



Ce numéro rassemble douze études relatives aux voûtes de la cathédrale Notre-Dame de Paris, qui furent les plus hautes de leur temps et qui contribuèrent à lancer la course à la hauteur caractéristique de l'architecture gothique aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles. Ces études ont été menées dans le cadre du chantier scientifique conduit sous l'égide du CNRS et du ministère de la Culture pour accompagner le chantier de restauration de Notre-Dame après l'incendie du 15 avril 2019.

Pour la première fois, grâce aux échafaudages installés en vue de la restauration, les chercheurs ont pu accéder aux voûtes de la cathédrale blessée pour les étudier avec une précision sans précédent. Matériaux, mise en œuvre, techniques de construction, morphologie, comportement mécanique, système d'équilibre, aspects chronologiques ont été tour à tour examinés. Ce sont les résultats de ces analyses, menées par le groupe de travail Pierre en collaboration avec les groupes de travail Structures, Bois, Métal et Numérique, le concours de spécialistes extérieurs, l'équipe de maîtrise d'œuvre et le soutien logistique de l'Établissement Public chargé de la restauration, qui sont présentés ici.

Les études réunies permettent de dresser une carte d'identité des voûtes hautes de Notre-Dame, pour essayer de mieux comprendre la prouesse réalisée par l'architecte toujours anonyme qui a conçu ce chef-d'œuvre de l'architecture gothique autour du milieu du XII<sup>e</sup> siècle.



**anr**<sup>®</sup>  
agence nationale  
de la recherche

Soutenu  
par



**MINISTÈRE  
DE LA CULTURE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**BON DE COMMANDE**

**Bulletin monumental**

**Tome 182-4  
2024**



Société française d'archéologie

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ARCHÉOLOGIE**

5, rue Quinault – FR-75015 Paris

tél. 01-42-73-08-07

contact@sfa-monuments.fr

www.sfa-monuments.fr

# Les voûtes de Notre-Dame de Paris

Coordination scientifique : Yves Gallet et Élise Baillieul

À paraître en janvier 2025 dans le *Bulletin monumental*, 182-4

N° spécial d'environ 128 pages, nombreuses illustrations en noir et blanc et en couleurs

Prix de vente : 30 € port compris

## SOMMAIRE

*Les voûtes de Notre-Dame de Paris. Introduction*, par Yves Gallet

### ÉTUDIER LES VOÛTES DE NOTRE-DAME

*Le comportement mécanique des voûtes de Notre-Dame de Paris*, par Stéphane Morel et Thomas Parent

*Notre-Dame de Paris et l'épaisseur des voûtes dans l'architecture gothique*, par Yves Gallet et Christian Camerlynck

*Du claveau physique aux données numériques : démêler les hypothèses de restitution de l'arc doubleau de la nef de Notre-Dame*, par Élise Baillieul, Anaïs Guillem et Antoine Gros

### LES MATÉRIAUX ET LEUR MISE EN ŒUVRE

*Les pierres des voûtes de Notre-Dame, du Moyen Âge au XIX<sup>e</sup> siècle : identification, usages, approvisionnement*, par Lise Leroux et Jean-Pierre Gély

*Les mortiers des voûtes de Notre-Dame de Paris, analyse et reconstitution*, par Jean-Michel Mechling

*Claveaux et voussoirs de Notre-Dame*, par Dylan Nouzeran

*Ogives et doubleaux de Notre-Dame : tracés d'épure et de positionnement*, par Andreas Hartmann-Virnich

*Le système de cintrage des voûtes de Notre-Dame de Paris*, par Arnaud Ybert, Cédric Moulis et Dylan Nouzeran

### RECONSTRUIRE LES VOÛTES DE NOTRE-DAME

*Un projet de voûte à liernes et tiercerons pour la croisée de Notre-Dame en 1510*, par Étienne Hamon

*Les voûtes médiévales de Notre-Dame de Paris : consolidation, restauration, reconstruction*, par Pascal Prunet

### NOUVELLES PERSPECTIVES CHRONOLOGIQUES

*L'apport de la datation dendrochronologique des charpentes à l'histoire médiévale de Notre-Dame de Paris*, par Olivier Girardclos, Jean-Yves Humot et Clara Penagos

*Les voûtes hautes de la nef de Notre-Dame : un réexamen chronologique*, par Élise Baillieul et Arnaud Ybert

# Les voûtes de Notre-Dame de Paris

À paraître dans le *Bulletin monumental*, 182-4

Nom, prénom : .....

adresse : .....

Code postal : .....

Ville : .....

Pays : .....

Courriel : .....

désire recevoir le *Bulletin monumental*, t. 182-4 : Les voûtes de Notre-Dame de Paris

..... exemplaire(s) à 25 € + 5 € de frais de port

Total : ..... €

Bulletin à scanner et retourner à :

**Société française d'archéologie**  
5, rue Quinault, 75015 Paris  
[administration@sfa-monuments.fr](mailto:administration@sfa-monuments.fr)

• Ci-joint un chèque de ..... € à l'ordre de la SFA

• Par virement sur le compte ci-dessous

Libellez celui-ci de la manière suivante : nom de famille et BM4

Relevé d'Identité Bancaire : CIC PARIS PEREIRE

Banque Guichet N° de compte Clé Devise

30066 10857 0020086001 22 EUR

BIC : CMCIFRPP IBAN :

FR7630066108570002008600122

Je souhaite une facture en ..... exemplaire(s)

Signature

