



La tour-porche de la cathédrale de Bordeaux et son cimetière du XIIe au XIVe siècle : les résultats des fouilles archéologiques de 2009

Natacha Sauvaitre¹
Juliette Masson²
avec la collaboration de
Coralie Demangeot³

Dans le cadre des aménagements paysagers de la place Pey Berland, les bases d'un porche roman situé devant l'entrée nord de la cathédrale Saint-André ont été mises au jour en juillet 2003⁴.

Leur importance a suscité auprès du maître d'ouvrage, la Communauté Urbaine de Bordeaux, la municipalité, la Direction Régionale des Affaires Culturelles ainsi que le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine, une réflexion sur le devenir du site. Dans l'attente d'une décision, les vestiges ont été recouverts de sable et protégés par une simple dalle de béton. Plusieurs projets ont été proposés, mais le parti de prolonger le système de dallage, quitte à l'adapter sans porter atteinte aux vestiges, a été en définitive choisi. Cette décision a entraîné, de ce fait, une reprise des investigations archéologiques en avril et mai 2009, au niveau des espaces touchés par les travaux sur une superficie équivalente à 420 m².

L'objectif principal de cette intervention était d'une part de vérifier la liaison entre les piliers sud du porche et l'église et d'en comprendre l'articulation, et d'autre part de dégager et de fouiller les tombes menacées par le projet d'aménagement.

Les vestiges du porche roman de la cathédrale Saint-André

Les vestiges mis au jour correspondent à la base d'un porche ouvert sur quatre côtés (points cardinaux), placé au nord de la cathédrale actuelle, dans l'axe du transept. Seule une partie du rez-de-chaussée est conservée (fig. 1 et 2).

Les fondations, observées seulement sous le pilier nord-est, sont composées d'un lit de mortier débordant à base de moellons ébauchés et de mortier jaune. Dans l'angle nord-est, elles reposent sur un mur plus ancien, probablement du XIe siècle, qui se prolonge vers le nord, déjà découvert lors des fouilles de 2003. Ces fondations sont peu débordantes et peu conséquentes pour supporter une telle structure. Il n'a pas été

1. Ingénieur chargé de recherche, Hadès.

2. Docteur en histoire de l'art et archéologie du Moyen Âge, Ausonius, UMR 5607.

3. Docteur en anthropologie, Hadès, UMR PACEA 5199.

4. Responsable de l'opération, Wandel Migeon (I.N.R.A.P.)

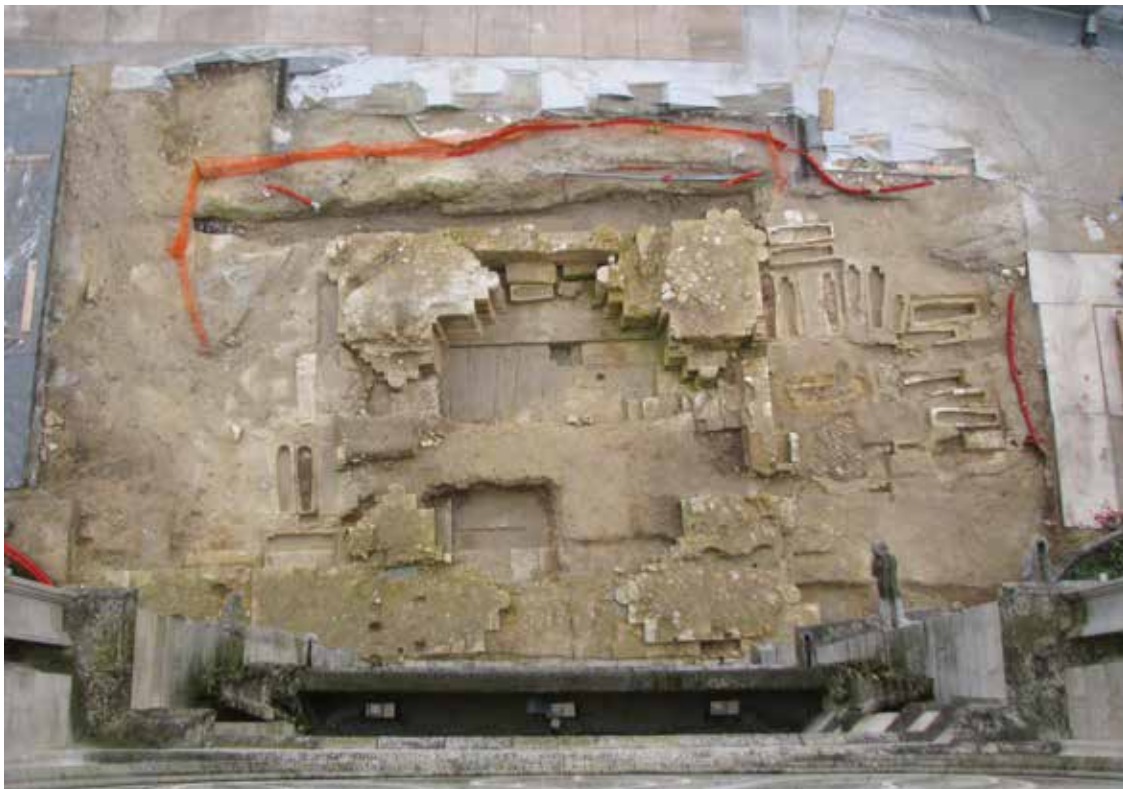


Fig. 1. - Plan général des vestiges. Infographie C. Proye-Guimard, N. Sauvaitre, Hadès, 2009.

Fig. 2. - Vue générale des vestiges. Cliché N. Sauvaitre, Hadès, 2009.

Fig. 3. - Vue du soubassement nord du porche.
Cliché N. Sauvaitre, Hadès, 2009.



Fig. 4. - Vue du parement nord du pilier nord-est.
Cliché N. Sauvaitre, Hadès, 2009.



possible de faire des sondages pour tester l'hypothèse selon laquelle des pieux renforceraient les fondations mais elle reste néanmoins à envisager, du fait de l'instabilité du sol sur la place de la cathédrale.

Les piliers qui composent le porche reposent sur un imposant soubassement. De plan carré, il mesure entre 11 et 12 mètres de côté. Le bord n'est visible à l'extérieur qu'au nord (fig. 3). Il est composé de trois assises de pierre de taille calcaires, avec un angle supérieur en forme de tore. On note un aspect très soigné et une grande fraîcheur des matériaux : les traces d'outils sont très nettes, l'aspect général est peu usé. Ce côté nord semble en effet avoir été trop haut pour constituer un emmarchement mais il aurait pu servir de banquette. Aucun niveau de sol n'ayant été observé on ne peut statuer sur l'usage initialement prévu. À l'intérieur, le soubassement marque une marche sur les quatre côtés, formant un espace central carré de 6 m de côté. L'angle est aussi en forme de tore mais cette fois-ci très usé sur chacun des côtés et avec une hauteur adaptée pour servir d'emmarchement. Le sol intérieur, composé de grandes dalles calcaires, a été recoupé par des sépultures dont on a observé les couvercles, sans inscription visible.

Les quatre piliers sont appareillés en pierres de taille calcaires, avec un parement très soigné (fig. 4). Pour chacun, il a été observé au maximum quatre assises conservées. Les deux premières sont hautes de 30 cm et les deux suivantes de 25 cm sur l'ensemble des quatre piliers. On note ainsi une grande régularité dans la composition. Plusieurs joints ont été en outre retracés au fer, indiquant un soin particulier apporté au rendu du parement.

Le blocage interne fut réalisé avec du mortier de chaux, du sable, des graviers et des gros moellons calcaires.

Le contour des quatre piliers ayant été observé intégralement, le plan de chacun des portails se dessine lisiblement : les trois portails nord, est et ouest sont ébrasés vers l'extérieur, celui au sud est ébrasé vers l'intérieur. Ainsi, un sens de circulation apparaît clairement, entraînant les visiteurs depuis les trois entrées nord est et ouest vers l'accès sud qui s'oriente vers la cathédrale. Ces portails sont larges de 2,65 m entre les demi-colonnes et de 5,60 m environ au niveau de l'ébrasement au nord, est et ouest et de 3,45 m au sud. L'arc de chaque portail retombe sur une demi-colonne et chaque ébrasement est animé par une suite de colonnettes monolithes séparées par des dossierets⁵. Une différence est à souligner : les colonnettes sont séparées par deux dossierets pour les portails nord, est et ouest et seulement par un dossieret au sud. On retrouve le même type de colonnette monolithe à chaque angle extérieur du porche, angle habillé de chaque côté par une paire de demi-colonnes. Ces dernières ont été observées

pour les angles nord et en partie pour l'angle sud-est. Les vestiges d'une maçonnerie large d'environ 95 cm et chaînée avec le parement sud du pilier sud-est sont idéalement placés en terme de distance par rapport à l'angle : ils pourraient correspondre aux vestiges d'une paire de demi-colonnes. À l'intérieur du porche, au nord, les piliers sont formés de pans de murs liés par un dossieret.

Le profil des bases des piliers visibles et leur socle sont semblables, à l'intérieur et à l'extérieur : ce sont des bases de type attique (une scotie à listels entre deux tores) hautes d'une vingtaine de centimètres. La base de chaque demi-colonne est animée par une griffe formée de deux volutes accolées.

Des graffitis ont été observés sur plusieurs colonnettes monolithes : au niveau des ébrasements du portail sud une tour et un cavalier figuré sur sa monture ont été identifiés, et un personnage a été relevé sur une colonnette du portail nord. Ces graffitis illustrent l'utilisation de ce lieu d'accueil.

Le portail sud semble avoir reçu un traitement particulier car des joints rouges, marquant les assises, ont été remarqués sur le pilier sud-ouest. De plus, l'intérieur du pilier nord-ouest a été habillé de peintures sur l'ensemble de son parement : cinq panneaux correspondent à des tentures (treilles) sur fond bleu, délimités par des bandeaux de couleur ocre, ainsi qu'un panneau représentant une scène mortuaire (fig. 5 et 6)⁶. Aucune trace de peinture, même résiduelle, n'a été observée sur les autres piliers.

Analyse comparative

Une étude comparative, menée dans le cadre du rapport final de l'opération Hadès 2009 vise à déterminer le contexte artistique de la construction du porche de Saint-André. Nous en proposons ici seulement une partie, en retenant les exemples les plus pertinents pour nourrir la réflexion afin de comprendre l'élaboration du porche de Saint-André.

Plusieurs recherches ont été menées sur les constructions monumentales placées à l'ouest des nefs des églises, cathédrales ou non, afin d'en comprendre les fonctions en termes d'accueil et de circulation (fidèles, pèlerins), de représentation

5. Les demi-colonnes et les colonnettes monolithes ont respectivement un diamètre de 48 et 17-18 centimètres.

6. Nous ne rentrerons pas dans les détails de cette peinture murale car des recherches liées au programme de restitution du porche en trois dimensions sont en cours par P. Ricarrère (doctorant en histoire de l'art médiéval sous la direction de C. Andrault-Schmitt, CESCUM, Université de Poitiers). Toutefois les premiers résultats permettent de remettre en cause l'hypothèse émise en 2003 qui proposait l'identification d'un saint Jacques allongé sur une barque aux abords de la Galice.



Fig. 5. - Pilier nord-ouest orné de peintures murales.
Cliché N. Sauvaitre, Hadès, 2009.



Fig. 6. - Détail d'un des panneaux peints.
Cliché N. Sauvaitre, Hadès, 2009.

du pouvoir, et de signal (beffroi) ⁷. Ces massifs offraient un espace de transition assurant le passage du profane au sacré. Plusieurs activités s'exerçaient en ce lieu protégé : se rencontrer, discuter, donner des sentences, s'engager politiquement. Il pouvait même devenir un lieu de marché ou d'habitation ⁸. Imposantes, visibles et audibles de loin, ces structures devaient être à l'image de la grandeur de Dieu et de la puissance spirituelle et temporelle de l'Église. Leur monumentalité devait manifester l'importance de l'entrée dans le sacré, qui se faisait progressivement, à travers les thèmes abordés dans le programme iconographique porté par les chapiteaux, tympans et peintures, élaboré au sein de cet espace transitoire. Ce lieu d'entrée dans l'Église était alors un espace privilégié pour être inhumé dans l'attente du Jugement Dernier ⁹. Un cimetière se développait fréquemment autour de cet espace protégé.

7. Sapin 2002, 8.

8. Dierkens 2002, 495.

9. Dierkens 2002, 496-497.

La tour-porche est une forme répandue au XIe siècle dans l'architecture de l'Ile-de-France, de la vallée de la Loire et de l'Ouest. Selon certains auteurs, ces tours de façade dérivait des massifs occidentaux carolingiens¹⁰. Placées en avant de la nef, ce type de constructions se développait en longueur, dans l'axe de l'église, dès le IXe siècle à Saint-Germain d'Auxerre, au XIe siècle à Cluny II, Tournus, Romainmôtier et Souvigny¹¹. Elles étaient généralement peu développées en hauteur, encadrées de deux tours de façade, et occupaient la largeur de l'église. Fréquemment ouvertes sur l'extérieur seulement par le centre de la façade, de nombreuses avant-nefs étaient aussi ouvertes sur trois côtés, comme à Saint-Germain des Prés, Saint-Savin ou Saint-Benoît-sur-Loire¹². Par rapport aux autres formes dérivées des massifs occidentaux carolingiens, la tour-porche offre une simplification des masses externes et de l'organisation intérieure : elle rassemble dans un seul volume un porche, une chapelle haute et un clocher¹³.

Les vestiges du porche conservés à Saint-André sont situés du côté nord de la cathédrale. L'ouest était occupé par les bâtiments canoniaux et le sud par le rempart antique. Cette structure monumentale offrant l'accès principal à la cathédrale se place ainsi logiquement au nord. Les ébrasements des quatre portails suggèrent une circulation entrante des trois côtés ouest nord et est, et allant vers le portail sud, vers l'église. Même si les connexions avec cette dernière ne sont pas encore comprises, cette configuration indique que nous sommes face à un lieu de transition entre le monde séculier et l'intérieur de l'église, sacré. En outre l'importance des vestiges à Saint-André suggère une tour à plusieurs étages, peut-être un premier niveau comportant une salle haute et un deuxième abritant un beffroi.

Ainsi, l'étude comparative s'est orientée vers des entrées monumentales observées sur d'autres églises de prestige, cathédrales ou non, et offrant un espace d'accueil, de transition - autrement dit ouvertes au rez-de-chaussée - et portant plusieurs étages. Tout d'abord l'attention s'est portée sur des édifices équivalents à Bordeaux pour placer la construction du porche de Saint-André dans un contexte artistique en prise aux différents pouvoirs temporels en jeu. L'étude s'est portée ensuite vers des exemples illustrant divers modes de connexion entre une tour et l'église à laquelle elle est associée. Enfin, d'autres exemples ont focalisé le regard sur des éléments formels, tel l'agencement des supports ou le profil des bases (moultures, griffes), ou encore la qualité de la mise en œuvre (stéréotomie), permettant de proposer des indices de datation et de parenté artistique.

Quels édifices comparables à Bordeaux ?

Aucun édifice connu à Bordeaux ne présente le même plan que les vestiges du porche de Saint-André. Cependant la collégiale Saint-Seurin a conservé un porche roman et l'abbaye bénédictine de Sainte-Croix présente une tour clocher dans l'angle sud-ouest de sa façade. Le porche de Saint-Seurin est légèrement antérieur (XIe s.) au porche de la cathédrale et la tour de Sainte-Croix est contemporaine. Ces deux tours ne présentent pas de similitude avec les vestiges du porche de Saint-André si ce n'est que ces trois structures furent construites chacune par une des institutions ecclésiastiques les plus puissantes au sein de la ville. C'est en termes de fonction (accueil, ostentation) que cette comparaison est inévitable ici puisque que la reconstruction de la cathédrale au XIIe siècle, avec le porche, s'est faite par rapport au prestige et à l'ampleur de ses deux rivales. Chacune d'elles s'est pourvue d'une tour qui devait être visible, imposante et compétitive.

Église abbatiale Sainte-Croix de Bordeaux

La tour clocher conservée à Sainte-Croix, datant du milieu du XIIe siècle, est haute de 24,3 mètres, pour des dimensions de 10,80 mètres (nord-sud) sur 11,30 mètres (est-ouest)¹⁴. Construite en pierres de taille calcaires, cette tour occidentale présente au premier niveau un haut mur de soubassement percé d'une baie en plein-cintre et contrebuté aux angles par des contreforts à deux ressauts (fig. 7). Il porte une tour de trois étages, cantonnée aux angles de faisceaux de contreforts-colonnes massifs. Chaque étage est décoré de trois baies en plein-cintre : elles sont aveugles pour les deux premiers étages, seul le dernier étage est ajouré. Leur cintre est orné d'une série d'oves ou de pointes de diamants. Les piédroits des baies sont ornés de colonnettes à chapiteaux sculptés de motifs végétaux. Les baies sont séparées par des colonnes dont la taille du fût augmente au fur et à mesure que l'on progresse en hauteur. Ces éléments soulignant la verticalité de l'ensemble sont atténués par des fortes corniches soulignant les trois étages et des bandeaux décorant le parement du soubassement.

10. Rheinhardt et Fels, 1933 et 1937.

11. Les abbayes de Saint-Germain d'Auxerre (Yonne) et de Cluny (Saône-et-Loire) se situent en Bourgogne, Souvigny en Auvergne (Allier), et Romainmôtier se situe en Suisse dans le canton de Vaud.

12. Saint-Germain-des-Prés (Ile-de-France), Saint-Savin sur Gartempe (Vienne) en Poitou-Charentes et Saint-Benoît-sur-Loire (Loiret) en région Centre.

13. Vergnolles 1985, 31-33.

14. Dubourd-Novès, 1969, 42.



Fig. 7. - Tour de l'abbaye Sainte-Croix de Bordeaux.
Cliché J. Masson, Hadès, 2009.



Fig. 8. - Tour-porche de l'église Saint-Seurin de Bordeaux.
Cliché J. Masson, Hadès, 2009.

Alors que la base de la tour de Saint-André est très ouverte, le premier niveau du clocher de Sainte-Croix est fermé pour porter la tour. Les deux tours adoptent un plan carré à une seule travée. Elles assureraient toutes deux des fonctions de signal (clocher), voire de liturgie aux étages, mais seule la tour Saint-André offrait également un espace d'accueil et de transition destiné aux fidèles. Ces deux massifs ont été construits simultanément et devaient refléter, l'un comme l'autre, les techniques et les motifs utilisés en ce milieu du XIIe siècle par les ateliers de Bordeaux. Il faut toutefois souligner que l'esprit bénédictin autorisait davantage d'ornementation que le courant austère propre à la réforme imposée au chapitre cathédral au milieu du XIIe siècle.

Église collégiale Saint-Seurin de Bordeaux

Derrière sa façade occidentale néo-romane du XIXe siècle, l'église Saint-Seurin a conservé les vestiges d'un porche construit à partir des années 1090. Il occupe une superficie plus petite que la tour-clocher de Saint-André : ses contours extérieurs s'insèrent dans un carré de côté égal à environ 7,5 m,

et son espace intérieur mesure environ 4,30 mètres (nord-sud) sur 3,70 mètres (est-ouest)¹⁵. Le niveau inférieur de cette tour porche fut englobé dans la nef de l'église au cours des reprises des XIVe et XIXe siècles, lors de travaux d'agrandissement de l'édifice¹⁶.

Le rez-de-chaussée du porche présente deux travées voûtées de berceaux plein-cintre. Il se prolongeait vers l'est par un escalier droit accédant à la nef dont le niveau du sol était bien plus bas, remblayé lors de travaux de restauration au XVIIIe siècle, et restitué en 2004 (fig. 8). Les parois latérales des deux travées sont animées par une arcade aveugle, en plein-cintre et à deux rouleaux. Les arcades est et ouest et le doubleau séparant les berceaux retombaient sur des colonnes ornées de chapiteaux sculptés¹⁷.

15. La superficie du porche de Saint-Seurin est de 56 m².

16. Araguas 2009, 181.

17. Dubourg-Novès 1969, 84. Le décor est composé d'éléments végétaux, d'animaux et de scènes historiées.

Le porche de Saint-Seurin présentait vraisemblablement dans un premier temps deux niveaux d'élévation et une chapelle ouvrant sur la nef, associés à un portail richement décoré, et ce dès la fin du XI^e siècle. Un clocher à trois niveaux fut ensuite élevé sur le porche, probablement dans les premières décennies du XII^e siècle¹⁸. L'élévation de la tour (dissimulée par la façade néo-romane et les toitures) présente un haut massif quadrangulaire à deux étages en retrait l'un sur l'autre. Construit en moellons, ce massif est renforcé en ses angles par des contreforts semi-circulaires et par une chaîne verticale en pierres de taille au centre de l'élévation. Des contreforts semi-circulaires sont également visibles pour l'élévation nord de la partie basse de la tour. Au sud, les contreforts sont composés de paires de colonnes reposant sur des bases ornées d'une scotie entre deux tores. Cette partie basse de la tour est percée par le porche au rez-de-chaussée et à l'étage par deux petites baies en plein-cintre qui ouvraient sur la nef.

La partie supérieure de la tour, visible au-dessus des toitures, présente trois étages : le premier est orné sur chaque face de deux arcs aveugles en plein-cintre séparés par trois demi-colonnes soutenant une corniche. Le second étage est percé de trois baies par face, séparées aussi par des demi-colonnes supportant une corniche. Le dernier étage, plus récent dans le style du décor d'après P. Dubourg-Novès, daterait des premières décennies du XII^e siècle¹⁹. L'agencement des baies y est différent : chaque face est séparée en deux parties par une demi-colonne soutenant une corniche ; chaque partie ainsi délimitée est ouverte d'une baie géminée sous un arc de décharge plein-cintre, accostée à l'angle d'une étroite arcade aveugle.

D'un point de vue formel, on retrouve dans le porche de Saint-Seurin des bases de colonnes offrant le même profil qu'au sein du porche de Saint-André, avec des proportions et des diamètres de colonnes proches. Des griffes figurent sur les bases, mais ici elles sont sphériques. On observe également l'emploi de paires de colonnes utilisées sur les élévations extérieures (ici au sud). Les bases reposent sur des socles différents : certains adoptent un angle toré, d'autres sont ornés de plusieurs tores étroits superposés.

Même s'il lui est postérieur, il est fort probable que le porche de Saint-André ait été construit « par rapport » à celui de la collégiale, avec la volonté de le dépasser en tout point. De plus, les étages du clocher aménagés à Saint-Seurin au cours de la première moitié du XII^e siècle peuvent être un indice sur l'apparence des étages de la tour élevés à Saint-André au cours des décennies suivantes.

Exemples de tours clochers munies d'un porche largement ouvert sur l'extérieur

À ce stade de l'étude, qui se concentre surtout sur les régions proches de la Gironde, les exemples de clocher muni d'un porche s'avèrent peu nombreux pour la période romane²⁰.

La cathédrale Sainte-Marie d'Oloron (Pyrénées Atlantiques) (fig. 9) et l'abbatiale bénédictine de Moissac (Tarn-et-Garonne) ont conservé une tour porche occidentale du XII^e siècle, toutes deux de plan carré et d'une seule travée. Elles sont dotées d'étages, ouverts par des baies seulement à Moissac où une salle voûtée est conservée à l'étage avec des éléments défensifs ajoutés dès le XII^e siècle. L'abbaye bénédictine de Brantôme (Dordogne) a aussi été munie d'un clocher porche, et ce dès le milieu du XI^e siècle, mais celui-ci, bien qu'ouvert sur trois côtés au rez-de-chaussée, ne présente aucune communication avec l'église. Un tel espace de transition fut construit en avant de la nef de l'église paroissiale de Segonzac (Charente), datant peut-être du XI^e siècle et repris dans la première moitié du XII^e siècle. De plan rectangulaire, il n'est ouvert qu'à l'ouest. L'église de Beauvais-sur-Matha (Charente-Maritime) fut dotée d'un clocher-porche au XII^e siècle construit sur le flanc nord de la nef. Il permettait ainsi un accès supplémentaire à la nef accessible aussi par un portail occidental (en partie repris au XIV^e siècle).

Dans la Vienne, l'église Notre-Dame la Grande de Poitiers aurait été pourvue aussi d'une tour porche occidentale. L'église a été reconstruite au cours du XI^e siècle. Un petit porche roman au sud de la nef donnait sur la voie principale vers le marché et le château. Des fouilles archéologiques menées de 1987 à 1992 ont mis en valeur une construction placée derrière l'actuelle façade occidentale réalisée au début du XII^e siècle. Il est possible que cette construction révèle une tour porche occidentale, quasiment en face du palais comtal. Une troisième porte, située à l'est, permettait l'accès des chanoines à leurs bâtiments. La question relative aux fonctions respectives des deux porches, sud et ouest, se pose alors, à savoir si l'un d'eux était réservé au comte et comment se déroulaient la circulation et l'arrivée des fidèles lors des offices²¹.

Dans le Loiret, l'abbaye bénédictine de Saint-Benoît-sur-Loire a conservé une vaste tour porche occidentale construite au XI^e siècle, et plusieurs fois remaniée dès le XIV^e siècle

18. Araguas, 2009, 184.

19. Dubourg-Novès, 1969, 84.

20. Les édifices cités sont, sauf mention contraire, construits en pierres de taille.

21. Camus, 2002, 269.



Fig. 11. - Tour-porche de la cathédrale d'Alès.
Source wikipédia.

Fig. 9. - Tour-porche de la cathédrale d'Oloron Sainte-Marie.
Cliché N. Sauvaitre, Hadès, 2009.



Fig. 10. - Porche de l'abbaye de Saint-Benoit-sur-Loire.
Source wikipédia (auteur : Cancre).

jusqu'au XXe siècle (fig. 10). Alors que les tours porches du XIe siècle n'excédaient généralement pas 12 mètres de large, la tour de Saint-Benoit-sur-Loire atteint une largeur de 17 mètres. Elle ouvre sur trois côtés, avec trois baies sur chaque côté, et ce pour chacun des deux niveaux conservés. Il existait un troisième étage de clocher et peut-être un quatrième niveau. Le rez-de-chaussée est divisé en 9 travées séparées par quatre supports intérieurs. Ce type de plan se rencontre rarement dans de tels édifices. Les deux étages sont voûtés et abritent un décor sculpté remarquable. À l'étage, trois absidioles inscrites dans le mur oriental révèlent la fonction liturgique de cet espace²².

Dans une région plus éloignée, la cathédrale d'Alès (Gard) (fig. 11) présente un clocher-porche du XIIe siècle avec le même type de disposition que Sainte-Marie d'Oloron. Le rez-de-chaussée ouvre à l'est vers l'église et les trois autres côtés sont percés d'une grande arcade à plusieurs rouleaux en arc brisé. Les étages supérieurs sont aveugles, seules des baies du XVe siècle éclairent le beffroi.

22. Vergnolle, 1985, 31-61. Les niches abritaient un autel, mais les textes n'apportent pas d'indices pour déterminer à quels saints ces autels étaient dédiés ni sur les cérémonies qui se déroulaient dans la tour-porche.

Types d'articulation observés entre église et clocher-porche

De nombreux exemples illustrent l'idée selon laquelle la construction d'un clocher-porche pouvait être prévue indépendamment de l'église.

La collégiale de Saint-Hilaire-le-Grand à Poitiers (Vienne) fut pourvue d'une tour sur son côté nord. Elle présente un plan de quatre travées où un pilier central reçoit la retombée des quatre voûtes. Ses ouvertures sont murées, mais cet espace était initialement percé de trois arcades, et ouvrait à l'intérieur sur le transept, la nef et le bas-côté nord. Cette tour est intégrée dans le corps de l'église. La salle du premier étage était elle aussi divisée en quatre travées voûtées. Les étages supérieurs ne sont connus que par des gravures des XVe et XVIe siècles montrant trois autres niveaux, dont un ou deux romans, et une flèche gothique. Cette tour porche fut le premier élément construit, vers 1020-1030, avant la reconstruction de l'église. Elle fut bâtie indépendamment au nord de l'église du IXe siècle dont la nef fut probablement conservée pour la continuité du culte. Autonome, elle était prévue pour être rattachée dans sa partie basse à la nef et au transept. La tour, premier élément construit, pouvait servir de point haut pour prendre des repères pour la suite du chantier, et elle assurait probablement son rôle de signal avec le beffroi en place. La fonction liturgique ne fut certainement possible qu'après le raccordement avec l'église²³. Située au nord, la tour est à l'opposé des bâtiments des chanoines, mais face à l'arrivée de la route menant de la ville à la collégiale.

En Charente, la collégiale de Lesterps conserve un clocher-porche dont la morphologie est totalement autonome par rapport à l'église. Issue d'une fondation du Xe siècle et incendiée au XIe, l'abbaye fut reconstruite en granit dès le XIe siècle, en commençant par l'église, et fut terminée au cours du XIIe siècle. Au rez-de-chaussée, le porche ouvre à l'est sur l'église et vers l'extérieur par chacun des trois autres côtés, par trois grandes arcades en plein cintre. Le premier étage renferme une salle haute voûtée d'une coupole sur trompes et ouvrant sur la nef par une large tribune, suggérant une fonction liturgique. Le dernier étage, abritant le beffroi, est ouvert de trois grandes baies plein cintre sur ses quatre côtés.

Le clocher porche très ouvert de Tulle (Corrèze) présente un rez-de-chaussée intégré à l'espace de la nef. Les Bénédictins firent construire cette tour contre l'église abbatiale à la fin du XIIe siècle. D'autres exemples existent pour illustrer la fréquence des tours porches en Limousin, dont l'allure est souvent massive et révèle la volonté d'assurer une bipolarité à l'église. Peu de ces tours limousines sont construites en cohérence avec l'église et semblent davantage être des vestiges d'un édifice antérieur ou de placages postérieurs sur la façade occidentale²⁴.

La cathédrale du Puy-en-Velay (Haute-Loire) propose une articulation différente où le porche est aménagé indépendamment de la tour-clocher. La cathédrale fut reconstruite au cours des XIe-XIIIe siècles. Un vaste porche fut construit ensuite au cours de la deuxième moitié du XIIe siècle pour agrandir l'église vers l'ouest. Il présente un plan de trois nefs à trois travées, séparées par de forts doubleaux et des grandes arcades. Le porche du For, lui, fut construit à l'est de l'église, dans l'angle entre le transept et le chevet, au sud. Il ouvre vers l'est et vers le sud par deux grandes arcades d'un type peu commun²⁵. Il ouvre ensuite dans le chevet par la « porte papale » bâtie à l'aide de remplois gallo-romains. Une autre porte, résultant de l'agrandissement d'une baie, ouvre sur le bras sud du transept. Le porche du For aurait été réalisé dans les dernières années du XIIe siècle et servait de tribunal. Son étage, construit à l'époque gothique, communiquait avec la tribune du transept. Le clocher, quant à lui, fut aménagé du côté nord du chevet. En termes de construction, c'est un édifice indépendant de l'église. Le premier niveau est traité sous forme d'un porche ouvrant au nord sur une rue et au sud sur une cour intérieure, accessible également par le bas-côté sud de l'église. Il semble qu'il n'y avait qu'un porche au XIe siècle surmonté d'un ou deux étages à cet endroit et qu'il fut rehaussé ensuite pour le transformer en clocher au cours du XIIe siècle. Enfin, au nord du chevet, un dernier porche, le porche Saint-Jean, était exclusivement réservé aux rois, princes et gouverneurs de la province de Languedoc. Ainsi, cette cathédrale propose une multiplicité de porches avec des fonctions - pratiques, sociales et liturgiques - différentes, associés à un clocher isolé (ancien porche également)²⁶.

Éléments formels : exemples de comparaison au sein de la province ecclésiastique de Bordeaux

Les éléments formels du porche roman de Saint-André sont observables au niveau des bases des colonnes, des socles, du soubassement et au niveau de la composition des portails et des supports : des paires de larges colonnes engagées apparaissent tels des contreforts-colonnes extérieurs et des colonnettes

23. Camus, 2002, 263.

24. Andrault-Schmitt, 2002, 237-249 : l'auteur cite notamment les exemples suivants : les églises de Saint-Yrieix, Saint-Junien, Solignac, Le Dorat et Eymoutiers en Haute-Vienne, Meymac en Corrèze, La Souterraine et Bénévent-l'Abbaye dans la Creuse.

25. Galland, 2005, 49 : chaque arcade est « formée de voussures à plusieurs rouleaux, est doublée par un arc concentrique, dont l'écart est maintenu par trois pilettes, la pilette centrale étant décorée d'une atlante ».

26. Galland, Framont, 2005.

plus fines habillent les angles extérieurs nord. Ces quelques éléments permettent de proposer plusieurs édifices présentant des similitudes formelles.

Soulignons tout d'abord que la cathédrale Saint-André de Bordeaux a conservé les bases des piliers de la nef du XII^e siècle : elles sont identiques à celles observées sur les vestiges du porche, avec la même griffe. En outre les bases de la nef sont à environ 0,60 m au-dessus du niveau du sol du porche indiquant vraisemblablement un projet d'ensemble.

L'église collégiale de Saint-Émilion a conservé une tour-clocher occidentale qui donne accès à la nef à vaisseau unique. Reformée au début du XII^e siècle, la collégiale fut dotée d'une nouvelle église construite vraisemblablement dès le milieu du siècle puis reprise dans ses parties orientales dès le XIII^e siècle. L'église a conservé des éléments du milieu et de la deuxième moitié du XII^e siècle : les parties occidentales du transept saillant, la nef et le porche occidental dans ses parties basses. Cependant cette travée occidentale, appelée aujourd'hui « clocher porche » n'était pourvue à sa construction ni d'une tribune ni d'un beffroi. Ces éléments furent rajoutés respectivement au XIII^e et au XVI^e siècle. Il est par conséquent préférable de rester prudent quant à la comparaison en termes de fonction, seule celle d'espace transitoire paraît plausible. Toutefois, d'un point de vue formel, on observe des similitudes dans cette travée occidentale de la collégiale de Saint-Émilion avec les vestiges du porche de Saint-André, au niveau de la composition des supports et de la modénature. Le rez-de-chaussée ne présente qu'une seule travée, ouverte de part en part, suivant l'axe est-ouest de l'église, et fermé sur les deux autres côtés. Chaque pilier d'angle est agrémenté sur ses deux faces intérieures d'une paire de colonnes engagées qui, initialement, montaient de fond (fig. 12). Elles portent des chapiteaux ornés de motifs géométriques aujourd'hui observables dans la tribune du XIII^e siècle. Les colonnes engagées reposent sur des bases au même profil - avec des proportions différentes - que celles du porche et de la nef du XII^e siècle de Saint-André, avec des griffes identiques (ici très altérées)²⁷. Le profil du socle sur lequel reposent les bases se compose d'un angle toré, comme le soubassement du porche cathédral et certains socles dans le porche roman de Saint-Seurin. On retrouve le même type de base au sein des vestiges de l'abbatiale de la Sauve-Majeure, avec les mêmes griffes, mais dans des proportions différentes.

Les chantiers de la cathédrale de Bordeaux, porche et église, et celui de la collégiale de Saint-Émilion, ont pu être menés vers le milieu et au cours de la deuxième moitié du XII^e siècle, notamment pendant l'archiépiscopat de Geoffroy du Loroux. La parenté soulignée entre les abbayes fondées par l'archevêque et la collégiale de Saint-Émilion a suggéré la comparaison de cette dernière avec le porche de la cathédrale bordelaise, dont la construction fut lancée probablement par le prélat²⁸.



Fig. 12. - Pilier d'angle intérieur de l'église collégiale de Saint-Émilion présentant une paire de colonnes engagées. Cliché N. Sauvatre, Hadès, 2011.

Toujours en Gironde, on retrouve l'emploi des paires de colonnes engagées dans le porche de l'église d'Avensan (XII^e siècle) ou pour animer l'élévation extérieure au niveau de la façade nord du transept de l'abbatiale bénédictine du XII^e siècle de Guîtres. En Charente-Maritime, la façade occidentale de l'église Saint-Nazaire de Corme-Royal emploie des contreforts colonnes formés de deux colonnes. À Sablonceaux, dans l'abbatiale augustinienne Notre-Dame, les supports dans la nef et la croisée présentent une composition similaire. Il en est de

27. Le diamètre des colonnes jumelées à Saint-Émilion est de 0,56-0,57 m ; elles sont plus larges que les colonnes observées sur le porche de Saint-André, de diamètre 0,46 m.

28. Ces hypothèses sont actuellement en cours d'étude dans le cadre d'une thèse de doctorat sur les fondations de l'archevêque Geoffroy du Loroux et leur influence sur l'architecture en Aquitaine au XII^e siècle, étude menée par Juliette Masson sous la direction de Philippe Aragauas, au sein d'Ausonius UMR 5607 – Bordeaux 3. Les fondations de l'archevêque sont au nombre de quatre : Saint-Pierre de l'Isle et Pleine-Selve dans le diocèse de Bordeaux (Gironde), Sablonceaux dans le diocèse de Saintes (Charente) et Fontaine-le-Comte dans le diocèse de Poitiers (Vienne). Pleine-Selve accueillit des Prémontrés et les trois autres abbayes abritèrent des chanoines réguliers de saint Augustin, dont la règle fut imposée au chapitre cathédral de Bordeaux par le même archevêque en 1140-1145.

même dans l'abbatiale augustinienne de Fontaine-le-Comte (Vienne). Leurs bases sont très proches de celles conservées dans la nef romane de Saint-André de Bordeaux.

Ces quelques exemples présentés de tours, clochers, porches, essentiellement des XI^e, XII^e et XIII^e siècles, permettent d'alimenter la réflexion autour des vestiges du porche de la cathédrale Saint-André²⁹. Tout d'abord c'est une construction adjointe à l'église - cathédrale ou non - qui était déjà utilisée dans plusieurs régions, avec souvent un rez-de-chaussée très ouvert pour l'accueil, une salle pour les cérémonies liturgiques et un beffroi. Dans la majorité des cas présentés, ces constructions étaient structurellement indépendantes de l'église. Elles n'étaient pas forcément l'entrée principale de l'église mais pouvaient compléter d'autres accès à fonctions sociales ou liturgiques autres. Enfin, leur rez-de-chaussée et leur chapelle abritaient parfois un programme iconographique adapté à cet espace de transition. Dans l'état actuel de l'étude sur le porche de Saint-André, il semble que le projet ait pu être dans un premier temps de construire la tour indépendamment de l'église (qui était aussi en cours de remaniement) avec l'intention de la raccorder dans un second temps. Les bases observées dans la nef du XII^e siècle sont semblables à celles du porche et suggèrent un projet d'ensemble homogène. L'imposant volume des piliers suppose des étages ayant pu abriter une salle à vocation liturgique et un beffroi. Cette tour a semble-t-il montré des signes de faiblesse et il est à envisager que le projet initial ait été modifié assez rapidement, pour conserver le porche dont la fonction a dû être changée. La tentative de raccord avec l'église n'est pas à exclure, toutefois elle devait intégrer ce changement de destination du porche et son instabilité structurelle.

Quant à la fonction funéraire de ce type d'édifice, plusieurs des exemples cités présentent des sépultures en place dévoilant une utilisation funéraire associée aux autres fonctions définies précédemment.

L'occupation funéraire

Les données générales

Deux niveaux de sépultures ont été mis au jour sur l'emprise de fouille. Trois modes d'inhumations ont été reconnus sur le site (sépultures en pleine terre, sarcophages, coffrages) permettant de distinguer l'existence d'au moins deux états de fonctionnement du cimetière (fig. 13).

58 sarcophages, 9 coffrages et 20 sépultures en pleine terre ont été référencés sur l'emprise du site. Parmi les 87 sépultures mises au jour sur le site, 55 ont fait l'objet d'une fouille (cote de fond de fouille limitée à 0,70 m de profondeur) et 51 l'objet d'une étude anthropologique.

Plusieurs sarcophages sont dans un état de conservation médiocre, détériorés, en partie, par le passage de divers réseaux³⁰. Certains sont dépourvus de couvercle³¹. Le premier niveau de sarcophages est dans un meilleur état de conservation. Quatre types de cuve de sarcophage, selon la morphologie de la logette céphalique, sont présents sur le site reflétant la diversité du traitement du contenant au cours du XIII^e siècle. Ils ont été taillés dans deux types de calcaire : l'un régional (Entre-Deux-Mers) et l'autre de provenance incertaine (Charente ou Dordogne)³².

Plusieurs couvercles de sarcophages présentent des décors, ce qui suppose que ces derniers devaient être visibles par les passants. Ce constat est confirmé également par leur usure et l'absence de recouplement.

Le couvercle du sarcophage 20 possède un décor sur sa partie supérieure et sur la paroi latérale (fig. 14). La partie supérieure présente un outil de la forme d'un taillant, une équerre, une croix ainsi que des traits parallèles difficiles à interpréter (fig. 15). L'outil représenté, très utilisé à toutes les époques, a la particularité ici d'avoir deux parties actives de différentes largeurs. Le flanc oriental comporte des décors géométriques sur deux registres. Le registre inférieur est orné, sur toute sa longueur, de triples chevrons triangulaires finement taillés tandis que le registre supérieur est sculpté de petits carrés de 12 cm de côté contenant une croix oblique à double traits. Les autres côtés sont dépourvus de gravures.

Le couvercle du sarcophage 23 (fig. 16) est gravé d'une doloire « *large et forte hache pour dresser et aplanir les pièces de bois, notamment des douelles de tonneau* »³³. Elle mesure 0,66 m avec un tranchant de 0,35 m et un manche de 0,53 m. La largeur centrale de la hache atteint 0,22 m³⁴. Cet outil est très utilisé par les métiers de la forêt et les charpentiers.

Les coffrages de pierres ont été montés sur place à partir d'éléments utilisés en remploi. Le coffrage de la sépulture 31 se distingue par l'utilisation de trois remplois de blocs antiques. Ce coffrage a été mis en place contre le parement oriental du mur 1. Les blocs ont été utilisés pour les parois sud et est.

29. Les autres exemples de tours-clochers conservées au sein des cathédrales sont en majorité gothiques et ne conviennent pas pour alimenter l'analyse.

30. Les sarcophages situés dans la zone ouest sont sensiblement plus dégradés que ceux situés à l'est du porche.

31. Il s'agit des sépultures SEP 33, SEP 35, SEP 36, SEP 37, SEP 39, SEP 42, SEP 44, SEP 45, SEP 48, SEP 59.

32. Nous remercions Laurent Londeix, maître de conférence, Université Bordeaux 1, UMR 5805 EPOC OASU, pour ses remarques à partir des prélèvements effectués sur plusieurs sarcophages.

33. Feller et Touret, 2004, 303.

34. Le couvercle comportait de nombreuses fissures ne permettant pas de le conserver.



Fig. 13. - Répartition spatiale des contenants.
Infographie C. Proye-Guimard,
C. Demangeot, Hadès, 2009.



Fig. 14. - Couvercle décoré de la sépulture 20.
Cliché C.C. Tan, Hadès, 2009.

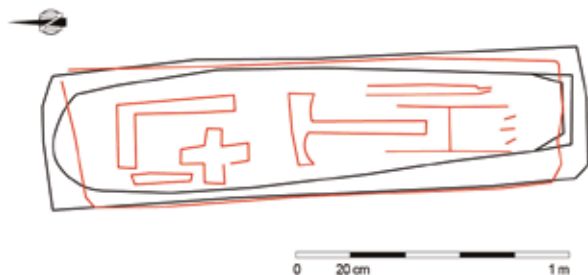


Fig. 15. - Relevé du décor du couvercle de la sépulture 20.
Infographie C. Proye-Guimard, N. Sauvaitre, Hadès, 2009.

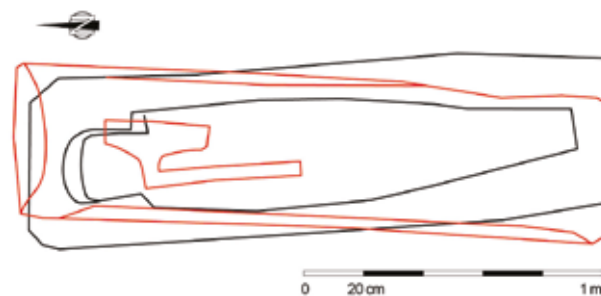


Fig. 16. - Relevé du décor du couvercle de la sépulture 23.
Infographie C. Proye-Guimard, N. Sauvaitre, Hadès, 2009.

Aucun mortier de scellement n'a été retrouvé. Le coffrage de la sépulture 10 a été installé dans un espace restreint compris entre deux sépultures. Les fossoyeurs ont utilisé les contenants des sépultures environnantes pour former les parois latérales. Ainsi le couvercle de la sépulture 26, situé sur le flanc nord, sert partiellement de paroi, complétée par trois pierres posées de champ. La paroi du flanc sud est constituée de la cuve du sarcophage 9 et de deux pierres posées de champ. Un demi-tambour de colonne a été utilisé comme remploi pour la fermeture du contenant au niveau de la tête.

Les sépultures en pleine terre sont postérieures aux coffrages et aux sarcophages qu'elles recoupent à plusieurs endroits sur le site. Certaines ont été installées sur des maçonneries arasées. Elles correspondent au deuxième état de l'occupation funéraire.

Très peu de remblais séparent les deux niveaux de sépultures. L'étude de l'espace funéraire démontre une organisation cohérente. Les tombes sont disposées en rangée selon l'architecture environnante et visible, soit est-ouest, soit nord-sud. Il s'agit essentiellement de dépôts primaires individuels en espace vide. La présence d'ossuaires dans certaines tombes (SEP 31, 21, 9, 27) indique une volonté de renouveler l'aire d'inhumation dans un lieu qui semble assez restreint.

Une population privilégiée

L'étude biologique effectuée sur les restes osseux révèle la présence d'individus des deux sexes et de tous âges³⁵. Aucun secteur réservé aux jeunes enfants n'a été distingué. Au contraire, on les retrouve à divers endroits du site. Des pathologies traumatiques, articulaires, infectieuses, métaboliques et dentaires ont été reconnues sur les ossements étudiés. La plupart sont assez classiques. L'état sanitaire de la population est relativement bon, ce qui sous-entend, peut-être, une catégorie sociale aisée, bénéficiant d'une alimentation variée.

Les individus inhumés en pleine terre présentent un état sanitaire dentaire un peu moins bon.

Les marqueurs d'activité, identifiés sur certains individus, attestent le port de charges lourdes qui correspondent à des métiers de type maçon, charpentiers, tailleurs etc. autant de corps de métiers qui peuvent être en contact avec les classes dirigeantes. Plusieurs marqueurs d'activité et diverses pathologies ont été identifiés sur les individus inhumés dans les sépultures 20 et 23. Ces deux tombes ont la particularité d'avoir des couvercles décorés respectivement d'un taillant et d'une doloire. Ceci pourrait donner un indice sur le métier exercé par ces individus : tailleur pour l'individu inhumé dans la sépulture 20 et charpentier pour la personne déposée dans la sépulture 23.

Le mobilier associé aux défunts

Des objets ont été déposés dans les tombes des défunts inhumés dans les coffrages et les sarcophages. Les sépultures en pleine terre sont dépourvues de mobilier. Deux monnaies ont été retrouvées dans le comblement des tombes 71 et 74.

Des orcels, ampoules en verre, ont été déposés avec les individus inhumés dans les contenants (fig. 17). 41 orcels dont 6 entiers ont été mis au jour sur le site³⁶. On suppose que ces objets contenaient de l'eau bénite. En effet, Guillaume Durand,

35. Pour les individus inhumés dans les sarcophages et coffrages : on dénombre 9 hommes, 5 femmes et 55 indéterminés. Pour les individus inhumés en pleine terre on compte 3 hommes, 2 femmes et 4 indéterminés. Concernant l'âge au décès pour la première occupation funéraire on dénombre 69 individus dont 26 sujets matures, 23 immatures (répartis au sein des 5 classes d'âges classiques) et 20 de taille adulte. Pour la seconde occupation définie par les sépultures en pleine terre on compte 4 sujets matures, 6 immatures (1 adolescent, 4 enfants et 1 périnatal (= 8 mois lunaires)) et 5 de taille adultes.

36. Les orcels ont été étudiés par Catherine Hebrard-Salivas, doctorante à l'université d'Aix en Provence sous la direction de Danièle Foy.



Fig. 17. - Exemple d'une inhumation en sarcophage avec un orcel déposé au niveau du torse de l'individu (sépulture 45).
Cliché C. Demangeot, Hadès, 2009.

évêque de Mende (1230-1296), préconisait au XIII^e siècle de déposer dans la sépulture, près du défunt, de l'eau bénite, de l'encens et des braises afin d'éloigner les démons³⁷. Plusieurs exemplaires ont été retrouvés au cours de différentes fouilles dans la région bordelaise, notamment dans une tombe attribuée à l'archevêque Raymond de Mareuil inhumé dans la cathédrale, ou encore au cimetière Saint-Michel³⁸.

Trois boucles de ceinture ont été retrouvées dans les sépultures 17, 27 et 99. Deux d'entre elles sont composées d'un alliage cuivreux recouvert d'or similaire à un type régional connu dès la première moitié du XIII^e siècle et dont la fabrication semble perdurer jusque dans la première moitié du XIV^e siècle. La troisième est en fer.

Une paire de chaussure en cuir ainsi que des fragments de tissu (soie) ont été retrouvés dans la sépulture 18. Ces éléments semblent indiquer que le défunt était inhumé habillé. L'absence d'usure sur les chaussures indique que ces dernières ont été confectionnées spécialement pour les funérailles. Le même cas est signalé à Coutances (Manche) sur le site du portail nord de la cathédrale³⁹.

Des tombes de pèlerins

Le mobilier contenu dans les sépultures 19 et 25 révèle la présence, au sein de cette population, de pèlerins.

Le costume du pèlerin se compose selon les représentations iconographiques du XIV^e siècle d'une cotte longue allant jusqu'aux mollets, un surcot de même taille avec les manches s'arrêtant au milieu de l'avant-bras, un chaperon et un chapeau à bord baissé⁴⁰.

Quatre coquilles dites de Saint-Jacques ont été retrouvées au niveau du bassin de l'individu inhumé dans le sarcophage 19⁴¹. Elles sont percées de deux trous situés au niveau de la partie sommitale de la coquille.

37. Foy, 1989, 151, Marysse, 1986, 25.

38. Marysse, 1989.

39. Langlois et Gallien, 2009, 13 à 20.

40. Amblard, 1998.

41. Il s'agit de *pecten maximus* que l'on retrouve dans les fonds de l'océan Atlantique. L'étude a été effectuée par Sophie Vallet (Archéosphère).

L'individu inhumé dans le coffrage 25 portait quatre coquilles au niveau de son épaule droite. Elles sont toutes percées de deux trous situés de part et d'autre du crochet, c'est-à-dire de la partie sommitale de la valve. Ces coquilles devaient être initialement suspendues à l'habit de l'individu.

La position des coquilles à proximité du bassin et des épaules peut correspondre à leur emplacement originel sur le sac ou le manteau au moment de l'inhumation.

Deux croix en pendentif en argent complètent la parure portée par ces individus.

Chronologie relative du site

La construction de la tour-porche au milieu et au cours de la deuxième moitié du XIIe siècle

Par l'étude stylistique, le plan, le type de supports et les éléments de modénature observables, la construction de la tour-porche pourrait être placée entre le second et le troisième quart du XIIe siècle.

L'apport des textes pourrait affiner la datation de la construction en la situant à la charnière de la deuxième moitié du XIIe siècle. En effet, un statut de paix du 15 août 1149, conservé dans le *Liber rubens* de la cathédrale de Dax, mentionne la levée d'un impôt de paix dont le septième des revenus perçus en Bordelais devait être utilisé pour « l'œuvre et l'édification de la cathédrale Saint-André »⁴². En outre, entre 1187 et 1195, un arbitrage fut rendu par le doyen de Saint-André entre Guilhem Hélié de l'Isle et l'abbé de Sainte-Croix « à Saint-André, sous le nouveau clocher »⁴³. Un clocher semble avoir été achevé dans le dernier quart du XIIe siècle, et ce dans sa totalité, avec les étages en place. Il faut rester prudent quant à l'attribution de cette mention et ne pas déduire hâtivement qu'il est question du porche dont les vestiges ont été retrouvés. On ne peut que noter la convergence de ces données et leur cohérence chronologique.

De plus, l'archevêque occupant le siège épiscopal bordelais en ce milieu de XIIe siècle, Geoffroy du Loroux (1136-1158), fut contraint de quitter la ville de Bordeaux pendant quatre à cinq années entre 1140 et 1145. En effet, il fit la tentative de réformer le chapitre cathédral de Bordeaux en y instaurant la règle de saint Augustin obligeant les chanoines, alors séculiers, à épouser la vie régulière. Cette tentative fut rejetée localement si fortement que le prélat dû s'éloigner quelques années. La cathédrale fut alors frappée d'interdit tout au long de cette absence. Il est envisageable alors que le chantier de recons-

truction de la cathédrale fut lancé seulement après le retour de l'archevêque à Bordeaux, au cours de la dernière décennie de son épiscopat (1145-1158). Mais peut-être aussi avait-il commencé avant ce départ, le texte de 1149 pouvant être relatif à des besoins financiers pour un chantier déjà en cours.

Il semble que le clocher-porche de Saint-André était, dans sa forme primitive, indépendant de la cathédrale (fig. 18)⁴⁴. Il est fort probable qu'il était prévu de le raccorder ultérieurement à la nouvelle église. Il répondait à des besoins de circulation et d'accueil par son porche au rez-de-chaussée, au besoin de signal par son beffroi. On ne peut qu'envisager que le clocher-porche de la cathédrale de Bordeaux permit également le déroulement d'offices liturgiques en une (ou plusieurs) chapelle(s) située(s) au(x) niveau(x) supérieur(s). Il a peut-être accueilli des premières inhumations. Les sépultures installées dans le dallage intérieur sont placées dans cette phase avec précaution faute de n'avoir pu les fouiller. On sait par ailleurs que le chapitre Saint-André n'a obtenu le droit de sépulture qu'en 1099. Les morts étaient enterrés jusqu'alors dans la nécropole suburbaine de Saint-Seurin. Notons que les tombes les plus anciennes reconnues dans la cathédrale Saint-André sont celles des archevêques Geoffroy du Loroux (1136-1158) et de son successeur Raymond de Mareuil (1158-1160).

On propose de placer dans cette phase les joints rouges marquant les assises du portail sud du porche ainsi que les graffiti gravés sur les colonnettes des portails sud et nord. En effet, les joints rouges sont le signe d'un soin particulier apporté à l'entrée sud vers laquelle convergent les trois autres portails, et les graffiti suggèrent ici davantage un lieu de passage qu'un lieu fermé à usage restreint⁴⁵.

Peu après la construction du porche, vraisemblablement vers la fin du XIIe ou au début du XIIIe siècle, le pilier sud-ouest a été remanié. L'ébrasement sud du portail occidental a été tronqué dans sa partie la plus méridionale. L'angle du pilier recevait selon toute vraisemblance une paire de colonnes engagées sur sa face ouest, peut-être aussi sur sa face sud, symétriquement aux piliers sud-est et nord-ouest. À cet emplacement fut construite une excroissance vers l'ouest⁴⁶.

42. Pon et Cabanot, 2004, n° 142, « *ad opus et ædificationem matricis ecclesie Beati Andreæ* ».

43. Ducaunès-Duval, 1892, 90-91, « *sub clochario novo* ».

44. Gardelles, 1963, 119 : Jacques Gardelles proposait déjà en 1963 la possibilité d'un clocher en hors-œuvre à Saint-André à la fin du XIIe siècle.

45. Un des graffiti est effectivement placé sur une colonnette du portail nord à un endroit peu accessible par sa position proche du mur de clôture, il semble alors avoir été réalisé avant la fermeture du portail.

46. Cette maçonnerie est longue de 2,62 m au sud, de 2,39 m à l'ouest, de 2,20 m au nord, puis opère un décrochement de 1,02 m sur 0,23 m greffé sur l'ébrasement occidental tronqué à cette fin.

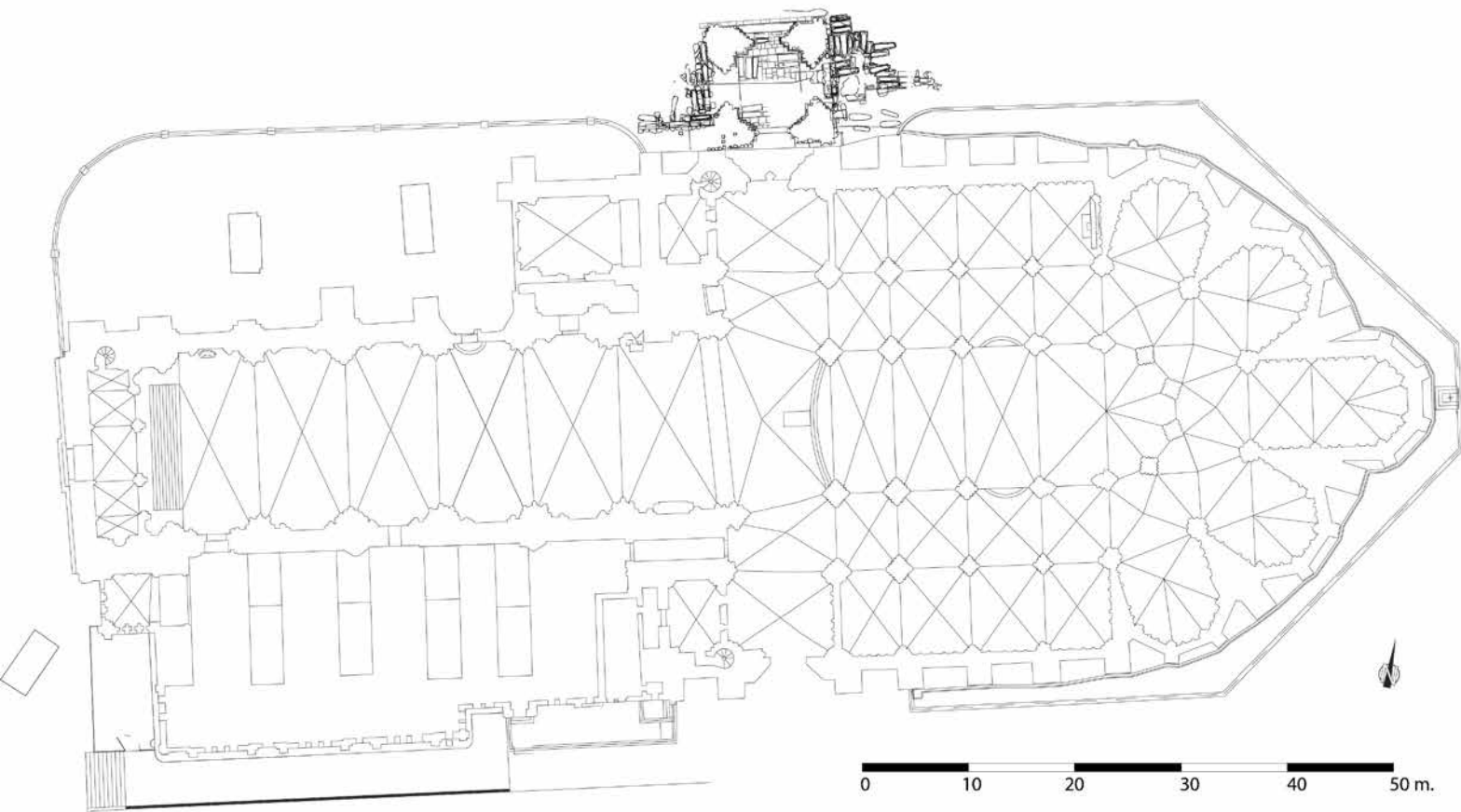


Fig. 18. - Repositionnement de la tour-porche par rapport au plan de la cathédrale actuelle.
Fond de plan de la CUB, infographie C. Proye-Guimard, N. Sauvaitre, Hadès, 2009.

Elle présente quatre élévations chaînées entre elles, construites en pierres de taille calcaires. Cette maçonnerie, difficile à interpréter, a eu deux conséquences : un contrebutement appliqué dans l'angle sud-ouest du pilier, contrebutant par conséquent aussi le porche, et l'isolement du pilier sud-ouest par rapport à toute structure au sud, si tant est qu'il fut connecté. Ce renforcement du pilier pourrait indiquer que le porche a montré des signes de faiblesse rapidement pendant ou peu après sa construction. Toutefois, cette construction offre des dimensions qui pourraient contenir une vis d'escalier, mais si tel fut le cas, l'accès se faisait en hauteur et n'a donc pas pu être observé⁴⁷. Cet élément rajouté dans un angle du porche (achevé ou non) peut également être à l'origine d'un déséquilibre de la structure et ne pas avoir été prévu pour la contrebuter. Plusieurs hypothèses sont donc encore à envisager pour cette maçonnerie.

La transformation du porche en chapelle au début du XIIIe siècle

Le porche aurait montré d'importants signes de faiblesse peu après son édification. La construction du « contrefort » sur le pilier sud-est s'est avérée insuffisante ou peut-être à l'origine d'un déséquilibre. Des murs sont alors construits pour fermer trois portails, vraisemblablement pour consolider le premier niveau de la tour et mieux supporter les étages. Cette fermeture du porche semble avoir été réalisée dès la première moitié du XIIIe siècle.

Le porche semble avoir été fermé seulement sur trois côtés et non au sud pour conserver un accès à l'église. Aucun élément ne permet de proposer une chronologie relative pour la

47. Pour exemple, la tour d'escalier de l'actuel clocher-porche de l'église collégiale de Saint-Émilion présente des dimensions proches de cette maçonnerie observée sur le porche de Saint-André.

construction des murs de clôture⁴⁸. Toutefois, une différence de traitement apparaît pour la fermeture sud par rapport aux trois autres. Les murs ont une largeur entre 70 et 80 cm au nord, est et ouest et de 50 cm au sud. Au nord, est et ouest ils sont placés dans l'alignement des parements extérieurs alors qu'au sud, le mur est situé au niveau de l'accès figuré par les demi-colonnes. L'hypothèse alors proposée ici est que les trois côtés ouest, nord et est furent fermés dans un premier temps, avec l'accès conservé au sud, transformant l'ancien porche en une chapelle accessible depuis le transept⁴⁹.

Après avoir procédé à la fermeture de trois portails, plusieurs niveaux successifs de remblais de terre grise et de niveaux de sols calcaires s'amoncelèrent autour de la construction. Le cimetière découvert autour du porche semble s'être développé lors de cette phase.

Ces remaniements ont bouleversé la circulation au sein du porche. Le rez-de-chaussée ne pouvait plus assurer la circulation pour un flux important de fidèles et de pèlerins. Un parallèle est alors envisageable entre ces renforts réalisés dans la partie basse de la tour et la reprise de la nef. En effet, au cours de la première moitié du XIIIe siècle les travées de la nef ont été divisées pour former une nef de sept et non plus quatre travées. C'est lors de ces remaniements que fut percé un portail dans la sixième travée, au nord. La sculpture ornant ce nouvel accès est datée des environs de 1250⁵⁰. Il est possible alors que cette nouvelle porte, le *Portail Royal*, fut aménagée pour pallier le manque d'un accès à l'église suite à la fermeture du nouveau porche. Le seuil du *Portail Royal* est au même niveau que le sol de la nef du XIIe et remaniée au XIIIe. Jacques Gardelles écrivait d'ores et déjà dans les années 1960 que ce même portail avait été aménagé au milieu du XIIIe siècle alors que le transept était en cours de reconstruction et qu'un accès à l'église ne pouvait donc plus se faire au niveau du transept⁵¹.

La question se pose ensuite du raccordement du porche - alors transformé - avec l'église cathédrale. La reconstruction de l'église se prolongeant vers l'est, le projet de raccorder le porche même fermé au nouvel édifice semble avoir été maintenu. En effet, une importante maçonnerie fut plaquée contre l'angle sud-est du porche. La largeur maximale observée s'élève à 2,40 m mais ce mur axé est-ouest était initialement plus large. Parementé de pierres de taille calcaires et d'un aspect soigné, il opère un décrochement au nord. Il pourrait être le vestige d'un transept ou d'un chevet muni de chapelles latérales, construit lors du chantier de la nouvelle cathédrale, entrepris dès la fin du XIIe siècle en commençant par la nef, et se prolongeant vers l'est en intégrant le porche.

La découverte d'une maçonnerie plaquée contre l'élévation sud du pilier sud-est, large de 1,34 m, et axée nord-sud, pourrait constituer un indice de raccordement entre l'ancien

porche et le transept de la cathédrale. Cette structure n'a pas pu être observée totalement car elle fut ensuite recouverte (et/ou coupée) par les fondations du portail gothique. Elle présente une mouluration sur son parement oriental semblable aux bases observées sur les piliers. Elle révèle un niveau de sol supérieur à celui du sol du porche, impliquant des degrés pour lier les deux niveaux⁵². Le porche aurait ainsi été raccordé à la nouvelle cathédrale par son angle sud-est, formant une prestigieuse annexe à vocation funéraire accessible par l'intérieur de l'église (portail sud). Mais cette nouvelle cathédrale fut jugée rapidement insuffisante et remplacée dès la deuxième moitié du XIIIe siècle par l'« *opus novum* », la cathédrale gothique.

La chapelle est transformée en crypte dans la deuxième moitié du XIIIe siècle

Il semble que la condamnation du portail sud soit postérieure aux fermetures des portails ouest, nord et est, et constitue de ce fait une phase distincte. La chapelle aurait été fermée et transformée en crypte. Cette modification pourrait être située dans la deuxième moitié du XIIIe siècle. Un escalier d'une dizaine de marches fut construit contre le mur de clôture oriental du porche afin d'assurer l'accès à la *nouvelle* crypte et révèle le niveau de circulation extérieur (fig. 19)⁵³. En effet, l'installation de l'escalier fonctionnerait, *a priori*, une fois le dernier niveau de sépultures mis en place. Une simple ouverture dans le mur de clôture oriental pourrait avoir été pratiquée donnant accès à la zone cimétériale de la cathédrale.

Plusieurs sarcophages sont exposés à l'intérieur sur l'embranchement nord, contre le mur de clôture septentrional⁵⁴. La typologie de la cuve 52 est similaire à celle reconnue dans le cimetière environnant qui perdue durant cette phase.

48. Plusieurs prélèvements de mortier ont été effectués. Aucun charbon piégé dans la maçonnerie n'a été remarqué.

49. Et ce depuis le transept éventuel de l'église antérieure à la reconstruction, ou plus vraisemblablement le transept prévu pour le nouvel édifice.

50. Gardelles, 1963, 144 : cette porte est nommée *Portail Royal* seulement depuis 1619. La mention la plus ancienne de ce portail remonte à 1472 : « *magnum portale quod est propre archiepiscopatum* » et en 1508 « *magna porta antiqua* ». Il est ainsi nommé dans la suite de l'étude, *Portail Royal*, malgré l'anachronisme, pour faciliter la lecture.

51. Gardelles, 1963, 143.

52. Ces degrés pourraient se situer entre les deux piliers sud du porche où les niveaux n'ont pas été fouillés profondément car constitués en grande partie du blocage compact des fondations de l'actuel transept. Le niveau des moulures peut correspondre aussi au niveau extérieur de circulation qui a augmenté depuis la construction du porche (sépultures).

53. La partie subsistante de l'escalier est large de 1,20 m, la hauteur maximum observée correspond à l'arase du mur, soit environ 0,75 m.

54. Il s'agit des sépultures 51, 52 et 53. Elles n'ont pas été fouillées car elles sont situées hors cote.



Fig. 19. - Escalier aménagé dans la crypte.
Cliché J. Masson, Hadès, 2009.

C'est peut-être à cette période que furent réalisées des peintures encore visibles sur l'élévation intérieure du pilier nord-ouest. La qualité et la conservation des pigments supposent que l'environnement était clos, non soumis aux contraintes climatiques.

Un bénitier était également exposé dans la crypte ⁵⁵.

Le mur situé à l'ouest contre le renfort du pilier sud-est et s'appuyant contre lui, est placé avec prudence dans cette phase. Postérieur, de toute évidence, à la première consolidation du porche, il est construit dans le prolongement du mur 3. Ses fondations, plus hautes que la précédente maçonnerie, surmontent à plusieurs reprises des sépultures. Il n'est parementé qu'au nord où il ne présente qu'une seule assise régulière en grand appareil de pierres de taille haute de 35 cm.

L'abandon et l'arasement de l'édifice

Dans le cadre de la reconstruction de la cathédrale et du projet de la porte « des flèches », la crypte aurait été condamnée au début du XIV^e siècle. Elle fut comblée à la base d'un important ossuaire (purge d'une partie du cimetière environnant ?) recouvert d'une pellicule végétale (fig. 20). L'étude de terrain a permis de démontrer la présence d'ossements humains fragmentés avec une représentation de l'ensemble des éléments du squelette. Toutes les classes d'âges sont présentes. Aucune connexion anatomique n'a été décelée. Cet ossuaire est surmonté par une succession de remblais qui scellent, de manière définitive, l'espace intérieur. L'étude des coupes stratigraphiques démontre l'existence de plusieurs cônes de déversement. Ainsi, à en croire les effets de pentes, les remblais ont été apportés à la fois depuis l'église au sud, et depuis l'ouest et l'est. Nous n'avons aucune information en faveur d'un déver-

55. Migeon, 2005.



Fig. 20. - Ossuaire comblant la crypte.
Cliché C. Demangeot, Hadès, 2009.

sement depuis le nord à cause du sondage réalisé au cours du diagnostic de 2003. Ces remblais, à la fois terreux et calcaires, ne comportent pas d'éléments architecturaux. Les déchets de calcaire pourraient provenir des rejets liés aux chantiers environnants. Plusieurs monnaies ont été retrouvées dans les comblements supérieurs de la crypte, contre le mur de clôture oriental. Leur émission est postérieure à la seconde moitié du XIV^e siècle. Le dépôt de ces monnaies peut être lié à des perturbations postérieures au comblement définitif de l'édifice. Quelques éléments de vaisselle destinée au service (pichets, cruches) ont été récoltés dans ces mêmes remblais.

Les quatre piliers du porche, le contrefort du pilier sud-ouest, les quatre murs de clôture, et les maçonneries appuyées contre le pilier sud-est ainsi que le mur 4 ont été arasés. Cet important remaniement a certainement été réalisé au cours de la première moitié du XIV^e siècle, lors de la construction du transept gothique, dont les sculptures sont datées des années 1330-1340⁵⁶. L'espace ainsi dégagé fut aménagé en place devant le nouveau transept gothique. Plusieurs sépultures ont pu, déjà à cette occasion, perdre leur couvercle.

L'imposant mur adossé au pilier sud-est, une fois arasé, a été fortement endommagé lors de la construction du transept, sur un axe est-ouest. La base d'un contrefort le recoupe. Cette même base englobe également les colonnes jumelles du pilier sud-est. Le mur est par la suite recouvert par deux niveaux de sols de grave. L'ensemble a été tronqué en plusieurs endroits pour installer des sépultures en pleine terre.

Ainsi les vestiges arasés disparaissent au profit de la mise en place d'un espace ouvert destiné à mettre en valeur la nouvelle entrée monumentale de la cathédrale gothique. Il

faudra attendre le début du XX^e siècle, en 1906, lorsque J.-A. Brutails mis au jour une partie de l'un des quatre piliers, pour que soit mentionné un porche roman au nord de la cathédrale. Malgré les avertissements de cet éminent érudit, les vestiges furent perforés à plusieurs reprises pour la pose de réseaux divers et variés.

Conclusion

Cette opération archéologique a permis de renouveler nos connaissances sur la cathédrale Saint-André à l'époque romane. L'état des connaissances et l'avancée actuelle de l'étude permettent de proposer les hypothèses suivantes. Il semblerait que le porche, peut-être construit sous l'influence de l'archevêque Geoffroy du Loroux (1136-1158), ait été indépendant de la cathédrale avant d'y être raccordé, et ce dans la seconde moitié du XII^e siècle. Cette tour, lieu d'accueil et de transition, offrant des fonctions liturgiques et de signal, avait une destination essentiellement ostentatoire aux regards des rivalités entre les différents chapitres de la ville.

Une étude métrique du plan démontre un projet ambitieux réalisé pour le rez-de-chaussée avec une grande rigueur dans la mise en œuvre. Les recherches sur les pressions au sol semblent indiquer que cette construction a connu très tôt des signes de faiblesse en s'enfonçant dans le sol, dès la mise en place du premier étage. Les diverses tentatives de raccordement et la fermeture des accès ont engendré la transformation du rez-de-chaussée du porche en chapelle puis en crypte, avant l'arasement de l'ensemble au début du XIV^e siècle.

Cette campagne de fouille a fourni également des indications sur la population enterrée aux abords de la cathédrale au cours des XIII^e-XIV^e siècles. Chaque sexe ainsi que toutes les catégories d'âges sont présents sur le site. Sur les deux niveaux d'inhumations repérés, les individus déposés dans les sarcophages ainsi que dans les coffrages semblent appartenir à une classe sociale privilégiée (chanoines, laïcs, etc.). Leur bon état sanitaire ainsi que le dépôt de mobilier associé au défunt, boucles de ceinture, tissu (soie), cuir (chaussure) permettent en effet de suggérer cette hypothèse.

Ces résultats permettent ainsi de lever un voile sur l'histoire de cet édifice majeur qu'est la cathédrale Saint-André de Bordeaux dont il reste encore tant à étudier.

Des travaux de réflexion à partir des nouvelles données acquises sont en cours afin de proposer au public une restitution en trois dimensions du porche roman de la cathédrale. Une convention a été établie entre la mairie de Bordeaux, l'institut

56. Gardelles, 1963, 141.

Ausonius, le S.R.A. et Hadès. La restitution est effectuée par Loïc Espinasse d'Archéotransfert, la plate-forme technologique 3D d'Ausonius dirigée par R. Vergnieux. L'équipe scientifique est composée de Valérie Fromentin (directrice d'Ausonius), Alberto Puig (Mairie de Bordeaux), Pierre Régaldo (SRA Aquitaine), Juliette Masson (Ausonius, Hadès), Jean-Luc Piat, Natacha Sauvatre (Hadès), Pascal Ricarrère (université de Poitiers), de Robert Vergnieux, Pascal Mora et Loïc Espinasse (Archéotransfert). Des propositions de restitutions sont en

cours d'étude. L'élaboration des parties hautes reste très délicate et très hypothétique en raison de l'absence de vestiges. Elle s'appuie sur des exemples comparatifs locaux tels que l'abbaye de Sainte Croix et l'église Saint-Seurin de Bordeaux et sur des méthodes empiriques de construction. Cette démarche de restitution en 3D permet de se confronter à la problématique structurelle liée à un édifice tel un clocher-porche et nourrit richement la réflexion autour de la compréhension des vestiges découverts.

Bibliographie

- Alexandre-Bidon, 1998 : Alexandre-Bidon Danièle, *La mort au Moyen Age XIIIe-XVIe siècle*, Paris, 1998.
- Amblard, 1998 : Amblard Paule, *Le pèlerinage de la vie humaine. Le songe très chrétien de l'abbé Guillaume de Digulleville*, Flammarion, Paris, 1998.
- Andraut-schmitt, 2002 : Andraut-schmitt Claude, « Le succès des tours-porches occidentales en Limousin », dans Sapin Christian, *Avant-nefs et espaces d'accueil dans l'église entre le IVe et le XIIIe siècle*, Actes du colloque international du CNRS, Auxerre, 17-20 juin 1999, Paris, Éditions du CTHS, 2002, p. 233-250.
- Araguas, 1998 : Araguas Philippe, Duplantier Jean-Pierre, Fayolle-Lussac Bruno et Palard Jacques, *La cathédrale inachevée Saint-André de Bordeaux*, Bordeaux, Éditions Confluences, 1998, 89 p.
- Araguas, 2001 : Araguas Philippe, Dubau Michel, *La cathédrale Saint-André de Bordeaux*, Paris, Monum, Éditions du Patrimoine, 2001.
- Araguas, 2009 : Araguas Philippe, « Saint-Seurin de Bordeaux : les grandes étapes de l'évolution de l'église canoniale du XIe au XIXe siècle », dans Carton Isabelle, Barraud Dany, Henriet Patrick, Michel Anne, *Autour de Saint-Seurin : lieu, mémoire, pouvoir. Des premiers temps chrétiens à la fin du Moyen Âge*, Bordeaux, Ausonius, 2009, p. 177-195.
- Aubert, 1941 : Aubert Marcel, « Saint-Émilien, collégiale », *Congrès archéologique de France*, n° 102, 1941, p.172-181.
- Bonnardet, 2001 : Bonnardet Ludovic, « Le portail occidental disparu de la collégiale Saint-Seurin de Bordeaux », *Revue Archéologique de Bordeaux*, n° 92, 2001, p. 43-68.
- Brutails, 1912 : Brutails Jean-Auguste, *Anciennes mesures de la Gironde*, Bordeaux, Gounouilhau, 1912.
- Brutails, 1912 : Brutails Jean-Auguste, *Les vieilles églises de la Gironde*, Bordeaux, Féret, 1912.
- Camus, 2002 : Camus Marie-Thérèse, « Tours-porches et fonction d'accueil dans les églises du Poitou au XI^e siècle », dans Sapin Christian, *Avant-nefs et espaces d'accueil dans l'église entre le IVe et le XIIIe siècle*, Actes du colloque international du CNRS, Auxerre, 17-20 juin 1999, Paris, Éditions du CTHS, 2002, p. 260-280.
- Desaye, 1988 : Desaye Henri, « La cathédrale Notre-Dame de Die », *Cathédrales de Rhône-Alpes*, Lyon, 1988, p. 54-59.
- Dierkens, 2002 : Dierkens Alain « Avant-corps, galilées, massifs occidentaux : quelques remarques méthodologiques en guise de conclusions », dans Sapin Christian, *Avant-nefs et espaces d'accueil dans l'église entre le IVe et le XIIIe siècle*, Actes du colloque international du CNRS, Auxerre, 17-20 juin 1999, Paris, Éditions du CTHS, 2002, p. 495-503.
- Dubourg-Novès, 1969 : Dubourg-Novès Pierre, *Guyenne Romane*, Saint-Léger-Vauban, Zodiaque, 1969, 362 p.
- Feller ; Touret, 2004 : Feller Paul ; Touret Fernand, *L'outil*, EPA, 2004.
- Foy 1989 : Foy Danièle, n° 82, n° 246, n° 247, *A travers le verre du Moyen Âge à la Renaissance*, Rouen, 1989.
- Galland, Framont, 2005 : Galland Bernard, Framont Martin de, *Le Puy-en-Velay : l'ensemble cathédral Notre-Dame*, Paris, Éditions du Patrimoine, 2005, 94 p.
- Gardelles, 1963 : Gardelles Jacques, *La cathédrale Saint-André de Bordeaux. Sa place dans l'évolution de l'architecture et de la sculpture*, Bordeaux, 1963.
- Guerreau, 2000 : Guerreau Alain, « L'analyse des dimensions des édifices médiévaux. Notes de méthode provisoires », dans *Paray-le-Monial, Brionnais-Charolais, Le renouveau des études romanes, 2^e colloque scientifique international de Paray-le-Monial, 2-3-4 octobre 1998*, Paray-le-Monial, 2000, p. 327-335.
- Guerreau, 1998 : Guerreau Alain, « Vingt et une petites églises romanes du Mâconnais : irrégularités et métrologie », dans Beck Patrice, *L'Innovation technique au Moyen-Âge, Actes du 6^e congrès international d'archéologie médiévale*, Paris, 1998, p. 186-205.
- Guerreau, 1992 : Guerreau Alain, « Édifices médiévaux, métrologie, organisation de l'espace. À propos de la cathédrale de Beauvais », dans *Annales : Économie, Sociétés, Civilisations*, 47^e année, n° 1, Paris, 1992, p. 87-106.
- Jazé-Charvöllin, 1988 : Jazé-Charvöllin Marie-Reine, « La cathédrale Saint-Vincent de Viviers », *Cathédrales de Rhône-Alpes, Cahiers René de Licinge n° 4*, Lyon, 1988, p. 39-53.
- Langlois, Gallien, 2009 : Langlois Jean-Yves ; Gallien Valérie, « Le souple dans tous ses états : de l'espace colmaté à l'espace vide », dans *Rencontre autour des sépultures habillées*, textes réunis par Bizot Bruno et Signoli Michel, Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône) p. 13 à 20.
- Marysse, 1986 : Marysse Isabelle, « L'orcel, mobilier funéraire médiéval, découvertes anciennes et récentes en Gironde », dans *Bulletin de la société archéologique de Bordeaux*, t. XXVII, 1986, p. 21-26.
- Marysse, 1989 : Marysse Isabelle, *Les sépultures médiévales en Gironde (IVe-XVe)*, T.E.R., Université de Bordeaux 3, 1989.
- Reinhardt et Feels, 1933 : Reinhardt Hans et Feels Etienne, « Églises-porches carolingiennes et survivances dans l'art roman, I », *Bulletin Monumental*, n° 92, 1933, p. 331-365.
- Reinhardt et Feels, 1937 : Reinhardt Hans et Feels Etienne, « Églises-porches carolingiennes et survivances dans l'art roman, II », *Bulletin Monumental*, n° 96, 1937, p. 425-469.
- Sapin, 2002 : Sapin Christian (dir.), *Avant-nefs et espaces d'accueil dans l'église entre le IVe et le XIIIe siècle*, Actes du colloque international du CNRS, Auxerre, 17-20 juin 1999, Paris, 2002, p. 7-9.
- Schlicht, 2001 : Schlicht Markus, « Imitation et rejet de l'architecture francienne dans un édifice du Sud-Ouest : le portail Nord de la cathédrale de Bordeaux », *Revue Archéologique de Bordeaux*, n° 92, 2001, p. 69-88.

Sources publiées

- Pon et Cabanot éd., 2004 : Pon, Georges ; Cabanot, Jean éd., *Cartulaire de la cathédrale de Dax*, Liber rubeus, (XIe-XIIIe siècles), CEHAG, 2004.
- Ducaunnès-Duval, 1892 : Ducaunnès-Duval Ariste, éd., « Cartulaire de l'abbaye Sainte-Croix de Bordeaux », *Archives historiques de la Gironde*, t. 17, 1892.