

Grotte du Pré de Neyrac

Commune de Cubières - Lozère

Jean Philippe Grandcolas - Clan des Tritons

Jusqu'à Pâques 2005, nous avons ignoré ce coin rude et peu calcaire de la Lozère, notre destination la plus fréquente était le Causse Méjean, plus au sud, avec ses célèbres avens !

Coincée entre Margeride et Cévennes, aux confins de l'ancien Gévaudan, cette région tourmentée n'en est pas moins attachante et son patrimoine est fort intéressant.

Après avoir effectué une première visite à la grotte de Malaval sur le Causse des Bondons et une deuxième à la rivière souterraine ou fontaine du Pré de Mazel, à Chasseradès, le 3^{ème} jour de ce week-end pascal, guidé par Christophe Tschertter, c'est le coup de théâtre, la cavité est découverte le 28 mars 2005. Le courant d'air nous incite à y entamer rapidement une désobstruction ! Les troupes se mobilisent ! La résurgence du Rieutord (mesurée à 20 l/s à l'étiage) sourd une cinquantaine de mètres en aval.

Cette nouvelle cavité lozérienne est baptisée **grotte du Pré de Neyrac**, en analogie avec la fontaine du Pré de Mazel (3^{ème} cavité de la Lozère par le développement : 4765 mètres), cavité située à environ 9 km au nord-est, sur le flanc nord de la montagne du Goulet. A 15 km de là, à l'opposé, au sud-ouest du Mont-Lozère, s'ouvre sur les Bondons, la fameuse grotte de Malaval (1^{ère} cavité de la Lozère par le développement : 12 kilomètres).

Géomorphologiquement, la région est variée et partagée entre schistes, granites et lambeaux calcaires, les reliefs et les paysages en témoignent.

Particularité au Nord (Daufage-Estampé) de ce secteur, et dans un rayon de 5 kilomètres, nous sommes à cheval sur 3 bassins hydrologiques distincts : au Nord celui de la Loire avec les sources de l'Allier, à l'Est celui du Rhône et de la Méditerranée avec les sources du Chassezac, affluent de l'Ardèche et à l'Ouest le bassin de la Garonne avec la source du Lot. Le Tarn, qui prend sa source seulement à 11 kilomètres plus au Sud, derrière l'échine du Mont Lozère ne sera jamais affluent du Lot, et se jettera dans la Garonne.

Contexte hydrologique et géologique

par **Laurent Cadilhac**.

L'émergence de la grotte du Pré de Neyrac, constitue la source du Rieutord, modeste affluent de l'Altier, qui à Pied-de-Borne, conflue avec le Chassezac, principal

affluent de l'Ardèche. Nous sommes donc ici sur le versant méditerranéen.

La source naît à l'aval des deux talwegs secs qui prennent naissance, l'un au col Santel à l'ouest et l'autre au col des Tribes au nord, sur la limite du partage des eaux entre bassin du Lot et bassin de Chassezac.

La source émerge au point bas de la série calcaire, qui constitue les plateaux de la Cham de Cubières et de la Chamette, dominés au Sud par les formations métamorphiques des contreforts du Mont Lozère, en arrière de la faille d'Orcières qui met en contact les schistes et calcaires.

Cette situation particulière fait que l'actif de la grotte du Pré de Neyrac bénéficie à la fois d'une alimentation par les eaux infiltrées directement sur ces plateaux (surface de l'impluvium probablement inférieure à 1,5 km²), mais aussi par les pertes de quelques ruisseaux nés sur les schistes au sud de la faille d'Orcières et qui se perdent au contact des calcaires.

Les formations karstifiables en présence sont représentées par des calcaires et dolomies qui sont à rattacher principalement à l'Hettangien et au Bajocien (parties Sud et Ouest) pour une puissance maximale d'une centaine de mètre d'épaisseur.

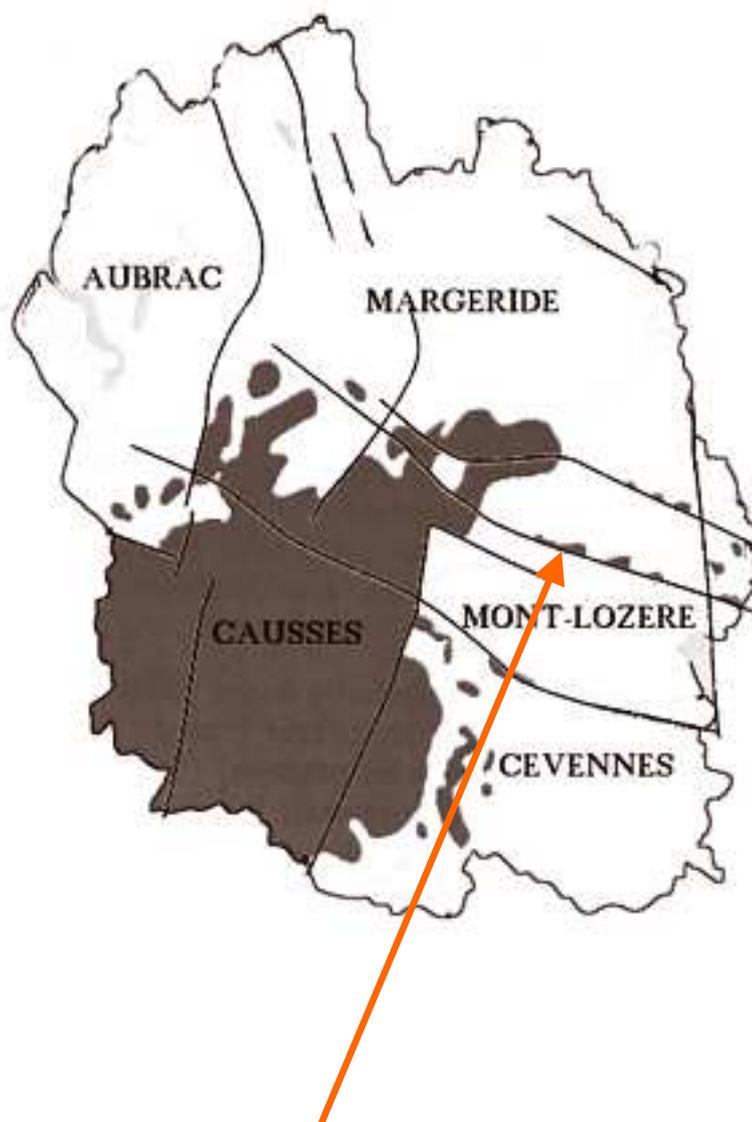
Références bibliographiques :

ROUIRE J. La base de la série sédimentaire des petits causses cévenols au nord de Florac (Lozère). Annales de la Faculté des Sciences de Marseille, 1968. tome XL. pp.71-78.

ROUIRE J. ; ROUSSET C. Etude géomorphologique et spéléologiques des Petits-Causse des Cévennes (Lozère et Gard, France). Annales de l'Université de Provence - sciences, 1971. Tome XLVI. pp.247-269.

ROUIRE J. ; ROUSSET C. Guides géologiques régionaux, Causse, Cévennes, Aubrac. Université de Provence, Marseille, 2^e édition entièrement refondue. Edition Masson. 1980. De Villefort au Col des Tribes : haute vallée de l'Altier, pp.112-114. Du col de Tribes à Mende : haute vallée du Lot, pp. 114-117.

La Lozère calcaire



Le Causse du Bleygard

 roches marines, calcaires, dolomies (Jurassique)

Consulter : <http://www.geolozere.com/Geologie/geologiolozere.htm>

Principales dates des explorations :

Avril 2005 : Deux bonnes séances de désobstruction permettent d'accéder à une suite prometteuse. Le 1^{er} mai, le « laminoir du renard encoprésique » est forcé, une rapide désobstruction permet d'atteindre le lac (Fabien Darne, Jean Philippe Grandcolas, Bertrand Houdeau, Guy Lamure, Christophe Tschertter).

Le 28 mai, après avoir topographié, la voûte mouillante du lac qui fait suite, est franchie et quelques 300 mètres sont parcourus jusqu'à une trémie. 2 heures plus tard, après une rapide désobstruction, une belle portion de rivière est explorée, arrêt sur rien ! (Guy Lamure,

Fabien Darne, Alexandre Pont, Bertrand Hamm, Christophe Tschertter).

Le 11 juin, 186 mètres sont topographiés et l'exploration est poursuivie jusqu'à un siphon (Guy Lamure, Laurent Cadilhac, Christophe Tschertter).

Les 15 et 16 juillet, la topographie est poursuivie. Au-dessus du siphon terminal, une escalade est faite, arrêt sur étroiture avec courant d'air et écho ! (Bertrand Houdeau, Alexandre Pont, Christophe Tschertter).

En 2005, 11 sorties ont eu lieu, le temps passé sous terre varie entre 4 et 7H30 pour les plus importantes.

Le développement topographié de la cavité est de **975 mètres**.

A posteriori, nous nous rendrons compte que c'est grâce à l'étiage exceptionnel de 2005, que nous avons pu pénétrer dans la cavité. Les observations faites sous terre nous laissent penser que le réseau est rapidement noyé lors des hautes eaux, ce qui en fait une cavité potentiellement dangereuse. L'avenir et les mesures entreprises nous en diront davantage.

Du matériel de mesure de débit est installé sur le site afin de suivre l'évolution des hauteurs d'eau dans le lac. Les fortes précipitations de la fin août empêchent de franchir le lac.

2006 et 2007 sont plus laborieux, la désobstruction dans le méandre terminal bien ventilé au-dessus de l'actif siphonnant est poursuivie ; des escalades et un repérage Arva sont effectués pour déceler une entrée qui nous permettrait de shunter la zone siphonnante. Les conditions météo pas toujours rassurantes sont la cause d'annulations de sortie. Nous en profiterons pour visiter les mines de Neyrac.

Le 25 juin 2006, accompagnés de Catherine Baudu, Christophe Tschertter et Jean Philippe Grandcolas, Jean Pierre Baudu plonge le lac, arrêt sur laminoir.

En 2006, 7 sorties ont lieu, certaines tombent à l'eau ou les mèches !

Enfin, le 2 septembre 2007, l'étranglement terminale est franchie et environ 200 mètres de belles galeries concrétionnées sont parcourues. Sans suite évidente ! Mais le courant d'air dans le passage désobstrué est toujours présent... (Alexandre Pont, Fabien Darne, Christophe Tschertter).

Seules 2 sorties ont lieu en 2007, une tentative de plongée avorte en 2008.

En juillet 2008, la **perte de la Sagnette** (repérée le 14 juillet 2007) est désobstruée...

Cette perte s'ouvre à 1120 m d'altitude, au contact schistes-calcaires, à environ 700 m au Sud-Ouest de la grotte de Pré de Neyrac et 120 m plus haut.

En **2009**, la désobstruction de cette perte très active est poursuivie, une coloration prouve une évidente liaison avec le Rieutord souterrain à la grotte du Pré de Neyrac. Cette perte au profil vertical bute sur une zone chaotique au bout d'une vingtaine de mètres.

Le **27 juin 2009**, au fond de la **grotte du Pré de Neyrac**, Jean Pierre Baudu plonge 3 siphons successifs (40, 50 et 25m) et explore environ 730 mètres de conduit actif - arrêt sur laminoir.

Pendant ce temps, les porteurs (Jean Philippe Grandcolas, Alexandre Pont et Christophe Tschertter) topographient sur 200 mètres la galerie supérieure ouverte le 2 septembre 2007. Le jour de cette plongée, le niveau du lac est assez élevé, il est nécessaire de franchir une voûte mouillante suivie du siphon de 2 mètres.

En surface, une radiolocalisation est effectuée par Daniel Chailloux (AREMIS - CDS 94) et Hubert Boutry (S.C. Chanac - Lozère).

Extrait du compte-rendu du 27 juin 2009 par Jean-Pierre Baudu :

« Nous entrons enfin à 11h40mn. La cavité démarre par une zone chaotique qui nous oblige à des reptations et contorsions. Heureusement, je plonge léger et les trois kits de plongée restent très maniables, seul un kit sherpa avec la balise et le matériel photo ralentit la progression.

Deux cent mètres sont avalés jusqu'à la voûte mouillante. Alex nous signale déjà qu'elle siphonne. A voir la tête de Christophe et Jean-Phi, le passage n'est pas gagné. Alex passe le premier. Une zone en voûte mouillante donne accès à une cloche. Nous nous retrouvons tous dans ce réduit. Alex enchaîne le siphon de 2m. Il est équipé d'une corde qui facilite le passage. Christophe n'y arrive pas, Alex revient, j'en profite pour passer les 3 autres kits. Enfin, je vois Jean-Phi émergé suivi de Christophe, c'est gagné, mais on sent que cela a été très éprouvant pour eux. Nous reprenons notre progression à un bon rythme, cela nous réchauffe. Seuls les 150 derniers mètres nous permettent de progresser confortablement. Il est 12h40 quand nous arrivons à quelques dizaines de mètres du siphon. Les copains installent la balise et je prépare mon matériel. Nous attendons 13h pour enclencher la balise et partir au siphon.

Enfin, j'y suis. Les copains pensent que c'est juste un petit siphon et que derrière je vais cavalier. Je ne fais pas de pronostique, il y a tellement de surprise possible !!! Nous verrons bien...

Je positionne mon fil, fait quelques reptations de batracien et me laisse couler dans le bleu. En fait, le passage n'est pas évident, il faut chercher pour trouver sous une dalle un passage étroit. Je positionne régulièrement mon fil, les particules tombent vite, j'avance en faisant quelques changement de direction et en franchissant des passages bas. Je progresse ainsi de 40m pour enfin émerger. Ni une, ni deux, je quitte mes bouteilles et commence à progresser. Pas très longtemps, puisque quelques dizaines de mètres plus loin, je retrouve un autre siphon. Je retourne chercher mon matériel. Le deuxième siphon est plus large et fait 50m. Je sors dans une galerie en partie noyée, il me faut nager. Le conduit remonte vers une plage de sable, je quitte de nouveau mon matériel. Je nage et oh surprise à nouveau un siphon. Rebelotte et je le franchis. Il fait 25m, et j'enchaîne en nageant dans des lacs profonds. Cette fois, j'ai décidé de garder mon matériel et d'enchaîner.

Je décide de poser le matériel tout de même au premier passage bas. Je ne peux pas dire que je suis dans une galerie exceptionnelle par sa beauté et ses volumes, mais après une longue progression, les plafonds s'élèvent.. Je peux enfin progresser à un bon rythme. J'observe des arrivées d'eau latérales et en visite une. Plus loin, je me retrouve devant une trémie, il me semble apercevoir un début de galerie supérieure. 20 mètres plus loin, je suis en bas d'une grande coulée de calcite. En haut de la cheminée, j'aperçois un départ. Visiblement il y a un réseau supérieur. A partir de ce point, la galerie s'abaisse considérablement et le

quatre pattes est de rigueur. Je suis dans un grand laminoir de 4 mètres de large pour 50 à 80 cm de haut. Je progresse encore 150m comme cela il est temps de faire demi-tour, je progresse sur des petits galets noirs qui me rendent le déplacement douloureux. Je peux observer des fistuleuses au plafond, je profite d'un béquet pour attacher un repère en plein milieu de la galerie. Depuis que j'ai passé le premier siphon, je suis resté dans l'actif. Le trajet du retour me permet de me reposer en topographiant. Des changements de direction me surprennent, je regarde autour, mais les lacs sont déjà bien chargés en particules. Je progresse vers l'aval et soudainement je me retrouve dans un amont.

Enfin, je retrouve le passage en voûte mouillante, mais il est fort probable que j'ai loupé des passages. Je commence à avoir froid, j'ai une barre au front et les doigts qui commencent à me brûler. Je repasse les siphons rapidement dans une visibilité de 1,5m.

Je retrouve les copains vers 16h30, j'estime ma progression à 600 - 700m. »

3 sorties ont lieu en 2009, la dernière est une sortie photo avec Christophe, Manon Tschertter et Romain Boutry.

Le 21 juillet 2012, Carlos Placido alias « Mowgli » et Jean Pierre Baudu plongent au terminus 2009.

Porteurs : Laurent Montagny, Christophe Tschertter, Fabien Darne, Maryse Gueguen, Ludovic Nicoli et Jean Philippe Grandcolas.

Le terminus est porté à 1740m, dont 740m depuis le S1. Les 2/3 du cheminement se font sur les genoux. Une centaine de mètres de première est effectuée.

La cavité développe à ce jour **1972 mètres**.

Dénivelé : 34.32 mètres (-4.22 ; 30.10).

Ils ont exploré, topographié, désobstrué, escaladé, plongé : par appartenance de club(s),

Clan des Tritons (Rhône) : Jean Philippe Grandcolas, Bertrand Houdeau, Guy Lamure, Alexandre Pont, Laurent Cadilhac, Brigitte Bussière, Laurence Tanguille, Olivier Venaut, Benjamin Lamure, Séverine Andriot, Annick Raoux, Thierry Flon.

Clan des Tritons & Césame : Fabien Darne, Christophe Tschertter, Bertrand Hamm, Anouk et Matéo Darne, Philippe Monteil, Florence Gaillard, David Cantalupi, Manon Tschertter.

Césame (Loire) : Catherine Baudu, Jean Pierre Baudu, Jean-François Rodriguez.

S.C. Chanac (Lozère) : Romain Boutry.

G.E. Mogote (Viñales, Cuba) : Roylan, Yaroby, Yasel.

Exploration en sommeil jusqu'à la prochaine plongée !

Ursus (Rhône) : Carlos Placido alias « Mowgli ».

S.C. Oreillards (Loire) : Laurent Montagny.

"Spéléo libertaire" : Maryse Gueguen.

Descriptif succinct de la cavité :

Le réseau de type actif, se développe sur un axe principal Est - Ouest (entre N270° et N330°), parallèlement à la faille inverse d'Orcières à l'origine du contact anormal entre les calcaires jurassiques et les micaschistes. La galerie reste de taille tout à fait

modeste sur la première partie (moins d'un mètre de section), avant de prendre des dimensions plus importantes au fur et à mesure de la progression (2 x 3 m). La pente générale de la galerie est très faible (moins de 1%).

Schématiquement, le cheminement de la cavité se décline comme suit :

Par une entrée basse, on accède dans un vestibule ébouleux pour replonger dans un boyau d'une vingtaine de mètres, le « laminoir du renard encoprésique », celui-ci recoupe un conduit plus spacieux (1,5 m de haut) au sol sablonneux. A l'ouest, un passage descendant en interstrates permet d'accéder à la première bassine, une remontée amène dans la « salle du 1^{er} mai », un nouveau passage entre les blocs donne accès au « lac », passage clé pour accéder à la suite de la cavité ; la progression se fait en s'enfonçant dans l'eau au toucher du casque sur le plafond ! Une corde-guide permet de franchir le verrou liquide de 2 mètres de long à l'étiage. La suite est plus plaisante, agrémentée de bassins ; un beau laminoir en conduite forcée oblige à un ramping, puis la galerie devient spacieuse, entrecoupée d'une trémie. Sur la fin de cette portion, la galerie change radicalement 2 fois de direction (nord puis sud), un nouveau passage aquatique mène au siphon terminal. Une remontée de quelques mètres permet d'accéder à un méandre ventilé, 3 séances de désobstruction ont permis de trouver une suite, constituée par une belle galerie fossile concrétionnée, mais sans retrouver l'actif.

Température de l'eau inférieure à 9°C.

Débit de la source du Rieutord : environ 20 litres/seconde en période d'étiage (2005) à plusieurs centaines de litres/seconde en crue.

Notice historique sur les recherches spéléologiques dans la région du Bleyard - Chasseradès

D'après les notes communiquées par Daniel André, le peu de potentiel du secteur n'a pas attiré un grand nombre de spéléos. La seule classique digne de ce nom, la rivière souterraine du Pré de Mazel, ne semble pas drainer les foules spéléologiques, il est vrai que cette cavité est excentrée par rapport au pôle caussenard (Causse Méjean notamment) ; les descriptifs d'accès à son exploration ne sont pas très engageants, est-ce volontaire ? La zone d'entrée n'a rien de repoussant, il suffit de ne pas craindre de se mouiller dans quelques centimètres d'eau ! Exceptée en période de crue. Cette cavité mérite d'être connue !

La bibliographie naturellement s'en ressent.

Sur le terrain, entre les schistes et le granite, il est parfois difficile de trouver les lambeaux calcaires ! mais il y en a...

Pour les hommes et les clubs qui ont parcouru ce coin reculé de Lozère, il faut citer (au risque d'en oublier !) :

- des géologues comme Jacques Rouire et Claude Rousset, auteurs de « Causses, Cévennes, Aubrac », dans la collection des guides géologiques régionaux, édition Masson (Université de Provence, Marseille – 2^e édition entièrement refondue en 1980). Dans cet opuscule, le secteur étudié y est bien décrit.

- Maurice Patras (1934 – 2001) et le G.A.R.S. (Groupe Auvergnat de Recherches Spéléologiques) ont fréquenté la région dans les années 1950 – 1960.

- Maurice Laurès, avec l'équipe spéléologique de la Société des Lettres, Sciences et Arts de la Lozère (1957).

- La Section spéléologique de la Société des Lettres, Sciences et Arts de la Lozère ou l'Equipe spéléo de Mende sont les premiers explorateurs de la rivière souterraine du Pré-du-Mazel entre 1950 et 1953 (un article signé Maurice Patras avec une topographie est publié dans la Revue du Gévaudan, Année 1955, Nouvelle Série n°1, Bulletin de la Société des Lettres, Sciences et Arts de la Lozère).

- Michel Chabaud et l'Union Spéléologique de Saint-Ambroix (Gard), reprennent l'exploration et la topographie du Pré-du-Mazel entre 1975 et 1978 (bel article, « Une rivière en Margeride : le Pré de Mazel » et topographie grand format dans Spéléo Magazine n°53 – décembre 2005).

- Le Spéléo Club Lous Rabasses explore la grotte de Daufage-L'Estampe (partiellement rebouchée par des déchets) (Bulletin du Spéléo Club de Lozère n°2 – 1981).

- Le Spéléo Club de l'Alpina de Millau (Aveyron), en 1989 désobstrue la trémie terminale du cours principal de la rivière souterraine du Pré-du-Mazel et le prolonge de 70 mètres.

- Raymond Diet du S.C.A.L. (Spéléo Club Alpin Languedocien – Montpellier, Hérault) a repéré les lieux (source pérenne du Rieutord et désobstruction dans divers cavités du cirque où s'ouvre la grotte du Pré de Neyrac, le 12 juillet 1993).

Constat de l'effondrement au-dessus du hameau de Neyrac : Raymond Diet + Jean et Johan Bancillon, Dominique Bousquet du Spéléo Club de la Lozère, le 5 décembre 1993 (Calaven – bulletin du S.C.A.L., n°8 – 1992/1993. Activités 1993 en Lozère, Raymond Diet. Pages 33 & 34).

Nota : dans **Lozère des Ténèbres**, le développement donné pour la fontaine du Pré de Mazel est de 5915 mètres (la topographie de Michel Chabaud donne 4765 mètres). Après échange de courriels avec Daniel André et Michel Chabaud, ce chiffre résulte d'une information communiquée par téléphone d'un spéléo-plongeur de Haute-Loire, André Froment (décédé en 2010); après avoir plongé une laisse d'eau s'ouvrant en zone d'entrée de la cavité, il aurait exploré environ 1500 mètres de nouvelles galeries. Information erronée ! Auparavant Joël Jolivet avait sondé cette zone sans trouver de suite...

Outre les références bibliographiques citées dans le texte ci-dessus, l'ouvrage référent actuellement sur cette région est **Lozère des Ténèbres** de Daniel André et collectif, publié avec le soutien du Spéléo-Club de Lozère en 1992.

L'environnement minier :

Profitant de nos pérégrinations dans le secteur, nous avons pu faire une visite rapide des anciennes mines de Neyrac qui permettaient d'exploiter, dans les calcaires du Bajocien dolomitique, immédiatement au Nord de la faille d'Orcières, essentiellement du minerai de zinc (blende et calamine en substitution dans la dolomie), et du minerai de plomb (galène et cérusite, en intrusion dans les fractures).

L'extraction du plomb argentifère

Au I^{er} siècle, le géographe Strabon mentionnait la présence de mines d'argent chez les Gabales (peuple gaulois occupant l'ancien territoire du Gévaudan, devenu le département de la Lozère). Le territoire du Parc National des Cévennes abrite plusieurs mines exploitées dès l'Antiquité (Villefort, Le Bleyard). C'est au Bleyard (Cubières, Mas d'Orcières), entre les hameaux du Mazel et de Neyrac, que les travaux miniers antiques sont les mieux connus. Ils se caractérisent par un réseau d'extraction en souterrain (galeries, puits, chambres d'exploitation) et par les découvertes d'outils (pointerolles, coins) et de mobilier (lampes à huile, poteries).

Extrait de Spelunca – Bulletin de la Société de Spéléologie – sixième année – 3^e et 4^e trimestres 1900.

« Mine-grotte du Bleyard (Lozère). – M. J. Monestier, sénateur de la Lozère, veut bien nous adresser la communication suivante : M. Vidal, conducteur des ponts et chaussées à Mende, qui s'occupe beaucoup de minéralogie, vient de faire une très intéressante découverte sur le plateau du Chassezac, entre Le Bleyard et Villefort.

En outre d'un riche filon de plomb-argentifère, blende, cuivre, etc., qui s'étend sur une longueur de 12 kilomètres, ses recherches dans la mine autrefois exploitée, aujourd'hui abandonnée, ont amené la découverte d'une quantité de galeries dont la principale – qui n'a pas moins de 300 mètres de long – aboutit à la plate-forme d'un aven aux dimensions colossales.

Dans les parois du roc, ouvrant sur la plate-forme, ont été creusées jadis des chambres où M. Vidal a trouvé divers objets d'origine romaine, surtout des lampes de forme très curieuse et d'un travail précieux. L'une d'elles, en terre cuite, est décorée de dessins en relief très artistiques. Cette découverte est une preuve que les mines du Chassezac ont été exploitées par les Romains. »

Bibliographie consultée :

Mine-grotte du Bleymard (Lozère). Spelunca – Bulletin de la Société de Spéléologie – Sixième année – 3^e et 4^e trimestres 1900. Informations et chronique, page 145.

Carte des gîtes minéraux de la France – à 1/500 000 feuille Lyon – Massif Central et Alpes du Nord – 1978. Bureau de Recherches Géologiques et Minières – Service Géologique National.

« **Causses, Cévennes, Aubrac** », dans la collection des guides géologiques régionaux, édition Masson (Université de Provence, Marseille – 2^e édition entièrement refondue en 1980). J. Rouire & C. Rousset.

Cévennes – Revue du Parc National des Cévennes n°35 – 1987. La mine.

Carte archéologique de la Gaule – La Lozère – Dominique Fabré – Edition Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris – 1989.

Exploitation antique dans le secteur minier du Bleymard (Lozère) – Mai 1997 – Les Amis des Anciennes Mines du Bleymard. Jean Alain Prassl. 7 pages. Publié dans les Actes du Congrès « Mines et métallurgies de la Préhistoire au Moyen-Age en Languedoc-Roussillon et régions périphériques ». Colloque, Cabrières (Hérault), FRANCE (16/05/1997) 1997, vol. 21 (245 p.) (20 ref.), pp. 217-223.

La Lozère de la Préhistoire à nos jours – sous la direction de Jean-Paul Chabrol – 2002 – Editions J.-M. Bordessoules, Saint-Jean-d'Angély.

Les mines anciennes du Bleymard – Mont Lozère (48) – Denis Maljean. 2003 – Mémoire de maîtrise de l'Université de Tours « Archéologie minière, méthodes et limites : le cas des mines du Bleymard – Lozère. Nouvelles Infos – Bulletin n°30 – Février 2004. Bulletin du GEMA (Groupe d'Etude des Mines Anciennes), Fontaine (Isère).

La petite histoire du Plomb et du Zinc en Cévennes. J.P. Rolley avec la collaboration de Michel Wienin.

Les mines des Cévennes – Histoire des concessions et des chemins de fer miniers. Michel Vincent – Edition Terre Cévenole. 320 pages. Octobre 2006.



Lampe romaine

Quelques repères faunistiques (d'après les notes de Marcel Meyssonier - 16 décembre 2006) :

Faune terrestre de la mine de Neyrac :

Dans la zone d'entrée, présence notée de quelques grosses Aranéides : *Meta* sp.

Présence de Coléoptères en bas du puits.

3 espèces de chauve-souris seront observées (cette mine est connue du Parc National des Cévennes pour y abriter ces bêtes).

Petits rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*) : 44 individus « au moins » - pas trop bien endormis ... 34 sont accrochés, à la voûte et sur les parois, à quelques dix mètres de l'entrée, à partir du carrefour de galerie (l'une obstruée, l'autre conduisant au puits) ; dans le puits, encore 6 individus, dont un petit accroché en bas à un vieux fil de fer. Enfin, 4 seront observés sur les parois, dans une zone labyrinthique, près de la galerie en patte d'oie (T° : 7°4) ; quelques petits rhinolophes, près des amarrages, en haut du puits, se seront déplacés à notre retour.

Murin de grande taille (*Myotis myotis/ ou blythi*) : 1 individu (éveillé), au premier carrefour de galerie après le puits... Au retour, on le retrouvera juste à l'entrée, près de la porte. Vu la température, il doit encore sortir le soir pour chasser.

Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) : 1 individu, dans une niche, sur une paroi, bien endormi : petite hésitation de détermination, car sa tête était peu visible, mais la couleur du pelage, son ventre clair et surtout ses 2 grands pieds ne m'ont plus fait douter.

Faune aquatique de la mine de Neyrac :

Dans la galerie principale à une centaine de mètres de l'entrée, présence d'eau stagnante, entre les rails, avec de nombreux *Niphargus* sp. ... (Temp. eau flaque : 7° 2). Comme c'est a priori une nouvelle station, et que la région n'est pas très prospectée, au niveau biospéologique, à ma connaissance, je vais à la pêche de 4 individus, certains de bonne taille (ils sont confiés à Marie-Jo Dole-Olivier, équipe HBES/ Université Claude Bernard Lyon I pour détermination spécifique).

Il serait souhaitable de faire des prélèvements de sédiments au filet, pour rechercher les micro-crustacés et les Oligochètes sûrement présents.

Grotte du Pré de Neyrac : 2 Petits rhinolophes (1^{ère} observation pour la cavité), dans la zone d'entrée. Quelques ossements épars mais récents.

Bibliographie relative à la grotte du Pré de Neyrac et de la perte de la Sagnette :

La Gazette des Tritons n°39 – Juin 2005.

La Gazette des Tritons n°40 – Septembre 2005.

La Gazette des Tritons n°41 – Décembre 2005

La Gazette des Tritons n°43 – Juin 2006.

La Gazette des Tritons n°44 – Septembre 2006.

La Gazette des Tritons n°45 – Décembre 2006.

La Gazette des Tritons n°46 – Mars 2007.

La Gazette des Tritons n°48 – Septembre 2007.

La Gazette des Tritons n°49 – Décembre 2007.

La Gazette des Tritons n°52 – Septembre 2008.

La Gazette des Tritons n°53 – Décembre 2008.

La Gazette des Tritons n°54 – Mars 2009.

La Gazette des Tritons n°56 – Septembre 2009.
La Gazette des Tritons n°68 – Septembre 2012.

Spéléo-dossiers n°35 – 2006 Publication du Comité Départemental de Spéléologie du Rhône – Activités des clubs – Compte-rendu d'activités 2005, La Mare aux Tritons – Explorations 2005, La grotte du Pré de Neyrac, J.P. Grandcolas, pp.20-21.

16^{ème} Rassemblement des Spéléologues Causseards – Blandas (Gard) 8 & 9 septembre 2007. C.D.S. 30. 3^e trimestre 2007. Bruits de fonds en Lozère, Daniel André, p.97.

Spéléo-dossiers n°36 – 2008 Publication du Comité Départemental de Spéléologie du Rhône – Activités des clubs – Compte-rendu d'activités 2006/2007, La Mare aux Tritons – Explorations 2006/2007, La grotte du Pré de Neyrac, J.P. Grandcolas, pp.11-12.

Spelunca n°113 - 2009, échos des profondeurs. Page 5, activités 1997 à 2008 du Clan des Tritons, J.P. Grandcolas.

Rapport de 6 pages – Radiolocalisation à la grotte du Pré de Neyrac – Neyrac – Lozère – 27 juin 2009. Daniel Chailloux (AREMIS – CDS 94).

Info Plongée n°100 - 2010, 1^{er} semestre 2010. Jean-Pierre Baudu, Pré de Neyrac, explo du 27 juin 2009, Daniel Chailloux, radiolocalisation à la grotte de Pré de Neyrac, pages 47-51. Bulletin de liaison de la Commission Plongée de la Fédération Française de Spéléologie.

Spelunca n°121 - 2011, échos des profondeurs. Pages 7-8, activités 2009 et 2010 du Clan des Tritons, J.P. Grandcolas.

Spéléo-dossiers n°37 – 2012 Publication du Comité Départemental de Spéléologie du Rhône – Activités des clubs – Compte-rendu d'activités 2009, La Mare aux Tritons – Explorations 2009, La grotte du Pré de Neyrac, J.P. Grandcolas, pp.10.

Spelunca n°126 - 2012, La grotte du Pré de Neyrac, Cubières (Lozère). Pages 7-14, Laurent Cadilhac, J.P. Grandcolas, Marcel Meyssonier, Christophe Tscherter.

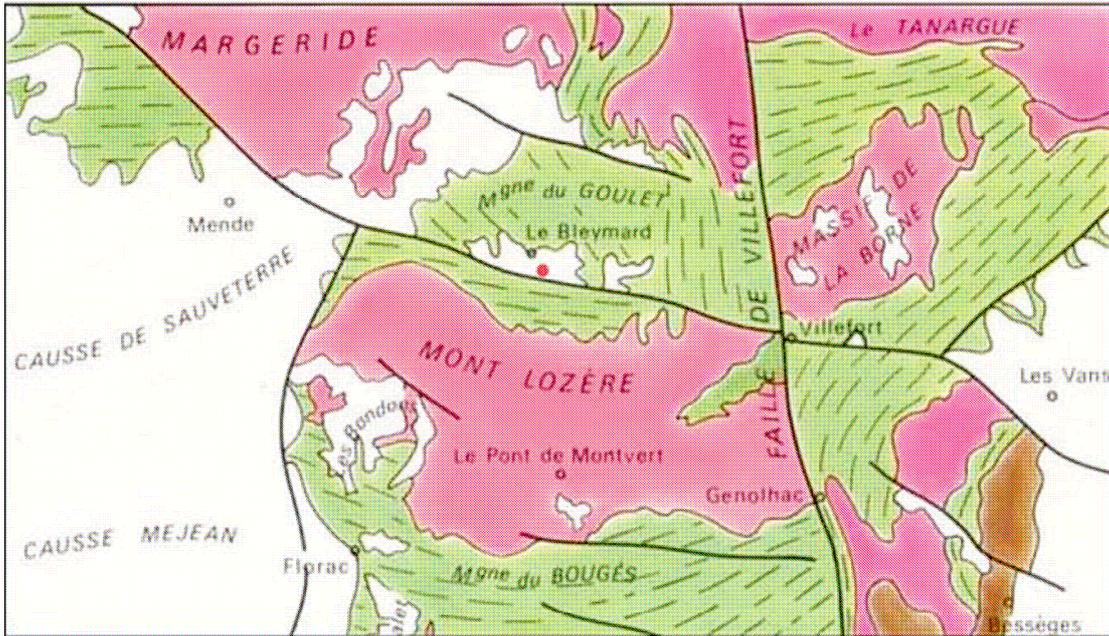
Je ne peux m'empêcher de faire figurer un extrait de l'article, rédigé par Daniel André en 1992, écrit qui aujourd'hui prend tout son sens !

« Le trait le plus intéressant de ce secteur est l'existence certaine d'un drain souterrain important dont l'une des origines a été entrevue au fond des anciennes galeries de mines du Bleymard. Il s'agit d'une vaste cavité, dans le Bajocien, autrefois parcourue sur près de 300 m par les mineurs, et dont ne subsiste plus aujourd'hui qu'un énorme puits, bouché entièrement en son fond et élevé d'au moins 20 m (non escaladé). Traversée par un abondant ruissellement issu probablement des granites du Mont Lozère, et à l'altitude de 1160 m, il est probable que cette cavité, suivant le pendage Ouest-Est et la faille chevauchante, corresponde avec l'exurgence de Cubières (50 l/s). La dénivelée serait de l'ordre de 150 m.

Il serait intéressant de procéder à une coloration.

On n'a dénombré, jusqu'ici, que cinq phénomènes endokarstiques, plus quelques baumes pour cet ensemble, ce qui rend compte d'une évidente sous-prospection. Puisque aucune marne n'existe, qui ailleurs représente un obstacle, il est probable qu'un cours souterrain comparable au Bramont ou à Malaval puisse y exister... qui n'attendrait plus que les spéléologues ne le dépistent ! »

Extrait de **Lozère des ténèbres** – Daniel ANDRE – Spéléo-Club de Lozère – 1992. Page 93 - Les karsts lozériens. Les témoins calcaires du Bleymard.

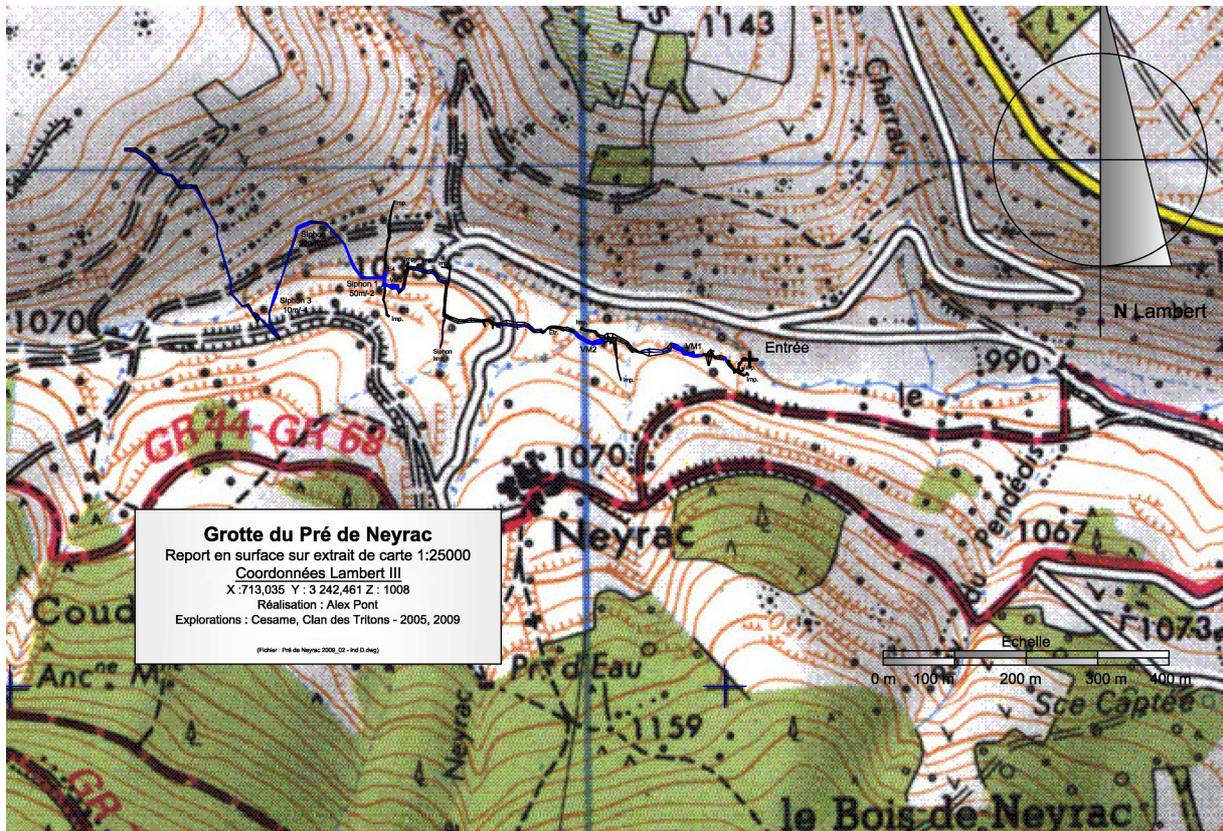


Les Cévennes du schiste et du granite

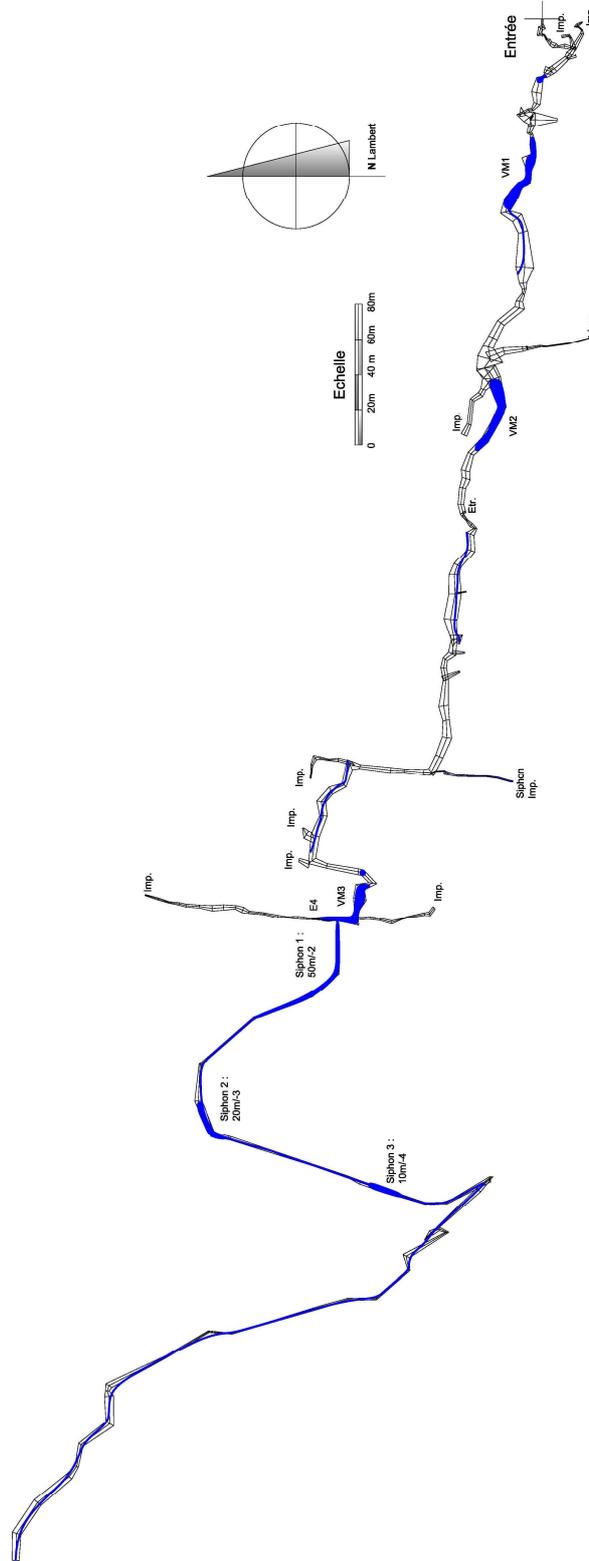
(carte géologique)

- roches marines, calcaires, dolomies (Jurassique)
 - schistes et micaschistes
 - gneiss ou granite
 - grès et charbon
- grotte du Pré de Neyrac

Carte modifiée, extraite de : **CEVENNES** – Revue du Parc national des Cévennes n°23-24 – 1985. Roches, géologie et paysages du Parc national des Cévennes.

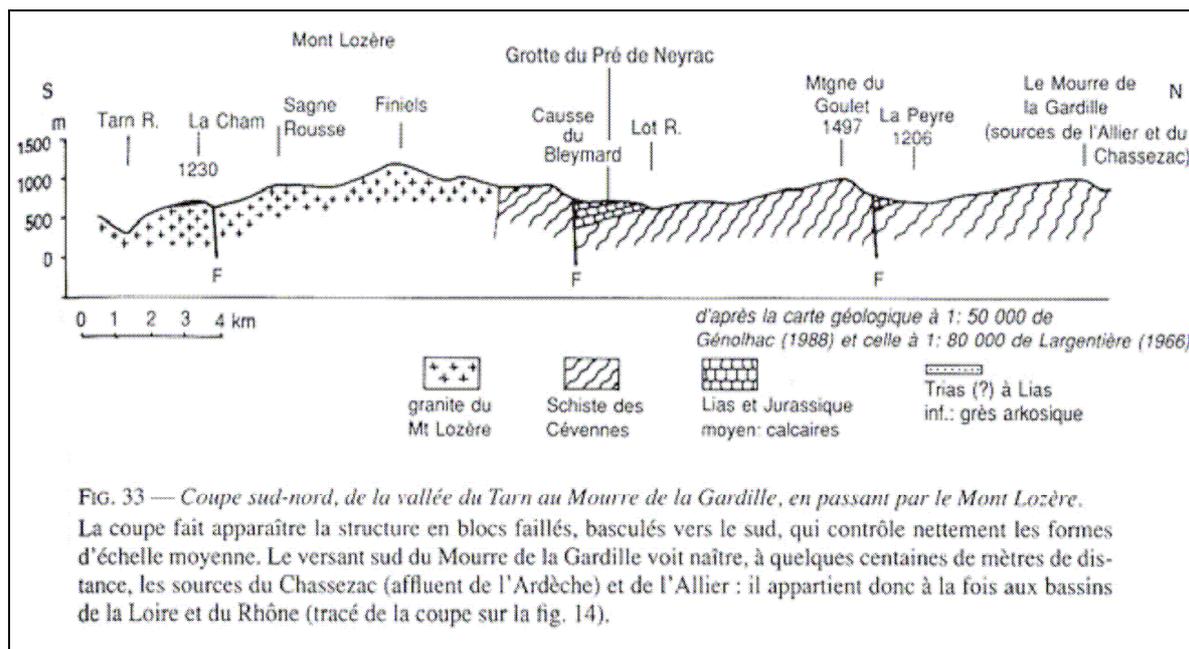


Extrait de la carte I.G.N. n°2739 OT Top 25 Mont Lozère – Florac – Parc National des Cévennes.



Grotte du Pré de Neyrac
 Plan
 Coordonnées Lambert III
 X : 713,035 Y : 3 242,461 Z : 1008
 Réalisation : Alex Pont
 Explorations : Cesame, Clan des Tritons - 2005, 2009
 (Fichier : Pré de Neyrac 2008_05 - Imp.D.png)

Report topographique : Alexandre Pont



Liste des principales cavités de la région :

Ces cavités se trouvent dans un quadrilatère de 22 km par 7 dans un axe orienté nord-est vers sud-ouest ; délimité grosso-modo par le Chassezac au nord, le Lot au nord-ouest, le flanc oriental du Causse de Sauveterre à l'ouest, le Tarn au sud, le Mont Lozère à l'est.

1. Malaval (Rivière souterraine de) (Les Bondons) _____ 12000 m ¹¹
2. Pré-de-Mazel (Rivière souterraine du) (Chasseradès) _____ 4765 m
3. Bramont (Grotte-rivière-souterraine du) (St-Etienne -du-V.) _____ 2550 m
4. Truc-de-Marion (Grotte du) (St-Etienne -du-V.) _____ 2450 m
5. Pré-de-Neyrac (Grotte du) (Cubières) _____ 1972 m
6. Saint-Etienne-du-Valdonnez (Aven de) (St-Etienne -du-V.) _____ 1600 m

En 5 ans de pérégrinations entre causses et vallées, nous nous sommes attachés à noter en détail toutes nos recherches, parallèlement j'ai collecté des données glanées dans quelques rares publications ou sur le net. Je sollicite donc tout contributeur en mesure de fournir tout complément d'informations sur le secteur étudié.

L'objectif d'une future publication sur cette région est de partager ces recherches et de créer une base pour de futures explorations, même si celles-ci sont plus laborieuses à comparer des grands causses du sud-lozérien.

¹¹ +151 m ; -76,5 m

Traçage du 31 janvier 2009

Une expérience de traçage a été réalisée entre la perte de la Sagnette et la source du Rieutord le 31 janvier 2009. Les deux points sont distants de 770 m à vol d'oiseau pour un dénivelé de 115 m.

Injection

Le 31/01/2009 à 13h57 ont été injectés 150 g de fluorescéine à la perte de la Sagnette (commune de Cubières).
Coordonnées perte de la Sagnette:
X: 712,540 Y: 3241,951 Z: 1120

Surveillance

Seule la source du Rieutord a été surveillée dans la mesure où c'était la seule émergence du secteur susceptible de drainer les eaux infiltrées à la perte. Coordonnées source du Rieutord:
X: 713,107 Y: 3242,427 Z: 1005

Un fluorimètre de terrain de type sonde multicapteurs (Albillia SARL, Suisse) a été utilisé, il a permis de suivre en continu la fluorescence, la turbidité et la température.

Les débits ont été suivis également durant toute la période de surveillance aussi bien à la perte qu'à la source. Au moment de l'injection ils étaient les suivants:

- perte de la Sagnette: 0,8 l/s
- source du Rieutord: 70 l/s

Restitution

La courbe de restitution (figure ci-contre) présente un premier pic de concentration bien marqué (à 78,2 µg/l) caractéristique d'une faible dispersion du traceur lors de son transit dans le système de drainage. Une deuxième montée de la concentration (à près de 10 µg/l) est

observée environ 30 h après le premier pic, à mettre sans doute en correspondance avec une remobilisation de traceur, suite à une remontée des débits.

La première arrivée du colorant a été enregistrée le 01/02/2009 à 2h50.

Le temps de transit minimal (t_{min})

- temps écoulé entre l'injection et l'observation de la première arrivée de traceur à la source - est de 12h53.

Le maximum de concentration (78,2 µg/l) a été observé le 01/02/2009 à 7h04.

Le temps de transit modal (t_m) - temps écoulé entre l'injection et l'observation de la concentration maximale - est de: 17h07.

La distance apparente (L_a : la plus courte distance entre point d'injection et de restitution) étant de 770 m, on peut en déduire:

- une vitesse maximale de transit:
 $V_{max} = L_a / t_{min} = 770 / 12,88$ soit 60 m/h,

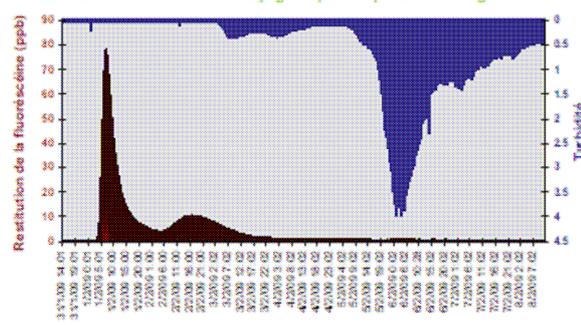
- une vitesse modale de transit:
 $V_m = L_a / t_m = 770 / 17,11$ soit 45 m/h.

Il faut remarquer qu'en fonction de la position des drains connus et de la structure géologique, il est probable que les écoulements depuis la perte se dirigent dans un premier temps vers le nord avant de bifurquer vers l'est selon l'axe d'écoulement principal reconnu sous terre. La distance réelle à parcourir par les eaux (L_r) doit donc plutôt approcher les 1100 m, ce qui donnerait:

- une vitesse maximale de transit de:
 $V_{max} = L_r / t_{min} = 1100 / 12,88$ soit 85 m/h,

- une vitesse modale de transit de:
 $V_m = L_r / t_m$ soit 64 m/h.

Source du Rieutord - Traçage depuis la perte de la Sagnette



Mesures des débits à la source du Rieutord

Sur la période de mesure, les débits ont évolué de manière assez importante.

À partir du 31/01 vers 12 h, on assiste à une montée du débit de la résurgence, qui, en l'espace de quelques heures, passe de 40 l/s à 70 l/s, puis se stabilise à un palier de 70/85 l/s jusqu'au 05/02 à 20h.

Au-delà, une nouvelle montée des eaux permet d'atteindre environ 140 l/s le 6/02 en début de matinée. Ces épisodes de crue sont à mettre en relation avec un épisode de redoux et de fonte du manteau neigeux (pluie sur neige).

Sur la section mesurée, des problèmes d'instabilité du lit rendent impossible la reconstitution d'un débit fiable en continu, ce qui ne permet pas de s'intéresser à la distribution des temps de séjour (DTS).

En revanche un petit traitement des données en fonction des valeurs de débits réellement mesurées permet de voir que le taux de restitution du traceur est très élevé (égal ou proche de 100 %).

Mesures des débits à la perte de la Sagnette

Contrairement à ce qui est observé à la source, le débit de la perte varie peu durant toute la période des mesures.

La perte contribue à l'alimentation de la source pour environ 1 % des apports. Si l'épisode de fonte de neige observé à partir du 31/01 se traduit à la source par une forte augmentation des débits, en revanche l'écoulement à la perte a peu évolué. La contribution de la perte de la Sagnette au débit de la source est donc très réduite par rapport aux autres apports (infiltrations directes sur les plateaux de la Cham de Cubières et de la Chaumette et contributions de pertes plus importantes au contact schistes/calcaires).

Mesure de la turbidité

Le paramètre turbidité évolue corrélativement à l'évolution des débits tout en restant contenu - il ne dépassera pas 4 NFU (maximum 3,8 le 06/02/09 à une 1h du matin au moment où le débit est maximal à la source - 140 l/s).

Christophe Tschertler
et Laurent Cadilhac



« Mowgli » lors de la plongée du 21 juillet 2012 - Cliché : Fabien Darne.