

Rhône-Alpes ^{Région}



Ce projet est coordonné par :

**le Club de Spéléologie du RESSAC
07120 Grospierres
Web : <http://speleoressac.free.fr>**

**le Comité Départemental de Spéléologie de l'Ardèche
Les Blaches
07120 CHAUZON
Tél. : 04 75 39 72 71
Mail : cds.07@wanadoo.fr**

**le Comité de Spéléologie de la Région Rhône-Alpes
Local du C.D.S. 69
28 quai Saint Vincent
69001 LYON
Tél. : 04 78 39 71 78**

Dossier réalisé par Rémy HELCK et Mathieu MORVERAND.

Ce dossier est réalisé en vue d'une action d'ampleur nationale, menée en étroite collaboration avec :

**La Mairie de Vallon Pont d'Arc et ses élus,
Le Comité Départementale de Spéléologie de l'Ardèche,
La Commission Environnement de la Fédération Française de Spéléologie,
Le Syndicat Ardèche-Claire,
Le CREPS de Vallon Pont d'Arc,
Le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche,
Les partenaires locaux (associations),
Le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche...**

o O o

Textes :

*Robert de Joly – Ma vie aventureuse d'explorateur d'abîmes – Ed. Salvator – 1968,
Rapport d'inspection IDEES-EAUX – 1998,
Mémoire de cavité du CREPS de Vallon Pont d'Arc – 2003,
Dossier dépollution gouffre du camion du CDS Hautes-Pyrénées – 2006,*

Photographies :

*Mathieu MORVERAND du club spéléologique RESSAC (07),
Rémy HELCK du club spéléologique RESSAC (07),
CREPS de Vallon Pont d'Arc.*

Préambule

Longtemps, nous autres jeunes, représentant d'une génération sans cesse ballottée entre les contradictions d'une époque en mouvement et des références culturelles et historiques de plus en plus critiquables, avons souvent été priés de respecter les valeurs de nos anciens, d'apprécier l'action des générations nous précédant, de vénérer ce culte des anciens comme un mode de vie à idéaliser.

Mais à la réflexion, qu'en est-il vraiment ? Pouvons nous dire en effet que l'exemple de l'Aven Chazot, soit porteur de valeurs dont il faudrait nous inspirer pour notre génération et celles à venir. Et que dire encore de cette initiative de dépollution exclusivement portée par des jeunes générations et presque ignorée par ces générations de nos aïeux pourtant coupables de cette pollution massive et délibérée ?

L'Histoire ici nous accuse. Contrairement aux jeunes spéléologues qui s'engouffrent dans l'Aven, les chroniqueurs contemporains ne prennent plus de gants sur cette question ; d'un côté « nous entourons d'une véritable vénération les œuvres des grands artistes : peintres, sculpteurs, musiciens. Nous construisons des musées qui sont un peu l'équivalent des temples d'autres sociétés, pour les y recueillir, et il nous apparaîtrait comme un désastre, une catastrophe universelle, que toute l'œuvre de Rembrandt ou de Michel-Ange fût anéantie ... Mais de l'autre, que faisons nous des chefs d'œuvre de la Nature ? Sommes-nous seulement capables de les respecter ? Lorsqu'il s'agit de synthèses infiniment plus complexes encore, et infiniment plus irremplaçables aussi, que sont les milieux souterrains, les réseaux phréatiques complexes, alors nous agissons avec une irresponsabilité, une désinvolture totale » (Claude Lévi-Strauss - 1973). Nous sommes prêts à respecter une œuvre de la pensée humaine, mais pas prêts à respecter l'œuvre de la Nature, pourtant bien plus authentique et profondément liée à notre propre histoire humaine.

Cette sorte de paradoxe contemporain fait de l'homme aujourd'hui encore un maître, un seigneur absolu de la création pouvant s'affranchir de considérations environnementales. Certaines pensées communément admises par un grand nombre véhiculent l'idée que l'homme a reçu la Nature des mains de Dieu, afin d'en jouir à sa guise, puisque de toute manière, en vertu du péché originel, « la Nature est maudite ». La Nature est vue comme un objet et non comme un sujet à part entière.

Cette cavité hautement symbolique pose en effet la question du respect de la Nature. C'est parce que notre sensibilité contemporaine nous mène désormais à nous interroger plus qu'avant sur notre relation à l'environnement que nous pouvons apprécier de manière lucide la flagrante dégradation volontaire au cours du siècle passé, et sans doute même au-delà, de ce milieu pourtant extrêmement fragile.

Mais faut-il pour autant culpabiliser ces pratiques, dès lors que la morale qui s'imposait alors ne les condamnait pas, et que l'activité humaine elle-même n'offrait guère à l'esprit le temps ou l'opportunité de se soucier des conséquences de ces actes pour les générations à venir ?

Les habitants qui y jetaient leurs immondices affirmaient qu'ils n'avaient pas le choix, que leurs aïeux avaient toujours procédé ainsi et que personne finalement ne s'en souciait vraiment. Même les efforts d'Edouard Alfred Martel qui fit adopter en 1902 par le parlement

une loi visant à protéger le milieu souterrain ne changea pas les mentalités. Cette pratique de l'oubli facile, par la disparition dans les abîmes, se perpétua encore de longues décennies durant.

Il est nécessaire que l'homme cesse de voir dans la Nature un simple objet, pratique exutoire de ses déchets. Il est irresponsable de penser que la Nature est une simple chose dont on peut disposer à sa guise. L'homme fait partie de la nature et doit penser la Nature non plus de manière fragmentaire, mais comme une totalité. La mise en évidence des cycles de la Nature peut nous permettre de reconnaître l'interdépendance des milieux, la relation entre l'Aven Chazot et l'eau qui y transite par les réseaux inférieurs, désormais impropre pour longtemps. Nous devons ouvrir les yeux sur les conséquences à long terme de la dégradation de ce milieu, et regarder en face la mise en cause de cet environnement pour les générations à venir pour comprendre à quel point nous dépendons de ce milieu.

Le respect d'un milieu suppose la reconnaissance d'une valeur devant laquelle toute action portant un risque environnemental doit s'arrêter pour ne pas lui porter atteinte. Plus que par le passé, une obligation dramatique et non négociable s'impose désormais à nous : nous n'avons plus le choix, ou bien l'homme respecte la Nature et il y a un avenir pour l'humanité, ou il ne respecte pas la Nature et il n'y a pas d'avenir du tout. Les catastrophes écologiques nous reconduisent régulièrement à cette évidence.

Dès lors, il devient indispensable de changer notre relation à la Nature. Le projet de dépollution de l'Aven Chazot nous offre une formidable opportunité de racheter ces décennies de dégradation, plus ou moins volontaires, tout à fait responsables. Il est nécessaire d'établir localement un contrat social pour fixer les limites de la conduite morale régissant les rapports entre les citoyens locaux et le milieu souterrain, dans la continuité sans travers des engagements d'Edouard Alfred Martel.

En voyant enfin dans la Nature un sujet de droit, nous devons apprendre à la respecter au même titre que nous respectons les ouvrages de l'homme. Alors seulement l'idée de respect de l'environnement commencera à prendre un sens.

Mais que pouvons nous donner à la Nature, nous autres postmodernes qui n'avons jusqu'à présent fait qu'en profiter ?

Pendant des siècles la politique a ignoré l'importance de l'insertion de l'homme dans la Nature. Pendant des siècles les pouvoirs locaux ont fermé les yeux sur le saccage de la Terre, et il faut maintenant que l'odeur putride du fond de l'Aven commence à remonter à la surface pour que nous commençons enfin à prendre conscience de notre responsabilité envers la Nature.

Il est trop tard pour sauvegarder la cavité telle qu'elle nous fût offerte originellement, mais il n'est pas trop tard pour sortir de notre léthargie et tenter enfin de réparer ce que nous pouvons encore préserver. Désormais, les pouvoirs locaux doivent sortir des préoccupations strictement humaines, d'urbanisme et de budget, et redonner enfin au mot Nature son sens originel.

Il n'est plus possible de raisonner en termes de rivalités locales ou partisans quand l'enjeu est la survie du milieu naturel. Aimer la Terre entière tout en saccageant le milieu, voilà l'hypocrisie fréquente des moralistes qui ont restreint la loi aux seuls hommes. Les dégâts

écologiques procèdent le plus souvent d'une situation sociale qui nécessite des décisions pratiques mais irrémédiablement nocives pour l'environnement.

A l'heure actuelle, il apparaît que seuls les pouvoirs locaux semblent en mesure de contrebalancer les considérations qui conduisent à ces pratiques. C'est donc au politique qu'il appartient de décider de protéger les milieux naturels, de veiller au respect des normes de pollutions (de la loi de 1902 jusqu'à la toute récente directive européenne de protection du milieu souterrain).

Cela suffira-il ?

Suffit-il que les pouvoirs locaux sensibilisent leurs concitoyens par le langage de la morale pour changer la relation de l'homme à la Nature ? Bien des exemples, locaux et contemporains nous laissent profondément dubitatifs.

Ce dont nous avons besoin, c'est d'une révolution de la conscience, quitte à l'accompagner de dispositions réglementaires formelles. Il est urgent que notre regard sur la nature se modifie du tout au tout, que nous cessions de penser nos actions de manière fragmentaire, pour les voir de manière globale.

Le fait de répandre des abats de boucherie, des animaux malades mais pas encore tout à fait morts, des résidus de maçonnerie et des produits toxiques organiques et militaires dans un milieu caché et invisible a longtemps constitué une façon de se décharger de contraintes matérielles et de faciliter l'oubli. Mais à présent, le temps de la mémoire est venu, il nous faut désormais tirer les leçons et apprendre à penser autrement notre relation à l'environnement

Ce dont nous avons peut-être le plus besoin pour apprendre à respecter la Nature, c'est d'éprouver une sensibilité très vive avec elle, ce dont notre société de confort nous dispense cruellement. Seule la sensibilité permet le contact avec la Nature, et sans ce contact, nous n'avons de relation à la Nature que sur un mode de pensée utilitaire. Coupé de tout rapport avec la nature, nous devenons nuisible. On peut alors saccager le milieu sans le moindre remord, ce qui s'est toujours passé dans les esprits de ceux qui devant l'orifice de l'Aven, à peine cachés, y ont jeté, inconscients et aveugles du lendemain, des tonnes de déchets.

Le commandement moral de respect de la Nature est insuffisant. Seule une relation fondée sur la conscience naturelle, assortie de craintes justifiées d'une condamnation ferme et exemplaire en cas de flagrant délit de pollution, peut révolutionner notre considération environnementale, de manière durable. Le respect de la Nature ne peut se restreindre à une recommandation issue d'un gentil moralisme à l'usage des enfants. La question du respect du milieu naturel souterrain est beaucoup plus grave car elle met en cause à la fois notre mode de pensée fragmentaire, notre avidité égocentrique et notre indifférence stupide devant la Nature.

Le respect de l'environnement ne répond pas seulement à des obligations morales. Les raisons que l'on pourrait avancer de devoir respecter le milieu ne sont pas non plus seulement d'ordre économique. La relation de l'homme à la Nature est la relation de l'homme à la réalité. L'écologie, en tant que discipline à part, n'a pas non plus le monopole de la notion de respect de la Nature. Le respect de la Nature renvoie à notre conscience limitée, étroite, fragmentaire, conscience qui doit être changée pour que l'humanité retrouve un avenir dans une Nature originelle, riche et vivante et pas dans un monde pauvre, souillé et mort.

La dépollution de l'Aven Chazot constitue une formidable opportunité d'éveiller cette conscience naturelle en impliquant ceux là mêmes qui des décennies durant ont saccagé le milieu sans la moindre conscience de leurs actes afin qu'ils assistent moralement, physiquement et matériellement, de toute leur énergie, ces nouvelles générations volontaires et soucieuses par leur initiative de dépollution de retrouver une nature propre et authentique telle que leurs aïeux auraient du leur léguer. Ne laissons pas passer cette chance de nous réconcilier avec notre environnement, et par la même, de réconcilier nos générations, finalement bien frêles au regard de l'œuvre géologique et magistrale de la Nature.



Introduction

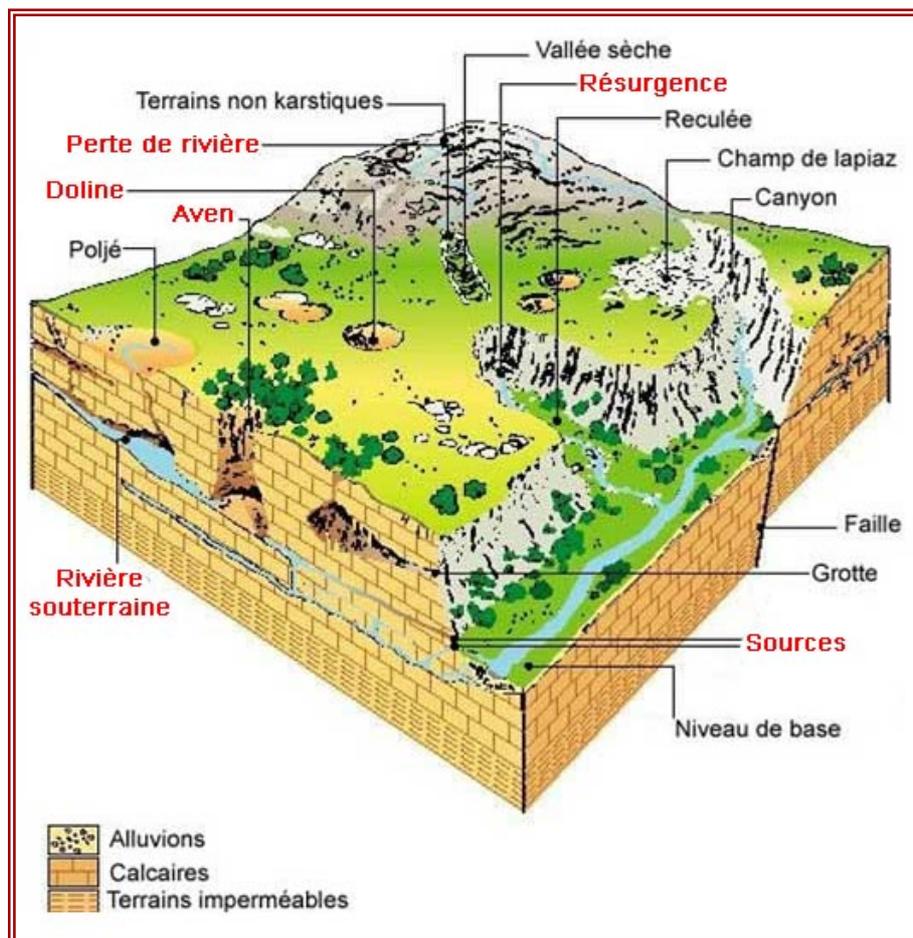
1. Le milieu karstique

À l'origine, cette appellation désigne une région de Slovénie où les phénomènes de creusement ont été décrits pour la première fois en 1893.

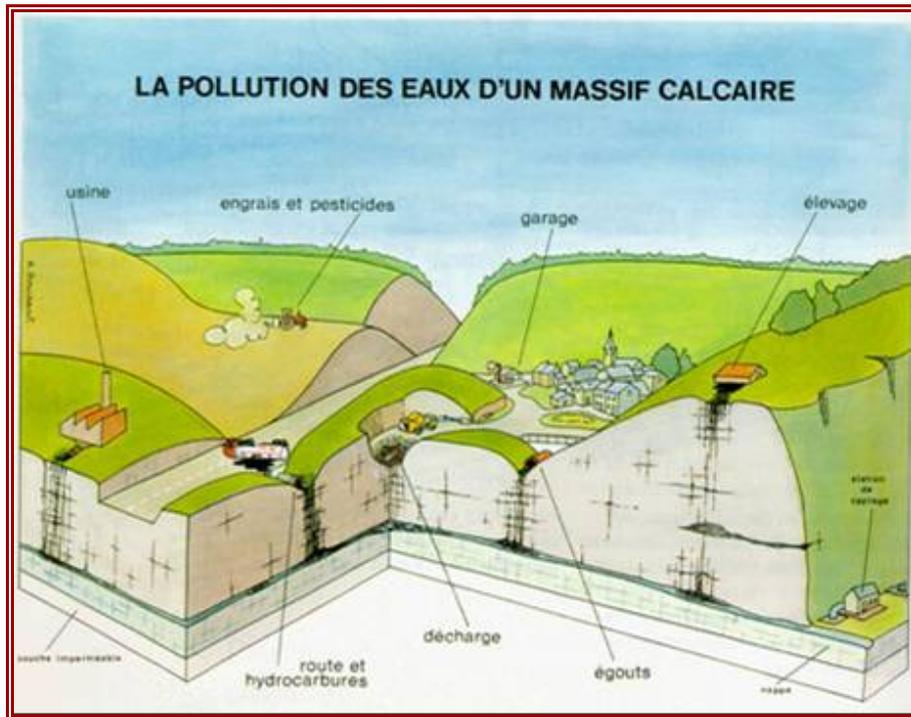
Ce nom caractérise l'ensemble des paysages créés dans un massif de roches sédimentaires (calcaire, dolomie...) par dissolution de la roche sous l'action des eaux météoriques (pluie ou neige) ou terrestres (ruissellement).

Le karst est caractérisé par de nombreuses dépressions fermées, et par de rares écoulements superficiels. Les dépressions fermées, appelées dolines, recueillent les eaux de pluie qui se perdent dans leur fond. Les rares écoulements d'eaux superficiels disparaissent rapidement dans des pertes ou des gouffres d'absorption. Elles ressortent ensuite aux points bas des massifs karstiques par de très grosses résurgences.

De manière générale dans le karst, l'eau pénètre facilement souvent sans filtration. La pollution parvient alors à se propager très rapidement et peut s'étendre sur de grandes distances, elle peut aussi se stocker dans des zones d'eaux stagnantes pour s'évacuer plus tard. Le ruissellement des eaux accentue le danger de pollution pouvant contaminer le réseau d'eaux souterraines.



2. La pollution des eaux souterraines



Outre la pollution visuelle occasionnée, les dépôts sauvages sont un réel danger pour l'homme et l'environnement en raison des déchets pathogènes qui se trouvent dans le gouffre (cadavres d'animaux en décomposition, bidons d'huile, pesticides,...). Comme le montre le dessin ci-dessus, toute pollution est amenée à souiller, tôt ou tard, un ruisseau aérien ou une rivière souterraine. Suite à l'infiltration rapide des précipitations (pluie, neige...), les immondices vont être traversés par l'eau, et la toxicité va se disperser dans l'ensemble du réseau d'eaux souterraines.

Il y a donc un réel risque de pollution immédiate dans cette zone où la filtration est très faible.

3. Fiche d'identité

Nom : Aven de Chazot.

Type : cavité naturelle.

Commune : Vallon Pont d'Arc.

Département : Ardèche (07).

Pays : France.

Premiers explorateurs : Robert de Joly (1934).

Coordonnées Lambert : X=766.30 - Y=236.50 - Z=242

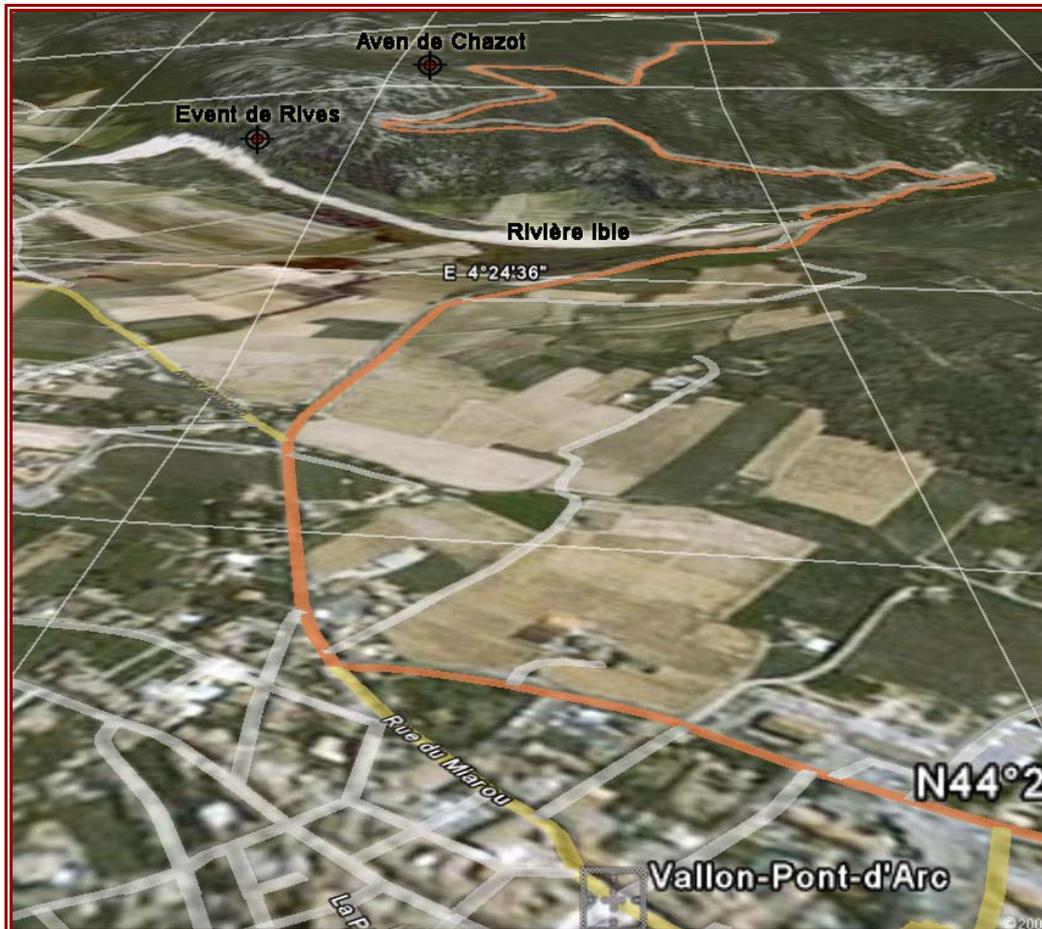
Géographiques : N 44°24'540 E 004°25'426

Développement : 259 mètres environ.

Dénivelé : -55 mètres en 1966, -52 mètres en 2007.

4. Situation - Accès

L'Aven Chazot se situe tout près de la route D4 qui relie Vallon Pont d'Arc à St Remèze, dans la côte dite du Razal. De Vallon, il faut passer le virage en épingle (à droite) de cette côte et continuer vers St Remèze pendant 1 km environ avant de trouver une piste s'en allant vers le Nord dans un virage marqué à droite. L'entrée de l'aven est 70 mètres plus loin légèrement sur la droite de la piste.



5. Description succincte

Cette proximité de la route n'a pas été une bonne chose pour cet aven car il était facile d'y accéder et d'y jeter des quantités importantes de débris. La base du puits d'entrée est en effet envahie par un très important dépotoir.

L'entrée de l'aven se caractérise par une large ouverture de 6 m environ de diamètre entourée par un grillage sommaire. Les amarrages naturels (arbres) sont nombreux autour de l'ouverture. Le puits vertical d'une hauteur de 30 m débouche directement sur le dépotoir encastré dans une faille, mais une vire permet de rejoindre les salles latérales sans descendre jusqu'au fond du puits.

La cavité se caractérise par une série de belles salles très concrétionnées orientées vers la vallée de l'Ibie, ce qui laisse supposer que la cavité pourrait communiquer avec l'Event de Rives et l'Event de Marichard situés dans le lit de la rivière Ibie.

I. Présentation du gouffre en 2007

6. Historique

L'aven de Chazot est connu et utilisé depuis longtemps comme gouffre charnier.

Les premiers écrits concernant cette cavité, remonteraient à 1884 par Mr Mazon (A) dans « voyage dans le midi de l'Ardèche ». Edouard Alfred Martel cite cette cavité dans « les abîmes » :

Quel résultat, par exemple, produirait l'investigation complète de l'aven, très célèbre en Ardèche « de Chazot, à 3 ou 4 kilomètres de Vallon, à une vingtaine de mètres de la route de Saint-Remèze? On y jette toutes les bêtes crevées de la région, à moins les chevaux et les mulets. Tous les trois ou quatre ans, des marchands de chiffons, qu'on appelle des *patari-pataro*, à cause de leur cri, viennent s'installer avec leur charrette près de l'aven, et en remontent les ossements qu'ils vont vendre

La proximité d'une route près du gouffre a engendré pendant une longue période (aujourd'hui encore) l'utilisation du puits d'entrée comme décharge abusive.

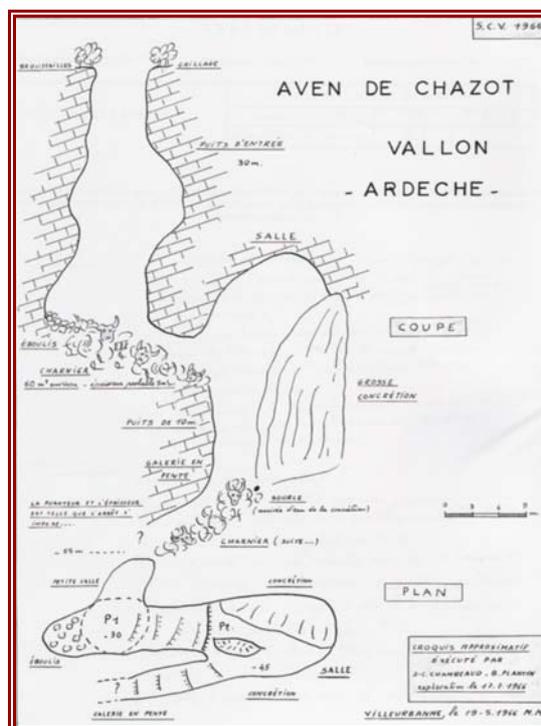
Les bouchers de la région y jetaient des carcasses. Les chiffonniers exploitaient ce gouffre pour les os issus des cadavres d'animaux pour en faire du noir d'animal (suif).

22 août 1934 : Première descente d'exploration par Robert de Joly.

1952 à 1964 : Plusieurs visites par Jean Trébuchon (centre des Gorges de l'Ardèche).

Août 1965 : Descente à -30 mètres par un membre du Groupe Enfer (Villefranche sur Saône).

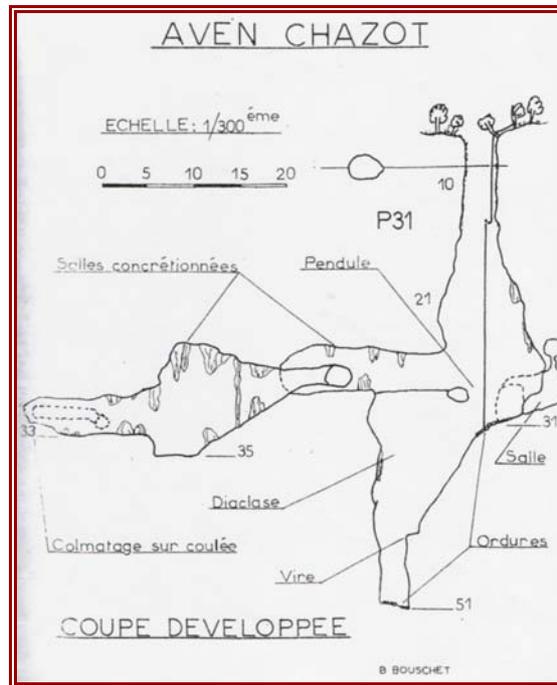
17 février 1966 : 4 descentes sont réalisées par le Spéléo Club de Villeurbanne ; une topographie sommaire est réalisée par JC Chambeaud et B Plantin (voir ci-dessous).



21 septembre 1966 : La fiche BRGM est réalisée par Mr Marcel Meyssonier.

12 février 1967 : L'aven de Chazot est exploré et topographié par le Groupe Spéléo de Basse-Ardèche (A.Casamata , GSBA).

19 février 1978 : H.Pirola, T.Blanc et B.Bouschet relèvent une topographie de l'aven (voir ci-dessous).



25 novembre 2003 : Une équipe de stagiaires de l'UF3 du BEES 1° de Spéléologie, dirigée par Gabriel Hez dresse une topographie précise pour réaliser cette étude.

14 janvier 2007 : Une équipe du CDS Ardèche effectuent une reconnaissance de l'aven jusqu'à -52 mètres. Ils réalisent des prises de vue photos et vidéos dans un objectif de dépollution.

21 janvier 2007 : Rémy Helck et Mathieu Morverand (club spéléo RESSAC) tirent la topographie précise du puits d'entrée du gouffre, dans la suite du projet de dépollution.

7. Description

L'aven de Chazot s'ouvre sur un puits de 30 mètres dont le fond déborde d'ordures. Il ne faut donc pas le descendre en entier mais penduler à -20 mètres vers une petite vire pour atteindre une vaste salle.

Deux itinéraires sont alors possibles :

- ❖ Au sud, un petit talus d'argile donne dans la salle des piliers ; ornée de belles colonnes et parsemée de gours actifs. Au fond de cette salle, un petit laminoir perché au dessus de la calcite marque le début d'une galerie de petite dimension donnant sur une large salle basse.
- ❖ Au nord, une chatière sur une coulée de calcite, permet d'accéder au réseau NE. Il faut équiper avant la chatière une main courante pour contourner le P12 (puits de soutirage). Nous accédons ensuite à un galerie confortable et concrétionnée, au bout de laquelle se trouvent de multiples gours actifs.

Au fond de cette salle débute une galerie creusée dans une fracture, offrant une progression sur des lames d'érosion aux bords déchiquetés. Cette galerie assez étroite permet la jonction par un inférieur avec la salle des P8.

L'aven de Chazot est une belle cavité concrétionnée qui n'offre aucune difficulté majeure. Elle pourrait devenir, si la dépollution totale était réalisée une cavité d'initiation et de découverte du milieu souterrain.

8. Contexte géologique

Le plateau calcaire de St Remèze dans lequel l'Ardèche entaille ses gorges, est essentiellement constitué d'une puissante série de calcaires à faciès Urgonien du crétacé inférieur.

Ces calcaires massifs, dits "à Rudistes", et épais de plusieurs centaines de mètres présentent quelques intervalles marneux de faible puissance, formant des dépressions visibles dans le paysage (ex : Reculée de la Tiourre).

L'observation et la mesure de pendages autour de l'aven Chazot, environ 18° à 25° vers le Nord-Ouest, confirment que nous nous situons sur le flanc Nord-Ouest de l'anticlinal de St-Remèze.

La cavité s'ouvre en bordure de la vallée de l'Ibie. La coupe géologique qui passe par l'aven de Chazot coupe perpendiculairement les failles et passe sur le sommet du Serre de Tourre à 420m d'altitude. Les couches rencontrées, datent du secondaire, Crétacé inférieur, entre 100 et 140 millions d'années (voir carte géologique simplifiée en annexes)

9. Géomorphologie

Le plateau de St Remèze s'étage de 90 mètres au niveau de la vallée jusqu'à 719 mètres à la dent de Rez (voir carte géomorphologique en annexes).

C'est un lapiaz qui est en majorité recouvert d'un substrat végétal (chêne vert, cade, buis...). Dans sa partie occidentale, il est délimité par la vallée de l'Ibie qui rejoint l'Ardèche à l'est de Vallon Pont d'Arc.

La disposition des phénomènes karstiques de surface (lapiaz, dolines, abrupts), ainsi que les phénomènes de creusement souterrain (grottes, avens, exurgences, résurgences), indiquent un conditionnement structural en relation directe avec les vallées de l'Ibie et de l'Ardèche.

Des fractures de direction NE/SW sont venues modifier l'écoulement des réseaux souterrains. L'érosion de surface des versants a entraîné d'autres fractures de détente. On note un grand nombre de combes en bordure de ces vallées, par lesquelles s'écoulent des ruisseaux temporaires.

De nombreuses cavités sont observables tout au long des vallées de l'Ibie et de l'Ardèche réparties sur trois niveaux altimétriques. La majorité de ces cavités sont des réseaux fossiles ne devenant actives qu'après des précipitations exceptionnelles.

Le secteur de l'aven de Chazot connaît des formes de relief classiques d'un massif karstique. Au nord de l'aven, on observe des dolines (gouffre du plateau, grande doline) sans doute en relation avec le système Chazot-Rives-Marichard.

10. Hydrogéologie

-o- IBIE - ARDECHE – RHONE -o-

La vallée de l'Ibie, rivière intermittente à l'est de Vallon Pont d'Arc retrouve l'Ardèche au point d'altitude 78, celle-ci s'écoule dans une morphologie méandriforme à travers les épaisses couches de calcaires à rudistes ; elle-même se jetant dans le Rhône à l'amont de Pont St Esprit.

Nous pouvons donc constater que nous sommes dans le bassin hydrographique Rive-Droite du Rhône (voir carte systèmes des eaux souterraines en annexes).

L'aven de Chazot, se situe dans le bassin d'alimentation de l'Ibie. La cavité s'ouvre dans un lapiaz couvert de végétation. Le bassin versant où se situe Chazot est organisé en ruisseau temporaire de surface absorbant et restituant en grande partie ses eaux par l'Event de Rives et l'Event de Marichard.

L'aven de Chazot est situé entre la combe Coudot et le ruisseau des Estrèches.

L'eau qui exsurgit dans les Events de Rives et de Marichard sont pollués par les immondices qui se trouvent dans l'aven Chazot. Ce triste traçage atteste donc de la circulation d'eau actuelle drainée par la fracture orientée à 368 grades (SE/NW) en direction de la vallée de l'Ibie. Cependant cette fracture recoupe une ancienne galerie qui se dirige vers la combe Coudot (SW/NE).

Aucune circulation n'existe actuellement dans l'aven de Chazot, mis à part l'infiltration de surface vers le point bas de la cavité.

Notons pour l'Event de Marichard qu'il se met en charge violemment après l'Event de Rives lorsqu'il y a de fortes précipitations. L'eau sort par l'orifice et se déverse dans l'Ibie.

Pour l'Event de Rives, il se met très rapidement en charge. Notons une température d'eau au niveau du siphon le 12 août 1966 de 14°C.

Ces 2 événements restituent les eaux drainées par le plateau de Marichard. De plus il est important de préciser qu'à la surface du siphon de l'évent de Rives on observait en août 1966 et 1967 une couche graisseuse et des ossements récents roulés avec les galets provenant sans doute de l'aven de Chazot. Lors de la visite de l'Event de Rives le 21 janvier 2007, Rémy Helck et Mathieu Morverand ont trouvé des ossements et une poterie roulés sur les bords glaiseux du siphon.

Il serait intéressant de faire des mesures chimiques de l'eau de l'Event de Rives pour alerter les personnes compétentes au milieu environnemental.

11. Topographies...

AVEN DE CHAZOT

· VALLON PONT - D'ARC · ARDECHE ·

X: 766,212 Y: 236,545 Z: 230

Développement hors puits : 258 mètres

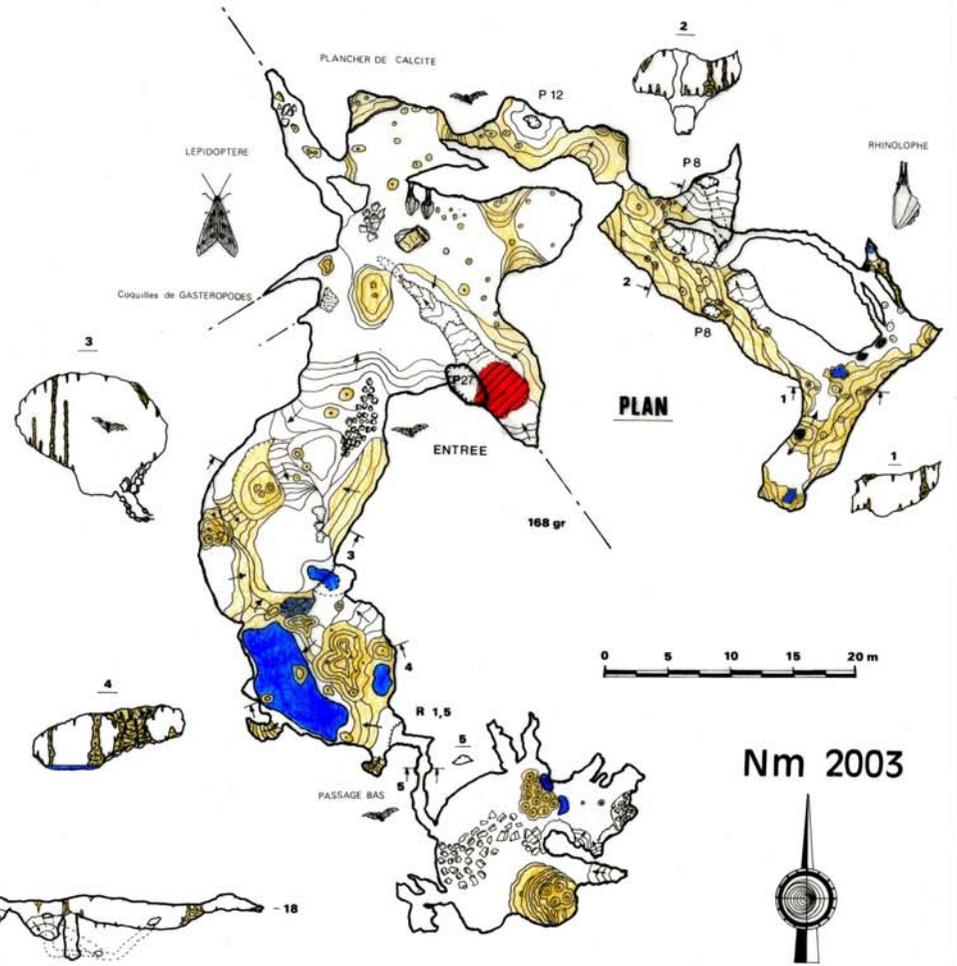
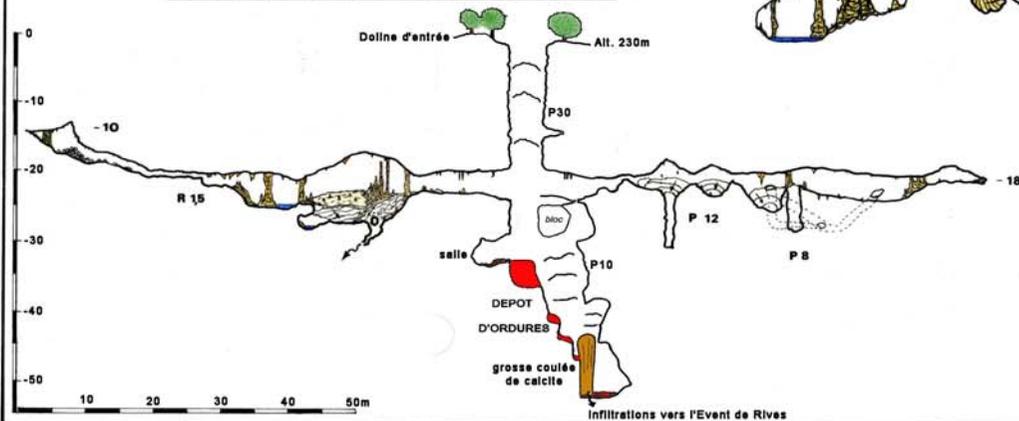
Dénivelation : - 45 mètres

UF3 SPELEOLOGIE · Creps de Vallon Pont D'Arc

Novembre 2003 Dessin : Gabriel HEZ

- | | | | |
|--|-------------------|--|-------------------------|
| | Blocs, caillou | | Puits, passage vertical |
| | Courbes de niveau | | Gours vides |
| | Coulée de calcite | | Gours pleins |
| | Stalagmites | | Fracturation |
| | Colonnes | | Section |
| | Bassin d'eau | | Chauve-souris en vol |
| | Ressaut, abrupt | | Dépôt de quano |

COUPE DEVELOPPEE (modif. 2007 / topo RESSAC)

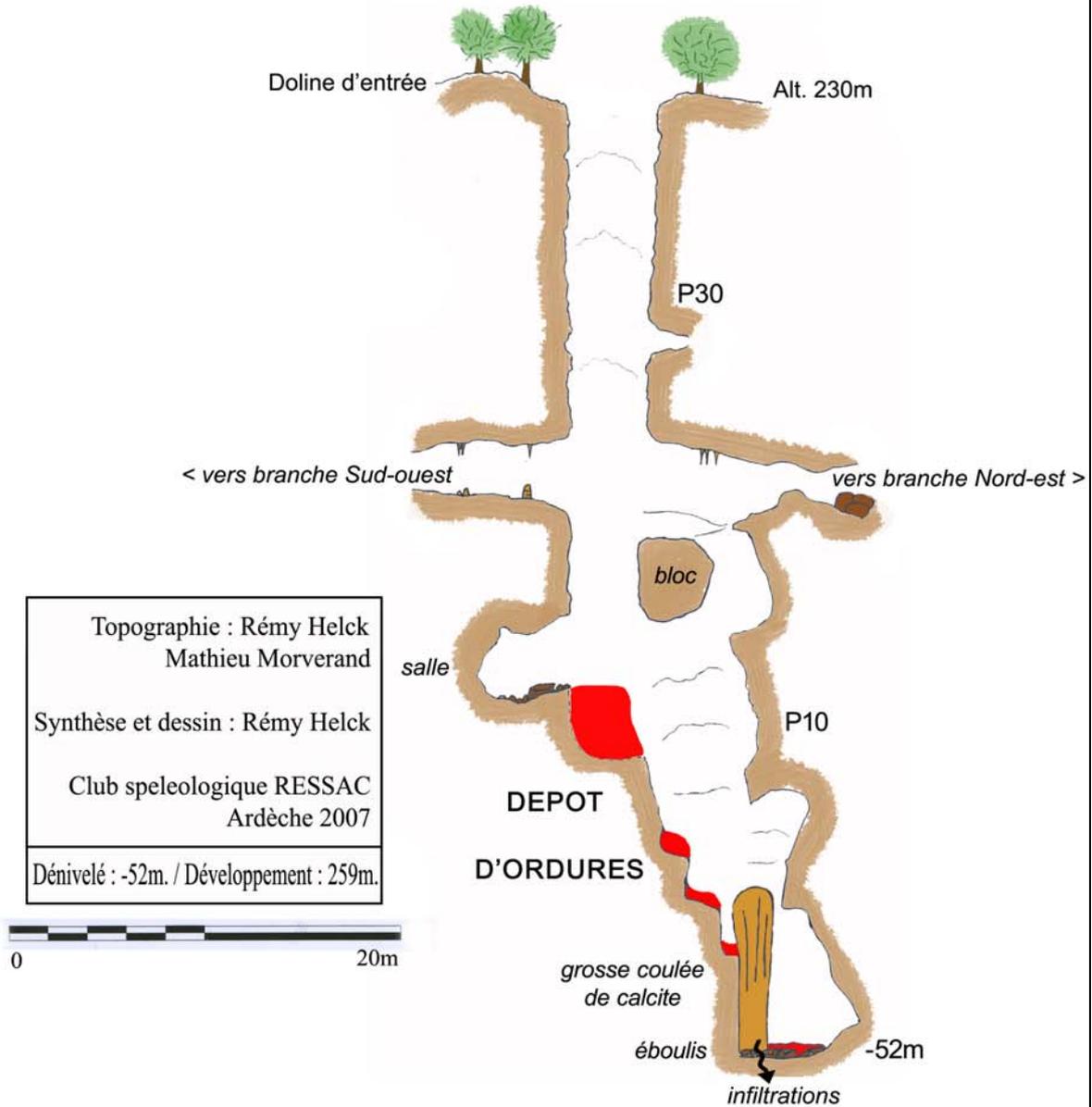


TOPOGRAPHES

- | | | |
|-------------------------|---------------------|--------------------|
| • Bruno BAILLY | • Gilles ETIENNE | • Grégoire MARZIO |
| • Damien BAYON DE NOYER | • Emmanuel GONDRAZ | • Yann OZOUX |
| • Brice BEGOU | • Guillaume LEBEUZE | • Olivier PASQUINI |
| • Julien CERO | • Frédéric LEMOAL | • Hervé PONS |
| • Thierry CUCHERAT | • Fabien LEGUET | • Pascal ZAOUÏ |

Aven de Chazot

Commune de Vallon Pont d'Arc
Ardèche méridionale

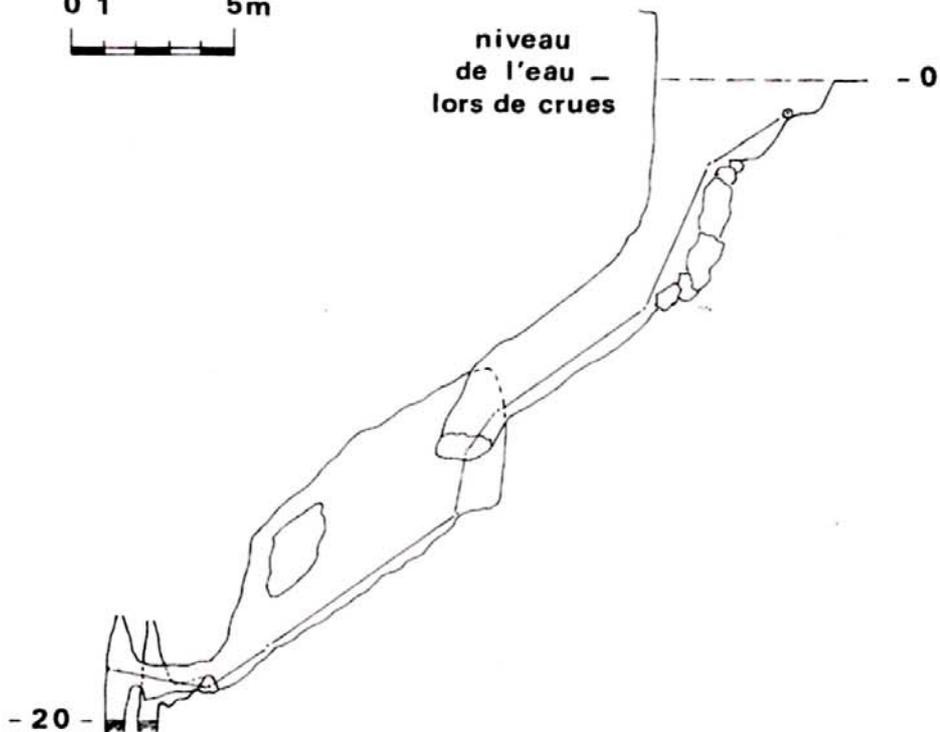
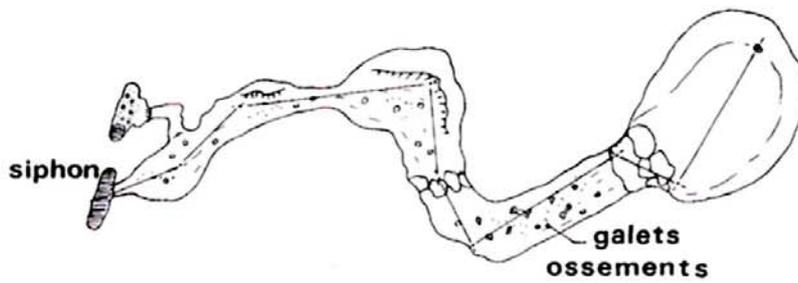


Coupe du puits d'entrée de l'Aven de Chazot.
Etat au 21.01.07 / Instruments : Lasermètre & Tandem Suunto
GPS (Géo. 21.01.07) N 44°24'540 E 004°25'426

Event de Rives

Commune de LAGORCE -07-

X : 765 775
Y : 236 725
Z : 100



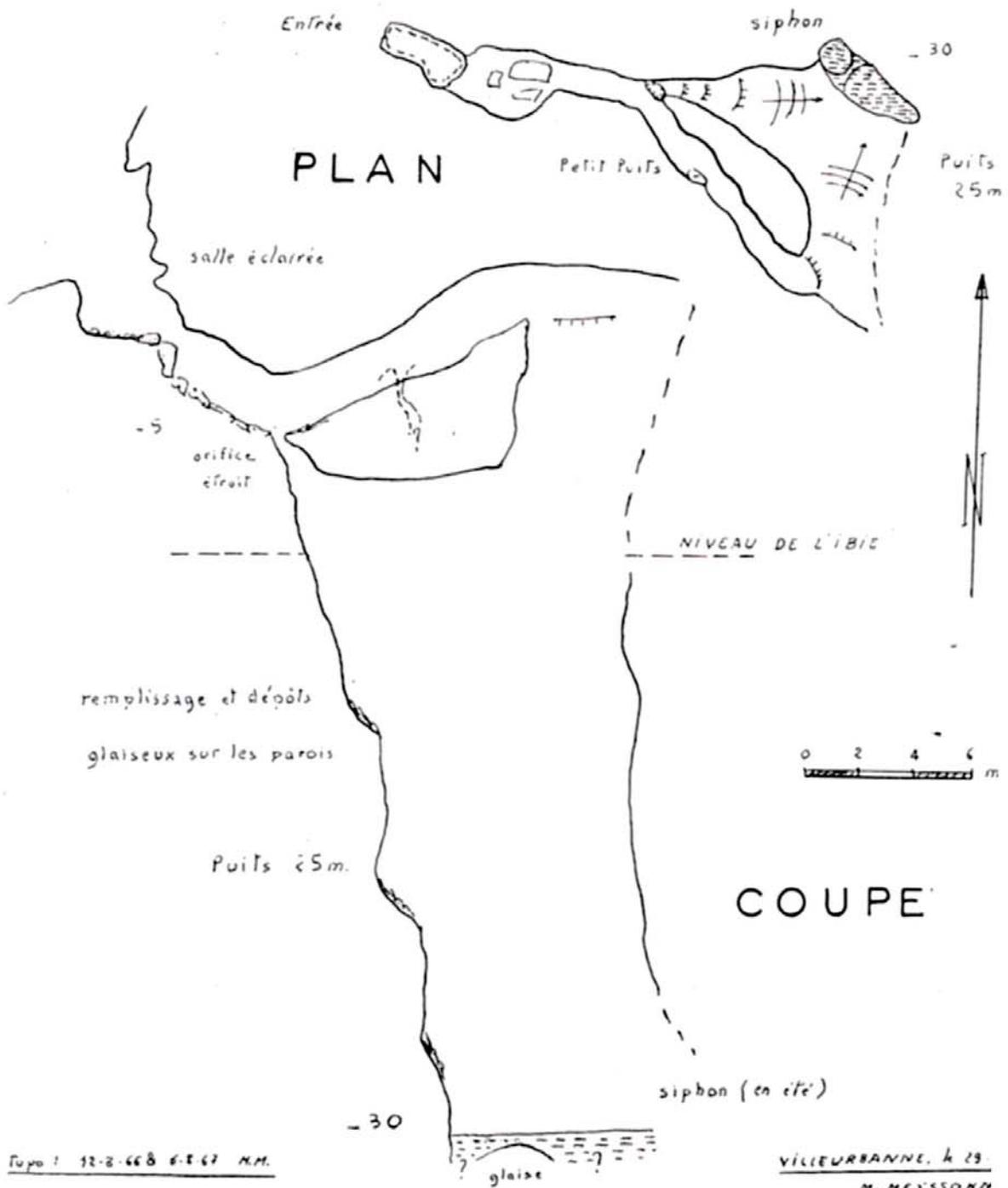
Fait le 29/7/76 par Bosse JL et Billaud Y à la Topovulcain

BY

L.19

S.C.Y. 196

EVENT DE MARICHARD
- LAGORCE - ARDECHE -



II. Observations des pollutions

12.1. Documents de Idées Eaux (1998)

Inspection de M. FAURE – Hydrogéologue – IDEES EAUX et M. ROSA – Spéléologue – SIGARN pour la DDAF – MISE :

« Tout au long de la descente nous avons filmé les zones où le remplissage nous est paru être le plus important.

(...)

- ❖ Base du puits d'entrée : le diamètre du puits est d'environ 6m et sa profondeur est de 30m. A la base on trouve des dépôts détritiques mélangés avec des dépôts allochtones de nature minérale ou organique. L'épaisseur est difficilement mesurable mais elle ne devrait pas dépasser quelques mètres ; ce qui malgré tout devrait constituer un volume compris entre 50m³ (pour 2m de dépôt) et une centaine de m³ pour 4m. Ces dépôts ne semblent pas soumis à des circulations d'eau importantes – hormis les eaux météoriques qui percolent au travers des déchets et doivent ensuite rejoindre le puits de 10m.

(...)

Ces dépôts se sont empilés en formant un cône jusqu'à ce que la pente soit suffisamment importante pour que les déchets glissent alors vers le puits aval. En surface on a pu voir deux animaux de grosse taille très peu décomposés. Il est donc possible, voire probable que certains animaux – malgré la clôture puissent tomber à l'intérieur de façon accidentelle ou intentionnelle.

(...)

- ❖ Le puits de 10 mètres : il est couvert de déchets qui pendent, s'accrochent sur les aspérités et drapent le rocher en le recouvrant sur le quart de sa circonférence.
- ❖ Les ressauts du fond : ils sont totalement recouverts de déchets. A ces niveaux la matière organique a pratiquement totalement disparu et l'on retrouve de grandes quantités d'ossements. Nous avons pu remarquer une paire de cornes de vaches témoignage que cet aven a servi de cimetière d'animaux crevés (gros mammifère porteurs ou non de maladies). On retrouve aussi en grandes quantités des matériaux plastiques qui n'ont pas été dégradés ! Nous avons pu noter la présence d'une carcasse de voiture avec un essieu et une partie de la carrosserie (la corrosion est importante). Cela laisse supposer que cette zone serait – au moment des fortes pluies – totalement noyée avec des eaux saturées en oxygène et de grandes vitesses de circulation, favorisant ainsi la décomposition de la matière organique et le lessivage des déchets en les transportant vers des niveaux aquifères plus profonds. Les os conservés à l'Event de Rives pourraient en être le témoignage.

(...)

- ❖ Fond de l'aven : totalement bouché. La profondeur atteinte est de l'ordre de 45 à 50m.

(...)

Le fond de l'aven a une surface d'environ 6m². Le volume de remplissage pourrait être de l'ordre de 100m³. Les déchets sont constitués comme sur les vires supérieures d'un

mélange d'os et de plastiques (poubelle, siège de moto et divers échantillons de même nature).

Le jour de l'inspection, période hivernale, nous n'avons pas été réellement incommodés par des odeurs pestilentielles comme Chambeaud l'avait noté en 1966.

Notre appareil de mesure des gaz a toujours affiché des teneurs en oxygène de 21 % (soit une concentration égale à celle en surface) et n'a jamais détecté la présence de gaz dangereux pour la santé ou pour la sécurité (CO, CH₄, H₂S).

13. Visites du 23/11/03 - 14/01/07 et 21/01/07

	<p>Côte – 5 mètres. Puits d'entrée de l'aven de Chazot – longueur de 30 mètres dans un seul axe.</p> <p>Odeur normale</p>
	<p>Côte - 23 mètres. Départ des deux branches des galeries horizontales, et du puits d'accès au fond du gouffre à la côte -52 mètres.</p>
	<p>Côte – 28 mètres. Derniers mètres d'accès au fond du puits d'entrée de 30 mètres. On distingue au plafond le bloc faisant office de pont rocheux. Egalement, le premier palier de -30 mètres remplit des ordures de tous types : plastiques, animaux, grenades, ferrailles...</p> <p>Odeur sensible.</p>



Côte - 30 mètres.

Le bas du puits d'entrée P30 présente un palier rempli des ordures d'une épaisseur inconnue, à droite on peut deviner l'entrée d'une petite salle basse abritée plus ou moins par le jet des déchets. Cette petite salle présente quelques chauve-souris, des ossements...



Côte - 30 mètres.

Cadavre en décomposition, mélangé à d'autres ossements, ferrailles, branches et cailloux...



Côte - 30 mètres.

Détail d'une grenade militaire parmi les 5 autres munitions observées en surface du sol. Certaines sont goupillées, d'autres non, mais toutes présentent une importante corrosion.



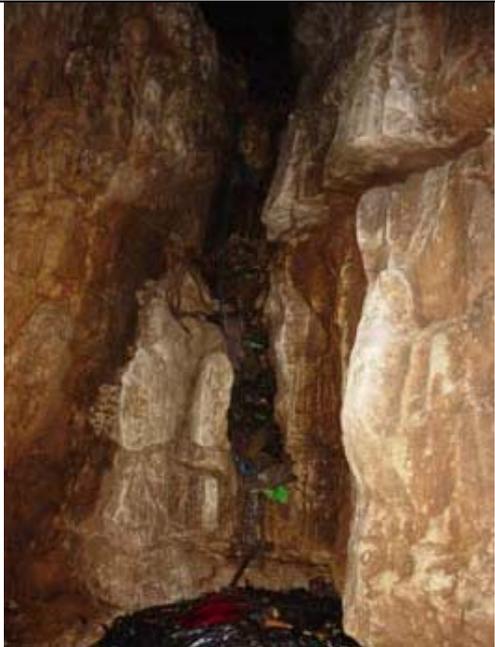
Côte - 30 mètres.

Le palier du bas du puits d'entrée recouvert de diverses ordures, dont des plastiques de tous genres, qui pendent vers le fond du gouffre.



Côte - 30 mètres.

Départ du puits d'accès au fond du gouffre à -52 mètres.
Ce puits d'une profondeur de 10 mètres donne suite à plusieurs ressauts, jonchés d'une multitude de déchets à leur base.

		<p>Côte – 40 mètres. On distingue quelques ressauts, et le goulet étroit creusé par l'eau, par lequel tombent les déchets de la côte -30 à -52 mètres.</p> <p>Odeur désagréable</p>
		<p>Côte - 40 mètres. Vue d'ensemble des déchets présents au bas du P10.</p>
		<p>Côte – 44 mètres. Vue du mélange des déchets.</p>

	<p>Côte – 48 mètres. Châssis d'une voiture fortement rouillé, et cabossé par sa chute dans le gouffre.</p>
	<p>Côte - 48 mètres. Contre le châssis de voiture, d'autres déchets tels que des cadavres d'animaux à l'air ou enfermés dans des sacs plastiques, tous cela au contact même des infiltrations d'eau le long de la grosse coulée de calcite.</p>
	<p>Côte – 48 mètres. Un crâne de bouquetin au milieu des bouteilles et sacs en plastiques.</p>



Côte – 48 mètres.

Vue de la grosse coulée de calcite, témoin de l'activité hydrologique du gouffre.



Côte – 48 mètres.

Le cadavre d'un animal indéterminé en décomposition.

Odeur pestilentielle.

Présence importante de mouches et moustiques vivants.



Côte – 52 mètres.

Sacs d'engrais agricoles, fertilisants, comportant des produits parfois toxiques, ou des cadavres d'animaux (chèvres, bouques, chiens, sangliers, vaches...).



Côte – 52 mètres.

Le fond du gouffre présente un important éboulis composé de cailloux et déchets divers de toutes époques (poubelle plastique, bidons, ferrailles, casseroles, ossements. L'épaisseur des déchets est inconnue.

Odeur pestilentielle.

Présence de gaz CO₂ au sol en remuant des déchets.



Côte – 52 mètres.

Détail d'ossements de divers animaux, voir peut-être de type humain ?



Côte – 20 mètres.

Vue des volumes importants des galeries concrétionnées. Cette partie est heureusement protégée par les pollutions.

IV. Développement durable

Tout organisme partenaire de ce projet participe à une action citoyenne au coeur du développement durable :

Environnement

- Réhabilitation de sites pollués : protection de la ressource « eau » et gestion des déchets évacués.
- Sensibilisation et éducation à la préservation de ce milieu particulièrement fragile : sa diversité, ses richesses et la nécessité de le protéger.
- Valorisation de sites naturels, patrimoine local.

Economie

- Projet respectueux de l'environnement.
- Education : auprès des élus, du grand public.
- Implication des organismes locaux spécialisés dans le traitement des déchets.
- Poursuit des objectifs communs à d'autres organismes en fonction des territoires : pays, Parcs Naturels Régionaux, Communauté de Communes, périmètres de protection, ...

Social et culturel

- Projet innovant : lié au milieu souterrain.
- Action pédagogique pour les personnes à proximité des sites (elles sont informées et invitées à venir le jour des travaux : lien social).
- Implication de bénévoles.
- Résolution de situations dangereuses pour l'environnement et pour la santé publique qui plus est interdite par la loi.
- Contribution à une meilleure connaissance du patrimoine.

Participation

- Démarche participative des membres de plusieurs associations dans la réalisation et la mise en place du projet
- Participation de l'ensemble des acteurs : rencontres, discussions, ...
- Importance de la communication autour de ce projet, sensibilisation : concertation des acteurs et de la population.

Partenariat / Subsidiarité

- Mise en réseau de nombreux partenaires et acteurs dans le domaine de l'environnement,
- Projet mené en étroite collaboration avec les acteurs locaux (communes, PNR, ...).
- Projet transférable à d'autres territoires.

Solidarité

- Facilitation d'accès aux connaissances du milieu souterrain, à la pratique de la spéléologie et aux différentes activités de cette discipline.
- Réhabilitation et valorisation du patrimoine des communes.
- Coût négligeable pour les communes.
- Actions citoyennes : résolution de situations dangereuses pour l'environnement et pour la santé publique : actions d'intérêt général.

V. Logistique du projet

Cette partie n'est qu'un projet, mais projet qui pourrait tout de même devenir une réalité si les moyens humains, matériels et financiers sont à la hauteur de nos besoins.

L'objectif est d'évacuer l'ensemble des déchets présents de - 30 mètres à - 52 mètres, voire au-delà si nécessaire ?

❖ Côte - 30 mètres :

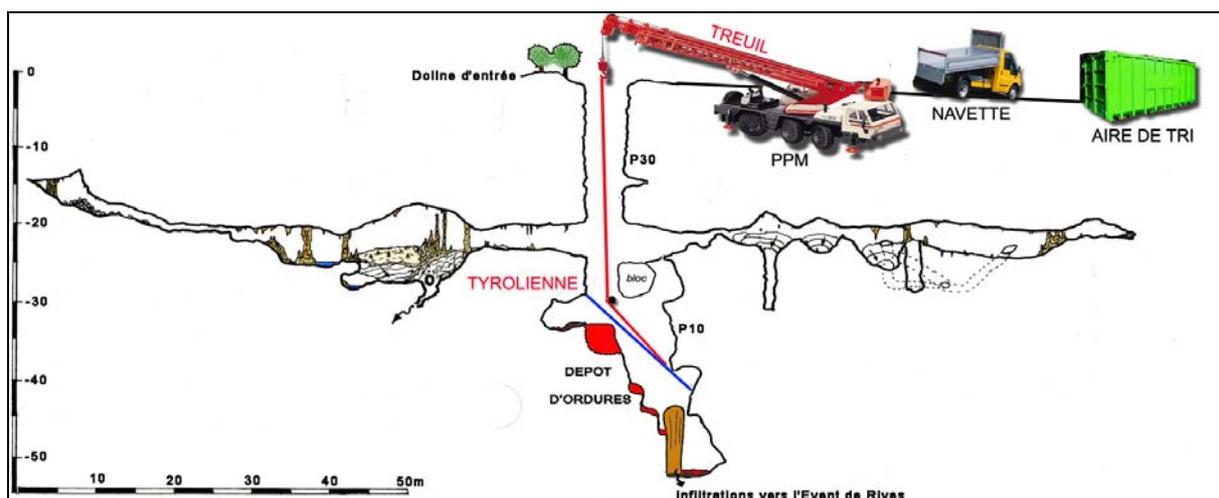
Après avoir préalablement préparé le terrain (accès, désamorçage des munitions, équipements des puits, éclairages), une grue à long treuil type PPM (voir ci-dessous) va enlever les ordures du palier -30 mètres à l'aide d'une pince araignée. Aucune personne n'interviendra durant cette opération, le palier - 30 mètres présentant déjà 5 grenades visibles, il doit certainement y en avoir d'autres, dont l'obus décrit par R. de Joly.

❖ De - 30 à -52 mètres :

Une fois le bas du P30 nettoyé, une équipe de 3 à 4 spéléologues bénévoles interviendra sur chaque palier, du haut vers le bas. Ils rempliront une caisse métallique, qui sera suspendue à une tyrolienne (voir ci-dessous), tendue de -30m à -45m. La caisse remontera chargée, à l'aide de la grue PPM. Les gros déchets tels que la carrosserie de voiture seront treuillés directement, mais portés par la tyrolienne pour éviter qu'ils se coincent dans les passages étroits.

❖ Poste de tri :

Une fois la caisse sortie de l'aven, la PPM la videra au dessus d'un camion benne NAVETTE (ci-dessous) qui reliera le bord de l'aven à l'AIRE DE TRI (voir ci-dessous) située au bord de la route D4. Le poste de tri sera composé de bâches de protection au sol, et de bennes variées selon la nature des déchets (équarrissage, verre, fer, plastique...).



❖ Les protections individuelles seront obligatoires :

Pour l'équipe travaillant dans l'aven, des masques panoramiques reliés par des flexibles à une station de filtration les aideront à respirer. Ils seront protégés également par des combinaisons résistantes et jetables, des bottes, des gants, et le matériel nécessaire aux déplacements sur cordes. Ils seront reliés à la surface par des talkie-walkie, éclairé par des lampes halogènes fixées au dessus du P10.

Pour l'équipe de surface, le tri des ordures demandera des protections de la peau et des muqueuses. Ils seront abrités par des combinaisons jetables, des gants, des lunettes, des masques papier.

❖ Le PC :

En surface, un poste de commandement du Spéléo secours français (SSF07) suivra le bon déroulement de l'opération, assisté par un médecin et des secouristes. Un logiciel permettra de connaître en temps et en heure les personnes présentes sous terre, ou ressorties. Le médecin vérifiera que chaque personne en contact direct avec les déchets est vaccinée contre le Tétanos.

❖ Les commodités :

Des cabines de toilettes, mais aussi des douches seront indispensables pour accueillir les bénévoles, et laver les volontaires qui interviendront au contact des déchets.

ECHEANCIER DES INTERVENTIONS

14. Protection à court terme du gouffre et des usagers : FEVRIER 2007

Mettre en place des blocs sur le chemin d'accès à l'aven afin d'empêcher les passages des véhicules.

Installer des panneaux DANGER EXPLOSIFS et DEPÔTS D'ORDURES INTERDIT sur le grillage de protection de l'aven.

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

15. Travaux préparatoires : FEVRIER 2007

Débroussaillage des bords de l'aven pour en faciliter la purge, et du chemin d'accès afin de faciliter le passage des véhicules utilisés pour la dépollution.

Equipement des puits d'accès au fond du gouffre (spits, plaquettes, mousquetons, cordes).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

16. Elimination des déchets militaires : MAI 2007

Démarches, autorisations, déminage des grenades présentes au premier palier à -30 mètres.

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

17. Installation de la tyrolienne câblée : JUIN 2007

Mise en place d'une tyrolienne en câble reliant le fond du gouffre au premier palier (câble, goujons, plaquettes, serres câble). Longueur de câble minimum de 35 mètres.

Mise en place d'un déviateur pour le câble du treuil de traction au niveau du pont rocheux à -28 mètres (2 tubes en métal de diamètres différents, goujons).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

18. Installation de l'éclairage : OCTOBRE 2007

Mise en place du câble d'alimentation électrique entre la surface et le fond du gouffre (rallonges, projecteurs, prises étanches, groupe électrogène, fixations).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

19. Installation de l'air purifié : OCTOBRE 2007

Mise en place de la centrale de filtration de l'air (centrale de filtrage, flexibles, compresseur d'air, masques, fixations).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

20. Installation du treuil de traction : OCTOBRE 2007

Mise en place de la grue type PPM (ex. MAZET, LAFONT, BERTHOULY TP) avec un minimum de 60 mètres de câble et son chauffeur (gasoil, grappin, panier).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

21. Installation de la navette de tri : OCTOBRE 2007

Mise en place d'un camion type 3.5 Tonnes à benne hydraulique et son chauffeur, afin de transporter les déchets du bord du gouffre jusqu'à l'air de tri en bord de route (camion communal, gasoil).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

22. Installation des postes de tri : OCTOBRE 2007

Mise en place des différentes bennes et d'une bâche au sol en bord de route afin d'effectuer une sélection des déchets (bâche, bennes).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

23. Installation des douches et toilettes : OCTOBRE 2007

Mise en place des cabines de douches et toilettes pour l'ensemble des bénévoles intervenant sur l'action de dépollution (cabines, citerne à eau).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

24. Installation du Poste de Commandement (P.C.) : OCTOBRE 2007

Mise en place du P.C. du Spéléo secours français du C.D.S.07 (secouristes, médecin, ordinateurs, tables...).

Qui ?	Quand / Délais ?	Observations :

VI. Sponsors

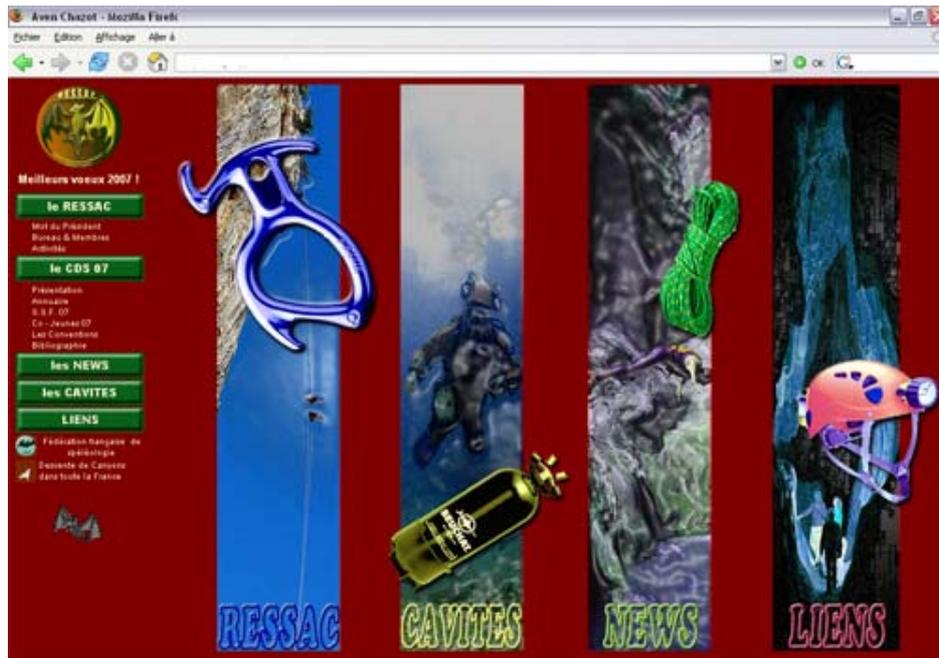
Contacter les sponsors potentiels en fonction des besoins.

BESOINS	SPONSORS
TREUIL PPM	MAZET / LAFONT / BERTHOULY TP
CAMION BENNE	MAIRIE DE VPA
PC SECOURS / MEDECIN	CDS 07
CORDES	BEAL
PLAQUETTES	PETZL
MASQUES, FILTRATION	ACTIPRO LORIOLO
MOUSQUETONS	PEGUET
DETECTEURS DE GAZ	DRÄGER
TOILETTES / DOUCHES	
TALKIE-WALKIE	
GANTS	
MASQUES	
COMBINAISONS JETABLES	
BÂCHES	
COMPRESSEUR D'AIR	
GROUPE ELECTROGENE	
PROJECTEURS ET RALLONGES	
....	...

VII. Médias & Communications

25. Internet

Utilisation du site internet <http://speleoressac.free.fr>



26. Journal

Journaux locaux tels que Le Dauphiné et La Tribune.

27. Magazines

Magazines orientés vers l'environnement tels que Géo, Spéleo, Spélunca.

28. Radios

Les radios telles que Fréquence 7 et MTI.

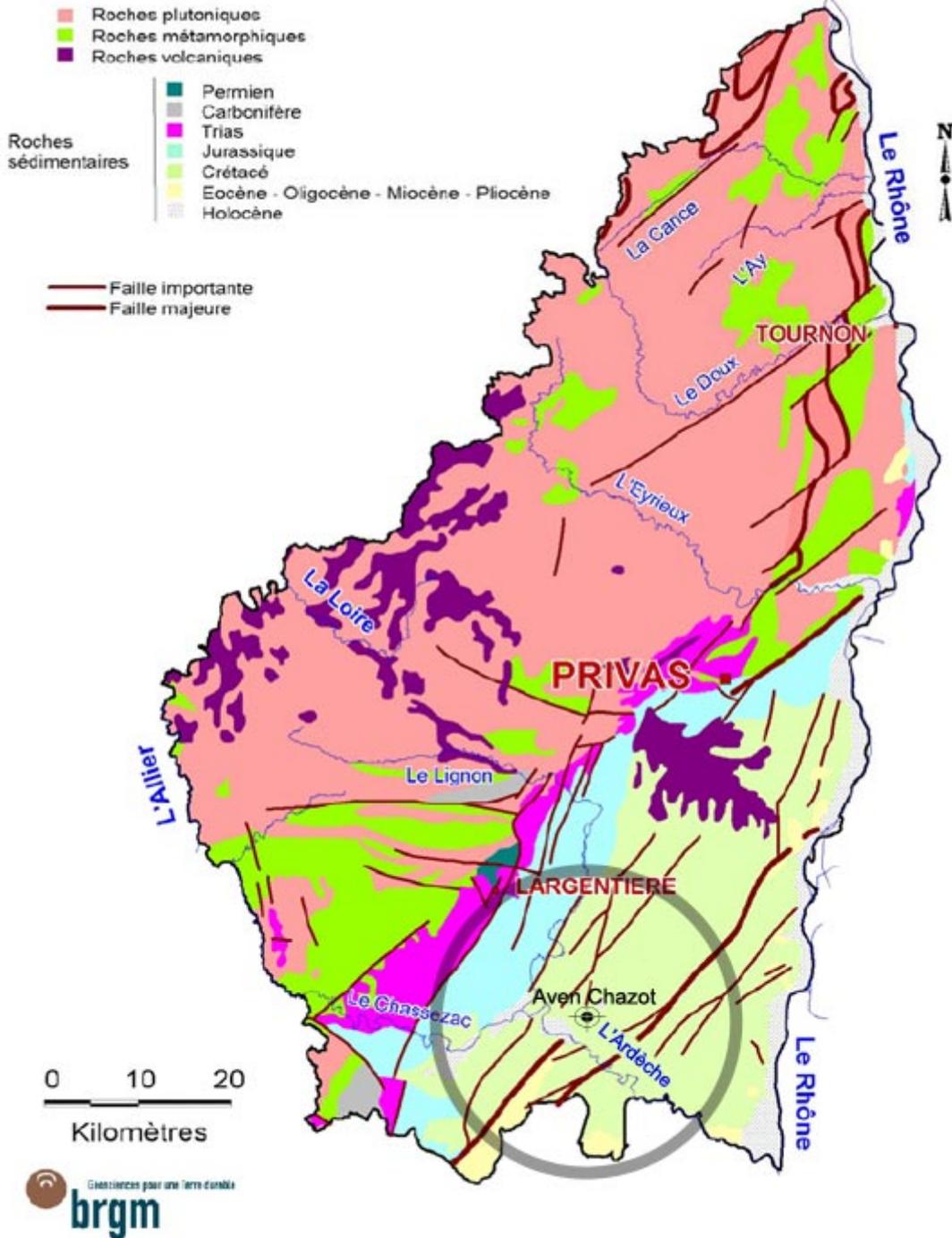
29. Télévisions

Les télévisions telles que FR3, TV Ardèche, Ushuaia...

VIII. Après la dépollution

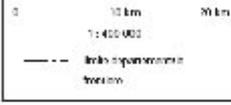
- ❖ Défrayer les volontaires pour leurs déplacements engagés pour cette dépollution.
- ❖ Fermer le gouffre par une dalle de protection en béton en laissant un trou d'homme pour le libre passage des animaux et usagers du site.
- ❖ Mettre en place un panneau de communication en bord de route pour informer le public de l'action ayant eu lieu en 2007.
- ❖ ...

Carte géologique simplifiée de l'Ardèche



Systèmes des eaux souterraines de l'Ardèche

ATLAS DU BASSIN RMC GRANDS AFFLUENTS R.D. DU RHÔNE



Comité de Bassin RMC, Oct. 1999

PRINCIPALES SOURCES
émergentes ou émergentes
(plus de 25 m³/s à l'origine)

PRÉLEVEMENTS
prélèvements ponctuels importants
(plus de 100 000 m³/an)

▲ agricole
▲ industriel
▲ curieux
▲ pollution domestique

⊗ usage agricole

REJETS

▼ rejet agricole en masse
⊗ rejet de pollution agricole diffuse

PRODUCTIVITÉ DES SYSTÈMES AQUIFÈRES

bonne

moyenne

mauvaise

NATURE GÉOLOGIQUE DES TERRAINS COMPOSANT LES SYSTÈMES AQUIFÈRES

— — — — —
alluvions de confluence, rivières et sous-séquence de France
à l'ouest de l'axe Rhône-Ardèche et de la plaine de la
vallée de la Garonne

— — — — —
sédiments récents (sables, argiles, limons) de la plaine
de la vallée de la Garonne et de la plaine de la vallée de
la vallée de la Garonne

— — — — —
calcaires et dolomies, argiles, sables, grès, schistes, gneiss
et autres roches cristallines

— — — — —
massifs cristallins, marbres et granites, schistes, gneiss, etc.
et autres roches cristallines

— — — — —
schistes, gneiss, marbres, granites, schistes, gneiss, etc.
et autres roches cristallines

— — — — —
schistes, gneiss, marbres, granites, schistes, gneiss, etc.
et autres roches cristallines

— — — — —
granite

QUALITÉ DES EAUX PARAMÈTRES DÉCLASSANTS (norme AEP)

● Agriculter
● Industrie
● Fa
● Municipal
● Sulfates
● Nitrates

