

1

## BOURGES

QUELLE CATHEDRALE RESTAURE-T-ON ?

Patrick Ponsot <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Architecte en chef des Monuments historiques, dirige les travaux de restauration de la cathédrale de Bourges depuis avril 2007. C'est à l'occasion d'une invitation au Robert Branner Forum for Medieval Art de l'université de Columbia, New York que ces réflexions ont pris forme (5 mai 2010). Que mes hôtes soient tous ici chaleureusement remerciés. Une mention particulière à l'initiateur de cette rencontre, Andrew Tallon, pour sa relecture critique et son travail de traduction.

En 1962, dans sa grande monographie sur Bourges, lorsque Robert Branner annonce s'être donné pour objectifs « ce qui se rapporte à la conception de la cathédrale et à sa place dans l'évolution de l'architecture gothique », c'est immédiatement pour préciser : « les derniers siècles de l'histoire de Saint-Etienne de Bourges ont été étudiés dans d'autres ouvrages, et le lecteur pourra les consulter »<sup>2</sup>. Sans le dire, il suppose en fait que le *connaisseur* distingue immédiatement ce qui relève de l'œuvre originale. Les travaux en cours à la cathédrale obligent à abandonner cette vision candide qu'une création gothique soit *intuitivement* accessible : les restaurations se sont succédées à Bourges presque depuis le premier jour (la plus ancienne documentée remonte aussi haut que 1313, mais d'autres l'ont précédée). Le palimpseste qui en résulte est d'autant plus délicat à analyser que les restaurateurs successifs se sont évertués à travailler discrètement (fig.1).

La documentation systématique des interventions anciennes est une préoccupation assez nouvelle. Peut être est-ce parce que la restauration vise à se constituer en science qu'on cherche à en faire l'histoire. Si pour la peinture et la sculpture, cette approche devient commune<sup>3</sup>, pour l'architecture, on butte encore le plus souvent sur des questions de goût rappelées ci-dessus : n'est-il pas « évident » que les restaurations des siècles passés soient fautives, qu'elles ne méritent pas d'être regardées, encore moins d'être conservées ? Surtout, évidemment, les dernières, celles mises en œuvre au XIX<sup>e</sup> siècle. Cette *obsession* de l'état initial explique des choses aussi incompréhensibles que la destruction de « l'arc de Gaillon » de Félix Duban dans la cour de l'Ecole des Beaux-Arts<sup>4</sup>, plus récemment celle de l'œuvre de Viollet-le-Duc à Saint-Sernin de Toulouse<sup>5</sup>. Ces catastrophes patrimoniales ont au moins provoqué un intérêt nouveau pour le XIX<sup>e</sup> siècle en général, mais également pour ses institutions, celles qui mettaient en œuvre les restaurations : le service des Monuments historiques (aujourd'hui seul survivant), les Bâtiments civils ou le service des édifices

---

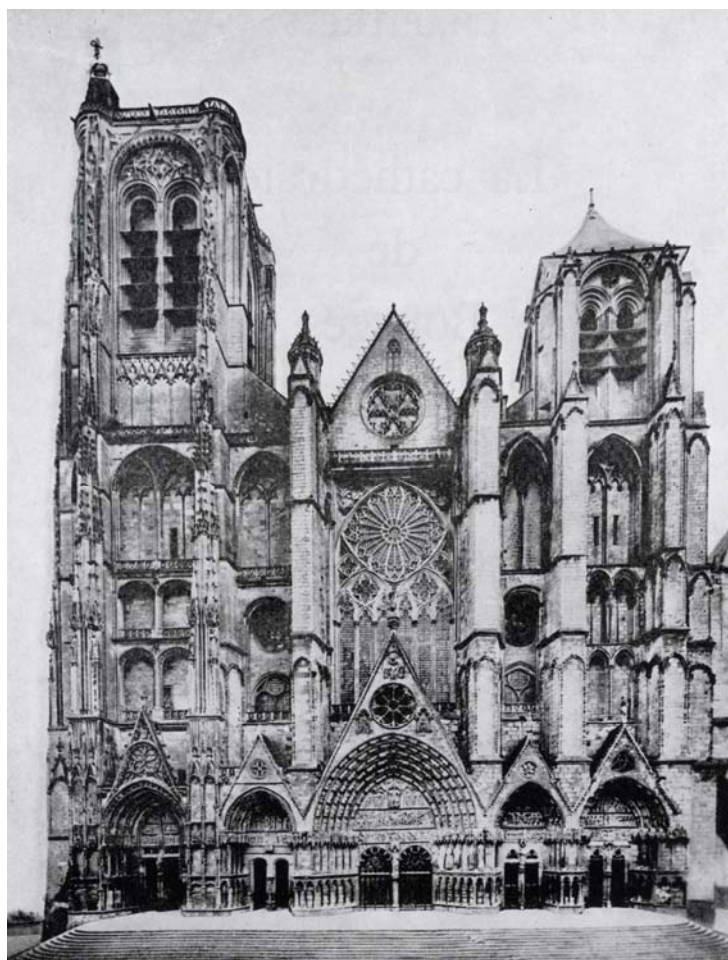
<sup>2</sup> Robert BRANNER, *La cathédrale de Bourges et sa place dans l'architecture gothique*, Paris-Bourges, 1962 (trad. A. PRACHE) ; rééd. en anglais, 1989. Les citations sont extraites des premières phrases de la préface.

<sup>3</sup> Par exemple : *Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage*, Los Angeles, 1996 ; *Personal Viewpoints, Thoughts about painting conservation*, Londres, 2001 ; *Issues in the conservation of paintings*, Los Angeles, 2004. On trouve d'autres exemples aux Etats-Unis ou en Angleterre de cet intérêt. En France, Ségolène Bergeon-Langle est à l'origine d'une démarche similaire à l'INHA. Voir par exemple : *Techné*, n°27-28, Paris, 2008.

<sup>4</sup> Cet arc était le pivot de la composition de l'Ecole des Beaux-Arts. Il a été démonté pour (tenter) de restituer in situ les galeries Renaissance du château du Gaillon dans l'Eure. Les éléments *soigneusement* restaurés sont en caisse depuis 1977. Bruno FOU CART, « Larmes sur un arc défunt », *Deux siècles précurseurs*, Paris, 2008, p.331.

<sup>5</sup> La position officielle est « dérestauration ». Bruno FOU CART, « Toulouse restauré », *Deux siècles précurseurs*, Paris, 2008, p.295.

diocésains<sup>6</sup>. Dans une autre direction, les recherches monographiques sur les édifices n'ont plus fait l'économie de l'étude des fonds d'archives des restaurations du XIX<sup>e</sup> siècle, incontournable point de départ d'une critique d'authenticité sérieuse<sup>7</sup>. Tous ces champs nouveaux de recherche enrichissent considérablement les outils conceptuels mis à disposition de l'étude des édifices, donc, en contre partie et évidemment, sur la manière de les restaurer.



---

<sup>6</sup> Quelques étapes de cette redécouverte critique : Françoise Bercé, *Les premiers travaux de la commission des monuments historiques, 1837-1848, Procès-verbaux et relevés d'architectes*, Paris, 1979, introduction ; Jean-Michel Leniaud, *Les cathédrales au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, 1993 ; Wim DENSLAGEN, *Architectural restoration in Western Europe : controversy and continuity*, Amsterdam, 1994 ; Jukka JOKILETHO, *A History of Architectural Conservation*, Oxford, 1999 ; Roland RECHT (dir.), *Victor Hugo et le débat patrimonial*, Paris 2003 ; Xavier LAURENT, *Grandeur et misère du patrimoine, d'André Malraux à Jacques Duhamel (1959-1973)*, Ecole nationale des Chartes, Paris, 2003 ; Patrick PONSOT, « Pourquoi lire Cesare Brandi ? », *Bulletin Monumental*, 2003-III, p. 223 à 229 ; Jean-Michel LENIAUD, « La Sainte-Chapelle au siècle de l'histoire », note de présentation de la réédition de *La Sainte Chapelle de Paris* [...], Paris, 2007 ; Sur la redécouverte du XIX<sup>e</sup> siècle et des combats liés à sa conservation : Bruno FOUCART, *Deux siècles précurseurs*, textes réunis par Barthélémy JOBERT, Paris, 2008.

<sup>7</sup> On peut citer les travaux de la Société Française d'Archéologie, par exemple ceux de Jacques Henriët : Jacques HENRIËT, *A l'aube de l'architecture gothique*, Besançon, 2006, rassemble les études monographiques d'édifice qu'il a publiées tout au long de sa carrière.

*Que restaure-t-on ?*

Le tympan du portail central de la cathédrale de Bourges porte un des plus extraordinaires Jugement dernier du monde gothique. Tout le monde le connaît (fig.2 et 3). Qui aurait imaginé avant que ne se montent les échafaudages que le Christ pouvait ne pas être l'original ? Il est posé très en saillie sur le plan du tympan. Trop : ses pieds sont tellement en porte à faux qu'une petite scène a pu y prendre place<sup>8</sup>.



3

Le style du trône pose manifestement problème : l'architecture feinte qui en décore les faces latérales pourrait-elle remonter aussi tôt que le milieu du XIII<sup>ème</sup> siècle (fig.4) ? Plus problématique encore : un nimbe crucifère partiellement bûché, derrière ses épaules (fig.5). La première réaction a été d'y voir une recreation du XIX<sup>e</sup> siècle : ce long nez, la barbe, la position

<sup>8</sup> Etudiée par Laurence BRUGGER, *La façade de Saint-Etienne de Bourges, Le Midrash comme fondement du message chrétien*, Poitiers, 2000, p.145, fig.179 à 181.

improbable des mains. En fait, les choses sont plus compliquées. Le Christ est en cinq parties ; le trône et l'assise forment la base. On y a ajouté les jambes, et, au dessus, un bloc pour le torse et la tête. Les deux départs de bras forment deux autres pièces. Les avant-bras et les mains sont en mortier de « ciment romain », ce mortier utilisé lors d'une des restaurations du XIXe siècle. Sur le visage, la partie droite de la barbe, le nez, une partie de la chevelure sont également des reprises au mortier. Ces ajouts sont évidents après nettoyage : le mortier est beaucoup plus brun que la pierre originelle.



4 / 5

A la différence de tous les personnages du tympan, le Christ n'est aucunement solidaire du fond. Il s'agirait donc d'une reprise. Les cheveux conservent des vestiges d'une polychromie. Le torse et le trône également : sur le flanc droit du torse, une plaie a été peinte, qui saigne.

Disposition identique à celle du Christ du Jugement dernier des vitraux du rond-point<sup>9</sup>. Avant de situer cette reprise dans le temps, on peut essayer de chercher ce qu'elle a remplacé.



6

La composition du Christ entre les Anges portant les instruments de la Passion a été reprise à Bordeaux, au portail nord (fig.6)<sup>10</sup>. Le rapprochement permet d'imaginer au moins ce qui avait été projeté à Bourges : un Christ peu saillant, assis sur le trône, dont le sommet de la tête ne dépasse que peu celles des anges qui le flanquent. Dans cette hypothèse, la tête prend naturellement place dans l'arcade centrale, alors qu'actuellement, la tête hypertrophiée masque de façon tout à fait maladroite l'arcade et le tympan placé au dessus.

Ce qui ramène à notre question initiale : que restaure-t-on ? L'idée a priori qu'on se fait d'une cathédrale, pourrait faire croire à une conservation quasi miraculeuse, un passage indemne au travers des siècles. Rapprocher les quelques vues anciennes que nous avons de la cathédrale, d'une photographie de l'état actuel nous ramènera sur terre (fig.7 et 8)<sup>11</sup>. S'agit-il du même édifice pourra-t-on se demander ? Les culées des arcs-boutants se sont enrichies de pinacles. Et la base du haut comble d'un garde-corps. Les toitures aujourd'hui en ardoises étaient

<sup>9</sup> Baie du second bas côté, au sud de l'entrée de la chapelle d'axe (*Corpus Vitrearum*, baie 4 : *Recensement des vitraux anciens de la France ...*, volume II, p.170).

<sup>10</sup> Willibald SAUERLÄNDER, *La sculpture gothique en France 1140 – 1270*, Paris, 1972, fig. 306 et p.188.

<sup>11</sup> Les plus connus, deux très beaux dessins aquarellés de Martellange, conservés à la Bibliothèque nationale de France, département des Estampes et de la Photographie (une vue du chevet et une vue du flanc nord, habituellement datés de 1621) sont reproduits dans le *Dictionnaire de la cathédrale de Bourges* (B. DE CHANCEL-BARDELOT, Paris, 2008).

sûrement à l'origine en tuiles. La très intéressante bénédiction de la cathédrale par saint Ursin, au portail qui porte son nom, nous le montre assurément.

Ces quelques modifications sont mineures si on regarde maintenant la silhouette de la cathédrale. Qu'en était-il au Moyen Age de ce grand vaisseau qui « donnerait à lire quelque chose de l'unicité du volume intérieur » ? Jusqu'au XVIIIème siècle, il était coupé d'un faux transept de charpente sommé d'une flèche. Les érudits locaux ont toujours défendu l'idée qu'il s'agissait d'un « embellissement » de la fin du XIVème siècle dû au duc de Berry, en fait un peu comme tous les travaux qui ne « pouvaient » remonter à la cathédrale initiale<sup>12</sup>. Mais ce n'est qu'une position de principe qui ne repose sur rien.

Sur l'évolution des maçonneries en revanche, on peut être plus affirmatif : la comparaison de l'état actuel avec la peinture de Postel (1772) est éclairante<sup>13</sup>. Les gravures et les mémoires anciens confirment qu'avant le XIXème siècle, l'égout du comble était libre de balustrade. Deux éléments de l'ancienne corniche sont conservés dans le comble, au droit de la partie de la charpente refaite au XVIIIème siècle lorsqu'on abattit la flèche. La corniche était entaillée d'un chéneau assez plat, ce qui explique ces descriptions de « cataractes » dévalant du comble lors des orages. Le relevé de l'ancienne corniche de Notre-Dame de Paris donné par Viollet le Duc dans son dictionnaire donne une assez bonne idée sûrement de ces dispositions originales de Bourges<sup>14</sup>. Celles qui ont été brutalement modifiées par l'architecte Pagot en 1835, lorsque la décision fut prise de mettre en place un garde-corps. Pour conserver un passage suffisant, il fallut faire beaucoup plus saillir la corniche qu'auparavant, donc tout remplacer<sup>15</sup> !

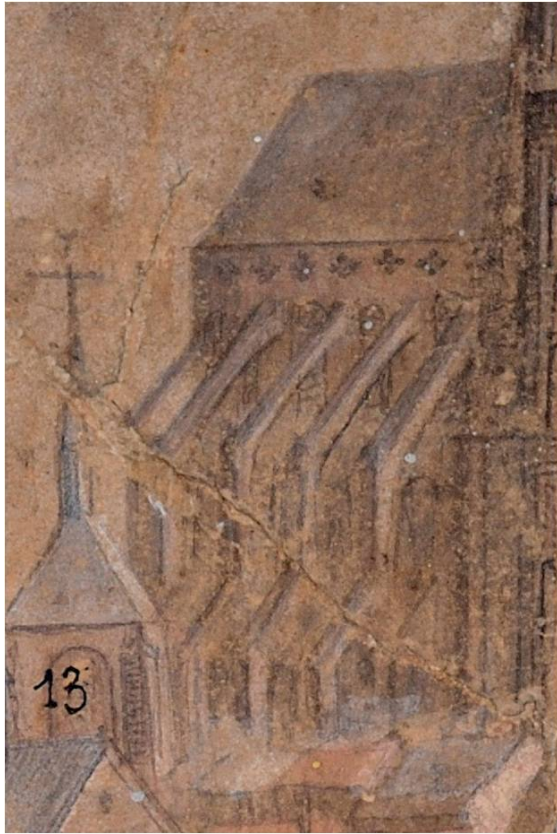
---

<sup>12</sup> Voir par exemple : A. de CHAMPEAUX, Paul GAUCHERY, *Les travaux d'art exécutés pour Jean de France duc de Berry*, Paris, 1894. Le seul document contemporain relatif à la cathédrale porte sur l'installation par le duc, en 1372, d'une horloge en haut de la façade occidentale, dont la cloche fut transportée au XVIe siècle sur la terrasse de la tour nord. Voir également : O. ROGER et Paul GAUCHERY, *La flèche centrale et le faux-transept de la cathédrale de Bourges*, Bourges, 1917.

<sup>13</sup> Peinture aujourd'hui conservée au musée de Bourges.

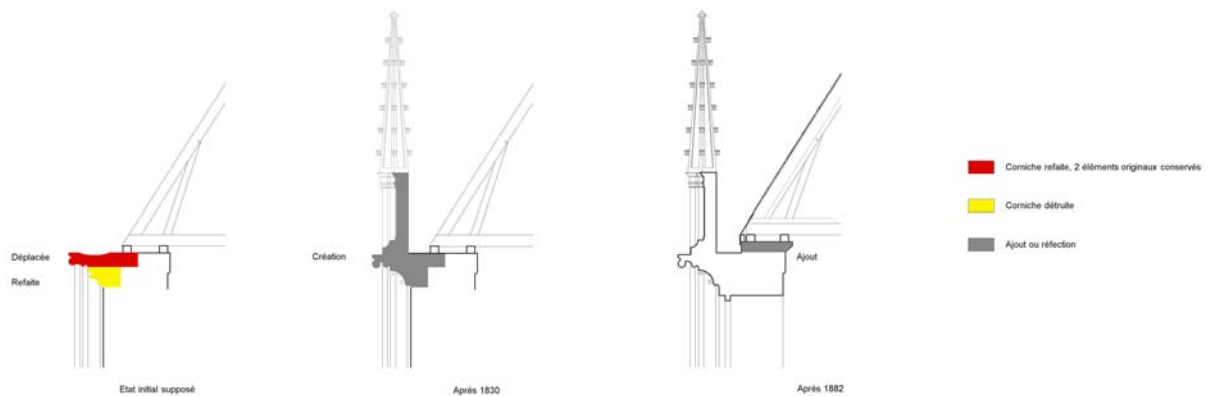
<sup>14</sup> Corniche du chœur de Notre-Dame de Paris, Tome IV, page 34 du *Dictionnaire*.

<sup>15</sup> Anne-Isabelle BERCHON, « Chronologie des principales campagnes de restauration du grand comble », février 2006 (DRAC Centre, centre de documentation de la Conservation Régionale des Monuments Historiques) : « 1828-1844. Travaux réalisés sous la direction de François Pagot. En 1829, furent effectués des travaux urgents selon le devis partiel donné par Juillien, inspecteur, en 1827, dont la restauration de couvertures au-dessus du grand comble et la reconstruction d'une partie du grand entablement. Il ajouta une balustrade « d'un dessin gothique » au grand comble. De 1830 à 1833 fut réalisé l'achèvement de la restauration de la corniche et de la couverture du grand comble, selon un deuxième devis rédigé par Pagot, en 1830 ».



7 / 8

Malheureusement, l'évacuation de ce chéneau nouvellement créé fut mal pensée, ce qui occasionna la ruine des appuis de la charpente médiévale. L'architecte Paul Boeswillwald résolut le problème avec la plus grande brutalité vers 1880, en retaillant la charpente, relevant les entrails et interposant une corniche nouvelle, côté intérieur cette fois<sup>16</sup>.



9

<sup>16</sup> Premières réparations déjà en 1852 (mai), lors de l'établissement de ponts dans le grand comble pour établir les treuils qui suspendent les lustres. Mémoire du charpentier Gatinet (A.D. du Cher : J 210) : « Deuxièmement : lors de l'enlèvement des plombs des noues du comble de la grande nef, on a constaté que tous les pieds des arbalétriers et des chevrons portant fermes étaient pourris. Il a fallu à chaque instant étayer et faire des réparations assez considérables ».



La cathédrale de Bourges a fait l'objet très tôt de l'intérêt des architectes. Aussi tôt que 1810, l'architecte départemental Clouet proposait des travaux d'entretien<sup>17</sup>. On relève la date de 1822 sur un des arcs-boutants reconstruits du chœur. Nous sommes sûrs de cette reconstruction pour deux raisons. La première : les archives de ces travaux sont conservées aux Archives nationales<sup>18</sup>. La seconde : le clavage de l'arc qui n'est plus médiéval mais conforme aux traités classiques de stéréotomie (les claveaux médiévaux sont plus larges que hauts et souvent ils ne sont pas extradossés). Modification plus importante assurément, la forêt de pinacles imaginée par l'architecte orléanais Pagot en 1835 (ses beaux dessins sont conservés<sup>19</sup>). Vus de près, ils sont évidemment *terriblement* néogothiques !

La dernière modification est le couvrement en ardoises. On sait par les marchés de travaux du XVIème siècle étudiés par Etienne Hamon que la cathédrale à la Renaissance était déjà couverte d'ardoises, comme aujourd'hui<sup>20</sup>. Pas tout à fait toutefois. En 1880, la modernité passait par l'ardoise au crochet.

Le brevet de la pince Bussiéras a été déposé en 1876. Elle n'est devenue « économique » que dans les années trente du vingtième siècle : les ardoises devaient être strictement identiques et posées de façon absolument régulière, ce qui contrevenait aux habitudes du métier<sup>21</sup>. Il aura fallu l'usure du crochet pour nécessiter une nouvelle couverture, cent trente ans après ! Ce monument technologique, patrimoine industriel s'il en est, sera restauré.

---

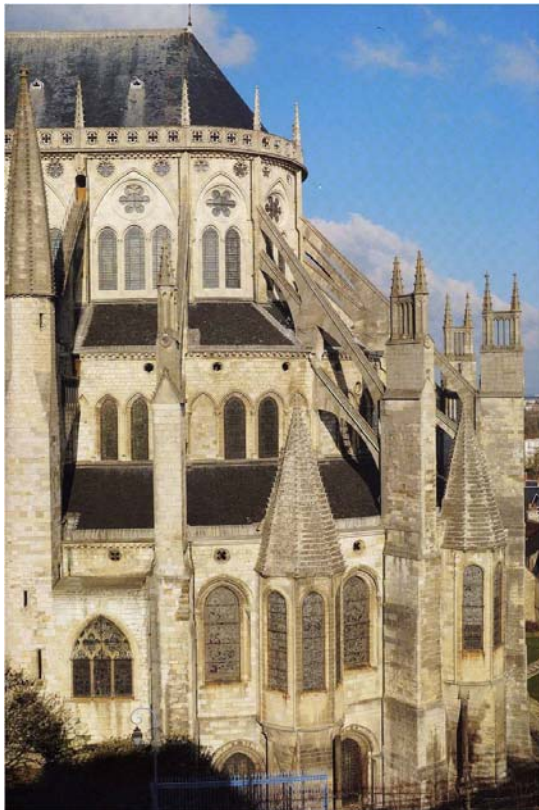
<sup>17</sup> Archives départementales du Cher : V 99. *Etat, par aperçu, des dépenses à faire*, adressé au préfet du Cher, par Clouet, architecte de la préfecture, le 10 juillet 1810.

<sup>18</sup> Archives nationales : F 19 7656. « Rapport sur la restauration générale de la cathédrale de Bourges », par Alavoine, le 4 juin 1825. Rapport fait en exécution de l'ordre du directeur des affaires ecclésiastiques du 15 novembre 1824.

<sup>19</sup> Archives nationales : F 19.

<sup>20</sup> Archives départementales du Cher , 8 G 162, fol. 23 et 8 G 373, fol. 56 v. : *A Pierre Pain couvreur de ardoise et plombier, pour six journées a couvrir la nef a tirer du petit clochier au portal a 6 solz pour jour...36s*. Cité par Etienne HAMON, *Un grand chantier de l'époque flamboyante. La reconstruction de la tour nord de la cathédrale de Bourges*. Thèse pour le diplôme d'archiviste-paléographe. 1999.

<sup>21</sup> Hugues POULAIN, « La couverture d'ardoise au crochet : histoire d'une invention », *Atrium construction*, n°20, décembre 2005-janvier 2006, p. 31-33. Voir également l'*Encyclopédie des métiers* publiée par l'Association des Compagnons du Devoir, tome Couverture.



*Pince Bussières .*

*Grosceur d'accolade.*

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



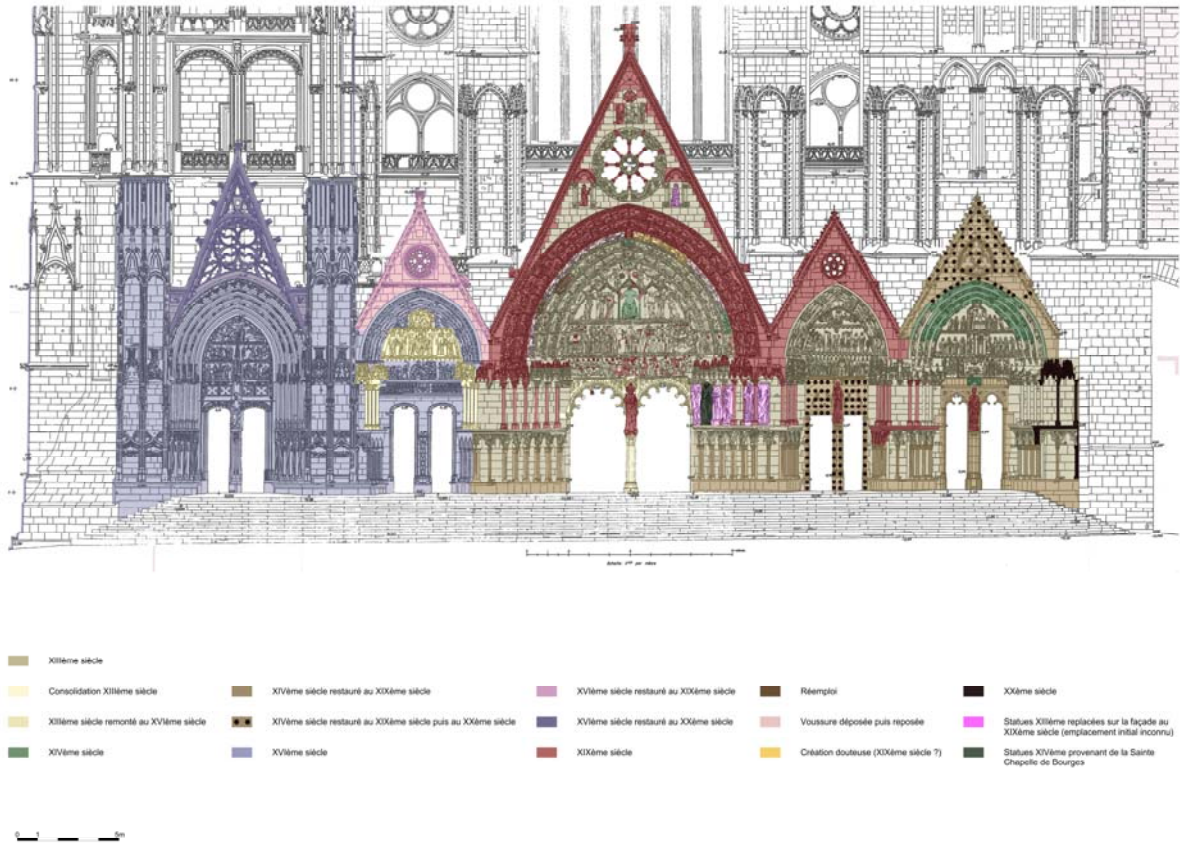
*St. Genies, (H. de V. r. r. m.)  
le 8 mai 1876.  
Bussières*

10 / 11

Encore gothique la cathédrale de Bourges ? Je n'ai pas parlé du tout de la même chose que Robert Branner. Il s'était lui intéressé à la mise en œuvre de la structure, à l'origine des choses, aux premières étapes de la mise en place. Moi, à l'après, quand les choses se gâtent.

On peut ainsi regarder la façade occidentale, au niveau des portails. Si on reporte sur une carte ce qu'on connaît de la vie dissolue de cette « vieille dame », il faut supprimer toute la partie gauche de la façade : l'effondrement de la tour nord en 1506 et sa reconstruction ont fait grand bruit. Si ensuite on note ce que les archives nous disent des pierres remplacées aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, puis toutes les réparations des XIV<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles que le nettoyage révèle, il ne reste pas beaucoup de place pour ce qui devrait correspondre aux pierres originales du XIII<sup>e</sup> siècle.

Si, comme cela a été possible lors de la dernière restauration, on s'intéresse plus précisément aux portails Saint-Etienne et Saint-Ursin, au pied de la tour sud, plusieurs choses frappent. Les dais par exemple, très exposés sont partiellement ruinés. On voit aussi qu'ils ont déjà été réparés, et que la réparation n'a pas tenu : seules les armatures sont conservées. Les pierres « ruinées » qu'il a fallu remplacer sont celles déjà au moins partiellement remplacées au XIX<sup>e</sup> siècle, des éléments d'architecture. Les décors d'arcatures du soubassement étaient elles aussi complètement désagrégées, mais il était évidemment impossible de les remplacer.



Que fallait-il faire ? D'abord, essayer de comprendre. On a pour cela démonté ce qui pesait sur les arcatures : colonnettes, bases. Pour s'apercevoir que la corniche entre les colonnettes et les arcatures était cassée. Plus surprenant était que les bases des colonnettes n'étaient qu'appliquées contre la maçonnerie, et qu'elles cachaient d'anciennes bases bûchées, solidaires donc du massif des contreforts. Qu'est-ce qui avait bien pu se passer ? Une observation de Robert Branner donne l'explication : à la différence d'autres cathédrales comme Amiens, l'architecte de Bourges a voulu une façade plate. Ce qui l'amène à « entailler »<sup>22</sup> les contreforts des tours de façon très imprudente. Imprudente parce que la charge ne peut qu'écraser les voatures des portails. Le démontage a confirmé le relevé très précis que Branner a donné dans sa thèse : le faux aplomb des contreforts commence immédiatement au-dessus des arcatures, d'où leur inévitable écrasement.

Une des particularités des maçonneries médiévales est l'utilisation de grandes quantités de mortier. Derrière le parement de pierre de taille, le remplissage se fait avec un mélange de pierrailles, de sable et de chaux, une sorte de gros béton en fait. Celle-ci met souvent très

<sup>22</sup> L'idée de Branner que les portails aient été recreusés après coup dans les contreforts ne correspond pas à ce qu'on observe sur place. Les contreforts ont été simplement construits en porte-à-faux.

longtemps à faire sa prise, trop longtemps en tout cas pour l'impatience des constructeurs. Cela amène ce qu'on appelle des tassements différentiels : le béton du remplissage s'écrase doucement alors que le parement, lui, ne bouge pas. C'est ce qui a dû se passer à Bourges. Une fois les colonnettes retirées, on a mesuré 5 centimètres de faux niveau sur les assises du contrefort (sans pouvoir savoir bien sûr s'il s'agit d'un tassement ou d'une maladresse toujours possible du constructeur). Mais que ce tassement ait eu lieu se voit néanmoins très bien : toute la charge s'est reportée sur les petites cales de pierre utilisées lors du montage. Normalement, on les retire lorsque le mortier placé entre les assises a fait sa prise, mais dans la réalité du chantier, jamais. On voit le résultat, ces fissures très spectaculaires d'écrasement. On imagine assez bien la panique quand ce genre de fissures s'ouvre jusque dans les parties hautes d'une cathédrale.

Les désordres étaient certainement suffisamment spectaculaires et inquiétants pour qu'on accepte de *défigurer* la façade initiale en la prolongeant vers le sud par un énorme arc-boutant. Pour des raisons de style sur lesquelles il n'y a pas lieu de revenir, on a toujours mis cet arc-boutant en relation avec un des rares textes médiévaux relatifs à la cathédrale. En 1313, le roi de France Philippe le Bel consacre 40 livres tournois à la réparation de la façade « dont les voûtes menaçaient ruine »<sup>23</sup>. L'importance des travaux alors entrepris justifia que la cathédrale soit de nouveau consacrée, le 5 mai 1324, par Guillaume de Brosse, archevêque de Bourges. Ce qu'on a jusqu'à présent mal apprécié, c'est que le *Pilier buttant* (c'est son nom), n'est que la partie émergée de l'iceberg de ces travaux : des murs ont été construits à l'aplomb des façades est et nord de la tour, ce qui ruine également la beauté du parti initial d'une cathédrale à cinq nefs débouchant sur la façade. Replacée sur un plan, on mesure l'importance de cette intervention. On a également très probablement démonté les voussures du portail Saint-Ursin au pied de la tour. Depuis l'échafaudage, les microarchitectures des dais relèvent évidemment d'une toute autre esthétique que de celle des années 1230 !

---

<sup>23</sup> Jean-Yves RIBAUT, *Un chef d'œuvre gothique, la cathédrale de Bourges*, Arcueil, 1995, p. 78. Le texte qu'il cite très partiellement provient d'un cartulaire endommagé lors de l'incendie de la préfecture de Bourges en 1875 (aujourd'hui aux archives départementales du Cher). L'archevêque de Bourges qui sollicite Philippe le Bel est Gilles de Rome, qui a été son précepteur.

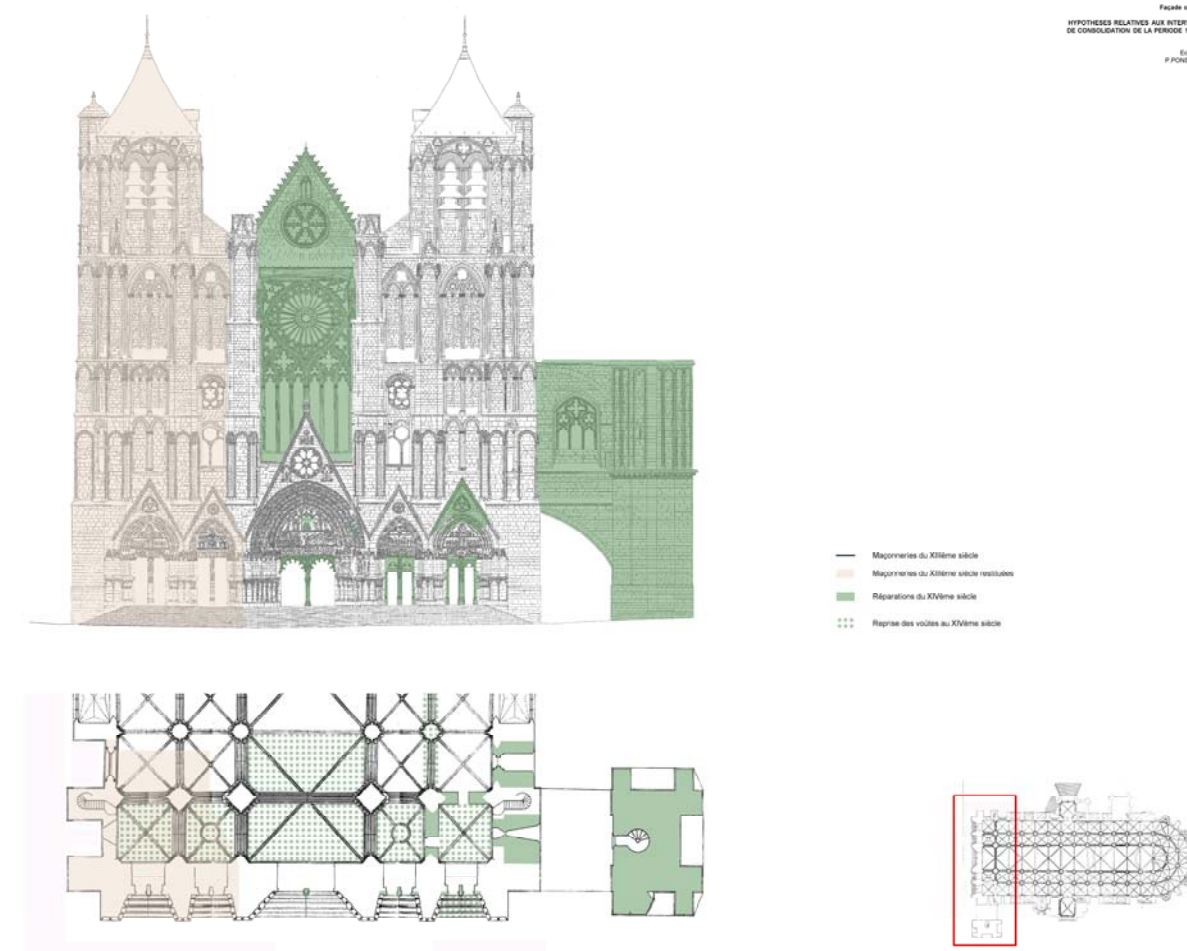


13

Le remplacement au XXe siècle du gâble qui surmonte le portail nous prive d'un indice sûr. Si la restauration est fidèle, le triangle curviligne qui le perce relève de la même esthétique que la quasi-totalité des sculptures des voussures. Il en est de même des linteaux qui renforcent les tympans. Reportées sur une carte, ces interventions des XIV, XIX et XXe siècle font comprendre le texte de 1313 : une façade « dont les voûtes menaçaient ruine ». En étendant l'étude à l'ensemble de la façade, cette restauration du XIVe siècle était certainement plus étendue encore. Ainsi, la fenêtre qui ferme la nef, le *Grand housteau*. C'est une tradition tout à fait récente qui la donne à l'architecte du duc de Berry, Guy de Dammartin<sup>24</sup>. Les textes sont absolument muets là-dessus. Et on ne voit pas pourquoi Guy de Dammartin aurait dessiné quelque chose d'aussi éloigné de sa propre production et des canons de la fin du XIVème siècle. Les références aux productions du début du XIVème siècle sont en revanche nombreuses, de Tours au Mans et à Rouen, en passant par les œuvres parisiennes.

---

<sup>24</sup> A. de CHAMPEAUX, Paul GAUCHERY, *Les travaux d'art exécutés ...*, voir note 11.



14

Il en revanche difficile de savoir jusqu'où les travaux s'étaient étendus vers le nord : la tour nord s'est elle effondrée le 31 décembre 1506. Il a fallu la reconstruire jusqu'aux fondations. Et l'architecte du XVI<sup>e</sup> siècle a très prudemment niché les portails entre les contreforts (fig.1)<sup>25</sup>.

Qu'en est-il du Portail du Jugement ? La restauration actuelle n'est pas terminée. Il est donc difficile d'être aussi affirmatif que pour les portails Saint-Etienne et Saint-Ursin. Il semble néanmoins que les arcs polylobés qui décorent les portes correspondent à une consolidation des linteaux fracturés (le style des sculptures est très éloigné des tympan eux-mêmes). Il semble également que le Christ monumental corresponde à une modernisation effectuée lors des travaux des années 1313-1324. Mais qu'en est-il finalement de l'intervention du XIX<sup>e</sup>me

<sup>25</sup> Etienne HAMON, *Un grand chantier ...* note. Voir également : Géraldine OURRIT, « La restauration du portail de la Vierge de la cathédrale de Bourges : l'histoire d'un chantier au XVI<sup>e</sup>me siècle », *Cahiers d'Archéologie et d'Histoire du Berry*, n°176, Bourges, 2008, p.3 à 14.

siècle ? Sur la sculpture de Bourges, elle a très mauvaise réputation On cite toujours le très beau texte de Didron de 1848:

*Les travaux d[un sculpteur Hyppolite] Caudron, sur ces deux portes, se sont exécutés avec une telle insouciance, qu'on a troué et déchiré des statuette anciennes pour qu'elles pussent recevoir le mastic qui n'y est pas encore venu, de sorte qu'on n'a ni la chose ancienne ni sa restauration.*

*Les feuilles et les fruits en mastic se gercent et tombent... Au moins, et c'est une consolation, dans deux ou trois ans il n'en restera plus guère que le souvenir ; mais ce qui est en pierre restera longtemps et ne fera pas honneur à notre époque<sup>26</sup>.*

D'un point de vue technique, le pronostic de Didron est faux : la restauration a tenu jusqu'à aujourd'hui. Les analyses modernes ont montré pourquoi : le « ciment romain » utilisé par Caudron est un mortier de ragréage inoffensif. Sa porosité est double de celle de la pierre, ce qui permet que l'eau polluée qui arrive sur les sculptures migre de préférence vers les réparations, donc que la pierre ancienne soit plutôt épargnée. Contrairement à ce que sa dénomination de « ciment » pouvait faire craindre, aucun sel n'est venu polluer la pierre ancienne<sup>27</sup>. Les erreurs iconographiques contre lesquelles Didron pestait sont aujourd'hui considérées comme mineures<sup>28</sup>. D'autant que Caudron s'est gardé d'intervenir sur les ébrasements. Les statues en place au portail central viennent « des dépôts de la cathédrale ». Leur origine est pour certaines d'entre elles douteuses (peut être la Sainte Chapelle détruite en 1765), mais elles sont anciennes<sup>29</sup>. Quant au style des ajouts, la sévérité de Didron relève plus de l'anathème partisan que d'autres considérations. Ici, une tête créée, là un bras restitué dans le tympan du portail Saint Etienne. Beaucoup plus importantes, les créations au linteau de la Résurrection des corps du portail central : presque tous les corps, presque toutes les têtes ont été repris, en moulant les éléments conservés du portail saint Etienne. La tête du lapidateur tout à droite du portail Saint Etienne par exemple, qui fixe le fidèle entrant dans la cathédrale,

---

<sup>26</sup> Alphonse DIDRON, *Rapport sur les travaux exécutés à la cathédrale de Bourges avant 1848* : communiqué et annoté par O. ROGER dans : *Mémoires de la Société des Antiquaires du Centre*, XVIe volume, Bourges, 1889, p.p. 173-208. Voir l'original du rapport Archives nationales : F 19 7658, Rapport de Didron, 28 avril 1848. Le mémoire publié par Roger cité est considéré comme « outrageusement polémique » par Karine BOULANGER, qui s'est elle intéressé aux restaurations des vitraux : *Bulletin Monumental*, 161-4, 2003, page 337.

<sup>27</sup> Analyses et interprétation : Christophe GOSSELIN, « Un matériau novateur utilisé à la cathédrale de Bourges au XIXème siècle : le « ciment romain » », *Monumental* 2006, p. 97, 98.

<sup>28</sup> Amédée BOINET, *Les sculptures de la cathédrale de Bourges*, Revue de l'Art Chrétien, Supplément n°1, Paris, 1912, p.58 et 59.

<sup>29</sup> Visibles sur un dessin de Hazé daté de 1833, conservé aux archives MH, avant donc toute restauration.

se retrouve au linteau du portail central. Mais ce n'est qu'un moulage, le nettoyage vient de le montrer. Au portail saint Ursin, la restauration a montré le soin mis aux compléments des visages. Lors du nettoyage, dans les zones non restaurées au XIX<sup>ème</sup> siècle, les carnations des visages ont ainsi pu être retrouvées. Même lorsque la sculpture avait été lourdement reprise, probablement du fait d'un état de conservation initial médiocre.

Pourquoi alors cette hargne de Didron à l'encontre de Caudron ? Il faut essayer de replacer cet avis d'abord dans le contexte de la cathédrale, ensuite dans celui de l'époque. Premier point, sur la cathédrale, Didron est appelé pour donner un avis à l'administration sur la réalité du mémoire de travaux présentés par Caudron, c'est-à-dire sur le montant des travaux à régler. Ce qu'on voit dans les archives, c'est que le méticuleux Caudron a essayé de faire de son mieux, et que l'administration a tout fait pour minimiser la dépense : il lui faudra 12 ans pour être finalement payé. Didron est donc appelé pour dire que le travail n'est pas aussi bien fait que Caudron le dit, et il ne s'en prive pas !

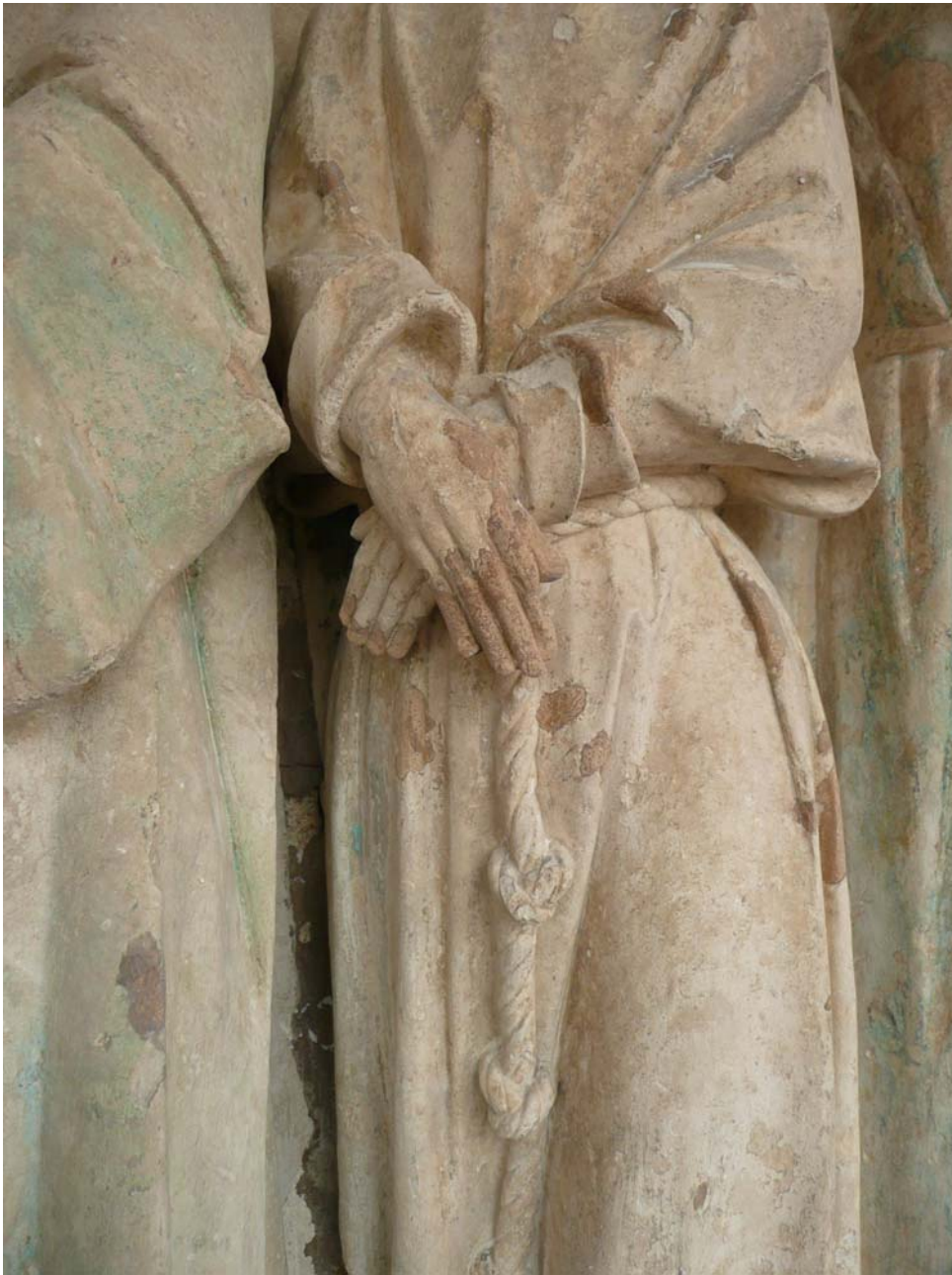
Le contexte de l'époque, c'est l'émergence d'une nouvelle administration, le Service des Monuments historiques, qui voudrait récupérer les monuments les plus emblématiques de l'histoire de France, les cathédrales. La première grande campagne de travaux sur la cathédrale de Bourges, a lieu entre 1812 et 1847, d'abord sous le contrôle du conseil des Bâtiments civils, puis la conduite d'un autre service du ministère de l'intérieur, les Edifices diocésains. Avant donc « l'invention » du service des Monuments historiques de Mérimée et Viollet le Duc. Le texte de Didron précède immédiatement la première codification du travail sur les cathédrales, une circulaire sur l'entretien publiée par le ministère de l'Intérieur en 1849, rédigée par Mérimée et Viollet-le-Duc<sup>30</sup>. Un des points les plus importants de la circulaire est l'introduction de la nécessité pour les architectes restaurateurs d'utiliser les « matériaux initiaux » mis en œuvre « comme à l'origine ». On comprend mieux ce que condamne Didron à Bourges : la tentative du premier XIX<sup>e</sup> siècle d'utiliser les techniques les plus contemporaines pour conserver *in situ* ce qui peut l'être. Ce que Didron condamne sans appel. On peut donner comme exemple de la « bonne manière » qui se met en place ces années là ce que fait Viollet le Duc à Vézelay (il y travaille à partir de 1840). Nous ne nous intéresserons qu'à la façade occidentale, plus exactement au tympan qui avait été sévèrement bûché à la Révolution. Pour Viollet le Duc, l'état de ruine de la sculpture était inacceptable.

---

<sup>30</sup> « Edifices diocésains : instructions pour la conservation, l'entretien et la restauration de ces édifices et particulièrement des cathédrales, circulaire aux architectes diocésains du 26 février 1849 » publiée dans : Jean-Michel LENIAUD, *Les cathédrales au XIX<sup>ème</sup> siècle*, Paris, 1993, p.810



En même temps que la façade est « normalisée », il fit déposer et compléter le tympan. Tympan qui pourrit depuis contre le flanc sud de l'église<sup>31</sup>.



15

Il est assez savoureux de voir qu'à Bourges, le prédécesseur de Caudron, le sculpteur Romagnesi, avait procédé avec la même brutalité sur le portail central. En 1836, certainement autant pour des questions de style que pour des raisons sanitaires, les deux voussures extérieures sont déposées et remplacées. Quatre sont aujourd'hui conservées au Louvre, huit à

---

<sup>31</sup> Jukka JOKILETHO, *A History of Architectural Conservation*, p. 141 et suivantes ; Kevin MURPHY, *Memory and modernity, Viollet-le-Duc at Vézelay*, Pennsylvania University, 2000.

Bourges, dans l'église basse<sup>32</sup>. A la différence de Vézelay néanmoins, Romagnesi est immédiatement « remercié » et Caudron appelé pour compléter de la manière que nous avons vue.

Cette question du degré d'intervention sur les sculptures, donc de la conservation des sculptures originales va se poser pendant tout le XIX<sup>ème</sup> siècle, et continue d'ailleurs à se poser. L'exemple de la Sainte-Chapelle a été récemment étudié par Clémence Reynaud<sup>33</sup>. Ce chantier est très important pour l'histoire de la restauration en France<sup>34</sup>. A la fois pour les débats qu'il a suscité, mais aussi parce que les protagonistes les plus importants du XIX<sup>e</sup> siècle s'y sont formés : Félix Duban, premier responsable du chantier s'était entouré de Jean-Baptiste Lassus, Eugène Viollet le Duc et Emile Boeswillwald<sup>35</sup>.

Compte tenu du refus de la lacune, position très française, la question se posait du devenir des statues des apôtres. La première réponse, sûrement celle de Duban, a été de conserver et de compléter : c'était également celle de Caudron à Amiens<sup>36</sup> et à Bourges. Cette démarche n'est pas nouvelle à cette date: pour le patrimoine sculpté antique aussi, les monuments conceptuels de l'histoire de l'art qu'on nous présente sont des reconstructions<sup>37</sup> ! Avec le problème qui toujours se pose des choix que doit faire le restaurateur : la position des mains du célèbre Démosthène de Copenhague, par exemple, est si problématique, que les propositions successives ont pu faire l'objet d'une exposition<sup>38</sup> !

A la Sainte-Chapelle, la seconde réponse est la dépose et la copie, qui préserve l'original intègre. Ce qui constitue une des premières applications de la circulaire de 1849 sur l'entretien des cathédrales. L'exemple des voussures extérieures du portail central de Bourges est

---

<sup>32</sup> Fabienne JOUBERT, « Les voussures déposées du portail central de la cathédrale de Bourges », *Bulletin monumental*, 1974, p.273-286.

<sup>33</sup> Clémence REYNAUD, « Le chantier de la Sainte-Chapelle de Paris au XIX<sup>e</sup> siècle, vers une déontologie de la restauration appliquée à la statuaire médiévale », *Techné*, n°27-28, Paris, 2008.

<sup>34</sup> Jean-Michel LENIAUD, « Un monument du XIX<sup>ème</sup> siècle » dans Jean-Michel LENIAUD, Françoise PERROT, *La Sainte-Chapelle*, Paris, 1991.

<sup>35</sup> Père de Paul Boeswillwald, qui a dirigé les travaux de Bourges à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

<sup>36</sup> Aurélien ANDRE, « Les restaurations du portail de la Vierge dorée au XIX<sup>ème</sup> siècle », *Société des antiquaires de Picardie, Bulletin des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> trimestres 2005*, n°676, Amiens, avril 2006, p.427 à 456. Republie et réinterprète les documents publiés par : Jean-Michel LENIAUD, *Les cathédrales au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, 1993, en particulier p.291 et suivantes (les travaux de sculpture à la cathédrale d'Amiens).

<sup>37</sup> *History of restoration of Ancient Stone Sculptures, papers from a symposium, octobre 2001*, J. Paul Getty Museum, Los Angeles, 2003.

<sup>38</sup> 1980, Ny Carlsberg Glyptotek de Copenhague. Publié par Mette MOLTESEN, "De-restoring and Re-restoring, Fifty years of restauration Work in the Ny Carlsberg Glyptotek", *History of restoration of Ancient Stone Sculptures...*, p. 207 et suivantes.

évidemment beaucoup moins satisfaisant : les originaux traînent dans la crypte et les copies sont d'une médiocrité à faire peur : Romagnesi a été souvent mieux inspiré<sup>39</sup>.

Mais ce XIXe siècle, qu'en fait-on aujourd'hui, au moment de la restauration ? Ce qu'on restaure aujourd'hui, c'est un monument parvenu dans un certain équilibre (ou de déséquilibre), auquel ont été agrégées nombres d'interventions. Pour les portails, nous avons vu les plus importantes, celles du XIV et XIXe siècle. Nous ne sommes plus au XIXe siècle : ce que nous savons (ou ne savons pas) de l'histoire de la cathédrale interdit de chercher le rétablissement d'un « état initial » qui nous échappe. L'intervention en cours est donc à la fois plus modeste et plus ambitieuse.

Plus modeste en ce qu'elle se limite à essayer d'améliorer les conditions de conservation, par un travail fin sur la matière de l'œuvre. Cette finesse n'exclut pas des interventions sur la pierre elle-même, lorsqu'elle est ruinée ou dangereuse, sur les dais ou la sculpture. En essayant de conserver au maximum les sculptures anciennes, quitte à les incruster dans des blocs neufs remplacés pour des raisons structurelles. L'épiderme a été soigneusement débarrassé de ses croûtes noires.

---

<sup>39</sup> Restauration de la tête du saint Marcel du portail Sainte-Anne de Notre-Dame de Paris, dès 1818. Alain ERLANDE-BRANDENBOURG, *Les sculptures de Notre-Dame de Paris au musée de Cluny*, Paris, 1982, p.19. D'après les archives, il a été demandé à Caudron et à ses sculpteurs de retailler les trop volumineux personnages de Romagnesi, ce qui expliquerait la médiocrité du résultat.



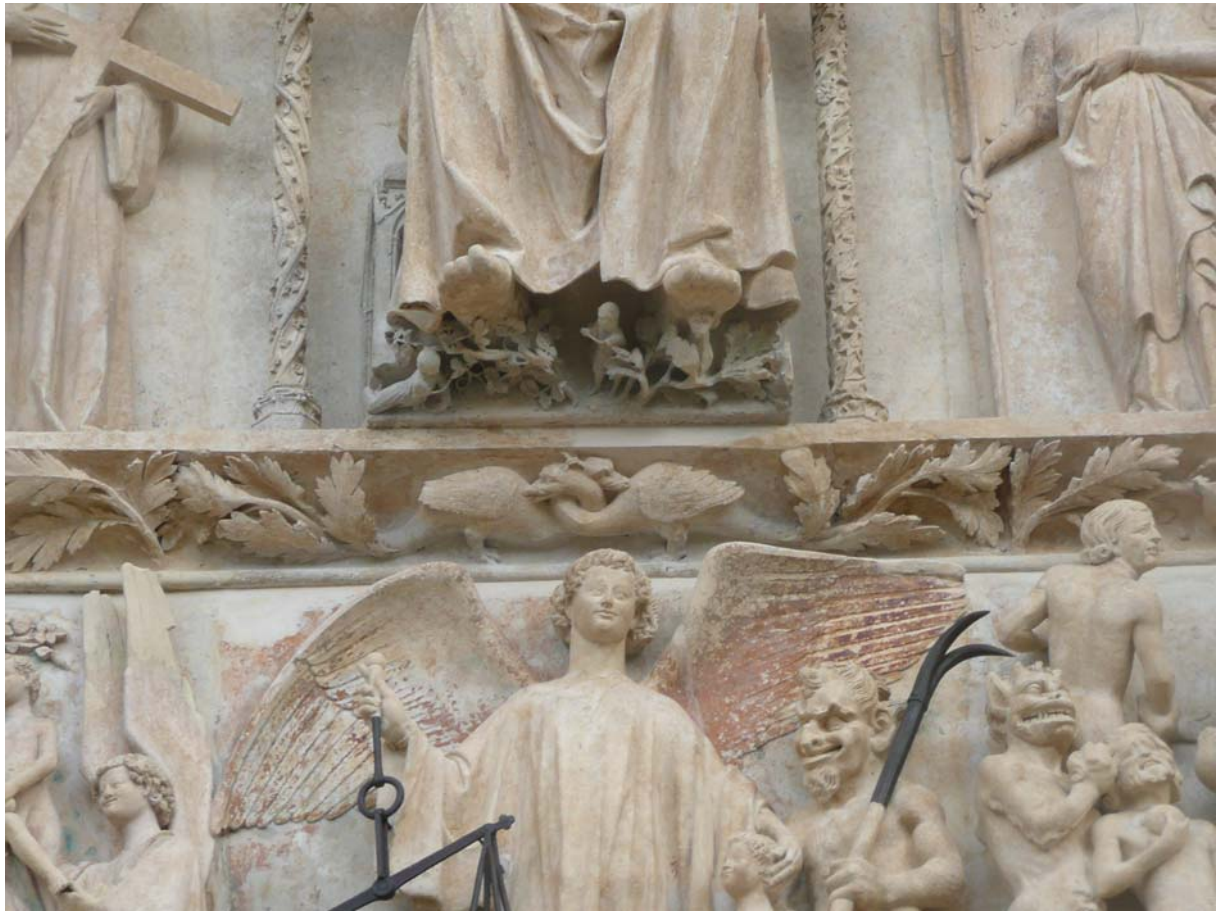
16

Les ajouts de Caudron ont été conservés : ils ne sont pas nocifs, ils participent à l'histoire de l'œuvre, les enlever constituerait un traumatisme irréversible. Ils ont simplement été patinés à la teinte de la pierre originale nettoyée. Conserver les ajouts de Caudron semblait, avant travaux, une gageure insensée. Le résultat de cette intervention, strictement conforme aux principes les plus châtiés (l'intervention était conduite par un atelier italien<sup>40</sup>) a entraîné une adhésion enthousiaste du public. Pour plusieurs raisons auxquelles il n'est pas inutile de réfléchir. D'abord parce que la qualité de l'œuvre est extraordinaire, et que c'est une découverte relativement inattendue. La sculpture est comparable aux meilleures productions parisiennes contemporaines. Du fait de la clarté de la composition, elle est surtout d'une lisibilité surprenante. Ensuite parce que la couleur de la pierre nettoyée, les vestiges de polychromies, conservés dans l'état de la découverte, sans chercher à revenir sur leur usure donne aux portails une humanité hors du commun. Enfin, quoi qu'en ait dit Didron, la restauration de Caudron est l'œuvre d'un très grand sculpteur.

Pourquoi dire que notre intervention est plus ambitieuse que celle du XIX<sup>ème</sup> siècle ? Parce que la cathédrale n'est plus restaurée pour elle-même, comme un objet fini, fermé. Ce qui

<sup>40</sup> L'atelier Lithos, dirigé par Liliana Zambon.

nous intéresse est d'essayer de situer cette œuvre géniale dans le temps et dans son temps. Moins peut-être savoir d'où elle vient que ce qui en fait son originalité<sup>41</sup>.



17

Je terminerai ce propos en revenant une seconde sur l'opposition *connaisseur* / restaurateur par laquelle j'ai commencé. Par rapport à la « Somme » que représente le travail de Branner, qu'apporte le détour par l'histoire des restaurations ? Pour l'instant, probablement plus de questions que de certitudes. C'est de garder cela à l'esprit qui importe. Faute de quoi, la tentation est grande pour le restaurateur de faire comme le *connaisseur*, de prendre parti. A la différence près qu'alors, le traumatisme est irréversible.

---

<sup>41</sup> C'est cet objectif qu'Otto Pächt assignait à l'histoire de l'art (Otto PÄCHT, *Questions de méthode en histoire de l'art*, Paris, 1994 pour la traduction française). C'est celui que nous nous sommes donné en organisant le présent colloque.

### *Post-scriptum relatif à la supposée « dérestauration » de la charpente*

Dans un article mis en ligne sur le site de la SPPEF, l'archéologue associé depuis 2010 au chantier de la restauration de la charpente et de la couverture de la haute-nef a violemment contesté à la fois la nécessité des travaux mais également leur bien fondé, n'y voyant qu'une *escroquerie* vouée à une *ruine prochaine*<sup>42</sup> (les termes ne sont pas ceux-là, mais le sens de ses propos ne fait aucun doute). Signant au nom de l'établissement public qui l'emploie (le CNRS) en mettant directement en cause une administration de l'Etat qui n'aurait pas fait son travail, aurait même cautionné par négligence *escroquerie*, il ne m'appartient de préjuger de la suite qu'y donnera mon administration de tutelle (à mon encontre si les faits étaient avérés, à la sienne s'il s'agissait de diffamation). En complément du texte ci-dessus, il m'a semblé opportun de présenter, avant même la publication qui est prévue, les principes qui ont conduit la restauration de la charpente de Bourges ainsi que la réalité du travail effectué.

Le chantier a nécessité la mise en place d'un parapluie sur l'ensemble de la zone concernée (par tranche) ainsi que d'un ascenseur pour l'accès et les livraisons. La première tranche (TF) comprenait la partie de la charpente entre les deux tours et une partie de la nef. La première tranche conditionnelle (TC1) comprenait toute la partie centrale, y compris la charpente du XVIIIème siècle. La seconde tranche conditionnelle de ce programme (TC2), comprenant la partie orientale de la nef et l'abside. La différence notable entre la TC2 et les autres tranches de travaux, tient à la mise en place d'une couverture en ardoises au clou sur l'abside. Le principe de l'ardoise au crochet admis pour le reste de la couverture ne pouvant être appliqué ici pour des raisons de tenue au vent.

L'ensemble des travaux s'élève à 3 003 536.10 €HT. Ces travaux ont été réalisés en 5 ans de janvier 2010 à octobre 2014.

Depuis leur construction, les cathédrales font l'objet de travaux de restauration. C'est la conséquence inévitable de leur fragilité, elle-même conséquence de leur taille hors norme. Les trois « géantes » entreprises dans les dernières années du XIIème siècle (Chartres, Amiens et Bourges) ne font évidemment pas exception à la règle. Ce gigantisme a deux autres conséquences : la limite des travaux à entreprendre (« jusqu'où aller ? ») et la difficulté de

---

<sup>42</sup> J'espère que ce pronostic sera aussi faux que celui Didron sur le travail de Caudron rappelé ci-dessus (voir note 26) : la restauration de 1848 a tenu jusqu'à aujourd'hui...

financer ces travaux lorsque le programme en est enfin arrêté : à Bourges dont la dernière réfection de couverture remontait à 1883, les premières études commencèrent en ... 1989 !

Une fois les relevés faits (ce qui n'est jamais une mince affaire) et l'historique de la construction et des restaurations dressé, du point de vue technique, plusieurs questions se posaient. Comme souvent, la plus délicate portait sur le sort à réserver à la précédente restauration. Celle-ci comportait plusieurs volets.

Le plus visible était paradoxalement le plus facile à régler : en 1883, la couverture d'ardoise avait été refaite « au crochet », utilisant un procédé révolutionnaire à l'époque de la « pince Bussiéras » (le procédé, promis à l'avenir que l'on sait venait tout juste d'être breveté. Monument technologique du XIX<sup>ème</sup> siècle, sa restauration a été d'autant facilement acceptée par le service des Monuments historiques (en charge pour le ministère de la Culture des travaux sur les cathédrales, aussi bien techniquement que financièrement) que la cathédrale avait reçu une couverture d'ardoises d'Angers au tout début du XVI<sup>ème</sup> siècle, en remplacement de tuiles dont des vestiges ont été retrouvés dans les triforiums (c'est cette couverture de tuiles qui est présenté sur le portail de Saint-Ursin dédicant la cathédrale).

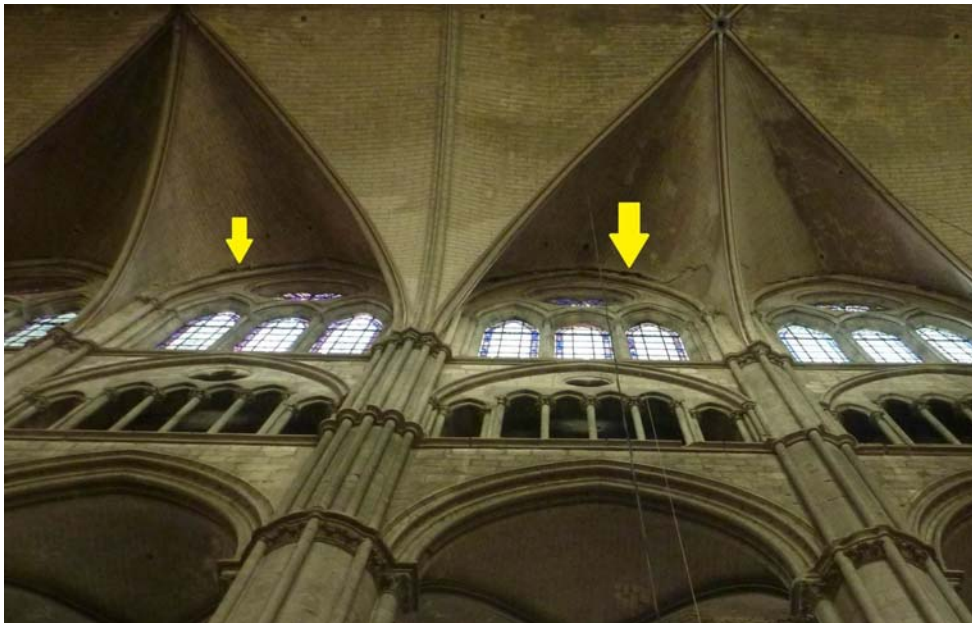
Autre « modification » irréversible du XIX<sup>ème</sup> siècle, la haute balustrade courant à la base du comble : à l'origine, la corniche à peine creusée laissait se déverser des cataractes sur les bas-côtés lors des orages. Cette suppression aurait eu d'autant moins de sens que son auteur, l'architecte Pagot, avait à partir de 1830 « compléter » les arcs-boutants de tout un jeu de pinacles qui fait aujourd'hui l'identité de la cathédrale.

En enfermant les eaux entre la couverture et la balustrade, le travail de Pagot avait nécessité à la fin du siècle un « relèvement » des pieds de charpente, en fait la mise en place d'un nouveau support de pierre et de bois, les sablières, en lieu et places des parties pourries, les entrants (c'est-à-dire les triangles inférieurs de la charpente retenant les poussées) ayant été remontés sans vergogne de 50 centimètres en recoupant les poinçons !

Quoiqu'unifiée par la restauration, la simple observation montrait que la charpente proprement dite était hétérogène. Globalement, il s'agit de la charpente d'origine, ce qui est évidemment exceptionnel : les datations et études menées par les laboratoires associés aux

travaux pour les documenter l'ont confirmé (Christophe Perrault, Cèdre de Besançon et CNRS de Tours<sup>43</sup>). A deux exceptions importantes près : la partie centrale quasiment reconstruite en 1743 lors de la suppression de la flèche du XVIème siècle (flèche qui avait remplacé une flèche possiblement du XIIIème siècle) ; la charpente entre les tours, « restaurée » dans le style du XIIIème siècle lors des travaux du XIXème siècle (cette partie avait été remplacée au XVIème siècle après l'effondrement et la reconstruction de la tour nord de la façade).

A la fin du XIXème siècle, cette charpente avait été consolidée de façon drastique : le double contreventement original (écharpes biaises dans le plan des entrails ; écharpes dans le plan de la couverture) avait été supprimé et remplacé par un « système efficace » de faîtage (nouveau), double sous-faîtages moisés et croix de Saint-André qui témoignait d'une méconnaissance complète du fonctionnement initial : au lieu d'un système de report de contraintes habilement réparti entre les fermes et les chevrons formant fermes, celui mis en place ramenait tous les efforts vers des fermes non dimensionnées pour qui ont toutes cassées, entraînant des poussées importantes sur les maçonneries et les voûtes, d'où des fissurations très spectaculaires de la haute nef (18 ; 19 : relevé laser 3D © Andrew Tallon, ).

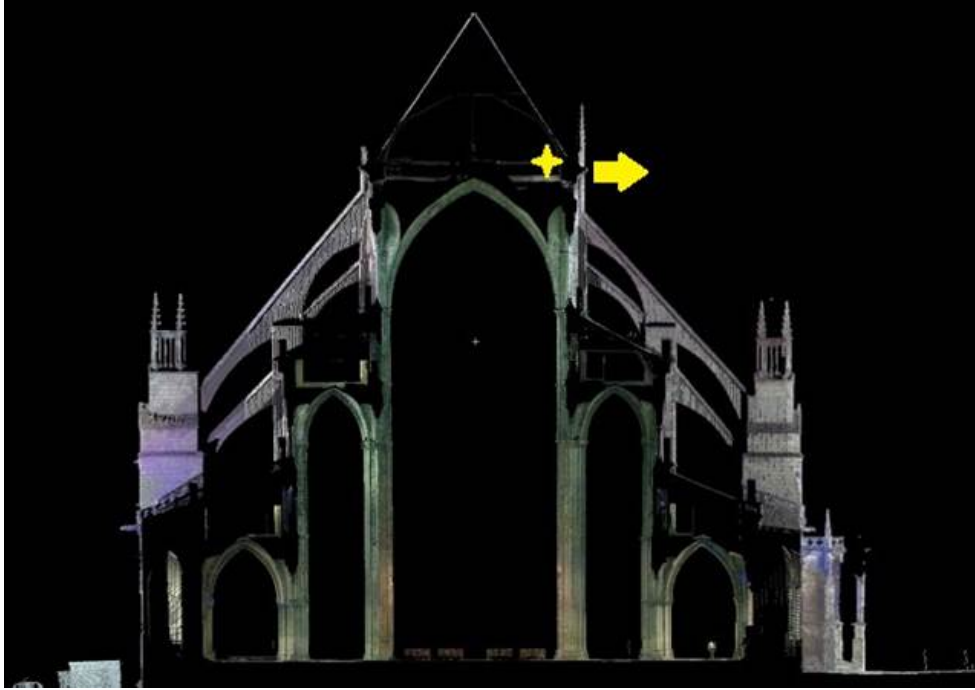


18

---

<sup>43</sup> Frédéric Epaud, « Etude archéologique de la charpente de la nef de la cathédrale de Bourges », Laboratoire archéologie et Territoires, UMR 6173 CITERES, février 2011. Mémoire déposé au centre de documentation de la DRAC Centre.



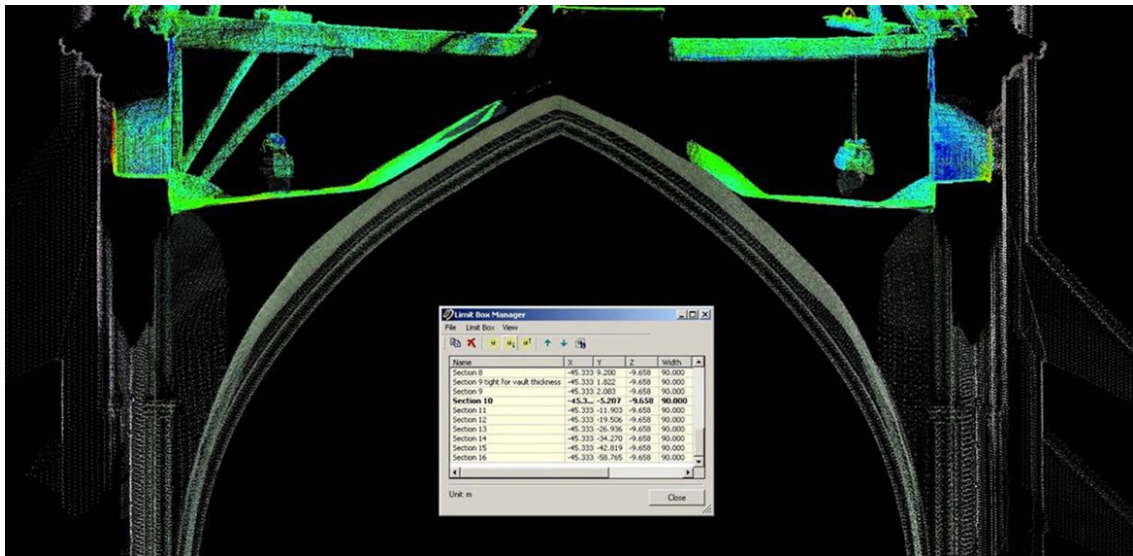


19

Autre point : pour mettre en place la couverture d'ardoises au crochet, le plan des couvertures avait nécessité une reprise de la flèche spectaculaire des chevrons de 14 mètres (parfois 40 centimètres), le plus souvent en moisant les chevrons, parfois en les doublant. Cette « restauration » (on hésite à utiliser le terme) avait abouti à la fois à masquer la charpente ancienne et à déplacer, parfois accentuer, les désordres liés aux traditionnels pourrissements dus à l'eau : ruptures d'entrants ou d'appuis maçonnés dont les parements étaient localement à la limite de la rupture. Illustrations (20) : l'entrant s'est ici affaissé de 0,40 m ; (21) : après étaieusement et dépose localisée du parement en cours de basculement, visible en haut du cliché ; (22) : détail du relevé laser 3D © Andrew Tallon montrant l'affaissement de l'entrant, en vert en haut du cliché).

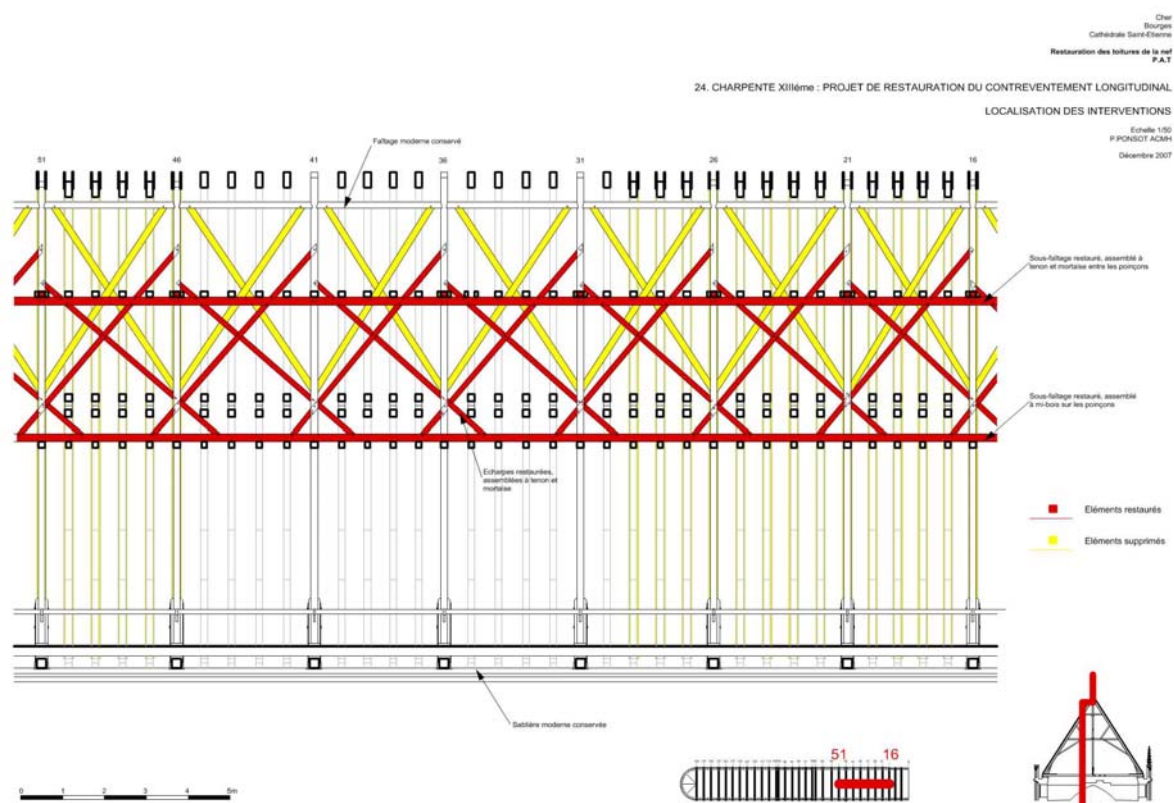


20/21



22

Le parti accepté lors de l'autorisation de travaux était de restaurer autant que faire se pouvait les dispositions originales (23)<sup>44</sup>, ce qui n'a été que partiellement possible du fait des déformations très importantes ayant affecté la charpente ancienne : revenir aux dispositions anciennes aurait nécessité à la fois des remplacements très importants et surtout d'entailler les bois pour réaliser de nouveaux assemblages, en supprimant les traces d'assemblages anciens, ce qui n'était évidemment pas possible<sup>45</sup>.



<sup>44</sup> Ce parti de restauration a été présenté au public du 10 septembre au 13 novembre 2009 (extrait du catalogue joint ci-après). Une maquette à grande échelle financée par la Chambre des métiers de Bourges a alors été présentée. Cette exposition présentée au Parvis des métiers, à proximité immédiate de la cathédrale, avait été organisée pour que le public accède au moins en photos aux multiples chantiers en cours (restauration des portails) ou prévus.

<sup>45</sup> Les échanges avec le CNRS et l'Inspection ont conduit à conserver le système de tabouret mis en place au XIXème, le contreventement étant assuré par le faitage, conservé, et les croix de Saint-André (en jaune sur le dessin ci-dessus). Les lisses longitudinales du XIXème siècle ont été supprimées, remplacées du point de vue statique par des contreventements métalliques placés dans le plan de la couverture. Seules ces lisses ont été supprimées (il est donc absurde de présenter cette restauration comme une restitution). Cette suppression a redonné une grande intelligibilité à la charpente des XIII et XVIIIème siècle.

Il a donc été procédé de la façon suivante. Après un relevé soigné de l'état initial (laser 3D, par l'entreprise, pour connaître précisément les déformations, et relevé in situ par le CNRS), démontage et analyse de l'ensemble des ajouts moisés (ce qui a permis de reconstituer par anastylage la totalité du contreventement original, déposé au dépôt archéologique de la région Centre de Vendôme<sup>46</sup>). Cet état des lieux a permis d'établir un modèle structurel informatique, d'analyser les contraintes, d'en vérifier la pertinence par confrontation avec le relevé des désordres sur les maçonneries et les voûtes, puis de proposer une restauration<sup>47</sup>.

Après divers échanges et validation par l'Inspection générale ont été arrêtés les principes suivants comme permettant de conservation au moins l'intégrité de l'ouvrage. L'intégralité des moises a été supprimée, aussi bien au niveau des appuis (elles ont été remplacées par de vrais sabots), qu'en élévation, le long des chevrons (cet artifice cloué « par côté » n'avait d'autre utilité que de procurer au couvreur le plan rectiligne nécessaire à la pose d'une couverture au crochet), et dans le sens longitudinal (le plus gênant à l'origine pour appréhender la réalité de la charpente).

Compte tenu de la conservation du faîtage et des croix de Saint-André (contreventement parfaitement efficace), le calcul montrait que les fermes devaient être renforcées : lorsqu'ils présentaient des faiblesses (cassures ou entures), les arbalétriers ont été remplacés<sup>48</sup>. L'intégralité des poinçons a été conservée, ainsi que les entrails. Les extrémités pourries ont

---

<sup>46</sup> Conduits par le CNRS, les travaux de dépose en conservation et de transport à Vendôme importants ont été financés par la DRAC Centre pour documenter le chantier.

<sup>47</sup> Aujourd'hui, les progrès de l'informatique donc des méthodes de calcul permettent de vérifier les structures anciennes. Au moins au niveau de la recherche sinon au niveau des entreprises. A Bourges, les très importants moyens de calcul de l'ESITC de Cachan ont été mis à disposition de Fabien Ferré, ingénieur, qui a soutenu sa thèse sur la « Restauration de la charpente de la cathédrale de Bourges » le 18 février 2014, dans le cadre d'une formation en alternance au sein de l'entreprise Les Métiers du Bois, titulaire du lot charpente. Ce mémoire a montré qu'à l'origine et quoiqu'on en dise habituellement, la charpente était stable. Un travail très fin a ensuite été effectué pour faire en sorte de conserver au mieux les dispositions héritées de l'histoire : la charpente du XIII<sup>e</sup> siècle débarrassée de ses ajouts approximatifs mais également le contreventement longitudinal du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est Fabien Ferré qui a imaginé le *cantilever* permettant de conserver les entrails du XIII<sup>e</sup> et le système de « fourrures armées » permettant de conserver les chevrons anciens très déformés, en solidarissant la pièce ancienne et l'ajout pour faire en sorte que la fourrure soutienne le chevron sans la charger.

<sup>48</sup> Le décompte des remplacements est le suivant : 12 sur 18 en tranche ferme, 7 sur 12 en tranche conditionnelle 1, 6 sur 16 en tranche conditionnelle 2. L'évolution de la sens de la conservation s'explique de 3 manières : un meilleur état de conservation initial ; une amélioration des techniques de conservation (grâce à la qualité des échanges avec le CNRS sur le chantier, dont l'article polémique publié ne rend absolument pas) ; la diminution des contraintes de vent d'ouest en est.

été restaurées de façon traditionnelle, avec entures et trait de Jupiter. Compte tenu de leur portée (presque 12 mètres) et de flèches souvent excessives (le défaut d'assemblage en tête avait souvent conduit à un fonctionnement inversé, l'entrait portant le poinçon ou lieu d'être soutenu par), les entrails ont été soulagés par des cantilevers de métal.

Cette intervention importante de consolidation des fermes maîtresses a permis de conserver la quasi-totalité des chevrons courants (malgré des sections parfois ramenées à 12 centimètres en tête, pour une longueur de 14 mètres rappelons-le ...). Sous 20 cm, la flèche était rattrapée par des fourrures goujonnées en fibre de verre. Au-delà, les chevrons étaient doublés, l'écart étant compensés par des entretoises. Pour le contreventement dans le plan de la couverture, la tentation était grande de restaurer les écharpes de bois originales. Compte tenu des déformations, il a été préféré un contreventement métallique boulonné interposé entre l'extrados des chevrons et la volige.

A chacune des étapes de la mise au point, des notes de calcul permettaient d'en confirmer la validité : outre la fragilité de l'ensemble de la structure, la situation de la cathédrale très en hauteur au-dessus de la ville (le faitage est à 50 mètre au-dessus de la place) ne laissait de place à aucune approximation. Les deux tempêtes qui ont balayé le chantier l'ont montré de façon spectaculaire (les rafales à 140km/H commençaient à arracher les bâches verticales du parapluie, raccrochées par les services de secours).

## Documentation du chantier



Les deux tempêtes qui ont balayé le chantier l'ont montré de façon spectaculaire (les rafales à 140km/H commençaient à arracher les bâches verticales du parapluie, raccrochées par les services de secours).



Vue de la cathédrale depuis l'est (cl. Fabrice Brochet, entreprise Jacquet)



Pose du parapluie entre les tours (cl. Bruno Bornat, entreprise Comi service)



Mise en place du parapluie sur le chevet





La charpente de la partie occidentale de la nef, après dépose des ardoises et des lattes. Légende : 1, 2 et 3 : ajouts d'un faitage, de croix de Saint-André et de moises longitudinales au XIXème siècle ; 4 : poinçon ; 5 : chevron moisé par côtés et fourré en réutilisant des parties de l'ancien contreventement médiéval) ; \* : entailles de l'ancien contreventement visibles sur les poinçons et les faces extérieures des chevrons.



La charpente de la partie droite du chœur, après dépose, après dépose des ardoises et des lattes.  
Légende : 1, 2 et 3 : ajouts d'un faitage, de croix de Saint-André et de moises longitudinales au XIXème siècle ; 4 : poinçon ; 5 : chevron moisé par côtés et fourré en réutilisant des parties de l'ancien contreventement médiéval) ; \* : entailles de l'ancien contreventement visibles sur les poinçons et les faces extérieures des chevrons.



Restauration des appuis de la charpente : les faux blochets moisés (visibles à gauche sur le cliché) ont systématiquement été remplacés par de véritables sabots.



Vue générale du chantier de charpente : le plancher métallique reposant sur les murs permet de travailler en sécurité et de protéger les voûtes (38 m plus bas, le culte a été maintenu pendant toute la durée des travaux). Voligeage en cours : on aperçoit les contreventements métalliques solidarissant les chevrons entre eux.



Ajustement d'une des entures des entrails (tracé du « chef Dominique », entreprise Les métiers du bois).



Vue des travaux terminés. Légende : A *cantilever*; T entures des extrémités des entrails conservés.



Détail de la charpente restaurée, au droit des travaux du XVIIIème siècle (fièrement signée : « Jacques Marsaut 1747 »). A part la volige, de l'intervention contemporaine, seul le contreventement métallique est visible.