

Montélimar
Archéo
Spéléo
Club

LES NOUVELLES DU MASC



Bulletin

d'informations N°7



**SLAMA Pierre (topos CHEILLETZ Emile et
LOMBARD Jean-Jacques) (Analyses d'eau
ZMUDA Marius) (Analyses géologiques
OTT D'ESTEVOU Philippe) (Synthèse
Rieussec - Chaire CHOCHOD Daniel et
CHEILLETZ Emile) (1974) Goule du Rieussec**

- *Grotte de la Chaire. Compte rendu
d'analyses géologiques. Synthèse Rieussec -
Chaire.* dans **Les Nouvelles du M.A.S.C.** n°7
(1974) ; Montélimar Archéo Spéléo Club {n.p.
(48p.) ; article (15p.) dont 5p. de topos ou
illustrations et 1p. tableau}

Peut avoir auparavant été publié dans INFOS
G.R.B. non consulté.

[Bœuf \[source du\]](#)

[Chaire \[grotte de la\]](#)

[Chaire \[grotte des Dessous de la\]](#)

[Chaire \[grotte n°6 près de la grotte de la\]](#)

[Foussoubie \[événement de\]](#)

[Marmoussets \[grotte des\]](#)

[Rieussec \[perte du\]](#)

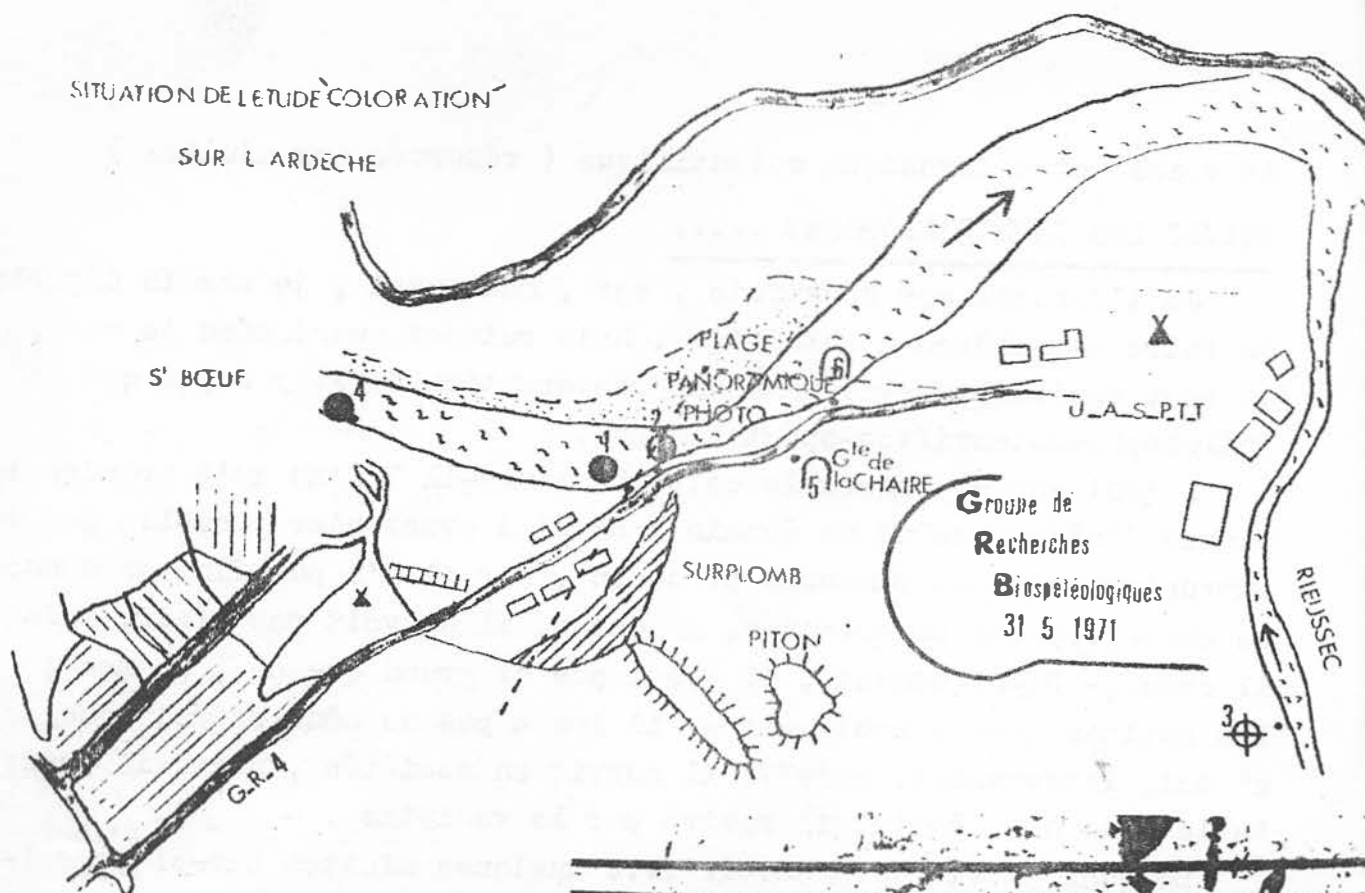
[Rieussec \[résurgence Diaclase du\]](#)

[Rieussec \[résurgence Mère du\]](#)

1 • Topo grotte de la Chaire (partie découverte le
1/11/74). Coloration de la perte du Rieussec négative
à l'événement.

SITUATION DE L'ETUDE COLORATION

SUR L'ARDECHE



2

EMERGENCE DIACLASE
DU RIEUSSEC

diacase

orifice pénétrable sur 8m

80x42

54x35



GOULE DU RIEUSSEC

Commune de SALAVAS - ARDECHE (07)

X: 763 200 . Y: 233760 . Z: 145 (environs) .

Compte rendu spéléologique du 29-31 Mai 1971 .

I-L'expédition a pour but principal la coloration d'une perte du Rieussec (région de Vallon Pont-d'Arc - Ardèche) .

Pour mettre les choses au point, je signale qu'un groupe de spéléologues de la région des Vans "Ardèche" avait fait une tentative de désobstruction sans continuation, il y a de cela quelques années.

Aux Paques 71, notre collègue J. Chedhomme (SCL) c'est intéressé à cette perte . Il nous a demandé si nous pouvions exécuter une coloration et tirer quelques déductions . Tout le matériel non récupérable après coloration a été fourni par le SCL (fluorocésine, alcool, charbon actif, etc...). C'est donc à ce club que revient le profit des recherches mais le compte rendu peut-être au même titre que le SCL publié par les clubs ayant participé à la coloration (SCS , MASC). Toutefois, il est conseillé de ne pas changer les termes et les résultats scientifiques du compte rendu, ceci dans le but d'éviter des incompréhensions scientifiques qui pourraient être attribuées au Groupe de Recherches Scientifiques .

II-L'équipe formant le G.R.B. pour cette opération était constituée de : Spéléo Club de la Seine .
Montélimar Archéo Spéléo Club

(Cheilletz E. Lombard J.J. Freville S. Riou G. Slama P. Zmuda M.)

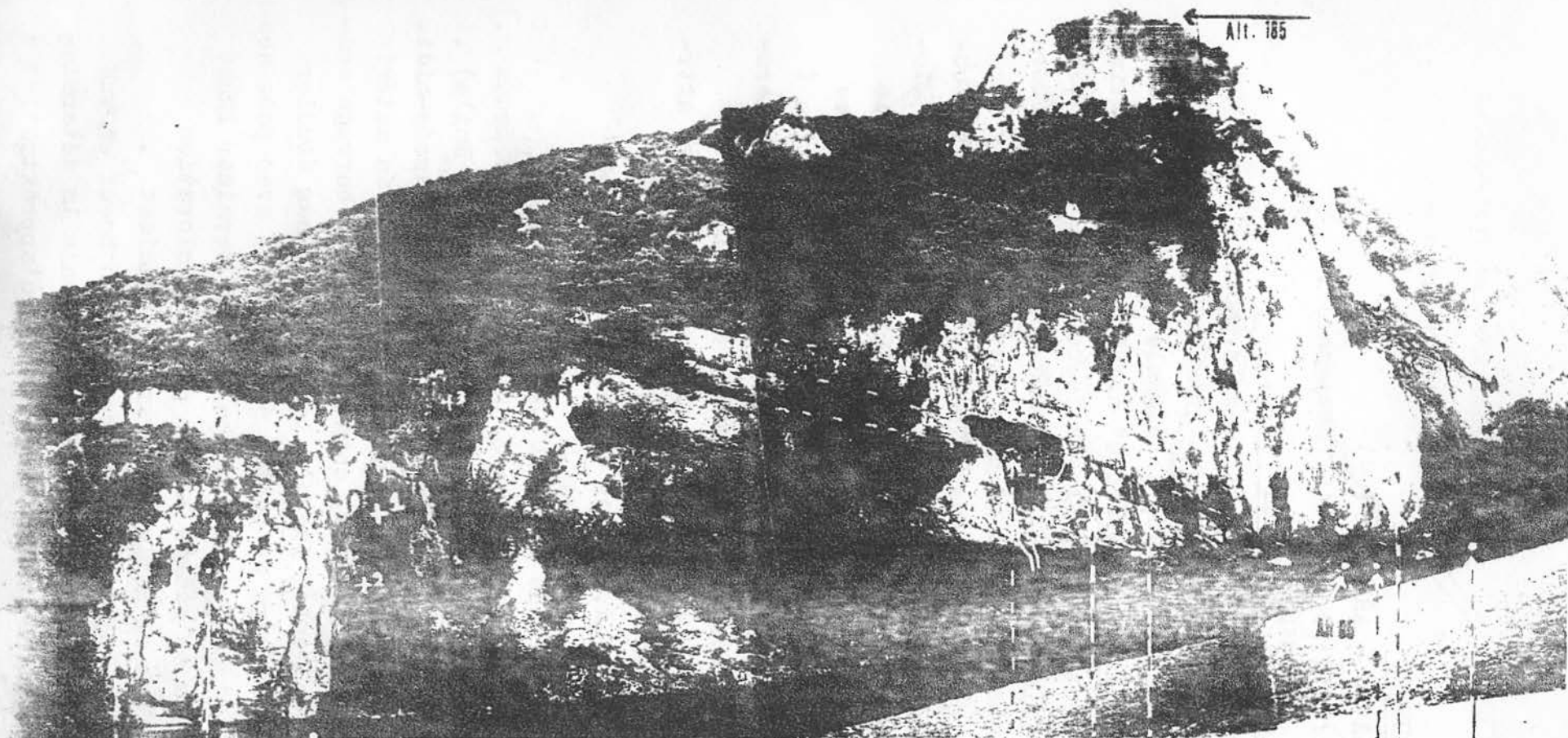
Arrivée sur le terrain vers 9H30 (J.Jacques , Pierre , Emile) .

Emile repart aussitôt pour Montélimar n'étant pas libre l'après-midi.

Travaux exécutés dans la journée du 29 : installation du matériel repas, repérage de la perte à étudier, construction d'un barrage sommaire sur le Rieussec, descente jusqu'à la cote 128 pour étudier le terrain (géologie et repérage de pertes éventuelles) avec pose des fluocapteurs, exécution d'une pré-coloration et pour terminer lâché des 1,8 Kgs de fluo dilués en quatre litres pour la coloration définitive . Retour au camp où Emile et Gérard attendaient .

Le 30, Emile et Pierre partent pour la source du Boeuf en vue du repérage de la fluo . la coloration est repérée mais la détermination du temps d'écoulement ne pourra être donnée qu'approximativement par le calcul des débits .

... ..



Grotte (6) 1

Calcaire marneux

Em. mère ●

Facies corailien

Fossiles?

Grotte de la CHAIRE (5)

Em. diacase ○

PANORAMIQUE DES SORTIES DE LA COLORATION

+1,+2,+3,+4 Grottes du type de la 61

... ..

En effet, l'équipe N°2 (Haruis et Serge) n'est toujours pas présente et la permanence nocturne prévue pour la sortie de la fluo n'a pu être tenue .

Durant ce temps J.Jacques et Gérard se sont chargés des manoeuvres de mise en charge du puits de coloration ainsi que de la topographie des lieux .

Notre mission étant terminée pour cette journée, nous allons essayer de visiter un aven découvert aux Paques 71 par notre groupe (sur la rive gauche). L'aven en question a une ouverture trop étroite. Après quelques tentatives infructueuses de passage et de désobstruction, au marteau et au pointes, nous abandonnons laissant pour plus tard le soin à Emile de désobstruer avec des moyens meilleurs que les nôtres . Nous retournons sur la rive droite au camp du Pequelet .

Le 31, relevés topos de cavités situées entre le camp du Pequelet et le camp du Blachas en vue de déterminer d'éventuelles cavités fossiles plus ou moins parallèles à notre réseau actif .

Ensuite-Retour à Paris via Montélimar

D'après un rapport de SLAMA P.

GROTTE DE LA CHAIRE -

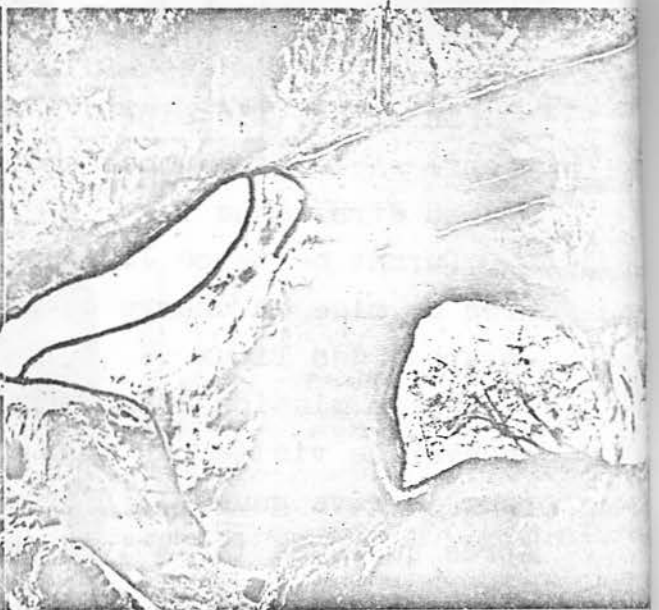
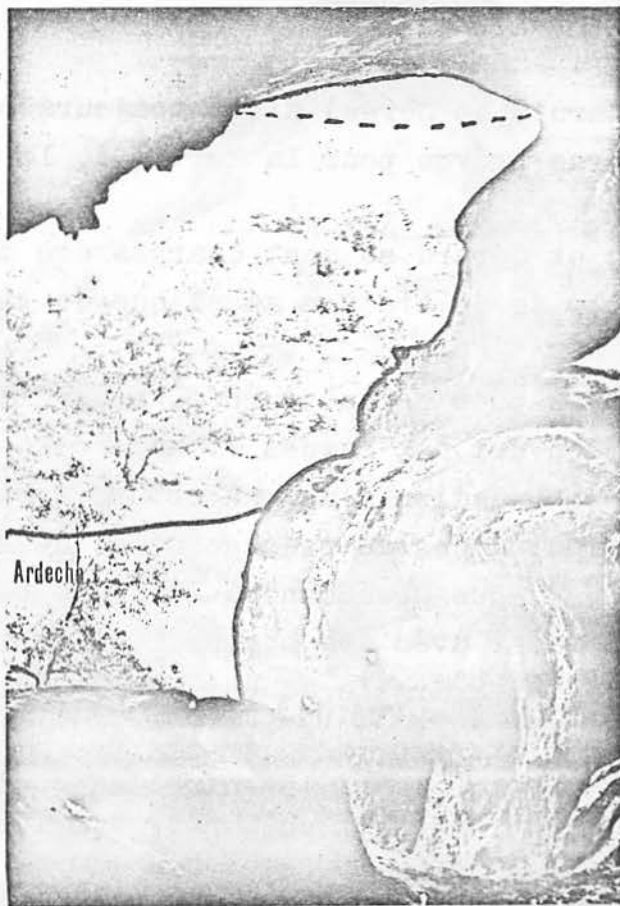
Cette grotte a été visitée pour la coloration, non pas pour y poser des capteurs car l'eau est absente mais pour effectuer un relevé topographique . Dans ce relevé nous nous efforçons de trouver une relation avec notre réseau . Les pendages semblent vouloir affirmer cette relation qui donnerait la grotte de la Chaire comme sortie géologiquement postérieure à notre réseau actuel . L'apport en eau de la grotte de la Chaire a du être supérieur à ceux connus de nos jours pour les deux sorties colorées

Le relevé est dû à Emile Cheillett et Serge Freville (effectué lors de la coloration et modifié par Emile en Juillet 1971)

Les constatations géologiques suivantes sont dues à Chedhomme J.

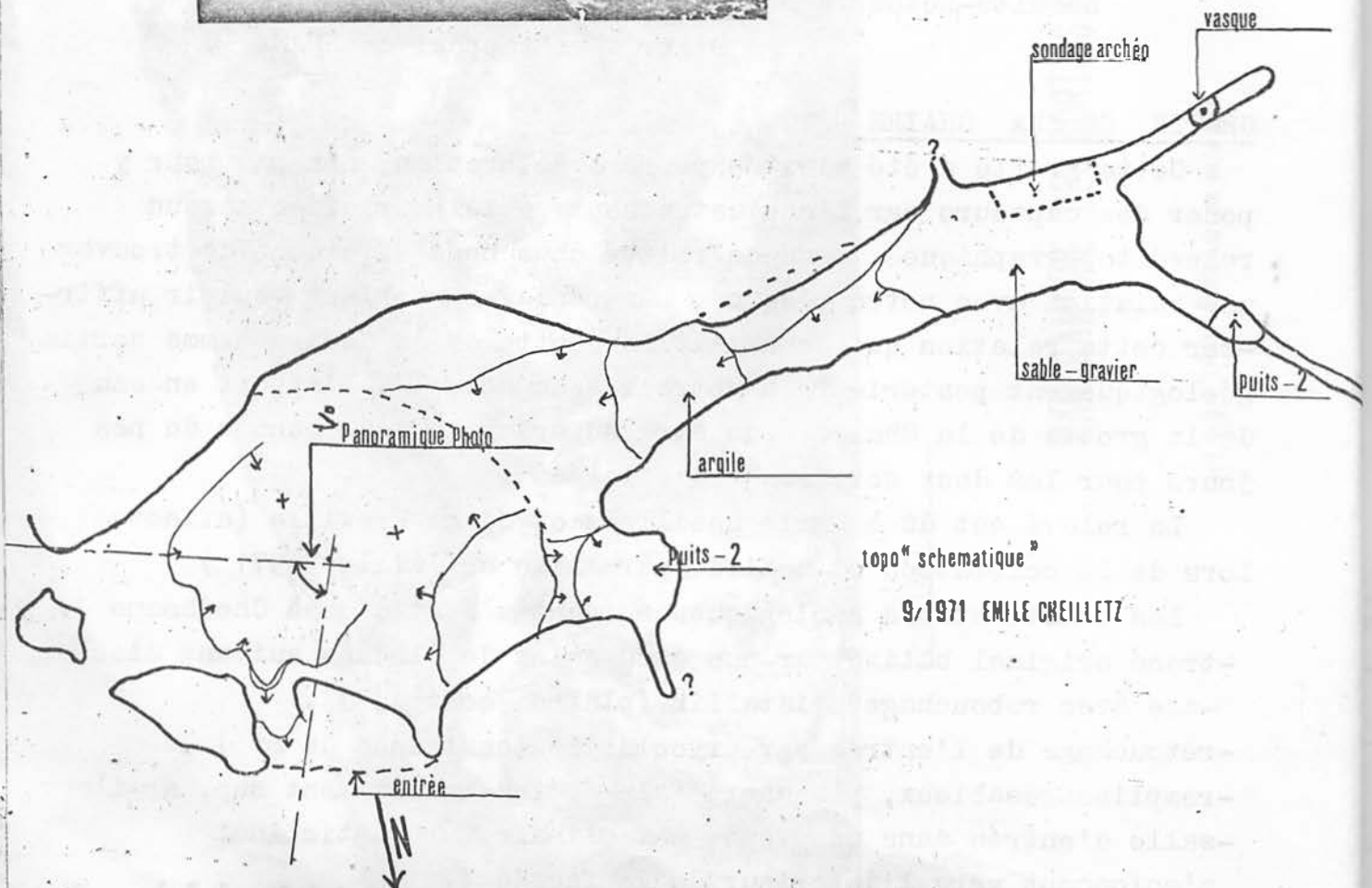
- tracé original balisé par une succession de cloches suivant diaclasses avec rebouchage cristallin (plafond corrodé) .
- retouchage de l'entrée par cryoclastie (centaines de m³) .
- remplissages sableux, plancher stalagmitique revêtement sup. argileux
- salle d'entrée dans une voûte anticlinale, axe anticlinal s'enfonçant vers l'intérieur de la façade W.

joint de stratification



GROTTE DE LA CHAIRE commune de SALAVAS

ARDECHE



... ..

-stratification oblique diaclasage subperpendiculaire + fissuration horizontale semblant plus ancienne en un point .

Conclusions et constatations :

-Hydrogéologie de la GOULE DU RIEUSSEC -(Réseau)

(a)- Pollution.

Nous nous trouvons devant un réseau de 2 Kms, fortement influencé par la tectonique . Le rapide transfert des eaux sous le bois des Egaux signifie pour nos problèmes de pollution, un point noir .

Si le Rieussec est pollué pour une raison quelconque, les sources aboutissant dans l'Ardèche risquent fort d'être contaminées , " au niveau du camp du Péquelet et des Blachas " le cas sera d'autant plus marqué que les crues seront grandes . L'emergence mère ne peut à elle seule assurée toute la sortie des eaux et se trouve rapidement à saturation . D'autres sorties sont alors empruntées "ex. l'emergence diacalse". Il est bien évident que nous ne pouvons dire si la source du Boeuf par exemple risque d'être contaminée, il faudrait savoir si par forte charge les eaux de notre réseau atteignent par fissures celui de la source du Boeuf "cas à envisager" .

En toutes circonstances, les deux émergences colorées doivent être classées comme dangereuses . La source du Boeuf n'est pas touchée en apparence, mais le doute subsiste en période de crue, de plus nous ne connaissons pas l'origine de ses eaux de cette source .

(b)- Hydrogéologie supposée du réseau .

La perte "Goule du Rieussec" s'est produite à la faveur d'une faille, fracture ou diacalse avis partagés . La coupe d'une stalagmité^{*} montre, sans que l'on puisse la dater, trois grandes périodes de ralentissement des eaux à l'entrée du réseau ; de là il est probable que ces ralentissements aient eu une répercussion sur le plancher de la perte . Ainsi nous devrions trouver théoriquement trois plancher stalagmitiques peu épais mais avec de notables intercalations de couches glaiseuses et de graviers, voire même de petits blocs . J'espère que le SCL pourra éclaircir ce point

La suite du réseau est une hypothèse, toutefois rendue assez bien cohérente par nos analyse d'eau et nos analyse géologique .

La perte doit rejoindre rapidement un autre réseau "probablement de formation postérieure"

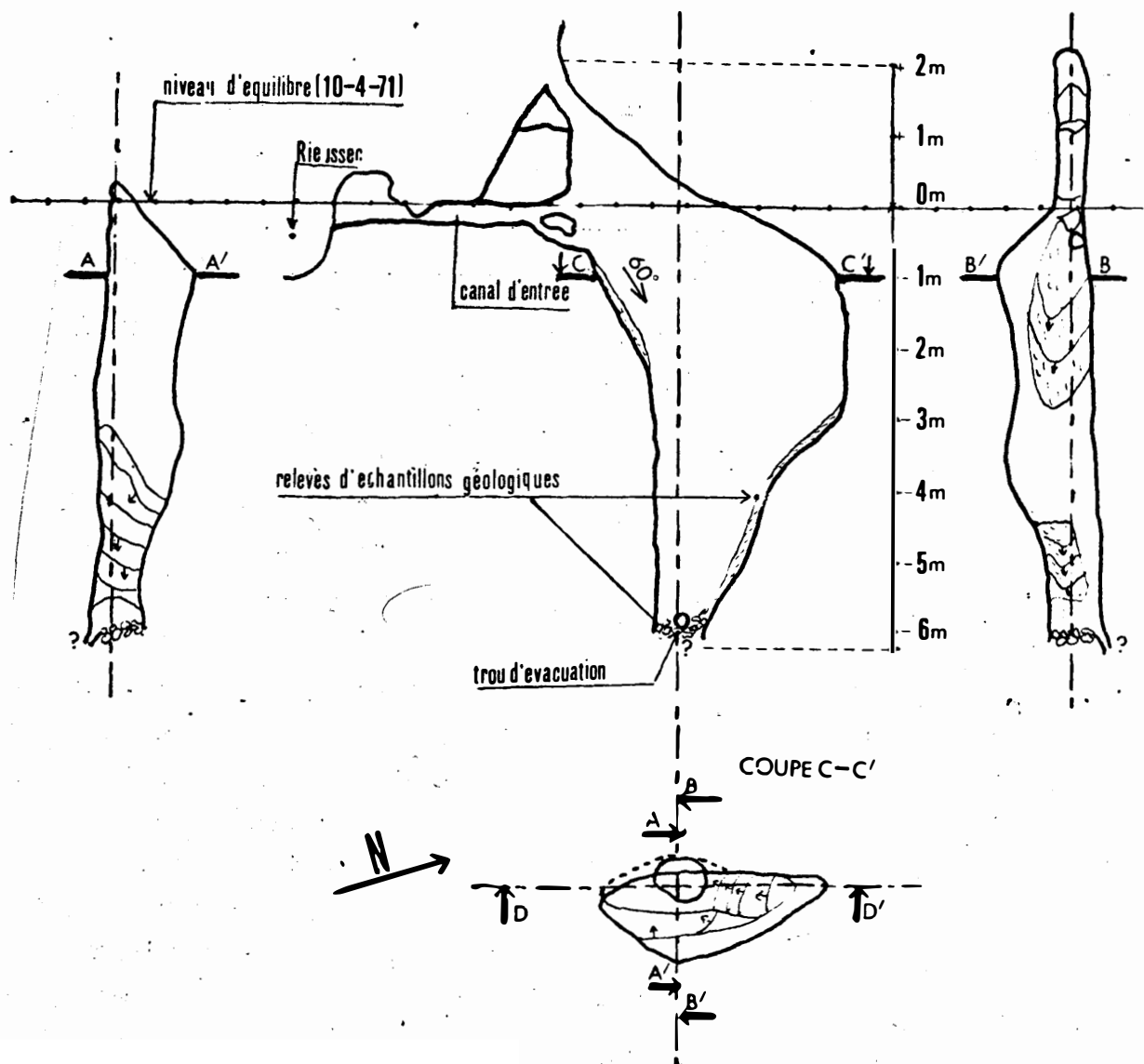
... ..

* Coupe de la stalagmite sur documentation GRB .

COUPE A-A'

COUPE D-D'

COUPE B-B'



Pays: France	Région: Ardèche	Ville: Salavas
Echelle: $\frac{1}{100}$	Dess par: Slama	Vérifié:
GOULE DU RIEUSSEC		G.R.B. Topo { J. J. LOMBARD
		Date: 10.4.71 N° F. 07_009

... ..

quelques petites salles concrétionnées doivent se trouver sur son parcours "apporté levé en calcaire d'après les analyses". les glaises ont dû laisser quelques traces sur le parcours "glaises de formation remontant au ralentissement du Rieussec" sous forme litées, dans le genre de celles rencontrées dans l'aven des Fiologistes (voir BIO III 1972) . Les apports actuels de matériaux restent du type courant Si le creusement par corrosion joue et a joué un rôle certain (pH acide à la sortie, faille, donc dépôts précédents et attaques encore plus lointaines) nous ne pouvons rien prouver sans l'avoir constaté et les suppositions restent à débattre . Par contre, la tectonique a dû influencer le réseau d'une façon presque certaine "d'après photos aériennes doc. GRB et IGN" . Pour le cours du **réseau** nous ne pouvons en dire plus, fautes de preuve à l'appui .

Le panoramique montre la disposition de diverses cavités en relation avec la géomorphologie . La grotte à indice 6 est un boyau d'une cinquantaine de m. "aux dires de J.J. Lombard qui a été chargé de la reconnaissance du lieu" pas de topo ? . Les points à indices 1,2,3 sont probablement du type de la galerie 6, les explorations n'ont pas été effectuées J.Jacques juge inutile leurs relevés ? Les autres points sont décrits dans le compte-rendu .

TOULE DU RIEUSSEC (Perte) -

La cavité est minuscule . Tout les renseignements sont donnés d'une part sur le plan et d'autre part sur les feuilles d'analyse . La description donnée dans le chapitre traitant l'hydrogéologie du réseau est suffisante pour la partie "commentaires" .

ANALYSES GEOLOGIQUES

Les analyses suivantes ont été exécutées par P. OTT d'ESTEVOU , pour bien les interpréter il faut avoir la planche où sont photographiés les échantillons correspondants aux N° indiqués ainsi que les plans de ramassages ; nous pouvons les fournir sur demande aux clubs ou aux individuels qui le désirent mais ^{comme} cela coûte assez cher à reproduire nous ne préférons pas les donner systématiquement, surtout qu'il faut pouvoir en avoir l'utilité pour qu'ils soient rentables .

Rédacteur Pierre SLAMA .

... ..

- GROUPE DE RECHERCHES BIOSPELEOLOGIQUES -

ANALYSES D'EAU

- ORGANISME : S.C.L. - M.A.S.C.
S.C.S.

- CAVITE : Porte du Rioussac
Prov. Goule du Rioussac par la S.C.L.

Resp. Des relevé : P. SLAMA

Resp. "Analysis": No. ZMUDA

Date des Relevés:

Nº de Folia : _____

[illegible]

.
- COMPTE-RENDU D'ANALYSES GEOLOGIQUES -

Echantillon N°1

Si ré 59 % , C 3 %

marron, fin à granuleux, grains subarrondis très mal damés (calibrés) ; granuls de quartz en quantité notable (2mm Ø) .

Les éléments plus petits : fin à grossier sont subanguleux , ciment d'argile ferrugineux très net , peut-être phos phaté ?

Pas trouver de fossiles , mais quelques petits tubes (sections) indiquent une activité organique .

Il s'agit de toute manière d'un grés fossile et non quaternaire actuel .

Les éléments blancs qui nous ont étonné semblent être des felds-
-paths kaolinisés ; ils sont tendres friables , poreux et les forme quand il y en a colles sez bien .

Quartz et feldspath ont des origines sans doute du Massif : et Central ; le ciment pourrait être une décomposition des roches en place (type bauxitique ou sidero-ferkarstique) .

Il serait bon de constater si dans la zone d'étude, ne trainerait pas un bout de niveau C²⁻¹ de la carte géologique, ces sables rutil-
-ants et cordons phosphaté de l'Albien se voient non loin de la zone d'étude : il faudrait les voir et comparer .

Si dans la zone on n'en retrouve pas et que la similitude existe entre I et C²⁻¹, c'est qu'une zone d'apport manuels peut-être envisa-
-gée ou bien ils existent dans la zone d'étude, en trop petites quantités pour être portés sur la carte au 1/80 000 .

Les échantillons 2,3, 4 et 1 ne sont pas sans ressemblance .

Conditions de ramassage .

Echantillon trouvé à une dizaine de m. au dessus du Rieussec dans la base du lapiaz face à la Goule du Rieussec . En tout état de cause apporté il y a fort longtemps par le torrent ; pourrait prove-
-nir des couches situées à 500 m. Sud de la ferme de Sigeaille ?

Documntation GRB : photo de l'échantillon sur planche spéciale
N°1 .

Sable blanc, grossier à granuleux rare mal calibré ; grains arrondis à sub arrondis ; sable éolien type repris par le torrent, d'ou le mauvaise calibrage ; garde cependant le dépolis éolien .

Il s'y adjoint une argile rouge rutilante,

... ..

riche en fer ferrique . Quelques granules un peu plus gros sont soit de quartz soit de I. Parait correspondre à des dépôt plus calmes que 4 .

Echantillon N°4

Alluvions actuelles polygéniques . Elles comportent du quartz provenant vraisemblablement de I , ainsi que des morceaux de I, soudés ou peu roulés. A I s'adjoint une quantité de calcaire notable , en granule ou en poudre , dans le liant argileux : carbonate 71% (faite 2fois). La granulométrie très variable indique un régime torrentiel irrégulier, avec transport peu énorme, les grains de quartz polis existent déjà dans I à l'état identique ; ils sont donc remaniés faiblement en apparence . Le % en Si ré est dû à la présence notable de calcaire et au fait que le ciment de I n'est pas siliceux.

3 et 4 conditions de ramassage -

Prélevé au fond de la Goule du Rieussec lors d'une vidange de la cuve pour coloration, provient évidemment d'un apport actuel du Rieussec

Doc. GRB photos des échantillons sur planche spéciale "N°3 & N°4"

Echantillon N°2

Si ré 2 % , C 77 %

Argile rouge rutilante, extrêmement riche en fer ferrique, très peu sableuse, sable fin , très riche en CO_3Ca .

Alors deux solutions : ou il s'agit d'argile de décalcification des calcaires (Terra Rossa des Italiens), ou bien il s'agit d'une couche géologique en place ?

Ressemble fort à 3 .

Cond. de ramassage .

Ramassé à 300 m. au Sud-Ouest de la ferme de la Sigeaille dans un but de connaissance du terrain .

Doc. GRB Photos dans planche spéciale "N°3" .

Calcaire beige franc .

Urgonien typique , cryptocristallin . Echantillon pas très frais . On peut y voir des prismes de calcite provenant d'une coquille de Lamellibranchie . Le fossile est probablement un moulage interne de Requienia . Peut-être ammonia, mais ce n'est pas sûr, l'animal entier serait nécessaire à la détermination .

Le genre Requienia est spécifiquement Urgonien

... ..

5 conditions de ramassage -

Echantillon provenant de la région de l'entrée de la Goule du Rieussec , ramassé surtout à des fins expérimentales, pas de valeur pour l'étude .

Echantillon N°6

L'identification suivante a été exécutée suite à des relevés de la région de la cote 128 du Rieussec "lieu dit Pont Romain" c'est l'aspect du terrain qui nous a choqué . La photo 6 (doc. GRB) montre des couches bien marquées dont certaines contiennent des fossiles , nous pouvons voir ces couches sur certaines photos aérienne qui permettent une localisation plus précise .

Les résultats d'analyses des fossiles et le commentaire de la photo 6 est le suivant ; photo: le calcaire Urgonien ? , sur la photo il a une drôle d'allure pour de l'Urgonien ! banc argileux, débit en plaquettes, ne serait-ce pas du Nexmien (sous l'Urgonien). La carte 1/80 000 de géologie donne le terrain pour Urgonien, mais cette carte est assez fautive alors ?

Fossiles .

Nombreux mais en très mauvais état donc datation compliquée et pas sûre

- moulage interne de Laméllibranches
- Coquilles d'Ostracées (feuilletées)
- Requienia probable, pas sûr , difficile à dire .
- Remplissage de tubes de vers ou de Gastéropodes (cylindre)

Presque tout les morceaux sont enduits d'une sorte de tuf ; ruissellement certainement fréquent avec dépôt .

Conditions de ramassage -

Voir doc. spéciale GRB où figure la disposition des couches par procédé photographique . But : identification du terrain .

BIOLOGIE aucun relevés effectués faute de temps . En Août 1971 J. Chédhomme a trouvé des Niphargus dans la résurgence mère .

GROUPE de RECHERCHES BIOSPELEOLOGIQUES

SYNTHESE RIEUSSEC - CHAIRE -

Ce qui va suivre est la relation des recherches effectuées sur un système parallèle à celui de Foussoubie : le Rieussec souterrain.

Et cela commence par une coloration .

Perte du Rieussec -

Le 29 Mai⁷¹, le GRB met en évidence à l'aide de la fluo. , la similitude entre une perte du Rieussec et les deux émergences situées sous la grotte fossile de la Chaire , au bord de l'Ardèche . La vitesse de propagation du colorant laissait augurer un réseau important et, dès Paques 72 , les premiers coups de pelles furent donnés par le SCL dans la perte du Rieussec .

Résumé de ces travaux :

Paques 72, 1 Mai , Pentecôte 72, les équipiers parisiens désobstruent en bas de la cloche d'entrée et débouchent sur une fissure impénétrable .

14 /7/72 , un compresseur est amené de Paris et on fait parler la poudre . 7/8/72 , une dizaine de m. de profondeur est ainsi gagnée , mais on bute sur un bouchon d'argile . 29/10/72 , descente de Paris . 20/8/73 , minage sans résultat .

23/2 et 23/2/74 , desob. et élargissement de chatières . 7/4 et Paques 74 , minage du boyau terminal .

27/4 au 7/5/74 , élargissement des chatières verticales (5 Week-ends suffiront à peine à les évacuer .

7 et 12/7/74 , le boyau terminal de 4m. est franchi et nous ouvrons une fissure sur une cloche (H=6m. l=1,5m.) , et sur un nouveau boyau toujours infranchi depuis .

Aux environ de 1970 , des stagiaires et le groupe spéléo des PTT dégagent un conduit sur 8m. dans la grotte de la Chaire jusqu'à une étroiture infranchissable . Ils progressent d'une quinzaine de m. au burin et à l'explosif dans la résurgence-diaclase du Rieussec au bord de l'Ardèche .

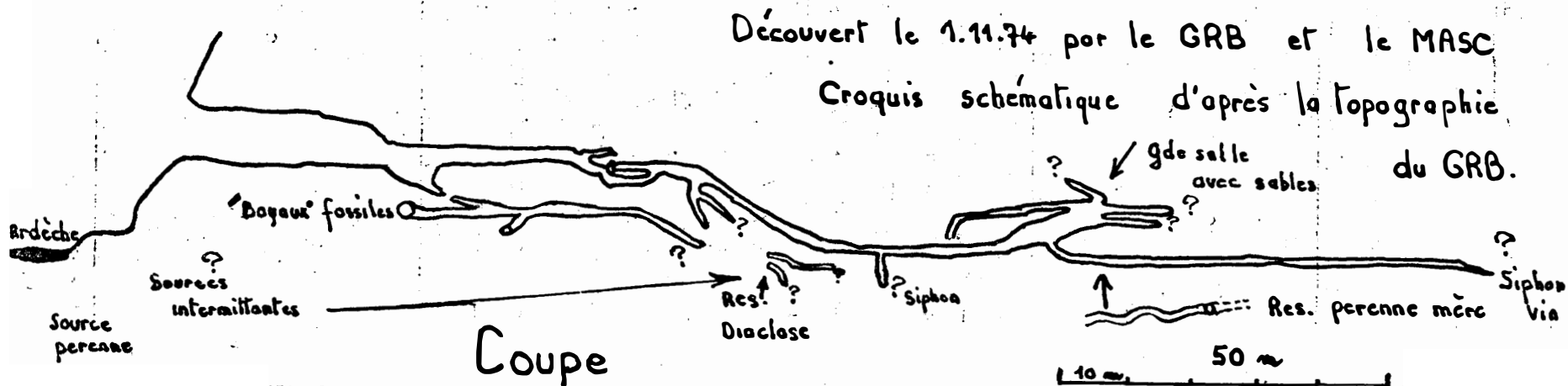
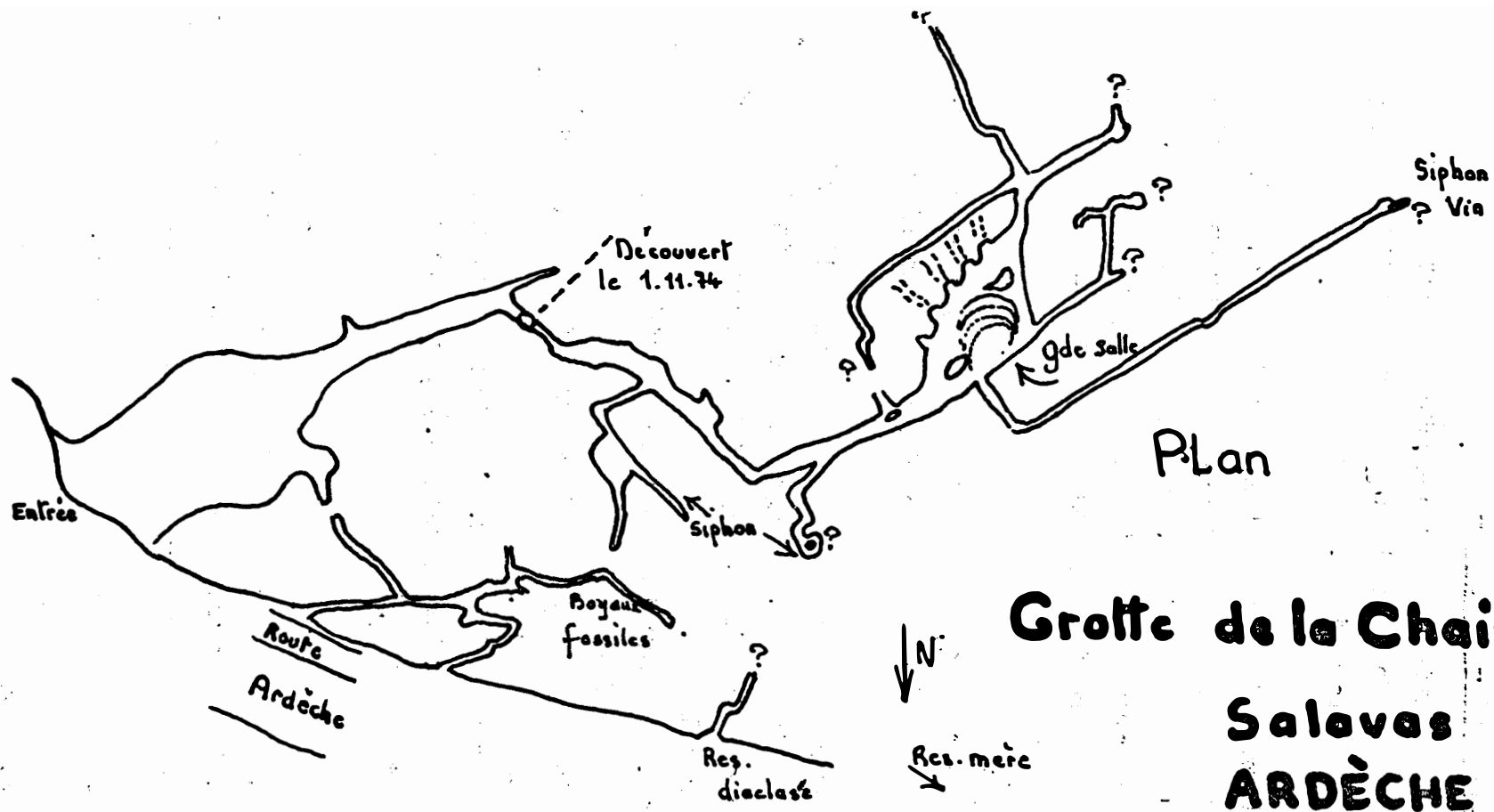
En 1973 , le SCLutèce creuse sous la grotte de la Chaire une galerie descendante sur une dizaine de mètres .

Grotte de la Chaire - G.R.B. MASC-

Un peu fatigués des éternelles exiguités de la tortueuse perte

... ..

1
1900



... ..

nous décidons de franchir au mois d'Octobre la chatière terminale de la Chaire plu ou moins a l'abandon depuis 3 ou 4 ans .

Une séance de burinage et 2 dynamitages nous font pénétrer dans une partie des galeries recherchées ; mais une partie seulement : 250 m. de galeries et de boyau^x nouveaux dont une galerie active se met-
-tant en charge avec les montées de l'Ardèche . 3 siphons et plusieurs bouchons d'argile nous barrent actuellement le chemin .

Entre le 1/11 et le 14/12/74 sorties à la "Chaire" pratiquement hebdomadaires et plusieurs en semaine . Topographies, films, relevés scientifiques (échantillon d'argile, température, etc. :) sont réalisés par le GRB . Une importante désobstruction est entreprise dans plusieurs endroits, ainsi que des remontées au mat : 70 m. sont à nouveau trouvés (MASC).

La suite des travaux est maintenant fonction des personnes disponibles pour ; creuser, plonger, désiphonner, escalader, topographier, ... (rien que ça) et , j'oublie les relevés scientifiques .

Dans ce genre de spéléo, tout le monde peut avoir sa part .

Ces travaux ne sont pas toujours agréables à réaliser , mais les sacrifices consentis par la privation d'une bonne descente spéléo ou d'une sortie en famille sont largement compensés par l'étude et la pénétration nouvelle d'un réseau hydrogéologique important .

Le 20/1/75, CHOCHOD D. - HEILLETZ E.

Goule du Rieussec (Perte) -

La perte avec son volume de $12m^3 (\pm 10\%)$ évacue son apport d'entrée en 2H10 soit un débit maxi. relevé le 31/5/71 de 2,1 l/s et mini. 1,6 l/s . Chédhomme nous dit avoir observé un débit + important mais il n'a pas procédé à des mesures systématiques ? Le débit d'évacuation peut augmenter si le Rieussec monte beaucoup plus haut qu'en crue normale (augmentation due à la pression de l'eau) . Si le débit d'évacuation a diminué entre l'observation de Chédhomme et nos relevés on peut penser qu'un bouchon s'est formé "seule solution envisageable pour un même débit du Rieussec" .

Résultats des colorations -

Coloration	Source du Boeuf	- Négatif
"	:	Résurgence dioclase	- Positif
"	:	Résurgence mère	- Positif
"	:	Event de Foussoubie	- Négatif
Pré-coloration	:	Rieussec Cote 128	- Négatif

Débits	:	Résurg. dioclase	le 31/5/71	2,6 l/s	, le 13/7/71	à sec
	:	Résurg. mère	le "	34 l/s	, le "	30 l/s

G. R. B.

