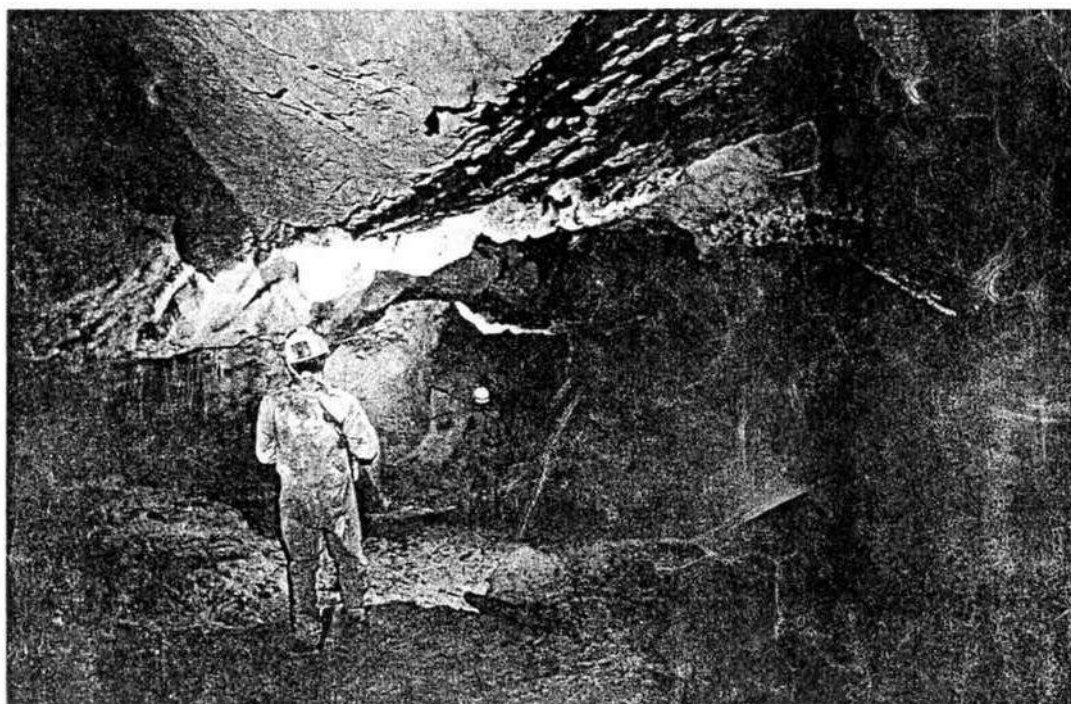


MEMOIRE

JURY FINAL DU BREVET D'ETAT D'EDUCATEUR SPORTIF
1° DEGRE OPTION SPELEOLOGIE
SESSION JUIN 1998



Salle Amie - Grotte de la Chaire

ETUDE DU SYSTEME HYDROGEOLOGIQUE DU RIEUSSET SOUTERRAIN COMMUNE DE SALAVAS (07 - BASSE ARDECHE)

Stéphane GUILLARD
SC Villeurbanne
11 allée Roland Garros
69330 Meyzieu

SOMMAIRE

PAGES :

1	- Sommaire
2	- Remerciements
3	- Introduction

1° PARTIE :

4	- Situation géographique
5	- Carte IGN 1/25000
6	- Situation géologique
7	- Carte géologique 1/50000
8.9	- Hydrogéologie, coloration
10	- Etude faunistique

2° PARTIE :

11	- Inventaire du secteur
12.13.14	- Aven de Champagnac
15.16	- Aven des Brugières nord et sud
17.18	- Perte du Rieusset
19	- Plan général du secteur inférieur
20.21.22	- Grotte du Chassel
23.24	- Grotte des Marmousets
25.26.27	- Grotte de la Chaire
28.29	- Grotte sous la Chaire

3° PARTIE :

30.31	- Conclusion
32	- Bibliographie.

REMERCIEMENTS

Ce mémoire n'aurait pas pû se réaliser sans la participation de plusieurs personnes et je tiens ici à les en remercier.

MERCI

- à Mr Manificier Marcel, directeur du camp PTT des Blachas et son équipe pour leur accueil et l'autorisation d'accès au camping.
- à Raphaël et sa femme, gardien du camp des PTT.
- à Mr Slama Pierre et sa femme, ancien spéléo du GRB, pour ses documents inédits, et l'accueil dans leur palace de Labastide.
- à Mme Debard Evelyne du service archéométrie de l'université Lyon I
- à Mr Gresse Alain ("Lionel") pour les moyens informatiques.

Et enfin un grand **merci** à tous les spéléos de bonne volonté qui ont bien voulu m'aider : topographier, désobstruer et explorer les quelques grottes présentes sur le secteur.

INTRODUCTION

Ce mémoire, loin d'être une thèse de doctorat, se veut être un travail de spéléo avant tout, et se résumerait plutôt ainsi :

- ce que j'ai vu sur le secteur du Rieusset,
- ce que j'en pense,
- ce que j' imagine.

Le plus gros du travail de cette synthèse sur le réseau du Rieusset a consisté à regrouper des documents parus dans diverses revues de club, car comme bien souvent pour le département de l'Ardèche, les informations sont difficiles, voir impossible à obtenir. Le GRB et le MASC ont effectué un travail remarquable il y a une vingtaine d'années sur le Rieusset et d'autres clubs y ont certainement traîné leur bottes, mais je n'en ai retrouvé aucune trace, d'où la nécessité de publier. D'autre part, devant ce manque d'information j'ai donc décidé de retopographier nombre de cavités et d'apporter mon point de vue personnel.

De plus, ce mémoire est imposé pour l'examen final du BE spéléo, mais il est certain qu'il constitue une base de travail importante pour les années à venir et que je m'attacherai à approfondir mes recherches sur le secteur. J'aurais pu choisir d'autres secteurs, où le SCVilleurbanne a fait de nombreuses découvertes intéressantes, mais ce qui m'a séduit sur ce secteur, c'est ce manque de données et aussi l'impression de mettre le doigt sur un système intéressant et complet.

SITUATION GEOGRAPHIQUE

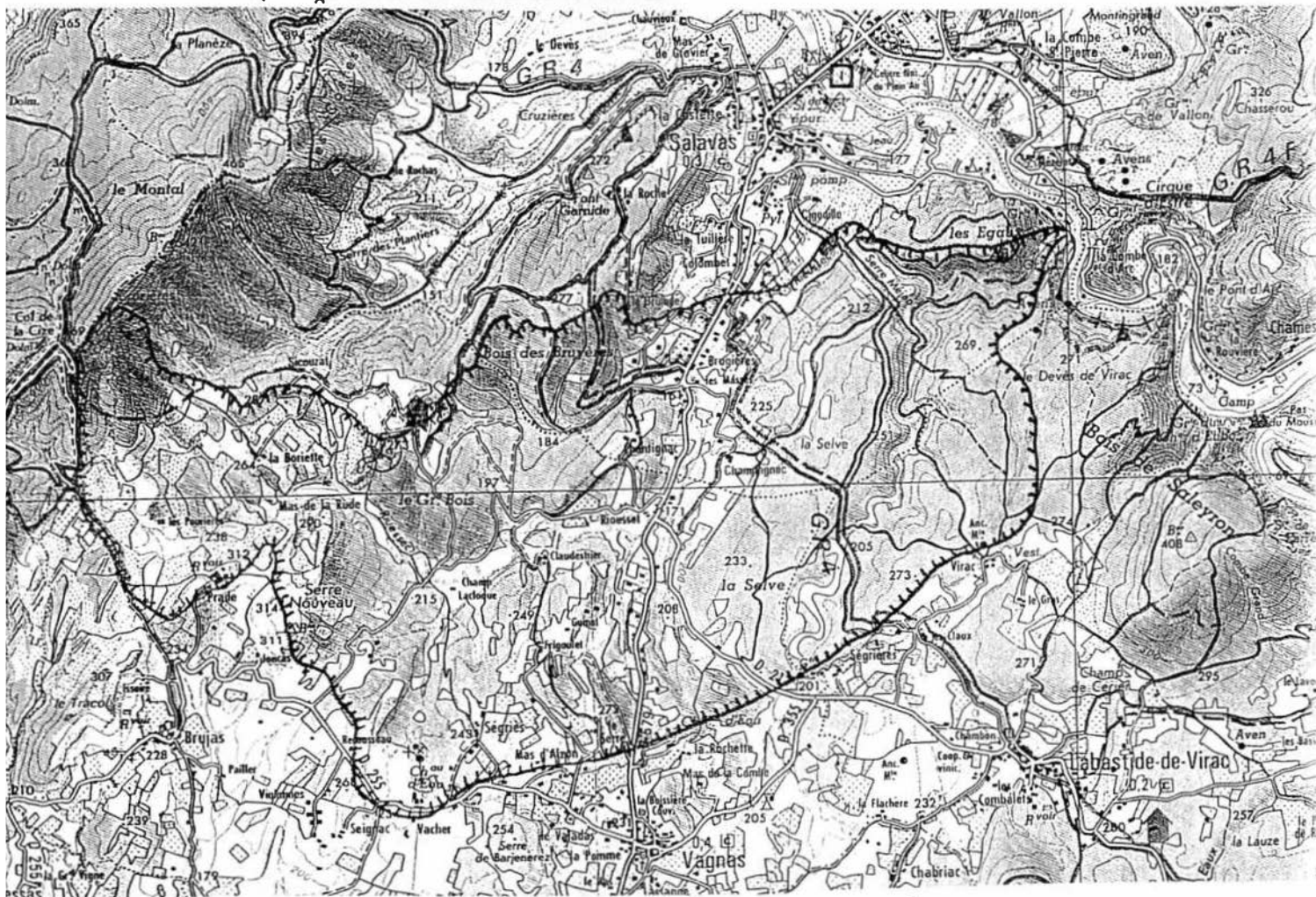
Le Rieusset, ou Rieussec, est un petit affluent de la rivière Ardèche, situé sur la commune de Salavas, en basse Ardèche. Il draine les terrains argileux et marneux du nord du fossé d'Alès et de ses abords. Il recevait autrefois les eaux de la dépression de Vagnas et de Labastide de Virac, maintenant court circuité par un réseau hypogé (système goule / évent de Foussoubie).

Dès son arrivée en pays calcaire, ce ruisseau temporaire alimente des pertes qui réduisent progressivement son débit aval, jusqu'à l'assèchement total la majeure partie du temps. Les eaux réapparaissent au niveau de l'Ardèche (cf coloration G.R.B. 1976) à la source captée du Boeuf et à la résurgence mère. En cas de fortes précipitations, les pertes sont alors saturées et le Rieusset emprunte un petit canyon relativement bien encaissé et rejoint l'Ardèche à l'air libre, cela peut être impressionnant car les eaux sont parfois bouillonnantes.

Le cours d'eau souterrain du Rieusset représente environ deux kilomètres (longueur sur la carte + 1/3), plusieurs pertes semi-actives ou actives se situent sur sa partie aval peu avant de rejoindre l'Ardèche. Non loin du cours du Rieusset plusieurs pertes fossiles sont observables, la plus profonde étant l'aven de Champagnac (-51 m), et les autres étant les avens des Brugières nord et sud. Il s'agirait d'anciennes pertes, à la limite du non karstifiable, qui auraient capté les eaux du Rieusset lorsque son lit était différent de l'actuel.

Bassin d'alimentation du Rieusset (échelle 1/50000)

 : limite du bassin d'alimentation



CARTE IGN TOP 25 N°2939 OT 1/25000 - Gorges de l'Ardèche -

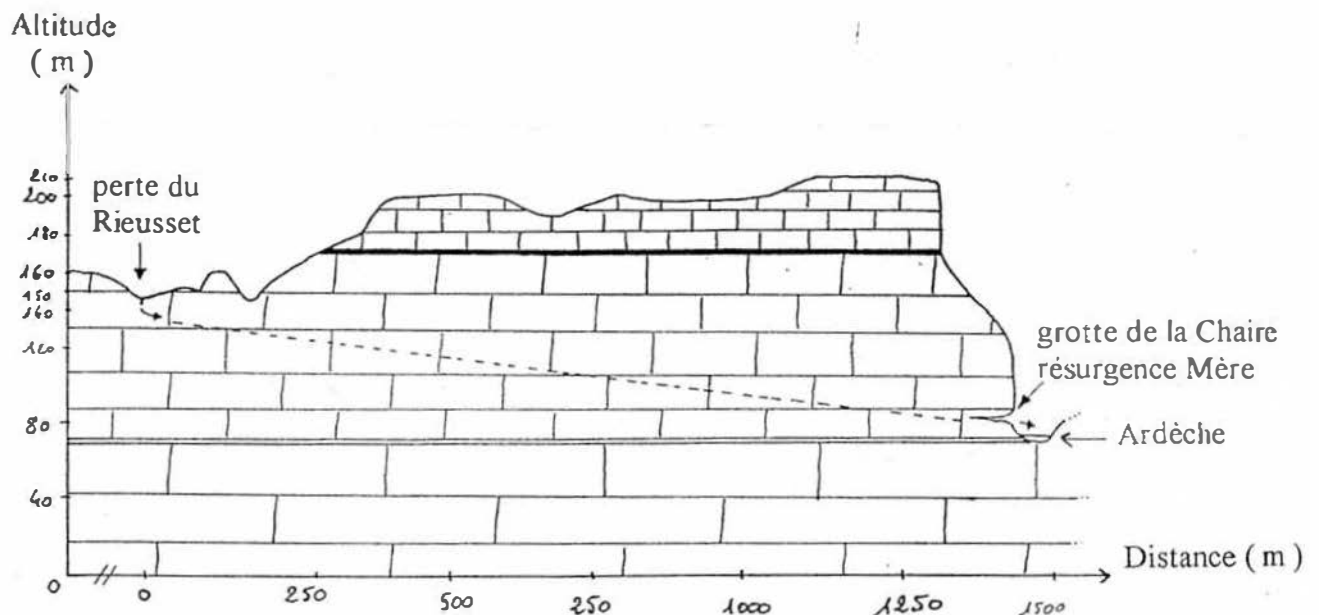


SITUATION GEOLOGIQUE

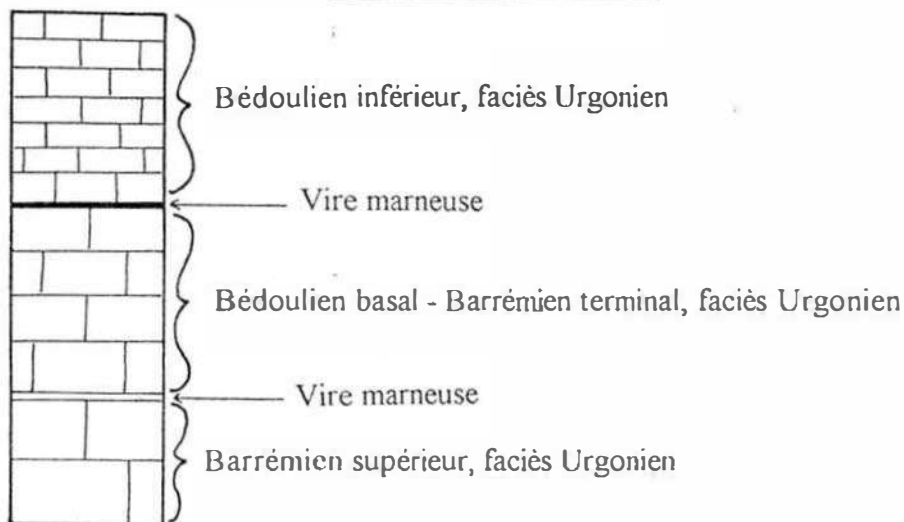
Le système perte-résurgence du Rieusset se développe dans des terrains calcaires du Crétacé, ce sont des calcaires bioclastiques très grossiers en bancs massifs datés de la limite du barrémien supérieur et de la base du bédoulien à faciès urgonien. Ces roches renferment de très beaux fossiles de rudistes, visibles sur les parois de certaines galeries. Ces étages géologiques sont compris entre deux vires marneuses (V3, V4).

D'autres cavités (aven des Brugières nord et sud, aven de Champagnac), se développent sur des diaclases à la limite du non karstifiable, entre le valanginien supérieur et le bédoulien supérieur.

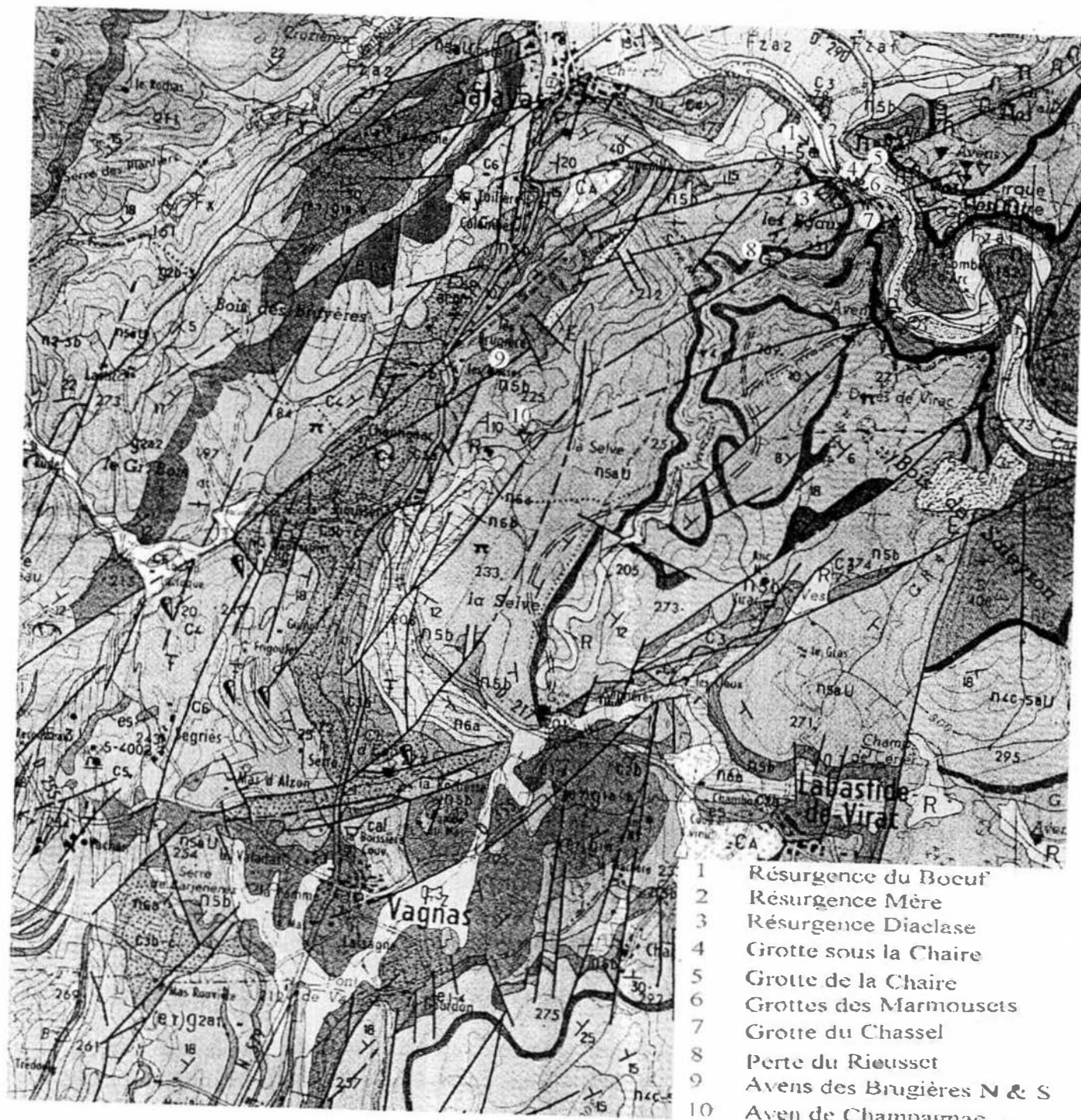
Coupe géologique (axe : perte du Rieusset - résurgence mère)



Stratigraphie du secteur (ech. 1/4000)



CARTE GEOLOGIQUE 1/50000 N°889 - BOURG SAINT ANDEOL -



HYDROGEOLOGIE

La perte du Rieusset est un puits de 14 mètres formé sur une diaclase, elle est obstruée actuellement par des apports du ruisseau notamment en débris de végétaux. Située en bordure et légèrement au-dessus du lit du Rieusset, elle n'est alimentée qu'en cas de fortes crues. C'est la seule perte visible, mais une grande partie de l'eau s'évacue en étant filtrée par des bancs de sable ou de graviers situés dans le fond du ruisseau. Il existe donc d'autres pertes mais celles-ci doivent être complètement bouchées et donc inexploitablement spéléologiquement.

La partie aval du Rieusset subit un pendage SE,NW de -15° , expliquant l'émergence des eaux du Rieusset en rive gauche. Ce pendage s'accroît jusqu'à la formation du synclinal de Salavas.

Les résurgences du Rieusset s'organisent en trois points:

- La première est **la résurgence diaclase**, elle est formée de trois orifices situés les uns au dessus des autres et se développant sur une diaclase : un petit à sa base (diam. 10 cm), et deux autres plus larges (diam. 50 cm), ils ne fonctionnent graduellement qu'en cas de crue, son débit peut alors atteindre 20 L./sec., mais le reste du temps la résurgence diaclase est complètement sèche. Il est possible de pénétrer dans cette cavité, mais elle est très étroite et son développement n'excède pas les 20 mètres.

- Autre point de sortie, **la résurgence mère**, avec son débit moyen de 40 L./sec. fonctionne la grande majorité de l'année, elle se situe juste au niveau de l'Ardèche et n'est spéléologiquement pas pénétrable.

- La dernière sortie d'eau est **la résurgence du Boeuf**, coulant toute l'année au niveau de l'Ardèche près de la base du Cros, la commune de Salavas a effectué un captage à ce niveau (100 M3/h.).

Plusieurs cavités se développent un peu au-dessus des résurgences, une partie du travail consistera à démontrer qu'il s'agit d'anciens niveaux fossiles du Rieusset souterrain.

COLORATION

Deux colorations ont eu lieu, entre la perte du Rieusset, la résurgence mère et la résurgence du Boeuf. Le but de cette coloration étant de prouver la non relation entre le système de Foussoubie et celui du Rieusset, et ce fût d'ailleurs un succès. Une première coloration avait été exécutée en 1971, mais la surveillance des capteurs n'avait pût être réalisée correctement, nous n'en tiendrons donc pas compte. En 1976, grâce à la surveillance du 45°RT, le GRB a pût effectuer efficacement cette coloration.

Quelques données :

- Débit d'entrée à la perte du Rieusset	= 12 L./sec
- Débit de sortie à la résurgence mère	= 40 L./sec.
- Débit de sortie à la résurgence du Boeuf	= 20 L./sec.
- Concentration de fluo = 1 Kilo	

Seules sont présentées les stations positives, Foussoubie n'ayant donné trace de fluoresceïne. La propagation de la fluo durera 3 heures 30, puis s'étalera sur 7 heures avec un pic au bout de 5 heures 30.

CONCLUSION DE LA COLORATION

Conclusions livrées par le GRB :

La longueur estimée du réseau perte du Rieusset, résurgence mère, est de 1850 mèt (Longueur sur carte + 1/3). La vitesse fût donc de 8.8 m/min., ce qui fait 0.14 m./sec., c'est un résultat relativement rapide et comparable à celui du réseau de Foussoubie. D'après le GRB, le volume estimé des galeries noyées fût de 453 m³, et les sections moyennes de galeries noyées de 2.02 m².

La coloration a prouvé qu'il existe une relation directe entre la perte du Rieusset et la résurgence mère, une relation active existe entre le réseau direct de la Chaire.

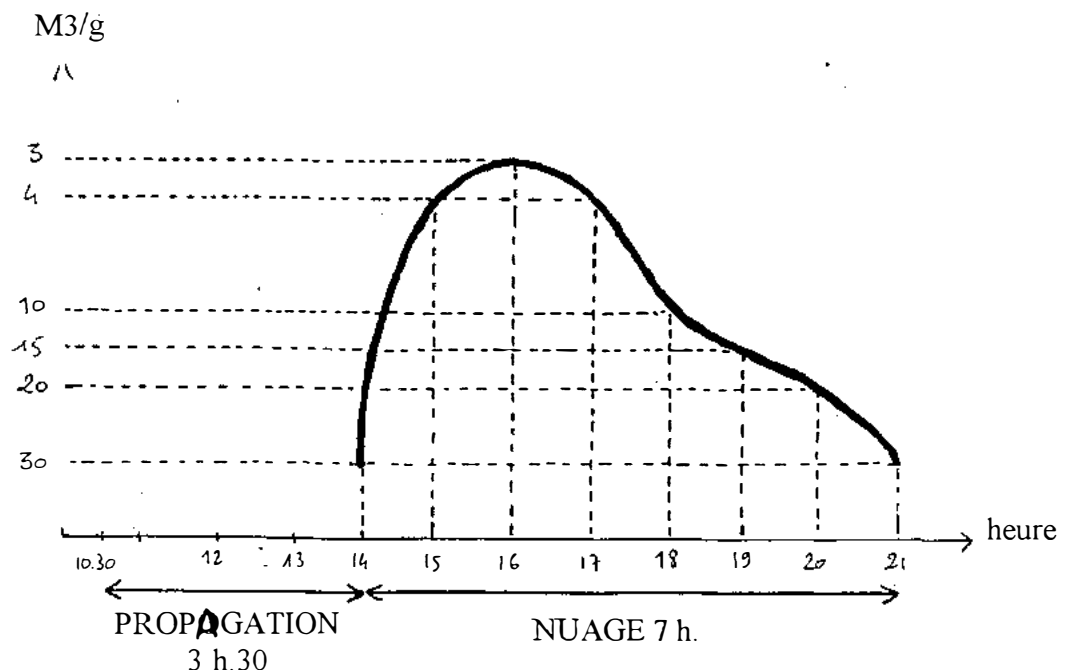
Le réseau est de type rapide, la perte du Rieusset ne joue qu'un rôle secondaire, l'alimentation amont doit exister, la sortie accusant 5 fois le débit de la perte.

Deux relevés fluo au niveau de la salle Amie ont été positifs, nous pouvons donc en déduire que la grotte de la Chaire était la sortie principale dans des temps antérieurs; dans ce cas, le maximum de débit passait par la chaire, pour des raisons climatologiques et tectoniques le réseau a été contraint d'emprunter d'autres sorties. Mais alors où est la galerie fossile qui drainait le réseau principal ?...

POLLUTION :

Les points de sorties, tels que la résurgence mère, diaclase, peuvent être contaminés par Rieusset en tout point de son bassin d'alimentation. Et d'autant que la source du Boeuf est une source captée et utilisée par plusieurs communes dont celle de Salavas.

COURBE DE RESTITUTION DE LA COLORATION

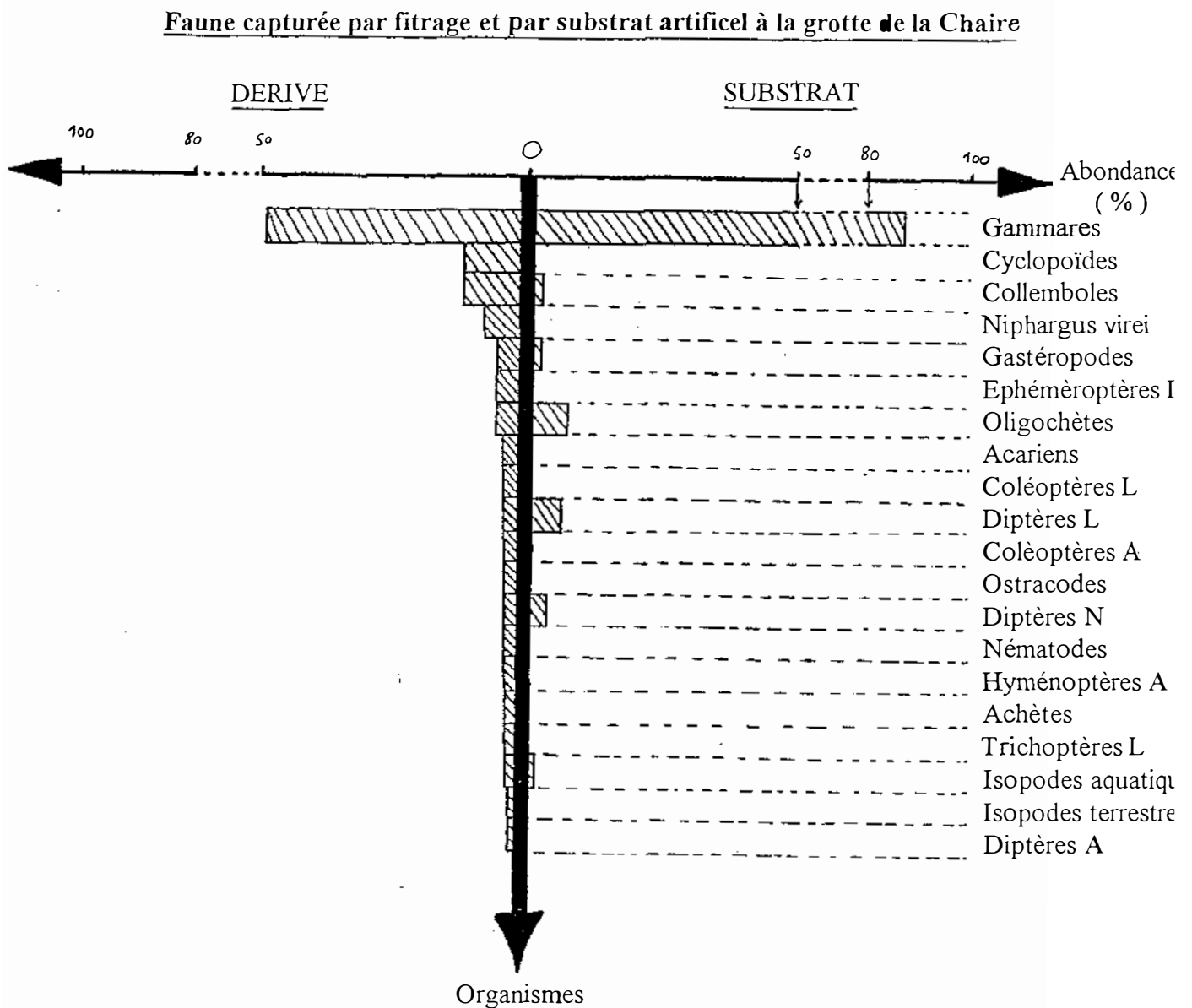


ETUDE FAUNISTIQUE :

Une étude faunistique a été réalisée en 1984 par Mr Phillippe Vervier, dans le cadre d'un DEA écologie des eaux. Pour son étude, il a utilisé deux méthodes : un filet permettant le filtrage des eaux, et un substrat artificiel (piège attirant les organismes).

De nombreux organismes furent capturés, avec une prédominance pour les Gammares, ceci étant explicable par la sortie des eaux directement dans l'ardèche, les pièges étaient donc perturbés par le milieu épigé.

Voici les résultats de son étude :



NVENTAIRE DES CAVITES DU SECTEUR

ECTEUR SUPERIEUR :

+ Aven de Champagnac	X : 762.640	Y : 232.380	Z : 198
+ Avens sud et nord des Bruigières	X : 762.435	Y : 232.950	Z : 165
+ Perte du Rieusset	X : 763.200	Y : 233.780	Z : 165

ECTEUR INFERIEUR :

+ Grotte du Chassel	X : 764.700	Y : 234.125	Z : 105
+ Grotte des Marmousets	X : 764.620	Y : 234.180	Z : 90
+ Grotte de la Chaire	X : 764.540	Y : 234.190	Z : 80
+ Grotte sous la Chaire	X : 764.530	Y : 234.195	Z : 75

AVEN DE CHAMPAGNAC

SITUATION :

Commune de Salavas - Ardèche -
Carte IGN TOP 25 - 1/25000 - Gorges de l'Ardèche
X : 762.640 **Y** : 232.380 **Z** : 198

ACCES :

Sur la N579, entre Salavas et Vagnas, au lieu dit "les Masses", se diriger sur le chemin carrossable vers la ferme de Champagnac. Atteindre le débouché sud de la combe de la Selve. Le fond est occupé par une vigne et une friche. Remonter leur limite commune sur 25 mètres pour découvrir l'orifice.

NOTE DE L'AUTEUR :

Dans le cadre de ce mémoire, je souhaitai pouvoir étudier cette cavité placée juste sur mon terrain d'investigation. Malheureusement, les tentatives de comblement citées par le GRB ci- après, ont apparemment eu raison de cette cavité. C'est pourquoi je ne puis vous livrer, qu'un compte rendu paru dans le GRB liaisons n°4 de janvier 1982.

EXPLORATION :

Découvert par Robert Peschaire, cultivateur, lors du défrichement de cette zone en 1971, il est signalé aux spéléos qui noteront : " situé dans un champ, s'est ouvert fortuitement. Nous avons été invité par le propriétaire du terrain à explorer l'aven en sa compagnie. Profondeur -65 mètres, aven en diacalse, chaotique, présence de fort courant d'air, en communication probable avec foussoubie. Explo, à poursuivre." (1971 Aven de Foussoubie - bulletin CDS 07 n°6 page 6)

En 1974, Michel Morand, alors président du spéléo-club de Lutèce, est invité à visiter l'aven par les spéléos de Vallon Pont d'Arc. Ses renseignements, et l'exploitation de photos aériennes réalisées par le GRB permettent de le retrouver. Il semblerait que plusieurs tentatives de comblement aient été faites, en vain, les eaux de pluies sapant le bouchon artificiellement réalisé.

DESCRIPTION :

L'aven s'ouvre près d'un buisson de ronces, par un orifice d'un mètre de diamètre qui porte des traces de désobstruction. Il se développe au profit d'une diacalse, dans un calcaire pourri, tourmenté par la corrosion. Nombreux sont les becquets acérés et fragiles.

Première difficulté, à -1 mètre, une étroiture verticale de 50 centimètres de large sur 3 mètres de long, mène dans le plafond d'une petite salle. Au bas, à -8 mètres, une courte étroiture également verticale conduit dans la diacalse à une zone beaucoup plus large que l'on descend jusqu'à -45, sur un éboulis de cailloutis apparemment d'origine extérieure à la cavité. La diacalse se poursuit au NW jusqu'à -50,7, où des travaux de désobstruction ont été menés. Vers - 40 mètres, la diacalse se subdivise et donne accès à un puits de 8 mètres, obstrué par les cailloutis. Au total la cavité développe 73.5 mètres. En aucun endroit nous n'avons senti de courant d'air. L'aven de Champagnac est dangereux car les lames rocheuses coupantes comme un rasoir se détachent très facilement de la paroi.

La ressemblance d'aspect entre l'aven de Champagnac et certaines portions des galeries GRB et SSN, amont de la goule de Foussoubie sont frappantes. La partie la plus proche découverte à ce jour, n'est en distance que de 450 mètres, pour une dénivellation d'une quarantaine de mètres. Cela ne permet pas pour autant de supposer une liaison spéléologique.

EQUIPEMENT :

Pas de point d'amarrage, placer une barre en travers du trou. 50 mètres cordes et échelles. Attention aux chutes de pierres !

FORMATION :

L'aven de Champagnac est implanté, comme la goule de Foussoubie, à la limite de l'urgonien et du non karstifiable (ici, bédoulien-gargasien marneux). Le Rieusset coulait autrefois dans la combe de la selve et se perdait dans l'aven de Champagnac. La capture du Rieusset par un affluent du ruisseau de lardières a fossilisé cette perte.

Les critères de datation, en l'absence de fondement paléontologique, sont fragiles, et on ne peut que le situer par rapport aux conceptions de la carte géologique au 1/80000. Aucune étude géologique n'a été entreprise depuis ces relevés, la carte au 1/50000 n'apportant pas de nouveauté en géologie, un travail reste à faire.

La perte de Champagnac semble donc s'être créée pendant le Villefranchien, et avoir subsisté jusqu'au Riss, avec toutes les réserves que ces termes impliquent.

METEOROLOGIE :

13°5 aux terminaux de l'aven, le 5 août 1978. Cette température correspond à celle de Foussoubie et de la grotte de la Chaire.

BIOLOGIE :

Coléoptères : Diaprysius serullazi (à contrôler)

Speotrechus mayeti

Divers : une faune d'isopodes, de collemboles et de campodeas doit exister dans l'aven.

L'aven, situé entre le réseau de Foussoubie et celui de la Chaire, confirme les liaisons faunistiques. Champagnac appartient-il à Foussoubie ou à la Chaire ? Impossible à le dire du point de vue de la faune. Seule une étude hydrologique pourrait donner l'espoir d'une direction. Sans apport d'eau, ce problème reste irréalisable.

AUTEUR DU DOSSIER :

René Escat (relevés topo)

Phillipe Cambianicat, sylvain Levray, Marius Zmuda (relevés bio.)

Jacques Chedhomme (paléomorphologie)

Patrick Leroux (topographie, description, historique)

Pierre Slama (biologie, rédaction générale)

Groupe de recherches biospéléologiques - décembre 1980 -

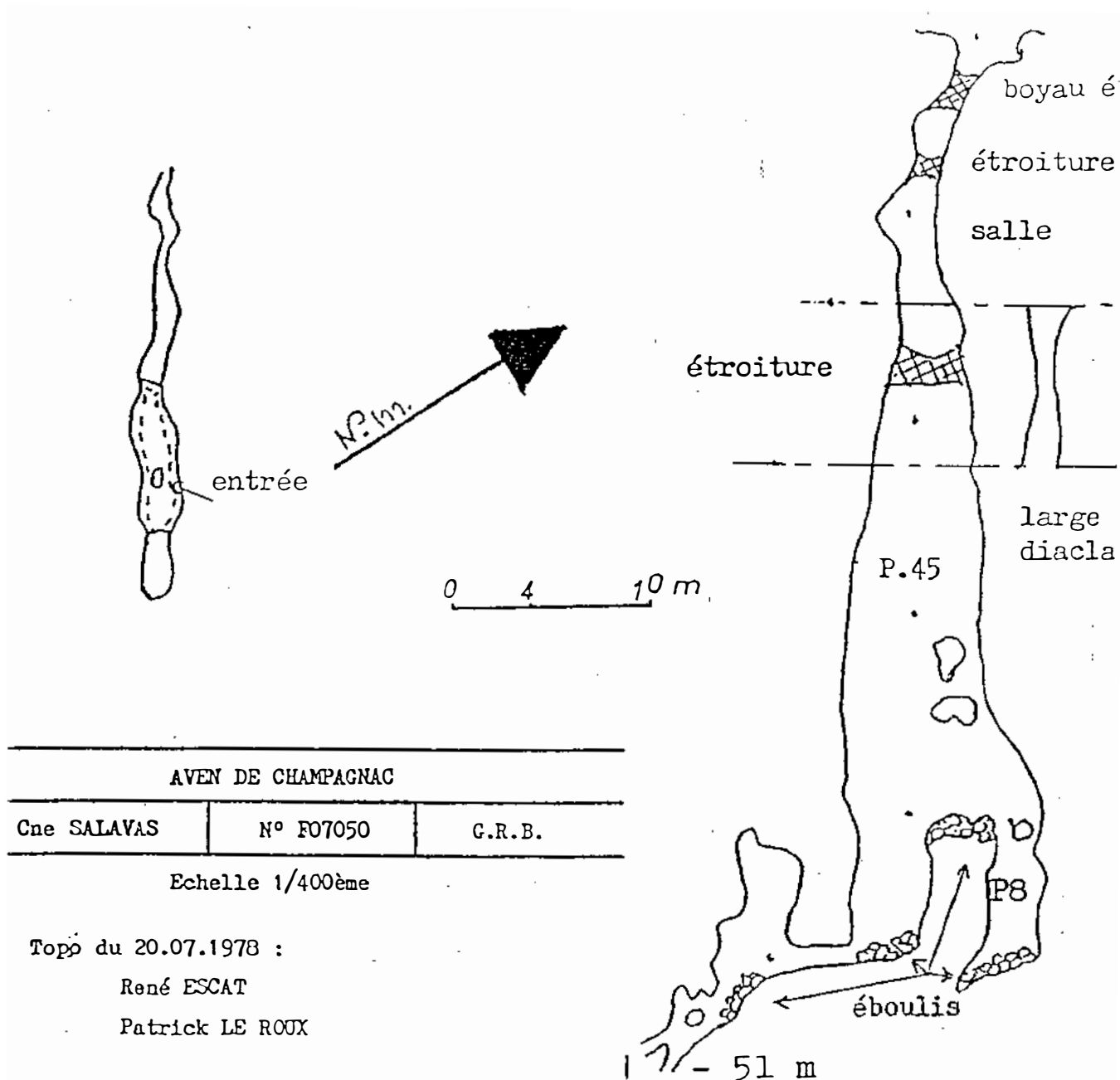
AVEN DE CHAMPAGNAC

Commune Salavas - Ardèche -

X : 762.640

Y : 232.380

Z : 198



AVENS SUD ET NORD DES BRUGIERES

SITUATION :

Commune de Salavas - Ardèche -
carte IGN 1/25000 - Bourg Saint Andéol -
X : 762.435 **Y** : 232.950 **Z** : 165

ACCES :

Sur la N579, entre Salavas et Vagnas, prendre à gauche la Tuilière, puis Colombet. 300 mètres après traverser le Rieusset puis prendre à droite, les deux avens s'ouvrent à 50 m. En contrebas, les deux trous sont distants d'une dizaine de mètres.

HISTORIQUE :

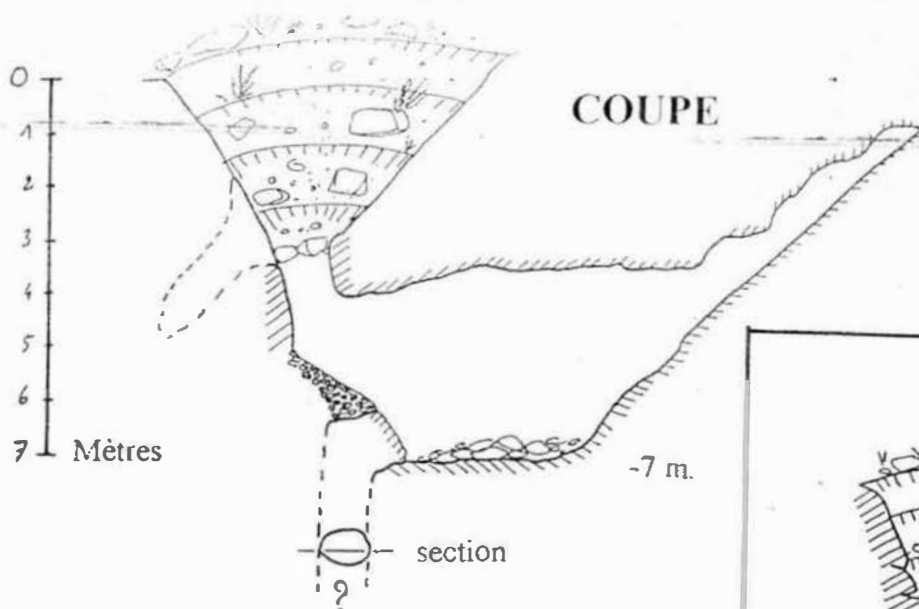
Ces deux cavités ont été explorées par le GRB en 1982, qui avait été alerté par le maire de Salavas.

DESCRIPTION :

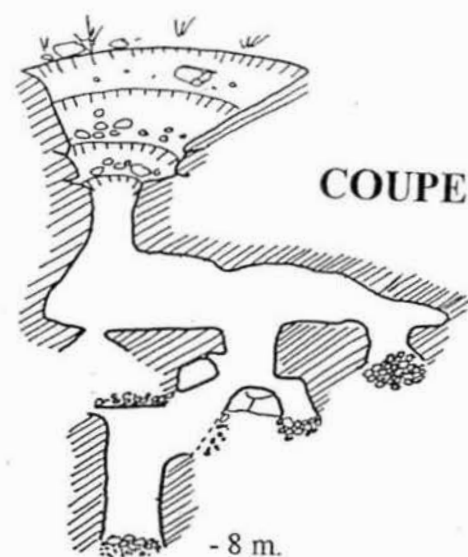
Il s'agit de deux petits avens de faible profondeur (-8 m.), qui se sont formés à partir de deux diaclases parallèles. Leurs entrées sont en entonnoir à cause du soutirage qui a dû s'exercer avant que ces cavités ne se rebouchent. Des continuations seraient envisageables en bas des deux avens, mais une grosse désobstruction serait nécessaire, pour atteindre certainement le réseau souterrain du Rieusset. Aucune présence de courant d'air est à signaler, mais leur température interne (13°2 C au mois d'avril) correspond à la température des grottes du secteur.

EQUIPEMENT :

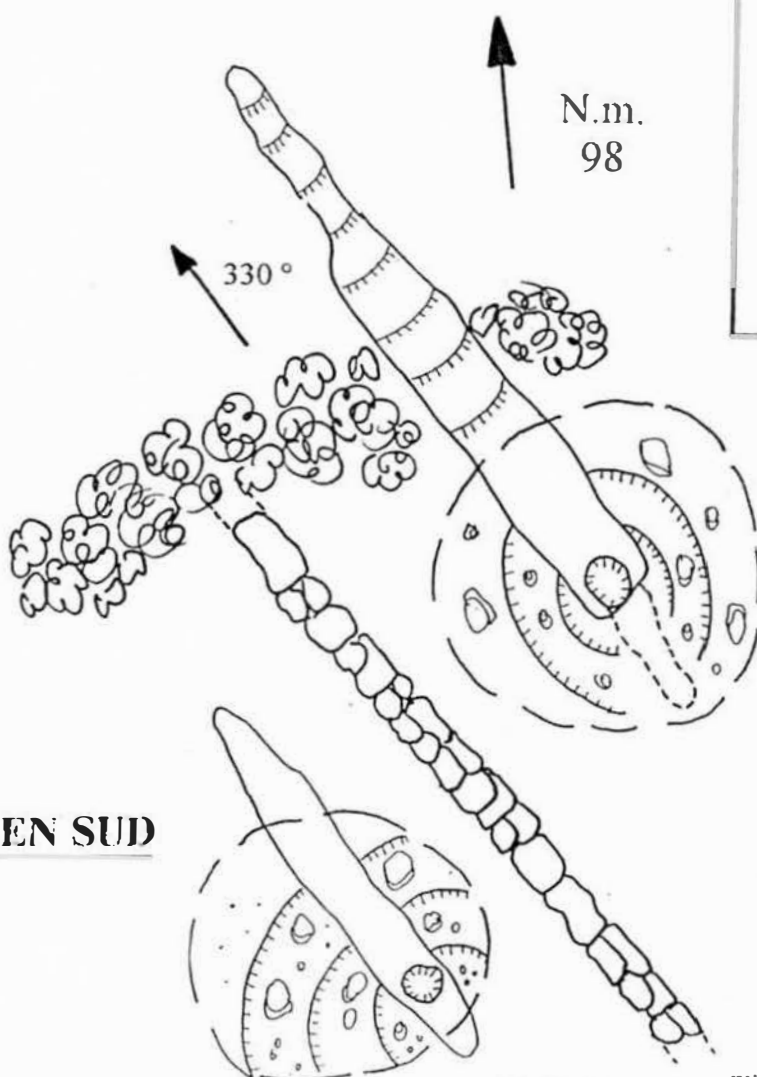
Aucun équipement n'est nécessaire pour descendre dans ces deux cavités, la visite peut se pratiquer aisément en désescalade.



AVEN DES BRUGIERES NORD



AVEN DES BRUGIERES SUD



AVEN NORD

AVEN SUD

PLAN

PERTE DU RIEUSSET

(AVEN PERTE DES CINQ)

SITUATION :

Commune de Salavas - Ardèche -
carte IGN TOP 25 1/25000 - Gorges de l'Ardèche -
X : 763.200 **Y** : 233.780 **Z** : 165

ACCES :

De la RN579, entre Salavas et Vagnas, prendre une route à gauche 1km après Salavas en direction de la cigaille. Se rendre au pont et remonter un sentier en rive gauche sur 50 mètres, la perte s'ouvre à cet endroit 1.5 mètres au-dessus du Rieusset.

EXPLORATION :

De nombreuses séances de tir ont été effectuées dans cette cavité entre 1971 et 1976, par le SC Lutèce, le GRB et le MASC, ainsi que deux colorations. Actuellement, le SC Villeurbanne a repris cet aven.

DESCRIPTION :

La perte s'ouvre légèrement au dessus du cours du Rieusset. Elle est formée actuellement d'un aven de 14 mètres creusé sur une seule et même diaclase. A - 6 mètres, on trouve une salle de 3 mètres de long sur 2 de large. La suite est constituée d'un boyau vertical étroit et colmaté à - 14 mètres par des détritiques végétaux. En 1971, la perte descendait jusqu'à - 17 mètres et les explorateurs de l'époque butaient sur une fissure étroite avec courant d'air.

FORMATION :

Cette perte qui ne fonctionne qu'occasionnellement devait être en activité lorsque le lit du Rieusset était situé plus haut. De nos jours, en temps normal, le ruisseau se perd dans son lit à travers des bancs de galets sans que la perte ne soit active.

POTENTIALITE :

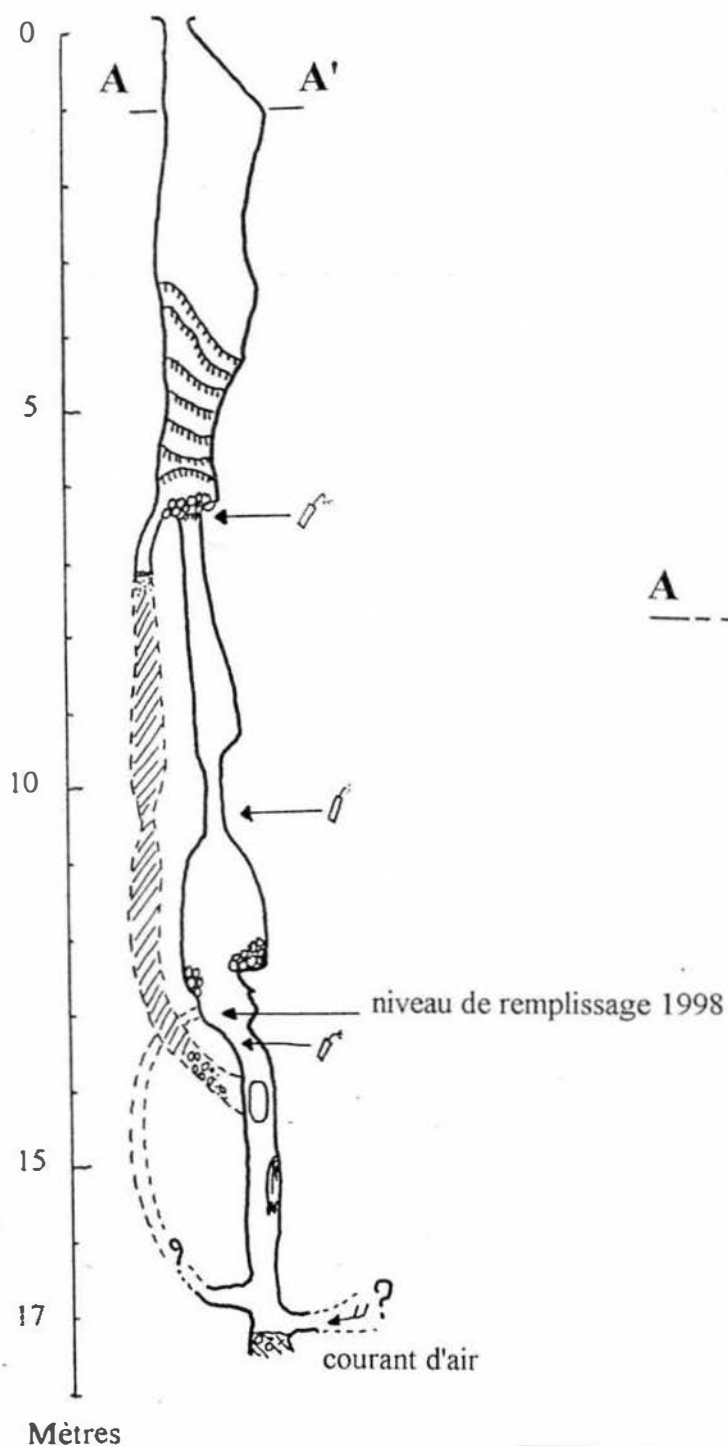
Comme nous l'avons vu précédemment, la coloration a prouvé une relation directe entre cette perte et la résurgence mère. Il est donc certain qu'il existe des conduits souterrains, reste à savoir s'ils seront pénétrables. Une chose intéressante à noter : lors de la coloration, le débit de la résurgence mère était 5 fois supérieur à celui de la perte, il existe donc une alimentation amont, que la perte recoupe sur son passage

D'autre part, la présence de courant d'air relaté par le GRB est fortement intéressante.

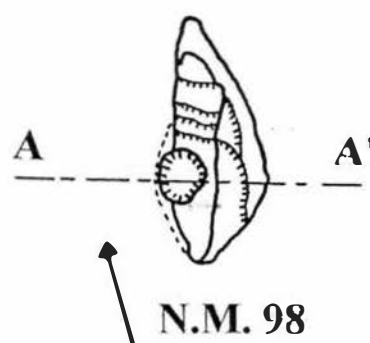
PERTE DU RIEUSSET (Aven des cinqs)

Commune de Salavas - Ardèche -
Carte IGN top 25 - n° 2939 OT - 1/25000
X : 763.200 Y : 233.780 Z : 165

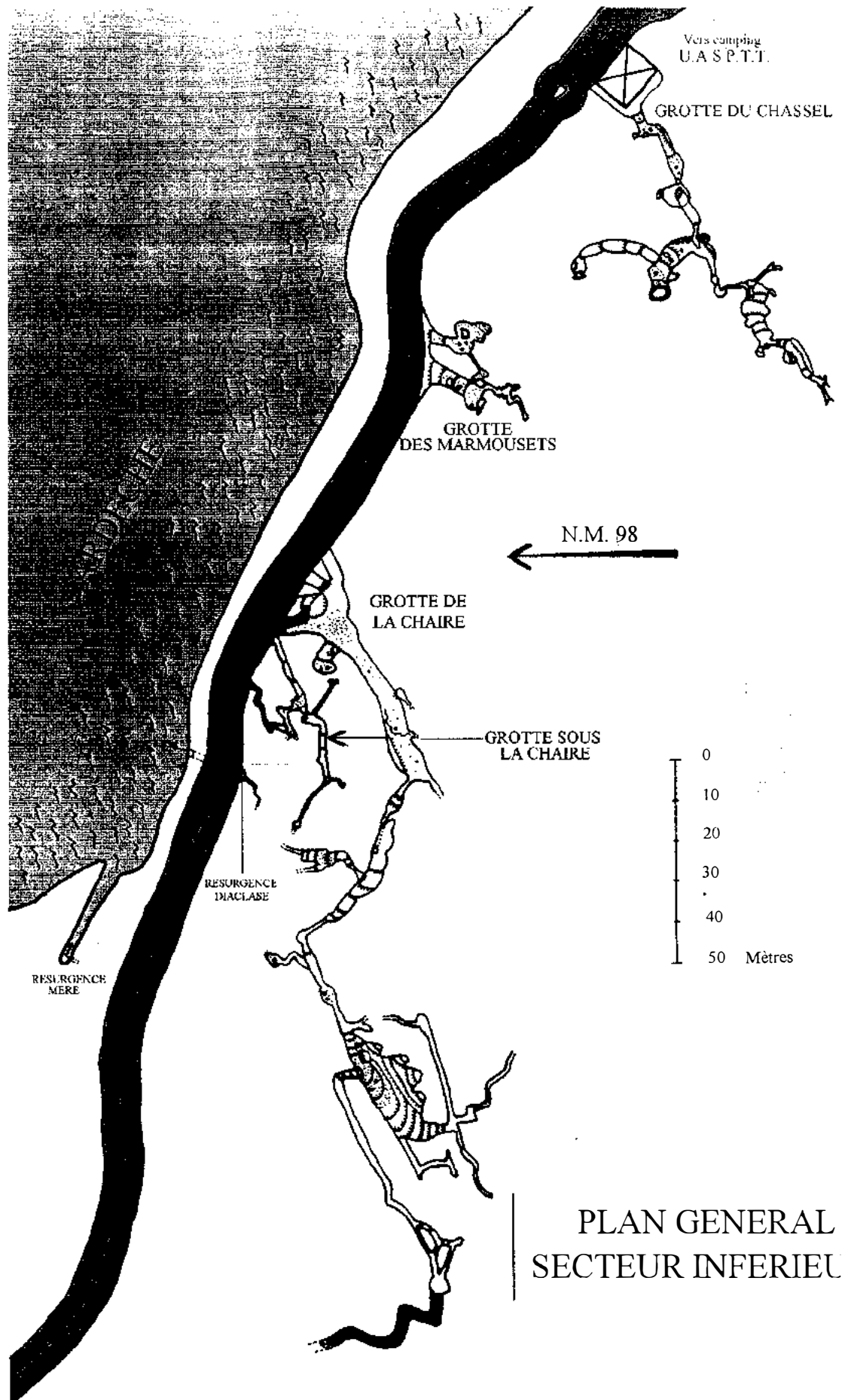
COUPE



PLAN



Topo d'après notes GR B 1971



GROTTE DU CHASSEL

(GROTTE DES PANOUS PANOUS)

SITUATION :

Commune de Salavas - Ardèche -
Carte IGN 1/25000 - Bourg Saint Andéol -
X : 764.700 **Y** : 234.125 **Z** : 110

ACCES :

Située à l'entrée du camping des Blachas (UASPTT), cette cavité s'ouvre derrière la maison du gardien du camp. La visite de la grotte est assez difficile car dans un souci de préservation, l'entrée de la grotte est fermée par un portail, et son exploration est soumise à autorisation.

DECOUVERTE ET EXPLORATION :

Découverte lors des travaux de construction de la maison du gardien, cette cavité fût explorée par les gens du camping, puis par des spéléos du CDS 42 lors d'un stage en 1980. D'autres clubs tels que le GRB et le MASC exploreront aussi cette cavité.

DESCRIPTION :

Une large entrée (2 x 1.8 m) donne accès à une galerie spacieuse qui nous amène après une étroiture : la salle du rodéo. Après une escalade de 6 mètres, nous retrouvons une belle galerie très concrétionnée qui bute sur une étroiture et un ressaut de 2 mètres. A sa base, un couloir au nord nous mène à un puits de 8 mètres au pied duquel se développe un réseau descendant, étroit au départ, qui se termine dans une galerie large (2x2 m), sur un colmatage argileux ainsi qu'un siphon devenant minuscule en période de basses eaux.

A l'ouest du couloir, un boyau argileux (boyau des batisseurs) nous livre une salle aux dimensions respectables pour la cavité. Découverte en 1998, cette partie du réseau, est très riche en concrétion diverses : perles, fistuleuses, excentriques... la décorent. Au bout de la salle, une étroiture donne deux possibilités : un puits de 8 mètres colmaté par l'argile, une vire au-dessus de ce puits aboutit dans un grand méandre très bien dessiné (h : 4 m. , l : 1 m.). Ce méandre se termine pour l'instant sur un remplissage argileux. Des escalades au mâât ont été tentées dans la salle, mais rien d'important n'a pu être découvert.

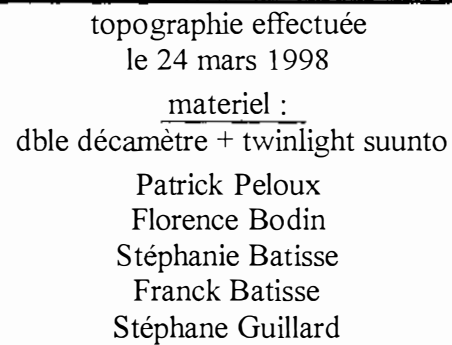
FORMATION :

Je pense que la grotte du Chassel peut être en relation avec le système étudié. La cavité se développe sur une fracture qui s'oriente en direction de la perte du Rieusset. Il s'agirait selon moi du niveau le plus ancien de sorties des eaux, lorsque le niveau de base défini par l'Ardèche était bien plus haut. Les galets découverts dans plusieurs endroits et notamment au fond de la grotte témoignent d'une vitesse de transport très importante, le problème étant que nous nous trouvons en bas du réseau, nous butons inévitablement sur des remplissages argileux, provoqués par le ralentissement du cours d'eau souterrain.

Dans de nombreux endroits de la cavité, nous retrouvons des planchers stalagmitiques suspendus, témoignant de trois phases : creusement, remplissage, surcreusement. Une genèse donc complexe, mais l'espoir est encore permis ...

Commune de Salavas - Ardèche

Vm98

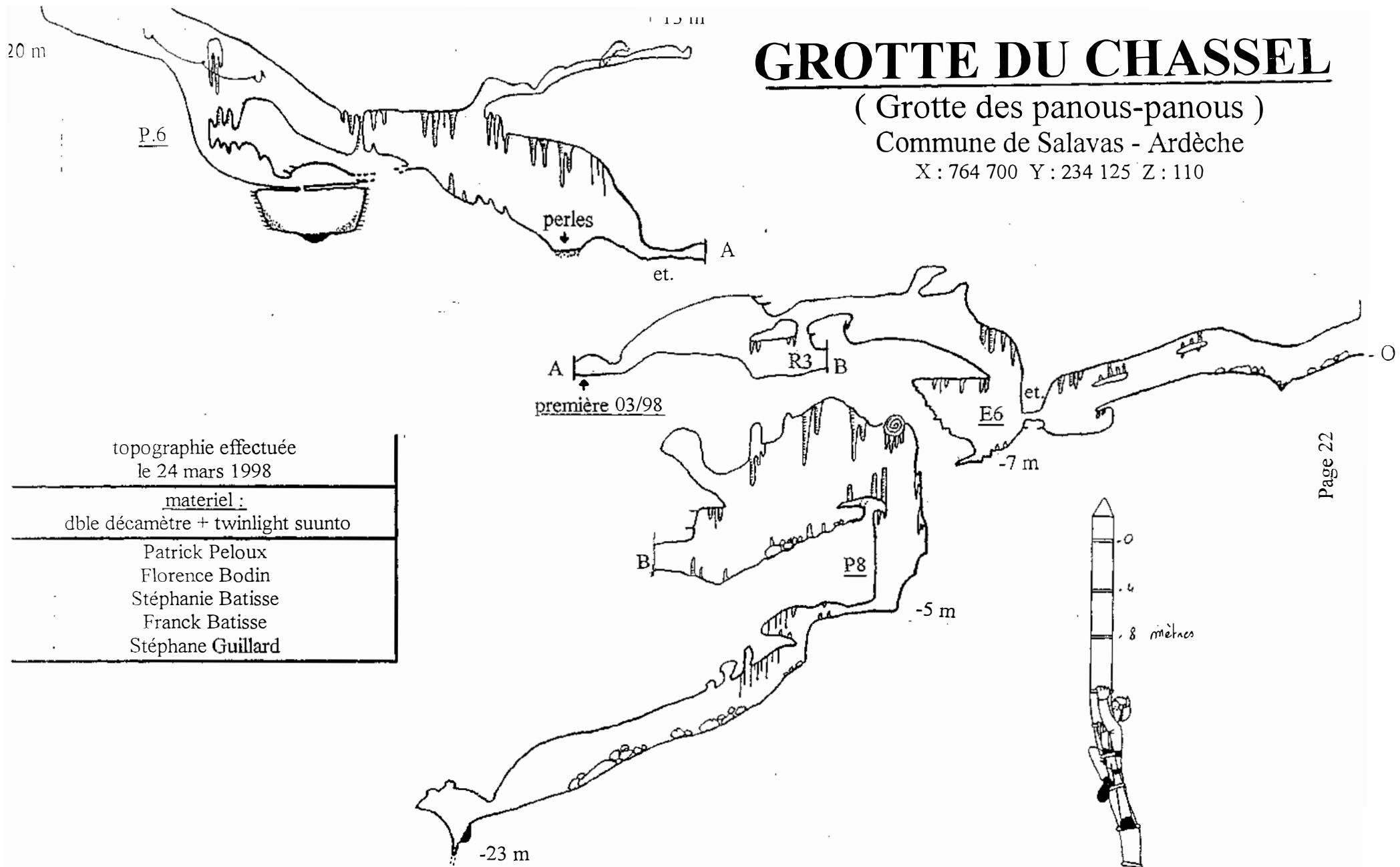


GROTTE DU CHASSEL

(Grotte des panous-panous)

Commune de Salavas - Ardèche

X : 764 700 Y : 234 125 Z : 110



GROTTE DES MARMOUSETS

SITUATION :

Commune de Salavas - Ardèche -
carte IGN TOP 25 - n°2939 OT - gorges de l'Ardèche
X : 764.620 Y : 234.180 Z : 90

ACCES :

Située au bord de la route qui mène au camping UASPTT des Blachas, la cavité s'ouvre dans la grande motée peu après la grotte de la Chaire.

HISTORIQUE :

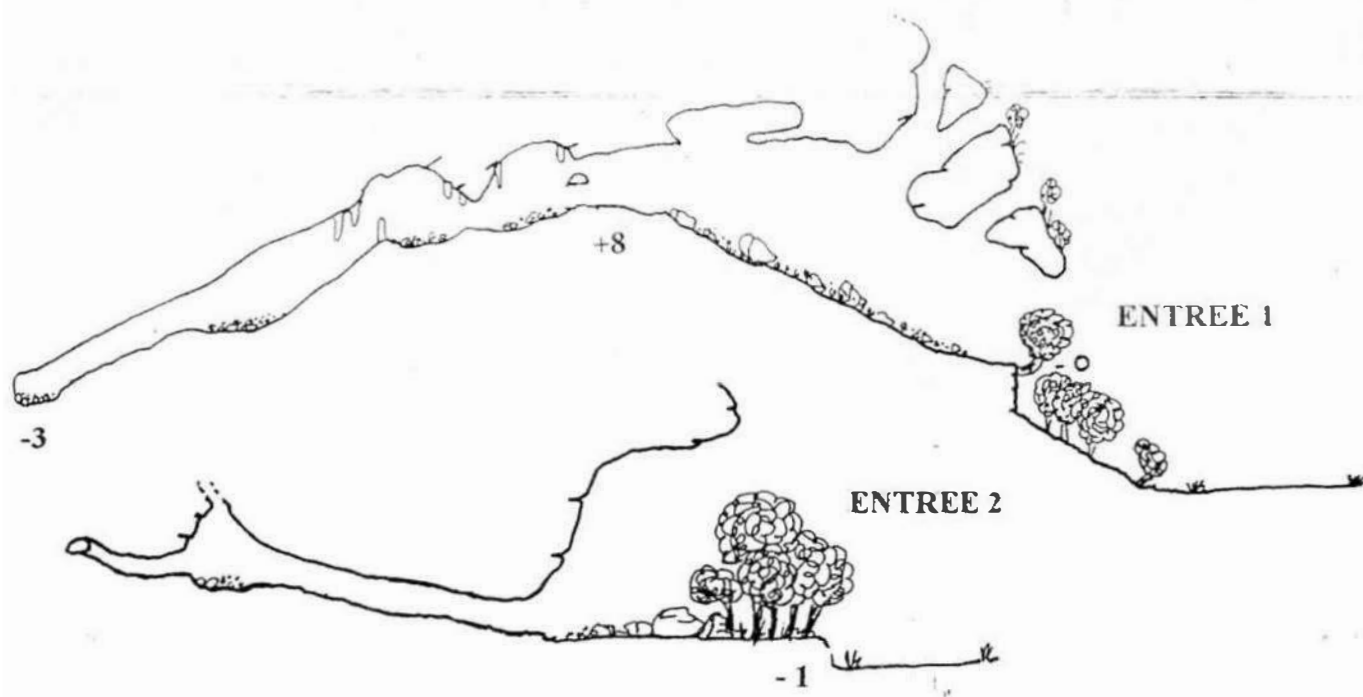
Connue depuis très longtemps, cette cavité renferme des tessons de poteries et devait être occupée pendant la préhistoire. Apparemment en juin 1976, un vase type "champ d'urne" fût découvert par un des membres du GRB, information non confirmée par Erwin Tscherter du CESAME.

DESCRIPTION :

Il s'agit là d'une petite grotte dont le développement n'excède pas les 70 mètres. Une traversée est possible, sa visite peut se réaliser avec une simple lampe de poche, visite que doivent réaliser de nombreux touristes étant donné la dégradation de la grotte : graphittis, traces de martelages, déchets. Un vaste porche (5 mètres de diamètre), se poursuit par une galerie dont les dimensions diminuent petit à petit pour terminer sur un boyau bouché. Au départ de cette galerie, il est possible de pénétrer dans un boyau étroit, qui nous mène jusqu'à l'autre porche.

FORMATION :

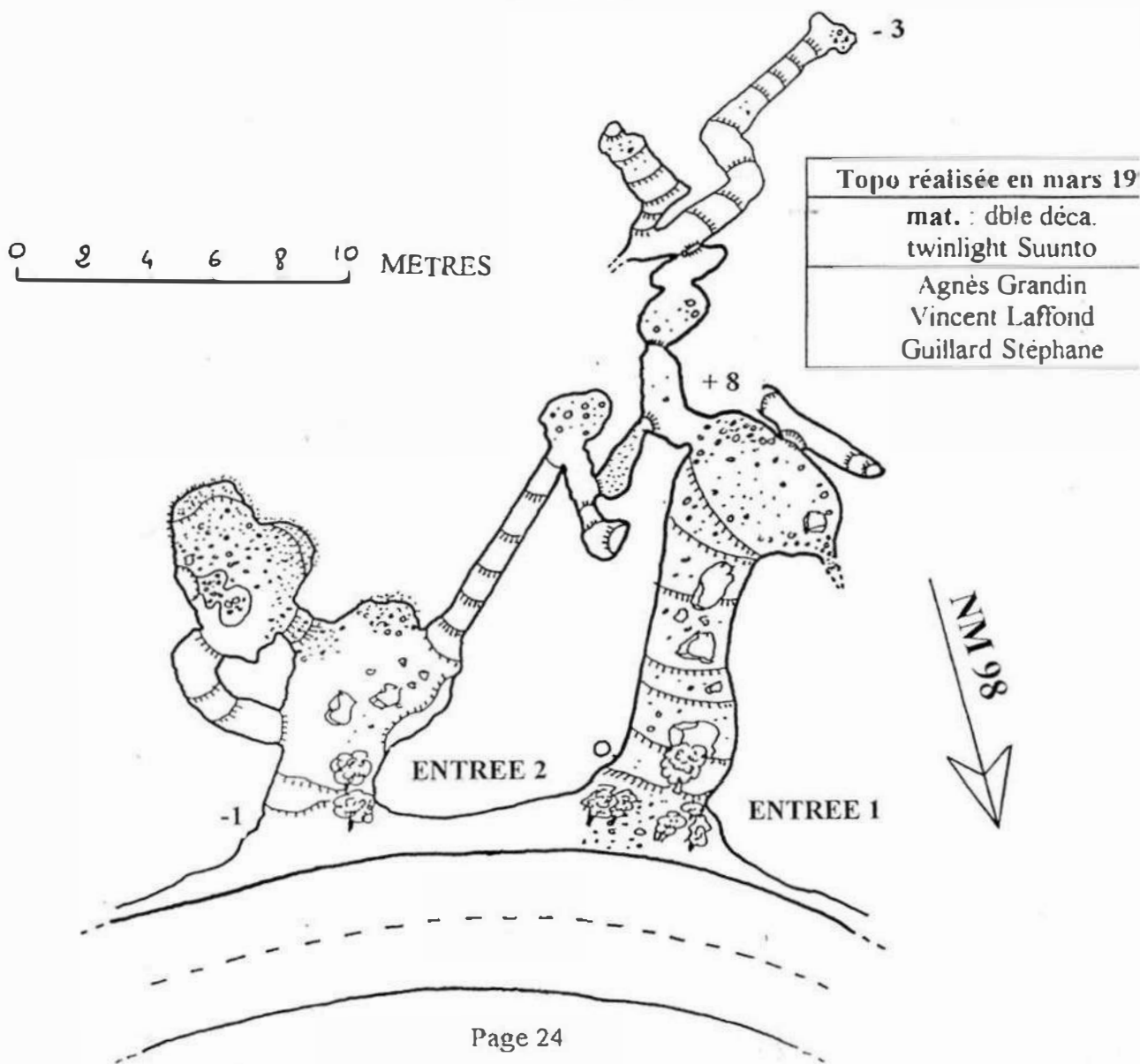
Il est très difficile de rattacher la grotte des Marmousets à la formation du réseau du Rieusset étant donné le peu de galerie exploitable. Il semblerait que cette grotte, dont de nombreuses cheminées percent à la surface, ait été colmatée par un apport de l'extérieur, en effet des cailloutis anguleux de type éboulis sont présents à différents endroits de la grotte. De nombreux effondrements ont très certainement colmaté la cavité.



GROTTE DES MARMOUSETS

COMMUNE DE SALAVAS - ARDECHE -

X : 764.620 X : 234.180 Z : 90



GROTTE DE LA CHAIRE

SITUATION :

Commune de Salavas - Ardèche -

Carte IGN 1/25000 - Bourg Saint Andéol -

X : 764.540 Y : 234.190 Z : 80

ACCES :

La grotte de la Chaire est située sur la route qui mène au camping UASPTT des Blachas, juste avant la grande montée qui aboutit au parking du camping. L'entrée, un vaste porche d'environ 15 mètres de diamètre, s'ouvre 3 mètres au-dessus de la route.

EXPLORATION :

La grotte de la Chaire fût depuis longtemps habitée par l'homme (voir paragraphe archéologie). C'est en 1973 et 1974 que la suite de la grotte sera découverte par le GRB et le MASC, la désobstruction du boyau terminal permit alors l'exploration de quelques 300 mètres de galeries jusqu'au siphon Vin et jusqu'à d'autres petits diverticules dont une partie est obstruée par l'argile. Malgré de nombreuses tentatives de désobstruction, la suite du réseau ne sera trouvée. En 1997, une plongée fût tentée par le SC Villeurbanne, explorant ainsi une galerie jusqu'à un remplissage formé de galets, la turbidité de l'eau empêchant toute désobstruction.

DESCRIPTION :

Un vaste porche d'entrée de 15 mètres de diamètre environ, donne accès à une galerie spacieuse (2 x 2 mètres) longue de 50 mètres, qui bute sur un boyau étroit d'une vingtaine de mètres (partie désobstruée en 1974). Par la suite, nous retrouvons une galerie confortable qui s'abaisse peu à peu, et nous mène jusqu'à la salle Amie. Deux possibilités s'offrent alors : au point bas de la salle, une conduite forcée dont le sol est recouvert de sable descend jusqu'à un méandre qui bute sur le siphon Vin. En traversant la salle Amie, nous atteignons la trifurcation, départ de trois boyaux dont deux sont obstrués rapidement par l'argile, le troisième étant remontant sur une vingtaine de mètres, et devient trop étroit pour être pénétrable.

EQUIPEMENT :

Pas d'équipement nécessaire pour visiter cette grotte, seul l'accès au porche doit se faire par une petite escalade pouvant être difficile pour un public débutant.

HYDROLOGIE :

Lors de forte crue, le siphon Vin peut remonter assez haut dans la salle Amie, et former un lac. D'autres petites arrivées d'eaux sont visibles mais leur débit reste négligeable.

FORMATION :

La grotte de la Chaire est un ancien exutoire du réseau souterrain du Rieusset, comme en témoigne le siphon Vin dont la relation avec la résurgence mère a été prouvée. La partie de l'entrée de la grotte jusqu'à la trifurcation correspond réellement à un fossile et le siphon Vin n'existait certainement pas à l'époque où la grotte de la Chaire était encore en activité. C'est l'enfoncement progressif du réseau qui a créé la galerie du siphon, fonctionnant indépendamment de la grotte de la Chaire. C'est l'effondrement de

la salle Amie, où les deux réseaux très proches se superposaient, qui mit ainsi à jour, au sein de la grotte de la Chaire, la galerie du siphon Vin.

POTENTIALITE :

Il est tout à fait regrettable que le siphon Vin soit obstrué par des galets, il est à peu près certain que derrière se profile l'accès au réseau recherché, comme d'habitude il est difficile d'estimer l'ampleur de la désobstruction subaquatique qu'il faudrait entreprendre. D'autre part le boyau central de la trifurcation est intéressant à plus d'un détour, un léger courant d'air est sensible à ce niveau, et c'est le seul départ exempt de remplissage argileux.

ARCHEOLOGIE :

(note d' Erwin tscherter - CESAME)

Le matériel récupéré par Erwin Tschertter, provient d'une fouille clandestine réalisée dans les années 1970 par des campeurs du camp des Blachas. D'après la description des lieux, ils auraient vidé une sorte de marmite, située à gauche lorsque l'on arrive sur la plate-forme de la grotte. Il est fort probable que cette poche ait servi de dépotoir aux occupants successifs de la grotte qui l'ont peu à peu presque remplie.

Le classement de la collection composée essentiellement de tessons de céramique, d'ossements et de rares éléments de silex nous a permis de distinguer :

- un ensemble de tessons provenant de céramiques des périodes historiques : type "pégau", (céramique rustique grise ou noire, rugueuse très fréquente pendant tout le moyen âge et même plus tard).
- de nombreux éléments (plusieurs dizaine de tessons) de céramiques vernissées, en partie reconstituables, et datant sans doute du 16ème au 18ème siècles.

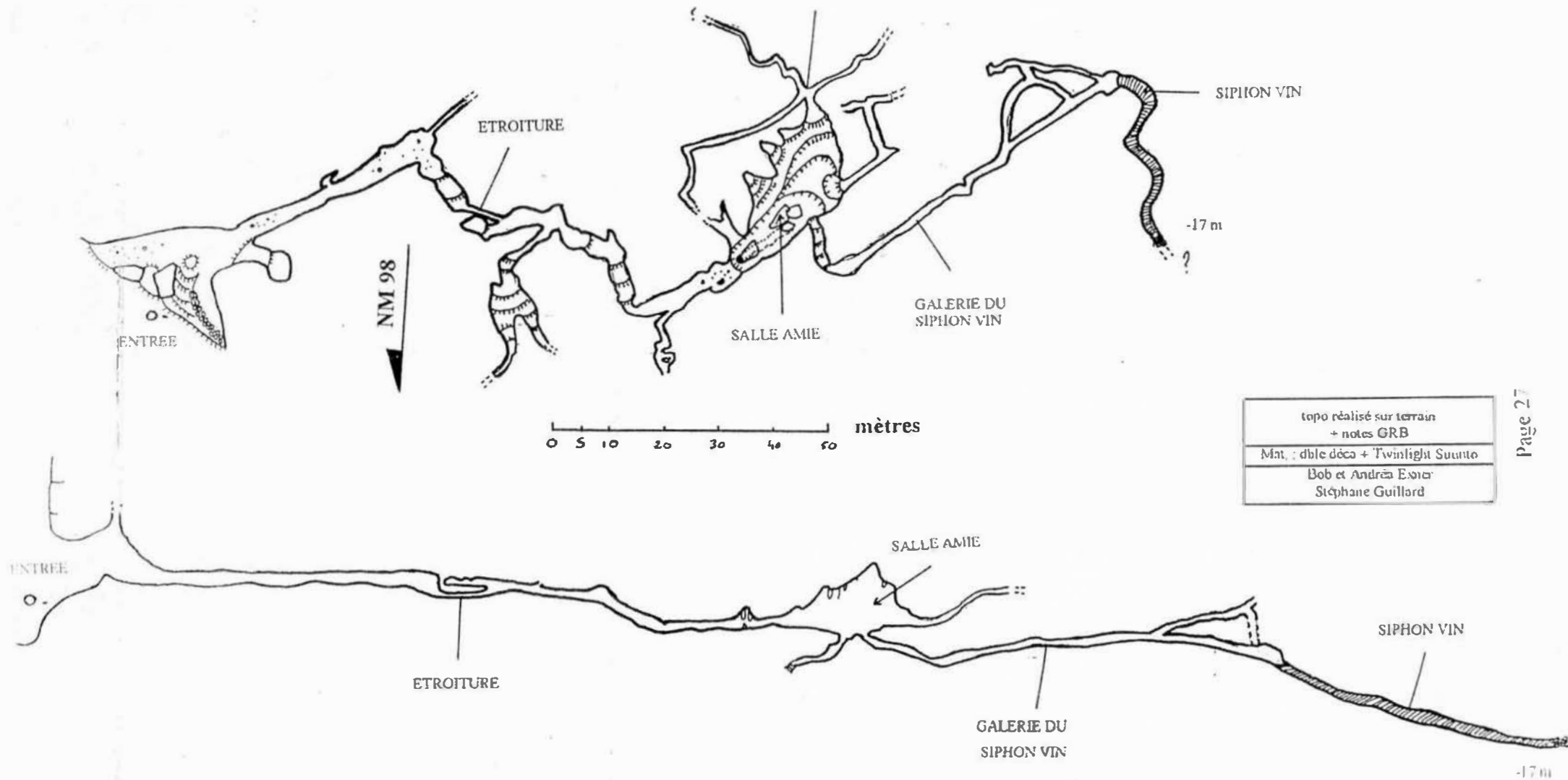
Ces deux séries ont été confiées, un temps au docteur Laforgue, plus compétent pour ce type de matériel, puis, à sa mort, déposées au musée d'Ornac.

- Une autre série de tessons se présente avec des formes et des décors caractéristiques du premier âge du fer 800 à 700 ans avant notre ère. Ils ont été confiés à Eric Durand qui effectuait un DEA sur cette période et ces observations ne nous ont pas été communiquées.
- Enfin une grande quantité de tessons ont pu être rattachés aux grandes familles des poteries de l'âge du bronze et du néolithique final si souvent représentées dans les cavités ardéchoises.
- Les ossements variés sont typiques des dépotoirs culinaires de grotte. Ils n'ont pas fait l'objet d'une étude précise.
- Dans le domaine du matériel lithique à signaler outre quelques éclats non caractéristiques, une pointe de flèche de forme foliacée en silex brun (type assez fréquent dans le chalcolithique ardéchois).

Enfin une pièce intéressante ne nous a pas été remise et nous n'avons pas pu en voir ne serait ce qu'une copie en plâtre : il s'agirait d'un grattoir en silex monté sur une corne (de chèvre nous a-t-il semblé). La découverte de ce type d'assemblage intact est très rare et l'on ne peut que regretter qu'il n'ait pas été possible d'en disposer ou au moins de l'étudier et photographier.

La quasi totalité du matériel a été déposée au musée d'Ornac. Ils attestent donc, dans l'état actuel des connaissances, d'une occupation remontant jusqu'au néolithique final (2300-2500 avant J.C.).

Rappelons que la grotte de la Chaire comporte quelques restes de constructions qui ne ressemblent en rien aux murets de pierres sèches des bergeries ou aménagements agricoles que l'on trouve dans de nombreuses cavités. Compte tenu de son emplacement et de la qualité de la construction on peut plutôt la rattacher à toute une série de cavités aménagées et fortifiées destinées à contrôler au Moyen-Age le cours de l'Ardèche. Une petite garnison ou des sentinelles y ont vraisemblablement séjourné : certains de ces vestiges signalés ci-dessus confirmeraient ces occupations. Enfin la tradition locale en fait une des grottes où se seraient tenues, ce que les protestants nomment " les assemblées du culte au désert " pendant la période des persécutions religieuses de 1685 à 1789.



GROTTE DE LA CHAIRE

Commune de Salavas - Ardèche -
Carte IGN TOP 25 n°2939 OT - gorges de l'Ardèche
X : 764.540 Y : 234.190 Z : 80

GROTTE SOUS LA CHAIRE

(GALERIE DES DESSOUS)

SITUATION :

Commune Salavas - Ardèche -

Carte IGN TOP 25 - n°2939 OT - Gorges de l'Ardèche -

X : 764.530 Y : 234.195 Z : 75

ACCES :

Située entre la résurgence diaclase et la grotte de la Chaire, la grotte sous la Chaire s'ouvre en bordure de la route qui mène au camping UASPTT.

HISTORIQUE :

Connue certainement depuis très longtemps, la grotte sous la Chaire ne présente aucun signe de fréquentation préhistorique ou historique.

DESCRIPTION :

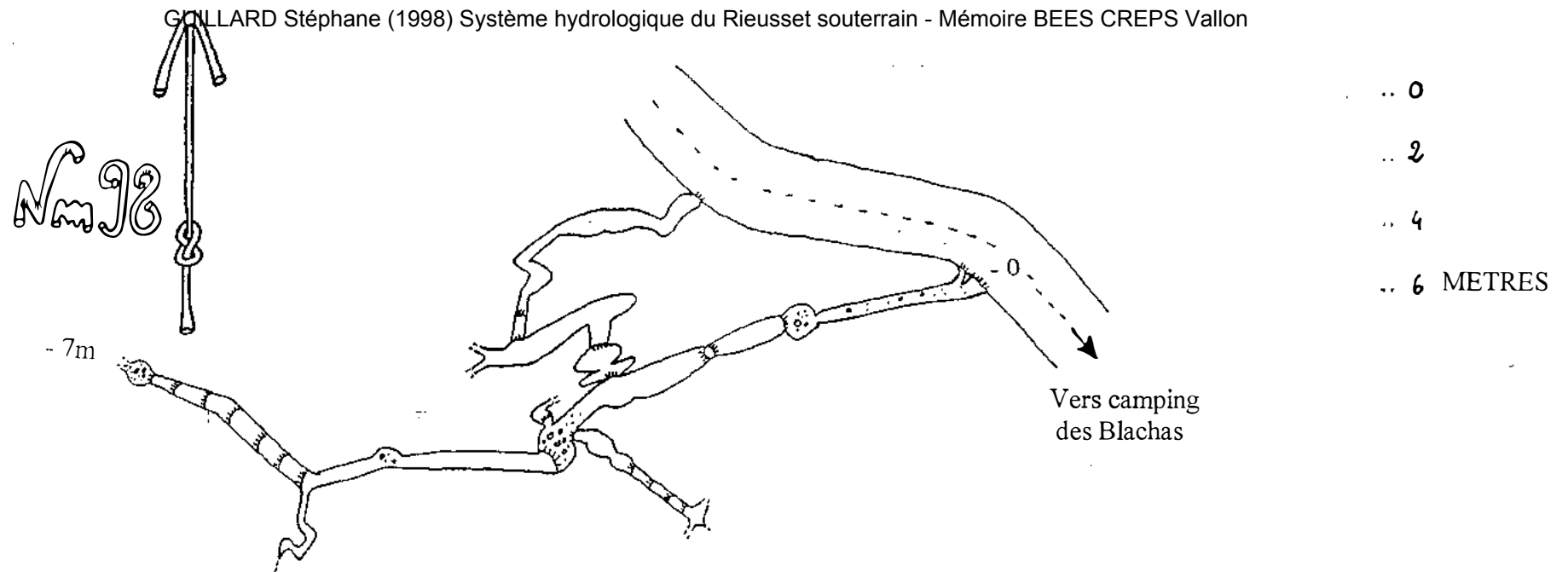
De même que pour la grotte des Marmousets, la grotte sous la Chaire ne présente que très peu de galerie (120 mètres topographiés), et de plus de nombreuses traces de vandalisme sont visibles. Une traversée est possible, une galerie principale longue de 50 mètres environ bute sur un remplissage. A partir de cette galerie, on peut prendre un passage à droite, qui nous ramènera via des étroitures à l'extérieur.

FORMATION :

Il est très certain que la grotte sous la Chaire peut très facilement être reliée à la formation de la grotte de la Chaire. En effet, d'après les relevés topographiques, deux galeries pourraient jonctionner après désobstruction. Il s'agirait donc d'anciennes galeries empruntées par les eaux (du type galerie du siphon Vin de la grotte de la Chaire), mais actuellement abandonnées par l'eau et colmatées.

EQUIPEMENT :

Aucun équipement n'est nécessaire pour visiter cette cavité. La sortie la plus proche de la Chaire débouche en falaise à 5 mètres de hauteur. Pour la descente par cet orifice, un équipement approprié peut être nécessaire.



GROTTE SOUS LA CHAIRE Commune de Salavas - ardèche

X : 764.530 Y : 234.195 Z : 75

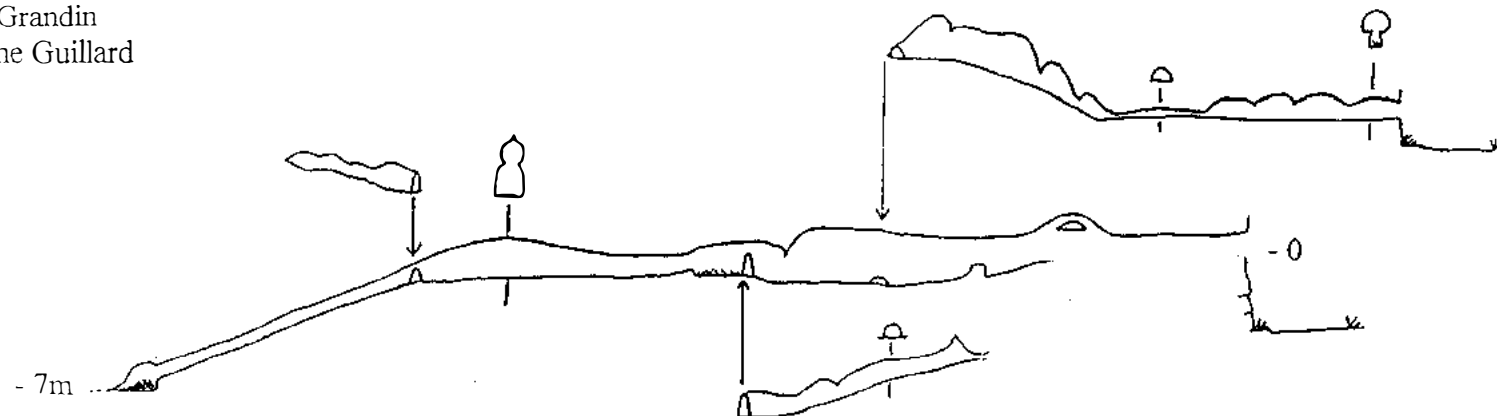
topographie effectuée le 19 mars 1998

matériel :

ble déca. + twinlight suunto

Agnès Grandin

Stéphane Guillard



CONCLUSION

Conclusion sur l'alimentation de la résurgence mère et de la source du Boeuf :

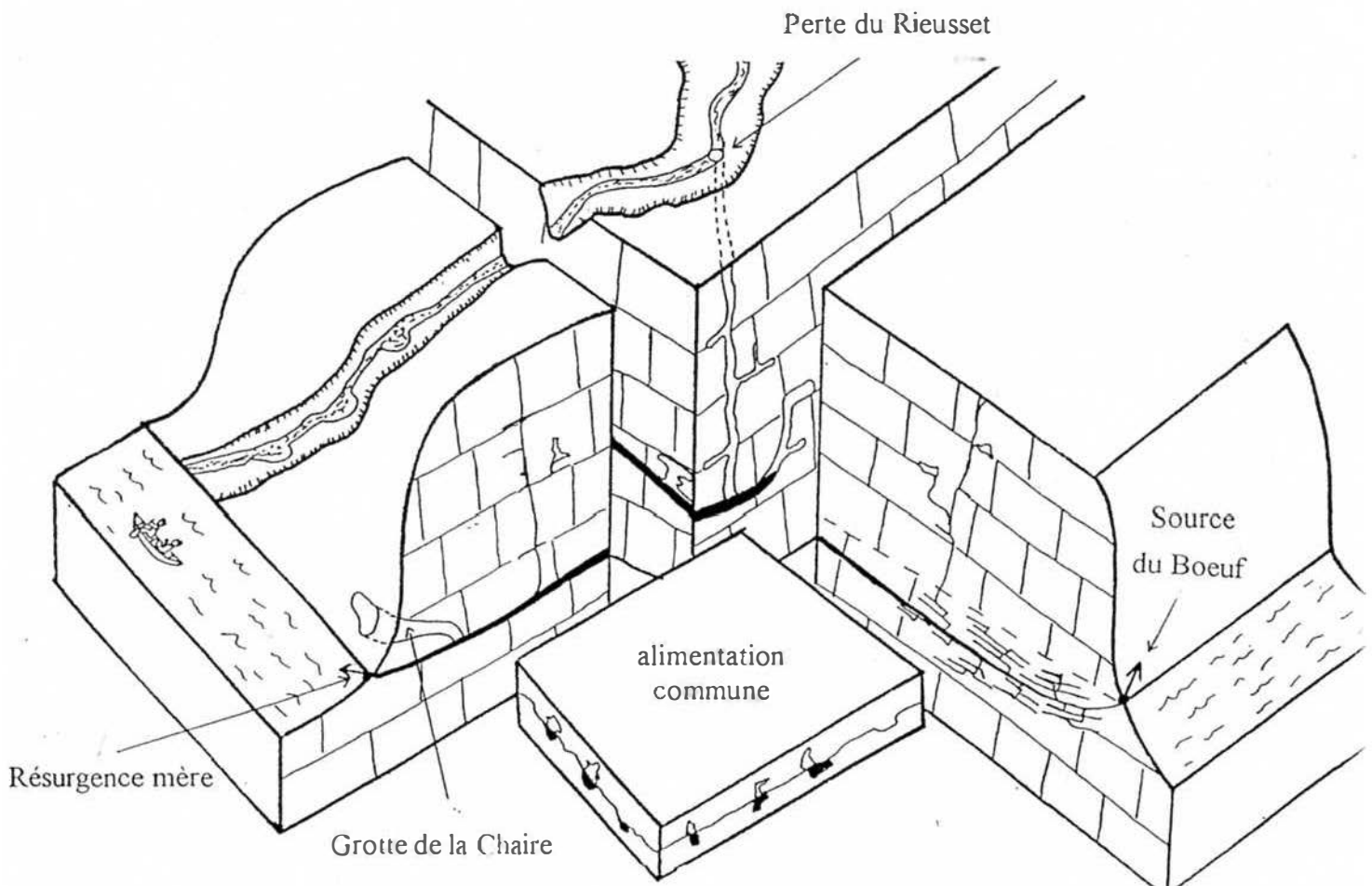
Une étude menée par Luc Belleville a mis en relation les deux émergences grâce à leurs températures respectives suivant les périodes de l'année.

Les variations de températures à la résurgence mère présentent une forte amplitude intraannuelle de 3°5 C. Ces variations sont beaucoup plus liées aux précipitations et au régime des débits qu'à la seule évolution de la température. En effet, par la coloration, il a été prouvé une vitesse de transit très rapide. Deux types d'alimentations ont pu être mis en évidence :

- une alimentation due à l'infiltration directe, liée en partie à la perte du Rieusset, celle-ci provoquant des abaissements par à-coups de la température.
- une alimentation par des réserves stockées en profondeur, proches de l'équilibre thermique avec la roche et responsables des maxima d'étiage.

L'amplitude des variations à la source du Boeuf est plus faible : 1.7° C. Elle traduit une influence moindre de l'alimentation par la perte du Rieusset et une karstification moins organisée à l'amont de l'émergence. Les minimas à l'étiage de saison froide sont identiques à ceux de la résurgence mère, témoignant d'une alimentation commune des deux émergences.

Structure schématique du système karstique de la résurgence mère et de la source du Boeuf :



Conclusion sur le système du Rieusset :

Le fonctionnement du Rieusset souterrain peut se résumer ainsi :

Le ruisseau du Rieusset, après avoir traversé des couches géologiques non calcaires, se perd peu à peu le long de son lit. La perte du Rieusset est une perte qui ne fonctionne qu'en cas de crue, elle est directement reliée par coloration à la résurgence mère. Pour l'instant sa profondeur n'est que de quelques mètres, mais il est certain que c'est un accès au réseau.

Plus bas, nous trouvons plusieurs cavités, la majorité étant fossile, elles ont certainement fonctionné comme exutoire du Rieusset. Ces cavités sont toutes situées sur le même joint de strate, mais elles sont placées à des altitudes différentes. La plus haute, la grotte du Chassel, est la plus concrétionnée et présente les volumes les plus importants; la plus basse, la résurgence mère est impénétrable et est active toute l'année. Lors de crues, la résurgence mère est saturée et c'est alors la résurgence diacase qui prend le relais.

Le réseau a donc été guidé par le niveau de base constitué par l'Ardèche, il s'est donc progressivement enfoncé lorsque le niveau de la rivière a baissé.

Conclusion Spéléologique :

Comme nous l'avons vu dans ce dossier toutes les conditions sont réunies pour découvrir un véritable réseau spéléologique. Un système complet se présente à nous, perte, résurgences et réseau fossiles sont présents sur le secteur du Rieusset. Des colorations ont été effectuées, des analyses géologiques, des relevés faunistiques, des désobstructions, et même maintenant un mémoire..., mais le réseau du Rieusset se fait toujours désirer. Le SC Villeurbanne commence tout juste à se pencher sur ce secteur, des petites premières ont été ainsi réalisées, notamment à la grotte du Chassel, il reste encore beaucoup de travail, mais le potentiel est désormais prouvé.

Deux possibilités s'offrent à nous : la première consiste à désobstruer la perte du Rieusset, afin d'aboutir sur l'actif du Rieusset, la seconde à désobstruer les grottes situées en aval du Rieusset en vue d'atteindre les galeries fossiles et pourquoi pas recouper l'actif...

BIBLIOGRAPHIE

- **Balazuc J.** - 1956 - *Spéléologie du département de l'Ardèche* - 2^e édition 1986 - P.51
- **Belleville Luc** - 1984 - Thèse de doctorat - *Hydrogéologie karstique, géométrie, fonctionnement et karstogénèse des gorges de l'Ardèche 1ère et 2ème partie.*
- **Chochod D., Heilietz E.** - 1975 - *Synthèse Rieussec, Chaire* - Les nouvelles du MASC n°8, Bulletin du Montélimar Archéo Spéléo Club.
- **Chochod D.** - 1976 - *Activité MASC, GRB Grotte de la Chaire, Salavas 07* - Les nouvelles du MASC n°9, Bulletin du Montélimar Archéo Spéléo Club.
- **Debard Evelyne** - 1997 - *Les remplissages karstiques du Bas-Vivarais : karstogénèse, sédimentogénèse et archéologie.*
- **Le Roux Patrick** - 1982 - *compte rendu activité 1981* - GRB liaisons n°4, bulletin du Groupe de Recherche Biospéléologique.
- **Vervier Phillipe** - 1983, 1984 - Rapport de travail - *Etude du peuplement souterrain karstique de la réserve naturelle.*

