

LES TUNNELS DU MONT D'OR LYONNAIS, L'HERITAGE DES TAILLEURS DE PIERRE

Luc BOLEVY

Résumé

Le mont d'or est un massif situé au nord de la ville de Lyon. Pendant plusieurs siècles, les carriers ont exploité les veines calcaires qui forment les pentes de ce massif. Malheureusement pour eux, les bancs exploitables se trouvent sous plusieurs mètres de matériaux impropres à la construction. Le choix de l'extraction en souterrain n'a toutefois pas été retenu dans cette région, pour d'obscures raisons, mais la dureté de la pierre en est certainement une. Le volume de matériaux constituant la « découverte » était considérable et sa présence au pied du front de taille gênait les carriers dans leurs entreprises aussi ceux-ci les ont entassés le long des chemins qui permettaient de descendre les blocs jusqu'à la Saône toute proche, formant de part et d'autre des murs de pierre sèche derrière lesquels on pouvait disposer tous les débris d'extraction. Ces débris étant toujours plus nombreux, les ouvriers durent se résoudre à vouter ces chemins de roulage, ceux-ci devenant de fait, des chemins souterrains. Cet article propose un aperçu de ces tunnels de carriers, surprenantes pépites du patrimoine souterrain Lyonnais.

Abstract

The Mont d'Or is a massif located to the north of the city of Lyon. For several centuries, quarrymen have exploited the limestone veins that form the slopes of this massif. Unfortunately for them, the benches that could be mined lay under several metres of material unsuitable for construction. However, underground quarrying was not chosen in this region, for obscure reasons, but the hardness of the stone is certainly one of them. The volume of material that made up the "découverte" was considerable and its presence at the foot of the quarry face hindered the quarrymen in their work, so they piled it up along the paths that enabled the blocks to be lowered to the nearby Saône, forming dry stone walls on either side behind which all the quarrying debris could be placed. As the debris grew in number, the workers had to resort to vaulting these tracks, which in effect became underground paths. This article provides an overview of these quarry tunnels, surprising nuggets of Lyon's underground heritage.



Fig. 1 : Entrée d'un tunnel du Mont d'Or.

1. Le massif du Mont d'Or

Le Mont d'Or lyonnais est un petit massif montagneux regroupant une dizaine de communes au nord de Lyon dans le département du Rhône. Il est caractérisé par un relief modéré présentant des sommets ne dépassant guère les 600 mètres d'altitude. Il est bordé à l'est par la Saône, et par l'autoroute A6 à l'ouest.

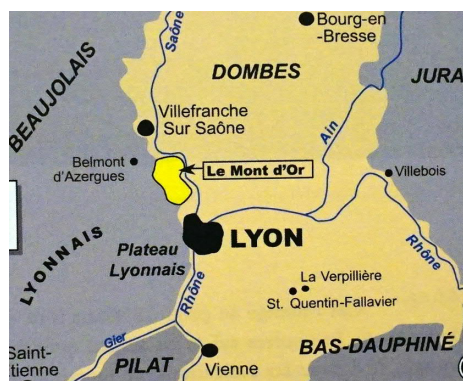


Fig. 2 : Plan de situation.

En dépit de sa proximité immédiate avec la ville de Lyon, le massif du Mont d'Or a conservé un caractère rural, bien que fortement soumis à la pression foncière urbaine. Les hauteurs du Mont d'Or sont ainsi encore couvertes d'espaces agricoles, prairies ou champs cultivés, et de forêts.

On y rencontre des paysages de moyenne montagne dans lesquels s'insèrent les installations militaires de la base aérienne 942, notamment sur le Mont Thou (609 m) et le Mont Verdun (625 m).



Fig.3 : Mont Thou (609 mètres).

Le massif du Mont d'Or est connu localement pour la richesse de son petit patrimoine, notamment ses constructions de pierre sèche. Les plus répandues sont les fameuses « cabornes », de petits abris agricoles temporaires

à la fonction utilitaire, dont certains font l'objet d'une belle remise en état par les associations locales en faveur du patrimoine et par le Syndicat mixte Plaine et Monts d'Or. Ces constructions s'inscrivent souvent dans un paysage largement modifié par l'homme pour les besoins agricoles. De nombreux vestiges de murs de pierre sèche séparatifs des anciennes parcelles de culture ou de pâture sont présents, ainsi que pour certains secteurs escarpés des nombreuses terrasses de soutènements.



Fig. 4 : Une « caborne » - Poleymieux-au-Mont d'Or.

2. Un territoire de carrières

Le massif du Mont d'Or a longtemps été un territoire d'extraction de matériaux. Les mines (fer, plomb, barytine et béryllium) sont peu représentées et leur activité fut discontinuée. A l'inverse, les carrières sont omniprésentes, et marquent encore le paysage par d'impressionnants fronts de taille (Saint-Fortunat, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Couzon-au-Mont-d'Or, Albigny-sur-Saône, Curis-au-Mont-d'Or...). Ces carrières furent utilisées pour la production de pierre de taille à partir du calcaire (principalement les étages géologiques du sinémurien et de l'aalénien) et dans une moindre mesure pour la chaux. Le développement urbain de Lyon, véritable carrefour de civilisations, ainsi que la proximité de la Saône favorisant le transport fluvial des matériaux pondéreux, firent ainsi du Mont d'Or un territoire privilégié pour la production de pierre.

Parmi les pierres les plus visibles localement, on distingue : (par ordre stratigraphique du plus ancien au plus récent) :

- la pierre grise, ou calcaire à gryphées, du nom des amas de fossiles de coquillages que l'on retrouve fréquemment au sein de cette roche,

- la pierre jaune ou pierre dorée, à la couleur caractéristique liée à la présence d'oxydes de fer, utilisée comme pierre à tout faire dans les constructions,
- le ciret bajocien, une pierre blanche gélive, impropre à la construction.



Fig. 5 : Pierre grise ou calcaire à gryphées.

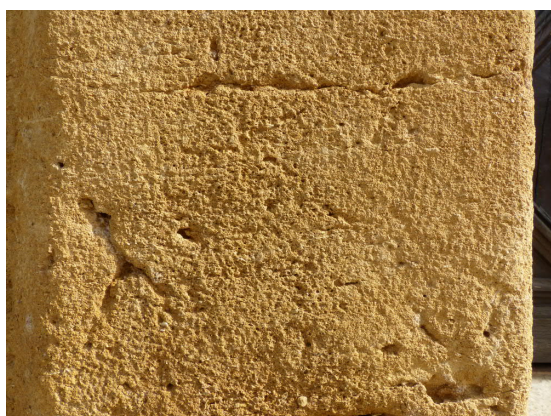


Fig. 6 : Pierre jaune ou pierre dorée.



Fig. 7 : Ciret bajocien.

La pierre du Mont d'Or fut utilisée dès l'Antiquité : on en retrouve ainsi dans certaines parties de l'aqueduc du Mont d'Or, un des quatre aqueducs lyonnais qui alimentaient Lugdunum en eau. Les périodes d'exploitations les plus intenses semblent être la Renaissance (nombreux immeubles du Vieux-Lyon), ainsi que le XIX^e s.

(immeubles de rapport et fortifications lyonnaises).



Fig. 8 : Les anciens fronts de taille de Couzon-au-Mont-d'Or et d'Albigny-sur-Saône.

Les carrières étaient organisées selon des principes rudimentaires. Au pied du front de taille se situait une aire de débit, dans laquelle les matériaux pouvaient être triés et subir éventuellement un premier façonnage. Un système de levage pouvait aider à charger des convois attelés servant au va et vient des matériaux.



Fig. 9 : Ancienne carrière à Saint-Fortunat.
Source : association Vivre Saint-Fortunat.

Côté Saône, la trame viaire des communes du Mont d'Or est influencée par de longues voies de communication prenant souvent naissance dans les zones de carrières pour aboutir progressivement à la Saône, où se situaient des zones d'embarquement plus ou moins bien aménagées (pouvant aussi être associées à de nouvelles aires de façonnage) : les « ports ». Sur les hauteurs, ces chemins, les « charrières » ont gardé un aspect ancien, non revêtu, fréquemment bordé et délimité de murs de pierres sèches. Dans les zones de carrière, la clôture des parcelles permettait sans doute de

conserver la largeur et la disposition des voies étant donné qu'elles devaient être très sollicitées.



Fig. 10 : Chemin d'accès aux carrières bordé de murs en pierre sèche (Couzon-au-Mont-d'Or).

Le transport fluvial des pierres avait lieu grâce à des embarcations en bois à fond plat, du fait du faible tirant d'eau de la Saône avant la mise en place de barrages et d'écluses dans la seconde moitié du XIX^e s. Les restes d'une telle embarcation baptisée La Couzonnaire (XVIII^e s. – 12 m de long) ont ainsi été retrouvés en 2003 lors des fouilles du parking Lyon Parc Auto dans les anciennes berges du quartier Saint-Georges à Lyon.



Fig. 11 : La Couzonnaire – ancienne embarcation de Saône.

3. L'origine des tunnels

Les carrières du Mont d'Or généraient un volume considérable de matériaux inutiles :

- la terre végétale superficielle à décaper et les roches altérées sous-jacentes,
- la pierre blanche (calcaire bajocien) impropre à la construction, qui selon les secteurs, recouvrait la pierre jaune à exploiter
- des bancs de pierre de moins bonne qualité, variables selon la lithologie locale,
- les chutes de pierres issues d'un premier dégrossissage après l'extraction.

Ces volumes importants s'accumulant au fil du temps au plus près du front de taille devaient sans cesse être contenus, en formant des tas ou des buttes, puis par des murets et des murs de pierre sèche au fur et à mesure que la hauteur des « terrils » augmentait. L'espace disponible pour ces déchets devait être limité, du fait de la présence voisine d'autres exploitants de carrières avec la même problématique. Il n'était donc pas question d'abandonner ses déblais chez le voisin, sauf à pouvoir remblayer une carrière abandonnée. De fait, les matériaux devaient logiquement s'accumuler au bas des pentes, mais sans sortir excessivement de la parcelle de l'exploitant. Ainsi, pour éviter que les bords des chemins d'exploitation ne soient progressivement recouverts des matériaux inutiles et envahissants, les carriers n'ont trouvé d'autre solution que de voûter une partie de ces chemins, formant ainsi des « tunnels » à la longueur très variable. Sur ces tunnels, on pouvait encore amasser des volumes supplémentaires de matériaux sur plusieurs mètres de hauteur, un formidable gain de place.

Ces empilements de roches étaient tout trouvés pour la culture de la vigne, ce qui explique également la présence par endroit d'escaliers dits « vigneron » pour circuler sur les monticules ainsi créés. Depuis la crise du Phylloxera touchant le département du Rhône entre 1873 et 1890, la vigne a beaucoup régressé dans le Mont d'Or. Aujourd'hui, la forêt a largement envahi ces espaces. La végétation et une couche d'humus recouvrent la partie supérieure des tunnels, donnant l'impression de tunnels creusés dans le terrain naturel, alors qu'ils ont bien été édifiés *ex-nihilo*.

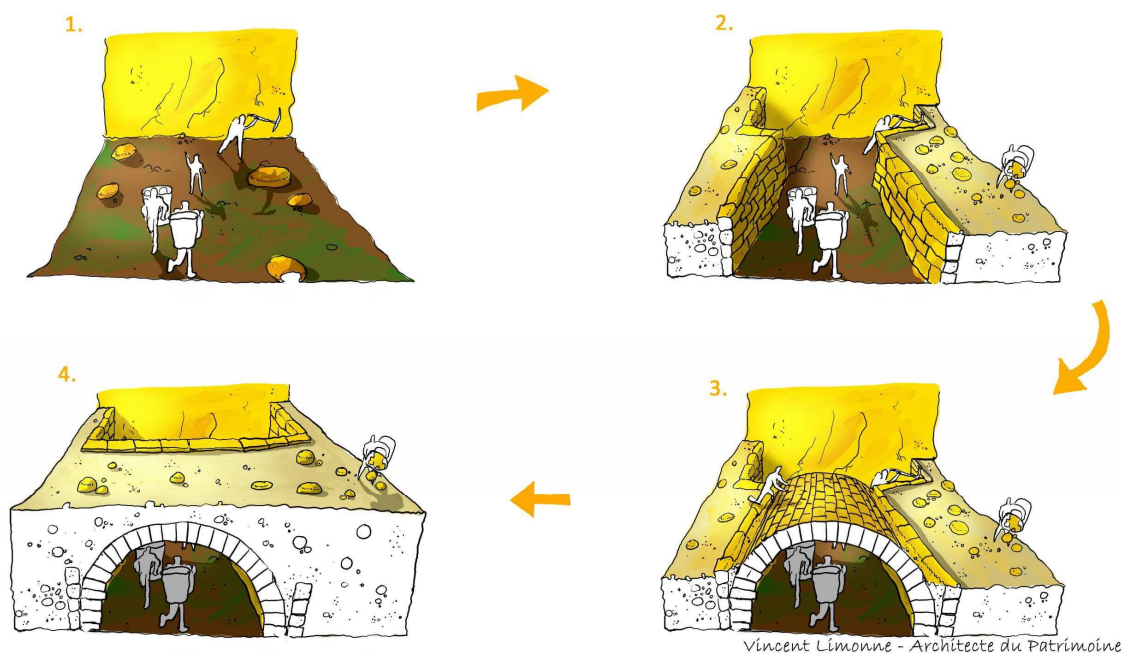


Fig. 12 : Principe de construction d'un tunnel – Source : Vincent Limonne.



Fig. 13 : Escalier d'accès aux terrasses. Les Grandes Torelles, Couzon-au-Mont-d'Or.



Fig. 14 : Les Torelles - Couzon-au-Mont-d'Or.

Le principe constructif consiste en la réalisation d'une voûte de pierre sèche en plein cintre (ou aplatie - en anse de panier) établie sur deux murs porteurs parallèles. Certains tunnels présentent plusieurs sections successives : le tunnel a pu en effet être allongé au fur et à mesure des besoins.

Autre particularité, ces ouvrages sont adaptés à la pente : la sortie du tunnel peut donc avoir plusieurs mètres de dénivelé par rapport à son entrée.

Fait exceptionnel, la technique de la pierre sèche est utilisée ici pour des voûtes longues et de grandes dimensions (plusieurs dizaines de mètres), alors qu'habituellement cette technique est plutôt utilisée pour des ouvrages aux dimensions réduites, à l'exception des murs de soutènement, de conception plus simple et très répandus en France et dans le monde.

4. Recensement

Les recensements de tunnels de pierre sèche montrent une concentration importante dans le Mont d'Or, sans doute unique au niveau national.

Ainsi, Laurent Michel recense-t-il en 2005 une trentaine de tunnels plus ou moins visitables répartis sur 8 communes du massif, d'après l'ouvrage de Michel Garnier « Carriers et carrières dans le Mont d'Or lyonnais, tome II, 2001 ». Le plus long tunnel connu dépassant 150 mètres de longueur. Couzon-au-Mont-d'Or est la commune la plus représentée avec plus de la moitié des tunnels recensés. Le tunnel aux dimensions les plus imposantes est présent à Saint-Germain-au-Mont-d'Or avec 4 mètres de largeur et 3,20 mètres de hauteur sous la clé de voûte.

TUNNELS DE CARRIERS				
COMMUNES	NOMBRE	PRECISIONS TOPOGRAPHIQUES	LONGUEUR	* Faciles d'accès
S ^t DIDIER	1	Trou du Diable (terrain privé)		
S ^t CYR	1 ou +	Rue Ampère (terrains privés)		
COLLONGES	1	24 Rue Gayet (terrain privé)		
	1	Rue du Vieux Collonges : oblitéré par un mur de soutènement		
S ^t ROMAIN	2	Chênelette : derrière la fontaine		*
COUZON	1 ou +	Montée Georges Lyvet (terrains privés)		
	5	Sentier des Ayres		* 2 sur 5
	1	Hautes Torrelles : 100m. à gauche au-dessus de l'aqueduc		*
	3	Grandes Torrelles : convergeant vers une fosse		*
	1	Rue Chossegras	82m.	*
	2	Combe Moletant	49 et 39m.	
	1	S ^t Léonard (terrain privé)	42m.	
	2	Près de S ^t Léonard : sous la voie ferrée, plus ou moins coupés		
ALBIGNY	2	De grande longueur jusqu'à l'ancienne darse (remblayés)	150 à 200m.	
CURIS	3	Le long du Chemin des Carrières (terrains privés)		
S ^t GERMAIN	1	Grand tunnel : 4m. de large, 3,20m. de haut ; véritable charrière couverte	52m.	
	2	Près de la Montée des Carrières : inaccessibles		
Total : 30 ou plus				

Fig. 15 : Recensement des tunnels existants – Laurent Michel (2005).

Le pré inventaire des monuments et richesses artistiques de Couzon-au-Mont-d'Or (1998) recense pour sa part pour la seule commune de Couzon 27 tunnels existants ou disparus.

5. Survol de quelques tunnels

Les tunnels, tous assemblés à pierre sèche, présentent une diversité intéressante. Ceux présentés ci-après sont les plus facilement visibles.

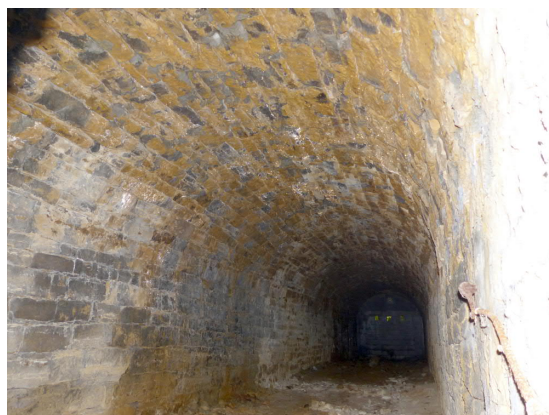


Fig. 16 : Tunnel de Gorgerat – Collonges-au-Mont-d'Or.

A Collonges-au-Mont-d'Or, le tunnel de Gorgerat, aujourd'hui obstrué, est formé d'un assemblage de blocs très réguliers qui confèrent à l'ouvrage un aspect très rectiligne. Des orifices ont été aménagés dans le mur de fermeture, de manière à permettre une circulation d'air, et aussi

le passage des chauves-souris. Il est en effet fréquent que ces mammifères protégés nichent dans ces ouvrages.

A Saint-Romain-au-Mont-d'Or, un premier tunnel, situé dans le vallon de Chanelette au-dessus d'une maison de carrier en ruine, est très intéressant car il présente un tracé courbe. C'est le résultat d'une addition de plusieurs sections successives, témoignant du prolongement progressif de l'ouvrage au fil du temps. La sortie de ce tunnel permet de voir clairement la démarcation entre les murs du tunnel et la voûte proprement dite. Ce tunnel est prolongé par des murs de pierre sèche qui rejoignent l'ancien front de taille pour fermer la fosse de la carrière. Le relevé réalisé par nos soins en 2015 (Cf. bibliographie) montre une pente d'environ 20 % sur une longueur de 37 mètres (largeur 2,20 m et hauteur sous voûte pouvant atteindre jusqu'à 3,10 m).

Le second tunnel du vallon de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or est intéressant à plus d'un titre. Son entrée est jumelée avec une caborne (abri de pierre sèche). La clé de voûte possède une inscription AFD 1880 GL permettant de dater sans doute l'achèvement de l'ouvrage, ainsi que le dessin évocateur d'une clé. C'est le seul tunnel du Mont d'Or à présenter ainsi un millésime. Côté front de taille, on constate que la sortie du tunnel supporte plusieurs mètres de matériaux rapportés.

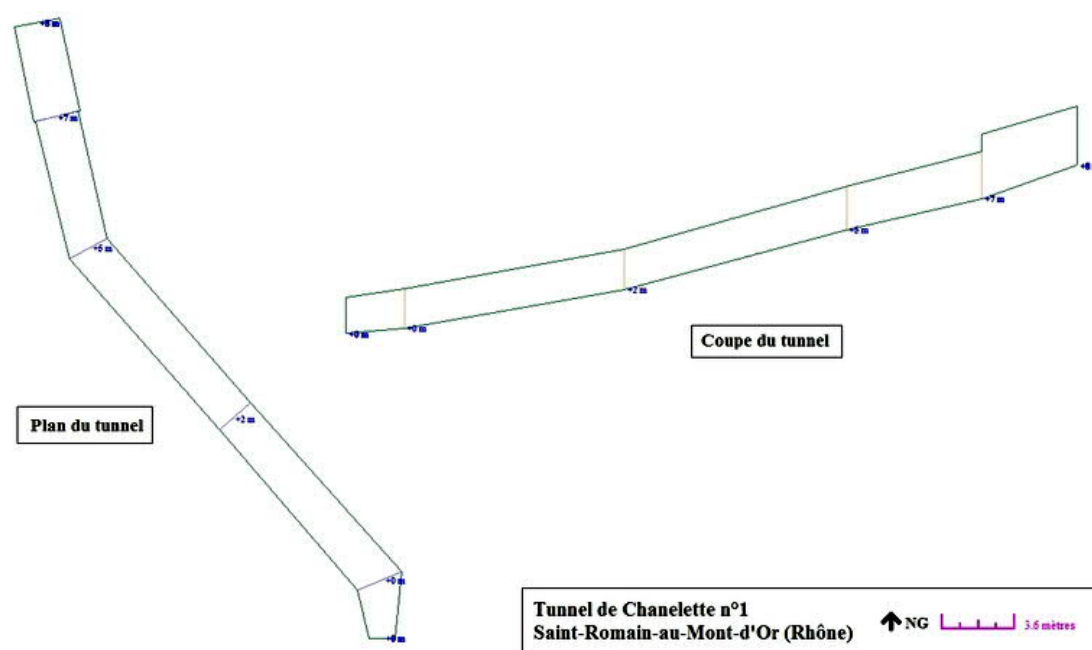


Fig. 17 : Tunnel de Chanelette n°1. Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

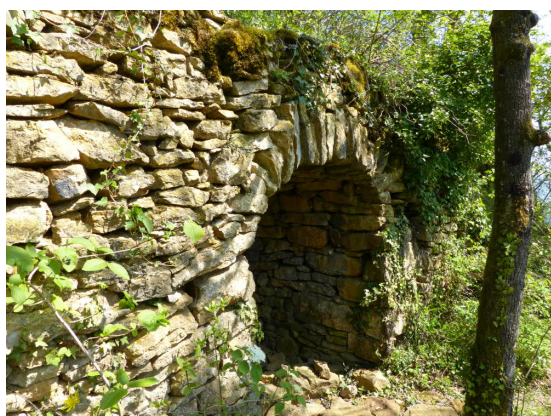


Fig. 18 : Entrée du tunnel n°1 – vallon de Chanelette – Saint-Romain-au-Mont-d'Or.



Fig. 20 : Vallon de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or (entrée du tunnel n°2).



Fig. 19 : Sortie du tunnel n°1 – vallon de Chanelette : démarcation entre murs et voûte.

À Couzon-au-Mont-d'Or, au lieu-dit les Grandes Torelles, l'entrée du premier tunnel est associée à un mur de soutènement oblique du plus bel effet. La sortie du même tunnel a lieu dans une fosse de liaison, dans laquelle débutent deux

autres tunnels : un premier à la perpendiculaire et le second dans la continuité du tunnel initial. Cette technique de croisement à l'air libre a permis aux carriers d'éviter d'avoir à gérer techniquement la liaison des différentes voûtes contiguës. Le débouché du premier tunnel dans la fosse de croisement montre que celui-ci supporte une épaisseur considérable de plusieurs mètres de matériaux empilés.

Les Grandes Torelles témoignent d'une belle densité de terrasses et de murs de soutènements de grande hauteur réalisés en pierre sèche pouvant atteindre une dizaine de mètres. Des ouvrages utilitaires, telle qu'une salle voûtée semi-enterrée à la base d'un imposant mur (surface de 10 m² environ, plusieurs niches de rangements internes) s'insèrent dans cet ensemble.



Fig. 21 : Tunnel n°2 : la clé de voûte.



Fig. 22 : Intérieur du tunnel n°2.



Fig. 23 : Vallon de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or : les sentences de carriers.



Fig. 24 : Couzon-au-Mont-d'Or, les Grandes Torelles : tunnel n°1.



Fig. 25 : Couzon-au-Mont-d'Or, les Grandes Torelles : fosse de liaison.



Fig. 26 : Les Grandes Torelles : Terrasse en pierre sèche (hauteur : 10 mètres environ).



Fig. 27 : Les Grandes Torelles : entrée de la salle enterrée.



Fig. 28 : Les Grandes Torelles : intérieur de la salle enterrée.

À Saint-Germain au Mont d'Or, nous illustrons notre propos par la présentation du tunnel derrière le Sacré Cœur. Ce tunnel a une longueur de 52 m. Sa hauteur est de 3,20 m sous clé de voûte et sa largeur de 4 m. Ses blocs sont taillés en moyen et grand appareil, lui conférant en pleine campagne une ressemblance avec un petit tunnel ferroviaire. Dans le tunnel partiellement effondré, on peut encore voir des loges soigneusement aménagées dans les murs, à la fonction inexpliquée. Tous ces ouvrages démesurés interrogent sur les moyens techniques, financiers et humains qu'il a fallu mettre en œuvre pour « tout simplement » maintenir un accès aux carrières.



Fig. 29 : Saint-Germain-au-Mont-d'Or : voie d'accès au grand tunnel.



Fig. 30 : Saint-Germain-au-Mont-d'Or : intérieur du grand tunnel.



Fig. 31 : Saint-Germain-au-Mont-d'Or : niche.

6. Un patrimoine en danger ?

Certains tunnels ont été exceptionnellement préservés et servent désormais à d'autres fonctions. Ainsi, un tunnel redécouvert en 2001 sous une propriété privée couzonnaise sert aujourd'hui de cave aux propriétaires. Un autre tunnel, toujours à Couzon-au-Mont-d'Or, situé sous les terrains de l'Œuvre Saint-Léonard sert de remise à cette institution (longueur : 42 m, largeur : 3,50 m, hauteur sous voûte : 2,50 m).

Ce patrimoine mystérieux est très peu documenté. Au-delà des érudits locaux, aucune recherche universitaire approfondie ne semble avoir été réalisée sur ce pan d'histoire lié à l'exploitation du Mont d'Or lyonnais. Les plans et relevés topographiques précis des tunnels, ainsi que leur environnement proche sont inexistantes (murs et terrasses).



Fig. 32 : Tunnel sous une propriété privée à Couzon-au-Mont-d'Or : désormais utilisé comme cave.

Les tunnels ne font pas l'objet d'une protection spécifique au titre du patrimoine. Sur des chemins ruraux ou sur des propriétés privées forestières au parcellaire morcelé, ils ne font visiblement pas l'objet d'un entretien régulier. Ce patrimoine se détériore inexorablement : à l'intérieur des ouvrages encore visibles, la base de certains murs et des voûtes présente souvent par endroits des signes de faiblesse, avec des pierres

déchaussées. Certaines voûtes, notamment aux extrémités, sont fréquemment effondrées. Dans les vallons les plus humides, la végétation parfois luxuriante en recouvre progressivement une partie. Lorsque des travaux d'entretien forestiers sont réalisés, les rémanents peuvent endommager les entrées. Enfin, certaines entrées sont progressivement enfouies par les colluvions.

Dans les années 2000 des travaux de confortement de murs ont néanmoins été réalisés dans le secteur des Torelles à Couzon-au-Mont-d'Or, sous le contrôle du Syndicat Mixte Plaine et Monts d'Or.

L'étude des différents tunnels est pourtant un sujet d'intérêt pour le grand public, comme pour les spécialistes : s'ils ont pour dénominateur commun le recours à la pierre sèche, leurs caractéristiques diffèrent sur la qualité et la taille des blocs employés, la présence d'une ou plusieurs sections de tunnel, la présence ou l'absence de niches, leurs dimensions non standardisées, le nombre et la forme des carrières desservies par chaque tunnel...



Fig. 33 : Couzon-au-Mont-d'Or, Vinouve : l'enfouissement progressif d'une entrée.

En 2014, dans le cadre des journées européennes du patrimoine, la commune de Couzon-au-Mont-d'Or, aidée de quelques bénévoles, a choisi d'organiser la visite des tunnels des Torelles. Le succès fut au rendez-vous avec plusieurs centaines de visiteurs sur le temps d'un week-end.

Enfin, les ouvrages de pierre sèche du fait de l'absence de béton entre les blocs et par les nombreux interstices qu'ils possèdent sont reconnus pour leur intérêt écologique. Ils forment un habitat privilégié pour de nombreuses espèces animales et végétales. Les dimensions importantes des tunnels et les cavités artificielles qu'ils développent dans le Mont d'Or

en font de surcroît un biotope particulier abritant plusieurs espèces protégées (chiroptères, notamment).

naturels propres à la Métropole lyonnaise, encore trop méconnus, à sauvegarder et à mettre en valeur.

Les tunnels du Mont d'Or forment ainsi des lieux d'intérêt à la fois patrimoniaux, mais également



Fig. 34 : Couzon-au-Mont-d'Or, Moletant : déchaussement des murs et voûte affaissée.

Bibliographie

BOLEVY 2015

Bolevy L. - *Le Mont d'Or Lyonnais, petit et grand patrimoine*, Éditions du Poutan, 160 p.

BOLEVY & DE LACLOS 2015

Bolevy L. & De Laclos P. - Les tunnels du vallon de Chanelette à Saint-Romain-au-Mont-d'Or (Rhône), article paru sur le site du CERAV, 12/01/2015

(http://www.pierreseche.com/tunnels_du_vallon_de_chanelette.htm)

DE LACLOS & BOLEVY 2015

De Laclos P. & Bolevy L. - La combe Moletant à Couzon-au-Mont-d'Or, article paru sur les Cahiers du Mont d'Or, 20/03/2015 (<https://lescahiersdumontdor.wordpress.com/>)

DEPARTEMENT DU RHONE 1998

Département du Rhône - *Couzon-au-Mont-d'Or – Pré inventaire des Monuments et Richesses Artistiques*, 163 p.

GARNIER 2001 - 2013

Garnier M. - *Carriers et carrières du Mont d'Or lyonnais* (4 tomes), Ed. Connaissance du Mont d'Or, Saint-Didier-au-Mont-d'Or.

LIMONNE 2010

Limonne V. - *Les Cabornes des Monts d'Or*, Mémoire ENSAL-Master2, Département « Héritage architectural ».

MICHEL 2005

Michel L. - *Le Mont d'Or lyonnais et son Val de Saône*, JPM Editions, 305 p.

PILOIX 2007

Piloix S., *Collection Regards sur le Patrimoine des Monts d'Or*, Syndicat Mixte des Monts d'Or, Limonest.

RULLEAU & ROUSSELLE 2005

Rulleau L. & Rousselle B. - *Le Mont d'Or, Une longue histoire inscrite dans la pierre*. Espace Pierre Folles et Société Linnéenne de Lyon. *Visite à pied du site des Grandes Torelles* (document anonyme dactylographié), années 2000, 4 p.



Fig. 35 : Couzon-au-Mont-d'Or, Moletant : recouvrement par la végétation.