



BRÈVE HISTOIRE DE CETTE ROCHE *



CARRIÈRE DE PRA-REBOUL dite de COMBE MOUNIÈRE

BIENVENUE sur le site de la carrière N°1 de pierre rose de Combe Mounière située à l'altitude de 1221 m, sur le territoire du hameau de Pra-Reboul de la commune de La Roche-de-Rame.

Au XIX^{ème} siècle la commune comptait quatre carrières de pierres de taille exploitées très souvent par des travailleurs italiens qui en extrayaient la pierre rose appelée communément *marbre de Guillestre* en rapport avec la carrière la plus exploitée. Au cours de vos lectures ou visites dans la région vous pourrez la rencontrer également sous le nom de *calcaire griotte*, de *marbre d'Eyglies*, de *rosée de Pra-Reboul* ou encore de *pierre rose dure de Pra-Reboul*.

Vous ne verrez pas une carrière en activité, celle-ci a cessé au début du XX^{ème} siècle, mais au cours de la visite vous pourrez observer de nombreux témoins du travail des carriers et des tailleurs de pierres. Celles-ci étaient en effet taillées sur place pour diminuer le poids à transporter. Vous serez sans doute surpris de ne voir principalement que des roches ou des pierres grises : ce sont les intempéries qui sont la cause de ces dépôts qui masquent la belle couleur rose qui fait le charme de ces pierres.

Avant de commencer la visite nous vous conseillons de prendre connaissance des panneaux explicatifs qui se présentent sous forme de tiroirs de cette ruche pédagogique :

- le tiroir 1 (que vous êtes en train de lire) propose une brève explication de la genèse de cette roche.
- le tiroir 2 présente le plan de la carrière ainsi que le circuit de visite que nous vous proposons de suivre. Sur ce plan ont été reportés les zones ou les éléments particulièrement intéressants.
- le tiroir 3 détaille ces zones ou ces éléments en expliquant ce qui fait leur intérêt.
- le tiroir 4 rappelle les techniques et les outils des carriers et des tailleurs de pierre. Sur ce panneau vous pourrez aussi prendre connaissance de particularités propres à cette exploitation.
- le tiroir 5 est consacré à la reconstruction de la Cathédrale de Gap et à l'utilisation dans ce chantier de pierres provenant de cette carrière.

L'association Patrimoine de La Roche-de-Rame vous souhaite une agréable et enrichissante visite tout en vous recommandant la plus grande prudence dans vos déplacements.

La pierre rose exploitée dans cette carrière est une roche sédimentaire dont voici l'histoire résumée.

Pendant la période du jurassique supérieur vers 150 millions d'années avant notre ère, la sédimentation se réalise dans une mer de plusieurs centaines de mètres de profondeur selon les géologues : la Téthys. On dispose ainsi d'une alternance de niveaux calcaires et de niveaux argileux.

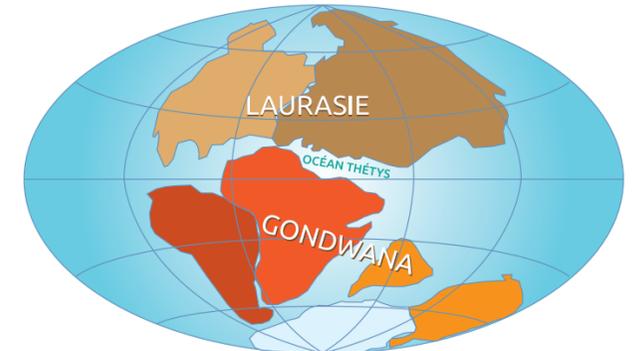
Les dépôts calcaires incorporent des coquilles d'ammonites, animaux indicateurs de « pleine » mer et des fossiles de belemnites.

Les niveaux argileux s'expliquent par des périodes climatiques moins favorables à la production de plancton calcaire, la sédimentation détritique prend le dessus et les dépôts argileux sont prépondérants

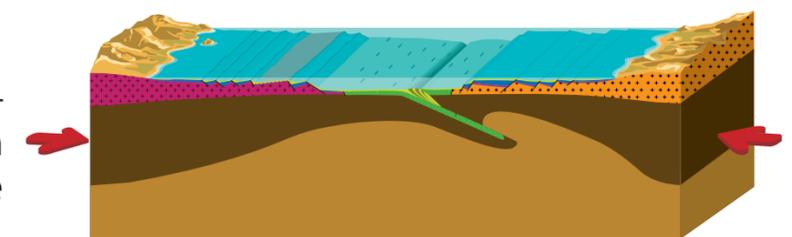
Le contexte est celui de la bordure continentale d'un océan alpin en train de s'ouvrir. Des séismes interviennent qui perturbent le processus d'induration des dépôts, lesquels réagissent de deux manières selon les caractères de leurs matériels constitutifs :

- les bancs calcaires se brisent,
- les niveaux argileux, dont la teinte est due à des oxydes de fer, fluent et s'insinuent entre les éléments calcaires.

La surrection des Alpes, qui se poursuit encore aujourd'hui, a transporté ces roches bien au-dessus du niveau de la mer. L'érosion principalement glaciaire les a fait apparaître sur le flanc gauche de la vallée de la Durance et a ainsi permis leur exploitation.



Ammonite



- croûte océanique
- croûte Europe
- croûte Afrique
- manteau lithosphérique
- manteau asthénosphérique
- prisme d'accrétion

* d'après documentation du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et du Centre Briançonnais de Géologie Alpine (CBGA).

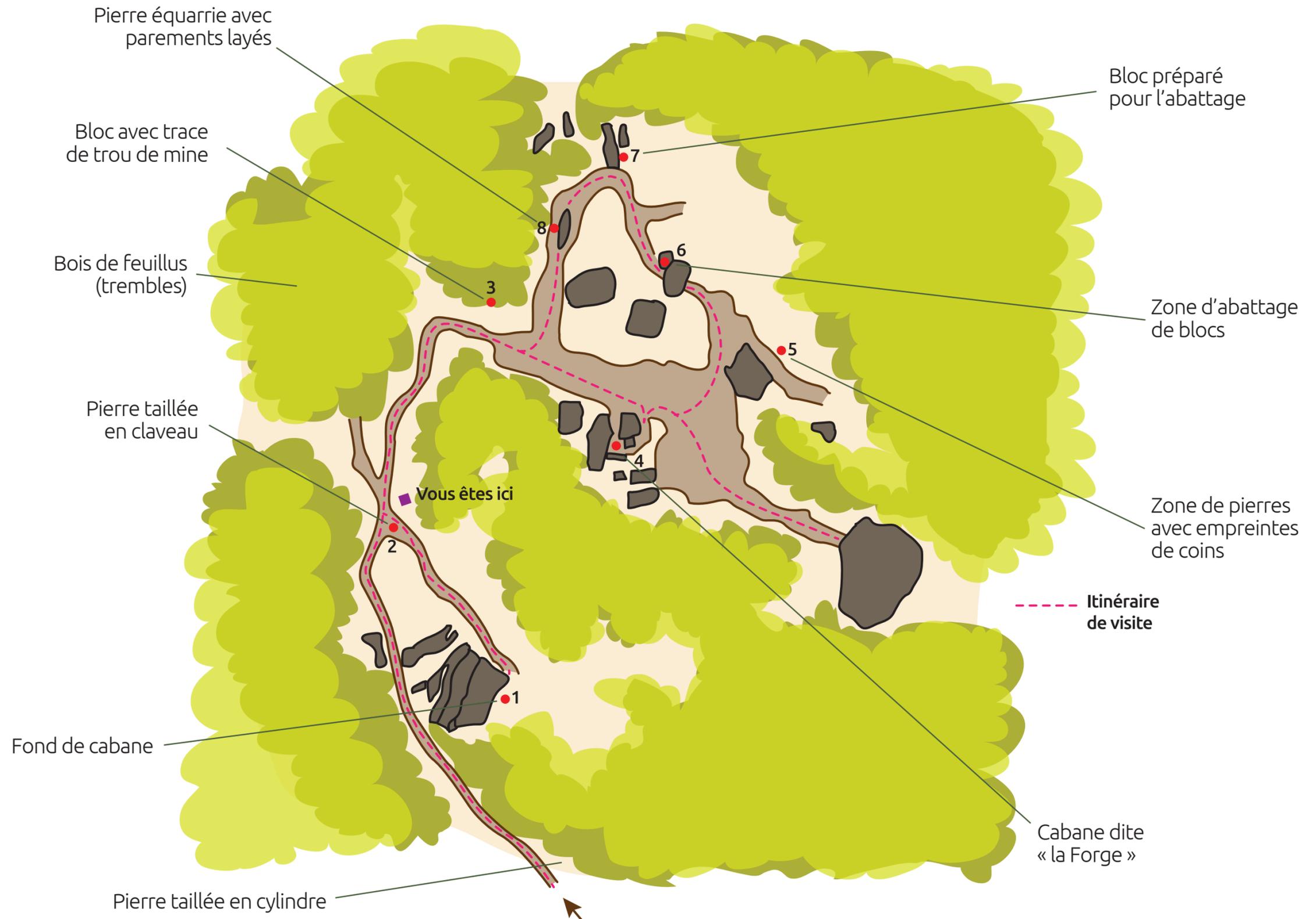


PLAN DE LA CARRIÈRE - CIRCUIT DE VISITE

Le circuit de visite que nous vous proposons reprend autant que possible les « chemins » utilisés pour l'exploitation de la carrière. Nous avons préparé ce circuit le mieux possible mais encore une fois nous nous permettons de vous recommander la plus grande prudence dans vos déplacements. Lors de votre visite vous pourrez observer les vestiges des aménagements (forge ? cabane, chantiers de taille) mais aussi les travaux d'abattage et de taille arrêtés à différents stades d'avancement (préparation de la roche pour l'abattage, découpe et taille des pierres) qui pourraient donner l'illusion que l'activité vient de s'arrêter et qu'elle est prête à redémarrer.

Coordonnées GPS :

N 44°43 43 46
E 006°35 42 29
Altitude 1221m





SITES PRESENTANTS UN INTERET PARTICULIER

Au cours de votre visite vous pourrez découvrir les sites que nous vous proposons sur ce panneau. Mais vous pourrez aussi, en étant attentifs, découvrir par vous-mêmes quantité d'autres témoins du travail des carriers et des tailleurs de pierre. De place en place vous observerez des zones plus ou moins étendues, sensiblement plates et jonchées d'éclats de pierre : ce sont des chantiers de taille.

1

Fond de cabane



Cette cabane, de plan rectangulaire et de dimensions intérieures 2,50 x 2,70 m dont les murs de pierres sèches de 0,60 m d'épaisseur et de 1,70 m de hauteur ont été conservés, était peut-être couverte en matériaux périssables (bois, branchages, chaume). L'ouverture de la porte mesure 0,90 m. Elle est adossée à un rocher qui la protège du nord et qui a permis l'économie d'un mur. L'utilisation de cette cabane ne nous est pas connue : un déblaiement de la couche de pierres tout venant, provenant sans doute de l'écroulement du sommet des murs, n'a laissé apparaître qu'un sol recouvert de petits éclats de pierre rappelant des éclats de taille. S'agissait-il d'un abri pour la nuit ou lors de fortes intempéries et/ou d'un petit atelier de taille ?

2

Pierre taillée en claveau



Pierre qui était destinée à être incorporée à un arc clavé mais dont la taille a été interrompue suite à un accident de taille qui l'a rendue impropre à l'utilisation prévue.

Bois de feuillus

Ce bois de feuillus (trembles) particulièrement vigoureux indique la présence d'eau souterraine. A l'époque de l'exploitation de la carrière cette eau arrivait-elle à la surface sous forme de source ou de fontaine : malgré nos recherches nous n'en avons trouvé aucune preuve encore visible.

3

Bloc avec trace de trou de mine



Sur ce bloc vous pouvez observer la trace du trou de mine qui, rempli de poudre noire, a permis son abattage. Il s'agit de la dernière période d'exploitation de la carrière.

4

Cabane dite La Forge



Cette cabane de plan sensiblement semi-circulaire et de dimensions 5,50 x 3,20 m est construite contre deux parois rocheuses : une côté vallée et une côté nord. La paroi côté nord a été complétée par un mur en très grosses pierres tandis que côté sud on voit encore un mur avec une ouverture.

Cette cabane est intéressante à plusieurs titres. Des logements carrés ont été creusés dans la paroi rocheuse côté vallée et dans le « sol » permettant d'imaginer une toiture reposant sur une charpente supportée par des poteaux.

Dans un bloc rocheux constituant une partie du « sol » deux cuvettes rectangulaires ont été taillées : l'une de 50 x 45 cm, de profondeur 30 cm et l'autre de 20 x 15 cm, de profondeur 10 cm. Le sol à proximité de ces cuvettes est couvert d'une couche noire contenant une grande quantité de résidus charbonneux.

Cela semble justifier l'existence d'une forge dans cette cabane pour « reforge » les parties actives des outils et peut-être leur faire subir les traitements thermiques de trempe et de revenu. D'après des témoignages le charbon utilisé provenait de la mine d'antracite de Chanteloube hameau de Saint Crépin.

5

Zone de pierres avec empreintes de coins



Dans toute la carrière vous pourrez observer de nombreuses pierres présentant les traces des entailles des coins qui ont été utilisés pour leur abattage ou leur débitage. Nous vous signalons cette zone car elle est particulièrement riche.

6

Zone d'abattage de blocs



Ici deux blocs ont été abattus : le premier de 1,20 x 3,20 x 0,60 m et le suivant de 0,80 x 3,20 x 0,60 m. Vous pouvez remarquer les traces sensiblement horizontales des entailles des coins placés dans le lit du banc rocheux et les traces sensiblement verticales limitant la dimension des blocs à abattre. D'autres entailles avaient été préparées pour continuer l'abattage mais n'ont pas été utilisées.

7

Bloc préparé pour l'abattage



Sur ce banc rocheux un alignement de neuf entailles pour y introduire des coins montre comment il avait été préparé pour l'abattage. Remarquer que les entailles pour recevoir les coins sont de deux largeurs : 5 et 18 cm. Nous ne connaissons pas les raisons de l'emploi de deux modèles de coins pour un même abattage.

8

Pierre équarrie avec parements layés



Pierre parallélépipédique dont la taille semble terminée. Bel exemple de parements layés.

Pierre taillée en cylindre



Sur le chemin du retour vous pourrez observer une pierre taillée de forme cylindrique de diamètre 50 cm et de hauteur 35 cm. Son utilisation n'est pas clairement identifiée : fût de colonne, pierre de moulin à plâtre, autre ?



LE TRAVAIL DES CARRIERS ET DES TAILLEURS DE PIERRES

Cette carrière qui a été utilisée pour la production de pierres de taille est de la catégorie dite de roche massive. Sa dernière période d'exploitation dont vous pourrez observer les traces et les vestiges au cours de votre visite a comporté les activités suivantes :

- **abattage** : opération qui consiste à détacher des blocs plus ou moins volumineux du banc de roche exploité et quelquefois à éliminer les roches stériles (dans ce cas on parle de découverte).
- **débitage des blocs** : découpe des blocs abattus au plus près de la forme et des dimensions des pierres à livrer exécutée en utilisant au mieux tout le volume du bloc.
- **taille des pierres** : taille des parements des pierres en prévoyant quelquefois une reprise après la pose.
- **transport des pierres taillées** : nous nous intéresserons uniquement au transport des pierres de la carrière à la route.
- **l'entretien** : à ces opérations il ne faut pas oublier d'ajouter une activité annexe mais essentielle : l'entretien des outils.

ABATTAGE ET DEBITAGE



L'abattage et le débitage ont fait appel à la technique traditionnelle par saignée au coin réalisée manuellement. Toutefois vous pourrez remarquer quelques traces de trous de mine montrant que la poudre noire a aussi été utilisée vers la fin de l'exploitation. La technique par saignée au coin consiste à creuser des entailles en V suivant la ligne de fracture choisie dans lesquelles des coins seront introduits de force, de façon à faire éclater la roche.

Pour ces opérations les outils utilisés étaient des pics, des ciseaux, des marteaux, des massettes, des coins, des barres à mine et des masses. Les coins utilisés étaient en fer peut-être légèrement aciéré (durant les époques antérieures on a pu utiliser des coins en bois qui, arrosés à l'eau, faisaient éclater la pierre en gonflant). Plusieurs largeurs de coins ont été utilisées : 22, 20, 9 et 6 cm. La profondeur des entailles dans lesquelles les coins étaient enfoncés était de 10 cm environ.

TAILLE DES PIERRES

Pour la taille des pierres, qui permettait d'obtenir les formes et les dimensions recherchées, deux catégories d'outils étaient utilisées :

Outils à percussions lancées

Ces outils frappent directement le bloc et servent essentiellement à dégrossir.

Pics : plus modeste que le pic de carrier, c'est sans doute l'outil le plus ancien utilisé pour le travail de la pierre.

Têtu : hybride entre un marteau et un pic, permet de dégrossir les faces et d'ébaucher les arêtes.

Taillant ou laie : outil de base du tailleur de pierres, permet de dégrossir un bloc et d'enlever les épaisseurs en excédent. Il est utilisé également pour obtenir une finition esthétique : la taille layée.

Boucharde : marteau à deux têtes munies de petites pointes pyramidales, utilisé pour aplanir les faces des pierres dures. Créant des microfissures en surface qui désagrègent la pierre à long terme, son utilisation est interdite pour les monuments historiques.

Outils à percussions posées tapées

Ces outils frappés avec un percuteur permettent de dégager et de tailler les formes.

Ciseau : permet de dégrossir et d'aplanir une face, il en existe de nombreux modèles.

Gradine : ciseau à dents permettant de dégrossir la face d'un bloc qui possède déjà une ciselure en supprimant les inégalités.

Chasse : permet de dégrossir une face ou une arête en « chassant » des morceaux de pierre de plusieurs centimètres, elle complète souvent le marteau têtu car plus précise, utilisée avec une massette en fer.

Broche : tige de fer de section circulaire ou polygonale, sert à équarrir ou à dégrossir les blocs, il en existe de nombreux modèles.



Pics



Têtu



Taillants



Bouchardes



Ciseaux



Gradines



Chasse

TRANSPORT

Le transport des pierres de la carrière à la route impériale (puis nationale) se faisait soit sur des greppes (luges, lieyes) soit sur des rondins de bois tirés par un cheval ou par des mules. Pour limiter le risque de déversement de la charge du côté de la pente le sentier ou « traine » était souvent bordé par de lourdes pierres dressées à intervalle plus ou moins régulier.

Dès que cela devenait possible les pierres étaient chargées sur des haquets (fardiers) pour être acheminées sur les chantiers de construction en particulier celui de la cathédrale de Gap. Puis au fur et à mesure que la ligne de chemin de fer de Gap à Briançon a été ouverte au public (en 1884 jusqu'à la gare de La Roche) un transbordement sur des wagons était opéré à Mont Dauphin puis à La Roche.

ENTRETIEN DES OUTILS

Les parties actives des outils devaient être souvent « rafraîchies » c'est-à-dire réaiguisées et quelquefois soumises à une nouvelle trempe et peut-être à un revenu.



RECONSTRUCTION DE LA CATHÉDRALE DE GAP

L'actuelle cathédrale Saint-Arnoux de Gap a été édifiée pour remplacer la cathédrale médiévale qui tombait en ruine. Elle a été construite entre 1866 et 1904 dans le style néo-gothique en vogue à cette période par l'architecte Charles Lainé. Le décor extérieur reprend des éléments de style lombard, très répandu dans la région, comme par exemple de fines bandes verticales de faible relief reliées entre elles par de petites arcatures en plein cintre. La particularité architecturale qui nous intéresse plus spécialement et que l'on observe tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'édifice est la polychromie obtenue par l'emploi de pierres de couleurs différentes : blanches, ocres, noires, roses. Consacrée en 1895 la cathédrale a été classée monument historique en 1906.

Au début de la construction les pierres roses utilisées étaient celles dites de Salados et provenaient d'une carrière située sur la commune de Chorges, mais avant l'achèvement des travaux cette pierre « dont la qualité est devenue défectueuse a dû être abandonnée ». A la demande de l'architecte diocésain, transmise par le Préfet des Hautes Alpes, le Garde des Sceaux, Ministre de la Justice et des Cultes autorise par lettre du 7 avril 1883 l'utilisation de la pierre de Prareboul avec ce commentaire: « après des essais de matériaux similaires il a été reconnu que la montagne de Prareboul, près Briançon, pouvait seule fournir une pierre rosée de première qualité ». Cette qualité devait être en effet excellente puisque le prix accepté pour un mètre cube posé est passé de 208,75 à 357,17 francs.

Article 15^{ème} = Taille layée de parements sur pierre rosée de Prareboul.

Parements droits pour ce qui se vendraient
 Parements circulaires, 1/2 et 3/4 de cercle.
 Moulures droites et Soies de décoration
 Moulures circulaires, Soies et demi de décoration

Arcs doubleaux des voûtes en appareil bicolor:

4 arcs principaux de la croisée du transept et deux autres dans le même transept d'entree			
mètre de 0,50 mètre d'arc inférieur	10,35 - 0,50 x 1,30		73,80
id de face du même	7,20 - 0,35 x 0,30		12,60
mètre de l'entree de 6 arcs supérieurs	10,90 - 0,50 x 1,40		26,76
id de face du même	14,00 - 0,50 x 0,50		42,00
mètre de l'entree de 2 autres arcs	10,35 - 0,50 x 1,30		24,60
id de la face du même	7,20 - 0,35 x 0,30		14,40
4 arcs dans les petites nef dont			
mètre de leur entree	1,35 - 0,35 x 1,20		30,60
id de leur face	4,20 - 0,35 x 0,35		7,56
4 arcs dans la grande nef:			
mètre de leur entree	10,80 - 0,50 x 1,20		59,40
id de leur face	7,80 - 0,35 x 0,35		14,04
			229,41

D'après un document conservé aux Archives Départementales des Hautes-Alpes cette pierre a été utilisée dans dix-huit ensembles et éléments architecturaux de l'édifice : arcs, colonnes et piliers, travées, triforium, fenêtres, clocher, porche... **La taille layée des parements de ces pierres atteint ainsi la longueur de 3200 mètres linéaires pour un prix de 27 200 francs.** Cela donne un aperçu de l'importance de l'utilisation de la pierre rose de Prareboul pour la reconstruction de la cathédrale de Gap.



Pour expliquer la quantité de pierres utilisée pour la reconstruction de la cathédrale il convient de préciser qu'une deuxième carrière située à quelques centaines de mètres a été également exploitée. L'envahissement par une végétation dense et quasi impénétrable ne permet pas sa visite.

Remerciements :

L'Association Patrimoine de La Roche-de-Rame tient à rendre hommage à **Louis Garnier** de Pra-Reboul qui, avant de nous quitter définitivement, nous a guidés un après-midi d'automne pour retrouver le chemin de la carrière.

Nous voulons également remercier les bénévoles de l'Association pour leurs travaux d'aménagement et d'entretien du sentier d'accès et de la carrière elle-même sans lesquels cette visite ne serait ni agréable, ni instructive.