l'Arize.

EXPÉDITION « UNJAT ALLIÈRES 79 ».

L'année 1979 voit l'arrivée de la section spéléo de la M.J.C. de Pamiers, dont la jeunesse vient revigorer l'inter-club. Le retard dans les topographies est comblé à Pâques. Au cours du mois de juillet, les dernières topographies sont levées, notamment celles de Cadarcet, La Quère, Matet et Promobois. Le 20 juillet, Patrick BARTHAS plonge le siphon de Terrefort sur 130m ; après avoir passé six siphons, il devra s'arrêter par manque de fil d'Ariane: La publication finale est envisagée.

Puis soudain, le 23 juillet vers 11 heures, une voiture descend du Pouech, phares allumés, sirène à fond ; trois diables surgissent en hurlant, des bandeaux plein les cheveux : « Nous sommes passés ! Nous sommes dans le collecteur ! C'est gagné ! ».

La nouvelle tombe comme une bombe. D'abord méfiants (on ne nous la fait pas !), les autres spéléos doivent vite se rendre à l'évidence : l'opiniâtreté de Christian, la témérité de Thierry et la connaissance de Jean-Paul ont concrétisé cinq années de travail. Ce réseau, recherché par tous depuis la découverte de la Mine en 1950, est enfin trouvé.

La nuit du 23 au 24 juillet verra une grande animation sur le Pouech. Tout l'effectif présent est mobilisé, et c'est une équipe forte de douze personnes qui descend à la mine. Dès que Pierrot eut dynamité les étroitures qui défendaient l'accès au réseau, ce fut la liesse ! Il fallait voir ces spéléos courant en tout sens, découvrant, admirant à chaque pas ces galeries « où la main de l'homme n'a jamais mis le pied » (sic). Cette nuit-là restera gravée à jamais dans les mémoires.

Après l'émotion de la découverte le sérieux et le travail reprirent leurs droits : en septembre, la presque totalité du nouveau réseau est topographiée, la mine dépasse alors les cinq kilomètres

EXPÉDITION « SÉROU 80 ».

EN 1980, nous mettons la dernière main à la préparation de l'Inventaire les derniers trous découverts durant l'année sont topographiés.

A pâques, nous réalisons notre première coloration avec le laboratoire souterrain de Moulis. L'objectif est la perte du Fourné où, un peu contre toute attente, la fluorescéine ressort à Nascouil, mettant ainsi en évidence une importante percée hydrogéologique qu'il faudra mieux étudier à l'avenir.

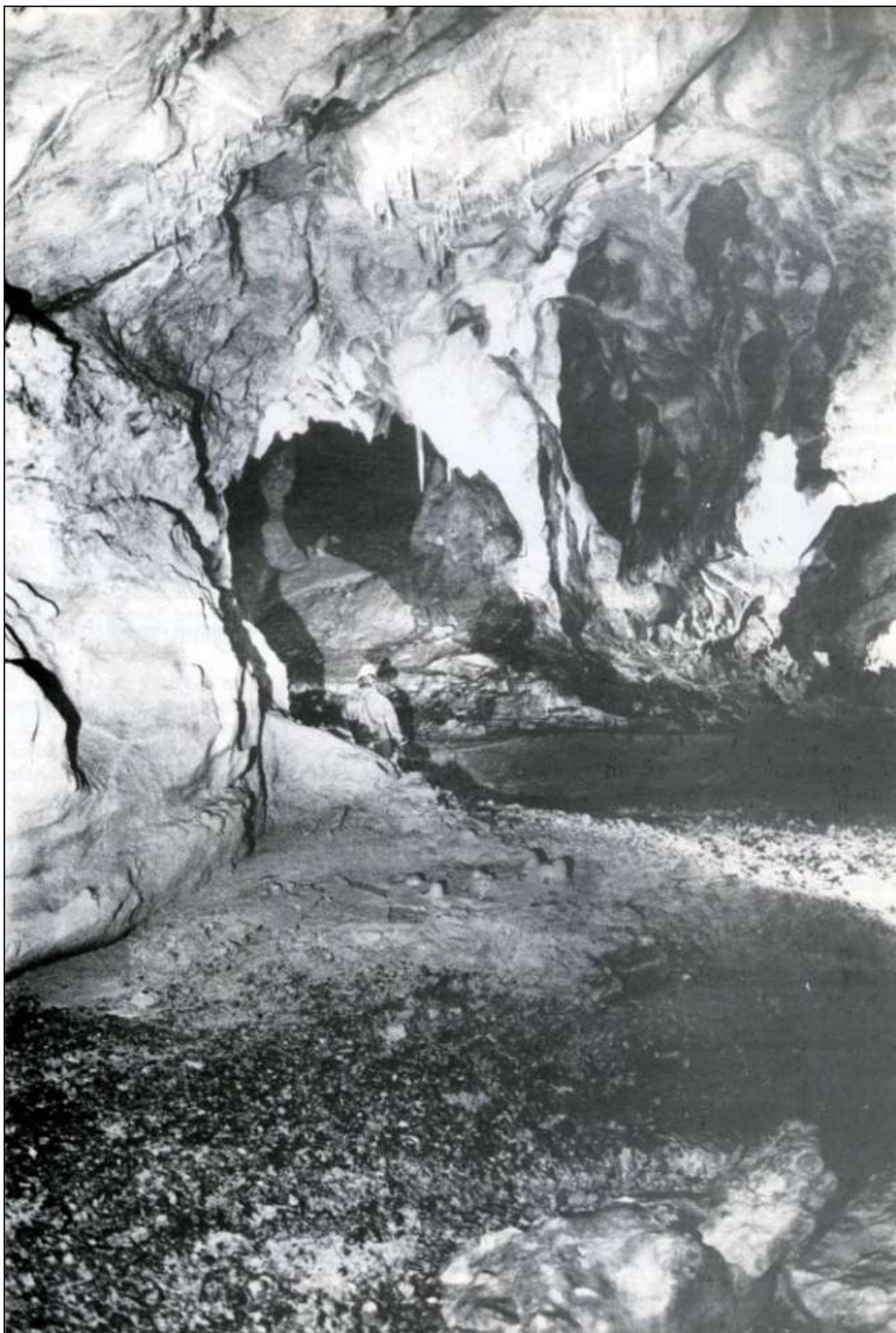
Enfin, durant le mois de septembre, des visites de routine à Las Planes permirent la découverte de la vasque, aussitôt pompée, qui livra accès à de nouveaux laminoirs, ressemblant à ceux du Pouech. Une seconde vasque vint momentanément stopper la progression. Deux ans plus tard, elle fut également pompée et une équipe put enfin réaliser la jonction avec les laminoirs du Pouech.

Aujourd'hui le réseau du Pouech totalise plus de cinq kilomètre développement et vient se placer au troisième rang des cavités départementales.

Même si l'Inventaire est paru, il en reste encore à découvrir sur le Pouech, alors si cela vous tente...



Ph10. La zone sud, vue depuis le versant méridional du Pouech – On distingue dans la partie centrale le plateau d'Alzen



Ph9. En amont du collecteur de la Mine du Pouech d'Unjat – La galerie Rouch



Ph11. Une curiosité locale – La cascade d'Alzen

PRÉSENTATION DE LA ZONE SUD

par Michel MOURIÈS

Entre Foix et Saint-Girons, le massif l'Arize constitue le plus septentrional des massifs hercyniens de la zone nord-pyrénéenne en Ariège. Les terrains dévoniens y sont largement représentés. Leurs affleurements correspondent à des anticlinaux allongés parallèlement d'Est en Ouest, et séparés par des synclinaux à cœur carbonifère.

La zone étudiée comprend ces anticlinaux de calcaires et dolomies dévoniens. Elle s'étend sur le territoire des communes d'Alzen à Esplas de Sérou, où elle a été limitée à la

vallée de l'Artillac. Au nord, cette zone s'achève sur le large sillon La Bastide - Castelnau-Durban, qui la sépare des terrains secondaires. Au sud, les projections se sont arrêtées au contact des schistes siluriens et cambriens.

Ces plissements ont été entaillés perpendiculairement par des écoulements subaériens, issus des schistes méridionaux. Seule la vallée de l'Arize, entre Esplas et Nescus, a été creusée au cœur d'un synclinal carbonifère, dans une direction Ouest-Est.

Compris entre 500 et 900m d'altitude, les terrains prospectés sont accidentés et à forte pente. Les différences de lithologie y déterminent des barres rocheuses abruptes. Certaines zones recèlent des lapiaz extrêmement fissurés (schistosités). La couverture végétale est très dense, et de pénétration difficile (broussailles, buis, épineux) aggravée par un abandon quasi général des cultures. Les seules exploitations subsistant encore se situent dans la petite plaine de Nescus ou sur les plateaux d'Alzen et d'Esplas, zones tabulaires pouvant se rattacher à d'anciennes vallées tertiaires.

Les cavités inventoriées ici étaient pratiquement toutes connues. La plupart, de type horizontal, ont été parcourues depuis longtemps par les proches habitants. Ainsi, dans la grotte de Ferrobach, on a relevé des graffitis, vieux de deux siècles. Plus anciennement encore, plusieurs grottes ont abrité des Gallo-Romains en une époque troublée. Telle autre, selon la tradition, a été occupée par les Sarrasins. Dans les dernières années, plusieurs spéléos ont parcouru les différentes vallées, visitant les grottes et les rares gouffres signalés. La bibliographie révèle ainsi diverses explorations, de Jeannel aux actuels groupes, sans pour autant faire un travail d'ensemble.

Sur l'ensemble des cavités, il ne semble pas qu'il y ait vraiment de systèmes karstiques ou hydrogéologiques bien organisés. On rencontre des cavités ou des émergences modestes et isolées. Au nord du poljé d'Alzen, plusieurs porches, de dimensions assez conséquentes, pourraient être d'anciennes résurgences, s'apparentant à l'actuelle percée du Moulicot. Plus loin, la grotte de Ferrobach, malgré un développement dépassant le kilomètre, ne rencontre aucun écoulement d'eau. La seule percée hydrologique réelle pourrait se situer entre les pertes de Balès - Foulgarot et la résurgence de l'Artillac, qui représenterait environ 200m de dénivellation, pour près de 600m à vol d'oiseau.

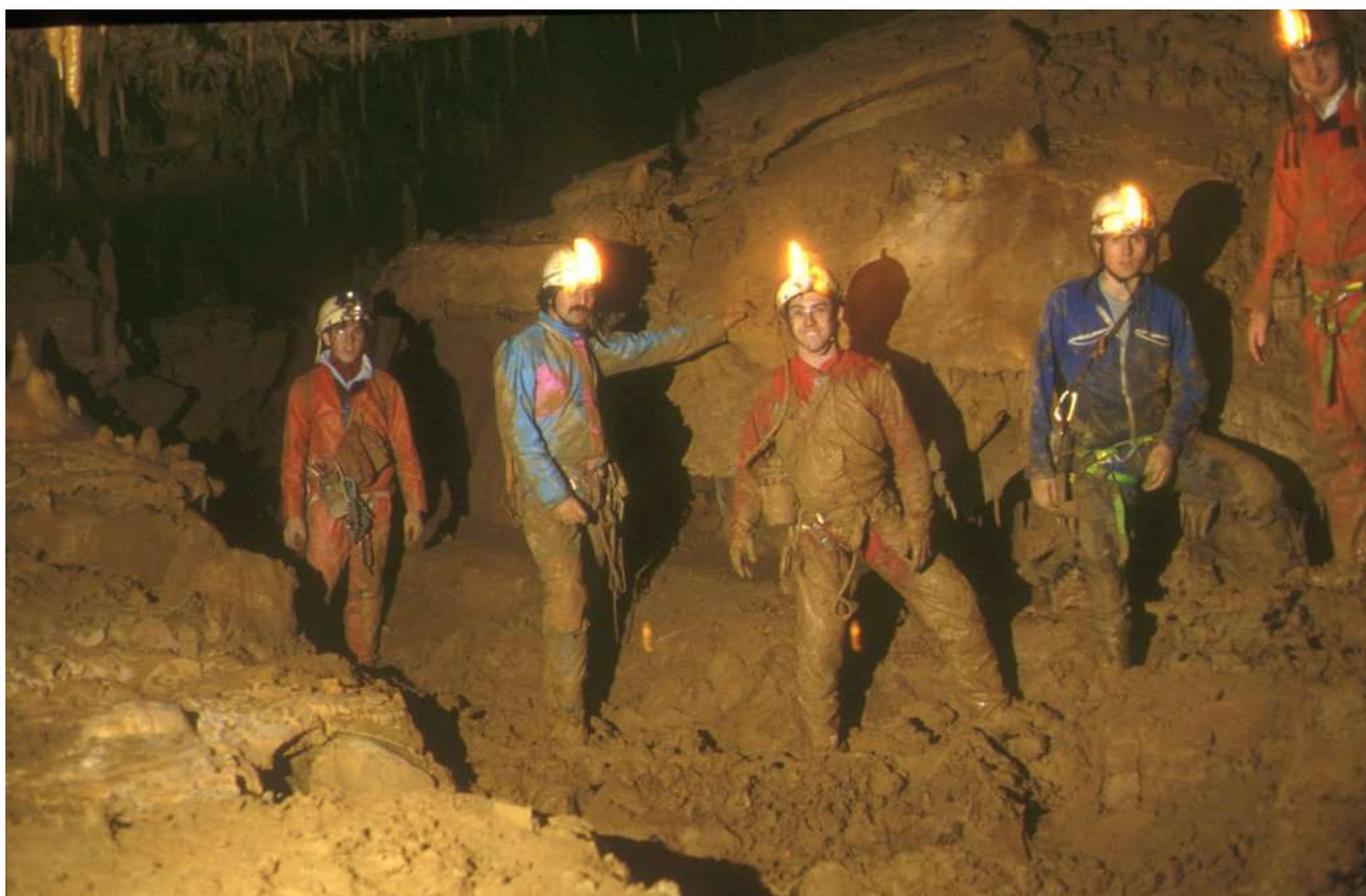
Toute cette région est riche en minerais les plus divers : barytine, cuivre, plomb, nickel, phosphate, manganèse, etc... D'innombrables mines, du sondage le plus simple au système complexe et profond y sont disséminées. Les exploitations les plus anciennes semblent remonter à l'âge du fer; les dernières se sont arrêtées dans la première moitié du XX^e siècle. Sans faire l'objet d'une étude et d'un recensement systématique (ce qui serait très fastidieux et parfois dangereux), les mines ont été visitées chaque fois que cela a été possible. Outre la possibilité d'y rencontrer des cavités naturelles, elles présentent l'avantage de sites d'accès faciles et intéressants pour la biospéologie.

Encore très incomplet, l'inventaire qui suit servira de base pour une continuation des recherches dans toute cette zone. Il y a en effet beaucoup de cavités à retrouver ou à inventer dans une région peut-être un peu ingrate, puisque n'ayant ni la douceur des paysages champêtres, ni l'altière beauté des montagnes. Pourtant, le parcours de ces terrains procure d'autres sensations. En plus de la compréhension de ses rudes habitants, il faut savoir s'imprégner de la sauvagerie, mais aussi de la mélancolie de ces vallées abandonnées. On y retrouve, au cœur de forêts épaisses, des vestiges de terrasses, d'habitations isolées ou de mines maintenant bien secrètes. Bientôt peut-être, le spéléo, à la recherche de nouveautés sera-t-il le seul à marcher sur les traces des paysans et des mineurs d'antan, en des lieux que même les nemrods modernes n'osent plus aborder...

« Heureux celui qui peut pénétrer les causes secrètes des choses », a dit Virgile. Bientôt cette région d'Ariège sera semblable à ces jungles du Mexique ou du Yucatan, qui cachent des cités aztèques ou mayas. Les trésors à y trouver seront simplement d'un ordre différent.



Un wagonnet dans la Mine du Pouech d'Unjat 1969



Dans les galeries de la Grotte du Pouech d'Unjat 1985

INVENTAIRE SPÉLÉOLOGIQUE DE LA ZONE SUD

par Michel MOURIÈS - Jean-Paul CALVET

MONTREDON. (grotte de)

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI - 47 (1-2)

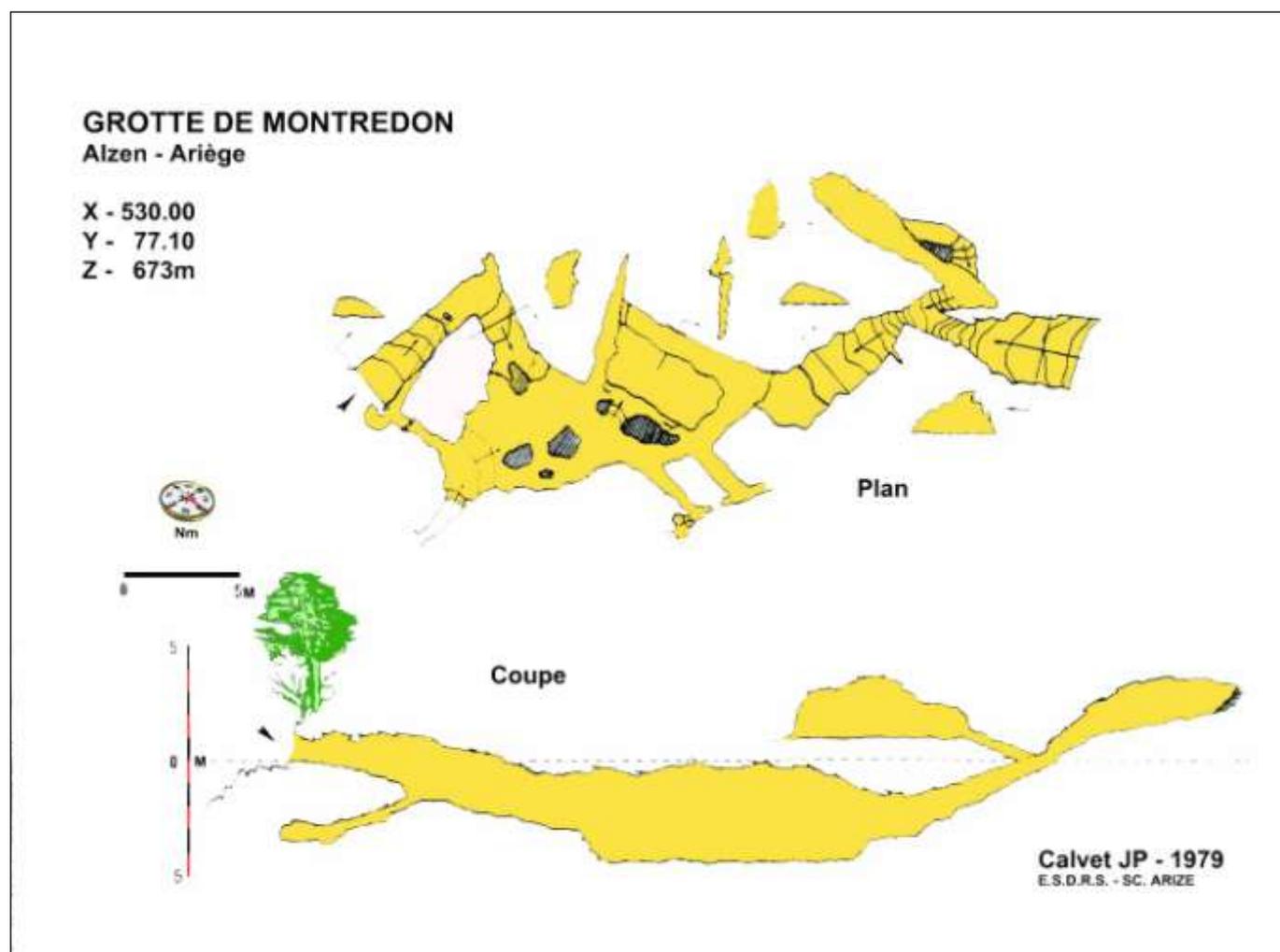
II. 530,60 - 77,10 - 675m – WGS84 N 42.99050 -E 1.48562

III. Eifélien et Dévonien inférieur

IV. A 500m au SW du hameau de Montredon, sur la lisière E d'un bois, sur une petite paroi calcaire qui se développe du S au N.

V. Voir topographie (longueur = 66m; profondeur = + 6m /-4m)

VI. Cette cavité portée sur les archives du G.S. Foix aurait été désobstruée en 1963 (petite galerie inférieure du porche d'entrée).



MONTREDON (petit abri n°1) Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI-47 (1-2).

II. 530,60 - 77,05 - 670m. – WGS84 N 42.99050 -E 1.48562

III. Eifélien et Dévonien inférieur.

IV. Près de la grotte de Montredon, sur la même paroi calcaire, à une quarantaine de mètres vers le sud.

V. Voir topographie (L = 8m; P = -2m).

MONTREDON (petit abri n°2). Commune d'ALZEN.

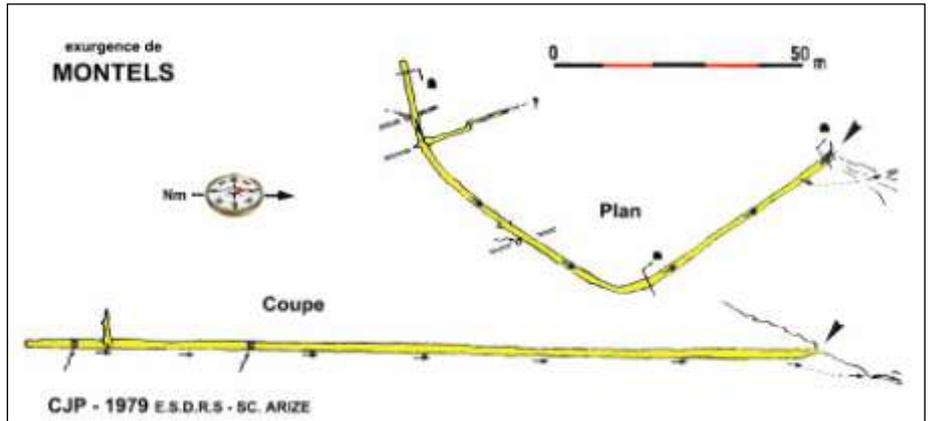
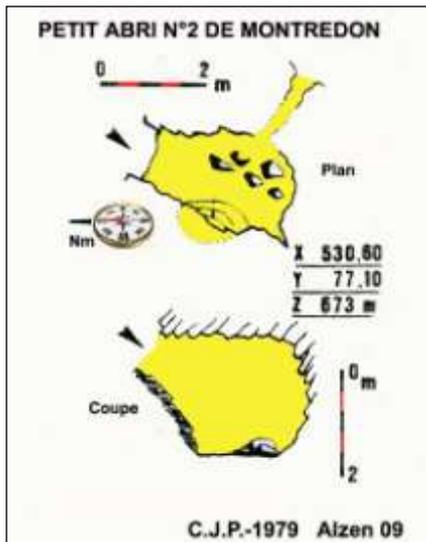
I. FOIX XXI-47 (1-2).

II. 530,60 - 77,10 - 673m. – WGS84 N 42.99050 -E 1.48562

III. Eifélien et Dévonien supérieur.

IV. Près de la grotte de Montredon.

V. Voir topographie (L = 4m; P -1,60m).



MONTELS (exurgence de).

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI -47 (1-2).

II. 529,77 - 77,42 - 640m. – WGS84 N 42.99339 -E 1.47541

III. Dévonien supérieur et Givétien.

IV. A 450m au NE d'Alzen, prendre le chemin orienté W-E situé côté E de la route d'Alzen - La Bastide (2^e tournant en épingle à cheveu à partir d'Alzen). L'Entrée de la cavité se situe dans un petit vallonnement... (Résurgence du ruisseau qui va à Montels).

V. Mine de 120m de long, recoupant une galerie naturelle de 20m de longueur, et remontant sur une dizaine de mètres. La galerie artificielle recoupe de même deux petites circulations hydrologiques (petits trous sur la paroi SSE d'où sourd l'eau). VI. Cheminée naturelle explorée par le G.S. Foix en septembre 1970 (d'après la carte géologique, il s'agirait de la mine de plomb ou de cuivre de Lina).

VII. Husson. 1947 (1-13).

MINE D'ALZEN.

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI-47 (1-2).

II. 529,54 - 77,48 - 640m. – WGS84 N 42.99388 -E 1.47268

III. Dévonien supérieur et Givétien.

IV. En contrebas vers l'W de la 2^e épingle à cheveu, à 250m vers l'WNW de la résurgence de Montels, à quelques mètres au dessus de la route, près de la grotte d'Alzen (vers l'ENE).

v. Ancienne mine-carrière désaffectée, semble renfermer des puits et galeries en partie naturels... N'a pu être explorée, faute de temps. Un important couloir de 20m est présent, et offre à ses terminaisons de grandes entrées. Nous avons remarqué la présence importante de minerai de fer (chapeau d'oxydation).

PENTE SUD D'ALZEN (grotte de la).

Commune d'ALZEN.

I. Cette cavité n'a pu être retrouvée, malgré de précieuses informations données par les habitants d'Alzen et une prospection systématique. La grotte se situerait approximativement sur le versant sud de la butte dominant Alzen (chapelle Sainte Croix), entre le hameau et la chapelle.

II. D'après les personnes qui l'auraient visitée au début du siècle, l'entrée de la cavité était assez basse, et au bout de quelques mètres donnait accès à une belle salle...

ALZEN (grotte ou rivière d').

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI - 47 (1-2).

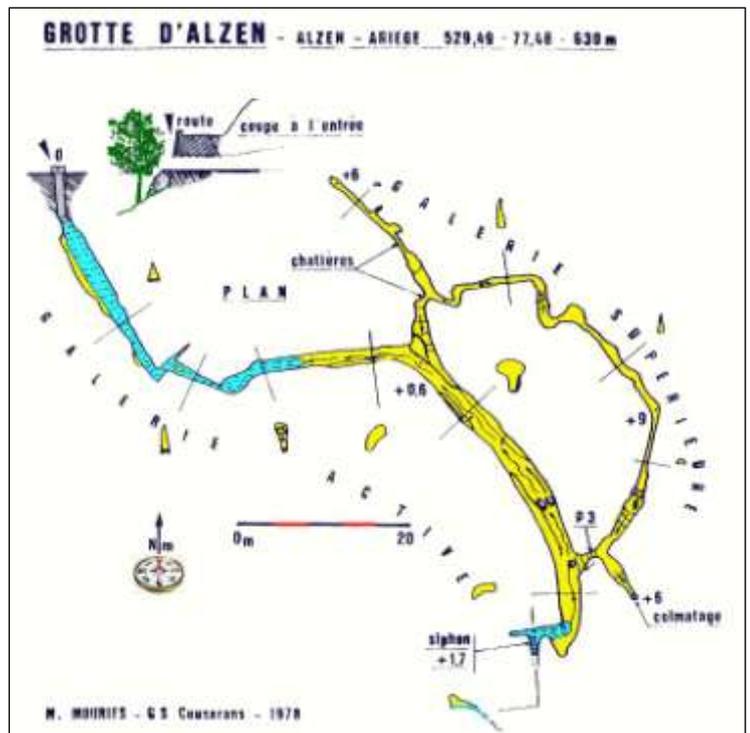
II. 529,48 - 77,47 - 625m. – WGS84 N 42.99390 -E 1.47177

III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.

IV. L'entrée est bâtie. Elle s'ouvre dans le mur de soutènement de la route, dans un virage, entre Alzen et la RD 117.

V. Exsurgence pérenne.

Développement : 200m.



Dénivellation : 3 1,70m au siphon; + 9m au point maximum.

Galerie active s'achevant sur siphon et galerie sup. parallèle obstruée en amont par des remplissages de terre.

VI. Cavité anciennement connue. 2 tentatives de plongée vaines, du siphon terminal 1 975 et 1 979 (étroiture).

VII. Passage bâti sous la route pour accéder à la cavité.

Débit d'eau remarquablement régulier. Un trésor serait caché derrière le siphon. Travaux de désobstruction au terminus de la galerie sup. (auteurs inconnus, locaux ?).

MOULICOT (Trou du).

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI -47 (1-2).

II. 529,18 - 77,31 - 680m. – WGS84 N 42.99219 -E 1.46805

III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.

IV. Dans la falaise, à l'E de la résurgence alimentant les cascades.

V. Grosse cheminée descendante de 6 à 7m de diamètre, obstruée à 8m par une trémie de gros blocs et de la terre.

VI. Vu le 3.4.79 par M. Mouriès.

JOUANES (Trou de).

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI-47 (1-2).

II. 528,95 - 77,39 - 600m. – WGS84 N 42.99297 -E 1.46538

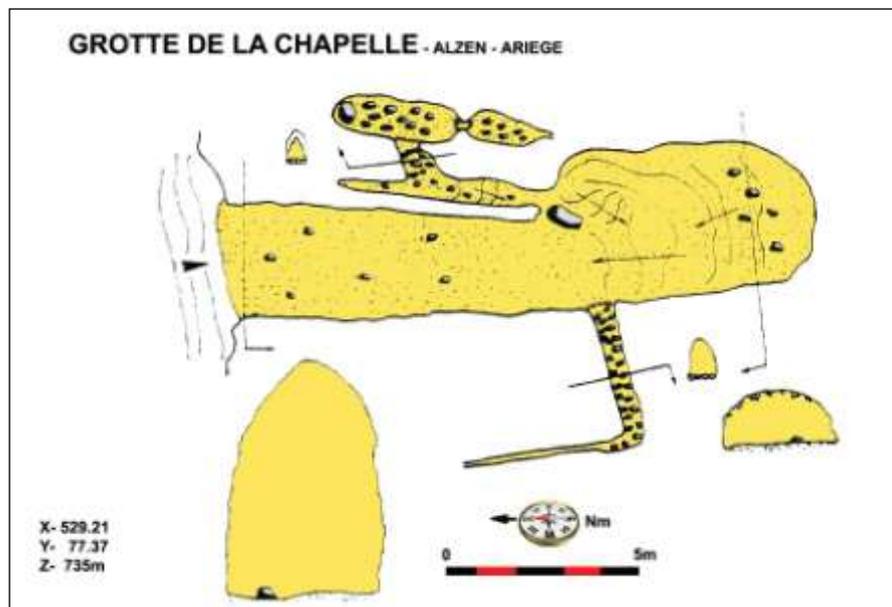
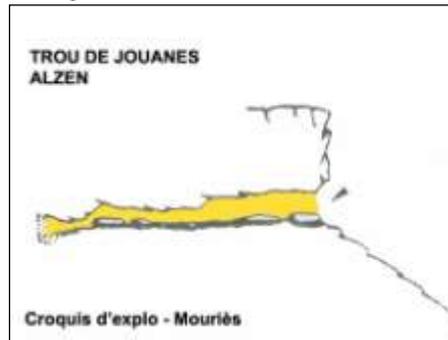
III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.

IV. Du pied de la grande cascade du Moulicot, monter en traversée vers l'ouest jusqu'à un petit talweg. Le remonter jusqu'au trou.

v. Galerie basse de 8m de long, devant fonctionner très rarement

VI. Vu le 16.9.79 par M. MOURIÈS.

VII. Plus bas dans le talweg, sorties d'eau temporaires et étagées ; formation de tuf.



CHAPELLE (grotte de la).

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI -47 (1-2).

II. 529,21 - 77,37 - 735m. – WGS84 N 42.99282 -E 1.46857

III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.

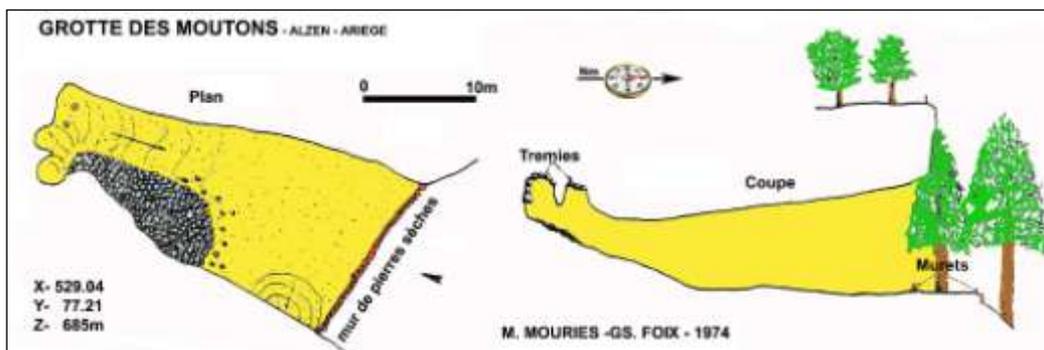
IV. Environ 200m à l'E de la Chapelle d Sainte Croix, au pied des barres rocheuses.

V. Développement : 30m.

Galerie spacieuse au sol terreux, avec deux diverticules latéraux.

VII. Traces de fouilles au sol. Pourrait être la grotte d'Alzen de Méroc et de Lucante (découverte d'un bronze de Constantin -306 -307 par Mr. BOURRET en 1889, instituteur à Montseron).

VIII. MÉROC L - 1 946 (I. 19 et 1.20). LUCANTE 1880 (I. 16).



MOUTONS (grotte des).

Commune d'ALZEN.

I. FOIX XXI-47 (1-2).

II. 529,04 - 77,21 - 685m. – WGS84 N 42.99141 -E 1.46651

III. Calcaires bleus à Entroques du Dévonien inférieur.

IV. Quelques mètres à l'ouest de la percée du Moulicot, dans la même barre rocheuse et au pied de celle-ci.

V. Large galerie longue de 35m. Arrêt à + 12m sur 2 trémies de gros blocs.

VI. La cavité servait à parquer des moutons (vestiges de murets et barrières à l'entrée).

VII. Formation épisodique de salpêtre sur le sol et les parois.

MOULICOT (Percée du). Ou percée d'ALZEN.

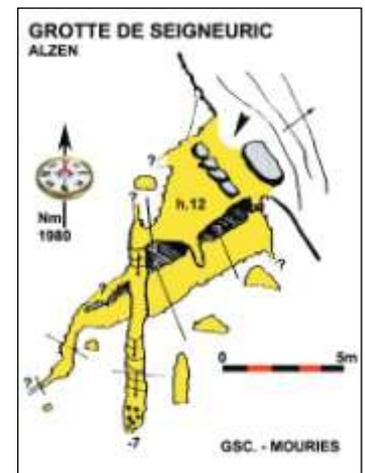
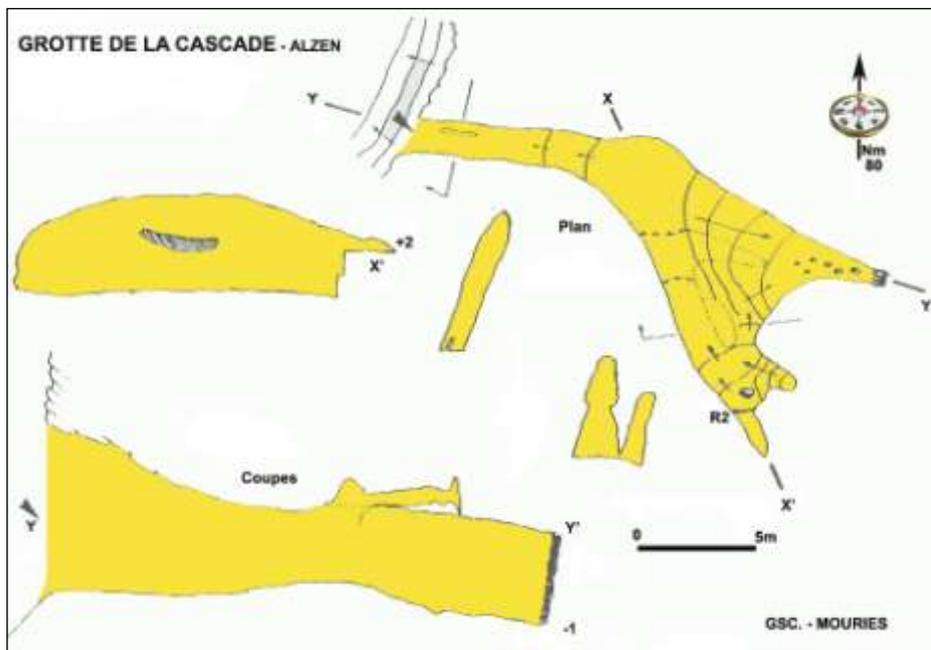
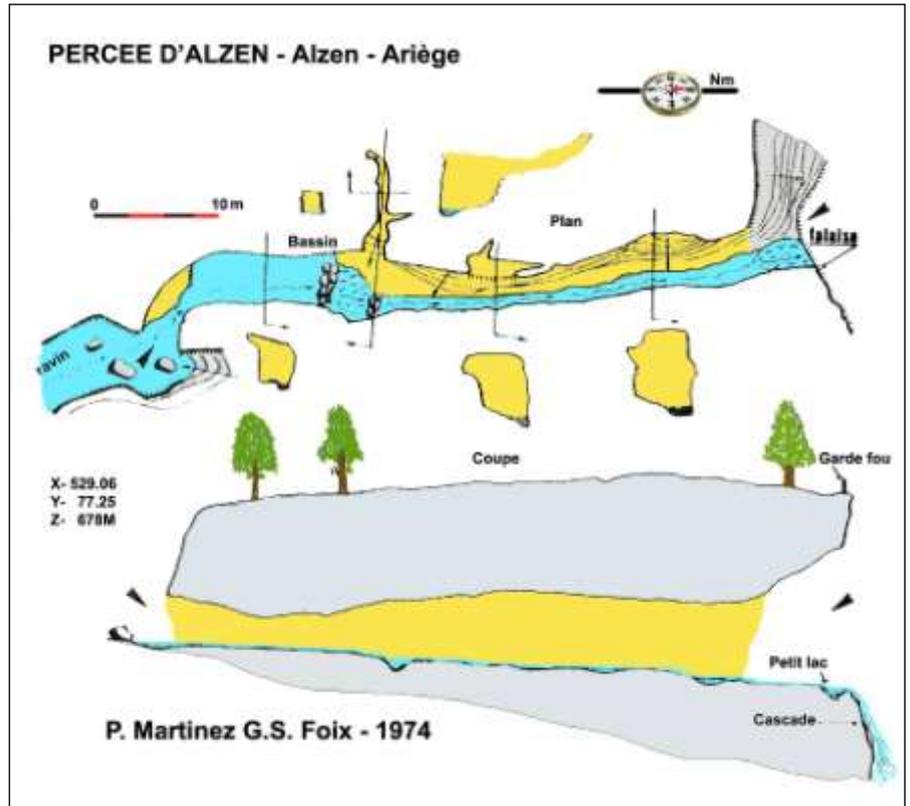
Commune d'ALZEN.

- I. FOIX XXI -47 (1-2).
- II. 329,06 - 77,25 - 678m (pour la perte). – WGS84 N 42.99175 -E 1.46679
- III. Calcaires bleus à Encrines du Dévonien inférieur.
- IV. A l'ouest du village d'Alzen, suivre le ruisseau du Moulicot en aval de la ferme du même nom.
- V. Conduit spacieux de 40m traversant la barre rocheuse de la retombée nord du plateau d'Alzen. Ruisseau pérenne. La résurgence est en falaise. Cascade.

CASCADE (grotte de la).

Commune d'ALZEN.

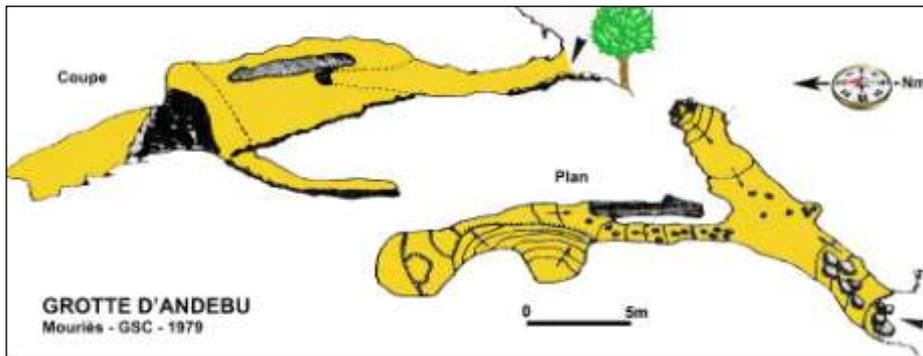
- I. FOIX XXI -47 (1-2).
- II. 529,05 - 77,43 - 600m. – WGS84 N 42.99298 -E 1.46643
- III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.
- IV. Dans les falaises, en rive droite de la cascade du ruisseau d'Alzen. Accès par un couloir herbeux et vire broussailleuse.
- V. Couloir élevé arrivant dans une salle. Présence d'une amorce de galerie supérieure en voûte. Développement : 30m (voir topographie).
- VI. Signalée depuis longtemps par les habitants d'Alzen, la grotte ne fut trouvée et explorée que le 1er mars 1980, après plusieurs prospections.
- VII. La cavité servait jadis à abriter des moutons. Elle est favorable à la présence d'un habitat préhistorique.



SEIGNEURIC (grotte de).

Commune d'ALZEN.

- I. FOIX XXI -47 (1-2).
- II. 528,52 - 76,84 - 760m. – WGS84 N 42.98800 -E 1.46017
- III. Calcaires du Dévonien moyen ou inférieur.
- IV. 300m au sud-ouest de la ferme de Seigneuric, dans une langue de bois, au pied d'une barre rocheuse.
- V. Salle d'entrée basse, une chatière débouche sur une galerie à pente forte avec poussière et fins débris végétaux abondants. Un boyau parallèle à la salle d'entrée recoupe cette galerie. Profondeur : - 7m. Développement : 30m.
- VI. Indiquée par le propriétaire de Seigneuric et explorée le 1^{er} mars 1980.
- VII. Habitat de blaireaux, expliquant les vestiges de fermeture de l'entrée.



ANDEBU (grotte d')

Commune d'ALZEN.

FOIX XXI-47 (1-2).

I. 527,38 - 76,00 - 805m – WGS84

N 42.98031 -E 1.44626

(approximatif).

II. Calcaire du Dévonien moyen.

III. Depuis le hameau d'Andébu, suivre le sentier restant en crête arrondie du «Cap Long» jusqu'à un abri en pierres sèches. Descendre le sentier du flanc ouest. Avant les prés envahis de

friches, obliquer à gauche dans le lapiaz couvert de lierres.

IV. Développement : 45m.

Profondeur : -7m (voir topographie). Galerie modeste, partie inférieure occupée par un plan d'eau.

V. Connue par les habitants d'Alzen, peut-être par le G.S. Foix (1965). Retrouvée et visitée en septembre 1979.

QUE (grottes de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

I. FOIX XXI - 47 (1-2).

II. Grotte sup.1 : 526,89- 78,45- 411m. – WGS84 N 43.00230 -E 1.43999

Grotte inf.2 : 526,87- 78,46- 411m. – WGS84 N 4300241 -E 1.43975

Grotte inf.3 : 526,86- 78,46- 412m. – WGS84 N 43.00241 -E 1.43962

III. Dévonien supérieur (calschistes et calcaires griottes).

IV. Rive gauche de l'Arize, à 1,500km au SW de La Bastide de Sérou et à 350m au SW du hameau de Qué. Les cavités se situent sur le flanc NW du lieu-dit «le Bosc», à proximité l'une de l'autre.

V. Voir topographies.

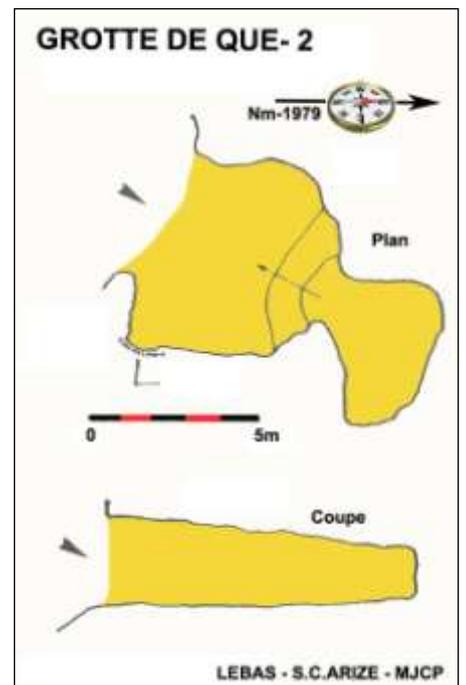
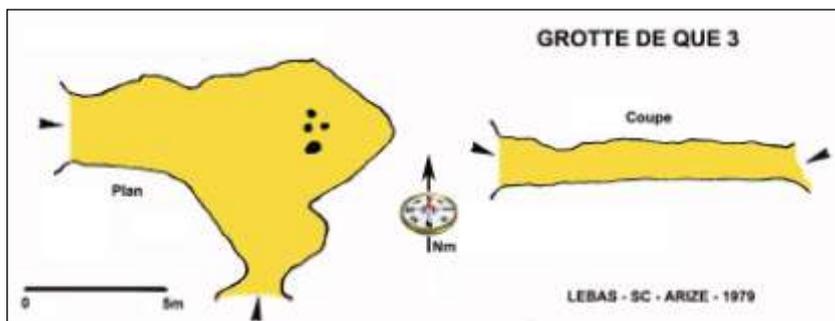
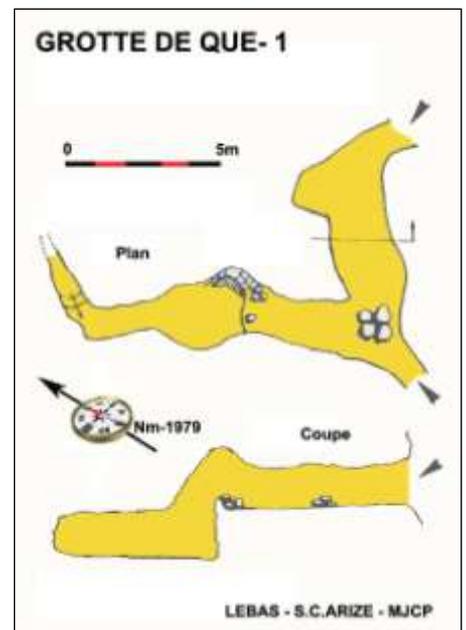
Qué supérieure 1 : L = 20m ; P = -2m.

Qué inférieure 2 : L = 10m ; P = 0m.

Qué inférieure 3 : L = 18m ; P = 0m.

VI. Découvertes par J. BAYOT de l'ASPO.

VII. Dans la grotte inférieure de Qué2, présence de limonite sur la paroi W, près de l'entrée. Ces cavités sont, en partie, artificielles (mine).



MONTAGAGNE (grotte de)

Commune d'ALZEN.

I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).

II. 525,16 - 76,65 - 559m. – WGS84 N 42.98598 -E 1.41911

III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.

IV. Dans le fossé amont de la route menant à Montagagne, à la sortie de la seconde épingle à cheveu.

V. Développement : 335m. Dénivellation : + 12m.

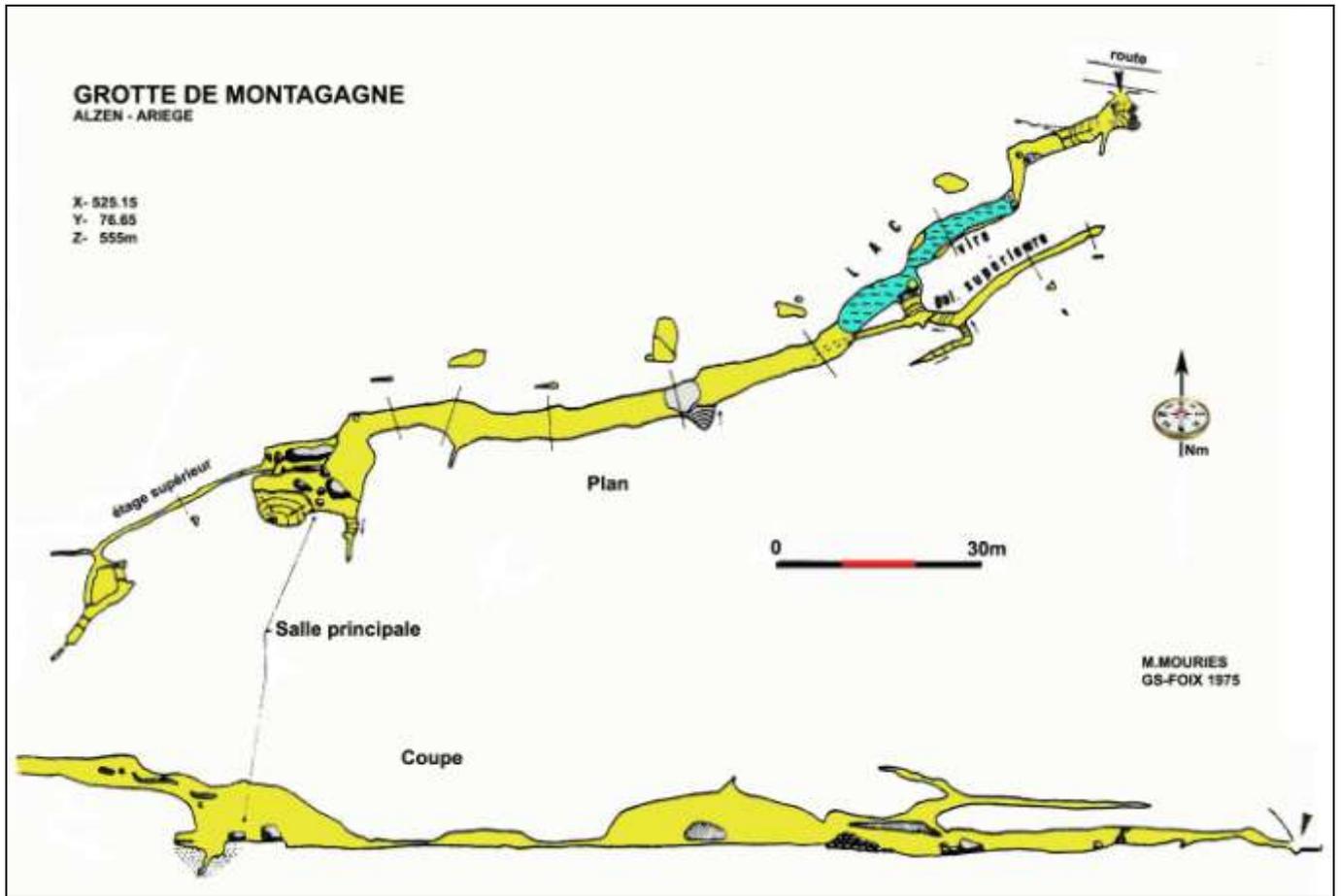
Entrée basse. Lac pérenne. 2 galeries étagées.

VII. Cette cavité présentait de belles et nombreuses concrétions d'aragonite. Elles ont à peu près toutes disparues.

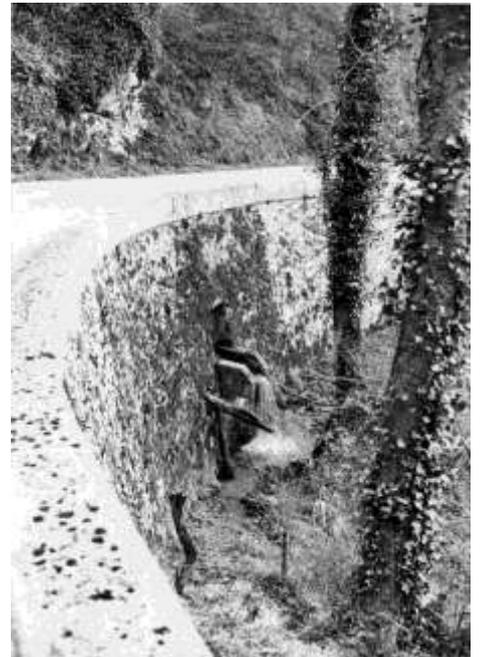
VIII. COIFFAIT H. 1959 (1.6) (réf.1452) COIFFAIT H. 1959 (1.7)

COIFFAIT H. - CROS H.L. - matsakis J. 1963 (1.8)

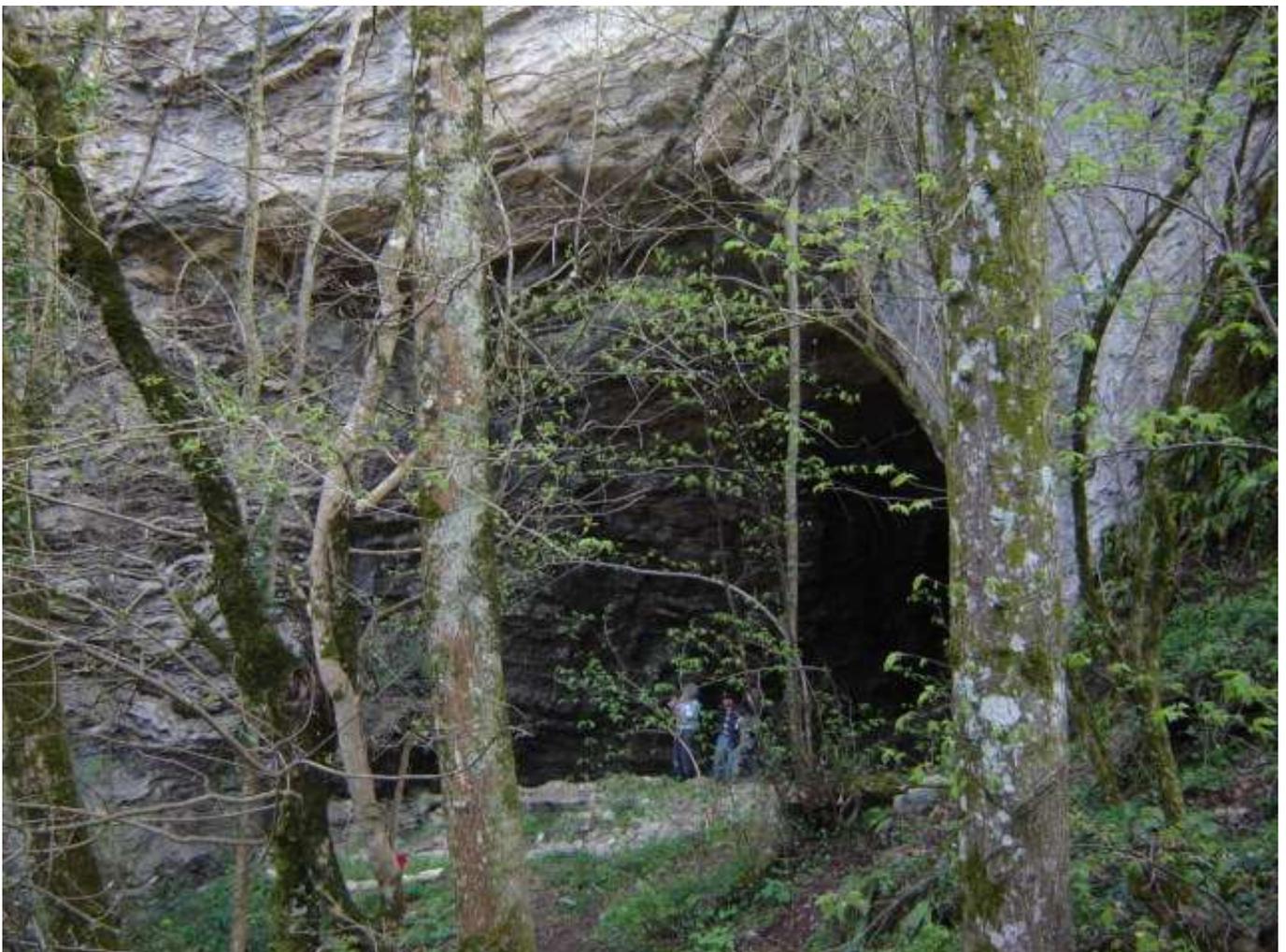
DESCAMPS H. 1962 (1.9)



Ph12. Le « lac » dans la grotte de Montagne



- Ph13. Grotte de Montagne – une grotte facile d'accès... Grotte entièrement pillée et saccagée.
- Ph15. Déversoir de la rivière souterraine d'Alzen



Ph14. La grotte des Moutons – Commune d'Alzen

SAINT MAGUET (mine de)

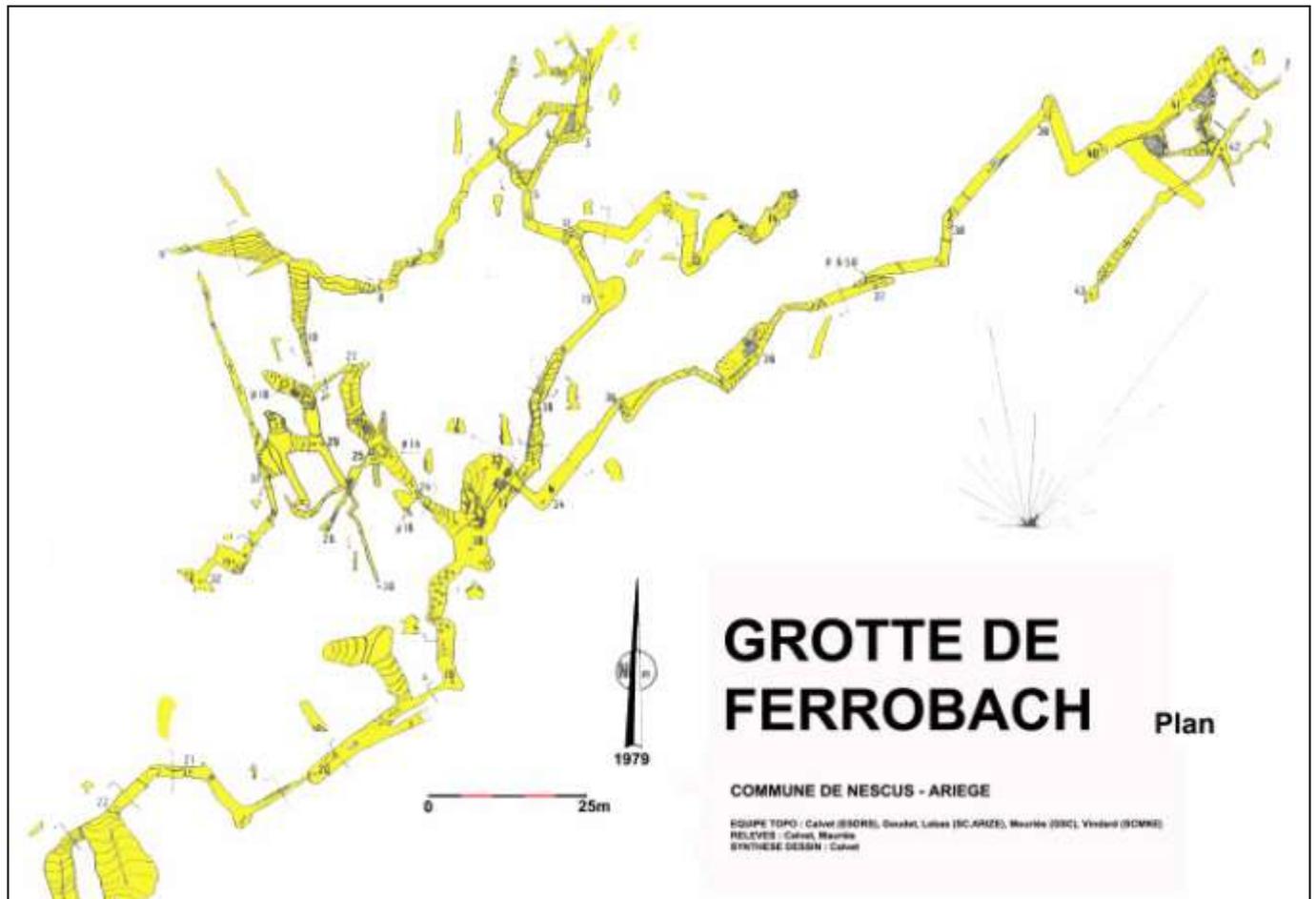
Commune d'ALZEN.

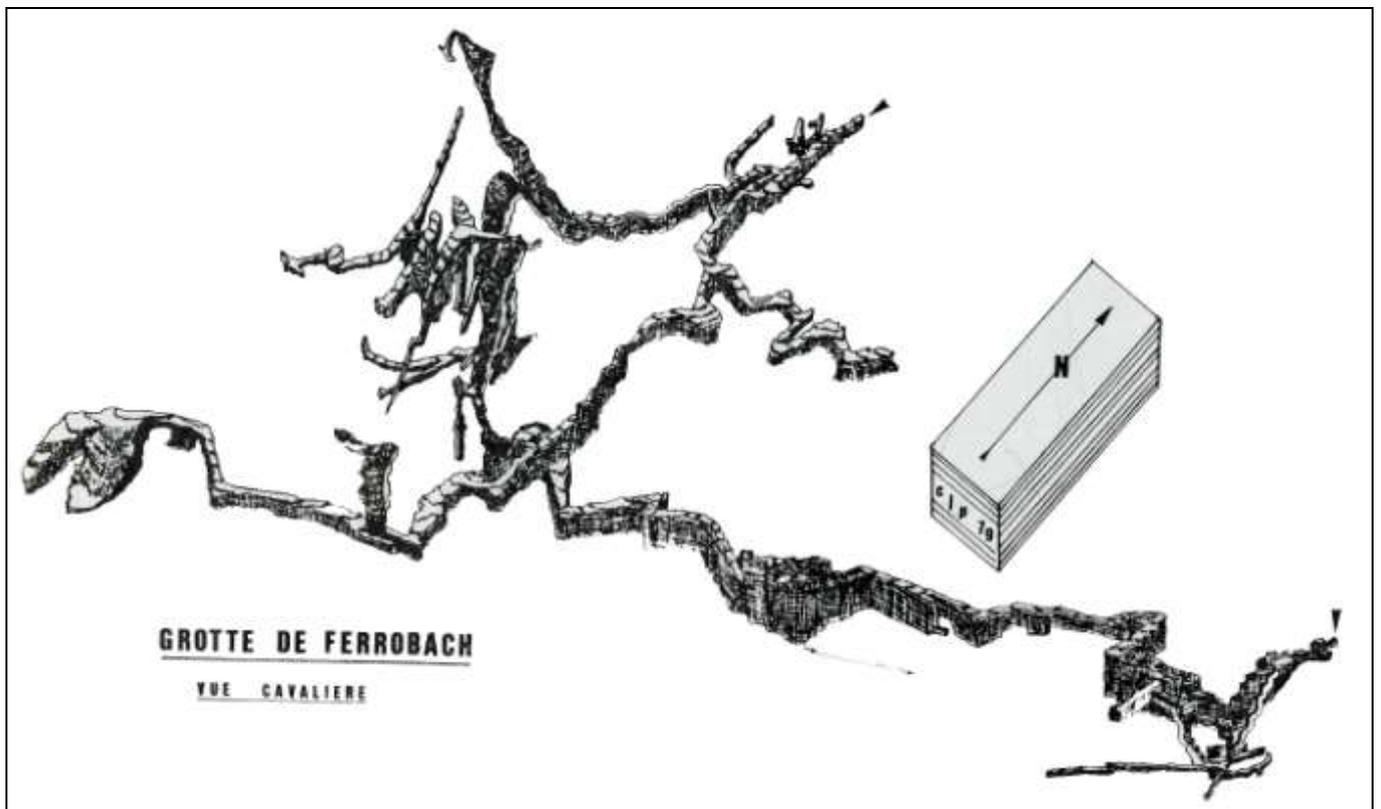
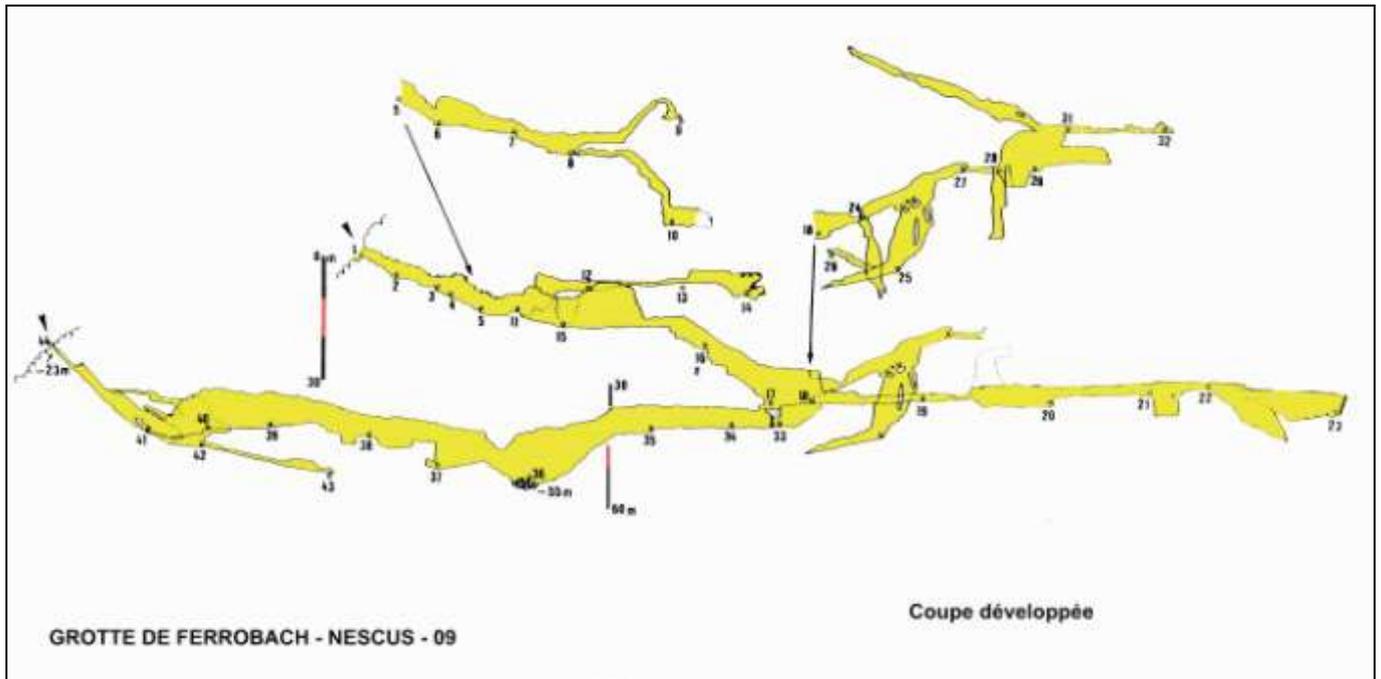
- I. FOIX XXI-47 (1-2).
- II. 527,51 - 76,37 - 690m. – WGS84 N 42.98366 -E 1.44790
- III. Calcaires du Dévonien moyen ou inférieur.
- IV. En bordure du chemin de Peydanes à St Maguet, se trouve un effondrement (ordures), à environ 700m de St Maguet. Entrée de la mine à 10m sous le chemin, près d'un abreuvoir.
- V. Galerie nord-sud d'environ 20m, obstruée par une coulée d'argile (relation avec l'effondrement supérieur?). Un éboulement de terre à l'entrée forme barrage. Eau profonde de 1,50m environ sur tout le parcours. Orifice d'entrée d'un diamètre de 0,80m.
Exploitation de fer ou de phosphate (?).
- VI. Repérée en juillet 1979, visitée le 21 février 1980 par M. MOURIÈS.

FERROBACH (grotte de)

Commune de NESCUS.

- I. FOIX XXI-47 (1-2).
- II. Entrée principale : 527,33 - 76,87 - 608m. – WGS84 N 42.98817 -E 1.44557
Seconde entrée : 527,43 - 76,86 - 568m. – WGS84 N 42.98814 -E 1.44682
- III. Calcaires à Encrines du Dévonien inférieur.
- IV. Au-dessus de la ferme de Ferrobach. Accès par le chemin en lacets vers St Maguet, jusqu'au point coté 629. De là, un sentier horizontal mène aux grottes.
- V. Développement : 1070m.
Dénivellation : - 55m. Système de plusieurs galeries... 2 directions principales : WSW-ENE et NNWSSE.
- VI. Cavité connue de longue date; graffiti de 1720 (BOY Pierre) 1886 (H. LAZERGES). Première visite de Jeannel, Racovitza et Dr. Normand de Foix le 22.8.1906.
Explorations G.S. Foix et G.S. Ile de France (1967).
Mars 67 : le G.S. Foix trouve la 2e entrée (par l'intérieur).
- VIII. COIFFAIT H. 1959 (1.7). - JEANNEL - RACOVITZA 1908 (1.4). - JEANNEL - RACOVITZA 1910 (1.5). - Bsp 1.23.
- Activ ; G.S. Ile de France 1967 (1.25). - Biac Sif bull. G.S.P.S. Ile de France (1.28).





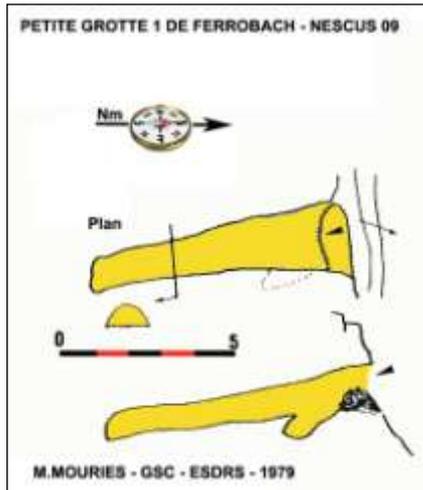
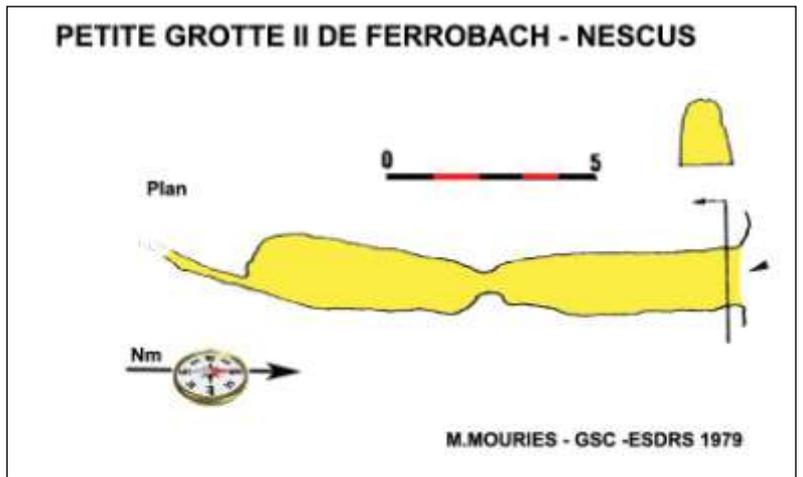
FERROBACH (exsurgence de)
Commune de NESCUS.

- I. FOIX XXI-47 (1-2).
- II. 527,45 - 77,00 - 514m. – WGS84 N 42.98931 -E 1.44704
- III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.
- IV. Près du ruisseau de Ferrobach, sur la rive gauche, à environ 350m au SSE de la ferme de Ferrobach.
- V. Importante sortie d'eau à la base d'une petite barre rocheuse. Petit départ de conduit apparent bas, étroit et Impénétrable. Cette exsurgence repérée en mars 1979 semble ne pas fonctionner en été (nous ne l'avons pas vérifié). Une tentative de désobstruction à l'entrée ne nous a pas permis de pénétrer dans le massif.

FERROBACH (Petite grotte n°1)

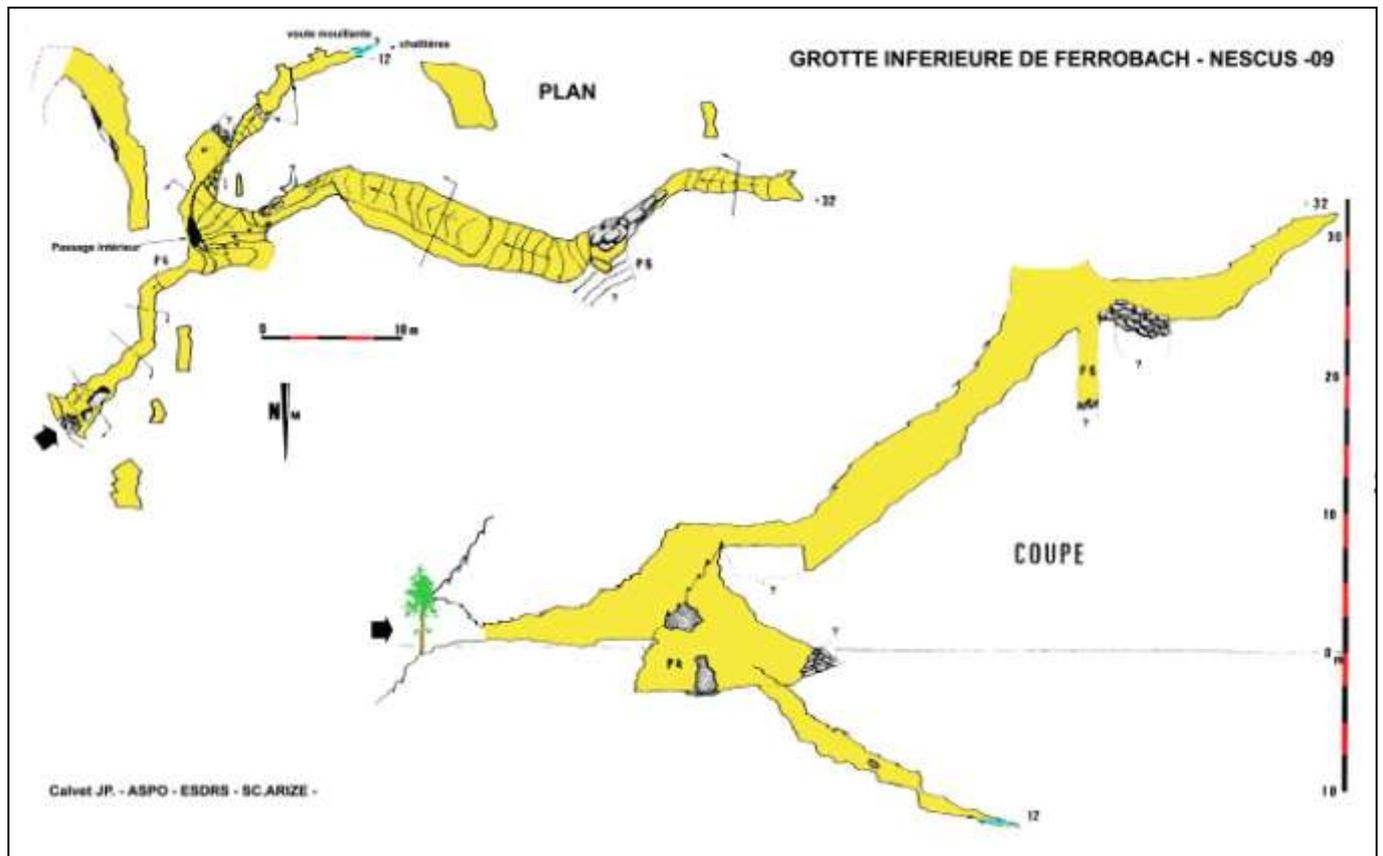
Commune de NESCUS.

- I. FOIX XXI-47 (1-2).
- II. 527,43 - 76.86 - 567m. – WGS84 N 42.98806 - E 1.44686
- III. Calcaires à Encrines du Dévonien inférieur.
- IV. 5m à l'est de la 2^e entrée de Ferrobach sup. et 3 à 4m plus bas.
- V. Boyau sec de 7m de long, fréquenté par blaireaux.
- VI. Idem grotte 1.



FERROBACH (grotte inférieure de) Commune de NESCUS.

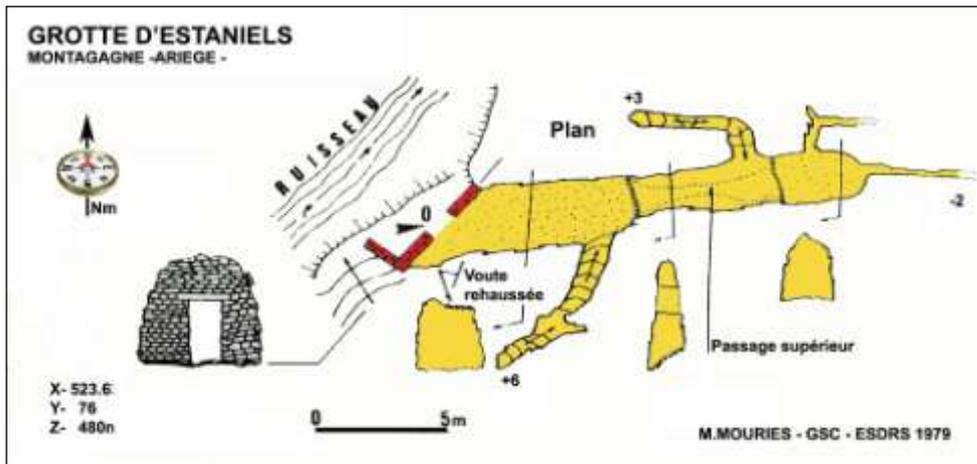
- I. FOIX XXI-47 (1-2).
- II. 527,32 – 76,90 - 605m. – WGS84 N 42.98839 -E 1.44547
- III. Calcaires à Encrines du Dévonien inférieur.
- IV. A une trentaine de mètres à vol d'oiseau et une dizaine de mètres en contrebas de la grotte de Ferrobach. L'entrée de cette cavité assez importante se voit d'assez loin.
- V. (Voir topographie). Longueur : 120m. - Dénivellation : 44m (+ 32m; -12m).



ESTANIELS (mine d')

Commune d'ESPLAS DE SÉROU.

- I. SAINT-GIRONS XX-47 (3-4).
- II. 523,65 - 76,12 - 506m. – WGS84 N 42.98002 -E 1.40063
- III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.
- IV. En rive gauche de l'Arize, un peu en aval de la grotte d'Estaniels.
Galerie de mine (manganèse) rectiligne. Longueur : 100m. Section régulière. Une arrivée d'eau à 25m de l'entrée, par diaclase naturelle, 1 = 0,30; L = 3m, h = 4m, impénétrable. 2e arrivée d'eau par fissure noyée à 20m du fond.

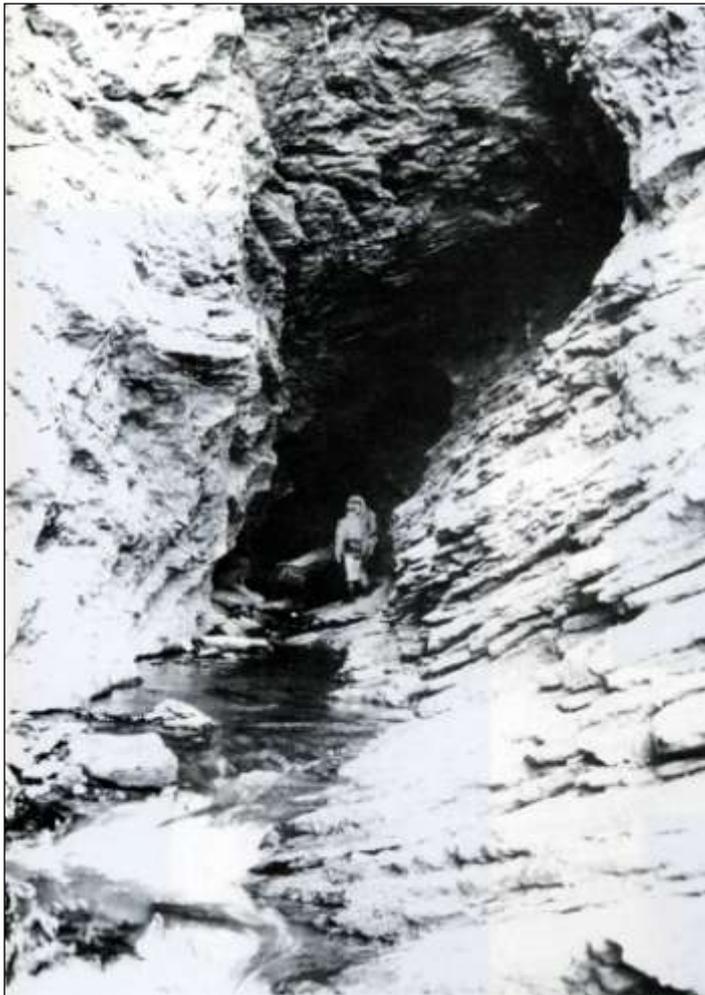


ESTANIELS (grotte d')

Commune de MONTAGAGNE.

- I. SAINT-GIRONS XX-47 (3-4) 1/25000°.
- II. 523,63 - 76,00 - 500m. - WGS84 N 42.97991 -E 1.40033
- III. Calcaires du Dévonien moyen et inférieur.
- IV. En aval de la scierie d'Estaniels et du pont avec trois sapins. Dans la barre rocheuse au-dessus du coude de la rivière (rive droite).
- V. Développement : 40m.
Dénivellation : 8m.
Galerie unique avec 2 diverticules ascendants.

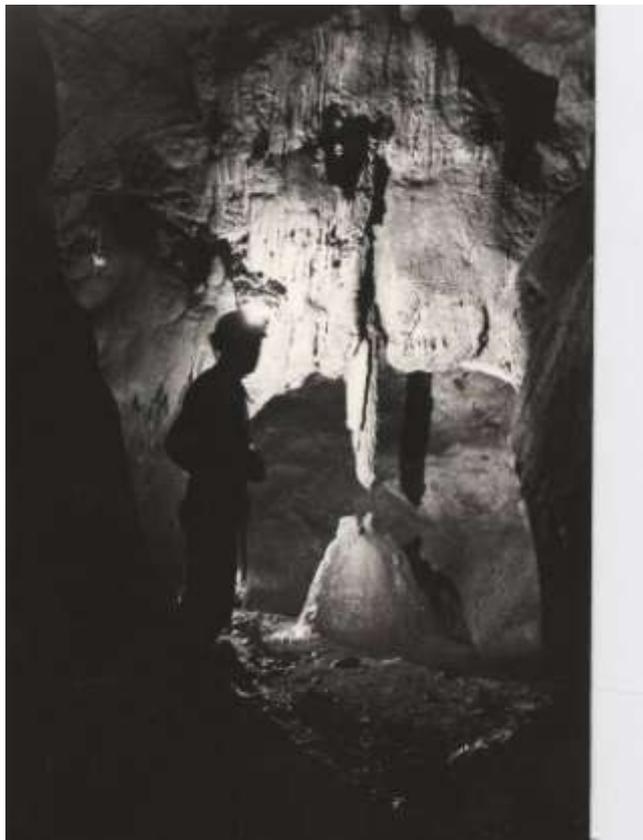
VII. La cavité servait à conserver les fromages jusqu'au début du siècle. Pour cela, l'entrée a été bâtie et la voûte rehaussée dans la première partie de la galerie.



Ph16. Percée d'Alzen : la résurgence. Cette pittoresque petite percée hydrologique est à visiter... Quelques mètres en aval, le ruisseau tombe en cascade sur plus de 30m de haut.

Ph.17. Ferrobach : Galerie supérieure





- Ph18. Ferrobach : départ de la galerie inférieure en direction de la deuxième entrée.



- ph19. Grotte de la cascade – commune d'Alzen

- Ph20. Grande entrée de la grotte de Ferrobach

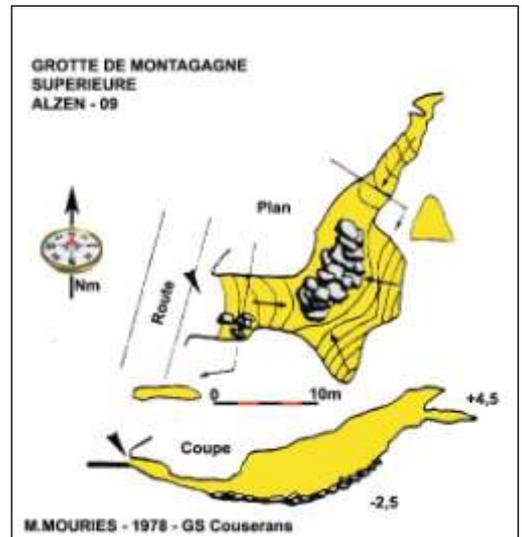


MONTAGAGNE (grotte supérieure de)

Commune d'ALZEN

ou grotte supérieure de la route de.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4)
- II. 524,73 - 76,17 - 706m. – WGS84 N 42.98155 -E 1.41377
- III. Calcaires griottes localement dolomités du Dévonien supérieur.
- IV. Dans le fossé amont de la route menant à Montagagne, à moins d'un kilomètre de la dernière épingle.
- V. Développement : 30m.
Dénivellation : 7m.
Entrée basse et galerie décline; salle circulaire avec éboulis et couloir remontant.
- VI. La cavité a-t-elle été ouverte par la construction de la route?
- VII. Fonctionne comme perte temporaire des eaux d'écoulement du fossé.
- VIII. COIFFAIT H. 1959 (1.6) (ref.1453) COIFFAIT H. 1959 (1.7)
COIFFAIT H. - CROS H.L. –
MATSAKIS J. 1963 (1.8) DENIS J. 1959 (1.10).

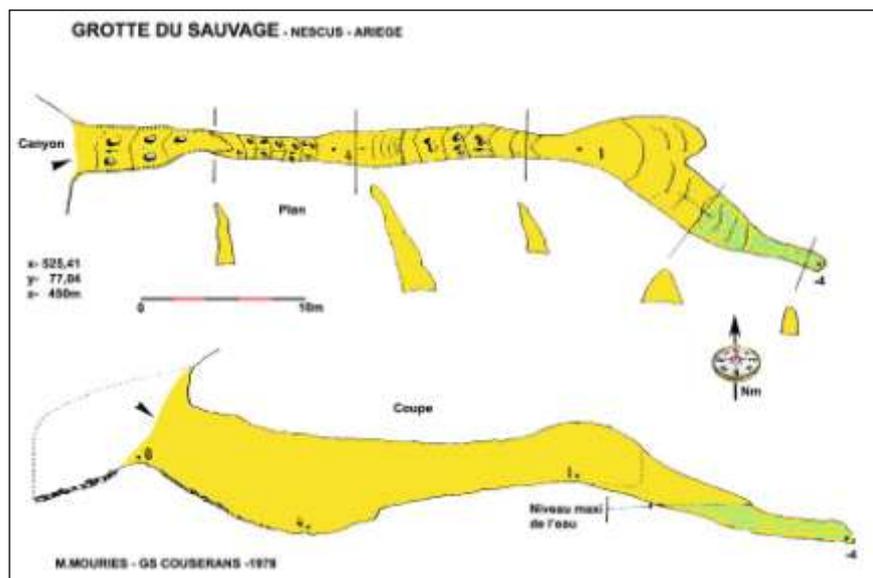


MERAS (vieille mine de)

Commune de NESCUS

Synonymie : grotte du SAUVAGE.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4)
- II. 525,41 - 77,04 - 477m. – WGS84 N 42.98951 -E 1.42209
- III. Calcaires et Calschistes du Dévonien supérieur et Givétien.
- IV. Dans un petit verger côté nord de la route La Bastide - Nescus, à 200m en aval du pont de Montagagne.



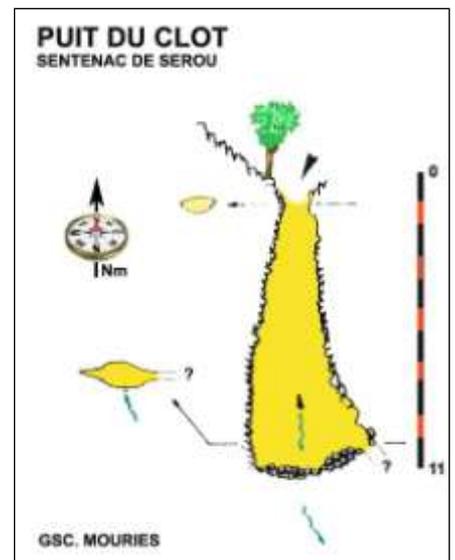
- V. Développement : 45m.

- VI. Mine de cuivre romaine ou médiévale creusée le long d'un accident naturel.
- VII. Baptisée grotte du Sauvage en raison de l'accueil «chaud» de l'ancien propriétaire et de ses chiens, fait au G.S. Foix en 1966.
- VIII. Le fond de la cavité s'enneoie périodiquement. Nombreuses traces d'exploitations minières anciennes aux alentours.

CLOT (puits du)

Commune de SENTENAC DE SÉROU

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4)
- II. 522,98 - 74,40 - 823m. – WGS84 N 42.96544 -E 1.39528
- III. Calcaires du Dévonien moyen ou inférieur.
- IV. Légèrement au sud du sommet lapiazé du Tusso, sur une terrasse, en contrebas et à l'est de la crête descendant vers le col de Loubères.
- V. Entrée modeste au ras du sol. Puits vertical de 11 m creusé selon fissure apparente dans lapiaz. Fond de 3m sur 1, orienté Est-Ouest avec cailloux.
- VI. Exploration ancienne,
- VIII. COIFFAIT H. 1959. «Nouveaux Trechinae cavernicoles des Pyrénées Françaises» Annales de Spéléologie t. XIV fasc. 3-4, p.347 (1.41).
COIFFAIT H. - MATSAKIS J. – GROS
M.L. 1963. «Recherches biométriques relatives à Speonomus Hydrophilus». Annales de Spéléologie, t.XVIII, fasc.I, p.31-51 (1.8).



ANDREAUX (mine des)

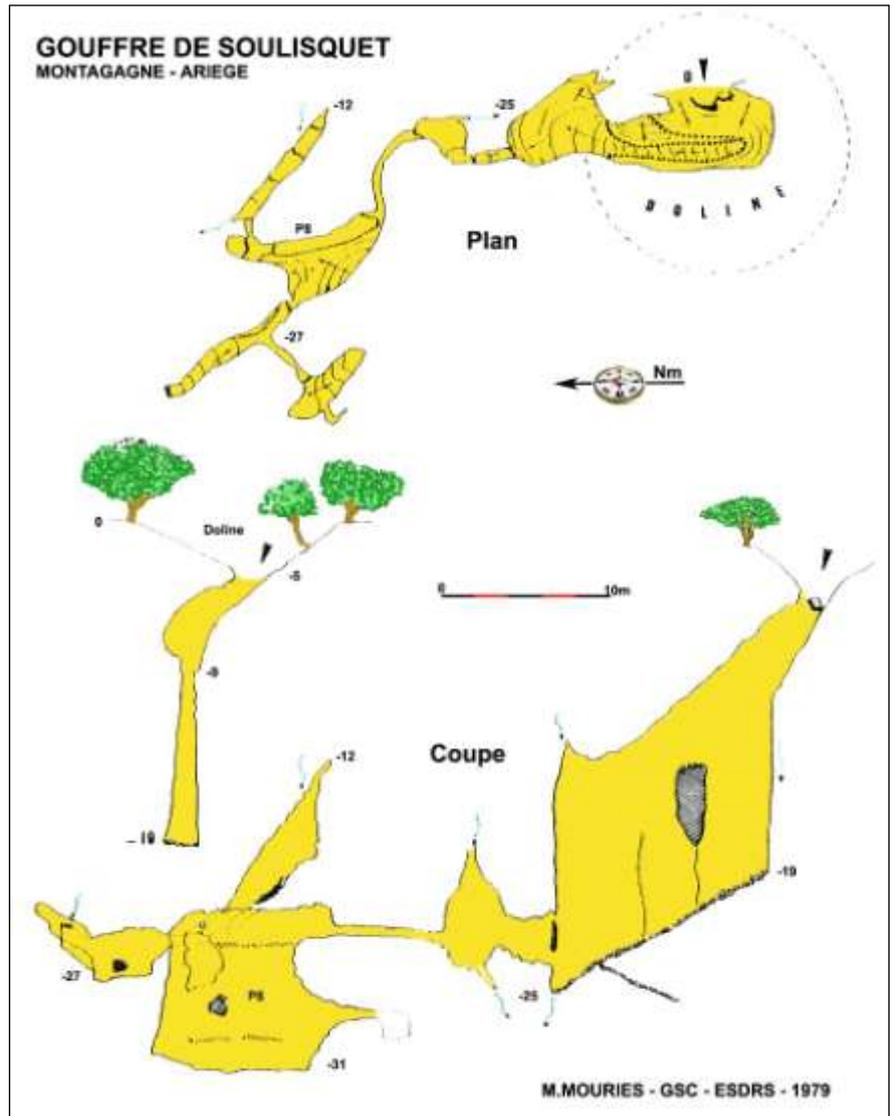
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. FOIX XXI-47 (1-2).
- II. 527,93 - 78,70 - 475m. – WGS84 N 43.00466 -E 1.45274 Et 528,01 - 78,70 - 480m. – WGS84 N 4300467-E 1.45359
- III. Conglomérat du Permo-Trias.
- IV. Pointées sur les cartes IGN au sud de la ferme des Andréaux, entre La Bastide et Montels.
- V. Vaste excavation à ciel ouvert, orientée Est-Ouest. Au fond, plusieurs départs de galeries sont effondrés. Ancienne exploitation de fer (oxydes).
- VI. Vu le 14.2.81 par le G.S. Couserans (pour biologie).

SOULISQUET (gouffre du)

Commune de MONTAGAGNE.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).
- II. 524,51 - 74,87 - 759m. – WGS84 N 42.96983 -E 1.40567
- III. Calcaires et Calschistes du Dévonien moyen et inférieur.
- IV. Au hameau de Touron, suivre le chemin vers le bois du Bur et le col de Loubères. La cavité est au nord du chemin, sur la bordure amont d'un grand pré, entourée par un cercle de hêtres très caractéristique.
- V. Développement : 100m.
Profondeur : -31.
Doline circulaire à pente raide, prolongée par P.14 sous porche bas. Éboulis décline. Une lucarne livre accès à un méandre avec descente de 8m. Cheminée remontante légèrement arrosée.
- VI. 1^{ère} du SC Pyrénéen? (inscription dans la cheminée).
- VIII. COIFFAIT H. 1959 (1.6) (ref.1454) COIFFAIT H. 1959 (1.7)
COIFFAIT H. - CROS H.L. - MAT-SAKIS J. 1963 (1.8)
DESCAMPS H. 1962 (1.9).



GAILLARDE (mine de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).
- II. 1^{ère} mine : 525,65 - 78,21 - 490m. – WGS84 N 43.00005 -E 1.42481
- III. 2^{ème} mine : 525,84 - 78,03 - 502m. – WGS84 N 42.99844 -E 1.42714
- IV. Au sud de La Bastide, en amont de la ferme de Guinou, dans la vallée du ruisseau de Gaillarde. La 1^{ère} mine est au bord du chemin. La 2^e est dans la partie inférieure de la carrière de minium, plus au sud.
- V. 1^{ère} mine : Galerie unique de 20 à 25m. 2^{ème} mine : galerie unique de 30 à 40m, arrêt sur éboulement.
Les 2 galeries sont orientées approximativement Ouest-Est. Exploitation de plomb ou de fer.
- VI. Vues le 14.2.80 par le G.S. Couserans (pour biologie).
- VII. Mine de fer pour la 2^e mine, peut-être plomb pour la 1^{ère}.

BUGNAS (trou de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).
- II. 523,37 - 79,20 - 472m. – WGS84 N 43.00872 -E 1.39661
- III. Hettangien inférieur (tufs volcaniques de Ségalas) sur une assise du Rhétien (alternance de calcaires en plaquettes et de marnes).
- IV. A 500m à l'ESE de la ferme de Bugnas.
- VI. Ce trou obstrué donnerait sur un puits et une rivière (d'après les habitants de Bugnas). Il existe en effet au bas des versants de petites sources... (Renseignements Mr. ADNET à Bugnas). Il semble toutefois que l'environnement géologique soit défavorable à l'existence d'un réseau accessible par l'homme. Le puits d'accès serait bouché par 1 à 3m de terre.

BALES (perte de)

Commune d'ESPLAS DE SÉROU.

- I. SAINT-GIRONS XX - 47 (3-4).
- II. 519,10 - 74,00 - 752m. – WGS84 N 42.96145 -E 1.34513
- III. Dévonien supérieur ; Calschistes et calcaires griottes.
- IV. a 400m à l'ouest de la ferme de Balès et 250m au N-E du lieu-dit « Foulgarot », au bas d'un champ en pente, dans un petit bosquet.
- V. Amoncellement de blocs, petits conduits entre les blocs de quelques mètres. Obstrué par des végétaux et de la caillasse.
- VI. Information donnée par les habitants de Balès; explorée en 1 978 par l'Inter Club.
- VII. Bien qu'aucune coloration n'ait eu lieu, on peut supposer la sortie de l'eau à la résurgence de l'Artillac...

LARBONT (mine de)

Commune de LARBONT.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).
- II. 523,06 - 77,62 - 604m (correctement pointée sur carte au 1/25000e). – WGS84 N 42.99447 -E 1.39312
- III. Contact faillé entre calcaires griottes du Dévonien supérieur et schistes du Viséen supérieur et Namurien (carbonifère). Exploitation de phosphate.
- IV. En bordure de la route reliant le village de LARBONT à la ferme du Bénéal ; à la lisière du bois.
- V. Une galerie de 25m environ avec eau stagnante (0,2 à 0,5m). A droite, un départ de galerie éboulée.
- VI. Vue le 23.03.1 980 (M.M) posé un appât pour bio.

ARTILLAC (mines de l')

Commune d'ESPLAS DE SÉROU ou Mines de TARTEIN.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).
- II. 518,54 - 74,00 - 612m. – WGS84 N 42.96140 -E 1.33840
- III. Lydiennes et ampélites à nodules phosphatés du Tournaisien et Viséen inférieur (Carbonifère). Couche généralement faible (2 à 5m); un mince niveau de lignite?
- IV. Au sud de Castelnau-Durban, en rive droite de la vallée de l'Artillac. Un câble de transport aérien signale le site. Les galeries s'ouvrent de part et d'autre d'un lit de ruisseau à sec.
- V. a) mine inférieure : galerie unique rectiligne Ouest-Est de 130m environ. L'entrée est éboulée (accès par chatière dans terre).
b) mine supérieure : large système d'exploitation selon pendage. Plusieurs galeries étagées. Un ruisseau alimente un lac dans la partie inférieure.
- VI. Visite G.S.C. le 3.04.1980.
Exploitation ancienne de phosphate
Ensemble en mauvais état. Risques d'éboulements.

ARTILLAC (résurgence de 1')

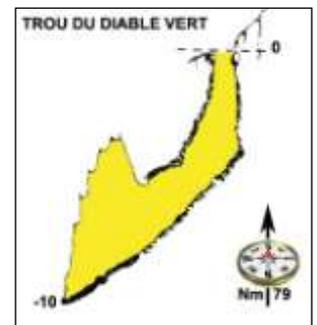
Commune d'ESPLAS DE SÉROU.

- I. SAINT-GIRONS XX - 47 (3-4).
- II. 518,50 - 73,84 - 584m. – WGS84 N 42.95995 -E 1.33776
- III. Calcaires griottes du Dévonien supérieur.
- IV. En rive droite de l'Artillac, au sud de Castelnau-Burban. Exutoire situé entre les mines de phosphate et le confluent du ruisseau de Goutte Rouge avec l'Artillac. Visible de la route.
- V. Griffon unique en pleine roche, impénétrable. Massif de tuf assez important entre la sortie des eaux et le ruisseau de l'Artillac.
- VI. Vue le 3.04.1980 par le G.S. Couserans.
- VII. Vraisemblablement la sortie des eaux de Balès et Foulgarot.

DIABLE VERT (trou du)

Commune d'ESPLAS DE SÉROU.

- I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).
- II. 519,40 - 73,70 - 842m. – WGS84 N 42.95879 -E 1.34888
- III. Calschistes du Dévonien moyen ou inférieur.
- IV. A la même altitude que les fermes de Balès et à 400m au sud-ouest de celles-ci dans prés et terrasses en friches.
- V. Entrée dans la terre au pied d'une petite barre rocheuse. Puits de 4m. Galerie déclive et petite salle formée sur diaclase avec éboulis.
- VI. Cavité montrée par les habitants de Balès le 20.04.1979. Explorée le même jour.
- VII. L'entrée est fermée par une grosse dalle de pierre et recouverte de broussailles. Elle est totalement invisible.



CASTELNAU (grotte n°1 de la carrière de)

Commune de CASTELNAUDURBAN.

- I. SAINT-GIRONS XX-47 (3-4).
- II. 518,19 - 77,74 - 489m. – WGS84 N 42.99502 -E 1.33340
- III. Dolomies rouges du Dévonien supérieur.
- IV. Au départ de la vallée de l'Artillac, en sa rive droite, immédiatement au sud de Castelnau-Durban. La grotte s'ouvre dans le front de la carrière, dans sa partie la plus ancienne au sud.
- V. Corridor d'entrée avec P3 étroit. Remontée de 2m et chatière livrant petit réseau humide. Deux entrées impénétrables débouchent en hauteur dans le front de la carrière. - Développement : 70m. - Dénivellation : 15m (- 4 ; + 11).
- VI. Cavité vierge au-dessus du R2. Exploration G.S. Couserans le 3.04.1980.
- VII. Quelques trous sans importance au sud de l'entrée entre les deux grottes.

CASTELNAU (grotte n°2 de la carrière de)

Commune de CASTELNAUDURBAN.

I. SAINT-GIRONS XX -47 (3-4).

II. 518,19 - 77.73 - 490m. – WGS84 N 42.99494 -E 1.33342

III. Dolomies rouges du Dévonien supérieur.

IV. A quelques mètres au sud de la grotte n°1 de la carrière de Castelnaud, en haut d'un renforcement avec arbres.

V. Entrée basse et boyau terreux à forte pente.

Ramifications :

— Partie supérieure : galerie N-S assez spacieuse, sauf dans la partie médiane (concrétion);

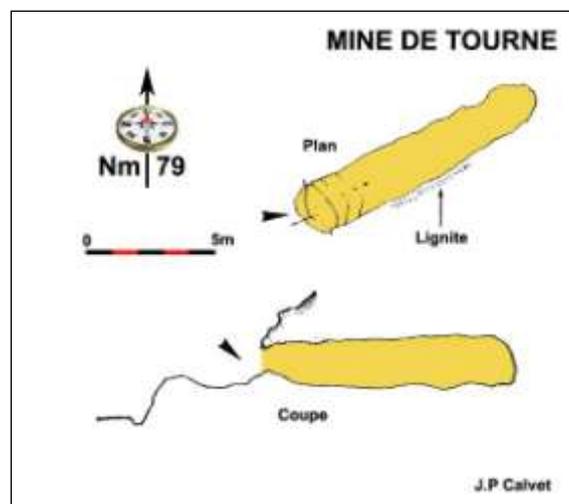
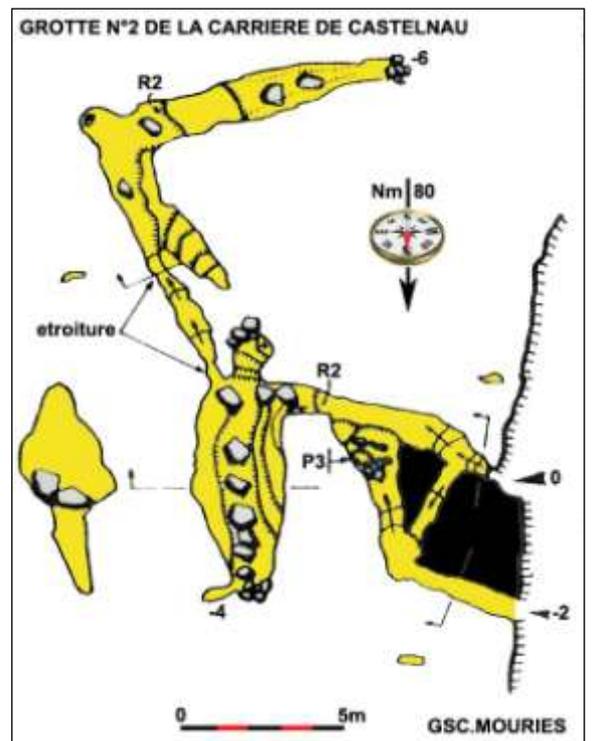
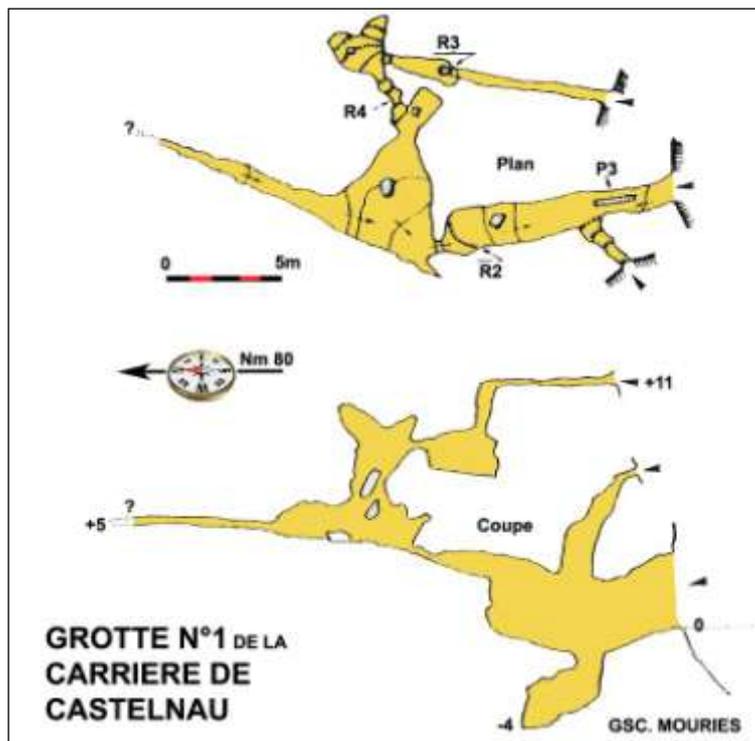
— Partie inférieure : petits boyaux. Un puits de 3m sous blocs amène au point bas de la cavité à -9m. Un boyau impénétrable ressort dans le front de la carrière. Développement : 73m.

Profondeur : -9m.

Topographie : le 31 mai 1 980 par Michel MOURIES.

VI. Première du G.S. Couserans (3.04.80) Etonnant, vu la proximité du village et la facilité d'accès...

VII. Blocs effondrés (décollement de strates), lors de l'exploitation de la carrière. Cavité assez concrétionnée (coulées de calcite). Humidité temporaire à la cheminée. La cavité a été très certainement ouverte par la carrière. Un trou est visible en paroi, au-dessus et à droite de l'entrée. Ce trou a été vu le 3 avril 1980 (salle de 3m x 3).



PRÉSENTATION DE LA ZONE NORD

par CALVET Jean-Paul.

Compris entre la « chaîne du Plantaurel » et la route Foix - Saint-Girons, un petit pays de collines s'étend d'est en ouest. Cette zone, fortement « tectonisée » lors de la surrection pyrénéenne, est constituée par des terrains secondaires. Les zones karstiques sont omni présentes, et renferment par endroits de nombreux phénomènes karstiques, en particulier dans la région du Pouech d'Unjat, qui est le point culminant de cette zone (703 m).

Les limites de notre étude sont à l'est le lambeau éocène du Baulou, qui renferme la célèbre rivière souterraine de Labouiche, et à l'ouest le ruisseau du Pujol, affluent du ruisseau de l'Arize.

La complexité hydrogéologique de cette partie de l'Inventaire du Séronais nous a incités à vous présenter l'étude en plusieurs sous ensembles. Nous avons notamment regroupé les phénomènes hydrologiques et les cavités qui semblaient tributaires d'un même impluvium. Il est évident que pour certaines zones de la région concernée, l'extension du « sous ensemble » ne reste qu'hypothétique, par manque de preuves matérielles (exploration directe, coloration, etc...). Toutefois il semble que cet ordre de disposition est le plus intéressant, afin d'avoir une meilleure vue d'ensemble, et éventuellement, pour une continuation des travaux d'exploration.

Nous trouvons de l'Orient vers l'Occident :

- Le bassin d'alimentation occidental du système hydrologique de Labouiche;
- Zone de Cadarcet - les Taychounères ;
- Unjat ;
- Le complexe hydrologique du Fourné - la Garosse;
- Le bassin d'Aron;
- Secteur de Brouzenac jusqu'à la rive droite de l'Arize;
- Partie occidentale de l'aire synclinale de Roquebrune.

INVENTAIRE SPÉLÉOLOGIQUE DE LA ZONE NORD

BASSIN D'ALIMENTATION OCCIDENTAL DU « SYSTÈME HYDROLOGIQUE DE LABOUCHE »

LIMITES GEOGRAPHIQUES.

Faute d'éléments concrets et d'une exploration directe qui nous auraient permis de mieux limiter et mieux comprendre le système hydrologique occidental, nous nous efforcerons tout au plus de regrouper en un ensemble, les cavités et phénomènes hydrologiques qui semblent se rattacher entre eux. Géographiquement, cette zone sera limitée à l'est par la route départementale 1 jusqu'à Serny, prolongée du nord-est au sud-ouest par l'ancienne voie ferrée Foix - Saint-Girons. Vers l'ouest, la route Cadarcet - Unjat sera déjà la limite de nouveaux bassins versants : ceux qui alimentent la rivière souterraine de Cadarcet et du Pouech. Les limites méridionales et septentrionales seront essentiellement géologiques ; au nord, nous trouvons les « flysch » marneux et grésos marneux, au sud les schistes et les marnes — à peu près le tracé de la route Foix-La Bastide.

APERÇU GÉNÉRAL SPÉLÉOLOGIQUE.

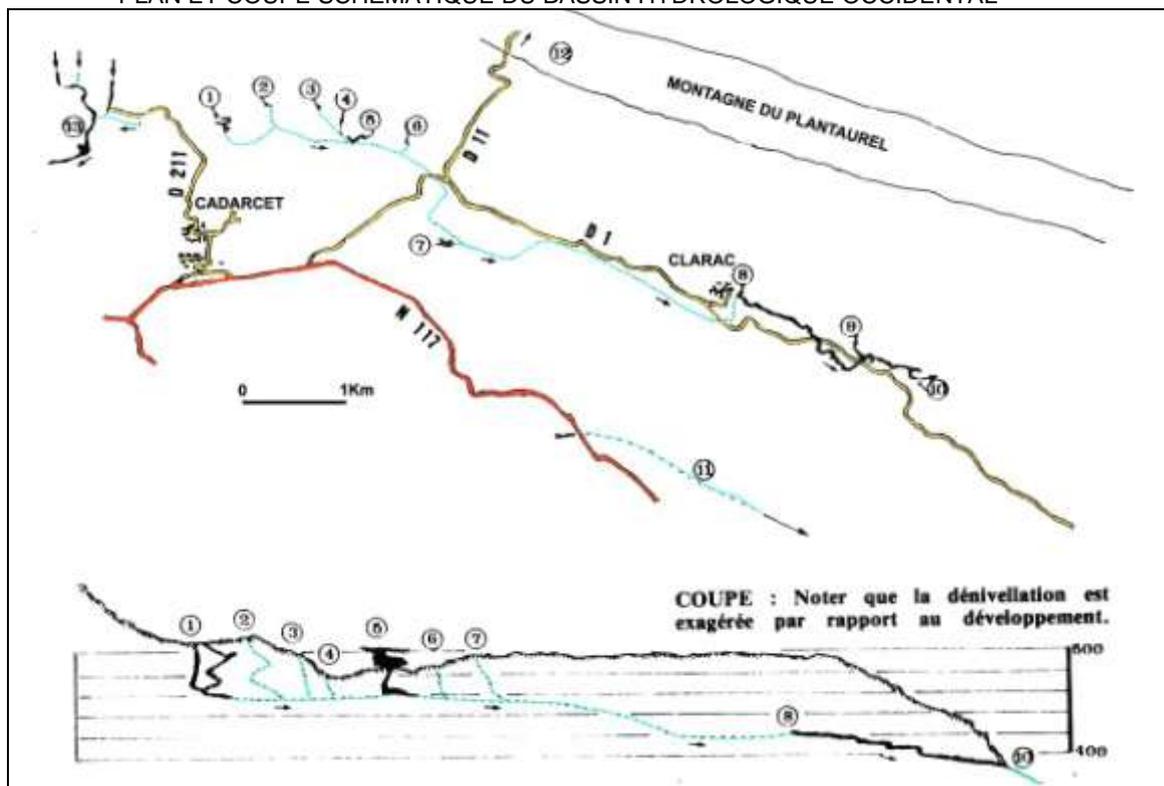
Cette zone, prospectée en 1955, lors de l'expédition internationale de Labouiche, n'a laissé que peu de traces dans la littérature spéléologique. Néanmoins, son étude spéléologique est nécessaire pour une meilleure compréhension de l'alimentation de la Rivière Souterraine de Labouiche (commune de Vernajoul). La bordure calcaire septentrionale supporte au contact des « flysch » une série de cinq pertes, dont une seule est pénétrable.

Deux « regards » souterrains (gouffre de Garre Doumeng et gouffre de Terrefort) permettent de mieux cerner le problème des investigations spéléologiques... qui restent le domaine des plongeurs spéléologues. Nos observations nous ont permis, à partir de ces regards, de remarquer que le niveau aquifère dans les deux siphons se situait au même niveau (472 m d'altitude), et subissait les mêmes fluctuations au cours des périodes de crues et d'étiage prolongé.

Ainsi, fin juillet 1979, la première voûte mouillante du « siphon » de Terrefort, habituellement amorcée, permettait d'accéder à une galerie de plus de 50m ; parallèlement, au niveau de Garre Doumeng, le niveau de l'eau avait baissé de plus de 1,50m. Il semble donc, à partir de ces maigres éléments, que le collecteur de cette zone est noyé, et que seules des investigations subaquatiques pourront permettre l'accès à des galeries aériennes. Vers les années 1950-55, CASTERET et DELTEIL coloraient l'eau de la perte de Garre Doumeng, prouvant ainsi la relation hydrologique avec la rivière souterraine de Labouiche, située à plus de 5000m vers le sud-est (siphon amont de 1938). Une expérience identique, effectuée par MANGIN à la perte de l'Ubac, en 1968, devait établir les mêmes relations (2800m environ du siphon de 1938). Le rôle de la tectonique est ici prédominant ; de nombreuses failles sont présentes et vont conditionner l'écoulement souterrain des eaux. On remarquera que de nombreuses pertes sont situées sur des accidents tectoniques (Plaisance - Plaisance. Clot du Four - Clot du Four et Vignotte) ; il en est de même pour quelques cavités (trou de Pouzarne - gouffre du Terrefort - trou du Chien).

Une campagne systématique de prospection entre les méridiens de Chartauzel et la ferme de Pichot (vers l'est) pourrait permettre de lever le voile sur le réseau souterrain qui joint Labouiche à son bassin d'alimentation occidental...

PLAN ET COUPE SCHÉMATIQUE DU BASSIN HYDROLOGIQUE OCCIDENTAL



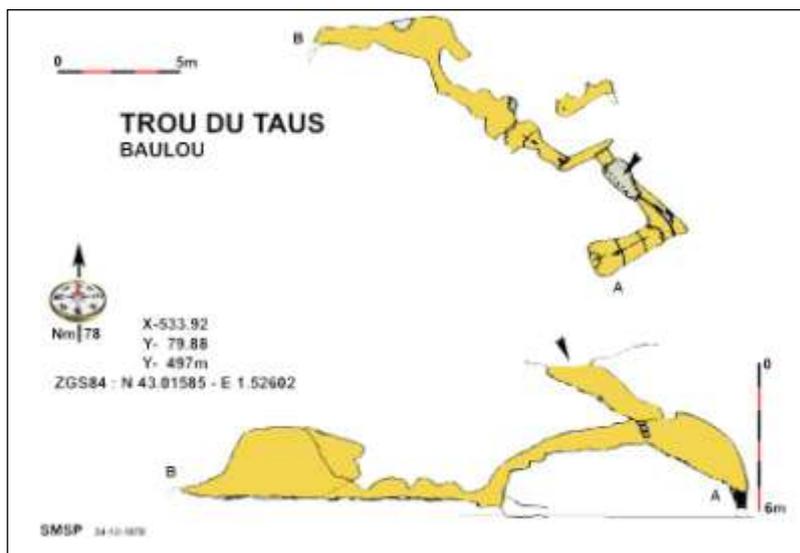
LÉGENDE.

1. Perte et gouffre de GARRE DOUMENG.
2. Perte de PLAISANCE.
3. Perte de PLAISANCE - CLOT du FOUR.
4. Perte de CLOT du FOUR.
5. Gouffre du TERREFORT.
6. Perte de VIGNOTTE.
7. Perte de l'Ubac.
8. Siphon amont de 1 938 (Labouiche).
9. Aygue Perdent (perte du Fajal-Labouiche).
10. Aygue Naychent (résurgence de Labouiche)
11. Système hydrologique de « Le Fustié » (Rivière de Ste Hélène).
12. Système hydrologique du PORTEL - COUFET.
13. Système hydrologique du POUECH d'UNJAT.

TAUS (trou du)

Commune de BAULOU.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 533,92 - 79,89 - 496m. – WGS84 N 43.01592 - E 1.52602
- III. Calcaires à milioles du Thanétien.
- IV. Au-dessus et à peine en aval du trou de Baulou.
- V. Galerie plongeant jusqu'à un puits colmaté par des éboulis. Une galerie horizontale passe sous l'entrée, puis un cran en profondeur de 2m précède une série de passages étroits et d'élargissements sur 15m de long. Un puits désobstrué.
- VI. Exploré par la SMSP le 24.12.78 sur indication de J. DELTEIL et P. DUR-BAS.
- VIII. JAUZION G. 1979 (1.33).



VIGNOTTE (perte de)

Commune de BAULOU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 533,87 - 80,40 - 491m. – WGS84 N 43.01727 -E 1.52540
- III. Coniacien à campanien et thanétien (contact flysch marno gréseux avec les calcaires à milioles).
- IV. En contrebas d'un champ en pente, à environ 150m au sud ouest de la ferme de Vignotte.
- V. La perte ne pouvant absorber toute l'eau en période de grande pluie, le champ se transforme en partie en petit lac...
A noter que cette perte est placée sur le chevauchement frontal nord pyrénéen.

UBAC (perte de l')

Commune de BAULOU.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 534,15 - 79,46 - 509m. – WGS84 N 43.01209 -E 1.52887
- III. Contact keuper et thanétien (marnes bariolées avec gypse et calcaires milioles).
- IV. A 450m au sud de Serny, près du pont de chemin de fer de l'ancienne voie ferrée Foix - Saint-Girons, au bas d'une petite dépression, à la base d'une paroi.
- V. Cette perte a été colorée par MANGIN A. en 1968, prouvant ainsi la relation avec la rivière souterraine de Labouiche. Vers les années 1970, le G.S. Foix y avait effectué 7 à 8 séances de désobstruction. A ce jour, la perte n'est pénétrable que sur quelques mètres (méandre étroit).
- VI. G.S. Foix. 1 970 - 71 (1.26).

BAULOU (trou de)

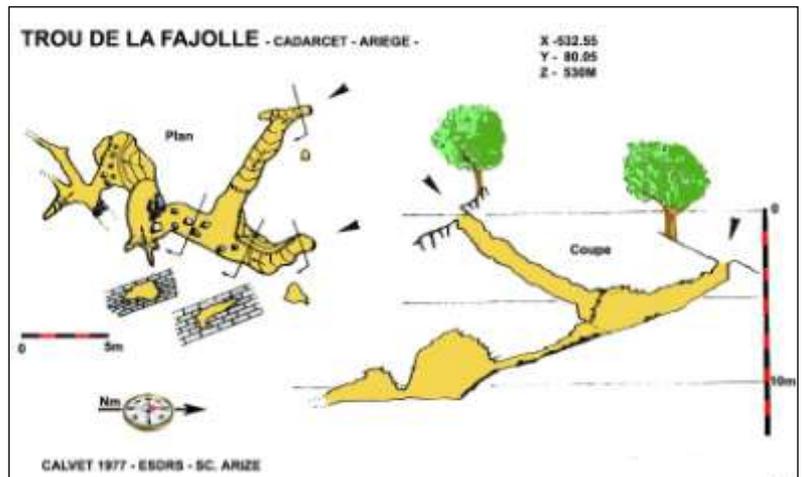
Commune de BAULOU.

- I. Foix XXI 47 (1 -2).
- II. 533,90 - 79,895 - 495m. – WGS84 N 43.01605 -E 1.52575
- III. Calcaires à milioles du Thanétien.
- IV. Dans le fossé sud de la route D11, entre le carrefour de Baulou et celui de Cadarcet, près du grand virage à l'ouest de la ferme de Serny.
- V. Perte impénétrable temporaire (eaux du fossé), certainement tributaire de Labouiche.
- VI. Bouchée par des ordures ménagères.

CLOT DU FOUR (perte du)

Commune de BAULOU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 523,23 - 80,65 - 496m. – WGS84 N 43.02689 -E 1.51705
- III. Coniacien à campanien et thanétien (contact flysch marno gréseux avec les calcaires à milioles).
- IV. A la base d'une paroi calcaire de plus de 20m, cette perte n'est pénétrable que sur quelques mètres, puis est entièrement obstruée par les débris végétaux et des blocs provenant de la paroi.
- V. Cette perte doit très certainement alimenter ou est peut-être à l'origine du ruisseau s'écoulant dans le gouffre de Terrefort, situé à 150m seulement vers le SSE.



FAJOLE (trou de la)

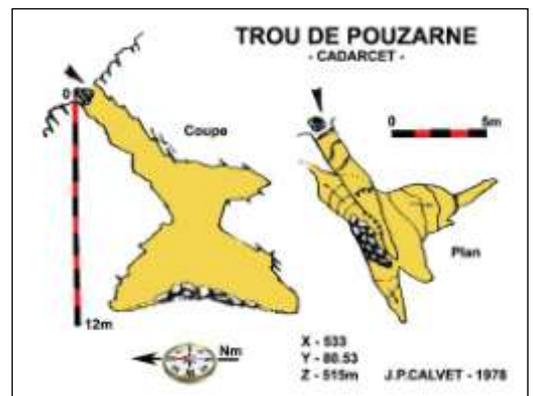
Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 532,55 - 80,05 - 525m. – WGS84 N 43.01726 - E 1.50919
- III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).
- IV. A 250m au NNW du château de Cadarcet et 300m au NE du hameau de Ponsou, près de la lisière d'un petit bois.
- V. Voir la topographie (longueur : 40m. Profondeur : -11 m.).
- VI. Cavité qui est connue de longue date ; pendant la guerre, un réfractaire au STO s'y est caché ; pendant la journée, il se cachait dans le trou, et la nuit, rentrait chez lui à Ponsou.
- VIII. CALVET J.P. 1969 (1.2).

POUZARNE (trou de)

Commune de CADARCET.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 533,00 - 80,64 - 519m. – WGS84 N 43.02259 -E 1.51468
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à faciès urgonien).
- IV. Au tiers supérieur d'une imposante doline marquée sur la carte IGN; à 250m au nord-ouest de la ferme de Terrefort.
- V. Voir topographie.
- VI. Cette cavité nous a été enseignée en 1969 par la famille RUMEAU, qui habitait alors au «Terrefort». D'après la tradition orale, on y aurait découvert il y a quelques siècles, les restes d'un maréchal-ferrant, qui habitait près de Baulou. Les personnes qui nous ont raconté ce fait précisent qu'à l'époque, on n'avait pu démontrer s'il s'agissait d'un meurtre, d'un suicide ou d'un accident.



CHÂTEAU (grotte du)

Commune de CADARCET.

I. Foix XXI 47 (1-2).

II. 532,50 - 80 - 520m. – WGS84 N 43.01681 -E 1.50858

III. Cette cavité, dont les références sont tirées de manuscrits du Groupe Spéléologique de Foix, semble être la même que le « trou de la Fajole ». N'ayant pas réussi à avoir de plus amples informations, et dans le cas où il s'agirait d'une cavité distincte, nous l'avons publiée à part... En localisation, sur le manuscrit, était écrit : « à 25m en face du château ».

CHÂTEAU DE CADARCET (puits du)

Commune de CADARCET.

I. Foix XXI 47 (1-2).

II. 532,84 - 79,96 - 522m. – WGS84 N 43.01647 -E 1.51274

III. Voir la note écrite pour la grotte du Château — renseignements supplémentaires sur le manuscrit du GS Foix : « - 18m arrêt sur éboulis ».

TERREFORT (puits du)

Commune de CADARCET.

I. Foix XXI 47 (1-2).

II. 533,18 - 80,15 - 500m. – WGS84 N 43.01824 -E 1.51694

III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).

IV. Au pied d'un arbre, petit trou au ras du sol circulaire (voir carte et coordonnées pour localisation précise).

V. Puits en « canon de fusil » de 12m, suivi d'un autre puits de 5m, sans continuation possible.

VI. Cavité signalée par Mr. LIEUTARD de Cadarcet en août 1 978 à l'inter club.

GARRE DOUMENG (perte de)

Commune de CADARCET.

I. Pamiers XXI 46 (5-6).

II. 532,02 - 80,64 - 534m. – WGS84 N 43.02251 -E 1.50265

III. Contact turonien gargasien (flysch marneux et calcaires subrécifaux à algues)

IV. Perte d'un petit ruisseau temporaire, prenant naissance dans la partie méridionale du « Bois du Comte ». Cette perte est localisée à la base d'une paroi calcaire d'une dizaine de mètres, à environ 400m à l'WSW de la ferme de Garre Doumeng et 450m au SE de la ferme de la Plaigne. A quelques mètres vers l'est, nous apercevons un petit porche : c'est l'entrée du gouffre de Garre Doumeng.

V. Perte colorée par CASTERET et DELTEIL en 1955, prouvant la relation avec la rivière souterraine de Labouiche. L'eau, qui se perd, rejoint immédiatement les conduits du gouffre de Garre Doumeng (galerie ascendante du gouffre, située à quelques mètres de la surface : voir topographie).

VI. MANGIN A. - 1974 (1.34). CASTERET N. - 1961 (1.46).

PLAISANCE (perte de)

Commune de CADARCET.

I. Pamiers XXI 46 (5-6).

II. 532,55 - 80,80 - 537m. – WGS84 N 43.02394 -E 1.50913

III. Contact turonien gargasien (flysch marneux et calcaires subrécifaux à algues)

IV. Située à 200m au nord de Montplaisir et 250m au sud-ouest de Plaisance, cette perte est alimentée par un ruisseau temporaire, provenant lui aussi du « Bois du Comte ». C'est au contact d'une faille que le ruisseau s'enfonce dans le massif, à la base d'une petite paroi calcaire. Cette paroi se prolonge d'ailleurs vers l'ouest, renfermant quelques petits trous, obstrués pour la plupart. La perte par elle-même n'est pénétrable que sur quelques mètres, étant trop précocement obstruée par des dépôts de charriage alluviaux...

PLAISANCE - CLOT DU FOUR (pertes de)

Commune de CADARCET.

I. Pamiers XXI 46 (5-6).

II. 533,05 - 80,70 - 515m. – WGS84 N 43.02315 -E 1.51525

III. Contact turonien gargasien (flysch marneux et calcaires subrécifaux à algues) III. A 500m vers l'est de la perte de Plaisance, cette perte est caractérisée par une série de dolines d'absorption (certaines parois montrent qu'il y a eu effondrement). Ces dolines sont encombrées par des dépôts de charriage alluviaux.

IV. Pertes situées au contact de failles.

RUMEAU (trou)

Commune de CADARCET.

I. Foix et Pamiers (à la jonction des deux)

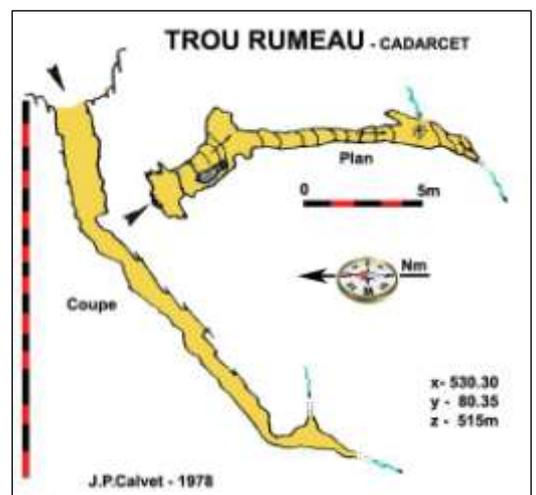
II. 533,30 - 80,35 - 509m. – WGS84 N 43.02001 -E 1.51840

III. Contact bauxite gargasien (calcaires subrécifaux à faciès urgonien).

IV. A 100m vers l'est de la ferme de Terrefort, au bord d'un sondage artificiel de bauxite, à l'aplomb d'un petit arbuste.

V. Voir topo (longueur : 25m. Dénivelée: -17m).

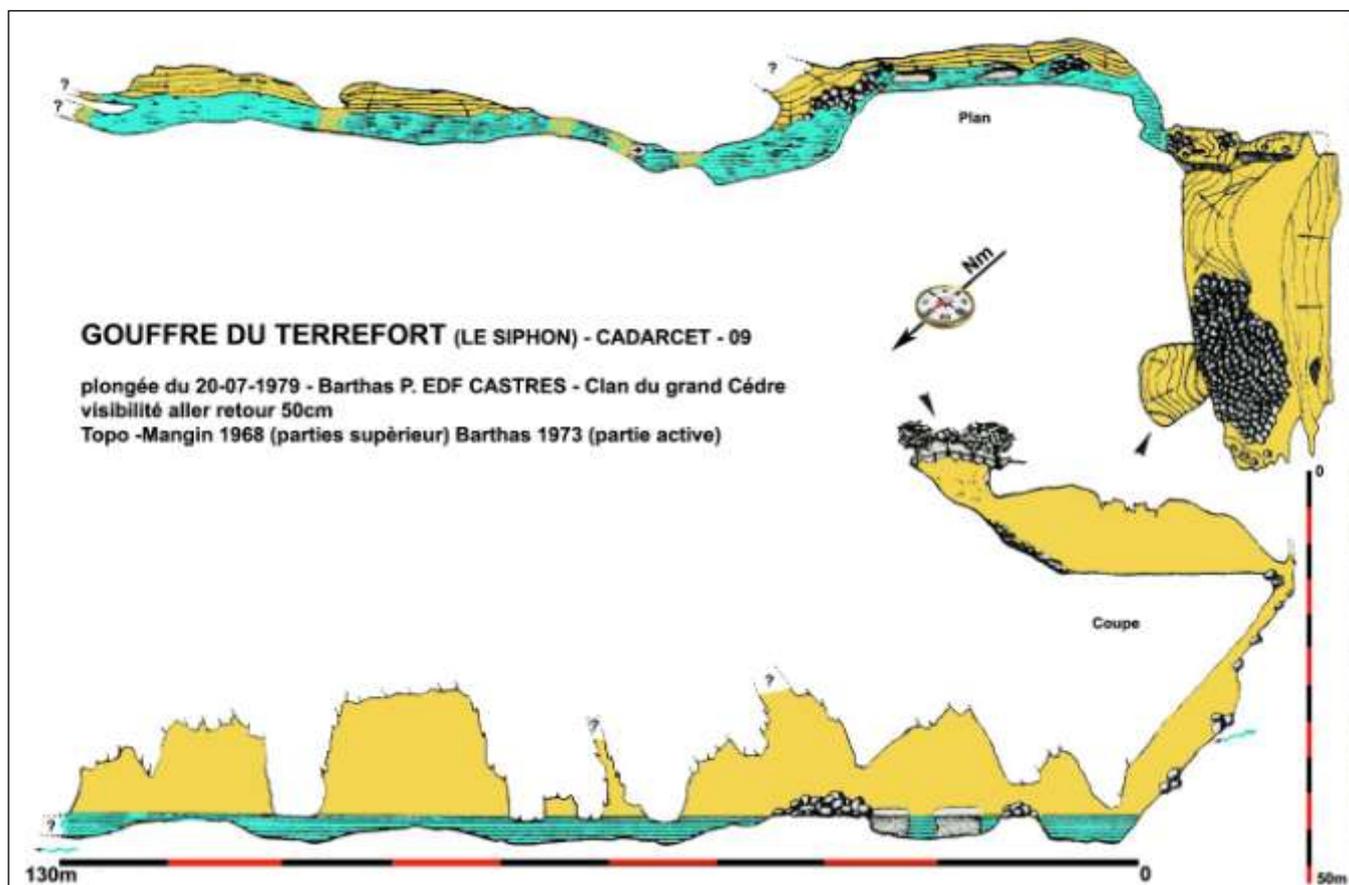
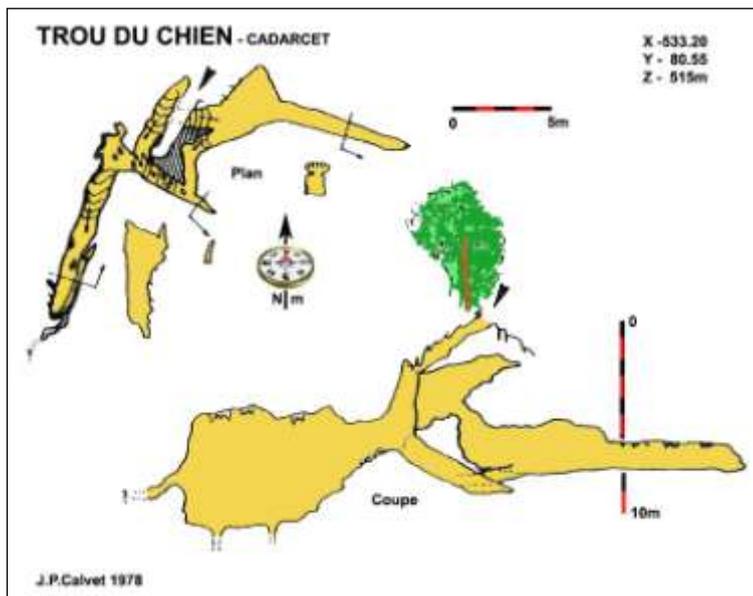
VI. CALVET J.P. 1969 (I.2).



CHIEN (trou du)

Commune de CADARCET.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 533,20 - 80,55 - 506m. – WGS84 N 43.02183 -E 1.51709
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à faciès urgonien).
- IV. A environ 160m au nord de la ferme de Terrefort, sur le bord d'une dépression, dans le bois.
- V. Voir topo (longueur : 54m. Profondeur : -12m).
Un chien, à la poursuite du gibier, serait tombé dans la « boîte à lettre » d'entrée. Devant les aboiements, le chasseur aurait fait appel au GS Foix (1965?) qui, après une brève désobstruction, pénétra dans la cavité.
- VI. Présence d'ossements calcifiés dans la galerie est (os longs non identifiés).
- VII. CALVET J.P. 1969 (1.2).



TERREFORT (gouffre du)

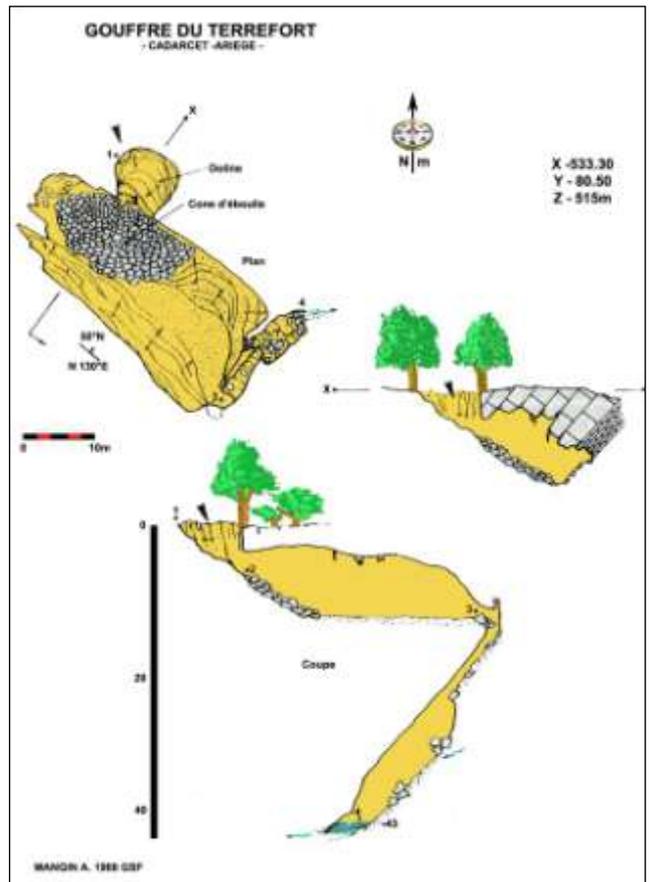
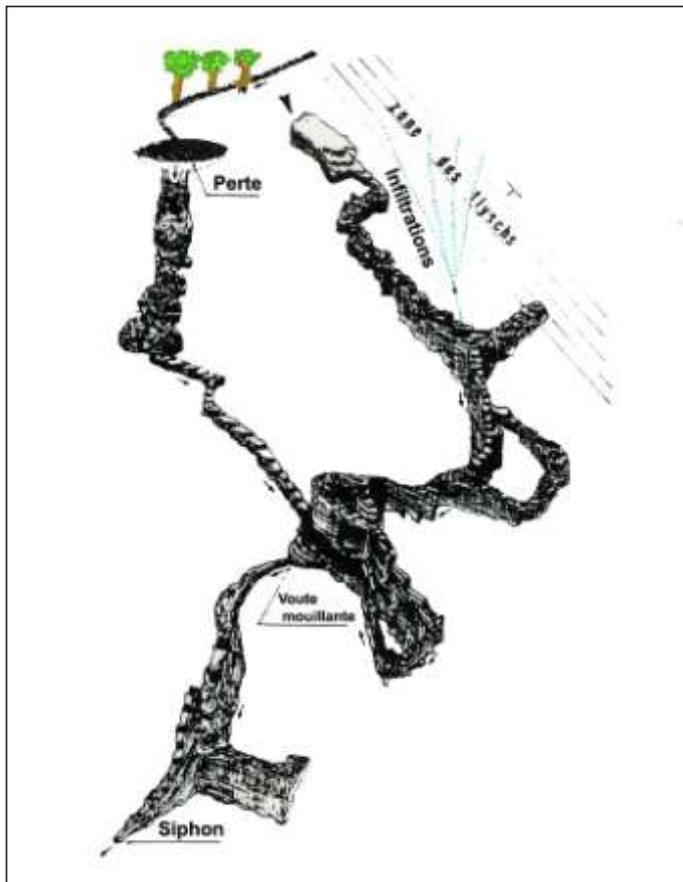
Commune de CADARCET.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 533,30 - 80,50 - 508m. – WGS84 N 43.02137 -E 1.51834
- III. Contact gargasien et thanétien (calcaires subrécifaux et à milioles).
- IV. A 170m au nord-est de la ferme de Terrefort, vaste trou circulaire d'effondrement (diamètre de 10m).
- V. Voir topographies.
- VI. Connu depuis longtemps, CASTERET aurait désobstrué la chatière au fond de la salle en 1935 (?). En 1955, lors de l'internationale de Labouiche, les Anglais, sous la conduite du Docteur DAVIS, de l'Université d'Oxford, plongent le siphon sur 70m; le 20 juillet 1979, dans le cadre des explorations Inter Club, Patrick BARTHAS plonge dans le siphon sur 130m et s'arrête par manque de « fil d'Ariane », devant une 6^e voûte mouillante (voir topographie d'exploration). Nous noterons que dès 1955, les Tarnais s'étaient intéressés à cette zone; en effet, lors de la plongée du Docteur DAVIS, Mr. Robert VERGNES, du Groupe Spéléologique de Graulhet (affilié à la Fédération Tarnaise de Spéléologie et Archéologie) était présent, muni de sa caméra (il avait d'ailleurs déjà filmé dans la Pierre St Martin) (ref. 1.30 et 1.45).
- VII. CHARLES Jean J. - 1963 (I. 4). - CALVET J.P. - 1969 (1.2) - CASTERET N. - 1962 (I.30) - VANEL J. - 1956 (1.45).



GOUFFRE DE TERREFORT (la salle d'entrée et la descente vers le plan d'eau)

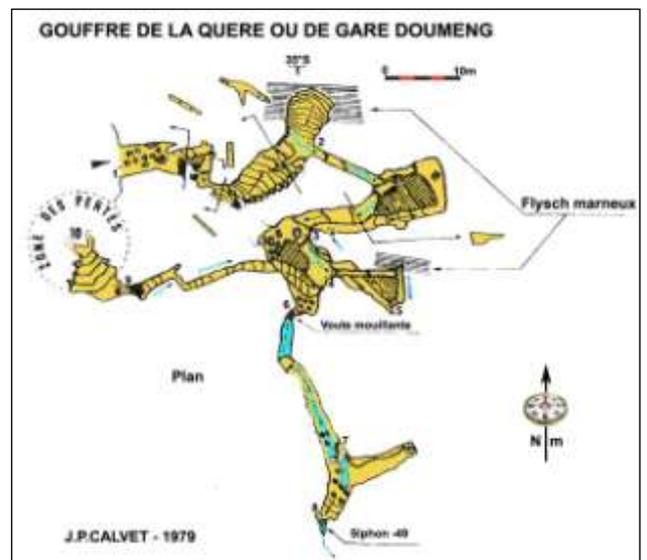
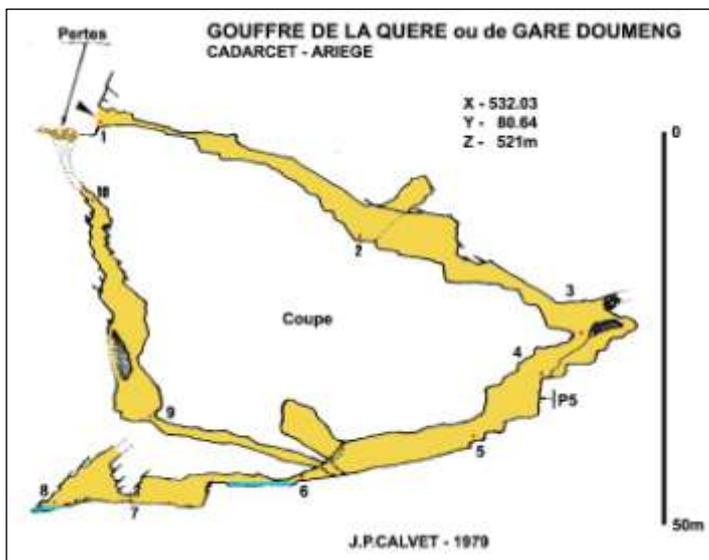




GARRE DOUMENG (gouffre de)

Commune de CADARCET. Synonymes : Gouffre de la QUERE -Gouffre de la COUME.

- I. Pamiers XXI 46 (5 - 6).
- II. 532,03 - 80,64 - 534m. – WGS84 N 43.02252 -E 1.50275
- III. Gargasien à turonien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A quelques mètres vers l'est de la perte de Garre Doumeng, entrée formée par un petit porche.
- V. Voir topographie.
- VI. Cette cavité aurait été explorée au début du siècle par deux «curés», portant en guise de matériel des câbles d'acier (seraient-ils les précurseurs de l'échelle en électron, inventée par DE JOLY ?), nous tenons cette information de M. JOLIBERT de Ponsou ; vers 1955, Mr. Joseph DELTEIL aurait exploré la cavité jusqu'à la 1^{re} voûte mouillante, et s'arrêterait devant le siphon terminal qui semble implongeable (trop bas et étroit). Sur le plan hydrologique, l'écoulement d'eau est temporaire ; en août 1978, nous avons noté un ruisseau provenant directement de la perte en surface par la galerie ascendante située au sud-ouest de la cavité (désobstruée et explorée en juillet 1979, par P. FREU), ainsi qu'un autre écoulement prenant naissance dans la salle du « flysch » et dévalant par les conduits principaux. En juillet 1979, nous n'avons noté aucun écoulement d'eau... L'exploration des cheminées, après la voûte mouillante, reste à faire...
- VII. Au bas de la première descente, on note la présence sur la paroi NNE du contact calcaire - flysch, qui a conditionné en cet endroit la formation d'une petite salle. De même, dans le conduit qui mène à la première voûte mouillante à -37 m, on remarque à nouveau la présence du flysch, qui permet ainsi de calculer «in situ», le pendage des couches (voir topo).



ZONE DE CADARCET LES TAYCHOUNERES

LIMITES GÉOGRAPHIQUES ET GÉOLOGIQUES.

Cette zone qui s'individualise (spéléologiquement parlant) du reste de la région par son contexte hydrologique, se limite grossièrement à l'est par le méridien passant par la colline de la Maille. Au nord et au sud, les limites seront essentiellement géologiques : au sud, les marnes du Rhétien et Keuper ; au nord, les dolomies noires de l'Oxfordien et Callovien, bien que des écoulements d'eau issus des dolomies noires puissent alimenter ce petit réseau hydrologique.

Les terrains, de l'Hettangien supérieur au Bathonien supérieur, jouent le rôle de gouttière, rassemblant les eaux d'écoulements souterrains et les dirigeant de l'est vers l'ouest (gouffre de Cadarcet). Ces eaux exsurgent à «La Grange au nord de la Maille». Une importante zone lapiazée se situe à l'ouest de Perazam et au nord de Cadarcet d'En Haut; lors de forte pluviosité, de larges dépressions forment d'importantes retenues d'eau. Il faut certainement rechercher dans cette partie de la zone, l'origine du ruisseau souterrain du gouffre de Cadarcet. Il serait particulièrement intéressant que les futures équipes spéléologiques mènent des investigations plus poussées au niveau des deux «siphons» terminaux du gouffre de Cadarcet, notamment le siphon amont. Le passage de la voûte mouillante aval serait, nous le pensons, instructif et, semble-t-il, prometteur. Faute de moyens matériels, nous n'avons pu mener à bien ces deux explorations.

Données spéléométriques.

Distance à « vol d'oiseau » du siphon aval du gouffre de Cadarcet avec les points d'exsurgences : 50m.

Différence de dénivellation entre ces deux points : 7m.

TERRE ROUGE I (trou de)

Commune de Cadarcet.

I. Foix XXI 47 (1-2).

II. 531,90 - 80,00 - 530m. – WGS84 N 43.01674 -E 1.50122

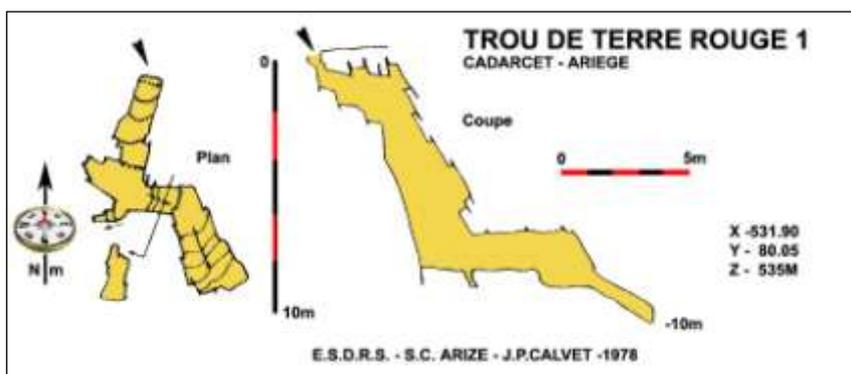
III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).

IV. A 400m au nord de Cadarcet « d'En Haut », sur la lisière ouest du bois situé à 250m au nord-ouest du hameau de Perazam. L'entrée est constituée par un petit trou circulaire au ras du sol, refermé par mesure de précaution par de grosses pierres.

V. Voir la topographie (P = 10m. L = 22 m).

VI. Cavité indiquée à l'Inter Club par Mr. LIEUTARD de Cadarcet en août 1978; cette cavité a été explorée après désobstruction à la même date.

VII. Entrée du puits très étroite, fond obstrué par des cailloutis.



TERRE ROUGE II (trou de)

Commune de CADARCET.

I. Foix XXI 47 (I -2).

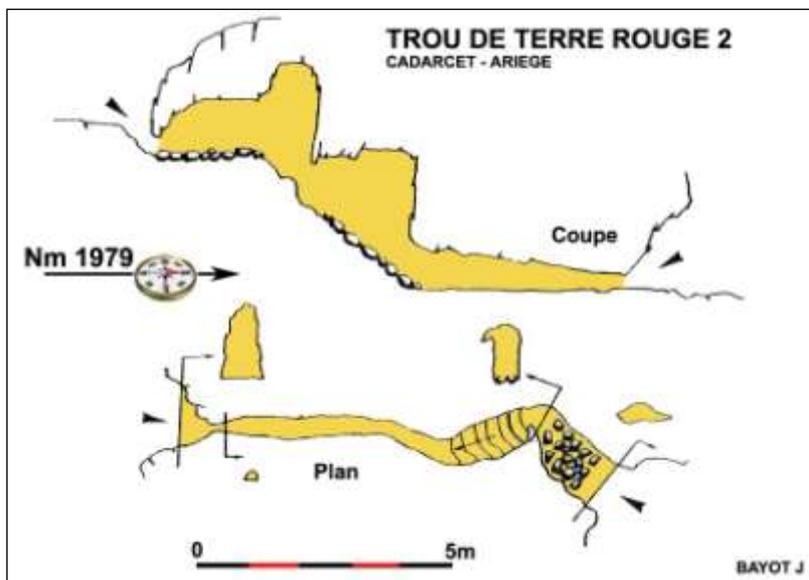
II. 531,80 - 79,92 - 538m. – WGS84 N 43.01602 - E 1.50000

III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).

IV. A 300m au nord de Cadarcet « d'En Haut », et 50m vers l'est du grand tournant qui forme une épingle à cheveux (route d'Unjat à Cadarcet), la cavité est cachée dans un petit bosquet.

V. Voir topographie (P = -3m. L = 11m).

VI. Découvert et exploré le 2 juillet 1979 par Jeannot BAYOT et J.Jacques de JONC.



CADARCET D'EN HAUT (grotte de) Commune de CADARCET.

I. Foix XXI 47 (1-2).

II. 531,76 - 79,96 - 542m. – WGS84 N 43.01638 -E 1.49951

III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).

IV. Cette cavité signalée sur les archives du GS Foix n'a pas pu être retrouvée. D'après les coordonnées fournies par les archives et la longueur (L = 15m), il pourrait s'agir du Trou de Terre Rouge II, mais nous ne saurions l'affirmer.

CADARCET D'EN HAUT (puits de) Commune de CADARCET.

I. Foix XXI 47 (1 -2).

II. 531,84 - 79,80 - 540m. – WGS84 N 43.01494 -E 1.50052

III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).

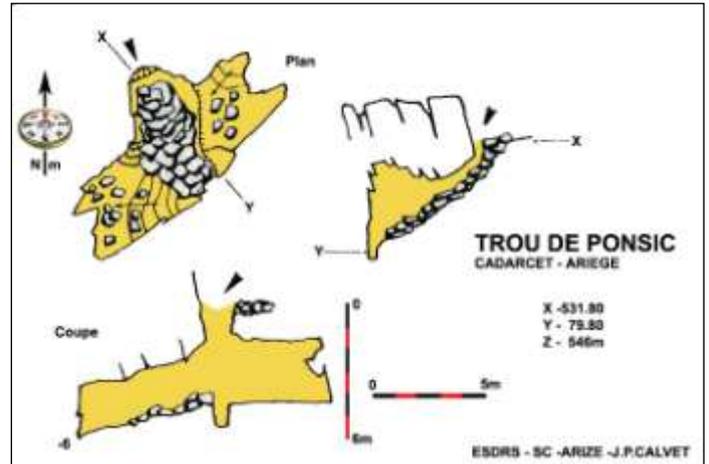
IV. Cavité signalée sur les archives du GS Foix, elle n'a pu être retrouvée sur le terrain. D'après les coordonnées fournies par les archives et la profondeur, il pourrait s'agir du trou de Ponsic ou du trou de Terre Rouge I (à noter que les coordonnées situent ce trou plus au sud que Terre Rouge I).

CADARCET (trou de)
Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1 -2).
- II. 531,85 - 79,67 - 526m. – WGS84 N 43.01378 -E 1.50065
- III. Lias inférieur (calcaires rubanés et oolithiques).
- IV. Cavité située en bordure immédiate de la route qui traverse Cadarcet « d'En Haut » (pâté de maisons inférieur), au 2e virage côté est. Une rigole creusée draine les eaux de ruissellement dans cette cavité, qui a été rebouchée par mesure de protection (désobstruée et explorée le 18.7.1979 par l'Inter Club).
Cavité à entrée étroite, profonde de 4m, se terminant sur des étroitures infranchissables

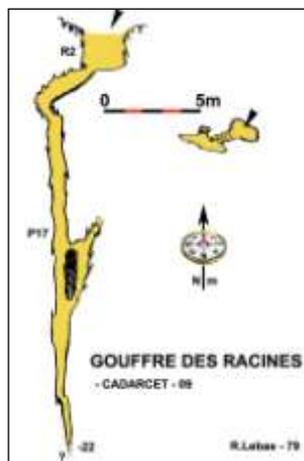
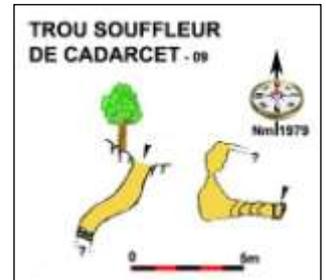
PONSIC (trou de)
Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 531,80 - 79,80 - 540m. – WGS84 N 43.01493 -E 1.50000
- III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).
- IV. La cavité se situe derrière le pâté de maisons le plus en altitude de Cadarcet « d'En Haut ». C'est à environ 50m vers le nord de la dernière grange, dans un petit bosquet à la base d'une barre rocheuse, que s'ouvre ce trou.
- V. Voir la topographie (P = 6m; L = 18m).
- VI. Cavité signalée à l'Inter Club, en août 1978, par Mr. AMARDEILH, maçon à Cadarcet ; la cavité a été désobstruée et explorée à la même date.
- VII. Aurait servi aux siècles précédents de dépotoir (nombreux ossements d'animaux vaches).



SOUFFLEUR DE CADARCET (trou) Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 531,40 - 79,78 - 526m. – WGS84 N 43.01472 -E 1.49512
- III. Bathonien supérieur (calcaires sublithographiques).
- IV. Prendre le sentier qui démarre du tournant le plus occidental de Cadarcet « d'En Haut » (le dernier) et qui se dirige plein ouest vers le bas du versant du « Pouech », appelé localement « Les Taychounères ». A environ 300m du début du sentier, on traverse un champ en pente (pâturage), puis le sentier bifurque, se prolongeant par deux passages parallèles et situés l'un au-dessous de l'autre (à quelques mètres de distance). Le « trou souffleur » se situe au pied d'un arbre, sur la bordure nord du sentier supérieur.
- V. Voir la topographie (P = -3m, L = 6m).
- VI. Découvert et désobstrué lors du camp spéléologique de juillet 1969, organisé par les Sorèziens et Revelois.
- VIII. CALVET J.P. - 1969 (1.2)
Articles de Presse - 1969 (111.3; 111.4).



RACINES (gouffre des)
Commune de CADARCET.

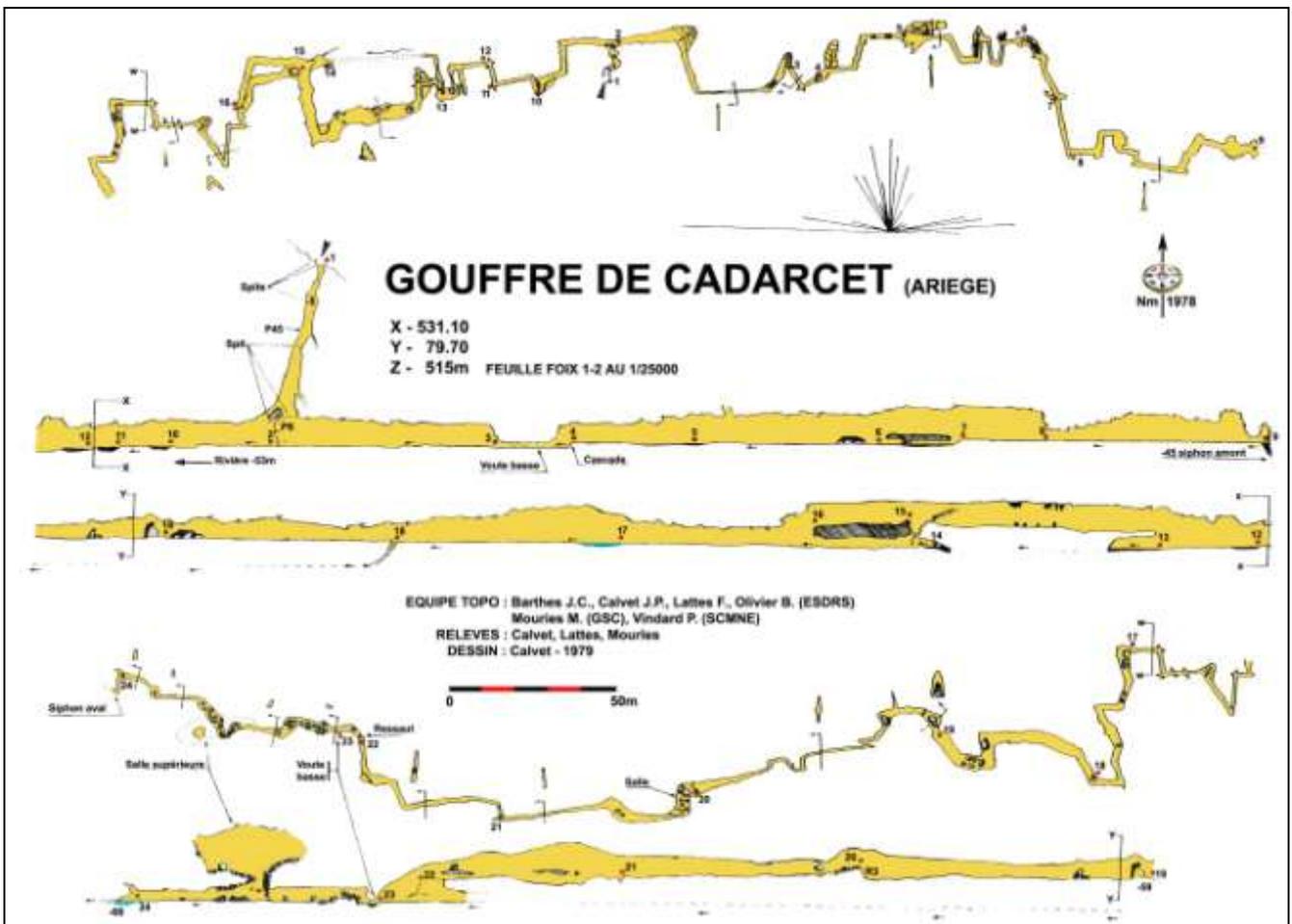
- I. Foix XXI 47 (1 - 2).
- II. 531,15 - 79,71 - 514m. – WGS84 N 43.01406 -E 1.49206
- III. Lotharingien (calcaires oolithiques et rubanés).
- IV. Poursuivre le chemin qui passe devant le « Trou Souffleur » sur 300m (600m depuis la route goudronnée). A environ 150m avant une petite clairière, il faut descendre le talus en sous-bois vers le sud, sur environ 40 à 50m (7 à 8m de dénivellation). L'entrée du trou est située au pied d'un arbre. L'entrée du gouffre est caractérisée par la présence de racines qui tombent du plafond.
- V. Voir la topographie (P = -22m. L = 26m).
- VI. A dû être reconnu dès 1959 par les explorateurs du Gouffre de Cadarcet.
- VII. Se termine à -22m sur un étranglement impénétrable.
- VIII. CALVET J.P. - 1969 (I.2). Synonyme : gouffre FAURE II.

SERPENT (gouffre du)
Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1 -2).
- II. 531,45 - 79,65 - 508m. – WGS84 N 43.01355 -E 1.49575
- III. Lotharingien (calcaires oolithiques et rubanés).
- IV. Emprunter le même sentier que pour aller au Trou Souffleur de Cadarcet. A partir du « Trou Souffleur », descendre vers le sud (bas du champ). On arrive devant un petit ressaut de 1,50m formé par un petit muret artificiel. En obliquant vers l'ouest sur 50m, on aperçoit un chapelet de dolines... L'entrée du gouffre est située sur une paroi verticale entre deux strates, au nord de la 2^e doline.
- V. Petit puits vertical de 20m environ de profondeur, la section du puits est très petite. A -20m, une étroiture empêche la progression vers le bas.
- VI. Découvert et désobstrué en juin 1969 par CALVET J.P., le trou était absolument clos avant cette date (entrée dégagée à la barre à mine).
- VII. CALVET J.P. - 1969 (I.2) - Articles de Presse. - 1969 (111.3; 111.4).

CADARCET (gouffre de) Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI (è) (1-2).
- II. 531,10 - 79,70 - 512m. – WGS84 N 43.01396 -E 1.49145
- III. Lotharingien (calcaires oolithiques et rubanés).
- IV. Même chemin à suivre que pour aller au gouffre des Racines. Le gouffre de Cadarcet est situé sensiblement à quelques mètres au-dessous de celui des Racines et à environ 50 à 60m vers l'ouest. L'entrée du gouffre, de forme quasi circulaire, est située au ras du sol et, de ce fait, présente un certain danger.
- V. Le puits d'accès à la rivière présente plusieurs fractionnements. Un premier plan incliné est suivi d'un 2^e puits de 13,50m, un petit palier étroit précède un petit étranglement, qui permet d'accéder à un 3^e puits de 21m. Au bas de ce puits, un large relais surplombe de 6m la rivière souterraine (cote -53m). Le collecteur ainsi atteint se développe sur 300m vers l'amont et se termine par un siphon plongeant à 45°. De nombreux passages étroits rendent la progression vers l'amont difficile. Vers l'aval, le cours du ruisseau est entrecoupé en plusieurs endroits par des biefs profonds. Un très long conduit en partie fossile, nous emmène après plus de 1 km, devant une voûte mouillante se développant, semble-t-il, horizontalement.
- VI. Il est difficile de savoir quel a été le tout premier explorateur et découvreur de ce gouffre. De trop nombreuses versions nous ont été transmises. Il est nécessaire, dans le doute, de respecter les diverses versions. C'est en 1 969 que nous a été donnée, par Mr. FAURE, du «Fourné» près d'Unjat, la 1^{ère} version, selon laquelle au cours d'une partie de chasse, son chien y serait tombé dedans (à l'origine, le trou était plus petit). Mr. FAURE, voulant récupérer son chien, aurait élargi l'entrée du gouffre et, devant l'impraticabilité du gouffre, aurait fait appel à Mr. DELTEIL spéléologue bien connu, de Foix. D'après Mr. MANGIN, du GS Foix, ce serait Mr. SIMONNET qui y serait descendu le premier (ceci est la 2^e version). Les recherches bibliographiques nous ont fourni la 3^e version... Ce serait Mr. ROUCH qui serait le découvreur et, en compagnie de la Société Spéléologique de l'Aude et de l'Ariège, aurait effectué en 1 959 l'exploration. Le 10 août 1969, le Spéléo Club de Lyon escaladait une petite verticale de quelques mètres qui «shuntait» le siphon constituant à l'époque le terminus aval du gouffre. Ce passage, situé à quelques dizaines de mètres de l'obstacle aquatique (point N° 13 de la topographie), permettait la découverte de plus de 600m de nouveaux conduits. Aucune découverte notable n'a été effectuée depuis... L'équipe des Lyonnais était composée de MM. ALLARD, BERGE, DUPUY, LAYES, TOLLET. Nous tenons ici à remercier Mr. le Curé de Cadarcet, qui nous a fourni aimablement les renseignements sur le SC Lyon, en regrettant vivement que notre lettre envoyée à Mr. ALLARD en 1976 n'ait pas eu de réponse.
- VII. La rivière souterraine a une direction privilégiée E-W, correspondant aux couches géologiques du lias inférieur. Les eaux sont prises en gouttière entre les dolomies du Jurassique et les marnes et calcaires gréseux du Toarcien et Pliensbachien. Nous avons noté sur les parois situées le plus au nord, la présence de fossiles (point N°2 dans l'angle W à 15m et à quelques mètres au NE du point 15). Nous assistons donc dans cette partie du réseau à un changement de faciès).
Synonymes : gouffre des TAYCHOUNÈRES - Rivière souterraine de CADARCET - Gouffre ROUCH - Gouffre FAURE...
- VIII. MATA F. - CASINO A. - 1960 (I.17)
CALVET J.P. - 1969 (1.2)
Découps de Presse. - 1969 (111.3 ; 111.4) S.C. LYON: - 1972 (1.27).



LA PLAIGNE (perte de)
Commune de CADARCET.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 531,27 - 80,70 - 522m. – WGS84 N 43.02297 -E 1.49340
- III. Contact turonien - gargasien (flysch marneux - calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 300m à l'WSW de la ferme de La Plaigne, dans le bas du champ, à proximité du chemin dit « des écoliers ».
- V. Présence de plusieurs dolines d'absorption qui fonctionnent temporairement; pas d'orifice visible (encombré par des branchages).

LA GRANGE AU NORD DE LA MAILLE (exurgence de)

Commune de MONTELS.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 530,145 - 79,532 - 447m. – WGS84 N 43.01235 -E 1.47979
- III. Lotharingien et sinémurien inférieur. Hettangien supérieur.
- IV. A 1,650km à l'ouest de Cadarcet, 1 km au NNE de Montels, près de l'ancienne voie ferrée Foix - Saint-Girons, a la base d'une petite paroi, rive droite de l'Aujole.
Petite cavité de quelques mètres sans continuation intéressante. Cette exurgence n'a été vue qu'en étiage (eau stagnante), mais elle doit fonctionner lors de mise en charge du réseau spéléohydrologique qui doit correspondre à la rivière souterraine gouffre de Cadarcet. L'exurgence pérenne est située un peu plus vers l'ouest et constitue une petite affluence du ruisseau d'Aujole. VII. Le colorant injecté dans le gouffre de Cadarcet par le GS Foix serait ressorti à cette exurgence (communiqué par MANGIN A.).

UNJAT

Sur la rive droite du ruisseau d'Aujole, entre les méridiens de Cadarcet et de La Bastide de Sérou, se dresse un important relief, qui culmine à 703m d'altitude. Ce « massif », essentiellement constitué de terrains secondaires (voir contexte géologique), surplombe de 200 à 270m l'actuel lit de l'Aujole. Ce ruisseau a d'ailleurs, depuis la fin du Tertiaire, remodelé les versants septentrional et méridional de ce « Pouech ». Nous retrouvons d'ailleurs une haute terrasse le long du versant sud (voir paragraphe sur ce sujet, dans l'article sur la « Comparaison altimétrique des différentes cavités », par Calvet J.P.).

Cette zone, limitée au sud, par l'ancienne voie ferrée Foix - Saint-Girons, à l'est par la départementale 211, qui la sépare vers l'orient du « Terrefort » (bassin hydrologique occidental de Labouiche), au nord par le poljé d'Unjat (ou plaine d'Unjat), à l'ouest par le méridien passant par la ferme de Bagué, est caractérisée par la présence de la plus longue cavité régionale et par la présence d'importantes circulations d'eaux souterraines.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE.

Les terrains qui constituent la zone étudiée, appartiennent à la zone nord-pyrénéenne. Les terrains albiens, poussés au nord sur la zone sous-pyrénéenne, sont au sud transgressifs et discordants sur les terrains secondaires de la couverture du massif de l'Arize. Ces derniers s'organisent en plis anticlinaux et synclinaux, de direction générale est-ouest. Près de Lasfites, un anticlinal à cœur liasique est suivi plus au sud par un synclinal (Larché d'En Haut) à remplissage de calcaires urgoniens, auquel succède l'anticlinal d'Unjat-Baqué. Dans cette aire anticlinale, constituée essentiellement de dolomies jurassiques, apparaissent, au contact de cassures sub-méridiennes, deux boutonnières anticlinales à noyau liasique.

A l'est de la terminaison périclinale de cette zone, les couches du Crétacé inférieur sont ployées en un synclinal transverse, à remplissage de marnes albiennes, largement ouvert vers le nord (sud de la Plaigne). Les calcaires urgoniens de flanc sud-oriental de ce synclinal se poursuivent vers l'est jusqu'aux abords de la ferme du Terrefort, où ils viennent buter par faille contre les assises thanétiennes du synclinal de Baulou (ref. BRGM - 1976 - IV.12, p.17) - Voir carte géologique.

HYDROLOGIE.

Cette zone est drainée par deux principaux systèmes hydrologiques, qui traversent du nord vers le sud (après infléchissement vers l'ouest) ce relief montagneux. De nombreuses pertes, alimentées par de petits bassins versants, s'infiltrent au contact des calcaires subrécifaux à algues, après un cours aérien dans les flysch marneux. La sortie de l'eau s'organise en deux résurgences supportées par le versant méridional (résurgence de Riou Sarclés à l'est, et résurgence du Moulicot, qui donne naissance au ruisseau de Nascouil à l'ouest). Un troisième système d'exurgences est présent à la ferme de La Tour de Loly, mais celui-ci ne concerne que des infiltrations et ruissellements d'un bassin versant très localisé. Il en est de même, semble-t-il, pour les petites sources près de Rufat et de la Beuze.

Les colorations et les investigations spéléologiques, menées durant l'inter club, ont pu ainsi mieux préciser et déterminer la présence de deux importants complexes hydrologiques pour la zone d'Unjat :

1. le complexe hydrologique oriental du Pouech d'Unjat.
2. le complexe hydrologique occidental du Fourné - La Garosse.

LE COMPLEXE HYDROLOGIQUE DU POUECH D'UNJAT

L'alimentation hydrologique de ce système s'effectue par 4 pertes situées au contact flysch marneux - calcaires subrécifaux à algues. De l'est vers l'ouest, nous trouvons :

- La perte de La Plaigne ;
- La perte de Matet (exploration directe);
- La perte du Fajou (exploration directe);
- La perte de Las Planes (exploration directe).

La résurgence est située à Riou Sarclés (pérenne) sur le versant méridional du Pouech (voir détails dans la synthèse hydrologique et topographique de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat).

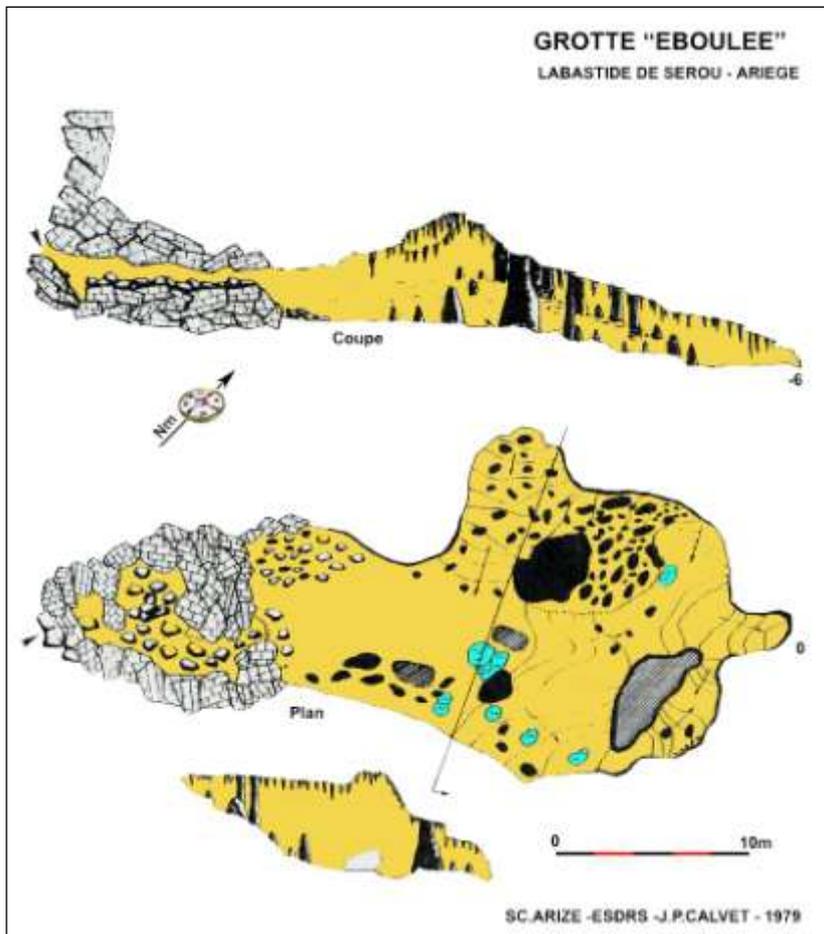


ph.22-Perte de Gare Doumeng

Ph.21-Perte du Fourné –colorée en avril 1980 (système Moulicot) –



Ph.23-La galerie des « 800m – Mine du Pouech d'Unjat



EBOULEE (grotte)

Commune de La Bastide de Sérou

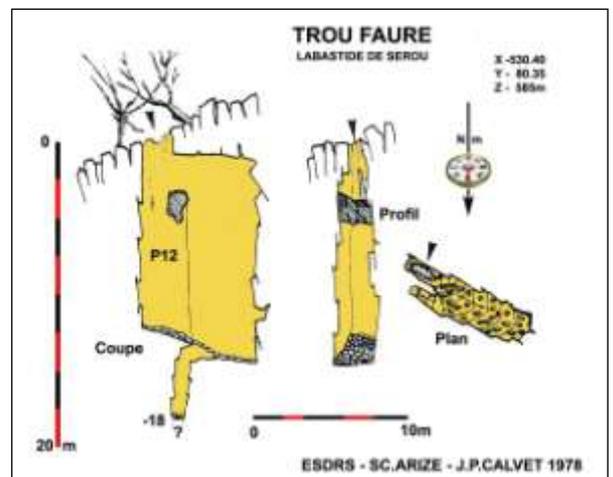
- I. Foix XXI 47 (1-2)
- II. Non précisé par mesure de protection.
- III. Calcaires gargasien à face urgonien
- IV. Grande salle de 30m X 18m
- V. Découverte par Freu Pierre en 1976.



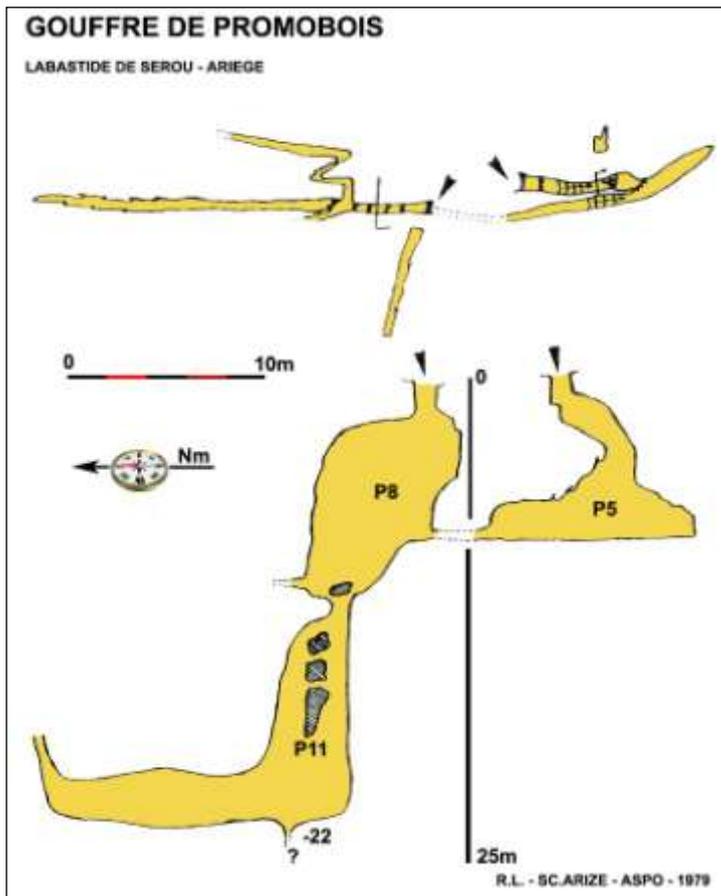
FAURE (trou)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 47 (1 -2).
- II. 530,40 - 80,35 - 688m. – WGS84 N 43.01975 -E 1.47279
- III. Calcaires gargasien à faciès urgonien
- IV. A 300m au NNW du village abandonné de Coumeloup, dans les lapiès caractéristiques, légèrement sur le versant septentrional du Pouech.
- V. Voir topographie (Longueur = 27m. Profondeur -18m).
- VI. Enseignée par Mr. FAURE du Fourné, lors du camp des Revèlois en 1969.
- VIII.CALVET J.P. - 1969 (1.2).



Ph.25- Le P12 du Trou Fauré

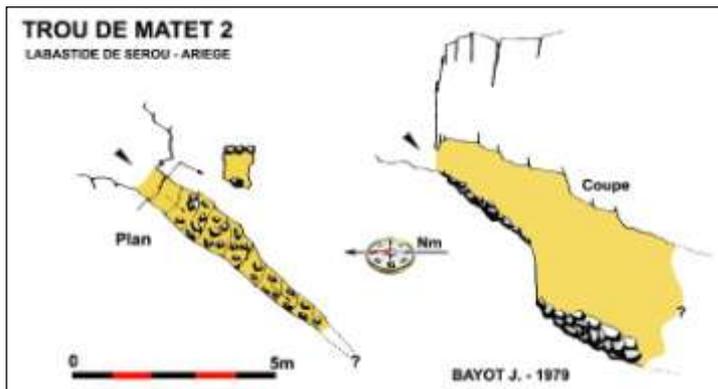


PROMOBOIS (gouffre de)
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. Orifice 1. 531,11 - 80,86 - 538m. – WGS84 N 43.02441 -E 1.49142
- Orifice 2. 531,11 - 80,85 - 538m. – WGS84 N 43.02433 -E 1.49132
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 180m au nord-est de la ferme des Matets, dans le petit bosquet qui longe le bord septentrional de la route Unjat - Cadarcet, sur la paroi ouest d'une importante dépression.
- V. Voir topographie Longueur = 77m. Profondeur = -22m.
- VI. Découvert par J. BAYOT en mars 1979.
- VII. Fond des puits excessivement étroit, des départs en laminoirs n'ont pu être atteints et explorés (trop étroits).

MATET I (grotte de)
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 531,05 - 81,00 - 539m. – WGS84 N 43.02570 -E 1.49072
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. Dans le bois situé au nord de la ferme de Matet, au-dessus de la perte, légèrement en direction de la route.
- V. Voir topographie Longueur = 13m. Profondeur = - 3m.
- VI. Repéré par J. BAYOT en mars 1979.



MATET 2 (trou de)
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

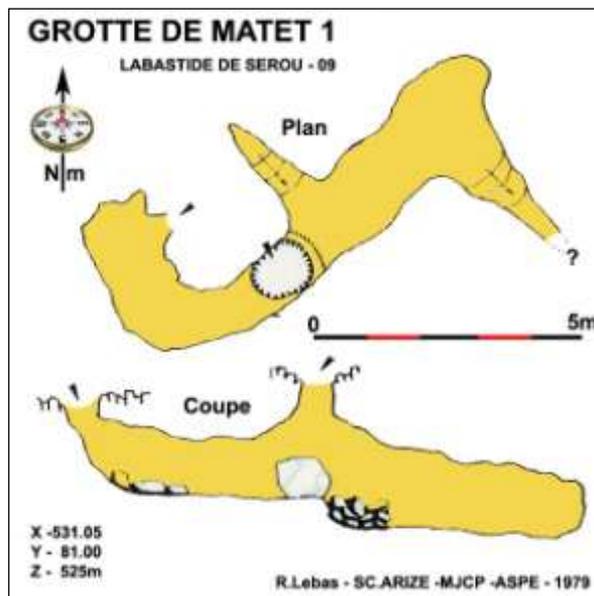
- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 531,13 - 80,87 - 539m. – WGS84 N 43.02450 -E 1.49165
- III. A environ 110m au sud-ouest de la grotte de Matet 1, dans le même bois.
- IV. Petit trou de quelques mètres (Longueur = 5,6m. Profondeur = -36m).

MATET 3(grotte de)
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

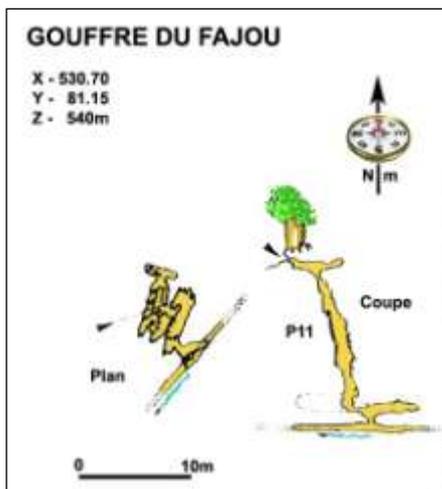
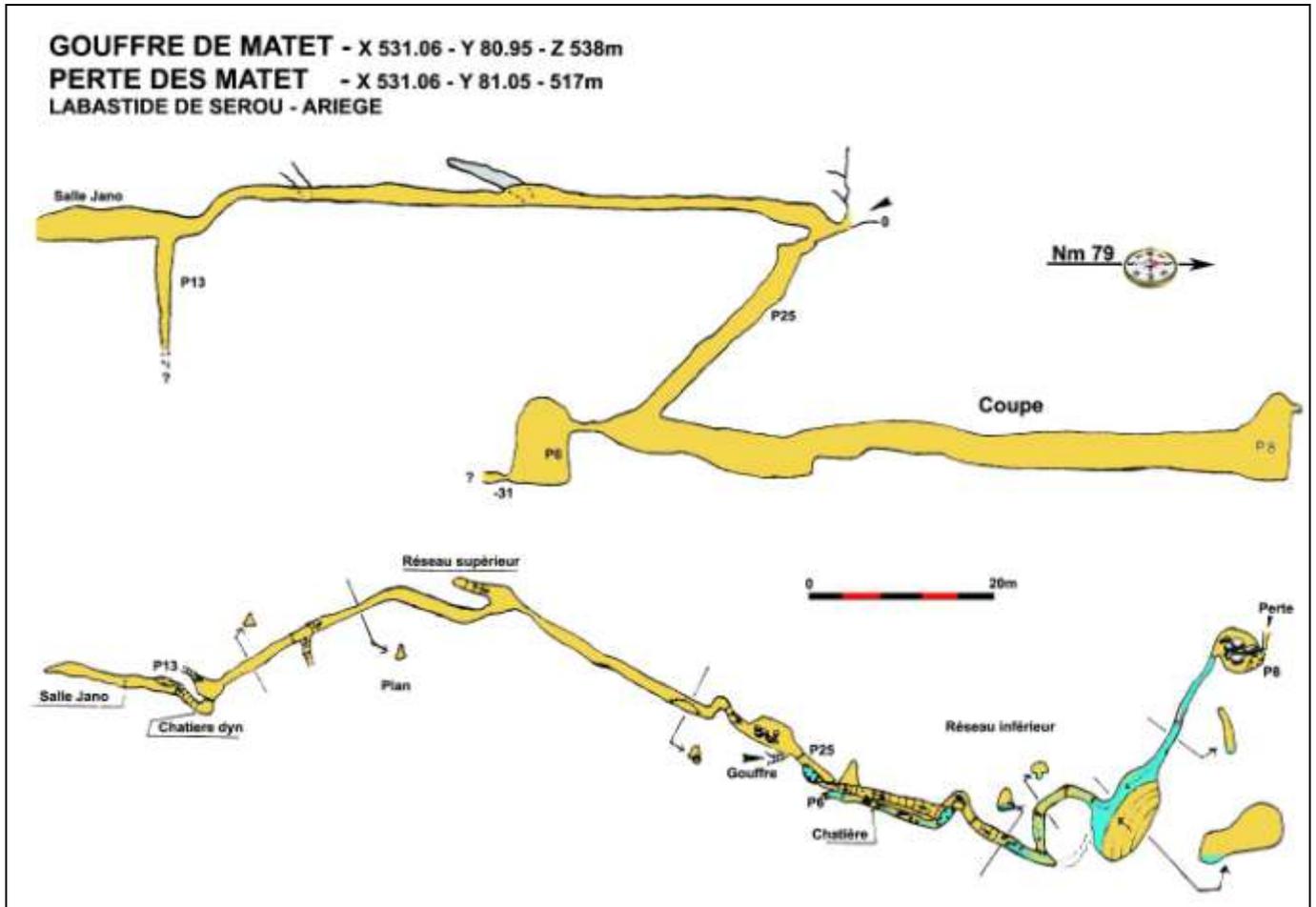
- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 531,00 - 80,93 - 517m. – WGS84 N 43.02505 -E 1.49007
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 70m environ au sud-ouest de Matet 1.
- V. Voir topographie (Longueur = 3m. Profondeur = -1 m).

MATET (gouffre perte de)
I. Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- II. Pamiers XXI 46 (5-6).
- III. Perte : 531,06 - 81,05 - 517m. – WGS84 43.02610 -E 1.49076
- IV. Gouffre : 531,06 - 80,95 - 538m. Synonyme : Gouffre des FAJANES. – WGS84 N 43.02515 -E 1.49087
- V. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- VI. La perte est située à environ 300m au NNE de la ferme de Matet, et le gouffre s'ouvre au fond d'une imposante doline (diamètre de plus de 20m), dans le bois situé au nord de la ferme de Matet (suivre le chemin qui est tracé).



- VII. Voir topographie (Longueur = 253m. Profondeur = -31m et + 7m (38m).
- VIII. Ce gouffre, connu de longue date, a dû très tôt faire l'objet de petites incursions timides de la part des autochtones ; il semble toutefois que la première exploration sérieuse soit due à Norbert CASTERET (vers les années 1950 - 1955), le propriétaire de Matet, qui l'a accompagné au gouffre, nous a raconté une anecdote sur cette journée mémorable... Casteret était venu seul pour explorer le gouffre, et c'est après une certaine hésitation que je me décidais à l'accompagner à la bouche du gouffre. Très rapidement, après de longs préparatifs, notre homme disparut dans le « trou »... Après une très longue heure, je m'inquiétais sérieusement de son sort, et après quelques appels répétés à l'entrée des « Matets », je me décidais à aller chercher du secours. Ayant fini de gravir le versant de la doline, je me trouvais nez à nez avec un individu bien crotté. Il s'agissait de Mr. CASTERET, qui était ressorti par la perte...».
- En 1979, dans le cadre des activités interclubs, un dynamitage dans la galerie supérieure permettait d'explorer la salle «JANO» et un puits de 13m.
- Le ruisseau qui se perd aux « Matets » rejoint les laminoirs amont de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat (voir étude hydrogéologique et spéléologique sur la monographie de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat).Une coloration a été effectués par M. ROUCH vers les années 1952 - 1953 (sans résultat).
- IX.CALVET J.P. - 1969 (I.2).

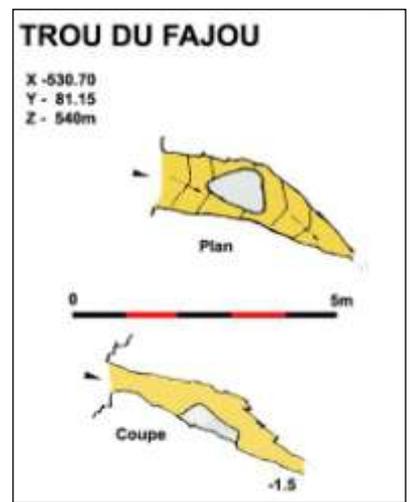


- FAJOU** (gouffre du)
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.
- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
 - II. 530,70 - 81,15 - 540m. – WGS84 N 43.06960 -E 1.48635
 - III. Gargasien (calcaires subréciaux à algues).
 - IV. A environ 70m à l'ouest de la perte du Fajou dans le bois, près de la lisière ouest, sur la paroi nord d'une dépression.
 - V. Voir topographie.
 - VI. Découvert par GOUDET Max et LEBAS R. en 1977. La découverte du puits et de l'accès au ruisseau souterrain date de 1979 (octobre). Équipe : CALVET, LEQUEMENER et PRADEL.
 - VII. Le ruisseau souterrain a son origine à la perte du Fajou et se dirige vers l'aval, au collecteur principal de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat (laminoir amont). Les voûtes sont très basses et l'accès est impraticable.

FAJOU OUEST (trou du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 530,72 - 81,15 - 540m. – WGS84 N 43.02699 -E 1.48658
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A une vingtaine de mètres à l'est du gouffre du Fajou, au pied d'un arbre.
- V. Voir topographie (Longueur = 5m. Profondeur = - 1,5m).
Découvert en 1977 par GOUDET et LEBAS



FAJOU (perte du)

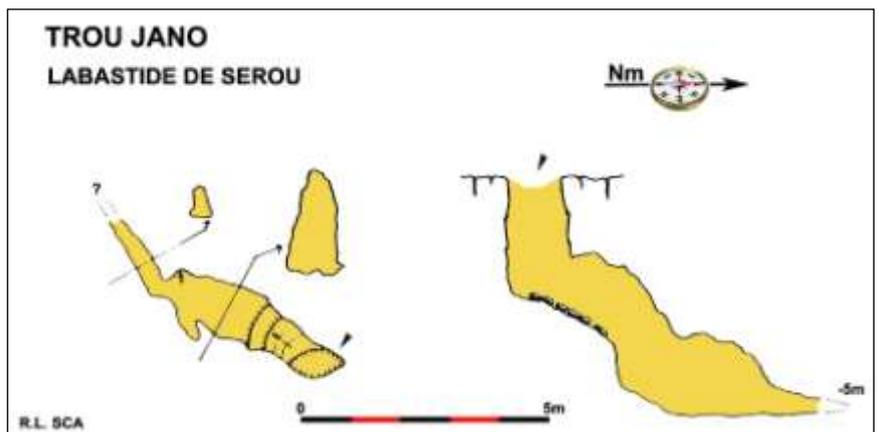
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 530,75 - 81,15 - 530m. – WGS84 N 43.02700 -E 1.49699
- III. Contact turonien - gargasien (flysch marneux-calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 400m au nord-ouest de la ferme de Matet, et 400m à l'est de la ferme de Gouzis, sur la lisière nord du bois de Fajou.
- V. Plusieurs points d'absorption des eaux superficielles dans le fond d'une importante cuvette. Les pertes sont à activité temporaire.
- VII. Le gouffre du Fajou, situé à proximité de la perte (voir texte ci-après), constitue un regard sur le réseau actif souterrain de cette perte, qui n'est qu'un affluent du collecteur amont de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat (voir étude sur cette cavité).

JANO (trou)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 530,82 - 81,10 - 539m. – WGS84 N 43.02653 -E 1.48784
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 350m au NNW de la ferme des Matets, sur la bordure est du bois du Fajou.
Petite entrée au ras du sol, donnant accès après un ressaut de 2,50m à un conduit ascendant
- VI. Découvert par Jeannot BAYOT en 1979.
A l'origine, l'entrée était impénétrable (tout petit trou au ras du sol) et insignifiante. Seul un léger courant d'air nous a incités à dynamiter l'entrée. Travaux de désobstruction.



- VII. A quelques mètres de l'entrée, vers l'est, un champ formant une dépression rassemble les eaux météorologiques qui se perdent à proximité du trou.

LAS PLANES (grotte perte de)

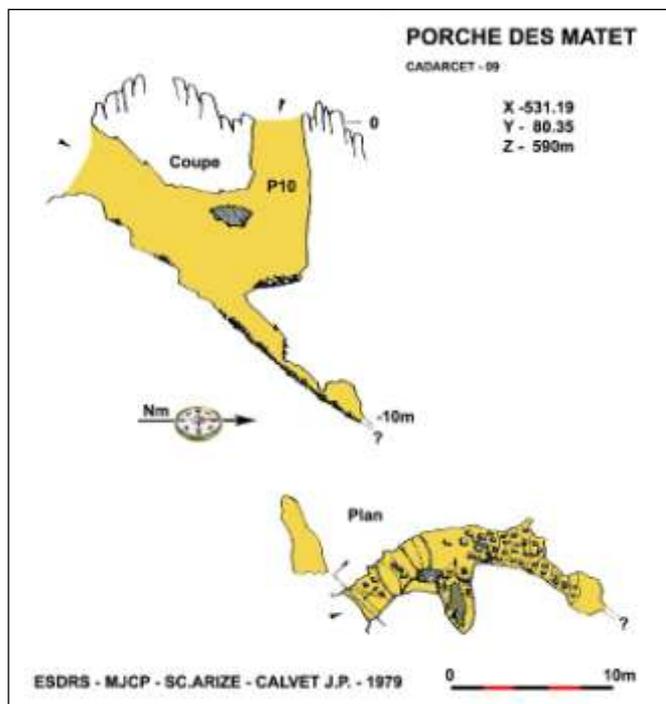
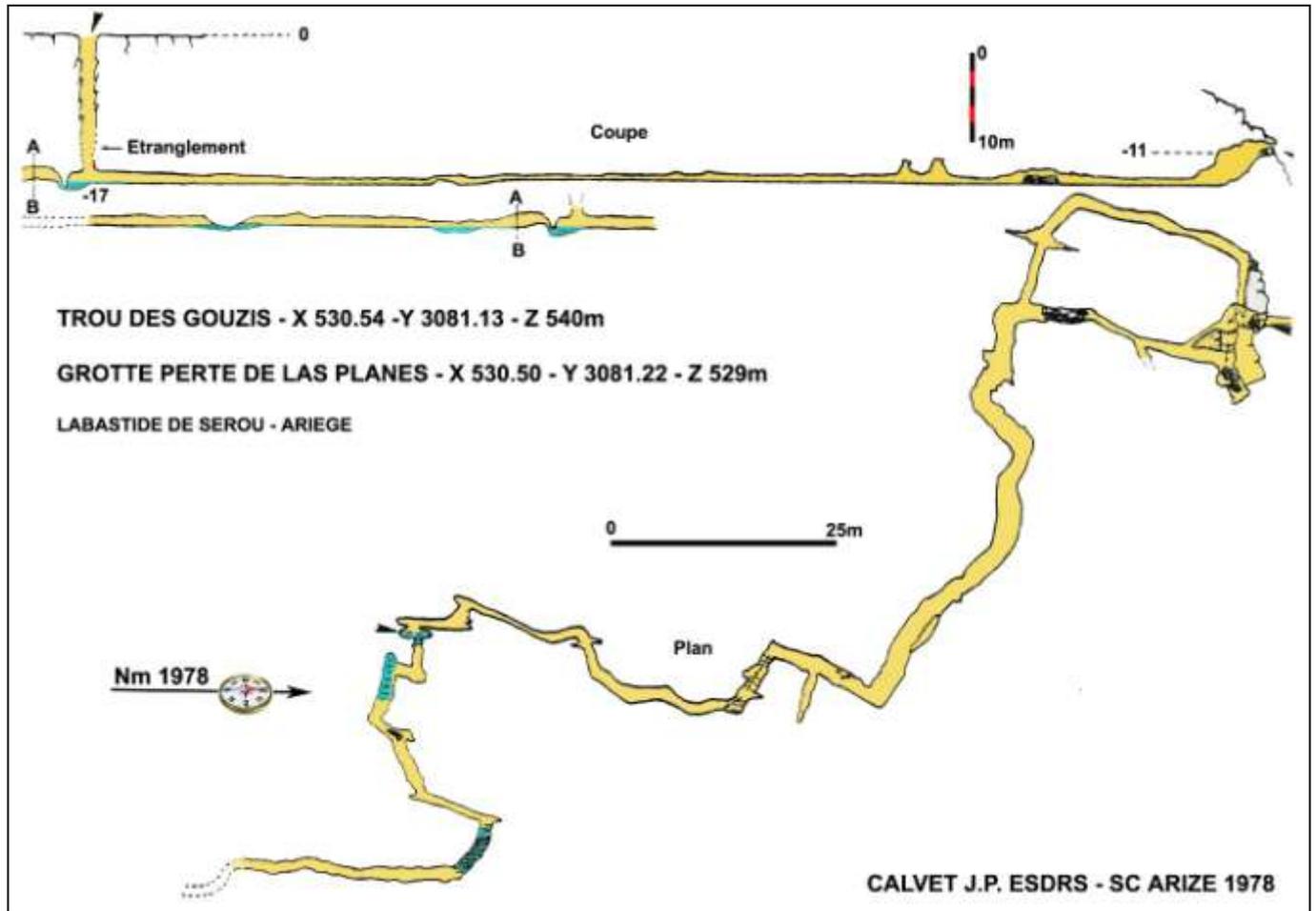
Commune de LA BASTIDE DE SEROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 530,50 - 81,22 - 539m. – WGS84 N 43.02760 -E 1.48392
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 200m au nord-est de la ferme des Gouzis, sur la bordure nord du bois des Gouzis. La perte est située au fond de la dépression; l'orifice de la cavité est placé à quelques mètres au-dessus de la perte, légèrement vers l'est.
- V. Une petite entrée à flanc de versant, située à quelques mètres au-dessus des pertes, permet l'accès à un vestibule aux dimensions confortables. Un conduit en pente nous mène au niveau des pertes ; c'est le début du laminoir.
Une longue galerie de plus de 180m s'arrête devant une vasque d'eau, située à l'aplomb du trou des Gouzis (P = -17m). Cette vasque renferme une voûte mouillante sur la paroi est, qui peut être franchie après pompage. Une galerie basse lui fait suite, gardant la même physionomie que la galerie déjà parcourue. Un petit tracé sinueux, une vasque de plusieurs mètres de long sous une voûte basse nous emmène devant une deuxième vasque très importante, qui ne peut être franchie qu'après pompage. La galerie continue sur plusieurs dizaines de mètres, toujours aussi basse... Plus loin, nous fonctionnons le Réseau des Laminoirs de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat (voir article sur cette cavité).
Il faut noter, à proximité de l'entrée de la grotte, une petite galerie qui revient vers les pertes, et forme d'ailleurs entre les blocs éboulés de sa partie terminale un regard en surface (point des pertes).
- VI. La perte est temporaire, mais les voûtes basses présentent un certain danger d'exploration en cas de crue du système. Le cours d'eau temporaire de cette cavité alimente le collecteur de la grotte de la Mine.
- VII. Découvert et exploré jusqu'à la première vasque par le GS Foix en 1968. Première vasque découverte par J. BAYOT le 6 septembre 1980. Les première et deuxième vasques ont été pompées et franchies les 6 et 7 puis 20 et 21 septembre 1980 par des équipes de l'Inter Club. La jonction s'est effectuée le 21.09.
- VIII. CALVET J.P. - 1969 (I.2) - 1969 (1.26).

GOUZIS (trou des)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 530,54 - 81,13 - 541m. – WGS84 N 43.02674 -E 1.48453
- III. Gargasien (calcaires subrégifaux à algues).
- IV. A 200m à l'est de la ferme des Gouzis, près de l'angle que fait le chemin menant à la ferme (angle à 90°, cavité située vers le NE). L'entrée du trou est placée à la base d'une petite barre rocheuse verticale.
- V. Voir topographie (P = -17m).
- VI. Fait la jonction avec la grotte de la perte de Las Planes (aven situé en surplomb au-dessus du siphon Bayot).



MATET (grand porche du)

Commune de CADARCET.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 531,19 - 80,35 - 585m. – WGS84 N 43.09830 -E 1.49253
- III. Gargasien (calcaires subrégifaux à algues).
- IV. A 500m au sud-ouest de La Plaigne (ferme) et 400m au sud-est de la ferme de Matet; près de la lisière est du bois de Prugnouné. A proximité de larges et profondes dolines.
- V. Voir topographie (Longueur = 33m. Profondeur = -19m).
- VII. Cette cavité a fait l'objet, à une date indéterminée, d'une désobstruction dans sa partie la plus profonde.

MINE DU POUECH D'UNJAT (grotte de la)

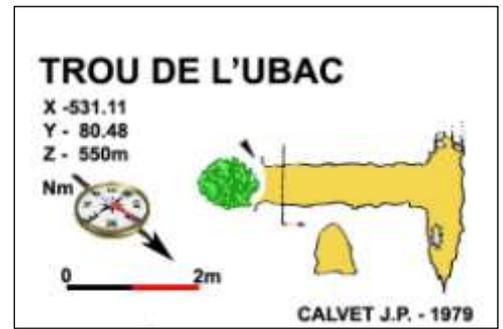
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
 - II. 530,60 - 80,63 - 575m. – WGS84 N 43.02226 -E 1.48521
- NOTA : cette importante cavité fait l'objet d'un chapitre spécial dans la présente publication; nous demandons au lecteur de s'y référer.

UBAC (trou de l')

Commune de CADARCET.

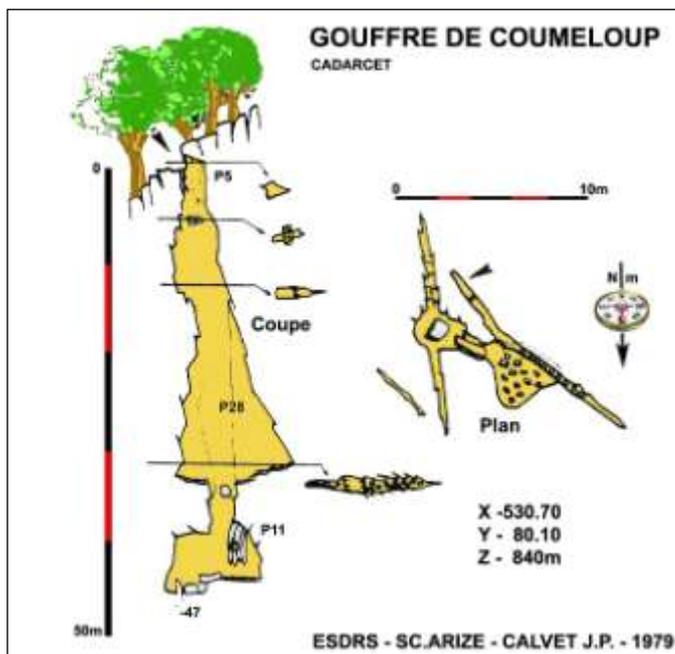
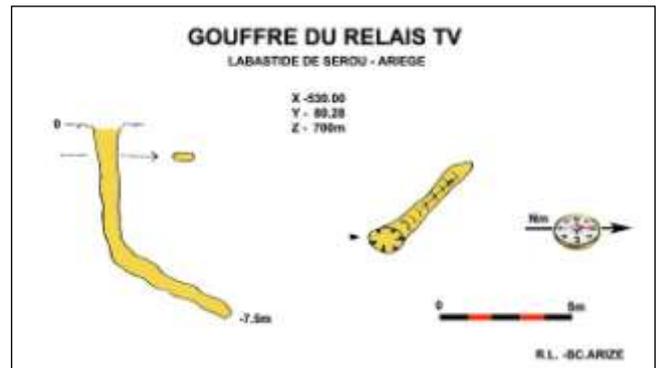
- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 531,11 - 80,48 - 578m. – WGS84 N 43.02097 -E 1.48149
- III. Gargasien (calcaires subécifaux à algues).
- IV. Dans le champ en pente situé au-dessus du «chemin des écoliers», à environ 500m au sud-ouest de la ferme de La Plaigne.
- V. Voir la topographie.



RELAIS TV (gouffre du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 46 (1-2).
- II. 530,00 - 80,28 - 698m. – WGS84 N 43.01905 -E 1.49788
- III. Calcaires à orbitolines et Toucasia de faciès «Urgonien». Gargasien.
- IV. Au sommet du Pouech, à environ 100m à l'est du pylône TV.
- V. Petit gouffre très étroit, se terminant par un plan incliné. Développement = 10m. Dénivelé = -7,50m.
- VI. Désobstrué le 25 mai 1980 par J. BAYOT, C. PRADEL et J. LEQUEMENER.



COUMELOUP (gouffre de)

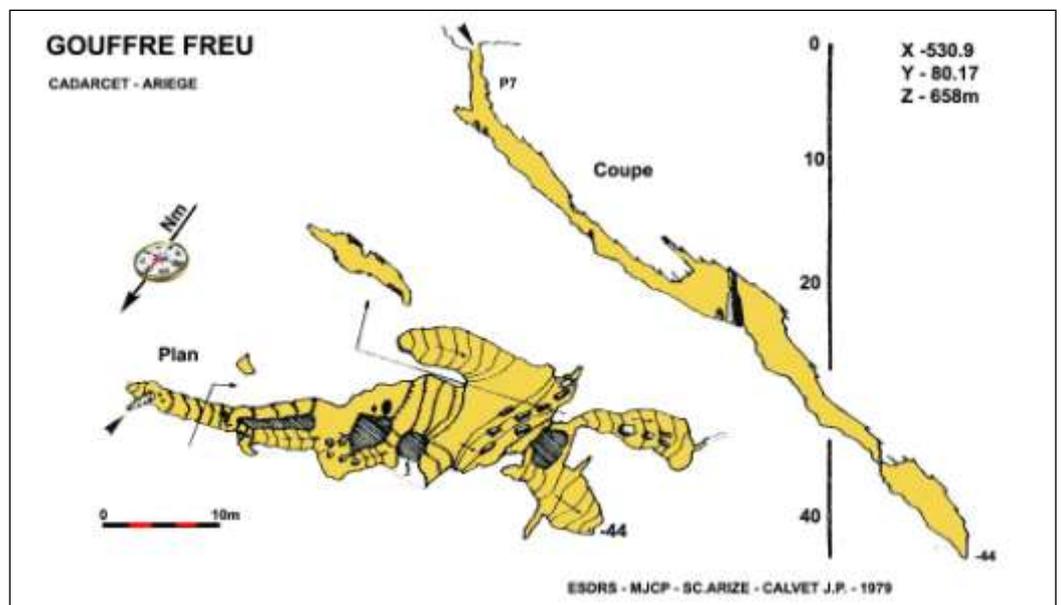
Commune de CADARCET.

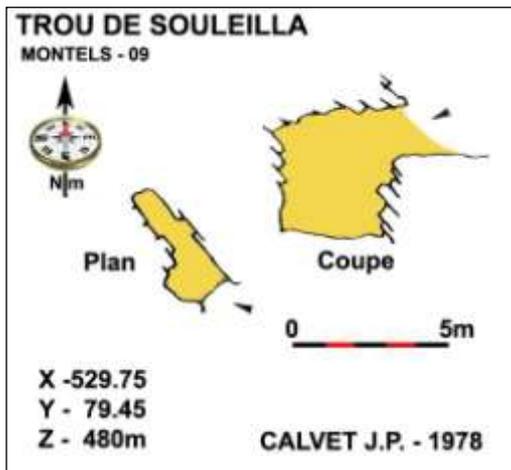
- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 530,72 - 80,10 - 645m. – WGS84 N 43.01751 -E 1.47670
- III. Callovien - oxfordien (dolomies noires du Jurassique).
Synonymes : gouffre du PRINTEMPS. Tute de la TINTARELLE.
- IV. Sur le versant d'une importante dépression (versant ouest), située en bordure du chemin des exploitations de bauxite (côté sud). A proximité du hameau abandonné de Coumeloup (à 250m vers l'est), dans un petit bosquet.
- V. Voir topographie (Longueur = 75m. Profondeur = -47m).
- VI. A été exploré vers 1966 — 67 par le Groupe Spéléo de Foix.
- VIII. G.S. Foix - 1967 (1.12) CALVET J.P. - 1969 (I.2).

FREU (gouffre)

Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 530,90 - 80,17 - 644m. – WGS84 N 43.01817 - E 1.48897
- III. Callovien et oxfordien (dolomies noires).
- IV. En bordure du chemin des exploitations de bauxite, au ras du sol.
- V. Voir topographie (Longueur = 108m. Profondeur = -44m).
- VI. Découvert et dynamité par P. FREU en août 1978.



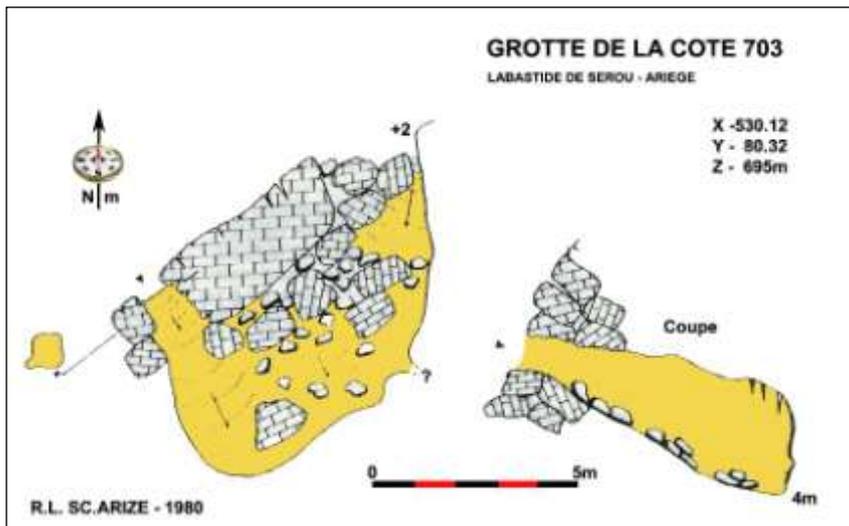


SOULEILLA (trou de)
Commune de MONTELS.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 529,75 - 79,45 - 460m. – WGS84 N 43.01161 -E 1.48494
- III. Sinémurien inférieur et hettangien supérieur (brèches dolomitiques).
- IV. A 750m au NNE de Montels, juste à quelques mètres au-dessus de l'ancienne voie ferrée Foix - Saint-Girons, dans le talus.
- V. Voir topographie (Longueur = 6m. Profondeur = -2,50m).
- VI. Repéré en 1978 par CALVET.

ESCOUMEILLES (trou des)
Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 46 (1 -2).
- II. 531,78 - 80,20 - 567m. – WGS84 43.01851 -E 1.49974
- III. Gargasien à faciès urgonien.
- IV. A environ 600m au nord de Cadarcet, juste au-dessus de l'exploitation de bauxite, appelée localement « Terre Rouge », au bas d'une petite clairière en pente.
- V. Petit trou au ras du sol, ouvert par effondrement. Petit ressaut de quelques mètres, bouché au fond (L = 5 m. P =3m).



COTE 703 (grotte de la)
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 46 (1 -2).
- II. 530,12 - 80,32 - 681m. – WGS84 N 43.01944 -E 1.47935
- III. Calcaire à Toucasia de faciès «Urgonien» - Gargasien.
- IV. Près du sommet du Pouech (cote 703) dans la tranchée bauxitique de reconnaissance située le plus à l'ouest.
- V. Petite cavité géode éventrée lors des exploitations de l'hiver 1979. C'est une salle unique de 7m x 7, occupée par un grand éboulis. Il semble que l'on puisse la considérer comme le prolongement de la grotte éboulée, dont elle est séparée par une épaisse coulée calcitique. Le concrétionnement semblait important, mais a été complètement détruit.

- VI. L'entrée est très dangereuse, du fait des éboulements du front de taille, l'accès étant en voie de destruction.
Développement = 11m. Dénivelé = 6m (-4m; +2m).
La seconde entrée ne permet pas d'accéder à la cavité (étroiture).

MARTINE (gouffre)
Commune de CADARCET.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 531,37 - 80,20 - 620m. – WGS84 N 43.01864 -E 1.49389
- III. Oxfordien callovien (dolomies noires)
- IV. A proximité de la crête du Pouech (partie orientale), entre les cotes 664 et 667 (point IGN). Légèrement en contrebas d'un chemin d'exploitation de la bauxite.
- V. En cours d'exploration. (Profondeur = -40m en mars 1981).
- VI. Découvert en 1978 fortuitement, lors des travaux de dégagement menés pour tracer le chemin d'exploitation des carrières. Travaux importants de désobstruction (voir article : A propos du gouffre Martine, par J. BAYOT), exploration après dynamitage fin novembre 1979 (travaux FREU et BAYOT).

RIOU SARCLÈS (résurgence de) Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 47 (1 -2).
- II. 529,50 - 79,97 - 479m. – WGS84 N 43.01627 -E 1.47156
- III. Oxfordien et callovien (dolomies noires).
- IV. A 900m au nord-est de Manchifrotte (point coté sur la carte).
- V. Résurgence diffuse ; l'eau sort parmi des blocs en plusieurs points ; semble pérenne.
- VI. Vers 1960, la SSP et la SSA auraient tenté une désobstruction, en creusant un puits de 17 m. A cause du risque d'éboulement, cette entreprise fut vouée à l'échec.
- VII. Voir paragraphe spécial sur l'hydrologie et les colorations.
- VIII. X. - 1969 (GS Foix) (1.26) CALVET J.P. - 1969 (I.2).

MINE D'UNJAT (grotte supérieure de la) Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 530,40 - 80,20 - 675m. – WGS84 N 43.02226 -E 1.48521
- III. Calcaires gargasiens à faciès urgonien
- IV. Dans les galeries de mine situées au sommet du Pouech, dans les dépressions artificielles, légèrement vers l'est de la zone périclinale.
- V. Ensemble de 2 salles recoupées par l'exploitation de la bauxite. Aucune continuation (courant d'air dans une étroiture). Zone particulièrement dangereuse (rochers disloqués par les tirs de mine).

TOUR DE LOLY (exurgences de la) Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 47 (1 -2).
- II. 528,20 - 80,00 - 455m. – WGS84 N 43.01640 -E 1.45584
- III. Oxfordien et callovien (dolomies noires) près du contact bathonien supérieur.
- IV. A 100m au sud de la ferme de La Tour de Loly, au bas du champ en pente. Cette source est captée (petite construction en ciment); semble pérenne. Une deuxième exurgence est présente plus à l'ENE, au bord du chemin qui va de la ferme au captage.
- VII. Les analyses chimiques permettent de penser que les exurgences de la Tour de Loly sont les exutoires d'un petit bassin versant très local et indépendant des grands systèmes Riou Sarclès et Moulicot. Les récentes colorations ont plaidé dans ce sens.
- VIII. CALVET J.P. - 1969 (I.2).

LE COMPLEXE HYDROLOGIQUE DU FOURNÉ - LA GAROSSE

Cette percée hydrologique est alimentée par un important impluvium limité à l'est par une ligne joignant la ferme des Gouzis à la cote 589,8 - 579 - 563,3 - 540,2 - hameau de Lasfites - 616,4 - 631,6, à l'ouest la limite approximative passera par les cotes 631,6 - 551,1 - 541,2 et rejoindra la résurgence du Moulicot. L'impluvium ainsi défini avoisine une superficie de plus de 7km². La partie ouest est fortement tectonisé par des accidents d'orientations subméridiennes et subparallèles.

Au nord est de la résurgence du Moulicot, se dresse une petite colline, constituée par deux mamelons, culminant à 647 et 634m d'altitude. Une seule cavité de moyenne importance est connue (grotte de la Garosse), grotte qui ne nous a pas permis de pénétrer le collecteur.

Distance perte résurgence (à vol d'oiseau) : 2750 m (plus grande distance - perte de Fourné).

Dénivellation perte résurgence :

- 65m (Gouzis)
- 50m (Fourné)
- 70m (Toumel)
- 53m (La Coume)
- 43m (Carla).

Nota : La dépendance de la perte de Gouzis reste à vérifier (alimentation du système Riou Sarclès ou du Moulicot ?).

Une coloration effectuée en collaboration avec le CNRS de Moulis en avril 1980 a permis de vérifier la liaison hydrologique perte du Fourné - résurgence du Moulicot. Ce traçage à la fluorescéine s'est déroulé malgré de mauvaises conditions (faible débit) : le colorant n'a été restitué que plus de 10 jours après l'injection. Le débit de cette résurgence est sensiblement deux fois supérieur au débit de Riou Sarclès.

SOUFFLEUR DES GOUZIS (trou)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 530,31 - 81,12 - 541m. – WGS84 N 43.02666 -E 1.48158
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. Petit trou au ras du sol, placé à environ 6 à 7m au sud de la construction la plus occidentale de la ferme des Gouzis (construction détachée de la ferme).
- V. Courant d'air temporaire, conduit impénétrable.
- VI. Repéré par Mr. FAURE et rapporté à l'Interclubs en 1979.

GOUZIS (grotte des)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 530,26 - 81,19 - 540m. – WGS84 N 43.2731 -E 1.48098
- IV. A environ 100m au nord-ouest des «Gouzis», dans le bois.
- V. Entrée située sur une petite paroi (1,20m x 0,80), petite galerie et vestibule de quelques mètres, fond obstrué par des cailloutis.
- VI. Renseignements Mr. FAURE pour l'Inter Club (1979).

GOUZIS (perte des)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 530,22 - 81,27 - 535m. – WGS84 N 43.02807 -E 1.48046
- III. Turonien - gargasien (contact flysch marneux et calcaires subrécifaux à algues)
- IV. A 200m au nord-est de la ferme de Fourné et 200m au nord-ouest des Gouzis, sur la bordure nord du bois.
- V. Perte diffuse, pas de départ apparent.

PERTE DES GOUZIS (trou de la) Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 530,22 - 81,22 - 540m. – WGS84 N 43.02761 -E 1.48050
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A proximité de la perte des Gouzis, légèrement vers le nord en remontant le «versant», sur la gauche, contre une paroi rocheuse.
- V. Petite cavité de quelques mètres.

TOUMEL (perte de)

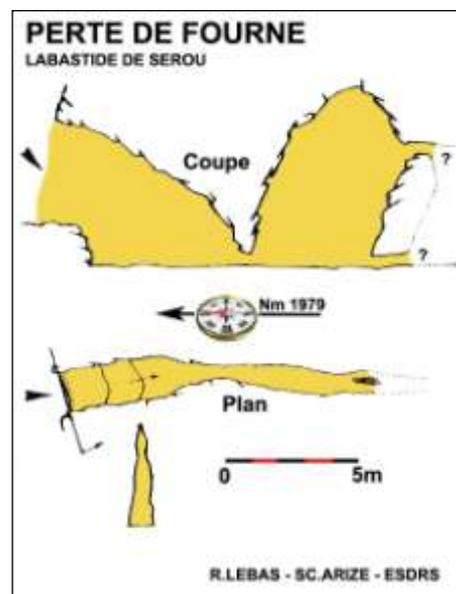
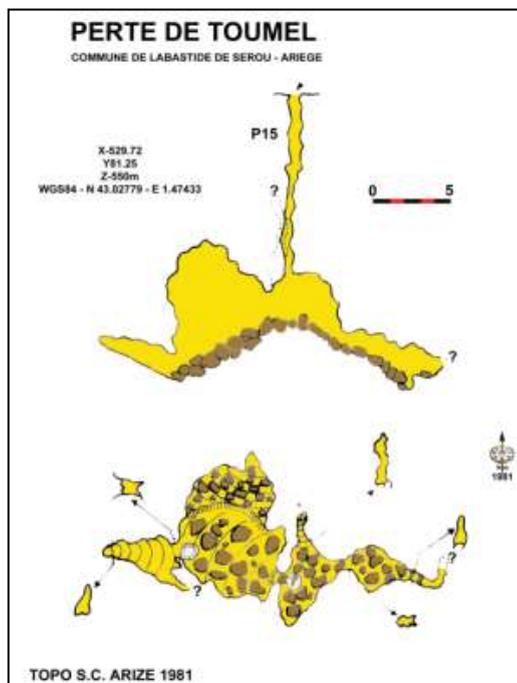
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 529,72 - 81,25 - 550m (dépression non indiquée sur la carte, perte non figurée). – WGS84 N 43.02779 -E 1.47433
- IV. A 400m environ à l'WNW de la ferme de Fourné, sur la bordure septentrionale d'un petit bois.
- V. Perte diffuse à travers un épais tapis de débris végétaux.

FOURNÉ (trou perte du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 530,10 - 81,25 - 524m. – WGS84 N 43.02786 -E 1.47899
- III. Turonien - gargasien (contact flysch marneux et calcaires subrécifaux à algues) La cavité se développe dans le gargasien.
- IV. A 100m au NNE de la ferme de Fourné, au bas d'une importante dépression, sur la lisière nord du bois.
- V. Voir topographie (Longueur 12m, Profondeur -15m).
- VI. Désobstrué par l'Interclubs le 06.07.1979



FOURNÉ (perte du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 530,10 - 81,30 - 520m. – WGS84 N 43.02819 -E 1.47892
- III. Turonien (près du contact flysch marneux - calcaires subrécifaux à algues).
- IV. Petite perte temporaire diffuse.
- V. Coloration effectuée par l'Inter Club, en liaison avec le CNRS (labo de Moulis). L'eau ressort à la résurgence du Moulicot (ou de Nascouil). Il serait très intéressant, dans l'avenir, de tenter le passage de la diaclase du fond.

VIERGE (gouffre)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 529,70 - 81,22 - 548m. – WGS84 N 43.02754 -E 1.47412
- III. Gargasien (calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 50m au sud de la perte de Toumel, un peu au-dessus en dénivellation dans le bosquet.
- V. Entrée très étroite, qui ne permet pas le passage de l'homme. Un conduit vertical qui semble garder les mêmes proportions qu'à l'entrée, plonge sur plusieurs mètres dans la roche.
Profondeur estimée = 8 à 10m.
- VI. Repéré par Jeannot BAYOT en septembre 1979.

TOUMEL (trou de)

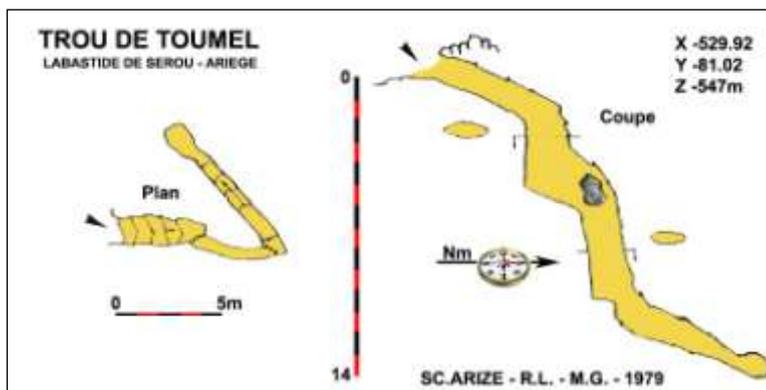
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 529,92 - 81,02 - 545m. – WGS84 N 43.02574 -E 1.47677
- III. Intercalation gargasien - jurassique (se développe dans les calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 200m au SSW de la ferme de Fourné, dans le champ situé au nord de la route Unjat - Cadarcet, dans un petit bosquet, au fond d'une doline.
- V. Voir topographie (Longueur = 24m. Profondeur = 14m).

LA COUME (perte de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

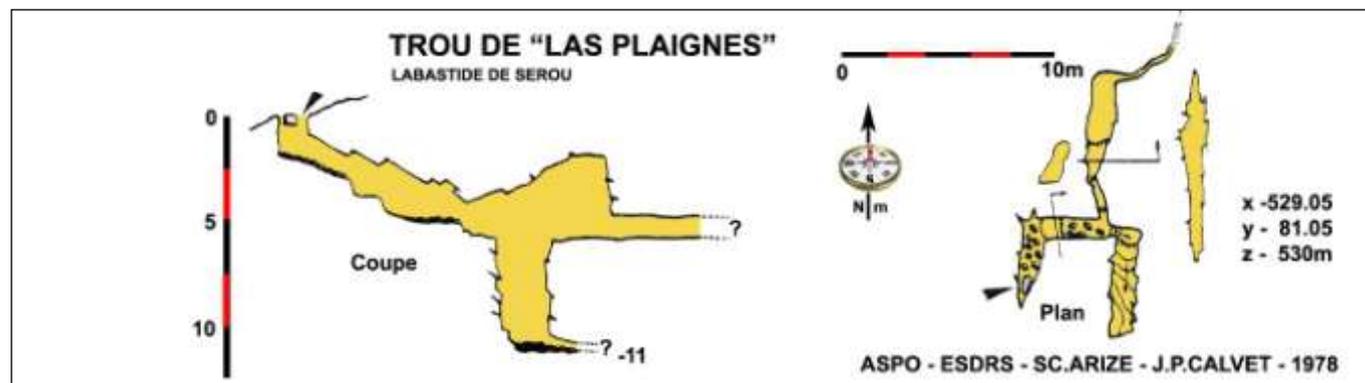
- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 529,35 - 81,35 - 523m. – WGS84 N 43.02869 -E 1.46979
- III. Turonien (dans les flysch marneux, près des calcaires subrécifaux à algues).
- IV. A 150m au nord de la ferme de Léréty, au fond d'une dépression.
- V. Départ apparent, perte temporaire au bas d'une dépression (vallée aveugle).



LAS PLAIGNES (trou de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 529,05 - 81,05 - 531m. – WGS84 N 43.02593 -E 1.46615
- IV. A 300m au sud-ouest de la ferme des Calvets, et 450m au NNE de l'école d'Unjat, à proximité du chemin qui rejoint Unjat à Jafe, sur la bordure nord d'un petit groupe d'arbustes, au ras du sol (fermé par des pierres).
- V. Voir topographie (Longueur = 35m. Profondeur = -11m).
- VI. Cavité enseignée par Mr. PORTES d'Unjat, désobstruée et explorée en août 1978.



CARLA (perte de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 528,54 - 81,50 - 513m. – WGS84 N 43.02998 -E 1.45979
- III. Gargasien - turonien (contact flysch marneux - calcaires subrécifaux à algues).
- IV. Perte située à 300m au NNE de la ferme de Carla et r 550m au nord-ouest de la ferme de Jafe.
- V. Un petit ruisseau temporaire se perd à la base d'une petite barre calcaire verticale (1 à 2m).
- VI. Bien qu'aucune coloration, à notre connaissance, n'ait été effectuée, il semble logique que l'eau qui se perd en cet endroit apparaisse à la résurgence de Nascouil. Il n'y a pas de départ apparent au point de perte.

NASCOUIL (résurgence de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5 -6).
- II. 527,40 - 80,75 - 490m. Synonyme : Résurgence de MOULICOT. – WGS84 N 43.02310 -E 1.44522
- III. Oxfordien callovien (dolomies noires)
- IV. Voir carte (source du ruisseau de Nascouil).
- V. Résurgence diffuse entre des blocs calcaires ; à quelques mètres au-dessus, une petite concavité entre les blocs pourrait être désobstruée (doit fonctionner comme trop-plein).
- VI. Cette résurgence est localisée sur un accident tectonique.

BEUZE (émergence de la)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Saint-Girons XX 47 (3-4).
- II. 526,45 - 80,30 - 479m. – WGS84 N 43.18960-E 1.43436
- III. Alluvions anciennes remaniées (dépôt supérieur de piedmont) sur dolomie jurassique.
- IV. A 300m à l'est de la ferme de la Beuze, dans le fond d'un petit vallon (exsurgence diffuse, impénétrable et temporaire).

RUFAT (émergence de la goutte de)

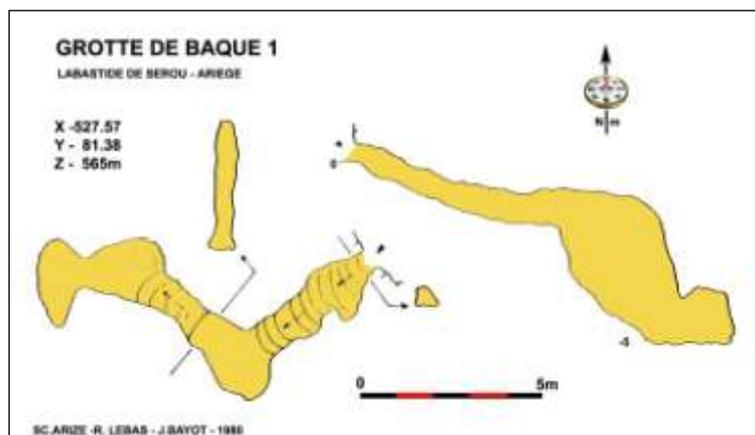
Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Foix XXI 47 (1-2).
- II. 527,03 - 80,16 - 502m. – WGS84 N 43.01771 -E 1.44148
- III. Cailloutis pliocènes.
- IV. A 100m au sud de la ferme de Lèdre, au bord de la route (un abreuvoir - captation localise cette émergence). Semble pérenne à débit variable...

BAQUÉ 1 (grotte du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 527,57 - 81,38 - 572m. – WGS84 N 43.02875 -E 1.44795
- III. Dans l'ancienne carrière du Baqué, sur la paroi de droite.
- IV. Petite grotte très ancienne, obstruée par des coulées d'argile et de terre. Des continuations sont peut-être possibles...
- V. Découverte et désobstruée en mai 1980 par J. BAYOT. C'est la grotte la plus susceptible de continuer dans cette carrière.
- VI. Spéléométrie : Développement = 12m : Dénivelé = 5m.



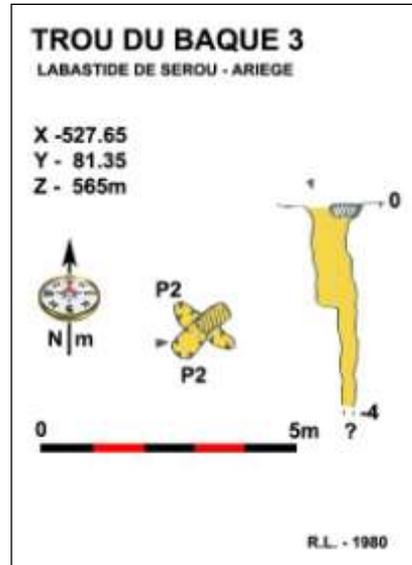
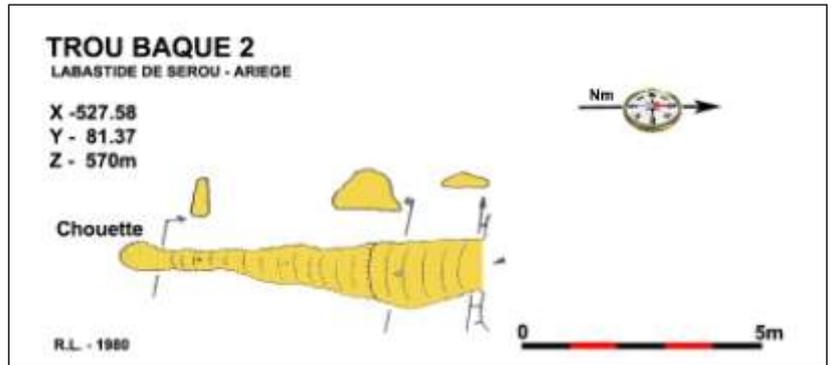
BAQUÉ 2 (trou du)

Commune de LA BASTIDE DU SÉROU.

Synonyme : CHOUETTE (trou de la)

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 527,58 - 81,37 - 573m. – WGS84 N 43.02866 -E 1.44809
- III. Située environ 10m au-dessus de la grotte de Baqué 1. Se repère aisément grâce aux fientes de la chouette.
- IV. Petit boyau pentu.
- V. Découverte et désobstruée en mai 1980 par C. PRADEL et J. BAYOT. Le fond de la cavité sert d'abri à une magnifique chouette, observée le 17 mai et le 5 octobre lors de topo.

Spéléométrie : Développement = 10m. Dénivelé = -5m.



BAQUÉ 3 (trou du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 527,65 - 81,35 - 565m. – WGS84 N 43.02849 -E 1.44894
- III. Au fond de la carrière, sur la paroi gauche.
- IV. C'est une petite cavité super étroite, l'arrêt à -4m se fait sur étroiture (0,10m).
- V. Désobstruée en mai 1980 par J. BAYOT et C. PRADEL.

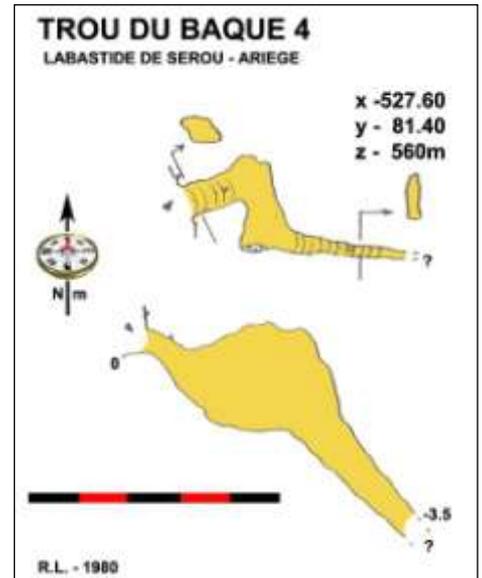
Spéléométrie : Développement 5m. Dénivelé = -4m.

BAQUÉ 4 (trou du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

Pamiers XXI 46 (5-6).

- I. 527,60 - 81,40 - 561m. – WGS84 N 43.022896 -E 1.44829
- II. Au début de la carrière, sur la paroi gauche.
- III. Petite cavité étroite, arrêt sur étroitures.
- IV. Découverte et désobstruée en mai 1980 par J. BAYOT et C. PRADEL.
- V. Spéléométrie : Développement = 7m.



Dénivelé = -3,50m.

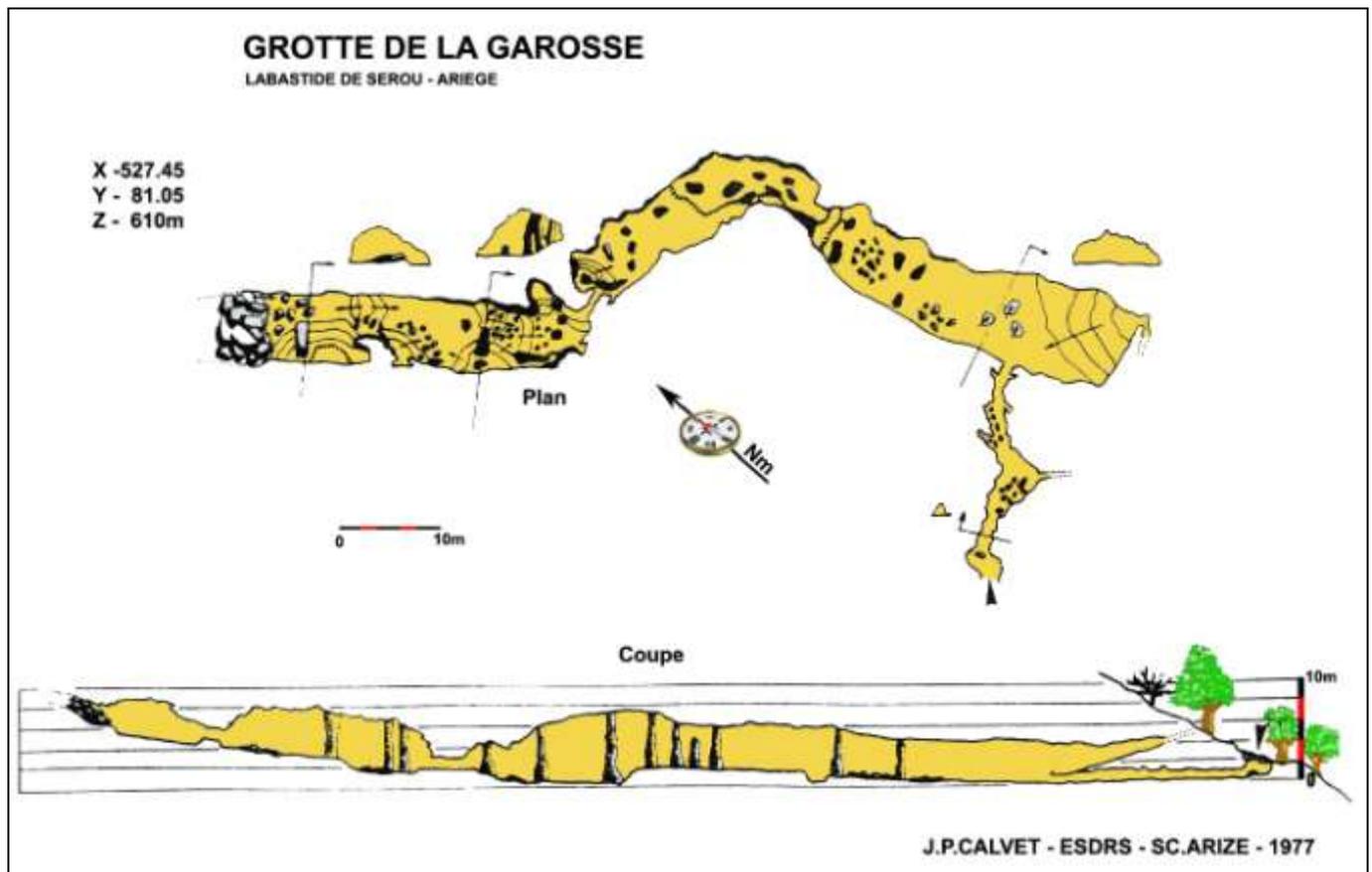
GAROSSE (grotte de la)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Pamiers XXI 46 (5-6).
- II. 527,54 - 80,86 - 577m (le point coté sur la carte IGN est mal situé, il faut donc tenir compte des coordonnées publiées ici) – WGS84 N 43.02407 -E 1.44763
- III. Oxfordien callovien (dolomies noires)
- IV. A l'WNW du hameau d'Unjat à 1,500km, sur le tiers supérieur du versant de la colline de « la Garosse », emprunter le sentier qui démarre à proximité de la carrière abandonnée, sur la route d'Unjat à la ferme de Baquet. Il y a deux cerisiers près de l'entrée.
- V. Voir topographie (Longueur = 125m. Profondeur = + 8m).
- VI. Mr. VÉZIAN avait découvert dans cette grotte (vers 1924) une peinture (voir croquis). L'Abbé GLORY en donne une description dans le Bulletin de la Société Préhistorique du Languedoc (biblio. N° 1.32) :
« C'est une figure anthropomorphe, peinte en noir sur une stalagmite ; la tête et le corps sont grossièrement ballonnés, les bras sont filiformes. Ces caractéristiques rappellent les figures d'Aldeaquemada et de l'Abri de Cerezuela (Ciudad Real). Il y a en France des anthropomorphes ainsi stylisés dans la région du Mas d'Azil, à Miglos, Montferrier et Lavelanet ».
Lors de nos travaux topographiques dans la première salle, nous avons découvert un fragment fruste de poterie (âge du Fer). Rappelons que vers les années 1920, Mr. VÉZIAN avait découvert un fragment de poterie sigillée datant des premiers siècles. Sur un plan purement spéléologique, il faut noter ici la présence immédiate de la surface, près de l'éboulis terminal.
- VII. DENIS J. - 1959 (1.10)
DURAND J.M. - 1968 (1.31)
GLORY A. - 1949 (1.32)
JEANNEL RACOVITZA. - 1908 (1.14)
JEANNEL RACOVITZA. - 1910 (1.15)
WOLF. - (1.37)
X. - (1.23)
GLORY A. - 1948 (1.42)
VÉZIAN J. - 1924 (1.43). X. - 1878 -79 (1.22)

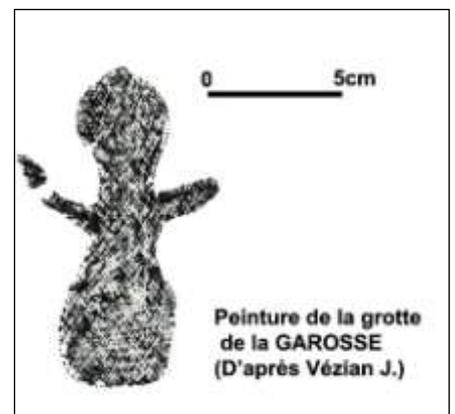
Notes de Monsieur J. VEZIAN.

Afin de porter dans cette publication le maximum de « données » concernant les grottes du Séronais, nous avons demandé à Mr. Vézian (qui fouille et étudie la grotte ornée du Portel) des renseignements sur la grotte sépulcrale de Quérénas. Dans sa lettre du 20 mars 1980, il rapporte les faits suivants :



GROTTE DE LA GAROSSE.

Peinture découverte lors d'une incursion avec mon père vers 1924. Il s'agit d'une stylisation humaine de l'âge du fer, peinte en noir sur un pilier stalagmitique avant l'effondrement traversé par une chatière, aux deux tiers environ du parcours de la grotte. La peinture à hauteur d'homme environ fait face plutôt vers le fond de la grotte sur un des trois piliers marqués sur la topographie, juste avant l'étranglement. (NDLR : nous n'avons pas pu retrouver la peinture, est-elle effacée ?).



GROTTE DE QUÉRÉNAS.

Cette cavité se situe dans les grès Maestrichiens situés au nord de la zone calcaire d'Unjat, près du hameau de Manes (commune de La Bastide de Sérou) en direction du hameau de Guinot. Celle-ci se situe à peu de distance vers l'est de Manes, un peu en contrebas de la crête. On trouve au bord d'un chemin une grotte un peu plus grande, dans laquelle on ne peut se tenir qu'à quatre pattes, et où nous n'avons rien trouvé. Un peu plus loin et plus haut, se trouve la grotte sépulcrale, qui est un petit abri sous roche, aménagé en cabane par la construction d'un mur en pierres sèches.

Il y avait un peu d'industrie humaine, néolithique ancien, d'après Mr. Guilaine. Un galet affûté en biseau, ressemblant à ceux de l'Arizien du Mas d'Azil, une pointe à tranchant transversal à longues retouches néolithiques, un petit outillage microlithique, de la poterie lisse et grossière avec un mamelon.

Les ossements humains, étudiés par le Dr. Vallois, se composaient d'un crâne mesaticéphale en mauvais état, de 5 astragales, 2 calcanéums, quelques os variés. Il s'agirait donc d'une sépulture au second degré de plusieurs sujets. L'angle plus largement ouvert que dans l'homme actuel de la tête de l'astragale, et connu chez les Néanderthaliens, implique une plus grande mobilité du pied. Cette «déformation» s'explique, d'après F. Rouzaud, par une position accroupie trop souvent renouvelée

LE «BASSIN» D'ARON

APERÇU GÉNÉRAL.

Au sud-est du hameau d'Aron, s'étend sur une superficie de 2 km², un bassin versant, dont les limites approximatives sont : dans le sens des aiguilles d'une montre, à partir d'Aron :

Hameau d'Aron - cote 579,1 (intersection au nord de «Les Ferris») - cote 626,2 (Agnerot) -cote 631,6 - exsurgence de Suzan - ruisseau de Suzan (jusqu'à la cote 450,2) - Bragat - cote 531,2 - Serre Dounat - Pouch Gariné.

Géologiquement, cette zone se développe dans un synclinal (jurassique supérieur Néocomien) bordé par deux anticlinaux (anticlinal d'Aron au nord, et anticlinal de Suzan au sud) constitués de roches liasiques. Synclinal et anticlinaux sont orientés WNW.

Nous n'avons pu pénétrer dans d'importantes cavités, malgré une prospection dans les fermes et sur le terrain. Toutefois, deux exsurgences, situées sur la rive droite du ruisseau de Suzan, démontrent qu'une activité hydrologique souterraine est présente. De là à conclure qu'un réseau souterrain pénétrable à l'homme est présent, ce serait être optimiste! Nous pensons que les deux exsurgences n'ont peut-être pas de relation entre elles (origine de l'eau différente).

L'exsurgence de Suzan est d'ailleurs captée (légèrement en aval); une station de pompage permet de «faire remonter» l'eau au sommet du Pech de Labouiche dans un réservoir. Le principe des vases communicants joue alors pleinement son rôle, alimentant ainsi de nombreuses fermes avoisinantes. Le problème de la pollution de cette zone est posé ; tout épandage d'engrais, de produits chimiques, rejet d'ordures ou de cadavres d'animaux irait immédiatement contaminer cette exsurgence captée.

LABOUCHE (entonnoir de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).

II. 525,70 - 81,60 - 560m. – WGS84 N 43.03052 -E 1.42497

III. Dolomie jurassique (la perte par elle-même se situe au contact des dolomies noires du Jurassique moyen et supérieur et des roches du Pliensbachien et Hettangien.

IV. A 500m au sud-est du cimetière d'Aron, dans l'angle est d'un petit bosquet, situé à l'WNW de la colline de Labouiche.

V. Vaste entonnoir effondré aux parois subverticales (20m x 15. Profondeur = 10m environ). Vers le SSE de l'entonnoir une voûte basse plonge dans le rocher, mais est rapidement obstruée.

VI. Cet entonnoir constitue le point d'absorption d'un petit bassin versant de près de 1,5 km². Bien qu'aucune coloration n'ait été effectuée, nous pensons que les émergences se situent au sud (1 km à vol d'oiseau : exsurgence du Pont de la Turère) et au sud-est (700m à vol d'oiseau : exsurgence de Suzan). Cette perte n'est que temporaire.

TOULZA (trous de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

I. Mas d'Azil XX 46 (7 -8).

II. Impossible à préciser, car ils n'ont pas été retrouvés...

III. Hettangien (dolomies noires et brèches dolomitiques).

IV. Il s'agit de deux cavités qui nous ont été enseignées par les habitants de la ferme de Toulza. Ne nous ayant pas accompagnés sur le terrain, nous n'avons pu les retrouver. La localisation n'est que trop vague... Le premier trou serait à environ 100m au sud-ouest du cimetière d'Aron (trou bouché par l'homme), le second serait sur le versant sud-ouest de la colline de Labouiche, au fond d'un thalweg (serait très étroit et vertical).

SUZAN (trou de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).

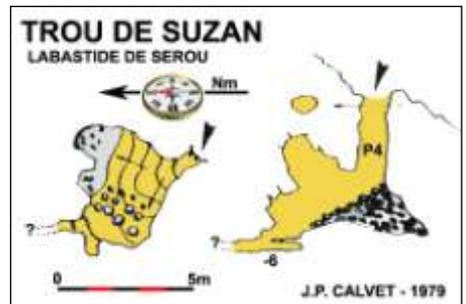
II. 526,21 - 81,31 - 504m. – WGS84 N 43.02798 -E 1.43124

III. Dolomie jurassique.

IV. A 500m au nord-ouest de la ferme de Suzan, 20m au-dessus de la résurgence de Suzan, dans le champ en pente.

V. Trou circulaire au ras du sol, de 80 cm de diamètre, donnant accès à une petite verticale de 4m, pénétrant dans une petite salle (voir topographie).

VI. Se serait ouvert sous les passages répétés des vaches en 1977; repéré par M. MOURIES lors d'une prospection début juillet 1979.



SUZAN (exsurgence de)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

I. Mas d'Azil XX 46 (7-8)

II. 526,22 - 81,20 - 474m. – WGS84 N 43.02700 -E 1.43138

III. Dolomie hettangienne •dolomies noires et brèches dolomitiques).

IV. A 400m au nord-ouest de la ferme de Suzan.

V. Exsurgence diffuse, pas de départ apparent ; à quelques mètres au-dessus de l'exutoire, se trouve un regard sur le cours souterrain.

VI. D'après les habitants de Suzan, cette exsurgence ferait l'objet d'une intermittence non régulière. En effet, sans raison apparente, il arrive que le débit du ruisseau augmente rapidement. Ce phénomène est toutefois assez rare, mais est certainement connu de longue date, puis qu'il s'y rattache une belle légende, que nous ne saurions passer sous silence... Cette légende qui suit a été racontée par Monsieur VERGE (habitant Suzan) à Monsieur FERRÉ J. et Monsieur MARZELLE. Le texte est l'œuvre de Monsieur J. FERRÉ, que nous remercions ici.

UNE VIEILLE LÉGENDE SÉRONAISE LES LARMES DE LA «PEDAUQUE»

dans le ruisseau de SUZAN

Suzan est une toute petite commune enclavé (dans le territoire de La Bastide de Sérou (Ariège). Jusqu'à la Révolution, elle a été Pur des membres d'une commanderie des chevaliers de Malte, dont CABRE était «la tête».

Cinq ou six fermes la constituent de nos jours. Le hameau qui en est le chef-lieu compte deux feux, alors qu'il y avait autrefois un château, ou tout au moins une tour fortifiée avec herse et pont-levis, une église, dont on retrouve un semblant de vestiges et un cimetière. A quelque distance, les fermes de « Larche » et du « Bagué » sont d'importantes exploitations agricoles. Celle du « Bragat » n'est plus habitée.

Dans le vallon étroit, qui se creuse entre le hameau de « Suzan » et de « Bragat », naissent des sources assez abondantes. L'une d'elles alimente les fermes d'alentour, grâce à un réservoir construit sur le sommet de la « Bouicho ». Tout au fond, coule le ruisseau des Sarrasines. Ce petit affluent du ruisseau de «Nascouil» voit son maigre débit croître, par intermittence, durant la période estivale.

Les Arabes, ou Sarrasins, qui s'étaient repliés sur les Pyrénées après leur défaite de Poitiers en 732, auraient séjourné un temps dans le Séronais et, si l'on en croit la tradition, à Suzan, des légendes ont perpétué le souvenir de leur passage dans le pays. On se les transmettait au cours des longues veillées d'autrefois. Monsieur VERGE, qui les a entendues dans son enfance, nous a raconté celle-ci, à un ami et à moi-même...

« Les Sarrasines », assimilées par certains à des sorcières, à des créatures du diable, avaient, disait-on, les pieds palmés « coumo las aoucos » précise le narrateur (elles étaient donc pédauques). Selon la légende, celles de Suzan allaient la nuit, laver leur linge au ruisseau qui porte leur nom, et le battaient avec une « massette d'or ».

Bien que « pédauques », ces Sarrasines ne devaient pas manquer de charme et d'attraits... On dit qu'un jeune homme de Suzan tomba amoureux de l'une d'elles et la prit pour épouse.

Leur bonheur ne fut pas sans nuage et leurs querelles étaient fréquentes. Jeux d'amoureux ? Allez donc savoir !

Un jour qu'ils travaillaient dans un champ, près de la source du ruisseau, les deux époux se disputèrent sérieusement ; ce ne fut pas cette fois une simple querelle, qu'un sourire aurait apaisé. L'homme, en colère, s'emporta et, d'une voix menaçante, cria à sa compagne : « Va t'en Sarrasino del diable ».

La dame, effrayée, ne se le fit pas dire deux fois. Laisant là son époux, elle courut se jeter dans le trou d'où sort le ruisseau, au pied de la « Bouicho » et, depuis, jamais personne ne l'a revue... Faut-il attribuer aux larmes de la malheureuse «pédauque» le gonflement intermittent du cours d'eau ?

VII. FERRÉ J. - 1979 (III.12)

Voir PALES L. - 1971 (1.36) « Au sujet des Sarrasines pé d'aoucou ».

PONT DE LA TURÈRE (exurgence du)

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

I. Mas d'Azil XX 48 (7-8).

II. 525,50 - 80,65 - 424m. – WGS84 N 43.02199 -E 1.42266

III. Dolomie jurassique moyen et supérieur (dolomies noires).

IV. Au bord de la route qui va de la ferme de la Turère à Suzan, à 300m au nord-est de la Turère. L'exurgence est située rive droite du ruisseau de Nascouil, sur le bord nord de la route.

V. Petite cavité de 9m de longueur (+ 1,50m), obstrués dans son fond.

VI. Petite exurgence qui semble pérenne.

SECTEUR DE BROUZENAC JUSQU'A LA RIVE DROITE DE L'ARIZE

Ce secteur, s'étendant sur plus de 5 km de l'est vers l'ouest, pour une largeur de 2,500 km est particulièrement complexe, tant sur le plan géologique que tectonique. Petit paysage verdoyant, truffé de collines, on n'y a localisé que peu de cavités. Il est vrai que cette zone reste le domaine de l'agriculture et de l'élevage, et au cours des siècles, de nombreuses cavités ont dû être rebouchées. Peu de prospections sur le terrain ont été effectuées, la priorité ayant été donnée aux zones plus intéressantes situées vers l'est (Unjat - Cadarcet -Terrefort). D'autre part, malgré un excellent accueil, qui ne s'est jamais démenti de la part des habitants, le résultat de nos enquêtes auprès de la population a été très décevant ; peu de renseignements collectés - nous sommes loin des « paradis spéléologiques »... La structure géologique et hydrologique du secteur ne permet pas, semble-t-il, la genèse de gros réseaux souterrains ; nous n'avons relevé que trois petits ensembles hydrologiques, à savoir de l'est vers l'ouest :- système de la Plane d'Arie (de faible importance - distance perte résurgence : 200m pour une dénivellation presque nulle). -système de la Rivière (distance perte résurgence : 350m - dénivellation : 31m. -système de Monteillas - Cap Del Plat - Ordas (distance : 700 et 600 m - dénivellation : 95 et 85m.

Nota : les distances pertes résurgences sont calculées en ligne droite directe. Aucune coloration à notre connaissance n'a été entreprise, et les relations pertes résurgences que nous donnons ici, ne sont qu'hypothétiques, bien que très logiques et vraisemblables...

Ce secteur est fortement tectonisé par des accidents, orientés principalement SE-NW et SSW-NNE. Ce « compartimentage » des roches karstiques, réalisé dans le sens des plus petites largeurs, empêche la création de longs réseaux hydrologiques dans la direction est-ouest.

ARIÉ (perte d')

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 522,75 - 81,85 - 435m. – WGS84 N 43.03246 -E 1.38874
- III. Dolomie hettangienne (dolomies noires et brèches dolomitiques).
- IV. A 700m au NNE de Brouzenac, au lieu dit « La Plane d'Arié ».

ARIÉ (sources d') 1 et 2.

Commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. Source 1. 522,65 - 81,70 - 428m. – WGS84 N 43.03114 -E 1.38755
- III. Source 2. 522,669 - 81,657 - 425m. – WGS84 N 43.03073 -E 1.38780
- IV. Contact marnes du Pliensbachien dolomie jurassique.
- V. A 200m au sud de la perte.

RIVIÈRE (perte de la)

Commune d'ALLIÈRES.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 521,60 - 82,32 - 527m. – WGS84 N 43.03659 -E 1.37455
- III. Contact tectonique des calcaires urgo albien moyen et calcaires à floridés de l'Albien supérieur.
- IV. A 150m au sud-ouest de la ferme de «la Rivière», au nord du bois de Saint-Lizié.

SAINT LIZIÉ (résurgences de)

Commune d'ALLIÈRES.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 521,45 - 82,00 - 502m. – WGS84 N 43.03370 -E 1.37278
- III. Contact calcaires du Sinémurien et dolomies de l'Hettangien.
- IV. A 350m au SSW de la perte de la Rivière, à l'orée du bois de Saint-Lizié. Ces résurgences sont très certainement les points de sortie de l'eau qui se perd près de « La Rivière ».

MONTEILLAS (perte de)

Commune d'ALLIÈRES.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 520,65 - 81,82 - 510m. – WGS84 N 43.03195 -E 1.36269
- III. Perte située au contact tectonique du Pliensbachien et de l'Hettangien.
- IV. A 150m à l'ENE de la ferme de Monteillas, en contrebas de la route cailloutée, au bas d'un champ.
- V. Petite perte constituée par une verticale de 4m, bouchée dans son fond (on voit la roche en place, et une fissure qui se prolonge dans le massif).
- VI. Aurait été colorée il y a plusieurs décennies (aucun résultat). Les eaux se perdent dans une faille importante en «dents de scie», joignant la résurgence d'Ordas.

CAP DEL PLAT (perte du)

Commune d'ALLIÈRES.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 520,20 - 81,67 - 466m. – WGS84 N 43.03060 -E 1.35748
- III. Colluvions du quaternaire sur assises du Jurassique moyen et supérieur (dolomies).
- IV. A 300m au sud-ouest de la ferme de Monteillas, en bordure du chemin qui longe la colline du Cap Del Plat sur sa partie occidentale.

ORDAS (résurgence près d')

Commune de DURBAN SUR ARIZE.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 520,42 - 81,15 - 392m. – WGS84 N 43.02594 -E 1.35028
- III. Albien moyen (calcaire urgo - albien moyen).
- IV. En contrebas de la «route» qui rejoint Brouzenac à Ordas ; à environ 600m avant d'arriver à Ordas.
- V. Belle « reculée » au fond d'un petit vallonement boisé; pas d'orifice visible, l'eau sort parmi des blocs et de la terre.
- VI. Cette résurgence semble être le point de sortie des eaux se perdant à la perte de Monteillas et à la perte de Cap Del Plat.
- VII. Tout le système hydrologique (perte - résurgence) semble se développer dans un accident tectonique ((référence J. REY. - 1964. Voir bibliographie de la liste) : géologie).

ARBANT (gouffre de l')

Commune de DURBAN SUR ARIZE.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 519,68 - 81,18 - 469m. – WGS84 N 43.02615 -E 1.35112
- III. Calcaires urgo - albien, Albien moyen
- IV. A 300m au nord-ouest d'Ordas, sur le versant sud-est des «Miejanos».
- V. Petit puits de 5m de profondeur, donnant accès à un petit conduit remontant sous la surface (racines présentes).

MONTEILLAS (émergence de)

Commune d'ALLIÈRES.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 520,34 - 82,04 - 510m. – WGS84 N 43.03395 -E 1.35917
- III. Dolomie jurassique moyen et supérieur (dolomies noires).
- IV. Dans le bois de Bigassos, sur la lisière SSW, à 350m au nord-ouest de la ferme de Monteillas.

TOURENS (trou de)

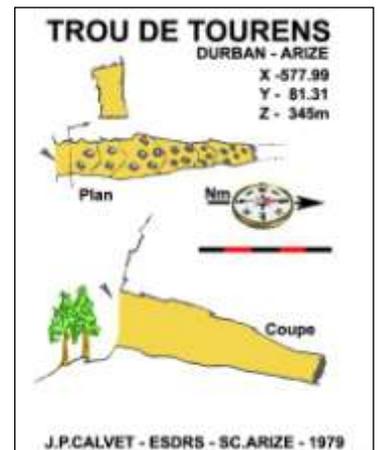
Commune de DURBAN SUR ARIZE.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7 -8).
- II. 517,99 - 81,31 - 345m. – WGS84 N 43.02699 -E 1.33046
- III. Dolomie jurassique. A quelques mètres au-dessus de la route Mas d'Azil –Durban.
- IV. Petite cavité formée par un seul conduit de 7m de long (voir topo), bouché dans son fond par de la pierraille.

GOUARNE (fissure de)

Commune de DURBAN SUR ARIZE.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7 -8).
- II. 518,05 - 81,02 - 389m. – WGS84 N 43.02440 -E 1.33127
- III. Calcaire urgo albien moyen.
- IV. Au bord de la route Mas d'Azil - Durban, face au pont qui enjambe l'Arize (route qui monte à Lescale).
- V. Petit abri sans intérêt, au ras de la route.
- VI. PALES L. - 1971 (1.36).



PARTIE OCCIDENTALE DE L'AIRE SYNCLINALE DE ROQUEBRUNE

Prenant le relais du synclinal de Brouzenac entre Ordas et Brouzenac, l'aire synclinale de Roquebrune, orientée ENE - WSW, est en fait formée de deux synclinaux séparés par un anticlinal intermédiaire. Du nord au sud, nous trouvons :

- le synclinal de Lescale
- l'anticlinal de Tourens et de Capet
- le synclinal de Fajal et de Soueix des Bartes.

L'ensemble spéléologique que nous vous proposons ci-dessous, est essentiellement compris dans le synclinal de Lescale (de la rive gauche de l'Arize jusqu'au ruisseau de Palete, affluent du «le Pujol».

Nos investigations, menées sur presque tout le Séronais, ne nous ont pas permis d'élargir nos prospections sur cette zone. Il est toutefois certain que de nombreuses autres cavités se cachent dans la végétation, ou dans certains lapiès urgoniens. Entre Rimont et Clermont, existent notamment, d'après les affirmations des autochtones, de nombreux gouffres ou quelques rivières souterraines... Puisse cet article motiver les groupes spéléologiques, pour continuer vers l'ouest le travail que nous avons commencé, à l'est et sur les bandes dévoniennes méridionales.

La plupart des cavités présentées dans ce paragraphe avaient déjà été publiées par Mr. Léon PALES, Professeur et Directeur de Recherche au CNRS (Musée de l'Homme). Nous tenons ici à vivement remercier Mr. le Professeur PALES, pour nous avoir autorisés à publier son excellent travail spéléologique et les divers plans et figures reproduits dans ce chapitre. Si Mr. PALES a étudié ces cavités avec de bonnes connaissances spéléologiques, il est avant tout un excellent préhistorien et paléontologue, de renommée internationale. Au sein du Laboratoire de Malarnaud - Soulabé, il étudie depuis 57 ans l'histoire (ou plutôt la préhistoire) de ces cavités qui, rappelons-le, sont d'accès interdit et protégées par l'État. Notre but n'est pas, dans cette publication, d'aborder les problèmes et études archéologiques ou paléontologiques ; pour le lecteur intéressé par ces cavités, nous ne pouvons que lui conseiller de lire l'étude, publiée sur les Annales de Spéléologie (bibliographie L. PALES -1971- (1.36); il y est fait mention d'une liste bibliographique de plus de 84 titres, que nous n'avons évidemment pas reportée sur notre propre bibliographie...

L'hydrologie est conditionnée par la structure synclinale de la zone et la présence des marnes albiennes dans le cœur du synclinal des roches cénomaniennes dans le bassin de Marillac -Chapitréou. De nombreuses pertes ponctuelles sont présentes ; le plus souvent, elles sont temporaires au bas de petits bassins fermés. Les émergences sont situées au bas des versants sur les rives de l'Arize et de « Le Palete ». Notons une importante perte près de la ferme de Cabeil (120m à l'est).

BRACONNIERS (grotte des)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 517,93 - 80,96 - 351m. – WGS84 N 43.02396 -E 1.32967
- III. Calcaire urgo albien moyen.
- IV. A proximité de la digue du moulin de Gouarne, dans les broussailles, entre la rivière Arize et la D 315.
- V. Conduit de quelques mètres.
- VI. PALES L. - 1971 (1.36).

CAMPAS (puits du)

Commune de MONTSERON.

- I. Saint-Girons XX 47 (3-4).
- II. 517,338 - 80,339 - 480m. – WGS84 N 43.01833 -E 1.32259
- III. Urganien.
- IV. Près du hameau «Le Pleich», à environ 100m derrière la maison «Delcung», au ras du sol, au bas d'un petit affleurement rocheux.
- V. L'orifice donne accès à un conduit vertical de 4m qui bifurque. Un conduit de quelques mètres se dirige vers le sud-ouest (cheminée étroite au plafond, qui mène près de la surface), un autre conduit se dirige vers le nord-est et devient très vite vertical (20m de profondeur environ, passage exigu). Le fond est bouché par de la terre et des cailloux.
- VI. PALES L. - 1971 (1.36).

SAUROS (perte des)

Commune de MONTSERON.

- I. Saint-Girons XX 47 (3-4).
- II. 517,52 - 79,96 - 461m. – WGS84 N 43.01484 -E 1.32487
- IV. A proximité de la D315, à 400m au nord-ouest de Montseron, au lieu dit « les Abiasses », au fond d'un petit vallonement parallèle à la route.
- V. PALES L. - 1971 (1.36).

GOUARNE (exurgences de)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 517,97 - 81,05 - 354m. – WGS84 N 43.02476 -E 1.33026
- III. Calcaires kimmeridgien et urgo albien moyen (au contact).
- IV. Au pied de la colline de Las Bufios, rive gauche de l'Arize, immédiatement en aval du pont de Gouarné.
- V. Plusieurs petits griffons se jettent dans la rivière Arize.
- VI. PALES L. - 1971 (1.36).

BLAIREAU (trou du)

Commune de MONTSERON.

I. Saint-Girons XX 47 (3 -4).

II. 517,77 - 80,42 - 410m. – WGS84 N 43.01907 -E 1.32788

III. Urgonien.

IV. A 21m au SSW du porche de la grotte de Malarnaud.

V. Entrée vaguement circulaire de 2m de diamètre, donnant accès à un boyau en baïonnette ; petite salle à voûte surbaissée, puis chatière dans un bouchon stalagmitique, accédant aux grandes galeries de la grotte de Malarnaud. Il faut toutefois préciser que cette jonction ne peut être faite par le spéléo (trou trop exigü).

VI. Voir grotte de Malarnaud.

LESCALE (grotte de)

Commune de MONTSERON.

Synonyme : BOURDAL (puits du)

I. Mas d'Azil XX 46 (7 -8).

II. 516,65 - 91,08 - 488m. – WGS84 N 43.01594 -E 1.31419

III. Calcaires à fondés Albien supérieur.

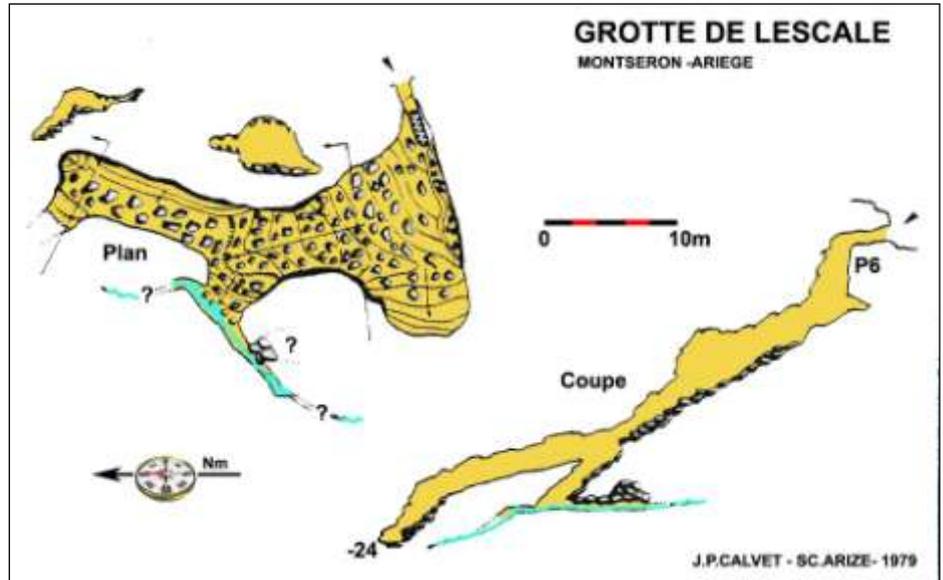
IV. A 800m au nord-ouest de Lescale, près de la route Bogue - Marillac (fermes) en lisière d'un petit bosquet, orifice situé au ras du sol...

V. Voir topographie (Profondeur = -24m. Développement 65m topographié).

VI. A l'origine de la découverte et de l'exploration (il y a plus de 35 ans), le ruisseau qui coule au fond de la cavité pouvait être exploré sur plus de 100m vers l'amont. Lors de notre visite, nous avons été bloqués par un éboulis, qui ne devait pas être présent à l'époque. Ce ruissellement qui court au fond de la cavité semble être en rapport étroit avec la dépression située de l'autre côté de la route, vers le sud.

VII. PALES L. - 1946 (1.35).

PALES L. - 1971 (1.36).



MALARNAUD (grotte de)

Commune de MONTSERON.

I. Saint-Girons XX 47 (3-4).

II. 517,78 - 80,43 - 400m. – WGS84 N 43.01925 -E 1.32798

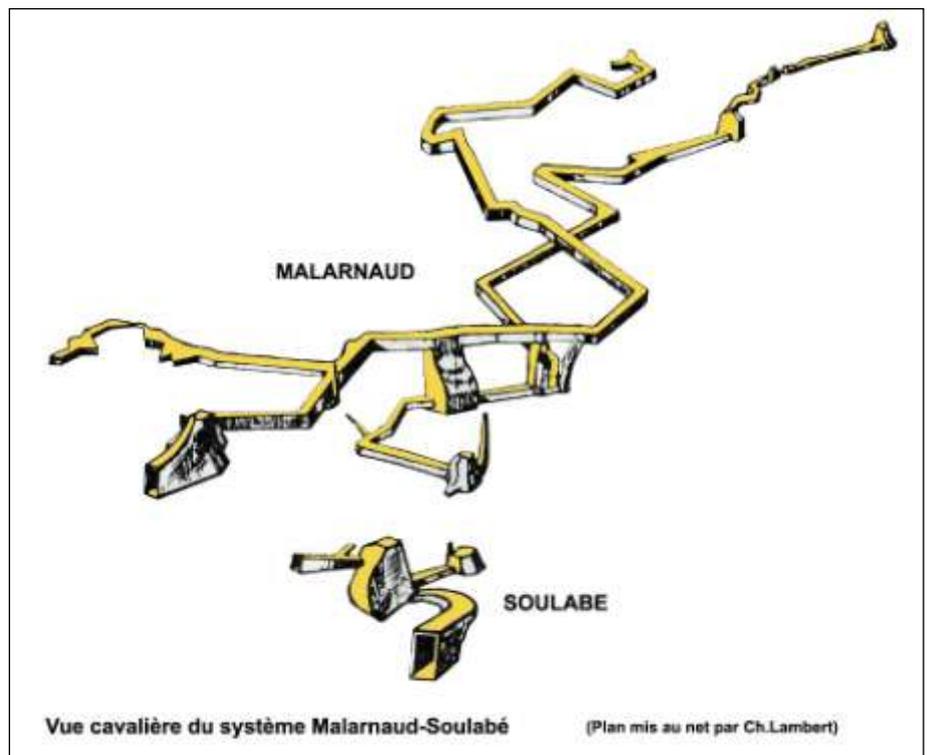
III. Urgonien.

IV. Marqué sur la carte IGN.

V. Entrée de 7 à 8 m de hauteur sur 3m de large, à laquelle fait suite un système de deux galeries (longueur = 527m) superposées.

VI. Connue de longue date, fréquentée par les Néandertaliens. Premier texte qui en fait mention daté de 1883.

VII. Une très importante bibliographie fait état de cette cavité; nous ne pouvons, dans cette publication, la mentionner dans son intégralité, et prions le lecteur de se référer à l'étude de Mr. PALES L. - 1971 (1.36) - (84 références biblio). Voir aussi ANDRIEUX C. - 1972 (1.38). SOULA L. (1.39) et PINIÈS (1.40).



SOULABÉ (grotte de)

Commune de MONTSERON.

Synonyme : grotte de LAS MARETAS.

I. Saint-Girons XX 47 (3 -4).

II. 517,79 - 80,45 - 430 et 396m. – WGS84 N 43.01938 -E 1.32809

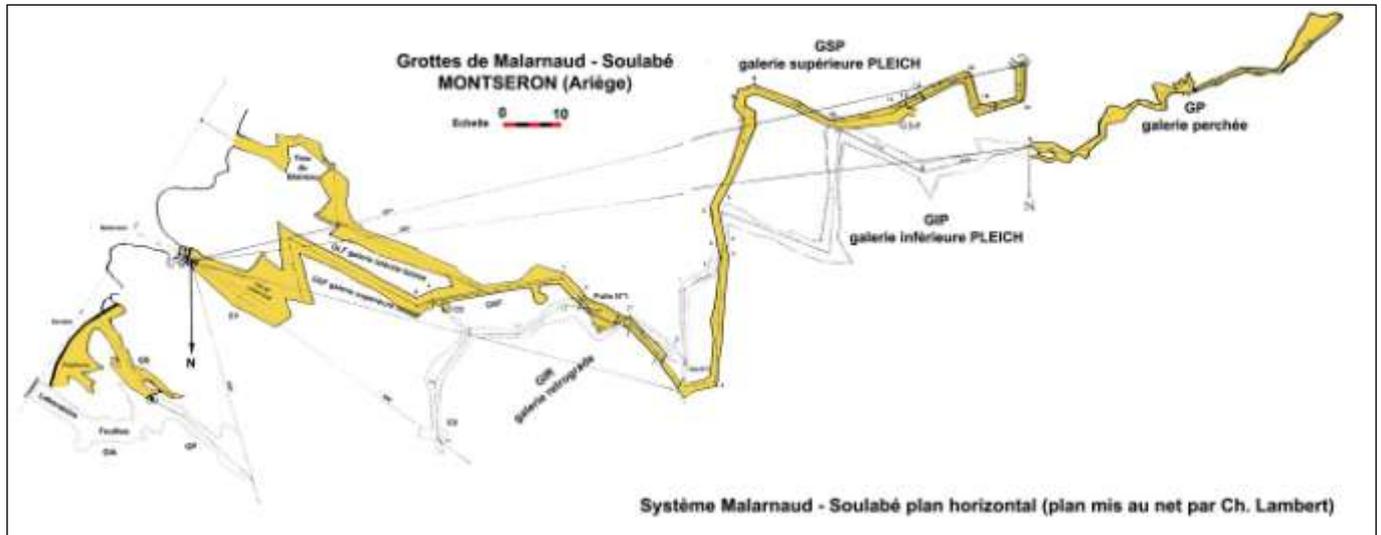
III. Urgonien.

IV. 1^{re} entrée à 17m au NNE, 2^e entrée à 32m au NNE du porche de Malarnaud.

Galerie supérieure : entrée de 2,90m de haut pour 2m de large, précédée d'une plateforme de 8 à 10m². Une galerie de 15m, en pente douce lui fait suite. Un puits permet de faire la jonction avec la galerie inférieure.

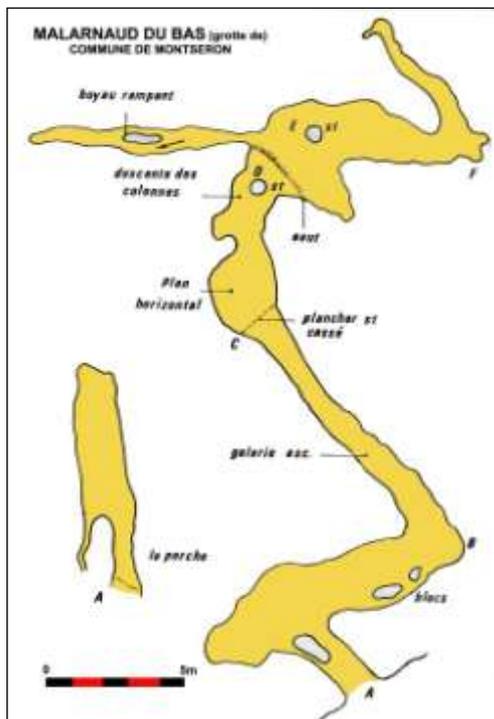
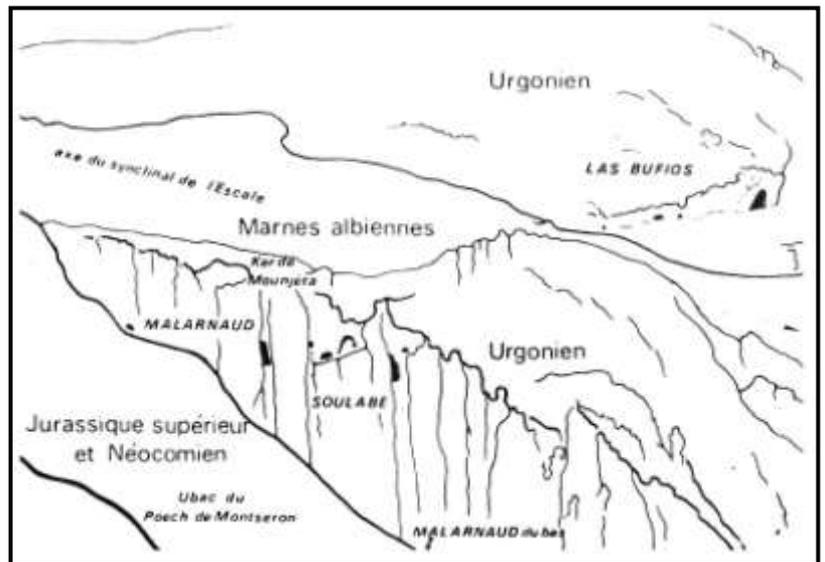
Galerie inférieure : Porche de 6m de hauteur pour 3,50m de large. Galerie longue de 49m.

V. Voir grotte de Malarnaud.



MALARNAUD DU BAS (grotte de)
Commune de MONTSERON.

- I. Saint-Girons XX 47 (3-4).
- II. 517,83 - 80,45 - 371m. – WGS84 N 43.01936 -E 1.32859
- III. Urgonien.
- IV. Dans le bas de la falaise de «Malarnaud-Soulabé». A environ 20m au-dessus de la rivière Arize.
- V. Entrée rectangulaire de 7m de haut et 1,30m de large. Galerie de 44m de long, horizontale en son début, puis légèrement ascendante dans sa 1^{re} moitié; elle plonge ensuite.
- VI. Connue de longue date; Mr. BOURRET (instituteur à Montseron) y a laissé un graffiti, daté de 1884.
- VII. Voir grotte de Malarnaud.



LÉGENDE DE LA GROTTÉ DE MALARNAUD

D'après les textes de Mr. PINIES (biblio 1.40) et Mr. PALES (1.36).

Les vieux nous ont raconté qu'autrefois, peut-être il y a cinq cents ans, cette grotte servait de refuge à une caravane de fées vêtues toutes, de robes blanches. Elles avaient les pieds palmés comme des canards. Pendant le jour, elles ne sortaient jamais, et ne menaient point le moindre tapage ; pas un gémissement, pas une parole ; mais sitôt que la nuit répandait sa noirceur sur le pays, on entendait un brouhaha de foirail.

En s'approchant doucement, les jeunes gens du pays pêchaient quelquefois une bribe de conversation. Jeannot de « BOGUE », qui avait l'oreille fine, un soir en entendit une, qui disait :

Demain, ça ira bien pour semer les haricots !

Cela fut dit de hameau en hameau ; tous se mirent à labourer et, jamais les pieds n'avaient porté tant de cosses. Ce fut une année d'abondance... Voilà pourquoi le sommet de la falaise de Malarnaud-Soulabé, le haut du contrefort rocheux qui sépare nos deux grottes, porte le nom de « Ker de Mounjeta ».

Une autre fois, le forgeron Jacques n'avait pu souder un soc de charrue fendu. Il lui vint à l'oreille qu'une fée avait dit : S'il l'avait aspergé de sable fin, il aurait réussi !

Jacques suivit évidemment le conseil, et le soc ainsi réparé, aurait traîné un monticule.
Pour laver leurs serviettes, les fées sortaient la nuit. Ici, tout va se gêner, pour finir malencontreusement...

Ne voulez-vous que Pierrot d'Ordas tomba amoureux d'une fée qu'il avait vue quatre ou cinq fois au bord du ruisseau. Elle était blanche comme lis, avec un tout petit nez pointu, et des yeux de l'azur du ciel. Quand, enfin décidé, il lui demanda sa main, la jolie fée répondit :

— Je veux bien te donner ma main, mais il faut me promettre sur votre honneur, que vous ne direz à personne que j'ai les pieds palmés comme les oies !

Pierrot jura. La noce eut lieu à Ordas. Deux jours de suite, garçons et filles dansèrent sous les ormeaux centenaires de Durban. Chacun se retira seulement lorsque la barrique coula lie.

Deux petits enfants, un garçon et une fille naquirent de cette union. Beaux, éveillés, affectueux, ils faisaient le bonheur du couple.

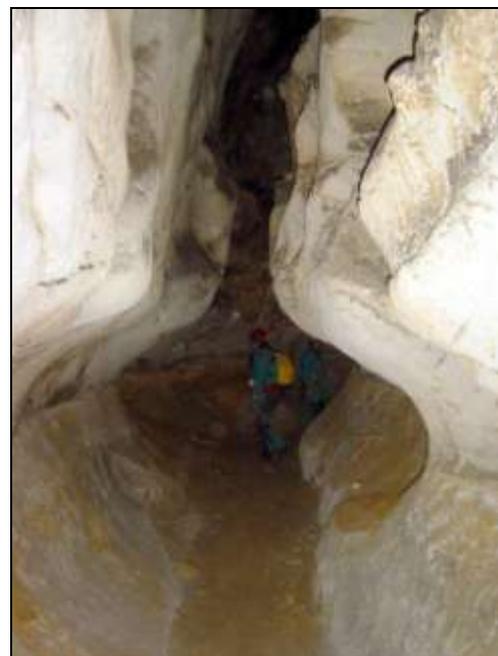
Un de ces soirs de réunion entre amis, Pierrot, qui avait bu un petit coup de trop laissa échapper à l'oreille d'un ami, que sa femme avait les pieds palmés, comme les canards. Cela se dit dans les environs.

La fée ne tarda pas à savoir ce que tout le voisinage bourdonnait. Sans bruit, elle prit le chemin de la grotte de Malarnaud. Rien ne put la fléchir ; ni les prières de Pierrot, ni les pleurs des enfants, qui faisaient pitié.

Ah, c'est ainsi ? dit l'homme. Abandonner sa famille, une fée qui devrait être le modèle de la patience, du bon cœur, de la charité... Je vais te montrer de quel cuir sont faites mes courroies !

La nuit suivante, avec l'aide de ses voisins, il ferma le grand trou de la grotte avec des feuilles de fougère, des fagots d'aulne, de frêne, de tout ce qu'il trouva. Un grand feu, une fumée qui aurait étouffé tous les damnés de l'enfer, dura toute la nuit.

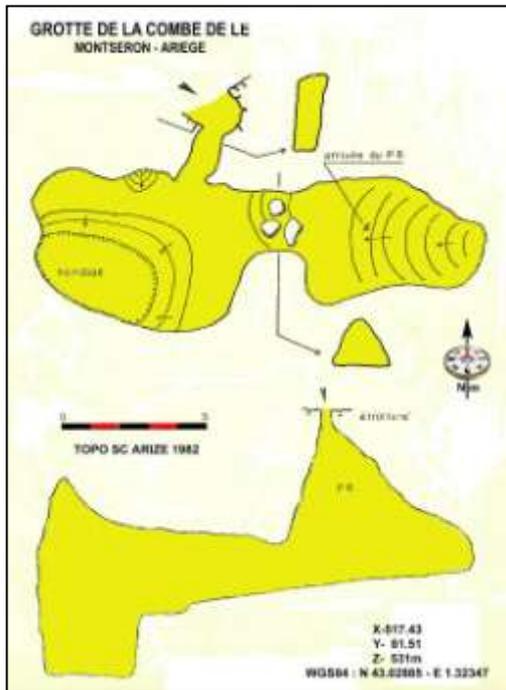
Depuis tant d'années, la grotte semble morte... On n'a jamais plus revu de fées, ni entendu leur bourdonnement bruyant».



Vue de l'entrée de Malarnaud et détail de la galerie principale



Les gisements d'os ayant générés l'exploitation des phosphates et les traces de l'exploitation



COMBE DE LE (grottes de la)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 517,30 - 81,20 - 524m. – WGS84 N 43.02607 -E 1.32195
- III. Calcaire Urgo Albien moyen.
- IV. Dans les sondages et exploitations de bauxite de la Combe de Lé.
- V. Petites cavités de quelques mètres, sans grand intérêt spéléologique.
- VI. Dans l'une d'elles, on y aurait découvert des squelettes humains, datant probablement du Moyen Age (renseignements Mr. FREU).

CABEIL (résurgence de)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 514,93 - 81,33 - 385m. – WGS84 N 43.02698 -E 1.29286
- III. Sur la rive droite du ruisseau de Paleté, à quelques mètres du ruisseau.
- IV. Résurgence temporaire en relation certainement avec la perte de Cabeil ; juste au-dessus de cette émergence, se situe une résurgence fossile pénétrable.
- V. Faute de temps, nous n'avons pu explorer ces cavités, toutefois un groupe de spéléos de Rimont a exploré le réseau et a mis en évidence une jonction résurgence de Cabeil - grotte du Tournant de Cabeil.

TOURNANT DE CABEIL (grotte du)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 514,97 - 81,23 - 408m. – WGS84 N 43.02605 -E 1.29694

- III. Cavité au bord de la route qui mène à la ferme de Cabeil. Orifice très visible.
- IV. Voir résurgence de Cabeil.

FOURCOS (grotte des)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 515,26 - 81,20 - 440m. – WGS84 N 43.02584 -E 1.29694
- III. A 200m au nord de la ferme de Cabeil, dans le thalweg situé au NNW de la perte de Cabeil.
- IV. Cavité explorée par le Groupe de Rimont.

CABEIL (perte gouffre de)

Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. 515,34 - 80,98 - 438m environ. – WGS84 N 43.02388 -E 1.29798
- III. Calcaires à floridés de l'Albien supérieur.
- IV. A 120m à l'est de la ferme de Cabeil.
- V. Perte temporaire de deux ruisseaux, provenant du sud et du sud-est. Perte pénétrable sur plusieurs dizaines de mètres. Arrêt sur étroitures.
- VI. Cette perte - gouffre se situe à l'intersection de deux accidents tectoniques (le principal est orienté SW - NE). Résurgence présumée sur la rive droite du ruisseau de Palète. Cavité à revoir en détail.

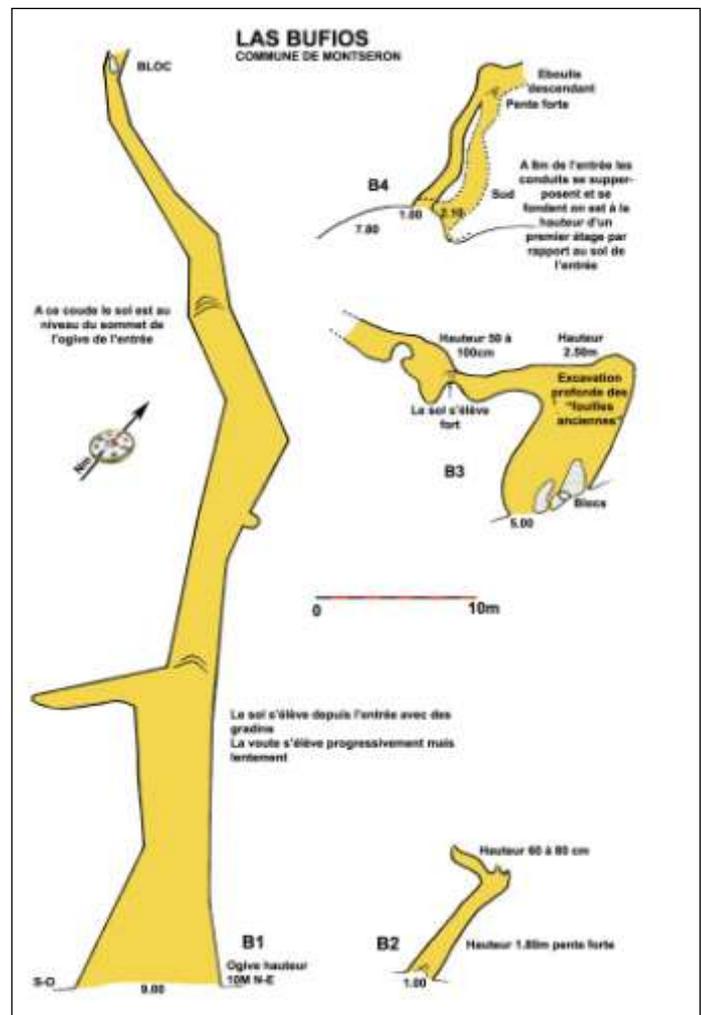
LAS BUFIOS

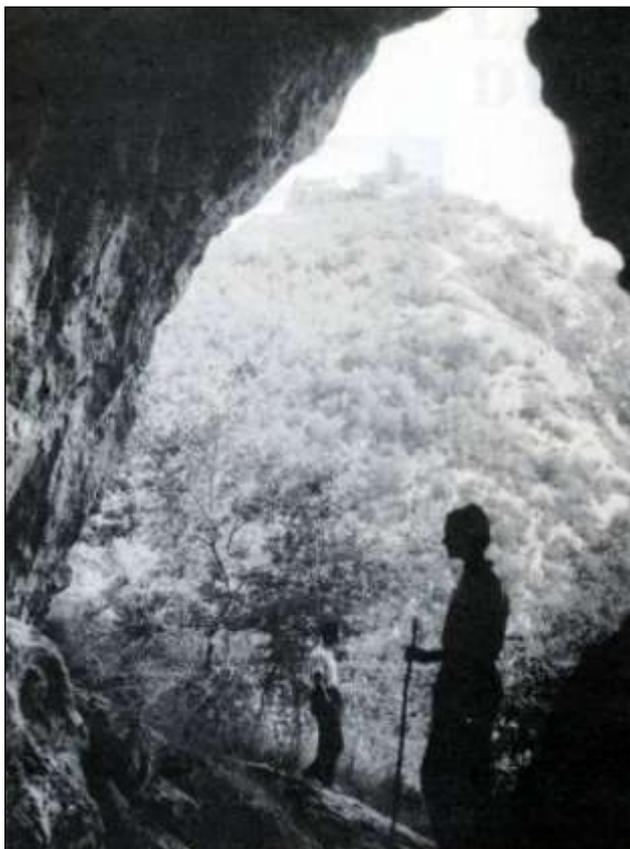
Commune de MONTSERON.

- I. Mas d'Azil XX 46 (7-8).
- II. LA BUFIO I : 517,80- 81,05- 420m. N 43.02475 -E 1.32811
- LA BUFIO II : 517,77- 81,03- 421m. N 43.02458 -E 1.32777
- LA BUFIO III : 517,76- 81,03- 424m. N 43.02458 -E 1.2764
- LA BUFIO IV : 517,74- 81,04- 434m. N 43.02467 -E 1.32738

III. Urgonien.

- IV. Ces 4 cavités sont situées à 150m à l'WNW du Pont de Gouarne (D15). Le grand porche de «La Bufio I» se repère très bien de la route D 15 (de Durban au Mas d'Azil). Elles sont toutes les 4 dans la même falaise, et presque au même niveau. La Bufio II à 35m au SW de La Bufio I. La Bufio III à 41m au SW de La Bufio I. La Bufio IV à 75m au SW de La Bufio I.
- V. La Bufio I : Porche de 10m de hauteur et 9m de large. Galerie de 60m.
La Bufio II : Ouverture étroite de 1,60m de large sur 1,80m de hauteur. Conduit unique de 13m.
La Bufio III : Porche haut de 3 à 6m et large de 5m à sa base. Conduit de 25m de long.
La Bufio IV : Entrée de 1m de large. Deux galeries se superposant se développent à elles deux sur 18m.
- VI. Voir grotte de Malarnaud.





Ph.26-GRAND PORCHE DE LAS BUFIOS

Ph.27-LE PUIT DE SOULABE (Le docteur Pales à l'entrée de la galerie inférieure profonde (GIP)).



Ph.28-Le puits P1 de Malarnaud, sur lequel l'instituteur de Montseron (Mr. Bourret) avait jeté un pont de deux poutres de chèvre, lorsqu'il entreprit à la fin de la 1^{ère} guerre mondiale, d'extraire des phosphates de la caverne. Il ya une vingtaine d'années. (1961 environ) Mr. Pales a fait tomber ces poutres dangereuses et inutilisables. Au premier plan l'échelle de corde que le contact avec le sol pourrit lentement et qui se rompit sous le poids de l'Abbé Breuil (en 1928), sans dommages pour celui-ci (il était assuré par Mr. Pales avec une corde) – dessin de Mr. Pales d'après photo.



Ph.29-1950...Exploration avec le SSA du réseau 1950



Ph.30-Grotte de la mine du Pouech d'Unjat
L'orifice artificiel



Ph.31- 1950...Marcel Rouch dans la galerie des 800m regarde les traces laissées par les plantigrades



Ph.32-Galerie de la Mine

LA GROTTTE DE LA MINE DU POUECH D'UNJAT

par CALVET Jean-Paul

Les expéditions spéléologiques, menées par l'Inter Club depuis plus de cinq années, auront été très fructueuses...

Fructueuses, en premier lieu, par le nombre de cavités découvertes, explorées, topographiées et inventoriées ; mais encore et surtout, par la découverte en juillet 1979 de cet étonnant ensemble souterrain, constitué par l'étage inférieur de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, dont les spéléos soupçonnaient l'existence depuis longtemps.

Si cette grotte développait au début de l'année 1979 moins de 2 kilomètres, les équipes de cet Inter Club allaient en moins de deux mois dépasser allègrement la cote des 5 000 mètres, plaçant ainsi la cavité au 4^e rang ariégeois.

La principale difficulté de l'exploration de cette cavité aura été l'investigation et la reconnaissance du «Réseau des Laminiers», qui développe plus de 1 kilomètre. Cet ensemble de galeries basses (entrecoupé de vasques) où soufflait en permanence un fort courant d'air, aura bien souvent tempéré l'ardeur des explorateurs...

Encore une fois, la citation « Ad Augusta per Angusta » (vers de grandes choses par des voies étroites) se sera vérifiée. Malgré tout, les difficultés — les vicissitudes — de l'exploration souterraine auront été surmontées pour arriver au résultat que nous vous présentons ci-après...

SITUATION ET ACCÈS

SITUATION.

ARIÈGE, Massif du POUECH d'UNJAT, commune de LA BASTIDE DE SÉROU.

CARTE IGN PAMIERS XXI 46 (huitièmes 5 — 6) au 1/25000° *530,60 -80,63 - 575m).

CARTE GÉOLOGIQUE BRGM au 1/50000°. Feuille PAMIERS XXI 46 N° 1057.

La grotte de la MINE DU POUECH D'UNJAT se développe dans les dolomies jurassique, ayant par endroits des intercalations calcaires (petits niveaux). Cette série du Jurassique s'étagerait du Bathonien supérieur au Kimméridgien. La cavité, après avoir traversé le niveau Bauxitique, va s'étendre dans les calcaires subrécifaux à faciès urgonien (Gargasien) et, vers les zones en amont du système hydrologique, dans les calcaires subrécifaux à algues (Albien à Clansayésien).

ACCÈS.

La pénétration des conduits naturels se fait par une galerie de mine (extraction de bauxite) située sur le flanc nord du massif du Pouech d'Unjat, au quart inférieur du versant.

Du village d'Unjat, prendre la route départementale 211 en direction de Cadarcet. A environ 700m d'Unjat, on emprunte vers le sud, un chemin qui gravit le Pouech (face à la route non goudronnée qui mène à la ferme des Calvets). Une pente assez abrupte passe devant des carrières à ciel ouvert. A environ 550m, après avoir laissé la route goudronnée, on rencontre sur le bord nord-est du chemin, deux passages qui se dirigent vers l'est à flanc de colline. Empruntons le passage inférieur. Cinq cents mètres plus loin, les voitures ne peuvent plus avancer. Il faut continuer le chemin à pied sur 150m; l'entrée de la mine est très visible sur le bord nord du passage. L'accès à la grotte se faisant par une galerie de mine, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de l'exploitant (Mr. FREU à la Bastide de Sérou).

CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE.

Plusieurs chapitres sont consacrés à la géologie et l'hydrologie du Pouech d'Unjat ; nous conseillons au lecteur de s'y référer pour mieux comprendre le présent chapitre.

Hydrologie : Voir notamment article de synthèse d'Alain MANGIN.

Géologie : Voir articles de Richard LEBAS et présentation de la zone « Unjat » sur l'Inventaire spéléologique du Séronais.

Paléospéléologie : Voir article de CALVET J.P. : comparaison altimétrique des différentes cavités...

HISTORIQUE DES EXPLORATIONS.

Il y a quelque 40000 ans, au début de la glaciation Würmienne, un énorme plantigrade pénétrait dans cette cavité... Les traces qu'il a imprimées sur le sol en sont un témoignage irréfutable; il s'agissait bien d'un Ursus Spelaeus (Ours des Cavernes). Le réseau supérieur était donc à cette époque accessible pour un homme, et on peut supposer que l'homme du Moustérien a été le premier explorateur de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat... Mais les preuves de son passage manquent, seul l'Ursus a daigné « signer » sa visite...

La cavité, pendant la glaciation Würmienne, deviendra très vite une cavité «aveugle», son orifice naturel ayant été bouché par les géli fractes (voir article de R. LEBAS : Spéléogénèse).

Il faudra attendre le mois de septembre 1950 pour qu'un tir de mine dans une galerie permette à nouveau l'accès au réseau. Marcel ROUCH et AMARDEILH venaient de redécouvrir cette importante grotte (voir article de M. ROUCH : « Découverte de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat »). Le soir même et les jours suivants, une équipe se constitue pour percer le mystère du « Pouech »; AMARDEILH, DELPECH Paul, FONTA Jean, ARNAUD Jean, et DÉJEAN Élie aident Marcel ROUCH à explorer la grotte. La grande salle est parcourue, ainsi qu'une galerie de sept à huit cents mètres, aujourd'hui obstruée par des tonnes de pierres. C'est d'ailleurs dans ce vaste couloir très concrétionné, que Marcel ROUCH va découvrir les traces d'un ours. Cette cavité va immédiatement attirer plusieurs personnalités du monde de la spéléologie et de la préhistoire (Romain ROBERT, N. CASTERET, F. TROMBE, BAURÈS, LOUBENS...), ainsi que les habitants des alentours, qui veulent voir « leur grotte ».

Les passages répétés des gens, le succès de cette découverte va gêner la direction de l'exploitation des mines. Des problèmes surgissent entre la direction et les explorateurs, problèmes qui s'estomperont quelques années après, avec la prise de succession de la concession minière par Monsieur FREU (père de Pierre FREU). Les explorations pourront reprendre...

En 1959, Marcel ROUCH, MM. FREU (père et fils), HERRERO et d'autres membres de la Société Spéléologique de l'Ariège vont explorer la fin du « réseau 1950 », ils parcourent la galerie Amont, la galerie de la SSA, de la SSP, la galerie terminale et se heurtent à l'éboulis terminal, qui restera longtemps le « terminus » de la grotte.

Dès 1967 - 68, la France spéléologique vit l'explosion démographique des clubs. Le Groupe Spéléologique de Foix va s'intéresser à la « Mine », et désobstruera la galerie du même nom. Un de ses membres, Alain MANGIN, dressera le premier tracé topographique du « réseau 1950 ». Les visites vont se succéder ; le Groupe Spéléologique de Plongée d'Ile de France en 1968, quatre spéléologues anglais la même année, les Tarnais de Sorèze Revel pendant un camp de 21 jours en 1969, le Spéléo Club de Lyon, la Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire, le Spéléo Club de Sud-Aviation. Aucune découverte notable ne sera faite...

Les spéléologues tarnais, qui formeront dès 1975 l'Entente Spéléologique de Dourgne Revel Sorèze, vont s'intéresser de plus près à cette zone de l'Ariège ; ainsi en 1971, lors d'une visite de routine, ils remarqueront une chatière soufflante dans le petit réseau du P 8; manque d'expérience ou plutôt pessimisme tarnais, ils ne tenteront même pas la désobstruction du goulet qui deviendra célèbre en 1979 (il s'agit de la chatière du 23 juillet).

De 1971 à 1977, de nombreuses visites de routine auront lieu. Le Spéléo Club de l'Arize visite depuis 1976 la « Mine » et, ce qui était prévisible arrive, les deux groupes (ESDRS et SCA Arize) se rencontrent et échafaudent déjà un projet ambitieux : faire l'inventaire spéléologique de la région de La Bastide de Sérou. L'INTER CLUB est né...

Les activités de 1977 et du début de 1978 permettront aux deux groupements de relever systématiquement le plan et la coupe de la grotte. Le développement est de 1850m, pour 73m de dénivellation.

1978 sera l'année de l'élargissement de l'Inter Club : deux autres groupements entrent en lice, il s'agit du Spéléo Club Albigeois et de l'Association Spéléologique des Pays d'Olmes. Durant le camp d'été, une tentative de désobstruction de la chatière du 23 juillet sera effectuée, sans résultat.

Quatre autres groupes vont s'allier à la cause commune en 1979 : l'Association Spéléologique de la MJC de Pamiers, le GS Couserans, l'équipe spéléo des Eclaireurs de Castres et le SC Montagne Noire Espinoise.

Sous la direction de Jeannot BAYOT, une tentative de désobstruction sera faite pour ouvrir la « fameuse » galerie des 800 mètres dans la Grande Salle.

Le 23 juillet 1979, au cours du camp estival, et seulement trois jours avant la fin des activités Inter Club, une équipe formée de Christian PRADEL, Thierry RUMEAU et Jean-Paul CALVET allait comme par « acquis de conscience », jeter un coup d'œil sur le seul indice prometteur de réseaux vierges... la chatière soufflante découverte en 1971. La tentative de désobstruction de l'année avant était, aux yeux de Christian, non crédible.

Les grottes, il faut les gagner... il faut être persévérant et parfois têtus. Christian l'a été, et il a gagné. Emmenant avec lui deux collègues et amis, il a gravé pour toujours dans nos mémoires cette journée...

Neuf heures, la chatière ne souffle pas, mais aspire... Curieux. A grands coups de pelle américaine, Christian creuse la chatière... Nous restons impassibles, pessimistes ; nous sommes venus ici un peu pour Christian, pour ne pas le décevoir... Il y croit tellement !

La chatière est minuscule, plongeante ; autour, la roche est massive. Pour m'occuper un peu, je scrute le plafond, à la recherche d'un éventuel passage passé inaperçu. Rien ! L'Ariège, c'est comme dans le Tarn... des désobstructions qui se finissent en queue de poisson... Le temps passe, cela fait dix minutes qu'il creuse. Mais la chatière s'agrandit, elle a « de la gueule ». Je commence à y croire, je remplace Christian un moment. Thierry, qui est le benjamin de l'équipe, et le « moins enrobé » va pouvoir tenter de forcer le passage. Pour nous, pas question de suivre ; il ira avec prudence en éclaireur... et surtout à portée de voix.

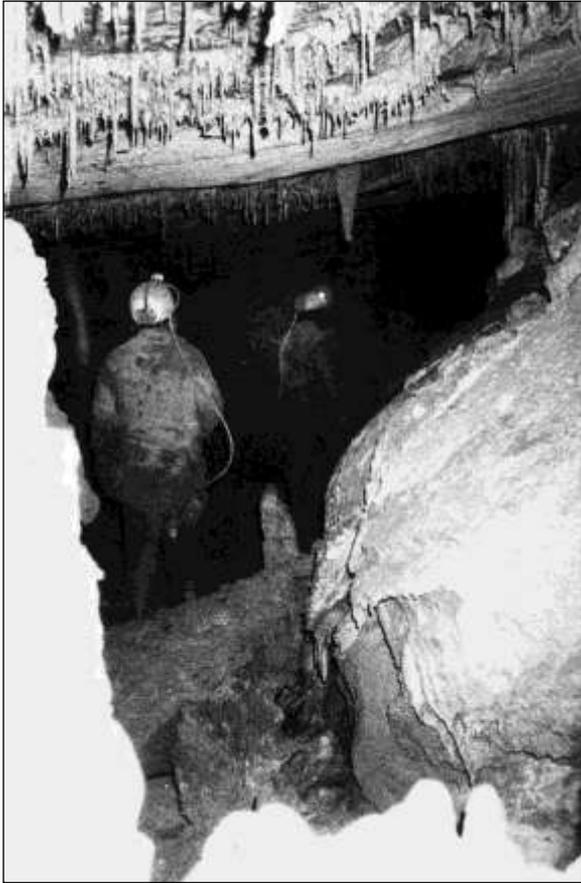
- Thierry, Ça file ?
- Oui, ça a l'air, il y a un conduit assez haut mais étroit !
- Et après ?
- C'est étroit, on ne peut pas passer, je vais essayer par le haut.
- Alors ?
- C'est bon, je suis maintenant dans une diaclase descendante.

La voix devient presque inaudible; restés devant la chatière, nous écoutons les bruits faits par le spéléo sur la roche... Puis plus rien, le silence...

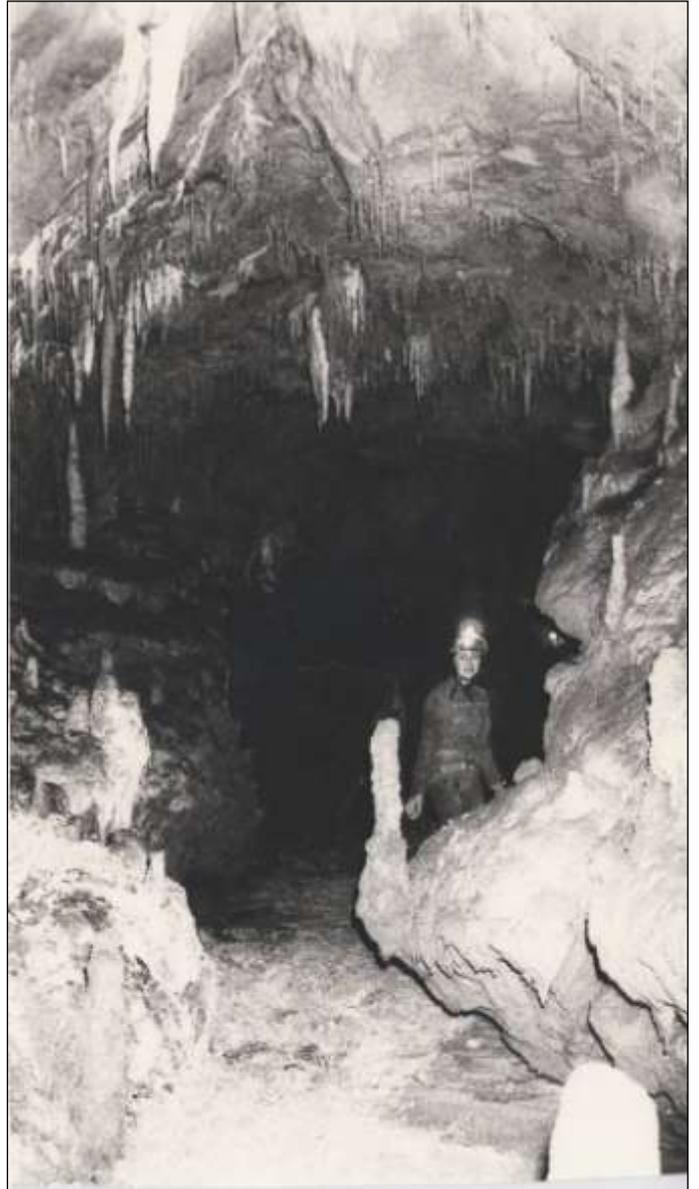
Nous nous regardons mutuellement avec un regard interrogatif : que se passe-t-il ? Depuis quelques instants, le cœur se met à battre un peu plus fort, l'adrénaline fait son effet... Nous sentons bien qu'il se passe quelque chose d'important. Les minutes sont longues, et si Thierry met autant de temps, c'est qu'il est passé...

Neuf heures quarante, Thierry revient. Dès qu'il est à portée de voix, il nous lance « il y a une rivière... On a pénétré l'actif ! »... C'est le délire, Christian me tape sur l'épaule et, comme un forcené, creuse un peu plus la chatière... Il faut qu'on passe tous les trois !

Un quart d'heure plus tard, l'équipe se trouve à la plage, n'en croyant pas ses yeux. Nous descendons l'aval... Merveilleux, fantastique, nous n'avons même pas à ramper dans la boue, à se faufiler dans des étroitures. La galerie est taillée dans des dimensions plus que confortables... Sur un parcours de 800m, l'équipe chante, saute, court... elle est dans un autre monde... Il y a plus de trois ans que nous attendions ce moment, et il est arrivé alors que nous n'y croyions plus. Merci Christian !



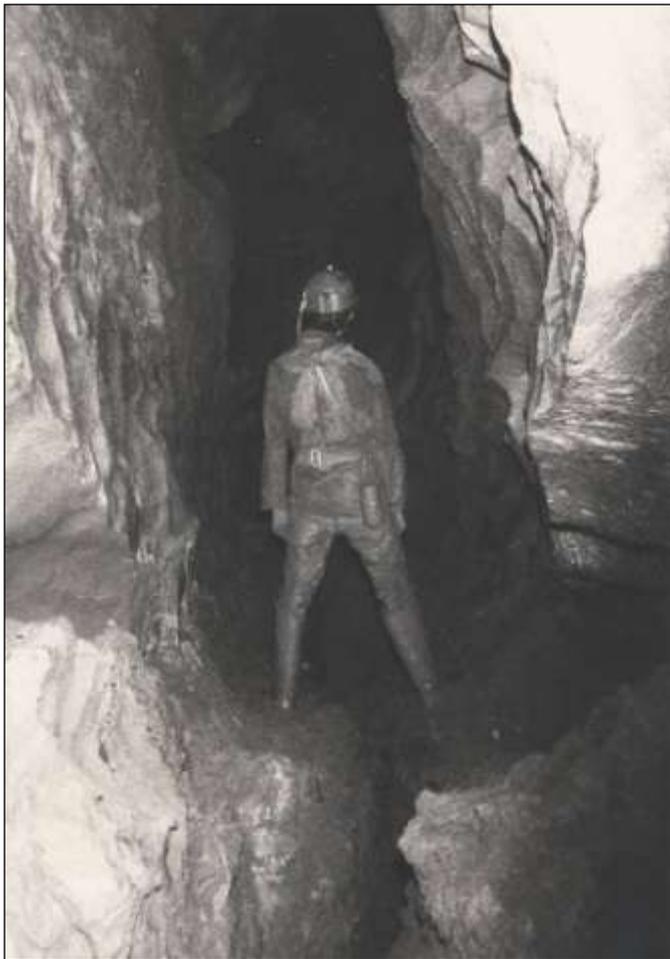
Ph.33-Galerie amont du réseau 1950



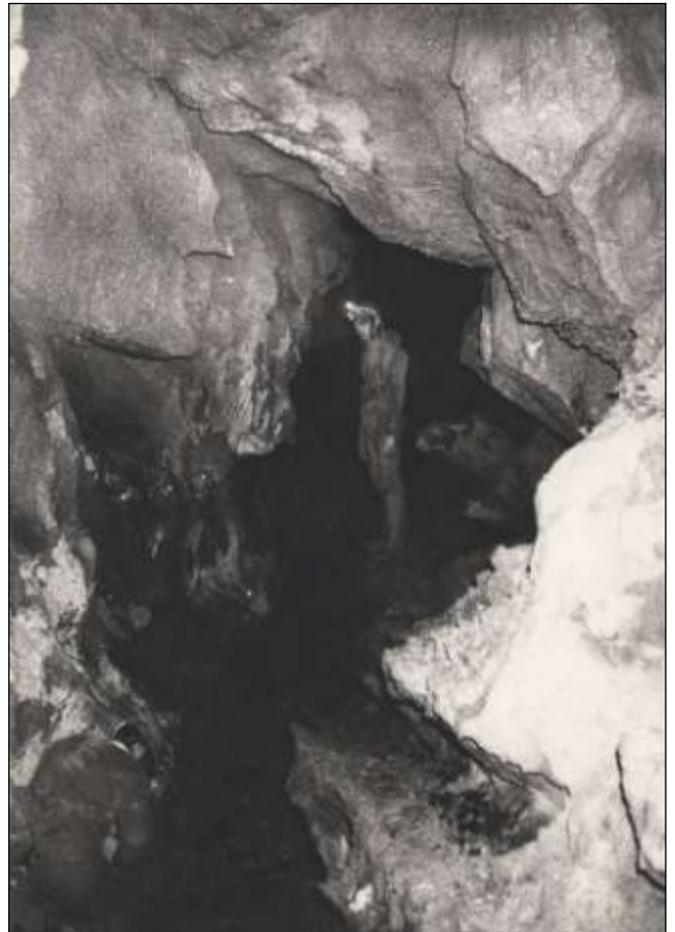
Ph.34-Départ de la galerie amont



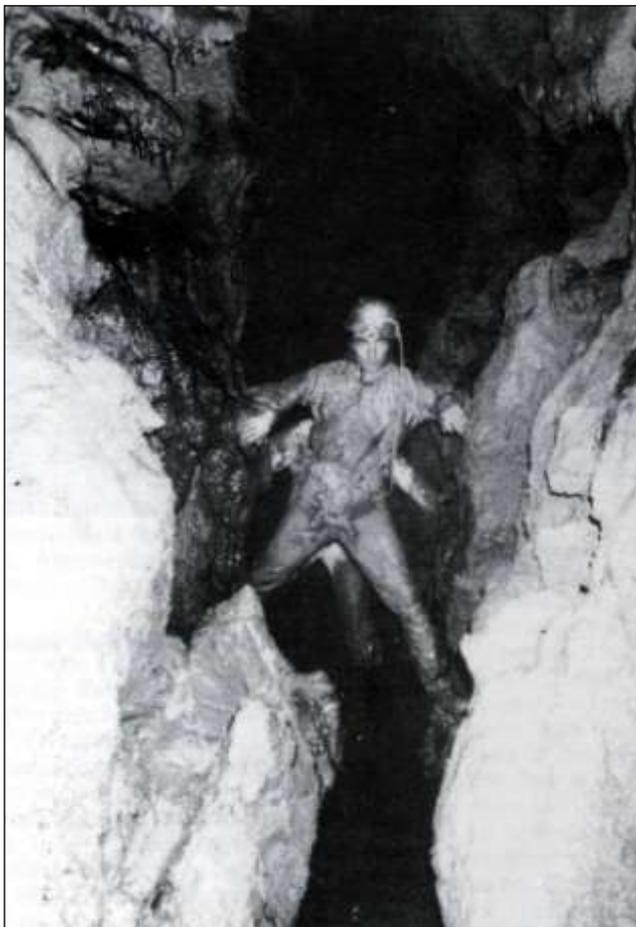
Ph.35-Galerie de la Société Spéléologique du Plantaurel



Ph.36-Galerie terminale du réseau 1950



Ph.37-Dans la galerie terminale du réseau 1950



Ph.38-De retour du fond. Galerie du SSP

Nous avons arrêté ce matin-là l'exploration au Cairn. Les copains étaient en surface, à l'école d'Unjat et ne se doutaient de rien... Nous voulions leur garder une part du gâteau... La descente du massif en voiture fut épique. Nous voulions graver ces instants, et comme des enfants nous avons orné la voiture de... papier hygiénique rose et, à grand renfort de coups de klaxon, nous avons porté la bonne nouvelle au reste de l'équipe.

L'après-midi le réseau aval était exploré jusqu'au siphon terminal.

Le 24 juillet sera employé à explorer plus en détail la galerie aval, tandis qu'une équipe explore la galerie amont, jusqu'à l'éboulis, qui semble impénétrable.

Courant août, une équipe trouve un passage remontant entre les blocs, et pénètre dans la galerie de la Bauxite. La galerie Rouch et la Salle du Repos sont reconnues.

Fin août, début septembre, l'équipe se retrouve au complet, pour explorer l'amont du réseau. La galerie des Adibofis est explorée, tandis que d'autres équipes vont topographier et explorer un sensationnel réseau de laminoirs. Le réseau des Laminoirs est reconnu jusqu'au « rouleau compresseur ». L'équipe qui revient (PRADEL et LEQUEMENEUR) n'incite pas le reste du groupe à suivre le même chemin. C'est dur !

Fin septembre, l'étiage facilite l'exploration... PRADEL, LEQUEMENEUR, VINDARD et CALVET poursuivent l'exploration des laminoirs. Ils atteignent le point baptisé « point de jonction du 21.09.1980 ». Les conditions climatologiques ne permettent plus l'investigation de cette partie de la grotte... On attendra l'étiage 1980.

La fin de 1979 va toutefois permettre aux spéléologues de revoir la zone des pertes. En effet, les relevés topographiques permettent un report en surface. Les conduits se dirigent vers le Fajou (2e affluence) et vers Las Planes. Au bois du Fajou, un petit trou déjà vu en 1977 va permettre, après la découverte d'un puits, de retrouver un regard sur l'affluence de la perte du Fajou... Le laminoir ne se trouve qu'à quelques dizaines de mètres. Malheureusement, la voûte basse est complètement noyée.

De nombreux mois se passent... Les 6 et 7 septembre, un pompage à la vasque des Gouzis permet de pénétrer dans un conduit vierge de quelques dizaines de mètres (voir topographie, planche 6), un deuxième siphon empêche toute progression. Le week-end des 20 et 21, ce deuxième siphon sera pompé, la jonction sera effectuée par une équipe de 4 spéléologues, grâce au travail acharné de 18 spéléos (ESDRS, SC Arize, SC Albi, SCMNE, EDF Castres). L'équipe FOURMENT, PAPAILHAU, ROUSSEAU, MÉRITAN pénètre le laminoir du Pouech...

DESCRIPTION DE LA CAVITÉ

La grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, qui développe plusieurs kilomètres, est décrite suivant l'ordre du découpage topographique. Les plans et coupes détaillées permettent au spéléologue de se faire déjà une excellente idée des conduits ; ainsi le texte descriptif sera réduit au minimum, afin de ne pas surcharger inutilement la présente étude.

LE RÉSEAU 1950 - DÉBUT –

Développement : 130m.

Planche topographique N° 1.

La galerie de mine.

C'est par une galerie de mine désaffectée que nous avons accès à la grotte naturelle. Cette galerie de mine horizontale se développe sur plus de 160m. Au sol, des rails montrent encore de nos jours, le système utilisé alors, pour sortir les produits d'extraction. Des galeries adjacentes, situées aux niveaux supérieurs et inférieurs, permettent de mieux comprendre le cadre géologique et structural du gisement bauxitique. A la fin de ce conduit artificiel, nous arrivons devant un grand vide obscur : la Grande Salle, édifiée le long du gisement bauxitique (on aperçoit la bauxite tout le long de la paroi sud).

La Grande Salle.

Une pente à forte déclivité permet de pénétrer dans la grotte. Allongée d'est en ouest, ayant la forme d'un croissant, la Grande Salle a des dimensions respectables (longueur : 60m. Largeur : de 10 à 15m. Hauteur : 3 à 5m). Le sol et le plafond de la salle suivent sensiblement le pendage des couches géologiques.

Un petit chemin de fer est encore présent sur le tiers supérieur de la pente, à quelques mètres en contrebas de l'accès par la galerie de mine. Lors de l'exploitation minière, les ouvriers déchargeaient dans la salle les déchets de la mine. Ainsi, plusieurs dizaines de mètres cubes de rochers, cailloutis, ont été ainsi déversés sur la pente.

D'après les témoins oculaires de l'époque (MM. ROUCH et HERRERO), il existait une importante galerie fossile sous l'emplacement des rails, à proximité de la paroi nord (cette galerie devait constituer la partie aval de la galerie du GS Foix), le déchargement de ces déchets a obstrué, sous des tonnes de rochers, l'entrée de ce conduit.

La galerie ainsi condamnée, était d'après les témoins, très spacieuse et renfermait de très belles colonnes stalagmitiques; sa longueur a été évaluée à 800m... Des traces d'*Ursus Spelaeus* étaient présentes dans cette galerie lors de la 1^{re} exploration (preuves matérielles de l'existence d'un orifice naturel).

La Galerie du Groupe Spéléo de Foix.

Sur la paroi nord de la Grande Salle, un vestibule de grandes dimensions permet de pénétrer dans une galerie fossile, baptisée « Galerie GS Foix ». Celle-ci constitue la branche amont de l'étage supérieur de la cavité.

Dans l'angle nord-est du vestibule, un laminoir permet de pénétrer dans un conduit important. Celui-ci se développe sur 90m, gardant de bonnes dimensions (il est toutefois entrecoupé par une chatière, près du point 5 et par un boyau en partie désobstrué, vers le fond). Il est intéressant de noter, près du point 5, la présence en quantité de fossiles marins.

La Galerie Amont.

Au bas de la Grande Salle, la progression est stoppée par un premier obstacle. Il s'agit d'un puits de 16m, qui peut être court-circuité en longeant la paroi sud. Il est nécessaire toutefois d'employer des agrès, car la pente est particulièrement importante.

La base du puits est parsemée d'énormes blocs rocheux ; vers le nord-est, une galerie demande à être parcourue. La déambulation en est aisée ; d'une longueur de 50m, elle s'achève sur un éboulis. Il serait particulièrement intéressant d'essayer de forcer le passage ; il est à peu près sûr que la suite de l'étage moyen de cette cavité se situe en cet endroit.

La Salle Inférieure.

Au bas du puits de 13 m, vers le nord-ouest, un deuxième puits permet de continuer la visite. Le puits de 6m de profondeur garde une galerie aux proportions importantes ; nous l'avons baptisée la « Salle Inférieure ». Vers le nord-ouest, après avoir traversé un sol au relief tourmenté (présence d'effondrements importants), un petit ressaut de quelques mètres doit être franchi. Plus loin, nous devons passer une vire assez dangereuse (après le point 9), permettant de pénétrer dans la galerie de la Société Spéléologique de l'Ariège. Un puits de 8 m permet de descendre dans un petit réseau qui joint l'étage inférieur (galerie de l'Interclubs).

Petit Réseau du P 8.

Au bas du P8, une galerie descendante se dirige vers le SSE et atteint, à son point le plus bas, la cote de -73m. Près du point 10, un méandre vertical permet de descendre dans un système de galeries labyrinthiques. Au niveau du sol de l'une d'elles, une petite chatière exiguë offre le passage de l'étage inférieur (suite description planche N° 3).

Galerie de la Société Spéléologique de l'Ariège.

Cette importante galerie fossile constitue un tronçon de l'étage moyen de la grotte. Elle est constituée d'un seul et unique conduit en « baïonnette », entrecoupé de passages bas. Certains endroits sont rendus particulièrement difficiles, par la présence, en grande quantité, de boue fine et collante, notamment près du point 19 et 20 (à mi-chemin).

Près du point 14, une bretelle remontante permet de pénétrer dans la salle FREU. Cette salle renferme de beaux piliers stalagmitiques, et dans son extrémité ouest, des puits qui font la jonction avec la galerie de la SSA.

Le fond de la galerie de la SS de l'Ariège est limité par un énorme éboulis, qui semble stopper la visite. Toutefois au niveau du sol, entre les blocs, existe un passage. Il permet d'atteindre la galerie de la Société Spéléologique du Plantaurel.

Les chatières labyrinthiques.

Par « chatières labyrinthiques », nous dénommons un ensemble de passages présents dans l'éboulis, au fond de la galerie de la SSA. Ces « chatières » sont très difficiles à trouver, étant donné que nous sommes dans un énorme éboulis, lequel présente des dizaines de « passages »... C'est un véritable labyrinthe entre les blocs rocheux et, au début de nos investigations, il n'était pas rare qu'une équipe cherche à « s'en sortir » pendant plus de trois-quarts d'heure. D'autres, ayant tourné en rond lors du retour, repartaient allègrement vers le fond de la cavité...

L'éboulis par lui-même est imposant, l'exploration vers le haut de l'éboulis n'a rien donné ; il faut noter toutefois l'épaisseur de cet éboulis, qui dépasse les 15 mètres.

LE RÉSEAU 1950 - FIN - Développement : 620m.

Planche topographique N° 2.

La Galerie de la Société Spéléologique du Plantaurel.

Ayant franchi les fameuses « chatières labyrinthiques », nous débouchons dans une galerie qui garde sensiblement les mêmes caractéristiques que la précédente. Nous nous trouvons à -52m par rapport à l'entrée de la mine. La forme générale de cette galerie, qui se développe sur 320m, est en « dents de scie ». L'orientation change, nous pénétrons directement dans le Pouech, vers le SSW. Grâce aux indices relevés dans la galerie de la SSA et de la SSP, nous saisissons parfaitement la genèse de ces galeries ; le rôle d'un ruisseau fossile est prédominant. Une certaine activité hydrologique reste présente en « amont » du point 4 (voir planche topo). Un petit écoulement d'eau sort d'une fissure de la paroi, et disparaît une trentaine de mètres plus loin, dans un petit trou circulaire, situé au ras du sol. Juste après le point 4, une profonde « fissure », orientée est-ouest marque le sol très nettement ; elle annonce la galerie terminale.

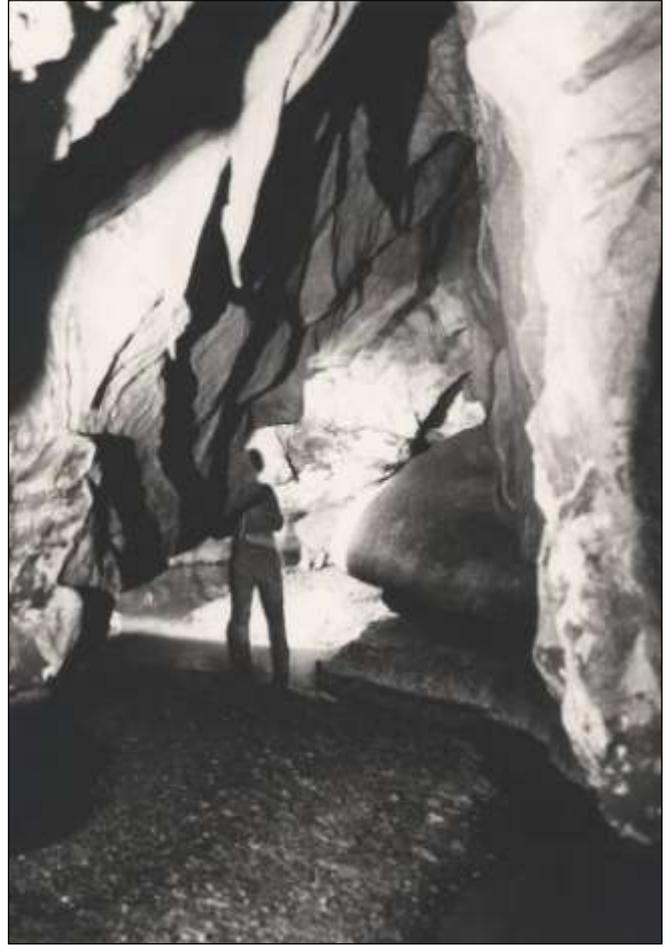
La Galerie Terminale.

Se développant en dents de scie sur une longueur de 300m, le parcours reste facile, mais nous notons sur le sol des phases de surcreusement plus importantes.

La galerie se termine sur un éboulis, qui stoppe toute progression.



Ph.39-La chatière du 23 Juillet, qui a permis l'accès au réseau actif



Ph.40-La méduse de la galerie de l'inter-club



Ph.41-La La rivière souterraine du Pouech d'Unjat



Ph.42- La galerie des Adibofis



Ph.43-La galerie Rouch



Ph.44-Salle de la Bauxite (le spéleo en bas à droite donne l'échelle). Prise de vue E-W, dimension de la salle : 35X15x15. Cette salle est édifée dans les dolomies Jurassiques et les calcaires urgonien. Elle offre la particularité (tout comme la Grande Salle) de traverser le niveau bauxitique.

GALERIE DE L'INTER CLUB. Développement : 930m.

Planche topographique N° 3 + coupe développée.

Par le « Petit Réseau du P8 » (voir description planche 1), nous avons l'accès à un ensemble de galeries labyrinthiques. Pour les parcourir, il est nécessaire de « s'enfiler » dans un méandre étroit descendant de plusieurs mètres (point 1).

Au niveau du sol d'une des galeries, sur la paroi septentrionale, une chatière basse et étroite laisse passer, en certaines périodes, un courant d'air assez net (point N° 2 - chatière du 23 juillet). Ce passage exigü précède un conduit de 2m de hauteur, mais dont la largeur est assez faible. Dix mètres plus loin, un passage a été dynamité pour faciliter l'accès à l'étage inférieur ; à l'origine, la 1^{re} équipe d'exploration était passée par une étroiture, située au plafond. Une galerie confortable, se développant sur une trentaine de mètres, permet de rejoindre « la Plage », qui est le point d'accès d'un « amont-aval » semi-actif (cote 499m. -76m par rapport à l'entrée de la mine).

Vers l'aval, se développe sur environ 840m, une fort belle galerie qui permet une déambulation facile et agréable. Cette galerie peut être scindée en deux parties :

- Un premier tronçon, au profil en « baïonnette », orienté sensiblement ESE - WNW, d'une longueur de 310m
- Un deuxième tronçon en « dents de scie », pénétrant plus franchement le massif, suivant une direction nord-sud, puis s'infléchissant dans une direction ENE - WSW.

Le point de contact de ces deux tronçons est signalé par la présence d'un affluent (affluent nord - point N° 6 - 7).

Le parcours de cette galerie ne poserait absolument aucun problème s'il n'existait deux obstacles majeurs (entre les points 5 et 6), présents lors des crues :

- Le laminoir aval, particulièrement bas et d'une longueur de 11m, non franchissable en période de crue.
- La vasque, qui en période d'étiage pose déjà un petit problème en obligeant le spéléo à se mouiller jusqu'au niveau de la ceinture
- le dos étant courbé en position horizontale. Ce passage est néanmoins assez court.

La rivière, en période d'activité, parcourt un trajet sinueux entre les banquettes alluvionnaires, qui se sont ramassées contre les parois tout le long de cette galerie (voir topographie). Passé le « Cairn », nous pénétrons dans la galerie du Riou Sarclés: Nous sommes à 84m de profondeur par rapport à l'entrée.

GALERIE DU RIOU SARCLÉS.

Développement : 719m.

Planche topographique N°4.

La galerie du Riou Sarclés se dirige vers la résurgence du même nom. Orientée est-ouest, avec quelques petits décrochements vers l'intérieur du massif (vers le sud), elle se développe en profil de « dents de scie ». La progression, contrairement à la galerie précédente, y est plus sportive, le sol étant plus accidenté. Par endroits, nous devons escalader des éboulis, pénétrer entre des blocs, pratiquer l'opposition, monter et descendre dans des méandres capricieux. La présente galerie, tout en gardant une bonne hauteur de plafond, a néanmoins perdu en largeur par rapport à la galerie de l'Inter Club. Les éboulis y sont plus nombreux, gênant parfois la progression.

La galerie du Riou Sarclés se termine sur une voûte mouillante (point n° 8. Siphon aval) à 95m de profondeur par rapport à l'entrée de la mine.

La résurgence de Riou Sarclés, située sur le versant méridional du Pouech d'Unjat, ne se trouve qu'à 420m en ligne droite du Siphon Aval (266 grades SW), la dénivellation est insignifiante (environ 7m par rapport au plan d'eau - altitude siphon 480m - altitude de la résurgence de Riou Sarclés 473m).

RÉSEAU AMONT.

Développement : 1020m.

Planche topographique N° 5.

La partie amont de cet ensemble de galeries se dirige franchement vers le nord, en direction de la « plaine d'Unjat » qu'elle recoupe d'ailleurs perpendiculairement. Au départ de « la plage » (point 3 de la planche 3), se développe, vers le nord-est, une belle galerie de 8 à 10m de hauteur pour 1,50m de large.

Après une déambulation facile de 25m, nous devons franchir par le haut un amoncellement de blocs qui barre le passage. Plus loin, le plafond de la galerie s'abaisse. Cette galerie, de section quadrangulaire, est bordée le long de ses parois par un important alluvionnement, témoignage d'un dépôt ancien, avec période de surcreusement. Le plafond de ce conduit est rigoureusement plat ; le plus souvent, une importante quantité d'eau occupe toute la longueur de la galerie.

Plus loin, le plafond se relève, laissant apparaître un très important éboulis, qui semble barrer définitivement le réseau. Toutefois, malgré l'instabilité de l'éboulis, un passage est praticable sur le côté ouest. La progression est verticale sur environ 6m, et permet d'accéder à une salle : la salle de la Bauxite. Notons ici, pour les futurs visiteurs du réseau, qu'il est fortement déconseillé de pénétrer dans l'éboulis, celui-ci étant particulièrement instable...

La salle de la Bauxite.

Cette salle, petite sœur jumelle de la Grande Salle du Réseau1950, présente la particularité (tout comme la Grande Salle) de « traverser » le gisement bauxitique et d'être ainsi édifiée à la fois dans les dolomies du Jurassique (partie inférieure ouest) et les calcaires Urgo Aptiens (partie supérieure est). Allongée d'est en ouest, et comprenant une grande vire supérieure (L = 35m. 1 = 15m. H = 15m), elle renferme de très beaux gours et un ensemble important de planchers stalagmitiques.

Dans l'angle NNE de la salle (point 5), à environ 4m au-dessus du sol (composé d'un nombre impressionnant de blocs éboulés) s'ouvre une grande galerie : la galerie Rouch.

La galerie Rouch.

Annoncée par un ressaut qui, lors de mise en activité hydrologique, se transforme en petite cascade, la galerie Rouch permet une déambulation aisée. Assez souvent, dépendant des conditions climatologiques, le sol de ce conduit est occupé par une importante retenue d'eau. De très belles stalagmites ornent la galerie ; une progression de quelques dizaines de mètres nous permet de pénétrer dans une autre salle : la salle du Repos.

La salle du Repos.

Cette salle, de forme grossièrement circulaire (diamètre = 20m) est, comme la galerie Rouch, décorée par de nombreuses stalagmites. Un petit éboulis, situé dans sa partie nord, annonce le carrefour de la Massue, point de départ de la galerie des Adibofis et du réseau des Laminoirs (point 9 - cote 511m).

La galerie des Adibofis.

Un petit plan incliné remontant précède une galerie de 125m, témoignage d'un ancien niveau d'écoulement d'eau.

Le fond de cette galerie se termine sur un important éboulis qui, selon toute probabilité, empêche l'accès vers la surface (l'éboulis est situé à environ une dizaine de mètres sous la surface, vers le bas du versant du Pouech).

Réseau des Laminoirs (début. Suite à la planche topographique n°6).

Vers le nord-est du carrefour de la Massue, un conduit de 50m assez spacieux précède un étonnant système de galeries basses, d'un développement dépassant le Km... Ce réseau de laminoirs ne peut être praticable qu'après un long et important étiage, car de nombreuses voûtes mouillantes barrent ordinairement le passage. De même, il est conseillé de ne pas emprunter cette partie de la grotte en cas d'instabilité météorologique ; tout fort orage risquerait de mettre en fâcheuse posture une équipe spéléologique.

La galerie de l'Amie Noire (point 14 au point 20).

Ces laminoirs se développent à environ une vingtaine de mètres sous la surface de la « plaine d'Unjat », et coupent perpendiculairement la départementale 211, qui rejoint Unjat à Cadarcet (voir topographie, planche 5). Le parcours de ces conduits demande un effort physique important, car la reptation y est de rigueur tout le long du parcours. Seuls quelques endroits permettent de se relever (galerie haute avant le point 16, petits conduits ascendants aux points 17 et 18). Près du point 18, lors de la première exploration (après plusieurs mois d'étiage), nous avons remarqué la présence de feuilles vertes à la base du petit conduit ascendant. Nul ne doute qu'une ouverture en surface doit correspondre avec ce boyau ; quelques animaux ont pu entraîner les végétaux...

RÉSEAU DES LAMINOIRS.

Développement : 955m.

Planche topographique N° 6.

Après 300m de reptation (depuis le point 14), nous arrivons devant une bifurcation. La galerie nord-ouest développe 50m de conduit et est légèrement descendante. Elle se termine sur une vasque d'eau, en relation directe avec le « puits » terminal de la galerie des Fougères (point 8).

La galerie de la Boue.

Cette galerie, au nom évocateur, se poursuit vers le NNE. Elle reçoit un affluent qui doit correspondre avec les pertes de Matet et la Plagne ; prenant une direction orientale, cet affluent reste inexploré.

La galerie de la Boue garde des dimensions restreintes (1m x 0,80); entièrement tapissée de boue, elle rend son parcours difficile et désagréable. A 200m de la bifurcation (point 5), un petit éboulis semble marquer la fin de la progression. Une petite chatière présente à la base des blocs, permet de continuer la visite. Une quarantaine de mètres plus loin, la galerie s'élargit et le plafond s'élève à plus de 10m au-dessus de nos têtes... C'est inespéré. La partie supérieure de cette « cheminée » doit se situer à quelques mètres au-dessous de la surface, en lisière méridionale du bois du Fajou.

Le Rouleau Compresseur.

Vers l'ouest, le laminoir reprend ses droits. D'une largeur de près de 3m pour une longueur de 15m, la hauteur du plancher à la voûte n'excède pas les 40cm. Nous avons baptisé cet endroit « le Rouleau Compresseur ». Un petit ressaut de 1m annonce la fin de la galerie de la Boue, et l'entrée dans un conduit qui se développe perpendiculairement : la galerie Angoissante vers le nord, la galerie des Fougères vers le sud.

La galerie des Fougères.

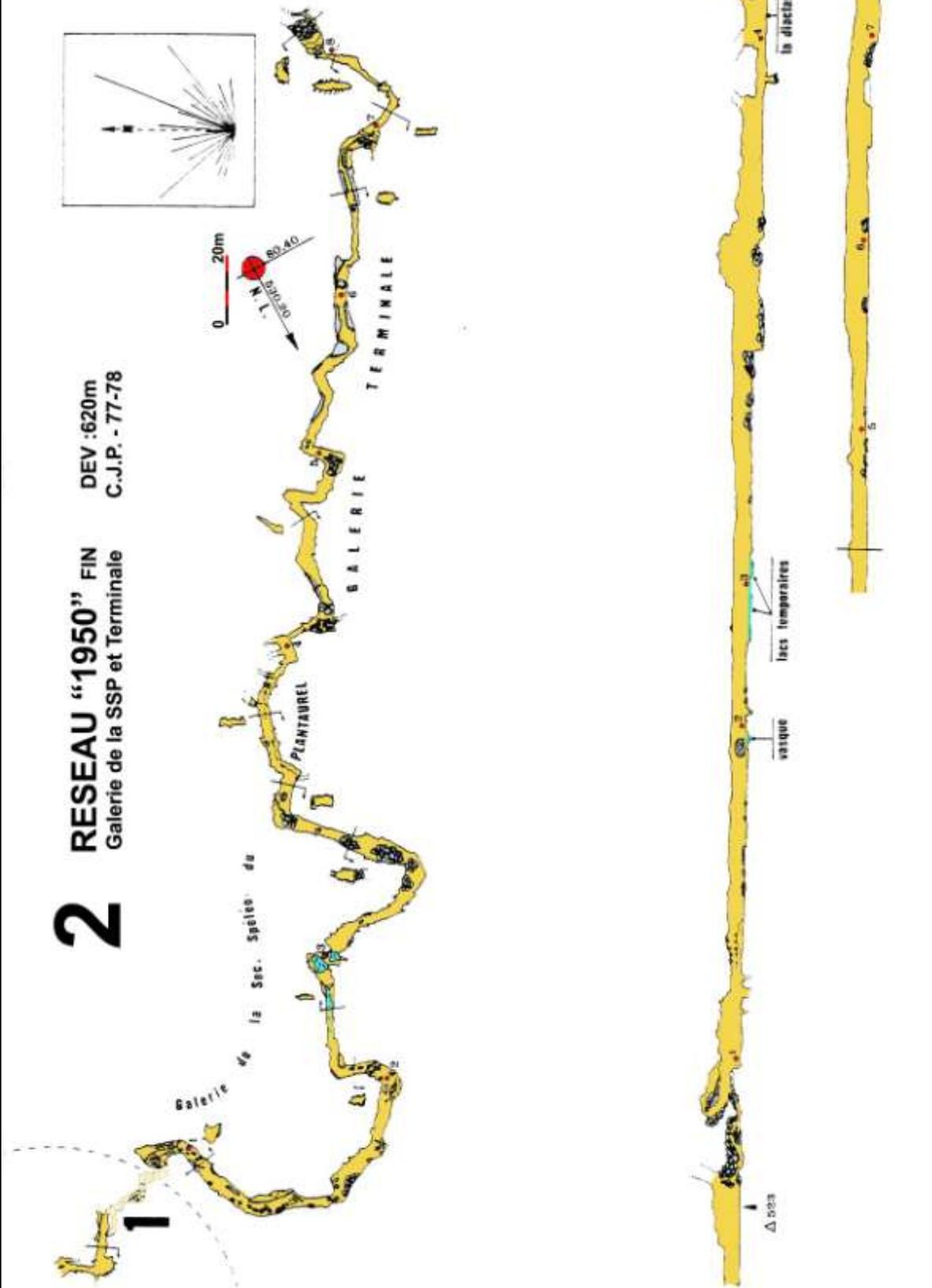
Vers le sud, une petite déambulation de 55m nous mène devant un « puits » de plusieurs mètres, occupé dans son fond par une laisse d'eau (point 8). C'est à cet endroit que doit s'engouffrer l'eau, pour ressortir dans une galerie précédemment décrite : la galerie de l'Amie Noire (point 3, planche n°5 - vasque d'eau).

Lorsque le débit est trop important, l'eau monte dans le conduit jusqu'au plafond (de nombreuses brindilles sont collées au plafond... c'est l'origine du baptême de la galerie Angoissante...), la galerie de la Boue joue alors pleinement son rôle de trop-plein.

2

RESEAU "1950" FIN
Galerie de la SSP et Terminale

DEV : 620m
C.J.P. - 77-78





Ph.45-Départ du réseau des laminoirs. Une dure épreuve pour les spéléos.



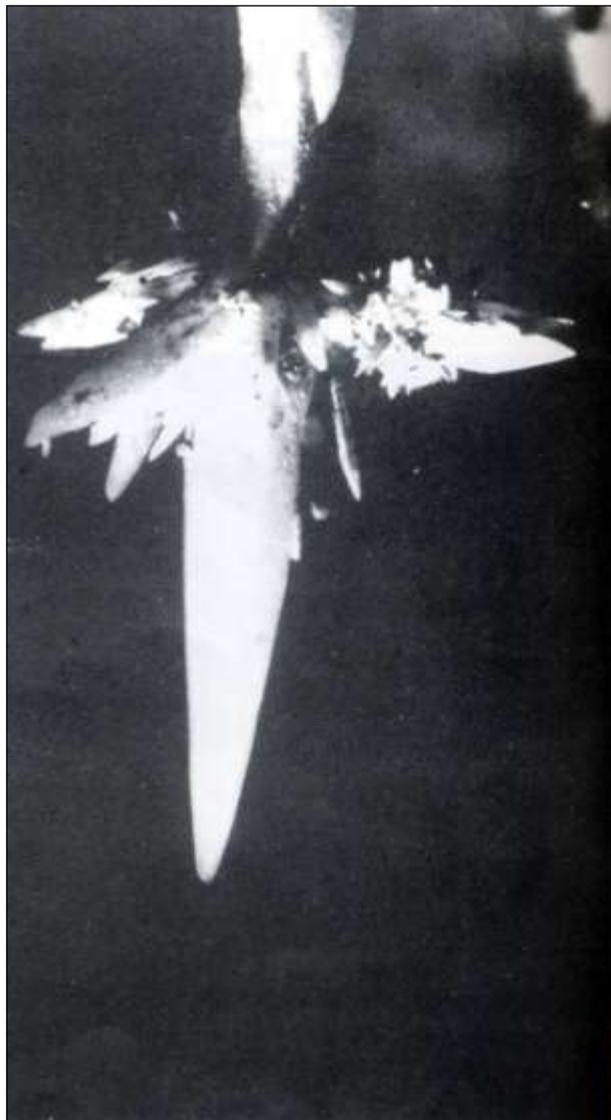
Ph.46-Dans les laminoirs...La photo est prise dans l'un des endroits les plus spacieux !!!



Ph.100-Certains ont l'avantage ! d'être boueux.



Ph.47-Galerie de Riou Sarclés... après le cairn.



Ph.48-Concrétion dans le réseau 1950

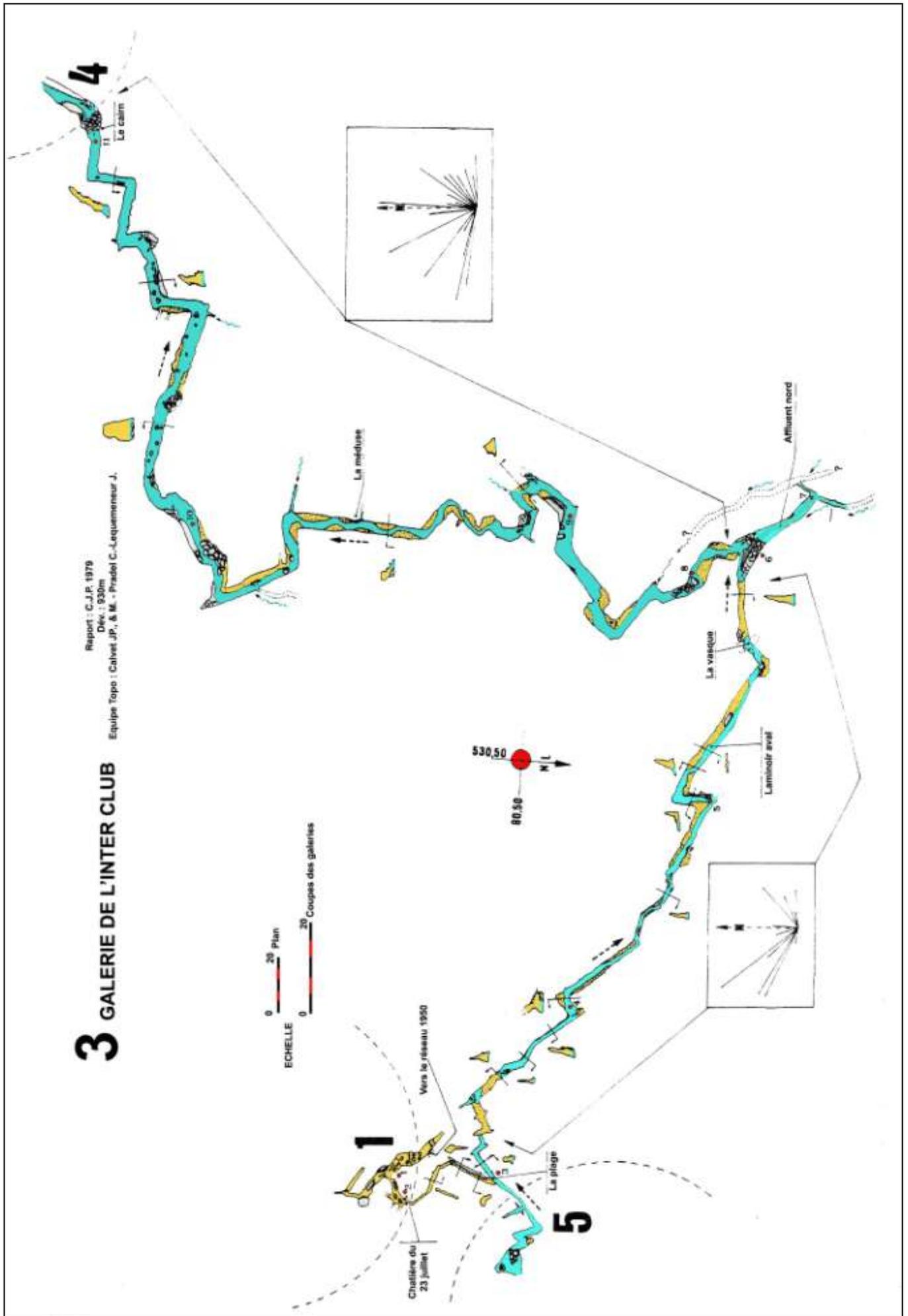


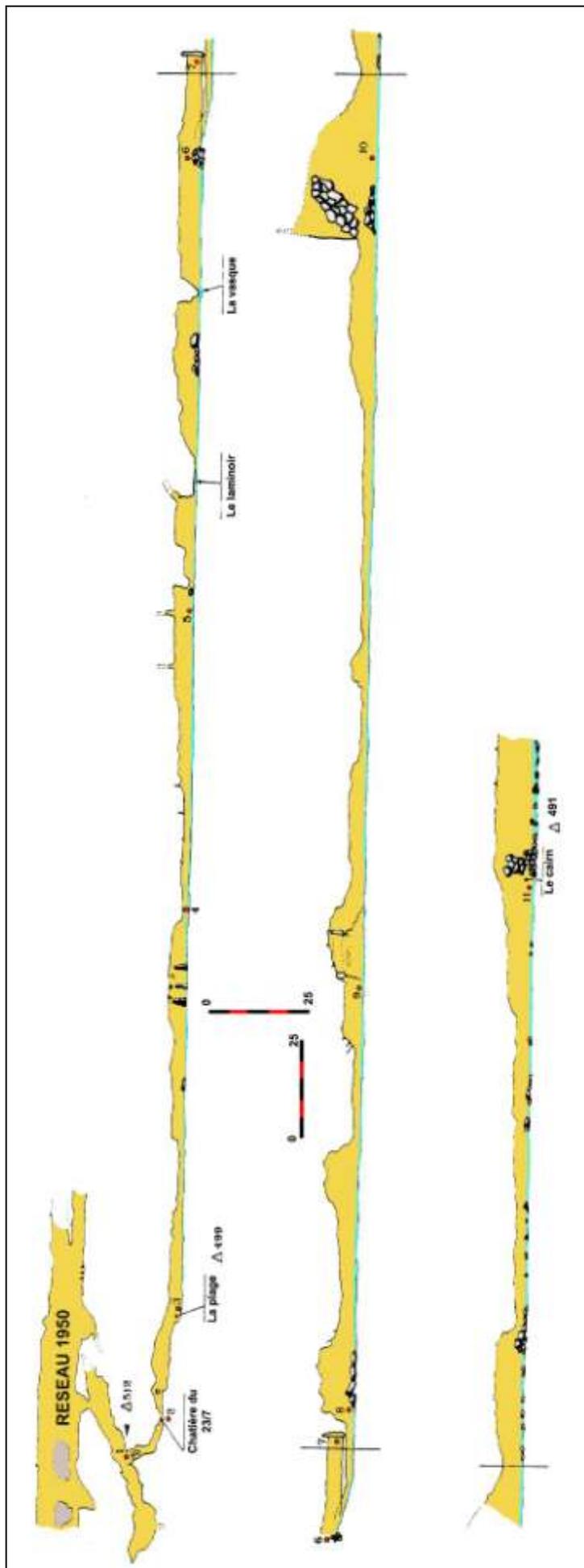
Ph.101-102-Concrétions dans le réseau SC.Arize



3 GALERIE DE L'INTER CLUB

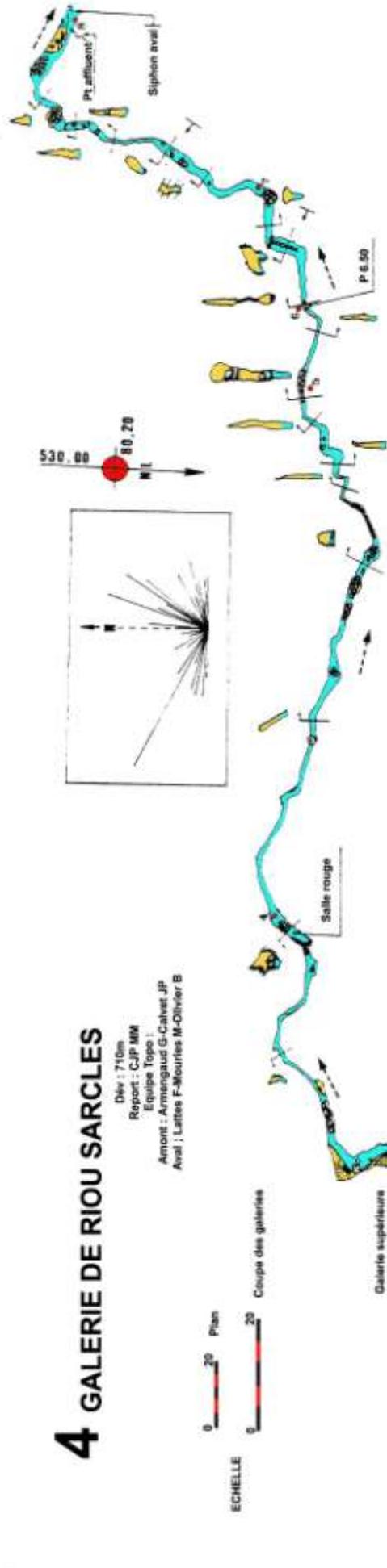
Rapport : C.J.P. 1979
Dés. : 930m
Equipe Topo : Calvet JP, & M. - Pradol C., Lequemeur J.



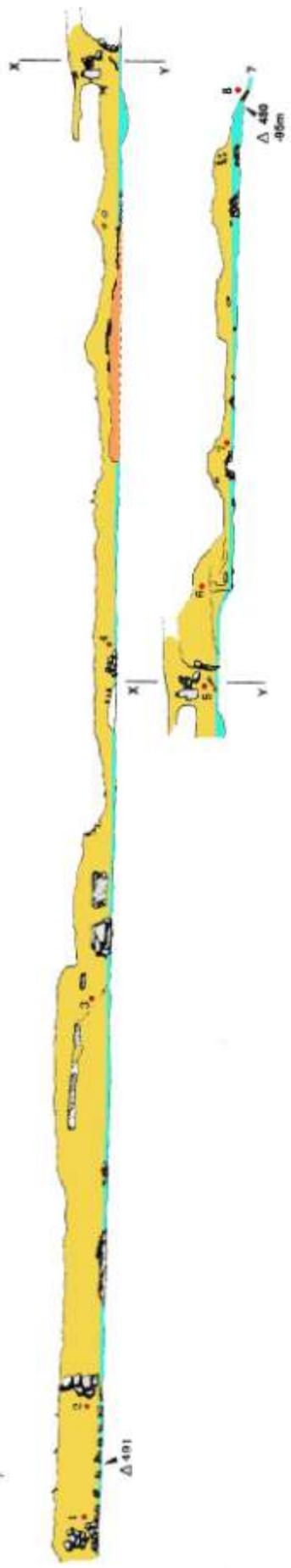
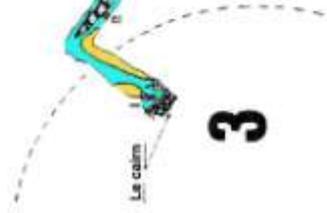


4 GALERIE DE RIOU SARCLES

Décl : 710m
Rapport : CJP MM
Equipe Topo :
Amont : Armingaud G-Calvet JP
Aval : Lattes F-Mouries M-Olivier B

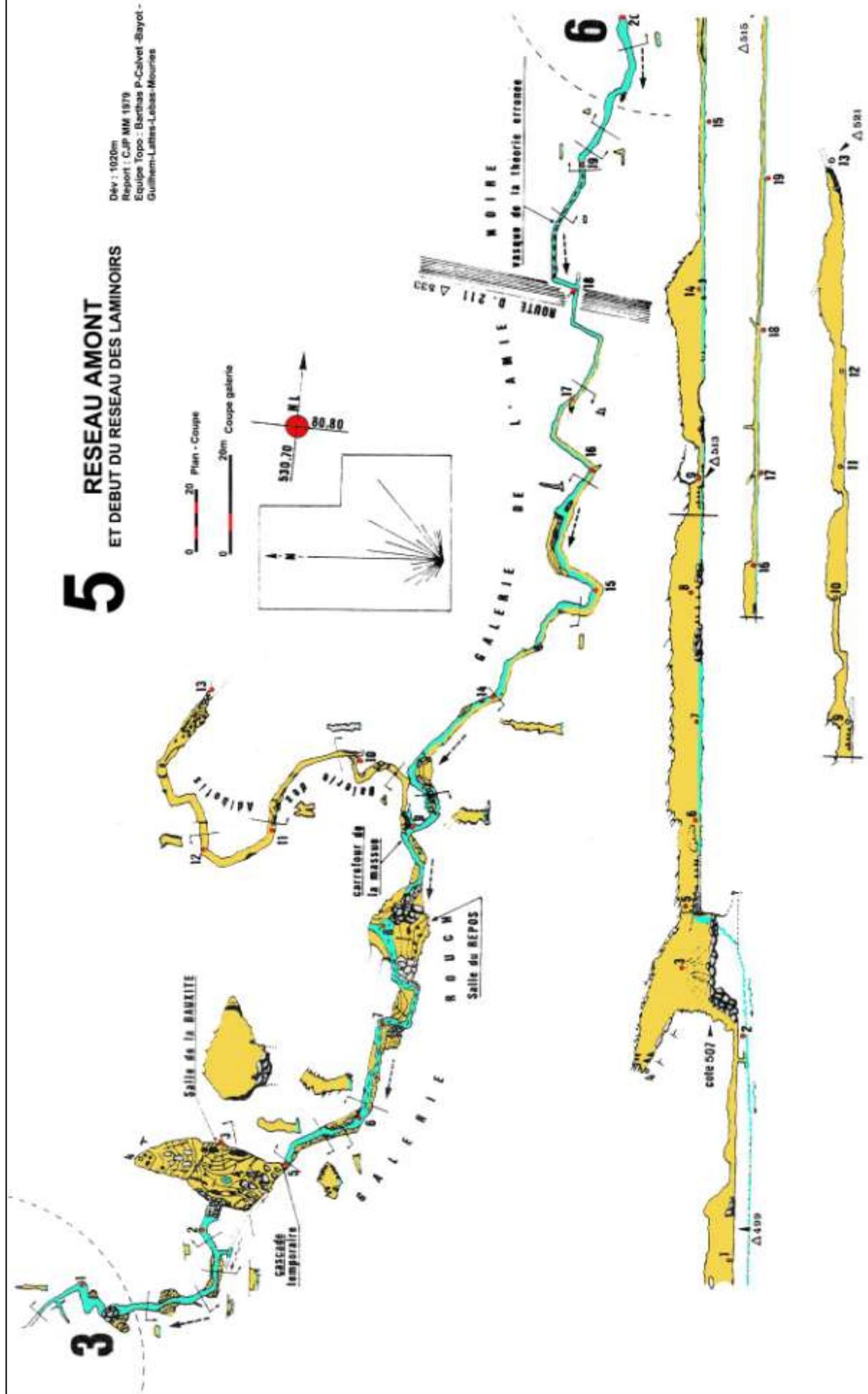


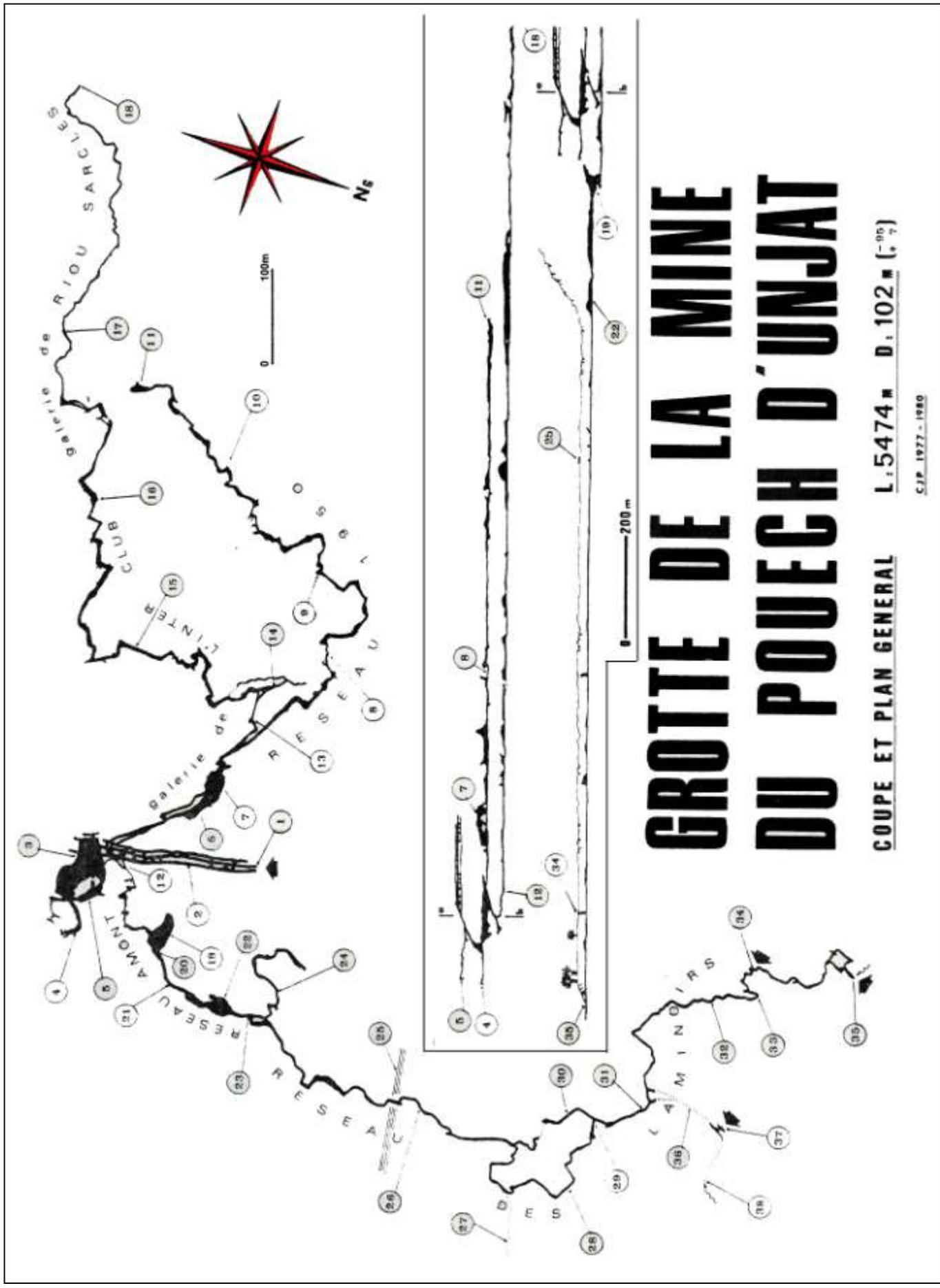
0 20 Plan
0 20 Coupe des galeries



5 RESEAU AMONT ET DEBUT DU RESEAU DES LAMINOIRS

Dévl : 1020m
 Rapport : CJP MM 1979
 Equipe Topo : Borbas P-Calvet-Bayot-
 Guilhem-Lattes-Lebas-Mouras

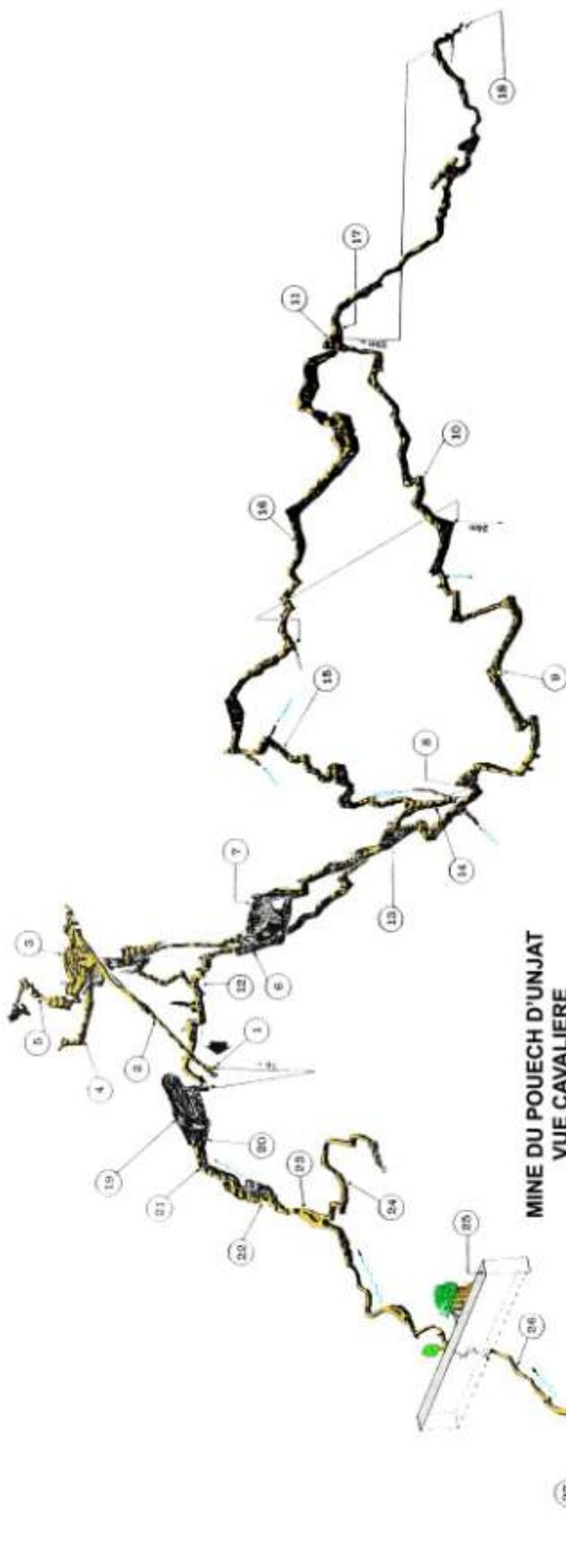




GROTTE DE LA MINE DU POUECH D'UNJAT

COUPE ET PLAN GENERAL L. 5474 M D. 102 M (-05) (-7)

C.J.P. 1977-1980



**MINE DU POUECH D'UNJAT
VUE CAVALIERE**

**LÉGENDE DES POINTS NUMÉROTÉS
SUR LE PLAN GÉNÉRAL ET LA VUE
CAVALIERE DE LA GROTTE DE LA
MINE DU POUECH D'UNJAT**

RÉSEAU 1958.

- 1. entrée de la galerie de la mine
- 2. ensemble supérieur des galeries de mine
- 3. Grande Salle
- 4. Galerie Amont
- 5. Galerie de Groupe Spélie de Fois
- 6. Les Padiolères
- 7. Salle FRESU
- 8. chambres labyrinthiques
- 9. lacs temporaires
- 10. galerie terminale
- 11. salle terminale

RÉSEAU AVAL ACTIF

- 12. la Plage
- 13. la vasque
- 14. affluent Nord
- 15. le Marais
- 16. la Colère
- 17. la salle Rouge
- 18. siphon aval

RÉSEAU AMONT ACTIF

- 19. Salle de la Barabie
- 20. cascade temporaire
- 21. galerie Rauch
- 22. salle de Ripos
- 23. carrefour de la Masse
- 24. galerie des Abîmes

RÉSEAU DES LAMINIERES

- 25. route départementale 211
- 26. vasque de la Thésée arrosée
- 27. affluent des Fajans
- 28. Galerie de la Bour
- 29. le Bassin du Compresseur
- 30. galerie des Fougères
- 31. galerie Argonnaise
- 32. point de jonction du 21 septembre 1980
- 33. siphon de la jonction
- 34. siphon Nord et vers des Casals >17m
- 35. accès de la grotte percé de Las Plaines
- 36. affluent de l'Agou
- 37. ponton de l'Agou
- 38. percé de l'Agou

BIBLIOGRAPHIE

- BAURÉS J. - 1938 - (I. 29)
- CALVET J.P. - 1969 - (I. 2)
- CASTEL J. - 1960 - (I. 3)
- GRATTE L. - 1976 - (I. 11)
- TROMBE F. - 1952 - (I. 21)
- X. - 1964 - (I. 24)
- X. - 1967 - (I. 25)
- X. - 1969 - (III. 2)
- X. - 1976 - (III. 5)
- X. - 1977 - (III. 6)
- X. - de III. 7 à III. 19 (citations essentielles).

Voir aussi toute la bibliographie de la
livre II (référence sur l'Inser Club).

La galerie Angoissante.

Vers le nord, la galerie se prolonge dans des dimensions plus acceptables ; la reptation devient, en de nombreux endroits, quadrupédie. Quelques passages bas, au-dessus d'importantes vasques d'eau, sont présents en plusieurs endroits. Près des points 9 et 10, la voûte s'élève à plusieurs mètres au-dessus de nos têtes, permettant un relatif repos.

Sur la paroi nord, près du point 9, nous observons deux petits affluents, en relation certainement avec la perte et le gouffre du Fajou, celui-ci formant d'ailleurs un regard sur un laminoir en partie noyé (exploration du mois d'octobre 1979). Les relevés topographiques montrent la proximité des phénomènes karstiques; la jonction n'a pu, hélas, être effectuée... (Voir planche n°6 et plan général).

En continuant la galerie Angoissante vers l'ouest, le laminoir devient omniprésent. Parfois excessivement bas, mais toujours assez large, laissant par endroits une voûte plus haute, notamment près du point 10 (terminus topographique).

Les spéléologues PRADEL et LEQUEMENEUR ont poussé l'investigation du réseau plus loin, dans un conduit très bas, orienté vers le nord-ouest. Ce conduit reste de progression difficile, car il est entrecoupé par des châtiers «minuscules». Les relevés topographiques n'ont pu être faits avec la Topofil du fait de la bassesse du plafond (lecture pratiquement impossible). La description de ce réseau s'arrête avec le point de jonction du 21 septembre 1980. En effet, c'est à cette date (un an après l'exploration de PRADEL et LEQUEMENEUR) qu'une équipe pénétrait à partir de la grotte perte de Las Planes cette partie de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat... La traversée perte - résurgence était presque réalisée...

Voir description de la grotte perte de Las Planes, dans l'article de CALVET Jean-Paul : «Inventaire spéléologique de la zone nord du Séronais».

SYNTHÈSE TOPOGRAPHIQUE

DÉVELOPPEMENT.

Réseau 1950 : 1510m plus 340m de galerie de Mine.

Galerie de l'Inter Club : 930m.

Galerie de Riou Sarclés : 719m.

Réseau amont : 1020m.

Réseau des Laminoirs : 955m.

Total développement : 5 134m + 340m de galerie de Mine.

Profondeur.

Entrée de la galerie de mine - siphon aval de la galerie de Riou Sarclés : 95m.

Dénivellation totale (haut de la grande salle - siphon aval : 102m.

Indices de développement des différentes portions de la grotte.

— Galerie de l'Inter Club : 2,51.

— Galerie de Riou Sarclés : 1,75.

— Galerie Amont (salle de la Bauxite -Fond des Adibofis) : 2,85.

— Réseau des Laminoirs (du carrefour de la Massue à la perte de Las Planes) : 2,01.

— Réseau 1950 (de la galerie Amont à l'éboulis terminal) : 2,20.

INDICE DE DÉVELOPPEMENT MOYEN DE LA GROTTÉ : 2,26.

PERSPECTIVES D'AVENIR.

L'exploration de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat n'est pas terminée. Si elle développe 5134m (5474m en comptant les galeries de mine), elle reste une concurrente pour la liste des grottes de plus de 6000m.

En effet, la galerie des «800 mètres», parcourue en 1950 par l'équipe ROUCH, est actuellement condamnée par les déblais de mine, qui en interdisent l'accès. Ainsi nous n'avons pu la topographier et comptabiliser son développement. Il n'est donc pas impossible que des équipes s'attachent à déblayer, dans les années qui suivent, cette galerie qui constitue la partie aval du réseau fossile.

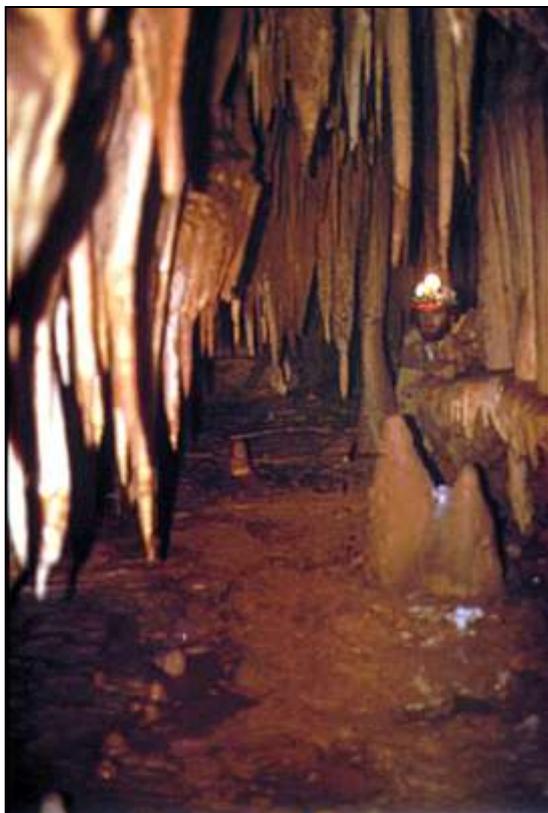
Dans le réseau des Laminoirs, d'autres jonctions restent en suspens. L'affluent des Fajanes, qui se dirige en direction de la perte de Matet et de la Plaigne, est resté inexploré, faute de temps. Les équipes comptent bien, durant l'été 1981, terminer cette partie de la grotte, qui peut être intéressante... Le gouffre des Matet se trouve à environ 220m vers l'est, et la perte de la Plaigne à 380m (en ligne directe). De plus, il n'est pas impossible que d'autres affluences proviennent des calcaires urgo aptiens situés au sud de la ferme des Matet... Il y aurait là peut-être de beaux conduits.

Enfin signalons la jonction avec la perte et le gouffre du Fajou qui reste à effectuer. Mais dans ce cas, la possibilité de développement est réduite (40 à 50m).

D'autres possibilités existent, mais semblent difficilement réalisables. Il s'agit des désobstructions des éboulis situés dans la galerie Amont et l'éboulis Terminal du Réseau 1950.

Le franchissement du siphon aval, dans la galerie de Riou Sarclés, reste à faire. La résurgence se trouve à 420m, pour une dénivellation de 7 m environ... Une belle galerie reste ici aussi à explorer.

En extrapolant, nous pouvons espérer, pour la grotte de la Mine, un beau développement :
Affluent des Fajanes - 300 à 500m.
Affluent du Fajou - 40 à 50m.
Galerie fossile - 400 à 500m. (Le développement de 800m nous semble exagéré).
Siphon aval - 400 à 500m.
Quant aux éboulis, les données sont plus qu'incertaines.



Ph.103-104-Dans le réseau « 1950 »



Ph.105-En rejoignant l'actif

DÉCOUVERTE DE LA GROTTÉ DE LA MINE DU POUÉCH D'UNJAT

par ROUCH Marcel (premier spéléo qui a pénétré dans la grotte)

C'était en septembre 1950 que nous découvrons la grotte de la Mine. Je travaillais avec mon collègue AMARDEILH, de Cadarcet, dans une des galeries principales de la mine. Comme tous les jours avant midi, nous laissons exploser des tirs de mine pour l'extraction du minerai. A ma reprise du travail à quatorze heures, quelle ne fut pas notre énorme surprise de nous trouver devant une ouverture béante, par où s'engouffrait un violent courant d'air ! La galerie se terminait et débouchait dans le noir... Nous nous approchions du bord. Avec nos lampes acétylènes qui n'étaient pas assez puissantes, et la fumée dégagée par les explosifs, nous ne percevions aucune limite.

Mes camarades et moi-même attendions le soir, la fin du travail, pour entreprendre une première exploration.

Muni de câbles et de cordes, j'entrepris le premier la descente d'une douzaine de mètres, suspendu à un câble, avec une corde de rappel attachée à ma ceinture.

Je fus suivi, quelques instants après, par Amardeilh. Paul Delpech, Jean Fonta, Arnaud Jean, the Dejean, de Cadarcet, tous anciens mineurs, étaient restés à l'entrée pour nous assurer lors de la remontée...

Nous fîmes la reconnaissance de la première salle aux proportions immenses. Je descendis ensuite, quinze mètres plus bas, dans une deuxième salle. J'avais reconnu un couloir de trois cents mètres environ. J'en étais resté là pour ma première exploration.

En remontant, je restais suspendu pendant trois ou quatre minutes dans le noir, ma lampe attachée à mon cou se détachait et allait se rompre au fond de la salle. Je remerciais mes camarades de la rapidité avec laquelle ils me firent parvenir une nouvelle lampe. Nous ne nous étions pas rendu compte du temps passé sous terre, tant notre joie était grande. Il était donc tard quand nous sortîmes de la grotte.

Je décidais de poursuivre mes recherches tous les soirs après mon travail.

Quelques jours plus tard, je remarquais des empreintes sur le sol de la première salle (salle en partie obstruée de nos jours). Je fis appel à Monsieur ROMAIN Robert, Président de la Société Préhistorique de l'Ariège, avec qui j'avais fait des recherches dans plusieurs grottes de la région. Le relevé, la photographie, le moulage de ces empreintes nous prirent beaucoup de temps, si bien que nous passâmes des nuits presque entières dans la grotte. Les moulages furent envoyés à l'Institut des Recherches Préhistoriques. La réponse nous parvint, nous indiquant qu'il s'agissait de traces d'ours.

Cette découverte fit grand bruit dans la région. Tous les soirs, des gens d'Unjat, de Cadarcet, de Montels, de La Bastide empruntaient la galerie de mine pour se rendre à l'entrée de la première salle, et mes camarades et moi-même leur servions de guide. Nous avions aménagé la pente conduisant à la première salle, afin de pouvoir descendre sans équipement.

La première salle avait été obstruée en partie par les remblais (déchets de minerai) qu'on y avait déversés.

Monsieur le Maire de La Bastide de Sérou, Mr. ROMAIN Robert et moi-même, nous nous étions opposés auprès de la Direction, qui avait menacé de fermer la mine.

Au-delà de cette partie de la salle bouchée, il reste un grand couloir de sept à huit cents mètres, la partie de la grotte la plus belle et la plus accessible, avec d'importantes concrétions et de nombreuses empreintes. Elle avait intéressé les spéléologues qui s'y étaient succédé.

J'avais dû accompagner plusieurs grands noms de la spéléologie, qui étaient venus à Unjat : MM. Norbert CASTERET, Marcel LOUBENS, Haroun TAZIEFF, Félix TROMBE, Jean BAURÉS ainsi que des professeurs allemands de paléontologie de l'Université de Munich.

Quelques années plus tard, avec la Société Spéléologique de l'Ariège (équipe : les frères CHAUBET, Paul et Delphy HERRERO, Pierre FREU), nous avons reconnu de nouvelles galeries vers le fond de la grotte, jusqu'à la fameuse chatière (chatières labyrinthiques) qui se révèle avoir la forme d'un siphon.

Je me souviens qu'un jour, nous nous étions faufileés à travers cet éboulis pour essayer de le traverser, nous avons trouvé, à proximité, une cavité profonde d'environ 5 mètres. La visite de cette cavité fut de courte durée, nous avons dû remonter précipitamment par manque d'air...

Nous ne manquions jamais d'admirer les belles concrétions qu'elle contient, et d'être étonnés par sa longueur.

Ces explorations donnaient lieu à des comptes-rendus à la Mairie de La Bastide de Sérou, où Monsieur DEJEAN, Maire de La Bastide et Madame Isabelle SANDY, écrivain, nous honoraient de leur présence.

Puis la mine changea de propriétaire, la nouvelle Direction nous interdisant l'entrée de la cavité. Après plusieurs années, Monsieur FREU en obtint la concession et les explorations purent ainsi reprendre.

Avant toute chose, je tiens à remercier tous ceux qui m'ont apporté leur aide lors des relevés géologiques sur, et sous le terrain. En premier lieu, je remercie mes collègues, étudiants en géologie à l'Université Pierre et Marie Curie à PARIS VI : Mr Serge LACASSIE, pour m'avoir accompagné sur le terrain en 1978 et 1980 et pour avoir bien voulu accepter de rédiger l'histoire structurale de la région ; Mlles Marion ROUSSIN (1979), Muriel ERAMBERT et Nicole RAVIAU (1980) pour leur aide précieuse. Je formulerai une pensée particulière pour Jano BAYOT qui, bien que profane en la matière, a toujours accepté de m'accompagner lors de mes recherches. Enfin, je remercie tous ceux sans qui cet ouvrage n'aurait pu voir le jour.

par Richard LEBAS

Cet article a pour but de donner les premiers résultats concernant le fonctionnement hydrologique et la formation des cavités du secteur nord de Labastide de Sérrou, c'est-à-dire des cavités ouvertes dans les terrains de la couverture secondaire. Des études plus précises seront entreprises sur le massif du Pouech dans les années à venir, mais en attendant nous allons synthétiser les données de base.

1. HYDROLOGIE.

Toute la région du Séronais appartient au grand système hydrographique de la Garonne qui draine tout le sud-ouest de la France, et plus particulièrement au système de l'Arize, affluent de l'Ariège qui rejoint la Garonne en amont de Toulouse.

Le secteur du Pouech d'Unjat n'est drainé que par un seul cours d'eau actif, le ruisseau de l'Aujole qui longe le flanc sud du massif, et rejoint l'Arize à Labastide de Sérrou.

Bien que localement soumise à un climat de type méditerranéen, la région subit l'influence des plateaux et montagnes environnants. L'hiver y est froid, l'été chaud. La pluviosité est importante au printemps et à la fin de l'été. Ce climat retentit sur le régime des cours d'eau ; ainsi, si l'Aujole coule toute l'année, son débit d'étiage est assez faible. Tous les petits ruisseaux qui alimentent les pertes du système tarissent en été ; par contre, les résurgences sont actives toute l'année, avec un débit variant d'une cinquantaine à une dizaine de litres par seconde.

L'ensemble constitue un aquifère karstique (Mangin, IV - 43° recelant une nappe phréatique libre. Le substratum imperméable est formé par les marnes liasiques. La roche réservoir est un calcaire à faciès urgonien ou une dolomie cristalline. Ces roches sont fortement diaclasées, d'où une importante perméabilité de fissures ou « perméabilité en grand ».

Nous allons maintenant étudier les sous bassins du massif, au nombre de quatre, d'ouest en est : Nascouil, la Tour de Loly, Riou Sarclés et Labouiche.

Le bassin de Nascouil

Comprend les pertes du Carla, de Léréty et du Fourné. La perte du Carla aurait fait l'objet d'une coloration ancienne, mais aucun document n'est venu étayer cette affirmation. La perte du Fourné a été colorée à Pâques 80. La fluorescéine est ressortie à la résurgence de Nascouil. Ce bassin semble avoir un débit assez important, puisqu'un jaugeage, à Pâques 1980, a donné 48 l/s, mais on n'y connaît aucune cavité active en dehors de la perte du Fourné, pénétrable sur 12m. On connaît quelques cavités fossiles, très anciennes, dont la grotte de la Garosse.

Le bassin de la Tour de Loly

Ne serait, d'après A. Mangin, qu'un petit bassin autonome, à circulation de fissures. Il possède un débit assez régulier et est utilisé pour alimenter en eau Labastide de Sérrou.

Le bassin de Riou Sarclés

Est le principal réseau, puisqu'il contient le cours souterrain de la rivière du Pouech. Il comprend de nombreuses pertes : Planes, Fajou, Matet, La Plaigne, toutes temporaires. La rivière du Pouech est connue dans le nouveau réseau : galerie du Riou Sarclés à l'aval, galerie des laminoirs à l'amont. Si l'aval est fermé par un siphon, l'amont laisse accès aux réseaux des pertes, et des jonctions doivent pouvoir être faites au Fajou ; L'une d'elles a été réalisée avec le réseau Planes - Gouzis (septembre 1980). Plus à l'est, seul le réseau des Matet est pénétrable et actif.

Le secteur de Cadarcet

Possède un régime un peu spécial, puisqu'il comprend deux réseaux. Le premier est celui de la rivière de Cadarcet (1260m) qui ressortirait à la résurgence de la Maille, mais dont la zone d'alimentation reste encore mal connue. Le second correspond en fait à la tête d'alimentation de la rivière souterraine de Labouiche. D'anciennes colorations effectuées à La Quère et à Terrefort ont montré leur relation avec la célèbre rivière. Le gouffre de Terrefort est un regard sur une rivière souterraine coupée par de nombreux siphons, dont seuls les six premiers ont été plongés (P. Barthas, 1979).

On voit donc que la zone du Pouech d'Unjat se révèle très complexe, du fait de la juxtaposition de plusieurs petits sous bassins sans relation les uns avec les autres. Si certains sont maintenant bien connus, d'autres nous réservent encore du travail,... et des surprises !

Les percées hydrogéologiques restent néanmoins faibles, de l'ordre du kilomètre, sauf à Labouiche, où elle pourrait atteindre la dizaine de kilomètres.

Certaines pertes et résurgences ont fait l'objet d'analyses physico-chimiques classiques : alcalinité, titre hydrotimétrique, pH, dont les résultats sont rassemblés dans le tableau suivant :

	pH	Ca + +	Mg + +	HCO-	TH	TAC
PLANES	6,5	66,9	10,46	274,50	21°F	22,5°F
MATET	6,5	58,9	10,46	213,50	19°F	17,5°F
POUECH	7		4,25	274,50	19°F	22,5°F

Les concentrations en Ca + +, Mg + + et HCO⁻ sont exprimées en mg/l, les valeurs du titre hydrotimétrique (TH) et du taux d'alcalinité complet (TAC) en degré hydrotimétrique français. Les analyses ont été effectuées par des méthodes manuelles avec indicateurs colorés.

Partout les tests qualitatifs ont montré des teneurs en Cl⁻ très faibles, ces ions provenant essentiellement d'eau de pluie. Les teneurs en sulfates restent faibles. Le baryum, le plomb et l'arsenic sont en dessous du seuil détectable. Au Pouech d'Unjat, les teneurs en fer semblent assez importantes, mais le dosage n'a pu être réalisé ; ceci est dû à la présence de la bauxite dans la cavité.

Les quelques résultats qui sont en notre possession ne montrent pas de différences significatives entre les valeurs, sauf pour la teneur en magnésium du Pouech, qui est anormalement faible, ce qui est d'autant plus surprenant que les terrains traversés sont essentiellement dolomitiques. De nouvelles analyses devront donc être faites en divers points du réseau. Ces valeurs montrent néanmoins que l'eau du massif est chimiquement potable.

Comme dans tout aquifère karstique, la vulnérabilité de la nappe est importante, et toute pollution, notamment par jets de cadavres dans les cavités actives du réseau, peut entraîner la contamination biologique et chimique de la nappe, d'où l'intérêt de surveiller et protéger ces cavités.

2. LA KARSTIFICATION.

Le massif du Pouech offre une bonne variété de phénomènes karstiques habituels aux pays calcaires. Nous commencerons par étudier les phénomènes karstiques de surface, puis ceux rencontrés sous terre.

a. Karstologie de surface.

Parmi les phénomènes superficiels, nous distinguerons d'abord les lapiés. Les plus beaux et les plus évolués se situent sur la crête du Pouech, notamment autour du Trou Fauré. Ils présentent une morphologie de cannelures et d'arêtes rocheuses, mais ne renferment qu'un puits, le « Fauré », profond de 18m.

Il s'agit d'un puits d'effondrement, colmaté à la base, agrandi par l'action du ruissellement. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ils ne forment pas de zones propices ; ceci semble résulter de l'absence de drains majeurs dans ces secteurs à circulation diffuse.

Le versant nord du Pouech montre, de part et d'autre de la route reliant Unjat à Cadarcet, de magnifiques exemples de ce que l'on nomme « champs de pierrailles ». Il s'agit d'étendues souvent désolées, parsemées de blocs de calcaire au modelé karstique. De beaux exemples s'observent autour de la ferme de Gouzis et du bois de Fajou. Ils sont creusés de nombreuses cavités, qu'il s'agisse de puits, comme au Gouzis, ou de petits trous comme au Fajou. Il faut noter que le réseau des laminoirs du Pouech draine le sous-sol de ces « champs de pierrailles » et que nombre de cheminées de ce réseau peuvent correspondre aux minuscules départs observés en surface.

Ces deux types de lapiés sont les seuls étudiés sur le massif ; si les premiers sont toujours très réduits, les seconds peuvent avoir une plus grande extension, mais n'ont rien de comparable aux exemples célèbres de la Pierre Saint-Martin.

L'autre phénomène karstique de surface ou subsurface est celui des dolines. Les plus belles s'observent au nord de la route d'Unjat (Fajou - Matet), au sud-est de la ferme de Matet (partie orientale de « Prugnouné » - Porche de Matet) à la limite du contact calcaire flysch, sur la colline de la Garosse, et à l'est de Cadarcet (zone de Terrefort). La plupart ne sont pas ouvertes et correspondent à une zone de pertes globales ou partielles (Fajou - La Plaigne - Prugnouné), ou à une zone de faiblesse du massif (failles de « la Garosse »).

La seule véritable doline d'effondrement ouverte est celle du gouffre de Terrefort, vaste doline donnant accès à un gouffre de 45 mètres. Elles ne semblent alignées sur aucun accident, et se rencontrent aussi bien dans le calcaire que la dolomie. Certaines d'entre elles mériteraient des désobstructions sérieuses pour espérer déboucher sur le réseau actif ; ceci est particulièrement vrai pour la perte des Fajou et celle de La Plaigne, qui communiquent avec le réseau des Laminoirs du Pouech, alors, avis aux amateurs...

b. Karstologie souterraine.

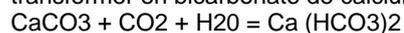
Les cavités de notre région montrent tous les types classiques de galeries, ainsi que certains modelés karstiques. Avant de les étudier, il faut bien séparer deux modelés très différents, celui des calcaires de type urgonien, et celui de la dolomie. D'une manière générale, le calcaire se caractérise par de grandes salles, et de grandes galeries : les parois sont peu déchiquetées, le concrétionnement y est abondant et diversifié. Ceci se rencontre notamment dans le début de la Mine du Pouech (grande salle, salle de la Bauxite, du Repos, galerie Rouch, etc...) et dans le réseau de Matet, pour ne citer que quelques exemples.

La dolomie donne un réseau en baïonnette, aux galeries très déchiquetées, aux parois noires à grandes lames rocheuses. La caractéristique en est la patine noire de la roche, et la présence de grandes lames rocheuses. Le concrétionnement y est quasiment inexistant, notamment dans les rivières. C'est dans la dolomie que coulent les grandes rivières du massif, celles du Pouech et de Cadarcet. Chaque fois, nous avons affaire à de grandes galeries, hautes et étroites, où il faut progresser en opposition. Cette différence de morphologie facilite le travail du géologue sous terre. Entre ces deux terrains, se trouvent des lambeaux de couche bauxitique. La présence de ce niveau plus friable a donné des zones de faiblesse au contact desquelles se sont formées les grandes salles du Pouech. Ce niveau constitue donc une zone privilégiée pour l'établissement de salles aux dimensions plus importantes. Les deux salles se sont donc formées lorsque le drain a recoupé la formation bauxitique, mettant en évidence déjà deux époques de creusement, sur lesquelles nous reviendrons.

Les réseaux karstiques montrent donc principalement des galeries paragenétiques à évolution souvent complexe et polyphasée, mais aussi des galeries à rapprocher du type synégétique (Renault IV - 50). C'est le cas des laminoirs, galeries actives ou semi-actives à sections elliptiques à quadrangulaires, véritables « conduites forcées ».

Ces différents types de galeries montrent les petits phénomènes karstiques habituels au spéléologue. On y rencontre quelques méandres de voûte. Leur relative rareté résulte en fait de l'inaccessibilité de la plupart des voûtes de galeries.

Dans les parties actives, on peut observer, sur les parois, de nombreuses cupules d'érosion résultant du choc des pierres entraînées par la rivière; elles sont fréquentes dans la galerie du Riou Sarclés, aux Matets et à Las Planes. Les cupules de corrosion proviennent de l'action agressive de l'eau chargée en gaz carbonique, qui attaque la calcite peu soluble pour la transformer en bicarbonate de calcium, suivant la réaction bien connue :



Ces cupules se retrouvent dans certains puits du Pouech, à Coumeloup et dans d'autres cavités. Elles existent sûrement ailleurs, mais leur distinction avec les cupules d'érosion n'a pu être faite.

Après avoir étudié la morphologie des galeries, nous allons étudier ce qui les comble. Tous les réseaux du massif du Pouech possèdent plusieurs types de remplissage, mais ils se caractérisent par la présence d'une boue rouge, collante, qui pose parfois quelques problèmes aux explorateurs, ceux qui connaissent les « chatières labyrinthiques » en savent quelque chose !

Cette boue est formée de minéraux argileux (kaolinite, illite), sa teinte rouge est due à la présence constante des oxydes de fer. A cette boue, s'associe un remplissage caillouteux. Dans les cavités fossiles, ce remplissage résulte d'effondrements. Il s'agit généralement de trémies obstruant la cavité. Certaines de ces trémies ont été désobstruées (Fajou) mais d'autres restent à faire. Dans d'autres réseaux, il s'agit d'un remplissage de sables et galets, cimentés par une matrice argileuse. Ce sont des dépôts laissés par le cours d'eau souterrain. Au Pouech, dans l'ancien réseau, existe une galerie contenant un remplissage exclusivement sableux ; dans le nouveau réseau, le remplissage est entaillé et montre de superbes banquettes de galets, recouvertes par des coulées calcitiques.

Les cavités du massif du Pouech, et plus particulièrement la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, montrent donc toutes les formes karstiques classiques d'un pays calcaire Nicod, IV - 44). Ainsi, bien que d'étendue relativement modeste, cette région constitue un excellent exemple de massif karstique de plateau.

c. Concrétionnement.

L'étude du massif du Pouech d'Unjat aboutit rapidement à la conclusion suivante : le beau concrétionnement est rare. En effet, seules quelques cavités nous ont montré une belle diversité de concrétions. Partout ailleurs, celles-ci se limitent à des coulées calcitiques le long des parois, et à quelques banales stalactites et stalagmites.

La plupart des petits trous en sont dépourvus.

Alors dans tout cela, que reste-t-il? Pas grand chose, aussi n'étudierons-nous que trois cavités concrétionnées, présentant chacune leurs caractéristiques. Avant cela, nous reprendrons la différence entre terrain calcaire et terrain dolomitique.

En effet, nous avons pu remarquer que les terrains calcaires fournissaient plutôt un type varié de concrétions, souvent fines, parfois aragonitiques, alors que les terrains dolomitiques sont nettement plus pauvres, mais l'aragonite semble plus fréquente.

Ceci pourrait s'expliquer par la plus grande facilité de dissolution de la calcite par rapport à la dolomite, et pour l'aragonite, par la présence du magnésium de la dolomie, qui pourrait inhiber le dépôt de la calcite (Cabrol, IV - 08).

De nos trois cavités prises en référence, nous étudierons d'abord la grotte de la Garosse. Cette dernière montre un concrétionnement abondant mais massif, entièrement calcitique, sous forme de gros piliers et de coulées. Ce concrétionnement est ancien et mort ; il est recouvert par une génération plus jeune de fistuleuses, mais l'accès facile de cette cavité a entraîné sa destruction. Le concrétionnement massif de la Garosse semble le plus ancien connu sur le massif.

La seconde cavité est la « grotte Éboulée »; il s'agissait d'une petite grotte géode d'une trentaine de mètres, très richement décorée, dont l'accès est maintenant définitivement éboulé. Le concrétionnement était actif et très fin. On y observait, outre les stalagmites et stalactites classiques, de très nombreuses fistuleuses transparentes et quelques rares hélicites. P. Cabrol a observé quelques boules calcitiques au fond de la salle. Toutes les concrétions étaient en calcite. On avait ici affaire à un bon exemple de cavité géode, l'ouverture ayant été dégagée lors de l'exploitation d'une tranchée bauxitique.

La dernière cavité est bien sûr celle du Pouech, où l'on observe plusieurs types de concrétionnement, rarement mélangés, d'où l'hypothèse d'une certaine zonalité. L'essentiel du concrétionnement est de nature calcitique, en coulées, stalagmites et stalactites, mais aussi fistuleuses et hélicites. Le concrétionnement aragonitique est plus localisé, dans certaines parties de l'ancien réseau surtout, plus rare dans le nouveau.

Les fistuleuses se rencontrent partout, alors que les hélicites semblent plus localisées, surtout sur une portion d'une centaine de mètres dans le réseau aval. Le Pouech possède en outre des efflorescences de gypse dans le réseau inférieur et l'ancien réseau, sous la forme de petites aiguilles blanchâtres, sans grand attrait esthétique.

Pour clore ce chapitre, il convient de signaler une petite particularité minéralogique avec la présence d'un sulfate de fer ferreux, la Mélantérite, en encroûtements vert clair, dans une ancienne galerie d'extraction de la bauxite à la mine du Pouech. Cette Mélantérite provient de la désagrégation de la pyrite de fer incluse dans la bauxite.

En conclusion, on peut donc affirmer que le massif contient plusieurs types de concrétionnement, mais que celui-ci reste localisé et ne possède pas de grands développements. Nous avons pu y reconnaître trois époques de dépôt, le premier très ancien à la Garosse, le second qui est aussi le plus fréquent, massif, mais désormais inactif et enfin le dernier, récent, encore en activité, qui se rencontre dans les parties actives du Pouech et dans quelques grottes géodes.

3. SPÉLÉOGÉNÈSE.

Après avoir étudié les caractères généraux du massif, il nous faut tenter de retracer l'évolution de la karstification. Nous allons d'abord envisager les fracturations de la roche. Nous avons déjà vu que le massif avait subi une première karstification au Jurassique, et une seconde au tertiaire, et que ces terrains avaient été fortement plissés et disloqués lors de l'orogénèse pyrénéenne.

Toutes ces manifestations ont développé des zones de faiblesse dans les roches, zones de faiblesse exploitées par l'eau pour se frayer un chemin à travers la masse carbonatée.

Une première étude des orientations des galeries du Pouech d'Unjat montre une grande diversité de directions. Parmi celles-ci, nous avons pu dégager cinq grandes directions : 0-10 gr ; 30-50 gr ; 50-60 gr ; 110-130 gr et 170 gr. Cette dernière valeur semble localisée aux parties aval des réseaux du Pouech, et correspond vraisemblablement au tracé de la faille à N 170 gr qui coupe la colline du Pouech. C'est le seul endroit où nous puissions assimiler faille et galeries. Cette faille, d'importance géologique très limitée, n'en a pas moins constitué une zone de circulation préférentielle des eaux.

Des recoupements statistiques effectués sur les quatre autres valeurs semblent dégager deux couples de valeurs : 0- 10 gr et 50-60 gr d'une part, 30-50 gr et 110-130 gr d'autre part. Il faut noter que ce deuxième couple possède une tranche d'orientations plus large et plus difficile à mesurer.

Ces valeurs correspondent aux mesures d'orientations de diaclases effectuées en surface, et correspondent à des jeux de diaclases conjuguées. Ainsi donc, nous mettons en évidence que la formation des drains majeurs a été facilitée essentiellement grâce aux fracturations parcourant l'ensemble calcaréo -dolomitique. Ces fracturations ont été acquises lors des poussées pyrénéennes, effectuées N-S, qui ont engendré un système à 110-130 et 30-50 gr. L'autre système est plus complexe, il peut s'agir de cassures secondaires tardi -pyrénéennes ou résulter de poussées latérales E- W, peut-être d'âge alpin. Seule une faille, d'âge pyrénéen, a facilité le passage des eaux, de manière très locale.

Nous venons donc de mettre en évidence le procédé de creusement des galeries ; il convient maintenant de préciser l'évolution des réseaux, puis de tenter de les dater.

Nous avons déjà vu que l'évolution génétique des galeries, le remplissage et le concrétionnement étaient variés et polyphasés. L'étude du Pouech d'Unjat nous a démontré l'existence de trois réseaux superposés :

- l'ancien réseau (grande Salle, galerie du GS Foix);
- le réseau supérieur (galeries amont, galeries de la SSA et SSP);
- le réseau inférieur ou nouveau réseau (galeries de l'interclubs du Riou Sarclés, salles de la Bauxite et du Repos, galerie Rouch, etc...).

Le premier réseau est fossile ; il possède un remplissage de galets et un abondant concrétionnement calcitique massif.

Le second est aussi fossile, encombré par un remplissage argileux, et possède un concrétionnement riche et varié. Le dernier réseau est semi-actif et sert de trop-plein dans les parties amont, de rivière dans la partie aval entre la salle Rouge et le siphon; il possède un remplissage sur creusé d'argile et de galets, et son concrétionnement varié, mais localisé, est actif.

A partir de cette étude, nous avons pu retrouver cette zonalité dans d'autres cavités du massif, sans jamais toutefois retrouver les trois termes ensemble. Nous avons rapporté au premier réseau la grotte de la Garosse, par similitude de concrétionnement, la grotte Éboulée, le Porche de Matet, les gouffres Freu et de Coumeloup, le Trou Fauré, bien que le gouffre Freu ait été sans doute remanié plus tard. Nous avons rapporté au second groupe la plupart des petites cavités, le gouffre de Promobois et le réseau supérieur des Matet (gouffre).

Enfin, nous avons rattaché au dernier groupe les cavités en liaison avec le Pouech : planes, Gouzis, gouffre du Fajou et le réseau inférieur des Matet (perte); nous avons aussi joint à ce groupe, mais ceci à titre d'hypothèse de travail, les grandes cavités actives de La Quère, Terrefort et Cadarcet. Mais seul le réseau des Matet a véritablement donné deux ensembles comme au Pouech: un réseau supérieur très argileux et un réseau inférieur actif, à remplissage de galets.

Ainsi donc, nous avons pu mettre en évidence trois réseaux correspondant aussi à trois époques, qu'il nous reste maintenant à essayer de dater.

Nous avons donc eu trois époques de circulation des eaux, à trois étages différents. Au Pouech, nous savons que l'ancien réseau s'étend de l'altitude 565 à 580m, le réseau supérieur de 510 à 530m et le réseau inférieur de 480 à 510m. Ces altitudes correspondent à l'enfouissement progressif de la circulation karstique, lié au battement de l'aquifère, lui-même lié aux variations des vallées (A. Cavaillé, IV - 18). Ceci nous amène tout de suite à lier ces variations aux périodes glaciaires qui ont affecté le pays au début du quaternaire.

Comme c'est souvent le cas en géologie, si nous connaissons assez bien le passé proche, les observations deviennent vite rares et les conclusions hasardeuses, sitôt que l'on remonte le temps. Eh bien aujourd'hui, nous ne manquerons pas à cette règle.

Nous pouvons dire que le creusement du réseau inférieur est récent et ne remonte qu'au dernier interglaciaire, au RISS WÜRM, il y a quelque 100 000 ans, et son évolution se prolonge encore de nos jours, pendant la période interglaciaire que nous vivons.

Mais, dès lors que nous remontons le temps, tout devient flou, et je n'exposerai ici que de simples hypothèses de travail.

Si l'on suit normalement le cours des choses, un réseau se creuse par la circulation des eaux et donc en période périglaciaire, et non pendant la glaciation elle-même.

Ainsi donc, le niveau moyen se serait élaboré au Mindel Riss, il y a environ 400 000 ans, et normalement le dernier niveau correspondrait à l'interglaciaire Gong Mindel, il y a 700 000 ans. Ceci semble rejoindre la datation Tardi Pliocène à Villafranchien, qui est généralement admise pour la vallée sèche d'Unjat, appelée improprement « poljé d'Unjat ».

Malheureusement pour nous, la région n'a pas conservé de traces d'alluvions anciennes, et rien ne vient étayer ces hypothèses. Seuls quelques indices subsistent; nous savons notamment qu'il existe une galerie (explorée lors de la découverte en 1 950), aujourd'hui inaccessible, qui faisait partie de l'ancien réseau. Or, à l'époque des premières explorations de la Mine, en septembre 1950, les explorateurs découvrirent des traces d'Ours des Cavernes. Elles indiquent, sans conteste, que l'ancien réseau existait déjà au Würm, époque d'apogée de ces plantigrades. Elles nous indiquent aussi qu'il existait, en ces époques reculées, une entrée naturelle au Pouech d'Unjat, car l'ours n'a pas pu rentrer par la mine (les premières exploitations souterraines de métaux ne remontent pas si loin !) ni par les laminoirs (le pauvre ours... !).

L'existence de cette entrée naturelle, aujourd'hui disparue, nous fait aborder un grand problème, celui des remaniements ultérieurs et notamment ceux de l'époque Tardiglaciaire Würmienne. En effet, les roches longtemps gelées, se réchauffent et éclatent (gélifraction), provoquant des éboulements dans les galeries proches des versants, par exemple au Pouech, près de Riou Sarclès et surtout aux entrées naturelles, lieux propices à la détente des roches (A. Cavaillé, IV -18 ; Ph. Renault, IV - 50).

Il semble que ces éboulements aient surtout affecté les anciens réseaux (Pouech, Garosse, Porche de Matet), changeant fortement leur morphologie et constituant un obstacle à sa datation.

Actuellement, on assiste à une reprise du creusement, marquée par le surcreusement des remplissages dans le nouveau réseau du Pouech et par l'enfouissement du cours d'eau dans les parties amont, où le filet d'eau a pu être retrouvé, environ un mètre plus bas que le sol de la galerie, où un prélèvement a été réalisé (C. Bartholin, R. Lebas, 1979).

En période d'étiage, la rivière ne coule plus dans le réseau amont et ne réapparaît qu'entre la Salle Rouge et le siphon terminal.

En conclusion, nous nous trouvons devant un réseau complexe, polyphasé, comportant trois grands niveaux de galeries, correspondant chacun à une époque interglaciaire. Les modifications apportées dans la morphologie de la région et des réseaux par la dernière époque périglaciaire, il y a moins de 100 000 ans, constituent un arrêt, à la fois pour le spéléologue en obstruant les galeries, et pour le scientifique en effaçant les témoins des anciennes glaciations. Nous avons néanmoins tenté de retracer l'histoire du creusement de ces niveaux, même si certaines hypothèses n'ont pu être vérifiées.

4. LES PERSPECTIVES D'AVENIR.

Nous avons donc précisé les données hydrologiques dans tout le massif du Pouech, puis nous avons décrit et étudié les formes karstiques du pays, le tracé des réseaux, leurs remplissages et le concrétionnement. Ces données nous ont permis de retracer l'histoire des réseaux et de la karstification et nous ont incités à en préciser la chronologie.

Mais maintenant, qu'en est-il? Dans quelle mesure la géologie peut-elle aider le spéléologue à trouver d'autres cavités, d'autres réseaux ?

Nous allons tenter de répondre en envisageant l'avenir sur le Pouech d'Unjat. A première vue, après six années de travail suivi sur un aussi petit massif, on serait tenté de dire : le Pouech, c'est fini ! En réalité, il faut être beaucoup moins catégorique ; non, le Pouech n'est pas fini. Seulement maintenant, le travail sera moins facile : il faudra chercher, désobstruer, «retourner la montagne», charrier boue et cailloux, pomper les vasques, plonger les siphons. Bref, il y en a encore pour des années de labeur.

Dans un premier temps, il y a les jonctions entre les pertes et le réseau des laminoirs, où les relevés topographiques avaient prévu la jonction Las Planes - Gouzis - Le Pouech, réalisée en septembre 1980. Mais d'autres jonctions sont possibles, notamment celle du Fajou - Le Pouech et, certainement plus intéressant, Matet - Le Pouech.

Dans un second temps, il y a les éboulements à proximité des versants, dont il était question plus haut. Si certains présentent peu d'intérêt (Porche des Matet, trou Fauré), d'autres pourraient donner accès à la suite du réseau ; c'est notamment le cas de l'éboulis terminal de la galerie Terminale du Réseau 1 950 (voir planche n° 2 de la monographie sur la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat).

Parmi les autres trémies, celles situées dans les trous des bois de Fajou et de Matet pourraient «passer». Dans un autre ordre d'idée, rappelons qu'il existe une galerie de 800m dont l'accès est obstrué par des déblais de mine, et ce, à moins de 150m de l'entrée du Pouech ; une désobstruction pourrait permettre de la retrouver. Rappelons enfin que le gouffre Martine reste encore en partie inviolé, grâce à ses étroitures.

Des plongées en siphon peuvent se révéler utiles et efficaces à Terrefort et à Cadarcet, où le réseau continue. Par contre au Pouech, la difficulté du parcours et la proximité de la résurgence rendent une telle tentative inutile.

Enfin, je terminerai par le réseau de Nascouil, dont l'importance vient d'être révélée par la coloration, effectuée à Pâques 1980, par l'Inter Club, en collaboration avec le CNRS de Moulis (A. Mangin). Ce réseau comprend une cavité fossile, correspondant au niveau de creusement le plus ancien (grotte de la Garosse), et il n'est pas stupide de supposer l'existence d'un réseau plus jeune (ou pourquoi pas deux !), alimenté par les pertes de Fourné, Léréty, Carla, et dont le point de sortie des eaux serait Nascouil (*).

Cette zone fut longtemps délaissée, et son étude n'a repris que récemment, alors gardons espoir... et peut-être à bientôt.

(*) Le seul point noir est l'absence de calcaire urgonien dans ce secteur, mais la dolomie jurassique peut se révéler elle aussi très karstifiée.

AU PAYS DES « SARRASINES » >

Il y a toujours un peu de légende dans l'histoire et beaucoup d'histoire dans la légende.

Le « Séronais » n'a pas failli à la tradition des légendes sur les fées. De nombreux gouffres, cavernes, trous d'eau (pertes ou émergences) sont le théâtre de belles ou dramatiques légendes, mettant en scène suivant les régions des « incantados », des « dats », des « Sarrasines », des « fadeto s », des « hadetos » ou des « dragos ». Dans cette publication, nous avons rapporté deux légendes bien locales : l'une sur les « larmes de la Pédauque dans le ruisseau de Suzan », l'autre sur « les fées de la grotte de Malarnaud ». Dans le pays de Sérou, les légendes parlent plus volontiers de « Sarrasines » pédauques, bien accueillies parmi la population, mais au caractère « difficile ». Le mythe des « Sarrasines » est bien implanté dans cette région. N'est-il pas le souvenir encore vivant du passage des « Sarrasins » dans le pays de Foix? Après la défaite de Poitiers en 732, les Arabes refluent vers le sud, et restèrent une soixantaine d'années au pied nord des Pyrénées. On ne connaît pas grand chose de leur séjour, sinon qu'ils s'emparèrent de Foix en 733 et assiégèrent vainement Saint-Lizier en 736. La légende des fameux sabots de Bethmale évoque le temps qu'ils ont passé dans le Couserans. Pour le Séronais, il ne reste aucune trace matérielle apparemment. Par contre, quelques termes locaux rappellent le temps de cette « occupation ».

— La tuto de la Sarrasino à Nescus - le ruisseau des Sarrasines, à Suzan - les Mouros au sud-est de Clermont, etc...

Certains noms de famille plaident pour cette hypothèse : Mora, Moras, Maurette et Amardeilh, qui serait la déformation de Omar Deilh (fils de chef). A partir de ces données, il est facile d'extrapoler et de penser que quelques familles « sarrasines » ont pu vivre pendant un certain temps à l'écart de la population locale, et se sont implantées dans des cavités. Ces familles, vivant de façon un peu particulière, ont donné lieu à des légendes, et on a pu leur attribuer certains dons, tout en les entourant d'un certain mysticisme. Norbert Casteret, spéléologue internationalement connu, a, au cours de ses campagnes, relevé de nombreuses légendes. Pour lui, il n'y a pas de doute, « la constance et la répétition des récits, avec de nombreuses variantes, ne permet pas de douter qu'il y ait un fondement à ces légendes encore très vivaces ». Les légendes rapportent souvent des données similaires, qui sont en général :

- présence de cavités naturelles ;
- présence de fées ou de nains (voir plus haut dénomination : incantado, Sarrasine, etc..) — caractère physique : pieds ressemblant à des pattes d'oie;
- mythe de la feuille d'aulne.

Casteret en aurait déduit que les légendes de ce type auraient leur fondement dans la présence de la caste spéciale des « cagots », qui rassemblait les lépreux.

Ces cagots, au cours des générations ayant des tares héréditaires, étaient de taille petite et ordinairement contrefaits. Ils étaient plus ou moins bannis de la société, et se réfugiaient dans des cavités, véritables léproseries naturelles (au XIII^e siècle, il existait en Europe plus de 20 000 léproseries « officielles »). Effectuant toutefois des échanges d'objets avec le reste de la population, ils devaient se signaler, pour empêcher tout contact direct (risque de contagion). Pour cela, certains portaient des habits, dont la forme et la couleur étaient réservées aux cagots, d'autres avaient une petite clochette et l'agitaient en s'approchant des autres personnes, enfin, et c'est ce qui nous intéresse, certains portaient, cousu sur leur vêtement, un signe distinctif... Il s'agissait d'une patte d'oie qui, au cours des siècles, serait devenue dans les légendes, une véritable patte d'oie en guise de pied. De plus, ces lépreux, pour guérir leurs ulcères, employaient comme traitement la feuille d'aulne...

Monsieur VÉZIAN a publié, en 1945, un excellent article (voir bibliographie) sur une publication qui a depuis disparu et qui est pratiquement introuvable... Nous nous permettons ici de reproduire certains passages :

A l'heure actuelle, ces noms légendaires (incantado, sarrasines, fadetos, etc...) semblent se rattacher à deux groupes : les « incantados », qui seraient condamnés à vivre dans un rocher en punition d'une faute; les « sarrasines » naines qui font des lessives nocturnes et vivent en famille. Ces personnages mystérieux ont, d'après la légende, les pieds palmés.

Plusieurs légendes, parlant de ces lessives, racontent que des gens du pays ont pu surprendre une de ces laveuses, attardée à laver le jour venu, et à lui enlever son battoir en or. La lavandière serait venue le réclamer plusieurs nuits de suite et le battoir lui fut rendu, heureusement pour le voleur, car malheur lui serait arrivé en cas de non restitution, au bout d'un certain nombre de jours...

Des légendes attribuent à ces « incantados » d'autres objets en or : peignes, étoffes, couverts, seaux, etc...

Selon une légende, recueillie par Mr. RAVEZY, un homme, appelé Cap d'Argelos, déroba aux fées de la grotte des Incantados, près de Bédeilhac, leur peigne et leur miroir en or; une des fées lui dit alors :

Cap d'Argelas qu'eras
Cap d'Argelas que seras
Ambe le miralli d'or, non te miralheras
Ambe la penche d'or, non te penchenearas.

Traduction :

Tête de genêt épineux tu es
Tête de genêt épineux tu resteras
Avec le miroir d'or, tu ne te mireras pas
Avec le peigne d'or, tu ne te peigneras pas.

Les fées des grottes sont l'objet de nombreuses légendes que, faute de place, nous ne pouvons toutes rapporter, mais seulement les plus intéressantes ou significatives.

Ces « incantados » détenaient des secrets magiques et notamment des connaissances métallurgiques qu'elles ont enseignées aux gens du pays (NDLR : Les Sarrasins étaient d'excellents métallurgistes). Une des plus répandues raconte la capture d'une de ces femmes fées. Pendant qu'on l'emmène, une de ses compagnes lui crie en fuyant :

Fajon que te fajon e digon que te digon,
digos pas jamas auda que es bouno
la fellio des ber.

Traduction.

Qu'on te fasse ce qu'on te fera
et qu'on te dise ce qu'on te dira,
ne dis jamais à quoi sert la feuille d'aulne.

La captive, dans ces cas-là, réussit toujours à s'échapper, ou est bénévolement relâchée.

Parfois, les « incantados » viennent librement chez les gens du pays. A Mercenac, l'une d'elles venait tous les soirs dans une maison et se chauffait sans jamais rien dire. La maîtresse de maison lui lança une crêpe bouillante à la figure pour s'en débarrasser.

Elles ne dédaignent pas d'épouser les hommes, mais elles y mettent des conditions : une légende de Baulou rapporte que le prétendant devait arriver sans manger. Cependant, un jeune homme ayant mangé un épi de blé fut agréé. C'est probablement là une déformation d'un trait que l'on trouve dans les Hautes Pyrénées. Le prétendant doit être à jeun tout en ayant mangé : en mâchant en cours de route un épi de blé, il remplit les conditions. La fée interdit à celui qui l'épouse de l'appeler Incantado - sarrazinol - ou drago, suivant la variante ; si cette interdiction est négligée, la fée disparaît.

Les « incantados » connaissent l'agriculture. A Aigues Juntas, elles avaient de petits champs entourés de murs en pierre sèche. Près de Castelnau Durban, un jour de beau temps, elles observent : « Quel beau temps il ferait pour semer les haricots ».

Les « incantados », par leur lessive nocturne, s'apparentent aux lavandières de nos provinces de l'ouest, mais il semble que leur lessive n'ait pas le même caractère funèbre. Leur battoir en or fait penser aussi aux faucilles d'or des Druides.

L'emploi de la feuille d'aulne reste assez mystérieux : dans le folklore français, l'aulne ne joue pas un rôle très grand. Par contre en Laponie, l'écorce d'aulne mâchée sert de préservatif magique.

Le trait concernant les pieds d'oie se retrouve sur quelques points de France, mais surtout en Allemagne, où il caractérise les sorcières.

Les oiseaux d'eau semblent avoir joué un rôle assez important dans les cultes protohistoriques : on les trouve gravés sur divers objets de bronze.

Les diverses légendes sur les Incantados ou Sarrasines s'apparentent aux fées des diverses régions d'Europe, mais surtout au folklore celtique, qui nous apporte les comparaisons les plus utiles : les Gallois voient dans les «Korrigans» les âmes des druidesses condamnées à faire pénitence, et les Bretons pensent que ce sont les princesses qui, n'ayant pas voulu embrasser le christianisme, seraient maudites.

De tous ces faits, nous tirerons la conclusion suivante. Incantados et Sarrasines sont un complexe dans lequel entrent des éléments divers : croyances animistes très anciennes sur les génies des eaux et des grottes (NDLR : au Moyen Age, certains rites défendus par la religion officielle avaient cours dans les campagnes et invoquaient notamment des forces maléfiques souterraines — rites Chtonien); souvenirs de l'époque où les peuples envahisseurs ont rencontré des autochtones troglodytes, traditions sur l'origine de la métallurgie, etc... Enfin, et c'est peut-être le côté le plus instructif, nous y trouvons sans doute le souvenir plus ou moins déformé des rites accomplis dans le mystère des grottes par les prêtresses païennes plus ou moins apparentées aux druidesses de l'île de Sein».

Les légendes sont nombreuses et variées, complexes dans leur contenu; il serait vain et périlleux d'en tirer hâtivement une suite d'éléments ou de faits réels.

Comme le dit Mr. Léon PALES : « les Sarrasines se font rares. La spéléologie importune les a ruinées. Mais, pour ceux qui savent, elles font entendre leurs protestations cristallines lorsque l'on jette quelques pierres dans les avens qu'elles hantent.

Ce sont les chocs qui se répercutent d'une paroi à l'autre, diront les lecteurs. Encore faudrait-il le prouver !

Pour nous, pour ceux qui m'entourent quand j'achève ces lignes, sont tracés là, depuis un lointain passé, les chemins de l'évasion.

L'heure est venue des gens du rêve».

Synthèse de CALVET Jean-Paul.
D'après les notes de MM. FERRÉ, VÉZIAN, PALES et CASTERET

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

CASTERET N. - 1941 - Au fond des gouffres. Librairie Académique Perrin, p. 232 - 256.

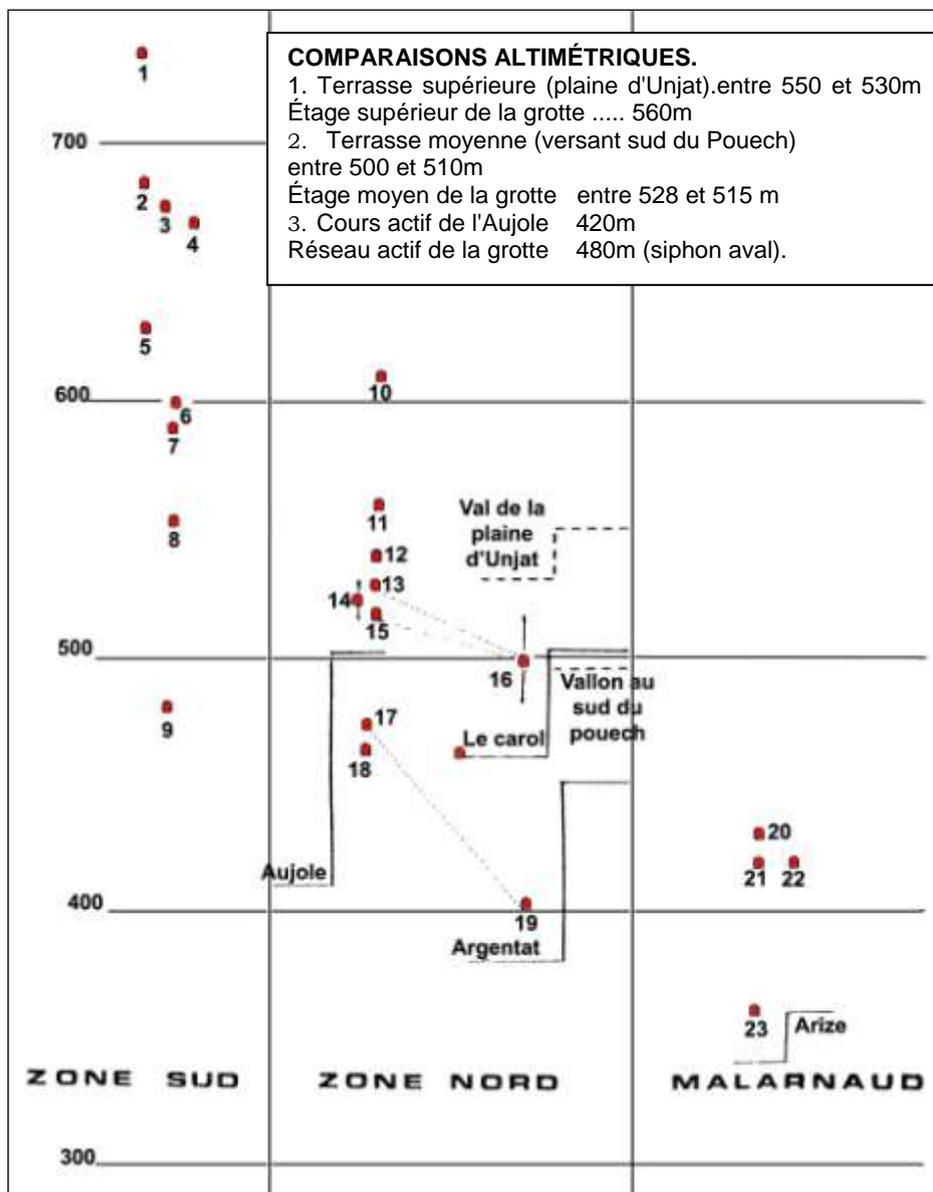
FERRÉ J. - 1979 - (III. 12).

PALES L. - 1979 - (III. 12).

PALES L. - 1971 - (I. 36).

VÉZIAN J. - 1945 - Les fées des grottes ariégeoises. Bull. Soc. Préhist. du Languedoc du P^r semestre 45, N°1, p. 6 - 8

BEROS GRATACOS I. - 1977 - Grottes préhistoriques et légendes chtoniennes en Comminges. Un récit mythique dans le Haut Comminges calcaire: les Hados. Bull. de la Soc. Méridionale de Spéléologie et Préh., tome XVIII, p. 64 - 81.



COMPARAISONS ALTIMÉTRIQUES.
 1. Terrasse supérieure (plaine d'Unjat).entre 550 et 530m
 Étage supérieur de la grotte 560m
 2. Terrasse moyenne (versant sud du Pouech)
 entre 500 et 510m
 Étage moyen de la grotte entre 528 et 515 m
 3. Cours actif de l'Aujole 420m
 Réseau actif de la grotte 480m (siphon aval).

**COMPARAISON ALTIMÉTRIQUE
 DES DIFFÉRENTES CAVITÉS
 COMPRENANT DES NIVEAUX
 DE CIRCULATION AQUIFÈRE
 (ACTUELS OU ANCIENS)**

par CALVET Jean-Paul

Si l'on considère que les réseaux souterrains ont été essentiellement modelés durant les périodes interglaciaires du quaternaire, nous devrions retrouver les quatre groupes de cavités situés à des altitudes différentes, chaque groupe correspondant à un interglaciaire... Nous avons ainsi dressé un tableau (page ci-contre), regroupant les diverses cavités du Séronais qui renfermaient un ou plusieurs étages correspondant à un ancien ou actuel écoulement d'eau. Les symboles portés sur le tableau correspondent à l'altitude de ces étages (et non à l'altitude de l'entrée) de chaque cavité. En trait plein, figure l'altitude des cours d'eau aériens actuels ; en pointillés, sont portées deux hautes terrasses du ruisseau de l'Aujole. A noter que l'altitude prise en considération pour ces cours d'eau se situe dans la zone intéressant les cavités (amont et aval). Les petits pointillés montrent la relation perte - résurgence.

Sur le tableau, apparaissent plusieurs groupes de cavités :

- L'ensemble grotte des Moutons, percée d'Alzen (ou de Moulicot), grotte de Montredon ; ces cavités sont comprises entre 670 et 685m ; nous noterons que la grotte de Montredon est située plus à l'est.
- L'ensemble grotte d'Alzen, grotte

de la Cascade, grotte de Ferrobach, compris entre les altitudes 590 et 630m.

LÉGENDE DU TABLEAU

ZONE SUD.

- 1. Grotte de la Chapelle 735 m.
- 2. Grotte des Moutons 685 m.
- 3. Percée d'Alzen 678 m.
- 4. Grotte de Montredon 670 m.
- 5. Grotte d'Alzen 630 m.
- 6. Grotte de la Cascade 600 m.
- 7. Grotte de Ferrobach 590 m.
- 8. Grotte de Montagagne 555 m.
- 9. Grotte d'Estaniels 480 m.

ZONE NORD.

- 10. Grotte de la Garosse 610 m.
- 11. Rés sup de la grotte de la Mine 560 m.
- 12. Gouffre du Matet (res. sup.) 540 m.
- 13. Perte de Las Planes 529 m.
- 14. Etage moyen grotte de la Mine 530 à 513 m.
- 15. Perte de Matet (res. actif) 508 m.
- 16. Rés inf Grotte de la Mine 515 à 480 m.
- 17. Gouffre de Terrefort (siphon) 472 m.
- 18. Rivière souterraine de Cadarcet (gouffre de Cadarcet) 460 m.
- Sans numéro. Perte du Carol (grotte du Portel) 460 m.

- 19. Rivière souterraine de Labouiche (perte-résurgence) 410 m.

MALARNAUD

- 20. Grotte de malarnaud (étage supérieur)
- 21. Grotte de Malarnaud (étage inférieur)
- 22. Grotte de Soulabé
- 23. Grotte de Malarnaud du Bas.

Plus au nord, dans la région d'Unjat, apparaissent quatre niveaux :

- A) grotte de la Garosse -610m
- b) niveau étage supérieur de la Mine du Pouech d'Unjat -560m
- c) niveau étage moyen de la Mine du Pouech d'Unjat -513 à 530m ; ce niveau doit correspondre avec l'étage supérieur du gouffre des Matet - 540m.

Un niveau du réseau actif de la Mine du Pouech d'Unjat - de 515 à 480m, qui correspond avec les pertes pénétrables de Las Planes (529m) et le réseau semi-actif des Matets (508m).

— à Malarnaud, nous notons trois niveaux à 430m, 420m et 360m.

Pour la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, un fait remarquable est à signaler. En effet, nous avons remarqué parallèlement aux versants nord et sud du Pouech, la présence de terrasses supérieures du ruisseau de l'Aujole. Ainsi dans la «plaine» d'Unjat (appelée aussi improprement « poljé d'Unjat »), existe une vallée ancienne, que l'on date du pliocène final ou de la période Villafranchienne (900000 à plus de 2000000 d'années). Cette vallée, par comparaison altimétrique, pourrait correspondre avec l'étage supérieur de la grotte (Voir R. LEBAS, Spéléogénèse).

Au tiers inférieur du versant sud du Pouech, existe aussi une vallée ancienne, orientée d'est en ouest, et suivant approximativement le même tracé que le cours de l'Aujole actuel. Dans ce cas aussi, la relation entre l'étage moyen de la grotte et cette terrasse semble évidente. Le tracé topographique du réseau souterrain s'oriente d'ailleurs vers cette vallée ancienne.

LE PROBLÈME DES BAUXITES

par Richard LEBAS

PRÉSENTATION GÉNÉRALE. L'existence de la bauxite dans le secteur étudié, et sa présence dans plusieurs cavités, notamment dans la mine du Pouech, où nous la recoupons à deux reprises, m'ont incité à écrire cet article, afin de montrer l'importance des informations que peut nous apporter sa présence, sur l'évolution paléogéographique de la région à l'époque secondaire, il y a de cela environ 130 millions d'années.

Les gisements de bauxite ariégeois affleurent en une bande plus ou moins continue depuis AUDINAC, près de Saint-Girons, jusqu'à PÉREILLE, près de LAVELANET, à l'est. Cet ensemble constitue le pays des bauxites.

Ces gisements ont fait l'objet de nombreuses exploitations à DURBAN, UNJAT, LE POUECH, CADARCET et PÉREILLE. Les montagnes du Pouech et de Péréille sont percées par de nombreuses galeries de mine, aujourd'hui désaffectées et souvent éboulées. L'exploitation est maintenant concentrée à UNJAT, sur la crête du POUECH et à CADARCET, où la bauxite est extraite en carrières, sous un faible recouvrement de stériles, les calcaires urgoniens n'étant pais que de 10 à 20m. Elle est utilisée pour la fabrication de ciments alumineux. Il faut noter que cette région possède encore suffisamment de gisements potentiels et de réserves pour prolonger cette activité minière de quelques dizaines d'années.

4. ENVIRONNEMENT GÉOLOGIQUE.

Tous les gisements ariégeois peuvent se replacer au sein d'un même contexte géologique et écologique, mais nous n'étudierons que ceux du Séronais : DURBAN, LESCALE, UNJAT -LE POUECH, CADARCET, tous situés dans la couverture nord du massif de l'Arize, c'est-à-dire dans la zone nord pyrénéenne.

Le pays des bauxites disparaît à l'est de LAVELANET sous une couverture de terrains du Crétacé supérieur et du Tertiaire, alors qu'il est totalement absent à l'ouest de SAINT-GIRONS, où la série marine est continue du Jurassique au Crétacé.

La bauxite affleure entre l'accident chevauchant nord pyrénéen et les terrains paléozoïques du massif de l'Arize au sud, le long de plissements d'orientation E - W. Elle s'intercale toujours entre un mur composé de calcaires ou de dolomies d'âge Jurassique supérieur et un toit de calcaire à faciès récifal du Crétacé inférieur. Ces bauxites reposent en fait sur un substratum hétérochrone, c'est-à-dire dont l'âge varie avec le lieu : Kimméridgien inférieur à UNJAT-DURBAN, Kimméridgien basal à LESCALE, Oxfordien à CANALS. Elles s'établissent donc sur des terrains de plus en plus anciens au fur et à mesure que l'on progresse vers le nord.

De la même façon, le toit des bauxites est aussi hétérochrone, de plus en plus récent, du sud vers le nord-est, indiquant la direction par laquelle la mer est revenue progressivement.

Comme nous l'avons vu précédemment, cette région est restée longtemps émergée, puis la mer a progressivement envahi le continent, fossilisant les bauxites sous les calcaires urgoniens. Puis cette région a été plissée lors de la formation des Pyrénées, soulevée et soumise à l'érosion, qui a fait réapparaître les bauxites aux endroits où nous les rencontrons aujourd'hui.

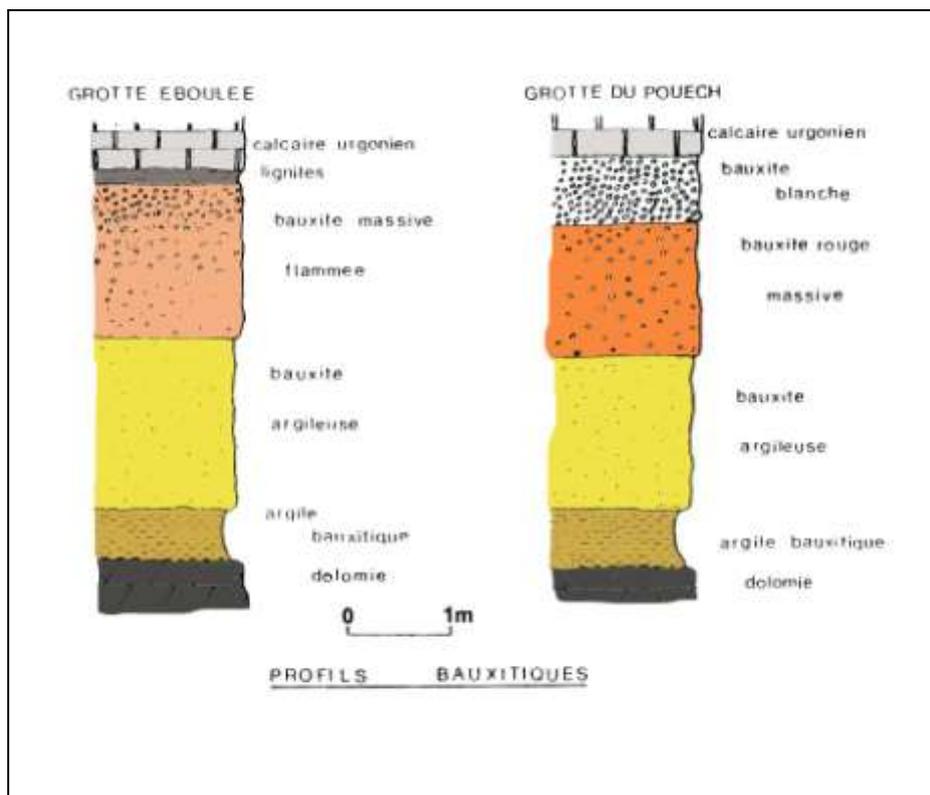
5. LES PROFILS BAUXITIQUES.

Après cette présentation des bauxites, il convient d'étudier de plus près les profils, c'est-à-dire les coupes verticales des gisements. L'étude des profils sur le terrain, et de ceux cités dans la littérature par P.J. COMBES (IV - 25) et H. REBOURS (IV -49), dégage immédiatement un fait important : toutes les coupes présentent à peu près la même succession de termes. Je présenterai ici à titre d'exemples, deux coupes inédites : la première a été relevée sur le flanc sud du POUECH, à proximité de la grotte Éboulée, la seconde, sous terre, dans la salle de la bauxite de la grotte du POUECH, découverte en août 1979.

Ces profils reposent sur une dolomie légèrement karstifiée. Ils débutent par une argile bauxitique rouge, appelée «schistes» par les exploitants, en raison de son débit feuilleté. Cette argile montre souvent, en particulier à la grotte du POUECH, des petits miroirs de friction recouverts d'un enduit de kaolinite, indiquant une évolution postérieure au dépôt. Au-dessus, vient une bauxite argileuse englobant de petits gravillons d'oxydes de fer, surmontée par une bauxite massive à pisolithes, dont le nombre et le diamètre augmentent au fur et à mesure que l'on s'élève dans le profil. A son sommet, cette bauxite devient flammée ou même entièrement blanche au POUECH, par suite de la déferrification le fer étant entraîné vers le bas sous l'effet de circulations tardives. Sur cette bauxite massive, s'observe souvent un niveau ligniteux qui en remanie la partie supérieure, et dont nous verrons l'importance paléogéographique.

Cet ensemble bauxitique contient de nombreuses pisolithes cassées, qui indiquent nettement un transport, donc un lieu de formation différent de celui où nous les trouvons aujourd'hui.

Nous allons maintenant rapidement étudier la composition des bauxites, afin, plus tard, d'en chercher l'origine. Une analyse moyenne des bauxites ariégeoises (H. REBOURS, IV -49) donne les valeurs suivantes



	SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2
bauxite blanche déferrifiée	10 %	67 %	2 %	3,1 %
bauxite massive pisolithique	13 %	53 %	22 %	2,1 %
bauxite argileuse	31 %	36 %	19 %	2,1 %
argile bauxitique	36 %	25 %	16 %	1,0 %

La comparaison de ces chiffres montre immédiatement une évolution inverse de la silice, liée aux minéraux argileux (kaolinite, illite), qui diminue de bas en haut, au fur et à mesure que l'alumine, liée aux minéraux alumineux (boehmite, diaspore, gibbsite) augmente. Les minéraux argileux constituent la matrice de la roche, qui contient les

minéraux alumineux sous forme microcristalline. Le fer reste à peu près constant sauf au niveau de la bauxite blanche lessivée. Les minéraux ferrifères (hématite, goéthite) existent sous deux formes : microcristalline avec les minéraux alumineux, donnant à la roche sa teinte rouge caractéristique, et en concrétions pisolithiques et gravillonaires.

6. PALÉOENVIRONNEMENT DES BAUXITES.

Après avoir exposé les données de base concernant la bauxite, nous allons essayer de recréer le paysage dans lequel elles se sont déposées.

Nous avons vu précédemment que le Jurassique montrait des terrains de plus en plus anciens vers le nord. Nous savons d'autre part que, vers SAINT-GIRONS, le passage Jurassique-Crétacé s'effectue d'une manière continue, en milieu marin. Cette région était donc immergée, il y a quelque 140 millions d'années.

L'étude sédimentologique des terrains (B. PEYBERNES, IV -48) indique une nette tendance régressive, c'est-à-dire à un recul de la mer, du nord vers le sud. La sédimentation carbonatée s'est effectuée sur une plateforme marine, recouverte par une mer pelliculaire peu profonde, avec des passées lagunaires. Cette plateforme était affectée de lents mouvements de remontées et soumise à des émergences temporaires, entraînant une dolomitisation des sédiments. La faune est benthique, de milieu médio à supra littoral et indique un climat de type tropical.

Le Pays des bauxites présentait, au Jurassique supérieur, il y a 145 millions d'années, un paysage comme on en rencontre aujourd'hui aux Bahamas ou dans le Golfe Persique, avec de grandes étendues planes recouvertes d'une tranche d'eau de 20 cm à 1 m.

A la (in du Jurassique, cette phase régressive dégage progressivement un domaine continental sur lequel vont se déposer les bauxites, au cours du Crétacé inférieur. Cette aire continentale va subir un début de karstification qui dégage des cuvettes et des poches de dissolution.

Il faut maintenant rechercher l'origine de ces bauxites : nous savons depuis longtemps qu'elles proviennent de formations latéritiques riches en fer et en aluminium, résultant de l'altération des roches sous climat tropical. Plusieurs théories ont été proposées sur leur origine. Nous passerons les principales rapidement en revue :

— **Théorie de l'autochtonie absolue** (J. DE LAPPARENT, IV -42; G. DENIZOT, IV-31) :

La bauxite résulterait de l'altération sur place du mur carbonaté avec formation d'argiles rouges de type «terra rossa». Cette théorie est maintenant abandonnée, car les substratums carbonatés ne contiennent pas suffisamment de minéraux argileux pour donner des bauxites.

— **Théorie de l'autochtonie relative** (A. BONTE, IV - 06 ; P.J. COMBES, IV -25):

Un sédiment argileux de décalcification subit un transport restreint et s'accumule dans des dépressions où il subit une bauxitisation. Celle-ci a donc lieu in situ, mais à partir d'un matériel rapporté. Cette théorie est maintenant abandonnée au profit de l'allochtonie.

— **Théorie de l'allochtonie** (H. ERHART IV-37; J. NICOLAS, IV-45) :

Une bauxite se forme sur place, par altération latéritique, puis est démantelée et transportée vers les points bas, où elle reste piégée. C'est cette dernière théorie qui va être utilisée dans la suite de la reconstitution.

Au Néocomien, il y a 125 millions d'années, une végétation importante de type tropical se développe sur le continent émergé depuis la fin du Jurassique. Le climat chaud et humide provoque une altération rapide des sols, grâce au lessivage des eaux qui désagrègent la roche, en entraînant les composés solubles (K, Na, Ca, Mg et un peu de silice). Les composés insolubles (Fe, Al, Si) se réorganisent en minéraux argileux et alumineux, en formant des sols latéritiques. Pendant ce temps, plus à l'ouest, se déposent des sédiments marins (Fig. 1).

Au Barrémien, le couvert végétal est détruit, c'est la période rhexistatique d'ERHART (IV-38). Les sols latéritiques sont érodés, démantelés et entraînés plus loin, où ils se déposent dans les dépressions, sous forme de bauxites. La présence de pisolithes cassées avec fissures emplies de kaolinite atteste leur formation antérieure (Fig. 2). A la fin du Barrémien, il y a 115 millions d'années, on assiste à l'installation de marécages dans lesquels vont se former les lignites, qui existent souvent au toit des bauxites. Ces lignites représentent pour nous la seule trace du couvert végétal important de la région. Dans le domaine marin, on assiste à une importante régression de la mer (Fig. 3).

A l'Aptien inférieur, 3 millions d'années plus tard, les bauxites ont fini de se former ; elles sont fossilisées par la transgression marine qui arrive du SW et dépose les calcaires urgoniens à Pseudochoffatella cuvillieri (Fig. 4). Le faciès est encore celui d'une plateforme peu profonde, mais la transgression va s'accroître à l'Albien, avec un approfondissement du domaine immergé par subsidence du fond et passage à des dépôts de sédiments argileux : les marnes à Hypacanthoplites.

Ainsi donc, en conclusion, on peut résumer le paléo environnement des bauxites de la manière suivante : à la fin du Jurassique, la mer se retire en laissant un domaine exondé, qui subit une altération sous climat tropical, aboutissant à la formation de bauxite dans les dépressions, après désobstruction du couvert végétal. Après un petit épisode marécageux, la mer envahit de nouveau la région, quelque 30 millions d'années après l'avoir quittée. Ce retour s'effectue progressivement, avec approfondissement du bassin, comme le montre le passage d'une sédimentation calcaire organogène à une sédimentation argileuse détritique.

7. L'ORIGINE DES BAUXITES.

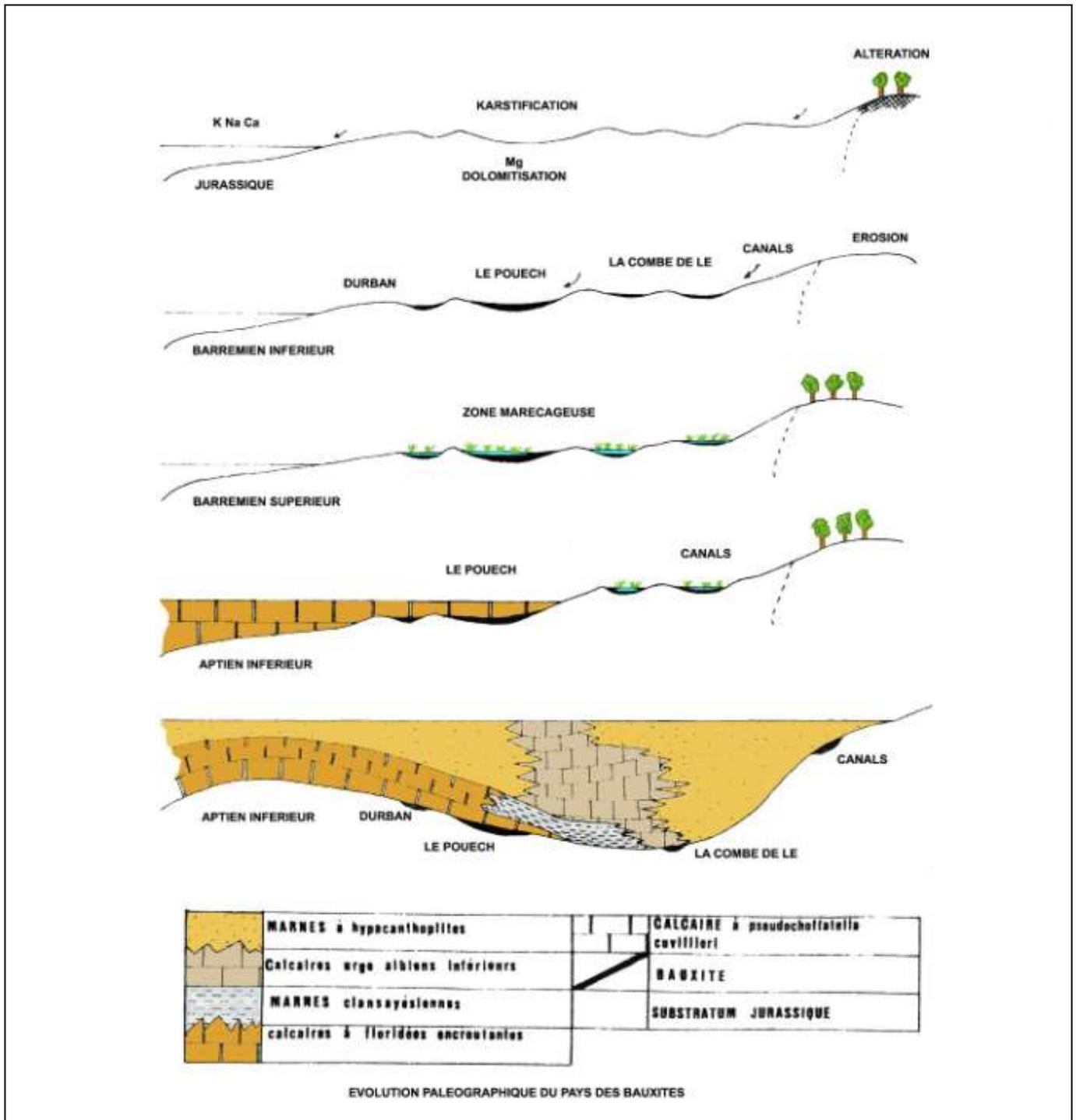
Maintenant que le cadre géographique des bauxites est établi et leur allochtonie reconnue, il est nécessaire de rechercher quelles sont les roches qui ont pu, par altération, leur donner le jour, et les situer géographiquement.

L'un des meilleurs moyens de rechercher les roches mères est d'étudier la répartition des éléments traces dans les bauxites. Ces éléments sont présents en quantités infimes dans la roche, généralement de l'ordre de quelques dizaines de milligrammes par tonne. Ils reflètent assez bien la nature lithologique des roches mères. Pour ce faire, je reprendrai l'excellent travail géochimique d'H. REBOURS (IV -49) qui a dosé plusieurs de ces éléments : bore, cuivre, manganèse, chrome, nickel, zirconium, vanadium et gallium dans les bauxites ariégeoises, et j'énoncerai ses principales conclusions.

Le bore nous renseigne sur la paléo salinité : les plus fortes concentrations se rencontrent à DURBAN et à la COMBE DE LE, qui sont donc des secteurs plus ouverts vers la mer. Les concentrations moyennes en Ni, V, Zr, Cr et la teneur en cuivre, malgré sa faiblesse (43 mg/t), due à l'évacuation par lessivage, indiquent une roche mère de type basique à intermédiaire, et en aucun cas, le mur carbonaté dont les teneurs en ces éléments sont trop faibles.

Ces données étant posées, il nous reste trois ensembles de roches représentées dans la région :

1°) La série jurassique carbonatée est, nous l'avons vu, à exclure.



2°) Le socle hercynien : s'il affleure largement aujourd'hui dans le massif de l'Arize, au sud du Pays des bauxites, il était, au Crétacé inférieur, recouvert par sa couverture jurassique et par la mer néocomienne. Pour la partie nord, il nous faut intégrer les données fournies par le sondage pétrolier du MAS D'AZIL. En effet, ce sondage a rencontré le socle paléozoïque directement après avoir traversé 5000m de flyschs crétacés. Ce socle était donc dépourvu de couverture, et constituait par conséquent un relief émergé, qui pouvait être soumis à l'altération latéritique. La paléogéographie régionale et le fait que les dépôts bauxitiques les plus grossiers soient situés au nord (Canais), semblent confirmer cette hypothèse. D'autre part, les terrains paléozoïques et notamment les schistes carbonifères peuvent engendrer des bauxites, comme le montrent des analyses effectuées dans le bassin de BÉDARIEUX (P.J. COMBES, IV -26), mais pouvant tout aussi bien s'appliquer ici.

3°) Les venues magmatiques de la couverture : les ophites triasiques et le tuf hettangien sont susceptibles de donner des bauxites. Mais ces roches n'affleurent qu'au sud du Pays des bauxites, zone immergée à l'époque, donc préservée de l'altération. Le nord est recouvert par une épaisse série flyschöide qui ne permet pas de savoir si de tels affleurements magmatiques existent.

En conclusion, bien que nous ne puissions pas dire avec certitude quelle est la roche mère de la bauxite, nous pouvons écarter définitivement les roches magmatiques situées au sud, ainsi que le substratum carbonaté jurassique. Il nous reste donc les schistes et les quartzites carbonifères qui affleuraient au nord pays des bauxites, puisque nous retrouvons sous forme d'énormes fragments emballés dans les brèches crétacées du massif de Gausseran, et les ophites triasiques si leur existence pouvait être prouvée. Le tuf hettangien étant assez localisé, il est peu vraisemblable que son extension se soit prolongée vers le nord, et ne semble donc pas devoir être retenu comme origine des bauxites.

8. LES PALÉOKARSTS.

Nous avons longtemps parlé des bauxites, de leur genèse, de leur environnement et de leur origine, mais ne semblons nous être quelque peu éloignés de la spéléologie. Eh bien, après avoir posé la géographie, nous allons essayer de nous mettre à la place des spéléologues du Crétacé s'il y en avait eu. Nous étudierons les deux types de paléokarsts de ce pays.

Aux Jurassique terminal et Crétacé basal, le pays émergé est soumis à une karstification légère de type tropical. Le mur carbonaté constitue une surface subhorizontale avec de faibles ondulations, donnant une succession de cuvettes morphotectoniques, de dimensions variables, dans lesquelles la bauxite est venue se piéger. Observé dans le détail, le mur est faiblement karstifié et présente des cupules de corrosion décimétriques et même de petites cavités de 1 à 2m de profondeur (UNJAT -CADARCET).

On se trouve là en présence d'une première époque de karstification. Celle-ci reste néanmoins très faible et est essentiellement de type corrosif. Elle facilite la circulation des eaux à travers le massif, ce qui favorise l'évolution ultérieure des bauxites et de leur substratum.

L'autre type de karstification est postérieur à la formation des bauxites. Il s'observe notamment vers CADARCET, où un renversement local du flanc sud du synclinal du POUECH, qui contient les grandes cavités, fait apparaître l'Urgonien au mur des bauxites (voir fig.). Ceci s'observe bien vers le ferme de Terrefort et au niveau du trou Rumeau.

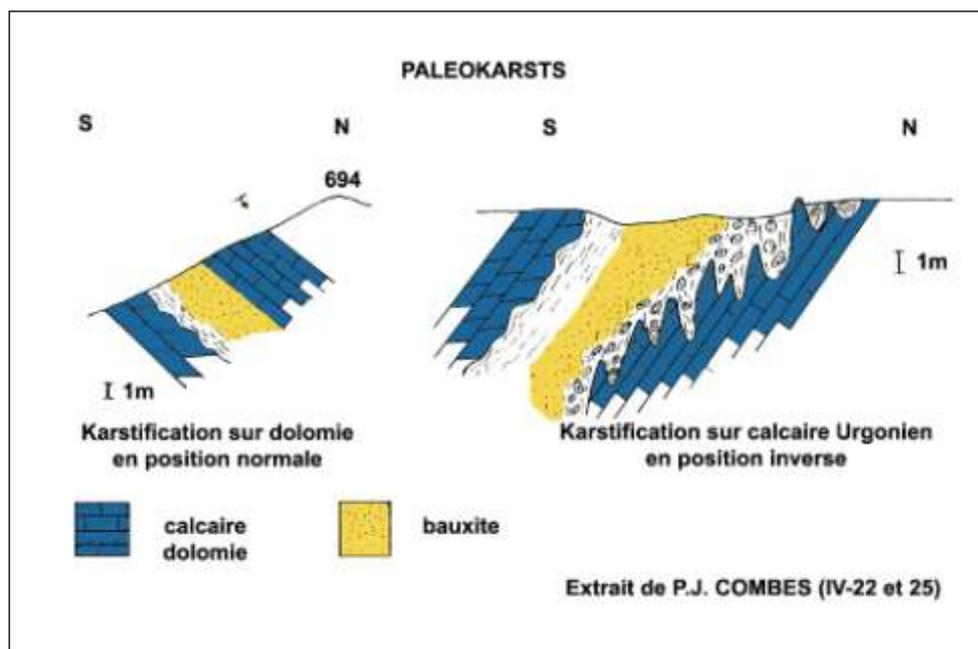
Ce mur urgonien est karstifié et présente une surface irrégulière, hérissée de lames calcaires, et dont les vides sont comblés par des blocs bauxitiques emballés dans une argile rouge de décalcification. Cette brèche indique nettement un soutirage par le bas de la couche bauxitique, lors de la dissolution du calcaire, qui a provoqué son démantèlement. On peut se représenter le processus en imaginant le développement d'un lapiaz sous couverture. On peut bien sûr observer un phénomène identique sur le vrai mur stratigraphique de la bauxite, mais moins développé.

Ce phénomène, qui correspond à la formation d'un karst actif, peut aussi correspondre à la remise en activité d'un ancien karst, et il n'est pas invraisemblable que la première phase de karstification ait favorisé la seconde, grâce notamment aux dissolutions préférentielles au centre des cuvettes, juste sous les masses de bauxite les plus importantes. Ce démantèlement du mur calcaréo-dolomitique par enfoncement est vraisemblablement dû aux battements de la nappe aquifère, qui favorisent la dissolution et entraînent les éléments vers le bas. De tels phénomènes sont par ailleurs connus en Provence (C. ROUSSET, IV - 52) et en Afrique. P.J. COMBES a même pu démontrer le passage de la couche à la poche bauxitique au BAYCHET, près de LAVELANET, mais cette karstification semble bien moins développée en Ariège qu'en Provence (BÉDARIEUX), sauf à CADARCET où, à la faveur du renversement, l'Urgonien beaucoup plus karstifiable s'est retrouvé sous la bauxite.

Il faut maintenant essayer de dater cette karstification. Si nous admettons que la karstification post-bauxitique est liée aux battements d'une nappe aquifère, nous sous-entendons qu'elle n'a pu s'établir qu'en régime continental. Or, nous savons que la région n'a été définitivement émergée qu'à l'époque de l'Éocène supérieur, après la phase paroxysmale de l'orogène pyrénéen. Cette hypothèse est confirmée par le fait qu'à CADARCET, la formation du karst s'est produite après le plissement pyrénéen qui est à l'origine du renversement de CADARCET. Cette seconde étape de karstification est donc postérieure à l'Éocène supérieur.



Lapiaz de surface sur le Pouech



9. CONCLUSIONS.

Il est maintenant établi que les bauxites sont des formations allochtones, résultant d'une altération latéritique sous climat tropical.

Au nord du pays des bauxites, existait un socle paléozoïque émergé qui, soumis à l'altération, a fourni des matériaux latéritiques qui ont été transportés vers des cuvettes où ils se sont accumulés et transformés en bauxites. Ces apports bauxitiques se sont effectués du nord vers le sud par à-coups : d'abord les argiles (matériaux fins), puis les bauxites plus détritiques à pisolithes et gravillons dont certains sont cassés, indiquant des remaniements. Ce cycle bauxitique a même pu se répéter comme à COMBE-DE-LE. Ces dépôts sont ensuite suivis d'un épisode marécageux côtier qui dépose les lignites. Le tout a été fossilisé par la transgression apto-albienne qui s'est propagée du sud vers le nord, en déposant des calcaires récifaux de plus en plus jeunes au fur et à mesure que la mer s'avancit sur le continent toulousain.

Ce pays a subi au moins trois karstifications. La première est antérieure aux bauxites, et peut être datée du Jurassique terminal ; c'est elle qui est à l'origine des dépressions qui ont piégé la bauxite. La seconde s'est produite entre l'Éocène supérieur et la fin du Tertiaire ; c'est celle de la dissolution sous couche bauxitique. Enfin la dernière, au Quaternaire, est celle qui nous intéresse directement, car responsable du creusement des cavités que nous avons parcourues. Il faut néanmoins signaler que la karstification sous couche bauxitique se perpétue encore aujourd'hui, comme le montre la karstification de la grotte du POUÉCH, mais ceci sort du cadre de cette étude.

Ainsi donc, nous avons tenté, à partir des observations de terrain, de remonter le temps à la recherche du paysage que pouvait présenter le pays des bauxites du Jurassique supérieur à la fin du Crétacé inférieur. Ceci nous a amené à représenter ce paysage par une étendue littorale, aplanie et karstifiée, avec un climat tropical chaud et humide, peu à peu envahie par la mer. Il se développe ensuite un paysage récifal qui nécessite une faible tranche d'eau, en mer chaude et agitée. On ne peut que regretter que ce cadre enchanteur ne se soit pas prolongé jusqu'à nos jours, nos activités spéléologiques n'en auraient été que plus agréables.

NOTE SUR LES COLÉOPTÈRES BATHYSCIINAE ET TRECHINAE DE LA RÉGION CONSIDÉRÉE

N.D.L.R. - Les déterminations des espèces citées dans cet article sont dues à l'auteur (Ph. DELIOT).

par Philippe DELIOT

AVANT-PROPOS.

La question du véritable habitat des espèces qui vont suivre a été longuement débattue par les divers spécialistes qui les ont étudiées, et n'est pas près d'être définitivement résolue. Les deux principales hypothèses en présence étaient les suivantes :

- Ces troglobies sont des hôtes réguliers des cavernes.
- Ce sont des hôtes accidentels, et leur habitat véritable est le «réseau des fentes», avoisinant la cavité.

Il semble aujourd'hui qu'il faille définir le domaine souterrain d'une façon beaucoup plus vaste qu'elle ne l'était jusqu'alors. En effet, de nombreuses espèces tenues jusqu'à présent pour des troglobies véritables débordent largement le domaine calcaire, et peuplent tous les terrains, pourvu que ceux-ci soient fissurés en surface. Le terme de milieu souterrain superficiel a été proposé pour définir ce domaine.

Mon opinion est qu'il faut considérer les espèces qui peuplent les cavités situées dans les terrains calcaires, comme étant un sous-ensemble d'une faune hypogée, à répartition beaucoup plus vaste, et qui peut, sans dommage, subsister dans une grotte, sous réserve qu'elle y trouve des conditions favorables pour s'y reproduire, mais qu'en aucun cas il n'existe une faune «phréatique terrestre», comme l'avait défini le Dr. JEANNEL et que les animaux que l'on peut récolter au voisinage de ce milieu ne soient que des hôtes accidentels, et qui sont destinés à y périr à brève échéance (animaux transportés là, par exemple, par de fortes crues).

Dans cet ordre d'idée, ne seront traités dans cette note que les individus au niveau de l'espèce, les nombreuses sous espèces décrites par les divers auteurs, l'ayant été à une époque où les aires de répartition étant très mal connues, la croyance en un peuplement des grottes par colonies conduisait inévitablement à l'idée d'une subsécialisation bien tranchée.

Depuis lors, la découverte de nombreuses stations intermédiaires, et du milieu souterrain superficiel, a montré que les individus présentent tous les types de passage d'une forme à l'autre, et plutôt que de décrire et nommer une foule de formes mineures ou de pulvériser une espèce en d'innombrables sous espèces, je crois qu'il est préférable de fixer une large plage de variation aux «bonnes espèces» en accord avec une aire de répartition, correspondant à une réalité géographique certaine.

Comme il convient toutefois de remarquer que l'exploration du milieu souterrain superficiel ne fait que commencer, et qu'il faut toujours de nombreuses visites, espacées sur plusieurs années, pour avoir une vue à peu près complète de la population d'une cavité (certaines espèces étant très difficiles à capturer, les appâts dont nous disposons à cet effet n'étant, de toute évidence, que médiocrement adaptés à leurs goûts !); les données suivantes sur la zone étudiée sont encore très incomplètes et très fragmentaires, et de nombreuses stations — tant dans les cavités qu'à l'extérieur — sont à découvrir, afin de préciser ultérieurement les aires de répartition exactes de ces insectes. A ce sujet, toutes les indications de captures qui seront fournies aux personnes s'occupant de ces animaux seront de la plus grande utilité.

Enfin, il me semble probable, pour la zone considérée, qu'il n'y aura pas de découverte d'espèces nouvelles et remarquables (les espèces de basse altitude semblant être des espèces à vaste aire de répartition, contrairement aux espèces de haute altitude qui, de ce fait, sembleraient être plus nombreuses) et que seul un patient travail d'inventaire reste à faire. Espérons que l'avenir me contredira.

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES RENCONTRÉES.

SOUS FAMILLE TRECHINAE.

Faiblement représentée, par les seuls genres GEOTRECHUS et APHAENOPS

1. Genre GEOTRECHUS :

Les géotrechus sont avant tout des endogés, et leur capture sous terre est exceptionnelle. Seule la présence de bois en décomposition dans les endroits humides permet d'espérer une capture éventuelle. On les trouve plus régulièrement en cherchant aux entrées des grottes ou dans les fonds d'avens, sous l'éboulis.

- G (GEOTRECHIDIUS) SAULCYI Argod :
. Grotte inférieure de Montagagne. Grotte supérieure de Montagagne. Aven du Soulisquet
. Un cadavre, pouvant probablement se rapporter à cette espèce, a été vu à l'ancienne mine de Goutil.
- G (GEOTRECHIDIUS) PALEI Fourès : Espèce voisine de G. Saulcyi. Une seule station connue.
. Grotte de Malarnaud.

2. Genre APHAENOPS :

Connu par une seule espèce, dans une seule station qui semble être limite de son aire de répartition pour la région considérée.

- A (CERBAPHAENOPS) CERBERUS Dieck :
- . Puits du Clot à Sentenac de Sérou.

SOUS FAMILLE BATHYSKIINAE :

Beaucoup mieux représentée que les Tréchinae. Espèces en général abondantes et venant facilement aux appâts. Représentée par les genres BATHYSKIOLA, SPEONOMUS et ANTROCHARIS.

1. Genre BATHYSKIOLA :

Genre composé principalement d'espèces endogées ou musicoles, que l'on peut rencontrer aux entrées des grottes et, plus exceptionnellement, dans les galeries. Répartition encore mal connue.

- B (BATHYSKIOLA) TALPA Normand
- . Grotte de Ferrobach.

2. Genre SPEONOMUS :

-S (SPEONOMUS) STYGIUS Dieck : Découverte récemment dans les quatre premières localités qui vont suivre :

- . Ancienne mine du Moutou
- . Ancienne mine de Lalbusse
- . Grotte de Montredon
- . Rivière souterraine d'Alzen
- . Grotte de Malarnaud.

- S (SPEONOMUS) LONGICORNIS Saulcy :

- . Grotte du Matet.

- S (SPEONOMUS) PIOCHARDI Abeille : Espèce très voisine du Longicornis et qui pourrait n'en être qu'une forme.

- . Grotte de la Garosse.

- S (SPEONOMUS) HYDROPHILUS Jeannel :

- . Grotte de Ferrobach
- . Grotte inférieure de Montagagne. Grotte supérieure de Montagagne. Aven du Soulisquet
- . Puits du Clot
- . Grottes de la carrière de Castelnau.

Un débris trouvé dans l'ancienne mine de phosphate, près de Tartein (Espias de Sérou), pourrait s'y rapporter.

- S (SPEONOMUS) ABEILLEI Saulcy :

- . Grotte de Malarnaud.

3. Genre ANTROCHARIS :

Genre très évolué, à aire de répartition présentant des discontinuités singulières

- A (ANTROCHARIS) QUERILHOCI Lespes :

- . Grotte de Ferrobach
- . Grotte du Matet
- . Grotte d'Unjat
- . Rivière souterraine d'Alzen
- . Grotte inférieure de Montagagne. Grotte supérieure de Montagagne. Aven de Soulisquet
- . Grotte de Malarnaud.

BIBLIOGRAPHIE CONCERNANT LA BIOSPÉOLOGIE DANS LE SÉRONAIS.

- Coiffait H. - ? - (1-6)
- Coiffait H. - 1959 - (1 -7)
- Coiffait H. - 1959 - (1 - 41)
- Coiffait - Gros - Matsakis - 1963 - (1 - 8)
- Decamps H. - 1962 - (1-9)
- Denis J. - 1962 - (1-9)
- Husson - 1947 - (1-13)
- Jeannel Racovitza - 1908 - (1-14)
- Jeannel Racovitza - 1910 - (1-15) Wolf - ? - (1 - 37)
- X - 1923 - (1 - 23)
- X - 1878-79 - (1 - 22)

NOTES TOPOGRAPHIQUES

par CALVET Jean-Paul

Antérieurement à l'Inter Club, peu de topographies ont été dressées sur la zone. Celles-ci, faites ponctuellement, n'ont jamais été synthétisées dans une même publication. Ainsi dès 1954, Norbert Casteret lève le plan et coupe du gouffre du Terrefort ; celle-ci n'est pas publiée (un exemplaire existerait au château de Cadarcet : renseignement de 1969). Il faut attendre 1967, pour voir apparaître quelques topos publiées sur la zone; c'est Ch. Lambert qui dresse les plans des grottes aux environs de Malarnaud (Pales L. 1971 - I. 36).

Plusieurs topos sont ensuite relevées :

- Gouffre du Terrefort, par Mangin A. (1968).
- Grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, par Mangin A. (1968).
- Gouffre du Printemps, en 1967, par le G.S. Foix (I. 12).
- Gouffre de Cadarcet, par le S.C. de Lyon (non publié, aucun exemplaire connu) paru, mais indéchiffrable sur la découpe de presse III. 3.
- Trou du Chien et gouffre du Terrefort (paru sous le nom : les Gaouffios) en 1969, par les Tarnais (Calvet J.P. -1969 - I. 2).
- Percée d'Alzen, en 1974, par Martinez du G.S. Foix.
- Grotte de Montagne, par M. Mouriès en 1975 (non publiées - archives du G.S. Foix).

Dès la création de l'Interclubs, plusieurs équipes vont s'attacher à topographier systématiquement les grottes du Séronais. Les techniques employées ont été standardisées, et sont pour la plupart du degré 4 (Voir Spelunca Spécial n° 2 1972, sur la cotation de la précision des plans de grottes, page 38).

Matériel employé.

- Boîte Topofil « VULCAIN » à fil perdu. - Compas CHAIX RECONNAISSANCE (en grades).
- Éclimètre Topofil « VULCAIN » (rapporteur en degré et niveau à bulle).

Symboles employés.

La plupart des symboles employés sont les signes conventionnels, adoptés par le IV^e Congrès International de Spéléologie, LJUBLJANA (Yougoslavie), en septembre 1965. Ici aussi, les topographies ont été standardisées en employant les signes conventionnels.

Les orifices de cavités sont signalés par une flèche. Le Nord est souvent le Nord Magnétique. L'année de réalisation y est toujours marquée, afin de permettre ultérieurement une éventuelle conversion en Nord géographique ou Lambert.

La grotte de la Mine du Pouech d'Unjat est orientée sur le plan général par le nord géographique; au contraire, sur les planches détails (planches numérotées de 1 à 6) le nord pris en considération est le nord Lambert III, qui permet, un éventuel report sur les cartes IGN.

Malgré ce matériel, qui ferait sourire un géomètre quant à sa fiabilité, les résultats obtenus sont crédibles. Nous nous permettons d'affirmer ceci car, dans plusieurs cas, nous avons été amenés à faire des bouclages (Ferrobach, Las Planes, Gouzis, Montredon) ou, comme dans le cas de la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, à effectuer des découvertes, en se basant uniquement sur le tracé souterrain reporté en surface...

Dans tous les cas où l'erreur a pu être calculée, celle-ci a été bien inférieure à 1 %... les erreurs accidentelles se compensent donc bien !

STATISTIQUES SUR LES CAVITÉS DU SÉRONAIS

(synthèse Calvet Jean-Paul)

Les équipes de l'Inter Club ont, par leurs explorations et topographies systématiques, réuni de nombreux paramètres, concernant plus de cent cavités, groupées dans une zone localisée, qui à l'échelle géographique, constitue un ensemble (le Séronais).

Il est particulièrement intéressant, lorsqu'on détient ainsi de « nombreux chiffres », concernant une même discipline, de les réunir et de les traiter, pour en extraire un certain nombre d'indications. C'est ce que nous avons essayé de faire, en vous présentant des diagrammes et des courbes.

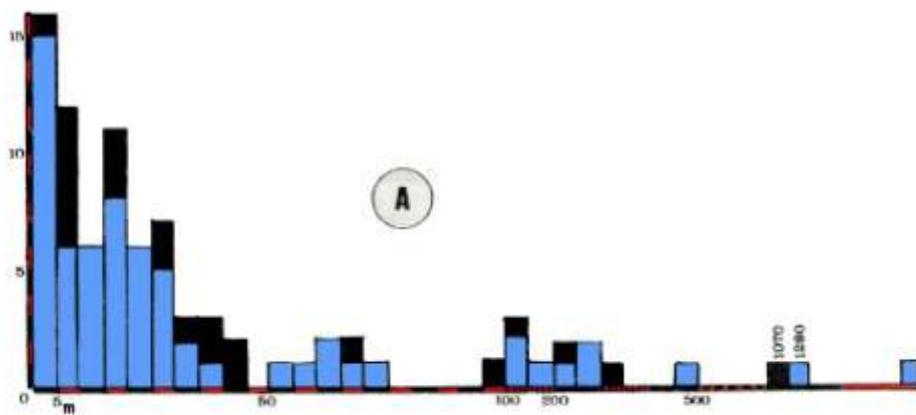


TABLEAU « A »
Diagramme de distribution des développements.

En abscisses LOGARITHMIQUES sont portés en mètres le développement des cavités, en ordonnées le nombre des cavités.

En BLEU, sont figurées les cavités de la zone secondaire (septentrionale), en NOIR, les cavités de la zone primaire (méridionale). (Idem pour tableaux B et C).

TABLEAU « B »
Diagramme de distribution des dénivellations.

En abscisse, cote des profondeurs en mètres ; en ordonnée, le nombre des cavités.

Courbe cumulative (à l'échelle arithmétique) des développements.

En abscisse, le développement en KILOMÈTRES; en ordonnée, le nombre des cavités.

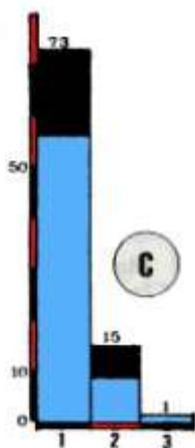
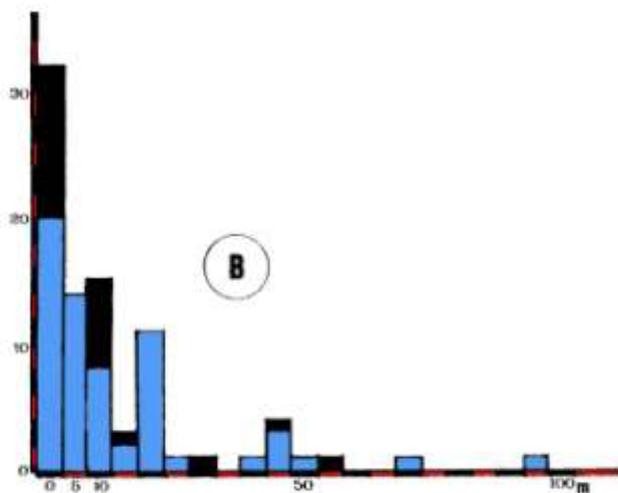


TABLEAU « C »
Diagramme de distribution du nombre d'orifices.

En abscisse, le nombre d'entrées par cavité, en ordonnée, le nombre des cavités.

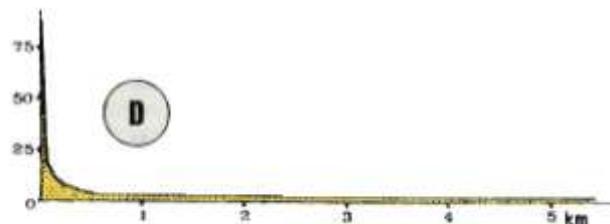


TABLEAU « D »
Courbe cumulative (à l'échelle arithmétique) des développements.

En abscisse, le développement en KILOMÈTRES; en ordonnée, le nombre des cavités.

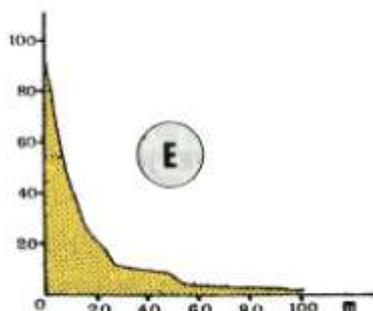


TABLEAU « E »
Courbe cumulative des développements (cavités de 0 à 100m)

Cette courbe, qui n'est qu'une courbe détaillée de la précédente, ne tient pas compte des cavités qui développent plus de 100m. En abscisse, on retrouve le développement ; en ordonnée, le nombre des cavités.

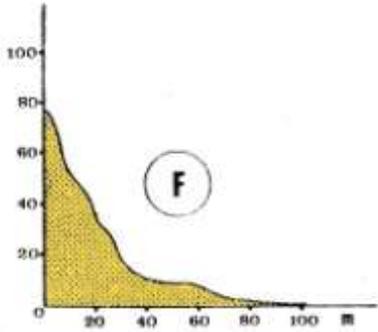


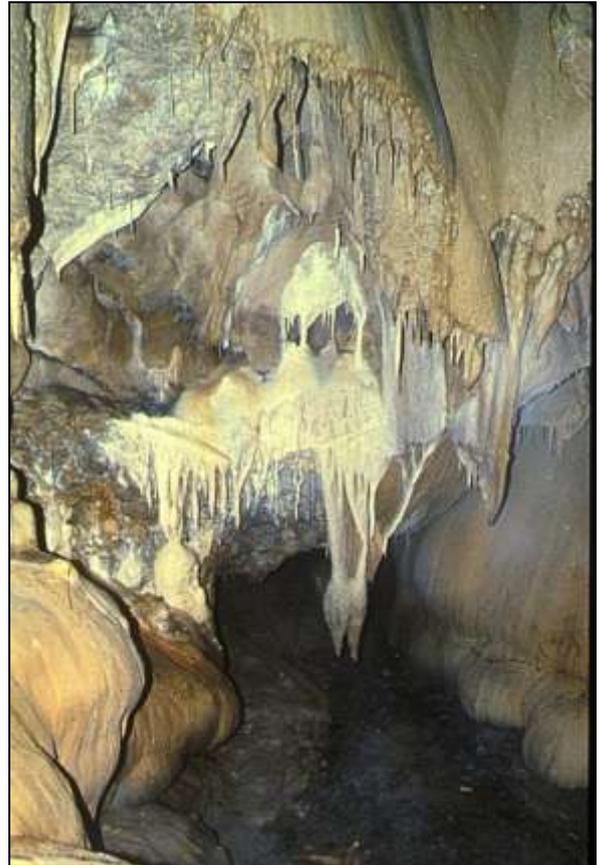
TABLEAU « F »

Courbe cumulative des profondeurs

En abscisse, la profondeur en mètres des cavités ; en ordonnée, le nombre des cavités.



- Ph.106-Dans la galerie de la mine



- Ph.107-Dans la galerie Rouch



Ph.108-Galerie du SC.Arize



Ph.49-Galerie terminale du réseau 1950 – grotte de la mine... Un tracé en dents de scie

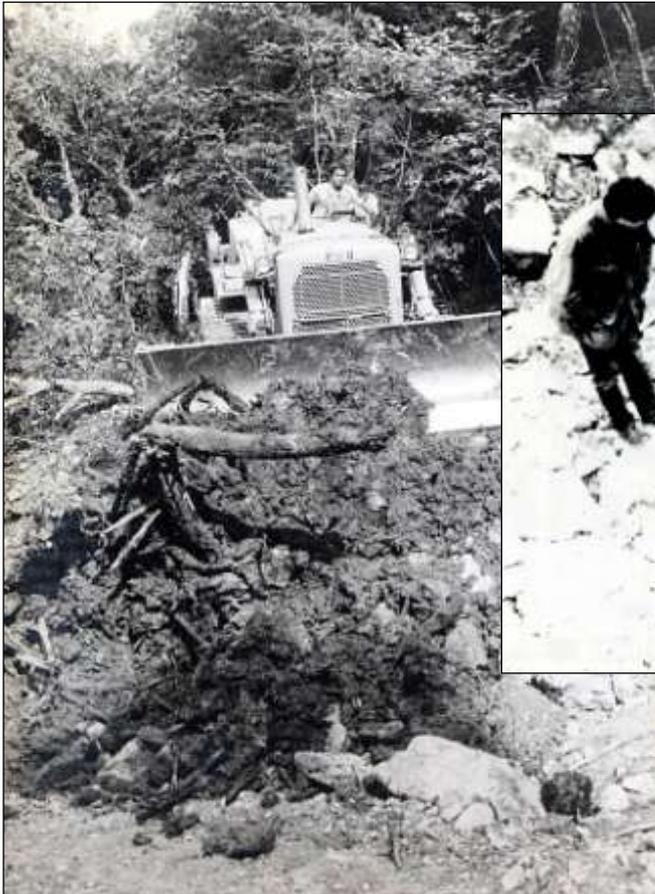


Ph.51-Grotte de la mine. Déambulation pénible dans les dolomies

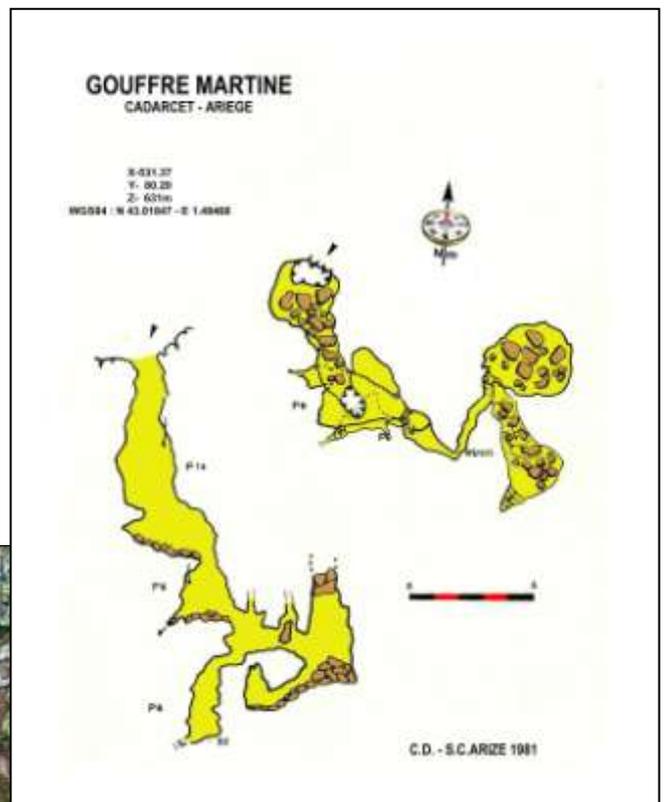


Ph.50-Lapiaz dans les calcaires Urgo-Aptiens du Pouech

L'entrée dégagée en 1979



Ph.52-Juillet 1979...Une technique de désobstruction moderne...
Pierre Freu à la recherche du «Martine»
sur un Caterpillar de 400ch.



L'entrée en 2009 on aperçoit le glissement des strates

A PROPOS DU GOUFFRE MARTINE...

par Jeannot BAYOT

Sur le thème des «plaisirs de la désobs», je parlerai des moyens dont l'Interclubs a pu disposer sur le terrain.

Ceux-ci, parfois non conventionnels, ont pu être utilisés grâce à l'amabilité de Monsieur Pierre FREU, exploitant des bauxites du Pouech d'Unjat, qui est aussi un excellent spéléologue passionné...

Le gouffre MARTINE, situé près du sommet du Pouech, n'a été découvert qu'après plusieurs séances de désobstruction, d'un genre un peu spécial... En voici le juste reflet, qui aurait pu aussi s'appliquer à d'autres trous...

Mercredi 18 juillet 1979, toute l'équipe de l'Interclubs est de corvée de vaisselle à l'école d'Unjat, lieu d'hébergement de l'expédition Unjat - Allières 1979.

Pierre FREU (que j'appellerai Pierrot par la suite), se rend à son travail à l'exploitation du Pouech. Il s'arrête, comme à son habitude, au camp pour converser sur les dernières activités et boire son café. Au « pousse-café », une discussion animée s'engage au sujet d'un gouffre prometteur dans lequel un bulldozer, lors de son passage, a failli y être bloqué... Nul doute qu'il s'agirait d'un « maître trou » (comme dirait ARMAND, le célèbre contremaître d'E-A.MARTEL). D'ailleurs, d'après le chauffeur, le gouffre s'en irait « au diable vert ». Il a fallu reboucher l'entrée avec de gros blocs, celui-ci se situant au milieu du chemin... Pierrot, ayant fait auparavant sa petite enquête, pense qu'il peut repérer sans trop de difficulté le trou, et la désobstruction pourrait être envisagée.

Il n'en faut pas plus pour décider toute l'équipe, excitée par le récit de Pierrot. Décidément, le Pouech est un paradis pour les spéléos...

Une « deudeuch » et une 4 L cahotantes gravissent les pistes du Pouech, en soulevant une fine poussière rouge. Les véhicules dépassent le « FREU », laissant en contrebas le gouffre du Printemps. Nous arrivons sur le lieu présumé du « maître trou », je distribue le matériel de désobstruction, qui encombre en permanence la 2 CV (barres à mine, pelle et pioche US... et même un piolet). Les recherches commencent, d'abord sur un point bien fixé puis, les minutes passant, sur un rayon qui s'agrandissait de plus en plus. Les efforts se porteront plus spécialement sur une diaclase qui s'ouvre à même le talus. Gérard, inlassablement, enfonce une barre à mine à l'aide d'une massette, espérant la voir disparaître au « diable vert ». Il fait une chaleur étouffante dans cette sacrée caillasse... Au bout de deux heures, tout le monde en a pour son compte... tant pis pour le trou !

Jean-Paul, qui a travaillé toute la nuit, s'allonge sous un arbre et s'endort comme un bienheureux. Sentant le moral baisser, Pierrot me fait un clin d'œil. Nous nous séparons du groupe sans attirer l'attention et redescendons tous les deux aux baraquements du chantier où, là, il met son projet à exécution...

Quelle surprise pour l'équipe, et quel beau réveil pour Jean-Paul, qui n'en croyait pas ses yeux... L'énorme machine était là, défiant l'imagination, un énorme bull de 400 Chevaux débouchait tout en haut du chemin, avec Pierrot aux commandes et moi en train de tressauter sur la caisse à outils.

Le bull se met au travail, il creuse, il pousse, il arrache... Il faut se rendre à l'évidence, le Pouech garde jalousement son gouffre. Pourtant il est là, sous nos pieds ! L'équipe, fatiguée et déçue, redescend au camp, cette fois attirée par l'apéritif. Un seul parle d'y revenir... c'est Pierrot !

Le trou du « Bull », comme nous l'avions baptisé, va passer très rapidement au rang des souvenirs. Ce souvenir restera pour Pierrot un espoir.

Pour mon compte personnel, je l'avais complètement oublié, lorsqu'un coup de téléphone va tout relancer.

C'est ainsi que le 27 novembre 1979 à 13 h, je reçois un coup de téléphone de Pierrot. Ce jour-là, il a décidé de «faire sauter» le trou présomptueux.

Une heure plus tard, je me retrouve sur le Pouech avec Pierrot, qui a décidé d'attaquer la roche à la pelle mécanique. J'ai emmené un peu de matériel au cas où... ! La pelle est déjà au travail, creusant un entonnoir de quelques mètres... Le temps passe, rien ne s'ouvre. L'après-midi s'étire, je n'y crois plus...

C'est mal connaître Pierrot ; plus têtue qu'une mule, il redouble la cadence, il défonce le sol avec acharnement et enfin, alors qu'il vient de déplacer l'engin, le godet défonce le bouchon qui obstruait le gouffre...

Les déblais sont aspirés avec un énorme fracas, laissant à la place un superbe puits, qui s'ouvre majestueusement devant nous. Nous estimons la profondeur au jet de pierres... Quinze mètres environ. Un journal enflammé nous permet d'apercevoir la structure interne du puits — le gouffre est prometteur.

L'entrée reste toutefois menaçante, avec ses blocs instables. Pierrot entreprend de peigner l'entrée avec la pelle. Hélas, le gouffre se défend... tout s'effondre et rebouche l'entrée. Un dynamitage s'impose. Celui-ci est remis au lendemain, car la nuit commence à tomber.

Le lendemain, le duo que nous formons se retrouve sur les lieux. Les « pétards » sont disposés. Il travaille en spécialiste et ne lésine pas sur les charges. Le premier tir est insuffisant, Pierrot se fâche; je n'en donne pas cher du « diable vert ». Son ouvrier mineur se met aussi de la partie et, au deuxième tir, le puits est à nouveau dégagé. L'entrée est soigneusement nettoyée, je pose un spit, Pierrot déroule l'échelle, commence la descente... Mais cela est une autre histoire.

LA RÉGION DE CADAR CET SON INTÉRÊT ET LES PROBLÈMES POSÉS

par Alain MANGIN Laboratoire souterrain de Moulis. CNRS.

SITUATION D'ENSEMBLE.

La région de Cadarcet, tout au moins l'ensemble qui nous intéresse, parfois appelée « PLATEAU D'UNJAT », est intéressante à de nombreux égards.

C'est un relief, orienté WNW -SSE de 7,5 km de long environ et de 2km de large. A l'est, il est limité par le ruisseau de Carol ; à l'ouest il se poursuit avec le plateau d'Allières. Au sud, il domine l'Aujole, par un escarpement assez prononcé de 200m environ. Au nord, une crête le sépare de la Lèze et de l'Argentan, ruisseau affluent de la Lèze. Son point culminant est de 703m.

Géologiquement, le plateau d'Unjat correspond à la couverture mésozoïque du massif de l'Arize, qui s'appuie au nord, en contact anormal sur le Maestrichtien de la zone sous-pyrénéenne. La structure est celle d'un anticlinorium. Du sud vers le nord, la coupe est la suivante :

- au niveau de la vallée de l'Aujole (430m d'altitude environ) affleure le Trias essentiellement argileux ;
- le premier escarpement est dû aux calcaires et dolomies du Lias inférieur ; — il y fait suite des niveaux marneux qui constituent l'extrémité nord d'un replat situé vers 470m;
- un deuxième escarpement est fourni par les dolomies jurassiques auxquelles font suite les calcaires du Crétacé inférieur. Cet escarpement donne accès à la partie la plus élevée du secteur, le Pouech d'Unjat à l'altitude de 680 - 700m. Vers le nord, le Pouech d'Unjat se raccorde à un plateau essentiellement constitué de calcaires aptiens ;
- les calcaires sont suivis par des formations albo-cénomaniennes détritiques et imperméables ;
- Enfin, à l'extrémité nord, le relief se relève avec la barre gréseuse du Maestrichtien.

L'intérêt de cette région est triple :

- Spéléologique, puisque l'on y connaît déjà deux réseaux importants ;
- karstique, pour comprendre certains aspects de la karstification ;
- géomorphologique, avec les témoins d'une évolution karstique évidente.

LES DONNÉES SPÉLÉOLOGIQUES ET HYDROGRAPHIQUES.

Les manifestations spéléologiques.

Deux réseaux importants sont issus de ce secteur, le premier est représenté par la grotte de la Mine du Pouech d'Unjat, qui totalise plusieurs kilomètres et qui se développe intégralement dans cette région ; le deuxième est constitué par Labouiche dont la tête de réseau, peu pénétrable d'ailleurs, apparaît dans la partie orientale du plateau d'Unjat. Ce n'est que beaucoup plus à l'est, que le réseau de Labouiche peut être parcouru aisément sur plusieurs kilomètres.

Il faut ajouter à ces deux ensembles, la rivière de Cadarcet, accessible par un gouffre (gouffre de Cadarcet) et dont le développement est loin d'être négligeable. Ces trois ensembles montrent que le plateau d'Unjat a été et est encore, le siège d'une organisation karstique importante, qui draine l'ensemble des eaux vers un nombre réduit de sources.

Les zones d'absorption.

Sur les 13 km, que représente le secteur considéré, on peut estimer que plus de 65 % des terrains sont constitués par des roches carbonatées (calcaires et un peu de dolomies) : c'est pourquoi la partie la plus importante des eaux de précipitation s'infiltrer directement. Les 35 % de roches non carbonatées sont pratiquement imperméables, et les eaux de pluies ruissellent à leur surface, créant une série de petits ruisseaux.

De la position de ces terrains en une bande continue au nord des calcaires, résulte le fait que les différents ruisseaux qui y sont nés, viennent buter sur les calcaires et se perdent à, leur contact. Ainsi on compte 13 pertes au total.

Les sources.

L'ensemble du plateau d'Unjat est drainé vers 5 sources alignées d'ouest en est. Malheureusement, on ne possède pratiquement aucun renseignement concernant leur débit.

- Le Moulicot (ou résurgence de Nascouil. Alt 465m) qui présente un débit variable. Les mesures réalisées en avril 1980 ont donné des valeurs de 30 à 40 l/s.
- La Tour de Loly (455 m) avec un débit relativement constant qui est capté pour l'alimentation en eau de Labastide de Sérrou.
- Riou Sarclés (473m) où les débits sont, comme pour le Moulicot, très variables ; les mesures réalisées en avril 1980 fournissent des valeurs de 15 à 20 l/s.
- La Moulasse (système appelé dans l'inventaire «zone de Cadarcet - les Taychounères» exsurgence de la Grange de la Maille. Alt 4.60m) avec un débit assez faible et variable.
- Seule Labouiche (390m) a fait l'objet d'une investigation hydrogéologique. Son débit moyen est de 150 l/s, avec comme extrêmes 1,5 m³/s et 5 l/s.

Les systèmes karstiques.

L'ensemble du plateau d'Unjat est intéressé essentiellement par 5 systèmes.

- Le système karstique de Labouiche.

Ce système, dont l'étendue est de 9,7 km², draine toute la partie orientale du plateau d'Unjat, qui en constitue donc la zone la plus en amont; elle est alimentée à ce niveau par du ruissellement de surface. La perte la plus occidentale, celle de Garre Doumeng, a été tracée en 1955 par N. Casteret et J. Delteil; le traceur a mis trois jours pour apparaître dans la rivière souterraine de Labouiche. Une autre perte aurait été tracée, celle de l'Ubac, mais on ne possède aucune précision sur cette opération.

SITUATION D'ENSEMBLE

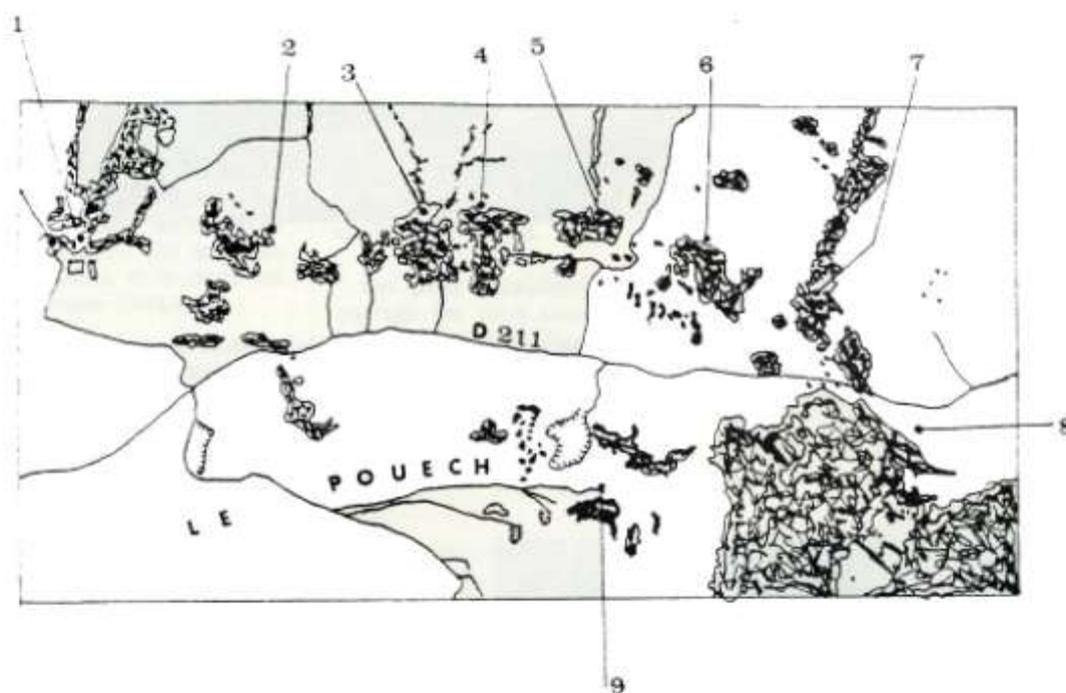
VUE AÉRIENNE DES PERTES SEPTENTRIONALES DU POUECH D'UNJAT

(mission 76-FR 2810/200 AG 223 autorisation IGN.

Superficie : 2,500 km × 1,300 km.

Légende du schéma :

1. perte de la COUME
2. perte de TOUMEL
3. perte de FOURNE
4. perte de GOUZIS
5. perte de LAS PLANES
6. perte du FAJOU
7. perte des MATETS
8. perte de LA PLAIGNE
9. orifice de la grotte de la mine du Pouech d'Unjat.





Limite des impluviums de Labouiche et de Riou Sarclés. Au premier plan le plateau de Terrefort vu du versant oriental du Pouech : au fond au centre, l'éperon rocheux du Roc de Caralp (739m) près du col Del Bouich ; au fond au quart gauche, le lambeau éocène de Boulou qui renferme le système de Labouiche.



Ph.55-Une invention du labo de Moulis faite avec des électrovannes de machines à laver. Une petite merveille qui permet d'effectuer, à intervalles programmés, des prélèvements d'eau lors des traçages hydrologiques (fluorescéine).



Ph.56-Ruisseau du Riou Sarclés – jaugeage au « moulinet »

Le drain du système est accessible à partir du gouffre de Terrefort ; la progression y est difficile en raison de voûtes mouillantes successives, et n'a pas encore été menée bien loin (plongée de P. Barthas sur 130m en 1979).

Le contact de la zone calcaire d'Unjat avec la structure géologique du « lambeau de Baulou », vers l'est, constitué de calcaires thanétiens, permet le prolongement du système sur plus de 5km.

— Le système de « Riou Sarclés ».

Son étendue est de 4,2 km² dont 65 % constitués de calcaire. Le ruissellement de surface, provenant des formations albo-cénomaniennes et maestrichtiennes, se perd au contact des calcaires, au niveau de 5 pertes alignées d'ouest en est. Il semble que la perte de la Plaigne, la plus orientale, intéresse toujours le système, mais un traçage serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse.

Le réseau de la Mine du Pouech d'Unjat se développe dans ce système, les galeries supérieures correspondant à d'anciens drains et la rivière souterraine au drain actuel.

— Le système du « Moulicot ».

Si l'on place sa limite occidentale à l'extrémité du plateau d'Unjat, sa superficie serait de 4,75 km². Ceci paraît une étendue trop restreinte par rapport à celle du système de « Riou Sarclés », où malgré l'absence de mesures nombreuses, on a pu constater que les débits étaient nettement plus faibles. On peut donc supposer que très certainement le système du Moulicot s'étend plus largement vers l'ouest en direction d'Allières. Le traçage de pertes qui existent dans cette région devrait permettre de résoudre ce problème.

Le traçage effectué en avril 1980 a, quant à lui, conduit à préciser la limite occidentale de Riou Sarclés. En effet, réalisé dans la perte de « le Fourné », il a montré que cette dernière intéresse la source du Moulicot, alors que celle de Las Planes est en relation avec « Riou Sarclés ». On sait que le traceur a mis plus de 96 heures pour parcourir la distance perte-source qui, à vol d'oiseau, est de 2,7 km ; la vitesse apparente est ainsi inférieure à 28 m/h.

Le résultat indique qu'il n'existe pas de drainage important entre cette perte et le Moulicot.

— Le système de la « Moulasse ».

Son extension est de 0,98 km² ; il s'agit d'un système très réduit. Il correspond à la barre de calcaires et dolomies du lias, nettement isolée des formations du Jura-Crétacé que concernent les systèmes mentionnés précédemment. On sait que lui aussi est bien karstifié, et le drain est pénétrable sur une bonne distance.

— Le système de la « Tour de Loly ».

Comme le précédent, il intéresse lui aussi les terrains calcaires et dolomitiques du Lias. Toutefois, contrairement au système de la Moulasse, il présente probablement une karstification très réduite.

Bien que l'on ne possède que très peu d'informations sur le régime des débits, alors que la source est captée depuis de très nombreuses années pour alimenter la ville de La Bastide de Sérou, il a été constaté une certaine constance des débits. C'est d'ailleurs probablement cette propriété qui est à l'origine de son choix à des fins de captage. Les données en notre possession à l'heure actuelle ne permettent pas de se prononcer sur l'étendue de ce système.

L'INTÉRÊT DE LA RÉGION.

L'intérêt spéléologique est évident, car on sait que ce secteur a fait l'objet d'une intense karstification. Depuis plusieurs décennies (1950), les explorations ont permis d'accéder à de grands réseaux, et des découvertes très récentes indiquent que l'on est loin d'en avoir épuisé les possibilités. On verra plus loin quels sont les espoirs sur lesquels on peut fonder les recherches à venir.

— Le fait que cette région présente une karstification importante n'est pas l'effet du hasard, mais tient à des conditions bien précises. Cette bande calcaire relativement étroite (2 km environ) domine de 100 à 200m la vallée de l'Aujole qui la borde au sud.

Ainsi les écoulements d'eau dans l'aquifère que ces calcaires constituent, s'effectuent avec des gradients hydrauliques très forts. Par conséquent, le « potentiel de karstification » y est très important. Ce potentiel est encore accru par la présence, sur la bordure nord, donc à l'opposé, d'une forte concentration des eaux, par suite du ruissellement sur les roches imperméables. Dès le contact avec les calcaires, l'énergie apportée par ces écoulements peut permettre une karstification intense. Ajoutons enfin que ce secteur est le siège d'une fracturation très développée, orientée NNW -SSE et subméridienne, qui facilite ainsi les circulations d'eau et permet un écoulement rapide. On comprend dès lors que des drainages en direction de l'Aujole, et orientés vers l'aval de cette vallée, se soient rapidement instaurés.

Cependant, vers l'est, la vallée de l'Ariège, qui réalise dans la région une incision profonde, a établi un niveau de base très bas et, par suite, un « potentiel de karstification » plus grand. Une partie des écoulements se trouvant ainsi drainée dans cette direction. La source de Labouiche, l'Aigue Naychent est à l'altitude de 390m. Il en résulte que l'influence de ce drainage se prolonge très loin vers l'ouest et intéresse ainsi la partie orientale du plateau d'Unjat.

On peut considérer que la ligne de partage des eaux entre l'Ariège et l'Aujole, c'est-à-dire entre Labouiche et Riou Sarclés, correspond à un certain équilibre des « potentiels de karstification » dans ces deux directions, le surplus de potentiel dans le premier cas étant compensé par une distance d'écoulement plus longue.

— Sur le plan géomorphologique, cette région est également fort intéressante, car on peut y suivre toute une évolution qui traduit son histoire. Au nord du Pouech d'Unjat, on remarque une ancienne vallée orientée NNW -SSE qui, à l'heure actuelle, est complètement désorganisée par suite de la karstification postérieure, qui se marque par toute une succession de dolines. Il est difficile pour l'instant de dire quel était le sens de l'écoulement et l'âge de cette vallée, car aucune étude sur les restes éventuels de sédiments qui la jalonnent n'a été réalisée. Au niveau du Pouech, son altitude est de 495 à 500m

Elle correspond incontestablement à une vallée identique, de même orientation et d'altitude comparable, mais située au sud du Pouech d'Unjat, en fait dans la vallée de l'Aujole actuelle. De cette vallée, il reste de nombreux témoins, qui constituent des replats bien marqués. On a d'ailleurs l'équivalent de l'autre côté de la vallée de l'Aujole actuel, par exemple près d'Alzen.

Ceci nous montre que l'ensemble de la région était drainé par des vallées parallèles, d'orientation schématiquement E - W. C'est probablement l'approfondissement plus marqué de l'une d'elles, l'Aujole, qui a entraîné de profondes modifications dans le paysage. Si l'incision de l'Aujole est préférentiellement plus importante, c'est parce qu'affleure à ce niveau le Trias argileux, terrain qui s'érode plus facilement que les calcaires au nord, ou les roches du Paléozoïque au sud, tous deux beaucoup plus durs. L'approfondissement de la vallée de l'Aujole a donc créé un « potentiel de karstification » et, dès lors, les écoulements de la vallée d'Unjat ont été drainés par les calcaires vers l'Aujole. C'est ainsi qu'est apparue une karstification, qui n'a jamais cessé de se poursuivre, suivant ainsi l'enfouissement progressif de l'Aujole et déterminant différents niveaux dans la morphologie du karst avec, pour les cavités, des étages successifs.

L'influence de l'Ariège, par l'intermédiaire de Labouiche, a progressivement intéressé la partie orientale du plateau d'Unjat. Il existe donc une tendance progressive à une capture des eaux du bassin de l'Aujole vers l'Ariège. Les difficultés sur le plan spéléologique dans les parties en amont de Labouiche indiquent sans doute que ce n'est que très tardivement, quand le potentiel a été suffisamment grand, que ce secteur a été drainé vers l'Aigue - Naychent.

LES PROBLÈMES POSÉS.

L'étude de cette région n'en est qu'à ses débuts, et il manque beaucoup trop d'informations pour pouvoir réaliser à l'heure actuelle une synthèse.

Du point de vue hydrologique.

Une description hydrographique a pu être tentée, et une première répartition des différents impluviums est proposée en 5 systèmes. Toutefois, il ne s'agit que d'une approximation, car de nombreux problèmes restent à résoudre. En effet, sauf pour Labouiche, les données hydrogéologiques sont quasi nulles pour ce qui est des 4 autres systèmes ; on ne connaît pas les valeurs des débits, ni leur régime ; aucune étude hydrogéochimique ne permet de préciser la provenance des eaux et leur histoire, lors de leur séjour dans les calcaires.

Une série de traçages serait tout d'abord nécessaire ; par exemple, faire ou refaire celui de la « Plaigne », afin de bien préciser la limite du bassin versant de Riou Sarclés. Il faudrait reprendre quantitativement les traçages effectués à Garre Doumeng et au Fourné, pour avoir des renseignements sur l'état de karstification relatif au Moulicot et à la partie amont de Labouiche. D'autres traçages seraient également souhaitables, conduits dans les mêmes conditions, sur les pertes de Caral, de la Coume et de Plaisance. Il faudrait aussi essayer de déterminer l'extension vers l'ouest du système de Moulicot.

Des jaugeages ainsi que des analyses chimiques des éléments majeurs, tous deux périodiques, pourraient fournir une idée plus précise de l'organisation hydrogéologique de cette région.

Cette étude présenterait beaucoup d'intérêt, sur deux plans :

- pour l'investigation spéléologique, permettant d'orienter les recherches et de détecter les points particuliers sur lesquels les efforts devraient se concentrer.
- pour la connaissance hydrogéologique, car il ne faut pas oublier que l'une des sources est captée pour l'alimentation en eau de la région ; par ailleurs, l'aménagement du plateau d'Unjat, qui est encore bien peuplé, devrait se faire avec une bonne maîtrise de l'hydrogéologie de ce secteur.

Du point de vue géomorphologique.

De nombreux éléments existent dans cette région, comme on vient de le voir, pour permettre de reconstituer une histoire très précise de son évolution géomorphologique, d'y situer les diverses phases de karstification et leurs rapports avec les modifications générales du paysage. Toutefois, pour l'instant, ces éléments sont épars, et l'on ne possède pas de fil conducteur permettant de les rattacher les uns aux autres. Il faudrait également étudier les restes de sédiments de l'ancienne vallée d'Unjat. A partir de là, et des différents niveaux morphologiques observés, on pourrait reconstituer la succession des événements qui ont marqué cette région et qui ont conduit au paysage actuel.

On est sûr que cette reconstitution est possible à cet endroit, ce qui en fait donc un lieu privilégié, non seulement comme un jalon de l'histoire régionale récente de cette partie des Pyrénées, mais aussi pour mieux comprendre comment intervient la karstification et ses différents mécanismes.

Du point de vue spéléologique.

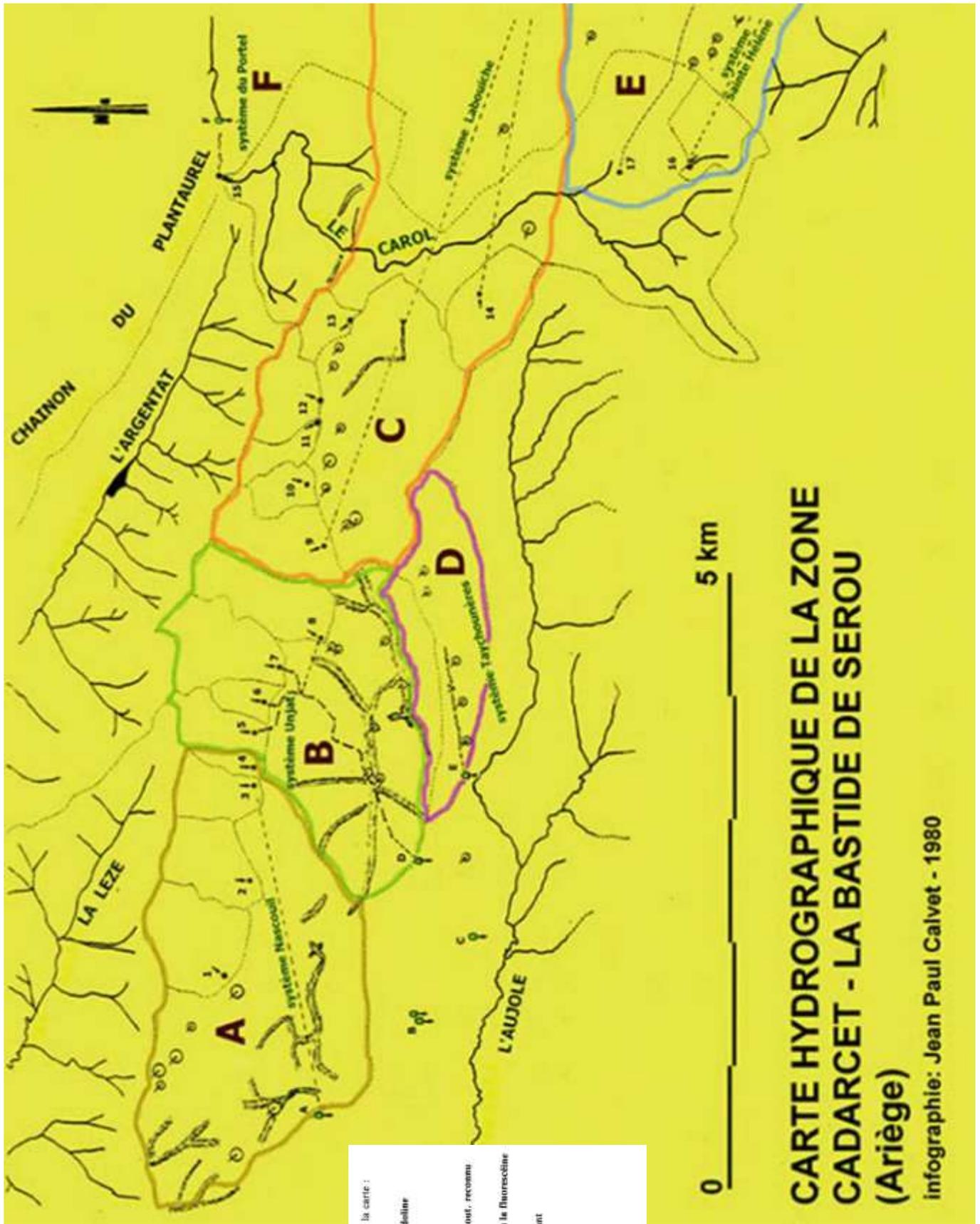
On peut être assuré que les découvertes spéléologiques de ce secteur n'en sont qu'à leur début.

La grotte de la Mine du Pouech d'Unjat présente des interruptions qui ne sont pas réelles, mais dues au fait que l'exploration n'est pas complète.

Le système du Moulicot est très certainement aussi karstifié que celui de Riou Sarclés. Il y a donc de ce côté un réseau spéléologique à découvrir, réseau aussi important, sinon plus, que celui de la Mine du Pouech d'Unjat. Il faut rappeler d'ailleurs que la pénétration de ce dernier a été fortuite, puisque liée aux travaux miniers.

La recherche des points faibles pour accéder au réseau du Moulicot devrait se révéler fructueuse. Une meilleure connaissance hydrogéologique de ce système permettrait d'ailleurs de détecter ces zones.

La grotte de la Garosse correspond probablement au premier niveau d'évolution du réseau du Moulicot. Un niveau comparable existe très certainement à Rion Sarclés, mais il n'a pas encore été mis à jour.



Légende des symboles portés sur la carte :

-  cavité, dépression, doline
-  crête
-  cours hydrologique sout. reconnu
-  fractures (coloration à la fluorescéine)
-  limite du bassin versant
-  perte
-  émergence

Pour ce qui est de la partie en amont du système de Labouiche, une étude géomorphologique plus approfondie devrait permettre d'en déterminer les possibilités d'exploration.

CONCLUSIONS.

Les importantes découvertes spéléologiques effectuées dans la région de Cadarcet sont déjà très spectaculaires ; elles ont couronné les efforts de plusieurs années. L'inventaire qui en est présenté le souligne bien.

Ce premier bilan fait apparaître que, loin d'être épuisées, sur ce plan, les possibilités offertes par ce secteur, sont encore énormes. De plus, on peut considérer le plateau d'Unjat comme un excellent terrain de travail pour l'investigation des problèmes de karstification. Il faut également ajouter que l'intérêt hydrogéologique, à des fins d'aménagement de la région, est certain.

On doit donc souhaiter, après un début si prometteur, qu'il y ait une suite dans ce travail, avec un élargissement à diverses disciplines, ce qui en fin de compte, serait profitable à tous.

CARTE HYDROGRAPHIQUE de la région de CADARCET : légende

Zone A : système du Moulicot (4,75 km¹)

1. perte de CARLA
2. perte de la COUME
3. perte du FOURNÉ

Petit A : résurgence du Moulicou ou de Nascouil.

Zone B : système de Riou Sarclés (4,2 km²)

4. perte de GOUZIS (à contrôler)
5. perte de LAS PLANES
6. perte du FAJOU
7. perte de MATET
8. perte de LAS PLAIGNES (à contrôler)

Petit D : résurgence de Riou Sarclés

Zone C : système de Labouiche (9,7 km²)

9. perte de GARRE DOUMENG
10. perte de MONTPLAISIR
11. perte de PLAISANCE
12. perte du CLOT DU FOUR
13. perte de VIGNOTTE
14. perte de l'UBAC

Zone D : système de la Moulasse(0,98Km²)

Petit E : exsurgence de la Grange de la Maille

Système du Pas de Portel

15. perte du PORTEL

Petit F : résurgence de Coufet

Système Fustié - Sainte Hélène

16. perte du FUSTIÉ (ou grotte BERNARD)

Résurgence à la rivière souterraine de Ste Hélène, près de Foix (5,5km à vol d'oiseau).

Emergences indépendantes :

petit B. exsurgence de la TOUR de LOLY

petit C. exsurgence de la MANCHETTE

BIBLIOGRAPHIE

Il est de coutume, pour toute étude spéléologique, de présenter en fin d'ouvrage les références bibliographiques qui ont aidé à la rédaction du texte et qui permettent de façon plus complète d'analyser le sujet traité, tout en respectant les travaux antérieurs qui ont pu être effectués.

Nous présentons ainsi quatre listes bibliographiques :

— La première traite des titres spéléologiques ou biospéléologiques, concernant la période antérieure aux activités interclubs (CDS 81 et 09).

— La deuxième liste rassemble les références bibliographiques d'intérêt divers, ayant trait à la période 1975 - 1980, correspondant à l'Interclubs (par ordre chronologique).

— La troisième liste permet de grouper par ordre chronologique tous les articles de presse concernant les activités dans les cavités et phénomènes karstiques étudiés.

— La quatrième et dernière liste sert de « memorandum » pour les publications géologiques concernant cette zone du Séronais.

Il est certain que ces listes exhaustives de références renferment des bibliographies d'intérêt de tout niveau ; mais chacune constitue un témoignage indispensable pour les travaux et l'historique, qu'il est nécessaire de faire connaître, et avant tout, de préserver dans le temps...

NOTA: Chaque référence bibliographique est «codée» par deux chiffres ; le premier sert à identifier la liste, le deuxième permet de retrouver le N° d'ordre qu'elle occupe dans la liste. Chaque référence dans le texte sera ainsi notée.
Exemple : DENIS J. -1959 - (I.10).7

I. BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE ANTÉRIEURE A L'INTERCLUBS

- I. 1. BOURRET - 1890 - Lettre. Société ariégeoise séance du 20 avril 1890. Bull. périodique de la Soc. Ariégeoise des Sciences Lettres et Arts. 3^e volume - 1899 - 90, p. 230. Typo GADRAT AIME - VEUVE POMIES.
 - I. 2. CALVET J.P. - 1969 - Expédition spéléologique du Pouech d'Unjat (Ariège). Bull. de la Soc. de Rech. Spéleo Archéo. du Sorèzois et du Revélois, N° 7 - 8 - 9, p. 13 - 15, 2 topographies.
 - I. 3. CASTEL J. - 1960 - La caverne d'Unjat. Bull. du Spéleo Club de l'Aude et de l'Ariège, N° 1, p. 16 - 17.
 - I. 4. CHARLES J.J. - 1963 - Voyage au fond des gouffres. Librairie Charpentier, Paris, édition «ouvrages de poche pour les jeunes», 190 p., p. 150.
 - I. 5. CLAUDEY G. - 1970 - Activités des groupes, CDS Rhône G., activités 1969, Spéleo Club de Lyon. Spelunca, bull. de la Féd. franç. de spéléo, N°1, P. 54.
 - I. 6. COIFFAIT H. Énumération des grottes visitées. 9^e série 1950-57. *Biospeologica* LXXVII, réf. 1452 - 1453 ET 1454; arch. Zoologie exp. et gén.
 - I. 7. COIFFAIT H. - 1959 - Note sur les BATHYSCIINAE de la région pyrénéenne et de Catalogne. Ann. de spéléo, T. XIV, bull. Labo. sout. de Moulis, CNRS, fasc. 1 - 2, p. 171 et 179.
 - I. 8. COIFFAIT H. - GROS M.L. - MATSAKIS J. -1963 - Recherches biométriques relatives à SPEONOMUS HYDROPHILUS Jeannel. Ann. Spéleo. T. XVIII, fasc. 1, bull. Labo. Sout. de Moulis, CNRS, p. 31 - 51.
 - I. 9. DECAMPS H. - 1962 - Notes sur quelques espèces de TRICHOPTÈRES TROGLOBIES. Ann. de Spéleo, T. XVIII, fasc. 4, bull. Labo. sout. de Moulis, CNRS, p. 577 - 579.
 - I. 10. DENIS J. -1959 - Quelques araignées cavernicoles des Pyrénées. Ann. de Spéleo, T. XIV, fasc. 1 - 2, bull. Labo. sout. de Moulis, CNRS, p. 225 - 227.
 - I. 11. GRATTÉ L. - 1976 - L'Ariège, des pré-Pyrénées préhistoriques aux grands gouffres d'altitude. SPELEOC, bull. du Comité Régional Midi Pyrénées de la Féd. franç. de spéléo., N° 2, p. 5 - 25.
 - I. 12. G.S. FOIX - 1967 - Topographies publiées. Le «Trou Souffleur», bull. du groupe spéléo de Foix, N° 3.
 - I. 13. HUSSON - 1947 - Notes biospéléologiques. p. 39.
 - I. 14. JEANNEL RACOVITZA - 1908 - Énumération des grottes visitées 1906 - 1907, 2^e série, VI^e mémoire. BIOSPELEOGICA. Arch. zool. exp. et gén., IV^e série, T. VIII, p. 351 - 352 et 406 - 407.
 - I. 15. JEANNEL RACOVITZA - 1910 - énumération des grottes visitées 1908 - 1909, 3^e série, XVI^e mémoire. BIOSPELEOGICA. Arch. zool. exp. et gén., T. V, p. 84 et 85.
 - I. 16. LUCANTE - 1880 - Essai géographique sur les cavernes de France. Région sud, p. 39, N° 26.
 - I. 17. MATA F. - CASINO A. -1960 - Exploration du gouffre Rouch. Bull. du Spéleo Club de l'Aude et de l'Ariège, N° 1, p. 18 - 19.
 - I. 18. MINVIELLE P. - 1974 - Guide des merveilles naturelles de la France. Autoguide. Publié par SÉLECTION du Reader's Digest, p. 523.
 - I. 19. MÉROC L. - 1946 - Les gallo-romains dans les grottes de l'Ariège et de la Haute-Garonne. Extraits des Cahiers d'Hist. et d'Archéo. Nouvelle série, N° 2.
 - I. 20. MÉROC L. - 1946 - Les gallo-romains dans les grottes de l'Ariège et de la Haute-Garonne. Même article en tiré à part de 16 p. Atelier BRUGUIER, Nîmes, p. 6.
 - I. 21. TROMBE F. - 1952 - Traité de Spéléologie. Édition PAYOT. Paris, p. 245.
 - I. 22. X. - 1878 - 79 - (concerne 1 grotte à La Bastide de Sérrou). Bull. Soc. Études scient. d'Angers, P. 115.
 - I. 23. X. - 4 tomaisons de la revue BIOSPELEOGICA, arch. zool. exp. et gén. T. V, N° 69. - T. VI, N° 110. - T. XVI, N° 132. - T. LIV, N° 868.
 - I. 24. X. - 1964 - Activités des groupes - Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire et Spéleo Club de Sud-Aviation. SPELUNCA, bull. de la Féd. franç. de Spéleo, N° 2, p. 45 - 46.
 - I. 25. X. - 1967 - Activités des groupes - Groupe Spéléologique et de Plongée Souterraine d'Ile de France. SPELUNCA, bull. de la Féd. franç. de Spéleo, N° 4, p. 314.
 - I. 26. X. - 1969 - Nouvelles des groupes - Groupe Spéleo de Foix. SPELUNCA, bull. de la Féd. franç. de Spéleo, N° 1, p. 25.
 - I. 28. X. Biac Sif, Bull. du Groupe Spéléologique de Plongée Souterraine d'Ile de France; bull. N° 1 - 7 (concernerait Ferrobach).
 - I. 27. X. - 1972 - Nouvelles diverses dans l'Ariège - Spéleo Club de Lyon. SPELUNCA, bull. de la Féd. franç. de Spéleo, N°1 p. 2(
 - I. 29. BAURES J. - 1958 - L'aventure souterraine. Albin Michel, p. 83.
 - I. 30. CASTERET N. - 1962 - Aventures sous terre. T. III. Profondeurs. P. 217 - 218.
 - I. 31. DURAND Abbé J.M. - 1968 - La préhistoire de l'Ariège du Néolithique I à la période de la Tène. Extrait du bull. de la Soc. Ariégeoise des Sciences Lettres et Arts, T. XXIV.
 - I. 32. GLORY Abbé A. - 1945 - Peintures ariégeoises de style ibérique. Bull. Soc. Préhist. du Languedoc, N° 1, I^{er} semestre, p. 5.
 - I. 33. JAUZION G. - 1979 - Cavités visitées. Bull. de la Soc. Méridionale de Spéleo Préhist. T. XIX (octobre), p. 107 - 109.
 - I. 34. MANGIN A. - 1974 - La rivière souterraine de Labouiche (Vernajoul). «Le Trou Souffleur», bull. du G.S. Foix, N° 1, p. 9 - 12.
 - I. 35. PALES L. - 1946 - Le puits du Bourdal. Une nouvelle grotte dans l'Ariège. La nature, N° 3103, du 1^{er} janvier, p. 5 - 6, 2 fig.
 - I.36. PALES L. - 1971 - Malarnaud, Soulabé, Las Bufios et consorts. *Ann. de Spéleo, bull. du CNRS, labo. sout. de Moulis*, T. 26, fasc.I, p. 195 - 281. Topographies, photos, 84 références bibliographiques.
 - I. 37. WOLF. - Réf. biblio. incomplète, traitant de biologie, p: 73.
- ANDRIEUX C. - 1972 - Contribution à l'étude du climat des cavités naturelles des massifs karstiques. VI. ÉTUDE DU CLIMAT grotte laboratoire de Soulabé en Ariège (cycle 1967 - 68). *Ann. de Spéleo, bull. du CNRS Labo. sout. de Moulis*, T. 27, fasc. I, p. 167 -239, 22.fig.

- SOULA L. - 1948 - La grotte de Malarnaud. in «Contes et Légendes d'Ariège. Imprimerie Gadrat - Doumenc. Foix, p. 159.
- I. 38. PINIÉS J.P. - 1978 - La grotte de Malarnaud. Récits et Contes populaires des Pyrénées. I. Gallimard. P. 94 - 97.
- I. 39. COIFFAIT H. - 1959 - Nouveaux Tréchinæ cavernicoles des Pyrénées françaises. Ann. se Spéléo, bull. du CNRS, Labo de Moulis (09), T. XIV, fasc. 3 - 4, p. 347.
- I. 40. GLORY Abbé. - 1948 - Les peintures de l'âge du métal en France Méridionale. PRÉHISTOIRE, T. X, fasc. unique, p. 18 - 19 (peinture de la grotte de la Garosse).
- I. 41. VÉZIAN J. - 1924 - Gravures rupestres de l'Ariège. Revue anthropologique.
- I. 42. VÉZIAN J. - VALLOIS H. - 1927 - La grotte sépulcrale et les ossements humains de Quérenas. Revue anthropologique N° 1 à 12, octobre décembre, p. 336 - 345.
- I. 43. VANEL J. - 1956 - La vie de la Fédération des Sociétés intellectuelles du Tarn. Rev. du Tarn, 3^e série, N° 3 du 15 septembre, p. 281.
- I. 44. CASTERET N. - 1961 - La rivière souterraine de Labouiche. Ma vie souterraine. Mémoires d'un spéléologue. Édition Flammarion, p. 193 - 194.

II BIBLIOGRAPHIE SPÉLÉOLOGIQUE CONCERNANT LES INTER CLUBS

- II. 1. CALVET J.P. - 1976 - En direct des CDS. Activités 1975 de l'Entente Spéléologique de Dourgne Revel Sorèze. SPELEOC, bull. du Comité Régional Midi Pyrénées, N° 3, p. 38.
- II. 2. CALVET J.P. - 1976 - En direct des CDS - Le Tarn. LE NOUVEAU SPELEOC Midi Pyrénées, N° 1, p. 6.
- II. 3. S.C. ARIZE. - 1977 - Communiqué du SCA. Le Polygrotte Ariégeois, N° 5.
- II. 4. CALVET J.P. - GOUDET M. - 1978 - En
- II. 5. X. - 1978 - En direct des CDS - Le Tarn. LE NOUVEAU SPELEOC Midi Pyrénées, N° 7, p. 18.
- II. 6. ASPO, SC ARIZE, SC ALBI, ESDRS. - 1978 - En direct des CDS - L'Ariège. LE NOUVEAU SPELEOC Midi Pyrénées, N° 8, p. 8 et 9.
- II. 7. X. - 1978 - En direct des CDS-Ariège. LE NOUVEAU SPÉLEOC Midi Pyrénées, N° 9, p. 13.
- II. 8. X. - 1978 - L'Interclub Pouech d'Unjat 78. Le Polygrotte Ariégeois, N° 7, p. 2 - 3.
- II. 9. X. - 1979 - En direct des CDS - Ariège. Expéditions spéléologiques en Séronais. LE NOUVEAU SPELEOC Midi Pyrénées, N° II, p. 2 - 3 et 12.
- II. 10. X. - 1979 - Expédition interdépartementale dans le Sérouals. Bull. N° 2 de l'ESDRS, janvier 1979.
- II. 11. X. - 1980 - L'Inter Club Pouech d'Unjat 1979. Le Polygrotte ariégeois, N° 8, p. 3.
- II. 12. X. - 1980 - En direct des CDS-Ariège-Tarn. SPÉLEOC N°15. p. 9 - 10, 14 et 25.
- II. 13. X. - 1981 - En direct des CDS - Ariège. SPELEOC, N° 16.

III. BIBLIOGRAPHIE CONCERNANT LES DÉCOUPES DE PRESSE

- III. 1. X. - 1969 - Stage spéléologique. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 30. 6.
- III. 2. X. - 1969 - Quatre spéléologues anglais en Ariège. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du X.X.69 (date non retrouvée).
- III. 3. X. - 1969 - Rendez-vous spéléologique. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du lundi 25.08.
- III. 4. X. - 1969 - Nos spéléos en Ariège. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 15 - 3 du lundi 25.08.
- III. 5. X. - 1976 - Activités du Spéléo Club de l'Arize. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du X.08.76.
- III. 6. X. - 1977 - Activités du Spéléo Club de l'Arize. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 14.9.77.
- III. 7. X. - 1978 - La cité en bref. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 1
- III. 8. X. - 1978 - Inter club spéléologique. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 14.08.78.
- III. 9. X. - 1978 - Expédition spéléologique «Pouech d'Unjat 78». Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 15-3 du jeudi 7.9.79.
- III. 10. X. - 1978 - L'Association Spéléologique du Pays d'Olmes au camp du Pouech d'Unjat. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 12.09.78.
- III. 11. X. - 1978 - Le Spéléo Club de l'Arize au camp spéléo Pouech d'Unjat 78. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 20.09.78.
- III. 12. FERRÉ J. - 1979 - Les larmes de la Pédauque dans le ruisseau de Suzan. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 7.01.79.
- III. 13. X. - 1979 - Une rivière souterraine découverte en Ariège. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition Toulouse du mercredi 1.08.79.
- III. 14. X. - 1979 - Entente spéléologique - Objectif atteint. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 15 - 3 du jeudi 2.08.79.
- III. 15. X. - 1979 - Fédération Tarnaise de Spéléo Archéologie -Objectif atteint. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition du Tarn du 2.08.79.
- III. 16. X. - 1979 - Expédition Unjat Allières 79 - Objectif atteint. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 2.08.79.
- III. 17. X. - 1979 - Elle coule, elle coule la rivière... Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition 14 du 4.09.79.
- III. 18. BLANCO C. - 1979 - La rivière souterraine livre ses secrets. Article de presse de La Dépêche du Midi. Édition Toulouse B du 15.09.79.
- III. 19. X. - 1980 - La Bastide de Sérou : coloration de l'eau. Article de presse de La Dépêche du Midi. N° 11 541 du 4.04.80.

ADDITIF:

Articles de La Dépêche du Midi :

- 03 août 1979 - Une importante rivière souterraine découverte en Ariège. N° 11295.
- 06 août 1979 - N° 11300.
- 26 août 1979 - N° 11320.
- 27 août 1979 - N° 11321.

IV. BIBLIOGRAPHIE GÉOLOGIQUE

- IV. 1. AUBOUIN J. - BROUSSE R. - LEHMAN J.P. - 1968 - Précio de Géologie. T. 3, pp. 96 - 106 Dunod Université.
- IV. 2. AUTRAN A. - DERCOURT J. - 1980 - Géologie de la France Mémoire BRGM N° 107.
- IV. 3. BARDOSSY G. - 1973 - Évaluation quantitative des bauxites de karsts. ICSOBA 3° Congrès Intern. Nice.
- IV. 4. BARROUQUÈRE G. - 1968 - Données nouvelles sur le Dévonien du massif de l'Arize. C.R. Somm. Soc. Géol. France. IV.
- IV. 5. BOILLOT. G. - 1980 - Les Pyrénées victimes de la collision entre deux continents. Revue pour la Science. Janvier 1980.
- IV. 6. BONTE A. - 1958 - Réflexions sur l'origine des bauxites et sur l'altération superficielle des calcaires. C.R. 3° Congrès Soc. Sav. pp. 147 - 165.
- IV. 7. BRUN L. - PEYBERNES B. et REY J. - 1969 - Le Dogger des Pyrénées ariégeoises. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse T. 105, pp. 374 - 387.
- IV. 8. CABROL P. - 1978 - Contribution à l'étude du concrétionnement carbonaté des grottes du sud de la France, morphologie, genèse, diagénèse. Thèse - mémoire CERGH N° XII. Montpellier.
Cartes Géologiques au 1/80000,
- IV. 9. PAMIERS N° 242. 2^e édition 1966. IV. 10. FOIX N° 253. 3^e édition 1977.
Cartes Géologiques au 1/50000
- IV. 11. LE MAS D'AZIL N° 1056 - 1978. IV. 12. PAMIERS N° 1057 - 1976.
- IV. 13. SAINT-GIRONS N° 1074 - 1976. IV. 14. FOIX N° 1075 (sous presse).
- IV. 15. CASTANY G. - 1967 - Traité pratique des eaux souterraines. Dunod Paris.
- IV. 16. CASTERAS M. - 1924 - Considérations tectoniques sur la région frontale des Pyrénées entre l'Ariège et le Salat. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse. T. L II.
- IV. 17. CASTERAS M. - 1933 - Recherches sur la structure du versant nord des Pyrénées centrales et orientales. Bull. Serv. Géol. France N° 189. 525 p. 64 fig.
- IV. 18. CAVAILLÉ A. - 1970 - L'évolution des grottes au Quaternaire dans la France méridionale. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse. 106 pp. 41 - 53.
- IV. 19. CHOUKROUNE P. - 1974 - Structure et évolution tectonique de la zone Nord Pyrénéenne. Analyse de la déformation dans une portion de chaîne à schistosité subverticale. Thèse Doct. ès Sc. Montpellier 2.
- IV. 19 bis. CHOUKROUNE - 1976 - Idem. Mém. Soc. Géol. France, LV N° 127, 117 p.
- IV. 20. COLLIGNON M. - SOUQUET P. - PEYBERNES B. - DUBREUIL M. - 1968 - Recherches sur la limite Aptien-Albien dans la région de Saint-Girons. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse. T. 104. pp. 221 - 228.
- IV. 21. COMBES P.J. - 1963 - Observations sur le gisement de bauxite d'Unjat. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. 1, pp. 17 - 18.
- IV. 22. COMBES P.J. - 1965 - Dissolution karstique sous une couche bauxitique. Remarques sur l'origine des gisements en poches. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. 4, pp. 123 - 124.
- IV. 23. COMBES P.J. - 1966 - Contribution à l'étude de la genèse des bauxites. Le passage des argilites aux bauxites. Premiers résultats concernant l'origine des argilites. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 263, pp. 1 797 - 1800.
- IV. 24. COMBES P.J. - 1967 - Contribution à l'étude des bauxites. Observations sur l'origine des argilites, le passage de marnes à argilites. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 264, pp. 28 - 32.
- IV. 25. COMBES P.J. - 1969 - Recherches sur la genèse des bauxites dans le nord-est de l'Espagne, le Languedoc et l'Ariège. Thèse Doct. ès Sc. Montpellier. Mém. CERGH. T. III - IV, p. 315.
- IV. 26. COMBES P.J. - 1973 - étude géologique sur les conditions de mise en place d'une bauxite allochtone à substratum carbonaté. ICSOBA 3^e Congrès Intern Nice.
- IV. 27. COMBES P.J. - BUSNARDO R. - GLACON G. - REY J. - 1968 - Observations stratigraphiques et paléontologiques sur le faciès urgonien des gorges de l'Arize. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. 7, pp. 221 - 222.
- IV. 28. COMBES P.J. - MONGIN D. - 1968 - Sur la présence de mollusques dans les niveaux argileux intra bauxitiques près de Lescale. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 266, pp. 1 553 - 1555.
- IV. 29. COMBES P.J. - MONGIN D. - 1970 - Les Mollusques infra crétacés du gisement de bauxite de Lescalé. Bull. Soc. Géol. France. T. 12, pp. 137 - 145.
- IV. 30. COMBES P.J. - REY J. - 1963 - Découverte de bauxites intraurgoniennes dans la région de Durban sur Arize. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. 9, pp. 318 - 320.
- IV. 31. DENIZOT G. - 1961 - La composition et la genèse des bauxites de Provence et du Languedoc. Bull. BRGM N° 2, pp. 35 - 46. IV. 32. DESTOMBES J.P. - 1948 - La couverture post hercynienne du massif de l'Arise en Pays de Sérou. Bull. Soc. Géol. France. T. 5, pp. 327 - 340.
- IV. 33. DUBAR G. - 1925 - Étude sur le Lias des Pyrénées françaises. Mém. Soc. Géol. Nord, 9, 332 p, 50 fig.
- IV. 34. DURAND C. - THIEBAUT J. - 1970 - Sur la nature pétrographique des tufs volcaniques hettangiens de la bordure septentrionale du massif de l'Arize. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 270, pp. 1 216 - 1218.
- IV. 35. DURAND-WACKENHEIM C. - 1974 - Étude pétrologique des ophites de la bordure nord du massif de l'Arize. Ann. Sc. Univ. Besançon 3^e série, fasc. 22, pp. 3 - 20.
- IV. 36. DURAND-WACKENHEIM C. - 1974 - Étude des phénomènes volcaniques de la bordure nord du massif de l'Arize. Thèse doct. 3^e cycle Besançon.
- IV. 37. ERHART H. - 1965 - Sur l'inversion des bilans géochimiques au cours de l'altération continentale. Application de cette notion à l'étude de la genèse des bauxites en pays calcaires. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 261, pp. 5 568 - 5 571.
- IV. 38. ERHART H. - 1966 - Bio rhexistase, biostasies évolutives, hétérostasie. Importance de ces notions en gîtologie minière exogène. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 263, pp. 148 - 1051.
- IV. 39. GÉZE B. - 1965 - La spéléologie scientifique. «Rayon de la Science». Éd. Seuil. Paris, 190 p.
- IV. 40. JAFFREZO M. - 1977 - Pyrénées Orientales - Corbières. Guides géologiques régionaux. Masson, Paris.
- IV. 41. JAFFREZO M. - 1980 -
- IV. 42. LAPPARENT J. de. - 1930 - Les bauxites de la France méridionale. Mém. Carte Géol. France 1 vol. 186 p. 54 fig. P pl.
- IV. 43. MANGIN A. - 1975 - Contribution à l'étude hydrodynamique des aquifères karstiques. Thèse d'État. Dijon. Ann. Spéléo 1974. T. 29, fasc. 3, pp. 282 - 332. Fasc. 4, pp. 495 - 601. 1975 T. 30, fasc. 1, pp. 21 - 124.
- IV. 44. NICOD J. - 1972 - Pays et Paysages du calcaire. P.U.F. Paris, 244 p.

- IV. 45. NICOLAS J. - 1968 - Nouvelles données sur la genèse des bauxites à mur karstique du sud-est de la France. Mineralium deposita vol. 1 N° 3, PP. 18 - 33.
- IV. 46. PERSEIL E.A. - TOURENQ C. - 1963 - Nouvelles données sur le Paléozoïque du massif de l'Arize. Bull. Soc. Géol. France. T. 163, pp. 835 - 837.
- IV. 47. PERSEIL E.A. - TOURENQ C. - 1966 - Métallogénie du massif de l'Arize. Bull. Soc. Géol. France.
- IV. 48. PEYBERNES B. - 1976 - Le Jurassique et le Crétacé inférieur des Pyrénées Franco-Espagnoles entre la Garonne et la Méditerranée. Thèse Doct. ès Sc. Toulouse, 459 p, 149 fig.
- IV. 49. REBOURS H. - 1978 - Contribution à l'étude géologique, minéralogique et géochimique des bauxites de l'Ariège. Thèse Doct. 3^e cycle Paris VI. 198 p. 3 pl.
- IV. 50. RENAULT P. - 1970 - La formation des cavernes. P.U.F. N° 1 400 Paris 127 p.
- IV. 51. REY J. - 1964 - Observations sur le revêtement nord du massif de l'Arize, entre Rimont et Labastide de Sérrou. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse. T. 99, N° 1 - 2, pp. 205 - 228.
- IV. 52. ROUSSET C. - 1973 - Paléogéographie, karstologie et bauxitogénèse en Provence. ICSOBA 3^e Congrès Intern. Nice.
- IV. 53. SOUQUET P. - BILOTTE M. - CANEROT J. - DEBROAS E.J. - PEYBERNES B et REY J. - 1975 - Nouvelle interprétation de la structure des Pyrénées. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 281, pp. 609 - 612.
- IV. 54. SOUQUET P. - MEDIAVILLA F. - 1976 - Nouvelle hypothèse sur la formation des Pyrénées. C.R. Acad. Sc. Paris. T. 282.
- IV. 55. SOUQUET Ç. - PEYBERNES B. - BILLOTTE M. et DEBROAS E.J. - 1977 - La Chaîne alpine des Pyrénées. Géologie Alpine, 53, pp. 193 - 216.
- IV. 56. BOILLOT G. - CAPDEVILA R. - 1977 - The Pyrénées : subduction and collision. Earth and planetary Sciences letters, 35, pp. 151 - 160.
- IV. 57. DURAND-DELGAS M. in AUBOUIN J. - DEBELMAS J. - LATREILLE M. - 1980 - Géologie des chaînes alpines issues de la Téthys. Bull. BRGM mémoire N° 115.
- IV. 58. FONTEILLES M. - 1970 - Géologie des terrains métamorphiques et granitiques du massif hercynien de l'Agly (Pyrénées Orientales). Bull. BRGM IV N° 3, pp. 21 - 72.
- IV.59. GUITARD G. - 1970 - Le métamorphisme progressif et les gneiss caillés du massif du Canigou (Pyrénées Orientales). Mém. BRGM. N° 63.



Ph.109- La percée d'Alzen



Ph.110- Les laminoirs du Pouech



Ph.111- Séance de topographie souterraine

INDEX DES CAVITÉS ET PHÉNOMÈNES KARSTIQUES CLASSEMENT COMMUNAL

Nous présentons dans le tableau ci-après une liste de tous les phénomènes étudiés dans cet ouvrage. Cette liste est classée par communes et permet, pour chaque phénomène, un indice de classement au niveau de la Fédération Française de Spéléologie. Cet indice de classement est ainsi conçu :

— n° minéralogique du département concerné

— suivi du n° INSEE de la commune dans son département

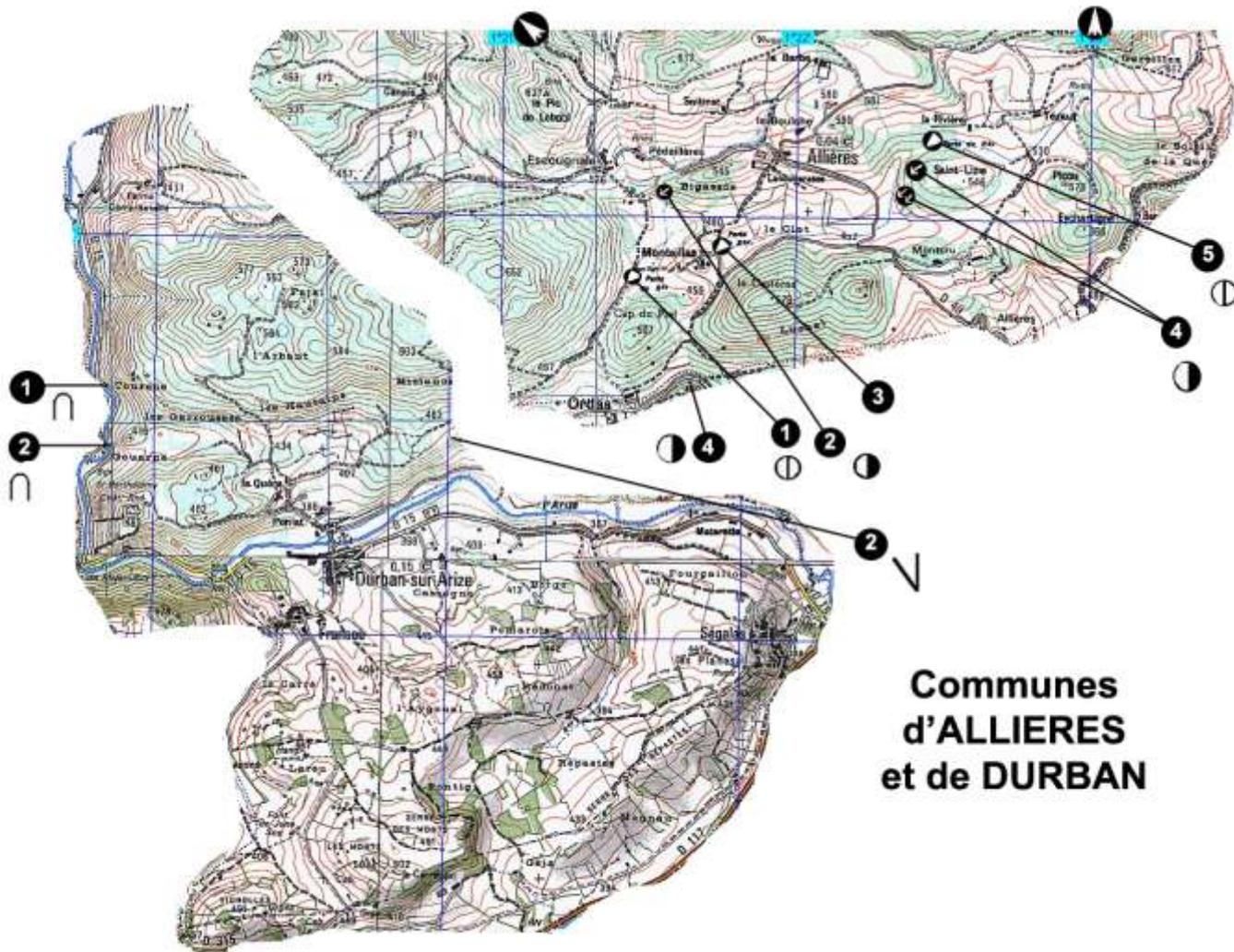
— n° d'entrée au fichier départemental de la cavité ou du phénomène karstique.

EXEMPLE : Pour la perte du CAP DEL PLAT, située dans la commune d'ALLIÈRES, ses indices seront — 09 -007 -01 — cet indice est l'indice officiel de classement FFS.

Nous retrouverons les diverses numérotations dans le tableau ainsi que dans le découpage communal qui comprendra en plus les symboles BRGM.

Une colonne située à droite du tableau permet de retrouver les pages qui concernent chaque cavité ou phénomène.

Index des phénomènes par communes	N°communal	Pages concernant le phénomène
ALLIÈRES (n° INSEE — 007)		
CAP DEL PLAT (perte du)	01	73
MONTEILLAS (émergence de)	02	74
MONTEILLAS (perte de)	03	73
RIVIÈRE (perte de la)	05	73
SAINT-LIZIÉ (résurgences de)	04	73
ALZEN (n° INSEE — 009)		
ALZEN (grotte d')	07	32
ALZEN (mine d')	14	32
ALZEN (percée d')	02	34
ANDEBU (grotte d')	13	35
CASCADE (grotte de la)	17	34
CHAPELLE D'ALZEN (grotte de la)	18	33
JOUANES (trou de)	12	33
MONTAGAGNE (grotte de)	05	35-36
MONTAGAGNE SUPÉRIEURE (grotte de)	04	43
MONTELS (exurgence de)	06	32
MONTREDON (grotte de)	09	31
MONTREDON n°1 (petite grotte de)	10	31
MONTREDON n°2 (petite grotte de)	11	31-32
MOULICOT (percée du)	02	voir : Alzen (percée d')
MOULICOT (trou du)	08	33
MOUTONS (grotte des)	01	33
PENTE SUD D'ALZEN (grotte de la)		32
SAINT-MAGUET (mine de)	15	38
SAINTE CROIX (sous abris de)	03	
SEIGNEURIC (grotte de)	16	34
BAULOU (n° INSEE – 044)		
BAULOU (trou de)	07	49
BLAIREAU (trou du)	08	48
CLOT DU FOUR (perte du)	09	49
TAUS (trou du)	08	48
UBAC (perte de l')	10	49
VIGNOTTE (perte de)	11	49
CADARCET (n°INSEE – 071)		
CADARCET (gouffre de)	14	56
CADARCET (trou de)	23	55
CADARCET D'EN HAUT (grotte de)		54
CADARCET D'EN HAUT (puits de)		54
CHATEAU (grotte du)		50
CHATEAU DE CADARCET (puits du)		50
CHIEN (trou du)	02	51
COUME (gouffre de la)		18
COUMELOUP (gouffre de)	11	64
ESCOUMEILLES (trou de)	15	65
FAJOLE (trou de la)	12	49
FREU (gouffre)	06	64
GARRE DOUMENG (gouffre de)	18	52
		voir : GARRE DOUMENG (gouffre de)



Communes d'ALLIERES et de DURBAN

COPYRIGHT IGN Paris 1981 - Autorisation
n°99.1359 (cartes au 1/25000)

GARRE DOUMENG (perte de)	17	50	
LA PLAIGNE (perte de)	16	57	
MARTINE (gouffre)	26	65	
MATET (grand porche des)	04	63	
PLAISANCE (perte de)	19	50	
PLAISANCE (grottes de)	20	50	
PLAISANCE-CLOS DU FOUR (perte de)	21	50	
PONSIC (trou de)	03	55	
POUZARNE (trou de)	01	49	
Printemps (gouffre de)	11	64	voir : COUMELOUP (gouffre de)
QUERE (gouffre de la)	18	52	voir : GARRE DOUMENG (gouffre de)
RACINES (gouffre des racines)	25	55	
ROUCH (gouffre)	14	56	voir : CADARCET (gouffre de)
RUMEAU (trou)	13	50	
SERPENT (trou du)	24	55	
SOUFFLEUR DE CADARCET (trou)	08	55	
TAYCHOUNERES (gouffre des)	14	56	voir : (CADARCET (gouffre de)
TERREFORT (gouffre du)	07	51-53	
TERREFORT (puits du)	22	50	
TERRE ROUGE 1 (trou de)	09	54	
TERRE ROUGE 2 (trou de)	10	54	
TINTARELLE (tute de la)	11	64	voir : COUMELOUP (gouffre de)
UBAC (trou de l')	05	64	

CASTELNAU DURBAN (n° INSEE – 118)

CARRIERE DE CASTELNAU (grotte 1 de)	01	45-46
CARRIERE DE CASTELNAU (grotte 2 de)	02	46

DURBAN SUR ARIZE (n° INSEE 108)

ARBAN (gouffre de l')	02	74
GOUARNE (fissure de)	03	74
ORDAS (résurgence près d')	04	74
TOURENS (trou de)	01	74

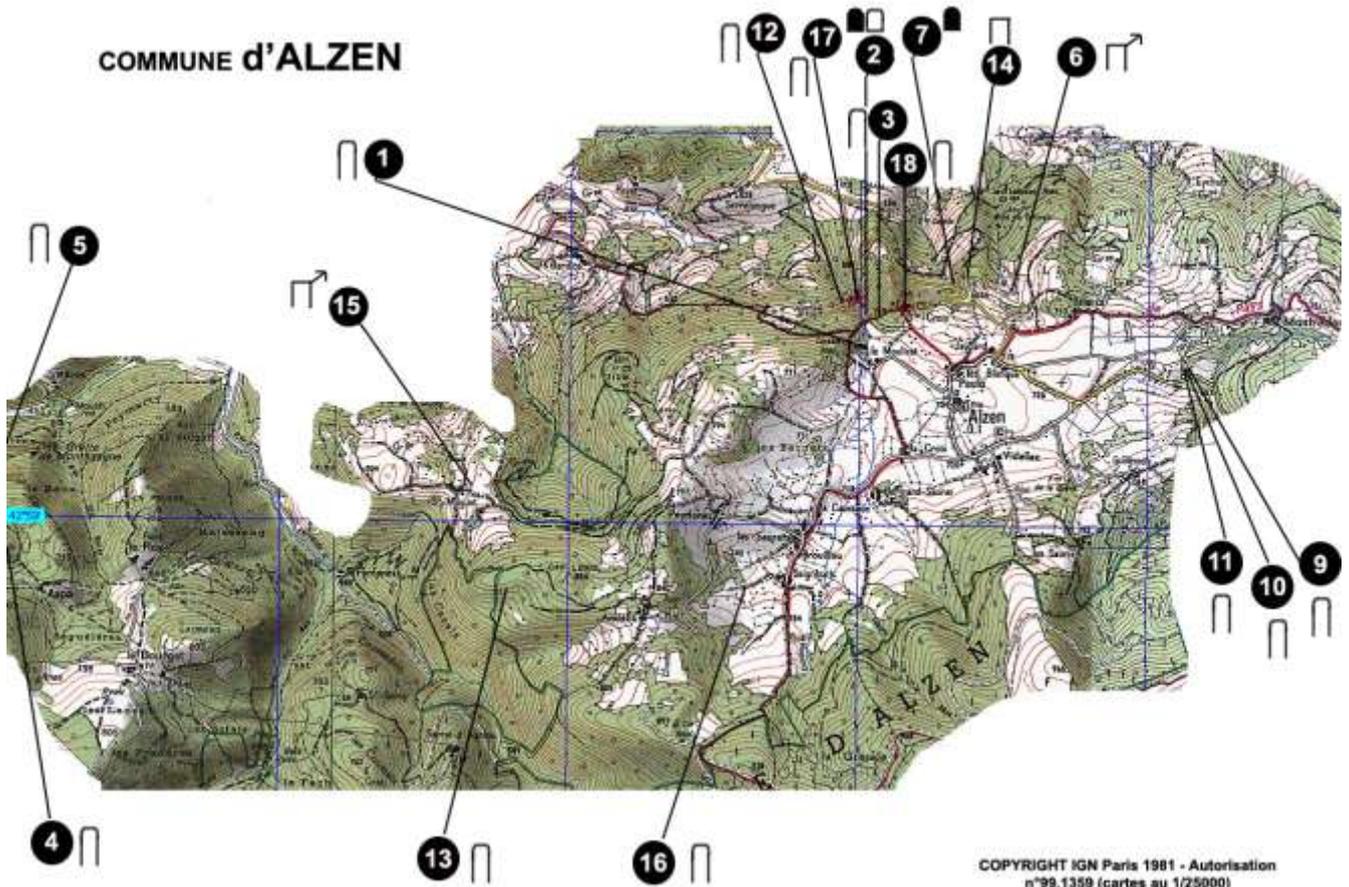
ESPLAS DE SEROU (n° INSEE – 118)

ARTILLAC (mine d')	06	45	
ARTILLAC (résurgence de l')	08	45	
BALES (perte de)	10	45	
DIABLE VERT (trou du)	04	45	
ESTANIELS (mine d')	05	40	
RIVES (galeries de mine des)	03		
TARTEIN (mine de)	06	45	voir : ARTILLAC (mine de l')
TOURNE (mine de)	09	46	

LA BASTIDE DE SEROU (n° INSEE – 042)

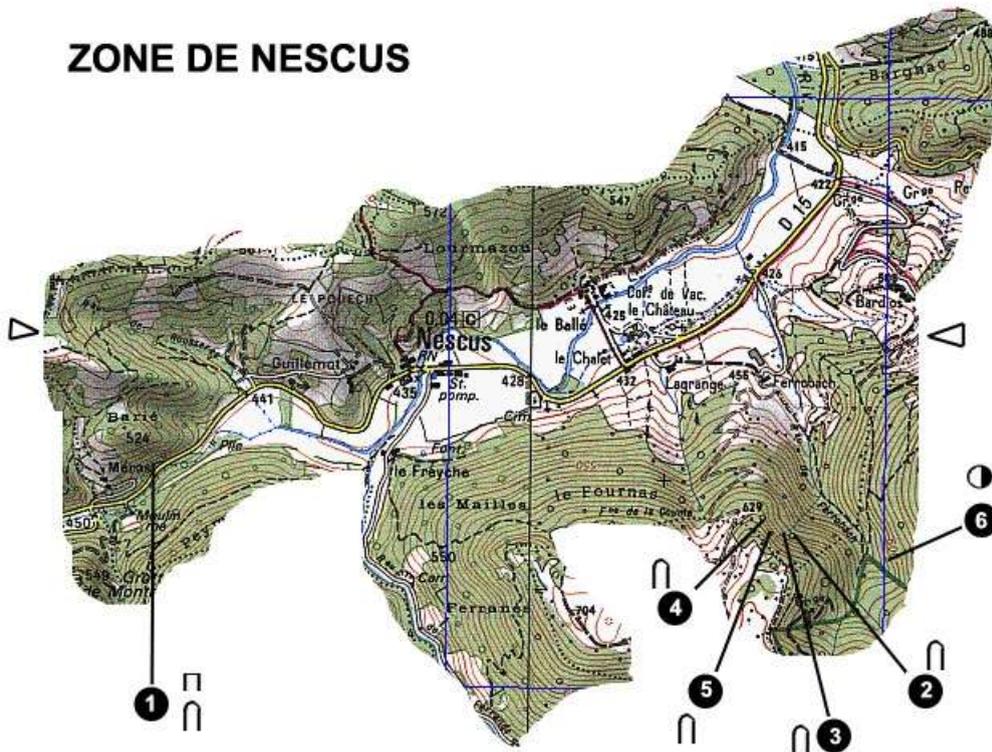
ANDREAUX (mine des)	20	44	
ARIE (perte de l')	40	73	
ARIE (source n°1 de l')	41	73	
ARIE (source n°2 de l')	41	73	
BAQUE 1 (grotte du)	49	68	
BAQUE 2 (trou du)	50	69	
BAQUE 3 (trou du)	51	69	
BAQUE 4 (trou du)	52	69	
BEUZE (émergence de la)	38	70	
BUGNAS (trou de)	39	44	
CARLA (perte de)	23	68	
CHOUETTE (trou de la)	50	69	voir : BAQUE 2 (trou de)
COTE 703 (grotte de la)	48	65	
EBOULEE (grotte)		15	
FAJANES (gouffre des)	12	60-61	voir : MATET (gouffre des)
FAJANES (perte des)	11	60-61	voir : MATET (perte des)
FAJOU (gouffre du)	16	61	
FAJOU (perte du)	30	62	
FAJOU OUEST (trou du)	17	62	
FAURE (trou)	02	59	
FOURNE (perte du)		67	
FOURNE (trou perte du)	19	67	
GAILLARDE (mine de)	21	44	
GAROSSE (grotte de la)	09	69-70	
GOUZIS (grotte des)	05	66	
GOUZIS (perte des)	27	66	
GOUZIS (trou des)	29	63	
GOUZIS trou de la perte des)	28	67	
JANO (trou)	31	62	
QUERENAS (grotte sépulcrale de)		70	
LA BOUICHE (entonnoir de)	44	71	
LA COUME (perte de)	24	67	
LAS PLAIGNES (grotte de)	01	68	
LAS PLANES (grotte perte de)	04	62-63	
MATET (perte des)	11	60-61	
MATET (gouffre des)	12	60-61	
MATET 1 (grotte des)	03	60	
MATET 2 (grotte des)	13	60	
MATET 3 (grotte des)	14	60	
MINE D'UNJAT (grotte supérieure de la)	34	66	
MOULICOT (résurgence du)		22	voir : NASCOUIL (résurgence de)
NASCOUIL (résurgence de)	22	68	
PONT DE LA TURERE (exsurgence de)	42	72	
POUECH D'UNJAT (grotte mine du)	33	82 à 109	
PROMOBOIS (gouffre de)	10	60	
QUE 1 (grotte de)	06	35	
QUE 2 (grotte de)	07	35	
QUE 3 (grotte de)	08	35	
RELAIS TV (gouffre du)	47	64	
RIOU SARCLES (résurgence de)	35	65	
RUFAT (émergence de la goutte de)	37	68	
SOUFFLEUR DES GOUZIS (trou)	32	66	
SUZAN (exsurgence de)	46	71	

COMMUNE d'ALZEN



COPYRIGHT IGN Paris 1981 - Autorisation n°99.1359 (cartes au 1/25000)

ZONE DE NESCUS

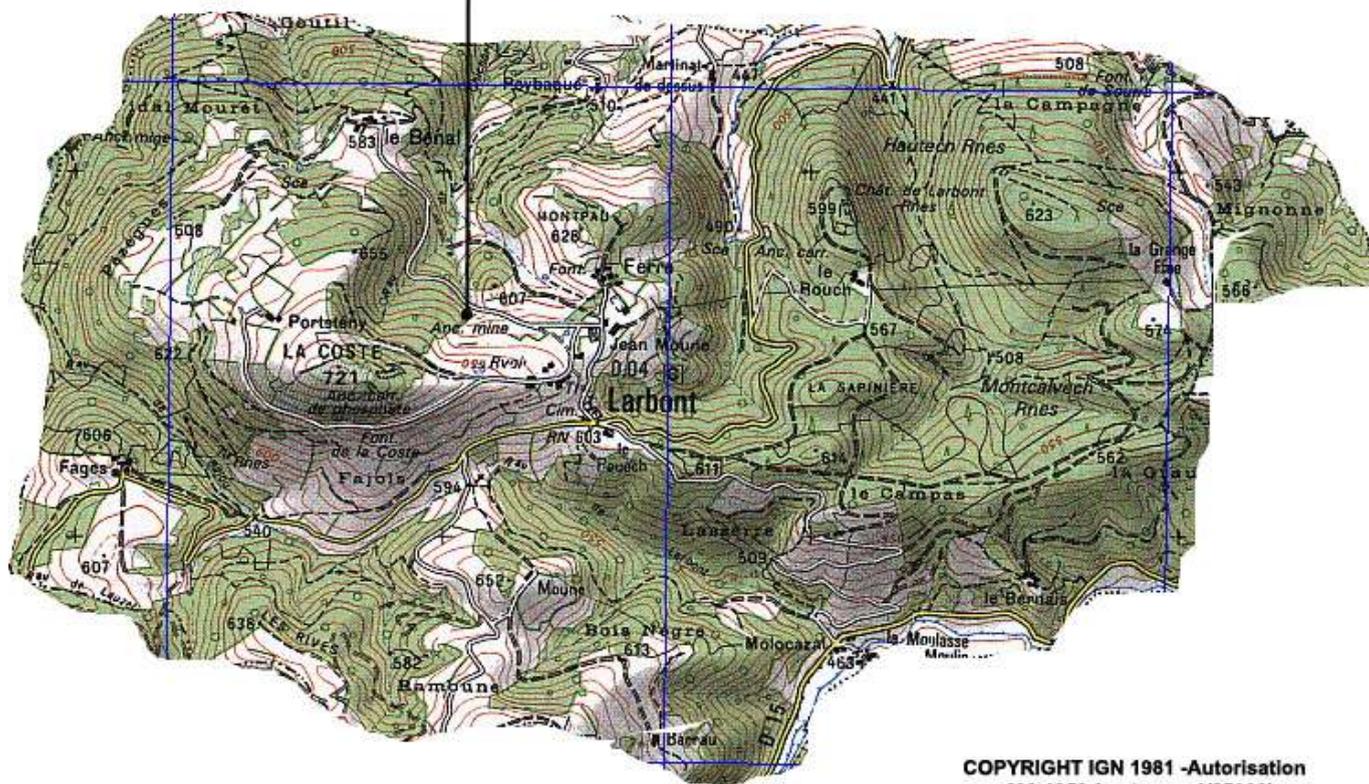


COPYRIGHT IGN 1981 - Autorisation n°99.1359 (cartes au 1/25000)

SUZAN (trou de)	45	71
TOULZA (trou de)	43	71
TOUMEL 'perte de)	26	67
TOUMEL (trou de)	18	67
TOUR DE LOLY (exsurgence de la)	36	66

ZONE DE LARBON

1



COPYRIGHT IGN 1981 -Autorisation n°99.1359 (cartes au 1/25000)

VIERGE (gouffre de)	25	67
LARBONT (n° INSEE -196)		
MINE DE LARBONT	01	45
MONTAGAGNE (n°INSEE – 196)		
ESTANIELS (grotte d')	02	41
SOULISQUET (gouffre du)	01	44
MONTELS (n° INSEE – 203)		
GRANGE DE LA MAILLE (exsurgence de la)	02	57
SOULILA (trou de)	01	65
MONTSERON (n° INSEE – 212)		
BLAIREAU (trou du)	08	76
BOURDAL (puits du)		13
BRACONNIERS 5(grotte des)	05	75
CABEIL (perte gouffre de)	15	79
CABEIL (résurgence de)	16	79
CAMPAS (puits du)	14	75
COMBE DE LE (grottes de la)	07	79
FOURCOS (grotte des)	17	79
GOUARNE (sources de)	06	75
LA BUFFIO 1	04	79
LA BUFFIO 2	03	79
LA BUFFIO 3	02	79
LA BUFFIO 4	01	79

voir : LESCALE (grotte de)

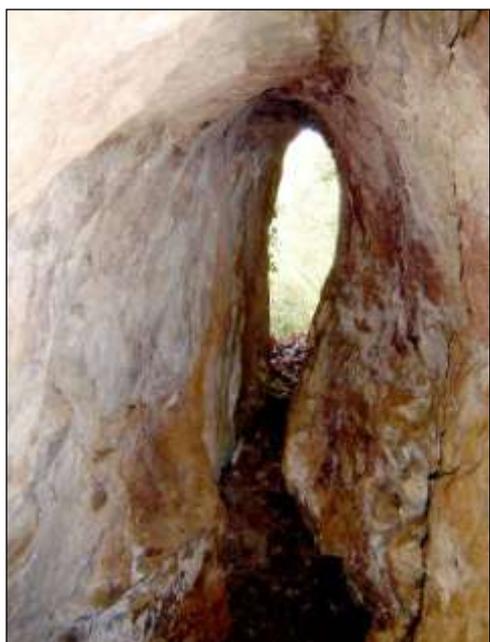
LAS MARETAS (grotte de)	09	77	voir : MALARNAUD (grotte de)
LESCALE (grotte de)	14	76	
MALARNAUD (grotte de)	09	76	
MALARNAUD DU BAS (grotte de)	11	77	
SAUROS (perte des)	12	75	
SOULABE (grotte de)	10	76	
TOURNANT DE CABEIL (grotte du)	18	79	

NESCUS (n° INSEE – 216)

FERROBACH (exurgence de)	06	39	
FERROBACH (grotte de)	05	38-39	
FERROBACH (grotte inferieure de)	04	40	
FERROBACH (petite grotte n°1 de)	02	40	
FERROBACH (petite grotte n°2 de)	03	40	
MERAS (vieille mine de)	01	43	
SAUVAGE (grotte du)	01	43	voir : MERAS (vieille mine de)

SENTENAC DE SEROU (n° INSEE – 292)

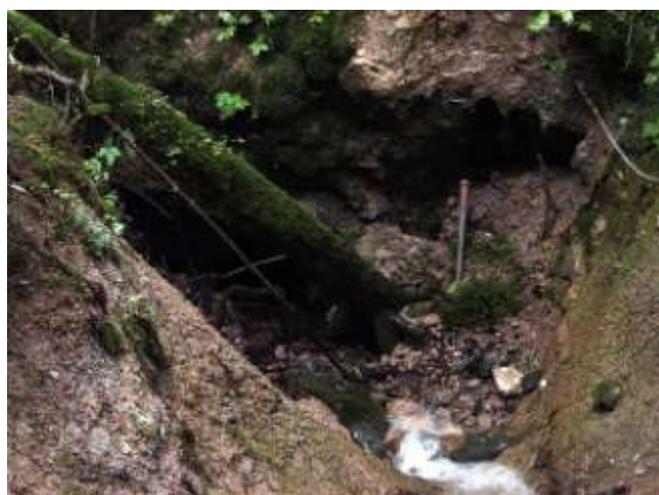
CLOT (puits du)	01	43	
-----------------	----	----	--



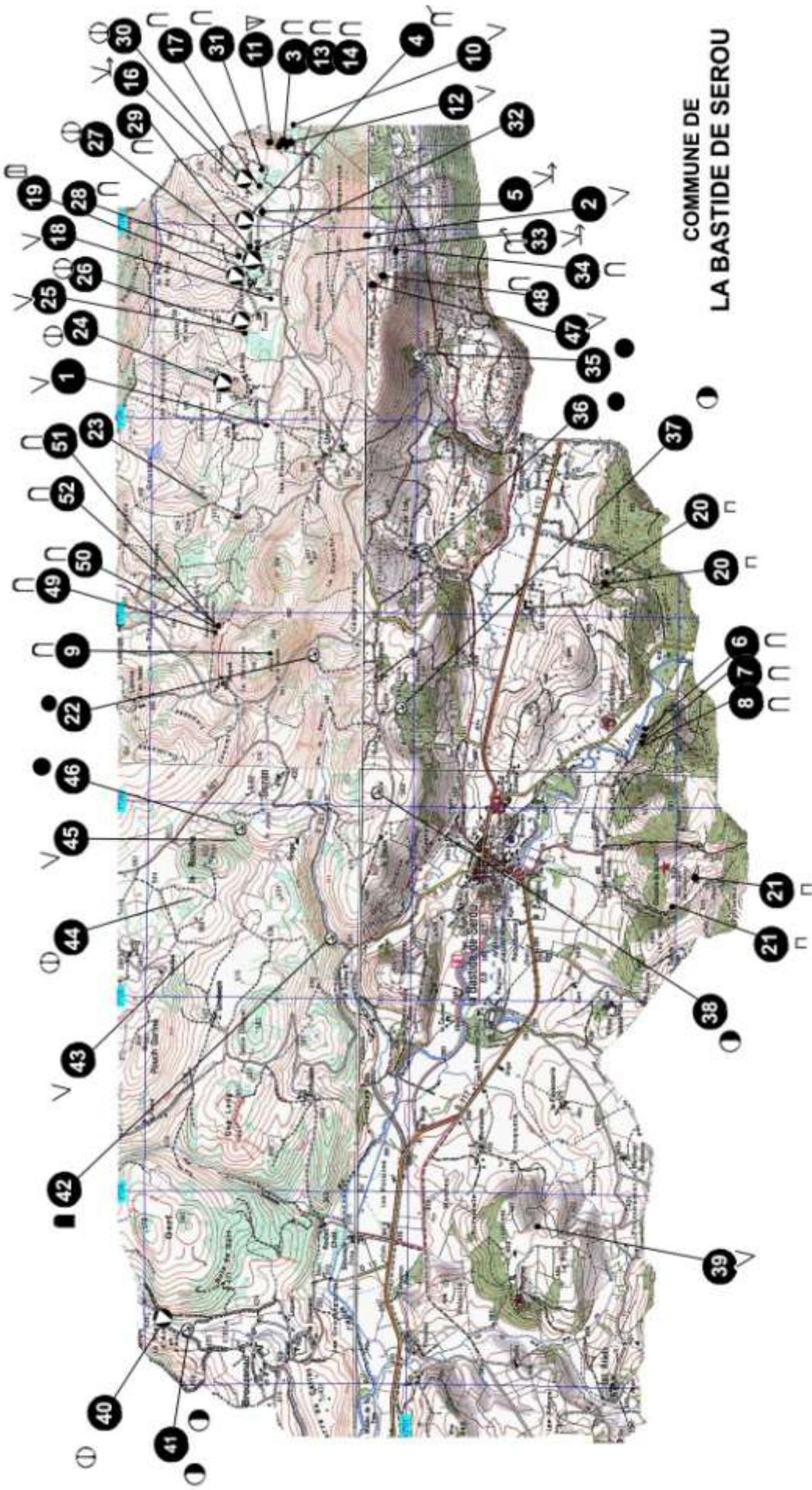
Ph.112- Mine du Goutil - l'entrée taillée au feu : vue de l'intérieur et de l'extérieur.



Ph.113- La grotte de Ferrobach



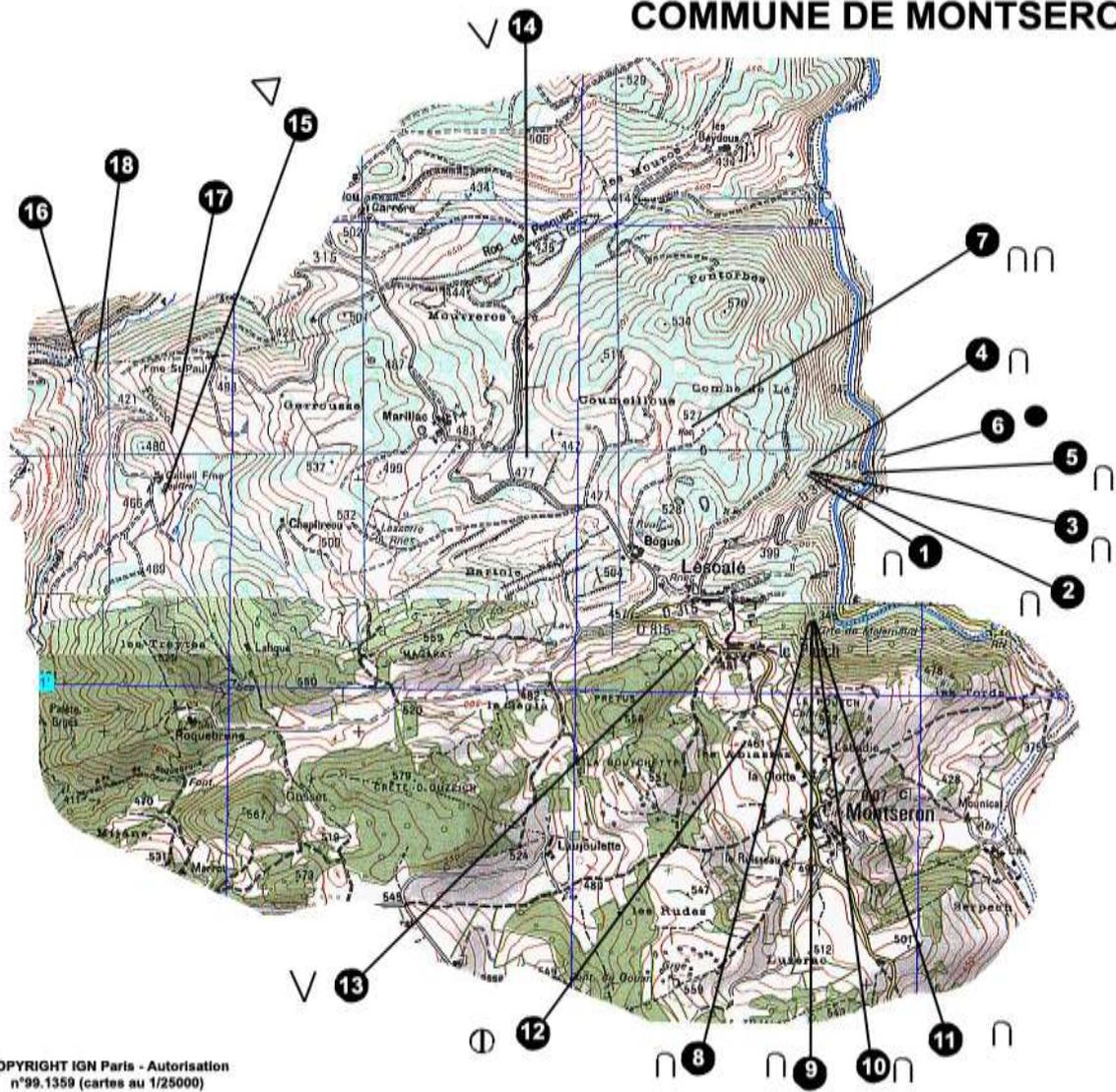
Ph.114- La perte de l'Ubac



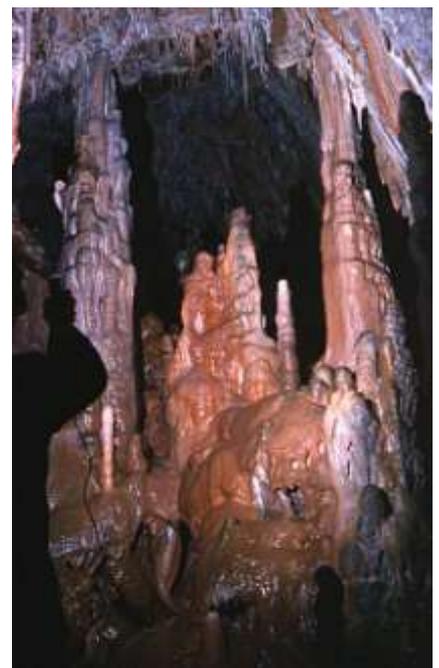
**COMMUNE DE
LA BASTIDE DE SEROU**

COPYRIGHT IGN Paris 1981 - Autorisation
n°9.1359 (cartes au 1/25000)

COMMUNE DE MONTSERON



Ph.115- Empreintes d'Ours des Cavernes (Mine du Pouech)



Ph.116- Paysage souterrain

WAYPOINT

NOM	WGS84 - N -	WGS84 - E -	LAMB III - X -	LAMB III - Y -	LAMB III - Z -
Mise à jour 25-11-2010					
ZONE SUD					
MONTREDON GROTTTE DE	42.99050	1.48562	530.600	77.100	675
MONTREDON PETIT ABRI N°1	42.99050	1.48560	530.600	77.050	670
MONTREDON PETIT ABRI N°2	42.99050	1.48562	530.600	77.100	673
MONTELS EXSURGENCE DE	42.99339	1.47541	529.770	77.420	640
MINE D'ALZEN	42.99388	1.47268	529.540	77.480	640
PENTE SUD D'ALZEN GROTTTE DE LA					
ALZEN GROTTTE OU RIVIERE D'	42.99390	1.47177	529.480	77.470	625
MOULICOT TROU DU	42.99219	1.46805	529.180	77.310	680
JOUANES TROU DE	42.99297	1.46538	528.950	77.390	600
CHAPELLE GROTTTE DE LA	42.99282	1.46857	529.210	77.370	735
MOULICOT PERCEE DU	42.99175	1.46679	529.060	77.250	678
MOUTONS GROTTTE DES	42.99141	1.46651	529.040	77.210	685
CASCADE GROTTTE DE LA	42.99298	1.46643	529.036	77.390	596
SEIGNEURIC GROTTTE DE	42.98800	1.46017	528.520	76.840	760
ANDEBU GROTTTE D'	42.98031	1.44626	527.380	76.000	805
QUE 1 SUP GROTTTE DE	43.00230	1.43999	526.890	78.450	411
QUE 2 INF GROTTTE DE	43.00241	1.43975	526.870	78.460	411
QUE 3 INF GROTTTE DE	43.00241	1.43962	526.860	78.460	412
MONTAGAGNE GROTTTE DE	42.98598	1.41911	525.160	76.650	559
SAINT MAGUET MINE DE	42.98366	1.44790	527.510	76.370	690
FERROBACH PRINCIPALE GROTTTE DE	42.98817	1.44557	527.330	76.870	608
FERROBACH SECONDE GROTTTE DE	42.98814	1.44682	527.430	76.860	568
FERROBACH EXSURGENCE DE	42.98931	1.44704	527.450	77.000	514
FERROBACH PETITE GROTTTE N°1	42.98806	1.44686	527.430	76.860	567
FERROBACH GROTTTE INFERIEURE DE	42.98839	1.44547	527.320	76.900	605
ESTANIELS GROTTTE DE	42.97991	1.40033	523.630	76.000	500
ESTANIELS MINE D'	42.98002	1.40063	523.650	76.120	506
MONTAGAGNE GROTTTE SUPERIEURE DE	42.98155	1.41377	524.730	76.170	706
CLOT PUIITS DU	42.96544	1.39258	522.980	74.400	823
MERAS VIEILLE MINE DE	42.98951	1.42209	525.410	77.040	477
ANDREAUX 1 MINE DES	43.00466	1.45274	527.930	78.700	475
ANDREAUX 2 MINE DES	43.00467	1.45359	528.010	78.700	480
SOULISQUET GOUFFRE DU	42.96983	1.40567	524.510	74.870	759
GAILLARDE 1 MINE DE	43.00005	1.42481	525.650	78.210	490
GAILLARDE 2 MINE DE	42.99844	1.42714	525.840	78.030	502
BUGNAS TROU DE	43.00872	1.39661	523.370	79.200	472
BALES PERTTE DE	42.96145	1.34513	519.100	74.000	752
LARBONT MINE DE	42.99447	1.39312	523.060	77.620	604
ARTILLAC MINE DE L'	42.96140	1.33840	518.540	74.000	612
ARTILLAC RESURGENCE DE L'	42.95995	1.33776	518.500	73.840	584
DIABLE VERT TROU DU	42.95879	1.34888	519.400	73.700	842
CASTELNAU GROTTTE N°1 DE LA CARRIERE	42.99502	1.33340	518.190	77.740	489
CASTELNAU GROTTTE N°2 DE LA CARRIERE	42.99494	1.33342	518.190	77.730	490
ZONE NORD					
TAUS TROU DU	43.01592	1.52602	533.920	79.890	496
VIGNOTTE PERTE DE	43.01727	1.52540	533.870	80.400	491
UBAC PERTE DE L'	43.01209	1.52887	534.150	79.460	509
BAULOU TROU DE	43.01605	1.52575	533.900	79.895	495
FAJOLLE TROU DE LA	43.01726	1.50919	532.550	80.050	525
CHÂTEAU GROTTTE DU	43.01681	1.50858	532.500	80.000	520

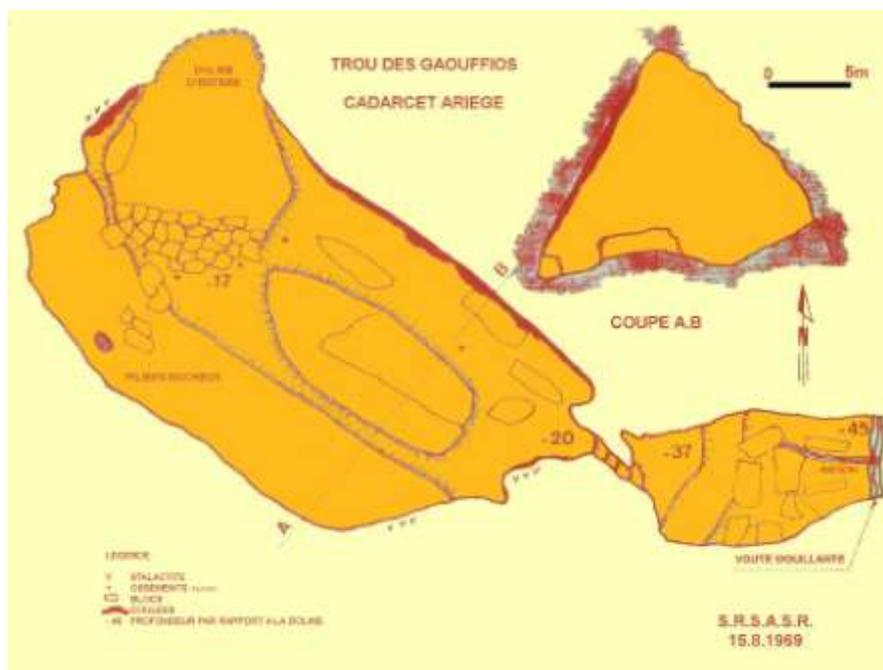
POUZARNE TROU DE	43.02259	1.51468	533.000	80.640	519
CHÂTEAU DE CADARCET PUIITS DU	43.01647	1.51274	532.840	79.960	522
TERREFORT PUIITS DU	43.01824	1.51694	533.180	80.150	500
GARRE DOUMENG PERTE DE	43.02251	1.50265	532.020	80.640	534
PLAISANCE PERTE DE	43.02394	1.50913	532.550	80.800	537
PLAISANCE-CLOT DU FOUR PERTES	43.02315	1.51525	533.050	80.700	515
CLOT DU FOUR PERTE DU	43.02389	1.51705	533.200	80.780	496
RUMEAU TROU	43.02001	1.51840	533.300	80.350	509
CHIEN TROU DU	43.02183	1.51709	533.200	80.550	506
TERREFORT GOUFFRE DU	43.02137	1.51834	533.300	80.500	508
GARRE DOUMENG GOUFFRE DE	43.02252	1.50275	532.030	80.640	534
ZONE DE CADARCET LES TAYCHOUNRES					
TERRE ROUGE N°1 TROU DE	43.01674	1.50122	531.900	80.000	530
TERRE ROUGE N°2 TROU DE	43.01602	1.50000	531.800	79.920	538
CADARCET D'EN HAUT GROTTTE DE	43.01638	1.49951	531.760	79.960	542
PONSIC TROU DE	43.01493	1.50000	531.800	79.800	540
CADARCET D'EN HAUT PUIITS DE	43.01494	1.50052	531.840	79.800	540
CADARCET TROU DE	43.01378	1.50065	531.850	79.670	526
SOUFFLEUR DE CADARCET TROU	43.01472	1.49512	531.400	79.780	526
RACINES GOUFFRES DES	43.01406	1.49206	531.150	79.710	514
SERPENT GOUFFRE DU	43.01355	1.49575	531.450	79.650	508
CADARCET GOUFFRE DE	43.01396	1.49145	531.100	79.700	512
LA GRANGE AU NORD DE LA MAILLE	43.01235	1.47979	530.145	79.532	447
LA PLAIGNE PERTE DE	43.02297	1.49340	531.270	80.700	522
PROMOBOIS N°1 GOUFFRE DE	43.02441	1.49142	531.110	80.860	538
PROMOBOIS N°2 GOUFFRE DE	43.02433	1.49132	531.110	80.850	538
MATET N°1 GROTTTE DE	43.02570	1.49072	531.050	81.000	539
MATET N°2 TROU DE	43.02450	1.49165	531.130	80.870	539
MATET N°3 GROTTTE DE	43.02505	1.49007	531.000	80.930	539
MATET PERTE DE	43.02610	1.49076	531.060	81.050	517
MATET GOUFFRE DE(ou des fajanes)	43.02515	1.49087	531.060	80.950	538
FAJOU PERTE DU	43.02700	1.49699	530.750	81.150	530
FAJOU GOUFFRE DU	43.06960	1.48635	530.700	81.150	540
FAJOU OUEST TROU DU	43.02699	1.48658	530.720	81.150	540
JANO TROU	43.02653	1.48784	530.820	81.100	539
LAS PLANES GROTTTE PERTE DE	43.02760	1.48392	530.500	81.220	539
GOUZIS TROU DES	43.02674	1.48453	530.540	81.130	541
UBAC TOU DE L'	43.02097	1.48149	531.110	80.480	578
MATET GRAND PORCHE DU	43.09830	1.49253	531.190	80.350	585
RELAIS TV GOUFFRE DU	43.01905	1.49788	530.000	80.280	698
COUMELOUP GOUFFRE DE	43.01751	1.47670	530.720	80.100	645
FREU GOUFFRE	43.01817	1.48897	530.900	80.170	644
SOULEILLA TROU DE	43.01161	1.48494	529.750	79.450	460
FAURE TROU	43.01975	1.47279	530.400	80.350	688
EBOULEE GROTTTE					
ESCOUMEILLES TROU DES	43.01851	1.49974	531.780	80.200	567
COTE 703 GROTTTE DE LA	43.01944	1.47935	531.311	80.277	681
MARTINE GOUFFRE	43.01864	1.49389	531.370	80.200	620
RIOU SARCLÉS RESURGENCE DE	43.01627	1.47156	529.483	79.975	479
MINE DU POUECH D'UNJAT GROTTTE DE LA	43.02226	1.48521	530.600	80.630	575
MINE D'UNJAT GROTTTE SUP DE LA	43.01839	1.48278	530.400	80.200	675
TOUR DE LOLY EXSURGENCE DE	43.01640	1.45584	528.200	80.000	455
COMPLEXE HYDROLOGIQUE DU FOURNE - LA GAROSSE					

SOUFFLEUR DES GOUZIS TROU	43.02666	1.48158	530.310	81.120	541
GOUZIS GROTTES DES	43.02731	1.48098	530.260	81.190	540
GOUZIS PERTE DES	43.02807	1.48046	530.220	81.270	535
PERTE DES GOUZIS TROU DE LA	43.02761	1.48050	530.220	81.220	540
TOUMEL PERTE DE	43.02779	1.47433	529.720	81.250	550
FOURNE TROU PERTE DU	43.02786	1.47899	530.100	81.255	524
FOURNE PERTE DU	43.02819	1.47892	530.096	81.292	520
VIERGE GOUFFRE	43.02754	1.47412	529.700	81.220	548
TOUMEL TROU DE	43.02574	1.47677	529.920	81.020	545
LA COUME PERTE DE	43.02869	1.46979	529.350	81.350	523
LAS PLAIGNES TROU DE	43.02593	1.46615	529.050	81.050	531
CARLA PERTE DE	43.02998	1.45979	528.540	81.500	513
NASCOUIL RESURGENCE DE	43.02310	1.44522	527.400	80.750	490
BEUZE EMERGENCE DE LA	43.18960	1.43436	526.450	80.300	479
RUFAT EMERGENCE DE LA GROTTES DE	43.01771	1.44148	527.030	80.160	502
BAQUE N°1 GROTTES DU	43.02875	1.44795	527.570	81.380	572
BAQUE N°2 TROU DU	43.02866	1.44809	527.580	81.370	573
BAQUE N°3 TROU DU	43.02849	1.44894	527.650	81.350	565
BAQUE N°4 TROU DU	43.02896	1.44829	527.600	81.400	561
GAROSSE GROTTES DE LA	43.02407	1.44763	527.540	80.860	577
LE BASSIN D'ARON					
LA BOUICHE ENTONNOIR DE	43.03052	1.42497	525.700	81.600	560
TOULZA TROU DE					
SUZAN TROU DE	43.02798	1.43124	526.210	81.310	504
SUZAN EXSURGENCE DE	43.02700	1.43138	526.220	81.200	474
PONT DE LA TURERE EXSURGENCE DU	43.02199	1.42266	525.500	80.650	424
SECTEUR DE BROUZENAC					
ARIE PERTE D'	43.03246	1.38874	522.750	81.850	435
ARIE N°1 SOURCES D'	43.03114	1.38755	522.650	81.700	428
ARIE N°2 SOURCES D'	43.03073	1.38780	522.669	81.657	425
RIVIERE PERTE DE LA	43.03659	1.37455	521.600	82.320	527
SAINT LIZIE RESURGENCE DE	43.03370	1.37278	521.450	82.000	502
MONTEILLAS PERTE DE	43.03195	1.36269	520.627	81.816	474
CAP DEL PLAT PERTE DU	43.03060	1.35748	520.200	81.670	466
ORDAS RESURGENCE D'	43.02594	1.35028	520.420	81.150	392
ARBANT GOUFFRE DE L'	43.02615	1.35112	519.680	81.180	469
MONTEILLAS EMERGENCE DE	43.03395	1.35917	520.340	82.040	510
TOURENS TROU DE	43.02699	1.33046	517.990	81.310	345
GOUARNE FISSURE DE	43.02440	1.33127	518.050	81.020	389
PARTIE OCCIDENTALE DE L'AIRE SYNCLINALE DE ROQUEBRUNE					
BRACONNIERS GROTTES DES	43.02396	1.32967	517.930	80.960	351
CAMPAS PUIITS DU	43.01833	1.32259	517.338	80.339	480
SAUROS PERTE DES	43.01484	1.32487	517.523	79.949	461
GOUARNE EXSURGENCE DE	43.02476	1.33026	517.970	81.050	354
MALARNAUD GROTTES DE	43.01925	1.32798	517.780	80.430	400
BLAIREAU TROU DU	43.01907	1.32788	517.770	80.420	410
LESCALE GROTTES DE	43.01594	1.31419	516.650	91.080	488
SOULABE GROTTES DE	43.01938	1.32809	517.790	80.450	396
MALARNAUD DU BAS GROTTES DE	43.01936	1.32859	517.830	80.450	371
COMBE DE LE GROTTES DE LA	43.02607	1.32195	517.300	81.200	524

CABEIL RESURGENCE DE	43.02698	1.29286	514.930	81.330	385
TOURNANT DE CABEIL GROTTTE DU	43.02605	1.29694	514.970	81.230	408
FOURCOS GROTTTE DES	43.02584	1.29694	515.260	81.200	440
CABEIL PERTE GOUFFRE DE	43.02388	1.29798	515.340	80.980	438
LAS BUFFIOS N°1	43.02475	1.32811	517.800	81.050	420
LAS BUFFIOS N°2	43.02458	1.32777	517.770	81.030	421
LAS BUFFIOS N°3	43.02458	1.32764	517.760	81.030	424
LAS BUFFIOS N°4	43.02467	1.32738	517.740	81.040	434
GROTTE DE MATENTS					
MAURY TROU DE	42.93642	1.47658	529.797	71.100	1042
GROTTE DE SAINTE HELENE	42.97490	1.60359	540.204	75.269	410
GROTTE DE LA VOIE FERREE	43.00175	1.58071	538.320	78.270	448
GOUFFRE DE VERNAJOUL	42.99125	1.60117	540.029	77.090	406
LABOUCHE	43.00363	1.57276	537.721	78.486	459
FAJAL SUP GROTTTE DU	43.00262	1.57771	538.120	78.380	419
RACINES TROU DES	43.01407	1.49207	531.150	79.710	514
GOUFFRE JEREMY	43.01842	1.48846	530.860	80.200	652
PORTEL GROTTTE DU	43.03044	1.53967	535.050	81.480	472
BOULOU RESURGENCE	43.03018	1.54502	535.480	81.460	425
CHEVRE GROTTTE DE LA	43.02727	1.54576	535.543	81.136	549

TOPOGRAPHIES RAJOUTEES SUR LA PARUTION DE 1981

TROU DES GAOUFFIOS (Vernajoul - Ariège)

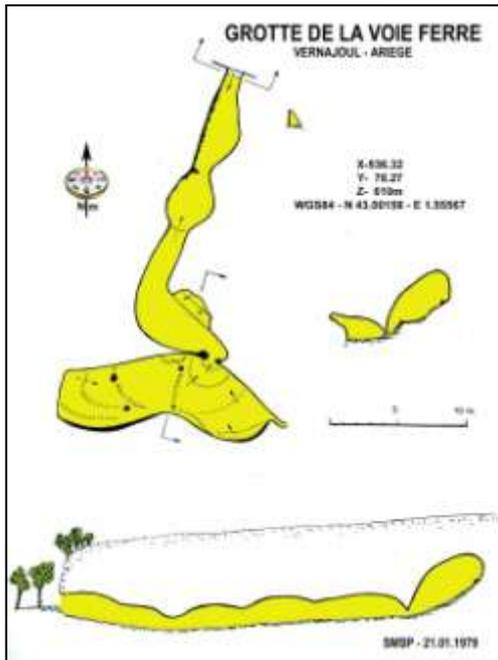


Imposant, il se trouve au fond d'une doline, l'entrée s'est ouverte sans doute par l'effondrement de la voûte. Le trou est constitué d'une salle de grande dimension (24x15x12m.) et d'un cône d'éboulis sous l'entrée.

De nombreux blocs sont autochtones, c'est-à-dire provenant d'éboulements des voûtes. Une petite chatière nous permet d'explorer la cavité donnant accès à un puits de 20m. environ situé sur le bord externe de l'éboulis, formant le plancher de la salle initiale. Une seconde salle moins imposante se termine sur une voûte mouillante alimentée par un ruisseau sortant des éboulis de cette salle : faute de matériel de plongée, la visite se terminait là.

Le trou des Gaouffios fut exploré en 1955, lors de l'expédition internationale de Labouiche : les plongeurs anglais ne purent franchir l'obstacle. Il y aurait une relation hydrologique avec la rivière souterraine de Labouiche après coloration.

GROTTE de la VOIE FERREE à Vernajoul (Ariège)

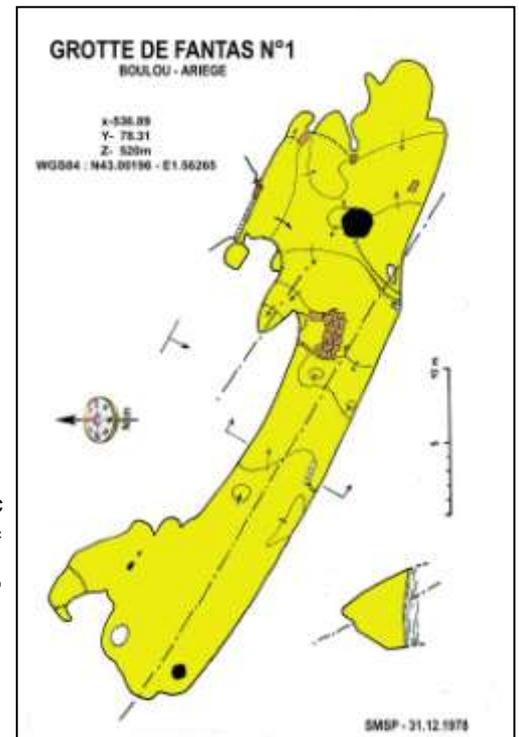


I.G.N. Foix 1-2 = 536.32 x 78.27 x 610

- WGS84 : N 43.00158 - E 1.55567

Située en bordure de l'ancienne voie ferrée, à proximité de la ferme de Labouiche. Calcaire à Miliolites du Thanétien.
Entrée triangulaire de 1 mètre de haut. Couloir en légère pente au début. Avec paroi concrétionnée à droite. A 18 mètres de l'entrée, un coude vers la gauche forme une salle. De là, une chatière remontante donne accès à la salle terminale. 16 x 4 m ; avec argile humide et coulées stalagmitiques.

Visitée le 21.1.1979 sur indication de J. DÉLTEIL et P. DURBAS.



GROTTE de FANTAS N°1 à Baulou (Ariège)

I.G.N. Foix 1-2 = 536,89 x 78,31 x 520m

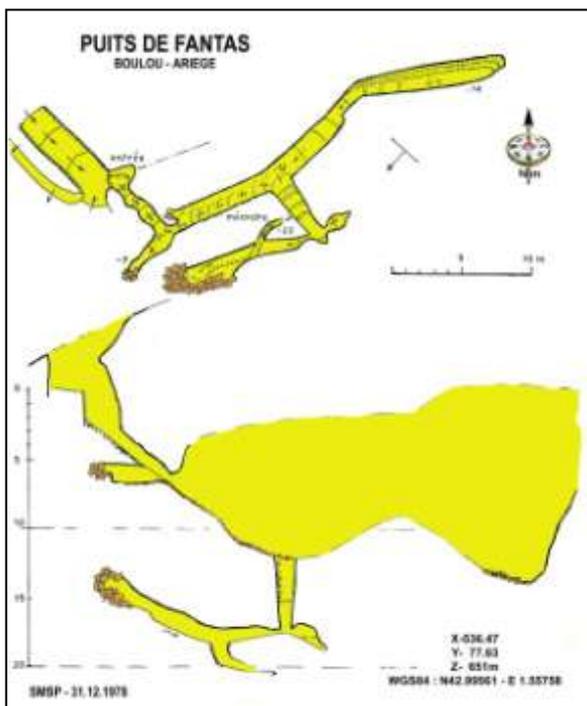
- WGS84 : N 43.00196 - E 1.56265

Grotte creusée dans les dolomies du Jurassique moyen.

Entrée de 2m de large en plein bois, au milieu d'un massif de buis.

Petit ressaut construit pour entrer dans la Grotte. Salle d'entrée avec diverticules concrétionnés, occupée en son centre par un massif stalagmitique de 2 mètres de diamètre. Sur la droite, galerie de fort calibre, longue de 30 mètres, terminée par un diverticule concrétionné.

Visitée le 31.12.1978 sur indication de J. DÉLTÉIL et P. DURBAS.



PUITS de FANTAS N°2 à Baulou (Ariège)

I.G.N. Foix 1-2 = 536,47 x 77,63 x 651

- WGS84 : N 42.99561 - E 1.55758

Usé dans les dolomies du Jurassique moyen.

L'orifice est dans une rue de Lapiaz.

A pic de 2 mètres, puis pente terreuse jusqu'à un embranchement. A droite, galerie horizontale bientôt obstruée par éboulis, a -7.

A gauche la pente se poursuit avec des pierres instables dans une diaclase élevée, longue de 30 mètres. Le sol remonte puis redescend jusqu'à l'extrémité. Au bas de la première pente, un ressaut de 5 mètres conduit à un boyau où coule un filet d'eau issu d'un chaos remontant impénétrables. Point de fuite dans un méandre impénétrable (-20).

Visité le 31.12.1978 sur indication de J. DELTEIL et P. DURBAS.

GROTTE de CLARAC à Baulou (Ariège)

I.G.N. Foix 1-2 = 537,06 x 78,65 x 465

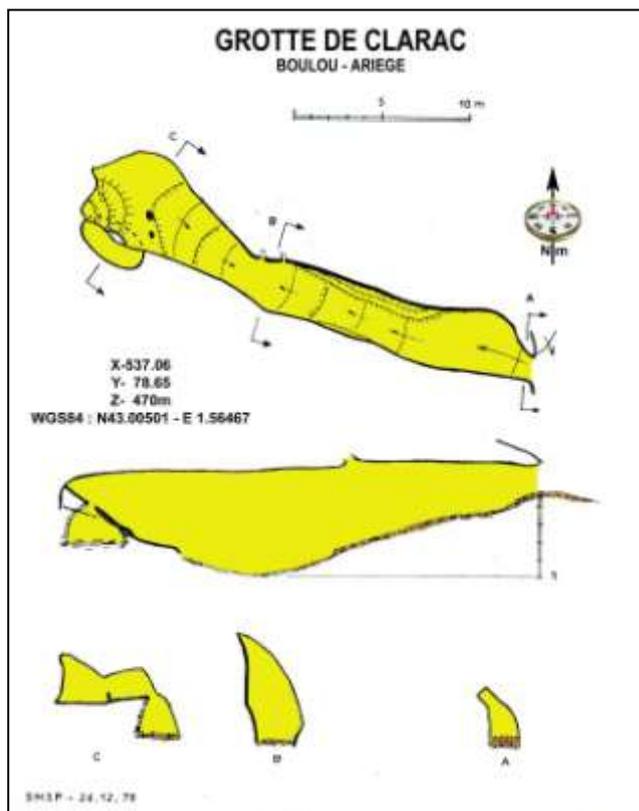
- WGS84 : N 43.00501 – E 156467

Cette grotte est située sous la route de Vernajoul à Baulou, dans un virage qui contourne une doline, face au hameau de Clarac. L'entrée est dans le buis. Elle est creusée dans le calcaire à Milioles au Thanétien.

C'est une diaclase de 26m de long, large de 2 à 3m et haute de 7m. Le sol descend jusqu'à -5, puis remonte sur une coulée stalagmitique.

Un puits de 2 mètres de profondeur, sans issue, perce le bombement concrétionné. L'entrée de la grotte est actuellement transformée en cimetière de mobylettes et autres mécaniques....

Visitée le 24.12.1978 sur indication de J. DELTEIL.



GROTTE SUPERIEURE du FAJAL à Vernajoul (Ariège)

I.G.N. 1-2 = 538,12 x 78,37 x 419m

- WGS84 : N 43.00262 - E 1.57771

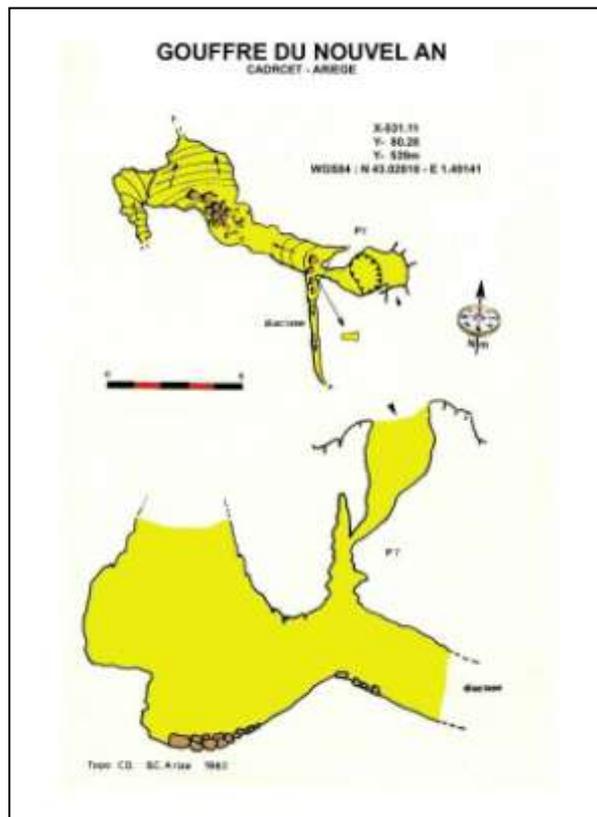
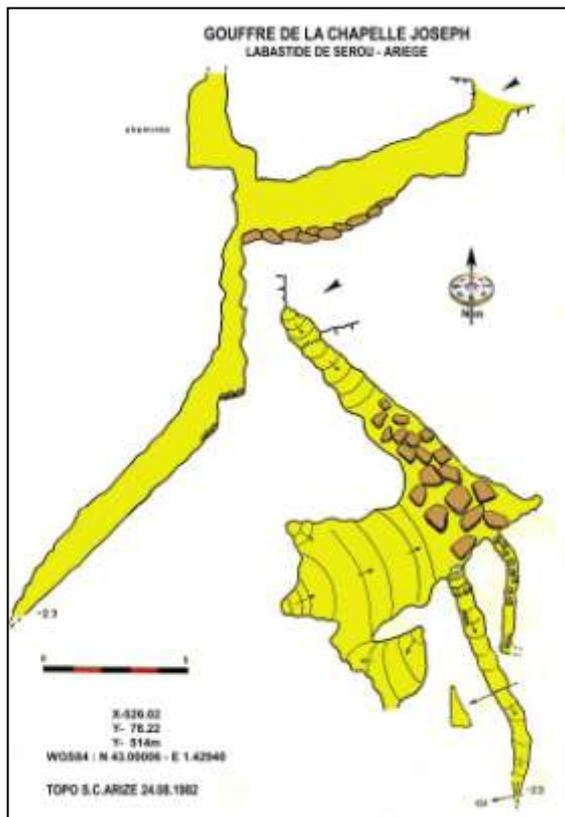
Grotte située au-dessus de la perte du Fajal, à Labouiche, creusée dans le calcaire à Milioles du Thanétien.

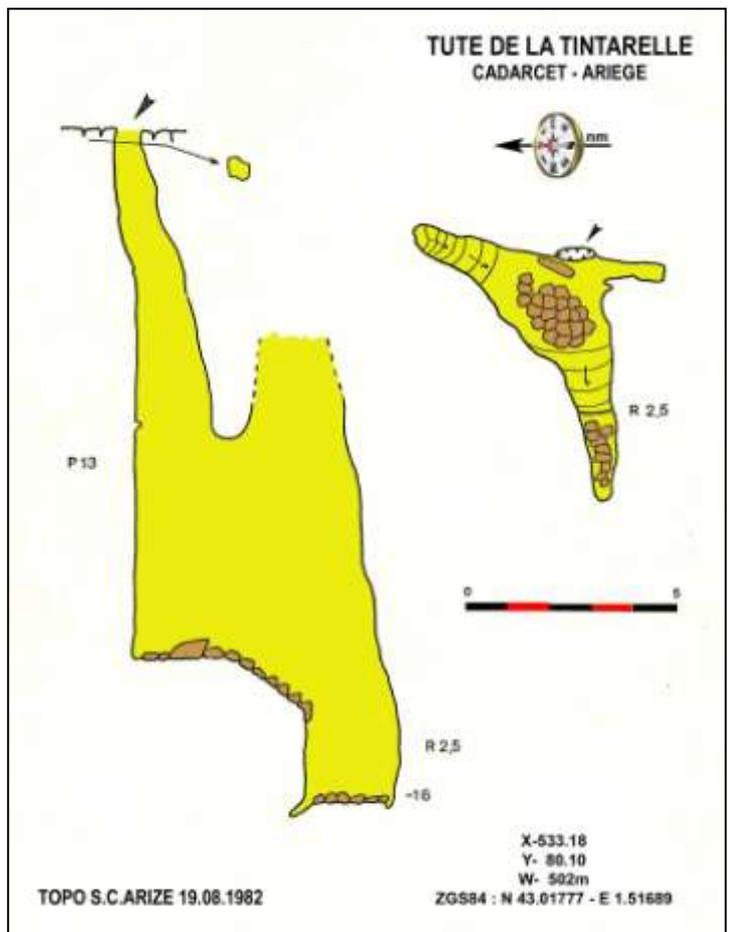
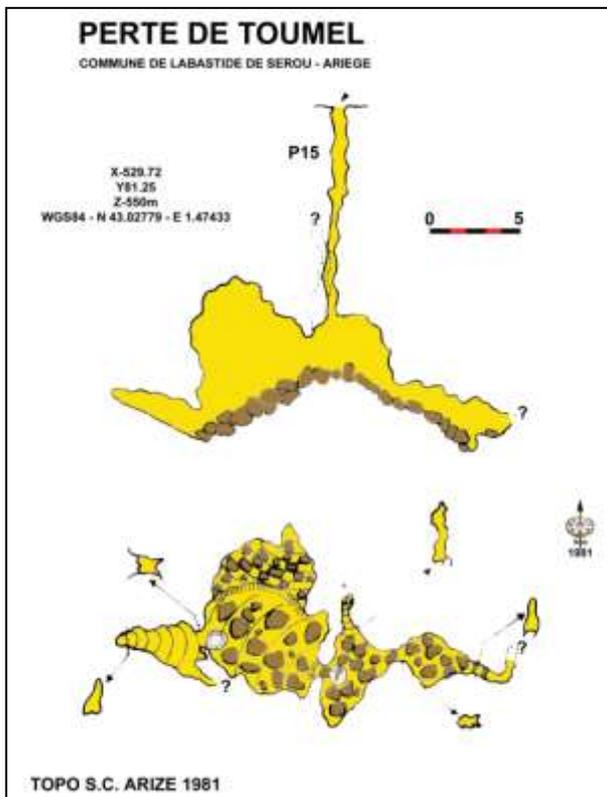
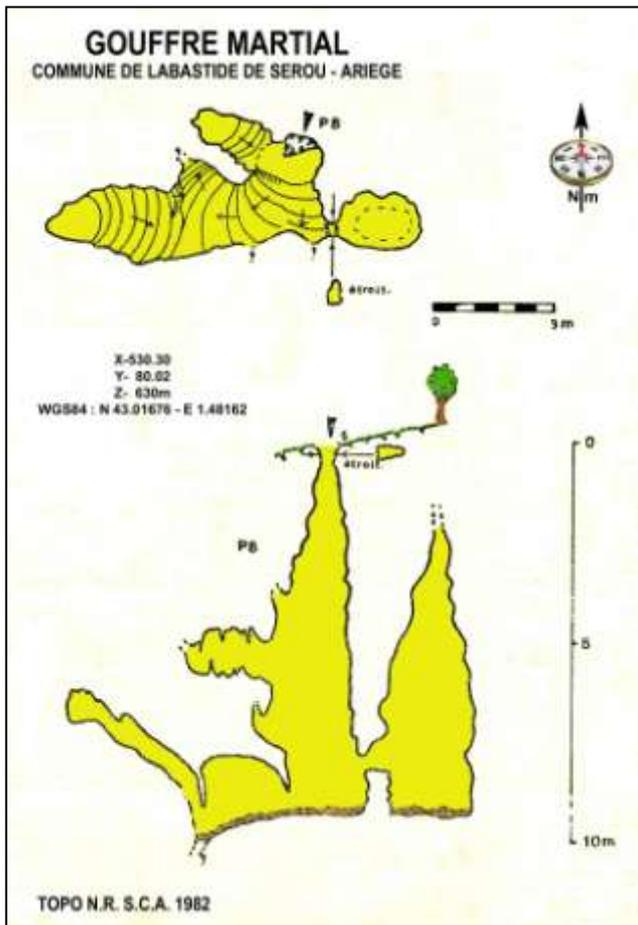
Première exploration par J. Delteil et L. Méroc.

Entrée de 2m de large et 1,8m de haut, en pleine falaise. Couloir d'abord vaste, mais bientôt rempli de terre et se rétrécissant, terminé 25 mètres plus loin par des fissures impénétrables. La partie basse était occupée par de nombreux nids de blaireaux.

A gauche de l'entrée, un boyau plongeant débouche dans la falaise au-dessus de l'entrée des touristes à Ayguo Perdent.

Visitée le 21.1.1979 sur indication de J. DELTÉIL.





LA GROTTTE DE LABOUICHE

X – 538.11 – Y - 78.38 – Z -416M

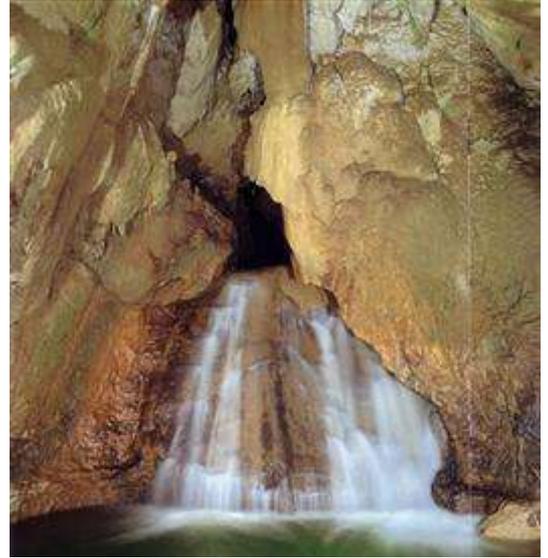
WGS84 – N 43.0027 – E 1.57758

En août 1908, le Dr Jules Dunac, installé à Foix depuis 1898, découvre la rivière souterraine. Accompagné de ses deux fils et de deux jeunes officiers, il commence l'exploration en remontant jusqu'à un premier siphon situé à 280 m de l'entrée nommée l'« *Aigo Perdent* ».

L'exploration se poursuit entre 1909 et 1912, en compagnie du Dr Pierre Crémadells et du spéléologue Édouard-Alfred Martel.

En 1935, MM. Paul Salette et Crémadells assistés de Norbert Casteret et Joseph Delteil découvrent 3 800 mètres de réseau actif, mais butent sur un second siphon apparemment infranchissable. Paul Salette fonde une compagnie fermière pour l'exploitation touristique de la grotte et son aménagement (électrification, sécurisation, construction d'une plate-forme d'embarquement, pose d'un câble pour le halage des barques, etc.). La rivière souterraine ouvre au public en 1938. On parcourt 1,5 km en barque - deux transbordements sont nécessaires - à 60 m sous terre, dans des galeries hautes ou surbaissées, éclairées ou obscures à dessein.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, les visites du site sont interrompues, mais entre 1940 et 1943 Louis Méroc et Emilien Soulier effectuent des recherches archéologiques et mettent à jour des vestiges préhistoriques et gallo-romains.

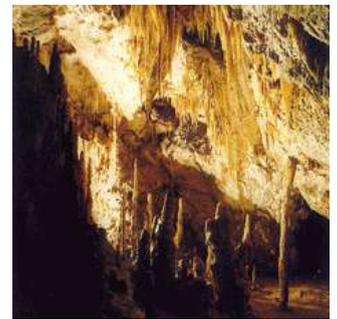


La cascade Sallette

Différentes photos de la partie aménagée



Une occupation préhistorique datant du Magdalénien moyen (paléolithique supérieur) est attestée dans les galeries supérieures de la rivière par la mise au jour d'outils et armes en silex et bois de rennes, ainsi que de l'art mobilier (plaquettes de grès gravées, représentant entre autres un lion et des fragments de cervidé, et un bison modelé dans l'argile).



La grotte est aménagée dans sa partie intermédiaire, l'entrée de la visite se fait par une longue descente par un escalier en colimaçon. Première étape à quarante mètres de profondeur : la cathédrale, une des plus belles salles de la grotte riche en concrétions, accessible sans barque. Encore quelques marches

et vous embarquez. Température de l'air : 13° comme dans la majorité des grottes du sud de la France ; de l'eau : 11°, quelle que soit la saison. Le voyage se poursuit en barque le long de la rivière. Sur la fin du parcours en barque, vous entendez la cascade se rapprocher. Impossible d'aller plus loin en barque. La sortie naturelle de la rivière n'est pas aménagée.



Lors de visites en 1970 – A l'entrée de la grotte de Labouiche



2008 - La résurgence avec la carcasse d'une des barques de l'exploitation – l'intérieur en basses eaux

– Une des résurgence en basses eaux



LABOUICHE

VERNAJOUL - ARIEGE

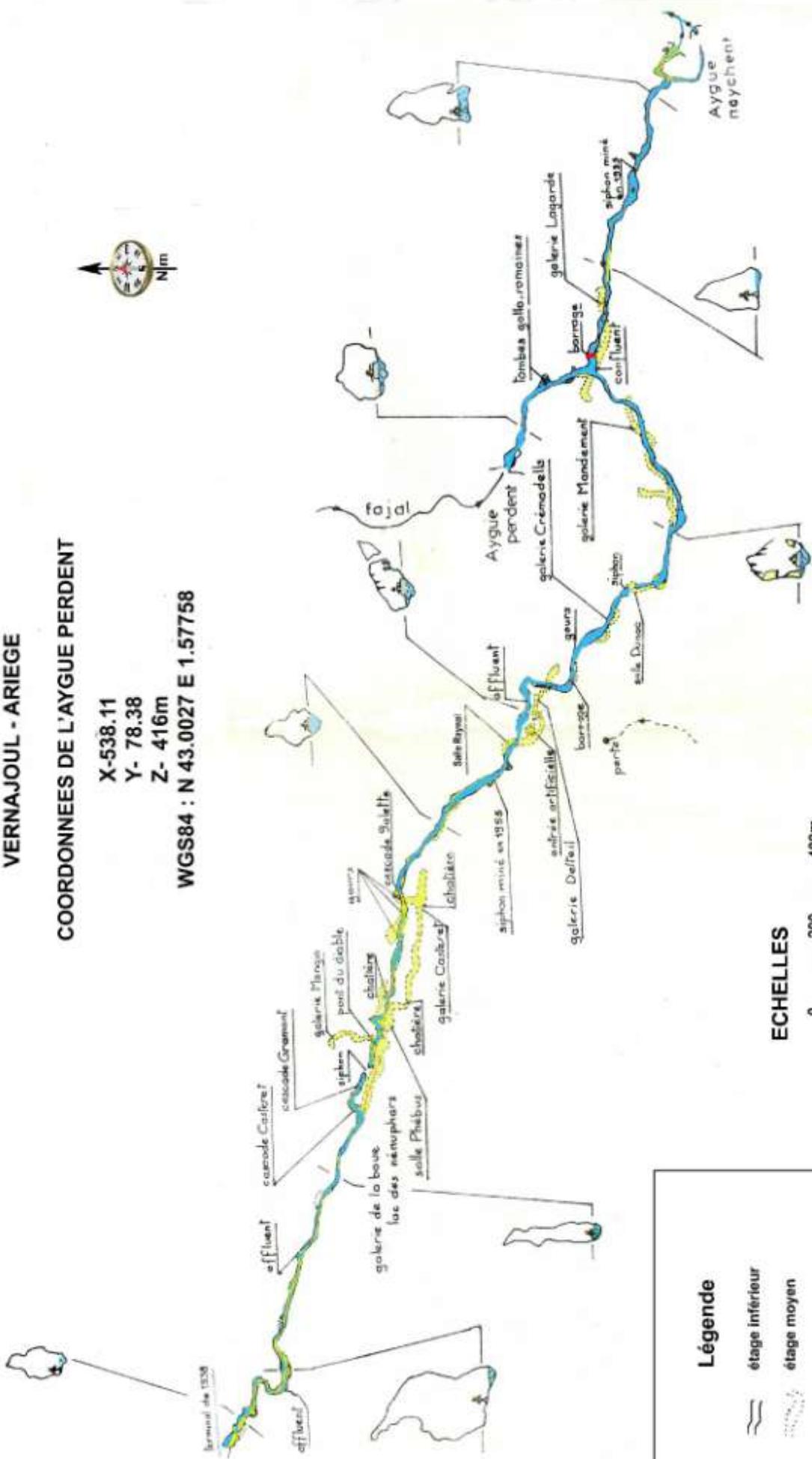
COORDONNEES DE L'AYGUE PERDENT

X-538.11

Y- 78.38

Z- 416m

WGS84 : N 43.0027 E 1.57758



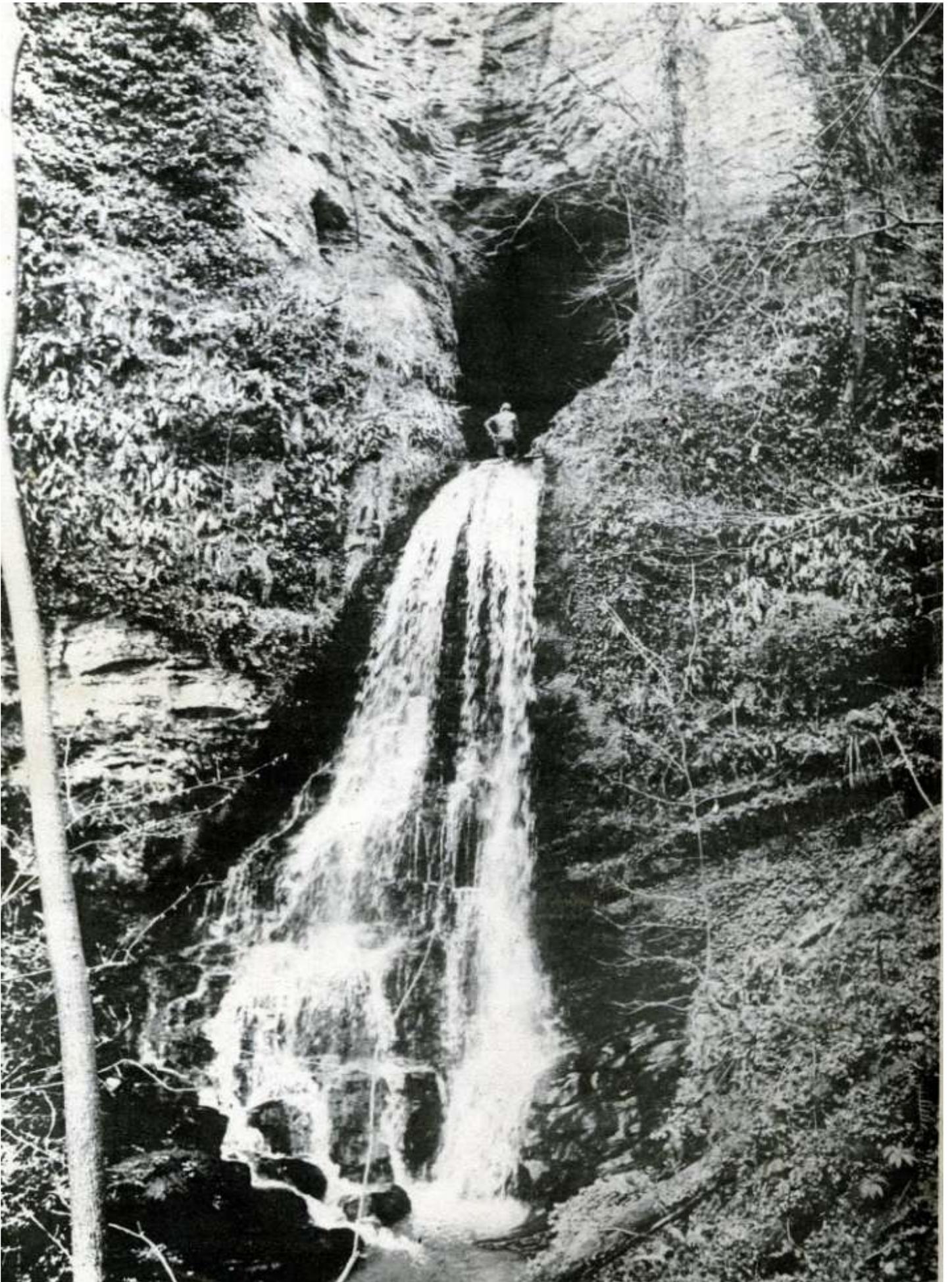
ECHELLES



Légende

- étage inférieur
- étage moyen
- étage supérieur
- cours d'eau permanent
- cours d'eau temporaire

A. Mangin 1963 -1964



La cascade de la percée d'Alzen (Alzen – Ariège)

DOS EDITION DE 1981 PUBLIEE PAR LE MUSEE SPELEOLOGIQUE DU GRAND SUD-OUEST