

LOIR-ET-CHER
COUR-SUR-LOIRE
ÉGLISE SAINT-VINCENT

Maître d'ouvrage :
Commune

RESTAURATION GENERALE
ETUDE DIAGNOSTIC



martine ramat
architecte du patrimoine

31, rue Jacques-Marie Rougé 37000 Tours
archi@martineramat.com

Octobre 2023

1. *Présentation*
2. *Fiche de renseignements*
3. *Rappel historique*
4. *Descriptif*
5. *État des existants*
6. *Travaux projetés*
7. *Proposition de phasage*
8. *Programme et estimation des travaux*
9. *Documents graphiques*

L'église Saint-Vincent est située à Cour-sur-Loire, charmante petite commune de bord de Loire à une dizaine de kilomètres au nord de Blois. Ce village présente la particularité d'être divisé en deux par le château et son parc : au sud, le château et l'église, dont les histoires sont liées puisque les deux édifices sont l'œuvre de Jacques Hurault (seigneur de Cour), et, au nord, le bourg avec la mairie et l'ancien lavoir.

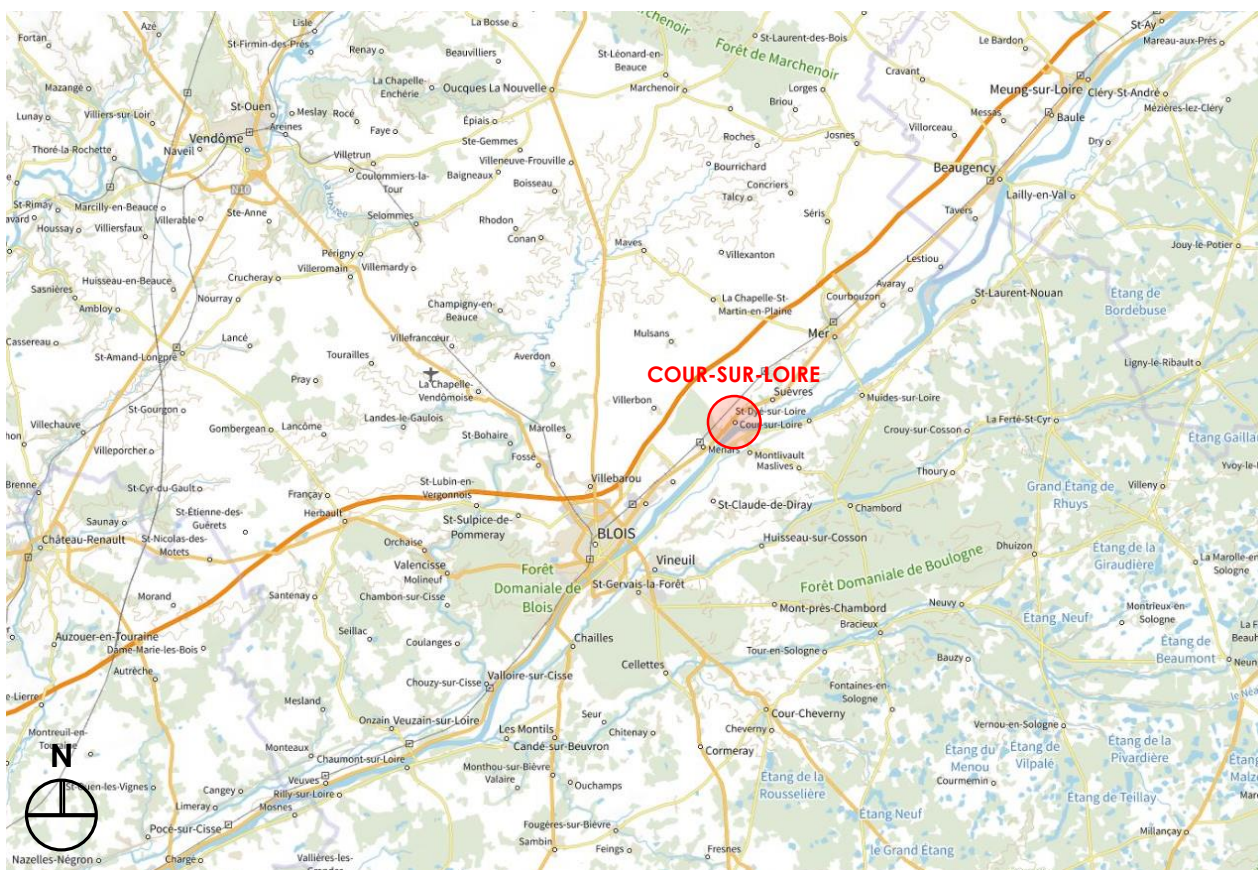
L'église se compose d'une nef à quatre travées flanquée de bas-côtés et d'un chœur polygonal des XVe et XVIe siècles reconstruits sur un édifice roman dont il ne reste aujourd'hui que le clocher-porche du XIIe siècle. La flèche qui surmonte le fût a été remontée en 1861. Cet édifice doit ses dimensions imposantes et sa richesse décorative intérieure aux nobles familles de l'époque moderne qui se sont succédées à la seigneurie de Cour.

L'église est classée au titre des monuments historiques depuis le 10 juillet 1846. De très belles verrières du XVIe siècle agrémentent les baies à remplages flamboyants. La spécificité de ces vitraux repose sur les nombreux sujets présents et leur exécution remarquable. L'église abrite également un ensemble d'objets mobiliers riche et varié. Le dais de procession du XVIIe siècle en bois peint et doré avec tissu et fil d'or, le lutrin en bois sculpté ou encore la statue de la sainte Foi font partie des pièces d'exceptions classées de l'édifice¹.

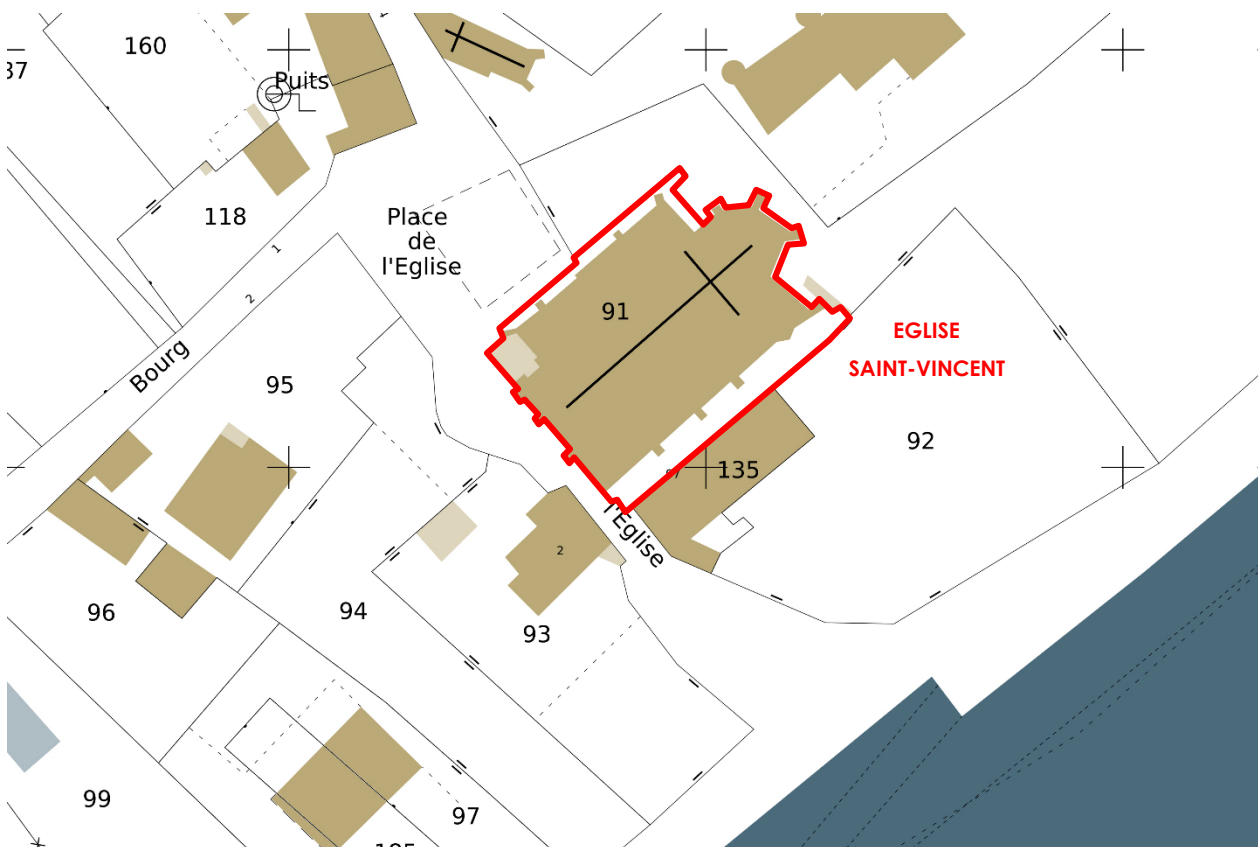
L'église n'a pas fait l'objet de travaux de restauration générale depuis de nombreuses décennies. Si les intérieurs ne présentent pas de désordres majeurs, l'état sanitaire des extérieurs est plus mitigé avec des couvertures vétustes qui n'assurent plus localement leur rôle d'étanchéité, comme en témoignent les traces d'infiltrations sur les charpentes et les voûtes. Les parements extérieurs ne posent pas de problèmes majeurs exceptés la base de la flèche et quelques éléments localisés en partie septentrionale qui méritent d'être traités. Les vitraux du XVIe siècle, bien entretenus, sont en bon état mais leurs protections extérieures sont obsolètes.

La présente étude diagnostic appréhende les problématiques et les désordres dans leur globalité et permet d'apporter des réponses hiérarchisées selon les degrés d'urgence. Elle constituera un outil de décision à la disposition du maître d'ouvrage qui y trouvera tous les éléments nécessaires à la prise de décision, à la programmation des travaux et à la recherche de financements.

1. Les objets mobiliers ne font pas partie de l'étude diagnostic.



Plan de situation © geoportail.fr



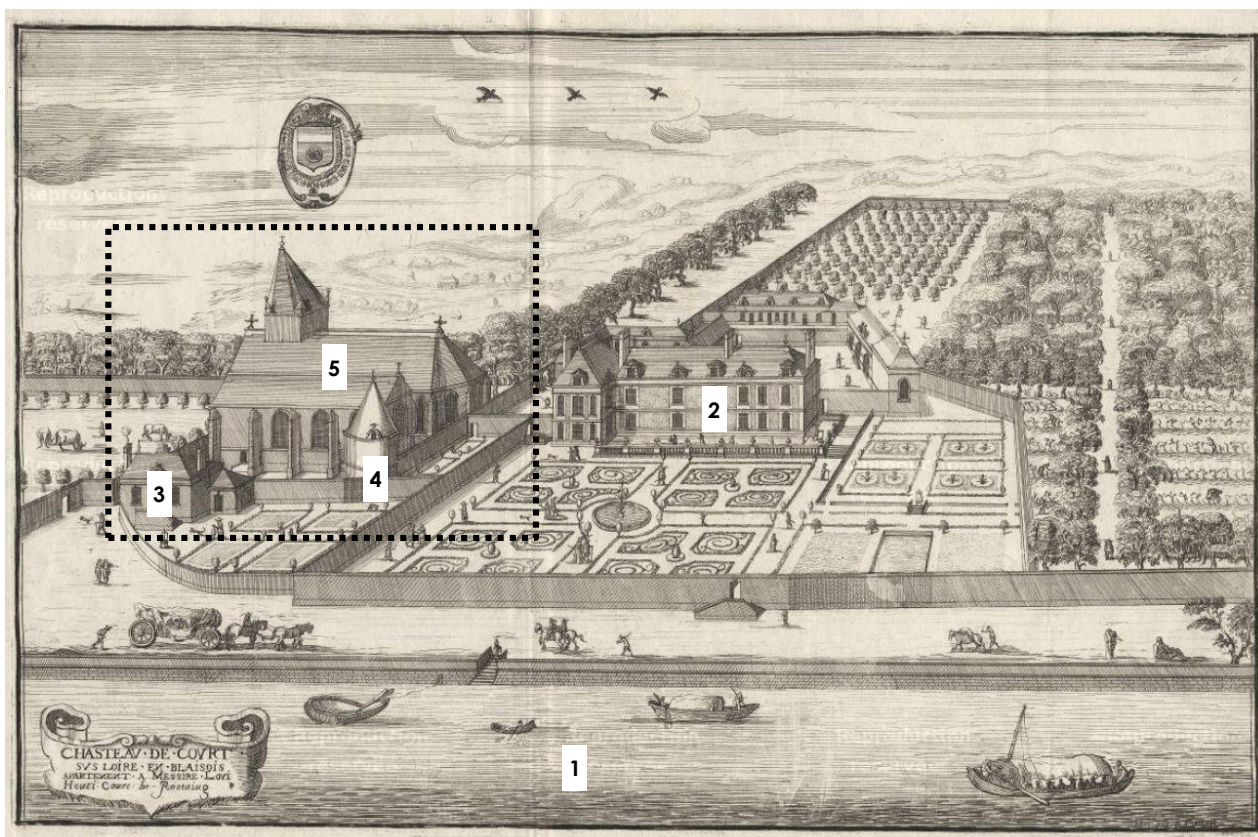
Plan de cadastre © cadastre.gouv.fr

2. Fiche de renseignements

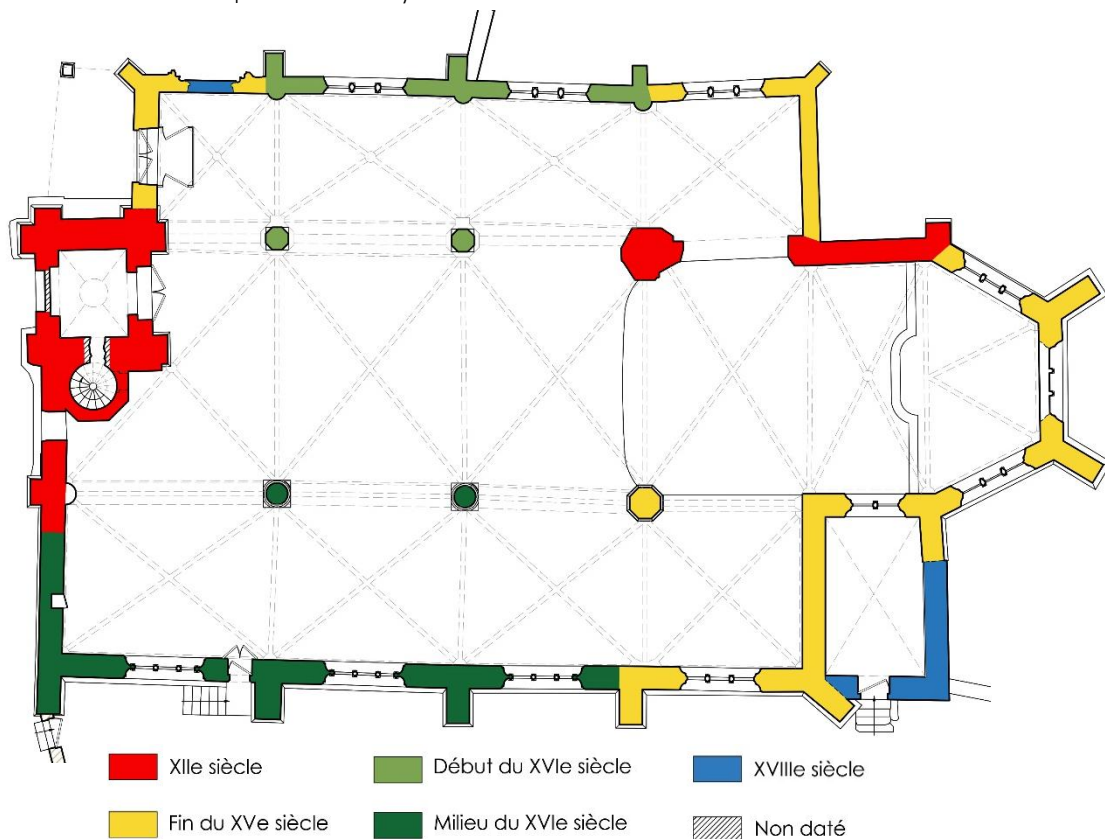
Département :	Loir-et-Cher (41)
Commune :	Cour-sur-Loire
Adresse :	Église Saint-Vincent 41 500 Cour-sur-Loire
Références Cadastres :	Section D, parcelle 91 – 815 m ²
Édifice :	Église Saint-Vincent
Protection MH :	Classée au titre des Monuments Historiques *
Date de protection	« Eglise : classement par avis de classement du 10 juillet 1846 et par liste de 1862 »
Statut de la propriété :	Propriété de la commune
Maître d'ouvrage :	Mairie 2 rue de la Mairie 41 500 Cour-sur-Loire
Programme de l'étude :	Etude Diagnostic pour la restauration générale
Intervenant :	<u>Architecte :</u> martine ramat architecte dplg - architecte du patrimoine 31, rue Jacques-Marie Rougé – 37000 Tours Tél : 02.34.53.31.68 archi@martineramat.com

* Ouvrages protégés au sein de l'église :

- Verrières : Naissance de la Vierge, Les trois Maries, La Mort de la Vierge, l'Arbre de Jessé, Légende des pèlerins de saint Jacques de Compostelle, la Crucifixion (XVI^e siècle) : classé au titre objet (arrêté du 10/07/1846)
- Lutrin (XVIII^e siècle) : classé au titre objet (arrêté du 06/04/1960)
- Tableau : Vierge à l'Enfant (1504) : classé au titre objet (arrêté du 22/01/1944)
- Dais de procession (XVII^e siècle) : classé au titre objet (arrêté du 24/12/1912)
- Statue de la Foi (première moitié du XVII^e siècle) : classé au titre objet (arrêté du 11/04/2008)
- Graffiti (3^e quart du XVI^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 12/02/1973)
- Autel latéral et retable : Sainte Famille (XVII^e-XVIII^e-XIX^e siècles) : inscrit au titre objet (arrêté du 12/02/1973)
- Peinture monumentale : pèlerins de Saint-Jacques (XVII^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 12/02/1973)
- Fonts baptismaux (XVI^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 25/07/1973)
- Bannière de procession : Vierge de l'Assomption (XIX^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 12/02/1973)
- Tableaux : Visitation et Fuite en Egypte : inscrit au titre objet (arrêté du 06/06/1978)
- Retable, maître-autel, tabernacle et tableau : Résurrection du Christ : inscrit au titre objet (arrêté du 06/06/1978)
- Statue : saint Vincent : inscrit au titre objet (arrêté du 06/06/1978)
- Dalle funéraire (1769) : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Plaque funéraire d'Anne Bordier (1642) : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Confessionnal (XVIII^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Dalle funéraire (1724) : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Stalles : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Chaire à prêcher : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Tableau Sainte Famille et saint Jean-Baptiste (XVII^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 16/11/2005)
- Plaque funéraire des familles Hurault et De Rostaing (XVII^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 07/01/2010)
- Banc d'œuvre : inscrit au titre objet (arrêté du 27/12/1996)
- Tableau : Les Saintes Femmes au tombeau (4^e quart du XIX^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 22/03/2017)
- Bâton de procession (4^e quart du XVIII^e siècle) : inscrit au titre objet (arrêté du 22/03/2017)



« Chateau de Court sus Loire en Blaisois appartenant à Messire Louis Henri », Comte de Rostaing, gravure sur cuivre, XVIIe siècle © AD41. 1 : la Loire / 2 : le château / 3 : le presbytère / 4 : le pigeonnier dont il ne reste aujourd'hui que la base des murs / 5 : l'église. On peut s'interroger sur la fiabilité du dessin de l'église : perspective maladroite, proportions écrasées de la flèche, représentation du bas-côté sud très différente de l'ouvrage actuel (toiture à deux pans, absence de baie sur la première travée)



Plan schématique de l'église, hypothèse de datation © agence martine ramat

3. Rappel historique

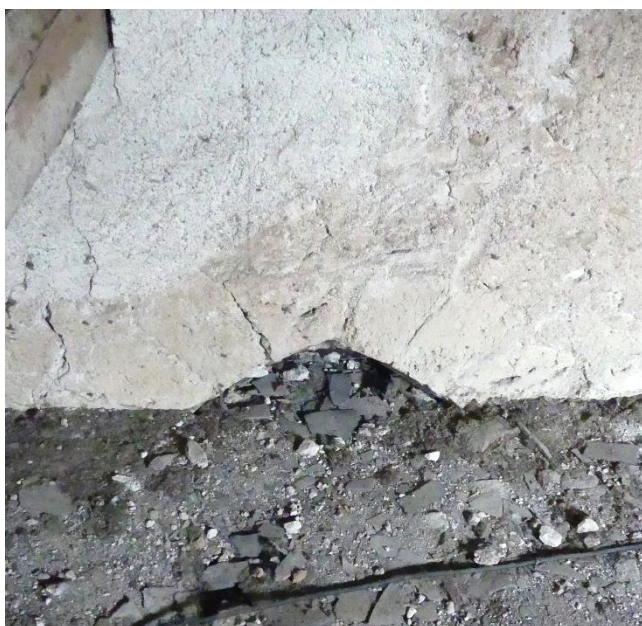
3.1 Evolution générale de l'église

L'origine de la construction de l'église Saint-Vincent remonte au moins au XII^e siècle. Elle dépendait alors de l'abbaye de Bourmoyen¹ (Blois). De cette époque ne reste aujourd'hui que le clocher-porche, par lequel on pénétrait dans l'église, et le gros pilier au nord du chœur. Si les archives ne nous donnent aucune information sur l'édifice médiéval, l'observation du bâti apporte quelques pistes permettant d'imaginer sa volumétrie. Les baies aveugles des élévations sud et est du clocher, la trace d'un ancien pignon dans la façade ouest de la nef et les vestiges de baies en arc brisé se trouvant dans le mur gouttereau sud de la nef (au niveau du comble du bas-côté) suggèrent un édifice se développant sur l'actuel vaisseau central de la nef avec une toiture dont le faîtage avoisinerait la base du premier étage des baies du clocher.

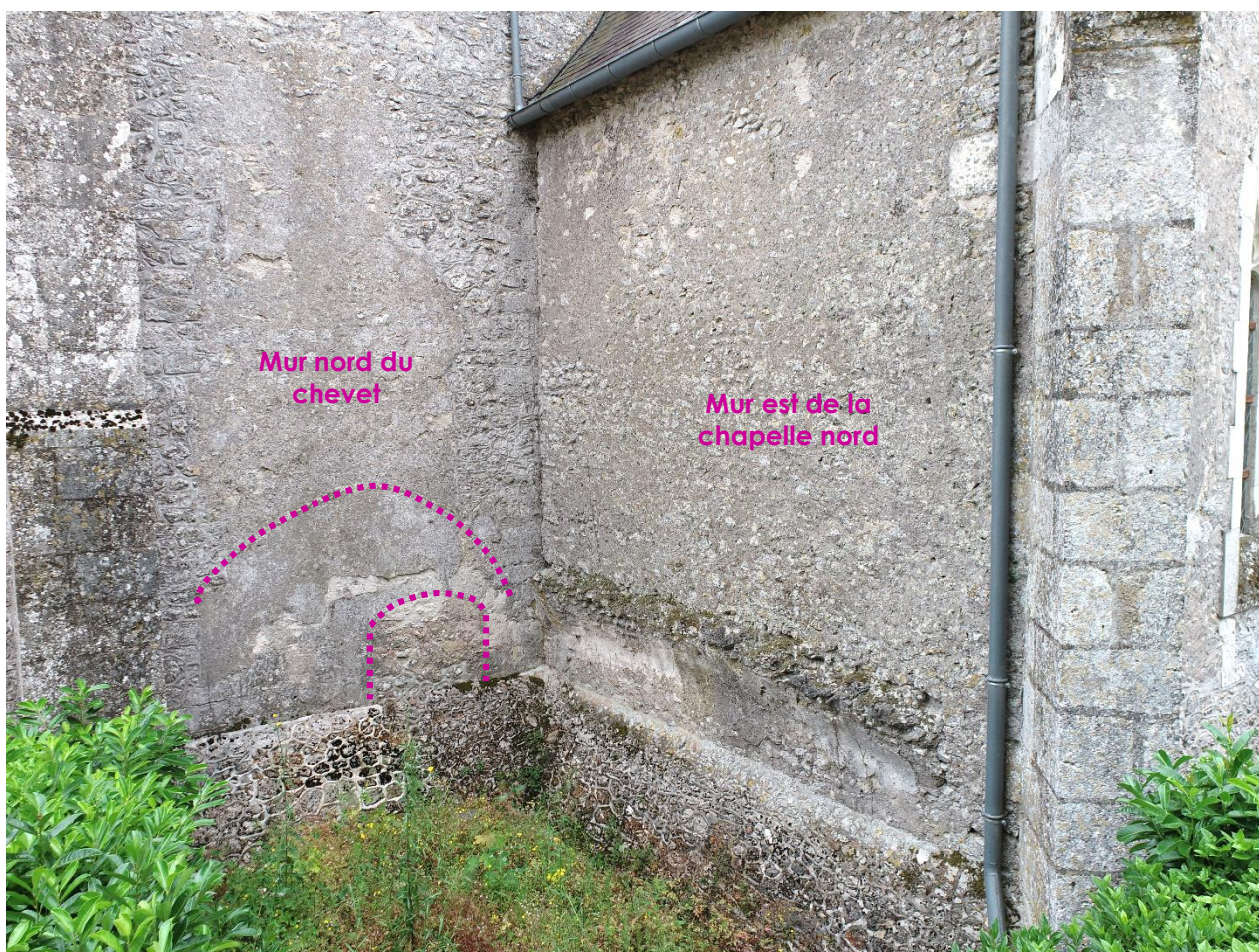
Au XVI^e siècle, l'ensemble de l'église est reconstruite à l'initiative de la famille Hurault et plus particulièrement Jacques Hurault, trésorier général de Louis d'Orléans, puis de François I^{er}, seigneur de Cour de 1490 à 1517². Les vitraux figuratifs de l'église sont également des donations de cette famille (voir chapitre suivant). Les historiens de l'art et érudits locaux semblent s'accorder sur une reconstruction réalisée en deux temps avec le bas-côté nord à la fin du XV^e siècle puis le bas-côté sud au milieu du XVI^e siècle. En revanche, l'abside et la chapelle Sainte-Radegonde (sud) sont tantôt de la première phase, tantôt de la deuxième. La différence de proportion des chapelles nord et sud, la variété des supports du couvrement (de plan octogonal ou circulaire), les nervures de voûte aux profils divers ainsi que leurs retombées parfois maladroites sont difficiles à interpréter et ne nous semblent pas permettre de privilégier une hypothèse. De la même manière, les vitraux donnent des indications de datation mais ils ont pu être déplacés (par exemple, le vitrail de la baie 1 était à l'origine dans la baie d'axe d'après Laurence Riviale³). Si nous portons notre attention à l'extérieur de l'édifice, les coups de sabre dans la maçonnerie et les différentes dispositions et profils des contreforts éclairent également sur certains ensembles de la même époque. Ainsi, sans certitude, nous aurions tendance à inscrire dans la même campagne de travaux le bas-côté nord, le chevet polygonal et la chapelle sud.

Par ailleurs, trois éléments nous ont particulièrement frappé en façade nord : d'une part, l'ancien portail dépourvu de gable sommital, d'autre part, les vestiges de chevronnière et de gargouille dans le pignon ouest du bas-côté, et enfin, l'asymétrie du pignon de la chapelle nord. Le décor flamboyant du portail, qui devait davantage se développer en hauteur, et la chevronnière orientale de la chapelle sont en contradiction avec l'altimétrie de la corniche du bas-côté (qui était, d'après un dessin d'Anatole de Baudot, déjà à cette hauteur avant les restaurations du XIX^e siècle). En outre, le vestige de chevronnière dans le pignon ouest du bas-côté (fonctionnant avec la gargouille tronquée) indique bien une modification du niveau de l'arase de ce dernier. Ces observations nous permettent de faire l'hypothèse qu'à la fin du XV^e siècle, existait de manière isolée, une entrée monumentale au décor flamboyant à l'ouest et une chapelle à l'est ; les deux éléments ayant été reliés par la suite pour former l'actuel bas-côté au nord.

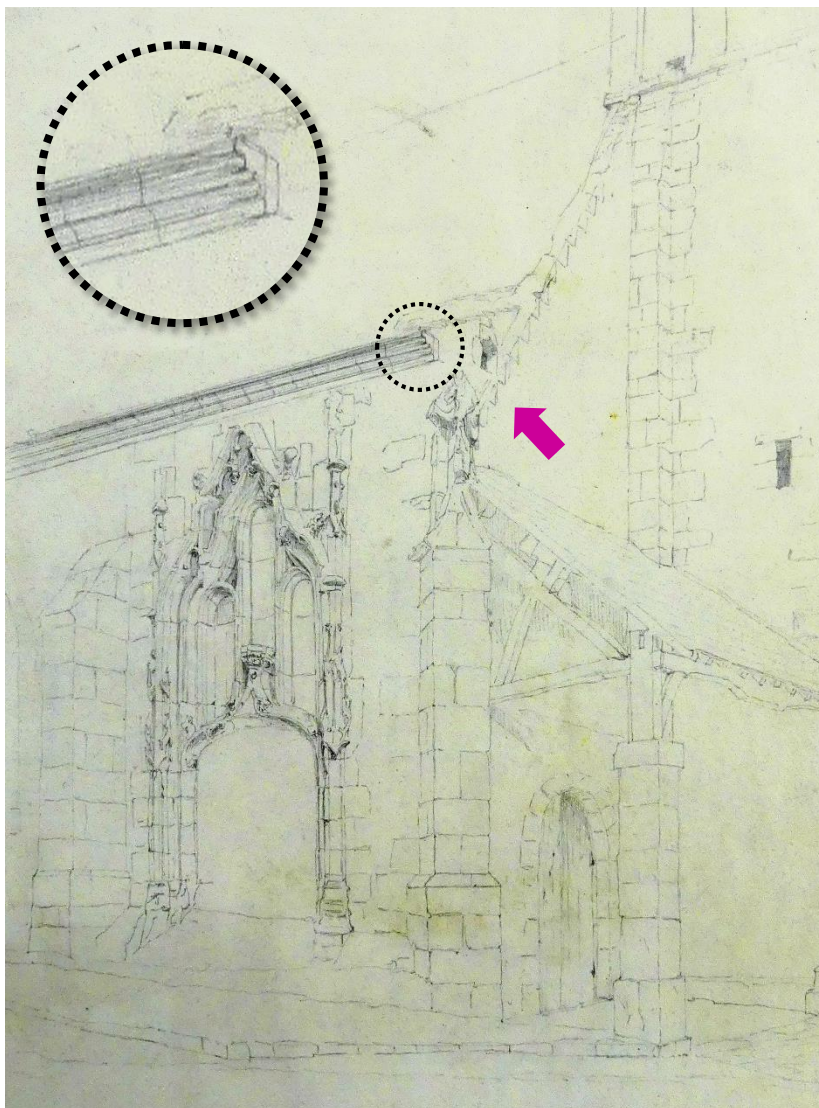
1. Abbaye blésoise fondée au VII^e siècle. Au XII^e siècle elle est aussi importante que l'abbaye de Saint-Lomer et accueille des chanoines réguliers de l'ordre de Saint-Augustin.
2. La famille Hurault est prédominante à Cour-sur-Loire. La seigneurie est achetée par Jacques Hurault en 1490 et sera vendue en 1647 par Henri Hurault, comte de Cheverny, à Guillaume Charron. Les armoiries de ces deux familles figurent dans l'église (sur les vitraux de l'abside pour la famille Hurault et sur des écussons sculptés des chapiteaux du bas-côté nord pour la famille Charron).
3. Laurence Riviale est maître de conférences HDR en histoire de l'art moderne à l'Université Clermont-Auvergne. Elle a réalisé un mémoire de maîtrise en 1995-96 sur « *Les verrières de l'église paroissiale Saint-Vincent de Cour-sur-Loire* ».



Vestiges d'arc brisé en partie supérieure du mur gouttereau sud de la nef (actuel comble du bas-côté sud) s'apparentant à d'anciennes baies et pouvant être rattachés à la baie cintrée de la façade ouest de la nef. Il s'agit peut être des percements de l'édifice du XIII^e siècle



Angle nord-est de l'église entre la chapelle nord et le chevet, les deux murs ne sont pas chaînés entre eux. On observe un vestige de couverture en berceau sur les deux murs (solin sur le mur du chevet et départ de voûte sur le mur de la chapelle) et une ancienne baie cintrée bouchée. Il existait probablement, auparavant, une salle reliée au chœur de l'église

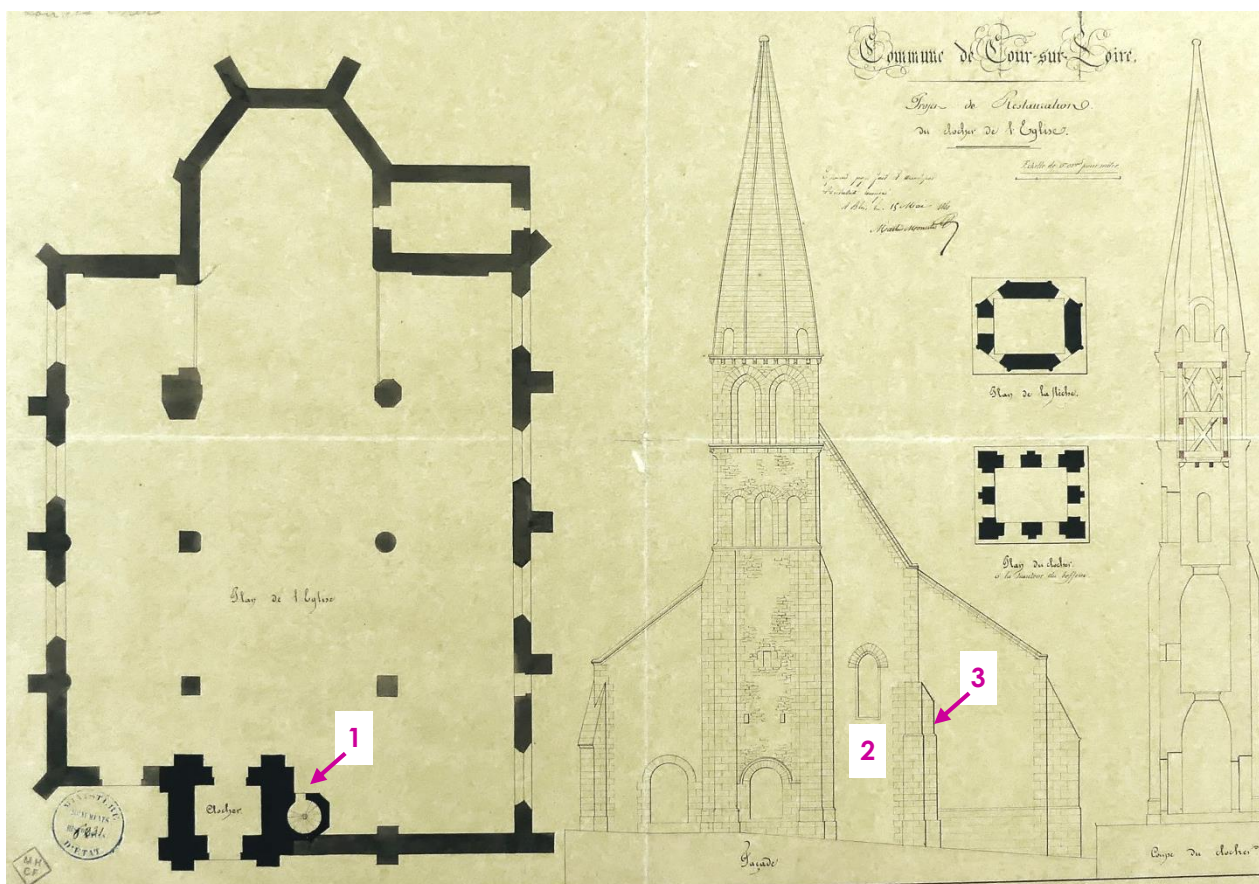


« Cour-sur-Loire, Porte latérale nord », Anatole de Baudot, 1885 © MPP. Le dessin est un état avant la restauration de la fin du XIXe s. On y voit une corniche moulurée et l'ancienne chevronnière du bas-côté nord. Le portail flamboyant est tronqué et il n'y a pas de sculpture surmontant l'arc en anse de panier

Vestiges d'une gargouille et de l'ancienne chevronnière



Façade nord, asymétrie du pignon de la chapelle nord (1), chevronnière restaurée au XIXe siècle (2), corniche chanfreinée remplacée à la fin du XIXe siècle (3), interruption du gable flamboyant de l'ancien portail (4), chevronnière remplacée au XIXe siècle (5), vestige de gargouille (6)



« Commune de Cour-sur-Loire, Projet de restauration du clocher de l'église », Martin Monestier, Mai 1860 © MPP.

L'accès à la vis d'escalier s'effectue par la nef (1), la baie en arc brisé du pignon ouest de la nef est ouverte dans son intégralité (2) et un contrefort est inscrit dans la maçonnerie (3). Ce sont peut être des dispositions de l'édifice du XIIe siècle. On notera que le dessin de la façade est incohérent ou imprécis : il n'y a pas de gargouille au-dessus du contrefort nord-ouest et les pentes des chevronnières sont inexactes



Jean-Eugène Durand (1845-1926) s.d. © pop.culture. Restauration de 1861 de la flèche visible. La toiture du bas-côté sud est continue avec celle de la nef. On semble apercevoir des gouttières rampantes en bas de pente. La rive contre le clocher du versant sud de la couverture de la nef se trouve au-dessus des appuis des baies du clocher

Dans la seconde moitié du XVI^e siècle, l'église est assiégée par les Huguenots (1562) lors des guerres de Religion. On sait qu'une partie des vitraux disparaît lors de cet épisode destructeur de l'histoire de France¹.

Au XVII^e siècle, est aménagé un grand retable dans le chœur ; la baie d'axe et les parties inférieures des baies latérales du chœur sont alors bouchées.

Au XVIII^e siècle, l'église est munie d'une sacristie (1703) et d'un nouvel accès en façade ouest suite à la mise en place d'une plaque funéraire sur le portail nord. L'église se dote également d'un riche mobilier : tambour d'entrée (1712), confessionnal (1748, Beaujouan, menuisier à Mer), aigle formant lutrin (1781, Benoist Lambert, serrurier à Cellettes), table de communion en fer forgé (Caillard, serrurier à Blois), grille du chœur en fer forgé (1783), chaire à prêcher (Robin, menuisier à Ménars).

A la Révolution française, les deux cloches disparaissent ainsi que les grilles du chœur et la table de communion. L'église est vendue comme bien public le « 25 messidor de l'an IV » (soit le 13 juillet 1796).

L'église est classée au titre des monuments historiques par avis le 10 juillet 1846 et par la liste de 1862. La seconde moitié du XIX^e siècle, comme pour beaucoup d'église, est le temps de la restauration. Pour l'église de Cour-sur-Loire, elle débute avec le remontage de la flèche du clocher en 1861². Les travaux sont menés par un architecte blésois : Martin Monestier.

En 1884, s'entame une grande restauration sous la direction d'Anatole de Baudot, architecte et disciple de Viollet-le-Duc (voir p. 16). Les couvertures sont remplacées, les toitures des bas-côtés sont modifiées ainsi qu'une partie de la charpente de la nef (qui était une charpente à pannes d'après les documents graphiques). Les meneaux et encadrements des baies de la façade sud sont restaurés. Les vitraux, décrits par A. de Baudot dans un courrier de 1883 comme étant dans un état très critique, sont déposés et restaurés par Adolphe Steinheil (cartonnier) et Albert-Louis Bonnot (peintre verrier) en 1886 (voir chapitre suivant).

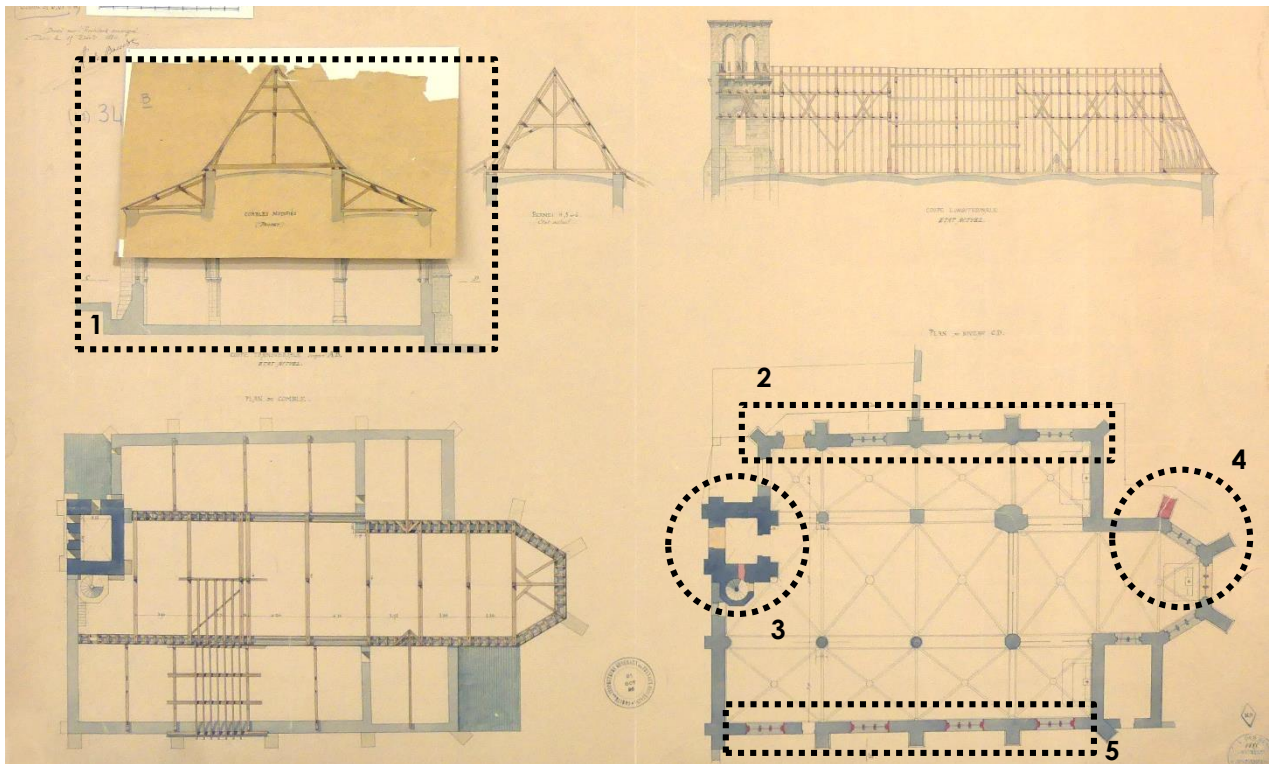
La dernière campagne de restauration de l'église se fait au sortir de la Seconde Guerre mondiale entre 1944 et 1946. Les remplacements des baies, dégradés par le souffle d'une bombe, sont restitués. Les vitraux, qui avaient été déposés en 1944 et stockés au château de Fougères, sont progressivement remis en place au gré de leur restauration dans la seconde moitié du XX^e siècle.

Depuis la fin du XX^e siècle, les vitraux figuratifs font l'objet d'une remarquable surveillance de la part de la commune de Cour-sur-Loire et la couverture de l'église est régulièrement inspectée et entretenue.

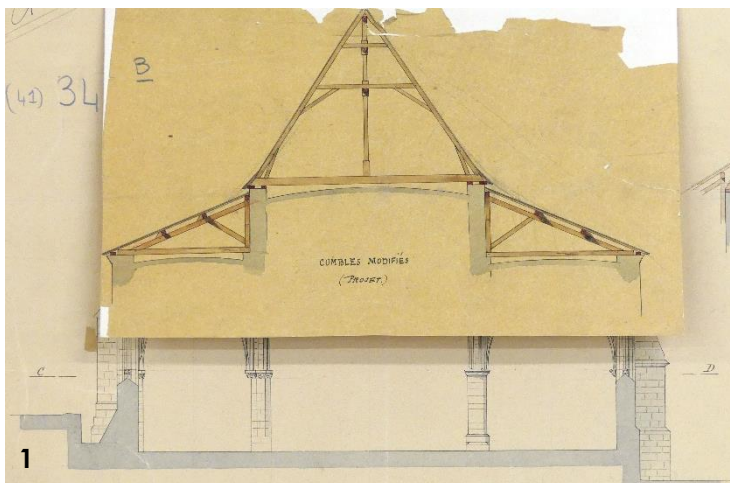
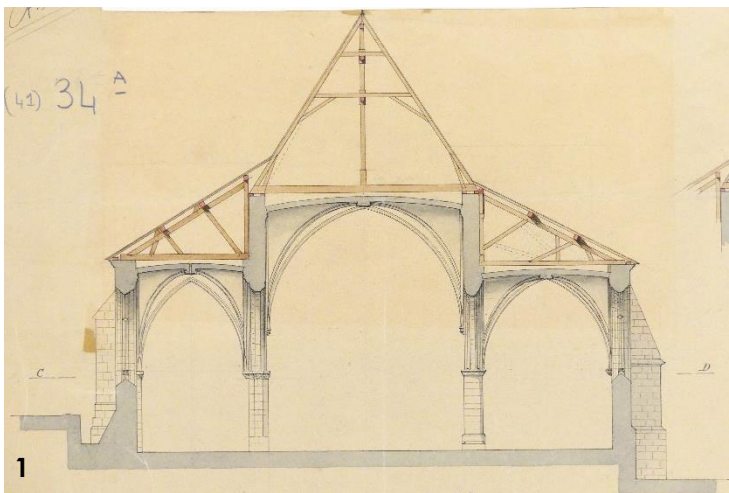


Cadastre dit « napoléonien », 1810 © AD41. L'église figure dans sa morphologie actuelle. Le pochage noir est soit un défaut de représentation soit des édifices adossés à la façade sud de l'église en lien avec le presbytère (dont il n'y a aucune trace aujourd'hui)

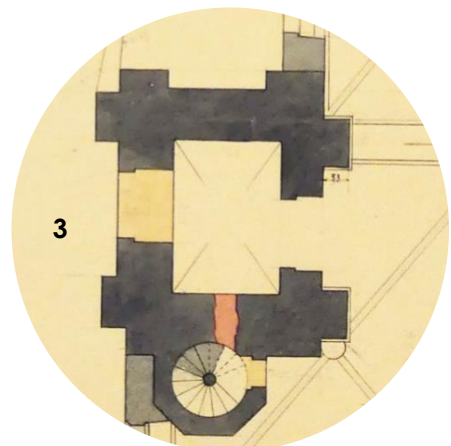
1. Le curé ou vicaire de cette époque aurait été assassiné dans la vis de l'escalier du clocher, comme le relate une inscription latine que l'on trouve dans l'église.
2. La flèche sera ensuite restaurée à plusieurs reprises suite à des tempêtes ou à cause de la foudre qui frappe son sommet : en 1932 et entre 1947 et 1948.



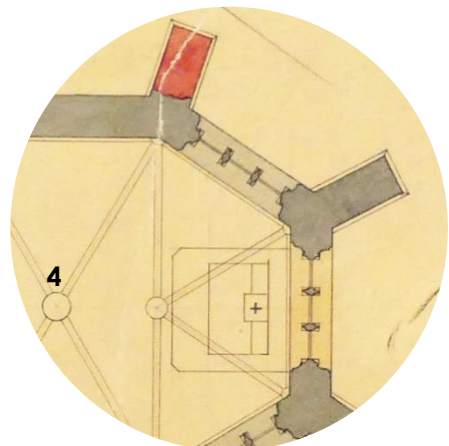
« Eglise de Cour-sur-Loire, Projet de restauration de la charpente et des meneaux et vitraux de la façade méridionale », Anatole de Baudot, Décembre 1884 © MPP



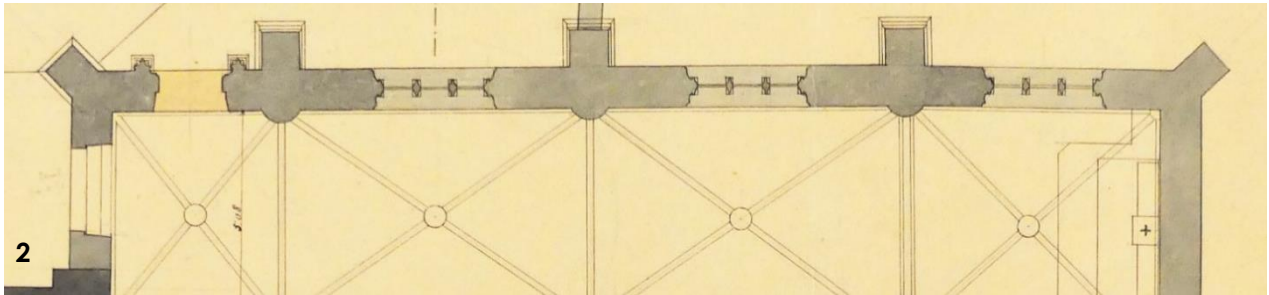
Coupe transversale, état avant travaux et projet de modification de la charpente des bas-côtés (réalisé)



Bouchement des accès du XIIe s., création d'un nouvel accès à la vis du clocher

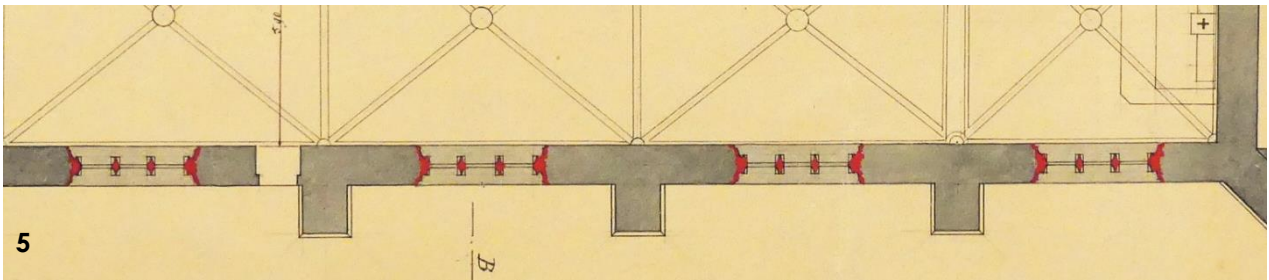


Projet de modification du contrefort et bouchement de la baie axiale indiqué en jaune (réalisé pour la mise en place du retable XVIIe)



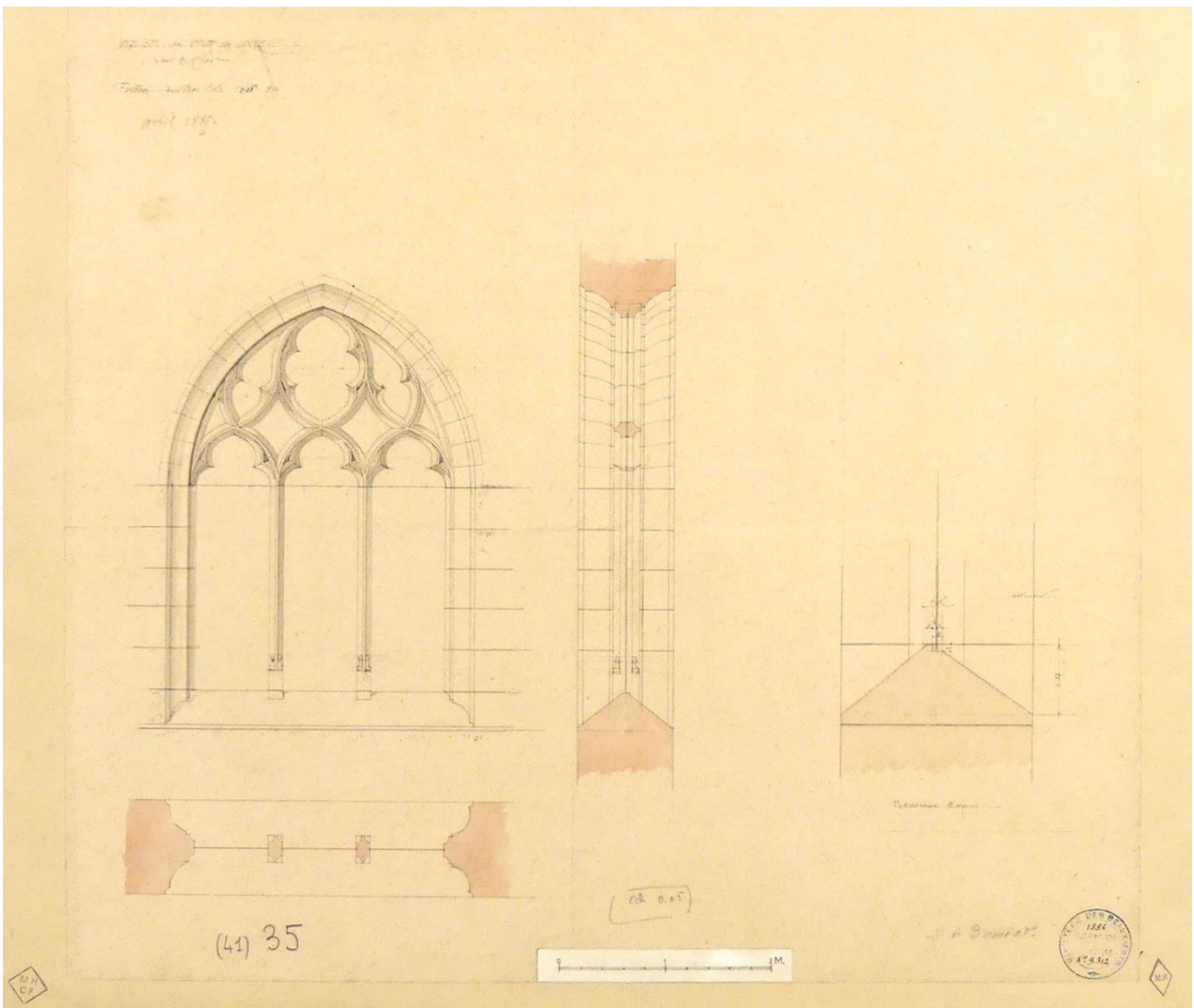
2

Bouchement du portail flamboyant en jaune (obturation datant du XVIIIe s. d'après la plaque funéraire adossée dessus indiquant « 1701 »)



5

Remplacement des encadrements et meneaux des baies de la façade sud



« Eglise de Cour-sur-Loire, Fenêtres des bas-côtés », dessin au crayon, Anatole de Baudot, Avril 1885 © MPP. Dessin correspond à la baie 6 (bas-côté sud, chapelle sainte Radegonde)

Anatole de Baudot (1834-1915), un architecte entre intérêt patrimonial et innovation technique

Anatole de Baudot est un éminent architecte, élève de Henri Labrousse (célèbre architecte auteur de la bibliothèque Sainte-Geneviève de Paris) et de Eugène Viollet-le-Duc (très célèbre architecte, connu pour ses restaurations de la cathédrale Notre-Dame de Paris, des châteaux de Pierrefonds et de Carcassonne ou encore de l'abbaye du Mont-Saint-Michel). A l'image de sa formation, sa carrière s'établira entre l'école des Beaux-Arts et la Commission des Monuments Historiques.

En effet, il sera, d'une part, très impliqué dans le champ de la restauration avec, au début de sa carrière, la restauration de la chapelle du château de Vincennes. Il occupera plusieurs postes importants dans l'administration des monuments historiques : en 1875, il est nommé Inspecteur général des édifices diocésains et, en 1880, il devient vice-président de la commission des monuments historiques. C'est le premier et seul titulaire de la chaire d'architecture française du Moyen Age et de la Renaissance, créée en 1887, au musée de Sculpture comparée du Trocadéro. Enfin, lors de la fusion du Service des édifices culturels avec celui des Monuments Historiques (1907), il est nommé Inspecteur Général des Monuments Historiques. Dans le Loir-et-Cher, il a notamment travaillé sur le château de Blois, l'Eglise Saint-Nicolas-Saint-Laumer de Blois, l'église Notre-Dame de Nanteuil à Montrichard ou encore l'église Notre-Dame-la-Blanche à Selles-sur-Cher.

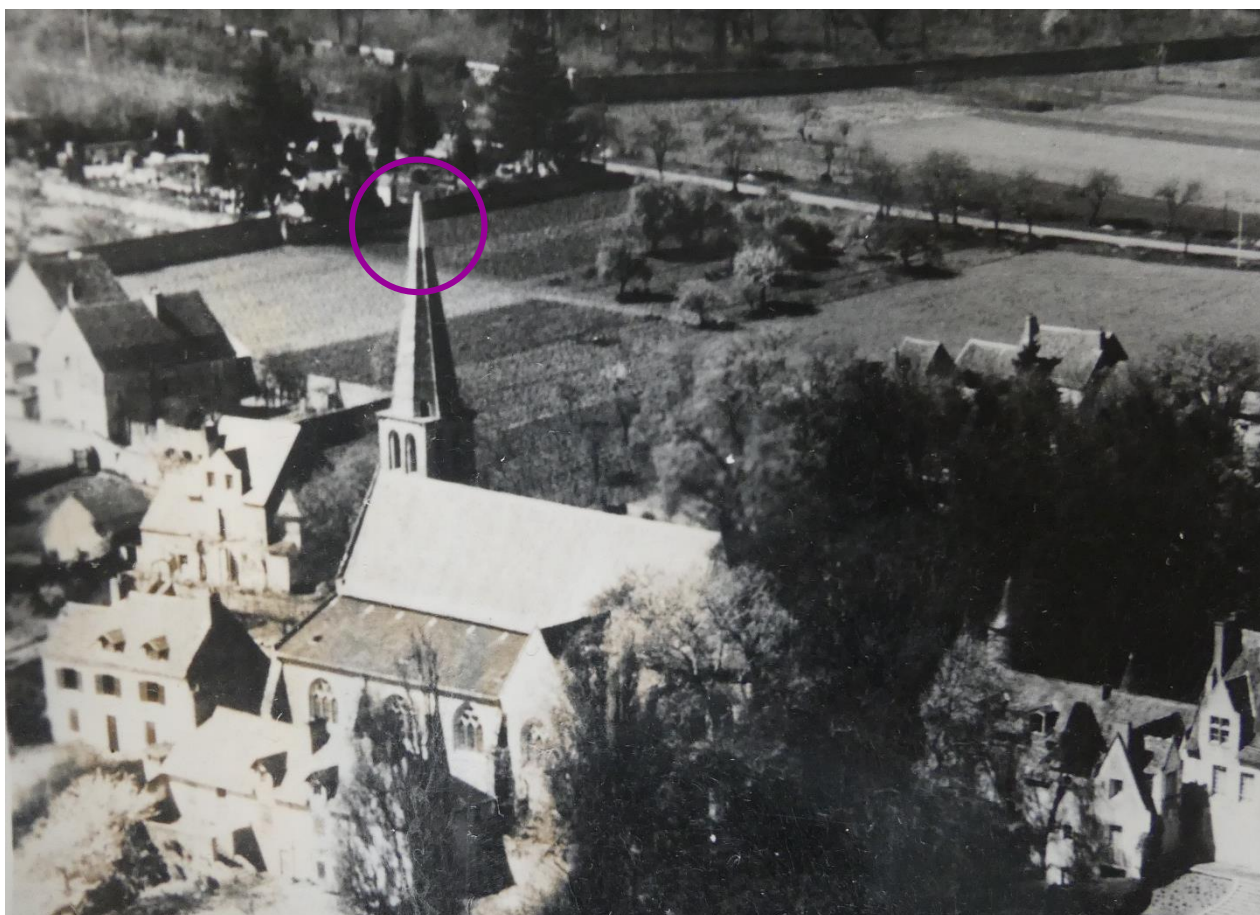
Nous lui devons, d'autre part, la construction de l'église Saint-Jean de Montmartre mise en œuvre avec un système de ciment armé spécifique appelé Cottancin ; un procédé novateur mis au point à la fin du XIXe siècle.



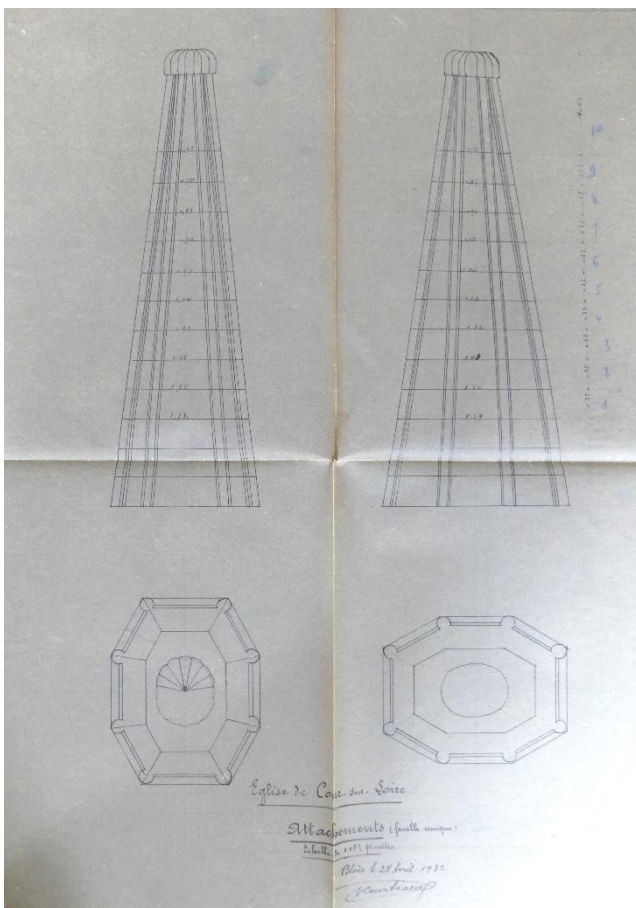
Portrait d'Anatole de Baudot ©
<https://fr.wikipedia.org/>



Façade principale de l'église Saint-Jean de Montmartre © <https://fr.wikipedia.org/>



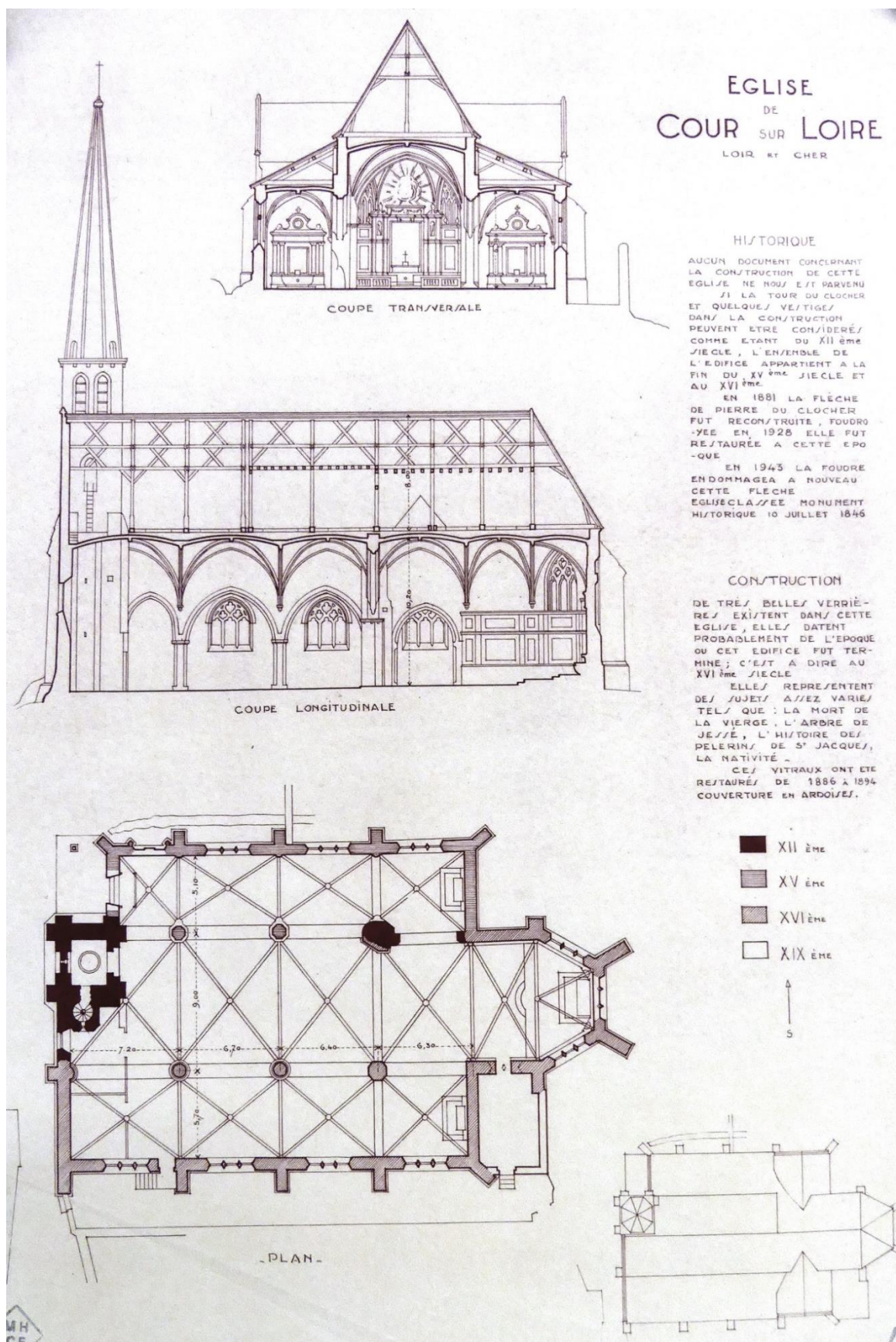
Photographie depuis l'angle sud-est de l'église, s.d., In dossier château de Cour-sur-Loire © MPP



Photographie de la façade sud, extrait, s.d., In dossier château de Cour-sur-Loire © MPP

Les deux photographies montrent des pierres neuves au sommet de la flèche restaurée pouvant correspondre à la restauration de 1932.

Restauration du sommet de la flèche suite aux désordres causés par la foudre « Eglise de Cour-sur-Loire, Atteints », avril 1932 © MPP



« Eglise de Cour-sur-Loire, Loir-et-Cher », Paul Robert-Houdin, Février 1944 © MPP

On remarquera que le dessin des toitures des chapelles sur la coupe transversale n'est pas conforme à ce qui existe (elles n'ont pas la même hauteur en réalité)

3.2. Synthèse historique sur les vitraux du XVI^e siècle ¹

« Les verrières réalisées pour l'église Saint-Vincent résultent de deux campagnes de vitrage : la première, menée vers 1498-1520, concerne l'abside et le collatéral nord, tandis que la seconde, orchestrée vers 1540-1550, se situe dans le collatéral sud de l'église. [...] »

Les armes de Jacques Hurault [...] figurent sur la *Crucifixion* (baie 1), autrefois montée dans la baie 0, murée et masquée par un retable au XVIII^e siècle. Les ajours de tympan, des anges porteurs des instruments de la Passion, originellement dans cette baie, sont aujourd'hui dans la baie 2, où deux priants portant la cotte d'armes des Hurault sont présentés par leur saint patron. Jacques Hurault et son fils Raoul sont aussi les commanditaires très probables des baies 6 (*Arbre de Jessé*) et 5 (v. 1510-1519) (*Légende du Pendu-dépendu*). Les trois verrières du collatéral sud (8, 10, 12) sont vraisemblablement le don de leurs descendants.

D'exceptionnels clichés des Monuments historiques par Jean-Eugène Durand en 1883 témoignent de l'état des baies méridionales avant la première restauration en 1886 par Adolphe Steinheil (cartonnier) et Albert-Louis Bonnot (peintre verrier), mais aucune photographie ne rend compte de la baie 5 avant sa restauration en 1894. Les vitraux de l'abside ont été négligés jusqu'en 1944, date de leur dépose par Jean-Jacques Gruber, qui les reposa entre 1950 (baie 5) et 1972 (baie 2). À l'époque moderne, les panneaux des verrières ruinées avaient été regroupés dans les baies 8, 10 et 12, au hasard des trous à boucher. Des vestiges, bien visibles sur les clichés de 1884 et aujourd'hui disparus, révèlent quelques-uns des thèmes iconographiques traités au XVI^e siècle par les peintres verriers, ainsi que le style des vitraux perdus. On compte ainsi un vitrail de la légende de saint Vincent, patron de l'édifice (le village de Cour-sur-Loire était viticole), par l'atelier responsable de la baie 5, ainsi qu'une sainte Barbe et une *Pietà* plus tardives. Les vitraux du collatéral sud firent ensuite l'objet d'un nettoyage en 1997 par l'atelier Petit de Chartres. [...]

La pose des verrières a suivi de près l'édification de l'abside à pans coupés et des deux collatéraux, entre la fin du XV^e et le début du XVI^e siècle : les baies 0 à 5 (abside et collatéral nord), 2 et 6 (abside et collatéral sud) peuvent être datées des années 1498-1520, tandis que les baies 8, 10 et 12 sont cohérentes avec le flanc sud de l'édifice, plus récent (profils des nervures des voûtes, culots des retombées) (vers 1540-1550). Les baies 1 (autrefois baie 0), 2, 5 et 6 sont probablement l'œuvre d'un même atelier², dont le style est proche de celui des enlumineurs tourangeaux de la fin du XV^e siècle (succession de l'atelier de Jean Fouquet, incluant Jean Bourdichon). La *Crucifixion* (baie 1) sur un modèle flamand, avec ses anges recueillant le sang des plaies du Christ, témoigne d'une dévotion au Saint Sang. La baie 2 est consacrée aux commanditaires présentés par leur saint patron, saint Jacques présentant probablement Jacques Hurault. La baie 5 narre en six scènes la *Légende du « Pendu-dépendu »*, tandis que la baie 6 développe sur ses trois lancettes un *Arbre de Jessé* sur fond blanc. Cet ensemble peut être daté du vivant de Jacques Hurault, entre 1498 et 1519 environ.

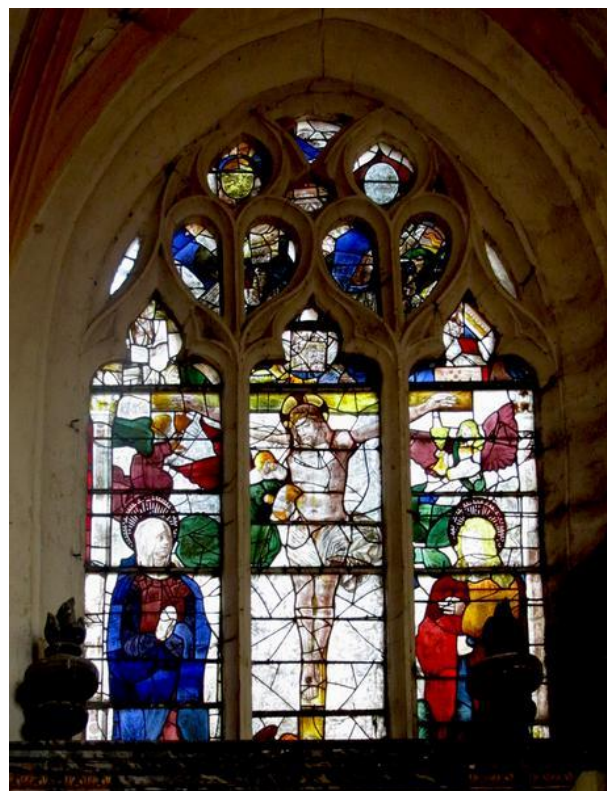
1. Extraits de la notice sur les « vitraux de l'église Saint-Vincent de Cour-sur-Loire » rédigée par Laurence Riviale pour ARVIVA (Art de la Renaissance en Val de Loire, inventaire, valorisation et analyse) mise en ligne le 19.09.2020 / <https://arviva.univ-tours.fr/oeuvre/118>
2. Le Maître de saint Jacques désigne par nom de convention un peintre anonyme actif à Cour-sur-Loire, Suèvres (Loir-et-Cher) et Saint-Secondin (Vienne) dans le premier quart du XVI^e siècle. Il a été dénommé ainsi par Laurence Riviale d'après la verrière du miracle de saint Jacques (baie 1) de l'église Saint-Vincent de Cour-sur-Loire (Riviale, 2007). D'après l'historienne de l'art, ce maître était un peintre, et peut-être un peintre verrier, issu du cercle de l'enlumineur connu sous le nom de « Maître du Boccace de Munich » (manuscrit daté v. 1452-1460), identifié par François Avril en 2003 comme le ou les successeurs de Jean Fouquet (Louis et François, ses fils). Ce cercle n'exclut pas Jean Bourdichon, formé auprès des héritiers de la manière de Fouquet. © Paurélia Cohendy, arviva.univ-tours.fr

Baie nord du chœur (baie 1) : Crucifixion (1498-1520)

Commanditaire : Jacques Hurault / Artiste présumé : Maître de saint Jacques



Jean-Eugène Durand, 1883 © MPP



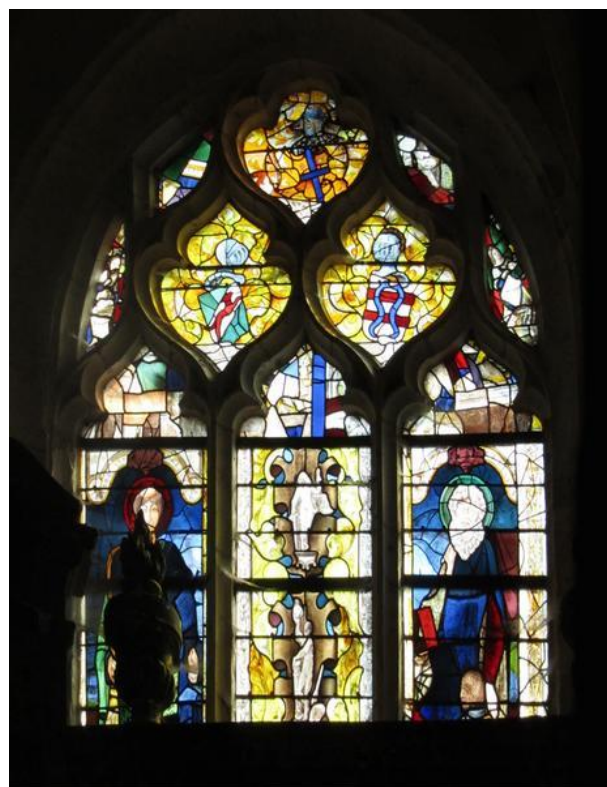
Dominique Menanteau, 2012 © pop.culture.gouv.fr

Baie sud du chœur (baie 2) : Donateurs présentés par leur saints patrons (1498-1520)

Commanditaire : Jacques Hurault / Artiste présumé : Maître de saint Jacques



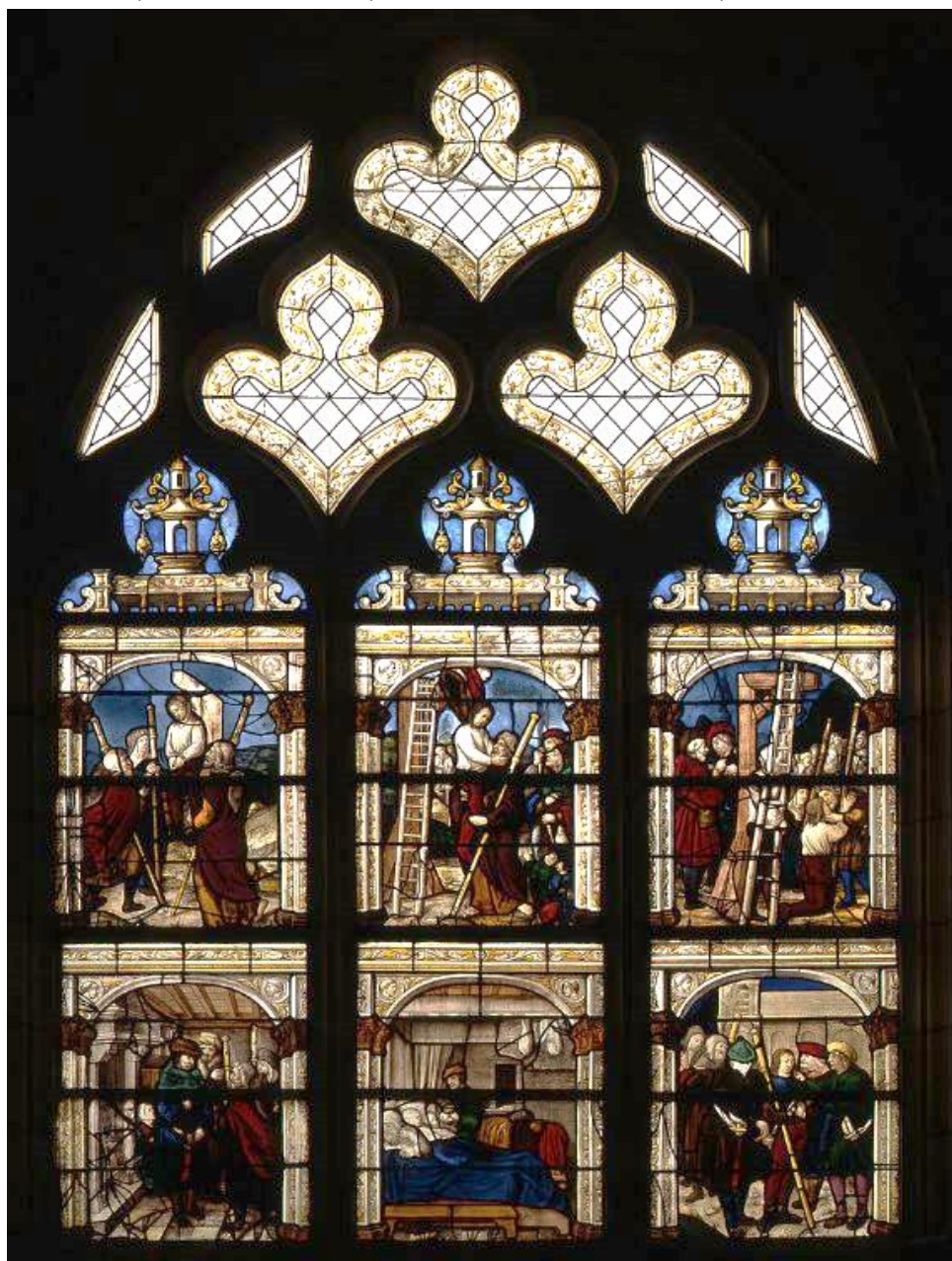
Jean-Eugène Durand, 1883 © MPP



Dominique Menanteau, 2012 © pop.culture.gouv.fr

Baie 5 (bas-côté nord) : La légende des pèlerins de Saint-Jacques de Compostelle (1498-1520)

Commanditaire : Jacques Hurault / Artiste présumé : Maître de saint Jacques



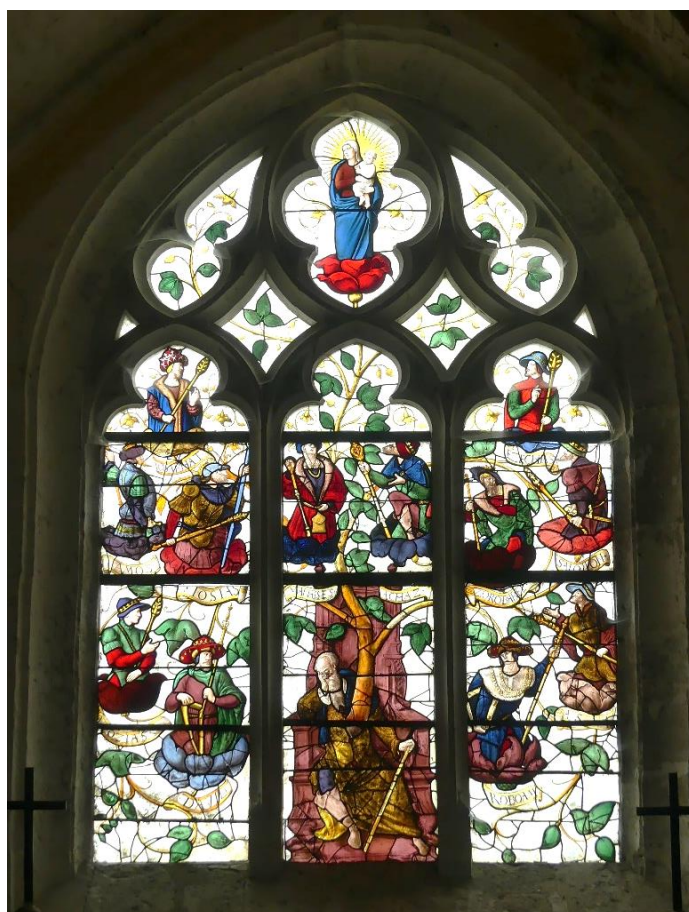
© ariva

Baie 6 (bas-côté sud) : L'arbre de Jessé (1498-1520)

Commanditaire : Jacques Hurault / Artiste présumé : Maître de saint Jacques



Jean-Eugène Durand,
1883 © MPP



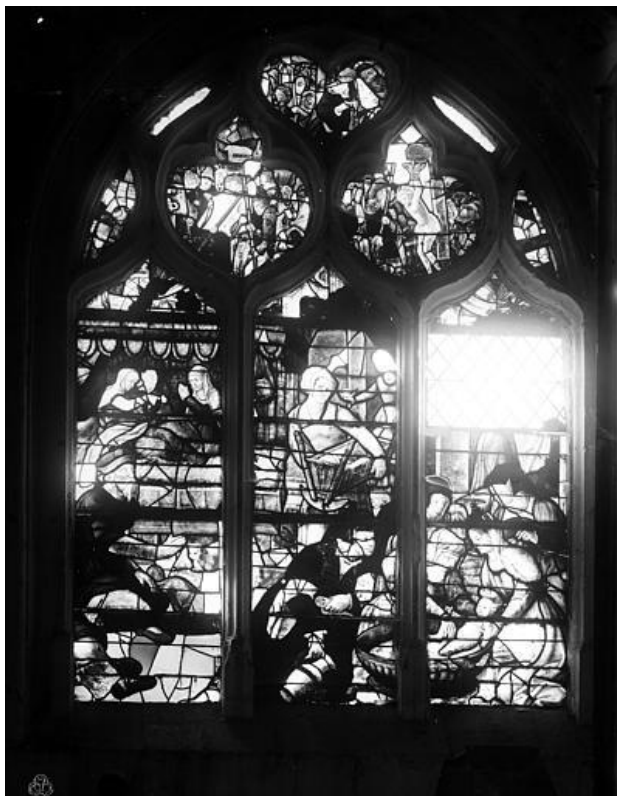
Etat juin 2023

Les baies 8, 10 et 12, très restaurées en 1896, sont consacrées à la Vierge Marie, avec une *Dormition de la Vierge* et une *Nativité de la Vierge* ; la *Parenté de la Vierge* de la baie 10 témoigne de l'importance du culte de l'Immaculée conception. Ces trois verrières, dont la composition est fondée sur des estampes italiennes sur des inventions de l'atelier de Raphaël, peuvent être datées des années 1540-1550.

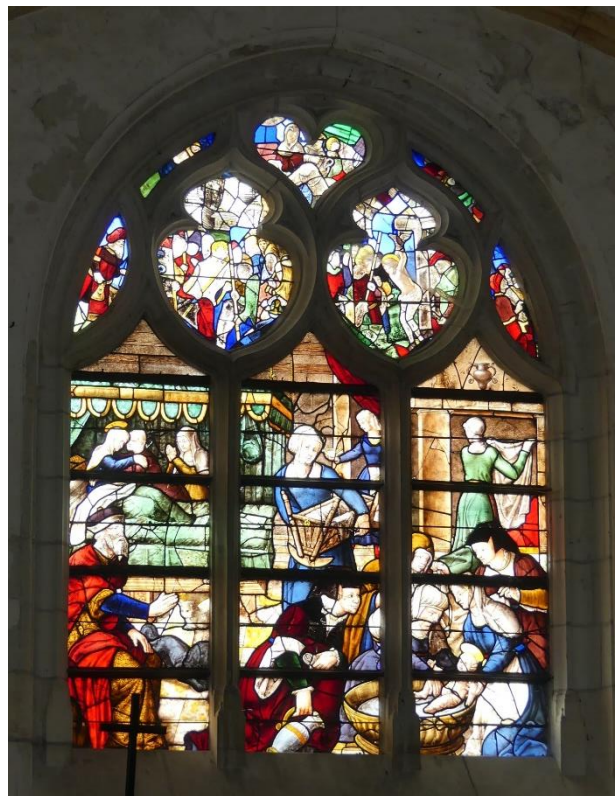
Les sept verrières de l'église de Cour-sur-Loire représentent, avec celles de Baillou [41], le seul ensemble de vitraux du XVI^e siècle de cette ampleur conservé en Loir-et-Cher, et plus largement, en Val de Loire. Les baies 5 et 6 sont les précieux vestiges d'une manière de peindre proche de celle des enlumineurs (fin XV^e-début XVI^e s.), que l'on ne rencontre qu'à Saint-Christophe de Suèvres et Saint-Secondin de Molineuf (Loir-et-Cher), paroisse de Florimond Robertet, trésorier de France, notaire et secrétaire des rois Louis XII et François I^{er}, ambassadeur à Florence en 1505. [...] Enfin, ces vitraux témoignent de l'importance du culte de la Vierge et de l'Immaculée Conception au milieu du XVI^e siècle et de l'adaptation d'estampes sur des inventions de Raphaël et Giulio Romano, de Caraglio et Marc-Antoine Raimondi, peut-être par Simon de Châlons (Riviale, 1996). [...] »

Baie 12 (bas-côté sud) : Nativité de la Vierge (1540-1550)

Commanditaire : descendants de Jacques Hurault



Jean-Eugène Durand, 1883 © pop.culture.gouv.fr

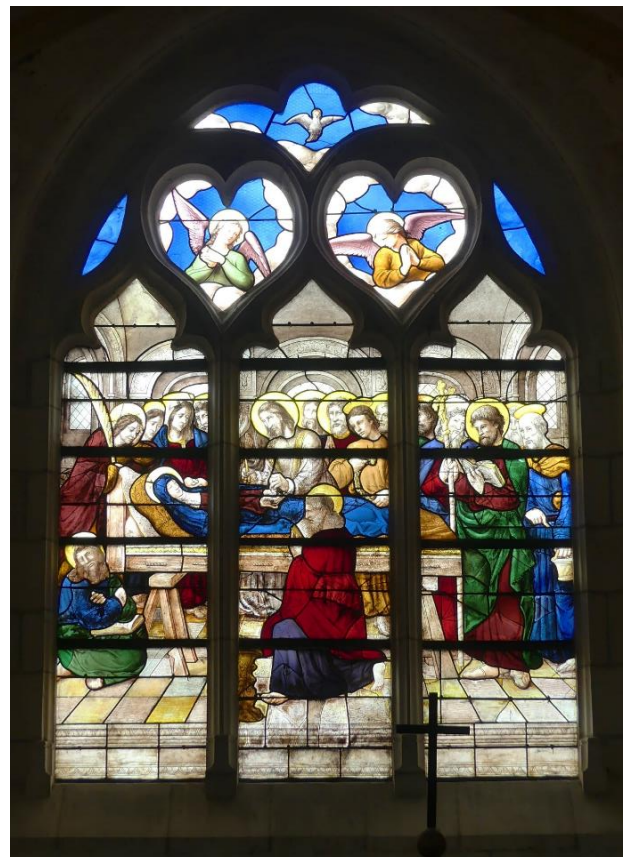


Etat juin 2023

Baie 8 (bas-côté sud) : Dormition de la Vierge (1540-1550)

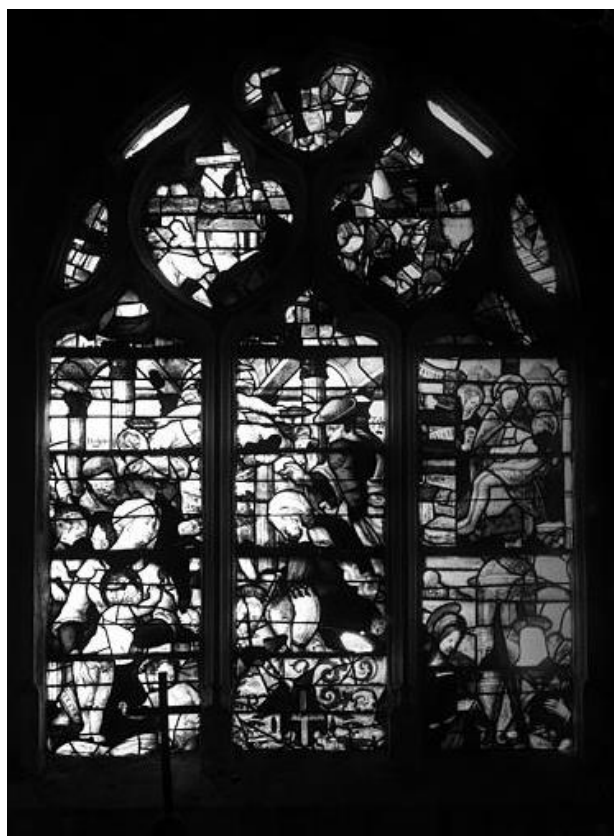


Jean-Eugène Durand, 1883 © pop.culture.gouv.fr



Etat juin 2023

Baie 10 (bas-côté sud) : La Famille de la Vierge (1540-1550)



Jean-Eugène Durand, 1883 © pop.culture.gouv.fr



Etat juin 2023

Chronologie des principaux travaux connus depuis le milieu du XIXe siècle.

1861	Reconstruction de la flèche du clocher (sous la direction de Martin Monestier, architecte blésois)
1886-1894	Restauration des baies de la façade sud, restauration du pignon de la chapelle Sainte-Radegonde, restauration de la charpente avec modification des combles des bas-côtés, remplacement de l'ensemble des couvertures de l'église (sous la direction de Anatole de Baudot) Restauration des vitraux (par Adolphe Steinheil et Albert-Louis Bonnot)
1932	Restauration de la flèche suite à la chute du coq lors d'une tempête (sous la direction de Lotte, Architecte en Chef)
1944	Dépose et mise en caisse des vitraux (par Jean-Jacques Gruber)
1946	Restauration des remplages des baies suite aux dommages de guerre (par ent. Gueble)
1947-48	Restauration du sommet de la flèche en pierre endommagée par la foudre (en juin 1943) Remplacement d'un entrail cassé (charpente nef) (sous la direction de Ranjard, Architecte en Chef)
1949-50	Remise en place du vitrail de la baie 5 et réparation ou remplacement des autres verrières (par Jean-Jacques Grubert) (sous la direction de Ranjard, Architecte en Chef)
1953	Remplacement du cadran de l'horloge
1965	Restauration de contreforts
1972	Restauration et remise en place du vitrail de la baie sud-est du chœur (baie 2) (sous la direction de Ranjard, Architecte en Chef)
1981	Restauration du retable et des peintures murales
1982	Clocher : dégâts causés par la foudre
1996	Restauration du vitrail de la <i>Dormition de la Vierge</i> – baie 8 (par Michel Petit)
1997	Restauration du vitrail de la <i>Naissance de la Vierge</i> – baie 12 (par A. Ropion) Nettoyage des vitraux du collatéral sud (par Michel Petit) Restauration ponctuelle de maçonnerie-pierre-de-taille (ent. Gueble) 24 535 F HT
2000	Restauration du vitrail de la <i>Naissance de la Vierge</i> – baie 12 (par A. Ropion)

Sources et bibliographie :

DESHOULIERES, « Cour-sur-Loire : église » in *Le Guide archéologique du Congrès de Blois*, 1925, pp. 535-542

L. E. GARREAU, *Cour-sur-Loire. Son église, sa châellenie, son histoire*, Paris, H. et E. Champion, 1913

Frédéric LESUEUR, *Les églises de Loir-et-Cher*, Paris, Éditions A. & J. PICARD, 1969

Laurence RIVIALE, « Les verrières de l'église paroissiale Saint-Vincent de Cour-sur-Loire », mémoire de maîtrise, 1995-1996

Laurence RIVIALE, « Les verrières du XVI^e siècle consacrées à la légende du "Pendou-Dépendu" : nouvelles informations iconographiques », *Histoire de l'Art*, n° 40-41, mai 1998, p. 113-125.

Laurence RIVIALE, « vitraux de l'église Saint-Vincent de Cour-sur-Loire » in ARVIVA (Art de la Renaissance en Val de Loire, inventaire, valorisation et analyse), notice mise en ligne le 19.09.2020

Liste des principaux travaux depuis le XIX^e siècle établie d'après :

- Archives de la Médiathèque du Patrimoine et de la Photographie (MPP)
- Archives de la DRAC Centre-Val de Loire (A DRAC)
- Archives départementales du Loir-et-Cher (AD41)
- Archives Municipales de Cour-sur-Loire (AM)



Vue depuis le sud-est, le chœur est inscrit dans le parc du château tandis que le bas-côté sud, la chapelle Sainte-Radegonde et la sacristie ouvrent sur une venelle longeant l'ancien presbytère © agence martine ramat



Façade sud de l'église depuis les rives de la Loire

4.1 Les extérieurs

L'église Saint-Vincent est entourée de deux parcelles privées : le parc du château de Cour-sur-Loire au nord-est et l'ancien presbytère au sud. Dans ce contexte resserré, l'église peut tout de même s'apprécier depuis la rive nord de la Loire, ou depuis la rue du Bourg, de laquelle on aperçoit le grand clocher émergeant des arbres de la place de l'église.

L'édifice, de dimensions importantes, se compose d'une nef de quatre travées se terminant à l'est par un chœur à trois pans coupés. Deux bas-côtés se développent de chaque côté et se terminent par deux chapelles à leur extrémité orientale. A l'ouest, on trouve une tour de clocher-porche et, au sud, une sacristie logée entre la travée droite de chœur et la chapelle dédiée à sainte Radegonde.

Les charpentes de la nef et du chœur sont des charpentes à chevron-formant-ferme constituant un haut comble tandis que celles des bas-côtés sont des charpentes à pannes de faible pente. Les toitures des dernières travées orientales des bas-côtés sont orientées est-ouest et forment des pignons ouverts. Les toitures sont toutes couvertes d'ardoises posées au clou, exceptée la flèche surmontant le clocher qui est un ouvrage en pierre.

La façade ouest est dominée par la tour du clocher à laquelle est adossé un demi pignon pratiquement aveugle. La porte d'accès à l'église se trouve sous un porche logé entre la face nord du fût du clocher et le pignon ouest du bas-côté nord. Le rez-de-chaussée du clocher roman est percé d'une baie plein cintre aujourd'hui aveugle surmontée d'une archivolt aux motifs de chevron. Le premier étage est agrémenté d'une arcature dont la baie axiale est ouverte. Le second niveau est percé de baies géminées à arc brisé. Le fût se termine par une corniche à modillons sculptés représentant des visages, des figures animales (grotesques) ou des motifs géométriques. Au-dessus, se dresse la grande flèche de plan octogonal ouverte, à sa base, de cinq baies cintrées.

Les élévations nord et sud des bas-côtés sont percées de quatre grandes baies en tiers-point à trois lancettes et réseau flamboyant (mouchettes, soufflets). Les dernières travées orientales des bas-côtés, définies comme chapelles, se distinguent par leur mur pignon. Le portail nord, d'ornementation gothique flamboyant, se compose d'une baie aveugle en anse de panier surmontée d'une accolade ornée de feuilles frisées. Au-dessus, trois hautes arcatures en plein cintre, de dimensions inégales, s'étagent sous des accolades au tracé ondulé et l'ensemble est cantonné de pinacles enrichis de crochets et de choux. Le portail semble tronqué de sa partie sommitale.

Le chevet, autrefois doté de trois grandes baies à remplage, est quant à lui épaulé de profonds contreforts. La baie axiale a été bouchée pour la mise en place du grand retable tandis que les deux baies latérales ont été amputées de leurs parties inférieures.

L'ensemble est construit en pierre calcaire dure (pierre de Pontlevoy), semi-dure (pierre de Tercé) ou tendre (pierre de Lye, tuffeau)¹. La pierre dure est employée pour la majorité des parements tandis que le tuffeau, plus facile à sculpter, est utilisé pour les remplages des baies et pour l'ancien portail nord. Les restaurations du XIXe et XXe siècles semblent avoir privilégié l'emploi de la pierre de Tercé. On la retrouve, par exemple, pour la flèche du clocher (restaurée à plusieurs reprises), pour les corniches des bas-côtés ou encore pour certaines baies au sud remplacées à la fin du XIXe siècle. Les murs sont principalement constitués de maçonnerie de moellons dont on distingue clairement les parties anciennes des parties restaurées avec des joints saillants à base de mortier très hydraulique. La pierre de taille est, quant à elle, employée pour la flèche, les contreforts, les baies, les corniches et les chevronnières.

1. Noms des carrières indiqués dans les dossiers de travaux de la fin du XIXe et du début du XXe s. conservés à la MPP



Angle nord-ouest de l'église © agence martine ramat



Angle nord-ouest de l'église depuis la rue du Bourg



Clocher, modillons sculptés de différentes époques



Bas-côté nord divisé par le mur de clôture du parc du château



Ancien portail nord au décor flamboyant (accès de l'église de la fin du XVe siècle). La partie sommitale est tronquée



Ancienne baie du clocher porche (accès de l'église du XIIe siècle)

Chevet de l'église entouré par le parc du château



Nef, vaisseau central et chœur



Chœur et grand retable en bois peint avec un décor de faux marbre

4.2 Les intérieurs

A l'intérieur, les travées sont agrémentées de belles arcatures et couvertes de voûtes d'ogives quadripartites. Celles-ci retombent sur des culs-de-lampe finement sculptés qui représentent des apôtres ou des angelots au nord, et sur des chapiteaux moulurés au sud. Un badigeon blanc recouvre l'ensemble des parements et un badigeon ocre jaune souligne les nervures, les arcs et les soubassements.

Les verrières qui ferment les baies sont, pour la plupart, des scènes figuratives composées sur trois lancettes. On compte seulement quatre baies sur onze munies de simples vitraux losangés. Les vitraux du XVI^e siècle sont le trésor de cette église : la richesse des couleurs, la variété des sujets et les détails attestent un travail d'une très grande qualité.

Enfin, l'église possède un très riche mobilier liturgique à commencer par l'imposant retable (style Louis XIV), avec pilastres et chapiteaux d'ordre ionique, et tableaux incrustés, qui occupe tout le chœur. On trouve également deux autres retables en pierre dans les chapelles avec le remarquable tableau du *Songe de Sainte Radegonde* (auteur inconnu) ou encore un dais du XVII^e siècle. Des fonts baptismaux en pierre sculptée du XVI^e siècle et des restes de peintures murales représentant des pèlerins de saint Jacques méritent également un intérêt certain. L'église possède en tout une vingtaine d'objets protégés (voir liste complète en page 7).



Bas-côté nord, cul-de-lampe sculpté : apôtres



Bas-côté nord, cul-de-lampe sculpté : angelots présentant les armoiries de la famille Charron



Bas-côté sud, colonne à chapiteau mouluré



Bas-côté nord, pile octogonale avec chapiteau frisé



Nef, vaisseau central et fût du clocher au dernier plan



Bas-côté sud, extrémité orientale, chapelle dédiée à sainte Radegonde



Baie 5 (façade nord) : La légende des pèlerins de saint Jacques de Compostelle (1498-1520)

Cette verrière est d'une grande richesse sur le plan iconographique. Elle associe la « Légende des pèlerins de Saint-Jacques » (thème religieux en vogue au XVI^e siècle, issu de la *Légende Dorée* de Jacques de Voragine) à un sujet profane : une série d'empereurs romains en profils inscrit dans des médaillons, parmi lesquels figure un intrus, *Raminagrobis* (un personnage du roman *Pantagruel* de Rabelais). Les scènes sont encadrées d'arcades inspirées de l'architecture de la Renaissance italienne.

Le travail d'analyse de ce vitrail a permis à Laurence Riviale de remettre en cause l'authenticité de certaines scènes avec de probables recompositions au XIX^e siècle, lors de la restauration du vitrail.

Informations issues de la notice de Laurence Riviale © <https://arviva.univ-tours.fr/>



Baie 6 (façade sud) : Arbre de Jessé (1498-1520)

Ce vitrail représente les rois d'Israël assis dans les fleurs de l'arbre avec, au sommet, La Vierge portant l'Enfant Jésus dans ses bras. Certains reconnaissent dans les rois des portraits de rois de France (François Ier pour Salomon ou Louis XI pour Ozias). Seuls les panneaux des lancettes seraient authentiques. C'est dans cette verrière que l'on retrouve le plus de raffinements techniques (emploi de verre précieux dit « vénitien », de jaune d'argent). A l'origine, on trouvait de très grandes pièces (par exemple, deux pièces pour le manteau de Jessé si l'on fait abstraction des plombs de casse).

Informations issues de la notice de Laurence Riviale © <https://arviva.univ-tours.fr/>



Baie 8 (façade sud) : Mort de la Vierge (1540-1550)

Scène représentant la Vierge entourée des apôtres, des Saintes Femmes et des premiers chrétiens. Le Christ donne l'extrême onction à la Vierge. Un apôtre à genoux récite une prière, un autre se tord de douleur. Les figures expressives, celles qui n'ont pas été restaurées (saint Jean, la Vierge, l'apôtre derrière la croix), sont d'une grande finesse. L'iconographie rattache cette verrière à celles des baies 10 et 12, néanmoins il n'est pas certain, compte tenu des particularités des techniques de peinture, qu'elle provienne du même atelier.

Informations issues de la notice de Laurence Riviale © <https://arviva.univ-tours.fr/>



Baie 10 (façade sud) : La famille de la Vierge (1540-1550)

Cette verrière illustre la légende rapportée par Jacques de Voragine selon laquelle sainte Anne, mariée trois fois, successivement à Joachim, Cléophas son frère, et Salomas, aurait eu, outre la sainte Vierge, deux autres filles, toutes deux nommées Marie. Cette verrière doit être rattachée au même atelier que la Naissance de la Vierge (baie 12).

Informations issues de la notice de Laurence Riviale © <https://ariva.univ-tours.fr/>



Baie 12 (façade sud) : La Naissance de la Vierge (1540-1550)

La scène se développant sur les trois lancettes aurait été réalisée à partir d'une gravure de Julio Romano (élève de Raphaël, peintre italien de la Renaissance). Cette gravure a servi à la création d'autres vitraux avec, à chaque fois, des variations spécifiques (Chaumont-en-Vexin, Grenade). La transcription tourangelles de certains objets mobiliers présents dans le vitrail, comparés à leurs modèles italiens, laisse à penser que le peintre-verrier était installé dans la région de Tours. Les scènes inscrites dans les soufflets supérieurs de la baie sont formés d'éléments divers pouvant être les restes sauvegardés d'un vitrail dédiée à Saint-Vincent du début du XVI^e siècle.

Informations issues du rapport d'intervention de la restauration du vitrail par l'atelier André Ropion, 1997



Porche d'entrée, ardoises épaisses posées au clou en relativement bon état, pollution microbologique (mousse et lichen) localisée



Chevet, ardoise dans la gouttière

5.1. Les couvertures

Les désordres de l'église de Cour-sur-Loire se concentrent sur les couvertures en ardoise dont le rôle d'étanchéité n'est plus assuré malgré les travaux d'entretien et les multiples repiquages réalisés. En effet, il semblerait que cette couverture date de la fin du XIXe siècle (nous n'avons pas trouvé de marché de travaux de restauration de couverture depuis celle menée sous la direction d'Anatole de Baudot). Cette longévité est sans doute due à la qualité des matériaux et de leur mise en œuvre (ardoises de 3,5 à 5 mm d'épaisseur posées au clou) mais aussi à l'entretien régulier effectué par la commune. Les couvertures de la nef, du chœur et des bas-côtés présentent néanmoins aujourd'hui des signes de vétusté avancée : pollution microbiologique, ardoises fracturées (trous de grêle), lacunes dans les recouvrements. Les clous oxydés sont manifestement hors d'usage et cèdent les uns après les autres, ce qui entraîne des glissements d'ardoise. Les multiples fragments d'ardoise présents dans les gouttières et au pied de l'église et les nombreux repiquages témoignent de l'état limite de la couverture. Les versants sud sont davantage dégradés en raison des importantes variations de température liées à cette exposition.

La couverture du porche d'entrée, en ardoises épaisses posées au clou, est, quant à elle, en relativement bon état. Elle est simplement polluée par des organismes microbiologiques (lichen et mousse).

Les châssis de toit des bas-côtés nord et sud et les trappes du chevet constituent des zones d'infiltration. Le développement d'algues vertes sur l'extrados des voûtes sous certains châssis et le pourrissement de bois de charpente au droit des trappes en témoignent.

On constate également de nombreux ouvrages de zinguerie déficients. Les infiltrations constatées à l'intérieur de l'église, les dégradations des corniches des bas-côtés et les parements déjointoyés au droit des descentes d'eaux pluviales (DEP) indiquent des défauts d'étanchéité des ouvrages métalliques : chéneau encaissé fuyard, noue corrodée présentant de multiples réparations, gouttières déformées et percées, descente d'eaux pluviales non raccordée à la gouttière, rives contre le clocher vétustes ou encore jupe de la croix du chevet perméable. Par ailleurs, on notera que les gouttières pendantes en zinc sont très visibles et masquent les corniches et que les noues ouvertes en zinc sont peu esthétiques et moins durables qu'un traitement en ardoise.

Enfin, la flèche du clocher, qui constitue un point haut non négligeable de 38 mètres, ne possède pas de paratonnerre protégeant l'édifice et ses alentours de la foudre.



Bas-côté sud, ardoises décrochées se trouvant dans la gouttière



Couverture du versant nord de la nef : casse, glissement et lacune d'ardoise



Couverture du versant nord de la nef : casse et glissement d'ardoise. Pollution microbienne par des lichens jaunes et développement de mousse



Couverture du bas-côté nord déformée indiquant un affaiblissement du support, défaut d'étanchéité en bas de pente entraînant une altération de la corniche en pierre sous-jacente. Glissements et désorganisation de la couverture de la nef en partie basse



Rive du versant nord de la nef désorganisée, lacune d'ardoise, clous oxydés



Couverture du versant nord de la nef, rive désorganisée et repiquage d'ardoise au clou non réalisé dans les règles de l'art (clous exposés aux intempéries accélérant ainsi leur altération)



Couverture du bas-côté nord présentant de nombreux repiquages d'ardoise au clou et au crochet



Versant sud-est du chevet, nombreux repiquages, glissements et lacunes d'ardoise



Versant nord-est du chevet, glissements d'ardoise, gouttière perforée suite à la chute d'une ardoise, quelques repiquages, trappe vétuste



Versant sud de la nef, glissements d'ardoise, importante désorganisation de la couverture



Versant sud de la nef, désorganisation générale, nombreux glissements d'ardoises



Versant sud de la nef, nombreux glissements d'ardoise et repiquages



Versant sud de la nef, lacune d'ardoise. Faîtage zinc et bande de réparation en plomb.



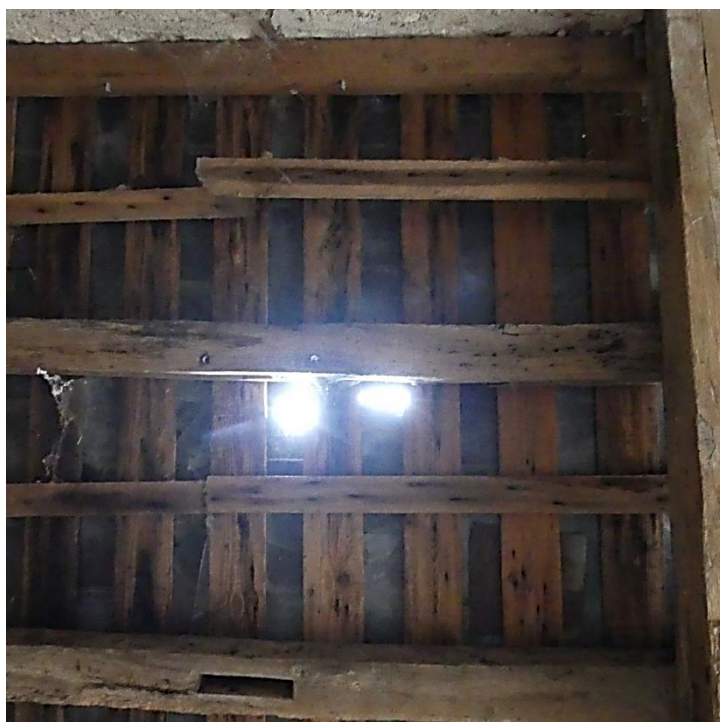
Versant sud de la nef, ardoise percée (probable impact de grêle)



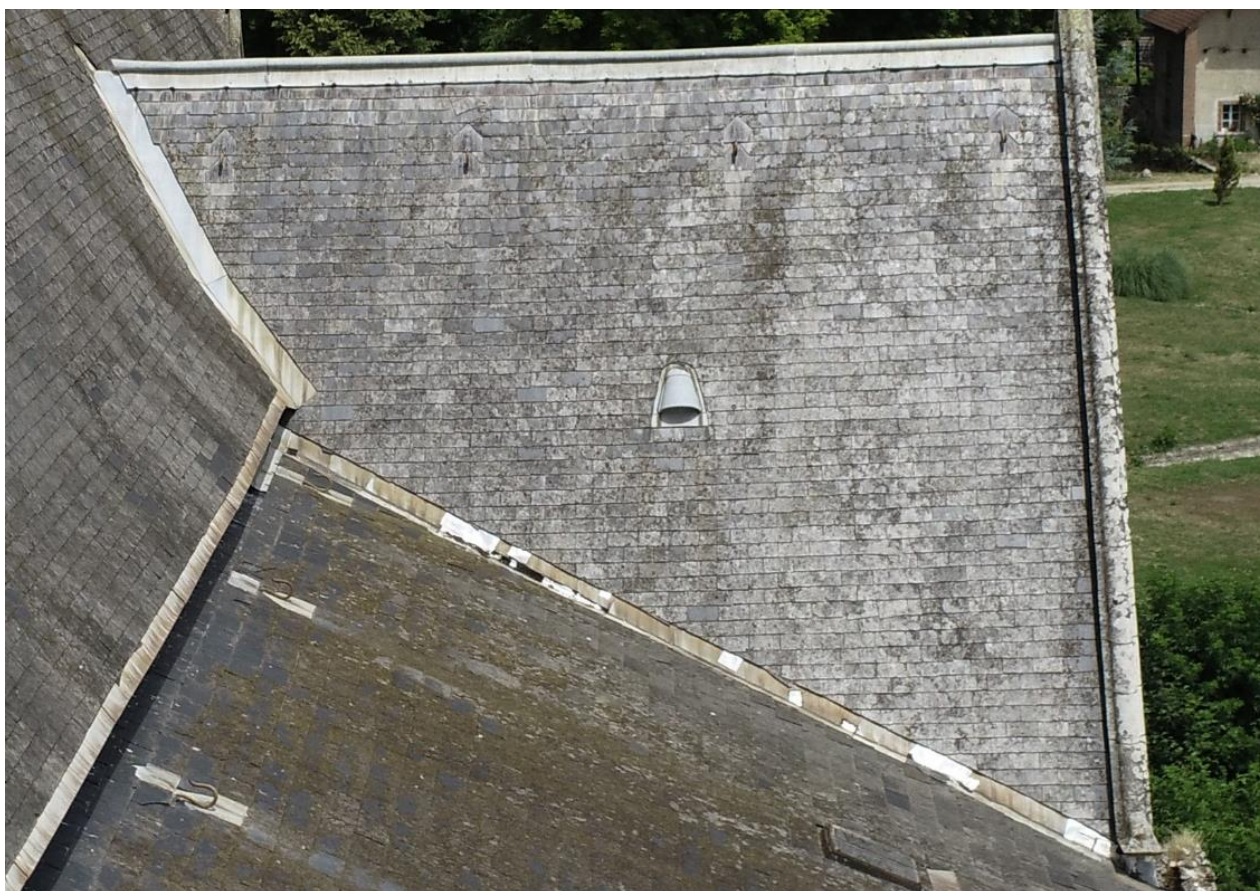
Bas-côté sud, affaissement et désorganisation de la couverture, glissements et lacunes d'ardoise, étanchéité du châssis de toit non garantie



Bas-côté sud, développement d'algues vertes sur l'extrados de la voûte témoignant d'infiltration au droit du châssis



Bas-côté sud, lacune d'ardoise permettant aux eaux de pluie de pénétrer dans le comble



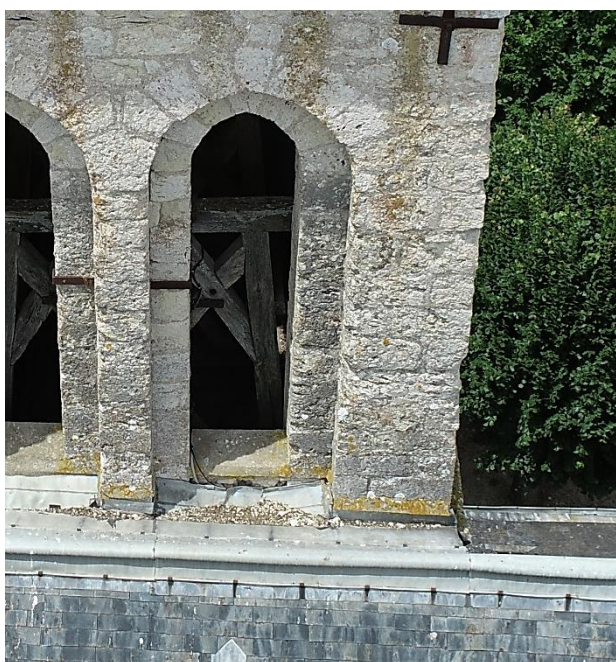
Jonction entre le bas-côté sud et la chapelle Sainte-Radegonde (versant ouest), multiples réparations précaires de la noue ouverte en zinc avec des bandes de réparation



Jonction entre le bas-côté sud et la chapelle Sainte-Radegonde, zingueries corrodées, noue vétuste comprenant des réparations provisoires, présence d'ardoise dans la noue, stationnement de pigeons contribuant à dégrader les ardoises



Toiture de la sacristie, chéneau encaissé recevant les eaux de pluie du versant est de la chapelle Sainte-Radegonde et de la sacristie (quantité importante), ouvrage défaillant au regard des importantes infiltrations constatées sur l'intrados de la voûte de la sacristie. Gouttières encombrées de déchets végétaux



Elévation sud du fût de la flèche, protection métallique de l'appui de baie déformée et encombrée de déjections de volatile



Versant nord de la nef, étanchéité de rive provisoire (infiltrations observées dans le comble au droit de cette zone)



Jonction entre le bas-côté nord et la chapelle nord, défaut de raccordement entre la gouttière et la DEP entraînant un écoulement des eaux pluviales sur le parement pierre et sa dégradation et le développement de végétaux



Angle nord-ouest de la chapelle nord, parements lessivés par les eaux de pluie provenant de la gouttière (tête de contrefort desquamée et maçonnerie de moellon déjointoyée)



Bas-côté nord, défaillance de l'étanchéité en bas de pente (doublis zinc) et du raccord de la gouttière à la DEP entraînant des infiltrations et des altérations de la corniche en pierre sous-jacente



Bas-côté sud, défaillance de l'étanchéité en bas de pente entraînant des infiltrations et des altérations de la corniche en pierre sous-jacente (développement d'organismes microbiologiques et desquamation)



Versant nord-est du chevet, glissements d'ardoise, gouttière perforée suite à la chute d'une ardoise



Base de la croix du chevet corrodée (importantes infiltrations constatées sur la charpente au niveau du poinçon sous-jacent)



Vue générale de la charpente de la nef vers le clocher (vers l'ouest)
Au premier plan : doublement de la ferme



Vue générale de la charpente du chœur (vers l'est)
F6 : ferme renforcée par moilage de son entrain / F7 : ferme entaillée pour permettre le passage de la voute du chœur / F8 : importante infiltration au niveau du poinçon

5.2. Les charpentes

On accède au comble de l'église par une vis d'escalier attenante au clocher. Les charpentes de la nef, du chœur, du bas-côté sud et de la chapelle sud ont pu être inspectées. En revanche, les combles des parties nord ne sont pas accessibles (l'échelle permettant d'y descendre depuis le comble de la nef est dépourvue de barreaux) ou seulement depuis l'extérieur par les châssis vitrés.

Les charpentes à chevron-formant-ferme de la nef et du chœur ont déjà connu des restaurations : les chevrons ont été redressés au moyen de fourrures, conséquentes pour certaines, on relève des entures sur les fermes ici et là et les entrails des deux premières fermes principales du chœur ont été renforcés par moisage. L'ensemble est, de manière générale, relativement sain, aussi bien en tête qu'en pied de charpente. On note tout de même quelques infiltrations ayant altérées les bois (au droit des rives, des noues, des trappes et de la croix du chœur), des assemblages défailants liés au mouvement de la charpente (assemblage poinçon-entrait, pied de ferme) et des ruptures de continuité des pannes sablières.

La charpente du bas-côté sud, remaniée au XIXe siècle par Anatole de Baudot et composée de nombreuses pièces de remploi, est une charpente à pannes en relativement bon état. Des pièces de bois sont néanmoins pourries à cause des infiltrations : une panne et un nombre important de chevrons. Ces derniers présentent, pour certains, beaucoup de mortaises héritées de leur ancien emploi, diminuant leur capacité porteuse.

La charpente de la chapelle Sainte-Radegonde (chapelle sud) présente, quant à elle, des désordres plus importants au droit de la noue fuyarde. Un pied de ferme est ruiné avec, notamment, une perte de matière très importante du duramen de l'entrait (cœur du bois). On observe de la pourriture cubique sur les pannes et les chevrons du versant ouest. On notera, par ailleurs, que la composition générale de la charpente de la chapelle est probablement le résultat de remaniements aboutissant à un mélange entre une charpente à chevron-formant-ferme et une charpente à pannes. Les pieds de ferme du versant ouest sont noyés dans la maçonnerie (mur séparant le comble de la chapelle du comble du bas-côté sud). La panne sablière devant relier les fermes entre elles est partielle. Signalons également que la panne intermédiaire, sous-dimensionnée à la vue de son flambement, a été étayée par une contrefiche qui s'appuie sur un entrait. Cette disposition, qui entraîne un effort de compression sur l'entrait, est délétère pour ce dernier qui est conçu pour travailler en traction.

Les volatiles peuvent pénétrer facilement dans les combles par les baies ouvertes du clocher et en-dessous des toitures de la nef, du chœur et des bas-côtés. Ceci entraîne des dégradations dans le comble : fût du clocher et beffroi encombrés de déchets et de déjections, nidification sur les arases.

Par ailleurs, l'intérieur du clocher est exposé aux intempéries par les baies ouvertes à la base de la flèche et par les baies du niveau supérieur du fût dépourvues d'abat-sons. Les bois du beffroi situés au droit des baies sud (sans protection) sont, à ce titre, davantage dégradés. On notera d'ailleurs la présence d'algues vertes sur les bois et les parements intérieurs de la flèche. Concernant le plancher du beffroi, on observe des lacunes dans le solivage. La stabilité de cet élément n'est donc pas garantie et l'accès n'est pas sécurisé.

Enfin, le chemin de planche posé sur les entrails des fermes principales de la nef et du chœur ne permet pas de circuler de manière sécurisée dans les combles.



Ouverture entre l'arase du mur gouttereau de la nef et le bas de pente de la toiture permettant aux volatiles de pénétrer dans le comble. Présence de nid sur les arases entre les pannes sablières



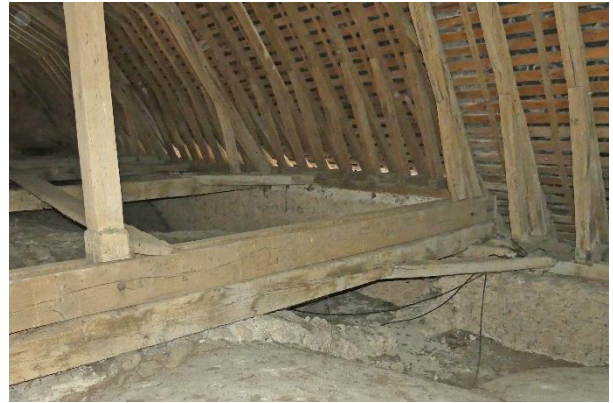
F3b, assemblage poinçon-entrait ouvert



F4 (nef), rupture de l'assemblage au niveau du pied de ferme suite à une infiltration. La zone a été étayée par une jambe de force en-dessous



F5 (jonction entre la nef et le chœur), entrait renforcé par moisage



F5 (jonction entre la nef et le chœur), entrait renforcé par moisage



F6 (chœur), extrémité de l'entrait remplacée par enture et ensemble renforcé par moisage



Infiltration au droit du clocher sans altération conséquente des bois



Rupture de la continuité des pannes sablières à la jonction entre la nef et le chœur



F8 (chœur), multiplication des infiltrations au niveau du poinçon ayant altéré les bois (panne faitière et poinçon ruinés localement)



Chœur, infiltration au droit d'une trappe ayant altéré les bois sous-jacent : importante perte de matière de la panne sablière intérieure et du lien avec l'entrait



Chœur, non-continuité de la panne sablière extérieure



Chœur, importantes fourrures sur le chevrons, réparation par enture



Demi-ferme du bas-côté sud, l'assemblage entrain-poinçon est noyé dans la maçonnerie (l'existence de la liaison a été vérifiée par un sondage effectué dans le mur)



Bas-côté sud, chevrons de réemploi dégradés par l'humidité



Bas-côté sud, panne altérée à cause des infiltrations



Bas-côté sud, panne altérée par d'anciennes infiltrations (chevron se trouvant au-dessus remplacé)



Chapelle Sainte-Radegonde (sud), importante dégradation suite à une noue fuyarde. Contrefiche de renfort de la panne modifiant le schéma statique de la ferme sur laquelle elle s'appuie. Panne sablière ne reliant pas toutes les fermes



Chapelle Sainte-Radegonde (sud), panne, pourriture cubique

Chapelle Sainte-Radegonde (sud), pied de ferme noyé dans la maçonnerie



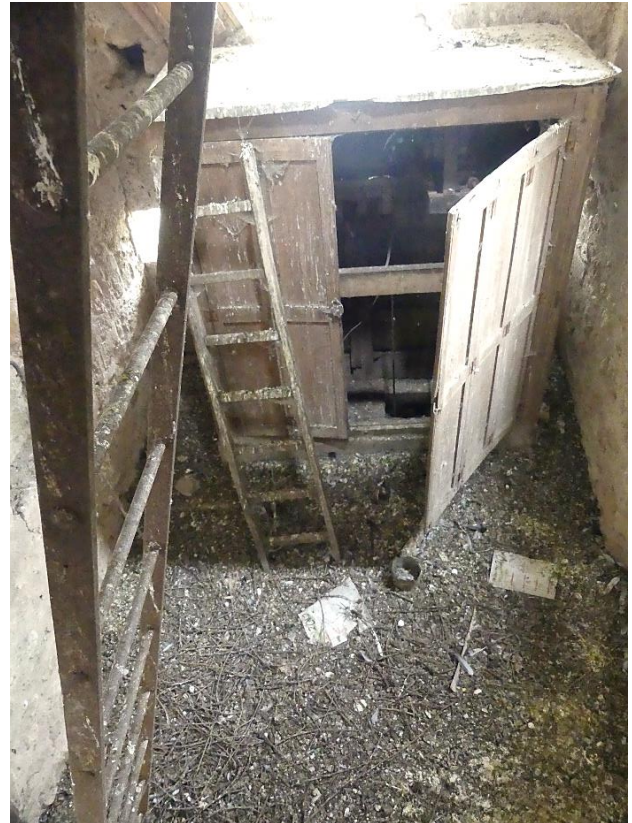
Chapelle Sainte-Radegonde (sud), pied de ferme ruiné et perte de matière importante au cœur du bois de l'entrait suite à l'infiltration



Chapelle Sainte-Radegonde (sud), lien désassemblé, bois pourri suite à l'infiltration



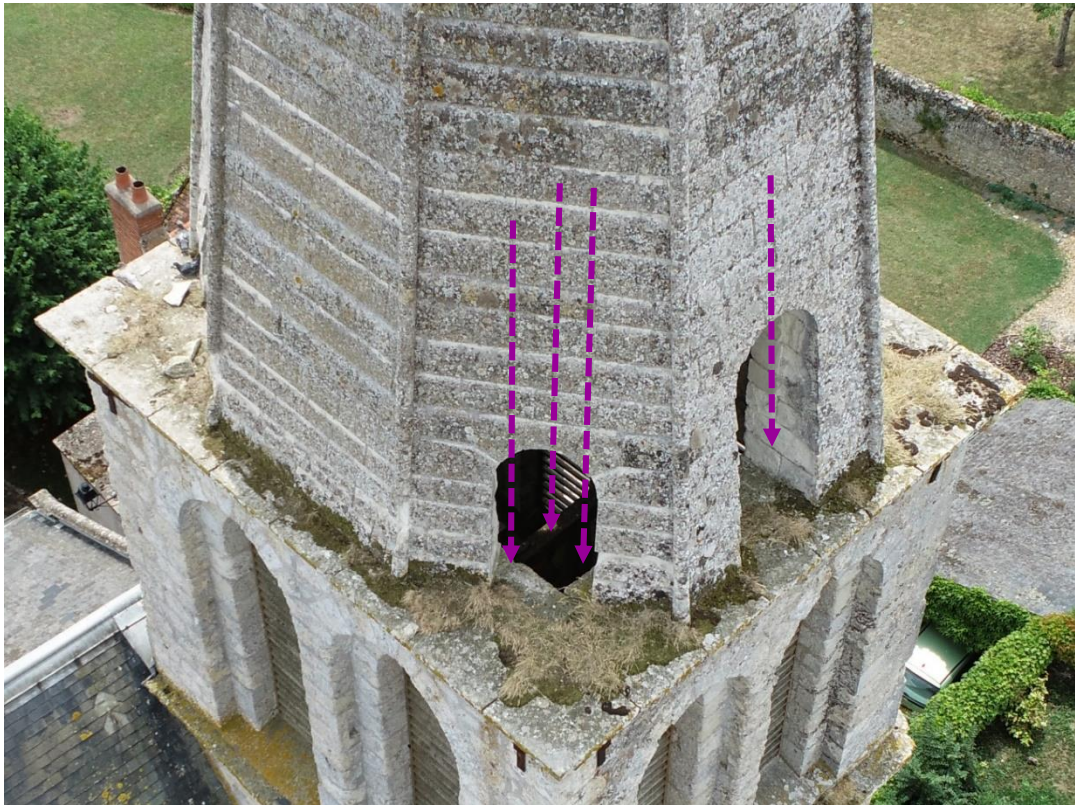
Plancher du beffroi, solivage partiel entraînant un défaut de maintien des planches (accès non sécurisé)



Encombrement du fût du clocher par des déjections de volatile et des branchages



Beffroi, les pièces de bois exposées aux intempéries sont davantage dégradées ainsi que les éléments posés au sol qui sont en contact avec les déjections de volatiles et l'humidité



Angle nord-est du clocher, baie ouverte laissant pénétrer les eaux de pluie et les volatiles



Baies sud du clocher sans protection exposant le beffroi aux intempéries



Façade sud de la sacristie, fissure de construction au droit du contrefort d'angle de la chapelle sud



Façade nord, fissure de compression sous la baie



Pignon du bas-côté nord, fissure de compression

5.3 Les parements en pierre de taille et les maçonneries enduites

5.3.1 La structure

Les superstructures de l'église semblent correctement fondées dans l'ensemble et la stabilité de l'église n'est pas compromise. Les quelques fissures observées sur les parements se trouvent soit à la jonction de constructions d'époques différentes (comme les fissures de la sacristie ou du pignon ouest du bas-côté nord) soit sous les grandes baies de la nef (fragilité des mortiers lessivés par les eaux de pluie). Ces désordres peuvent être respectivement qualifiés de fissures de construction et de compression et sont sans gravité pour la stabilité de l'édifice.

5.3.2 Les ouvrages en pierre de taille

Les parements en pierre de taille sont constitués de plusieurs types de pierre aux caractéristiques physiques et mécaniques différentes. D'une part, une pierre dure que l'on retrouve dans la majorité des parements : les contreforts, les soubassements et certains encadrements de baies. D'autre part, une pierre tendre, comme le tuffeau, employée pour les remplages de certaines baies, la chevronnière de la chapelle nord et l'ancien portail flamboyant. Et enfin, une pierre semi-dure utilisée pour certaines parties de la flèche du clocher, les corniches des bas-côtés et les encadrements des baies de la façade sud par exemple.

L'état de conservation de la pierre dure est plutôt satisfaisant. Les dégradations portent essentiellement sur le mortier des joints plus ou moins lessivés suivant les zones et les orientations. Les têtes des contreforts, par exemple, sont très déjointoyées, voire lacunaires, en façade sud. Les eaux de pluie s'infiltrant en cœur de maçonnerie et, à terme, lui font perdre sa cohésion. La corniche et les bandeaux du fût du clocher sont également très déjointoyés et lacunaires.

En revanche, la pierre de tuffeau n'échappe pas à la maladie de cette pierre tendre et poreuse, la desquamation par plaques ou désagrégation sableuse, qui altère les parements. Viennent s'ajouter les effets du gel qui provoquent des épaufrures et des fractures conduisant à l'altération de la pierre et à l'instabilité des blocs. La pierre de Tercé (pierre semi-dure) est également touchée par ce type d'altération. Les principaux désordres sont localisés comme suit :

- **Les trois premières assises de la base de la flèche du clocher**, déplaquées et fracturées à cause du rejaillissement des eaux de pluie depuis la terrasse supérieure du fût. Les pertes de matière sont localement importantes ;
- **La chevronnière orientale et l'amortissement de la chapelle nord**, desquamés en profondeur et pulvérulents (les crochets sont pratiquement tous réduits à l'état de vestige) à la suite de leur exposition aux intempéries (les cycles de gel-dégel fragilisant les pierres humides). La chevronnière du versant ouest est d'ailleurs un ouvrage issu des restaurations du XIXe siècle ;
- **Quelques rares remplages de baies en façade nord, notamment les bases des meneaux**, probablement mis en œuvre au XIXe siècle ;
- **Les corniches des bas-côtés nord et sud** desquamées au contact de l'humidité provenant des doublis zincs et des gouttières fuyardes ;
- **Le portail nord et l'ancienne gargouille**, dont certains éléments sculptés ont disparu, suite à l'érosion et à la desquamation de ses pierres (voir chapitre suivant sur les ouvrages sculptés).

Enfin, on note le développement d'une pollution microbiologique généralisé sur les parements (lichens gris) et très accentué sur les parties les plus exposées aux intempéries – appuis de baie, glacis de contrefort, corniche et bandeau. La terrasse du fût du clocher est polluée par le développement de graminées.



1



2

Face sud de la flèche, trois premières assises de pierre dégradées, desquamation par plaques (rejaillissements des eaux de pluie sur le parement), développement de végétation sur la corniche, flèche couverte de lichens



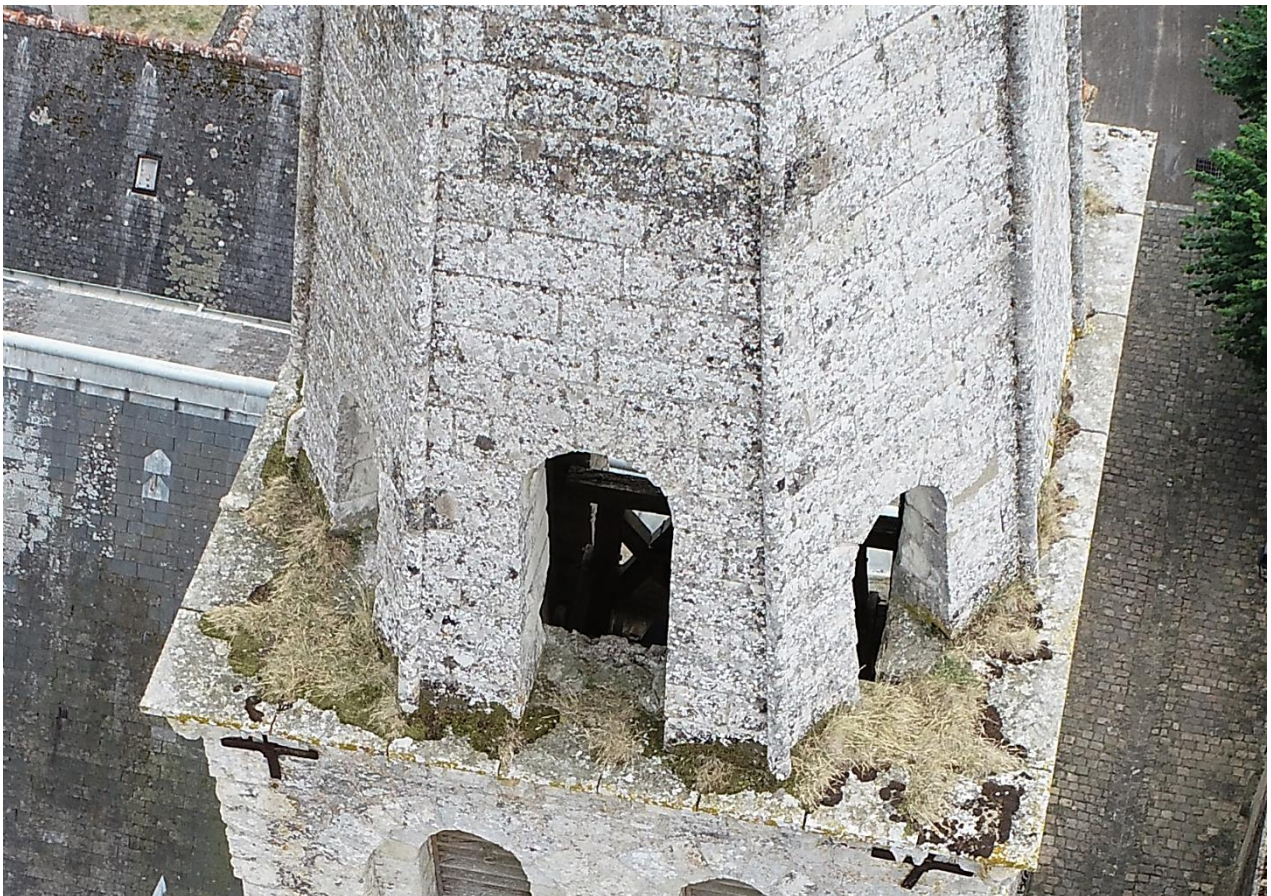
Face est de la flèche, premières assises de pierre dégradées, corniche déjointoyée, stationnement de volatiles



Angle sud-ouest, trous dans la corniche



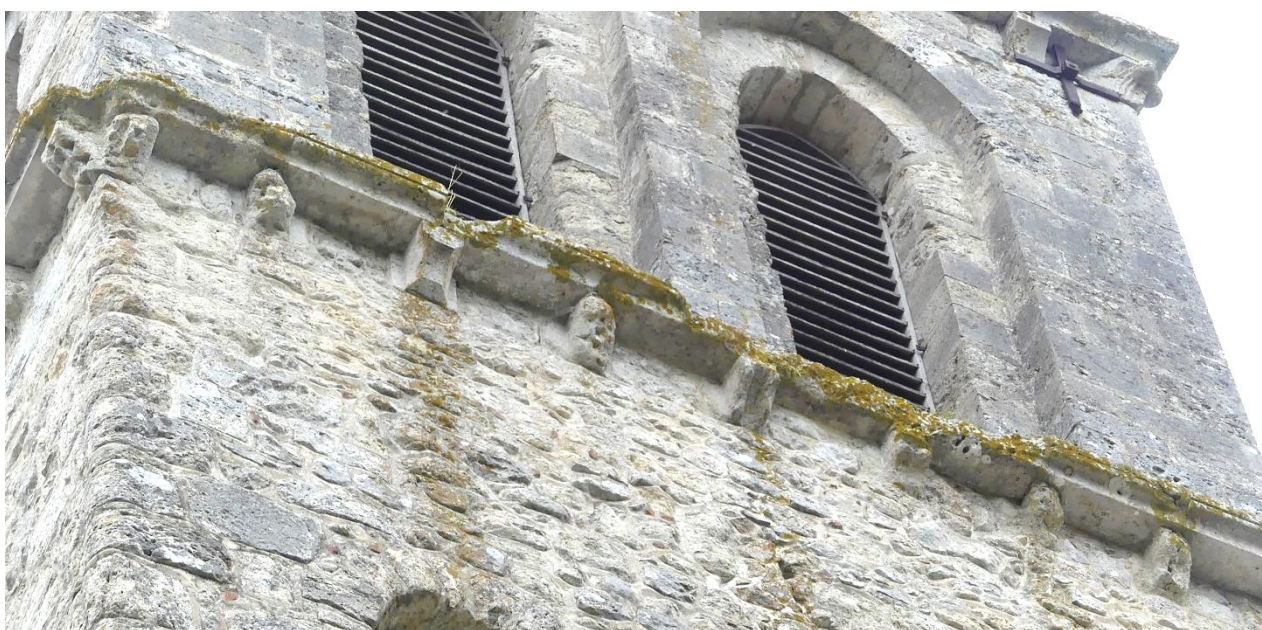
Flèche, forte pollution microbologique, quelques joints lacunaires, légères épaufures



Face nord, développement de végétation, corniche déjointoyée



Face est du clocher, bandeau saillant dégradé au centre et à l'angle nord-est



Face ouest du clocher, bandeau saillant lacunaire



Face nord, bandeau pollué par les mousses



Chevronnière du pignon ouest, perte de matière, déjointoiement, vestiges de crochets, partie sommitale issue d'une restauration



Chevronnière est de la chapelle nord, desquamation avec importante perte de matière vestiges de crochets



Amortissement de la chevronnière est de la chapelle nord, desquamation profonde avec décrochement par plaque



Façade nord, baie 3, desquamation et forte pulvéulence des pieds de meneaux et de l'encadrement en pierre de taille



Façade nord, baie 7, appui de baie ruiné et pieds de meneau desquamés



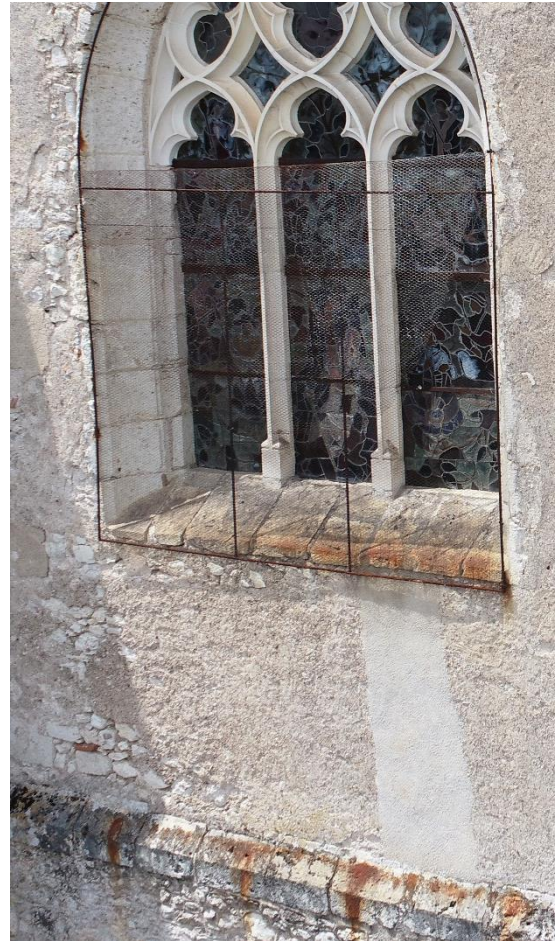
Façade nord, baie 5, meneau et encadrement pierre récemment mis en œuvre



Façade est, baie 0, meneau légèrement desquamée



Contrefort en façade nord pollué par des lichen gris



Façade sud, tâche d'oxyde de fer sur les parements provenant de la corrosion de la protection grillagée



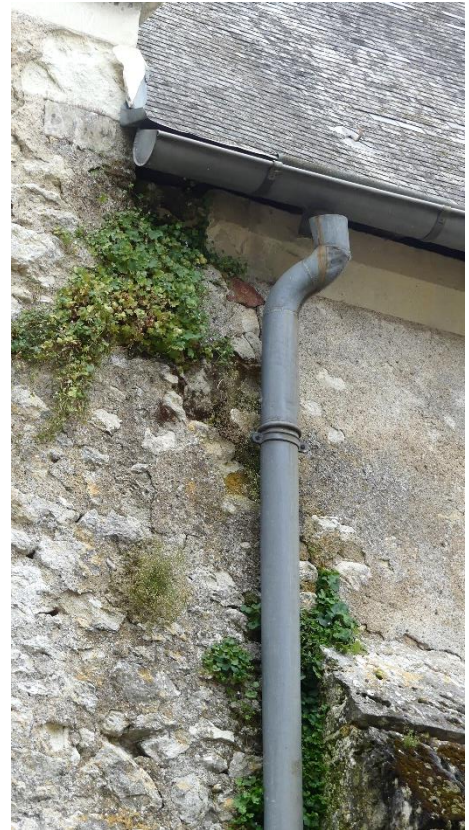
Façade est, bandeau saillant du contrefort et glacis recouvert de mousse et de lichen



Façade nord du fût du clocher, développement de lichens jaunes



Façade est, importante pollution microbologique sur le glacis de contrefort



Jonction chapelle nord-bas-côté nord, gouttière non raccordée à la descente d'eaux pluviales laissant les eaux ruisseler sur les parements



Façade nord du bas-côté, corniche desquamée en plusieurs points suite à un défaut d'étanchéité de la couverture et du dispositif d'évacuation des eaux pluviales



Façade sud du bas-côté, corniche desquamée et développement d'algues vertes suite à un défaut d'étanchéité de la couverture ou de la gouttière



Façade est de la chapelle sud, corniche remplacée par des moellons désorganisés



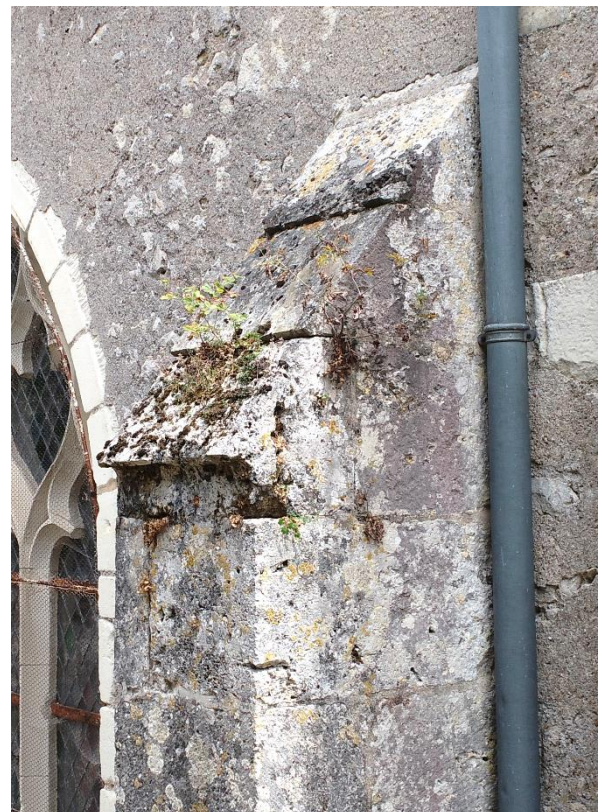
Façade sud, glacis de contrefort lessivé par les eaux pluviales, joints lacunaires et parement fragilisé



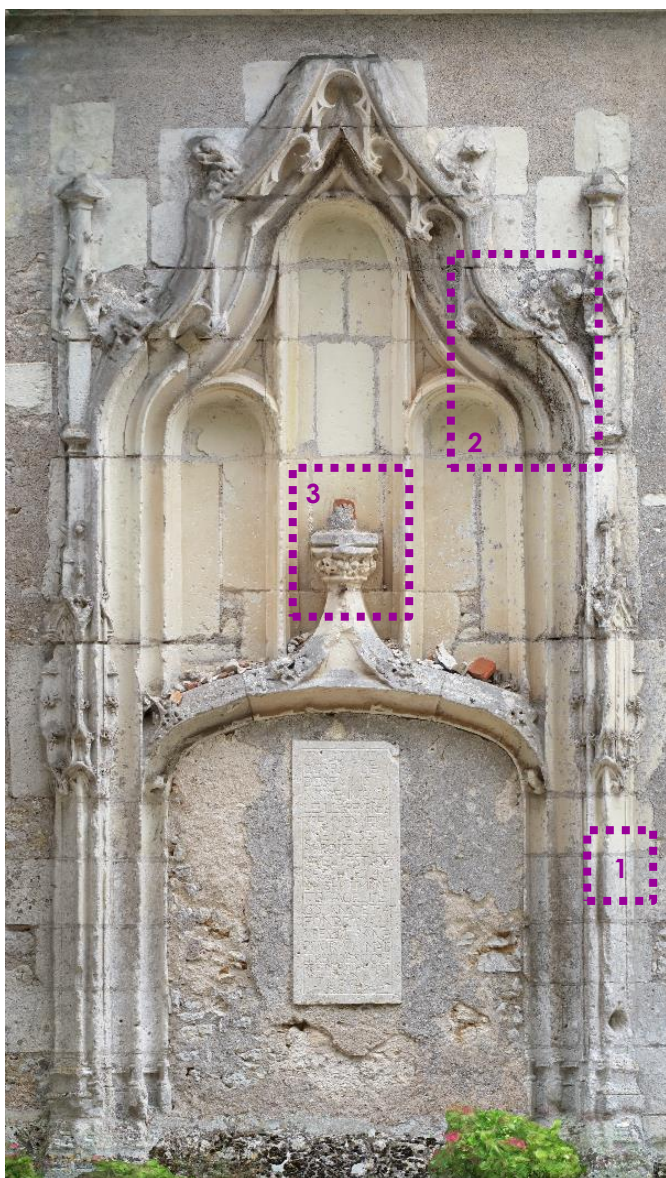
Façade sud, tête de contrefort d'angle, pollution microbiologique, le larmier joue bien son rôle puisque le corps du contrefort n'est, en revanche, pas pollué



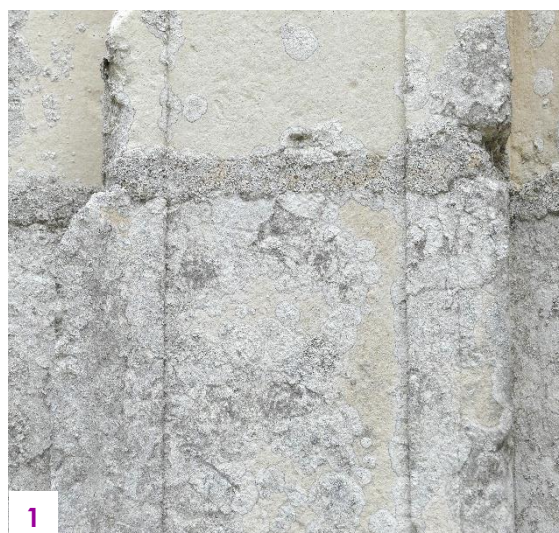
Façade ouest, partie haute du contrefort déjointoyée



Façade nord, tête de contrefort en déjointoyée avec développement de mousse



Ancien portail nord, composition générale interpellant par l'absence de fleuron sommital. La corbeille coiffant l'arc en anse de panier supportait également un fleuron (en brique et stuc). L'enduit de la partie aveugle du portail est déplaqué et dégrade la présentation générale de l'ouvrage



1

Pollution microbiologique par des lichens gris



2

Parement pulvérulent sur le chemin d'écoulement des eaux de pluie



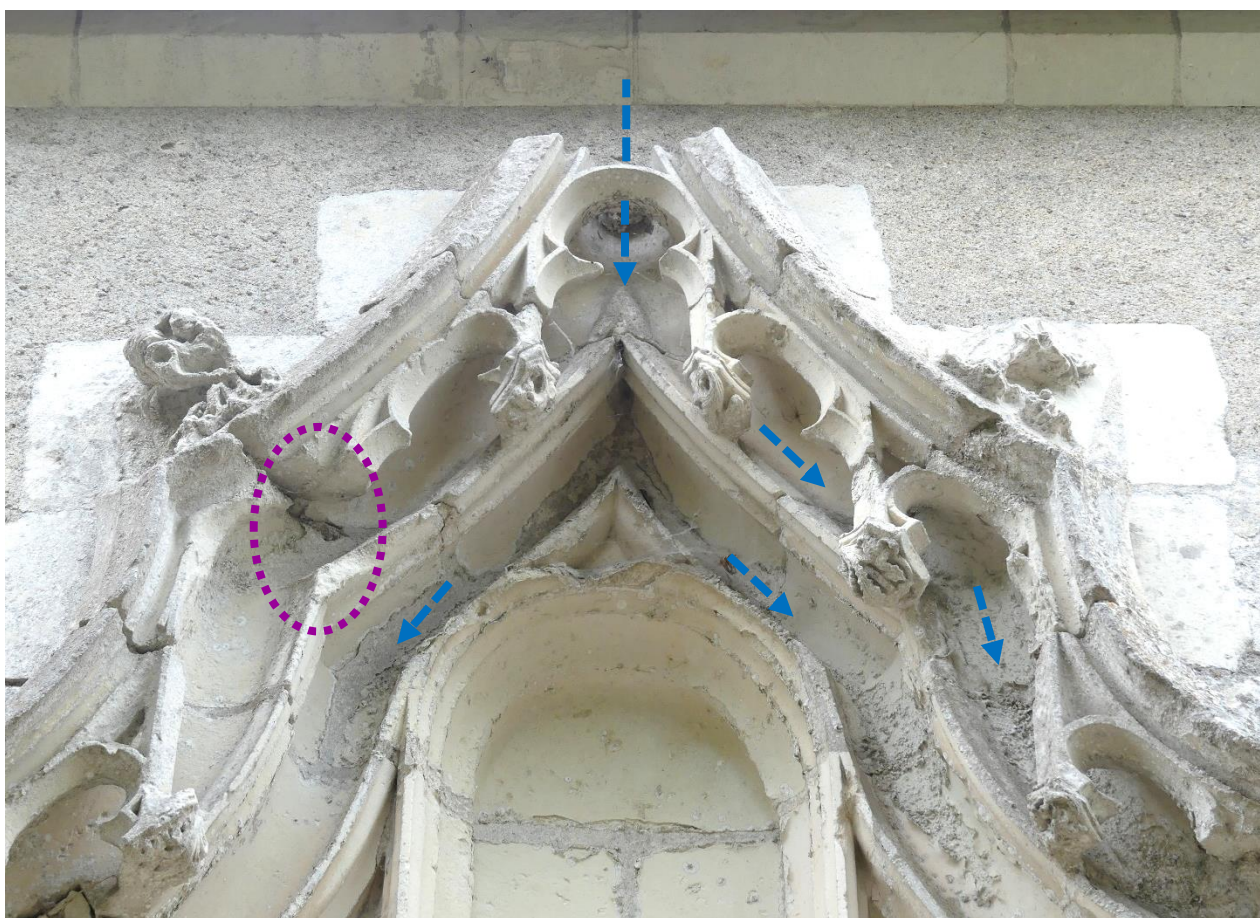
3

Chutes de fragments de pierre, de plâtre et de brique sur l'arc en anse de panier ; les fragments en plâtre et en brique proviennent du fleuron sans doute restitué par Anatole de Baudot à la fin du XIXe siècle.

5.3.3 Les ouvrages sculptés

Les façades de l'église de Cour-sur-Loire possèdent peu d'ouvrage sculpté. On peut néanmoins les classer en deux ensembles :

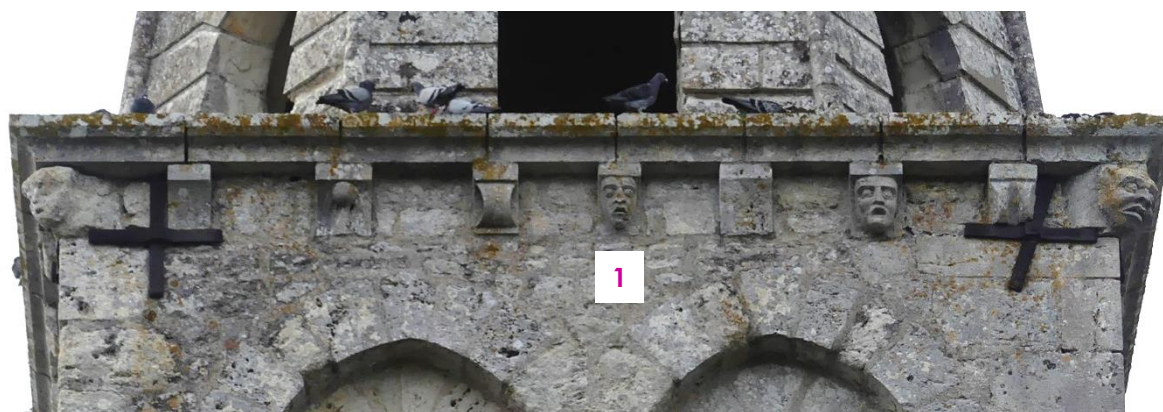
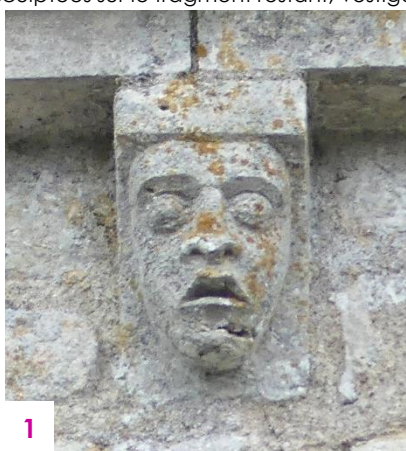
- **L'ancien portail nord au décor flamboyant et le vestige de gargouille**, en tuffeau, du XVI^e siècle (les crochets de la chevronnière de la chapelle nord sont, à ce jour, pratiquement inexistant du fait de leur altération). L'ancienne gargouille, très exposée aux intempéries, est aujourd'hui réduite de moitié et polluée par les mousses (on aperçoit deux jambes sculptées). Comme évoqué dans le volet historique, le portail sculpté présente actuellement une composition sans fleuron sommital qui interpelle. Cette disposition est probablement héritée d'une amputation suite à l'abaissement du niveau d'arase du mur gouttereau. Un fleuron devait également reposer sur la corbeille coiffant l'arc en anse de panier. Sur le croquis d'A. de Baudot de 1885 (p.11), ce fleuron est déjà manquant et on peut raisonnablement faire l'hypothèse que c'est lui qui restitue un fleuron en brique et stuc dont les débris se retrouvent aujourd'hui sur l'anse de panier. On constate également des lacunes de crochets sur les parties hautes et l'érosion de certains choux perdant en lisibilité. L'eau pénètre par le dessus et ruisselle le long des moulures concaves entraînant une desquamation du tuffeau et un lessivage du mortier des joints. Le parement déjointoyé n'est plus étanche et laisse l'eau pénétrer dans la pierre ;
- **Les modillons sculptés du bandeau et de la corniche du fût du clocher**, en pierre calcaire dure ou semi-dure, du XII^e siècle dont une grande majorité a été remplacée lors des restaurations du XIX^e ou du XX^e siècles. Les modillons médiévaux présentent des desquamation et un encrassement plus important que les sculptures de l'époque contemporaine. L'ensemble est pollué par des organismes microbiologiques.



Ancien portail nord, parties hautes, lacune d'ornementation (crochet), érosion de la sculpture, déjointoiement important du parement et desquamation en lien avec l'eau provenant probablement d'une infiltration en couverture



Angle nord-ouest du bas-côté, ancienne gargouille fracturée dont il ne reste qu'une partie. On identifie des jambes sculptées sur le fragment restant, vestige d'un probable personnage dont le tronc a disparu



Face nord du fût du clocher, modillons sculptés de la corniche et du bandeau pollués par les lichens : 1/ modillon issu d'une restauration 2 et 3/ modillons plus anciens desquamés



Angle nord-est, modillon sculpté de l'angle érodé, visage pratiquement illisible



Face ouest du fût du clocher, modillons sculptés du bandeau



Face ouest du fût du clocher, modillons sculptés de la corniche pratiquement tous issus d'une restauration



Façade ouest de la nef, maçonnerie déjointoyée localement



Façade ouest, muret clôturant la venelle sud complètement déjointoyé



Angle nord-est de la chapelle nord, maçonnerie déjointoyée sous le raccord entre la gouttière et la DEP



Façade sud, maçonnerie déjointoyée localement et reprises ponctuelles au mortier hydraulique

5.3.4 Les maçonneries enduites

Les maçonneries enduites constituent la majeure partie des élévations de l'église à l'exception de la flèche en pierre de taille. Suite aux précédentes restaurations, deux types se distinguent clairement.

D'une part, les maçonneries anciennes de moellons enduits à la chaux, dont il ne reste que rarement la couche de finition qui se déplaque. La couche de gobetis semble néanmoins avoir une bonne tenue et continue d'assurer son rôle d'étanchéité exceptées sur quelques zones ponctuelles. Les pieds de mur de la sacristie et la façade ouest (mur de la nef et muret de la venelle), sont, par exemple, davantage exposés aux intempéries et sont déjointoyés. Les parements au droit des descentes d'eaux pluviales fuyardes sont également déjointoyés à cause du ruissellement de l'eau qui lessive le mur. Ceci entraîne des entrées d'eau à l'intérieur des maçonneries et, à terme, entrave la stabilité des ouvrages. Au nord, les enduits sont recouverts d'une épaisse couche de lichen gris.

D'autre part, les maçonneries de moellons posés au mortier à base de liant très hydraulique avec une forme de joint saillant, que l'on retrouve principalement en soubassement de l'église, au droit de certaines baies ou contreforts (relancis de moellons) et sur les élévations du fût du clocher. Ces parements sont issus des précédentes restaurations. Ils sont peu esthétiques mais en bon état et ne constituent pas un facteur de désordre pour les parements en pierre. Ils sont, en revanche, très encrassés par la pollution microbologique sur les soubassements en glacis au nord, tandis qu'au sud, on observe de légers déchaussements en pied de mur.

Par ailleurs, le soubassement de la façade ouest a été enduit d'un mortier très hydraulique.



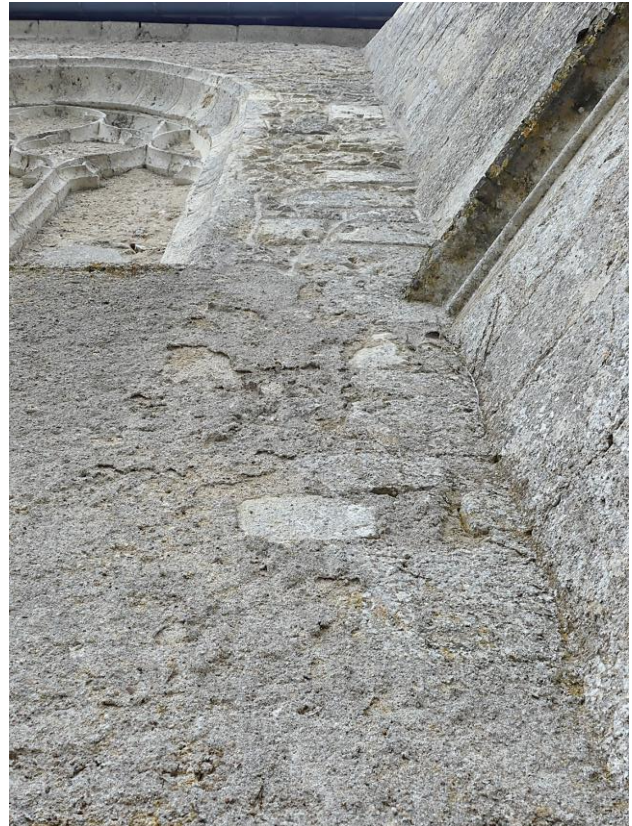
Façade nord, déplaquage d'enduit dégradant la présentation générale de l'ancien portail



Façade ouest, soubassement enduit ciment



Façade sud, déplaçage d'enduit de finition et maçonnerie déjointoyée au droit de la DEP probablement fuyarde



Façade est, soulèvement de l'enduit de finition



Façade sud, enduit de finition lacunaire avec décrochement par plaques, tâches d'oxyde de fer provenant de la protection du vitrail corrodés



Ancienne baie axiale (chevet), relancis de moellons avec des joints saillants à base de mortier hydraulique



Façade nord, soubassement au mortier hydraulique pollué par les mousses



Façade sud, soubassement avec des joints saillants très « datés », à base de mortier hydraulique, pollution microbologique en partie haute et léger déchaussement en pied de mur



Baie 7 (façade nord), verre fracturé



Baie 3 (nord), verres fracturés et calfeutrement au mortier à base de liant très hydraulique



Baie 1 (chevet), petite lacune de verre



Baie 5 (façade nord), effacement de la grisaille



Baie 5 (façade nord), effacement grisaille et verre encrassé



Baie 1 (chevet), verrière encrassée



5.4 Les vitraux

L'église de Cour-sur-Loire est dotée de dix grandes verrières dans la nef et le chœur : sept figuratives et trois en verres losangés. Deux petits vitraux losangés complètent cet ensemble avec une baie partiellement bouchée en façade ouest et une baie surplombant la porte sud de la sacristie. Les sept verrières figuratives sont les vestiges d'un ensemble plus important déjà incomplet au XIX^e siècle (probablement détruit en partie lors des guerres de religion au milieu du XVI^e siècle). Leur restauration au XIX^e siècle a entraîné d'importantes recompositions des scènes au sein des panneaux, comme en témoignent les photographies de Jean-Eugène Durand en 1883, avant intervention (cf. rappel historique). De manière générale, les vitraux sont bien entretenus et présentent un bon état sanitaire.

Les baies 8 et 12 (*La Mort de la Vierge* et *La Naissance de la Vierge*) récemment restaurées (1996 et 2000), sont en bon état : l'ensemble n'est pas empoussiéré, les armatures sont peintes, les attaches de vergette sont neuves, les verres cassés sont refixés et la grisaille présente une bonne tenue.

Les autres verrières figuratives du XVI^e siècle (baies 1, 2, 5, 6 et 10) présentent un bon état de conservation avec un réseau de plomb en bon état et très peu de casse de verre (une pièce cassée par verrière voir aucune). On relève toutefois quelques altérations courantes : les verres sont encrassés par les poussières et les toiles d'araignées (ce qui ne permet pas de les apprécier pleinement et réduit la luminosité à l'intérieur de l'église) et les armatures (barlotières et vergettes) sont corrodées en surface. Les calfeutrements sont corrects, quelques petites lacunes sont visibles. Certains ont malheureusement été effectués avec un mortier à base de liant très hydraulique.

Le même diagnostic peut être fait pour les vitraux losangés du bas-côté nord (baies 3 et 7) avec, néanmoins, davantage de verres cassés, surtout pour le vitrail de la baie 3 qui n'est pas équipé d'une protection grillagée (nous avons relevé une quarantaine de losanges fracturés sur ce dernier).

Les véritables points de désordre se situent au niveau des appuis de baie présentant de nombreuses coulures. En effet, les eaux de condensation, qui se forment en face intérieure des parois vitrées par le phénomène de point de rosée, s'écoulent le long de la paroi intérieure du mur et le dégrade (nous y reviendrons dans le chapitre sur les intérieurs).

Enfin, les protections grillagées en place sont de médiocre qualité. Les cadres sont corrodés et tachent les pierres sous-jacentes d'oxyde de fer. La maille qui constitue le grillage est peu efficace et peu esthétique : elle se déforme et se décroche des cadres. Le positionnement des protections, en saillie vis-à-vis des encadrements de baie, les rend très visibles et dégrade la présentation générale des façades.



Baie 2 (chevet), plomb de casse



Baie 12 (façade sud), réparations de multiples fractures





Baie 3 (façade sud), corrosion de surface des barlotières et calfeutrements lacunaires



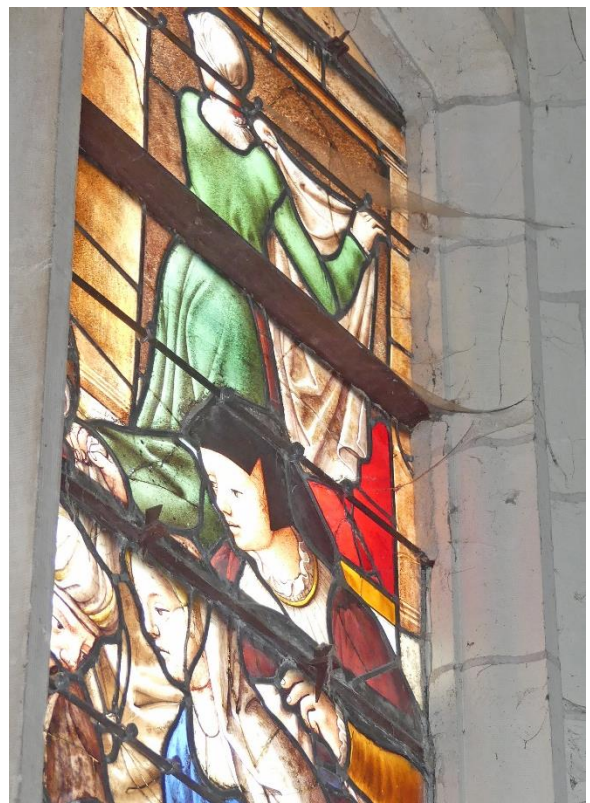
Baie 7 (façade nord), feuillard et clavettes corrodés en surface et verres encrassés (poussière et pollution microbologique)



Baie 8 (façade sud), vergette peinte et attaches de vergette neuves



Baie 6 (façade sud), feuillard et clavette corrodés en surface



Baie 12 (façade sud), armatures peintes et attaches de vergette neuves



Façade sud, baie 6, maille de la protection grillagée décrochée du cadre ne protégeant plus le vitrail



Façade nord, baie 5, cadre métallique corrodé et maille de médiocre qualité déformée



Façade sud, pierres de taille tâchées par l'oxyde de fer provenant des protections grillagées corrodées



Façade sud, pierres de taille tâchées par l'oxyde de fer provenant des protections grillagées corrodées



Façade sud, porte de la sacristie, face intérieure sans couche protectrice et pentures oxydées



Façade sud, porte de la nef, peinture de la face extérieure vétuste, calfeutrement grossier et lacunaire

5.5 Les menuiseries extérieures

L'entrée du public dans l'église s'effectue par une unique porte en façade occidentale sous le porche. La menuiserie est constituée de deux vantaux de planches de bois à lames et couvre-joints cloués. La finition peinte sur les faces extérieures est vétuste tandis que le vernis à l'intérieur est en bon état. Les ferrures sont peintes. L'ensemble est fonctionnel.

La porte de la nef menant à la venelle longeant la façade sud est en bon état exceptée la peinture extérieure.

Enfin, la porte de la sacristie, qui mène également à la façade sud, est en moins bon état : la face intérieure du vantail ne possède pas de couche protectrice et présente des traces d'humidité et les pentures sont corrodées.



Façade ouest, porte principale de l'église menant à la nef, peinture de la face extérieure vétuste



Mur nord de la nef, développement d'algues vertes sur la colonne engagée indiquant la présence d'humidité dans le mur



Bas-côté nord, efflorescences salines sur les tommettes du sol indiquant la présence d'humidité



Mur nord de la nef, développement d'algues vertes et déplaquage d'enduit localisé

5.6 Les parements intérieurs

A l'instar de beaucoup d'églises, on observe des altérations liées à la présence d'humidité en partie septentrionale de l'édifice : développement d'algues vertes au sol et sur les parois verticales, déplaquage d'enduit et dépôts d'efflorescences salines sur les tommettes. Ces désordres restent limités dans l'église de Cour-sur-Loire dans la mesure où l'édifice n'est pas encaissé dans le sol.

On constate également des dégradations sur l'intrados des voûtes avec des pulvérulences superficielles des parements et des traces de coulures provenant d'infiltrations en toiture, anciennes ou actives, également identifiées dans les combles, sur la couverture ou au niveau du système d'évacuation des eaux pluviales. Trois zones sont particulièrement touchées :

- l'angle nord-est de la voûte de la sacristie, à mettre en lien avec un chéneau encaissé au droit de la façade sud du chevet ;
- la partie ouest de la voûte de la chapelle Sainte-Radegonde (sud) dont les infiltrations proviennent d'une noue fuyarde ayant également dégradé la charpente au-dessus (la noue a été réparée provisoirement) ;
- Les parties nord des voûtes des deuxième et troisième travées de la nef ainsi que le mur gouttereau nord, qui souffrent de l'humidité provenant du défaut de raccordement entre la gouttière et la descente d'eaux pluviales au droit de cette zone. L'eau s'écoule directement sur le parement extérieur. Ce désordre est actuellement toujours actif et il conviendrait de raccorder les deux éléments au plus vite.

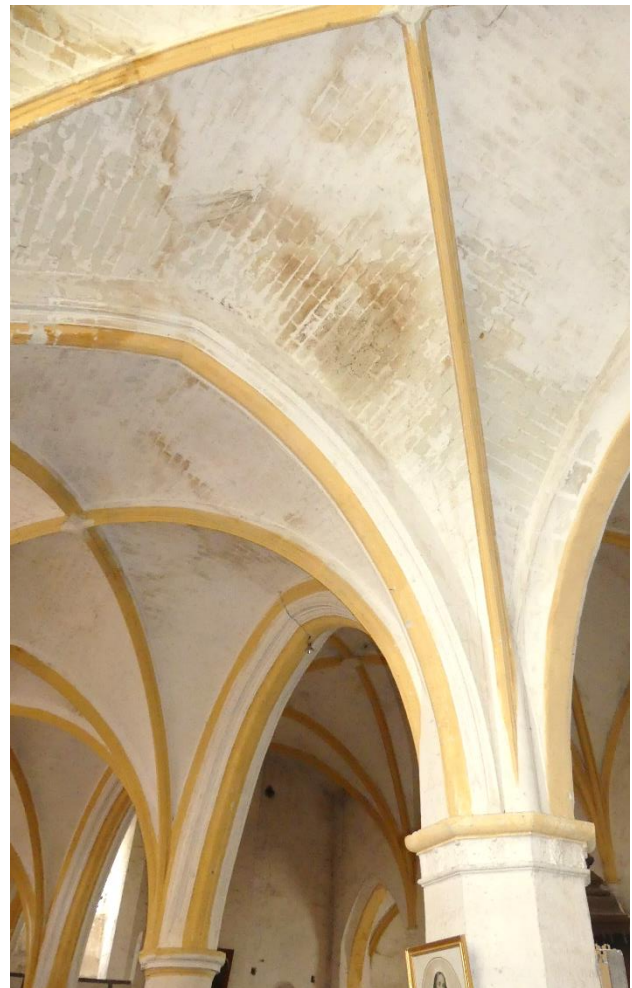
Enfin, des traces de coulures sur les enduits sont présentes sous toutes les baies de la nef. En effet, les eaux de condensation, qui se forment en face intérieure des parois vitrées par le phénomène de point de rosée, s'écoulent le long de la paroi intérieure du mur. Ceci dégrade la présentation des élévations et s'avère surtout délétère pour les parements et les objets accrochés ou adossés aux murs (tableaux, mobilier liturgique).



Murs gouttereaux nord et sud, traces de coulures sur les appuis et sous les baies des bas-côtés



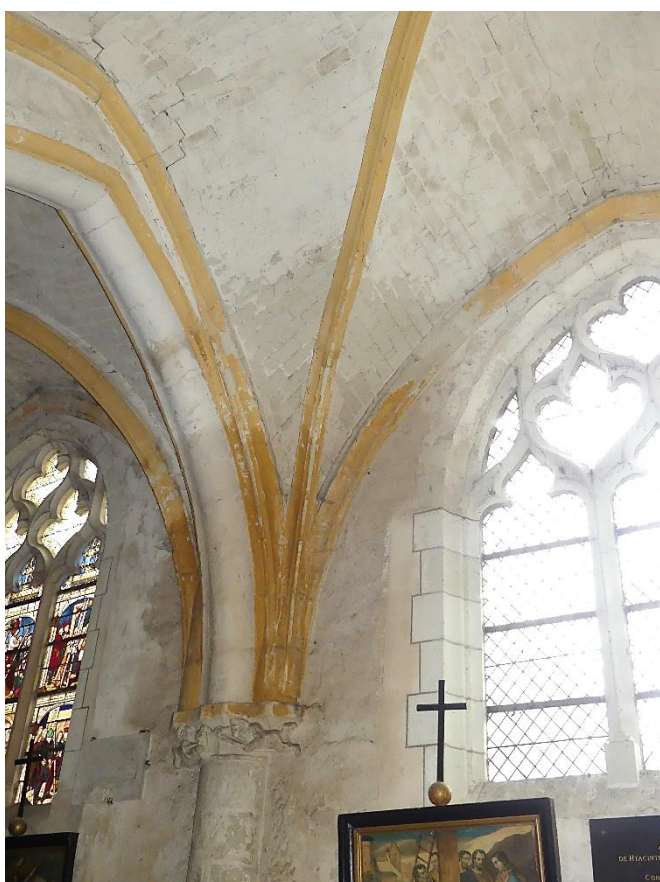
Chapelle Sainte-Radegonde (sud), traces d'une infiltration sur l'extrados de la voûte provenant d'une noue fuyarde



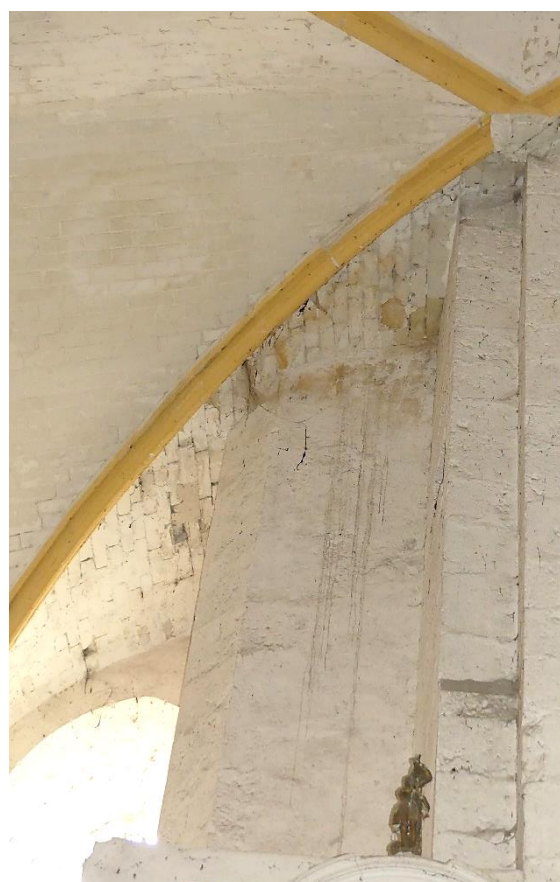
Chapelle Sainte-Radegonde (sud), traces d'infiltration sur l'intrados de la voûte



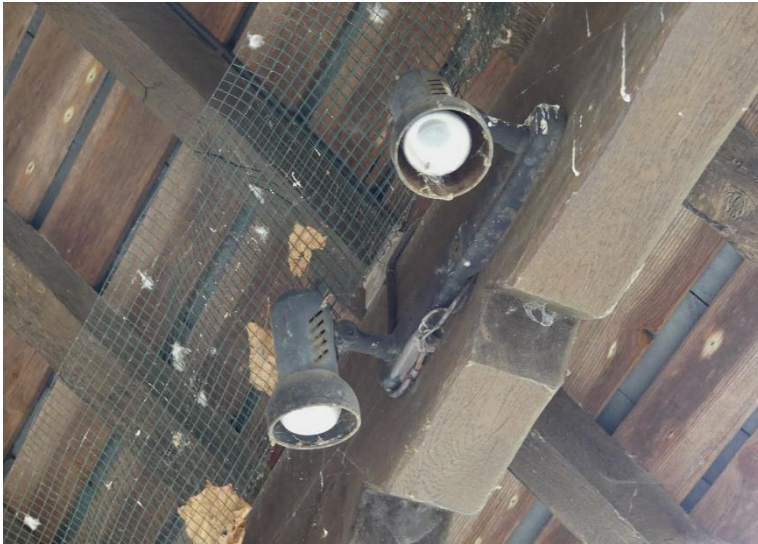
Sacristie, traces d'infiltration sur l'intrados de la voûte provenant d'un chéneau encaissé défailant



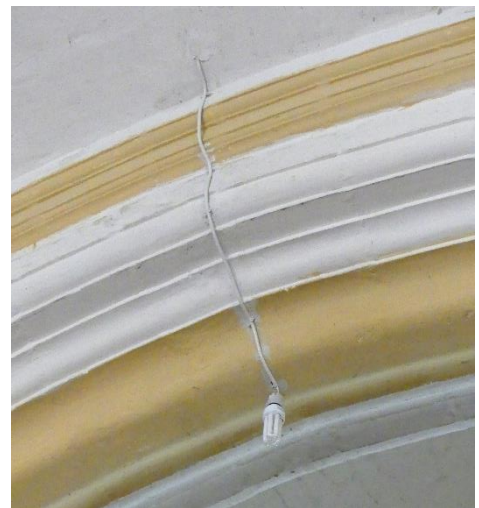
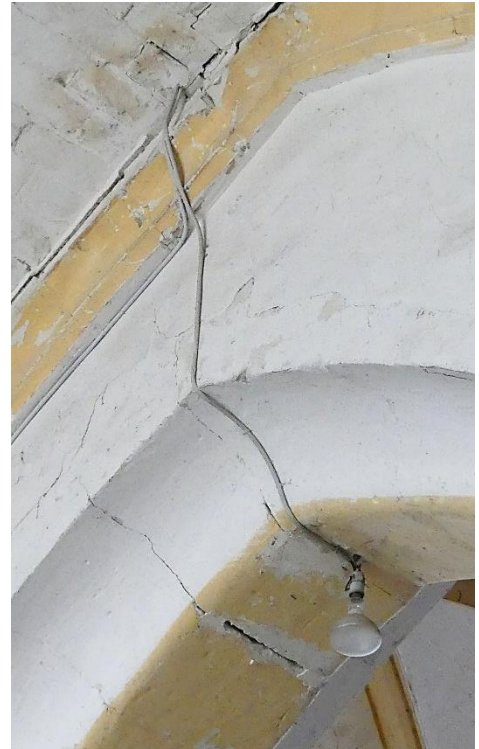
Bas-côté nord, infiltration au droit d'une gouttière non raccordée à une descente d'eaux pluviales



Première travée de la nef, anciennes infiltrations au droit du fût du clocher en lien avec les rives latérales de couverture contre le clocher



Porche d'entrée, projecteurs peu adaptés au contexte (extérieur et monument historique)



Eclairage de la nef sommaire et dépareillé, passage de câble peu esthétique



Tableau électrique général installé discrètement dans une niche dans le mur ouest de la nef et fermé par une porte en bois

5.7 Les installations électriques et la mise en lumière

L'église est dotée d'un dispositif de mise en lumière intérieur sommaire. Le dispositif, dépareillé et peu qualitatif au regard de l'édifice classé au titre des monuments historiques, reste néanmoins discret. Il compte quelques points lumineux (simple ampoule) positionnés aux clefs des arcs formerets du vaisseau central de la nef, un projecteur au droit du fût du clocher et un plafonnier de type hublot dans la sacristie. Le câblage électrique chemine dans les combles, sur l'extrados des voûtes, depuis le tableau général électrique intégré dans une niche du mur ouest de la nef. Il est équipé d'un dispositif de parafoudre visant à protéger l'installation électrique et l'appareillage électrique en limitant les surtensions d'origine atmosphérique.

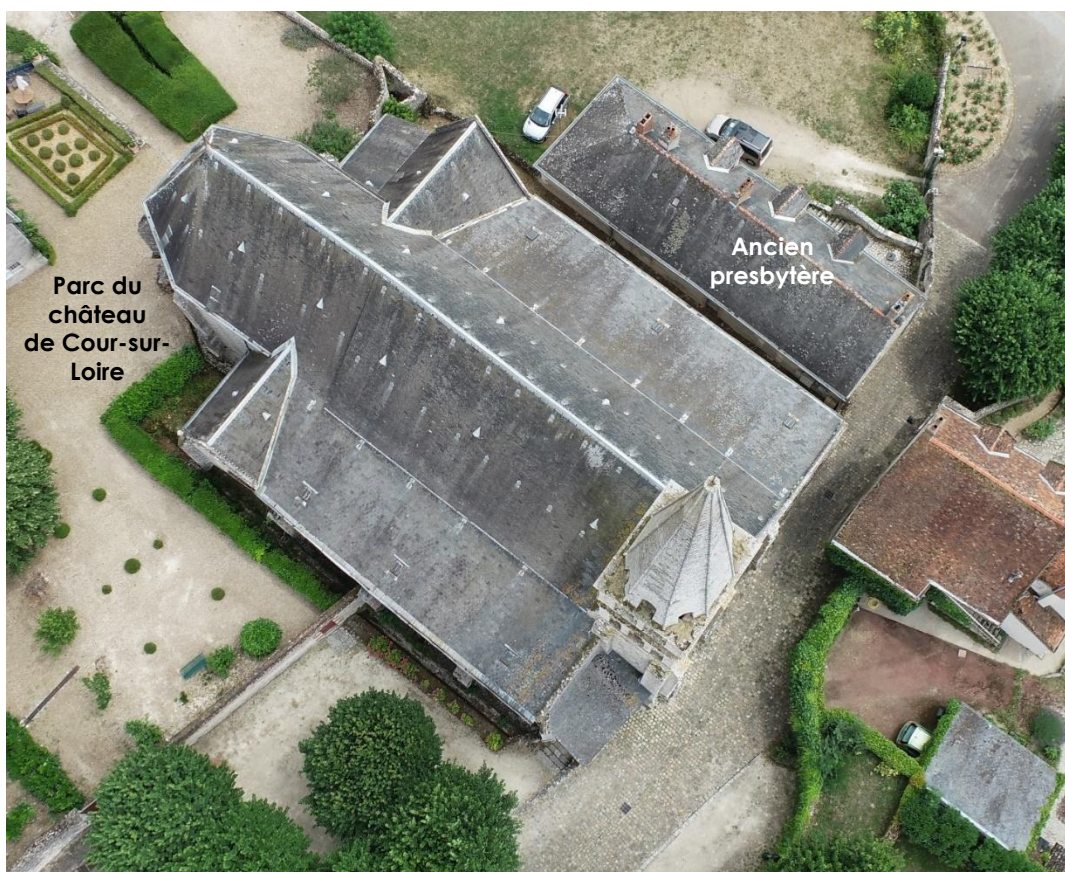
L'édifice, qui est un ERP (Etablissement Recevant du Public), n'est pas équipé d'un éclairage réglementaire de secours balisant l'évacuation en cas d'incendie.

Le système de sonorisation se trouve à la jonction entre le chœur et la nef. Plusieurs enceintes, de dimensions relativement importantes, sont fixées sur les piliers.

L'édifice ne possède pas de système de chauffage intégré. Des radiants mobiles alimentés par des bouteilles de gaz sont stockés derrière un cloisonnement en partie occidentale de la nef.



Système de sonorisation par enceintes fixées sur les piliers à la jonction entre la nef et le chœur



Vue aérienne de l'ensemble © agence martine ramat

Rue de l'église pavée en partie ouest, partie nord-est de l'église enclavée dans le parc du château de Cour-sur-Loire



Vue aérienne de l'ensemble depuis le sud-est © agence martine ramat

Façade sud en partie masquée par l'ancien presbytère

5.8 Les abords

L'environnement proche de l'église forme un bel ensemble qualitatif qui la met en valeur. L'église est édifiée sur un terrain en pente incliné vers la Loire. L'enclavement des parties nord-est de l'église n'endommage pas la perception globale de l'édifice puisqu'on peut les apprécier depuis les quais de la Loire à travers le parc du château. Seule la façade sud est peu visible pour le visiteur du fait de sa proximité avec l'ancien presbytère.

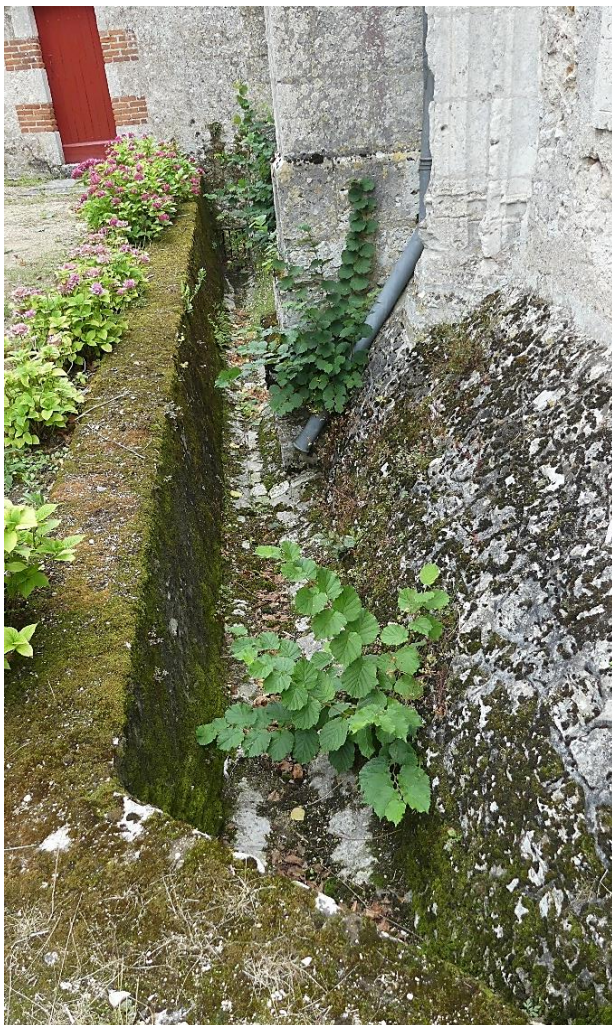
Les sols aux abords de l'église sont principalement constitués de terre végétale enherbée ou gravillonnée et de massifs plantés. Seule la façade ouest est bordée par une rue pavée.

Un fil d'eau pavé se développe sur pratiquement toute la périphérie de l'édifice (exceptée la façade ouest). La partie nord s'évacue vers un puits perdu dans le parc du château tandis que les parties est et sud s'écoulent dans une grille avaloir à l'extrémité ouest de la venelle méridionale. Ces eaux sont ensuite évacuées par le réseau enterré de la commune vers la Loire. Le caniveau est partiellement déjointoyé et localement encombré de végétation et d'arbre en devenir au nord. La venelle au sud est, en revanche, régulièrement dévégétalisée par la commune.

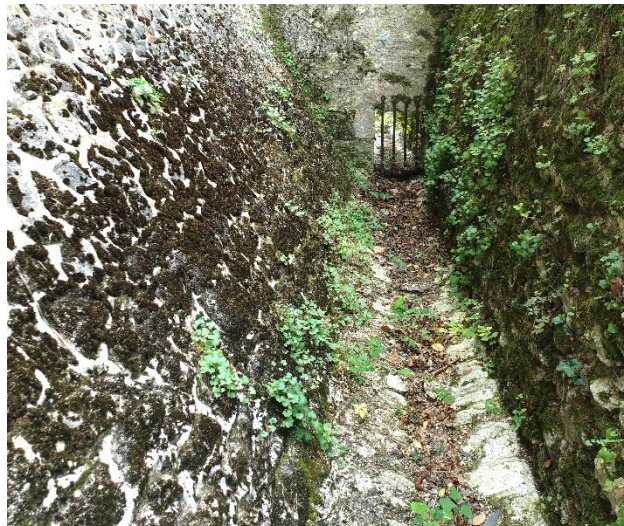
Enfin, signalons que l'église, qui est un ERP (Etablissement Recevant du Public), ne répond pas aux normes d'accessibilité de tous les publics, notamment en raison de l'embranchement présent à l'entrée de l'édifice.



Chevet de l'église depuis le parc du château de Cour-sur-Loire, toute la partie orientale de l'église est inscrite dans la propriété du château



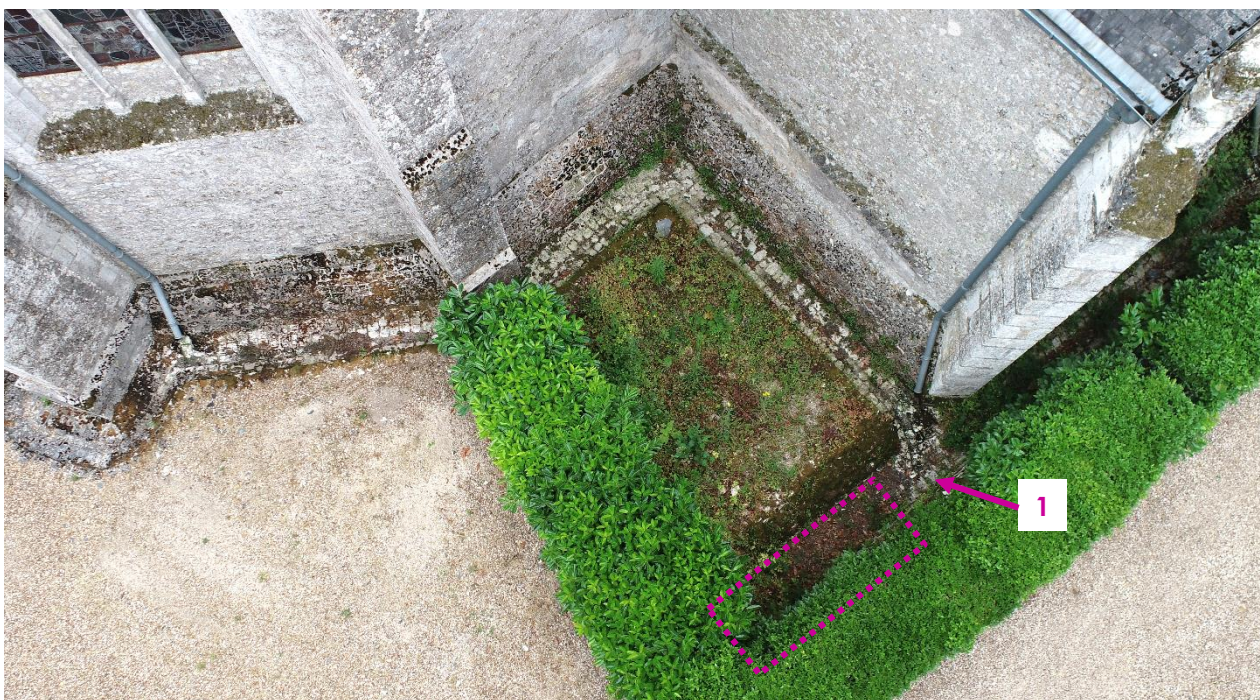
Façade nord, caniveau en contre bas de la place de l'église, développement de végétation



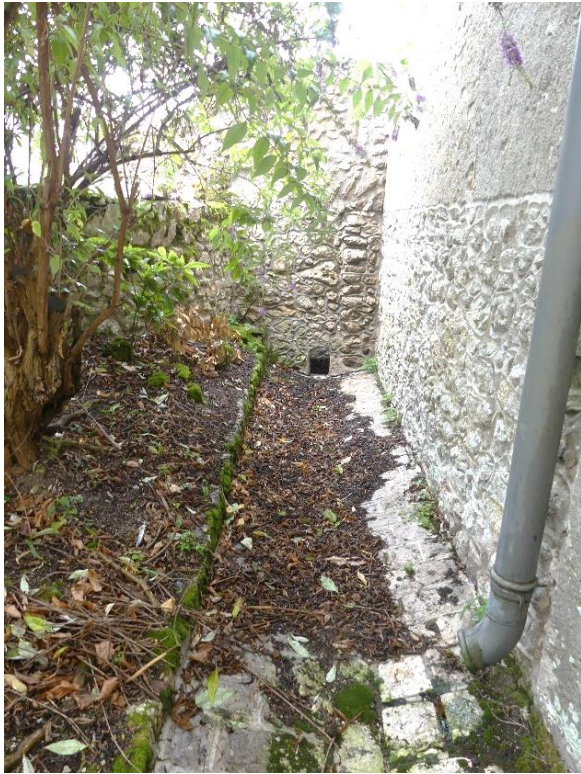
Façade nord, partie inscrite dans le parc du château, développement de végétation



1 Angle nord-est de la chapelle nord, caniveau dont la pente dirige les eaux vers un puits perdu



Angle nord-est de l'église, caniveau faisant le tour de l'édifice. La zone entourée indique le puits perdu (zone d'évacuation des eaux des versants nord de l'église)



Caniveau longeant le mur est de la sacristie, les eaux s'écoulent par le trou dans le mur séparant le parc du château de la parcelle de l'église. Présence de déchets terreux et de feuillages dans le revers pavé



Venelle sud, fil d'eau pavé déjointoyé, développement de végétation de part et d'autre limitée



Venelle sud, grille avaloir à l'extrémité ouest du fil d'eau partiellement encombrée de déchets terreux et de végétaux

Ci-dessous : Façade sud, développement de végétation en pied de mur



Les désordres de l'église de Cour-sur-Loire se concentrent essentiellement sur les couvertures en ardoise dont le rôle d'étanchéité n'est plus assurée. Leur restauration constitue donc le chapitre le plus important. L'église ne présente pas de désordre majeur sur les parements en pierre de taille, exceptée sur la base de la flèche du clocher.

6.1 Les couvertures

La maîtrise d'ouvrage semble attentive aux défauts d'étanchéité et se montre réactive quant aux réparations à mener lorsqu'une infiltration se présente. Cependant, la fréquence de ces épisodes indique que les couvertures ont fait leur temps, les clous de fixation cédant les uns après les autres car trop oxydés. Nous proposons donc une réfection complète des couvertures de la nef, du chœur, des bas-côtés, des chapelles et de la sacristie afin de garantir une étanchéité pérenne de l'édifice et ainsi sa bonne conservation. La qualité de l'édifice appelle une réfection selon une mise en œuvre traditionnelle comprenant la pose au clou d'ardoises de bonne épaisseur (5 mm minimum). A cette occasion, nous proposons de remplacer le faîtage en zinc de la nef (XIXe siècle) par un faîtage en terre cuite à crête et embarrure afin de donner un aspect plus traditionnel à la toiture. De la même manière, les doublis en zinc disgracieux pourront être remplacés par des bas de pente en ardoises. Des passe-barres en plomb pourront assurer la ventilation naturelle des combles à la place des grandes chatières, très visibles actuellement. Nous ne préconisons pas la remise en place des châssis de toit et trappes car ils constituent de potentielles zones d'infiltration et ne répondent d'ailleurs plus aux normes pour l'accès technique aux toitures.

Les zingueries, dont les signes de vétusté sont manifestes à en juger par l'état de certaines corniches et parements ou de certaines pièces de charpente, doivent également être remplacées. Nous proposons de mettre en place des gouttières rampantes de type havraise en cuivre, qui permettront de dégager les corniches, et des descentes d'eaux pluviales en cuivre. La jupe de la croix du chœur pourra également être refaite en plomb.

Enfin, nous préconisons vivement la mise en place d'un paratonnerre sur la flèche afin de protéger l'église et ses abords proches de la foudre (qui, rappelons le, a déjà causé des dégâts à plusieurs reprises sur la flèche). Le coq, vétuste et de facture médiocre, pourrait être remplacé à cette occasion.

6.2 Les charpentes

Les charpentes de la nef et du chœur, en relativement bon état, seront néanmoins intégralement révisées. La découverte permettra une inspection détaillée de tous les pieds de ferme (fermes maitresses et secondaires). Les bois dégradés seront remplacés en bois neufs traités (de caractéristiques identiques aux bois anciens) et assemblés par entures. Les assemblages défectueux ou désorganisés seront, de façon systématique, repris et révisés. Des ferrures seront ajoutées pour assurer la continuité des pannes sablières et leur liaison avec les fermes principales. Les fourrures des chevrons seront révisées.

Concernant la charpente du bas-côté sud, les pannes et chevrons hors d'usage devront être remplacés. Les pannes sablières devront être liaisonnées aux fermes. Nous préconisons de provisionner le même type de prestations de restauration pour la charpente du bas-côté nord qui a les mêmes dispositions que le bas-côté sud (inspection impossible en raison de son inaccessibilité).

Concernant la charpente de la chapelle Sainte-Radegonde (sud), les bois hors d'usage (panne, chevrons, pied d'arbalétrier et entrail) devront être remplacés pour assurer la stabilité de la structure. A cette occasion, la panne intermédiaire du versant ouest sera redimensionnée et la contrefiche de renfort déposée. Les pieds de ferme seront tous inspectés afin de s'assurer de la bonne triangulation des fermes et de leur état sanitaire.

De manière générale, les travaux de charpente intégreront un nettoyage général des combles. Les bois et maçonneries d'arases encombrés seront également nettoyés à cette occasion.

Par ailleurs, les baies ouvertes du clocher devraient être munies d'abat-sons avec des protections grillagées à l'arrière des baies afin d'empêcher les eaux de pluie et les volatiles de pénétrer dans le fût. Les arases des murs gouttereaux de la nef, du chœur et des bas-côtés, qui ne sont pas protégées contre l'intrusion de volatiles, devraient également être munies de planches cache-moineau en bois afin d'obturer le passage entre les chevrons.

Enfin, le solivage du plancher du beffroi, partiel, doit être complété pour assurer la stabilité du plancher. En l'absence de restauration, l'accès à cette zone n'est pas sécurisé.

6.3 Les ouvrages en maçonnerie et pierre de taille

La structure

Les fissures de construction (façade sud de la sacristie par exemple) seront reprises par des remaillages et injections gravitaires de coulis de mortier de chaux. Les fissures consécutives à des pertes de cohésion interne des maçonneries sous les baies seront régénérées par injections gravitaires de coulis de mortier de chaux.

Les parements extérieurs

La dégradation de la base de la flèche, avec une perte de matière conséquente, pourrait entraîner, à terme, une instabilité de l'ouvrage. Les pierres dégradées seront donc remplacées afin de restituer le parement dans son intégralité. Par ailleurs, nous proposons de mettre en œuvre une protection en plomb afin d'empêcher le lessivage des mortiers. Ceci permettra également de limiter le développement de végétation. Si le parement en pierre de la flèche ne présente pas de désordre préoccupant, nous préconisons toutefois un parcours de révision et un rejointoiement en recherche sur l'ensemble de l'ouvrage compte tenu de sa forte exposition aux intempéries.

Les interventions concernant les parements en pierre tendre et semi-dure seront concentrées sur la base de la flèche, la chevronnière de la chapelle nord, les baies en façade nord et les corniches des bas-côtés. Le remplacement de pierre s'effectuera avec modération et se limitera uniquement aux parties dont l'état sanitaire le justifie : pierres en état poudreux ou fortement délaquées, blocs éclatés ou lacunaires ou éléments moulurés très effacés. De petites réparations à base de mortier de ragréage et de bouchons en pierre seront effectuées sur des zones limitées afin de préserver au maximum les blocs d'origine. Un traitement consolidant et protecteur, à l'eau forte (à base de chaux), sera appliqué sur les épidermes faiblement pulvérulents.

Concernant les parements en pierre dure, notamment les contreforts, il s'agira essentiellement d'un rejointoiement en recherche puisque la pierre est en relativement bon état. Les zones lacunaires comme les glacis de contrefort de la façade sud nécessiteront néanmoins une réfection totale.

Les bandeaux moulurés du fût du clocher, lacunaires, seront également complétés ainsi que les modillons de la corniche (voir chapitre suivant). Nous préconisons également la mise en place d'une protection en plomb sur les bandeaux.

Notre proposition d'intervention sur les maçonneries enduites s'inscrit dans une logique de préservation. En effet, les enduits se déplaquent ponctuellement mais ils conservent globalement leur étanchéité et une certaine homogénéité d'aspect. Nous n'avons pas constaté de désordre grave qui appelle une intervention urgente. Nous proposons donc de limiter l'intervention à des purges d'enduit (uniquement sur les enduits de finition déplaqués) et à des reprises ponctuelles d'enduit lacunaire en conservant au maximum les enduits anciens. Concernant les parements avec des joints saillants à base de mortier hydraulique, peu esthétiques, nous ne préconisons pas de réfection dans la mesure où ils sont en bon état, n'engendrent pas de désordres importants sur l'édifice et ne perturbent pas la lisibilité de l'ensemble.

Dans la même démarche, au regard de l'homogénéité des élévations, nous ne préconisons pas de nettoyage général ; un nettoyage s'impose toutefois sur les parements les plus exposés présentant des pollutions microbiologiques très importantes de type mousse ou lichens jaunes (glacis de contrefort ou de baie par exemple) car ils dégradent les mortiers et les pierres. On privilégiera un brossage doux accompagné d'un traitement biocide très faiblement dosé (1% maxi) ; aucune technique de nettoyage abrasive ne sera employée.

Les ouvrages sculptés

Les ouvrages sculptés (ancien portail nord, gargouille, modillons du clocher) feront l'objet d'interventions spécifiques. Ils seront traités avec le plus grand soin selon des procédures à affiner après analyse des matériaux, test de produits et essais de convenance, sous le contrôle d'un laboratoire scientifique agréé. Les remèdes envisagés portent sur le nettoyage par l'élimination des pollutions microbiologiques, des opérations de dessalement le cas échéant, la purge légère des pulvérulences non conservables, le traitement consolidant des épidermes en plusieurs phases, la refixation des fragments instables, le bouchement des fissures et microfissures et d'éventuels ragréages conservatoires. Une importante campagne de rejointoiement sera également nécessaire. Une protection devra être mise en place en partie haute du portail nord afin d'empêcher les infiltrations d'eau.

Il semble difficile de proposer une restitution des éléments supposés disparus (partie sommitale du portail et sculpture au-dessus de l'arc) car nous n'avons pas de documents iconographiques nous permettant d'apprécier un état antérieur. La mise en place d'un fleuron sommital engendrerait d'ailleurs un remaniement très conséquent du mur gouttereau, ce qui n'est, bien évidemment, pas envisageable. En revanche, les quelques crochets manquants pourraient être restitués dans la mesure où des modèles sont encore en place et où leur absence altère la composition générale. Il en va de même pour les modillons du clocher. La chevronnière de la chapelle nord, dont les crochets sont réduits à l'état de vestige, serait, quant à elle, traitée en cristallisation.

Les parements intérieurs

La présentation générale des intérieurs de l'église est relativement homogène et on ne constate pas de vétusté avancée. Nous ne préconisons donc pas d'intervention particulière, même si l'état général des parements n'est pas irréprochable en raison des diverses infiltrations et de l'humidité en partie nord. Leur réfection n'est pas une priorité pour la conservation de l'édifice.

La cause des coulures sous les baies de la nef pourra, en revanche, être neutralisée par la mise en place d'appuis drainants sous les vitraux (voir chapitre sur les vitraux). La lame d'air créée en partie inférieure des panneaux permettra également d'améliorer la ventilation naturelle de l'édifice.

L'évacuation des eaux pluviales

Le principe d'évacuation des eaux pluviales dans un fil d'eau pavé longeant les façades semble fonctionnel et peut donc être conservé. Néanmoins, il devra être nettoyé (arrachage des arbres, enlèvement des plantes) et rejointoyé en recherche pour assurer son étanchéité. A l'avenir, il appartiendra à la maîtrise d'ouvrage de l'entretenir en veillant à ce qu'il ne soit pas encombré pour garantir son bon fonctionnement.

6.4 Les vitraux

Les vitraux, bien entretenus dans l'ensemble, présentent un bon état sanitaire. Nos préconisations sont donc de l'ordre du gros entretien : protection des armatures contre la corrosion par un décapage et une mise peinture, révision des scellements et des calfeutrements périphériques (avec un mortier du même type que celui utilisé pour les joints de pierre), nettoyage des verres aux deux faces au chiffon et à l'eau déminéralisée, réparation ponctuelle de verres cassés par collage bord à bord. Ces prestations ne concernent pas les baies 8 (*Mort de la Vierge*) et 12 (*Naissance de la Vierge*) récemment restaurées et en bon état. Des repiquages de verres seront néanmoins nécessaires pour les verrières losangées (baies 3 et 7) qui présentent un nombre important de verres fracturés et le vitrail de la baie 9 (façade ouest de la nef) sera refait à neuf (réseau de plomb trop déformé pour être conservé et restauré).

Compte tenu des coulures observées sur les parements intérieurs de la nef (sous les baies), nous préconisons d'équiper les vitraux de la nef de bavette drainante en plomb sur les appuis récupérant les eaux de condensation en face intérieure (protégeant ainsi les tableaux et objets situés en dessous). Pour cela, les appuis en pierre seront légèrement retaillés afin de ne pas mutiler les compositions des vitraux du XVI^e siècle.

Enfin, les protections des vitraux sont toutes obsolètes. Elles s'avèrent néanmoins indispensables pour la préservation des verrières du XVI^e siècle. Nous proposons de les remplacer par des grillages en mailles à simple torsion tendus sur des cadres à section ronde en cuivre et des pattes de fixation placées dans les joints. Dans la mesure du possible, pour une meilleure intégration, les cadres seront posés dans l'ébrasement des baies et non au nu extérieur des murs.

6.5 Les menuiseries extérieures

Nous préconisons la remise en peinture des faces extérieures de toutes les portes (portes principales en façade ouest, porte latérale de la nef en façade sud et porte de la sacristie). La porte de la sacristie devra également être peinte en face intérieure car elle n'a pas de couche protectrice et présente des tâches d'humidité. De plus ses pentures devront être décapées et protégées par une peinture anti-rouille.

6.6 Les installations électriques

Concernant l'éclairage, nous pourrions proposer un remplacement des équipements qui sont peu adaptés à la mise en valeur de l'édifice. Cependant, il ne s'agit pas d'une priorité pour la conservation de l'église et la restauration de son clos-couvert est déjà une opération très conséquente. Un éclairage de mise en valeur de l'église pourrait être réalisé ultérieurement, à moyen ou long termes. A cette occasion, l'édifice devra être muni des installations techniques de sécurité réglementaires pour un ERP (Établissement Recevant du Public) comme, entre autres, l'éclairage de sécurité pour l'évacuation des personnes en cas d'incendie (BAES, Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité). En attendant, nous préconisons néanmoins d'effectuer des vérifications régulières de l'installation électrique par un organisme agréé.

6.7 Les abords de l'église

Les modifications préconisées qui concernent l'assainissement et impactent les abords de l'édifice sont décrites dans le chapitre dédié à l'évacuation des eaux pluviales.

Nous n'avons pas de préconisation particulière si ce n'est de continuer à bien entretenir les abords en dévégétalisant régulièrement en pied d'édifice et d'inviter le propriétaire du parc du château voisin à en faire de même.

7. Proposition de phasage

Le bilan de l'état sanitaire permet d'identifier l'importance des différents désordres et d'établir le degré d'urgence des interventions. Les travaux pourront donc être décomposés suivant les phases suivantes, sur la base de trois tranches fonctionnelles et financières :

Phase 1 : Restauration des élévations du clocher (fût et flèche)

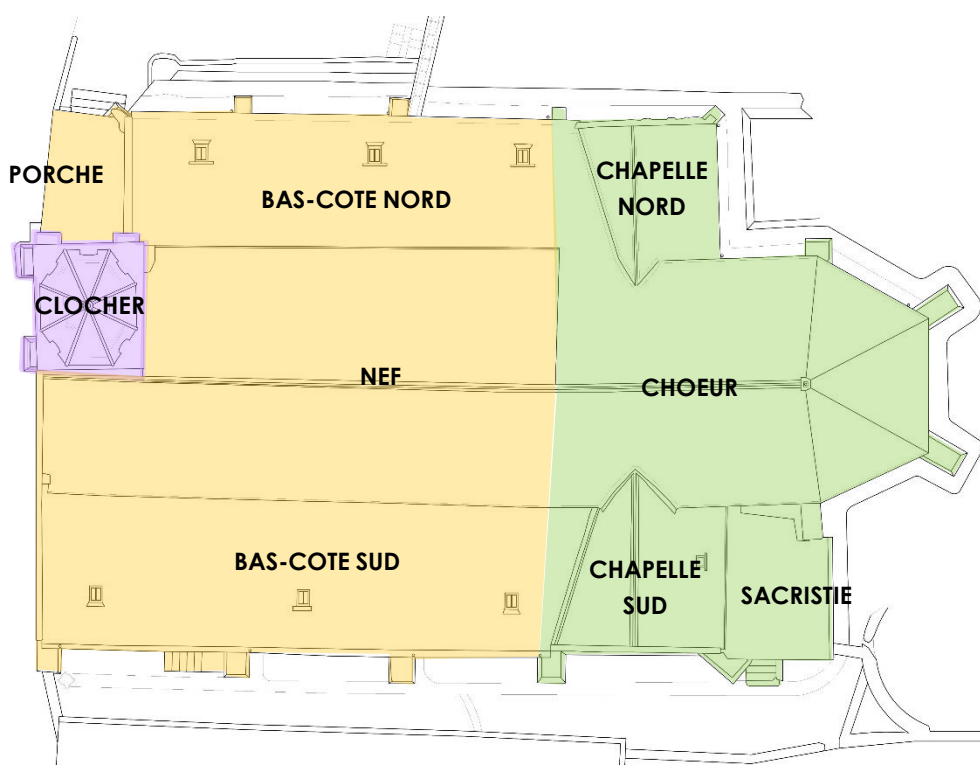
Mise en place d'un paratonnerre

Phase 2 : Restauration des toitures de la nef, des bas-côtés et du porche d'entrée

Restauration des façades nord, sud et ouest de la nef et des bas-côtés

Phase 3 : Restauration des toitures du chœur, des chapelles latérales et de la sacristie

Restauration des façades est, nord et sud des chapelles, des façades sud et est de la sacristie et des façades du chevet



8. Programme et estimation des travaux

PHASE 1 – RESTAURATION DES ELEVATIONS DU CLOCHER (FUT ET FLECHE) ET MISE EN PLACE D'UN PARATONNERRE

▪ **Echafaudage - Maçonnerie - Pierre de taille**

Installations de chantier

- Panneau de chantier
- Clôture du chantier et de la zone de stockage, portail d'accès
- Base de vie avec baraquements règlementaires
- Branchements et coffrets pour alimentation en eau et électricité pour les besoins du chantier
- Constat d'huissier pour référé de l'état existant
- Nettoyage final du chantier et remise en état des abords

Estimation 7 500 € HT

Echafaudages et protections

- Echafaudages tubulaires lourds sur pied, protection des sols
- Echafaudages tubulaires lourds sur pied
- Echafaudages tubulaires lourds sur couvertures (pour élévation est du clocher)
- Sapine de levage des matériaux (compris treuil) et escalier de chantier
- Filets de protection sur échafaudages et sapines

Estimation 33 000 € HT

Travaux sur parements extérieurs en pierre de taille

- Nacelle pour intervention sur la flèche (2 à 3 jours)
- Dépose, fourniture, taille et pose de pierre de mêmes caractéristiques que l'existant (pierre dure et tendre) compris démolition préalable pour remplacement des pierres les plus altérées en parement uni ou mouluré (principalement en base de la flèche et sur les bandeaux)
- Provision pour dépose et repose de pierres, calages et étalements divers
- Provision pour réparation ou remplacement de modillons trop altérés
- Réparations par bouchons en pierre et petits ragréages au mortier de chaux et poudre de pierre
- Rejointoiement en recherche des parements (à minima), au mortier de chaux
- Nettoyage par traitement biocide (faiblement dosé) et brossage doux des parements sur les zones les plus polluées et encrassées (mousses et lichens jaunes)
- Patine d'harmonisation sur les pierres neuves, les petits ragréages
- Passivation des ancrages des tirants
- Coltinage, chargement et évacuation des gravats

Estimation 60 500 € HT

Travaux de maçonneries et enduits extérieurs

- Injection gravitaire de coulis de mortier de chaux pour reprise des fissures
- Nettoyage par traitement biocide (faiblement dosé) et brossage doux des parements sur les zones les plus polluées et encrassées (mousses et lichens jaunes) - a minima
- Relancis et rejointoiement de maçonnerie de moellons (petite provision)
- Restauration en recherche d'enduit (provision)
- Coltinage, chargement et évacuation des gravois

Estimation 5 700 € HT

Travaux divers

- Dévégétalisation du caniveau (compris arrachage des bois et enlèvement des plantes et déchets terreux aux abords)
- Rejointoiement en recherche du caniveau

Estimation 8 400 € HT

■ **Charpente**

- Nettoyage du fût du clocher avec enlèvement des déchets (déjections de volatiles, branches)
- Remplacement ou renforcement du solivage du plancher du beffroi
- Petites réparations des châssis persiennés en place
- Fabrication et pose de châssis persiennés neufs en chêne ; lames épaisses sur cadres fixés en face arrière des baies (pour 2 baies sud du fût, 1 baie nord du fût et 5 baies de la flèche)
- Protection des bois (neufs et anciens) par traitement à base de lait de chaux et ammoniacale
- Pose de grillages anti volatiles à petites mailles en acier galvanisé, tendus sur cadre en face intérieure des baies (pour ensemble des baies)
- Grillages sur cadre bois pour petites baies du fût (façades ouest et nord)
- Coltinage, chargement et évacuation des gravois

Estimation 28 700 € HT

■ **Couverture**

Protections métalliques

- Mise en place d'un entablement en plomb pour la protection de la terrasse du fût du clocher, compris engravure au-dessus de la première assise et forme de pente au mortier fin à base de chaux
- Mise en place d'entablement en plomb pour protection des bandeaux saillants du fût du clocher, compris engravure et recouvrement des appuis de baie du deuxième étage
- Mise en place d'un dispositif anti-pigeons par coupelles répulsives (base de la flèche, bandeaux du fût, chéneau contre élévation sud du clocher)

Estimation 25 200 € HT

Paratonnerre

- Moyen d'accès par nacelle pour travail sur flèche
- Remplacement du coq
- Mise en place d'un paratonnerre :
 - Pointe caprice inox à dispositif d'amorçage au sommet de la croix sommitale du clocher
 - Conducteurs de descente (2 unités) en cuivre rond diamètre 8 mm avec pattes de fixation en cuivre
 - Prises de terre (2 unités) type « patte d'oie », compris tranchées, remblais, remise en état des sols
 - Raccordements sur coffret parafoudre
 - Test de l'installation

Estimation 18 300 € HT

PHASE 2 – RESTAURATION DES TOITURES DE LA NEF, DES BAS-COTES ET DU PORCHE. RESTAURATION DES FACADES NORD, SUD ET OUEST DE LA NEF ET DES BAS-COTES

■ Echafaudage - Maçonnerie - Pierre de taille

Installations de chantier

- Panneau de chantier
- Clôture du chantier et de la zone de stockage, portail d'accès
- Base de vie avec baraquements règlementaires (sanitaires publics mis à disposition des entreprises)
- Branchements et coffrets pour alimentation en eau et électricité pour les besoins du chantier
- Constat d'huissier pour référé de l'état existant
- Nettoyage final du chantier et remise en état des abords (compris parc du château)

Estimation 9 800 € HT

Echafaudages et protections

- Echafaudages tubulaires lourds sur pied, protection des sols
- Echafaudages tubulaires lourds sur pied
- Echafaudages tubulaires lourds sur couvertures
- Sapine de levage des matériaux
- Treuil de levage
- Filets de protection sur échafaudages et sapines
- Dépose des protections grillagées devant les vitraux
- Protection provisoire des baies par panneaux translucides

Estimation 50 100 € HT

Travaux sur parements extérieurs en pierre de taille

- Dépose, fourniture, taille et pose de pierre de mêmes caractéristiques que l'existant (pierre dure et pierre tendre) compris démolition préalable pour remplacement des pierres les plus altérées en parement uni ou mouluré
- Provision pour dépose et repose de pierres, calages et étalements divers
- Réparations par bouchons en pierre et petits ragréages au mortier de chaux et poudre de pierre
- Rejointoiement en recherche des parements (à minima), au mortier de chaux
- Nettoyage par traitement biocide (faiblement dosé) et brossage doux des parements sur les zones les plus polluées et encrassées (mousses et lichens jaunes)
- Légère retaille des appuis de baie pour mise en place des appuis drainants (en accompagnement du lot vitrail)
- Patine d'harmonisation sur les pierres neuves, les petits ragréages
- Coltinage, chargement et évacuation des gravois

Estimation 53 600 € HT

Travaux de maçonneries et enduits extérieurs

- Remaillage de fissure et injection gravitaire de coulis de mortier de chaux
- Nettoyage par traitement biocide (faiblement dosé) et brossage doux des parements sur les zones les plus polluées et encrassées (mousses et lichens jaunes)
- Purge et restauration en recherche des enduits au mortier de chaux déplaqués
- Relancis de moellons : dépose-repose, fourniture et pose en complément (provision)
- Reprise d'arase (provision)
- Coltinage, chargement et évacuation des gravois

Estimation 17 600 € HT

Travaux divers

- Remise en état des menuiseries extérieures : décapage et remise en peinture des portes (face extérieure pour les portes de la nef en façades sud et ouest)

Estimation 1 900 € HT

■ **Traitement de la pierre - Sculpture**

Restauration des parements avec zones sculptées : portail nord et gargouille nord-ouest

- Traitement préconsolidant et consolidant de l'épiderme à base de solution de silicate d'éthyle, en plusieurs passes
- Nettoyage par traitement biocide, grattage, brossage, pour élimination des pollutions biologiques et encrassements divers, selon tests de procédure
- Très légère purge des parties les plus pulvérulentes ne pouvant être conservées
- Bouchement de fissures, coulis de chaux, goujonages, collages à la résine spéciale, petits ragréages conservatoires
- Réfection en recherche des joints dans les zones sculptées, au mortier à base de chaux
- Restitution ponctuelle d'éléments de décors par petits ragréages, greffes diverses ou bouchons en pierre
- Analyses en laboratoire et tests de procédure

Estimation 13 400 € HT

■ **Charpente**

- Nettoyage des arases
- Charpente fournie, posée, assemblée pour remplacement des bois défectueux en chêne (pannes, chevrons, pieds de ferme)
- Provision de dépose et repose de bois, avec ou sans retaille
- Remplacement des coyaux hors d'usage (nef)
- Révision en recherche des assemblages, rechevillages, ferrures
- Reprise de dressage de la charpente par le dessus des chevrons, pour travaux de couverture
- Pose de cache-moineau en planche de chêne finition chaulée en bas de pente de la toiture
- Traitement des vieux bois par brossage (a minima et en recherche)
- Remaniement journalier des bâches du couvreur
- Descente des bois et enlèvement des gravois

Estimation 62 000 € HT

■ **Couverture**

Réfection complète de la couverture de la nef et des bas-côtés

- Bâchage de la toiture et remaniage pendant les travaux
- Gouttières et descentes pluviales provisoires en PVC
- Dépose complète en démolition des ardoises et des zingueries non conservées. Enlèvement du support, chargement et évacuation des gravois
- Support neufs par voliges jointives en sapin traité, ép. 27 mm
- Contrelattes
- Fourniture et pose d'ardoises d'Espagne 30/20 de type Cupa 4, modèle MH5 ou similaire, ép. 5 mm
- Pose des ardoises au clou cuivre
- Faîtage en terre cuite, avec crêtes et embarrures au mortier de chaux, deux rangs de tuiles plate. Pose d'un fil de cuivre pour réduire le développement des mousses sur les ardoises
- Passes barres en plomb
- Façon d'égout droit en ardoises
- Rive latérale en pénétration contre chevronnière ou fut de clocher (noquet zinc, bande porte solin et solin)
- Rive de tête en pénétration contre mur gouttereau de la nef (noquet zinc, bande porte solin et solin)

- Etanchéité en plomb contre baie est du clocher
- Etanchéité de tête contre élévation sud du clocher
- Gouttière rampante type havraise ou nantaise en cuivre
- Fourniture et pose de descentes pluviales en cuivre, compris dauphins en fonte

Estimation 218 100 € HT

Révision de la couverture du porche

- Moyen d'accès par nacelle
- Démoussage
- Repiquages en recherche (ardoises)
- Révision en recherche des solins

Estimation 1 600 € HT

■ **Vitrail – Serrurerie**

Restauration des vitraux (baies 5, 7, 8, 9, 10, 12)

- Echafaudage intérieur (montage, location, démontage)
- Déplacement de mobilier
- Protections diverses
- Remplacement du vitrail de la baie 9 (vitrail losangé) compris dépose du vitrail existant
- Restauration en recherche des vitraux des baies 5 et 10 (vitraux XVIe s.) et de la baie 7 (vitrail losangé):
 - Décapage, traitement anticorrosion et remise en peinture des armatures (barlotières et vergettes), complément de ferrures non conservables ou manquantes
 - Repiquages de verres losangés et remasticage (uniquement baie 7)
 - Nettoyage des verres, deux faces, au chiffon et à l'eau déminéralisée
 - Dépose-repose des panneaux bas (pour mise en place des appuis drainants), compris fermetures provisoires
 - Mise en œuvre d'un appui drainant en plomb, compris façon de recueil des eaux de condensation
- Restauration en recherche des vitraux des baies 8, 12 :
 - Dépose-repose des panneaux bas (pour mise en place des appuis drainants), compris fermetures provisoires
 - Mise en œuvre d'un appui drainant en plomb, compris façon de recueil des eaux de condensation

Estimation 20 000 € HT

Protections grillagées

- Dépose des protections existantes (au lot maçonnerie-pierre de taille)
- Fourniture et pose de cadre grillagé en cuivre avec maille à simple torsion (baies 5, 7, 8, 9, 10, 12)

Estimation 19 200 € HT

PHASE 3 – RESTAURATION DES TOITURES DU CHŒUR, DES CHAPELLES ET DE LA SACRISTIE. RESTAURATION DES FACADES NORD, SUD ET EST DES CHAPELLES ET DE LA SACRISTIE ET DES FACADES DU CHEVET

■ Echafaudage - Maçonnerie - Pierre de taille

Installations de chantier

- Panneau de chantier
- Clôture du chantier et de la zone de stockage, portail d'accès
- Base de vie avec baraquements réglementaires (sanitaires publics mis à disposition des entreprises)
- Branchements et coffrets pour alimentation en eau et électricité pour les besoins du chantier
- Constat d'huissier pour référé de l'état existant
- Nettoyage final du chantier et remise en état des abords (compris parc du château)

Estimation 9 800 € HT

Echafaudages et protections

- Échafaudages tubulaires lourds sur pied, protection des sols
- Échafaudages tubulaires lourds sur pied
- Echafaudages tubulaires lourds sur couvertures
- Sapine de levage des matériaux, compris treuil
- Filets de protection sur échafaudages et sapines
- Dépose des protections grillagées devant les vitraux
- Protection provisoire des baies par panneaux translucides

Estimation 48 500 € HT

Travaux sur parements extérieurs en pierre de taille

- Dépose, fourniture, taille et pose de pierre de mêmes caractéristiques que l'existant (pierre dure et pierre tendre) compris démolition préalable pour remplacement des pierres les plus altérées en parement uni ou mouluré
- Provision pour dépose et repose de pierres, calages et étalements divers
- Réparations par bouchons en pierre et petits ragréages au mortier de chaux et poudre de pierre
- Rejointoiement en recherche des parements (à minima), au mortier de chaux
- Nettoyage par traitement biocide (faiblement dosé) et brossage doux des parements sur les zones les plus polluées et encrassées (mousses et lichens jaunes)
- Retaille des appuis de baie pour mise en place des appuis drainants (en accompagnement du lot vitrail)
- Patine d'harmonisation sur les pierres neuves, les petits ragréages
- Coltinage, chargement et évacuation des gravois

Estimation 27 700 € HT

Travaux de maçonneries et enduits extérieurs

- Remaillage de fissure et injection gravitaire de coulis de mortier de chaux
- Nettoyage par traitement biocide (faiblement dosé) et brossage doux des parements sur les zones les plus polluées et encrassées (mousses et lichens jaunes)
- Purge et restauration en recherche des enduits au mortier de chaux délaqués
- Relancis de moellons : dépose-repose, fourniture et pose en complément (provision)
- Reprise d'arase (provision)
- Ouverture et fermeture du mur entre le bas-côté sud et la chapelle Sainte-Radegonde pour inspection des pieds de ferme de la chapelle (en accompagnement du lot charpente)
- Coltinage, chargement et évacuation des gravois

Estimation 14 500 € HT

Travaux divers

- Remise en état des menuiseries extérieures : décapage et remise en peinture des portes (2 faces pour la porte de la sacristie en façade sud, compris traitement des pentures)

Estimation 1 500 € HT

■ **Charpente**

- Nettoyage des arases
- Charpente fournie, posée, assemblée pour remplacement des bois défectueux en chêne (pannes, chevrons, pieds de ferme)
- Provision de dépose et repose de bois, avec ou sans retaille
- Remplacement des coyaux hors d'usage (nef)
- Révision en recherche des assemblages, rechevillages, ferrures
- Reprise de dressage de la charpente par le dessus des chevrons, pour travaux de couverture
- Pose de cache-moineau en planche de chêne finition chaulée en bas de pente de la toiture
- Traitement des vieux bois par brossage (a minima et en recherche)
- Remaniement journalier des bâches du couvreur
- Descente des bois et enlèvement des gravois

Estimation 55 100 € HT

■ **Couverture**

Réfection complète de la couverture du chœur, des chapelles et de la sacristie

- Bâchage de la toiture et remaniage pendant les travaux
- Gouttières et descentes pluviales provisoires en PVC
- Dépose complète en démolition des ardoises et des zingueries non conservées. Enlèvement du support, chargement et évacuation des gravois
- Support neufs par voliges jointives en sapin traité, ép. 27 mm
- Contrelattes
- Fourniture et pose d'ardoises d'Espagne 30/20 de type Cupa 4, modèle MH5 ou similaire, ép. 5 mm
- Pose des ardoises au clou cuivre
- Faîtage en terre cuite, avec crêtes et embarures au mortier de chaux, deux rangs de tuiles plate. Pose d'un fil de cuivre pour réduire le développement des mousses sur les ardoises
- Passes barres en plomb
- Façon d'égout droit en ardoises
- Façon d'arêtiers et de noues fermés (à noquets)
- Rive latérale en pénétration contre chevronnière ou mur gouttereaux (noquet zinc, bande porte solin et solin)
- Rive latérale en débordement
- Chéneau encaissé en plomb au droit de la façade sud du chœur
- Raccords avec la couverture de la nef
- Remise en peinture de la croix sommitale sur le chœur, compris vérification de la fixation et réfection de la jupe en plomb
- Gouttière rampante type havraise ou nantaise en cuivre
- Fourniture et pose de descentes pluviales en cuivre, compris dauphins en fonte

Estimation 170 300 € HT

■ Vitrail – Serrurerie

Restauration des vitraux (baies 1, 2, 3, 4a, 4b, 6)

- Restauration en recherche des vitraux des baies 1, 2, 4a (verrières du chœur, traitement extérieur uniquement) :
 - Décapage, traitement anticorrosion et remise en peinture des barlotières extérieures
 - Nettoyage des verres, face extérieure, au chiffon et à l'eau déminéralisée
- Restauration en recherche des vitraux des baies 3 et 4b (vitraux losangés) et 6 (vitrail XVIe s.) :
 - Décapage, traitement anticorrosion et remise en peinture des armatures (barlotières et vergettes), complément de ferrures non conservables ou manquantes
 - Repiquages de verres losangés et remasticage (uniquement baie 3)
 - Nettoyage des verres, deux faces, au chiffon et à l'eau déminéralisée
 - Dépose-repose des panneaux bas (pour mise en place des appuis drainants), compris fermetures provisoires
 - Mise en œuvre d'un appui drainant en plomb, compris façon de recueil des eaux de condensation (baies 3 et 6)

Estimation 8 700 € HT

Protections grillagées

- Dépose des protections existantes (au lot maçonnerie-pierre de taille)
- Fourniture et pose de cadre grillagé en cuivre avec maille à simple torsion (baies 1, 2, 3, 4a, 4b, 6)

Estimation 16 800 € HT

LOIR-ET-CHER - COUR-SUR-LOIRE
ÉGLISE SAINT-VINCENT
RESTAURATION EXTERIEURE

FICHE RECAPITULATIVE - ESTIMATION DIAG						
Lot	Désignation	PHASE 1 : CLOCHER	PHASE 2 : NEF et BAS-COTES	PHASE 3 : CHŒUR et CHAPELLES	TOTAL H.T.	TVA 20 %
1	MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE	115 100,00	133 000,00	102 000,00	350 100,00	70 020,00
2	TRAITEMENT DE LA PIERRE - SCULPTURE		13 400,00		13 400,00	2 680,00
3	CHARPENTE	28 700,00	62 000,00	55 100,00	145 800,00	29 160,00
4	COUVERTURE - PARATONNERRE	43 500,00	219 700,00	170 300,00	433 500,00	86 700,00
5	VITRAIL - SERRURERIE		39 200,00	25 500,00	64 700,00	12 940,00
	<i>Aléas et imprévus (2%)</i>	3 746,00	9 346,00	7 058,00	20 150,00	4 030,00
	TOTAL GENERAL TRAVAUX :	191 046,00 €	476 646,00 €	359 958,00 €	1 027 650,00 €	205 530,00 €
						1 233 180,00 €

Valeur OCTOBRE 2023

9. Documents graphiques
