

# LA COLLÉGIALE SAINT-URSMER DE BINCHE

Il est parfois des chantiers dont la qualité d'exécution est telle qu'ils en deviennent presque une singularité dans l'ensemble des travaux réalisés aujourd'hui sur les édifices classés. Le chantier de la restauration du clocher de la collégiale Saint-Ursmer de Binche en fait sans aucun doute partie.

L'état primitif de la collégiale Saint-Ursmer remonte au XII<sup>e</sup> siècle et est de style roman. L'église a connu de nombreuses transformations au cours de son histoire. En 1554, les troupes d'Henri II incendient le palais de Marie de Hongrie qui détruit également, en partie, l'église. Elle est à nouveau remaniée et relevée en 1583, sous la direction de l'architecte J. Du Brœucq. Le lanternon à bulbe de la tour est conçu en 1621. En 1898, l'architecte gantois P. Langerock entame une restauration importante de l'édifice qui lui confère l'aspect que l'on connaît aujourd'hui, offrant un repère géographique important sur la « skyline » binchoise.

Le clocher est appuyé sur une tour maçonnerie carrée de 8 m de côté et de 26 m de haut. Grâce à sa hauteur, le coq culmine à près de 47 m. La partie inférieure du clocher démarre donc par un lanternon octogonal qui reçoit sur ses quatre faces opposées des abatsons à trois ventelles. Quatre demi-pyramidions cantonnent les quatre autres faces. Le lanternon est surmonté d'un membron mouluré, recouvert de plomb d'une épaisseur de 3 mm, qui assure la jonction vers un égout retroussé polygonal, recouvert d'ardoises gironnées, lui-même surmonté d'un bulbe galbé octogonal soutenant un étroit lanternon aveugle ceinturé à mi-hauteur par un cordon mouluré recouvert de plomb. L'ensemble est couronné d'une sphère d'un diamètre de 3 m ornée, dans sa partie sommitale, de quatre petites lucarnes décoratives à deux croupes, entièrement recouvertes



Collégiale Saint-Ursmer, Binche. V. Rocher © AWaP

de plomb, elles-mêmes rehaussées de grands épis de 90 cm de haut, également en plomb. Cette sphère est coiffée d'un élément tronconique, recouvert d'ardoises naturelles, poursuivi par un bulbe ardoisé en forme d'oignon pour enfin se terminer par une pré-embase en plomb de près de 2 m de hauteur, assurant la parfaite étanchéité à l'interface avec la hampe de la croix sommée d'un coq.

Chaque élément distinct (lanternon, membron, égout retroussé, sphère, oignon, pyramidion...) composant le clocher a été traité de manière spécifique. Seules quelques composantes de ce clocher sont décrites dans le présent article.

Premier élément intéressant à examiner : le membron. Celui-ci assure la jonction étanche entre le lanternon inférieur et l'égout retroussé. Il a été intégralement recouvert de feuilles de plomb laminé de 3 mm d'épaisseur.

Le travail du plomb, sans être d'une grande complexité, demande beaucoup d'expérience, de dextérité et une réflexion intégrant l'ensemble des paramètres inhérents à sa nature,

notamment son comportement au fluage et les effets de sa dilatation.

La dimension du développé du membron, de la bande de filet du tambour à la bande de filet de l'égout retroussé, est de 90 cm. Sa mouluration est la succession d'une doucine, d'un carré et à nouveau d'une doucine.

L'habillage de ce type de moulure nécessite une attention particulière. En effet, il pourrait être tentant de travailler avec des tables de plomb les plus grandes possible afin d'économiser tant sur le coût des matériaux que sur celui de la main-d'œuvre. Or, pour des raisons techniques, et dans ce contexte en particulier, il est indispensable de bien dimensionner les tables de plomb pour en diminuer le poids et limiter l'amplitude des mouvements induits par les dilatations thermiques. Ainsi, l'habillage de la mouluration du membron a été réalisé à l'aide de 160 éléments différents, soit près d'une tonne de plomb. Chaque élément a été préformé en atelier à l'aide d'un gabarit imitant la situation existante. Ils sont maintenus en tête à l'aide de bandes de clouage en cuivre. Chacun est terminé par un pli rechassé



De gauche à droite : C. Thomas, U. Bal, S. Thill et M. Goffaux qui ont tout mis en œuvre pour un résultat remarquable. G. Focant © SPW-AW&P

et recouvre l'élément inférieur en étant soutenu en alternance par des pattes de maintien et des pattes « bretelles » au nombre de 368.

Les éléments d'angle ont été assemblés bord à bord à l'aide d'une soudure dite autogène. Celle-ci, qui ne nécessite aucun métal d'apport, impose des conditions strictes pour la réussite de l'opération : une préparation du support irréprochable, un réglage parfait des débits d'oxygène et d'acétylène (éventuellement propane), l'utilisation des buses de chalumeau adéquates, un rythme de soudure constant, des conditions atmosphériques contrôlées et une dextérité sans faille, résultat d'une longue expérience dans le domaine.

La sphère du clocher représente également un défi à part entière. Les clochers composés d'une sphère sans arête sont inhabituels en Wallonie. Peu ont été restaurés ces dernières décennies. La sphère du clocher de la collégiale Saint-Ursmer a été préalablement habillée d'un voligeage croisé en peuplier. Le choix de cette essence de bois est essentiellement motivé par le fait qu'il offre la souplesse suffisante pour épouser la courbure d'une sphère, ou tout autre élément courbe, en évitant des éclatements et/ou déchirures grâce, notamment, aux caractéristiques mécaniques propices à cette mise en œuvre. Il a donc été nécessaire de réaliser deux nappes de voliges de 10 mm d'épaisseur,

coupées en « queue de billard », croisées à 45°, qui ont été fixées à l'aide de vis sur la structure existante. Afin d'augmenter la souplesse des voliges, elles ont été préalablement trempées à plein bain quelques jours avant leur mise en œuvre. Ensuite, dès qu'elles sont solidement fixées, il est vivement conseillé d'attendre que le séchage se fasse complètement, la dessiccation du peuplier étant très rapide, afin de pouvoir gérer les déformations éventuelles. Quand le voligeage est fermement fixé et qu'il est sec, quelques corrections sur des zones circonscrites peuvent être nécessaires soit par ponçage, soit par l'apport de plâtre afin d'éviter au maximum les désaffleurements des voliges. Le travail de couverture proprement dit peut alors débuter.

À l'instar de tout travail de couverture, mais de manière plus prégnante encore dans le cas qui nous occupe, la mise en œuvre d'ardoises naturelles sur une sphère nécessite un travail de préparation primordial. Anticiper reste le maître-mot pour assurer le succès de l'opération.

L'unique moyen de prévoir les difficultés inhérentes à ce type d'ouvrage est de « tracer » préalablement, au crayon, sur le voligeage même, les lignages, le positionnement des décharges (dans le cas qui nous occupe 4 à 3 et 3 à 2), l'horizontalité des rangs sur l'ensemble de la circonférence, le dimensionnement

des ardoises afin qu'elles aient toutes, rang par rang, la même largeur... Cette opération a nécessité une semaine de travail à deux hommes.

À cause de la forme de la toiture et dans un but esthétique, les couvreurs ont décidé de gironner l'ensemble des ardoises selon un axe de symétrie central. Cette technique implique que chaque ardoise soit découpée en forme de trapèze isocèle parfois à peine perceptible. Elle impose également la mise en place de décharges, dont le principe est le suivant : puisque l'on découpe les ardoises selon une ligne de fuite, celles-ci prennent donc une forme, rang après rang, qui se rétrécit plus on progresse sur le rampant de la couverture. Ce rétrécissement a une limite imposée par la nécessité d'assurer la parfaite étanchéité des ardoises, notamment au niveau des recouvrements latéraux. Il est évident qu'à un certain moment, les ardoises se réduisant de plus en plus en montant, leur format ne permettra plus le recouvrement latéral minimum. Il faut donc en changer. C'est ainsi que l'on parle d'un décharge 3 à 2, le plus courant, ou d'un décharge 4 à 3 (d'autres variantes existent), lorsque l'on passe de trois ardoises gabarisées devenues trop étroites, à deux ardoises gabarisées, qui auront la même largeur que les trois ardoises sous-jacentes. Le décharge peut également être motivé par des raisons économiques : en effet un décharge 3 à 2 permet de poser un tiers d'ardoises en moins. Quoi qu'il en soit, des règles strictes président à la réussite d'une telle opération. Les liaisons d'un rang (trois ardoises) à l'autre (deux ardoises) doivent s'aligner parfaitement. L'étanchéité doit être assurée à la superposition des liaisons verticales soit par l'insertion d'un fin noquet de plomb ou de cuivre, soit par la mise en place, peu heureuse, d'un doublis qui a pour effet d'augmenter l'épaisseur de l'ardoisage à cet endroit.

Lors de l'exécution  
des ouvrages,  
trois principes de base  
ont été mis en œuvre :  
l'ordre, la rigueur  
et la symétrie.



Vue en contre plongée de la partie supérieure du clocher, à partir du lanternon octogonal. On appréciera l'alignement parfait des liaisons verticales entre les ardoises gironnées suivant une ligne de fuite matérialisée par l'axe de symétrie du clocher. V. Rocher © AWaP

Par ailleurs, considérant que la sphère est par définition un élément cintré, chaque rang d'ardoises est soutenu par une bande de filet en plomb de 3 mm d'épaisseur se terminant par un ourlet plein rechargé de 15 mm de diamètre. Cette bande de filet a pour objectif de soutenir fermement et de manière régulière les ardoises qui baillent naturellement, considérant que la pose d'un élément plan (l'ardoise naturelle) sur une courbe induit obligatoirement un

écartement (baillement) de l'ardoise du voligeage. La principale difficulté pour la mise en œuvre de ces bandes de filet est de les façonner en vertu du cintrage tant du méridien de la sphère que de son parallèle, sachant qu'à chaque rang de légères variations de cintrage apparaissent.

Lors de l'exécution des ouvrages, trois principes de base ont été mis en œuvre : l'ordre, la rigueur et la symétrie.

L'équipe sur place a parfois estimé nécessaire de remettre l'ouvrage sur le métier, non pas que ce qui fut exécuté contrariait les prescrits techniques mais son esthétique semblait pouvoir être améliorée, offrant au regard de tous un ouvrage fluide et élégant.

Autre élément singulier sur ce chantier, l'âge moyen des cinq personnes qui y ont œuvré : 30 ans. Il est devenu trop rare de rencontrer des jeunes avec ce niveau d'expertise sur le terrain.

Je tiens à remercier U. Bal, C. Thomas, F. Delbaen, M. Goffaux, S. Thill, qui ont mis leurs compétences et enthousiasme au service de cette restauration exemplaire, profitable non seulement à la collectivité actuelle mais également aux générations à venir.

Jean-Christophe SCAILLET



Vue sur le voligeage en peuplier croisé en deux nappes et ardoisage sur bande de plomb à ourlet plein.

G. Focant © SPW-AWaP

Pour une information plus complète et détaillée, illustrée d'un portfolio et pour un descriptif en trois dimensions, consultez dans quelques semaines le site de l'Agence wallonne du Patrimoine : <https://agencewallonnedupatrimoine.be/les-f-a-r-c-c/>