Camp spéléo Causse de Gramat - Lot Pâques 2009



Clan des Tritons - Lyon



Sommaire

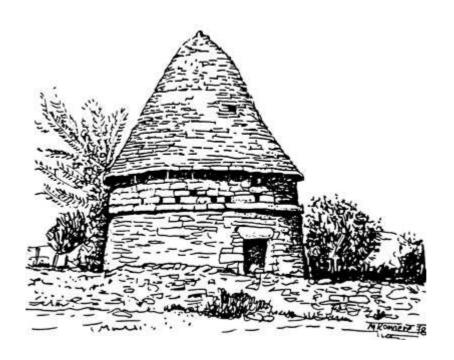
	Pages
Généralités dur le Quercy	5
Préambule historique	21
Itinéraire	22
Hébergement	22
Les participants	23
Compte-rendu journalier	24
Les cavités visitées	40
Bibliographie	41
Infos pratiques	42
Notes	43

Galerie de photos en annexe

<u>Photo de couverture</u> : Igue de la Crouzate - la nouvelle génération Tritons, les filles sont en nette supériorité ! Cliché : Alex Pont.



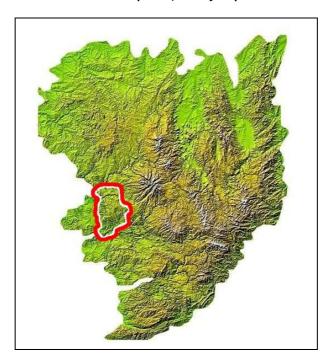
Grange près du hameau de Gibert - Gramat Cliché : Emilie Molinaro





Causses du Quercy

Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre.



Les **Causses du Quercy** forment une région naturelle française constituée de plateaux calcaires. Ils doivent leur nom à l'ancienne province du <u>Quercy</u> dans laquelle ils se situent.

Situation

A l'exception de l'extrémité nord, ils se trouvent dans le département du <u>Lot</u>, ils sont bordés par les régions naturelles suivantes :

- Au nord par les <u>monts du Limousin</u>
- À l'est par les monts du Cantal.
- Au sud par le <u>Ségala</u>
- À l'ouest par le <u>Périgord noir</u>

Les Causses du Quercy sont formés de sept causses majeurs :

- le <u>causse de Martel</u> (<u>Lot</u>)
- le <u>causse de Gramat</u> (<u>Lot</u>)
- le causse de Saint-Chels (Lot)
- le <u>causse de Limogne</u> (<u>Lot</u>)
- le <u>causse corrèzien</u> (<u>Corrèze</u>)

La région bénéficie de la protection du <u>Parc naturel régional des Causses du Quercy</u>.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Causses_du_Quercy

En France, **Igue** est un terme régional du <u>Lot</u> et des <u>Causses</u> du <u>Quercy</u> (synonyme d'<u>aven</u> pour les géographes et les géologues) qui désigne une sorte de puits naturel, pas très large, provoqué soit :

- Par une cavité karstique remontant jusqu'au niveau du sol;
- Par un effondrement du sol au-dessus d'une cavité karstique.

Les igues peuvent conduire ou non à des cavités souterraines plus ou moins importantes. Il ne faut pas les confondre avec les <u>gouffres</u> qui ont des dimensions bien plus importantes et qui peuvent eux aussi se former à partir d'effondrements de dolines.

Autrefois les igues servaient de charniers aux éleveurs peu scrupuleux, de dépôts d'ordures sauvages et voire même de casse de vieux véhicules... Aujourd'hui, ces procédés sont rigoureusement interdits et passibles de <u>poursuites judiciaires</u>, notamment dans le cadre des Lois¹ de préservation des ressources en <u>eau potable</u>.

Notes

1. <u>- Loi sur l'eau du 3 janvier 1992</u> et <u>Loi du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution</u>

Ce document provient de « http://fr.wikipedia.org/wiki/lgue ».

Etymologie: Dialecte du Quercy igo, « dépression karstique », du pré-roman ika, « ravin ».

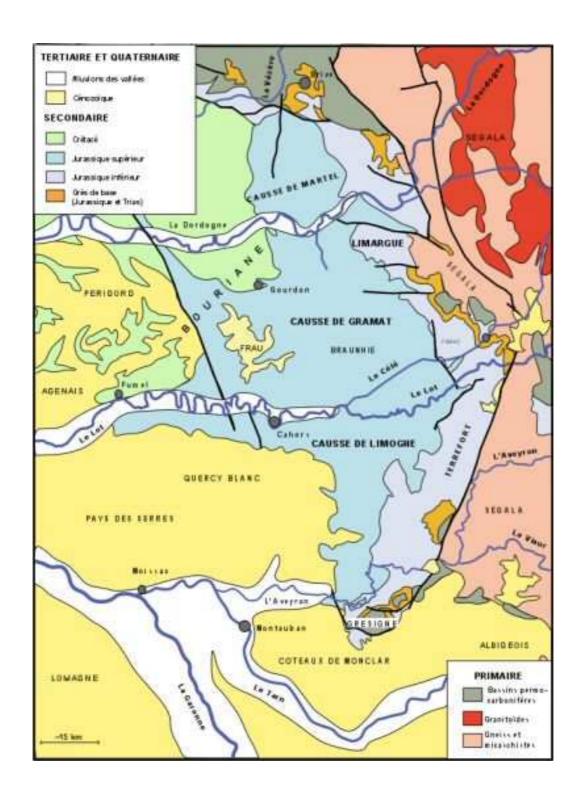
igue féminin

1. (Régionalisme) <u>Cavité naturelle creusée</u> dans le <u>calcaire</u> par les <u>eaux</u> de <u>ruissellement</u>.

voir aven

http://fr.wiktionary.org/wiki/igue

Carte géologique du Quercy



Le Quercy et ses marges

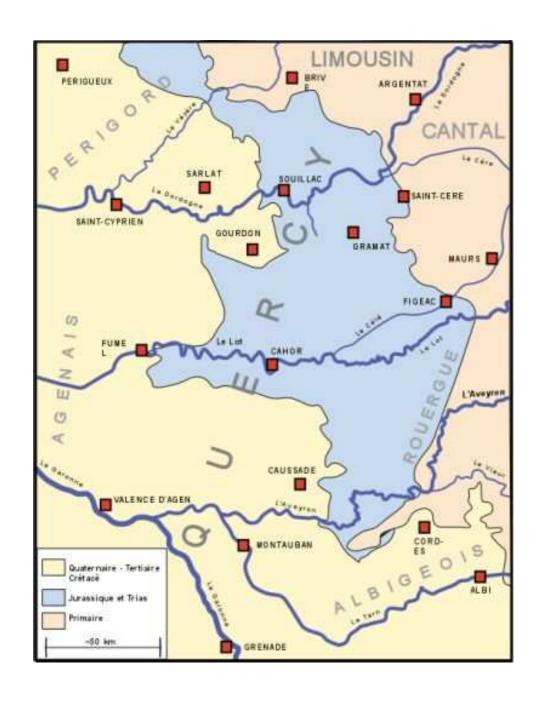
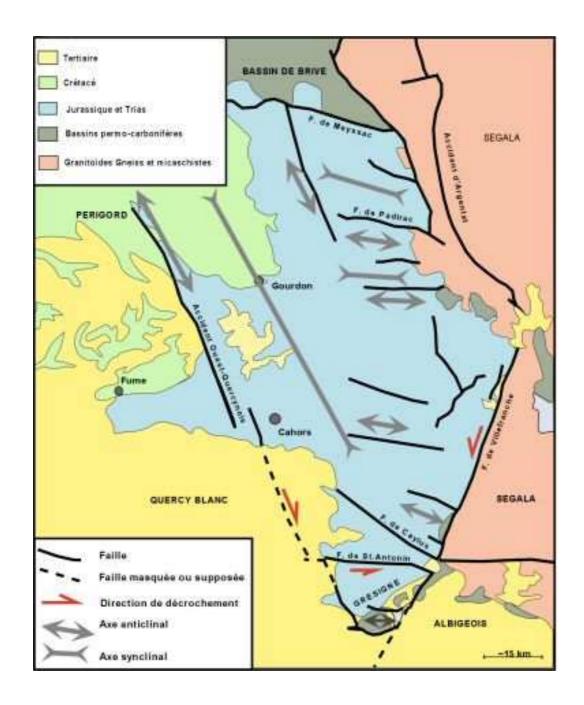


Schéma structural du Quercy



Le Causse de Gramat

Le Causse de Gramat est un plateau de 1600 km appartenant à l'unité géologique du Bassin d'Aquitaine dont il forme une des auréoles calcaires. Ces surfaces calcaires de l'ère secondaire s'appuient contre les terrains cristallins anciens du Massif-central. Durant plus de 80 Millions d'années le plateau a été soumis à l'érosion et à la dissolution pendant des périodes d'émersion. Le réseau des cours d'eau de surface a peu à peu creusé des vallées dans la périphérie du causse et de nombreux écoulements sont devenus souterrains. Les formes du karst sont nombreuses avec des cavités ouvertes, la plupart récentes et datant de l'ère quaternaire, après la glaciation de Mindel,

des dolines et de nombreux lapiaz. Une doline est une dépression naturelle sur le plateau calcaire. produite par la décalcification de la roche. L'argile (terra rossa) qui tapisse ces dépressions fermées résulte de cette transformation chimique. La doline de Roucadour est particulière et résulte de l'effondrement d'une grande galerie souterraine probablement percée de puits et d'avens qui a ensuite évolué en surface par décalcification.

Texte: Jean Gascó.

Géologie en Quercy

Unpaysageheiftedusoussol

Introduction

Le département du Lot, situé sur la bordure orientale du bassin d'Aquitaine, constitue le piedmont du Massif central. L'âge des terrains formant l'ossature du département s'échelonne du Primaire au Quaternaire (cf. carte géologique). Ce territoire qui ne possède pas d'unité géographique est formé par la réunion de plusieurs terroirs calqués sur les ensembles géologiques. On peut distinguer du NE au SW :

- Le Ségala, au substratum primaire, occupe la marge orientale du département dans les cantons de Latronquière et de Sousceyrac. C'est le prolongement quercynois du Massif Central. Cet ici que se localise le point culminant du Lot à Labastide-du-Haut-Mont (783 m). Ces reliefs appartiennent à l'ancienne chaîne Hercynienne qui depuis l'Irlande traverse la France pour atteindre les confins de l'Europe orientale. Elle est représentée dans le département par un cortège de roches métamorphiques et granitiques qui s'étirent en bandes étroites du SE au NW, selon la direction armoricaine. Les petits bassins de Saint-Perdoux et du Bouyssou comblés par des conglomérats, des grès et des pélites d'âge Stéphanien et Autunien témoignent du démantèlement de la chaîne Hercynienne à la fin du Primaire.
- Le Limargue, aux sols argilo-marneux, calcaires et gréseux liasiques séparent les causses du Quercy du Ségala cristallophyllien. Cette bande étroite de terrain s'étire entre les vallées de la Dordogne et du Lot. Dans les environs de Figeac elle est parfois désignée Terrefort comme dans le Rouergue voisin.
- Les causses du Quercy forment un ensemble de plateaux calcaires, s'étendent sur environ 8000 km2, traversés par les vallées de la Dordogne et du Lot. Celles-ci individualisent, du Nord au Sud, les causses de Martel, de Gramat et de Limogne. Ce dernier, se prolonge en Tarn-et-Garonne, jusqu'au massif de la Grésigne.

Ce sont des reliefs karstiques typiques, taraudés par d'innombrables *cloups* (dolines) et *igues* (gouffres). Dans les environs de Flaujac-Gare, Caniac-du-Causse et de Beauregard, on peut compter jusqu'à 30 dolines au km2. Ils sont entaillés par de longues vallées à écoulements épisodiques, telle la vallée de la Dame sur le causse de Gramat ou les vallées de la Valse et de la Joyeuse sur le causse de Limogne. Ici les écoulements sont souvent collectés par des ruisseaux souterrains à l'origine de puissantes émergences comme les sources du Blagour, de l'Ouysse, la Fontaine des Chartreux ou le gour de Lantouy.

L'entablement calcaire des causses du Quercy, constitué principalement par des calcaires et des dolomies du Jurassique moyen et supérieur, supporte localement des formations superficielles

tertiaires, qui donne un caractère propre à chaque causse. Le causse de Martel a piégé, dans de vastes cuvettes, des formations détritiques argilo-sableuses à l'origine de sols fertiles supportant cultures et forêts. Le causse de Limogne est partiellement couvert, aux environs de Bach et de Vaylats, par un important manteau de formations argilo-marneuses tertiaires qui favorise une couverture végétale contrastée. Ce caractère le distingue du Causse de Limogne septentrional, beaucoup plus aride.

A l'ouest de la vallée de la Dame, au voisinage de la vallée du Céou et dans les environs de Cahors, un réseau de *combes* (vallons), entaille profondément des terrains marno-calcaires kimméridgiens. Entre les combes, les interfluves sont occupés par de hautes collines convexes, aux versants abrupts souvent encombrés de castines (grèzes). Cette morphologie particulière (downs) caractérise la région comprise entre Payrac et Labastide-Marnhac.

- Le Quercy Blanc, au sous-sol argilo-calcaire (Eocène à Miocène), est caractérisé autour de Lalbenque, Laburgade et Cieurac par des plateaux de calcaires lacustres, crayeux. Les vallées, du Lendou, de la Barguelonne et du Lemboulas, établies dans les marnes oligocènes sont orientées vers le sud-ouest en direction du Tarn et de l'Aveyron. Les coteaux s'étirent alors en lanières étroites et ramifiées appelées serres ; ils sont souvent couronnés par des marnes à badlands. La couleur généralement blanchâtre de ces terrains lacustres et palustres est à l'origine du nom de cette région naturelle.
- La Bouriane est le prolongement lotois du Périgord Noir. Anciennement, la Bouriane correspondait seulement à une petite seigneurie des environs de Gourdon. Aujourd'hui, les géographes, utilisent ce nom pour désigner un ensemble de micros pays : la Châtaigneraie, le Frau de Lavercantière, et des lambeaux de causses. Le trait commun de cette une zone est la présence d'une couverture détritique argilo-sableuse tertiaire nappant des calcaires jurassiques et crétacés intensément karstifiés.

La Bouriane possède une mosaïque de sols, souvent acides dans les vallées et sur les plateaux, toujours calcaires au voisinage des *pechs* (collines). Cette région est couverte d'une végétation abondante, presque luxuriante, contrastant fortement avec l'aridité des causses.

Les vallées de la Thèze, de la Masse, du Céou et de la Marcillande issues de sources abondantes et pérennes, entaillent les formations crétacées et jurassiques leur conférant un aspect des plus pittoresque.

■ Les vallées de la Dordogne et du Lot entaillent les causses du Quercy d'Est en Ouest. Tel des rubans déroulés, ces plaines alluviales fertiles et accueillantes contrastent avec l'austérité des pays traversés.

La Dordogne, aux eaux tumultueuses, a sculpté des méandres qui supportent des terrasses alluviales où se sont installées de nombreuses agglomérations. La vallée très large dans son tronçon liasique, se rétrécit considérablement en aval de Saint-Denis-lès-Martel dans la traversée des calcaires plus durs du Jurassique moyen.

Le Lot, aux eaux domestiquées par les aménagements hydrauliques effectués depuis le Moyen Age pour faciliter la navigation, s'écoule lentement par biefs successifs séparés par des *chaussées* (petit barrages). Il pénètre dans le département du Lot au pied des falaises de Capdenac-le-Haut et rejoint les plaines de l'Agenais en aval de Soturac ; c'est sur cette commune que ce trouve le point le plus bas du département vers 65 m d'altitude.

La basse plaine et les terrasses des vallées de la Dordogne et du Lot, supportent des alluvions aux sols fertiles, qui unies à un climat plus doux et à la présence d'eau dans son sous?sol en font depuis des temps reculés une région à vocation agricole essentiellement réservée à la culture fruitière et maraîchère. Les sols de la basse plaine de la Dordogne sont souvent remaniés par les crues, ils offrent des sols sablo-limoneux profonds, localement caillouteux.

Les vallées secondaires et les combes entaillent l'ensemble des formations jurassiques crétacées et tertiaires. C'est un réseau de vallées particulièrement dense sur la moitié occidentale du Lot : aux environs de Cahors, de Payrac, en Bouriane et dans le Quercy Blanc. Ces vallons sont généralement parcourus par des ruisseaux souvent secs ou à écoulements épisodiques. Leurs fonds, le plus souvent plats possèdent des alluvions et les versants sont parfois couverts par des colluvions et des castines (grèzes : éboulis cryogénique). Ces dépôts détritiques sont constitués d'éléments issus de l'érosion des formations lithologiques voisines et transportés par les ruisseaux sur de courtes distances. Lorsque les vallées sont établies dans des calcaires, les alluvions sont composées de galets calcaires, mal roulés, souvent plats, emballés dans une matrice argilo-silteuse ; dans les vallons du Limargue et du Quercy Blanc, les alluvions nourries par le colluvionnement des argiles et des marnes du Lias supérieur et de l'Oligocène sont plus argileuses. Les sols de ces fonds de vallées et vallons sont généralement limono?argileux avec des lithosols à la base des versants, souvent hydromorphes et tufacés en aval des sources karstiques. Sur les versants, les sols de grèzes (castines), profonds, à l'horizon blanc enrichi en calcaire, à faible pourcentage sont généralement instables et couverts de végétation calcicole (noisetier et buis).

Les phénomènes karstiques

Le Quercy est certainement le lieu privilégié pour l'exploration et l'étude du karst ; en effet, l'histoire géologique de cette région montre que les terrains carbonatés jurassiques ont été soumis à l'érosion et à la dissolution pendant des périodes d'émersion qui ont duré plus de 80 Ma (1), au Crétacé inférieur et au Tertiaire. Pendant ces longues périodes émersives, les autres régions françaises ont été protégées des érosions-dissolutions par enfouissement dans les bassins sédimentaires et les géosynclinaux, alors que sur les massifs anciens (Bretagne, Massif central, etc.), les réajustements orogéniques ont provoqué une érosion quasi continue sur des sédiments jurassiques ou crétacés d'épaisseur réduite.

Sur la quasi-totalité du Quercy, les phénomènes karstiques sont nombreux et variés. On peut les classer d'après leur histoire en 3 ensembles :

- les paléokarsts stricto sensu (Paléocène à Miocène inférieur, Plio-Quaternaire), cavités entièrement colmatées, pénétrables par l'homme seulement à la suite d'une exploitation du remplissage (sables, argiles, argiles phosphatés, etc.);
- les cavités héritées, dont le remplissage a été partiellement déblayé, éventuellement pénétrable par l'homme, avec ou sans circulation d'eau.
- *les cavités récentes* (Quaternaire post-Mindel), souvent pénétrables par l'homme, avec ou sans circulation d'eau.

La morphologie du paléokarst des phosphorites du Quercy a été décrite par B. Gèze et Y. Billaud. Les anciennes exploitations montrent des portions de réseaux de conduits, parfois labyrinthiques, éléments d'un vrai karst hypogé. Les galeries (drains horizontaux) sont de taille variable, parfois vastes (10 mètres de diamètre), tronquées par l'érosion quaternaire, elles donnent ce qui était appelé " filon " par les anciens carriers. Les puits (drains verticaux) sont généralement de section allongée ils peuvent atteindre 60 mètres de profondeur. Les microformes observables sur les parois (banquettes, anastomoses, coupoles,..) montrent une évolution en régime noyé.

A la fin du Miocène, l'exhaussement du Massif Central a crée sur les causses des conditions nécessaires aux processus de karstification. Des phases de creusement successives se sont échelonnées sur 7 Ma. Le réseau hydrographique aérien a peu à peu creusé les vallées dans la périphérie des causses. Un certain nombre d'écoulements sont devenus alors quasiment souterrains.

Sur sa bordure orientale des causses, les ruisseaux issus des formations liasiques imperméables (Limargue et Terrefort) disparaissent entièrement dans des pertes établies au contact des calcaires : Réveillon, Saut de Pucelle, Thémines, Théminettes, Assier, Marciel, Laramière, etc.. à l'exception de l'Alzou qui conserve une faible activité temporaire en aval de Gramat.

L'examen des hydrogrammes indique une évolution différenciée du régime des grosses émergences des causses de Martel, Gramat et Limogne et celles localisées dans la vallée du Lot en aval de Cahors (les Chartreux, Source Bleue) qui sont alimentées partiellement par le Lot et semi-captives sous le toit des marnes du Kimméridgien supérieur.

Les causses du Quercy, constitue un fluvio-karst remarquable. Si les vallées sèches occupent largement le paysage à l'ouest, en entaillant sur plusieurs dizaines de mètres la masse calcaire, elles deviennent dans leur partie amont plus difficilement repérables, compte tenu de la désorganisation opérée postérieurement par des centaines de dolines.

Des dolines géantes jalonnent le cours souterrain de l'Ouysse (dolines-puits des Besaces et Vitarelles) et de la fontaine des Chartreux (dolines-puits : de Saint-Cirice et d'Aujols).

Les ouvalas (2) occupent des secteurs bien précis des causses de Martel (Baladou et les Landes basses), de Gramat (les Cloups, les Aspes et Rhodes), du causse de Limogne (Pasturat et Berganty) et les nombreux lapiez, dont les plus remarquables sont situés dans la Braunhie, sont les témoins d'une intense karstification.

Les paysages karstiques des trois causses lotois sont différenciés ; ainsi les causses de Martel et de Limogne ont conservé un important manteau de formations argilo-marneuses tertiaires alors que la plupart de ces formations ont été enlevées par l'érosion sur le causse de Gramat lui conférant ainsi une aridité plus accentuée et masquant moins les formes exokarstiques (3) .

- (1) Ma: millions d'années
- (2) Ouvalas : dépression fermée assez vaste, formée par la coalescence de plusieurs dolines.
- (3) Exokarstique: caractérise les formes superficielles du karst, doline, lapiaz, ouvalas, etc...

Système karstique de l'Ouysse

La superficie de ce système est d'environ 540 km2, dont 360 sont occupés par le Causse de Gramat. Les écoulements superficiels qui drainent la partie amont du système (Lias argilo-calcaire et gréseux et terrains cristallophylliens) se perdent dès leur arrivée sur le Causse. Les pertes les plus importantes sont les pertes totales de Thémines (ruisseau l'Ouysse) et de Théminettes (ruisseau le Francès). Plusieurs pertes ont été repérées dans le lit de l'Alzou, au niveau et à l'aval immédiat de Gramat. Ce cours d'eau reste néanmoins temporaire et draine le nord du bassin versant de l'Ouysse. Les exutoires du système de l'Ouysse, dits « sources de l'Ouysse », sont constitués par les trois résurgences que sont les vasques de Cabouy, Saint-Sauveur et Fontbelle. Il faut y ajouter les résurgences des Fruitières plus diffuses et moins importantes, situées dans le cours même de l'Ouysse. Le réseau souterrain de l'Ouysse, bien identifié par des traçages, puis inventorié grâce aux explorations spéléologiques en cours, est connu actuellement sur environ 30 km, soit approximativement le tiers du développement estimé des cavités. Il est principalement pénétrable en trois points:

Les pertes de Thémines possèdent un ensemble souterrain développant 6 km de galeries et formé de deux rivières pérennes reliées par une galerie supérieure entrecoupée de gours. Ces conduits étagés témoignent de l'enfouissement progressif de l'Ouysse.

Le gouffre des Vitarelles, profond de 130 m, donne accès à la rivière souterraine de même nom. Cette dernière est constituée d'un conduit principal long de plus de 7 Km, entrecoupé de grandes salles chaotiques remontant parfois à plus de 80 m au-dessus de la rivière et se terminant par un siphon, à 6,3 km de l'entrée sous la doline du Loze, à Flaujac. Latéralement à cette imposante

drainent les ruissellements internes vers la rivière. L'affluent de la Méduse, proche de l'entrée, est lui seul un véritable réseau de plus de 4 km de conduits parfois concrétionnés et établis sur trois niveaux, témoins de trois stades d'enfoncement de l'Ouysse.

La résurgence de Cabouy exutoire principal de l'Ouysse, et le regard noyé de Poumeyssens, 890 m en amont, sont établis sur une grande galerie noyée explorée sur environ 3 km en direction de Magès, jusqu'à l'aplomb de la doline de Flatou.

Jean-Claude Coustou, 2000

Hydrogéologie

Dans le département du Lot, on peut déterminer deux catégories de réservoirs aquifères correspondant à des ensembles lithologiques différenciés :

- des réservoirs souvent profonds à porosité de fissures et de chenaux karstiques dans les calcaires : Lias inférieur, Jurassique moyen et supérieur, des calcaires crétacés et oligocènes ;
- des réservoirs à porosité d'interstices dans les alluvions récentes des vallées de la Dordogne, du Lot et des vallées secondaires, dans la frange d'altération des roches grenues du Ségala et dans les altérites sableuses issues du crétacé de la Bouriane.

Ces réservoirs sont captés pour l'alimentation en eau potable, par pompage dans les sources karstiques et par des puits dans les formations alluviales et les altérites.

Aquifère principal du Jurassique

Le Jurassique moyen et supérieur renferme un aquifère karstique multicouche (cf. Carte Géologique du Quercy), scindé en trois par la matrice argilo-marneuse des brèches à cailloux noirs de Vers et les faciès argileux de la formation de Cajarc. Il est limité au mur par les marnes toarciennes et au toit par les marno-calcaires de la formation de Francoulès (Kimméridgien). Des drainances intercouches peuvent localement se produire à la faveur de la fracturation ou de la réduction d'épaisseur des faciès argilo-marneux. Le corps sédimentaire correspondant, très épais, affleure largement : il forme les causses du Quercy. A partir d'une zone d'alimentation localisée à l'est du méridien de Cahors, ce réservoir s'enfonce progressivement vers le Nord-Ouest, sous les séries argilo-marneuses jurassico-crétacées et tertiaires de son toit, pour constituer un aquifère captif exploité par forages dans l'Agenais (80 kilomètres à l'Ouest). La source Bleue de Soturac-Touzac et la Fontaine des Chartreux à Cahors, qui possèdent chacune des débits d'étiages supérieurs au m3/seconde, sont des exutoires locaux de ce réservoir. Sur la périphérie des causses lotois, il y a de nombreuses sources karstiques, parfois utilisées pour les adductions d'eau potable. Les trois plus remarquables d'entre elles sont : les sources de l'Ouysse (causse de Gramat), la fontaine des Chartreux (Cahors) et la Source Bleue (Soturac-Touzac) qui ont chacune un débit d'étiage supérieur à 1 m3/seconde.

Ressources du sous-sol

Globalement, les ressources minérales sont réparties sur l'ensemble du territoire départemental. De nombreuses substances minérales ont été anciennement exploitées, mais seuls les phosphates de chaux du causse de Limogne, le gisement de plomb-zinc de Figeac et le fer de «Bouriane» ont fait l'objet d'une importante exploitation minière à la fin du XIXème et au XXème siècle.

Actuellement les principales substances minérales exploitées sont localisées essentiellement dans les terrains sédimentaires. L'inventaire ci-dessous présente les principales ressources actuellement en cours d'exploitation.

- Les roches dures exploitées en carrière, utilisées essentiellement après concassage comme granulats pour la fabrication du béton et la viabilité des voix de communication. Les plus exploitées sont les calcaires jurassiques et dans une moindre mesure, les calcaires plus tendres crétacés et tertiaires. Aux alentours de Figeac une carrière exploite des roches métamorphiques primaires.
- Les calcaires en dalles du Tithonien sont activement exploités, le gisement le plus connu, est celui de Crayssac qui fourni la pierre de Cahors ou du Lot utilisée principalement pour le dallage. Entre les niveaux exploités pour le dallage, les parties les plus massives du gisement sont utilisées comme pierre à bâtir et pour la fabrication de cheminées.
- Les galets et graviers de quartz oligocènes sont exploités aux environs de Saint-Denis-Catus et Lavercantière, soit comme sable pour le béton et la viabilité, en substitution partielle de celui des vallées du Lot et de la Dordogne, soit en exploitant spécifiquement les galets de quartz purs à destination de l'industrie des ferro-alliages.
- Les castines (grèzes) qui forment des accumulations importantes aux pieds des versants, abondent dans toutes les vallées dans la périphérie des causses. Ces cailloutis sont activement exploités sur toutes les formations calcaires. Ils ne constituent qu'un matériau médiocre réservé à l'empierrement des chemins.
- Les argiles kaoliniques, utilisées pour la céramique, occupées des remplissages karstiques en plusieurs points de l'ouest du département, actuellement ces gisements semble épuisé, et ne donne lieu qu'à quelques grattages éphémères.
- **Deux sources minérales sont exploitées** : les eaux sulfatées sodiques d'Alvignac-Miers et les eaux bicarbonatés calciques de Saint-Martin-le-Redon.

© Jean, Guy Astruc et Quercy Net, 2003

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BEAUDOING G. et al. Traçages et protection des captages dans le karst détermination des paramètres de transfert et prévision de la propagation des pollutions dans le réseau karstique de l'Ouysse causse de Gramat. Hydrogéologie, n° 4, pp. 279-292, 18 fig. 6 tabl.
- CLOZIER R. (1940). Les Causses du Quercy. Contribution à la géographie physique d'une région calcaire. Baillière éd., Paris, 183 p.
- COUSTOU J.-C. (1974). La rivière souterraine des Vitarelles, sous le causse de Gramat Quercy-Recherche, Cahors, n° 1.
- COUSTOU J.-C. (1977). A propos de l'hydrographie de la partie nord du causse de Gramat. Spélunca, n° 1, pp. 9-10.
- COUSTOU J.-C. (1980). Les pertes de Thémines et la découverte souterraine du réseau amont de l'Ouysse. Quercy-Recherche, Cahors, n° 33, pp. 10-23.
- COUSTOU J.-C. (1984), Le système karstique de l'Ouysse. Spéléoc bull. n° 28, pp. 26-32.
- GÈZE B. (1937). Etude hydrogéologique et morphologique de la bordure SW du Massif Central. Ann. Inst. Nat. Agron. Paris, t. XXIX, 81 p.
- MARCHAND T. (1980). Le milieu naturel du causse de Gramat, approche de géomorphologie karstique. Mém. de maîtrise, Univ. de Tours, 216 p.
- RENAULT P. (1971) Le causse de Gramat. Actes Coll. Intern. Karsto. Spéléo. C.R.D.P., Caen, pp. 63-72.
- RENAULT P., DELFAUD J. GUILLOT P.L., LEFAVRAIS-RAIMOND A., SERONIE-VIVIEN M., CAVAILLE A., CLOTTES J. (1978). Géologie du Quercy. Quercy-Recherche, Cahors, 111 p.

- RENAULT P., SIMON-COINÇON R., ASTRUC J., G. (1992) Enregistrement de l'évolution climatique et tectonique par les paléokarsts (exemple du Quercy et de ses marges. In karsts et évolution climatiques. Presse Univ. de Bordeaux édit.
- REY J., CUBAYNES R., FAURE P., HANTZPERGUE P., PELISSIE T. (1988). Stratigraphie séquentielle et évolution d'une plate-forme carbonatée : le Jurassique du Quercy (sud-ouest de la France). C.R. Acad. Sc., Paris, t. 306, série 11, pp. 1009-1015.
- ROQUES H. (1956). A propos de l'hydrogéologie de la bordure nord-est du causse de Gramat. Ann., de spéléo., t. XI, fasc. 3, pp. 85-99.
- SIMON-COINÇON R., ASTRUC J.-G. (1991). Les pièges karstiques en Quercy rôle et signification dans l'évolution des paysages. Bull. Soc. géol. France, t. 162, n° 3, pp. 595-605
- THEVENIN A. (1903). Etude géologique de la bordure sud-ouest du Massif Central. Bull. Serv. Carte géol. France, t. 14, n° 95, 203 p.
- VIROL F. (1987). Le contact Massif Central/Bassin aquitain au niveau du Lot moyen et du Célé : enseignements fournis par les formations superficielles d'âge secondaire et tertiaire en matière d'évolution géomorphologique. Thèse de doctorat. Univ. de Paris I, lab. géogr. phys.

Les phénomènes karstiques

Le Quercy est certainement le lieu privilégié pour l'exploration et l'étude du karst ; en effet, l'histoire géologique de cette région montre que les terrains carbonatés jurassiques ont été soumis à l'érosion et à la dissolution pendant des périodes d'émersion qui ont duré plus de 80 Ma (1), au Crétacé inférieur et au Tertiaire.

Pendant ces longues périodes émersives, les autres régions françaises ont été protégées des érosions-dissolutions par enfouissement dans les bassins sédimentaires et les géosynclinaux, alors que sur les massifs anciens (Bretagne, Massif central, etc.), les réajustements orogéniques ont provoqué une érosion quasi continue sur des sédiments jurassiques ou crétacés d'épaisseur réduite.

Sur la quasi-totalité du Quercy, les phénomènes karstiques sont nombreux et variés. On peut les classer d'après leur histoire en 3 ensembles :

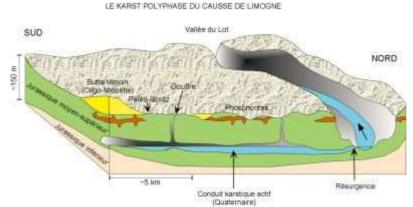
- les paléokarsts stricto sensu (Paléocène à Miocène inférieur, Plio-Quaternaire), cavités entièrement colmatées, pénétrables par l'homme seulement à la suite d'une exploitation du remplissage (sables, argiles, argiles phosphatés, etc.);
- les cavités héritées, dont le remplissage a été partiellement déblayé, éventuellement pénétrable par l'homme, avec ou sans circulation d'eau.
- les cavités récentes (Quaternaire post-Mindel), souvent pénétrables par l'homme, avec ou sans circulation d'eau.

Les phosphorites du Quercy

Ce paléokarst exceptionnel se localise au Sud-Ouest du Quercy, principalement sur le causse de Limogne. Ce sont des conduits karstiques qui ont été partiellement vidés de leurs remplissages, pour l'extraction d'argiles phosphatées utilisées pour fertiliser les sols. Les remplissages des " poches " à phosphorites montrent une prédominance de la kaolinite dans les argiles à pisolites (goethite) du Bretou, alors que le remplissage de Garouillas, caractérisé par des illites avec de rares pisolites, est très semblable à la molasse palustre oligocène.

Les fouilles récentes effectuées par les paléontologistes montrent que les phosphorites du Quercy sont un laboratoire extrêmement riche qui permet de déchiffrer l'évolution, en particulier des mammifères, au cours de l'ère Tertiaire.

Ces fouilles révèlent que les faunes extraites des remplissages s'échelonnent sur une période supérieure à 22 millions d'années, de l'Éocène inférieur au Miocène inférieur, la spécialisation faunique de chaque cavité et le passage d'un climat tropical humide à l'Éocène à un climat à aridité croissante au cours de l'Oligocène.



Le karst polyphasé du causse de Limogne

La figure ci-dessus montre les relations entre la paléosurface du causse de Limogne, ou subsistent encore quelques buttes témoins de sédiments tertiaires, le karst des phosphorites (figuré en rouge), et le karst quaternaire actif qui alimente les résurgences de la vallée du Lot.

La morphologie du paléokarst des phosphorites du Quercy a été décrite par B. Gèze et Y. Billaud. Les anciennes exploitations montrent des portions de réseaux de conduits, parfois labyrinthiques, éléments d'un vrai karst hypogé. Les galeries (drains horizontaux) sont de taille variable, parfois vastes (10 mètres de diamètre), tronquées par l'érosion quaternaire, elles donnent ce qui était appelé " filon " par les anciens carriers. Les puits (drains verticaux) sont généralement de section allongée ils peuvent atteindre 60 mètres de profondeur. Les microformes observables sur les parois (banquettes, anastomoses, coupoles,..) montrent une évolution en régime noyé.

Le karst "plio-quaternaire"

A la fin du Miocène, l'exhaussement du Massif Central a crée sur les causses des conditions nécessaires aux processus de karstification. Des phases de creusement successives se sont échelonnées sur 7 Ma. Le réseau hydrographique aérien a peu à peu creusé les vallées dans la périphérie des causses. Un certain nombre d'écoulements sont devenus alors quasiment souterrains.

Sur sa bordure orientale des causses, les ruisseaux issus des formations liasiques imperméables (Limargue et Terrefort) disparaissent entièrement dans des pertes établies au contact des calcaires : Réveillon, Saut de Pucelle, Thémines, Théminettes, Assier, Marciel, Laramière, etc.. à l'exception de l'Alzou qui conserve une faible activité temporaire en aval de Gramat.

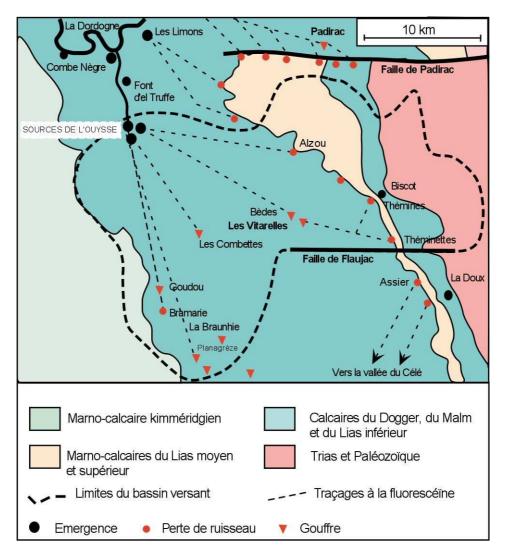
Les causses du Quercy, constitue un fluvio-karst remarquable. Si les vallées sèches occupent largement le paysage à l'ouest, en entaillant sur plusieurs dizaines de mètres la masse calcaire, elles deviennent dans leur partie amont plus difficilement repérables, compte tenu de la désorganisation opérée postérieurement par des centaines de dolines.

Des dolines géantes jalonnent le cours souterrain de l'Ouysse (dolines-puits des Besaces et Vitarelles) et de la fontaine des Chartreux (dolines-puits : de Saint-Cirice et d'Aujols).

Les ouvalas (2) occupent des secteurs bien précis des causses de Martel (Baladou et les Landes basses), de Gramat (les Cloups, les Aspes et Rhodes), du causse de Limogne (Pasturat et Berganty) et les nombreux lapiez, dont les plus remarquables sont situés dans la Braunhie, sont les témoins d'une intense karstification.

Les paysages karstiques des trois causses lotois sont différenciés ; ainsi les causses de Martel et de Limogne ont conservé un important manteau de formations argilo-marneuses tertiaires alors que la plupart de ces formations ont été enlevées par l'érosion sur le causse de Gramat lui conférant ainsi une aridité plus accentuée et masquant moins les formes exokarstiques (3) .

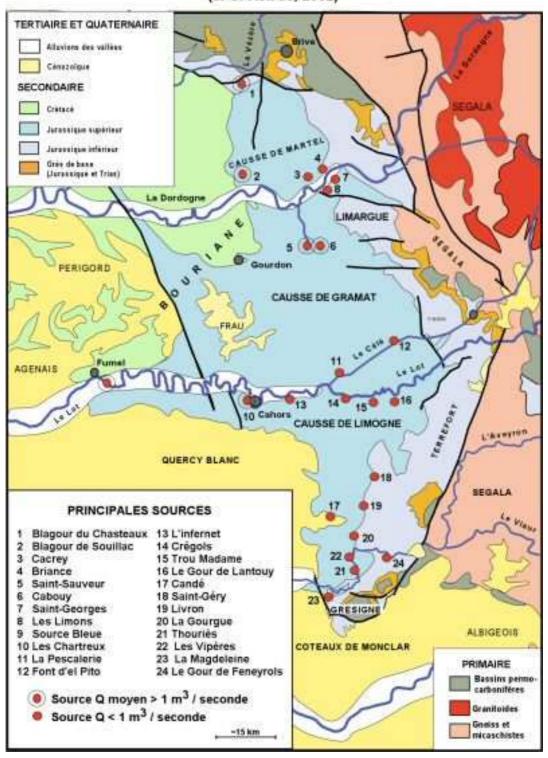
© Jean, Guy Astruc et Quercy Net, 2003



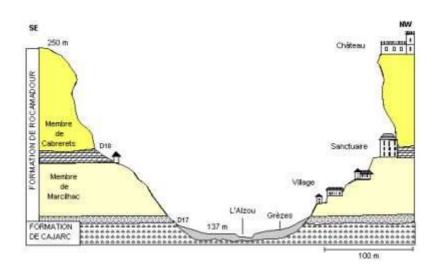
Bassin versant de l'Ouysse

Les principales sources karstiques du Quercy

Fig. A - ENVIRONNEMENT GEOLOGIQUE DES CAUSSES DU QUERCY (J. G. Astruc, 2002)



Coupe géologique à Rocamadour



Extraits de : Géologie en Quercy http://www.quercy.net/geologie/

Préambule historique

Peu de Tritons connaissent le karst lotois, exceptés Véronique et Laurent, natifs de la région!

Dans les années 80, Fabien Darne y a fait son stage initiateur (Goudou, etc).

<u>Du 8 au 11 novembre 1986</u>, séjour sur le Lot (23 ans déjà!), camping à Caniac-du-Causse et Rocamadour. Le dimanche 9, Valérie Neyraud (G.S. Dolomites - 69), Jacques Delore et Jean Philippe Grandcolas visitent l'Igue de Viazac (Caniac-du-Causse) jusqu'à -150 m (puits Martel), le début d'équipement de la vire Martel avec des maillons rapides fut fastidieux (à l'époque on n'était pas riche aux Tritons!). T.P.S.T.: 4 à 5H.

Le lundi 10, visite du gouffre du Saut de la Pucelle (Rocamadour), équipement assez technique pour éviter vasques et cascades! Néoprène conseillée. Arrêt sur bassin à environ 1 km de l'entrée. T.P.S.T.: 4H environ.

Le mardi 11, promenade à l'entrée du gouffre du Réveillon (Alvignac). Lavage matos dans la Dordogne. Exploration pirate (sans effraction!) à l'abîme de la Fage (Noailles -Corrèze), site paléontologique exceptionnel, jusqu'au terminus touristique. Visite des habitations troglodytes de Lamouroux (Noailles - Corrèze), taillés dans le grès.

Lors d'un séjour d'une semaine à Thégra, le mercredi 25 mai 1994, visite rapide au gouffre du Réveillon (Alvignac), jusqu'au siphon Martel pour Brigitte Bussière et Jean Philippe Grandcolas. T.P.S.T.: 1/2H.

Balade sur différents sites : gorges de l'Alzou, Roque de Cor, Planagrèze, gisement préhistorique des Fieux, Padirac, etc.

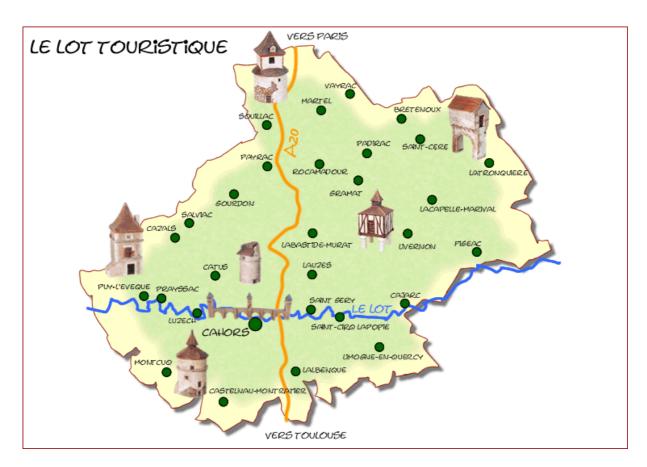
Lors d'un séjour en camping à Saint-Cirq-Lapopie, le <u>vendredi 26 août 1994</u>, Guy Jacquemet et Guy Lamure visitent l'Igue du Pendant (Cabrerets). T.P.S.T.: 4H.

Voilà pour la petite histoire des Tritons dans le Lot!

Passons à 2009!

Itinéraire

Lyon \Rightarrow Saint-Etienne \Rightarrow Clermont-Ferrand \Rightarrow Brive la Gaillarde \Rightarrow Gramat Environ 450 km.



Hébergement

Ferm'accueil - Denis MONTEIL

Route de Rocamadour - 46500 Gramat

05 65 33 13 49

fermaccueil@free.fr

Gîte d'une vingtaine de places bien équipé - possibilité de louer des gîtes ruraux - camping.

Les participants

Séverine Andriot

Brigitte Bussière

Laurent Cadilhac

Matéo Darne

Thierry Flon

Isabelle Flon

Jean Philippe Grandcolas

Véronique Guastavi

Bertrand Houdeau

Benjamin Lamure

Guy Lamure

Emilie Molinaro (sympathisante Tritons)

Jean-Yves Molinaro

Alexandre Pont

Annick Raoux

Laurence Tanguille

Olivier Venaut

Monique Grandcolas (sympathisante Tritons)

Les enfants : Zoé, Nathan, Emma, Romane, Léa, Gabriel, Louise, Tim.

Remerciements aux spéléos qui m'ont renseigné, notamment à Thierry Maillard l'<u>ACL</u> (Association Culture et Loisirs) du <u>CEG</u> (Centre d'Etude de Gramat) (Lot), Thierry Marchand du S.C. Tulle (Corrèze), Denis Arnal de Terre et Eau (Hauts de Seine) et Christian Boudsocq - Les Nyctalopes ambidextres (Lot).



Dans le Réseau des Jonquilles - cliché : Alex Pont.

Compte-rendu journalier

D'après les notes d'Emilie et Jean Philippe.

Avec la collaboration de : Brigitte Bussière, Olivier Venaut, Christian Boudsocq, Laurent Cadilhac et Thierry Flon.

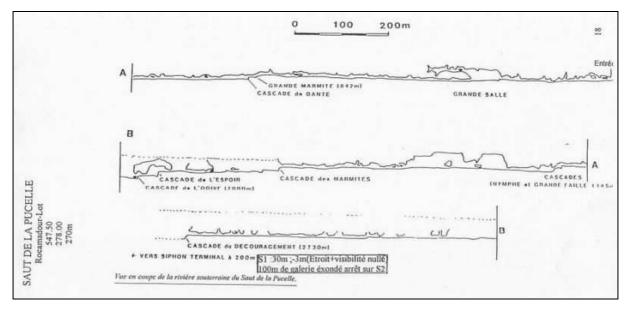
Arrivée le vendredi 10 avril 2009 en soirée ou très tard pour la majorité excepté les Bussière-Grandcolas, Laurence et Matéo, arrivés le samedi en début d'après-midi.

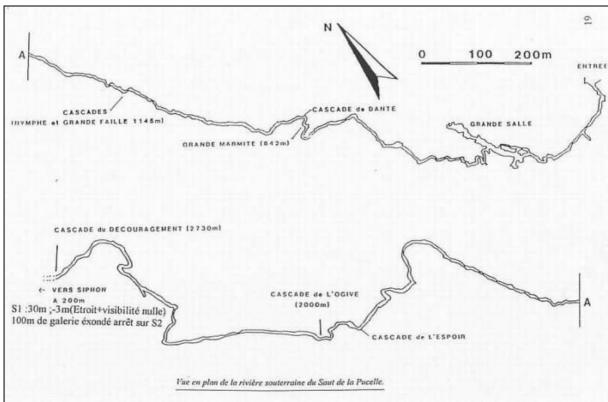
La famille Cadilhac est arrivée dès le vendredi soir dans la famille.



Mur sur le Causse de Gramat Cliché : Emilie Molinaro

Promenade souterraine au **gouffre du Saut de la Pucelle** (-160 m environ ; 2815 mètres) - Commune de Rignac : Jean-Yves - Benjamin - Thierry - Emilie - Olivier - Alex - Bertrand - Annick.





Visite de l'Igue de Magic-Boy (-104 m ; 3000 m environ) - Commune de Miers.

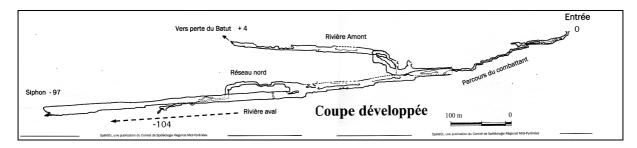
Annick - Bertrand. T.P.S.T.: 3H30.

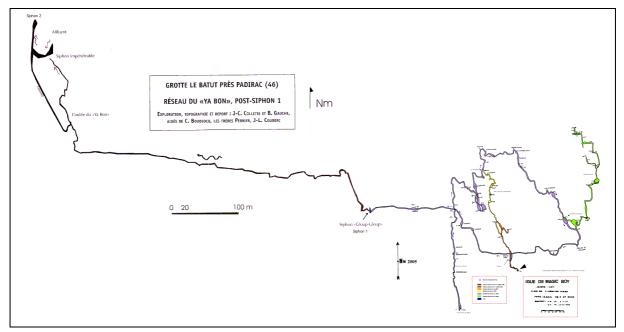
Olivier - Guy - Laurent - Véronique - Jean-Yves - Séverine - Christian Boudsocq (Les Nyctalopes ambidextres, un des explorateurs de la cavité). T.P.S.T.: 5H.

Visite de tout le réseau (amont et aval) sauf le réseau nord (réseau supérieur).

Visite intégrale de cette belle rivière (malgré un accès un peu fastidieux) sous la conduite de Christian - arrêt à l'aval sur siphon (projet d'effacement ce qui donnerait 800 m de plus à parcourir)

- arrêt à l'amont après 2 superbes puits remontants sur trémie (moins de 5 m sépare la galerie de la surface - repérage par barreau magnétique).





<u>Bibliographie récente</u> : Spelunca n°113 - Mars 2009. L'igue de Magic Boy, pages 11-19.

Paléontologie quaternaire à l'igue de Magic Boy (commune de Miers), premiers résultats. David Mancel. Association sauvegarde du patrimoine de Miers - Le Bourg 46500 Miers. Décembre 2005. Non paginé.

Promenade souterraine à **l'Igue de la Crouzate** (-92) - Commune de Gramat. Brigitte - JP - Alex - Thierry - Zoé (en béquille) - Louise - Tim - Léa - Emma - Romane (1^{ère} sortie spéléo!).

Promenade souterraine au **gouffre du Saut de la Pucelle** (zone d'entrée) : Brigitte - JP - Thierry - Tim - Léa.

Pèlerinage à Rocamadour : Emilie - Laurence - Matéo - Benjamin. Visite à la ferme (fabrique de Cabécou ou Rocamadour).

Apéro régional en attendant l'équipe de Magic Boy : Rocamadour, vin au brou de noix et ratafia, merci à Emilie, Laurence et Thierry.

Le temps est très humide.

Visite au **Puits des Jonquilles** - Commune de Noailles (Corrèze) (**réseau de la Couze** - Communes de Noailles et Chasteaux - Corrèze / -103 m; 16426 mètres - chiffres de 2000 - Spelunca Mémoires n°27 - 2004, Spéléométrie de la France, Jean-Yves Bigot).

Alex - Jean Philippe - Olivier - Thierry - Jean-Yves - Guy - Laurence - Bertrand - Laurent - Véronique.

Emilie impressionnée plus par la corde qui file que par la puits de 30 m remonte, Benjamin reste également à l'extérieur!

T.P.S.T.: 4 à 5H.

C'est la journée « Cadilhac »!

Avant de trouver l'entrée, nous avons fait du tourisme grâce à Laurent! nous ne rentrerons pas dans les détails...

Une fois équipés, Véro et Laurent se rendent compte qu'ils n'ont pas de casques ! retour au gîte... ils nous retrouveront sous terre. Il y a eu également un problème de bottes !

Visite du fossile aval - arrêt sur laminoir, puis vers l'amont (si cela en est un!), la majorité s'arrêteront dans la rivière, ça turbine! Seuls Alex et Olivier équipées de néoprène remontent la rivière jusqu'au siphon.

La partie visitée est très plaisante et sans difficulté. Séance photos dans les fossiles (Alex).

Complément d'Olivier : pour Les Jonquilles, la rivière est magnifique, avec une première partie dans une roche déchiquetée toute en hauteur, suivie d'une autre plus large, avec souvent un plafond poli et quelques plages de sable mémorables. Mais le soleil, ici aussi, n'était pas au rendezvous.

Equipement:

Puits d'entrée de 7 m busé sur les premiers mètres suivi d'un P35.

Corde de 60 mètres - amarrage naturel (arbre) + 2 broches + 2 + 1 et 1 spit + 2 déviations.

Le parking est un lieu de rendez-vous d'homosexuels! nombreux va-et-vient automobiles! et reliques de latex!

Réseau de la Couze :

- gouffre du Blagour
- gouffre du Briant
- pertes de la Couze
- évent et puits des Jonquilles

Bibliographie:

Spelunca n°8 - Octobre-Décembre 1982. Pages 28-33.

Au retour petite visite aux fontaines de Briance (réseau de Mirandol) et de St Georges (principal exutoire du réseau de Padirac).

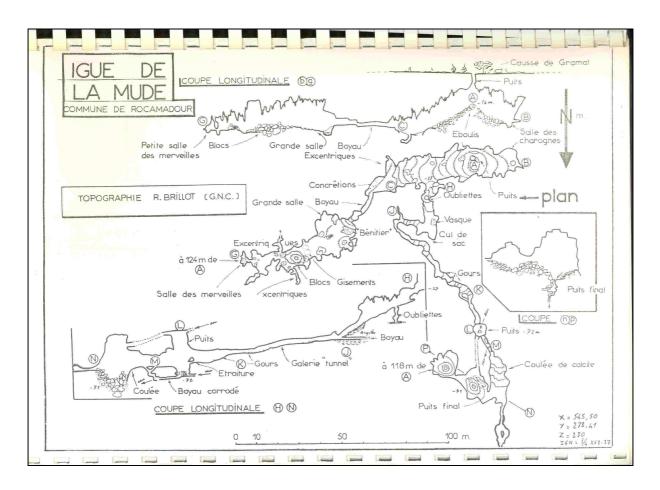
Promenade en calèche pour les enfants et certains parents.

Visite à **l'Igue de la Mude** (-75 m) - Commune de Rocamadour. (X : 545,50 ; Y : 278,41 ; Z : 270m) (marqué sur la carte IGN mais non pointé).

Emilie - Jean Philippe - Olivier - Thierry - Jean-Yves - Guy - Annick - Bertrand - Benjamin - Laurent. T.P.S.T.: 3H.

Puits de 17 m avec reliques d'équipement d'échelles (alu et bois) en fixe, et de travaux d'aménagement à la base du puits (l'éboulis de la base du puits a été arasé, piquetage en descendant vers les salles - projet remontant à une vingtaine d'année d'aménagement de la cavité avec organisation de concerts).

La suite de la cavité est un ensemble de salles. Nous visitons également l'aval : très beau conduit - puits à rééquiper - salle terminale ébouleuse, où il y a forcément une suite ! Faible taux de CO2.

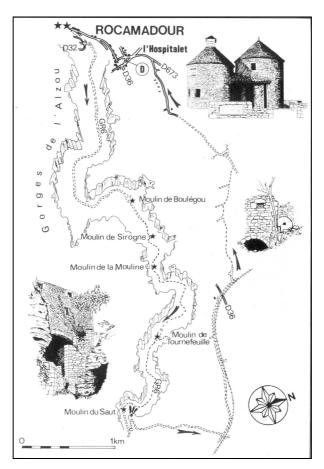


Equipement:

Puits	Cordes	Amarrages	Observations
P17	25 m	Arbre + barre	Puits d'entrée Remontée aux échelles fixes
R7	20 m	3 spits	2 plaquettes en place - 3ème spit à doubler
E5	15 m	2 spits	Echelle en fixe - corde utile pour sécuriser la sortie du puits
P12	30 m	Corde précédente (main- courante) + 1 spit + 2 spits + 1 sangle	•
Total	90 m	8 plaquettes et mousquetons + 2 sangles	

Départ en fin de matinée pour Laurence et Matéo. Et en début d'après-midi pour les Pont.

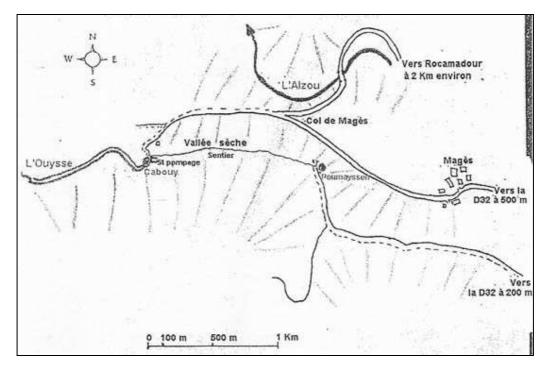
Randonnée dans les gorges de l'Alzou, boucle via les moulins du Saut et de Tournefeuille.



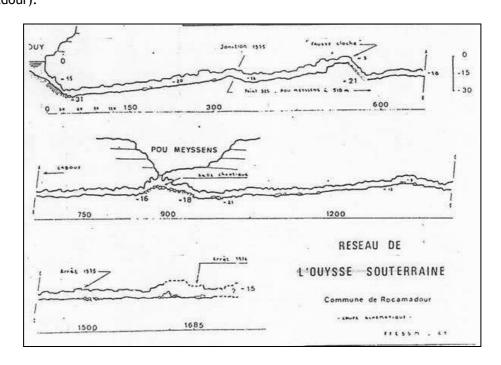
Extrait de : Le Causse de Gramat « Promenades et randonnées » - Circuits de une heure à une journée. Juin 1993. Comité Départemental du Tourisme du Lot. 48 pages.

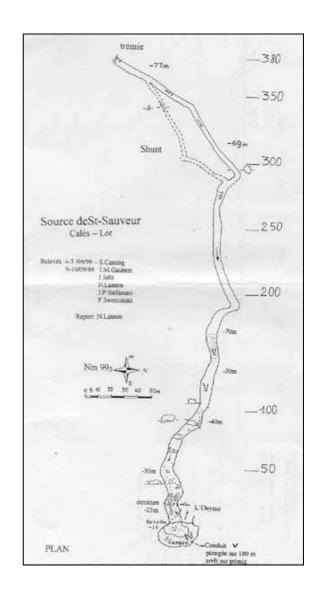
Rangement du gîte.

Départ pour Annick - Bertrand - Olivier - Guy et Benjamin. Promenade aux **résurgences de Cabouy et Saint-Sauveur** - Communes de Rocamadour et Calès. (Système Cabouy - Pouymessens = 3200 mètres).



Pour les restants : Marché à Gramat. Promenade aux **résurgences de Cabouy** (Rocamadour), **Saint-Sauveur** (Calès) et **Pouymessens** (Rocamadour).





Repérage de **l'Igue de Gibert** (-84 m) - Commune de Gramat. Vaste entrée et puits de 24 mètres - accès interdit. **Igue de Goudou** (jonctionne avec l'Igue de Lacarrière - commune de Montfaucon) - Commune de Labastide-Murat) (-120 m ; 16000 mètres environ).

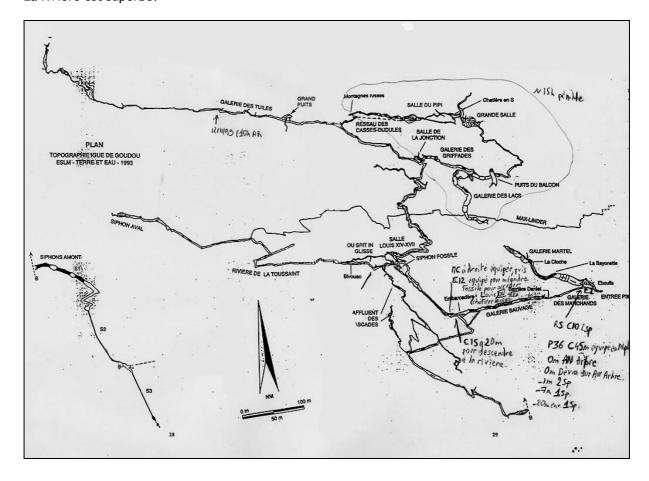
Thierry - Jean-Yves - Jean Philippe - Véronique - Laurent.

T.P.S.T.: 4H.



Laurent qui n'a pas de néoprène visite les fossiles.

Les 4 font l'aval de la rivière (rivière de la Toussaint) (bassins équipées) jusqu'au siphon (pollué!). De retour au puits de l'embarcadère, retrouvons Laurent. Visite de la rivière amont agrémentée de cascades et bassins équipées - arrêt sur siphon amont. La rivière est superbe.



Fiche d'équipement :

Puits	Cordes	Amarrages	Observations
P35	50m	Arbre ou 2 plaquettes + 2 broches + 1 broche vers -20	Puits d'entrée + déviation sur câble électrique !
R5	20 m	2 broches + 2 broches	
P5	25 m	2 broches + 1 broche + 2 broches	L'Embarcadère
Total	95 m	14 mousquetons	

<u>Nota</u>: les toboggans et autres main-courantes sont équipés en fixe - dans la rivière, idem, notamment les cascades dans l'amont. L'équipement est propre et les cordes sans dommage (pour l'instant!).

Bibliographie:

Spéléo-Dordogne - Bulletin du Spéléo-Club de Périgueux - N°72 Igue de Goudou, pages 18-28.

Les petites familles ont fait leurs courses à Gramat.

Cache-cache dans la maison et moutons.

Déjeuner.

Départ pour la ferme Lacoste à Rocamadour - achat.

Promenade vers le Moulin de Cougnagnet - goûter.

Brigitte - Tim - Louise- Isabelle - Gabriel - Léa - Monique - Emilie.

Au retour, goûter : bières et biscuits locaux avec l'équipe de Goudou.

Départ d'Emilie et de Jean-Yves (descendent sur l'Hérault).

Tourisme pour les Flon - Grandcolas - Bussière : pigeonnier de Lavergne - pique-nique à Thégra - entrée du **gouffre de Padirac** - Fontaine de Fialy (Padirac) - Loubressac (où nous retrouvons Laurent et Nathan).

Depuis le belvédère de la cascade d'Autoire, nous allons au château des Anglais, muraille accolée à la falaise - descente raide sur Autoire par le GR.

Thierry nous y récupère en voiture.

Points remarquables

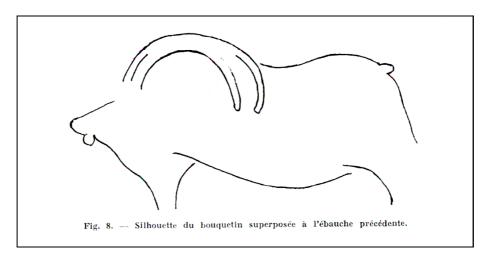
<u>Autoire.</u> Niché au creux d'un vallon bordé d'impressionnantes falaises, l'ensemble du village a du caractère, avec ses vicilles maisons, les châteaux privés du Limargue et de Busqueille, le manoir Laroque-Delprat et son église romane. Un impossible "château des Anglais" accroché à la roche, une cascade de 33 mètres et une vue extraordinaire sur la vallée complètent ce site harmonieux.

<u>Château des Anglais.</u> Plaqué au flanc de la falaise sous un énorme surplomb qui semble le protéger, il servait à l'origine de vigie au seigneur de Loubressac pour surveiller le "ruisseau frontière". Par la suite, s'en emparèrent et s'y succédèrent, dès la fin du XIVe siècle, les mercenaires du roi alors qu'ils désolaient les environs. Ils en firent un repaire pour brigands dont le dernier se rendit en 1588.

Le Cirque d'Autoire. Cirque naturel formé par d'imposantes falaises du causse où se niche une cascade.

http://www.netrando.fr/PDF/Main_Fr/STCEAUT02A.PDF

Visite du **site préhistorique des Fieux** à Miers. Promenade aux dolmens de Barrières et Pierre-Levée. Dans une lavogne, nous repérons de beaux tritons!



Dessins extrait de:

Nouvelles découvertes de dessins rupestres sur le Causse de Gramat (Lot) <u>Glory</u> - <u>Bulletin de la Société préhistorique française</u> - Année 1965 Volume 62 <u>Numéro E&T 3</u> pp.528-538.

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bspf_0249-7638_1965_hos_62_3_4049

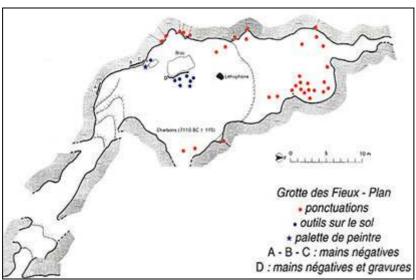
Historique

La grotte a été découverte en 1964 grâce à la perspicacité du propriétaire M. Caminade, propriétaire des lieux. En effet, soupçonnant qu'un simple terrier de renard pouvait cacher une cavité d'importance, il alerta le Spéléo-club de Bergerac alors à la recherche d'aven qui aurait permis d'accéder à la rivière souterraine de Padirac. L'équipe du Spéléo-club de Bergerac (MM. J. Bouchereau, F. Feltrin, J. Guilhem, N. T. et F. Lesur, L. et C. Perrier) assistée par M. Caminade désobstrua l'entrée et pénétra dans la salle où elle découvrit des mains négatives.

La cavité est classée Monument Historique depuis le 13 mars 1968. Les premiers indices de remplissage archéologique furent mis au jour en 1966 lorsque Monsieur Caminade, propriétaire des lieux, fit exécuter quelques travaux superficiels pour faciliter l'accès à la salle ornée. En 1967, M. Méroc, Directeur des Antiquités Préhistoriques de Midi-Pyrénées, confia au Professeur Fernand Champagne la responsabilité de l'étude du site. Depuis cette date, des fouilles programmées se déroulaient régulièrement chaque année. Depuis quelques années, celles-ci ont cessé. Ces campagnes de fouilles successives ont montré que le gisement des Fieux était un des sites préhistoriques les plus prestigieux de France. Les zones d'occupations humaines en cours de fouille s'étendent sur une superficie de plus de 400 m2 et la puissance cumulée des dépôts s'étage sur une profondeur de 11 mètres sans que le substratum rocheux soit atteint.

La stratigraphie comprend 25 niveaux archéologiques couvrant la presque totalité de la Préhistoire. L'exploration de la galerie karstique dans le secteur est par le Docteur Christian Champagne a fait découvrir une industrie vieille de plus de 100 000 ans. La poursuite des fouilles du Locus 1 a mis au jour, au-delà du porche est, le Locus 2. A partir de 1990, un partenariat mené avec le mécénat technologique d'E.D.F. a permis de nouvelles formes de prospectives sur le site grâce à une technologie de pointe. Les travaux de recherche qui restent à effectuer, tant sur le terrain qu'en laboratoire, sont considérables.

http://www.racines-alvignac.fr/lesfieuxmiers.html



L'archéosite

Plonger dans la Préhistoire - Temps de la terre, temps des hommes.

Le site des Fieux est un gisement archéologique constitué, à l'intérieur d'un effondrement du réseau karstique, d'une dizaine de mètres de couches archéologiques accumulées. Il permet de donner des informations sur l'environnement et les populations de la Préhistoire (de plus de 300 000 à 9 000 ans) sur les causses du Lot.

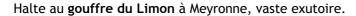
Les fouilles archéologiques réalisées pendant plus de 30 ans ont permis de définir la stratigraphie du site marquée par une succession d'occupations de chasseurs cueilleurs de la Préhistoire, depuis l'homme de Néandertal jusqu'à l'homme moderne.

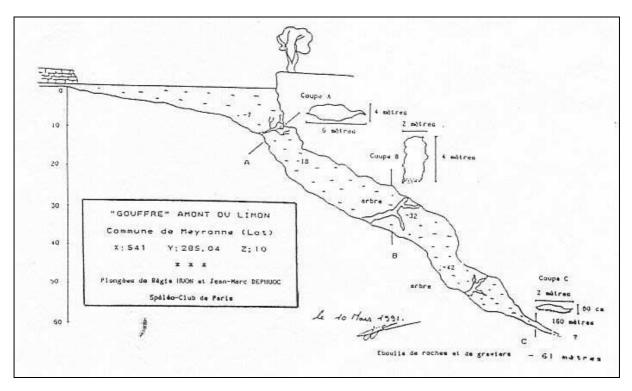
Quatre ensembles mettent particulièrement en évidence une forte évolution des comportements humains de subsistance :

- le niveau à mammouths illustrant une fréquentation épisodique du site, partagée avec les grands carnassiers, pour une exploitation des animaux piégés naturellement ;
- l'ensemble moustérien présentant un lieu de chasse par rabattage des grands herbivores, en particulier les bisons ;
- l'ensemble gravettien décrivant une association entre chasse et activités domestiques ;
- le niveau sauveterrien dessinant une halte de chasse aux passages humains de courte durée et de faible intensité.

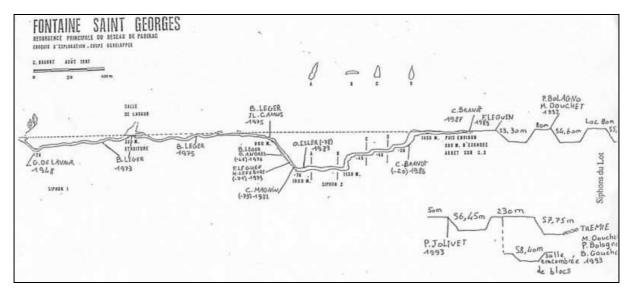
En venant découvrir l'Archéosite des Fieux, un bâtiment dans une architecture contemporaine et totalement intégré à son environnement minéral et végétal, les visiteurs ont une occasion unique de remonter l'échelle du temps et de plonger dans l'univers des hommes préhistoriques chassant les animaux du Quaternaire dans un piège naturel.

http://www.racines-alvignac.fr/lesfieuxarcheosite.html

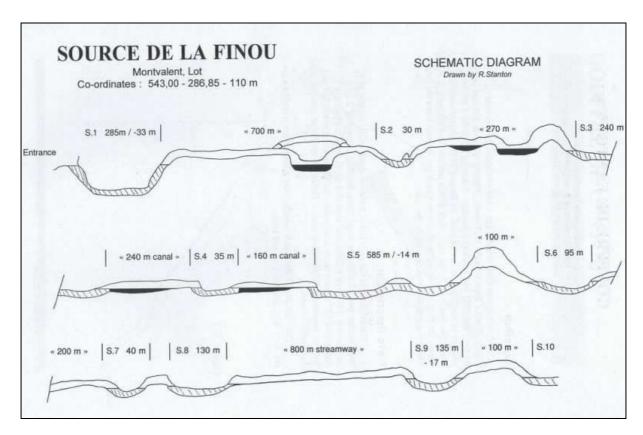




Nettoyage du matos à la Fontaine Saint-Georges (-71 / +54) - Commune de Montvalent.

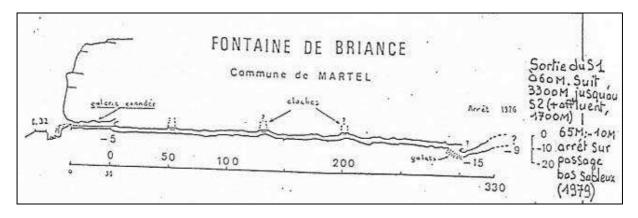


Dans le prolongement des falaises de Montvalent - coup d'œil à d'autres exsurgences : Fontaine du Lombard - Le Gourguet - La Finou (réseau Padirac - La Finou : -260 m environ ; 37000 mètres).



Visite de Martel, belle cité médiévale.

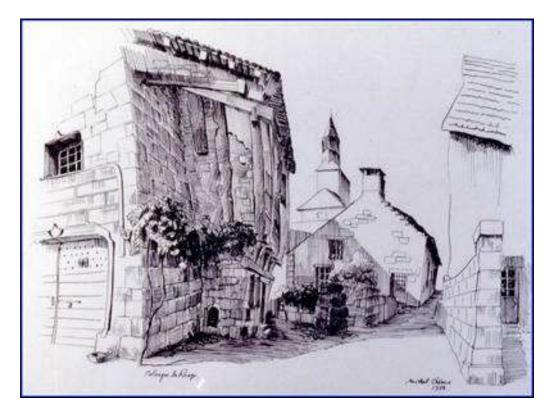
Visite à la **Fontaine de Briance** (5500 mètres) - Commune de Martel, dans la vallée de la Dordogne. Très original site avec belle demeure.



Rangement des gîtes.

Une dernière séance de biberons avec les agneaux. Et retour sur nos banlieues respectives.

Visite de Collonges la Rouge (Corrèze), vieux village construit en grès rouge.



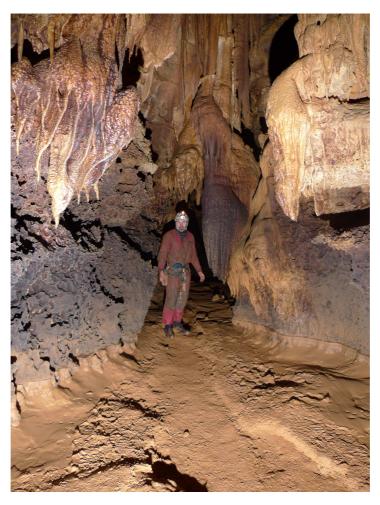
Collonges la Rouge. Dessin à la plume sur papier. 36 x 26. © Michel Cheoux

http://michel.cheoux.free.fr/

Les cavités visitées

- Igue de Magic-Boy commune de Miers
- Igue de la Crouzate (zone d'entrée) commune de Gramat
- Gouffre du Saut de la Pucelle (zone d'entrée) commune de Rocamadour
- Puits des Jonquilles commune de Noailles (Corrèze) (réseau de la Couze)
- Igue de la Mude commune de Rocamadour
- Igue de Goudou Labastide-Murat

Cartographie: carte I.G.N. 1: 25000 - N°2136 ET Rocamadour - Padirac - Vallée de la Dordogne.



Dans le Réseau des Jonquilles - cliché : Alex Pont.

Quelques documents consultés...

PELLOWS - Spécial Lot - A.S. Charentaise - 1974 - Causse de Gramat - Lot - topographies.

Contribution à un inventaire spéléologique du département du Lot - 1977 - Jean Taisne - Coordonnées et situation de 400 cavités - Nouvelle édition.

Bulletin n°10 - 2001 - CDS du Lot

Contribution à un inventaire spéléologique du département du Lot - 2006 - Jean Taisne - Coordonnées et situation de plus de 1300 cavités - Nouvelle édition revue et augmentée.

Expédition Lesur - Mission spéléologique et biospéléologique dans le réseau karstique de Padirac (France, Lot) - Rapport d'expédition - Padirac / 16 au 22 avril 2005. 92 pages. CDS Lot et Muséum national d'Histoire Naturelle.

Parcours Hydrologie-Hydrogéologie - Cartographie de la vulnérabilité des eaux souterraines de la partie sud du Causse de Gramat

Auteur: Julien PRANVILLE - Septembre 2007

Université Pierre et Marie Curie, École des Mines de Paris & École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts - Master 2 Sciences de l'Univers, Environnement, Ecologie - 103 pages.

Karstologia n°35 - 2000 - Le Causse de Gramat et ses alentours : les atouts du paysage karstique, pages 1-12. J.-N. Salomon.

Spelunca Mémoires n°27 - 2004. Spéléométrie de la France. J.-Y. Bigot. 159 pages.

- + nombreux articles dans : (le désordre)
 - Sous la Brauhnie 1978
 - Spelunca
 - L'AVEN S.C. Seine
 - Spéléo Dordogne
 - Les Grandes Cavités Françaises 1981
 - La France Ignorée E.-A. Martel Tome 2 1930
 - Grottes et Gouffres S.C. Paris
 - Quercy-Recherche
 - Terre et Eau
 - Bulletin du C.D.S. Lot
 - Ad Augusta Per Angusta

Liste non exhaustive bien évidemment!

J.P.G. possède 4 tomes sur le Causse de Gramat et le Causse corrézien, compilation de documents extraits de diverses publications et sites internet.

Infos pratiques

Numéros de contact du Spéléo Secours Français :

Département du Lot :

CTDS - ANDRIEU Alexandre 46310 FRAYSSINET 08 703 703 46 / 06 77 81 06 98 / alex.andrieu@free.fr

CTDSA - LIPPART Jérôme 46600 SAINT DENIS LES MARTEL 05 65 37 30 48 / 06 87 43 26 36 /

05 65 32 57 25 / jerome.lippart@wanadoo.fr

CTDSA - BARIVIERA Guy 46160 CAJARC 05 65 40 74 57 / 06 78 57 86 72 / guy.bariviera@laposte.net

Département de la Corrèze :

CTDS - PERIOT Yvon 19500 CHAUFFOUR 05 55 84 05 85 / 06 82 76 61 09 / 05 55 17 97 72 / yvon.periot@free.fr

CTDSA - MARCHAND Thierry 19330 CHAMEYRAT 05 55 27 26 31 / 06 81 52 61 20 / 06 80 31 86 89 / speleo19@free.fr

CTDSA - MARCILLOUX Franck 46600 L'HOPITAL SAINT JEAN 05 65 37 77 05

http://www.abritel.fr/annonces-detail/france_midi-pyrenees_46/gite_gramat_595014.php

Thierry MAILLARD
Buzat 46500 ISSENDOLUS
thierry.maillard500@orange.fr
http://pagesperso-orange.fr/thierry.maillard/fr/topos/trouslot.htm

SAUVEGARDE DU PATRIMOINE DE MIERS

http://patrimoinedemiers.blog4ever.com/blog/index-251799.html

http://www.spelebase.net/

http://agso.brgm.fr/PDF_Quercy/sommaire_quercy.htm

http://speleoclpa.free.fr/topographie/toposdunet/toposdunetpage2.htm

http://pagesperso-orange.fr/thierry.maillard/fr/topos/topos.htm

Les explorations de l'ACL et du S3C

http://pagesperso-orange.fr/thierry.maillard/fr/topos/topoacl/index.htm

LES CAVITÉS EN CORRÈZE - (Le Causse Corrézien)

http://speleo19.free.fr/cavites.htm

http://speleopanazol.neuf.fr/index.htm

Le Causse de Gramat « Promenades et randonnées » - Circuits de une heure à une journée. Juin 1993. Comité Départemental du Tourisme du Lot. 48 pages.

Rocamadour - Découvertes et randonnées - Du cœur de la Cité, au plus profond du Causse... Plaquette composée de 8 fiches. 2007. Editions Aio.



Crédit illustration : Vincent Desplanche

Mise en forme de ce compte-rendu : Jean Philippe Grandcolas - Avril - Mai 2009.