

# RÉSONANCES GOTHIQUES



Actes du colloque d'archéoacoustique et musicologie  
(Avignon, 7-9 septembre 2023)

# INSTITUT COLLEGIUM MUSICÆ DE L'ALLIANCE SORBONNE UNIVERSITÉ

Collection MusiqueS & Interdisciplinarité

## Direction scientifique du volume

Béatrice CASEAU

Frédéric BILLIET

## Comité Scientifique

Frédéric BILLIET (Sorbonne Université)

Susan BOYNTON (Columbia University)

Béatrice CASEAU (Sorbonne Université)

Achille DAVY-RIGAUX (CNRS)

Mark EVERIST (University of Southampton)

Brian F.G. KATZ (Sorbonne Université)

Lucia ORLANDI (École française de Rome)

Théodora PSYCHOYOU (Sorbonne Université)

## Coordination des publications du Collegium Musicæ

Achille DAVY-RIGAUX

## Direction du Collegium Musicæ

Théodora PSYCHOYOU

## Coordination d'édition

Nancy HACHEM

## Secrétariat de rédaction

Lucia Maria ORLANDI

## Design graphique

Adeline GOYET

## Design graphique, mise en page et illustration de couverture

Fabien TESSIER

Novembre 2024

DOI → <https://doi.org/10.5281/zenodo.14163436>

Disponible en versions PDF et EPUB



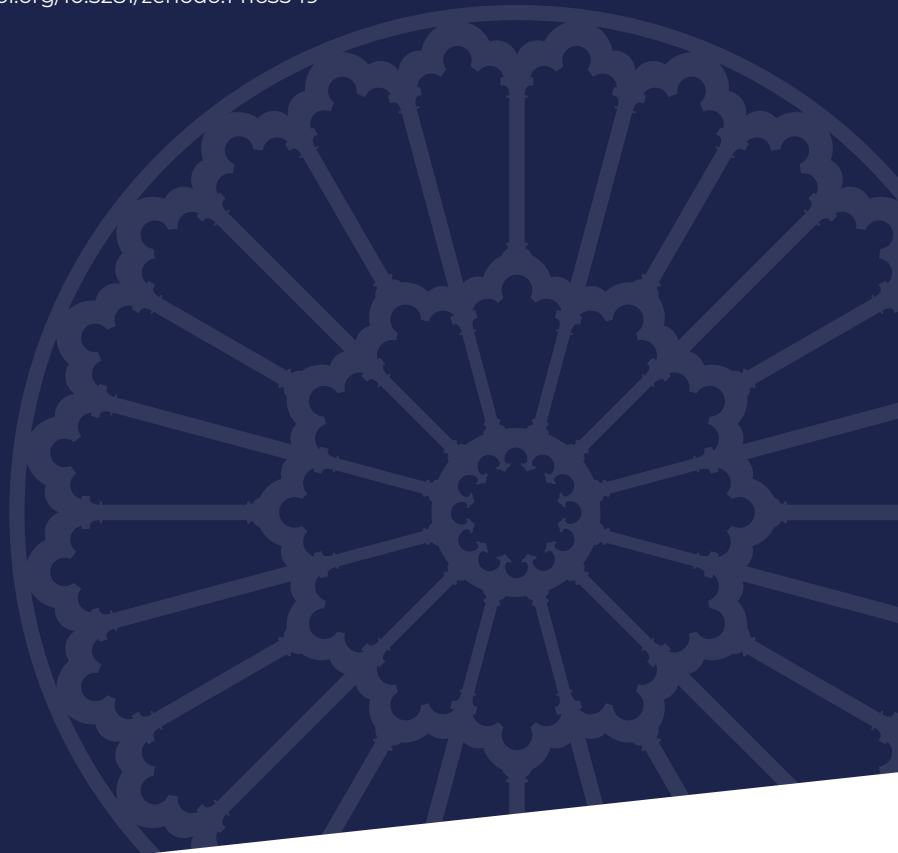
Avec le soutien de l'ANR pour le projet PHEND (The Past Has Ears at Notre-Dame) et  
de l'European Union's Joint Programming Initiative on Cultural Heritage pour PHE (The Past Has Ears)

# Les orgues gothiques résonnent à Notre-Dame de Paris entre 1332 et 1531

**Christophe D'ALESSANDRO**

Institut Jean Le Rond d'Alembert, CNRS, Sorbonne Université, France  
christophe.dalessandro@sorbonne-universite.fr

DOI → <https://doi.org/10.5281/zenodo.14163349>



## RÉSUMÉ

Deux orgues ont été construits à Notre-Dame de Paris au XIV<sup>e</sup> et au XV<sup>e</sup> siècle. La première mention d'un organiste date de 1332. En vue d'une reconstitution sonore de ces instruments, nous faisons le point sur ces deux instruments gothiques et sur leurs usages musicaux. La documentation, connue depuis longtemps, est relativement abondante à Notre-Dame (registres capitulaires, devis au minutier central). Elle est reconsidérée et complétée à la lumière d'une part des avancées récentes en organologie et musicologie médiévale et d'autre part des données nouvelles acquises à l'occasion de la restauration de la cathédrale. Du point de vue organologique, pour le premier orgue, nous reconsidérons l'emplacement, le système de soufflerie, la dimension et la possible composition ; pour le second orgue, nous reconsidérons les proportions du buffet, les claviers et la composition. Du point de vue musicologique, le répertoire médiéval d'orgue est analysé en regard des usages et du répertoire liturgique spécifique de Notre-Dame, depuis les tablatures et Fundamenta des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles jusqu'aux premières publications imprimées à Paris par Pierre Attaignant en 1531.



<b>LE PREMIER ORGUE GOTHIQUE</b> .....	<b>85</b>
TRACES D'ARCHIVE .....	85
VERS UNE RECONSTITUTION .....	87
<b>LE SECOND ORGUE GOTHIQUE</b> .....	<b>91</b>
TRACES D'ARCHIVE .....	91
VERS UNE RECONSTITUTION .....	92
<b>USAGE LITURGIQUE ET CÉRÉMONIEL DE L'ORGUE À NOTRE-DAME</b> .....	<b>95</b>
USAGE LITURGIQUE .....	96
USAGE CÉRÉMONIEL .....	97
MODES D'INTERVENTION DE L'ORGUE .....	98

# LES ORGUES GOTHIQUES RÉSONNENT À NOTRE-DAME DE PARIS ENTRE 1332 ET 1531

Christophe D'ALESSANDRO

Deux grands orgues ont résonné à Notre-Dame de Paris aux <sup>xiv</sup><sup>e</sup> et <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècles. De la matérialité de ces instruments ne restent aujourd'hui que, peut-être, neuf tuyaux transformés et un fragment de montant en bois dans le grand orgue actuel (Lutz, 2019). L'importance de ces instruments dans l'histoire de l'organologie et de la musique nous invite à rassembler dans cet article les connaissances anciennes et les acquis nouveaux à la veille de la réouverture de la cathédrale. La cathédrale de Paris joue, depuis le <sup>xiii</sup><sup>e</sup> siècle, un rôle musical éminent du fait de l'importance politique, économique, intellectuelle et sociale de la ville. Les études et la documentation, en particulier musicologique, abondent ici plus qu'ailleurs. D'autre part, le chantier de restauration de la cathédrale a permis l'émergence de problématiques, de données, de mesures, d'expériences musicales nouvelles qui apportent un éclairage sur la musique et l'orgue à Paris aux <sup>xiv</sup><sup>e</sup> et <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècles<sup>1</sup>.

Les archives sur les orgues de Notre-Dame proviennent de deux sources principales, les registres capitulaires médiévaux (1326-1504) et les minutes notariales, au minutier central des notaires de Paris, à partir du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle<sup>2</sup>. Les registres capitulaires ont été partiellement retranscrits par le chanoine Claude Sarasin au <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle, et les extraits Sarasin indexés au début du <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècle. Ils sont exploités pour l'orgue dès 1927 par Félix Raugel et en 1930 par Yvonne Rokseth. Raugel (1927) relève les mentions de l'orgue dans les registres et établit les grandes lignes de l'histoire des instruments médiévaux de Notre-Dame.

1 Dans le cadre du projet ANR PHEND (The Past Has Ears at Notre-Dame) nous proposons d'aller aussi loin que possible dans la reconstitution sonore de ces instruments disparus. Il s'agit d'enregistrer, réellement, la musique appropriée sur un instrument contemporain organologiquement proche de ce que l'on connaît des instruments médiévaux, et à resituer, virtuellement, cet instrument dans les conditions acoustiques médiévales.

2 Archives nationales :

- les 26 registres cotés LL 105 à 127-128 représentent l'ensemble des registres capitulaires de Notre-Dame de Paris (14 000 pages) conservés pour l'époque médiévale (1326-1504). Ils sont rédigés majoritairement en latin médiéval, mais aussi en ancien français. Claude Sarasin, intendant des archives du chapitre de 1719 à 1756, a rédigé une collection d'extraits des registres capitulaires médiévaux, presque 100 volumes, et a relevé les rubriques et noms de matières contenus dans les registres (Collection d'extraits de Claude Sarasin dans les conclusions du chapitre de Notre-Dame de Paris. LL//233-LL//318). Le LL 270, f. 1-121 contient des renseignements sur la *Fabrica*/Fabrique et regroupe de manière arbitraire de nombreuses matières, dont des informations sur les organistes et l'orgue. Le LL 294, f. 89 traite des *Organis* / Orgues. Ces extraits transcrivent les documents originaux, du <sup>xiv</sup><sup>e</sup> et <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle pour ce qui nous intéresse ;
- Minutier central, études CII, ainsi que XIV et LXXXIV.

Yvonne Rokseth (1930) consacre sa thèse à la musique d'orgue au xv<sup>e</sup> siècle et au début du xvii<sup>e</sup>, et plus particulièrement à la première musique d'orgue imprimée en France par Pierre Attaignant en 1531. Pierre Attaignant est un libraire parisien, qui tient boutique sur la rive gauche non loin de Notre-Dame, et dont plusieurs indices laissent entrevoir des liens avec la cathédrale (nous y reviendront). Il faut attendre une vingtaine d'années avant l'apparition de nouvelles sources d'archive. C'est à Pierre Hardouin (1973) que l'on doit vers 1950 le dépouillement des minutes notariales parisiennes, qui révèlent plusieurs devis et mémoires de travaux pour les orgues de Notre-Dame jusqu'au xviii<sup>e</sup> siècle. Ces documents, dont le plus ancien ne date que de la première moitié du xvi<sup>e</sup> siècle, ne disent rien du premier instrument gothique, mais ils apportent de précieux enseignements sur le second, dont le buffet et une partie de la structure mécanique et sonore ont survécu jusqu'en 1730. Craig Wright (1989) reprend les travaux de Raugel, Rokseth et surtout d'Hardouin dans son grand ouvrage de synthèse sur la musique et les cérémonies à Notre-Dame de Paris, et les insère dans un panorama exhaustif du contexte musical, politique et social de la cathédrale au Moyen Âge.

Aucune archive nouvelle n'est donc apparue pour les orgues de Notre-Dame depuis environ 70 ans. Cependant, notre connaissance de ces instruments peut se préciser par de nouvelles données à la fois comparatives et spécifiques à Notre-Dame. Les données comparatives proviennent des publications collectives sur l'orgue médiéval, telles le colloque de Royaumont (Pérès, 2001), la reconstitution de l'orgue médiéval à l'Orgelpark d'Amsterdam (Fidom, 2017), la thèse de Wim Ros (2019) sur la conception des buffets d'orgue médiévaux et de nombreuses études sur le répertoire médiéval à l'orgue, en particulier celles de Christian Meyer (1986) à Strasbourg. La confrontation des sources publiées pour d'autres instruments, d'autres cathédrales, et bien sûr l'examen des manuscrits de musique d'orgue, jusqu'aux premières tablatures d'orgue imprimées par Attaignant au voisinage de la cathédrale, permettent d'affiner notre compréhension de la musique à Notre-Dame.

Les données spécifiques ont été acquises à la faveur du chantier de restauration<sup>3</sup>. L'échafaudage de la cathédrale a permis d'aller rechercher sur place les traces d'implantation du premier orgue dans la cathédrale. L'analyse du seul dessin connu laissant apercevoir le second orgue médiéval, l'analyse du poids d'étain de la tuyauterie du premier, des hypothèses sur la construction de la soufflerie et sur celle des claviers permettent de dessiner une image plus

3 Une nouvelle lecture des registres capitulaires est désormais possible, grâce au projet ANR e-NDP (Notre-Dame de Paris et son cloître), <https://endp.hypotheses.org/> (consulté le 24/06/2024), qui vise en particulier à transcrire les registres par reconnaissance automatique des caractères, à la suite de leur numérisation intégrale.

précise de ces instruments. Enfin la simulation de l'acoustique de la cathédrale en présence du mobilier médiéval permet de reconstituer l'espace acoustique dans lequel ces instruments ont sonné en tout point de l'édifice (Canfield-Dafilou, *et al.*, 2023).

## LE PREMIER ORGUE GOTHIQUE

### TRACES D'ARCHIVE

Le mobilier des cathédrales gothiques et des églises importantes semble s'enrichir de grands orgues dès la fin du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>4</sup>, d'après les mentions éparses que l'on rencontre dans les archives (Dufourcq, 1934-1935<sup>5</sup>, 1935). Quelques vestiges d'instruments et des mentions nombreuses et détaillées montrent une diffusion systématique de l'orgue au XIV<sup>e</sup> siècle au moment de l'apparition des toutes premières tablatures d'orgue. Dès le début du XV<sup>e</sup> siècle, la documentation s'accumule. Des devis et mémoires de travaux, un corpus musical de plusieurs centaines de pièces, des contrats d'organistes, des vestiges d'instruments importants attestent la présence d'instruments nombreux partout en Europe : l'orgue et sa musique se constituent sous une forme proche de celle que nous connaissons encore aujourd'hui.

L'orgue apparaît dans les registres capitulaires de Notre-Dame en 1332 (paiement d'un organiste pour jouer de l'orgue<sup>6</sup>), 1333-1334 (mise en place d'une cloche dans le chœur pour l'orgue<sup>7</sup>), le premier nom d'un organiste<sup>8</sup>, Jean de Bruges, en 1334-1335. Cependant rien n'assure qu'il s'agisse de l'orgue qui restera en place jusqu'au XV<sup>e</sup> siècle. Le fait qu'il n'y ait pas de mention du paiement de souffleur pourrait indiquer un instrument de petite dimension (orgue positif) plutôt qu'un grand instrument de tribune.

Une importante campagne de travaux dans la cathédrale aboutit à l'installation de la clôture du chœur, du jubé et de vitraux historiés dans la nef entre 1344 et 1361. Nous émettons l'hypothèse que le premier instrument de grande dimension, le premier grand orgue, pourrait avoir été installé après l'achèvement de ces travaux, donc après la grande peste noire (de 1348-1349) et les débuts calamiteux de la guerre de Cent Ans (1337), qui ont durement éprouvé la population et l'économie de la ville. Les archives sont de fait muettes pour

4 En 1299, par exemple, à la Sainte Chapelle du Palais (Brenet, 1910).

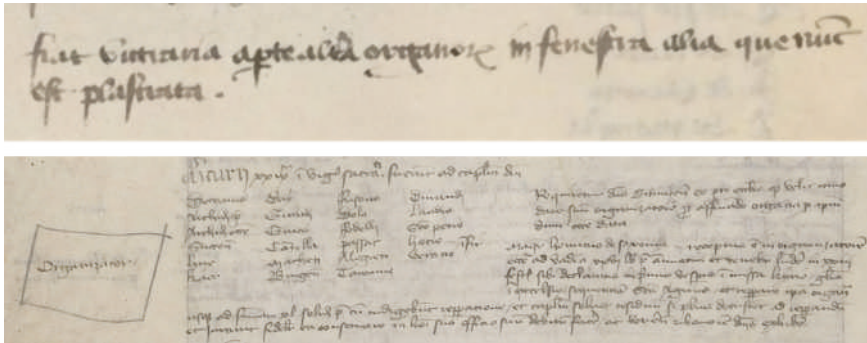
5 Ouvrage republié dans Dufourcq, 1971.

6 AN LL 270, f. 1v : « Pro ludo organorum in festo regis [et] in festo beati Michaelis 32 s ».

7 AN LL 270, f. 2v : « Pro una campana que est in choro as opus organorum ».

8 AN LL 270, f. 3v : « Magistro Johanni de Brugis pro ludo organorum ».

l'orgue entre 1335 et 1361. En 1361 on retrouve le nom d'un organiste<sup>9</sup>, Jean de Tournai. La première mention des souffleurs apparaît le 24 mars 1376, lors de la visite de personnages importants, les cardinaux de Limoges et d'Amiens<sup>10</sup>, puis le 1<sup>er</sup> février 1380 lors d'une visite du roi Charles VI<sup>11</sup>. L'instrument demande des réparations en 1394<sup>12</sup>. Le chapitre songe à déplacer l'instrument vers l'ouest en 1401, mais finalement décide la construction d'un second orgue. À cette occasion, la mention de la construction d'un vitrail près de l'ancien orgue (**Fig. 1**) nous apprend qu'il est situé sur un des murs de la cathédrale<sup>13</sup>. Niccolò d'Este, marquis de Ferrare, remarque en 1414 la présence de deux grandes orgues (Wright, 1989, p. 147)<sup>14</sup>, dont l'un à des grands tuyaux de 9 pieds de haut et 16 soufflets. Nous pensons qu'il s'agit du premier orgue gothique. La période d'occupation anglaise éprouve durement le chapitre et conduit à la disparition de ce premier instrument, dont le métal est vendu en 1426<sup>15</sup>.



**Figure 1.** Extraits des registres capitulaires. En haut : mention de la position de l'orgue AN LL109A p. 183, 15 octobre 1401. «Fiat vitraria a parte altera organorum in fenestra alia que nunc est plastrata». En bas : contrat d'Henri de Saxe : AN LL 112 p. 457, 29 mai 1415. «Magister Henricus de Saxonia receptus est in organizatorem ecclesie ad vadia xxvj lb. Parisiensium annuatim et tenebitur ludere in xxij festis sibi declaratis: in primis vespers in missa Kyrie, Gloria in excelsis, sequentia, Sanctus, Agnus; et reparare ipsa organa usque ad summam xl s. Parisiensium cum indigebunt reparatione et capitulum solvet residuum si plus decerent ad reparandum.».

9 AN LL 270, f. 10.

10 AN LL 270, f. 17 : «Fuerunt in ecclesia Parisiensi domini cardinales Lemovicensis at Ambianensis... pro ludo organum per sex famulos ad rotam ingenii vertendum et domino Chartain ad ludendum 6 s.».

11 AN LL 270, f. 19v : «item rex se representavit in ecclesia Parisiensi prima die februarii pro pulsando campanam Marie quamdiu celebrata fuit missa coram imaginem Beate Maris 8 s. Domino Roberto Chartain pro ludo organorum 5 s. Septem famulis pro vertendo rotam ingenij 10 s.».

12 AN LL 108a, p. 218.

13 AN LL 109a, p. 183 : «Fiat vitraria a parte altera organorum in fenestra alia que nunc est plastrata» 15 octobre 1401. La réparation et le déplacement de l'orgue sont évoqués à plusieurs reprises : AN LL 109a, 24 mars, 17 juin, 25 octobre, 16 décembre 1401.

14 «La chiesa mazor se chiama S. Maria, el campanille della quale ha schalini 382 et ha una eccellentissima campana, et ge sono dui organi grandissimi da 16 mantesi l'uno con li canoni di 9 piedi».

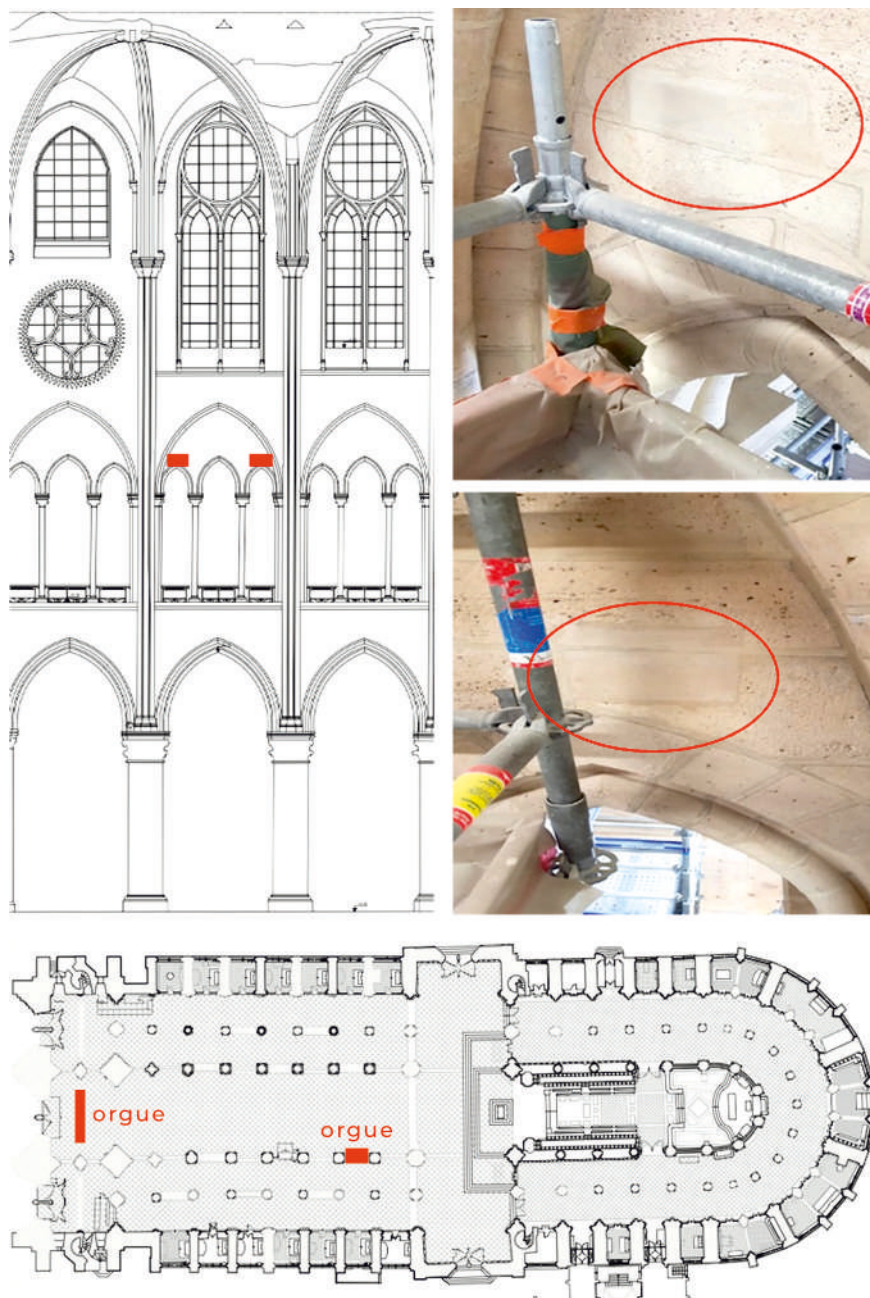
15 AN LL 113, p. 35, cité par Grassoreille, 1883.

## VERS UNE RECONSTITUTION

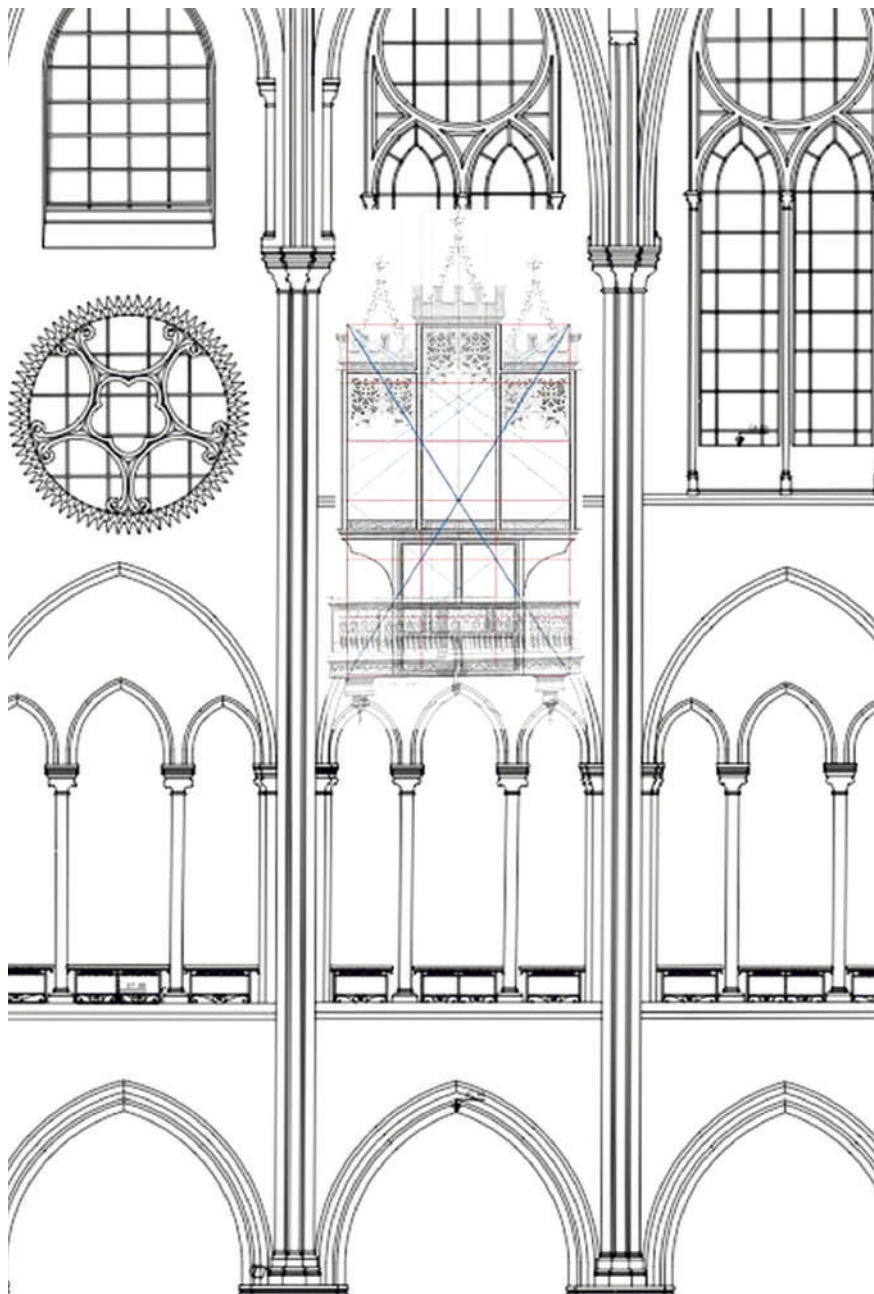
La situation de l'orgue était hypothétique jusqu'à notre visite du chantier l'année dernière. Placé à proximité d'une fenêtre, la position en nid d'hirondelle (une tribune de bois en protrusion sur un mur de l'édifice) dans le triforium de la nef semblait probable. Les exemples sont nombreux : cathédrales de Chartres, Strasbourg, Reims, Metz, etc. Cela correspondait à une tradition orale, dont il n'y avait cependant aucune preuve ni trace écrite. Afin de tenter de localiser la position de l'ancien instrument, nous avons profité des échafaudages du chantier de reconstruction pour rechercher sur les murs sud et nord de la nef de possibles traces de scellement des solives du buffet et de la tribune dans la maçonnerie. Un reportage photographique a été réalisé par Brian Katz en avril 2023. L'analyse des images permet de situer avec une grande vraisemblance la position de l'instrument (**Fig. 2**). La seconde travée du mur sud, en comptant depuis la croisée du transept, et cette seule travée, porte de chaque côté de l'arche, des marques symétriques de pierres remplacées. Il nous semble possible d'interpréter ces traces comme les marques de l'emplacement de la tribune en balcon du premier grand orgue gothique. Notre analyse des plans de la cathédrale indique que l'unité de mesure, le pied en usage à Notre-Dame, correspond au pied romain, assez court (29,6 cm). Avec cette mesure, l'espace entre les deux colonnes d'une travée des murs latéraux de la nef est de 18 pieds, et l'arc de la travée au niveau du triforium se décompose en trois arcades ogivales de 6 pieds de large chacune. L'arc de la travée fait 24 pieds de haut, et la hauteur de l'arcade centrale 18 pieds. Un carré de 18 pieds de côté se dessine ainsi à l'endroit de l'orgue. On sait que la construction des buffets d'orgue au Moyen Âge répond à des formes géométriques basées sur les nombres entiers et des méthodes de constructions à l'aide de règles et de compas (Ros, 2019 ; Tricoteaux, 2001). Les 2 traces de scellement symétriques se trouvent à 18 pieds au-dessus du sol de la tribune. Les pierres remplacées ou arasées correspondraient à des corbeaux soutenant la tribune en nid d'hirondelle. Cette construction est proposée dans la **Fig. 3** en prenant pour modèle une anamorphose de l'orgue médiéval de San Pedro de los Francos à Calatayud. La visite du Marquis de Ferrare en 1414 fait état d'un orgue dont les tuyaux les plus longs sont de 9 pieds. Il s'agit certainement du premier orgue, puisqu'on est certain que le second orgue, au xv<sup>e</sup> siècle, est de 18 pieds en montre. Cette dimension de 9 pieds correspond bien aux dimensions du buffet attestées par les marques de maçonnerie.

La vente de 800 livres d'étain en 1426 donne une indication de la dimension de l'instrument<sup>16</sup>. En adoptant comme valeur pour la livre au xiv<sup>e</sup> siècle un poids

16 Vente de l'étain de l'orgue, 800 livres, pour 72 Fr. Mars 1426, AN LL 113, p. 37, 40 ; LL 294, f. 94v-95.



**Figure 2.** Marques de scellement dans la maçonnerie (seconde arche du mur sud en partant du transept) qui indiquent l'emplacement du premier orgue gothique. Représentation de la position du premier orgue gothique sur le mur, avec les 2 marques de corbeaux symétriques relevées (clichés et relevé : Brian F.C. Katz, 2023).



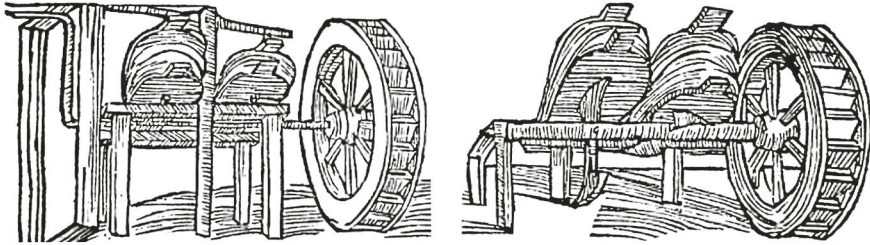
**Figure 3.** Représentation de la position du premier orgue gothique. L'instrument de San Pedro de Los Francos, Calatayud (première moitié du xv<sup>e</sup> siècle) est placé de façon imaginaire à l'emplacement et avec les proportions proposées dans cette étude (le dessin de l'orgue est repris de Ros, 2019, p. 504, fig. cat. 9.3).

de 489,50 g, et les indications sur le poids des tuyaux de Dom Bédos dans l'*Art du Facteur d'Orgue* (Bédos de Celles, 1766, 1770, 1778), la taille des tuyaux de façade en étain peut être estimée en fonction de leur poids. L'étain, métal cou-teux, est aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles souvent réservé aux seuls tuyaux visibles de la façade ou montre de l'orgue : les tuyaux intérieurs sont en plomb. Avec les épaisseurs du XVIII<sup>e</sup> siècle, la montre seule d'un instrument de 3 octaves et demi, do1-a4, avec le do1 long de 8 pieds, pèse 376 livres. En débutant au si-1 cela donne 476 livres. Cette valeur est inférieure au poids de la tuyauterie indiqué, donc soit les tuyaux étaient plus épais, soit la tuyauterie intérieure était également en étain. Le nombre de notes du clavier est inconnu, sans doute au plus 3 octaves, en commençant au H, avec un tuyau de 9 pieds. Les orgues connus du XIV<sup>e</sup> siècle ont des claviers de petites dimensions : 22 notes à Norrlanda (Tegnér, 2001, p. 207-220), 31 notes à l'orgue de Saint-Cyr décrit par Arnaut de Zwolle (*Les traités d'Henri-Arnaut de Zwolle* ; Raber, 2001). La composition de l'instrument est également inconnue. Il y avait sans doute le principal en façade et une fourniture progressive de peut-être 3 à 7 ou 9 tuyaux, dans un sommier unique et sans registre.

À deux reprises en 1376 et 1380, une machine à roue (*rotam ingenii*) est mentionnée pour actionner la soufflerie de l'instrument. En 1333, une roue mettait en action les soufflets de la cathédrale de Noyon :

«Le clocher du nord, qu'on appelait la tour des grosses cloches, était certainement terminé en 1333, car les charpentiers y posèrent des abat-sons pour garantir le beffroi contre la pluie. Ce travail coûta 15 livres 12 sous, y compris l'achat, le montage des bois et la réparation de la roue de l'orgue qui devait actionner la soufflerie». (Lefèvre-Pontalis, 1900, p. 32)

À la cathédrale de Troyes, en 1432, une grande roue et deux petites actionnaient les soufflets (Dufourcq, 1935). Le nombre de soufflets pour les instruments médiévaux est important. Il s'agit de soufflets cunéiformes, sans poids actionnés par les pieds. Par exemple à Halberstadt, 10 hommes étaient nécessaires pour les 20 soufflets, dans un instrument sensiblement plus grand que celui de Paris (Praetorius, 1619). Ici la mention de 16 soufflets s'applique probablement au premier instrument (de 9 pieds pour la montre). L'inconvénient des soufflets foulants à pied est l'irrégularité de la pression. Cela explique l'intérêt d'une machine à roue pour réguler le vent. La technologie des roues de bois est bien établie au XIV<sup>e</sup> siècle pour les engins de guerre. Les machines à roue pour actionner des soufflets se rencontrent dans les forges (**Fig. 4**), pour alimenter les foyers, ou bien dans les mines, pour ventiler les galeries (Biringuccio, 1540, p. 470 ; Agricola, 1556, p. 211). Les roues, mais de petites dimensions, sont encore utilisées jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle dans les orgues italiens.



**Figure 4.** Exemple de soufflerie à roue  
(Biringuccio, Vannoccio. *De la piretechnia. Libri X*, Venise, Curtio Navò & fratelli, 1540, p. 470).

## LE SECOND ORGUE GOTHIQUE

### TRACES D'ARCHIVE

Le second orgue médiéval est construit entre 1401 et 1403 par Fredericus Schambantz<sup>17</sup>. Il est offert aux chanoines par Jean duc de Berry, fils du roi Jean II dit le Bon, un des mécènes les plus importants de cette période. La construction de l'orgue dans la cathédrale de Paris sous le règne chaotique de son neveu Charles VI est un acte politique d'importance à la veille de la guerre civile entre Armagnacs et Bourguignons. L'instrument est reçu en 1403, une courtine pour protéger les tuyaux est installée en 1406 (Hardouin, 1973). Régnaut Fresnel de Reims<sup>18</sup>, organiste depuis 1392, entretiendra les deux instruments jusqu'à son décès en 1415. Après son décès, c'est Henri de Saxe qui est nommé organiste. Gradué en médecine à Paris en 1407, ce nouvel organiste signe en 1415 un contrat (reproduit en **Fig. 1**) qui détaille les devoirs de l'organiste de la cathédrale<sup>19</sup>. Jean Chabencel, probablement lié à Fredericus Schambantz, répare le grand orgue de tribune à partir de 1416 (Hardouin, 1973, p. 9). Notons que ce facteur construit à la même époque, en 1417, l'orgue de la cathédrale d'Angers (de Farcy, 1873). L'orgue subit par la suite des réparations, sans changement notable avant le début du XVII<sup>e</sup> siècle et la construction d'un positif de dos : le remplacement de sommiers pour les grands tuyaux

17 AN LL 109a, p. 142, Fredericus Schambantz est logé avec 3 assistants dans le cloître avec ration quotidienne de pain et de vin fournie par le chapitre : «quatuor lecti, duo caude vini dui panes capituli».

18 AN LL 273, f. 225, Régnaut Fresnel de Reims entretient les deux instruments entre 1392-1415. L'orgue est achevé en 1403. Pas de paiement par le chapitre (certainement payé par le duc Jean de Berry), AN LL 109b, 3 avril, 22 décembre 1422, 25 octobre 1403 (extraits d'Hardouin, 1973).

19 AN LL 112 p. 457, 29 mai 1415.

en 1538, le renouvellement des peaux des soufflets et des tuyaux en mauvais état en 1564 ne modifient que marginalement l'instrument. Des devis de travaux à partir du XVI<sup>e</sup> siècle conservés au minutier central des notaires de Paris permettent de mieux connaître cet instrument, qui est resté en place pour l'essentiel jusqu'à la reconstruction de 1730. Le devis du 21 février 1564 passé avec Nicolas Dabenet est la plus ancienne description<sup>20</sup>. Le devis propose de construire un abrégé pour le pédalier, qui jusqu'à cette époque était sans doute suspendu au clavier directement (il « offensait » le clavier manuel). L'instrument est donc joué par un clavier manuel et un clavier de pédale. Le clavier manuel, qui commence au « b my », c'est-à-dire au si-2, est décalé vers le haut pour commencer sur un « c fa ut », c'est-à-dire un do-1 de 16 pieds. Le devis suivant de Valéran de Heman<sup>21</sup> nous apprend que le clavier de l'orgue enfonce beaucoup (il propose de réduire l'enfoncement de moitié) et qu'il est plus large que les claviers ordinaires (il propose de diminuer la largeur du clavier d'une touche sur toute sa longueur, donc environ un centimètre par octave). La soufflerie neuve sera constituée de 6 grands soufflets, de 5 pieds de long (environ 1,60 m) par 2 pieds et demi de large (environ 80 cm). Pour mémoire, la soufflerie construite par Jean Chabencel à Angers en 1417 comprendra 4 grands soufflets, pour un instrument plus petit que celui de Notre-Dame.

La composition de l'instrument est évoquée dans un devis de Jean Carouge, contresigné par Jean Racquet, organiste de la cathédrale en 1672<sup>22</sup>. Le clavier possède 46 touches, avec une fourniture de 8 tuyaux pour les 23 premières touches, et de 15 à 18 tuyaux pour les 23 touches suivantes. La dernière trace d'archive qui montre l'instrument gothique est un dessin de l'intérieur de Notre-Dame par Israël Sylvestre<sup>23</sup>, avant la reconstruction complète par Alexandre Thierry en 1730.

#### VERS UNE RECONSTITUTION

Le second orgue médiéval était placé sur la tribune de pierre, au même endroit que le grand orgue actuel, à l'extrémité ouest de la cathédrale. Le dessin en perspective linéaire d'Israël Sylvestre se révèle très exact et permet de reconstituer les proportions de l'orgue. Le buffet est constitué de trois tourelles de 3 tuyaux ou davantage, la tourelle centrale étant la plus haute, et de

20 AN minutier central, étude CII, 21, 21 février 1564, publié par Pierre Hardouin (1953).

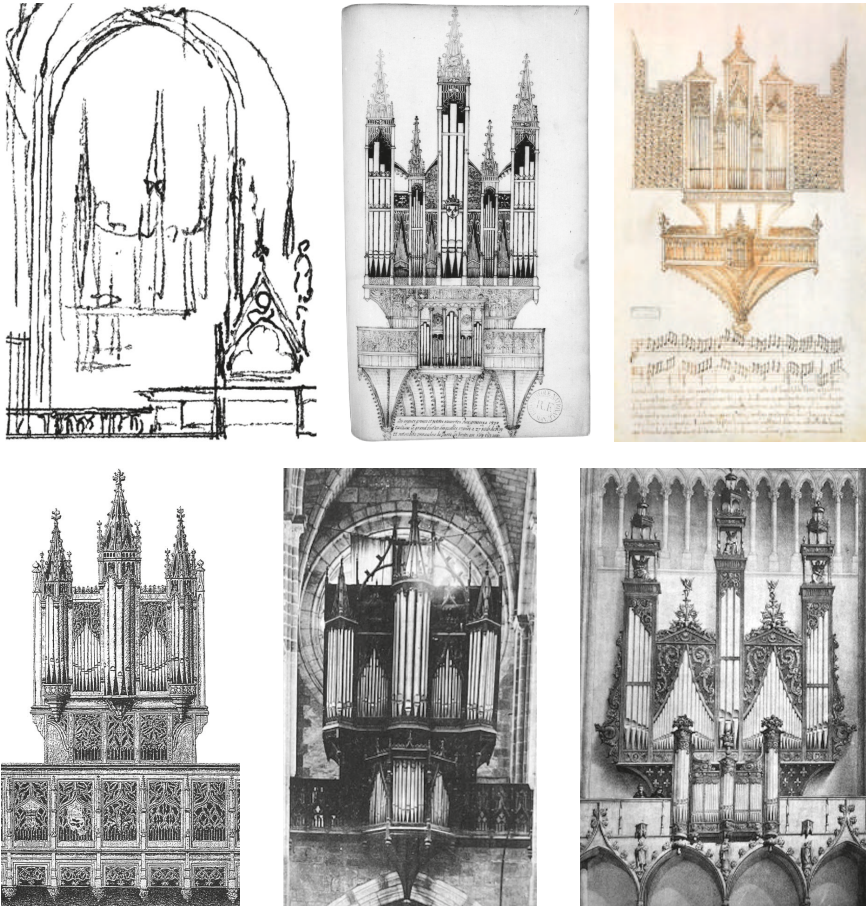
21 AN minutier central, étude XLV, 134, 21 février 1609, publié par Pierre Hardouin (1953).

22 AN minutier central, étude LXXXIV, 181, 4 mars 1672, publié par Pierre Hardouin (1954).

23 *Intérieur de Notre-Dame de Paris*, INV33009-recto, Sylvestre, Israël (1621-1691), Localisation : Paris, Musée du Louvre, DAG Photo (C) RMN-Grand Palais (Musée du Louvre) / Michel Urtado.

deux plates faces d'au plus 18 ou 19 tuyaux. En adoptant le pied romain comme unité de mesure, les proportions de l'orgue se révèlent de la façon suivante. Ouverture entre les deux grosses colonnes devant la tribune d'orgue 30 pieds ; largeur du buffet 24 pieds ; hauteur du soubassement 10 pieds ; hauteur de l'entablement du sommier 1 pied ; hauteur totale du buffet, avec la flèche, 50 pieds ; hauteur de la tourelle centrale (sans la flèche) 20 pieds, avec la flèche 40 pieds ; hauteur vibrante du plus grand tuyau 18 pieds ; hauteur des tourelles latérales sans la flèche 14 pieds ; hauteur vibrante du plus grand tuyau des tourelles latérales 12 pieds ; largeur des tourelles 3 pieds, largeur des plate-faces 8 pieds environ. Les plate-faces dessinent un arc de cercle qui se superpose exactement à la rose ouest. Ainsi l'orgue ne masquait-il pas ce chef-d'œuvre du vitrail. Pour reconstituer la façade de tuyaux visibles on peut faire l'hypothèse que le nombre de tuyaux de montre dans la façade est identique à celui du nombre de notes du clavier, c'est-à-dire 46. C'est en effet la règle pour les orgues médiévaux, dans lesquels aucun tuyau décoratif n'avait sa place. On rencontre cette situation dans tous les archives ou les témoins sûrs, à Amiens, Norrlanda, la chapelle Anaya de Salamanque. Le plan à trois tourelles est commun en Île-de-France et en France (Fig. 5) : c'est celui des instruments des cathédrales ou églises d'Amiens (1431), Reims (1489), Sacy, Levroux, Laon. Le buffet n'avait pas de volets (il était trop large pour cela), mais une courtine, c'est-à-dire un rideau, est installée en octobre 1406 pour fermer la façade de l'orgue. La tourelle centrale abrite les plus grands tuyaux, celui de 18 pieds (un b mi, ou si-2 sous le do-1 de 16 pieds), et sans doute deux autres tuyaux.

D'après les devis, l'instrument possédait un clavier de 46 notes de si-2 de 18 pieds sans doute au la4 ou si4. La fourniture comprenait 184 tuyaux pour les 23 premières touches (8 tuyaux par touche), et entre 345 et 414 (15 à 18 tuyaux par touche) pour les suivantes, soit environ 600 tuyaux. Le pédalier, dont le nombre de touches est inconnu, tirait directement les touches graves du clavier. 46 touches est un nombre important pour un orgue au début du xv<sup>e</sup> siècle. Le nombre de seulement 36 ou 37 touches se retrouve dans le traité d'Hans Buchner (vers 1520), dans le *Buxheimer orgelbuch* (vers 1450), dans le traité d'Arnaut de Zwolle (vers 1430), dans l'orgue de la chapelle Anaya de Salamanque (première moitié du xv<sup>e</sup> siècle), ou encore sur une gravure de l'orgue de Saint Siffrein de Carpentras (seconde moitié du xv<sup>e</sup> siècle). Il est donc probable que la première octave de l'orgue était jouée principalement par les pédales, pour doubler dans le grave la voix basse de l'orgue (Marshall, 1987). Le clavier commençant sur un si n'est pas exceptionnel : cela se retrouve dans le traité d'Arnaut de Zwolle et à l'orgue d'Alberstadt. D'après l'inventaire du grand-orgue actuel, il resterait 9 tuyaux de l'orgue gothique, intégrés à la Quinte 5 1/3 du Grand-Orgue. Le corps de ces tuyaux a été réutilisé lors de la reconstruction de Cavaillé-Coll (1868).

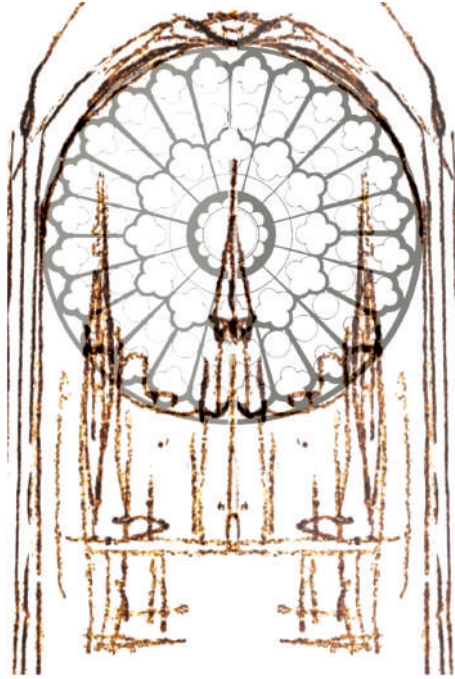


**Figure 5.** Orgues médiévaux au voisinage de Paris. 1. Notre-Dame (dessin : Gilles Fellus d'après Israël Sylvestre). 2. Reims (Jacques Cellier). 3. Probablement Laon (Jacques Cellier). 4. Sacy (lithographie anonyme). 5. Leroux (cliché : N. Dufourcq). 6. Amiens (cliché : N. Dufourcq).

À l'aube du  $xv^e$  siècle, le second grand orgue de Notre-Dame est installé sur la tribune ouest de la cathédrale. C'est, dans l'état actuel de nos connaissances, la première fois en France et en Europe qu'un instrument est disposé à l'entrée d'un édifice et non à proximité du chœur (**Fig. 6**). En France, le grand orgue « d'entrée » remplacera l'instrument « de chœur » de façon quasiment systématique par la suite (Amiens dès 1422-1429), donnant naissance à une géographie sonore bipolaire<sup>24</sup>. Ces deux positions privilégiées fonctionnent comme des

<sup>24</sup> Les conséquences acoustiques de ce placement sont étudiées dans Canfield-Dafilou, *et al.*, 2023.

points fixes qui organisent les nombreuses pratiques musicales statiques et ambulatoires de la cathédrale, processions, stations, entrées solennelles, messes, offices, salut et autres formes de dévotion (d’Alessandro, à paraître).



**Figure 6.** Second orgue médiéval de Notre-Dame de Paris (d’après Israël Sylvestre).

### USAGE LITURGIQUE ET CÉRÉMONIEL DE L’ORGUE À NOTRE-DAME

Les grands instruments de cathédrale font entendre les sons musicaux les plus graves de tout l’*instrumentarium* médiéval. La note la plus grave du second orgue de Notre-Dame, un si-2, jouée par un tuyau de 18 pieds de haut, est une octave et une sixte plus bas que le *Gamma ut* (sol1), soit deux octaves plus bas que le premier *B mi* (si1) de la gamme médiévale. Le timbre du grand orgue résulte de l’addition des nombreux tuyaux de la fourniture, à la note fondamentale s’ajoutent tous les harmoniques, octaves et quinte, avec des doublures, afin de saturer le spectre sonore et d’augmenter le volume sonore perçu. Le grand orgue médiéval est à la fois le plus grave, le plus fort et le plus saturé des instruments de musique, il réunit tous les symboles sonores de la puissance.

Jouer l'orgue au Moyen Âge mobilise plusieurs personnes. Les archives indiquent 6 ou 7 assistants en plus de l'organiste au <sup>xiv</sup><sup>e</sup> siècle, pour manœuvrer la machine à roue et les 16 soufflets. Sans doute encore 3 ou 4 souffleurs sont-ils nécessaires pour manœuvrer les probables 6 soufflets au <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle. Manifestation de la grandeur sonore, prouesse technologique, l'orgue apporte son concours aux événements et fêtes importantes et joyeuses, avec d'autres signes festifs comme le pavoisement de la cathédrale, l'encensement, la grande sonnerie des cloches, les trompes, l'effectif du chœur, la complexité de la polyphonie, la lenteur du chant et la longueur des processions. Ce rôle festif de l'orgue est au service de la liturgie, des fêtes du calendrier liturgique, mais aussi de cérémonies « casuelles » données à la gloire de divers pouvoirs, ecclésiastiques et séculiers, lors de visites solennelles. Rappelons que le commanditaire et donateur de l'orgue de tribune est un prince, et non le chapitre.

#### USAGE LITURGIQUE

Par usage liturgique nous entendons l'usage de l'orgue pour les fêtes du calendrier liturgique du diocèse de Paris. Cet usage de l'orgue à Notre-Dame est documenté grâce au contrat de l'organiste Henri de Saxe<sup>25</sup> du 29 mai 1415. Le grand orgue est requis pour les fêtes importantes, suivant un calendrier assez différent de l'usage post-tridentin que nous connaissons mieux, et bien sûr de l'usage actuel. L'orgue ne joue en effet pas tous les dimanches, mais pour les quatre grandes fêtes (Noël, Pâques, Pentecôte, Assomption de la Vierge, patronne de la cathédrale) et pour les fêtes doubles ou semi-doubles, les plus importantes du calendrier parisien, avec les saints et saintes particulièrement honorés dans ce diocèse. Cela représente pour Henri de Saxe 23 fêtes dans l'année : Noël, Saint Étienne, Circoncision, Épiphanie, Purification, Annonciation, Pâques, Ascension, Pentecôte, Trinité, *Corpus Christi*, Saint Marcel (translation), Saint Jean Baptiste, Saint Pierre, Sainte Madeleine, Assomption, Octave de l'Assomption, Nativité de la Vierge, Octave de la Nativité de la Vierge, Saint Gandulph, Toussaint, Saint Martin, Saint Nicolas.

L'orgue joue pour la messe et les premières vêpres du jour de fête. Aux premières vêpres, qui ouvrent la fête liturgique et sont chantées dans l'après-midi la veille de la fête, l'orgue joue principalement pour l'hymne et le Magnificat. Pour la messe du jour de la fête, l'orgue joue le Kyrie, Gloria, séquence Sanctus, Agnus Dei, d'après le contrat. L'orgue se fait donc entendre au moins

25 AN LL 112, p. 457 : « Magister Henricus de Saxonia receptus est in organizatorem ecclesie ad vadia xxvj lb. Parisiensium annuatim et tenebitur ludere in xxiiij festis sibi declaratis: in primis vesperis in missa Kyrie, Gloria in excelsis, sequentia, Sanctus, Agnus; et reparare ipsa organa usque ad summam xl s. Parisiensium cum indigebunt reparacione et capitulum solvet residuum si plus decuset ad reparandum ».

46 jours dans l'année. Cet usage liturgique de l'orgue est plus important que dans des cathédrales de moindre envergure : on trouve environ 14 fêtes carillonnées à Noyon en 1333, pour lesquelles l'orgue jouait sans doute (le jeu de l'orgue et la sonnerie des cloches sont presque systématiquement associés dans les registres capitulaires), en plus des occasions exceptionnelles comme les visites royales. Au contraire, l'ordinaire de Closener de 1364, qui est copié jusqu'au milieu du xv<sup>e</sup> siècle, donne à Strasbourg une liste impressionnante de fêtes : Noël (vêpres de la veille du jour, messe et vêpres du jour), Circoncision, Épiphanie, Purification de la Vierge, Quasimodo, Pâques, Ascension, Pentecôte, Trinité, Saint Arbogast, Dédicace, Nativité de la Vierge, Saint Étienne, Fête-Dieu, Sainte Marguerite, Saint Jacques, Saint Sixte, Saint Laurent, Assomption, Octave de l'Assomption, Saint Barthélémy, Saint Michel, Saints Simon et Jude, Toussaint, Saint Florent, Saint Martin, Sainte Catherine, Saint Nicolas et Saint Thomas, Saint Jean Évangéliste, lundi et mardi de Pâques, Sainte Marie-Madeleine. Pour la même période (1414-1434) qu'Henri de Saxe, à Strasbourg la liste d'allonge encore avec 42 fêtes qui font appel à l'orgue. Donc presque 80 jours par an si on compte les premières vêpres (Meyer, 1986).

#### USAGE CÉRÉMONIEL

En dehors du calendrier liturgique, le jeu du grand orgue et la sonnerie des cloches sont sollicités à l'occasion de l'accueil dans la cathédrale de personnalités importants, de victoires militaires, de cérémonies royales (Guenée, 1967 ; Grassl, 2019), etc. L'usage de l'orgue depuis les Carolingiens est lié au culte impérial, puis royal. Comme instrument des entrées solennelles, symboliquement situé à partir du xv<sup>e</sup> siècle près du grand portail ouest, l'orgue de Paris marque le passage du monde profane à l'ouest de l'île de la Cité, avec le palais royal à l'ouest, vers le monde sacré du chœur de la cathédrale, à l'est de l'île de la Cité. On célèbre volontiers une messe pour ces occasions qui s'ajoutent au calendrier liturgique, accompagnées de processions et d'autres amplifications du faste de la cérémonie. Un exemple particulièrement bien documenté de cérémonie royale est le couronnement de Henri VI d'Angleterre comme roi de France le 16 décembre 1431 (Wright, 1989). Un autre exemple est cité de façon humoristique par un chroniqueur de l'époque :

À Notre-Dame, il fust : receu comme si ce fust Dieu, car les processions qui n'avoient pas été aux champs et les chanoines de Notre-Dame le reçurent à la plus grant honneur, en chantant hymnes et louanges qu'ils-peurent et jouoit-on des orgues et des trompes et sonnèrent toutes les cloches. (*Journal d'un Bourgeois de Paris*, p. 200)

Il s'agit du duc de Bedford, de retour à Paris après la bataille de Verneuil en 1424 gagnée contre les troupes du Dauphin Charles VII.

## MODES D'INTERVENTION DE L'ORGUE

Tant pour les fêtes du calendrier liturgique que pour les cérémonies casuelles, l'orgue intervient suivant différents modes. Il joue en soliste pour les entrées et sorties des processions, éventuellement accompagné de la sonnerie des cloches et de trompes, pendant une durée variable et dictée par les circonstances. L'orgue joue en soliste en alternance (*alternatim*) avec le chœur pour le Kyrie, le Gloria, la séquence, le Sanctus, l'Agnus Dei, le Magnificat, les hymnes. L'orgue joue sans doute en accompagnement du chœur ou de la foule pour les grands chants comme le Te deum, les litanies, les hymnes mariales, peut-être pour les antiennes de psaume, et dans diverses situations responsoriales : invitatoire, doxologie, bénédiction, Ite missa est, etc.

Le répertoire d'orgue effectivement joué et entendu au Moyen Âge échappe pour l'essentiel à nos connaissances (Marshall, 2001 ; Vogel, 2017). Cependant, la première musique d'orgue imprimée en France en 1531, chez Pierre Attaingnant<sup>26</sup>, peut-être rédigée par des musiciens de Notre-Dame<sup>27</sup>, reflète sans doute les usages de la cathédrale. L'instrument qu'a connu Attaingnant est encore celui de Chambantz. Cette publication en sept volumes s'adresse à tous les instruments à clavier, et présente un répertoire éclectique de danses, chansons, motets, préludes, pièces liturgiques, tant pour le bal que pour le salon de musique ou l'église. Le répertoire d'orgue pour la liturgie se trouve dans les volumes 5-7. Les chants de l'ordinaire retenus sont en effet présents à Notre-Dame (*kyrie Cunctipotens genitor deus* et *kyrie Fons et origo*), ainsi que le Magnificat dans les 8 tons et Te deum. Les préludes et motets peuvent prendre place pendant les moments de procession ou de transition de la liturgie. On peut situer ces publications dans la continuité de l'usage médiéval. Il n'y a pas de rupture notable dans les usages liturgiques entre le xv<sup>e</sup> siècle et le début du xvi<sup>e</sup> siècle.

26 Sept volumes pour le clavier sont publiés par Attaingnant à Paris en 1530-1531 : (1) *Dixneuf chansons musicales reduictes en la tabulature des Orgues Espinettes Manichordions, et telz semblables instrumentz musicaulx...* Idibus Januarii 1530 (sic). (2) *Vingt et cinq chansons musicales reduictes en la tabulature des Orgues Espinettes Manichordions, et telz semblables instrumentz musicaulx...* Kal. 1530 (sic). (3) *Vingt et six chansons musicales reduictes en la tabulature des Orgues Espinettes Manichordions, et telz semblables instrumentz musicaulx...* Non. Februarii 1530 (sic). (4) *Quatorze Gaillardes neuf Pavennes, sept Branles et deux Basses Dances le tout reduict de musique en la tabulature du jeu d'Orgues Espinettes Manichordions et telz semblables instrumentz musicaulx...* (février 1531 ?). (5) *Tabulature pour le jeu d'Orgues, Espinettes et Manichordions sur le plain chant de Cunctipotens et Kyrie Fons. Avec leurs Et in terra, Patrem, Sanctus et Agnus Dei...* (mars 1531). (6) *Magnificat sur les huit tons avec Te Deum laudamus et deux Préludes, le tout mys en tabulature des Orgues Espinettes et Manichordions, et telz semblables instrumentz...* Kal. Martii 1530. (7) *Treze Motetz musicaulx avec ung Prélude, le tout reduict en la Tabulature des Orgues Espinettes et Manichordions et telz semblables instrumentz...* Kal. Aprilis 1531. Un unique exemplaire de cette édition est conservé, Mus. Pract. 235, Bayerische Staatsbibliothek, Munich.

27 Yvonne Rokseth (1930) le remarque dans sa thèse dès 1930, et Craig Wright (1989) donne de nouveaux arguments en ce sens.

Même si le style des pièces d'Attaignant est bien celui des années 1530, leur forme et leur usage sont compatibles avec l'orgue gothique (Fig. 7). La musique d'Attaignant est mise en tablature, c'est-à-dire que les parties d'une composition polyphonique sont publiées ensemble sur la même partition, de façon synoptique, en utilisant deux portées de cinq lignes. La notation des valeurs rythmiques suit le système mensural, sans alignement graphique des concordances temporelles. Ainsi un instrumentiste peut les lire et les jouer directement, sans mémoriser les parties séparées en usage pour la musique vocale. Ce système de notation n'est pas spécifique au clavier, il peut être lu par tout instrumentiste et se généralisera par la suite pour la musique d'ensemble, instrumentale ou chorale. Une forme manuscrite de notation en tablature sur portée se rencontre au xv<sup>e</sup> siècle dans un manuscrit italien, le *Codex Faenza*<sup>28</sup>. Ce manuscrit réunit un répertoire composite, dont une partie remonte au xiv<sup>e</sup> siècle avec par exemple des œuvres de Guillaume de Machaut. Ce manuscrit contient des pièces destinées à l'ordinaire de la messe, *kyrie Cunctipotens genitor deus* et *Fons et origo*, fragment de Gloria, Sanctus, Magnificat, et des motets religieux. Le répertoire est donc proche de celui d'Attaignant, avec les mêmes chants de l'ordinaire, traités en diminutions, à deux ou trois voix. Un système de notation spécifique au clavier, avec un mélange de lettres et de notes sur portée apparaît au xiv<sup>e</sup> siècle et se rencontre essentiellement dans le domaine germanique. Aucune tablature de ce type « allemand » ne semble reliée à Notre-Dame, si ce n'est de façon lointaine, le fragment de Roberstbridge<sup>29</sup>. Ce fragment de manuscrit contient des motets composés par Philippe de Vitry, qui fut brièvement chanoine de la cathédrale entre 1349 et 1351 (Fig. 7). Le plus important corpus de musique d'orgue du xv<sup>e</sup> siècle est rédigé en tablature allemande. Il est constitué par deux volumes importants, le *Buxheimer orgelbuch*<sup>30</sup>, le *Lochamer liederbuch*<sup>31</sup> et un ensemble de divers fragments<sup>32</sup>. Une partie de ces textes sont des méthodes d'improvisation, ou *Fundamentum organisandi*, qui contiennent des exemples de réalisation à deux ou trois voix pour toutes les situations pratiques : intervalles, clausules, fragments mélodiques, notes bourdon. Ce ne sont pas des textes à jouer tels quels, mais des formulaires qui montrent comment ajouter une ou plusieurs voix à un ténor donné, à partir de cellules mélodiques mémorisées. Le *Buxheimer orgelbuch* contient de nombreuses pièces liturgiques, pour l'ordinaire de la messe, des Magnificats, des hymnes, des

28 Biblioteca Comunale, Faenza, Italie (I-FZc).

29 Londres, British Library, Add. 28550, ca 1325-1350.

30 Munich, Bayerische Staatsbibliothek, Ms. Mus. 3725.

31 Berlin, Staatsbibliothek, Mus. ms. 40613.

32 Une transcription moderne de quasiment toutes les pièces connues se trouve dans Appel (1963).

psaumes, des antiennes mariales. Plusieurs préludes conviennent aux temps de transition et de procession. Les *redeuntēs*, variations sur des notes répétées au ténor, évoquent le jeu de l'orgue avec la sonnerie des cloches pour une procession. Le recueil contient de nombreuses pièces d'origine franco-flamande (picardes, bourguignonnes) de Binchois, Dufay, Legrant, Pullois, de Lantins, des pièces anglaises de Frye, Morton, Bedingham et Dunstaple, italiennes de Ciconia, et allemandes. Un organiste d'origine allemande, comme Henri de Saxe, n'était peut-être pas étranger à la tradition musicale de ces tablatures. Jouer certaines pièces ou du moins des pièces dans ce style ne serait pas invraisemblable aux orgues gothiques de Notre-Dame.



**Figure 7.** Musique d'orgue liée à Notre-Dame de Paris du XIV<sup>e</sup> au début du XVI<sup>e</sup> siècle. Début du motet *Adesto* de Philippe de Vitry, fragment de Robertsbridge, ca 1325-1350 (British Library, Londres, Add. 28550) et *Magnificat* imprimé chez Pierre Attaingnant, 1530-1531 (Bayerische Staatsbibliothek, Munich, Mus. Pract. 235).



Au terme de cette étude, nous pensons avoir apporté des précisions nouvelles quant aux orgues gothiques de Notre-Dame de Paris. Pour le premier orgue, la position de l'instrument a été identifiée. Ses dimensions ont ainsi pu être précisées, par l'emplacement et par le poids des tuyaux. Le système de soufflerie a été comparé aux technologies contemporaines en métallurgie. Pour illustrer ce premier instrument, nous avons recherché un buffet médiéval qui s'adapterait bien à l'emplacement. Celui (de la première moitié du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle) de San Pedro de Los Francès de Calatayud nous a semblé convenir. C'est bien sur une vue de l'esprit, mais qui correspond à des dimensions avérées. Le facteur d'orgue est inconnu, les noms des organistes connus évoquent le Nord (Bruges, Tournai), le Nord-Est (Reims) ou le voisinage (Chartain, Chartres) de Paris.

Le second orgue est construit par un facteur sans doute allemand ou flamand, sur des dimensions beaucoup plus importantes : le double du premier orgue. Sa position est bien connue et correspond encore à celle du grand orgue actuel. Le recensement de tous les orgues médiévaux actuellement connus nous permet d'affirmer qu'il s'agit du premier grand orgue placé sur la tribune ouest d'une cathédrale ou église dans l'histoire de l'instrument. Cette position remarquable deviendra quasiment la règle par la suite en France. L'unique dessin connu où l'on aperçoit l'instrument a été analysé, afin d'en déduire des dimensions précises. Le dessin très exact s'inscrit parfaitement dans le fond ouest de la cathédrale, avec un impact visuel modeste sur la grande rose occidentale. Ces dimensions sont compatibles avec les devis ultérieurs qui donnent des renseignements sur l'instrument gothique, dont on peut déduire la composition et la dimension du clavier.

L'examen du répertoire d'orgue jusqu'au début du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle permet de dessiner l'usage liturgique et cérémoniel de ces deux instruments, et ainsi de préciser les pièces qui auraient pu être entendues au Moyen Âge à Notre-Dame de Paris. La musique d'orgue était avant tout une pratique qui s'appuyait sur les règles du solfège et du contrepoint médiéval et sur les contraintes de l'instrument. Pour l'essentiel improvisée à partir de textes monodiques, suivant des règles et un style dont le détail nous échappe faute de témoins notés, cette musique est à recréer. Le langage musical du <sup>xiv</sup><sup>e</sup> ou du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle est assez bien connu pour la musique vocale, mais le dialecte particulier de l'orgue à Paris nous reste pour l'instant voilé.

Les rares fragments de musique d'orgue conservés pour le <sup>xiv</sup><sup>e</sup> siècle s'inscrivent dans la lignée du motet parisien ou français du <sup>xiv</sup><sup>e</sup> et ne détonnent pas à Notre-Dame. Le système de notation en tablature que l'on rencontre dans le monde germanique au <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle sans solution de continuité jusqu'au début du <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle, et qui a donné un vaste corpus musical au Moyen Âge, ne semble pas avoir été en usage en France, ni dans le monde roman. La première musique d'orgue notée à Paris utilise deux portées. Par contre le style musical

de ces tablatures d'orgue allemandes du xv<sup>e</sup> siècle emprunte largement au style franco-flamand (ou picard, ou bourguignon) avec son écriture en *cantus*, ténor et contraténor, pour la plupart des pièces. C'est un style que l'on pouvait entendre à Paris comme dans une bonne partie de l'Europe. Les pièces d'Attainnant destinées à la liturgie ressortent encore du *cantus firmus* orné pas des diminutions véloces. La mise en tablature (partition) de motets vocaux montre un art assez similaire, bien que plus élaboré, dans lequel les lignes polyphoniques vocales sont variées et enrichies de motifs ornementaux rapides, à toutes les voix. Mais le style n'est plus celui de la musique du xv<sup>e</sup> siècle.

Le projet ANR PHEND a contribué à une meilleure connaissance de la musique médiévale, et en particulier des orgues médiévaux disparus de Notre-Dame de Paris à l'aide de simulations acoustiques. Le modèle acoustique permet en effet de faire rayonner dans l'espace le son de l'instrument en fonction de sa position dans la nef, de son élévation et des conditions d'occupation de l'église, parée du mobilier médiéval. Il est ainsi possible de comparer l'effet acoustique des deux orgues médiévaux placés dans deux positions contrastées. Le modèle acoustique de la cathédrale, joint à une connaissance plus fine des orgues gothiques de Notre-Dame, permet d'envisager de recréer la musique d'orgue médiévale à Notre-Dame dans des conditions réalistes et historiquement plausibles.

## RÉFÉRENCES

- AGRICOLA Georgius. *De re metallica*, Bâle, Froben, 1556.
- APPEL Willi (éd.). *Keyboard music of the fourteenth & fifteenth centuries*, Münster, American Institute of Musicology, 1963.
- BÉDOS DE CELLES Dom François. *Description des arts et métiers entreprise par MM. de l'Académie des sciences de Paris en 1762. L'Art du Facteur d'Orgues*, I-III, Paris, Desaint, Saillant & Nyon, 1766, 1770, 1778.
- BIRINGUCCIO Vannoccio. *De la pirotechnia. Libri X*, Venise, Curtio Navò & fratelli, 1540.
- BRENET Michel. *Les musiciens de la Sainte Chapelle du Palais*, Paris, Éditions Picard, 1910.
- CANFIELD-DAFILOU Elliot K., Sarabeth S. MULLINS, Brian F.G. KATZ, Christophe D'ALESSANDRO. « Searching for the location of the first medieval organ in Notre-Dame de Paris via acoustic simulation », *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Convention of the European Acoustics Association Forum Acusticum 2023*, éd. Arianna Astolfi, Francesco Asdrubali, Louena Shtrepi, Turin, European Acoustics Association, 2023, p. 2545-2552.
- D'ALESSANDRO Christophe. « La géographie sonore de Notre-Dame de Paris à partir de 1403 », *Rencontres de musicologie médiévale, 18 et 19 janvier 2024*, Sorbonne Université, Paris, à paraître.

- DE FARCY, Louis. *Notices archéologiques sur les orgues de la cathédrale d'Angers*, Angers, Lachèse, Belleuvre et Dolbeau, 1873.
- DUFOURCQ Norbert. *Documents inédits relatifs à l'orgue français (XIV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)*, Paris, E. Droz, 1934-1935 [Publications de la Société française de musicologie, seconde série, t. V et VI].
- DUFOURCQ Norbert. *Esquisse d'une histoire de l'orgue en France du XIII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*. Paris, Larousse/E. Droz, 1935.
- DUFOURCQ Norbert. *Le livre de l'orgue français 1589-1789 : Les sources, documents inédits sur l'orgue français*, Paris, Éditions Picard, 1971.
- FIDOM Hans (ed.). *Orgelpark Research Report 4: Medieval Organ Art*, Amsterdam, Orgelpark/VU University Press, 2017.
- GRASSL Markus. « 'et comencherent les sacqueboutes du roy'. The liturgical use of instrumental ensembles around 1500 », *Henricus Isaac (c. 1450/5-1517): Composition – Reception – Interpretation*, éd. Stefan Gasch, Markus Grassl, August Valentin Rabe, Vienne, Hollitzer Verlag, 2019, p. 209-246.
- GRASSOREILLE Georges. « Histoire politique du chapitre Notre-Dame de Paris pendant la domination anglaise », *Mémoires de la société de l'histoire de Paris et de l'Île-de-France*, t. IX, (1882), Paris, H. Champion, 1883, p. 109-192.
- GUENÉE Bernard. « Les entrées royales françaises à la fin du Moyen Âge », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 111<sup>e</sup> année, n° 2, 1967, p. 210-212.
- HARDOUIN Pierre. « Le grand orgue de Notre-Dame de Paris, à l'époque classique (1619-1646), suite », *L'Orgue*, n° 68, fasc. III, 1953, p. 74-82.
- HARDOUIN Pierre. « Le grand orgue de Notre-Dame de Paris, à l'époque classique (1646-1733), suite », *L'Orgue*, n° 70, fasc. I, 1954, p. 15-22.
- HARDOUIN Pierre. *Le grand orgue de Notre-Dame de Paris*, Tours/Cassel, Bärenreiter, 1973. *Journal d'un bourgeois de Paris*, éd. Colette Beaune, Paris, Librairie générale française, 1989 [Lettres gothiques, 4522].
- LEFÈVRE-PONTALIS Eugène. *Histoire de la cathédrale de Noyon*, Extrait de la *Bibliothèque de l'École des chartes*, Année 1900, t. LXI., Paris, Société de l'École des chartes, 1900. *Les traités d'Henri-Arnaut de Zwolle et de divers anonymes : (MS. B. N. latin 7295)*, éd./comm. Georges le Cerf, avec la collab. d'Edmond-René Labande, Paris, Éditions Picard, 1932.
- LUTZ Christian. *Paris, cathédrale Notre-Dame, grand orgue de tribune. Étude préalable à la restauration. Rapport du technicien conseil auprès des Monuments historiques, pour l'Établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris*, Inédit, 2019.
- MARSHALL Kimberly. « Bourdon pipes on late medieval organs », *Organ Yearbook* 1987, p. 5-33.
- MARSHALL Kimberly. « The Creation of Late-medieval Organ Music », *Les orgues gothiques*, éd. Marcel Pérès, Paris, Créaphis, 2001, p. 125-142.
- MEYER Christian. « L'utilisation de l'orgue à la cathédrale de Strasbourg avant la Réforme », *Archives de l'église d'Alsace*, Nouvelle série, 45, 1986, p. 55-70.

- PÉRÈS Marcel (éd.). *Les orgues gothiques*, Paris, Créaphis, 2001.
- PRAETORIUS Michael. *Syntagma musicum. Vol. 2: De Organographia*, Wolfenbüttel, Elias Holwein, 1619.
- RABER Albert. « Les traités d'Henri-Arnaut de Zwolle et de divers anonymes », *Les orgues gothiques*, éd. Marcel Pérès, Paris, Créaphis, 2001, p. 143-188.
- RAUGEL Félix. *Les Grandes Orgues des Églises de Paris et du département de la Seine*, Paris, Fischbacher, 1927, p. 79-96.
- ROKSETH Yvonne. *La musique d'orgue au xv<sup>e</sup> siècle et au début du xvii<sup>e</sup>*, Paris, E. Droz, 1930.
- ROS Wim S. *Fundamentum organisandi. Het orgel in de 15e eeuw, architectuur en ontwerp*, Thèse, Universiteit van Amsterdam, inédite, 2019.
- TEGNÉR Göran. « L'orgue de Norrlanda et quelques autres vestiges d'orgues médiévaux en Suède », *Les orgues gothiques*, éd. Marcel Pérès, Paris, Créaphis, 2001, p. 207-220.
- TRICOTEAUX Jean-Marie. « Les proportions dans la facture d'orgues. Analyse de l'orgue de San Pablo de Saragosse », *Les orgues gothiques*, éd. Marcel Pérès, Paris, Créaphis, 2001, p. 237-260.
- VOGEL Harald. « The Art of the Organ along the Rhine during the Transition from the Middle Ages to the Early Modern Period », *Orgelpark Research Report 4: Medieval Organ Art*, éd. Hans Fidom, Amsterdam, Orgelpark/VU University Press, 2017, p. 35-50.
- WRIGHT Craig. *Music and ceremony at Notre Dame of Paris, 500-1550*, Cambridge University Press, 1989.



De nombreux musicologues ont cherché à démontrer le lien et les interactions entre l'espace acoustique et la pratique et l'évolution des répertoires musicaux. Comment ne pas lier, par exemple, la nouvelle construction du chœur de Notre-Dame à la fin du XII<sup>e</sup> siècle et ce foisonnement d'expérimentations polyphoniques désigné par l'expression « École Notre Dame de Paris » ? D'autres lieux, comme la Chapelle Saint-Pierre Saint-Paul du Palais de Papes en Avignon amènent les chercheurs à se poser les mêmes questions sur une interaction forte entre architectures, interprétations musicales et techniques de composition. Il en est de même dans le cadre des études, toutes périodes confondues, sur les saintes chapelles ou les grandes églises à coupole de tradition architecturale orientale.

Cet ouvrage rassemble des études présentées au colloque international *Résonances gothiques*. Colloque d'archéoacoustique, organisé du 7 au 9 septembre 2023 au Palais des Papes Convention Center d'Avignon, à l'initiative des projets de recherche The Past Has Ears (PHE) et The Past Has Ears at Notre-Dame (PHEND), avec Sorbonne Université (IReMus et Institut Jean le Rond d'Alembert), l'IUF, le PRISM, et Aix Marseille Université, en collaboration avec Avignon Tourisme, pour faire le point sur les recherches dans les domaines de l'archéoacoustique en lien avec la musicologie, l'histoire et l'histoire de l'art, tout en interrogeant le point de vue des interprètes de chant sacré médiéval qui expérimentent l'acoustique des salles de concert pour trouver des résonances favorables sous les voûtes gothiques.



PHE



PHEND



IREMUS  
Institut de recherche  
en musicologie

