



SYNDICAT MIXTE DES MONTS D'OR

POUR UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ DANS L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE

Carrières et tunnels de carrières

Les œuvres étonnantes des carrières des Monts d'Or lyonnais



Pour comprendre les Monts d'Or, il faut le regarder dans les yeux.

Les yeux des Monts d'Or sont jaunes et gris.

Les yeux des Monts d'Or, ce sont les pierres jaunes
pour les unes, grises pour les autres.

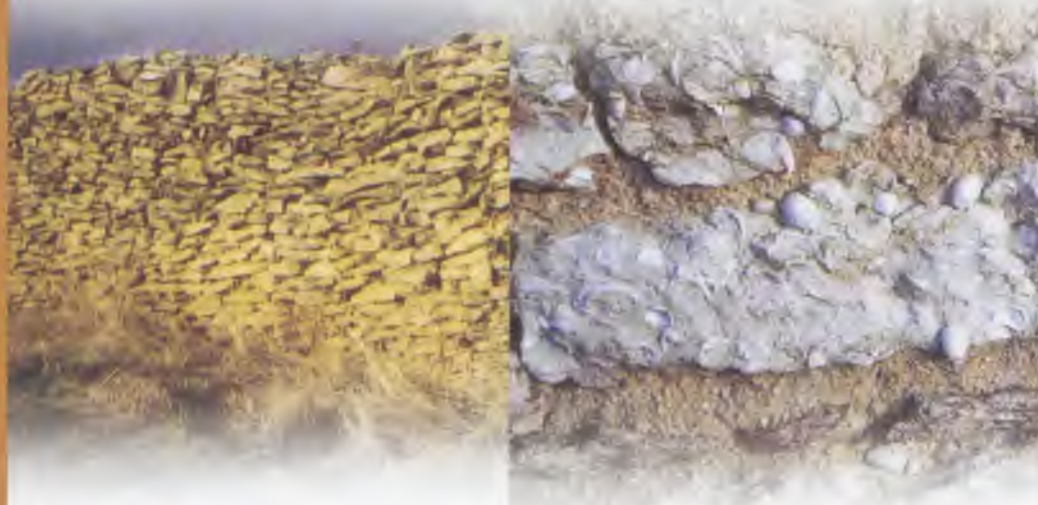
Les pierres jaunes ne sont pas bêatement jaunes.

Elles sont de toutes les teintes du jaune, depuis l'or jusqu'au blanc ocré.

Les pierres grises ne sont pas tristement grises.

Elles brillent de perles blanches serties comme des virgules sur un fond de roche qui
va du blond au gris bleuté et au noir.

A voir en plein soleil. A pied.



La pierre jaune

La pierre grise

La plupart des grands escarpements rocheux que l'on voit dans les Monts d'Or et que certains appellent des falaises sont d'anciens fronts de carrières. Ils n'ont par conséquent rien de " naturel " et sont tout simplement le résultat de l'exploitation de gisements de pierres destinées à la construction.

Les carrières des Monts d'Or sont très anciennes. L'aqueduc romain des Monts d'Or, qui traversait ce massif calcaire pour alimenter Lugdunum (Lyon) en eau, a certainement nécessité l'ouverture de sites d'extraction de la pierre.

Plus tard, l'activité s'est poursuivie dans les carrières, bien que très variable selon les époques. Ainsi, pendant le XVI^{ème} siècle (La Renaissance), la demande de pierres a été très forte pour la construction de nombreux monuments publics et privés à Lyon. Des maçons *Italiens* (en fait Bressans, Savoyards, Piémontais, Lombards) sont venus renforcer la main d'œuvre locale. On les appelait les *muratori* (constructeurs de murs). Les Morateur sont des familles de carriers.

Le deuxième exemple est plus récent. Après une période de chômage aigu provoquée par la révolution de 1848, l'extraction s'est développée à tel point que des centaines d'ouvriers de la pierre travaillaient de la masse et du ciseau dans les carrières, entraînant dans leur sillage forgerons, maréchaux-ferrants, voituriers sur les chemins, *sapiniers* sur la Saône (les sapines étaient des bateaux adaptés au trafic des matériaux).

Ainsi, dans ses mémoires, un habitant de Couzon disait " *J'ai vu à Couzon, au moment où l'on construisait les forts de Lyon..... jusqu'à 600 ouvriers dans nos carrières... Aujourd'hui (début du XX^{ème} siècle), on y trouve bien encore 5 à 6 ouvriers, tous à barbe blanche, et pas un apprenti* ".

L'activité s'est alors éteinte : manque de terrains exploitables, préférence marquée pour le travail en usine à Vaise et dans les autres quartiers de Lyon. La création des lignes de tramways à partir de Saint-Didier, de Saint-Cyr et sur les bords de la Saône, favorisaient ces déplacements. Il faut ajouter la concurrence accrue des carrières lointaines (Bourgogne et vallée du Rhône) par suite du développement des voies ferrées, et l'avènement du ciment artificiel qui évinça peu à peu les constructions de pierre.

Au début de ce nouveau millénaire, un seul doligt suffit pour compter les carrières en activité : la seule qui subsiste se trouve sur les pentes du Mont Py.

L'exploitation des carrières, l'omniprésence de la pierre, la transformation des reliefs et des sols, la modification des idées et des comportements ont conféré aux Monts d'Or lyonnais une physionomie et une identité très particulières.

Lorsque nous visitons une carrière, nous pénétrons d'abord sur un terre-plein (ou aire) au fond duquel se trouve une falaise plus ou moins haute appelée *le front de taille*. C'est du front de taille que l'on extrayait les pierres. On y descendait les pierres avec des *palans*, soit pour les tailler, soit pour les entreposer. On les chargeait sur des charrettes ou des *fardiens* quelquefois appelés *crapauds*.



Le terre-plein sur lequel nous pénétrons n'est pas forcément plat. Lors de l'exploitation, il a peut-être été creusé pour exploiter des bancs de pierres situés en profondeur. Ou bien, depuis l'abandon de la carrière, il a pu recevoir des remblais provenant souvent d'autres carrières en exploitation.



Dans certaines carrières, on observe que la roche n'est pas tout à fait de la même couleur en haut et en bas. Ainsi, les grands fronts de taille de Couzon et d'Albigny, présentent une couleur blanc bleuté dans leur partie supérieure et jaune dans la partie inférieure. C'est parce que nous avons affaire à deux étages, c'est-à-dire à deux périodes géologiques appelées le *bajocien* en haut et l'*aalénien* en bas (170 à 180 millions d'années). Pour parler le langage courant, on dit le Cret en haut et la pierre jaune de Couzon en bas.

"Seule la pierre jaune ou pierre dorée de Couzon, analogue à celle du Beaujolais, présente un intérêt pour la construction. Le Cret, impropre à la construction, était une gêne : il fallait s'en débarrasser, ce qui grevait les coûts d'extraction."

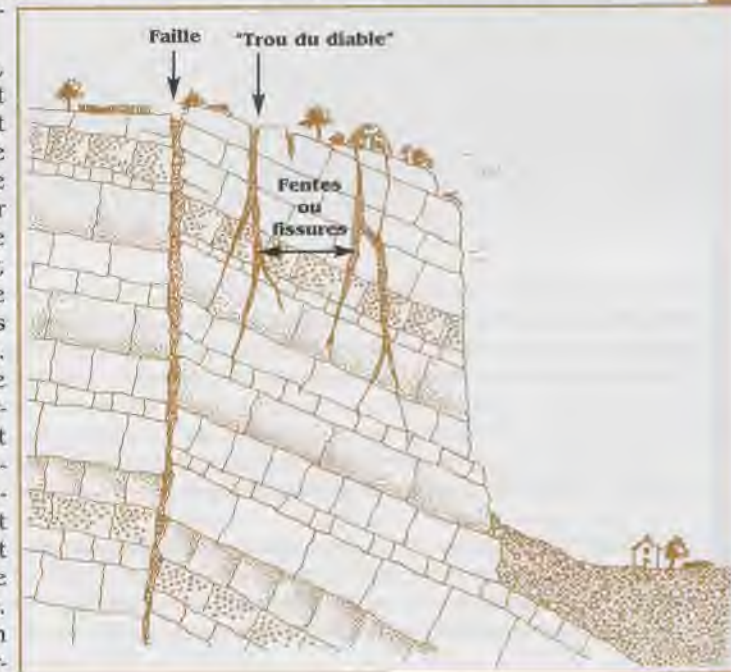
Dans la plupart des carrières, on n'aperçoit qu'un seul étage géologique, c'est-à-dire une seule catégorie de pierres. Ainsi, il y a des carrières de *calcaire gris* et des carrières de *calcaire jaune*. Le *calcaire gris* s'appelle aussi *calcaire à gryphées* et le *calcaire jaune* ou doré, "*Pierre de Couzon*". Pour les géologues, le premier date du Sinémurien (200 millions d'années), et le deuxième de l'Aalénien (180 millions d'années environ). Ce sont les deux catégories de carrières les plus exploitées.

Dans ces deux sortes de carrières, on aperçoit clairement des lignes horizontales (ou presque), et des lignes ou coupures verticales.

Les lignes horizontales déterminent les *strates*, *lits*, ou *bancs*. Pour les carriers, chacun de ces bancs présentait des caractères spécifiques, répondait à des usages précis et portait un nom particulier. En voici quelques uns : banc Balofu, banc mérifoliet, gros banc Platu, banc des portes, banc des marches, etc.

Les lignes ou coupures verticales sont de deux sortes : les *fissures* ou *fentes* et les *failles* ou *diaclasses* (quelquefois obliques).

Les fissures ou fentes, plus ou moins larges, sont quelquefois ouvertes et montent jusqu'à la surface du terrain. Il arrive qu'elles soufflent un air de température constante (10 à 12° C) en hiver, avec accompagnement de nuées. On les appelle les *goules* ou *trous du diable*. Les *failles* sont d'une autre nature. Généralement fermées, elles proviennent de poussées très profondes appelées tectoniques. Les *strates* sont alors fracturées et, de part et d'autre de la faille, ne sont plus *en concordance*. De plus, leur inclinaison (pendage) est souvent perturbée.



Les pierres grises et leur utilisation

La pierre grise est aussi appelée calcaire à gryphées, du nom de ces petits fossiles qui apparaissent sur la pierre polie. Ce sont en réalité des sortes d'huîtres, des bi-valves. Les maîtres d'œuvre l'appelaient le calcaire coquillier de St-Cyr.



La pierre grise était presque toujours taillée, en blocs importants pour faire des marches d'escalier, des entourages de portes et de fenêtres (linteaux et montants ou piédroits), ou des dalles pour les sols. Autrement dit, cette pierre résiste bien à la flexion (linteaux de portes et fenêtres) et à l'abrasion dans les lieux de passage.

Sous la forme de grandes dalles rectangulaires, plantées en bordure des chemins, elles renaient les terres du talus ou marquaient simplement les limites de la voie. On voit encore ce type de bordures à Saint-Germain.

Les bancs les plus foncés étaient aussi utilisés dans l'ameublement. Après polissage, les gryphées ressortaient en virgules de teinte gris clair sur fond noir. Ce *marbre de Lyon* – c'était son nom – recouvrait de façon très heureuse les meubles bas (commodes, dessertes) des Lyonnais et des habitants des Monts d'Or.

Quatre grands sites historiques d'extraction des pierres grises :

- Limonest, le long de la montagne de la Longe, côté est
- Saint-Cyr, entre la Croix des Rameaux et le château médiéval
- Saint-Didier, de part et d'autre de la croupe de Saint-Fortunat
- Saint-Germain, en montant à Poleymieux par le chemin des carrières

Les pierres dorées ou pierres jaunes de Couzon

Les pierres dorées sont les plus connues. Selon les cas, elles étaient utilisées en dalles ou dallettes, en blocs sortant de carrières ou en pierres taillées.



Autrefois, elles ont été utilisées pour bâtir les ouvrages en pierres sèches qui parsèment notre montagne : *chirats*, tumulus, murs des chemins, cabanes ou *cabornes*, *tunnels de carrières*. Les dallettes de calcaire jaune étaient aussi utilisées en *lauzes* pour la couverture des toits charpentés. Ce type de couverture a été abandonné, sauf sur le puits proche de la Tour Risler (Poleymieux) et sur le chevet de l'église de Saint-Romain.

Pour les ouvrages maçonnés, la pierre jaune était une bénédiction, car elle était renommée pour la facilité avec laquelle elle s'attachait à un liant humide, le plus souvent un mortier. Elle avait été choisie pour la couverture en dalles de l'aqueduc romain. On la retrouve dans beaucoup de murs lyonnais.

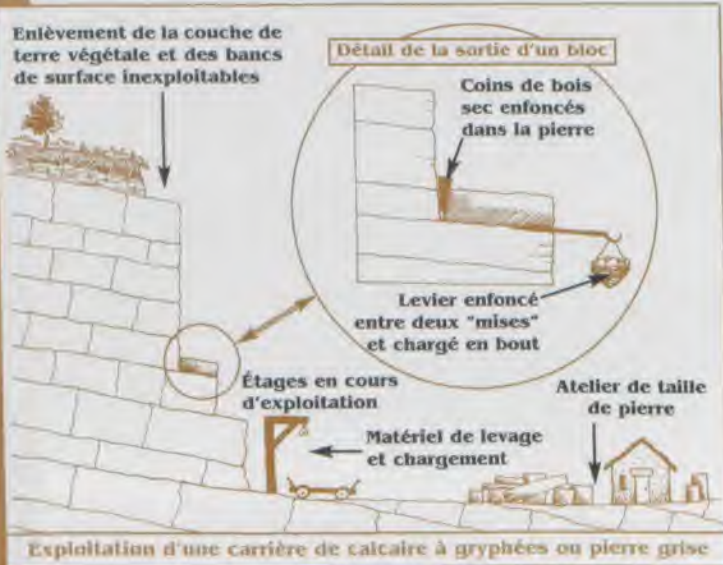
La pierre jaune était vendue en moellons – pierres brutes tout venant – pour réaliser par exemple les *blocages* au sol avant de couler une dalle de béton ou pour le *garnissage* ou *bourrage* des murs entre les parements.

Les outils utilisés par les anciens carriers sont ceux qui figurent sur leurs pierres tombales : le ciseau, la massette, le pic, la règle, le compas, l'équerre.

La pierre grise

A part la vente de débris aux fours à chaux, la destination prédominante de la pierre grise était la taille. On n'exploitait donc pas les bancs superficiels ou fragiles.

La consigne première était de traiter les pierres extraites avec précaution, en évitant les chocs qui pouvaient provoquer des microfissures ou des *refends*.



L'exploitation s'effectuait donc en escaliers et consistait à poser un gabarit (en bois ou en zinc) sur la dalle supérieure mise à nue, à opérer une saignée sur les limites de ce gabarit, à creuser des trous dans la saignée pour y ficher les coins de bois. C'était le havage. L'opération terminée, il fallait procéder au *levage*, c'est-à-dire au décollage du banc havé (*la mise*) : le soir, on arrosait d'eau les coins secs pour qu'ils gonflent. Simultanément on enfonçait des barres métalliques entre la dalle

supérieure et la dalle inférieure pour faire levier et aider au décollage. C'était un exercice de haute voltige et très dangereux.

Le lendemain, à l'aide d'un *palan*, on descendait le bloc de pierre, le plus souvent une grande dalle, de plusieurs centaines de kilos parfois, sur le sol de la carrière.

La pierre jaune ou pierre de Couzon

- Extraction pour l'obtention de pierres taillées : même façon de faire que pour la pierre grise : havage, décollage, descente par palan, taille et chargement.
- Exploitation pour l'obtention de moellons ou morceaux tout venant (par exemple, livraison aux fours à chaux) :
 - travail à la barre à mine ou au pic pour faire tomber les blocs du haut du front de taille
 - foudroyage par tirs de mines depuis l'usage de la poudre.

Les déchets ou rebuts représentent un très grand volume dans les carrières des Monts d'Or, surtout dans les carrières de pierres dorées. Il fallait les évacuer de l'aire de la carrière, où leur accumulation aurait rapidement empêché l'exploitation. C'était le travail d'un certain nombre de porteurs. Munis d'une hotte tressée, garnie de plaques de zinc à l'intérieur, ils transportaient tous les produits encombrants aux abords de la carrière, selon les emplacements disponibles. Plusieurs solutions s'offraient, en voici quelques exemples :

Remblayer une carrière proche

Exploitation des carrières en escaliers, de bas en haut. Les déchets de la carrière du haut comblent celles du bas.



Épandre les déchets en surface

Épandage des déchets de carrières sur le terrain en contrebas de la carrière.



Monter les déchets en terrasse, derrière des murs de soutènement

Les déchets de carrières sont disposés en terrasse, favorables aux cultures vivrières.



Étonnantes voies souterraines : les tunnels de carrières ou de carriers



Sous les déchets de carrières, qu'ils soient épanchus ou élevés en terrasses, il existe souvent des tunnels de carrières.

Nulle part ailleurs nous ne trouvons l'équivalent des tunnels de carrières des Monts d'Or, utilisés pour transporter les blocs sur des *crapauds* ou des *fordiers* tirés par des chevaux. C'est à Couzon que l'on trouve les témoins les plus importants de ces ouvrages, bien qu'on en trouve également dans les autres communes des Monts d'Or situées en bordure de Saône. C'est vers cette rivière que se dirigeaient en effet ces voies souterraines, souvent relayées par des chemins que l'on nommait des *charrières*.

Les tunnels de carriers ou de carrières sont des ouvrages en pierres sèches, recouverts d'une voûte à *claveaux*, construits en général sur le terrain d'origine et peu à peu recouverts par les déchets résultant de l'extraction de la pierre.

On ne sait pas à quelle époque la construction de ces ouvrages a été entreprise, Protohistoire ou Haut Moyen âge.

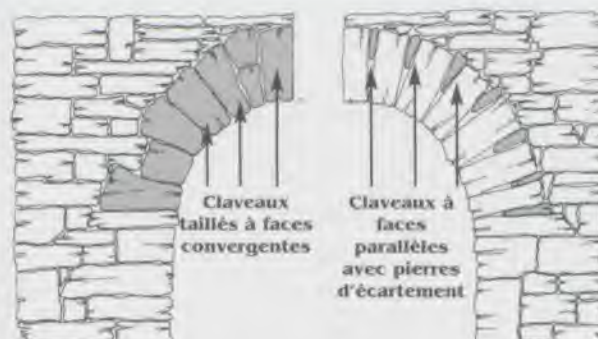


A Saint-Didier, le Trou du Diable est probablement le vestige d'un tunnel qui descendait vers le chemin de l'Indleuenerie.

Les restes de tunnels dans lesquels on peut pénétrer ne mesurent que quelques dizaines de mètres. Souvent un effondrement bloque le passage. A la limite de Couzon et d'Albigny, dans le célèbre site des Torrelles, un chemin rural passe à deux reprises dans de tels ouvrages. Deux d'entre eux au moins, longs de sept à huit cents mètres, arrivaient directement dans un petit port (*une darse*) du bord de Saône.

Principaux sites de carrières accessibles

De nombreux sites anciens ont été remblayés, leur l'accès est impossible.



La plupart des tunnels sont rustiques : les claveaux ne sont pas taillés et leurs faces sont parallèles.

Attention : toute visite ou exploration de carrières, de tunnels de carrières... peut être dangereuse. Méfiez-vous des fronts de taille, aussi bien en haut qu'en bas. Ne pénétrez pas dans les tunnels ou dans les cavités.



Fardier tiré par un cheval, à partir de l'illustration de P. Girrane.

Suggestions : parcourez les sentiers balisés commentés sur le topoguide 'A la découverte des Monts d'Or' en vente à la Mairie de Limonest. Visitez les principaux villages et observez les pierres de leurs églises, leurs châteaux, leurs vieilles maisons et murs traditionnels.

Principaux sites de carrières et de tunnels

2-9526390-4-3



9 782952 639040
Carrières et tunnels
de carrières

2€



Conception et réalisation : Géo scop - Latitude - Rédaction : Michel GARMIER
Crédit photographique - Illustrations : Michel GARMIER - Géo scop



CONSEIL
GENERAL
DU RHONE

Albigny
Chasselay
Collonges
Couzon

Curis
Limonest
Poleymieux
Saint-Cyr

Saint-Didier
St-Germain
Saint-Romain

