

# ***Découverte des merveilles de CAUNES MINERVOIS***

## ***le 9 Avril 2016***

### ***Du midi à Versailles, du sang des dieux à la gloire des rois !***

Voici le résumé d'une terre de garrigues, de vigne et d'oliviers, sous laquelle se cachent des couches géologiques exceptionnelles du plus beau marbre de France.

Le planning de la journée était programmé ainsi :

1. Visiter une des carrières à ciel ouvert du marbre incarnat de Caunes.
2. Dîner à midi au restaurant de La Marbrerie, au village, dans lequel est concentré un musée de l'activité marbrière de Caunes.
3. Découvrir l'abbaye romane de CAUNES.
4. Et terminer par un goûter + une petite rando spéléo de 2 heures dans les grottes de Limousis (manière de se dégourdir les pattes).

L'équipe est rentrée éreintée mais heureuse d'avoir découvert toutes ces merveilles à deux pas de chez nous.

Nous étions 23 au départ et au repas, moins à l'arrivée car certains n'ont pas participé à l'étape rando spéléo... questions d'emplois du temps personnel etc.

## **LES CARRIÈRES DE MARBRES**

Partis de Lagarde en covoiturage vers 8h, une fois arrivés à CAUNES, nous voici tous en train de chercher, en vain, où se trouvait la fameuse carrière, pour la visite prévue à 10h.

En fait, partir assez tôt ne fut point du luxe car la carrière à visiter était introuvable et non indiquée. Heureusement grâce aux téléphones portables et au système D, nous nous sommes retrouvés à l'heure, casqués et giletés de jaunes (je ne vois pas pourquoi d'ailleurs si ce n'est par rapport à la réglementation en vigueur. En effet nous étions un samedi et il n'y avait pas d'activité dans la carrière.)

Par contre, le bonnet de laine, le capuchon et l'anorak n'étaient point un luxe inutile, loin s'en faut ! C'était vraiment de rigueur, car le vent de Cers et la sensation de froid étaient bien réels !

Un grand guide marocain nous accueille donc « sur ses terres » qu'il exploite à l'aide d'une équipe de 4 à 5 hommes : pourquoi si peu par rapport au travail cyclopéen engendré par l'exploitation ? Car tout est mécanisé bien sûr. Différence énorme avec l'ancien temps ou une fourmilière d'ouvriers armés seulement de pics et de marteaux s'affairaient sur ces lieux.

In situ, il tire non seulement les marbres en blocs, plaques, mais aussi taillés à la demande.

Ensuite, ce qui lui permet de maintenir l'exploitation et de la rentabiliser, c'est le fait de concasser tous les débris de marbres en différents types de granulats, sables et graviers décoratifs.

Nota : sables et graviers tirés de ces marbres n'engendrent aucune poussière et s'auto « cimentent » avec l'humidité des pluies. Ce qui est exceptionnel, atypique et à souligner. À ce sujet durant l'exploitation de la carrière, aucune poussière ne contamine le village.

### **1°) De la formation des marbres : Comment de telles merveilles naturelles se sont-elles formées ?**

De nos jours est considérée comme marbre, une roche métamorphique dérivant de calcaires ou de dolomies (carbonate de chaux et carbonate de magnésie) : ce qui a priori paraît incompréhensible puisque, qui dit calcaire, dit roche « sédimentaire » (dépôts au fond des mers de sédiments qui se solidifient ensuite) et, qui dit métamorphique, dit roche provenant d'éruptions volcaniques ou de grandes profondeurs où les températures sont élevées.

Mais, ces dépôts « calcaires » devenus marbres subissent, en fait, un métamorphisme général ou bien de contact. La transformation, au fil de centaines de millions d'années (à Caunes 260 millions), nécessite une forte élévation de pressions et de températures. Elle se réalise lorsqu'un corps magmatique cuit en partie les roches environnantes : c'est le métamorphisme de contact.

Plus fréquemment (comme les marbres des Pyrénées), elle s'opère lors de la genèse de chaînes de montagnes et ce sont les fortes contraintes qui vont engendrer des marbres. La roche étirée, comprimée, subit alors un accroissement de température et de pression au fur et à mesure qu'elle s'enfonçe dans la croûte terrestre ou bien qu'elle s'en extrait.

Un calcaire pur se transforme par exemple en calcaire blanc comme à Carrare en Italie ou à St Béat dans les Pyrénées.

Un calcaire « impur » donne des marbres variés et colorés, souvent veinés. Les veines correspondent à d'anciens horizons plus argileux ou bien plus riches en oxydes métalliques et elles dessinent des plis formés durant la transformation que la roche subit, le plus souvent, sans se rompre. Lorsqu'il y a rupture, les veines d'extensions peuvent se remplir de calcite et strier la matière de zébrures blanches et colorées.

À Caunes, l'omniprésence du « rouge » incarnat est due aux éruptions volcaniques des volcans d'Auvergne qui ont déposé, pendant des milliers d'années, des cendres chargées d'oxydes sur la mer qui, à leur tour, se déposèrent en descendant dans l'eau sur les couches de sédiments qui se formaient au fond de ces mers. Lorsque ces couches de calcaires sont apparues au grand jour lors des soulèvements, et après avoir subi les pressions décrites ci-dessus, elles apparurent formées de cette belle couleur rouge et blanc formant la spécificité du calcaire du Minervo. Le même type de marbres rouges se trouve aussi à Villefranche de Conflent (66) ou à Cierp (31) dans les Pyrénées.

On décline en une dizaine de panels différents les variantes des veines de marbres de Caunes qui s'étalent sur une surface de 34 hectares et 300 m d'épaisseur. Certaines veines sont plus ou moins chargées d'oxydes et varient dans les couleurs.

Soit :

- Les incarnats 1 et 2 (rouges traditionnels les plus connus)
- Les turquins (veinés de bleus parmi le rouge)
- Le californie (ponctué de gris moucheté parmi les rouges dominants bien sûr)
- Les verts du moulin (veiné de verts avec les rouges dominants)
- Les « rouges du moulin »
- Les griottes (max de rouge et peu de blancs en griottes)
- Le cervelas (ressemble au cerveau tranché...)
- Les St Nazaire (que l'on confondrait avec l'incarnat N°1 ou 2)

## **2°) Historiques des exploitations et utilisations :**

L'ensemble des carrières connues, présentes essentiellement dans les Pyrénées pour les plus célèbres, furent exploitées dès l'antiquité car les Romains étaient très amateurs de belles œuvres et plaquages de marbres, dans leurs demeures.

De tous temps, arrachés aux montagnes, les marbres étaient conduits de carrières en ateliers pour y être métamorphosés de roches en parures. Ils y étaient façonnés et finement polis (par les enfants et les femmes en atelier) afin d'intégrer temples, palais, et églises.

**Une rhétorique de la splendeur !** Tel est le titre consacré aux marbres dont les sites d'exploitation sont impossibles à énumérer.

Ces carrières connurent ensuite un essor considérable au XVII<sup>e</sup> lorsque Colbert et Louis XIV firent une véritable « politique du marbre » et déclarèrent ainsi carrières royales un grand nombre d'entre elles comme le Campan, le Sarrancolin, le St Béat ou le Caunes. Tout cela en vue de l'énorme demande que nécessitait la construction de Versailles, du Trianon et de multiples palais et décorations, d'intérieurs, de maîtres-autels d'églises, de pavements somptueux (à Rome, en Italie ou à Paris aux invalides par exemple). Puis au XIX<sup>e</sup> siècle, les marbres ornèrent toutes les églises de campagnes, les cheminées de toutes les maisons aisées, les encadrements de portes et fenêtres, les éviers et fontaines intérieures et de places publiques, corniches, statues, mobilier, le grand opéra de Paris, etc. Le marbre est la roche de luxe par excellence et prisée de tous.

Le « CAUNES » est la base incontournable ornementale (mêlée aux autres marbres Pyrénéens) et a servi dans la majorité des cas à tirer les colonnes monumentales d'ornements de 5 à 10 m de haut (monolithes, d'une seule pièce) qui ornent Versailles ou le palais du Capitole à Toulouse (par exemple) et ce, en alternance, avec le Campan. Ces deux variétés étant les plus dures et les plus solides pour les colonnes à transporter.

Le marbre de CAUNES, coûte 17 fois plus cher que le fameux marbre blanc de Carrare (le plus cher des carrare), mais par contre, ramené au poids, il est 7 fois moins cher que le vin ou mieux, (calcul fait au moment par nos amis pasteliers présents) 100 fois moins cher que le pigment de pastel ! Soit actuellement 0,80 €/kg pour le marbre de Caunes.

Mais, attention, le prix de 0,80 €/kg concerne le marbre brut, car une fois poli (17 passages) sa valeur est multipliée par 17 soit 15€ le kg !

Ex : La tablette de 2 cm d'épaisseur d'un guéridon (sur pied de fonte) de 1 m de diamètre, une fois polie coûte 550€ !

Le marbre de Caunes a une densité de 2.7 tonnes au mètre cube. Celui de St Bât par exemple a une densité de 2.5 tonnes/m<sup>3</sup>. Il est plus lourd que le granite du Sidobre mais est moins abrasif au sciage. En outre le marbre de Caunes a comme propriété d'être non gélif et son prix est justifié ainsi, non pas seulement pour sa beauté, mais aussi pour ses propriétés.

### **3°) Du mode d'extraction et du transport:**

Actuellement, c'est un jeu d'enfant car tout est mécanisé, et malgré tout, l'exploitation conserve quelque chose de spectaculaire. Le guide nous a bien explicité ce mode d'extraction que nous avons ensuite visualisé grâce à un film pédagogique projeté à l'abbaye. C'est la société AGE qui exploite à ce jour, mais auparavant 4 sociétés avaient coulé les plombs. C'est grâce aux granulats que celle-ci arrive à tenir la carrière. Rappelons ainsi que la plupart des carrières de marbres « royaux » pyrénéens sont actuellement fermées et abandonnées.

Mais autrefois et ce jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, tout était manuel et c'était une fourmilière de carriers qui piquaient au burin et à la masse, plaçaient des coins de bois qu'ils humidifiaient pour faire éclater les blocs. Un travail de titan, entièrement manuel et d'autant plus que le marbre de Caunes (par rapport aux autres) est doté d'une spécificité de dureté extraordinaire bien supérieure au granite !

Pour scier les plaques ornementales de décoration, c'était à la scie manuelle, et l'on avançait de 2mm par heure ... Certains passaient leurs vie à aiguiser les outils et d'autres à scier, creuser, sculpter.

#### Aujourd'hui, l'exploitation est faite ainsi :

On décape la terre végétale et la garrigue, et l'on arrive au « front de taille ».

Les ouvriers percent verticalement à l'aide d'une grosse perceuse (qui tient un débit de 32m/heure !) un trou vertical de 5 m de profondeur puis à la même latitude un trou horizontal de 1.30m. Pour comparatif, à Carrare, on ne coupe que des épaisseurs de 3 mètres.

Ensuite est enfilé dans ces deux orifices un câble d'acier garni de segments en diamants que l'on relie à une machine à grande roue et, une fois la rotation lancée (garnie en permanence d'eau pour éviter les échauffements), le sciage commence.

On détache ainsi un bloc de 5m de haut sur 1.30m de large pesant 250 tonnes.

Comment sépare-t-on alors cette masse de l'ensemble de la montagne ? Rappelons qu'elle n'est séparée alors que d'un seul centimètre d'épaisseur de sa masse d'origine, soit l'épaisseur du câble de sciage.

Des coussins d'acier soudés sur les 4 faces et d'une grandeur d'1m<sup>2</sup> sont inclus, vides, dans les failles. La tôle est de 3 mm d'épaisseur. Il est injecté, à très forte pression, de l'eau à l'intérieur de ces coussins qui gonflent comme des bouillottes. (Pression de 30 bars pouvant pousser 1000 tonnes !) Ceux-ci gonflent et certains éclatent et ainsi l'énorme bloc de 250 tonnes est détaché de la montagne et se met progressivement à s'incliner. Il a été ménagé au préalable un grand lit de 3.50m d'épaisseur de gravas destiné à accueillir la masse lorsqu'elle s'effondrera. Une fois le bloc couché, ladite masse de gravats de 3.50m est ramené à 0.50m d'épaisseur à cause du poids de la partie abattue ! En deux mois on arrive à exploiter 900 tonnes.

L'immense bloc se brise alors en 4 ou 5 parties et c'est ainsi que l'on commence à former des blocs plus transportables de 2,50m de haut ou à peu près, qui ne pèsent plus que 35 tonnes chacun. Ceux de plus de 35 tonnes sont à nouveau sciés en deux.

Ce sont ces blocs qui seront transportés pour être traités en d'autres lieux ou bien sciés sur place en plaques ornementales.

Le bloc est posé sur un châssis et le câble de sciage tourne à 40m/seconde. Il faut 30 minutes pour scier une plaque de 2cm d'épaisseur extraite de ce bloc à ses dimensions. Le bruit est de 46 décibels lorsque les

machines tournent. On découpe en fonction de la veine et de sa couleur. Une colonne doit toujours être bien sûr découpée dans le sens vertical de la veine sinon elle casserait.

Un mélange d'eau et de silice et de quartz est en permanence injecté dans la faille de sciage.

Actuellement les transports se font par camions spéciaux et les blocs embarqués sur les ports de la méditerranée. Le chantier spectaculaire contemporain en cours est la grande tour de 1 km de haut en Arabie Saoudite où le marbre de Caunes est employé.

Mais localement nous nous devons de citer qu'une commande d'une table de 3m de long sur 40 cm d'épaisseur est en préparation pour le château de Salles/Hers, chez nous, en Lauragais. Le guide nous expliqua en outre qu'il avait actuellement une estimation de 25 ans de commandes sûres. C'est encourageant.

Autrefois, il fallait acheminer les blocs ou colonnes monolithes à l'aide de 10 à 30 paires de bœufs (selon les pentes et les cas) et parfois les ponts ne tenaient pas. Il fallait aussi aménager des pistes et routes bien empierrées et en permanence entretenues car elles ne supportaient pas les poids des passages des charrois. Les bœufs étaient réquisitionnés par le roi et les routes étaient créées et se devaient d'être entretenues par les communautés ou les provinces ce qui créait en permanence des conflits avec habitants et consuls qui refusaient d'obtempérer.

Avant la construction du canal du midi il fallait 2 ans pour atteindre Versailles en embarquant sur la méditerranée, en passant par Gibraltar et en remontant jusqu'à l'embouchure de la Seine par l'Océan.

Puis on ramena le délai à 6 mois lors de l'ouverture du canal du midi.

Actuellement en deux jours de bateau on va du Havre à Dubaï ou bien on traverse la méditerranée !

On a extrait et transporté il y a peu, un bloc monolithe de 275 tonnes.

Un camion peut transporter 12 à 13 tonnes par essieu.

#### **4°) le site :**

34 hectares sur 300 m d'épaisseur, il y en a pour des siècles ! Face à de très belles découpes verticales de couleur incarnat, le guide nous amena contempler les différentes veines que certains artistes ou architectes viennent choisir in situ.

Michael-Ange par exemple, comme tout artiste qui se respecte, procédait ainsi et se rendait à la carrière pour faire le choix de ses blocs qu'il envisageait de tailler et sculpter et ce, pendant des années pour certaines œuvres.

La commande actuelle la plus « folle » : un architecte exige une paroi entière de 150 m<sup>2</sup> pour un panneau uniforme au sol.

Dans ce cirque grandiose d'exploitation, une mini scène de blocs a été aménagée et l'on y donne des concerts avec l'orchestre baroque de Versailles. Cette année, changement, ce sera un groupe de rock ! Autre temps autres mœurs.

#### **5°) Conclusion :**

Notre guide super pédagogue me réserva toutefois une surprise, mais ceci dit, une bonne leçon d'application technique en rapport avec les explications qu'il avait donné, surtout quant à la qualité du marbre de Caunes.

Je suis en train de construire actuellement une fontaine en marbres des Pyrénées. Pour ce faire, chaque fois que je reviens de chez ma mère, en vallée de Campan, je rapporte des blocs de marbres de diverses couleurs trouvés en montagne et que je taille ensuite à Lagarde sur place.

Étant sur place à la carrière, à CAUNES, je demandais au guide si je pouvais amener deux blocs de 20x30cm à peu près, car je compte en faire des chapiteaux travaillés, de couleur rouge et blanc, qui orneront ladite fontaine. Celui-ci m'accompagna au milieu des énormes terrils de gravats et déchets de la carrière et me désigna deux blocs que nous transportâmes à bout de bras. Arrivé à la voiture (fatigué et épuisé par le transport à pied desdits blocs sur 500 m au moins,) : coût des 2 cailloux : 20€ !

Arrivé à Lagarde je me mis le lendemain à tailler le premier chapiteau dans ledit marbre que le gars m'avait « vendu ».

Et je compris ! Il avait entièrement raison quant à son explication relative aux qualités de ce marbre-là : beauté et solidité. En effet, le scier et le tailler fut un véritable cauchemar en comparaison de tous les autres marbres Pyrénéens que je m'étais habitué à travailler les semaines auparavant. Pire que du granite, ça oui, je le certifie !

C'est lors d'expériences analogues que toutes nos pensées et respect s'adressent alors à la mémoire de tous les anciens qui passaient leur vie de bagnard à tailler ce type de roche très dure avec des moyens tout à fait rudimentaires.

Une semaine plus tard, Emile Tesseyre m'apporta une mini pyramide de 5 cm travaillée et sculptée dans un petit bout de marbre que je lui avais donné. Il me confia les mêmes constats et remarques que celles décrites ci-dessus : Il n'avait jamais vu une roche aussi dure ! Elle m'a fait voir « les pierres » ! Cette expression est d'une vérité indéniable que ne peuvent comprendre que ceux qui s'attaquent au travail de tailleur de pierre.

Voilà pour les travaux pratiques de deux membres d'Autan des villages » qui ont vérifié les données théoriques du cours du prof-patron-guide de la carrière de marbre de Caunes Minervoises !

### **REPAS DE MIDI au restaurant situé au centre du village et dénommé, bien sûr : « La Marbrerie ».**

Repas à 20€. Dans une belle maison de maître, avec staffs et cheminées de marbres, beaux meubles, escalier intérieur tout en pierre et grandes bibliothèques qui servaient d'exposition à tous les outils anciens des tailleurs d'antan ainsi que photos et documents illustrant l'exploitation et transport des marbres aux siècles passés. Cette expo était très bien faite mais peu accessible car le restaurant était bondé et il était très malaisé d'accéder près des rayons d'expo pour étudier et admirer la grande quantité d'outils et documents. De beaux objets taillés (obélisques, portes savons, vases, etc.) dans ce marbre incarnat étaient en vente dans l'enceinte du restaurant. Mais leur prix dissuada l'ensemble des convives. Nous repartîmes avec des cartes postales après avoir savouré la glace au nougat.

### **VISITE de l'ancienne ABBAYE de CAUNES :**

Sise en plein village, la belle église romane et ses deux tours carrées à baies géminées romanes ornent le village autant que toutes les sculptures de marbre qui parsèment les ruelles médiévales, places et allées. Nous avons eu droit à une guide rigolote ! Accent de titi parisien, lunettes de cinéma, elle nous confia quand même que son père était de Caunes, qu'elle avait vécu à Paris, fait ses études à Toulouse au Mirail et que son fils avait l'accent du midi ! Bienvenue chez les Caunois et Caunoises. etc.... le ton était donné ! Nous mettons en pièces jointes la plaquette explicative relative à l'abbaye où tout est détaillé. Moins rigolo qu'avec la guide en oral, bien sûr.

Nota : Le maître-autel de l'abbatiale est un véritable joyau où les marbres des plus grandes carrières royales se côtoient et forment une harmonie de couleurs fabuleuses.

Grand anges en marbre de carrare blanc, marches et encadrements en rouge incarnat de Caunes, panneaux de fonds verts en Campan et ocres de Sarrancolin, nervures et décors en grand antique de Sauveterre de Comminges, etc..

Derrière l'autel, dans l'abside semi circulaire romane, sont disposées les stalles du chapitre. Au milieu se trouve un grand lutrin entièrement taillé en marbre de Caunes. Une pure merveille que l'on ne peut voir qu'à Caunes, bien sûr. Celui-là, nous dit la guide, personne ne nous le piquera ! En outre pas de fongicides à passer pour la conservation. Il est là pour l'éternité !

À l'intérieur des bâtiments conventuels, un musée remarquable d'œuvres anciennes et contemporaines en marbre occupe les belles pièces du XVIII<sup>e</sup> siècle de l'ancienne abbaye. En outre un film pédagogique nous montra les modes d'exploitations actuelles en accord avec les explications données par le guide le matin.

En sortant, le syndicat d'initiative se trouvant dans les bâtiments de l'ancienne abbaye, je m'adressais à l'agent qui me renseigna sur le fameux « symposium » du marbre qui se tient chaque année à CAUNES en juin.

C'est pour cela qu'une énorme quantité de statues de tous styles parsèment le village et même les chemins de campagnes autour de l'agglomération.

Ce symposium attire une foule de passionnés et d'artistes et mérite absolument d'être vécu car les sculpteurs au travail forment ensemble une encyclopédie vivante quant au travail admirable accompli depuis l'antiquité.

Nous reviendrons en Juin.

### **GOÛTER sur la place centrale.**

Nous goûtâmes avec les restes de Noël ! Stollen (gâteau) alsacien, panétone italien, etc... et ce fut délicieux. C'étaient les restes du concert de Noël que nous avons précieusement conservés au frais. Ambiance sympa sous l'égide bien sûr d'une statue monumentale en marbre de Caunes représentant peut être un taureau ou un satyre ou un truc... Parfois les créations contemporaines ont du mal à être comprises...

Ensuite direction :

## **GROTTES DE LIMOUSIS.**

Voir plaquette d'info.

Ça sentait la vinasse à l'entrée car on conserve du vin dans les grottes. Ce fut le premier constat relaté. En outre, le guide accueillit tout le monde en parlant en occitan, ce qui mit le public enivré par les vapeurs d'alcool, à l'aise d'emblée.

Comme c'était sa dernière visite, (17h30) il prit son temps, fit un exposé approfondi sur les chauves-souris et offrit un magnifique spectacle de sons et lumières aux fins fonds de la grotte (la plus belle des salles non abîmée) en fin de parcours. Durée totale : 2 heures !

Jusqu'en 1954, les gens du village venaient danser dans la grande salle principale de la grotte. C'était un récit émouvant. Le plancher, formé de calcite, vibre sous les pas et sonne creux, ce qui indique qu'au-dessous il y a d'autres cavités à explorer.

En 1900, ces dames venaient visiter en robes longues et bottines et l'on devine alors, dans quel état elles devaient ressortir de la grotte !

Anecdote : le guide expliqua que certaines stalactites brisées lors de tremblements de terres commençaient à cicatriser. Guy Tesseyre demanda, inquiet, alors au guide si ça arrivait souvent, « le fait que ça tremble, etc. »

Le lendemain, Alain Rouch lut sur le journal qu'au même instant la terre a tremblé dans les Corbières (en face Caunes) à Tuchan, avec une magnitude 2.6 ! C'est absolument incroyable comme coïncidence, mais vrai !

### **BILAN :**

Journée inoubliable comme à chaque sortie, bonne ambiance et enrichissement culturel garanti ! Que de belles découvertes ! Pour ma part, j'ai les mains endolories d'écrire mais surtout de me cogner la taille des deux blocs de marbres de Caunes ! Je vous le recommande !

Jean Marc