

L'écho des Gemmes

BULLETIN SEMESTRIEL NUMERO 22

DECEMBRE 2017

CLUB DE GEOLOGIE DE PLAISANCE DU TOUCH

Siège social
Mairie 9, rue Maubec
31830 PLAISANCE DU TOUCH

Retrouvez-nous sur notre site internet : geologie-plaisance.fr



SORTIE A CARLA-BAYLE

SOMMAIRE :

Galerie photos

page 1

La sortie dans les Corbières

page 2

Prospection massif de l'Arize

page 3

Prospection à Losques

page 4

La sortie « culturelle au Carla-Bayle

page 5

Le saviez-vous ?

page 7

Les grenats du cirque de l'Arbizon

page 10

La sortie du Dimanche 16 octobre 2016 Dans les Corbières « Bienvenue aux nouveaux ! »

Cette première sortie de la rentrée fait suite au forum des associations, où deux nouvelles familles ont été intéressées par la géologie et se joignent à nous pour découvrir nos activités.

Il s'agit d'Olivier et son fils Gabriel, ainsi que de Catherine et Marc.

Afin de présenter les différents aspects de notre chasse aux minéraux et fossiles, nous avons prévu de visiter trois sites rapprochés dans l'Aude.

Rendez-vous est pris sur la première aire d'autoroute vers Carcassonne. Le temps est nuageux mais la météo est optimiste !

En tout nous sommes treize participants. Passé Lézignan, le temps se met au beau et devient bien ensoleillé.



Nous commençons par les quartz biterminés de Villesèque les Corbières, toujours au rendez-vous au bord des vignes malgré de nombreuses cueillettes antérieures. Le ravinement naturel de la pluie renouvelle

constamment le stock.



Pique-nique sur place le midi dans une ambiance quasi estivale, puis nous faisons route vers Durban pour retrouver le gisement des cristaux de gypse noir, dits « sapin de Noël », au bord de la route.



Nous donnons aux nouveaux membres quelques explications rapides sur la géologie du secteur, la formation de ces cristaux de gypse, ainsi que celle des quartz précédemment ramassés.

Nous ne nous attardons pas sur les gypses, afin d'avoir le temps de passer à Coustou-

ge pour trouver cette fois des fossiles.



Une fois sur place, nous retrouvons nos turrilites, toujours aussi abondantes, mais peu de bivalves dans les rochers malgré nos recherches.

Le jeune Gabriel semble très doué pour dénicher les plus belles pièces, que ce soient les quartz, les gypses ou les fossiles !

Tout le monde semble ravi de cette journée conviviale, passée au grand air dans un paysage naturel remarquable.

Philippe VICTOR

Prospection dans le massif de l'Arize Sortie du 15 septembre effectuée par Jean-Claude et Alain



Objectif:

Identifier et vérifier la consistance et l'accessibilité de sites potentiels dans la vallée de l'Artillac d'une part, autour de Cazalas et du Rougé d'autre part, pour une future sortie en groupe.

Résultats:

1- Vallée de l'Artillac

• 1er site:

Depuis Castelnaud par une petite route en direction de Tourné à environ 3 km, une mine identifiée sur la carte IGN 1/25000 dont l'accès se fait par un sentier de randonnée prenant naissance dans une propriété privée (gîte-chambres d'hôtes) nécessitant une demande de passage...

Après une marche de 15 à 20 mn et une grimpe de 80 m, au niveau 530 nous repérons un puits et son accès en contrebas du sentier. Il nous mène à une cavité assez importante dans laquelle se trouve un filon de Barytine avec de nombreuses traces d'Azurite et de Malachite. Présence de cavités avec cristallisations créées.

Pour atteindre le toit de la cavité (à +2,00 m) un équipement est nécessaire (par ex échelle à confectionner sur place...scie, marteau, clous, ficelle etc...)

Quelques échantillons sont collectés par Alain pour présentation à la prochaine réunion.

• 2ème site:

En reprenant la route depuis Tourné vers le Sud, découverte d'une entrée de mine dissimulée par la végétation, à environ 3-4 km accessible depuis la route forestière.

Mine profonde de 20 à 25 m elle présente au fond un travers-banc s'élevant à droite et un autre, inondé, s'enfonçant à gauche...

Un filon, probablement de sidérite (noire-opaque à éclat nacré), a été exploité... Quelques échantillons sont aussi collectés pour analyse et présentation.

2- Le Cazalas :

Signalée par le BRGM, une ancienne exploitation de manganèse en carrière, située à l'ouest et directement en contact du hameau...n'a pas été trouvée, malgré les indications d'une habitante des lieux.. Une autre nous a indiqué une ancienne carrière à Losques, à un peu plus de 1 km. Nous y découvrons effectivement une petite carrière de marbre dont l'exploitation s'est achevée en 1930...rien à voir !

Sauf une rencontre intéressante avec le fermier du coin (seul habitant de Losques) dont le fils se propose de nous faire découvrir les "trous nombreux" du secteur ! Ce à quoi nous n'allons pas manquer de répondre prochainement.

3- La mine antique du Rougé.

...par curiosité. Retour à Castelnaud pour prendre la direction de Laborie qui nous mène ensuite au hameau de Rougé situé au Sud Est. Il existe dans ce lieu une mine exploitée depuis l'antiquité, décrite par C Dubois et J-E Guilbaut dans la Revue Archéologique de Narbonne (1989). Il s'agit de l'exploitation d'un filon à gangue de calcite et minéral de cuivre dans une faille minéralisée. Nous en avons repéré l'entrée sans y pénétrer profondément faute d'équipement, et prévoyons donc d'y retourner pour la visiter plus complètement...avec le nécessaire (corde+ bon éclairage, combinaison et casque...) pour y descendre! (le plan de la mine figure dans le document précité).

Voilà donc le résultat de nos investigations, rendues faciles par le beau temps.

Jean-Claude MAURICE

Prospection dans le massif de l'Arize Sortie du 22 novembre effectuée par Jean-Claude et Alain à LOSQUES

Cette sortie fait suite à celle du 15 septembre dernier au cours de laquelle nous avons eu, Alain et moi, l'avantage de faire connaissance avec Omkara, le fils d'un éleveur de brebis et fromager, qui s'était proposé de nous faire découvrir les mines de son secteur.

1- Contexte géologique;

La structure locale est celle d'un anticlinal du Dévonien dont le flanc nord est faillé. La minéralisation principale en partie inférieure des calcaires à griottes et des calschistes est constituée de nodules et de lentilles de manganèse issus de filons hydrothermaux de haute température.

2- Les minéraux;

Le minerai est constitué de "hausmanite ferrifère" dans les carbonates de manganèse chargés de "dialogite rose".

Dans les veinules bordées par la dialogite et la calcite on y trouve : braunite-hausmanite et psilomélane barytique.

3- L'exploration;

Dans les environs immédiats de Losques, Omkara nous mène à une 1^{ère} galerie en flanc de colline creusée à l'horizontale sur une quarantaine de mètre. C'est une galerie de reconnaissance, en parfait état, sèche, qui ne révèle pas de minéraux caractéristiques directement visibles.

Un peu plus loin, une seconde galerie d'importance identique, accessible avec des



Gîtes Filons hydrothermaux; zone d'oxydation des gisements manganéo-ferrifères; lentilles et lits dans des roches métamorphiques.

- > Dureté 3 1/2-4
- > Densité 3,3-3,6
- > Éclat vitreux
- > Clivage parfait selon le rhomboédre
- > Cassure inégale
- > Cohésion cassant

Système cristallin rhomboédrique



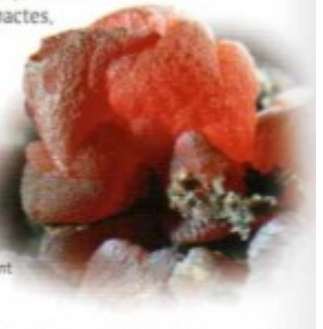
Rhodochrosite, Dialogite

- Du grec *rodon*, rose, et *khrôsis*, action de teindre (référence à sa couleur), et *dialogé*, discussion (référence à certaines difficultés d'identification).
- $MnCO_3$ Groupe de la calcite

Rose à rouge, parfois jaunâtre. Rhomboédres et scalénoédres, arrondis (« grains de riz »). Agrégats globulaires, réniformes et radiés, stalactitiques, encroûtants, massifs.

Les rhodochrosites festonnées compactes, de belle couleur, dite « Rose Inca » (attribution abusive aux Incas du gîte Andalga au nord de l'Argentine), sont utilisées en bijouterie et ornementation.

croissance déformante, rhomboédres à faces courbes formant un encroûtement botryoidal



Rose Inca, rhodochrosite compacte festonnée utilisée en bijouterie.

Hausmannite

- Dédicée au minéralogiste allemand Johann Friedrich Hausmann (1782-1859).
- $Mn^{2+} Mn^{3+}_2 O_4$

Souvent cristaux pseudo-octaédriques noir de fer, parfois aussi entrelacement de cinq oxydes noirs de manganèse (*Fünflinge*, « groupe des cinq »), bien plus fréquemment cependant masse grenue compacte exploitée en gisements manganésifères avec d'autres minéraux, telles braunite ou hausmanite.



Gîtes Gisements de manganèse métamorphiques; filons hydrothermaux de haute température.

- > Dureté 5 1/2
- > Densité 4,7-4,8
- > Éclat métallique
- > Clivage parfait selon la base
- > Cassure inégale
- > Cohésion cassant

Système cristallin quadratique



Minéraux semblables
Magnétite, couleur de trait noire; hausmanite et pyrolusite, autre habitus.

bottes, ne nous apporte rien de plus, de même qu'une troisième, inondée (passage en siphon probablement).

Après un bon "crapahuta" dans la forêt, en direction de

Casalas, nous finissons par découvrir la mine que nous recherchions en Septembre dernier...

Elle est en flanc de colline au

sud est de Casalas, bien dissimulée dans la végétation, et se révèle être assez importante.

Une recherche sur les origines de son exploitation indique que les premiers travaux d'exploitation remontent à la période 1875-1880 par la Cie de Terrenoire. Les véritables recherches menées postérieurement par Schmidt en 1891 ont débouché sur l'obtention d'une concession en 1895 puis une mise en exploitation qui s'est achevée en 1918 avec une fin de concession en 1925. Le BRGM indique que 18000t de minerai ont été extraits de la mine.

En partie supérieure, une première galerie s'enfonce à l'horizontale sur environ 30 à 40 m, abondamment fournie en

concrétions de calcite d'une grande beauté sur toute sa longueur ! L'éclairage de nos torches offre un superbe spectacle. Quelques passées de manganèse sont repérées par endroit.

Une dizaine de mètres en contrebas, une large ouverture permet d'accéder à plusieurs galeries plus ou moins profondes. Beaucoup d'éboulements. Une "chatière" dans laquelle s'introduisent Alain et Omkara les amène à environ 20 à 30 m plus bas au fond du vallon... Pas de trouvailles remarquables, mais comme il se fait tard nous devons remettre une investigation plus poussée à une autre

sortie...

(Nous avons récupéré les coordonnées du propriétaire pour lui demander l'autorisation d'une prochaine visite.)

4- Autres sites dans le même secteur seront à visiter;

Cap del Prat: 5 galeries étagées sur une hauteur de 40 m avec puits et descenderies (dépilage d'une lentille de 2 à 3 m de hauteur sur 18 m de long),

Communal de Castelnaudurban (sans précisions particulières)...

A suivre...

Jean-Claude MAURICE

REPORTAGE

La sortie « culturelle » du Dimanche 11 décembre Au Carla-Bayle et Mas d'Azil en Ariège « Beau temps mais frais! »

Les quinze participants à cette sortie « culturelle », se retrouvent sur le parvis de l'église de Carla-Bayle à l'heure indiquée. A 10h30, nous sommes reçus au Musée par un guide, qui nous fait une présentation succincte mais précise de la vie du philosophe Pierre Bayle :

Né au Carla-le-Comte (aujourd'hui [Carla-Bayle](#)), près de [Pamiers](#) en Pays de Foix (aujourd'hui [Ariège](#)) le 18 novembre 1647, mort à [Rotterdam](#) le 28 décembre 1706, est un philosophe et écrivain français.

Fils de pasteur, Pierre Bayle suit des études de philosophie chez les jésuites de Toulouse où il se convertit au catholicisme,

avant de revenir à la religion réformée pour finalement devenir sceptique. Il enseigne la philosophie à l'Académie protestante de Sedan. Poussé à l'exil par la politique religieuse de Louis XIV (révocation de l'Edit de Nantes), il s'installe en Hollande en 1681 où il demeure jusqu'à la fin de ses jours.



La visite du Musée est libre, chacun peut donc regarder à son rythme les différents panneaux explicatifs ainsi que la reconstitution de la cuisine ainsi que de son bureau. Une vidéo est également disponible que certains regardent, mais les explications de notre guide ont été nécessaires et suffisantes pour connaître le personnage.





Nous partons ensuite à la découverte du village avec notre guide. Début de la visite par l'église, nous apprenons qu'il y a très peu de catholiques dans le village. L'édifice ayant été délaissé pendant plusieurs siècles, il n'y a que quelques années que des messes sont dites régulièrement. Ensuite, direction le temple protestant, où nous sommes accueillis par le pasteur qui est en l'occurrence une femme (comme notre guide d'ailleurs). Le tour du village est vite fait, car très petit. Nous profitons ensuite du marché de Noël local, avant de nous retrouver au restaurant « Pierre Bayle », où nous sommes attendus. Notre table se situe sur une terrasse fermée, avec une superbe vue sur les Pyrénées. Au menu : Foie gras mi-cuit aux graines de courge, chutney de mangue ou Tartare de truite des chutes d'Aston, glace wassabi et herbes. Ensuite, dos de cabillaud, petits légumes et jus de crabes ou Le veau de la ferme de la-baure grillé légumes du moment. Pour finir, Croustillant au

chocolat blanc, Ou Tartelette aux figues confites, frangipane et glace à la noix. Tout était très bon.

Après le café, nous prenons la route direction le Mas d'Azil, car un monde fantastique nous y attend : l'affabuloscope, espace de conception et de monstration de Claudius de Cap Blanc, qui abrite une œuvre faite de mille œuvres tirées du vide affabulatoire.

Quelques exemples :



Le réconciliateur. *Appareil destiné en priorité aux couples désunis afin de les réunir.*

Possibilité en outre de se réconcilier avec sa voisine en y mettant du sien. La réconciliation avec soi-même n'est pas possible avec cet outil qui réclame au minimum deux parties. Pour se réconcilier avec Dieu, il est recommandé quelques additifs du style action de grâce, genuflexion et prières du soir.



Le trou de serrure de voyage

*Outre le Judas portatif, Georges Planchet inventa le **Marteau à frapper d'impuissance**, les **Pinces à saisir l'occasion** et le **Trou de Serrure de Voyage**. Ce dernier, sorti en 1856, permettait aux voyeurs sans logis de lorgner en «tout lieu et toute circonstance comme à travers le vrai trou de serrure d'une vraie porte.*



Le sèche larmes.... Et plein d'autres inventions qui ne servent à rien, réparties sur trois étages. Malgré le froid qui règne à l'intérieur des locaux, tout le monde est subjugué par la somme d'objets amassés depuis vingt cinq ans. J'ai personnellement été intéressé par le traitement de l'information en 12 actes.

Cette journée a donc été une réussite, celle-ci n'a pu être possible qu'avec le travail de Jean-Claude, que je tiens à nouveau à remercier.

Jacques ZAFFALONI

Le saviez-vous ?

LES TYPES LITHOLOGIQUES ISSUS DU METAMORPHISME VENDUS DANS LE COMMERCE.

Source : *Pierres et minéraux, Edition FABBRI*

Il est fréquent que les noms utilisés dans le commerce et dans l'industrie ne correspondent pas à la nomenclature scientifique officielle, ce qui induit parfois en erreur. Le terme « GRANITE » désigne non seulement le véritable granite ou les roches qui lui sont apparentées, comme les diorites ou les tonalites, mais aussi certaines variétés d'ortho gneiss. Malheureusement, la plupart des roches commercialisées sont universellement connues sous leur nom familier et non sous leur vraie appellation scientifique. Ceux qui se passionnent pour ce domaine devront s'enquérir des dénominations génériques servant à désigner les roches métamorphiques, sans pour autant rentrer dans les détails excessifs. Ils devront parfois aussi connaître quelques noms très précis de type lithologiques isolés, comme par exemple le CIPOLLINO, ou le VERT IMPERIAL de Chiavari, termes employés par les exploitants.

Les ortho gneiss prennent des appellations diverses en fonction de leurs propriétés marquantes. Des adjectifs comme « SOYEUX », « GLOBULEUX », « OEILLE », désignent tous les gneiss ayant un grain assez grossier, caractérisé par la présence de gros cristaux de feldspath potassique et de lits micacés. BEOLE de Beura-Cardezza en Italie ou PIODE désignent des gneiss ou des micaschistes qui se clivent facilement en belles plaques. Le terme générique SCHISTE, jargon des mineurs, est utilisé pour désigner des roches qui se divisent en dalles minces.

Les ARDOISES sont des schistes argileux gris ou noirâtres se clivant en éclats ou en plaques minces, utilisées en couverture de toit. Leur nom dérive d'ARDESIO, province de Bergame (Italie). Les LAVAGNES sont des schistes argileux contenant une certaine quantité de calcaire. Ce sont des roches noirâtres qui se divisent et se polissent facilement. Leur nom dérive de LAVAGNA à une quarantaine de kilomètres de Genève. Les roches vertes, c'est-à-dire les roches métamorphiques de la série des ophiolites, les serpentines, les chloritoschistes ont des noms très communs : VERTES, ROUGES ou encore PIERRES OLLAIRES.

Les marbres méritent une attention particulière. Si leur dénomination pétrographique sert aussi à les désigner dans le commerce, ils prennent, sans doute à cause de leur diversité, une variété impressionnante de noms locaux comme : CIPPOLINO, BARDIGLIO, BROCATELLO, FANTASTICO ou FLEUR DE PESCO pour ne donner qu'une idée de la fantaisie déployée par les carriers et les commerçants de pierres ornementales. En France, il existe de nombreux marbres employés dans l'ameublement. Les carrières se répartissent sur l'ensemble du territoire : Bretagne, Flandres, Ardennes, Jura et Pyrénées. Selon leurs particularités, ils portent des noms différents : le brèche d'Alep (Pyrénées) présente des petits éclats de différentes couleurs. Le Sainte Anne Français, dans le Nord, est gris tacheté de blanc. Enfin, le coupon rouge possède un fond pourpre violacé aux éclats roses, blancs et verts ; a été utilisé au château de Versailles pour les colonnades du Grand Trianon.

La sortie du Dimanche 19 mars Dans le secteur de Boulogne sur Gesse « Peu d'huîtres à se mettre sous la dent ! »

Jl s'agit cette fois d'aller prospecter dans le secteur de Boulogne sur Gesse, au sud du département de la Haute-Garonne. Plusieurs carrières sont répertoriées dans nos documents et sur les cartes IGN. Elles ne sont plus en exploitation donc ne nécessitent pas d'autorisation spéciale. Nous sommes en petit comité ce dimanche matin, Jean-Claude et moi-même avons rendez-vous avec la famille Jullien à Nizan-Gesse. Nous faisons la route sous un beau soleil après dissipation du brouillard matinal.



Première étape, l'ancienne carrière d'argile de la Taillade au nord du village. L'exploitation est récente, car les pentes ne sont pas encore envahies par la végétation. Autour d'une vaste cuvette nous grattons les pentes de roches meubles et nous trouvons pas mal de coquilles d'huîtres et quelques bivalves.

Les huîtres sont malheureusement souvent cassées, mais en cherchant bien on trouve quelques spécimens satisfaisants.



Après le pique-nique nous explorons les anciennes carrières de Montmaurin, dans les falaises calcaires le long de la petite rivière Seygouade. Quelques grattages sans intérêt sont visités le long de la route, puis exploration d'une ancienne carrière de grande taille, qui n'a certainement plus été travaillée depuis au moins 50 ans. On y trouve des blocs avec inclusions de différentes couleurs, certaines rose/violet, mais pas de cristallisations intéressantes, bien que l'on remarque par endroits des grattages plus récents.

De là nous retournons voir la carrière de Lespugue, sur les rives de la Save. L'accès principal est barré par des ruches qui nous dissuadent de passer. Nous continuons le chemin sur la gauche de la carrière et retrouvons la faille de calcite cristallisée découverte deux ans plus tôt. Nous détachons quelques cristaux, mais ils sont plutôt petits.



Pour terminer la journée, nous allons voir ce que sont devenus les gisements d'argile qui ont fait la réputation de la tuilerie du village de Blajan. Les bâtiments sont encore présents, mais les anciennes carrières ont été entièrement réaménagées, il n'y subsiste plus rien de visible.

Philippe VICTOR

INFORMATION

Le forum des associations a eu lieu le dimanche 10 septembre. Plusieurs couples ou familles semblaient intéressés. Attendons pour savoir si cela se concrétisera par une inscription.

La sortie du Dimanche 15 octobre Dans le secteur de Villesèque, Durban, Coustouges... « Prospection de deux nouveaux sites prometteurs ! »

C'est notre première sortie depuis le forum. Nous sommes neuf participants, c'est avec plaisir que nous accueillons la famille Molinié, les parents et deux enfants, qui s'est inscrite à notre club durant le forum. D'autres personnes avaient dit être intéressées par cette première sortie, mais malgré nos appels, aucune réponses.



Le ciel est couvert dans l'Aude, car il y a des entrées maritimes, mais la température reste correcte pour la saison. Nous commençons notre périple par Villesèque les Corbières,



afin d'y ramasser des quartzs biterminés. Comme d'habitude, nous ne sommes pas déçus. De beaux spécimens sont trouvés, les sacs en plastique sont vite remplis. Midi, nous décidons de pique-niquer ici, d'autant plus que les enfants ont faim. Nous prenons le traditionnel apéritif, avant de déguster ce que nous avons amené dans nos glacières.

Départ pour Durban, deuxième site visité, pour ramasser du gypse sapin de Noël. De petits morceaux sont trouvés sur le talus en bordure de route, ainsi que dans les vignes. Nous ne nous attardons



pas trop, car nous devons aller à Coustouge pour ramasser des turritelles, avant que la famille Molinié nous quitte pour regagner Toulouse. Le site, comme auparavant, ne nous déçoit



pas, car nous marchons littéralement sur les turritelles pour le grand plaisir des enfants.

Quinze heures. Nous nous retrouvons à cinq, et décidons de faire deux prospections qui ont été repérées. La première nous amène à Albas, le site est trouvé sans trop de difficulté grâce au GPS et à la carte de Jean-Claude. Dans le fossé qui longe le sentier forestier, beaucoup de gypse « sapin de Noël » de belle taille. Ils sont beaucoup plus beaux qu'à Durban (voir photo). Ce sera dorénavant, notre nouveau site pour ce genre de ramassage.



Puis nous nous dirigeons vers Villeneuve les Corbières, car un site de septarias est signalé. Toujours aucun problème pour trouver ce site. Nous allons dans les vignes où, effectivement, il y a des nodules. Certains sont cassés sur place, mais ils sont pleins. Jean-Claude a la chance de trouvé un nodule déjà cassé avec à l'intérieur, il semblerait, des fossiles de végétaux (voir photo). C'est un site qui mérite que l'on revienne, car il peut-être prometteur. Nous en profitons pour ramasser les dernières grappes de raisin qui sont



restés sur les ceps après les vendanges.

Retour sur Toulouse, sans trop de problème de circulation.

Jacques Zaffaloni



Septaria trouvée par Jean-Claude



Recherche de septaria dans les vignes

