

# FICHE MÉTIERS

Restauration de la chapelle des rois,  
Venez découvrir les métiers d'excellence du patrimoine

## Le Maçon et tailleur de pierre

Qu'est-ce qu'un maçon ?

Le maçon du patrimoine bâti maîtrise les techniques traditionnelles de revêtement extérieur et intérieur - mortier de chaux, pisé, bauge, torchis, enduits décoratifs ou maçonneries de pierre - mises en œuvre dans les secteurs sauvegardés ou la restauration. Il redonne aux murs, arcs ou linteaux leur aspect d'origine.



Qu'est-ce qu'un tailleur de pierre ?



Le tailleur de pierre est chargé de la découpe, du façonnage et de la pose des éléments de pierre dans les domaines de l'architecture et de la décoration. Il doit tirer le meilleur parti d'un bloc venant de la carrière pour réaliser des éléments tels que des arcades, des voûtes, des façades, des socles, des éléments d'escalier ou du mobilier.

## LEURS MISSIONS SUR LE CHANTIER DE LA CHAPELLE SAINT-HUBERT :

- Préparation du chantier :

Les deux mois de préparation permettront de finaliser les détails d'exécutions concernant les installations, comme la loge de taille, et les premières commandes de blocs de pierre. Nous avons déjà, pour répondre à la consultation, réalisé un avant-projet avec un listing de matériel qui nous a permis de chiffrer précisément le chantier.

- Relevés et calepinage :

Aussitôt le montage des échafaudages achevé par le lot 1, un relevé détaillé et un calepin des façades seront réalisés. Ceux-ci feront apparaître les dimensions précises des pierres et l'éventualité de leur remplacement en respectant les prescriptions du DCE, puis seront soumis à la Maîtrise d'Œuvre pour validation.

Le temps nécessaire à la commande et la livraison des pierres sera utilisé pour les premiers travaux :

- Traitement biocide
- Nettoyage des parements
- Dégradations des joints à refaire
- Approvisionnement et évacuation du chantier :

Les matériaux seront livrés en palettes et déposés dans l'enceinte du chantier par un camion-grue. Ils pourront être déplacés à l'aide d'un transpalette et de plaques de roulement temporairement installées si l'avancement du chantier le nécessite. Les gravats seront directement mis dans une benne, et les déchets en big bags seront triés pour faciliter leur valorisation. Les zones de stockage seront clairement délimitées sur le chantier et les gravats évacués dès que nécessaire.

- Taille de la pierre :

Le volume de pierre à remplacer étant d'environ 40 m<sup>3</sup>, ce qui représente environ 67 palettes, la taille de pierre se fera en partie dans notre atelier, où nous disposons d'un dispositif d'aspiration des poussières. Elle se fera également sur site, dans la loge prévue à cet effet, pour une plus grande réactivité.

- Pose des pierres et maçonnerie :

C'est l'équipe qui a assuré la dépose qui effectuera la pose de ces pierres et les reprises de maçonnerie. L'approvisionnement se fera à l'aide d'un treuil. Les tailleurs de pierre pourront, leurs ouvrages terminés, renforcer l'équipe sur site puisqu'ils sont aguerris aux travaux de maçonnerie.

Le mortier de pose et de jointoiement sera gâché au pied de l'échafaudage et monté en bac par le treuil. Des échantillons seront réalisés autant que nécessaire pour validation par la Maîtrise d'Œuvre afin d'en définir la composition, la couleur, la granulométrie et l'aspect de finition. La base sera une chaux naturelle normée.

## LES MATÉRIAUX ET LEUR BASSIN D'APPROVISIONNEMENT (HIER ET AUJOURD'HUI) :

### Les sables :

Afin de respecter l'identité architecturale du pays, il est envisagé de mettre en œuvre un sable local, laissé au choix de la maîtrise d'œuvre sur présentation d'échantillons.

Il devra avoir une teinte légèrement ocrée et un grain conforme aux attentes du chantier. Cependant, si les échantillons présentés à la Maîtrise d'Œuvre ne sont pas adaptés, une liste complémentaire des sables régulièrement employés dans la région sera proposée : les sables du Loir, de la Vienne ou de la Loire. Des mélanges avec différents dosages de ces sables sont possibles pour obtenir les teinte et granulométrie souhaitées et se rapprocher de l'existant.

La granulométrie, l'aspect et la teinte des sables utilisés seront modulés en fonction de leur emploi (hourdage, jointoiement, injection de coulis). On veille particulièrement à ce que le sable soit de teinte uniforme, sec et sans impureté lors de la livraison. D'où l'intérêt de le recevoir en big bags : cela permet de le préserver des saletés pendant son stockage sur chantier.

### Les chaux :

Suite à une première analyse visuelle lors d'une première visite plusieurs types de chaux des établissements Lafarge ou Calcia sont proposés selon leur destination (mortier, joints de finition) :

- La chaux Crualys NHL2, produite par Lafarge, est particulièrement fine et régulière. Elle convient tant pour les fichages que les mortiers de pose, de jointoiement ou d'enduit. Elle est particulièrement adaptée aux supports tendres tels que le tuffeau.
- La chaux Nathural NHL 3,5, de Lafarge, plutôt destinée aux mortiers ayant besoin de prise plus rapide et soumis à l'humidité tels que dans les pieds de mur ou les sols. Nous l'utiliserons pour le sol des sols.
  - Les Téréchaux et Térénat NHL2 de Saint-Astier sont des chaux colorées faiblement hydrauliques, essentiellement employées pour les joints de finition (ou enduit), en fonction des résultats des essais de convenance.
- La chaux aérienne éteinte blanche est particulièrement adaptée pour les enduits et badigeons.

### Le tuffeau :

Les tuffeaux mis couramment en œuvre sur les chantiers proviennent des carrières les plus proches, à savoir :

- Carrière d'Usseau (86)
- Carrière de Villentrois (36)
- Carrière de Saint-Cyr-en-Bourg (49)
  - Carrière de Sossais (86)
- Carrière de Vayolles à Prinçay (86)
  - Carrière de Marigny-Brizay (86)
  - Carrière de Chitré (86)

Il est précisé dans le D.C.E. l'emploi de tuffeau de Marigny-Brizay, ce qui semble tout à fait cohérent avec les parements d'origine.

Deux échantillons de ce tuffeau sont fournis au maître d'œuvre selon la localisation des ouvrages : un tuffeau plus blanc sur le rempart ou les élévations de la chapelle, et plus jaune dans les parties basses.

## Pierres fermes :

Pour certains ouvrages, des pierres fermes sont employées :

- la pierre de Saint- Maximin Franche Fine pour la restitution des gargouilles
- la pierre de Comblanchien ou de Saint-Quentin (similaire à la tombe de Léonard De Vinci) ou la pierre d'Age. pour la restauration du dallage intérieur.

## **FORMATIONS PROPOSÉES :**

### Maçonnerie :

Formation possible après le Brevet :

- CAP maçon, formation sur deux ans aux CFA de Blois, Chartres, Saint-Pierre-des-Corps.
  - CAP constructeur en béton armé du bâtiment, sur deux ans.
  - CAP marbrier du bâtiment et de la décoration, sur deux ans.
- Bac pro interventions sur le patrimoine bâti (option A), d'une durée de trois ans au lycée Gaudier-Brzeka, CFABTP Saint-Pierre-des-Corps.

Formation Post-Bac :

### Maçon

- BP maçon, sur deux ans.
- Formation professionnelle continue

Certains diplômes peuvent être préparés dans le cadre de la formation professionnelle continue. Parallèlement, des organismes proposent des formations courtes d'initiation ou de perfectionnement mais également des formations longues dans le cadre d'une reconversion professionnelle.

Les Compagnons du Devoir proposent une formation lors d'un tour de France d'une durée d'un minimum d'un an.

### Taille de pierre :

Formation possible après le brevet :

- CAP tailleur de pierre, sur deux années au CFA de Saint-Pierre-des-Corps.
  - CAP marbrier du bâtiment et de décoration, sur deux ans.
- Bac pro métiers et arts de la pierre, d'une durée de trois ans. Lycée Gaudier-Brzeka Orléans.
  - Bac pro intervention sur le patrimoine bâti, option maçonnerie, d'une durée de trois ans.

Formation Post-Bac :

- BP métiers de la pierre, sur deux ans au CFABTP de Saint-Pierre-des-Corps.
  - BTMS métiers de la pierre, sur deux ans
- Licence professionnelle des métiers de la pierre au sein des Compagnons du Devoir en partenariat avec le Conservatoire National des Art et Métiers - Cnam, 3 ans.

## - Formation continue

Le CAP, le BP et le BAC PRO peuvent être préparés en contrat de professionnalisation ou à temps plein. Pour les professionnels désireux de développer leurs compétences, possibilité de préparer le BTMS (brevet technique des métiers supérieur - niveau III) métiers de la pierre. En région centre, la FOREPABE de la Châtre prépare au titre professionnel tailleur de pierre. Parallèlement, une vingtaine de formations non diplômantes, d'une durée variant d'une semaine à dix mois ou des cours à la semaine, permettent de suivre une initiation ou un perfectionnement dans les techniques de la taille de pierre

Les évolutions/passerelles professionnelles au cours de la carrière

- Ouvrier(ère) qualifié(e)
  - Chef(fe) d'équipe
  - Chef(fe) de chantier
- Conducteur(trice) de travaux
  - Appareilleur(se)
  - Artisan(e) d'art
    - Marbrier(ère)
    - Sculpteur(trice)
  - Chef(fe) d'entreprise...

