

Examen de l'état de conservation et de restauration des peintures murales de la chapelle de la Vierge de la cathédrale du Mans avec une description d'instruments des *Anges Musiciens* (1370-1378)

Olivier FÉRAUD and Yuko KATSUTANI

Abstract

The decoration of the vaults of the Virgin Chapel in Le Mans Cathedral was realised by a donation from the Bishop of Le Mans, Gontier de Baigneux. The work was carried out between 1370 and 1378 and depicts 24 angels with various musical instruments and 23 angels holding a phylactery, a scroll or a book with the incipit of a liturgical text dedicated to the Virgin Mary, on a background of the sponsor's many arms. We will endeavor to describe the condition of restoration and conservation of the murals which underwent several interventions.

"Restoration" did not always include the concept of "conservation" as understood today. In late 19th or early 20th century restorations, paintings were often damaged or altered by the restorer's rudimentary techniques. So it is necessary to study the history of the restorations carried out on the murals and to examine their state of conservation, clearly differentiating between original and restored parts.

This is a preliminary study for the project led by the Research and Innovation Center at the European Technological Institute for Music Professions (ITEMM) at Le Mans. The project, entitled "Numerisation des Anges Musiciens du Mans - NAMM", is part of a focus on heritage conservation. The main thrust of the project regards the virtual 3D modeling of the musical instruments carried by angels. Through these 3D models, we can virtually test organological hypotheses as to how these instruments were made against analyzes and results in graph form, and also against virtual sound results. Within this framework, our study about the history of their restoration and conservation will be followed by a description of the musical instruments in considering their state of conservation.

1. À la recherche de l'original⁽¹⁾

La chapelle du chevet de la cathédrale du Mans⁽²⁾ comporte un décor d'*Anges musiciens* réalisé entre 1370 et 1378 à la suite d'une commande de l'évêque du Mans, Gontier de Baigneux. Les voûtes figurent vingt-quatre anges avec divers instruments de musique et vingt-trois anges tenant un phylactère, un rouleau ou un livre avec l'incipit d'un texte liturgique dédié à la Vierge Marie. Le fond est décoré de cinquante-quatre écus aux armes du commanditaire. Nous nous attacherons à décrire l'état de conservation et de restauration des peintures murales de cette chapelle dédiée à la Vierge, qui ont subi plusieurs interventions au cours du XX^e siècle.

Les restaurations réalisées depuis la deuxième moitié du XX^e siècle répondent aux principes de la réversibilité et de la visibilité des actions effectuées, et à celui de l'intervention minimale⁽³⁾. Cette nouvelle doctrine n'a été codifiée que dans les années 1960. Au XIX^e et au début du XX^e siècle, en revanche, le respect de l'œuvre originale était secondaire. Les restaurateurs y étaient peu sensibles et leurs moyens techniques étaient rudimentaires. Leurs restau-

(1) Cet article est le résultat d'une partie de nos recherches soutenues par des bourses de la Société japonaise pour la Promotion de la Science (projet 21J00071, 2021-2026, Tokyo) et de la Fondation Suntory (Osaka). Il doit beaucoup aussi à Nicolas Gautier, Sarah Girona, Marie Pitette, Stéphane Treilhou ainsi que Philippe Lenoble et Jean-Marcel Buvron. Nous exprimons notre vive gratitude pour leur soutien.

rations, souvent étendues, cherchaient à rester indécélables et indissociables de l'œuvre originale, car elles répondaient à une autre vision de la restauration : travailler par fines touches et tenter d'effacer les avaries du temps. « Un habile restaurateur ne doit pas se borner à repeindre des fragments endommagés, il lui faut peindre un peu partout en sorte que le tableau semble peint nouvellement » (Goupilet Desloges, *Traité*, 1867⁽⁴⁾). Avec cette conception de la restauration, vouloir redécouvrir les principes d'organisation d'une œuvre picturale du Moyen Âge débouchait inévitablement sur des malentendus culturels et la production d'œuvres littéralement transformées, jusqu'à en être méconnaissables. Afin de cerner le plus précisément possible l'état original du décor de la chapelle de la Vierge, nous adopterons une approche historique pour analyser les diverses interventions et techniques mises en œuvre.

En parallèle, un projet dirigé par le pôle Recherche et Innovation de l'Institut technologique européen des métiers de la musique (ITEMM), appelé « *Numérisation des Anges Musiciens du Mans – NAMM* », est proposé dans le cadre d'un axe dédié à la conservation du patrimoine. Le projet a été déposé dans le cadre de l'appel « Numérisation du patrimoine et de l'architecture » du plan France 2030. Il s'agit en premier lieu d'un projet lié à la modélisation virtuelle en 3D des instruments de musique portés par les anges. Ces modèles en 3D permettront de tester virtuellement des hypothèses organologiques et de facture instrumentale avec des analyses et résultats sous forme graphique, mais aussi des résultats sonores virtuels. Une fois ces hypothèses testées, des choix seront opérés et les instruments seront alors construits par des luthiers ou par usinage numérique. Le projet NAMM n'ayant pas été accepté sur l'appel de 2023, la numérisation du plafond de la chapelle sera seulement effectuée durant le dernier trimestre de 2023.

Notre texte est composé de deux parties. Nous présenterons d'abord la description des peintures du Mans et l'histoire de leur restauration et de leur conservation. Puis nous examinerons les représentations des instruments de musique, tout en considérant l'état de conservation du décor. La première partie (chapitres 1 à 5) et la conclusion (chapitre 7) ont été écrites par Yuko Katsutani, historienne de l'art. Olivier Féraud, archéo-luthier et directeur de ProLyra (Laboratoire français d'archéologie musicale), a rédigé la deuxième partie (chapitre 6).

2. Description des *Anges musiciens* de la chapelle de la Vierge de la cathédrale Saint-Julien

La chapelle de la Vierge fut construite au début du XIII^e siècle⁽⁵⁾ dans le chevet de la cathédrale, sur la crypte où les évêques successifs furent inhumés [Fig. 1]. Elle mesure 16,10 mètres de long, 6 mètres de large, et 10 mètres de haut. On compte trois voûtes de longueur inégale et une quatrième coiffant l'abside à cinq pans. Les dix-huit voûtains représentent une surface de près de 200 mètres carrés.

(2) Pour les peintures murales de la chapelle de la Vierge, voir Pichon, Frédéric, *Essai sur les travaux faits à la cathédrale du Mans pendant le XIX^e siècle*, 1876, Le Mans ; Ache, Louis-Paul, « Un trésor de la peinture sacrée du XIV^e siècle découvert dans la cathédrale du Mans », *Maine découvertes*, septembre-novembre 1995, n° 6, p. 26-29 ; Guilbaut, Julien, « Les voûtes de la chapelle de la Vierge dans la cathédrale Saint-Julien », *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, Mémoires*, année 1995, p. 5-16 ; Guilbaut, Julien, « Les anges musiciens de la cathédrale du Mans », 303, *Arts, recherches et créations, La Revue des Pays de la Loire, 1^{er} trimestre*, 1997, p. 125-137 ; Subes, Marie-Pasquine, « Un décor peint vers 1370-1380 à la cathédrale du Mans », *Bulletin Monumental*, t. 156, n° 1-4, 1998, p. 413-414 ; Buvron, Jean-Marcel/Chanteloup, Luc/Lenoble, Philippe, *Les anges musiciens de la cathédrale du Mans*, Le Mans, 2005 ; Gautier, Nicolas, « Les décors peints de la cathédrale » (p. 126-135) et Granger, Sylvie, « Musique et musiciens au temps des jubés » (p. 154-162), in Gautier, Nicolas (dir.), *La cathédrale du Mans : du visible à l'invisible*, Le Mans, 2015 ; Katsutani, Yuko, *Les peintures murales de Saint-Bonnet-le-Château – Le programme dévotionnel et dynastique* (fin XIV^e - début XV^e s.), Turnhout, Belgique, 2023, p. 120-133 ; Katsutani, Yuko, « Un chœur d'anges pour l'Assomption de la Vierge : étude du décor de la chapelle basse de la collégiale de Saint-Bonnet-le-Château offert par Anne Dauphine », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA* [En ligne], 26.1 | 2022, mis en ligne le 25 juin 2022, consulté le 24 avril 2023, URL : <http://journals.openedition.org/cem/18914>, DOI : <https://doi.org/10.4000/cem.18914>. La description des peintures de la chapelle de la Vierge figure dans ces publications de l'auteur. Davy, Christian, *La peinture murale dans les Pays de la Loire*, Nantes, 2023, p. 75.

(3) Principes fondateurs de la Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites, dite Charte de Venise (1964).

(4) Cité par Mohen, Jean-Pierre, *Les sciences du patrimoine : identifier, conserver, restaurer*, Paris, 1999, p. 206.

(5) Pour la construction de la chapelle, voir Boutier, Michel, « Le chevet de la cathédrale du Mans. Recherches sur le premier projet », *Bulletin Monumental*, t. 161, n° 4, 2003, p. 291-306.

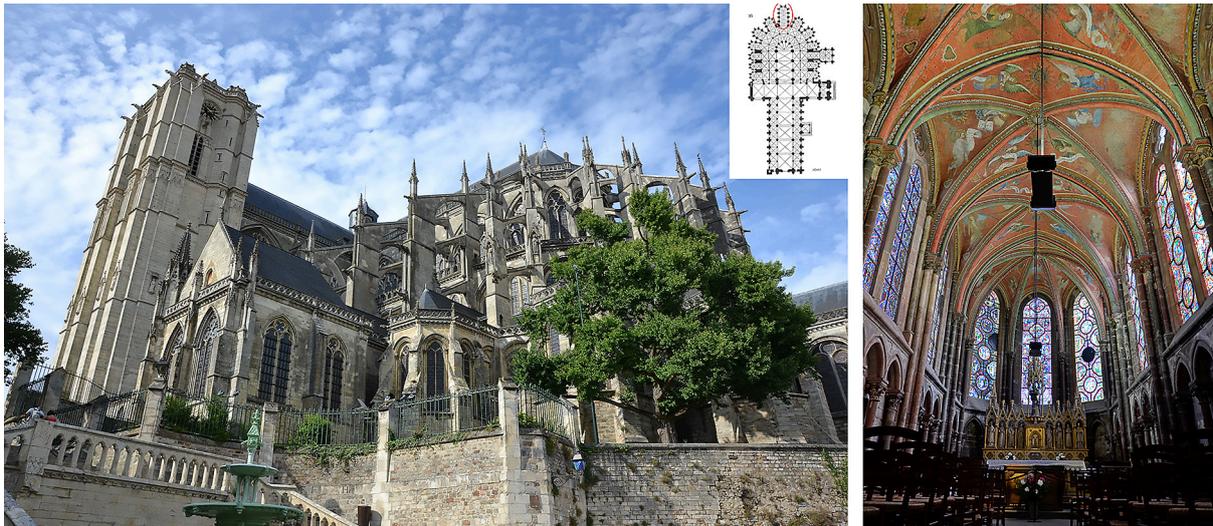


Fig. 1 - Cathédrale Saint-Julien du Mans, côté sud-ouest, avec plan de la cathédrale par Pégard en 1867 (à gauche) et chapelle de la Vierge, cathédrale Saint-Julien du Mans (à droite).

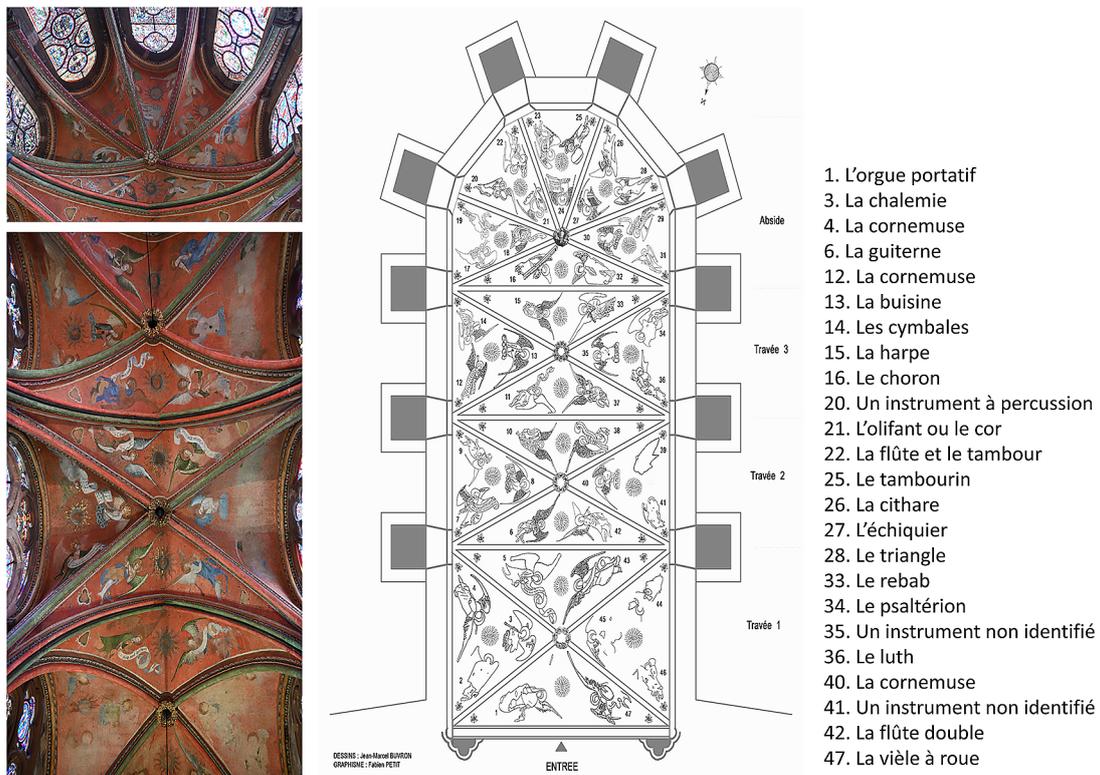


Fig. 2 - *Anges musiciens*, peintures murales appliquées sur un enduit extrêmement fin ou directement sur la pierre sans couche de préparation et fixées, pour certaines parties, à l'aide d'encaustique, 1370-1378, cathédrale Saint-Julien du Mans, voûtes de la chapelle de la Vierge (à gauche) et plan iconographique des voûtes par Jean-Marcel Buvron en 2003 avec identifications des instruments de musique par Olivier Féraud (à droite).

La chapelle est fermée par une grille du XVII^e siècle. Il fallait autrefois descendre un escalier de cinq marches pour y accéder, puis le sol de la chapelle a été rehaussé et il est actuellement au même niveau que le déambulatoire⁽⁶⁾. Sous les arcatures aveugles inférieures, on trouve des peintures murales réalisées au XIII^e siècle. Au-dessus, onze vitraux, représentant des thèmes mariaux, illuminent la chapelle et s'élèvent jusqu'aux voûtes d'ogives⁽⁷⁾. Au-

(6) Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 14.

dessus des fidèles, quarante-sept anges volants se détachent sur le fond rouge des voûtes, portant un instrument de musique ou exhibant des inscriptions. Comme semé au milieu des anges, le même écu est peint cinquante-quatre fois avec les armes de Gontier de Baigneux, 57^e évêque du Mans. Dix-huit écus sont entourés de flammes peintes comme des soleils. Les trente-six autres écus prennent place dans des médaillons trilobés.

Les *Anges musiciens* de la chapelle du Mans sont accompagnés d'hymnes et de notations musicales [Fig. 2]. En plus des instrumentistes, d'autres anges tiennent des phylactères, des rotuli ou des livres ouverts. Dans ce dernier cas, l'incipit se rapporte à un texte liturgique dédié à la Vierge Marie. Sur les pages ouvertes, des chants se succèdent avec des notations musicales grégoriennes⁽⁸⁾.

3. Commande, date d'exécution et peintre

Gontier de Baigneux, évêque du Mans, transforma la chapelle en chapelle funéraire en installant sa sépulture probablement devant l'autel, sous les arcs où sont appliqués des motifs blanchâtres quasi transparents représentant des larmes⁽⁹⁾. En 1562, lors de la dévastation de la cathédrale par des protestants, sa sépulture fut détruite.

La date du décès de Gontier de Baigneux, le 20 juillet 1385, fixe le *terminus ad quem* des peintures murales. Jean-Marcel Buvron, Luc Chanteloup et Philippe Lenoble situent la réalisation des peintures lors d'une période de tranquillité politique pour Gontier de Baigneux, soit entre 1370 et 1378⁽¹⁰⁾.

Pour Julien Guilbaut, l'auteur de ces peintures murales serait un miniaturiste français de grand talent, non autochtone, venu travailler pour Gontier de Baigneux. D'après lui, le jeu des phylactères, la grâce des attitudes sophistiquées, l'usage de l'or, appliqué seulement sur les auréoles, abonderaient dans ce sens⁽¹¹⁾. Il rapproche le style du Mans de celui de la peinture murale du *Saint Christophe* de Semur-en-Auxois, dont l'auteur est identifié de manière assez convaincante en la personne de Jean de Bruges par Fabienne Joubert⁽¹²⁾. À sa suite, en 2005, Buvron, Chanteloup et Lenoble ont voulu attribuer les peintures du Mans à Jean de Bruges⁽¹³⁾, en procédant de même, c'est-à-dire par comparaison avec la *Tenture de l'Apocalypse* du château d'Angers, dont les cartons sont attribués à Jean de Bruges de façon certaine⁽¹⁴⁾.

4. La redécouverte des peintures murales du Mans en 1842 et les restaurations de 1914 et 1994-95

Les peintures avaient été admirées jusqu'en 1767⁽¹⁵⁾ puis badigeonnées. À cette date, le chapitre de la cathédrale, lors de l'épiscopat de Louis André de Grimaldi, décida de blanchir certains murs du sanctuaire⁽¹⁶⁾. En 1839, la démolition de l'ancien retable et de l'autel par l'architecte départemental Delarue fut à l'origine de la découverte des peintures murales de la chapelle. Elles ont été entièrement dégagées en 1842⁽¹⁷⁾.

Nous disposons de deux documents présentant leur état initial peu après les travaux qui ont mis au jour les *Anges musiciens* : d'une part, un relevé à l'aquarelle de René Chatel, conservé au musée de Tessé [Fig. 3], qui fut présenté le 14 mars 1844 lors d'une réunion au Mans pour la conservation des monuments historiques ; d'autre part, des photos datées de 1914 et signées Muller, visiblement juste avant les premiers travaux de restauration, conservées

(7) Ces vitraux ayant fait l'objet de plusieurs restaurations, on ignore quelle était précisément l'organisation de leurs sujets.

(8) Pour l'identification des textes et des notations musicales, voir Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 53-85, 89-106 et 107-120.

(9) Guilbaut, *op. cit.*, 1997, p. 130.

(10) Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 28.

(11) Guilbaut, *op. cit.*, 1997, p. 130.

(12) Joubert, Fabienne, « Le saint Christophe de Semur-en-Auxois : Jean de Bruges en Bourgogne ? », *Bulletin Monumental*, t. 150, n° 2, 1992, p. 165-177.

(13) Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 29-41.

(14) Tout en acceptant une similitude avec le style de Jean de Bourges, nous proposons une autre approche entre ce peintre et l'auteur anonyme du décor des voûtes de la Chapelle vieille de l'église prieurale Saint-Pierre-et-Saint-Paul de Souvigny. Voir Katsutani, *op. cit.*, 2022.

(15) Espaulart, Adolphe de, *Notes sur les peintures murales de la chapelle de la Vierge à Saint-Julien du Mans*, Le Mans, 1848, p. 6.

(16) Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 42.

(17) Pour la découverte et le dégagement, voir Pichon, *op. cit.*, p. 26-34.

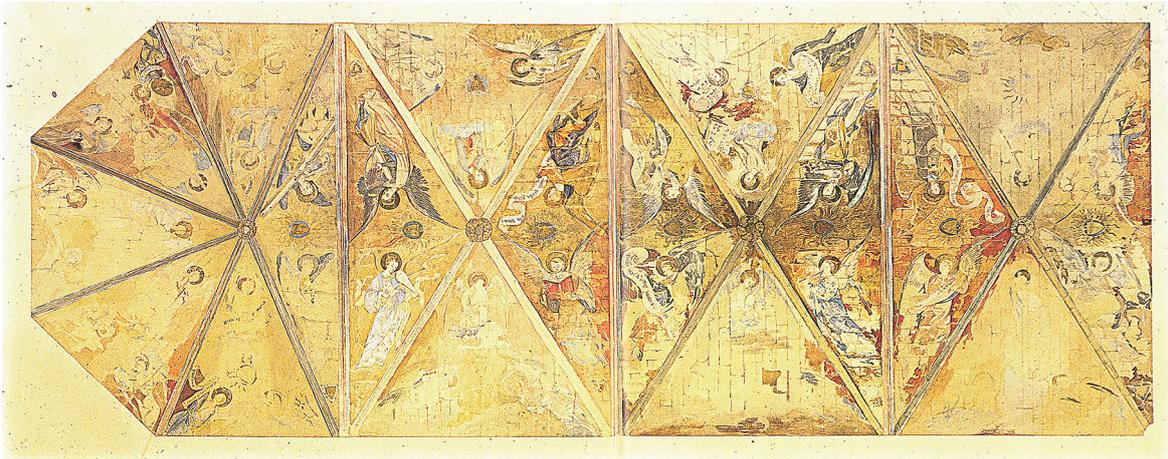


Fig. 3 - René Chatel, relevé des *Anges musiciens* de la chapelle de la Vierge du Mans, 1844, aquarelle, Le Mans, musée de Tessé (cl. musée de Tessé).

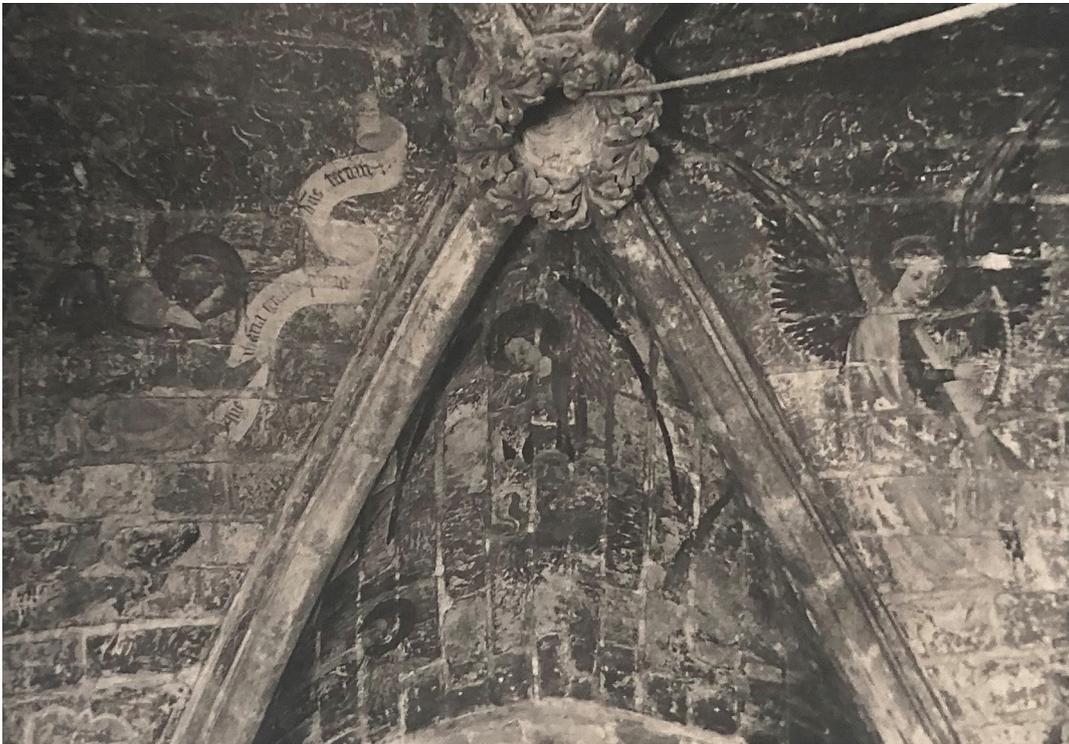


Fig. 4 - Détail de voûtes de la chapelle de la Vierge du Mans en 1914. Photographie signée Muller.

à la Maison Saint-Julien au Mans (boîte 34, églises de la Sarthe, cathédrale du Mans, t. 1) [Fig. 4].

S'agissant des peintures des voûtes, les couleurs ont été appliquées sur un enduit extrêmement fin ou directement sur la pierre, sans apprêt, et fixées⁽¹⁸⁾. Les diadèmes ornés et dorés des anges sont en relief. Certaines parties sont réalisées à la peinture à l'encaustique⁽¹⁹⁾, qui nous permet de constater des visages, des mains et des instruments de musique mieux conservés dans le relevé à l'aquarelle de René Chatel et dans des photos prises au début du XX^e siècle.

À l'aide d'un financement privé, en 1914, les peintres Bourcier et Demas utilisèrent la technique à l'huile –

(18) D'après Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 48. Il n'y a pas de trace écrite de l'examen effectué en 1994 par le Laboratoire de recherche des monuments historiques.

(19) *Ibid.*

aujourd'hui proscrite, car irréversible – sur les peintures des murs de la chapelle figurant des personnages réalisés au XII^e siècle. Cette opération a presque totalement recouvert les parties verticales de la chapelle ainsi que les nervures des voûtes. Les retouches sur le décor des voûtes sont, en revanche, relativement limitées⁽²⁰⁾. Nous y reviendrons lors de l'analyse de documents photographiques anciens et plus récents, étant donné que nous n'avons pas de traces écrites sur les détails des travaux de 1914.

De juillet 1994 à septembre 1995, une nouvelle restauration fut effectuée par François Bailly avec l'aide du Laboratoire de recherche des monuments historiques de Champs-sur-Marne, sous la direction de Julien Guilbaut, conservateur des antiquités et objets d'art de la Sarthe. Philippe Lenoble, musicologue et maître de chapelle de la cathédrale du Mans, y a aussi participé afin de reconstituer certains textes liturgiques. La méthode utilisée est expliquée dans le rapport de restauration de deux volumes déposé à la Médiathèque de l'architecture et du patrimoine⁽²¹⁾. Il rend compte de dommages hétérogènes, de grossiers rebouchages au plâtre, débordant souvent très largement sur de larges plaques soulevées, et de la faiblesse des joints⁽²²⁾.

François Bailly a d'abord ôté le voilage en papier qui avait été posé en 1989 afin d'éviter la perte de la moindre écaïlle, et a retiré les excédents de résine. Toutes les zones rebouchées au plâtre lors des travaux précédents ont été creusées. Les jointements ont été fortifiés avec des injections de caséinate de chaux ou de résine méthylméthacrylate. Le restaurateur a exécuté à nouveau des rebouchages et des solins avec de la fleur de chaux aérienne éteinte, dans la proportion d'un volume de chaux pour deux volumes de sable⁽²³⁾. Il a appliqué un solin de sable fin et de chaux dans les mêmes proportions, pour qu'il puisse rattraper au mieux le décalage et limiter la perte de planéité de la peinture.

À la suite de cette étape de nettoyage et de consolidation, il a appliqué un lait de chaux acrylique sur tous les rebouchages, sur les enduits anciens sans restes de polychromie et sur toutes les zones d'usure. Il a complété les couleurs au plus près de l'original avec un *tratteggio* léger et parfois donné une relecture de l'image comme « suggestion douce⁽²⁴⁾ » des masses colorées. Le restaurateur a rendu l'ensemble de la restauration en *tratteggio* sur une patine très légère d'un mélange d'acrylique, Sienne et terre d'ombre, et a laissé les zones inconnues dans la couleur voisine de leurs environs pour laisser « glisser » les formes inconnues vers les formes identifiables restaurées traditionnellement, afin que la lecture de l'ensemble de la voûte se fasse avec le moins de ruptures possible⁽²⁵⁾. Cette opération de la restauration de François Bailly permet de bien distinguer ses retouches.

Au cours de nos recherches en mars 2023, Philippe Lenoble nous a transmis des photos prises au cours des travaux de 1994-95 auxquels il a participé. Nous avons, de surcroît, eu l'occasion d'observer et de photographier de près les *Anges musiciens* depuis l'échafaudage installé pour les travaux de la chapelle. Ces documents photographiques et des photos du rapport de restauration de Bailly permettent de mieux comprendre les travaux et l'état initial du décor.

5. Examen des traces de la restauration de 1914

Dans les restaurations de la fin du XIX^e ou du début du XX^e siècle, on a souvent souligné les contours pour affirmer le dessin original qui était presque effacé avec le temps. Ces retouches effectuées directement sur la couche originale ne peuvent parfois pas être retirées, à cause du risque de dommages. Ainsi, il n'est pas rare que des traces de retouches demeurent sur les murs jusqu'à nos jours.

(20) Gautier, *op. cit.*, p. 132.

(21) Dossier de restauration objets mobiliers, E/1997/39/104-1648, Le Mans (Sarthe), chapelle de la Vierge de la cathédrale Saint-Julien, Charenton-le-Pont, Médiathèque de l'architecture et du patrimoine. On voit également des documents photographiques dans Dossier de restauration objets mobiliers, E/1997/39/98-1540, Le Mans (Sarthe), chapelle de la Vierge de la cathédrale Saint-Julien, Charenton-le-Pont, Médiathèque de l'architecture et du patrimoine. Le restaurateur François Bailly a résumé ses travaux dans l'article Guilbaut, *op. cit.*, p. 136.

(22) Dossier de restauration objets mobiliers, E/1997/39/104-1648, *op. cit.*, p. 2.

(23) *Ibid.*

(24) Dossier de restauration objets mobiliers, E/1997/39/104-1648, *op. cit.*, p. 6.

(25) *Ibid.*

Dans les peintures murales des *Anges musiciens* du Mans, nous observons des traits rendus en noir sur le visage de l'ange à la cornemuse [Fig. 5b]. Ce dessin paraît loin de celui qui figure le visage d'un ange à la guiterne, qui est conservé dans un meilleur état sur ces voûtes [Fig. 6c], et qui est formé et modulé par une gradation subtile de rose, de brun et de gris, sans aucune ligne nette. A contrario, le dessin de l'ange à la cornemuse, lui, se détache sur le fond.

Nous pouvons également remarquer des traits de visage en noir, peu soignés, sur un ange avec un livre



Fig. 5 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de la cornemuse (12), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (a) et état actuel (b, c).

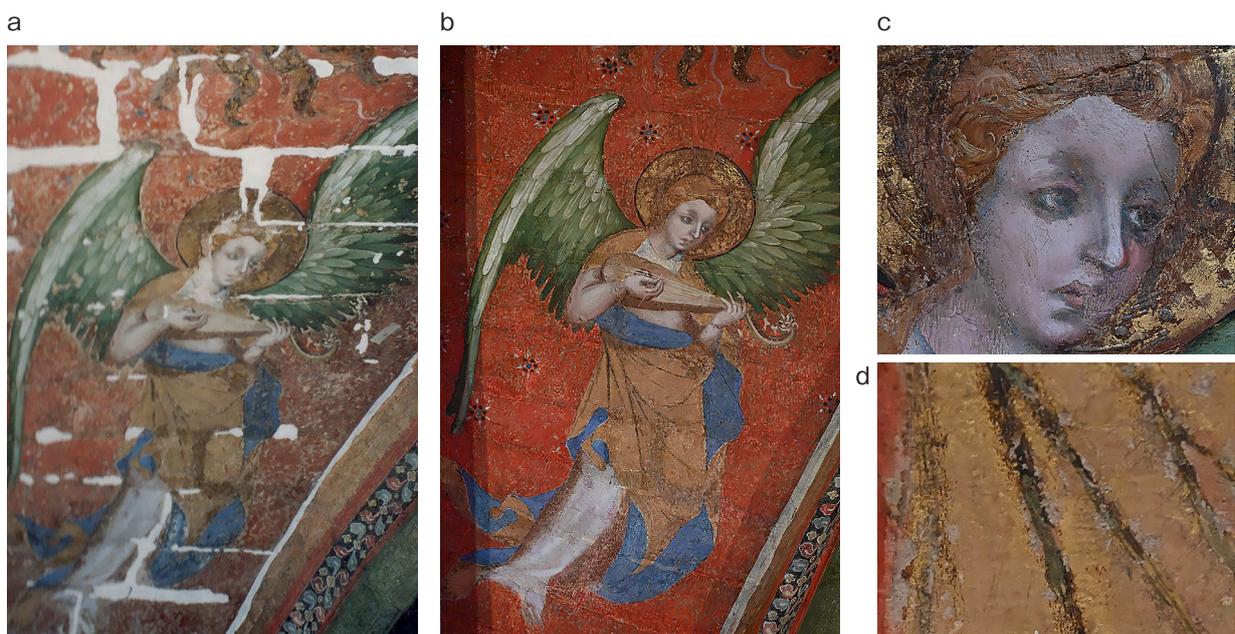


Fig. 6 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de la guiterne (6), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (a) et état actuel (b, c, d).

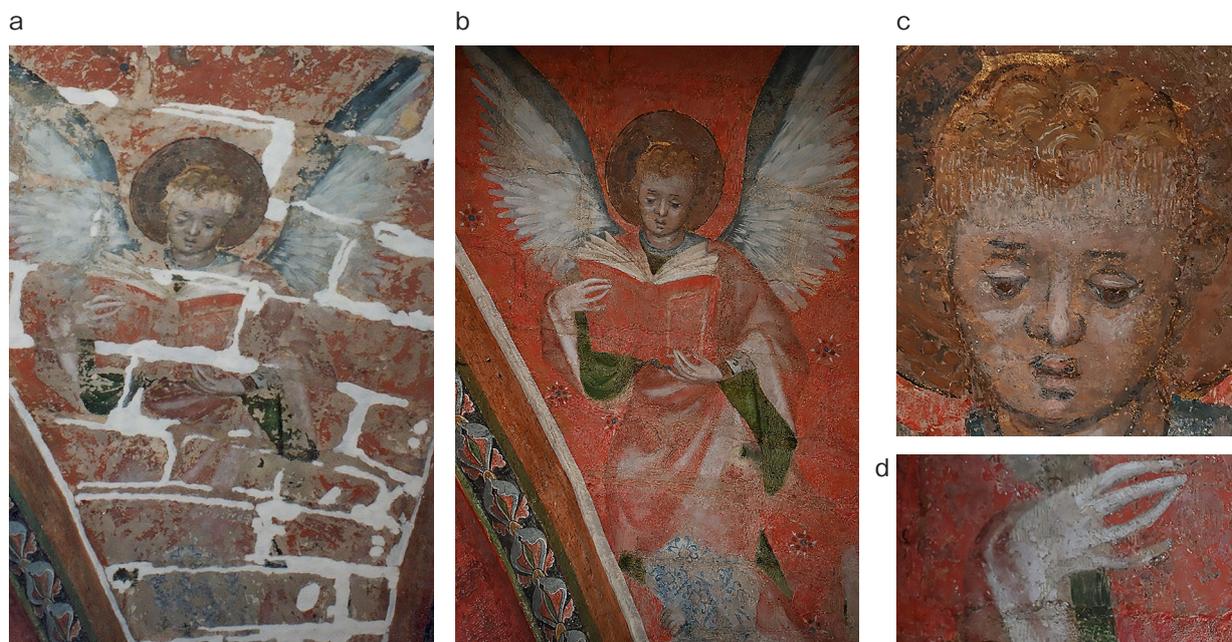


Fig. 7 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange avec livre (37), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (a) et état actuel (b, c, d).

[Fig. 7c]. Ce dessin rudimentaire laisse perplexe, et ce, d'autant plus que les mains sont composées de contours bruns et plutôt discrets, avec la représentation extrêmement fine d'un geste presque maniéré.

Dans les deux cas, d'après les photos de Philippe Lenoble, les contours noirs existaient avant les travaux de 1994 [Fig. 5a, 7a]. À première vue, ces dessins semblent donc être des retouches effectuées par un restaurateur en 1914, à cause de leur couleur noire et de leur moindre qualité par rapport à d'autres représentations bien achevées. Toutefois, après examen méticuleux, cette hypothèse est invalidée⁽²⁶⁾.

S'agissant du visage de l'ange à la cornemuse, une photo agrandie présente des rehauts blancs et roses se superposant sur des lignes noires [Fig. 5c]. Elle montre que les contours font partie des dessins originaux initialement posés sous des couches picturales en rose. Il doit donc s'agir d'un dessin sous-jacent réalisé par la propre main du peintre du XIV^e siècle.

Quant à l'autre ange, les touches blanches de rehaut se trouvent également au-dessus du dessin noir. Le peintre aura certainement ajouté à plusieurs reprises des couches fines et formé le visage par une gradation entre du blanc de rehaut, du rose de carnation, du brun d'ombre et encore ce noir qui s'entrevoit aussi comme une ombre. Le dessin noir n'est donc pas considéré comme un contour qui définit les traits du visage, mais comme une ombre qui peut permettre de se faire une idée des traits du visage. Le dessin visant à rendre un visage vu de haut impose toujours plus de soin et d'attention par rapport aux visages vus de trois-quarts. Le dessin grossier du nez de cet ange n'est pas surprenant, lorsqu'on le prend comme un dessin sous-jacent qui aura été dissimulé par plusieurs couleurs à la suite.

Nous pouvons faire la même observation pour le dessin noir formant les plis du vêtement. Le manteau porté par l'ange à la guiterne comporte des lignes noires rudimentaires. Il a été recouvert par dorure, dont des traces subsistent encore [Fig. 6b]. Quant à l'ange du tambourin [Fig. 8], le dessin noir a été couvert par une couleur blanche, comme le montre une photo de détail. Il ne s'agit donc pas de retouches du début du XX^e siècle pour souligner le dessin original, mais bel et bien du dessin original, préparatoire ou sous-jacent, dissimulé par d'autres couches picturales. L'authenticité des contours en noir en forme d'auréole est aussi montrée par le relevé de René Chatel, qui nous transmet l'état avant les deux restaurations.

Le choix des retouches picturales est à chaque fois différent et solidaire des conceptions développées par

⁽²⁶⁾ Les observations relatives à ce chapitre ont été faites d'après un entretien avec Stéphane Treilhou, de The American University of Paris. Je tiens ici à le remercier pour son aide dans mes recherches.



Fig. 8 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange au tambourin (25).

chaque restaurateur au contact de son époque. Toutefois, la restauration est toujours une recherche de l'état original de l'objet, et le restaurateur ne peut pas le restituer systématiquement à partir des vestiges picturaux. Il doit plutôt tenter de renouer avec les idées du peintre du Moyen Âge en déployant toute son imagination : qu'a-t-il représenté ? Comment l'a-t-il représenté ? De quel effet et de quelle fonction visuelle ces images étaient-elles chargées ? Le restaurateur doit s'approcher au plus près des idées du peintre qui a vécu dans un autre temps, afin d'éviter tout malentendu culturel. Dans le cas de la chapelle de la Vierge du Mans, nous n'avons pas trouvé de traces de retouches dans les travaux de 1914. L'opération de travaux de 1994-95 en *tratteggio* permet de distinguer les parties originales et celles retouchées avec une légère interprétation mais sans excès. Compte tenu de ces éléments, nous pouvons entamer la description des instruments de musique.

6. Les instruments de musique

Sur quarante-sept anges, vingt-quatre sont musiciens et jouent d'un instrument de musique. Ce riche instrumentarium a la particularité d'être très diversifié et représentatif de différents contextes musicaux : il comprend tout autant des « hauts instruments » (cornemuse, flûtet-tambour, chalemie, percussions...)⁽²⁷⁾, des instruments de cour (harpe, orgue portatif, luth, guiterne, psaltérion...), que des instruments rares tels que l'échiquier ou encore des instruments à référence biblique comme les cors. Les instruments peuvent être représentés avec plus ou moins de précision selon l'état de conservation des peintures. La méthode de restauration par *tratteggio* permet de bien en identifier les précieuses parties originales, qui servent ici de référence à la description organologique⁽²⁸⁾ :

L'orgue portatif (1)

Appelé *organetto* en italien, l'orgue est dit portatif lorsque sa petite taille lui permet d'être joué porté par le musicien à l'aide d'une sangle, comme l'accordéon chromatique d'aujourd'hui. Apparu au XIII^e siècle, l'orgue por-

⁽²⁷⁾ Le Moyen-Âge partage l'ensemble des instruments de musique en « hauts » et « bas » instruments. On distingue ainsi les puissants instruments de solennité, de danse et de divertissement (principalement les vents et percussions) et les doux instruments de la pratique plus savante et courtoise (les instruments à cordes).

⁽²⁸⁾ La numérotation des figures reprend par commodité celle de Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 55.

tatif est majoritairement joué debout.

L'orgue portatif du Mans est tout juste identifiable [Fig. 9] : les couleurs des voûtains sont presque entièrement effacées, de même que celles du visage, des bras et du manteau de l'ange qui soutient l'instrument devant sa poitrine. Toutefois, une partie de l'orgue portatif reste suffisamment conservée pour l'identifier et en définir les dimensions. On peut distinguer la forme globale d'un buffet représenté de trois-quarts et déterminer les contours de la grande façade latérale destinée à protéger les longs tuyaux. Un évasement inférieur évoque les pieds de l'orgue, tandis qu'un trait noir pouvant suggérer la sangle de portage peut donner une indication de la longueur du buffet, dont on peut distinguer l'extrémité malgré la partie restaurée. Une ligne brune tracée au-dessous dans le même axe pourrait représenter le niveau du clavier, dont les touches sont manquantes. Si les tuyaux ont disparu, la surface brune et courbe suggérant l'épaule de l'ange pourrait induire l'hypothèse que les tuyaux mélodiques assez courts ne la cachaient pas originellement, et donc que la longue façade latérale était destinée à protéger de longs tuyaux de bourdons, comme on peut l'observer dans de nombreux exemples contemporains. Il semblerait que la main gauche du musicien puisse être distinguée sous l'orgue, ce qui suggérerait la présence d'un soufflet inférieur.

La chalemie (3)

L'instrument à vent dont joue cet ange est clairement identifiable : son tuyau conique, le pavillon à son extrémité et la présence de trous de jeu sur lesquels l'ange pose ses doigts sont les caractéristiques du hautbois, qui était appelé *chalemie*. Ce nom dérive directement du bas latin *calamellus*, diminutif de *calamus*, « roseau », qui a formé également les variantes « chalemel » (XII^e s.) et « chalumeau » (XV^e s.), désignant tous des aérophones dont l'anche est faite de roseau. Sa version élaborée constituée d'un tuyau à perce conique en bois tourné et à anche double est arrivée en Europe occidentale par ses échanges culturels avec l'Afrique du Nord, semble-t-il vers le XIII^e siècle, où apparaissent les premières occurrences iconographiques occidentales. Figurant dans la catégorie des « hauts instruments », la chalemie est utilisée pour les musiques à large auditoire telles que les divertissements, les danses ou les solennités.

Cette chalemie a la particularité d'être assez longue et fine et, partant, se distingue des iconographies italiennes qui montrent souvent des instruments plus courts et plus évasés [Fig. 10]. On sait que dans une période légèrement postérieure, les chalemies et bombardes de la cour de Bourgogne étaient achetées en Allemagne ou dans les Flandres, notamment à Bruges, dont les instruments à vent étaient réputés⁽²⁹⁾. L'état de conservation de la peinture permet de bien distinguer le profil assez court du pavillon, ainsi que la



Fig. 9 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à l'orgue portatif (1).



Fig. 10 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à la chalemie (3).

présence d'une petite pirouette, petit disque placé entre l'anche et le tuyau sur lequel s'appuient les lèvres du musicien.

La cornemuse (4)

Souvent associée aux jongleurs et/ou ménestrels⁽³⁰⁾ (musiciens professionnels), la cornemuse est condamnée dans les représentations chrétiennes moralisantes, mais, plus tardivement, apparaît dans les nativités comme instrument associé aux bergers. Bien que son usage soit attesté dès l'Antiquité grecque et romaine⁽³¹⁾, l'étymologie du mot « cornemuse » pourrait renseigner sur son apparition dans l'Occident médiéval, à partir de « muse », désignant un aérophone à perce cylindrique et anche simple de roseau, auquel serait ajoutée une corne comme pavillon ou comme capsule d'insufflation. Parallèlement à l'apparition de la chalemie, la cornemuse adopte progressivement le hautbois à anche double comme tuyau mélodique. Sa présence dans les mains des anges musiciens est certainement à mettre sur le compte de son appartenance aux hauts instruments [Fig. 11].

Alors qu'elle ne compte pas parmi les instruments les plus représentés dans les concerts angéliques, qui privilégient les instruments à cordes, la cornemuse compte étonnamment trois occurrences dans la fresque du Mans. Elle est jouée ici par un ange qui est malheureusement en grande partie effacé. Mais deux éléments caractéristiques permettent de l'identifier avec certitude : le tuyau mélodique à pavillon et le bas de la poche de cuir pressée sous le bras du musicien, dont le volume est bien représenté par le dégradé de gris. La main et le bras droit de l'ange sont visibles au-dessus de la poche.

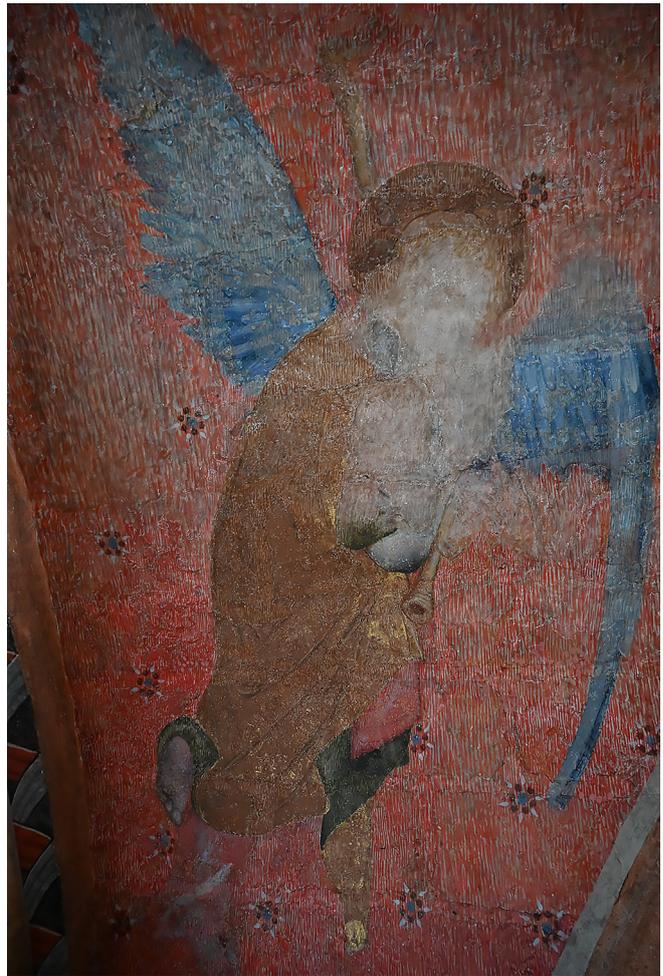


Fig. 11 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à la cornemuse (4).

La guiterne (6)

Il convient de corriger le terme « mandore », qui a été utilisé pour désigner cet instrument par les auteurs des *Anges musiciens de la cathédrale du Mans*⁽³²⁾ [Fig. 6] et dont l'occurrence lexicale apparaît plus tardivement⁽³³⁾, par le nom « guiterne ». Comptant parmi les bas instruments utilisés à la cour, la guiterne occupe une place importante. Certainement apparue en Occident au cours du XIII^e siècle par les échanges avec les cultures arabo-andalouses, elle peut être décrite comme un petit luth dont le corps, le manche – qui en est l'extension – et le cheviller sont

⁽²⁹⁾ Matrix, Jeanne, *Histoire de la musique et des musiciens de la cour de Bourgogne sous le règne de Philippe le Bon (1420-1467)*, Genève, 1972, p. 99-100.

⁽³⁰⁾ La distinction est chronologique, le terme « ménestrel » étant particulièrement usité au XV^e siècle.

⁽³¹⁾ Sous le nom grec de askalos (gr. *askos*, « sac », et *aulos*, « tuyau », l'instrument à anches de roseau) et le nom latin *tibia utricularis* (de *tibia*, l'aérophone à anche, et *uter*, « outre »).

⁽³²⁾ Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 57.

⁽³³⁾ Bazin, Jean-Paul, « La guiterne : un ancêtre de la mandoline au XIV^e et XV^e siècles », *Bulletin de la Société française de luth*, 1997, [en ligne], URL : <http://www.apemutam.org/instrumentsmedievau/articles/bazinguiterne.pdf> (consulté le 02/05/2023).

monoxyles (creusés dans une pièce de bois massive), aux chevilles latérales sur cheviller en faucille, dont la table d'harmonie est percée d'une ou deux rosaces et dont le chevalet est majoritairement mobile. Elle est munie de trois cordes doubles de boyaux pincées au plectre, puis plus souvent de quatre paires de cordes au XV^e siècle. De plus petite taille et d'un registre plus aigu que le luth, elle est très en faveur dans le contexte de l'Ars nova, du fait qu'elle se prête particulièrement bien à en mettre en valeur les subtilités mélodiques et rythmiques.

Cette guiterne, qui est l'un des plus beaux instruments de la fresque, demeure l'un des mieux conservés dans un état original ; sauf pour la partie supérieure et gauche, la caisse de résonance ayant été complétée à partir des dessins d'autres parties. L'ange est en position de jeu classique : la caisse posée sur l'avant-bras, haut sur le buste, et le manche posé sur la main gauche. Il semble que le chevalet avait disparu et qu'il ait été reconstitué lors de la restauration. Les trois cordes doubles de boyau sont bien représentées par des lignes claires et viennent s'attacher au bas de la caisse, certainement sur des chevilles. Cachée en partie par la main gauche tenant le plectre de plume entre le pouce et l'index, la rosace montre une étoile de David, motif classique sur les instruments à cordes. La finesse du détail s'observe jusque dans la représentation de l'épaisseur de la table d'harmonie, dans les jours de la rosace et sur les bords de caisse. Une démarcation chromatique permet d'identifier la touche sur laquelle aucune frette ne semble présente, comme c'est pourtant le cas généralement. La courbe du cheviller, particulièrement renversé, est peu prononcée du côté du manche, comme on l'observe souvent à partir de la fin du XIV^e siècle, mais s'accroît vers la tête sculptée. Cette tête est celle d'une grotesque au caractère plus fantastique que naturaliste. Les chevilles sont disposées de façon non cohérente (4 + 2 plutôt que 3 + 3) et le profil des oreilles, hésitant entre le T et le cœur, n'est pas systématique lui non plus.

La cornemuse (12)

Comme le visage, les ailes et le corps de l'ange, cette seconde cornemuse est bien détaillée et conservée [Fig. 5]. L'ensemble des détails observables en font un modèle de choix pour une restitution fidèle. Si une partie basse du tuyau mélodique est perdue et a été complétée par *tratteggio*, l'extrémité du pavillon et sa section sont originales. Le tuyau mélodique est relativement court et de fort diamètre en apparence. Deux trous percés vers le pavillon peuvent être soit des trous d'accord (non bouchés par les doigts), soit des trous de jeu utilisés par le petit doigt, ici resté en l'air⁽³⁴⁾. Des ligatures servant à fixer les tuyaux sur la poche sont marquées par des lignes claires pouvant évoquer le boyau, comme les cordes des autres instruments. Le tuyau d'insufflation ainsi que le long bourdon sont bien représentés. Le bourdon est décoré de moulures soulignées de traits clairs et son pavillon montre un évasement doux et progressif comme celui du tuyau mélodique. La longueur du bourdon semble être du double de celle du tuyau mélodique. Les tons gris-blanc de la poche permettent difficilement de déterminer s'il s'agit d'un cuir clair ou d'un textile décoratif destiné à dissimuler la matière animale, comme on peut l'observer dans de nombreux autres exemples.

La buisine (13)

Héritière d'une longue histoire prenant racine dans l'Antiquité, la buisine (ou busine) est un représentant majeur de la catégorie des hauts instruments. Il s'agit d'une trompette naturelle en cuivre munie d'une embouchure sur laquelle le musicien pince les lèvres pour produire un nombre limité de notes correspondant aux harmoniques naturelles, celles-ci étant proportionnelles à la longueur du tuyau. Dans les mains des anges, elle apparaît souvent dans la scène biblique du *Jugement dernier*. Dans la vie civile, la buisine est l'instrument principal des ménestrels, musiciens professionnels souvent employés de façon pérenne par un seigneur et intervenant dans des contextes solennels, politiques ou militaires pour des annonces, des signalements ou des messages. L'achat et l'entretien de ces instruments coûteux faisaient partie des dépenses de la cour.

On voit clairement l'état d'origine de l'instrument sur cette figure, malgré quelques ajouts en *tratteggio* effectués lors des travaux de 1994 [Fig. 12]. Ces ajouts sont cependant fidèles au dessin original et ont été réalisés de

⁽³⁴⁾ Le trou non utilisé est bouché à la cire, comme on l'observe sur les instruments plus récents. Ces deux trous donnent la possibilité de jouer aux musiciens droitiers comme aux gauchers.

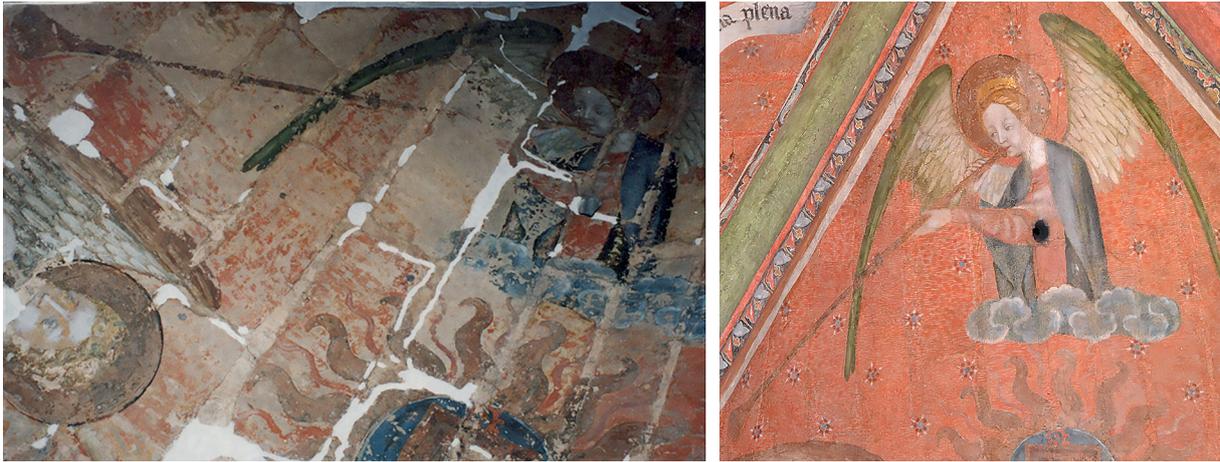


Fig. 12 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de la buisine (13), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

manière assez probable. La position de jeu est relativement réaliste : la main droite de l'ange tient la buisine près de l'embouchure, tandis que la main gauche, placée au plus loin sur le tuyau, en soutient le poids. L'embouchure est nettement visible et l'ange y pince les lèvres en gonflant ses joues. À l'extrémité du tuyau cylindrique dont la grande longueur l'amène à empiéter sur la figure voisine, on observe le pavillon, assez court et bien évasé. Sur la peinture originale avant restauration, on pourrait distinguer des renflements correspondant sans doute aux bagues de jonction des tubes, appelés pommeaux. En supposant que l'un d'eux est caché par la main gauche qui s'en sert pour maintenir l'instrument, elles sont positionnées de façon rationnelle, respectivement à un quart, un demi et trois quarts de la longueur totale.

Les cymbales (14)

Les cymbales sont des idiophones percutés en alliage métallique utilisés de façon continue de l'Antiquité à nos jours. Elles consistent en deux disques évasés, renflés en leur centre, munis de poignées de cuir ou de bois, que le musicien entrechoque. Très liées à l'Antiquité et à l'instrumentarium biblique, elles sont cependant rarement représentées dans l'iconographie musicale médiévale. On en trouve néanmoins quelques représentations, dont certaines sont très réalistes, sur une sculpture à la cathédrale de Chartres (XV^e s.) ou au folio 15 de *Golden Haggadah* conservé à la British Library (1340). Dans son *De Canticis*, le théologien et universitaire Jean Gerson (1363-1429) nomme l'instrument *cymbalum* (« *in tremoribus cymbalorum* », lat. « le frémissement des cymbales »), alors que le féminin *cymbala* semble être utilisé dans le même sens que *campana*, pour désigner la cloche. La peinture originale a été très détériorée [Fig. 13]. Nous pouvons cependant identifier cet instrument malgré une restauration peu précise réalisée en



Fig. 13 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange aux cymbales (14).

tratteggio. On distingue notamment deux formes circulaires disposées l'une au-dessus de l'autre, dans une position de jeu propre à l'instrument.

La harpe (15)

Bas instrument par excellence, la harpe est au Moyen Âge un instrument des plus nobles. Elle est à la fois l'instrument associé au roi musicien David – figure biblique centrale porteuse de savoir musical – et attachée à la pratique musicale courtoise : elle est l'instrument de Tristan et des dames de cour. Elle est également la mise en pratique musicale de la division du monocorde, dont l'aura rejaillit sur elle. Ce prestige dans les hautes sphères de la musique la place naturellement dans les mains des anges musiciens et des concerts célestes. Apparaissant au XII^e siècle dans l'iconographie musicale de l'Occident médiéval continental, elle voit ses caractéristiques structurelles et organologiques se modifier vers la fin du XIV^e siècle dans le courant de l'Ars nova : d'un dessin doux, peu accentué et de petites dimensions dans ses versions romanes, ses lignes s'allongent et ses courbes se contrastent dans le droit fil de l'architecture dite gothique, sa taille et son registre ne cessant de croître au fil des siècles. Dans cette même période, un ajout ayant une importance déterminante sur sa sonorité est celui des harpions, petites pièces souvent en os ou en ivoire placées à la base de chaque corde et dont la forme en L est destinée à produire un nasardement harmonique. D'un point de vue technique, la harpe médiévale est principalement constituée de trois pièces de bois sculptées et emboîtées les unes dans les autres : la caisse évidée à laquelle est assemblé un fond, la console recevant les chevilles d'os ou de bois et la colonne soutenant la tension des cordes.

Plusieurs éléments permettent d'affirmer que cette harpe compte parmi les instruments les plus exceptionnels de la fresque [Fig. 14]. Premièrement, l'état de conservation de la peinture est très bon : seules la gueule zoomorphe joignant la console et la colonne, la partie supérieure de la gueule de jonction caisse-console et la septième corde étaient détériorées avant restauration. Mis à part la gueule caisse-console, dont le volume supérieur semble avoir été restauré un peu en excroissance par rapport à l'original, la restauration a été réalisée avec soin. On peut donc observer l'instrument et ses détails exceptionnels presque intégralement dans leur état d'origine.

D'un point de vue global, le dessin de la harpe porte un intérêt en soi : si les proportions de la harpe la rapprochent des instruments antérieurs, les lignes en arcs brisés la placent aussi dans la stylistique dite « gothique » qui s'était déjà largement imposée dans le nord de la France à l'époque de réalisation de la fresque. À cela s'ajoute un autre détail d'exception : cette harpe serait la première représentation connue du dispositif des harpions. Ceux-ci sont finement représentés d'une teinte claire évoquant leur matériau (os ou ivoire). Ces deux observations en font le témoin précieux d'un état transitionnel entre la harpe dite « romane » et celle dite « gothique », telle qu'elle se géné-

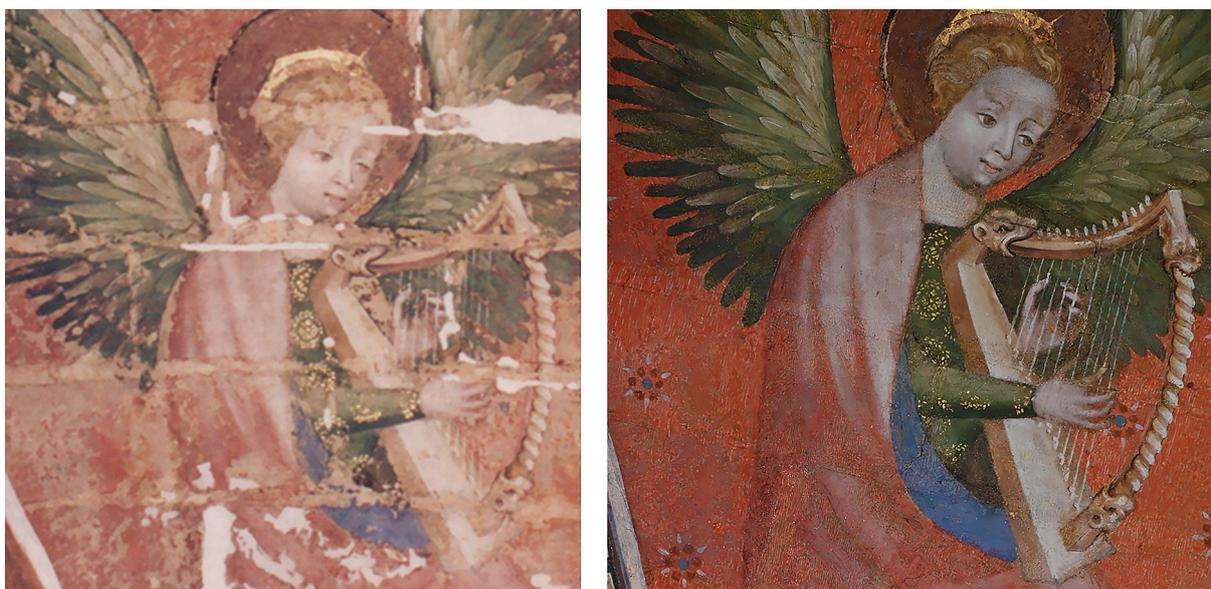


Fig. 14 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de la harpe (15), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

ralisera au XV^e siècle. D'autres détails stylistiques font tout son intérêt. Si les gueules ouvertes intégrées comme motifs à l'emplacement des emboîtements des éléments structurels (caisse, console ou colonne) sont une récurrence que l'on observe dès le XII^e siècle, sur cette harpe trois gueules associent les trois parties. À ce riche bestiaire, la sculpture en torsade de la colonne s'ajoute au raffinement du décor. Le profil à cavets avec arêtes saillantes de la console est également une marque des évolutions récentes de la harpe. Notons l'approximation de l'emplacement des chevilles, qui auraient dû être placées latéralement plutôt que verticalement. La teinte claire employée pour les représenter évoque là aussi une matière de type os, comme les vestiges archéologiques le confirment. Les cordes visibles sont au nombre de 11, mais la présence d'un 12^e harpion indique que la 7^e corde manquante a été effacée au cours de la dégradation de la peinture, ce qui confirme que la harpe est bien montée originellement de 12 cordes. Elles sont elles aussi marquées par un trait clair qui évoque dans ce cas le boyau, utilisé pour confectionner les cordes de la grande majorité des cordophones médiévaux. Notons enfin la posture de jeu : la harpe placée perpendiculairement contre le buste de l'ange, les cordes sont pincées par tous les doigts des deux mains dans une position arquée qui n'est pas sans représenter un réalisme certain de la technique de jeu.

Le choron (16)

Cet imposant instrument est un cordophone à cordes frappées. Connu sous le nom de tambourin à cordes et possédant jusqu'à six cordes, il est toujours joué aujourd'hui dans certaines traditions musicales du sud-ouest de la France notamment, où il sert à accompagner rythmiquement un même musicien jouant de la flûte à une main pour des répertoires de danse. Le nom utilisé au Moyen Âge est connu : il s'agit du choron. Dans son *De Canticis*, Jean Gerson le nomme en latin *chorus* ou *chorum* et le décrit « comme une pièce de bois oblongue, évidée (*vacuum*) ayant des cordes beaucoup plus grosses que celles de la cithare ; elles sont deux ou trois qui, percutées par des bâtonnets, de façon variée en modifient le son rustique »⁽³⁵⁾. Nous avons bien là notre instrument : une longue caisse de résonance munie de cordes épaisses et frappées par une mailloche de bois. Le pluriel du mot « bâtonnets » employé par Gerson pourrait renvoyer au tympanon ou *dulcimer*, nommé *doulcemele* au XV^e siècle, s'il n'existait pas certaines occurrences iconographiques montrant le tambourin à cordes frappé par deux mailloches⁽³⁶⁾. Par ailleurs, le terme *chorus*, désignant aussi le chœur chez Gerson, évoque bien l'idée de plusieurs cordes résonnant ensemble. Concrètement, la frappe de la mailloche produit des motifs rythmiques, tandis que les cordes produisent des notes déterminées et fixes. Les instruments tardifs et ceux traditionnels actuels comptent des dispositifs appelés « cavaliers » destinés à produire un nasardement similaire à celui des harpions de la harpe. L'instrument du Mans n'en comporte pas.

Le choron reste rare dans l'iconographie musicale médiévale, mais la relative diversité de ses occurrences atteste de sa réalité dans les pratiques musicales de la fin du XIV^e siècle et du XV^e siècle. Outre le fait qu'il représente l'une des occurrences les plus précoces, l'exemple du Mans est particulièrement intéressant à plusieurs égards [Fig. 15]. Si les chorons de grande taille peuvent être observés par ailleurs, celui du Mans possède une dimension remarquable. De plus, il est porté horizontalement à l'épaule, alors que la plupart sont posés verticalement au sol : l'ange maintient l'instrument d'une main, tandis que, de l'autre, il frappe les cordes à l'aide de la mailloche. Ce choron possède deux cordes équidistantes, divisées par un chevalet haut, arrondi et mobile, dont le pied est placé exactement à la moitié de la longueur vibrante de la corde, autrement dit à l'octave. L'ange frappant les cordes d'un côté du chevalet, on peut imaginer que l'unisson situé de l'autre côté du chevalet résonne par sympathie, enrichi de ses harmoniques. La forme arrondie du chevalet pourrait laisser supposer que les deux cordes sont accordées différemment, le musicien pouvant frapper une corde ou l'autre. Quant aux cordes proprement dites, elles sont tracées de deux lignes noires dont on peut se demander si elles représentent un matériau spécifique différent du boyau représenté par ailleurs par des lignes claires, ou si ce choix chromatique est principalement motivé par le contraste nécessaire à leur bonne perception par rapport au fond clair de la table d'harmonie. On observe que les cordes sont

⁽³⁵⁾ Cité in Machabey, Armand, « Remarques sur le lexique musical du *De Canticis* de Gerson », *Romania*, tome 79, n° 314, 1958, p. 175-236.

⁽³⁶⁾ Comme sur l'église Saint-Maclou, Rouen, XV^e siècle.



Fig. 15 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant du choron (16), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

fixées d'un côté par une cheville fixe servant de sillet, et de l'autre par deux chevilles utilisées pour l'accordage, fixées sur la face latérale à l'autre extrémité et à peine visibles. Un sillet rapporté placé en deçà de l'extrémité de la caisse détermine la longueur totale des cordes et pourrait servir à un accordage fin de l'instrument. On remarque enfin la présence de deux ouïes circulaires supplémentaires destinées à ouvrir la caisse de résonance sous chacune des deux sections de cordes, tandis qu'une petite rose centrale est légèrement décalée par rapport au chevalet.

Un instrument à percussion (20)

L'ange tient dans sa main droite une forme cylindrique et dans sa main gauche une mailloche avec laquelle il frappe la partie inférieure d'un instrument que l'on comprend alors être à percussion [Fig. 16]. Le dessin de la main gauche, notamment les doigts empoignant la mailloche, est fidèle à l'état d'origine, bien que le dos de la main soit manquant et ait été complété par *tratteggio*. Alors que l'instrument est monochrome, on observe bien les arêtes du cylindre, constituant ce que l'on peut identifier comme un tambour sur cadre, ou tambourin. Ce type d'instruments entre dans la catégorie des hauts instruments. Désignés dans les traités par le terme latin *tympanum* depuis le haut Moyen Âge, ils sont constitués d'un fût de bois peu profond sur lequel est tendue une membrane de peau, le plus souvent sur les deux faces. C'est le cas de ce tambourin.

L'olifant ou le cor (21)

Malgré quelques manques complétés par *tratteggio* [Fig. 17], la silhouette complète et le modelé de cet instrument sont considérés comme étant originaux. La peinture montre un aérophone au



Fig. 16 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant d'un instrument à percussion (20).



Fig. 17 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de l'olifant ou le cors (21), cl. François Bailly avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

diamètre croissant, relativement long, courbé, démuné de trous de jeu et tenu d'une main par l'ange musicien. Le tuyau se termine sur un pavillon effacé sur l'original et son profil étrange après restauration s'explique par la forme de la partie manquante. Le visage effacé ne permet pas d'identifier une embouchure, si bien que l'on peut supposer qu'il s'agit d'une embouchure terminale aménagée à même le tuyau. Ceci autorise à ranger cet instrument dans la catégorie des trompes plus connues sous le terme d'olifant ou de cor.

La flûte et le tambour (22)

Malgré une grande altération sur les parties du vêtement et du visage de cet ange, on peut clairement identifier le couple instrumental flûte et tambour [Fig. 18]. Ces deux instruments forment un seul et même instrument, permettant au musicien de produire rythme et mélodie simultanément et de façon autonome. Ils comptent parmi les hauts instruments traditionnellement associés au musicien professionnel, appelé jongleur puis ménestrel à l'époque de la fresque du Mans, et sont principalement dédiés à la musique de danse. Ce couple, déjà bien répandu au XIII^e siècle, est toujours utilisé, notamment en Provence, où il est appelé galoubet-tambourin. La flûte, munie ordinairement de trois trous de jeu et jouée à une main, est aujourd'hui communément appelée flûtet. Le petit tambour, de facture si légère qu'il est parfois porté par le seul petit doigt de la main jouant du flûtet, est fermé des deux côtés par une peau.

Les instruments ont conservé leurs couleurs originales, mais la flûte est un peu effacée. La peau, bien visible par son contraste chromatique avec le fût, présente une partie manquante au centre, comblée par *tratteggio*, mais son contour n'a pas été modifié. Les



Fig. 18 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de la flûte et du tambour (22).

lanières brunes et blanches tendues sur le fût servant à la tension des peaux sont bien visibles. La mailloche, la posi-

tion de la main droite et celle de la main gauche ont conservé leur état d'origine. Le flûtet est hélas trop effacé pour permettre une observation détaillée de sa facture, mais la position des doigts indique que sa longueur et son diamètre sont peu importants.

Le tambourin (25)

Cet ange, dont le visage est relativement mieux conservé, tient dans sa main gauche un instrument de forme circulaire [Fig. 8]. Bien que le dos de la main ainsi que les doigts (l'index, le majeur et l'annulaire) ne soient plus très visibles, leur trace est encore discernable. Malgré l'absence de détails, le disque de couleur claire rappelant la peau tendue sur le tambour de l'ange précédent et la tenue haute de l'instrument permettent de deviner qu'il s'agit là d'un tambourin sur cadre. La main droite ayant disparu, il n'est pas possible de déterminer si l'ange frappe le tambourin de la main ou avec une mailloche. Cependant, la bonne conservation du visage de l'ange révèle que celui-ci, bouche ouverte, est en train de chanter. Ce détail n'est pas sans rappeler les musiciens chantant en s'accompagnant du tambourin frappé à la main, que l'on retrouve dans l'iconographie italienne du *quattrocento*. Cette référence italienne mériterait d'être approfondie.

La cithare (26)

Les contours de cet instrument, notamment ceux de la partie basse, ont disparu, comme le montre la photo d'avant-restauration, et ont été vaguement évoqués en *tratteggio* par le restaurateur, sans donner une interprétation précise de sa reconstitution [Fig. 19]. Cependant, malgré le peu de détails, la partie haute ainsi que la position de jeu permettent d'identifier un cordophone de type cithare sur cadre. Les douze cordes tracées de lignes claires ne sont pas sans rappeler les douze cordes de la harpe décrite précédemment. Un cadre imposant est également visible. La restauration permet tout de même de deviner une forme pouvant être trapézoïdale.

Deux cithares sont éligibles à cette morphologie : le canon et la rote. Le canon se définit comme une cithare de forme trapézoïdale à cordes multiples (doubles, triples ou quadruples) très certainement métalliques et jouée au plectre au moins d'une des deux mains. Il apparaît globalement dans l'iconographie aux alentours au XIV^e siècle. À



Fig. 19 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à la cithare (26), cl. François Bailly avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

l'instar du psaltérion, le canon est tenu de telle façon que les cordes sont horizontales. Or, les cordes sont ici simples et disposées verticalement. La rote, plus difficilement classable, a pu être nommée harpe-psaltérion de par sa particularité de posséder un plan de cordes verticales des deux côtés de la caisse centrale, de posséder une seconde caisse de résonance inférieure similaire à la harpe, d'être tenue perpendiculairement au buste et jouée aux doigts comme la harpe (voir par exemple le porche de la Gloire de Saint-Jacques de Compostelle, XII^e s). Comptant parmi les instruments à la plus grande longévité, la cithare est connue de l'époque carolingienne au XIV^e siècle. On observe que le pouce, l'index et le majeur sont bien positionnés par rapport à la peinture originale, mais l'annulaire et l'auriculaire sont constitués entièrement en *tratteggio*, sans que l'on connaisse leur état original. On peut donc s'interroger sur l'identité précise de cette cithare car, malgré la raréfaction de la rote à la fin du XIV^e siècle et sa quasi-absence dans l'iconographie française de cette époque, la tenue de l'instrument, l'orientation verticale des cordes et la position de jeu des doigts, similaire à celle d'un harpiste, appuient dans le sens de la rote. Mais en l'absence de l'état original du bas de la caisse pouvant révéler la présence d'une seconde caisse de résonance, rien ne permet d'identifier cette cithare avec certitude. Quant aux représentations iconographiques de canons et des instruments de type psaltérion joués dans cette position, elles sont assez marginales dans l'iconographie médiévale, mais bien présentes cependant. Cette position de jeu n'est donc pas isolée, même si l'efficacité pratique et technique peut questionner la vraisemblance de la tenue de cet instrument. Une dernière hypothèse pourrait être celle d'une représentation symbolique à référence biblique ou théologique évoquant la cithare triangulaire citée par les Pères de l'Église et certains théoriciens.

L'échiquier (27)

L'instrument que cet ange tient en main est peut-être le plus digne d'intérêt, mais aussi le plus énigmatique de la fresque [Fig. 20]. D'un état particulièrement détérioré, la restauration a permis de le révéler, bien qu'il soit traité presque entièrement en *tratteggio*. Ce que l'image actuelle donne à voir est suffisant pour l'identifier, mais, hélas, n'offre pas tous les détails qui auraient pu aider à répondre aux interrogations qui demeurent depuis que les musicologues se sont penchés sur cet instrument. Christopher Page parle à juste titre du « mythe de l'échiquier »⁽³⁷⁾. Le nom apparaît dès la seconde moitié du XIV^e siècle et connaît des variantes lexicales et linguistiques : *eschiquier*, *exaquier*, *chekker*... Les plus anciennes mentions inviteraient à situer l'origine de l'échiquier en Angleterre : en 1360, un certain Jehan Perrot apporta un *eschequier* « qu'il avoit fait » au roi de France Jean le Bon, de la part du roi d'Angleterre, et, dans *La prise d'Alexandrie* (v. 1367), le poète et compositeur Guillaume de Machaut (vers 1300-1377) mentionne l'« eschaquier d'Angleterre »⁽³⁸⁾. Cette proximité inviterait presque à envisager que c'est ce même échiquier d'Angleterre que Machaut aurait pu apercevoir à la cour de France. Le nom même d'*eschequier* n'est pas seulement une référence au jeu, puisque les quelques rares occurrences iconographiques connues donnent bien à voir un plateau de jeu d'échecs de forme



Fig. 20 - Détail des Anges musiciens, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange jouant de l'échiquier (27).

⁽³⁷⁾ Page, Christopher, « The myth of the chekker », *Early music*, vol. 7, n° 4, Keyboard Issue 1, 1979, p. 482-489.

⁽³⁸⁾ Ripin, Edwin M., « Towards an Identification of the Chekker », *The Galpin Society Journal*, vol. 28, 1975, p. 15-16.

carrée et d'une certaine épaisseur. Il est à noter que deux de ces occurrences sont situées dans la cathédrale du Mans et sont contemporaines – la fresque des *Anges musiciens* et le vitrail de la rose de la baie 217, transept nord, auxquelles s'ajoute le dessin présent dans le traité *Canon pro scacordo mystico* de Jean Gerson⁽³⁹⁾.

L'échiquier est le premier instrument à clavier et à cordes connu dont les cordes ne soient pas frottées. On sait qu'il s'agit d'un instrument à clavier et à cordes par une lettre du roi Jean d'Aragon datée de 1388, mentionnant « un instrument semblable à un orgue, mais qui sonne par des cordes »⁽⁴⁰⁾. Toutefois, c'est Gerson qui confirme l'association de cette description avec le nom de l'instrument, qu'il appelle *scacordum*⁽⁴¹⁾ : « Et ceci tout en un nous pourrions l'appeler *scacordum*, comme un jeu d'échecs à corde ou à cordes, dont l'espace intérieur a la forme d'un psaltérion ou plutôt d'un monocorde, où l'on touche les clés par les doigts, mais avec plusieurs cordes. » Au fil des articles, les hypothèses s'enchaînent quant à déterminer le type de mécanisme et d'excitation des cordes, afin de savoir si les cordes sont frappées ou pincées. Si la plupart concluent à une forte probabilité d'un mécanisme de cordes frappées similaire à celui du clavicorde, la question reste ouverte. La première mention connue du terme clavicorde associé à l'instrument date de 1404 et se situe en Allemagne⁽⁴²⁾. La fresque étant légèrement antérieure et située dans le nord-ouest de la France, rien n'appuie de manière univoque que le clavicorde y était déjà connu et donc que le fonctionnement de l'échiquier relève d'un tel mécanisme. D'autre part, il n'y a pas non plus de témoins évidents d'instruments mélodiques à cordes frappées avant le début du XV^e siècle⁽⁴³⁾. Le type d'excitation des cordes largement majoritaire étant encore le plectre à l'époque où la fresque des *Anges musiciens* du Mans fut réalisée, l'hypothèse de la corde pincée n'est pas à écarter quant au mécanisme de l'échiquier. Un indice pouvant aider à clarifier ces conjectures pourrait être ces étranges formes montrant un anneau traversé d'un trait, que l'on peut observer sur certaines cases blanches de l'échiquier de la fresque et que le restaurateur semble avoir pu déceler et restituer. La question reste ouverte là aussi quant à déterminer s'il s'agit d'un mécanisme que le peintre aurait eu soin de laisser apparaître à travers des ouvertures dans le damier, ou s'il s'agit de motifs symboliques dont le sens nous échappe. La rationalité de la disposition de ces cases nous échappe elle aussi. On le voit donc, qu'il ait pu servir d'appareil allégorique pour Jean Gerson ou qu'il alimente la polémique chez les musicologues d'aujourd'hui, l'échiquier reste un instrument énigmatique dans son organologie autant que dans sa symbolique, ne serait-ce déjà pour ce qui est des relations entre musique et jeu d'échecs...

Le triangle (28)

Cet ange frappe d'une baguette de métal tenue par la main droite un idiophone, nommé aujourd'hui triangle, soutenu de la main gauche [Fig. 21]. Le triangle est héritier des idiophones à percussion de l'Antiquité. Il est attesté bien avant la réalisation de la fresque du Mans, parfois associé à la flûte à une main. L'instrument est en bon état, bien que des parties soient manquantes au milieu de deux côtés, complétées en *tratteggio*. La base, équipée de trois anneaux, est conforme à l'état original. La position du pouce, de l'index et du majeur est également conforme à l'état d'origine, bien que l'annulaire et le dos de la main droite aient été restaurés en *tratteggio*. Le triangle est suspendu à un anneau et la main qui le tient est altérée, sans aucun complément.

Cette représentation offre un bel exemple du détail de sa conception. Une même teinte grise évoque un métal ferreux composant toutes les parties. Bien qu'approximative, l'intention du peintre semble avoir été de représenter un triangle équilatéral, comme on le trouve en général. Ce triangle est équipé à sa base de trois anneaux destinés à

(39) Tours, Bibliothèque municipale, Ms. 379, fol. 64r. Ce traité est discuté par Meeùs, Nicolas, « The Chekker », *The Organ Yearbook*, XVI, 1985, p. 5-25.

(40) Ripin, *op. cit.*, appendice 2.

(41) Formé à partir de *scacarium*, échiquier pour le jeu d'échecs, et de *corda*, corde (Meeùs, *op. cit.*)

(42) Dans le *Minne Regel* écrit par Eberhard Cersne Von Minden (Brauchli, Benard, *The clavichord*, Cambridge, 1998, p. 17).

(43) Le choron n'étant pas un instrument mélodique et son principe de frappe des cordes étant distinct, il est peu probable qu'un tel instrument ait pu servir de modèle de mécanisation. Par ailleurs, le doucemele, plus tard appelé tympanon, apparaît dans la première moitié du XV^e siècle dans les sources iconographiques et textuelles, et sa mécanisation est clairement identifiée dans le *dulcemelos* décrit par Henri Arnaut de Zwolle dans son traité de 1440 (Le Cerf, Georges, et Lalonde, Edmond René (éd), « Les traités d'Henri-Arnaut de Zwolle et de divers anonymes » (Paris, BnF, Ms. Lat. 7295), in *Documenta musicologica* (2. Reihe), *Handschriften-Faksimiles* (4), Kassel, Bärenreiter 1972).



Fig. 21 - Détail des Anges musiciens, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange au triangle (28), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

enrichir son timbre par le nasardement qu'ils produisent lorsqu'il entre en vibration, en concordance avec l'esthétique sonore du XV^e siècle naissant.

Le rebab (33)

L'ange tient en position de jeu un instrument à cordes et à archet que l'on peut clairement identifier comme étant un rebab [Fig. 22]. Le rebab est une vièle (cordophone à manche et à archet) d'origine arabo-andalouse, qui est toujours traditionnellement utilisée au Maroc et en Algérie. Ses caractéristiques organologiques restent inchangées depuis les représentations initiales. La première d'entre elles dans l'iconographie occidentale se trouve au XIII^e siècle en Espagne, dans le célèbre manuscrit des *Cantigas de Santa Maria*⁽⁴⁴⁾. On considère donc que le rebab a été introduit en Europe occidentale par les contacts avec la culture arabo-andalouse vers le début du XIII^e siècle. Aux XIV^e et XV^e siècles, on le voit dans les mains des anges musiciens en Espagne, en Italie et quelques fois en France⁽⁴⁵⁾. La fresque du Mans constitue une de ces rares occurrences françaises et autant située au Nord. Traditionnellement muni de deux cordes mélodiques, le rebab possède une caisse de résonance évidée, relativement étroite et s'affinant progressivement vers un cheviller coudé vers l'arrière à la manière du luth et supportant deux chevilles latérales. La table d'harmonie, faite de peau, est en contact avec un chevalet placé proche du bas de l'instrument, ne nécessitant ainsi pas l'usage d'un cordier. Le manche, souvent intégralement ajouré de rosaces décoratives, est démuné de touche, puisque les cordes sont pressées latéralement par les doigts (jeu crocheté). L'instrument est joué verticalement sur les genoux en position assise. L'archet est court et robuste. Au contact de la culture occidentale, le rebab connaît quelques modifications : les ouvertures sur la face du manche se réduisent à une ou deux petites roses, il prend parfois trois cordes et peut être représenté joué à bras dans une posture occidentale. Sa pratique est attestée en contexte parisien dans le *Tractatus de Musica*⁽⁴⁶⁾ (1275-1306) de Jérôme de Moravie, décrivant un instrument à deux

(44) *Cantigas 170*, ms E codice de los musicos, fol. 118R, Escorial, Madrid, et ms E codice de los musicos, fol. 162R, Escorial, Madrid.

(45) Comme à Saint-Bonnet-le-Château, dans la fresque des *Anges musiciens* de la chapelle basse de la collégiale (vers 1416-17), voir Katsutani, *op. cit.*, 2023.

(46) Paris, BnF, Ms. Lat. 16663, fol. 93v-94r.



Fig. 22 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange au rebab (33), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

cordes qui prend le nom de *rubeba*, dont il donne l'accord en quinte. Le rebab perdra sa table de peau pour une table de bois, prendra plus systématiquement trois cordes, sera joué à bras et sur touche, et son nom deviendra progressivement « rebec ». Le rebec est particulièrement en vogue aux XIV^e et XV^e siècles, où il préfigure les fonctions musicales du violon.

On peut observer deux parties manquantes sur la table d'harmonie, qui ont été complétées et indiquées par *tratteggio*. Toutefois, le cheviller équipé d'une cheville visible perpendiculairement, les trois cordes, la rose et une partie du chevalet sont bien conservés dans leur état initial, ainsi que la main gauche qui tient l'instrument. En revanche, la main gauche qui porte l'archet frottant les cordes, ainsi que l'index, le majeur et l'annulaire sont complétés en *tratteggio*, même si le petit doigt et le dos de la main sont bien conservés. Plusieurs observations peuvent être commentées, la première étant la tenue de jeu à bras, propre au caractère occidental de la représentation. L'instrument est muni de trois cordes figurées par des lignes brunes évoquant de façon assez réaliste le boyau. Il est à noter qu'à la date de réalisation de la fresque, le rebab est souvent équipé de trois cordes. Ces trois cordes ainsi que la tenue à bras marquent une distanciation par rapport au rebab arabo-andalou, d'autant que cette position interdit a priori le jeu crochété et nécessite la présence d'une touche peu ajourée de rosaces. Une troisième occidentalisation observable est la petite rosace unique présente au bas du manche, qui n'est pas sans influencer sur la sonorité. Il est à noter que le motif rappelle celui de la rose centrale du choron. La position basse de cette rose appuie l'hypothèse d'un jeu sur touche, puisqu'elle ne générerait pas la pression des doigts, qui semblent appuyer plus que crocheter les cordes. Importance musicale également, le profil arrondi du chevalet évoque un jeu mélodique à cordes simples identique à celui du rebab traditionnel. L'instrument est proportionné de façon classique en deux parties pour trois, la table occupant un tiers de la longueur de l'instrument jusqu'au sillet. On peut noter l'arête dans le volume de la caisse de résonance marquée par un contraste de valeur fort entre deux tons bruns, dont le réalisme peut être validé par le fait que le peintre figure bien par ailleurs les volumes courbes par des dégradés. Enfin, on remarque un cheviller coudé de type luth de forme rectangulaire elle aussi occidentale, supportant la seule cheville visible dont la forme de l'oreille n'est pas sans rappeler celles figurées dans la fresque des *Anges musiciens* de Saint-Bonnet-le-Château.

Le psaltérion (34)

Bien que la détérioration de cette figure soit importante, l'instrument reste identifiable [Fig. 23]. La forme en cloche renversée, les cordes multiples orientées horizontalement et les chevilles latérales placées sur le flanc de la caisse en font une cithare, qui prend au Moyen Âge le nom de psaltérion. Par l'intermédiaire du latin *psalterium*, le nom est issu du grec *ψαλτήριον* (« instrument à cordes de type cithare »), lui-même dérivé du verbe *ψάλλω* (« pincer

ou tirer une corde d'arc ou d'instrument de musique, jouer d'un instrument à cordes »). Son étymologie étant commune à celle de « psalme », l'instrument est souvent associé à la figure du David musicien dans l'iconographie musicale médiévale. Ainsi, déjà dans son nom, l'inscription du psaltérion dans l'Antiquité lui confère un prestige qui le maintient associé à la fois aux discours bibliques, à la théorie musicale et à la musique savante. Si la cithare était déjà présente dans l'iconographie carolingienne, c'est à Chartres que l'on peut trouver la première représentation connue d'un psaltérion avec ses caractéristiques organologiques principales⁽⁴⁷⁾. Cependant, la forme de cloche renversée bien reconnaissable qui ne le quittera plus apparaît au siècle suivant, dès les débuts de l'art dit « gothique ». Ses caractéristiques sont les suivantes : les cordes, disposées horizontalement et généralement doubles, reposent directement sur les rebords de la caisse qui leur servent de sillet ; le dessin de la caisse détermine les longueurs de corde, si bien que, si une partie des premières sont globalement de même longueur, celle des suivantes décroît progressivement selon la courbe de la caisse. Le dessin même de l'instrument nécessitant la connaissance des divisions du monocorde, on comprend en quoi le psaltérion reste attaché à la pratique musicale lettrée. La hauteur de caisse est généralement peu importante et la table d'harmonie est percée d'une ou plusieurs ouvertures ornées en motif, et plus tard en rosaces taillées en plein bois. Un côté de la caisse supporte sur ses flancs les chevilles d'accord, tandis que sont plantées de l'autre côté les pointes de fixation des cordes. L'instrument est ordinairement tenu verticalement, cordes à l'horizontale, contre le torse du musicien, qui le joue de ses deux mains à l'aide de plectres. Enfin, le psaltérion est l'un des rares cordophones médiévaux à être muni de cordes métalliques⁽⁴⁸⁾.

Bien que ce psaltérion soit presque intégralement effacé et vaguement retracé en *tratteggio* – seuls deux fragments du côté gauche de la caisse sont dans leur état d'origine – le contour général de l'instrument peut être deviné. Le nombre exact de cordes ne peut être compté, mais l'on pourrait en supposer plus d'une vingtaine, par déduction à partir de l'espacement des cordes visibles. Bien qu'ordinairement disposées en chœurs doubles, les cordes sont ici figurées par une seule ligne à la teinte claire, contrastant avec les tons bruns qui évoquent le bois de la caisse. Les chevilles, sommairement représentées par la même couleur, semblent évoquer un même matériau. Le fragment original conservé dans la partie inférieure donne à voir l'épaisseur du sillet au bord de la caisse, dont la hauteur est évoquée en perspective par un ombrage. La table d'harmonie étant entièrement effacée, aucune rosace n'est visible. Mais une observation attentive pourrait cependant permettre de deviner l'avant-bras de l'ange soutenant le psaltérion contre son buste sous le haut de la courbe gauche. On peut se demander enfin si l'inclinaison non symétrique des deux côtés de la partie la plus large de la caisse est le fait ou non de la restauration.

Le luth (36)

Sans doute du fait du contour piriforme de sa caisse que l'on peut encore deviner, cet instrument a été identifié



Fig. 23 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange au psaltérion (34).

(47) Sur le portail Royal de la cathédrale de Chartres (1145-1150), on le voit joué par l'allégorie de la Musique entouré d'autres instruments de musique savante et dans les mains d'un des vingt-quatre vieillards de l'*Apocalypse*.

(48) Cf. Barthélémy l'Anglais dans *De proprietatibus rerum* (XIII^e siècle), dans lequel il est fait mention du laiton et de l'argent (cité in Page, Christopher, *Voices and Instruments of the Middle Ages. Instrumental Practice and Songs in France, 1100-1300*, Londres, 1987, p. 236).

comme un rebec dans les descriptions précédentes⁽⁴⁹⁾ [Fig. 24]. Cependant, on peut observer des traces de couleurs dessinant un instrument à cordes à la caisse de résonance arrondie et de grande taille, tenu horizontalement et haut sur le torse de l'ange. Le bras droit et la main droite presque effacée sont posés sur les cordes, qui ne sont plus visibles. Une partie du manche et un long cheviller renversé à angle droit muni d'une dizaine de chevilles sont faiblement perceptibles en transparence. Rien n'a été complété par *tratteggio*. Le fragment représentant la profondeur de l'instrument semble être original et un trait courbe de teinte foncée évoque assez clairement la jonction entre deux des côtés constituant la caisse. Cette description permet d'identifier un luth. Introduit au XIII^e siècle en Occident dans le même contexte de contact avec la culture arabo-andalouse que le rebab, le luth est resté, comme le psaltérion, associé à la musique savante et courtoise. Il prend ainsi naturellement place dans les concerts angéliques aux côtés de la harpe et de l'orgue portatif. Le luth a connu une longévité inégale, jusqu'à son abandon au XVIII^e siècle au profit de la guitare.



Fig. 24 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange au luth (36).

La cornemuse (40)

Il s'agit ici de la troisième cornemuse représentée dans la fresque [Fig. 25]. Ce point mérite en soi d'être souligné, puisqu'aucun autre instrument identifiable n'y est cité plus d'une fois. On peut s'interroger sur les raisons d'une telle insistance, car la cornemuse n'est pas un instrument particulièrement valorisé dans l'iconographie angélique et musicale du domaine français.

Bien qu'en bonne partie effacée, cette cornemuse présente les mêmes attributs que ses deux consœurs, à savoir un tuyau mélodique, un tuyau d'insufflation pris en bouche joues gonflées, un tuyau de bourdon unique et une poche



Fig. 25 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à la cornemuse (40), cl. François Bailly avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

⁽⁴⁹⁾ Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 67.

dont le volume est figuré dans un dégradé de gris. On peut relever le fait que la restauration a supprimé une partie de l'instrument : le long col-de-cygne visible avant restauration, comportant l'extrémité de la poche et le départ du tuyau mélodique, a été sommairement remplacé par un *tratteggio* reprenant le bleu de l'aile de l'ange. On peut néanmoins percevoir le départ du tuyau de bourdon posé sur l'épaule et, au-dessus de lui, le tuyau d'insufflation que l'ange prend en bouche en gonflant ses joues, ainsi qu'une trace du pavillon. Le profil du tuyau mélodique semble similaire à celui des deux autres cornemuses : presque cylindrique, il se termine par un pavillon au déploiement léger.

La flûte double (42)

Cet ange tient deux tuyaux séparés convergeant vers sa bouche [Fig. 26]. La présence des biseaux à l'extrémité des tuyaux permet d'identifier des flûtes à bec, ce qu'appuient les joues reposées de l'ange, qui semble jouer sans effort. Malgré le peu de détail, on perçoit les doigts fléchis des deux mains sur chaque flûte, dont certains trous sont encore visibles sur la peinture avant restauration, notamment sur le tuyau droit. Il n'est pas possible de déterminer le nombre précis de trous sur chaque tuyau. Ces trous sont de faible diamètre et il est dommage que la restauration ait effacé ceux situés vers le bec. On peut souligner une disposition des doigts peu réaliste, puisque ceux-ci sont placés en aval de ces trous de jeu. Il est aussi possible que cette incohérence puisse être motivée par une intention de la part du peintre de représenter des trous dont la disposition réelle aurait été dissimulée sous les doigts. Un détail remarquable que nous offre la peinture est celui du biseau le plus visible, dont la longueur est particulièrement importante. Le peintre a également pris soin de détailler la dimension de la fenêtre, qui est quant à elle assez réduite. Ces caractéristiques rappellent notamment celles de la flûte à une main catalane *flaviol*. Ces détails tendent à laisser voir des tuyaux à perce relativement réduite et destinés à sonner dans un registre aigu. Selon ces observations, cette flûte double serait un instrument plutôt aigu n'utilisant pas les notes fondamentales du tuyau mais commencerait sur le premier partiel (octave), comme c'est le cas pour la grande majorité des flûtes à une main. Le bec étant mis en bouche, on ne peut percevoir que le départ de son affinement vers l'extrémité. Aucun ornement n'est visible et les extrémités des tuyaux étant absentes, il n'est pas possible d'en connaître la morphologie.

Si la flûte double n'est pas rare dans l'iconographie musicale médiévale, on ne la rencontre pas pour autant fréquemment. L'exemple du Mans constitue un rare et précieux témoignage dans le domaine français. Héritiers de l'Antiquité gréco-latine, les instruments doubles ont constitué une grande part de l'instrumentarium aux périodes carolingiennes et romanes, caractérisant alors les sonorités de la musique instrumentale.



Fig. 26 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à la flûte double (42), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

La vièle à roue (47)

Cet ange porte, haut sur le buste et orienté vers le bas, un large instrument à cordes à caisse piriforme [Fig. 27]. Bien que la moitié inférieure soit détériorée, un certain nombre de détails permettent de l'identifier. Le détail le plus évident est la manivelle située au bas de l'instrument et actionnée par la main droite de l'ange. Un grand cordier est visible, sur lequel on peut percevoir un large trait brun foncé évoquant l'extrémité d'une sangle de cuir rabattue sur la caisse de résonance. On peut donc clairement identifier une vièle à roue⁽⁵⁰⁾. Il convient de corriger la description précédente, qui avait dénommé l'instrument « chifonie »⁽⁵¹⁾, puisque ce terme est aujourd'hui plus communément attribué à un type particulier de vièle à roue de forme parallélépipédique. Néanmoins, la terminologie latine médiévale qui nous est donnée dans les manuscrits, *symphonia*, autoriserait à l'emprunter pour dénommer l'instrument de la fresque. Malgré les parties effacées suggérées en *tratteggio*, on peut distinguer la forme générale de l'instrument : la caisse en forme de vièle ovale s'affine vers la silhouette d'un large manche se terminant par un cheviller dont le dessin apparemment large et arrondi reste imprécis. Le nombre de cordes est inconnu puisqu'on ne distingue ni cordes ni chevilles. En revanche, la partie originale de la table d'harmonie montre des ouïes dont le motif semble être en C, peut-être orné d'un trou en son centre. Malheureusement, la roue et le chevalet ne sont pas visibles.

Historiquement, la vièle à roue est une variante de la vièle à archet qui a connu le processus de mécanisation propre aux innovations technologiques du Moyen Âge. La vièle à roue est également une variante de la première forme de mécanisation des instruments à archet qu'est l'organistrum, mis au point au cours du XI^e siècle⁽⁵²⁾. Ce dernier nécessitait l'action de deux musiciens, l'un tournant la manivelle et l'autre tirant les tangentes du clavier. À l'instar de l'orgue, qui a connu sa version portative et jouable par un seul musicien, l'organistrum a donné naissance au XIII^e siècle à des instruments portatifs et autonomes : la vièle à roue et la chifonie. Ce processus de mise au point d'instruments portatifs est sans doute lié à la diffusion des instruments technologiquement sophistiqués dans la pratique musicale profane ainsi qu'au développement économique et à la professionnalisation du métier de musicien. Les jongleurs intervenant dans les cours seigneuriales auraient alors eu à disposition des instruments prestigieux



Fig. 27 - Détail des *Anges musiciens*, 1370-1378, chapelle de la Vierge du Mans. Ange à la vièle à roue (47), cl. Philippe Lenoble avant la restauration de 1994 (à gauche) et état actuel (à droite).

⁽⁵⁰⁾ Le terme utilisé aujourd'hui pour désigner le cordophone à manche, à clavier et à roue, est « vièle à roue ». Cette graphie s'est fixée au XVIII^e siècle. Cependant, la graphie « vièle à roue » est préférée ici afin de désigner la version mécanisée à clavier et à roue de l'instrument médiéval nommé communément vièle à archet.

⁽⁵¹⁾ Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.*, p. 68.

⁽⁵²⁾ Rault, Christian, *L'organistrum*, Paris, 1985.

issus des dernières innovations techniques.

7. Le projet de restitution des instruments de musique

La description des instruments de musique du Mans qui vient d'être faite constitue un cahier de chantier à la base du projet de restitution de ces instruments, dans le cadre du projet NAMM. Aux côtés de l'ITEMM et de ProLyra sont impliqués : le PRIAE (Pôle de Recherche, Interprétation et Archéologie Expérimentale), le LAM (Lutheries Acoustique Musique – Sorbonne Université) et le LAUM (Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans).

ProLyra intervient à plusieurs niveaux : d'abord pour l'étude de la conservation et de la restauration des peintures murales, puis avec les luthiers sélectionnés pour l'établissement des plans 2D et 3D pour une réalisation par l'ITEMM. Ensuite, un travail sur l'interprétation des répertoires musicaux présentés dans les peintures pourra être entrepris. Les enregistrements des instruments restitués seront utilisés dans le cadre de tests psycho-acoustiques réalisés en laboratoire, dans le but d'aider à qualifier leur sonorité. Cela s'intégrera dans l'exposition virtuelle qui mettra en avant la numérisation de la chapelle. Il est aussi question d'une ouverture vers le spectacle vivant, pour donner une vie concrète aux instruments restitués par le biais de concerts lors de la biennale du son 2024, au Mans. Ce projet sera déposé dans le cadre d'un appel pour la numérisation du patrimoine « PNV » de la DRAC Pays de la Loire, en 2024. Entre-temps, l'ITEMM se charge en 2023 de la numérisation de la chapelle, en utilisant les échafaudages montés pour la restauration de celle-ci. L'entreprise Realcatcher propose une numérisation 3D pour les reliefs et une photogrammétrie pour les textures. Ces éléments seront diffusés dans le cadre de la biennale du son « Le Mans Sonore », édition 2024.

Source des illustrations

Fig. 1 – Plan par Pégard en 1867 dans Viollet-le-Duc, Eugène, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle*, t. 2, Paris, 1867, p. 385.

Fig. 2 – Plan iconographique dans Buvron/Chanteloup/Lenoble, *op. cit.* (non paginé).

Fig. 17, 19 et 25 (gauche) – Photos de François Bailly provenant du Dossier de restauration objets mobiliers, E/1997/39/104-1648 et E/1997/39/98-1540, Le Mans (Sarthe), chapelle de la Vierge de la cathédrale Saint-Julien, Charenton-le-Pont, Médiathèque de l'architecture et du patrimoine (non paginé).