

Musée du marbre à Rance



CARNET DE PARCOURS

**... et si le marbre m'était
conté...**

Pour le secondaire 3^e et 4^e.

Ce document est destiné à l'enseignant.

Découverte du Musée

Entrer dans le monde du marbre

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à travailler ce thème et espérons que ce document vous aidera à mieux connaître le monde de la pierre et du marbre.

Entre la pierre et l'homme c'est une longue histoire d'amour...

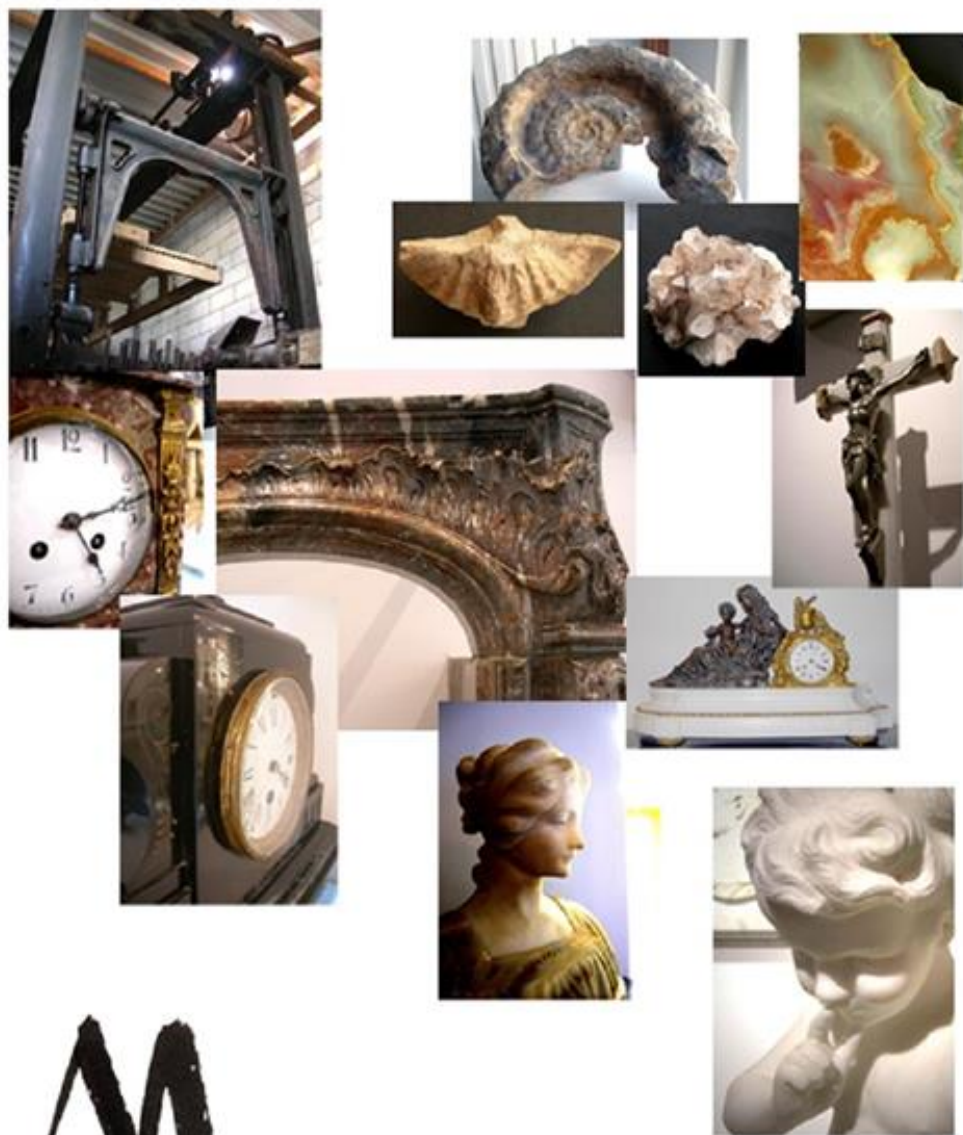
Un peu d'histoire :

Rance, cité marbrière ! Oui, mais ses carrières sont aujourd'hui immergées, ses ateliers détruits ou abandonnés. Le risque de perdre définitivement les traces du passé est grand et le musée du Marbre fondé en 1979 a donc cette prestigieuse mission de conserver et de diffuser cette fabuleuse histoire qu'est celle du marbre.

Le travail du marbre a permis à des hommes et des femmes de Rance et des environs de figer dans la pierre un talent et un savoir-faire dont la qualité a été reconnue un peu partout dans le monde.

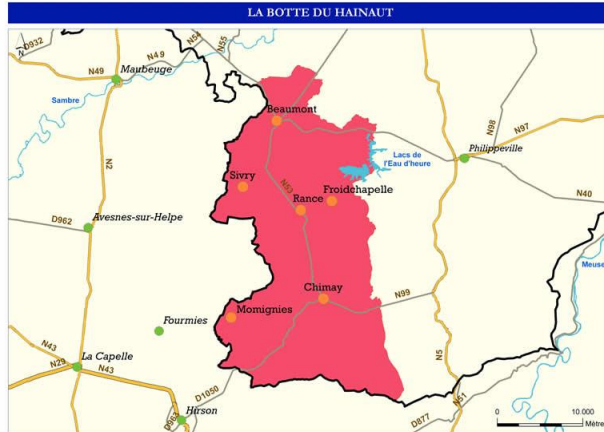
Au fil des siècles, la pierre extraite à Rance a été successivement utilisée sous la forme de dalles et de moellons bruts, puis, sous forme de pierre taillée, elle accèdera ensuite au titre de pierre polie, elle aura été rendue plus lisse et plus brillante grâce à la technique du polissage. On voit alors naître à Rance, une industrie marbrière monumentale locale mais aussi au-delà des frontières, plus tard on verra se développer l'industrie de la pendule, puis celle de la bibeloterie.

Bienvenue !

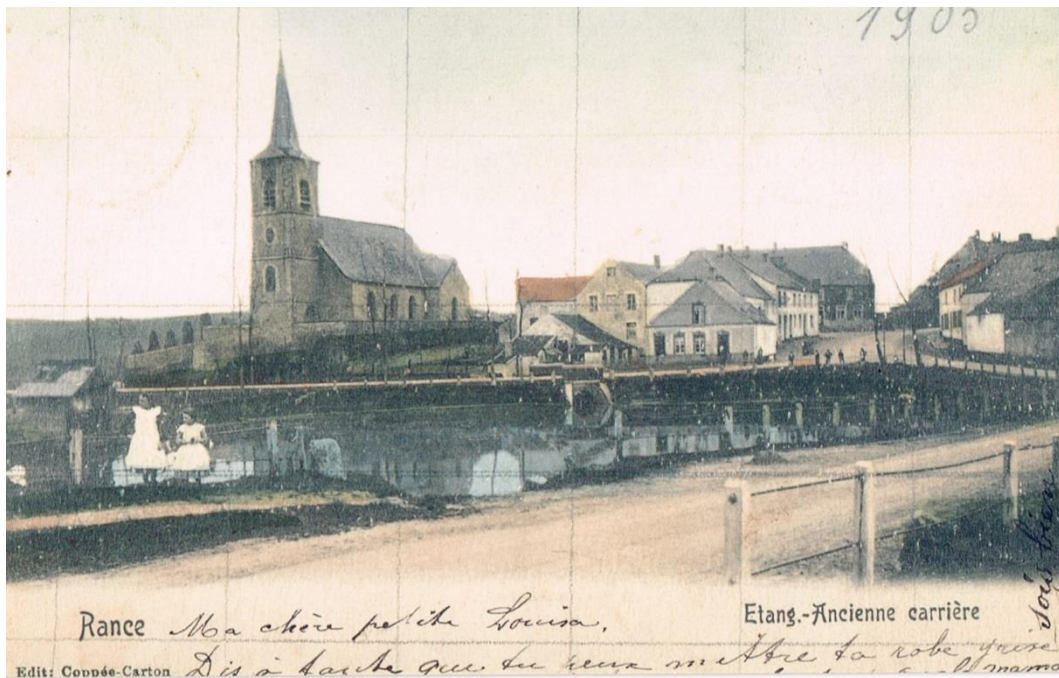


Musée du Marbre

Rance est un village du Sud du Hainaut, situé à mi-chemin entre Beaumont et Chimay.



Cette situation lui a imposé sa morphologie : c'est un village-rue. La première carrière de marbre rouge exploitée, dès la seconde moitié du XVI^e siècle, se trouve à proximité de l'église, c'est à partir de cette carrière que vont se développer les ateliers et également les habitations. Comme le travail d'extraction nécessite un espace assez important, les bâtiments vont s'installer en remontant la rue principale du village et non autour de la carrière, ce qui provoque cet aspect « rue ». A Rance, l'église n'est pas au milieu du village mais au bas du village.





Cette carrière a fourni les marbres pour une partie de la décoration intérieure de l'hôtel de ville d'Anvers et pour les colonnettes en façade entre 1560 et 1574. En 1608, la carrière est toujours active et décrite dans le Besogné de Rance. On peut y lire ceci :

" S ON EXCELLENCE A AUSSY AUDIT RANCE UNE CARIÈRE GISANT À LA MARSEILLE À LAQUELLE L'ON TIRE QUELQUEFOIS DES PIERRES DE RANCE PAR LE CONGÉ ET PERMISSION D'ICELLE, EN PAYANT SIX PATARS DU PIED, PLUS OU MOINS, SELON SON BON PLAISIR, TENANT À JEAN FEUILLÉ ET AUX AIZES DE VILLE DES AUTRES COSTEZ. S'Y EN EST QUELQUEFOIS TIREZ ET S'EN PEUT ENCORE TIRER PROCHE L'ÉGLISE DUDIT RANCE, LAQUELLE PIERRE EST FORT RECHERCHÉE DE TOUTES PARTS, ET PAR SPÉCIALE DE LA VILLE DE BRUXELLES ET ANVERS D'OÙ ICELLE PASSE PLUS OUTRE TANT POUR LE ROY DE DANEMARK QUE AUTRES PRINCES ET SEIGNEURS VOISINS".

(BESOIGNÉ DE RANCE, 1608)

L'objet principal de notre préoccupation est le concept « MARBRE ».

LE MARBRE MÉTAMORPHIQUE

C'est le marbre du géologue. Il se forme au départ de calcaire de toute nature sous l'action de la chaleur et/ou de la pression (métamorphisme). Dans ces conditions, les carbonates vont recristalliser en cristaux de l'ordre de quelques millimètres, ce qui leur donne une texture à l'aspect du sucre en morceaux. Le marbre pur est parfaitement blanc. Selon les impuretés présentes, il pourra être rubané de gris, de vert ou d'autres nuances.

Il n'existe pas en Belgique de marbre au sens géologique du terme. Les exemples les plus connus sont les marbres de Carrare en Italie, de Paros et du Pentélique en Grèce, de Saint-Béat en France...

Pour le marbrier, le mot marbre désigne toute pierre dure et résistante, susceptible d'acquiescer un beau poli et présentant un aspect décoratif. En ce sens, on ajoute donc aux marbres :

• LE GRANITE

C'est une roche ignée résultant du refroidissement lent, en profondeur d'un magma issu de la fusion partielle de la croûte continentale. Il est formé de minéraux en grains (cristaux) tous visibles à l'œil nu, principalement du quartz, des micas, des feldspaths.

Les granites peuvent être de couleurs variées, blancs, gris, bleutés, roses ou rouges en fonction de la quantité et de la couleur de chaque minéral.



L'Enfant Silence
Reproduction en marbre blanc de Carrare d'une œuvre du sculpteur français Falconet, né à Paris en 1716 et décédé en 1791.

• L'ONYX-MARBRE

Il s'agit d'un calcaire issu de concrétions souterraines stalagmitiques. Sa coloration varie suivant la nature des oxydes présents, du blanc au rouge en passant par toutes les nuances de brun et de vert, et ses motifs circonvolutionnés plus ou moins réguliers lui donnent des qualités hautement décoratives.

• LE TRAVERTIN

L'eau qui ruisselle sur les roches calcaires emporte une partie de celles-ci par

dissolution. Ultérieurement, le calcaire peut précipiter suite à un apport d'oxygène (cascades, plantes...) ou une variation de température. Il se forme alors peu à peu une roche compacte ou vacuolaire, blanche, jaune, rougeâtre ou brune, appelée travertin.

• LES CONGLOMÉRATS, BRÈCHES OU POUNDINGUES

Ce sont des roches formées par l'agglomération de fragments d'autres roches réunis par un ciment calcaire ou siliceux.

On parlera de brèche quand les fragments sont anguleux, de poudingue s'il s'agit de galets.

• LES MARBRES SÉDIMENTAIRES

Ils se forment par sédimentation, en mer, de calcaires, soit de fine boue, soit de débris d'organismes.

C'est dans cette catégorie de roches que se classent les marbres belges. La carte de la page suivante montre la localisation des marbres en Belgique.



Pendules en marbre noir belge

Les marbres belges, riches, pour la plupart, en fossiles aux formes diverses et parfois énigmatiques, se présentent en une gamme de quatre teintes de base, mais riches en nuances :

› les marbres noirs ;

› les marbres bleus et le petit granit ;

› les marbres gris ou Sainte-Anne ;

› les marbres rouges. La tonalité de ces marbres varie du gris très clair au rose, au rouge et au rouge-brun, avec parfois des nuances bleutées, des taches noires et des veinages blancs ou gris. Les marbres rouges foncés sont dénommés Griotte ; le rouge Royal se charge de fossiles gris qui peuvent donner naissance à des fractions franchement noires donnant alors au marbre le nom de Byzantin.



Urne funéraire en marbre rouge de Rance qui devait être placée sur le monument funéraire de Monsieur Chardon, marbrier.

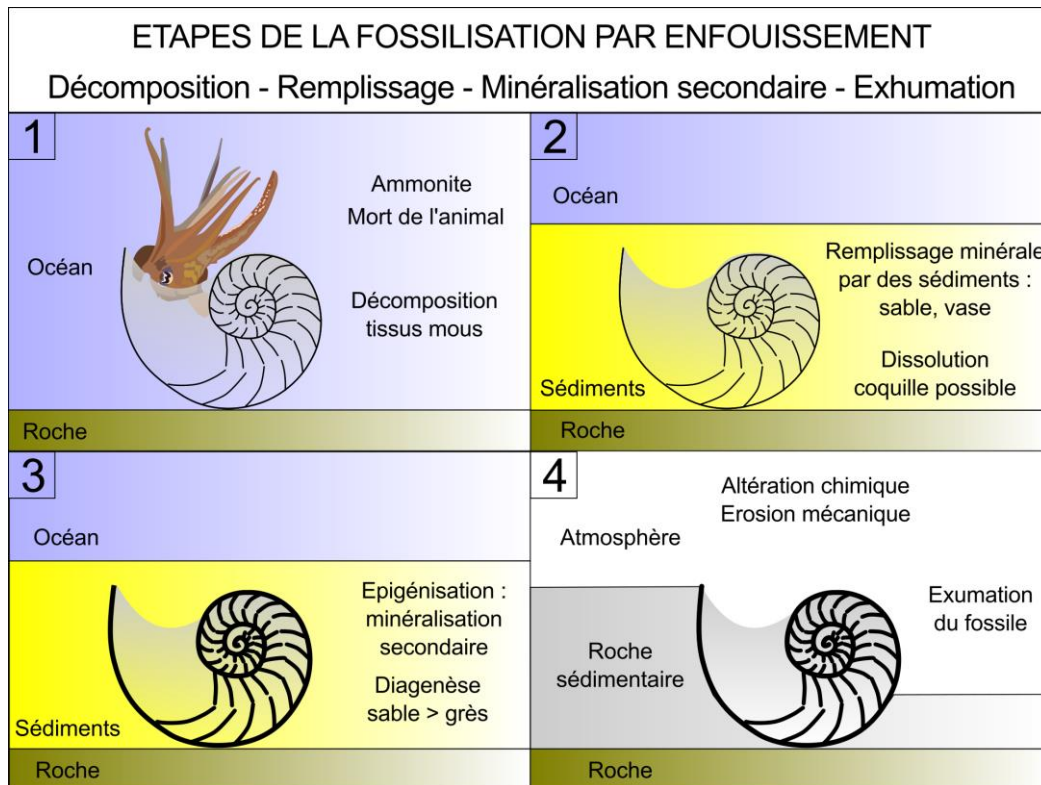
Un second terme à préciser est celui de « FOSSILE ».

C'est grâce aux fossiles que nous connaissons la faune et la flore des temps passés. Ils sont les témoins du passé de notre planète et ils ont permis de connaître la variété de formes de vie qui ont existé sur Terre pendant des millions d'années. Après leur mort, les êtres vivants (ayant existé il y a très longtemps) sont recouverts par des sédiments (particules de sable, de limon ou de la boue). Au fil du temps et sous certaines conditions particulières, des sédiments et les restes des animaux ou végétaux se transforment en roche. Ce sont les parties dures qui se fossilisent, les tissus mous disparaissent peu de temps après la mort. Il arrive que des tissus mous laissent des traces dans la roche mais c'est très rare. On parle alors plutôt d'empreintes laissées par l'animal ou la fleur.

L'étude des fossiles. La paléontologie est née au XVIIIe siècle mais il faudra attendre le début du XIXe siècle pour que la paléontologie devienne une science à part entière.

Incroyable ! Avant l'étude des fossiles, on pensait que les os d'animaux énormes (comme les dinosaures) appartenaient à des géants humains !

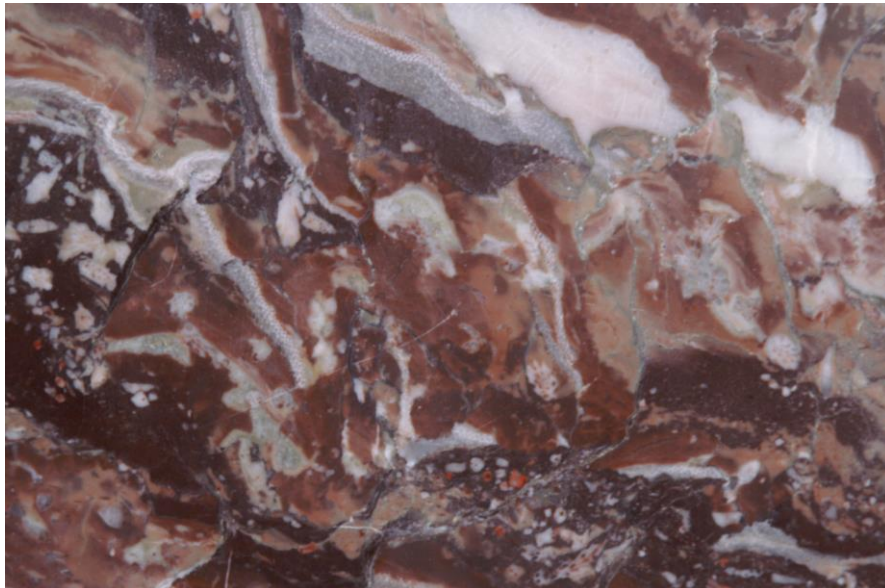
En résumé :



Les fossiles sont très souvent retrouvés dans des roches sédimentaires comme le grès, le calcaire, la craie, le schiste et l'ardoise mais également parfois dans les tourbières, la glace ou les sols gelés voire dans de la résine comme l'ambre. En général, le processus de fossilisation est long (de 10.000 ans à quelques millions d'années), plus il est long et plus les détails de l'organisme fossilisé sont préservés.

La datation des fossiles est possible grâce aux roches dans lesquelles ils se trouvent. Les couches de roche qui sont situées profondément sont les plus anciennes.

Le fossile caractéristique du marbre rouge de Rance est le thamnopora communément appelé « queue de rat » par les marbriers. Il s'agit d'un corail tabulé.



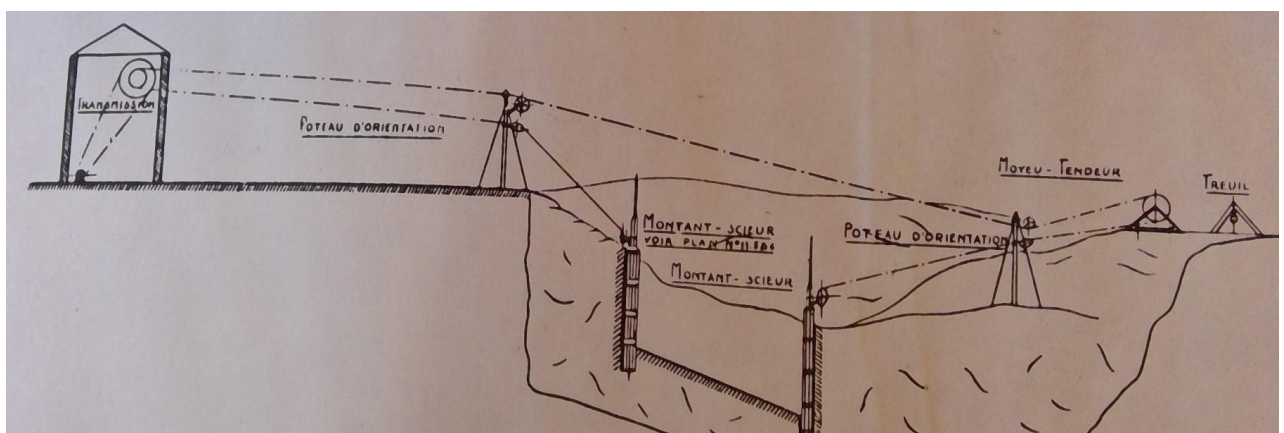
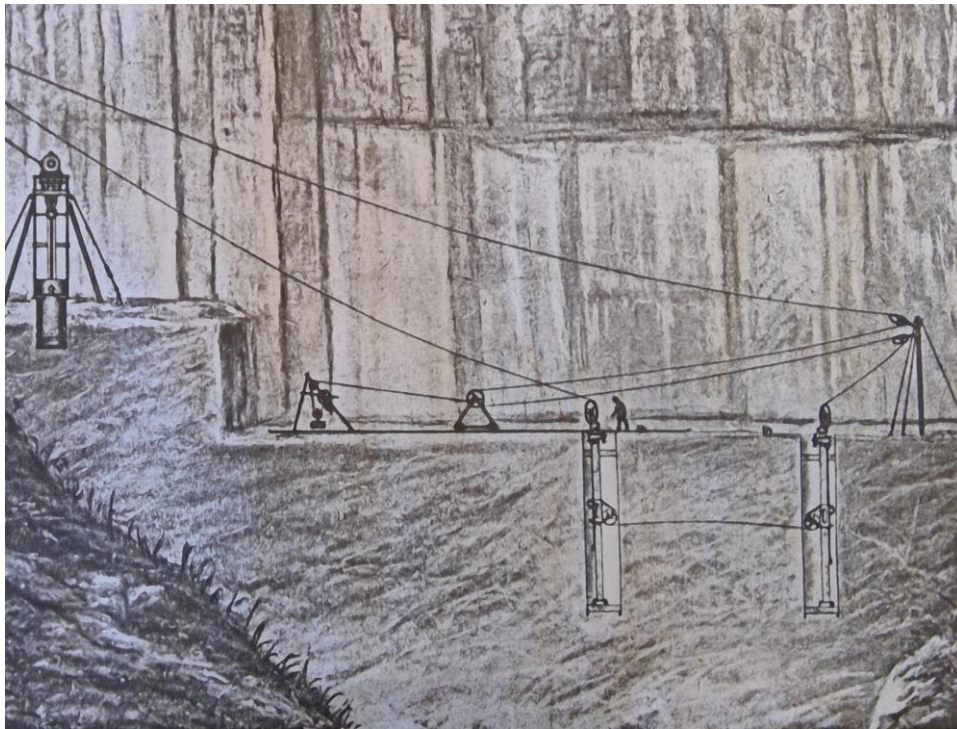
Classement des termes suivants dans les colonnes adéquates :

Marbre rouge belge, Petit granit, marbre blanc statuaire, marbre blanc grec de Paros, granite de Norvège, marbre bleu belge, marbre jaune coquillier de Provence.

Roches magmatiques	Roches sédimentaires	Roches métamorphiques

Le chantier marbrier présente une maquette d'extraction à ciel ouvert. C'est la méthode d'exploitation des marbres rouges belges.

Les différentes méthodes utilisées au fil du temps permettent de comprendre toute la difficulté de ce travail. Le système d'extraction au fil hélicoïdal a été utilisé pour la première fois en Belgique sur le site de la carrière de Beauchâteau à Senzeille en 1854.



L'utilisation du câble diamanté est arrivée beaucoup plus tard, dans les années 1980.

Aujourd'hui, dans la plupart des carrières, on utilise la haveuse rouilleuse.



L'armure à scier présentée dans cette salle provient de la marbrerie Dapsens à Yvoir.



LE DÉBITAGE DU MARBRE : L'ARMURE À SCIER

Les armures à scier, appelées aussi « scies à armures » ou « châssis à lames » ont commencé à se répandre dans nos régions après 1750. Actionnées au départ par les chutes d'eau entraînant une roue à aube, elles furent ensuite associées à des machines à vapeur puis à des moteurs électriques.

L'armure exposée au Musée constitue un remarquable spécimen d'archéologie industrielle, imposante avec sa masse de plus de 18 tonnes.

Une armure à scier est constituée des éléments suivants :

1. Le châssis : cadre horizontal, de 2,5 m à 3 m de longueur et de 1m à 3,5 m de largeur, sur lequel sont tendues des lames (de 50 à 100 et parfois plus) sans dent en fer ou en acier. De l'écartement de ces lames dépend l'épaisseur des plaques de marbre sciées.
2. Quatre montants verticaux, fixes et stables, destinés à guider le châssis dans ses mouvements.
3. Un volant et une bielle ayant pour mission de produire le va-et-vient du châssis à lame.

Le bloc de marbre est placé sous le châssis, sur un chariot roulant, immobilisé pendant le sciage.

Le châssis mis en mouvement descend par un mécanisme de chaînes ou glissières logées dans les quatre montants, de

manière à ce que les lames entrent en contact avec le marbre. Pendant tout le travail de sciage, relativement lent (1 cm à l'heure) mais continu, le marbre est arrosé d'eau et de sable.

Actuellement, les lames de fer ou d'acier sont remplacées par des lames diamantées.

D'autres techniques de sciage sont aussi utilisées tel que le disque diamanté dont le diamètre varie de 20 cm à 2 m.

La seconde machine est le lapidaire à sable. Utilisé pour amortir les traces laissées par le câble hélicoïdal ou la scie à armure.



L'ADOUCISSAGE : LE LAPIDAIRE AU SABLE

Communément appelée « plaque », cette machine était utilisée pour amortir les ondulations laissées sur le marbre par le sciage au fil ou à l'armure et pour mettre les pièces à mesures exactes.

Le lapidaire comprend un axe vertical, une poulie de commande fixée à la partie supérieure de cet axe vertical et une couronne en fonte de 2 à 3 m de diamètre. L'ensemble tourne à la vitesse de 75 tours par minute. Un mélange d'eau et de sable tombe constamment sur la couronne en mouvement, sur laquelle l'ouvrier appuie la pièce de marbre jusqu'à l'usure désirée.

L'atelier marbrier est consacré aux différentes étapes du travail du marbre : le sciage, le façonnage, le collage et le polissage.

Lorsque le marbrier prend possession des pièces à œuvrer, il s'entoure de tous les renseignements utiles à son travail : dessins, plans et le plus souvent des modèles en plâtre.

L'artisan commence par le « sciage » qui consiste à découper les tranches de marbre aux dimensions requises pour la fabrication de la pièce commandée. Jadis ce travail se faisait à la « sciotte », outil constitué d'une tôle d'acier montée sur une poignée en bois. Le sable continuellement arrosé sert là encore d'agent abrasif.



L'équipement du marbrier : les maillets, la lampe à pétrole, le compas, le fer à mastiquer, les pinces, la boucharde, les ciseaux, ciselets, diales et pointes.

Une démonstration de taille de la pierre est possible ainsi qu'une initiation au travail de la pierre avec découverte et manipulation des outils. Cette option ne peut être réalisée que sur réservation lors de la prise de RDV de votre visite.



Chasse



Pointe



Ciseau



Ciseau boucharde

L'industrie monumentale a été très importante ici à Rance lors de la grande époque de l'activité marbrière, nous retrouvons, dans cette salle, quelques pièces représentatives de cette période : cheminées, colonnes. A cette industrie monumentale succèdera l'industrie de la pendule et de la bimbéloterie.





Un espace est consacré aux modèles en plâtre, ils constituent une collection de plus de 700 pièces qui montrent l'importance du travail de précision que demande la sculpture sur marbre. Le sculpteur n'a pas le droit à l'erreur, ces modèles permettaient de prendre les mesures exactes avec des compas avant de les reporter sur le marbre.



La marmothèque est constituée de 500 échantillons de marbres provenant des différents continents. Elle permet de prendre connaissance des différents types de roches que les pays produisent. Un planisphère complète la marmothèque.



Cette visite se termine par un peu d'histoire sociale, les panneaux muraux vous retracent les conditions de travail et de vie des ouvriers marbriers et des nombreuses industries qui ont donné du travail à toute la région pendant plusieurs centaines d'années.

Les conditions de travail des ouvriers-marbriers étaient relativement privilégiées par rapport à d'autres catégories d'ouvriers, mineurs, verriers ou métallurgistes.

Le travail du marbre est bien moins malsain que celui du charbon, du verre ou du fer et également moins dangereux. A Rance, on a connaissance de quelques accidents. Le travail du marbre ne provoque pas non plus de maladies professionnelles propres à l'extraction car dans notre région, les carrières sont à ciel ouvert. Cependant, le travail d'atelier n'était pas dépourvu d'inconvénients en raison de l'humidité et du froid.

En ce qui concerne la durée du travail et les salaires, les ouvriers-marbriers étaient logés à la même enseigne que l'ensemble de la classe ouvrière.

Les relations patrons-ouvriers n'étaient pas dénuées de paternalisme : à Rance, cela assurait un bon état d'esprit et la sécurité de l'emploi.

Cependant, des conflits d'intérêts se développèrent notamment entre 1900 et 1910, concrétisés surtout par des grèves dont la plus célèbre est restée dans la mémoire collective sous le nom de grève du pétrole. Il s'agit d'une grève déclenchée en 1907, à la suite du refus des patrons de payer le pétrole dont les ouvriers avaient besoin pour alimenter la lampe qui servait à éclairer leur établi. La grève dura près de 3 mois.

Vers 1900, époque la plus florissante de l'industrie monumentale et bimmelotière, la « S.A. Jules Rolez limited », société à



De nombreuses femmes polissaient à domicile. Les objets en marbre étant lourds, ils étaient transportés dans des charettes attelées à des chiens.

capitales anglaises, occupait 350 ouvriers et 200 polisseuses à domicile. Une dizaine d'autres entreprises occupaient elles aussi un grand nombre de personnes.

En plus de cet impact économique, l'activité marbrière à Rance a favorisé l'ouverture d'esprit d'une population habituée à côtoyer l'étranger lors de ses déplacements vers les pays voisins ou lorsque des artisans (sculpteurs notamment) venaient d'ailleurs pour travailler dans les marbreries.

L'équipe de médiation reste à votre disposition pour la préparation de votre visite.