



Établissement public
chargé de la conservation et de la restauration
de la cathédrale Notre-Dame de Paris

CATHÉDRALE NOTRE-DAME DE PARIS



PHASE 3 – TRAVAUX DE
RESTAURATION POST-2024
SOUS-OPERATION n° 1

RESTAURATION DU CHEVET

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

DCE_{CHVT}
GRAPH

Philippe VILLENEUVE, Rémi FROMONT
Architectes en Chef des Monuments Historiques



Février 2025

Sommaire

- **FICHE DE RENSEIGNEMENT**

- **RAPPORT DE PRESENTATION**

- Préambule

- 1 – Présentation de l'opération

- 2 – Organisation de chantier

- 3 – Description sommaire des travaux

- Annexe – Nomenclature des espaces

- **CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (C.C.A.P.)**

- **CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION DES TRAVAUX**

- **DECOMPOSITIONS DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (D.P.G.F.) et BORDEREAUX QUANTITATIFS ESTIMATIS (B.Q.E)**

- **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES (C.C.T.C.) & ADDITIF RISQUES PLOMB ET AMIANTE**

- **CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.) & ADDITIFS RISQUES PLOMB ET AMIANTE**

- **DOCUMENTS GRAPHIQUES ET PHOTOGRAPHIQUES**

- ☐ CAHIER 1 : Planches graphiques générales
 - ☐ CAHIER 2 : Les maçonneries, décors sculptés et vitraux
 - ☐ CAHIER 3 : Les couvertures du chœur et paratonnerre
 - ☐ CAHIER 4 : Détails

- **ANNEXES GENERALES**

- ☐ ANNEXE 1 : Plan d'installation de chantier (P.I.C.)
 - ☐ ANNEXE 2 : Note d'organisation de chantier (N.O.C.)
 - ☐ ANNEXE 3 : Plan de déploiement des coffrets électriques



- ANNEXE 4 : Plan de déploiement des branchements en eau
- ANNEXE 5 : Diagnostic plomb
- ANNEXE 6 : Diagnostic amiante
- ANNEXE 7 : Plan général de coordination (P.G.C.)

■ ANNEXES PARTICULIERES

- ANNEXE 1 : Carlo BLASI, Mathias FANTIN, *Paris – Cathédrale Notre-Dame - Restauration des arcs-boutants du chœur (PRO) et cahier des charges échafaudages*, Rapport structure des bureaux d'étude COMES STUDIO ASSOCIATO et BESTREMA, janvier 2025
- ANNEXE 2 : TABLIER : Etudes d'exécution du tablier- LEBRAS FRERES, mai 2020
- ANNEXE 3 : TABLIER et CINTRES : Vérification des structures provisoires
- ANNEXE 4 : Lot 10_Paratonnerre : Rapport *Etude technique foudre*, ARF NA20200922-01 établi par FRANKLIN FRANCE CENTRE-EST complété par l'étude technique pour les travaux ETF NA20201002-01, 8 octobre 2020.
- ANNEXE 5 : Lot 10_Paratonnerre : Rapport de *Vérification complète concernant le Système de Protection Foudre de la Cathédrale Notre Dame de Paris à Paris (75)* par FRANCE PARATONNERRE n°RC240203 indice 2, 7 février 2024
- ANNEXE 5 : Lot 10_Paratonnerre : Rapport *Prises de Terre Paratonnerres*, n°350001534/35001544 réalisé par FRANKLIN ENERGIE, 23 octobre 2024.
- ANNEXE 5 : Ph. VILLENEUVE, R. FROMONT, ACMH, *Synthèse des sculptures monumentales déposées après incendie – Fleurons chevet*, septembre 2024
- ANNEXE 6 : NOTE SCIENTIFIQUE « *Consolidation - dessalement* » Société SOCRA, mars 2021



CATHÉDRALE
NOTRE-DAME DE PARIS

TRAVAUX DE RESTAURATION
POST-2024



DOCUMENTS GRAPHIQUES ET PHOTOGRAPHIQUES

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Restauration du chevet

Février 2025



Maîtrise d'Ouvrage :

ETABLISSEMENT PUBLIC CHARGÉ DE
LA CONSERVATION ET DE LA
RESTAURATION DE LA CATHÉDRALE
NOTRE-DAME DE PARIS

2 bis Cité Martignac - 75007 Paris

Maîtrise d'Œuvre :

Philippe VILLENEUVE
Rémi FROMONT
Architectes en Chef des Monuments Historiques

Chantier Notre-Dame de Paris
Rue du Cloître Notre-Dame - 75004 Paris
Poste de sécurité - Porte P5
Tél. : 01 87 76 11 63
E-mail : notre-dame@villeneuve-acmh.fr

Cahier 3

Les couvertures du chœur et paratonnerre



1. Plans généraux
2. Rapport photographique
3. Plan paratonnerre



CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS – Travaux de restauration post-2024

DCE – *Restauration du chevet*

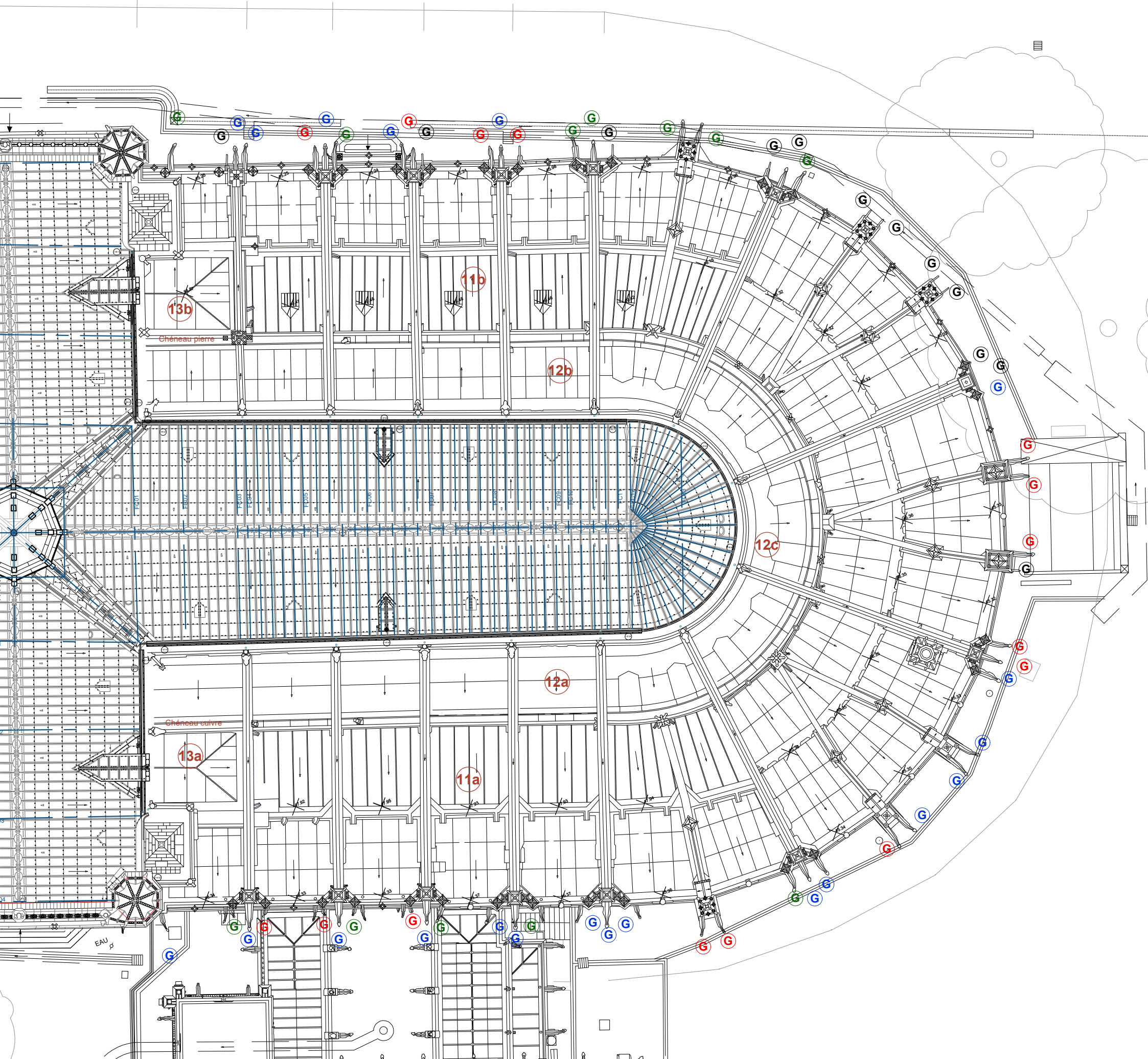
Philippe VILLENEUVE, Rémi FROMONT, Architectes en Chef des Monuments Historiques

Février 2025

1. Couvertures - Plans

CH COUV A	Etat sanitaire des couvertures et interventions sur les gargouilles
CH COUV B	Interventions sur les couvertures en pierre
CH COUV C	Interventions sur les couvertures en plomb





LOCALISATION

TYPE DE COUVERTURES et ETAT DE CONSERVATION

Les couvertures en dalles de pierres	Etat
12a Couverture Sud, niveau baies hautes	Mauvais
12b Couverture Nord, niveau baies hautes	Bon
12c Couverture Abside, niveau baies hautes	Mauvais
13a Couverture haute de la travée T22	Bon
13b Couverture haute de la travée T21	Bon

Les couvertures en plomb (Tasseaux)	Etat
11a Couvertures des tribunes Sud du chevet	Moyen
11b Couvertures des tribunes Nord du chevet	Mauvais

GARGOUILLES

G

Gargouille à nettoyer

G

Gargouille à nettoyer et consolider

G

Gargouille manquante à restituer

G

Gargouille altérée à remplacer à l'identique

012345 m

75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération S01 Restauration du chevet - DCE

EXTERIEUR

Localisation : Choeur

Couvertures

Plan de couverture

Nature et état sanitaire

CH

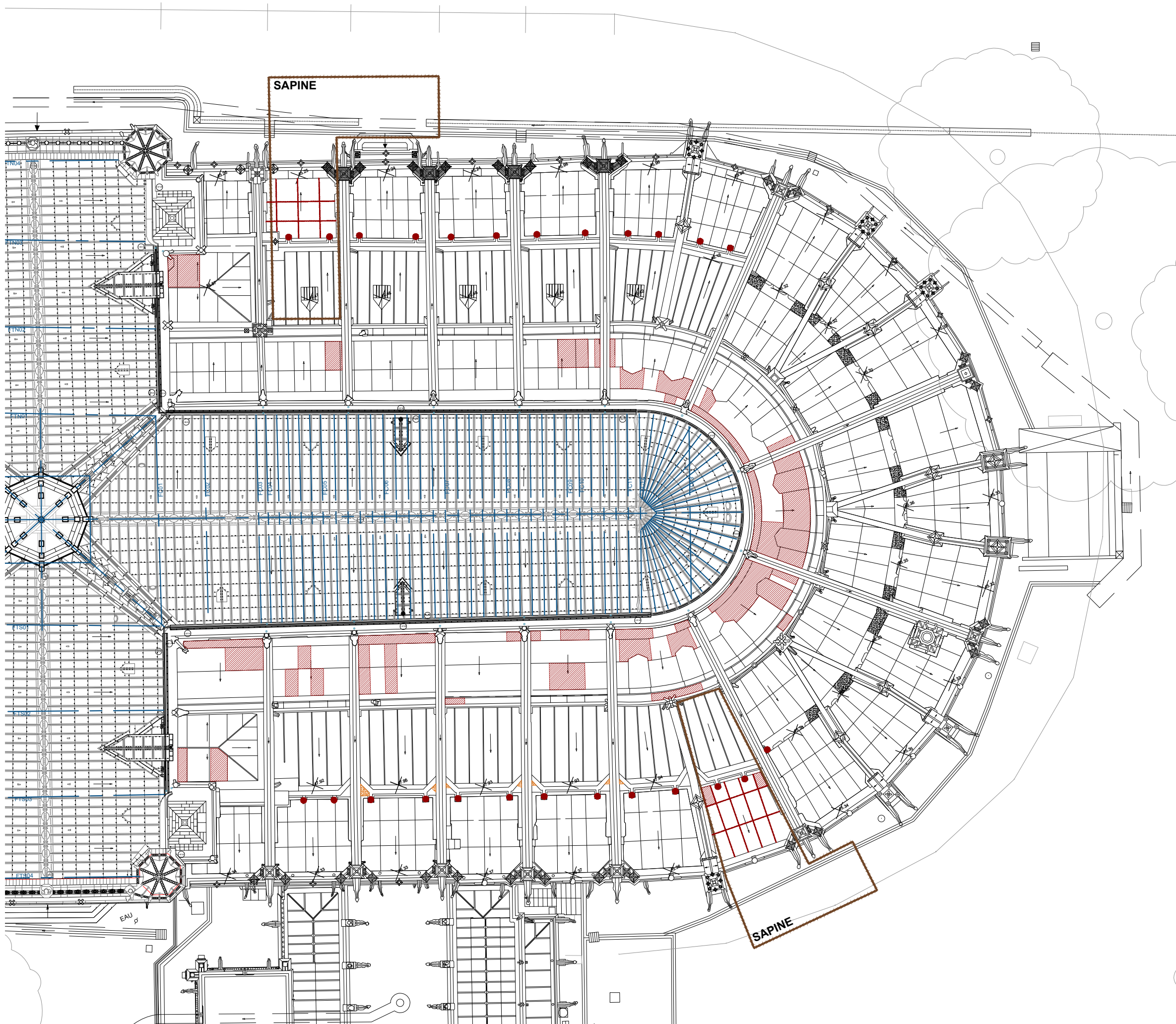
COUV A

PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT

ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

Ech. : 1/100

Février 2025



LOCALISATION

COUVERTURES

012345m

TRAVAUX REALISES
DANS LE CADRE DU CHANTIER DE RECONSTRUCTION

Remplacement ponctuel de dalles de pierre
des terrasses des chapelles

Solins en pieds des arcs boutants provisoirement repris

TRAVAUX DE MACONNERIE
A REALISER DANS LE CADRE DU CHANTIER DU CHEVET

Dalles de pierres altérées à remplacer au niveau des:
.Couvertures des tribunes en dalles de pierre
sur croisée d'ogive et panne en pierre de taille
.Couvertures des tribunes en dalles de pierre
sur arcs diaphragmes des travées 21 et 22

Rejointoiement des dalles de pierre a réaliser
après la dépose des sapines

Reprise de solins en pieds des arcs boutants

Exutoire en pierre de taille à percer

75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération S01 Restauration du chevet - DCE

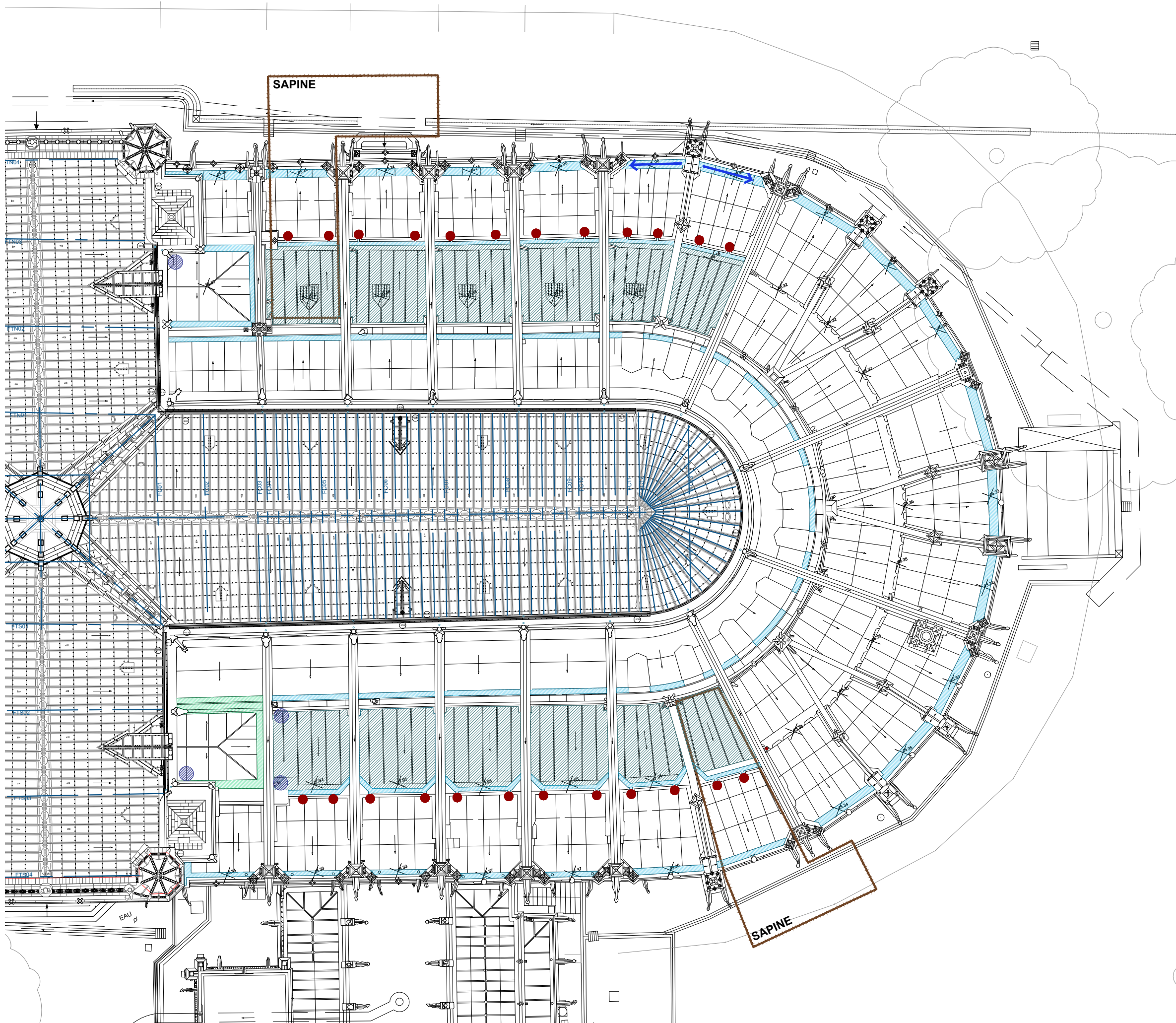
EXTERIEUR Localisation : **Choeur** Couvertures

Plan de couverture
Interventions en maçonnerie

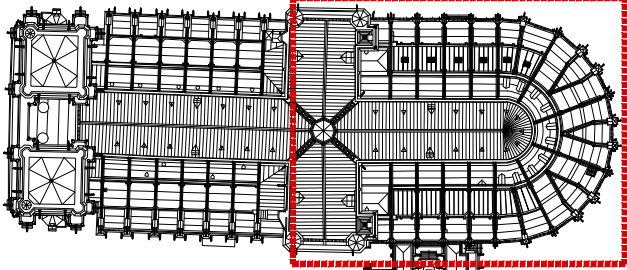
CH
COUV B

PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT
ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES


Ech. : 1/100
Février 2025




LOCALISATION





COUVERTURES





TRAVAUX DE COUVERTURE PLOMB
A REALISER DANS LE CADRE DU CHANTIER DU CHEVET


 Couvertures en plomb à tasseaux sur support en structure métallique et remplissage en pot de terre cuite hourdés au plâtre à remplacer

 Cheneaux en pierre de taille et gargouilles actives à habiller en plomb

 Habillage du chéneau en cuivre à conserver

 Remplacement et redimensionnement plus long des exutoires en pierre de taille percés à raccorder à une descente EP neuve

 Restauration des descentes d'eaux pluviales, boîte à eaux, colliers et dauphins
File 23 et File 24: en plomb
File 22: en cuivre

 Modification de la pente du chéneau vers les gargouilles adjacentes


75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération S01 Restauration du chevet - DCE

EXTERIEUR Localisation : **Choeur** Couvertures

Plan de couverture
Interventions en couverture plomb

CH
COUV C

 PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT
ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

Ech. : 1/100
Février 2025



CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS – Travaux de restauration post-2024

DCE – *Restauration du chevet*

Philippe VILLENEUVE, Rémi FROMONT, Architectes en Chef des Monuments Historiques

Février 2025

2. Couvertures - Rapport photographique

CH COUV D	Rapport photographique 1/8
CH COUV E	Rapport photographique 2/8
CH COUV F	Rapport photographique 3/8
CH COUV G	Rapport photographique 4/8
CH COUV H	Rapport photographique 5/8
CH COUV I	Rapport photographique 6/8
CH COUV J	Rapport photographique 7/8
CH COUV K	Rapport photographique 8/8

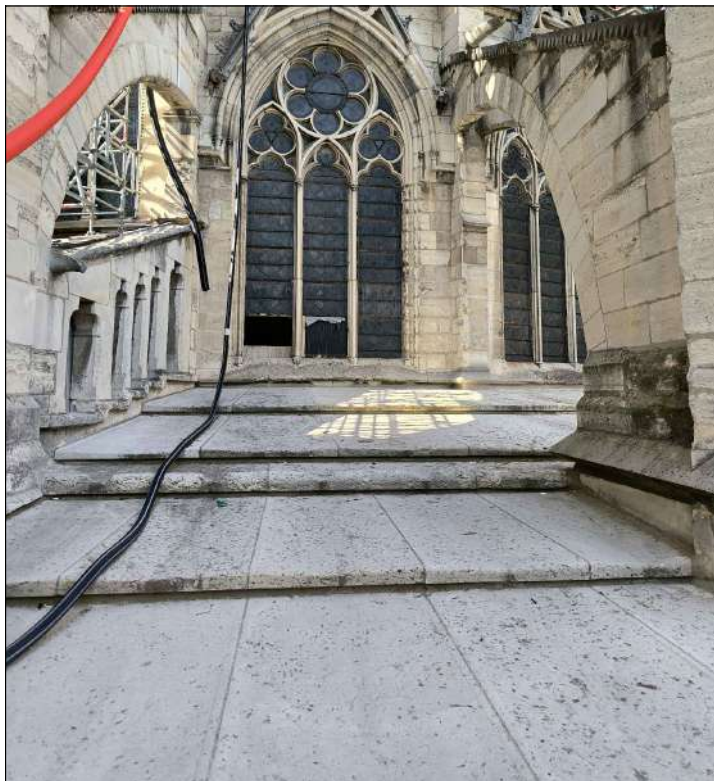


10a - Les couvertures des chapelles Sud du chevet



10b - Les couvertures des chapelles Nord du chevet

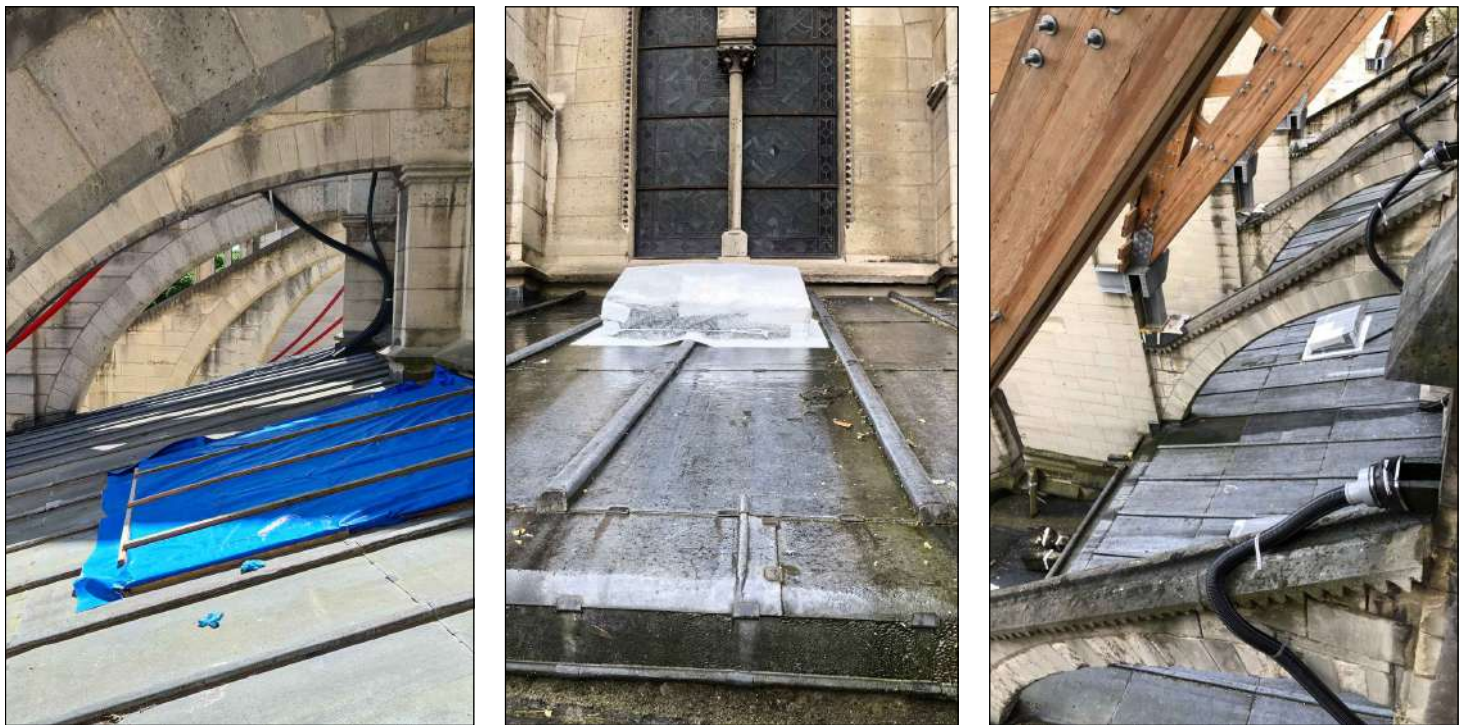




12a - Les couvertures des tribunes Sud du chevet



12b - Les couvertures des tribunes Nord du chevet



75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération SO1 Restauration du chevet - DCE



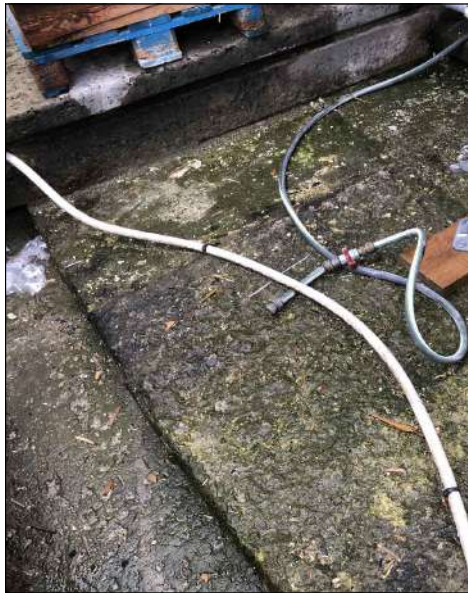
PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT
ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

Rapport photographique 3/8

EXTERIEUR - Localisation : Chevet - Couvertures

CH
COUV F

Février 2025



13a - La couverture haute de la travée T22



13b - La couverture haute de la travée T21



75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération SO1 Restauration du chevet - DCE



PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT
ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

Rapport photographique 5/8

EXTERIEUR - Localisation : Chevet - Couvertures

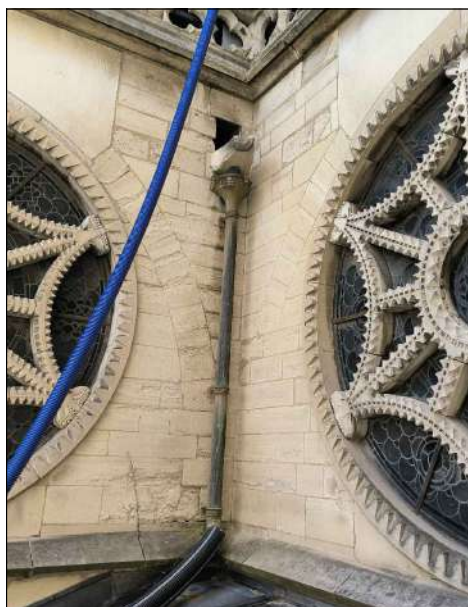
CH
COUV H

Février 2025

Les descentes EP du grand comble, tourelle des transept Nord et Sud, File 23 et File 24



Les descentes EP des terrasses hautes des tribunes, File 22



75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération SO1 Restauration du chevet - DCE



PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT
ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

Rapport photographique 6/8

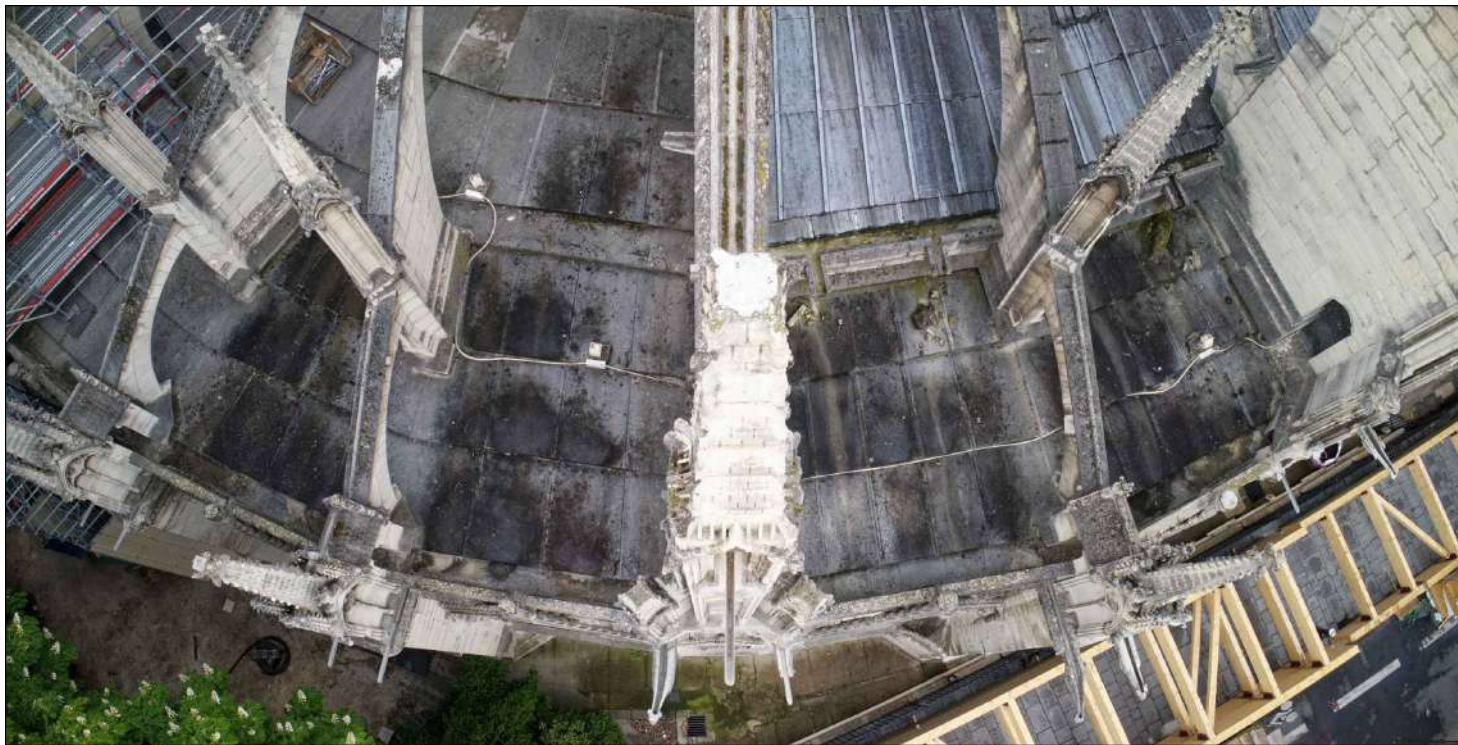
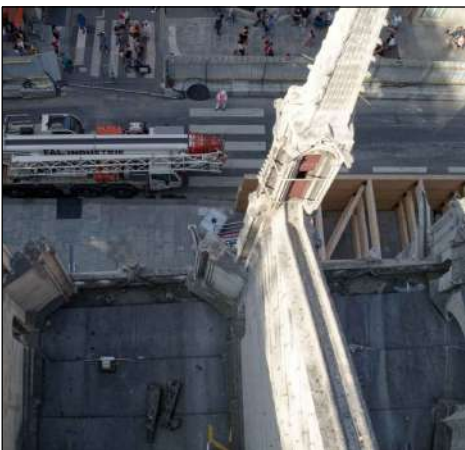
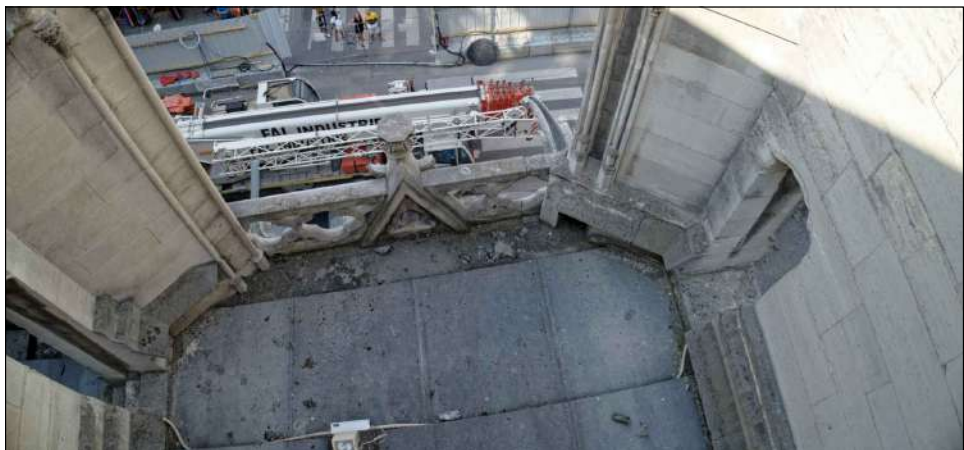
EXTERIEUR - Localisation : Chevet - Couvertures

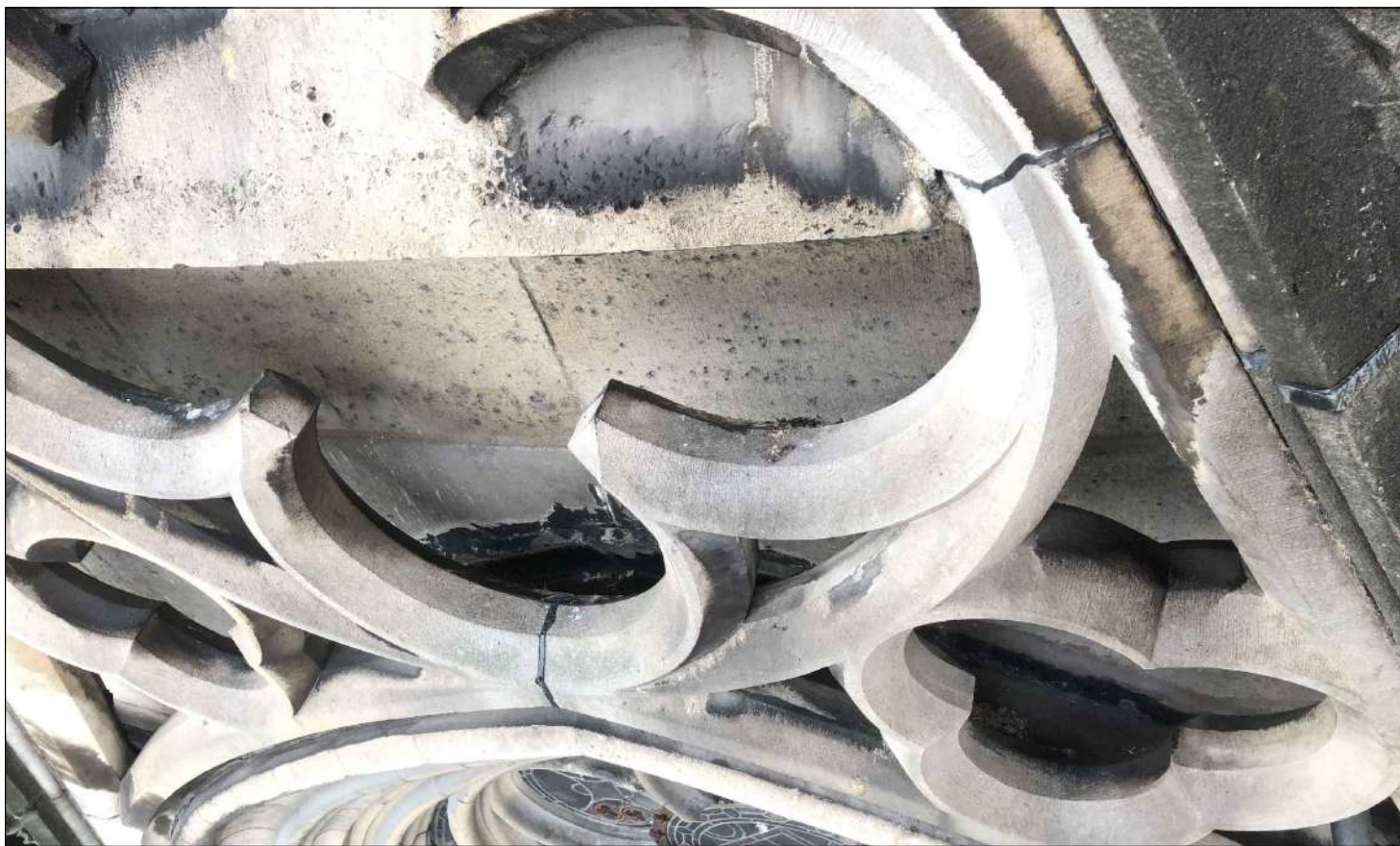
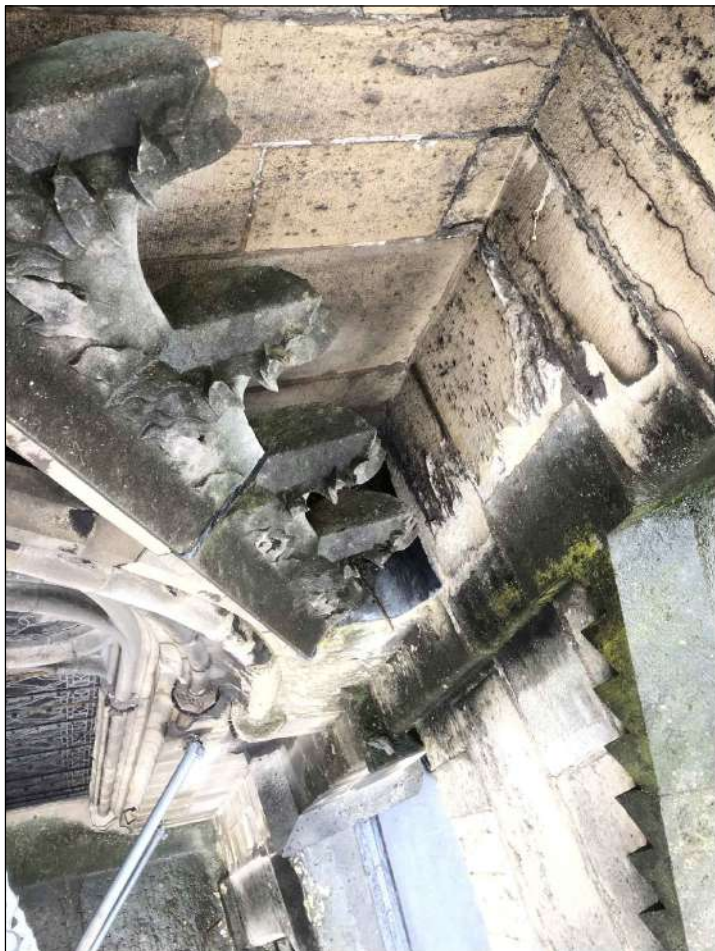
CH
COUV I

Février 2025



Les chéneaux Nord - Est : Trame 11 et trame 09







CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS – Travaux de restauration post-2024

DCE – *Restauration du chevet*

Philippe VILLENEUVE, Rémi FROMONT, Architectes en Chef des Monuments Historiques

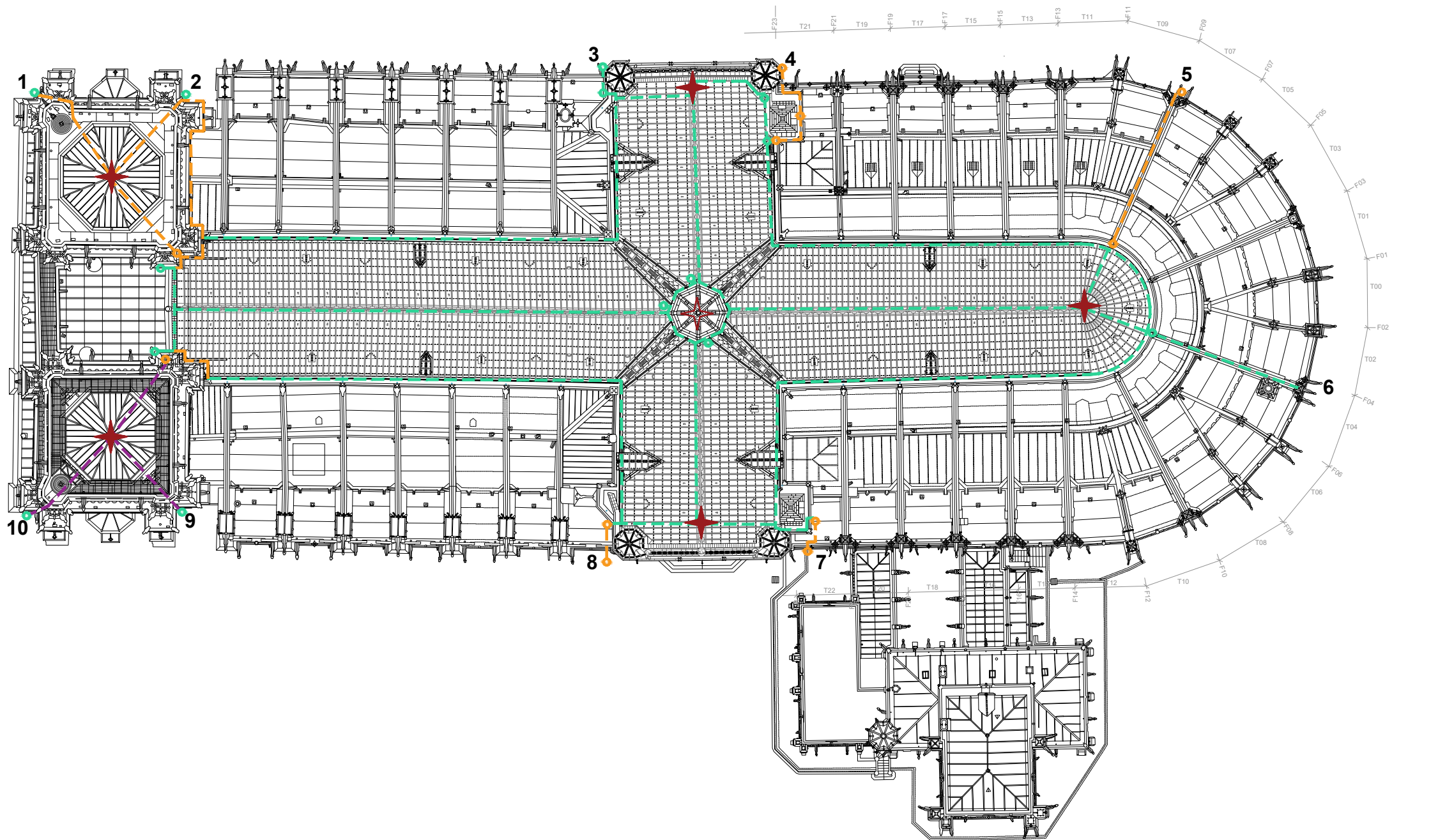
Février 2025

3. Paratonnerre

CH PAR A

Plan général paratonnerre





ÉTAT PROJÉTÉ

- . Tous les dispositifs seront remplacés à l'identique avant sinistre.
- . Les descentes à la terre au niveau de l'abside du chevet sont réparties en 2 points :
 - File 09: Descente numéro 5
 - File 04: Descente numéro 6
- . Remplacement du conducteur de descente numéro 5, entre le chemin de ronde et le puits de terre (extrados de l'arc-boutant et verticalité au revers du mur des chapelles)
- . Remplacement du conducteur de descente numéro 6, entre le chemin de ronde et le puits de terre (extrados de l'arc-boutant et verticalité au revers du mur des chapelles)
- . Enfouissement du ceinturage entre les pistes 5 et 6, qui a été réalisé de façon provisoire en apparent. Cuivre rond 50mm².
- . Réalisation de la mesure de la prise de terre numéro 6 (n'a pu être effectué car situé sous la dalle de chantier).
- . Mise en oeuvre d'un regard normatif comprenant barette d'équipotentialité pour la prise de terre n°6.
- . Les descentes à déposer- reposer sont :
 - Tourelle Nord: Descente numéro 4
 - Tourelle Sud : Descente numéro 7

LÉGENDE

- ★ Paratonnerre à dispositif d'amorçage PDA (protection active)
- ★ Pointe inerte (protection passive)
- Conducteur en cuivre étamé de 8mm de diamètre
- Conducteur en cuivre étamé de 30x2mm
- Conducteur reliant la pointe aux descentes en passant par l'anti-suicide
- Descentes des conducteurs raccordés à des prises de terre

NOTA

. Les plans, coupes, élévations et quantités sont donnés à titre indicatif. Il appartiendra aux entreprises d'effectuer tous les relevés nécessaires à la réalisation de leurs travaux.

. Hors opération : parafoudre

75 - CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS

Phase 3 - Sous-opération SO1 Restauration du chevet - DCE

EXTERIEUR Localisation : Choeur File :

Paratonnerre - Plan de couverture CH10 P 01

PHILIPPE VILLENEUVE - REMI FROMONT
ARCHITECTES EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES
Ech. : 1/500e
Février 2025



CATHEDRALE NOTRE-DAME DE PARIS – Travaux de restauration post-2024

DCE – *Restauration du chevet*

Philippe VILLENEUVE, Rémi FROMONT, Architectes en Chef des Monuments Historiques

Février 2025