

DRAC CRMH BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Cathédrale Saint Bénigne

21 - DIJON

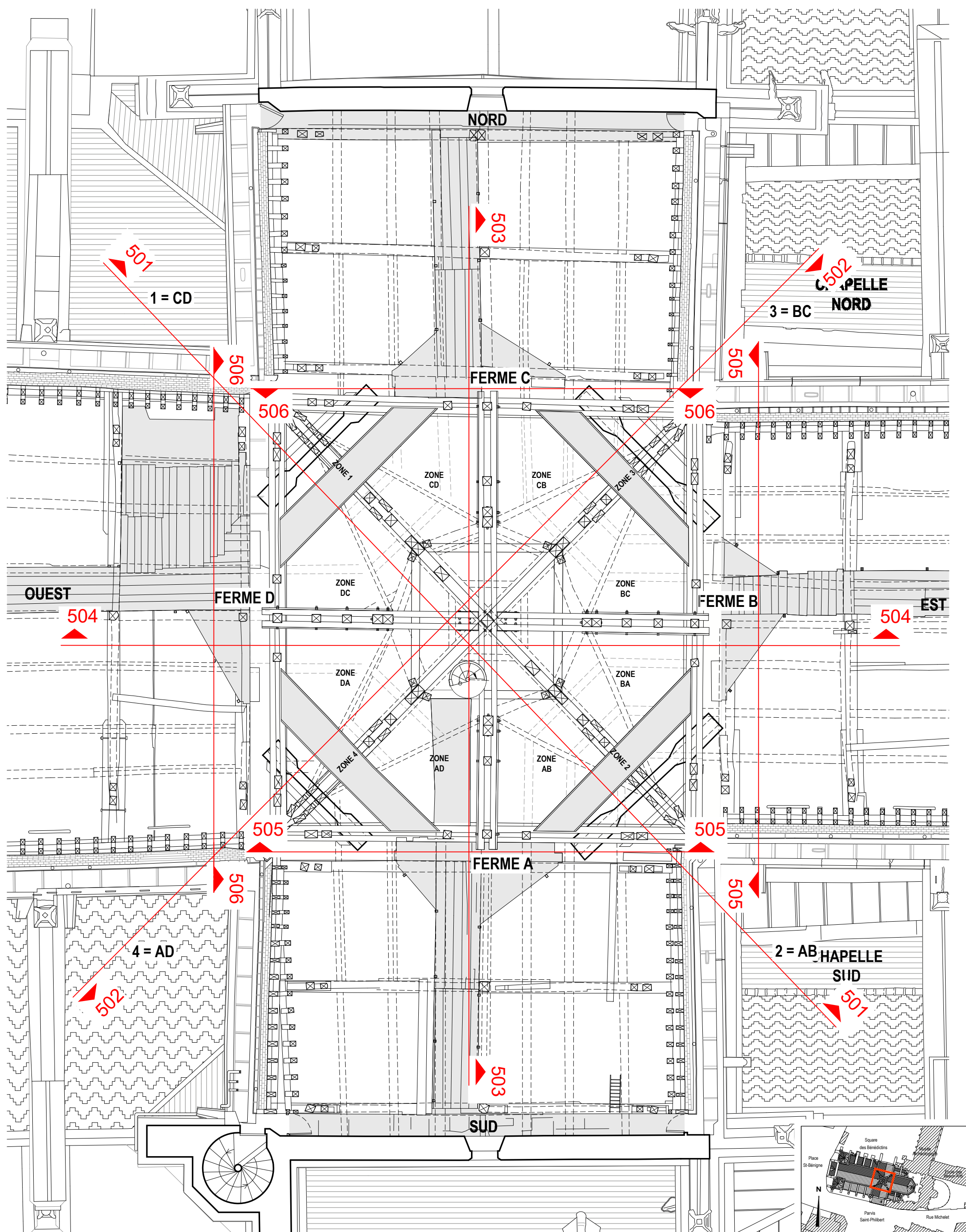


Restauration de la flèche - PRO

PLANS CHARPENTE

JUILLET2025

PLANS DE CHARPENTE



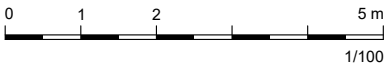
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO JUILLET
2025
CHARPENTE

REPÉRAGE DES COUPES



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

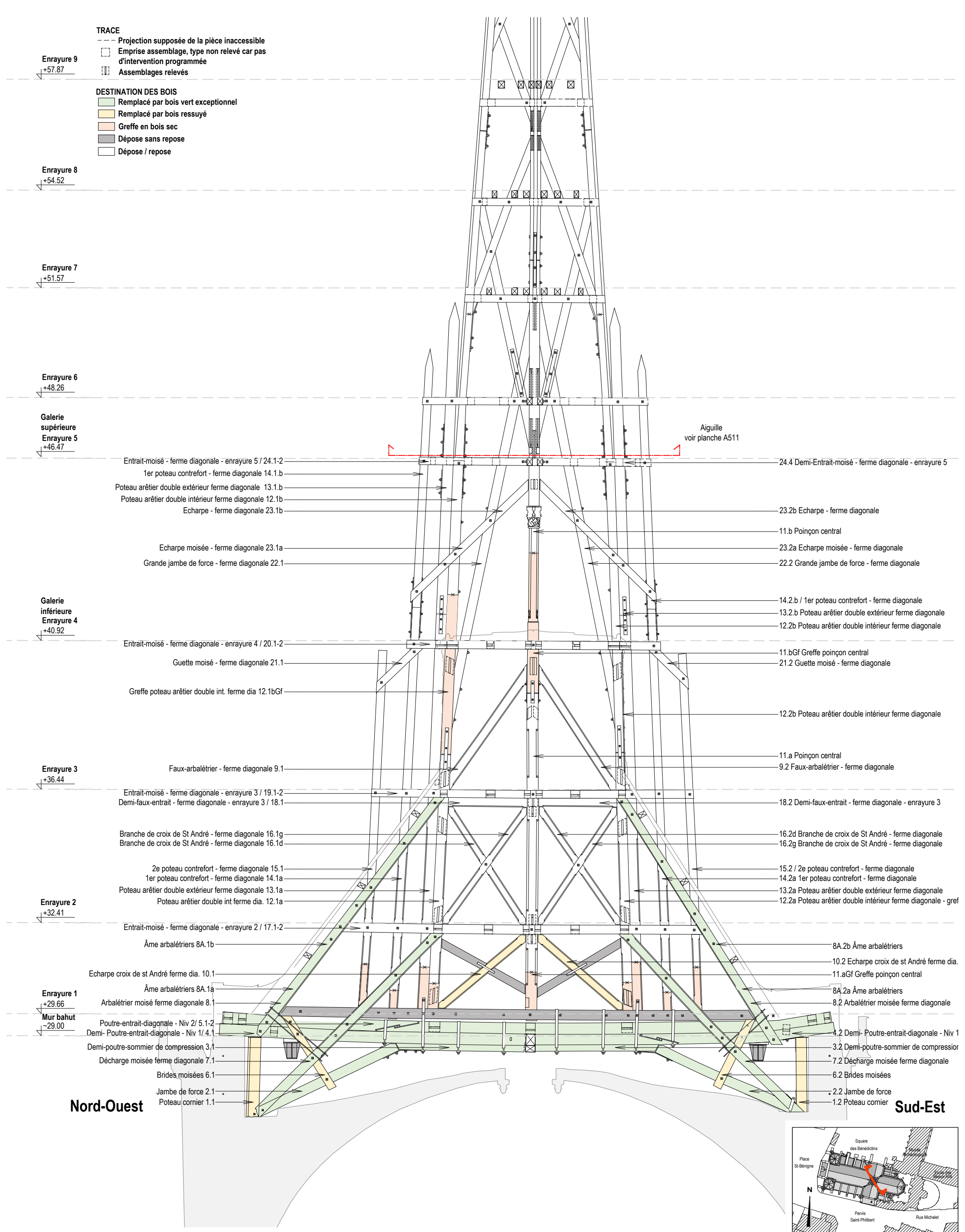
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 500 EL

PROJET : 1284



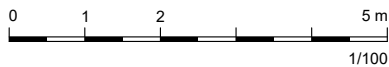
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

**FERME
DIAGONALE
NO-SE**

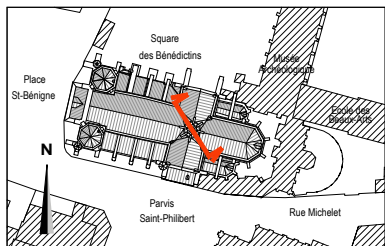


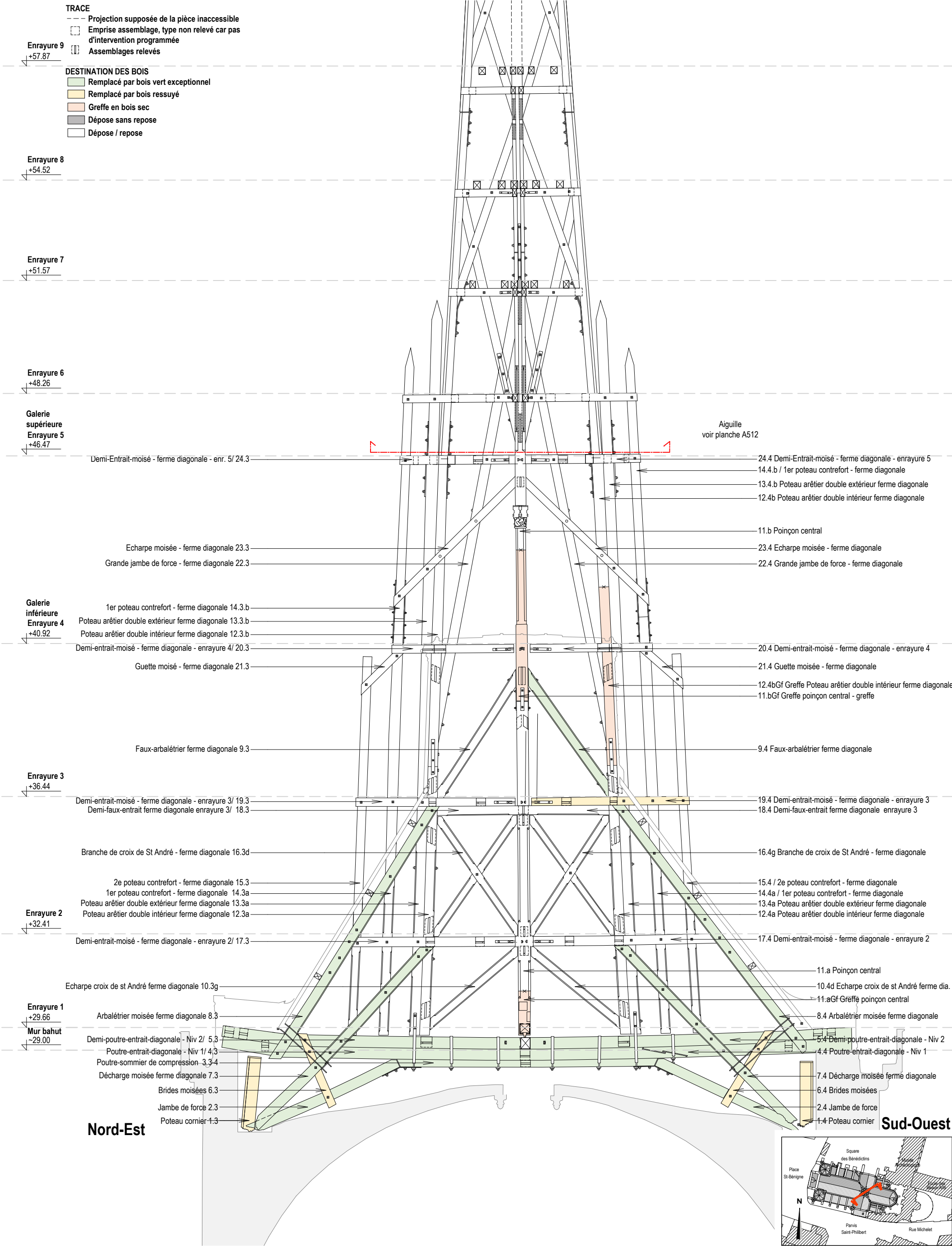
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61





CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

FERME
DIAGONALE
NE-SO

0 1 2 5 m
1/100

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

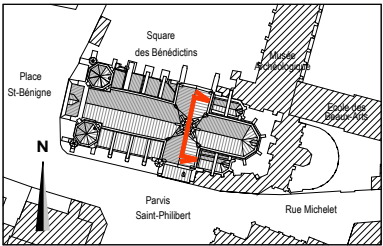
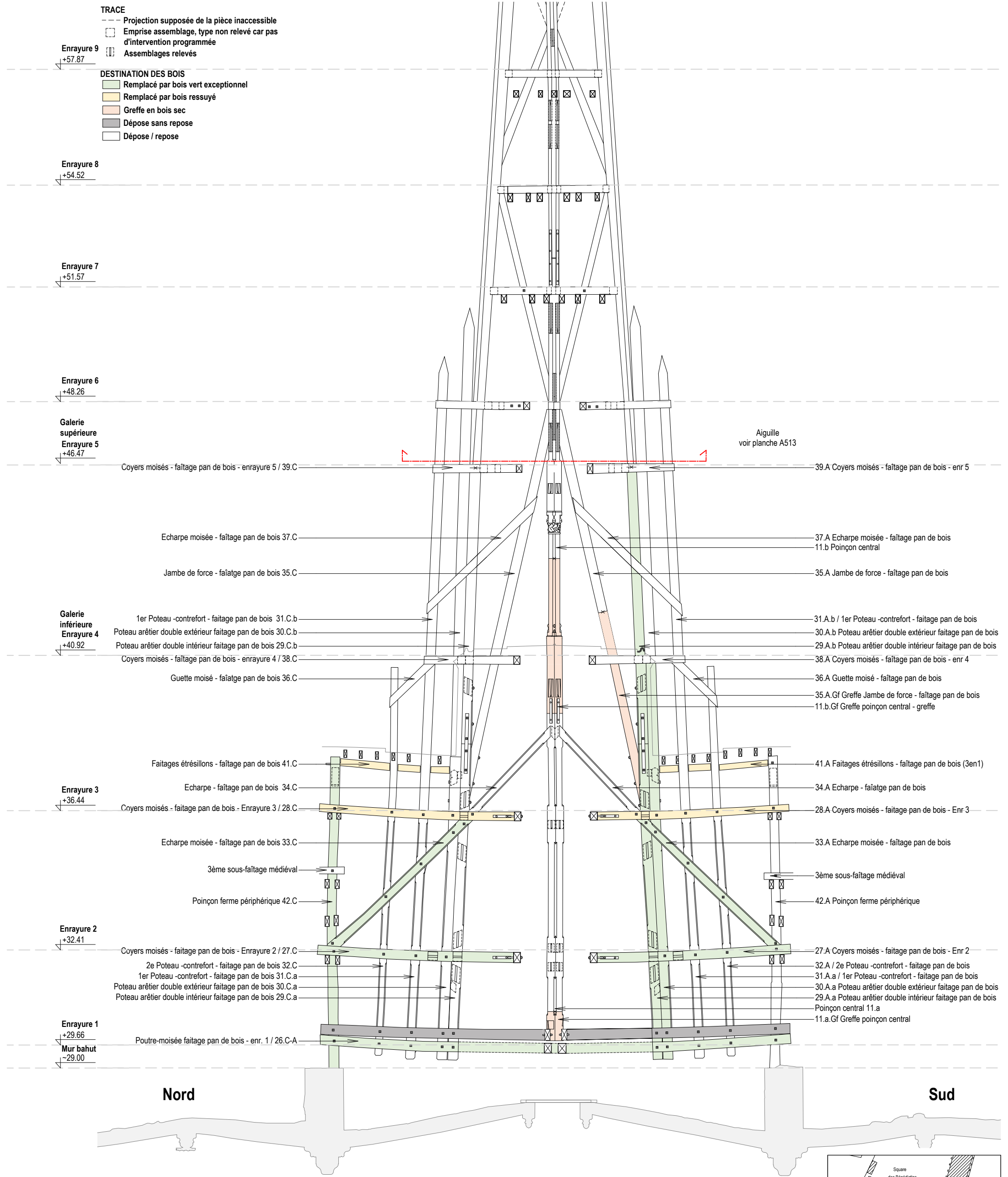
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 502 EL

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284



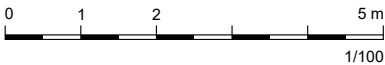
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

FERME D'AXE NS



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

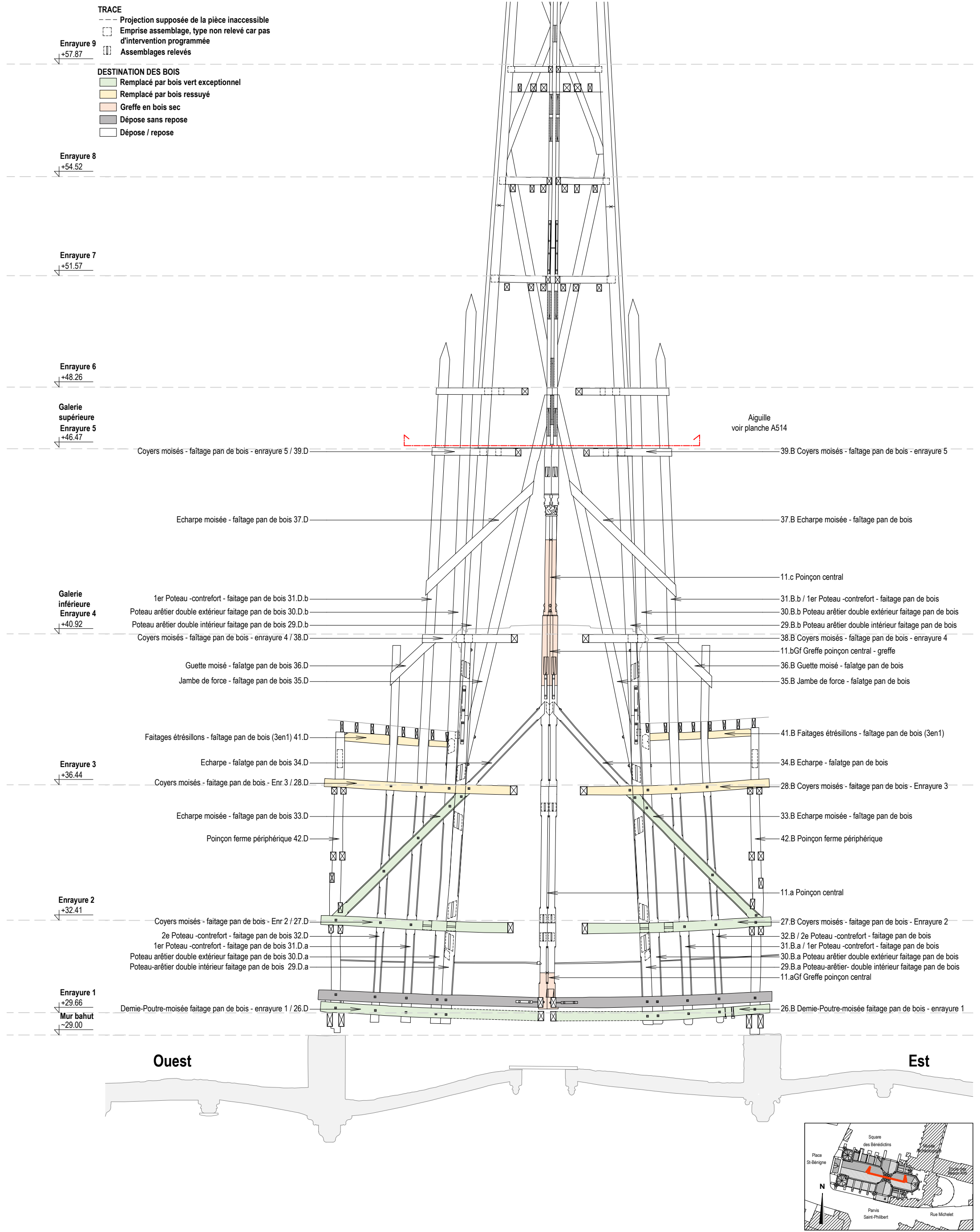
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 503 EL

MINISTÈRE DE LA CULTURE
Direction générale des patrimoines
PROJET : 1284



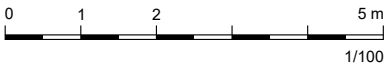
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

FERME D'AXE OE

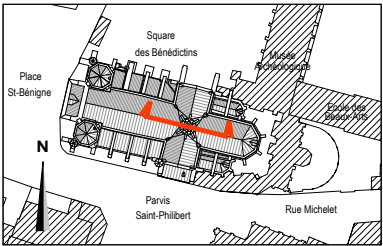


A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

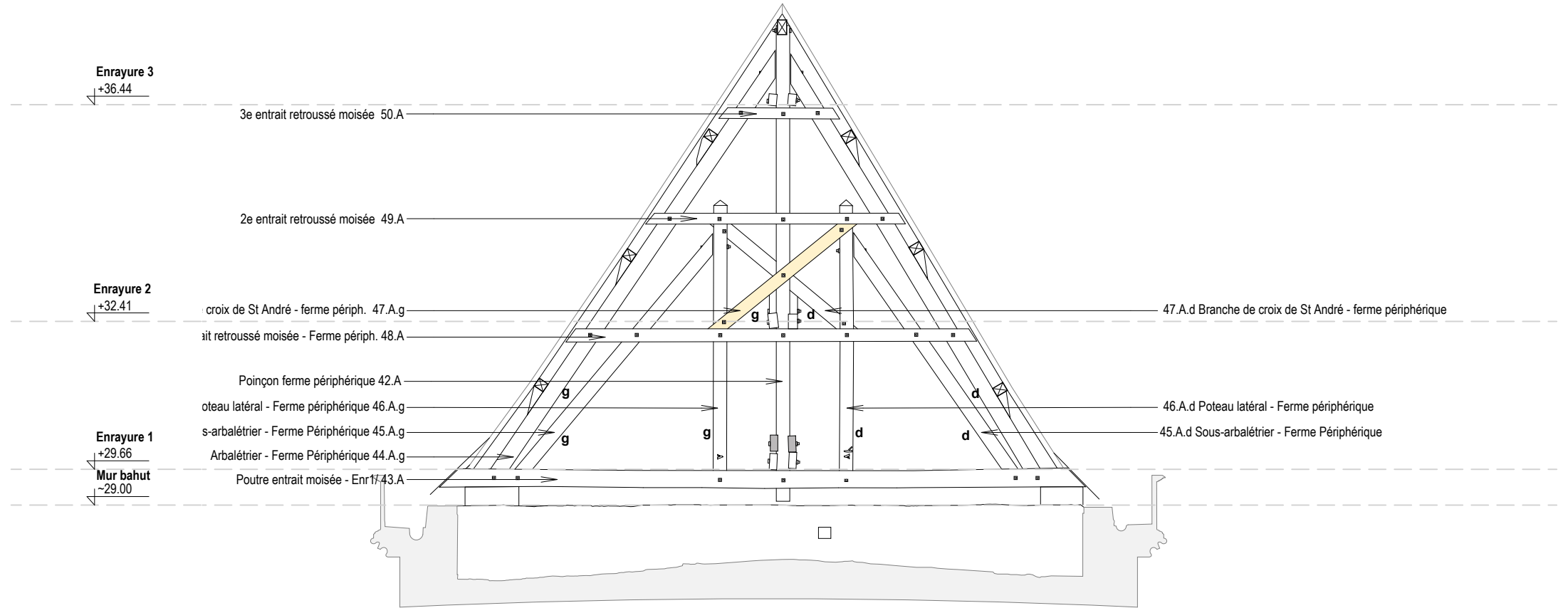
S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



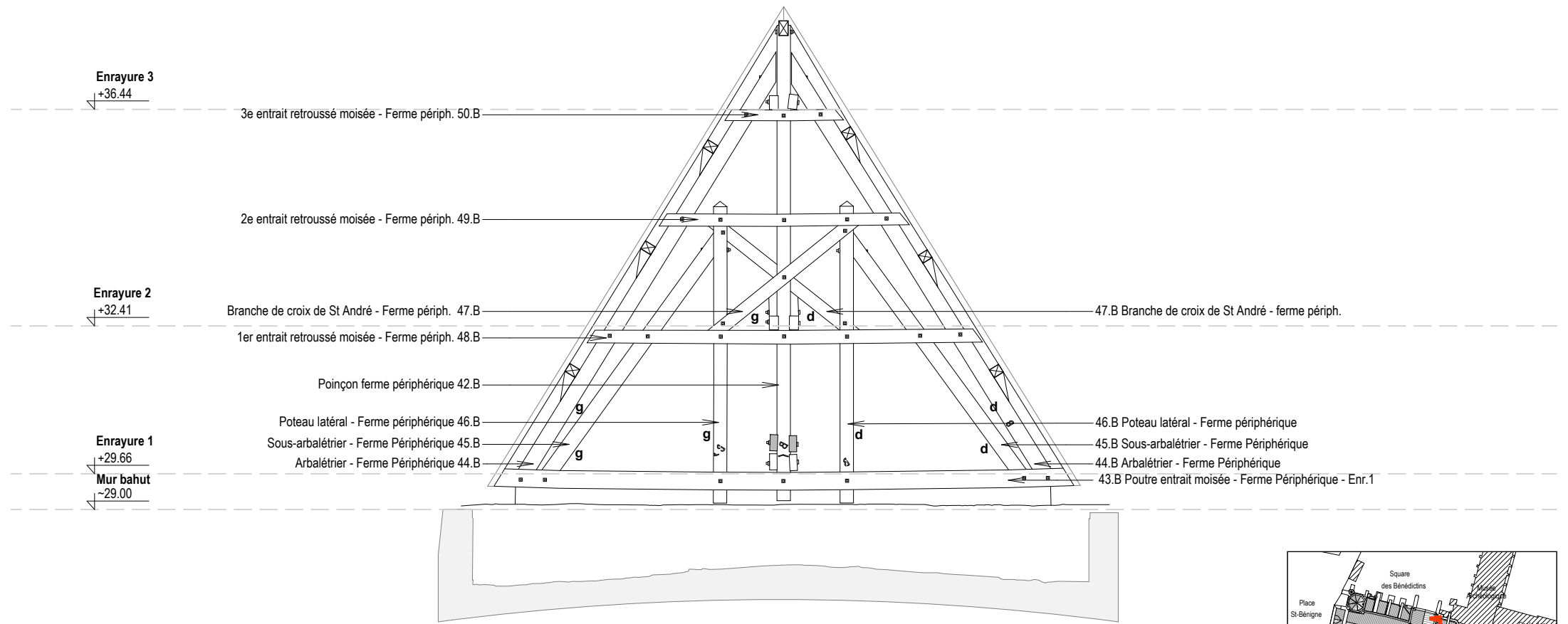
A 504 EL

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

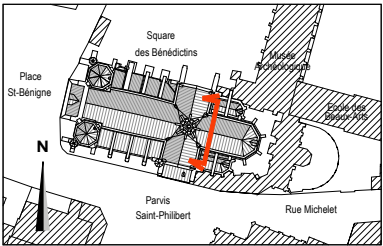
- TRACE
- Projection supposée de la pièce inaccessible
 - Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
 - ▣ Assemblages relevés
- DESTINATION DES BOIS
- Remplacé par bois vert exceptionnel
 - Remplacé par bois ressuyé
 - Greffé en bois sec
 - Dépose sans repose
 - Dépose / repose



Ferme Périphérique Sud
marquée A



Ferme Périphérique Est
marquée B



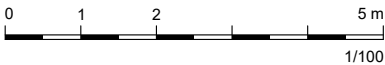
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

FERMES
PÉRIPHÉRIQUES
SUD ET EST



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

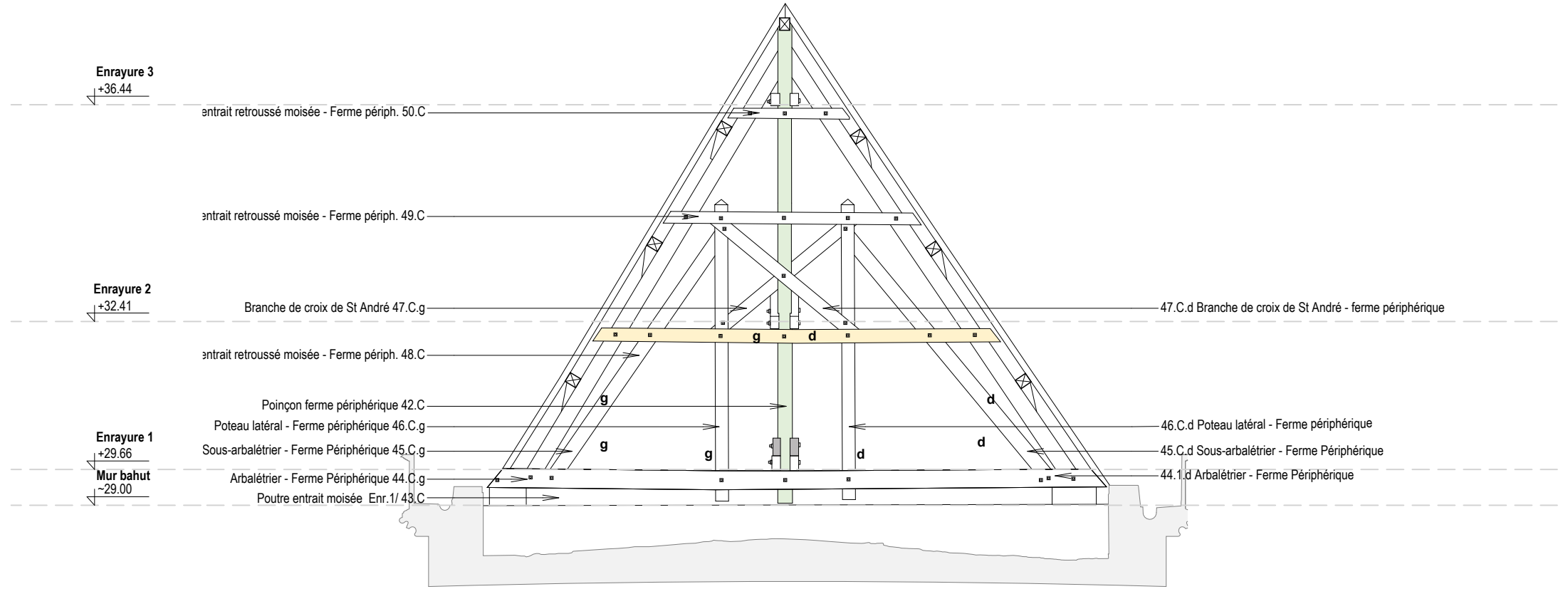
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

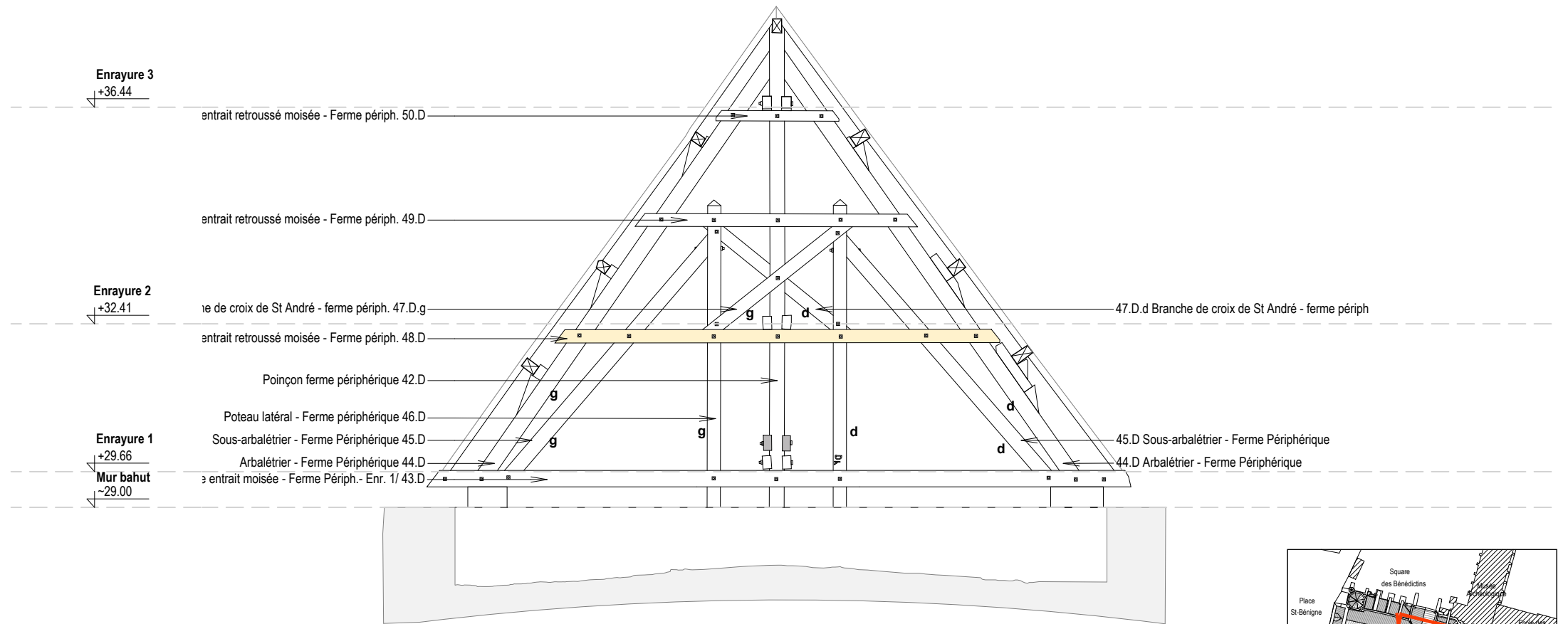
S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



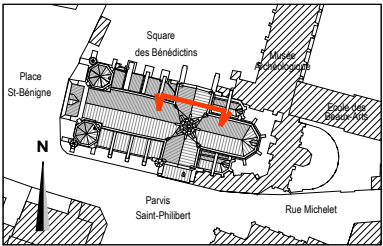
- TRACE
- Projection supposée de la pièce inaccessible
 - Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
 - Assemblages relevés
- DESTINATION DES BOIS
- Remplacé par bois vert exceptionnel
 - Remplacé par bois ressuyé
 - Greffe en bois sec
 - Dépose sans repose
 - Dépose / repose



Ferme Périphérique Nord
marquée C



Ferme Périphérique Ouest
marquée D



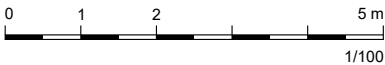
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

FERMES
PÉRIPHÉRIQUES
NORD ET OUEST



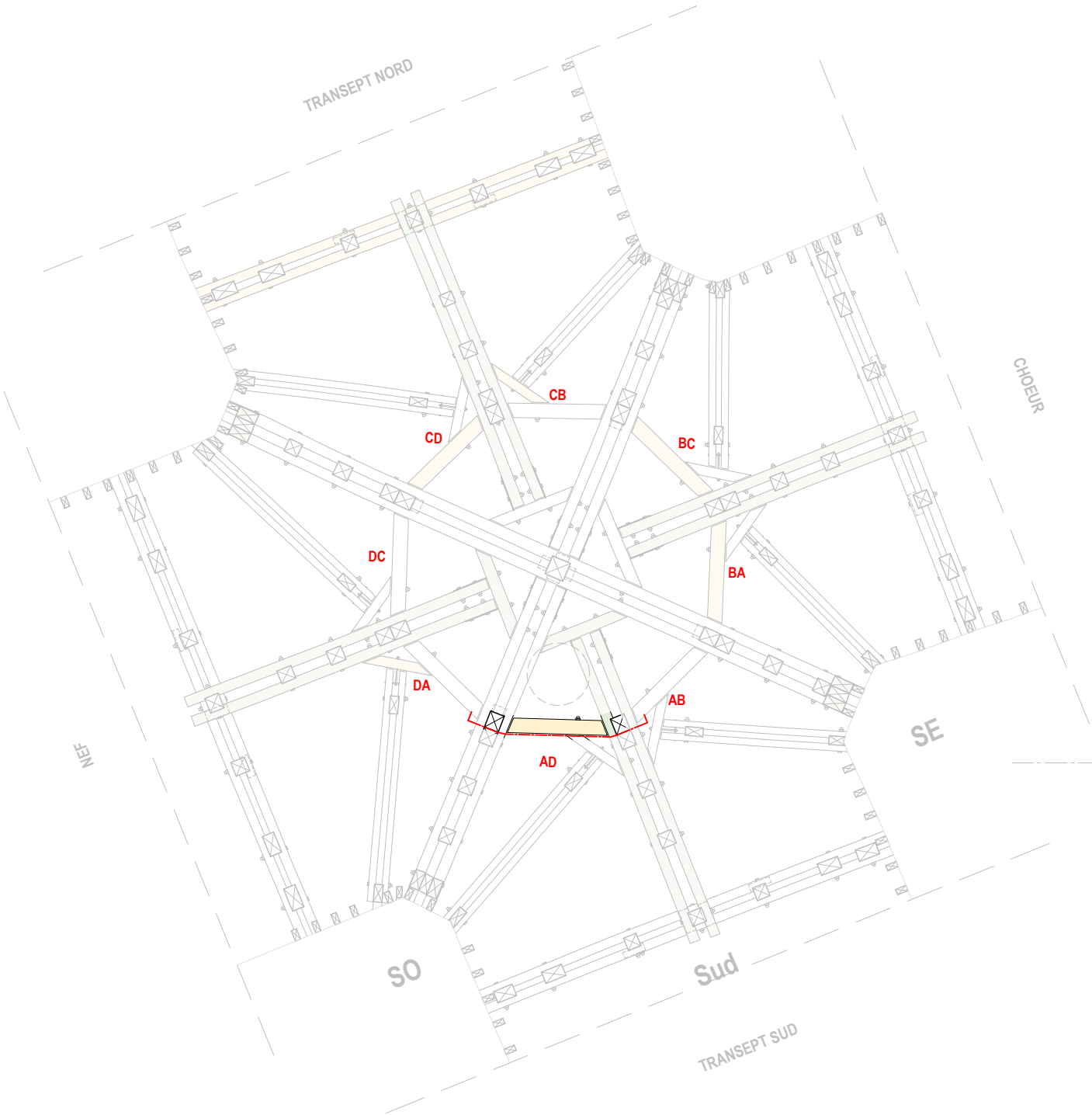
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61





Galerie
inférieure
Enrayure 4
+40.92

Sablère-ceinture - Enrayure 4 / 60.AD

Branche Croix de St André 74.ADd

Branche Croix de St André 74.ADg

Enrayure 3
+36.44

Sablère-ceinture - Enrayure 3 / 58.AD

Branche Croix de St André 73.ADd

Branche Croix de St André 73.ADg

Enrayure 2
+32.41

Sablère-ceinture - Enrayure 2 / 54.AD

Echarpe - Fût 72.AD

Poteau d'aretier double intérieur faitage pan de bois 29.Aa

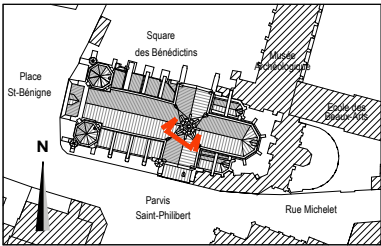
Poteau d'aretier double intérieur ferme dia 12.4a

Enrayure 1
+29.66

Mur bahut
~29.00

Double-poteau diagonal

Double-poteau d'axe



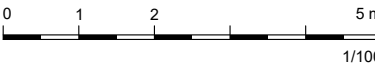
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

HERSE DE FÛT ET
REPÉRAGE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

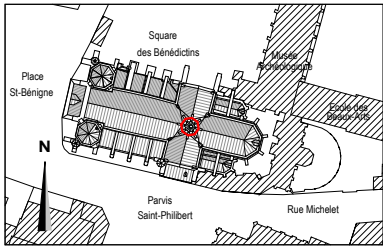
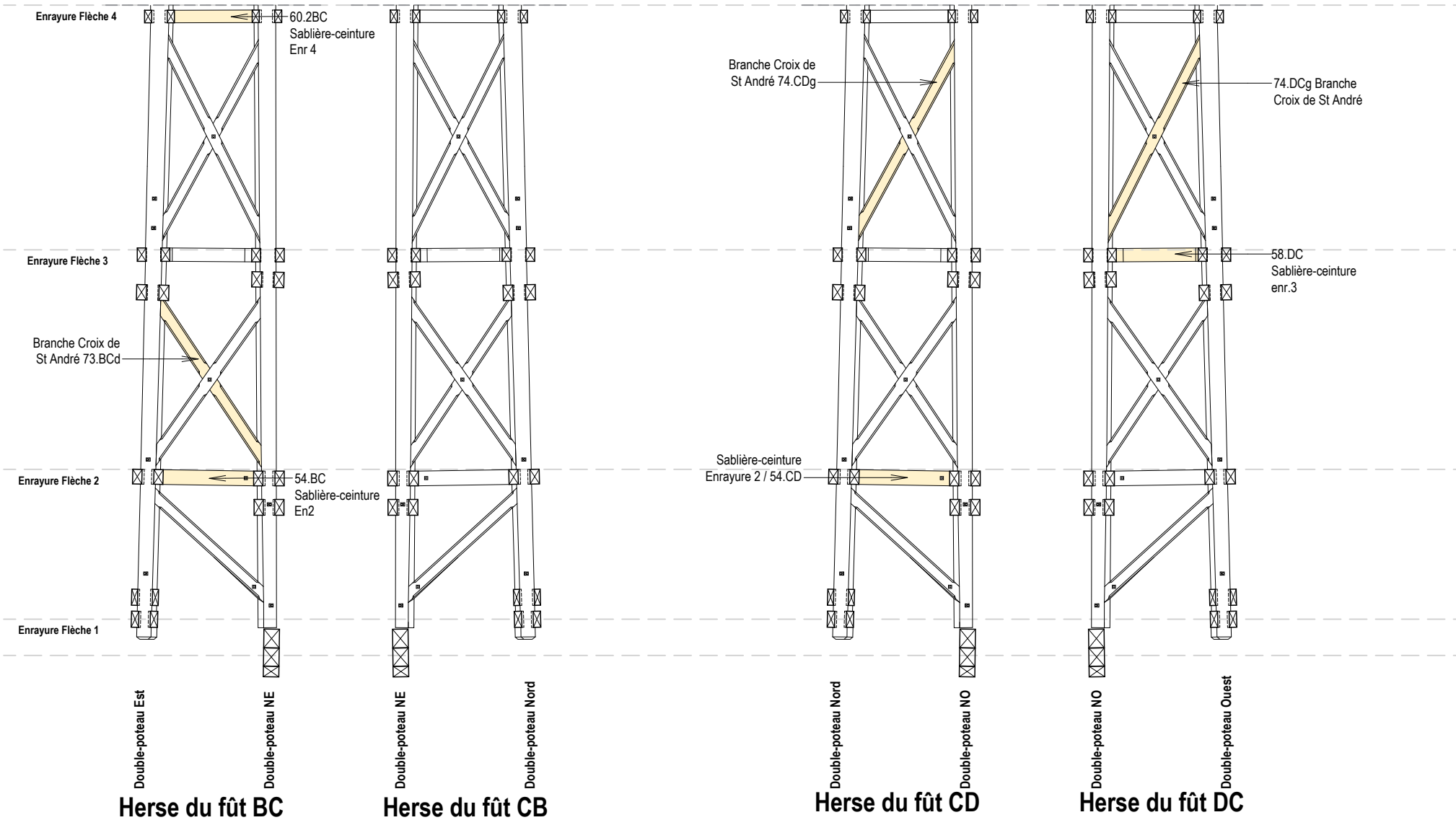
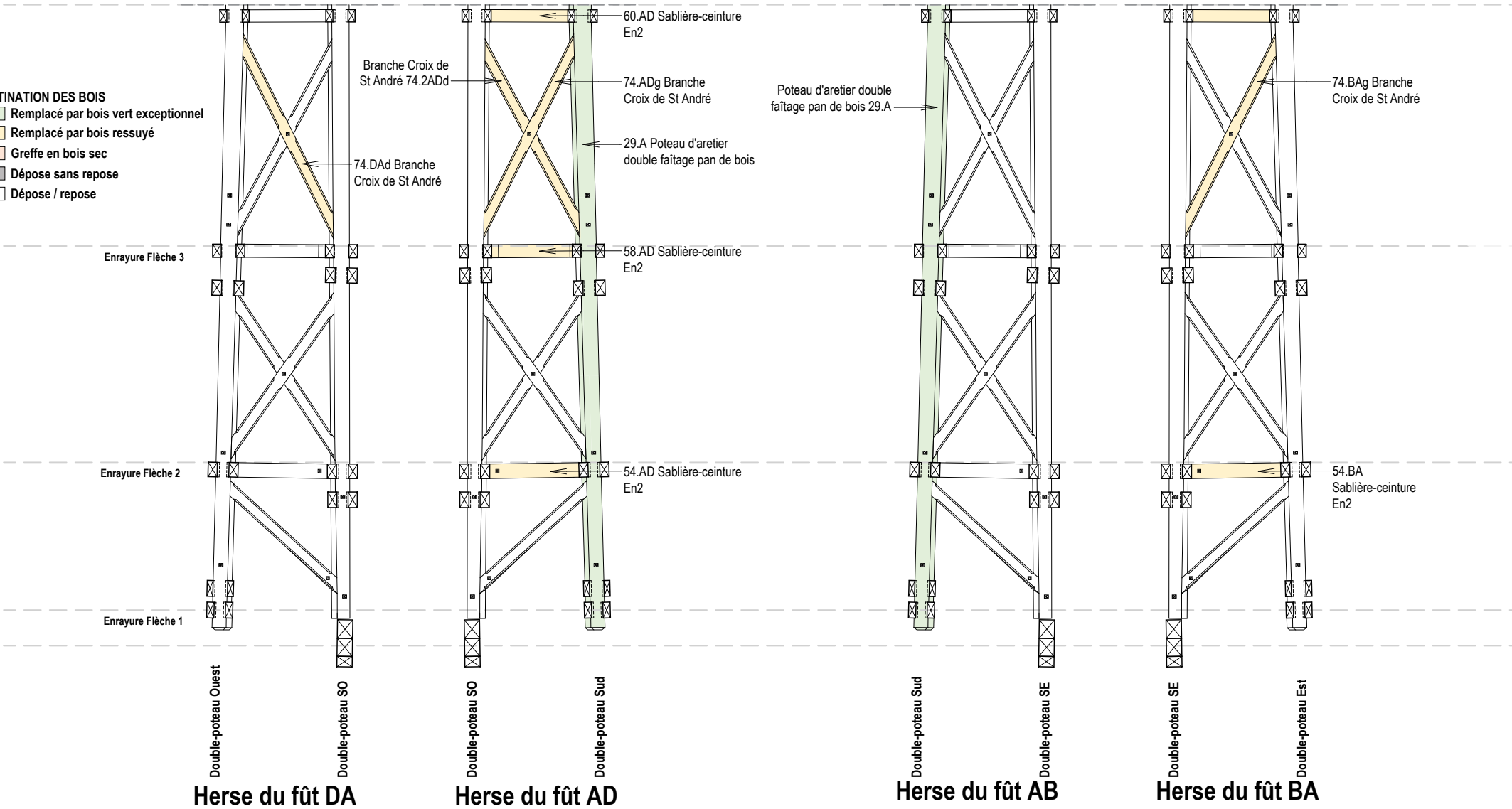
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

- DESTINATION DES BOIS
- Remplacé par bois vert exceptionnel
 - Remplacé par bois ressuyé
 - Greffe en bois sec
 - Dépose sans repose
 - Dépose / repose



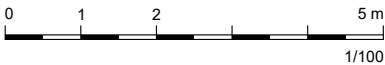
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

HERSES DU FÛT



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

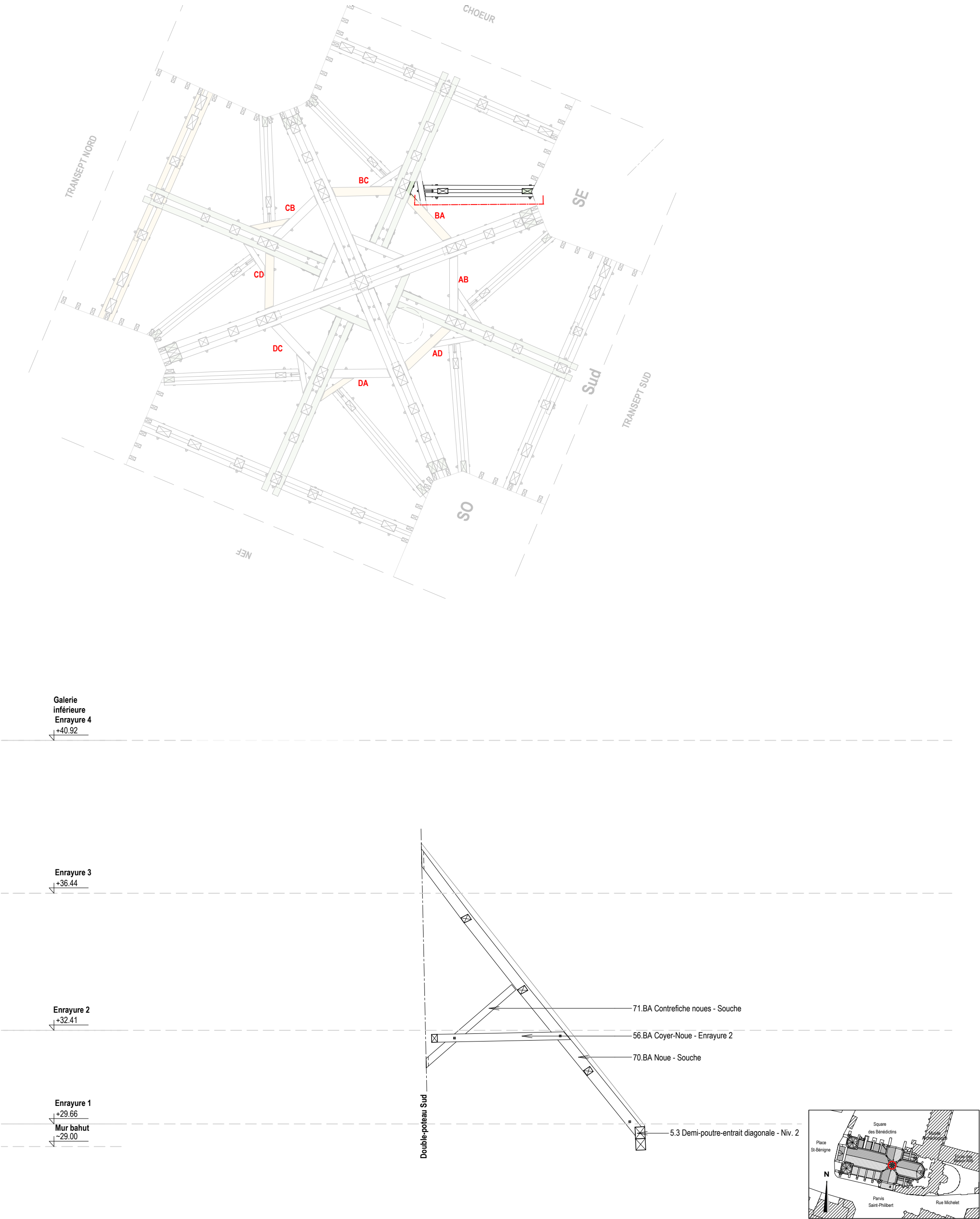
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



PROJET : 1284



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

NOUE DU FÛT ET REPÉRAGE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

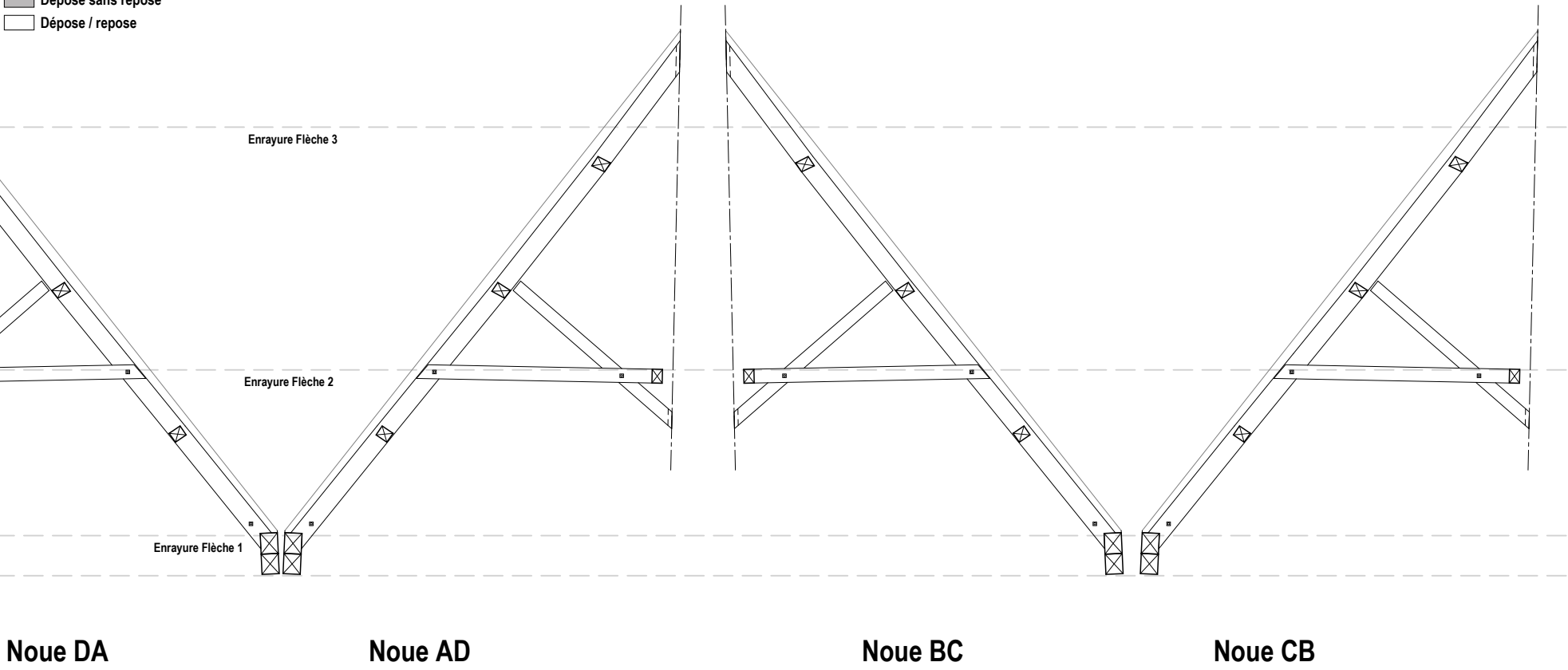
A 509 EL

TRACE

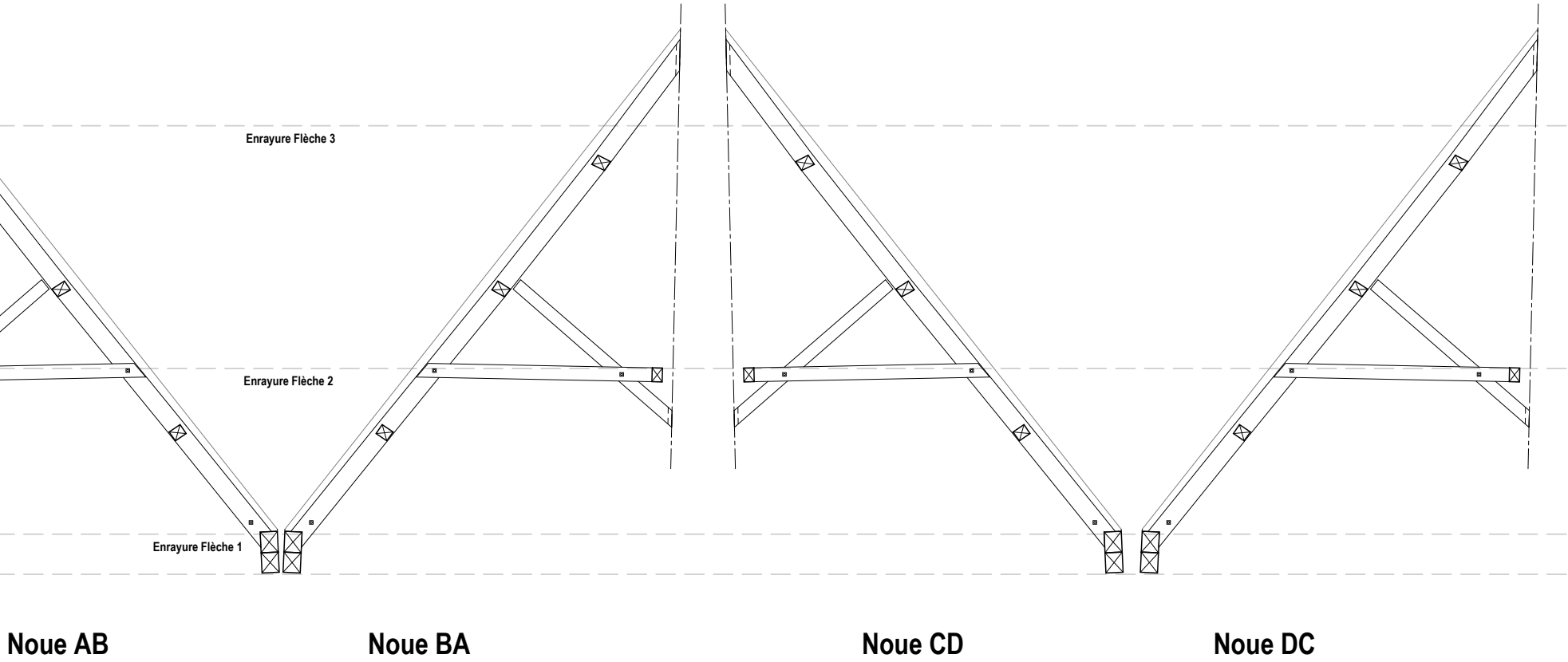
- Projection supposée de la pièce inaccessible
- Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
- Assemblages relevés

DESTINATION DES BOIS

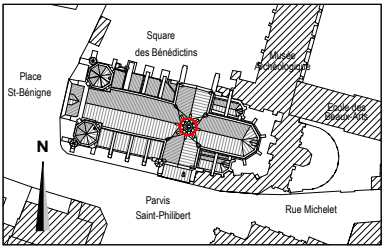
- Remplacé par bois vert exceptionnel
- Remplacé par bois ressuyé
- Greffe en bois sec
- Dépose sans repose
- Dépose / repose



HERSES côté Sud



HERSES côté Nord



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

NOUE DU FÛT



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

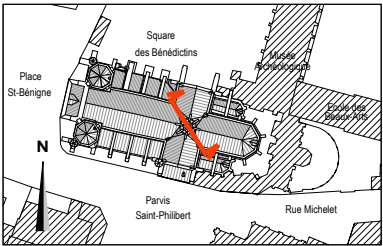
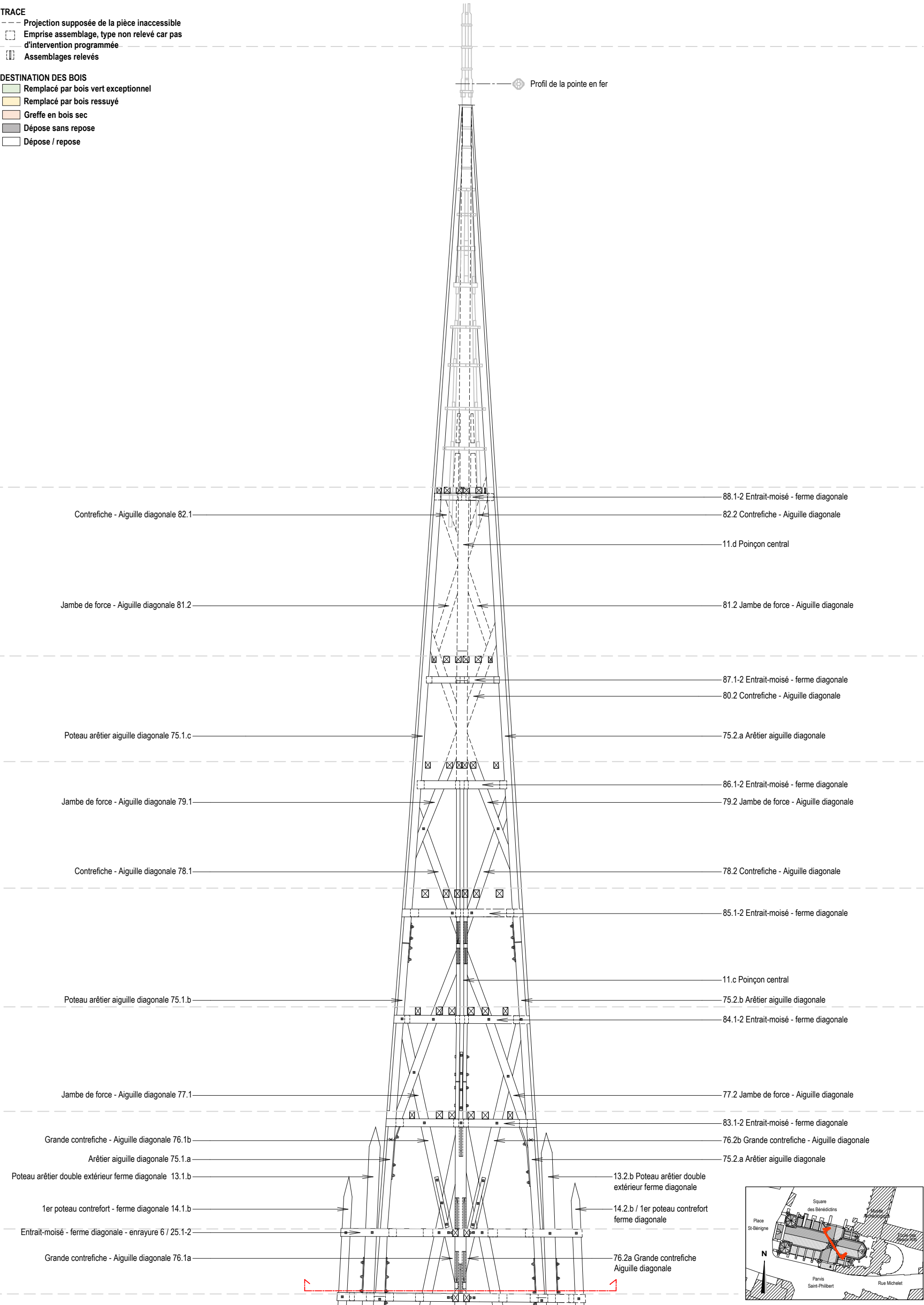
A 510 EL

MINISTÈRE DE LA CULTURE

Direction générale des patrimoines

PROJET : 1284

- TRACE
- Projection supposée de la pièce inaccessible
 - Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
 - Assemblages relevés
- DESTINATION DES BOIS
- Remplacé par bois vert exceptionnel
 - Remplacé par bois ressuyé
 - Greffé en bois sec
 - Dépose sans repose
 - Dépose / repose



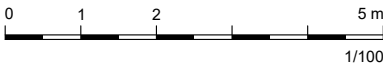
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

COUPE
DIAGONALE
NO-SE AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

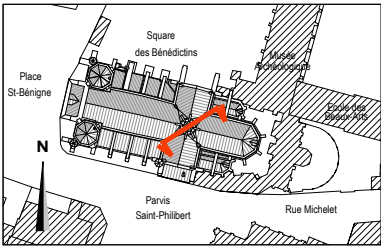
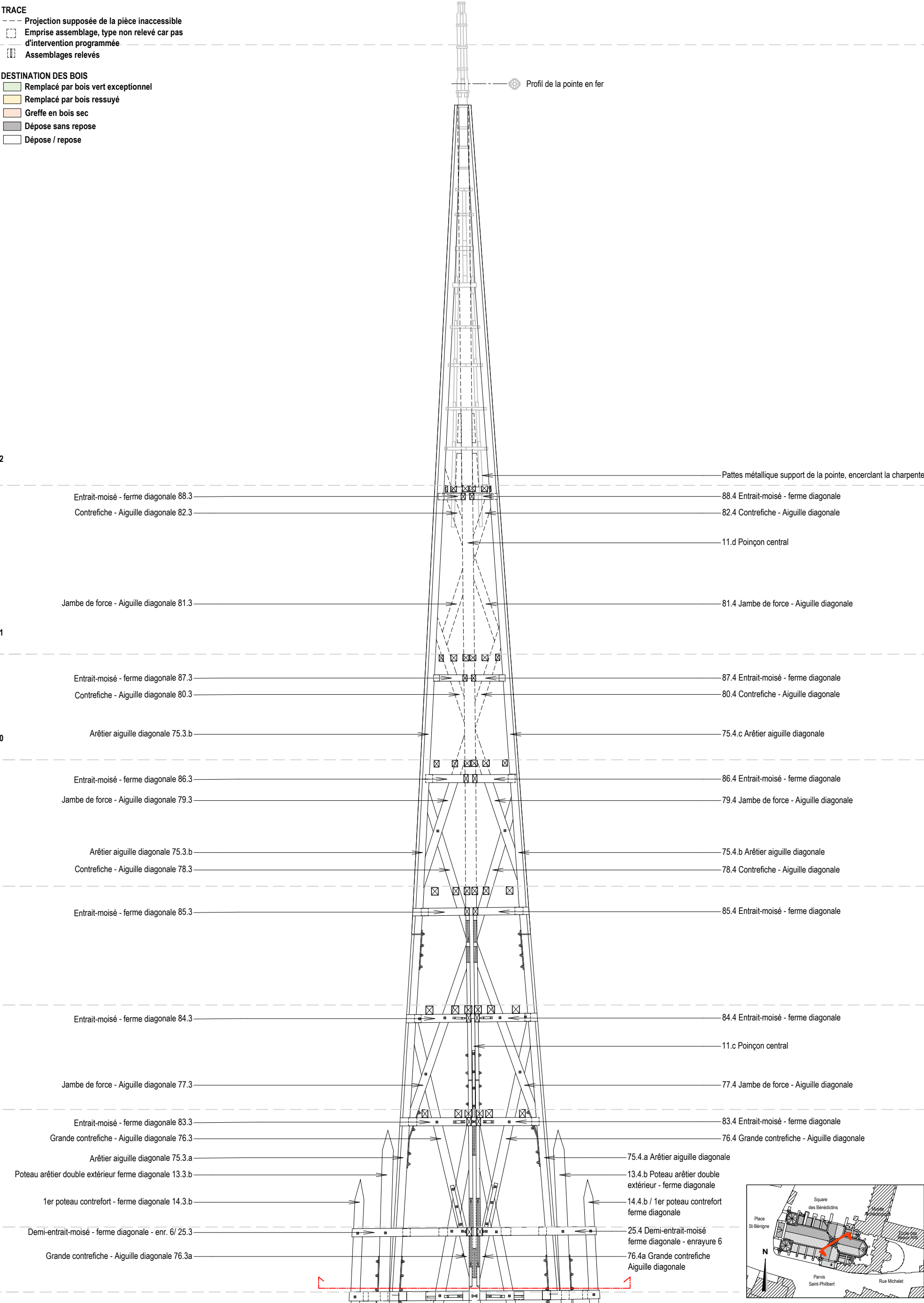
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

- TRACE
- Projection supposée de la pièce inaccessible
 - Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
 - Assemblages relevés
- DESTINATION DES BOIS
- Remplacé par bois vert exceptionnel
 - Remplacé par bois ressuyé
 - Greffe en bois sec
 - Dépose sans repose
 - Dépose / repose



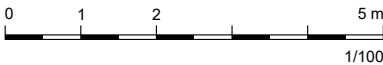
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

COUPE
DIAGONALE
NE-SO AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

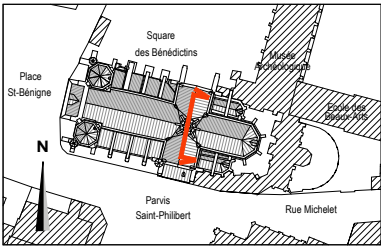
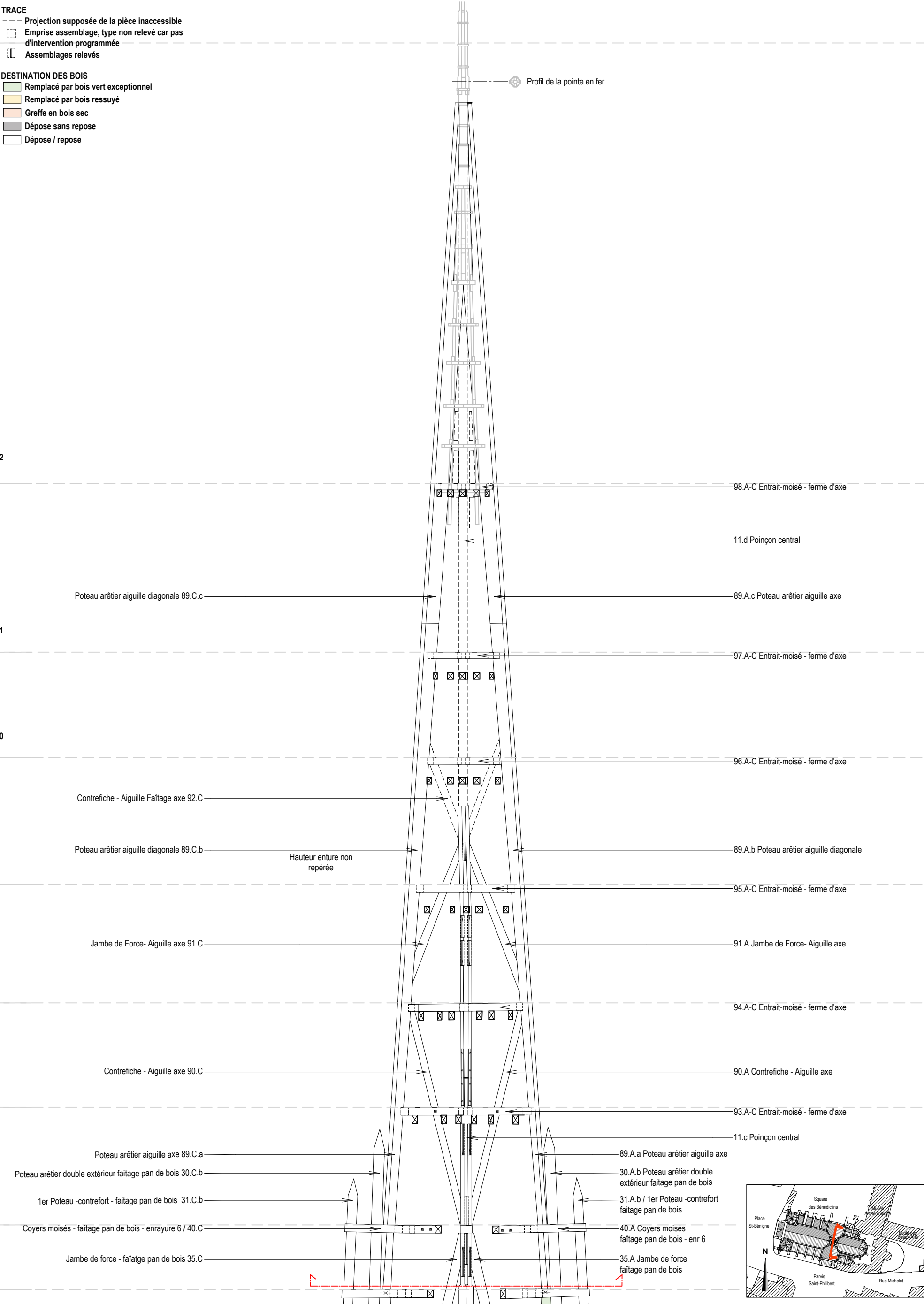
S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

TRACE
--- Projection supposée de la pièce inaccessible
□ Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
▢ Assemblages relevés

DESTINATION DES BOIS
Remplacé par bois vert exceptionnel
Remplacé par bois ressuyé
Greffé en bois sec
Dépose sans repose
Dépose / repose



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

COUPED'AXE NS
AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

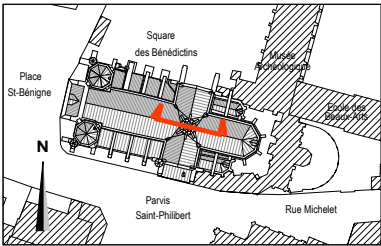
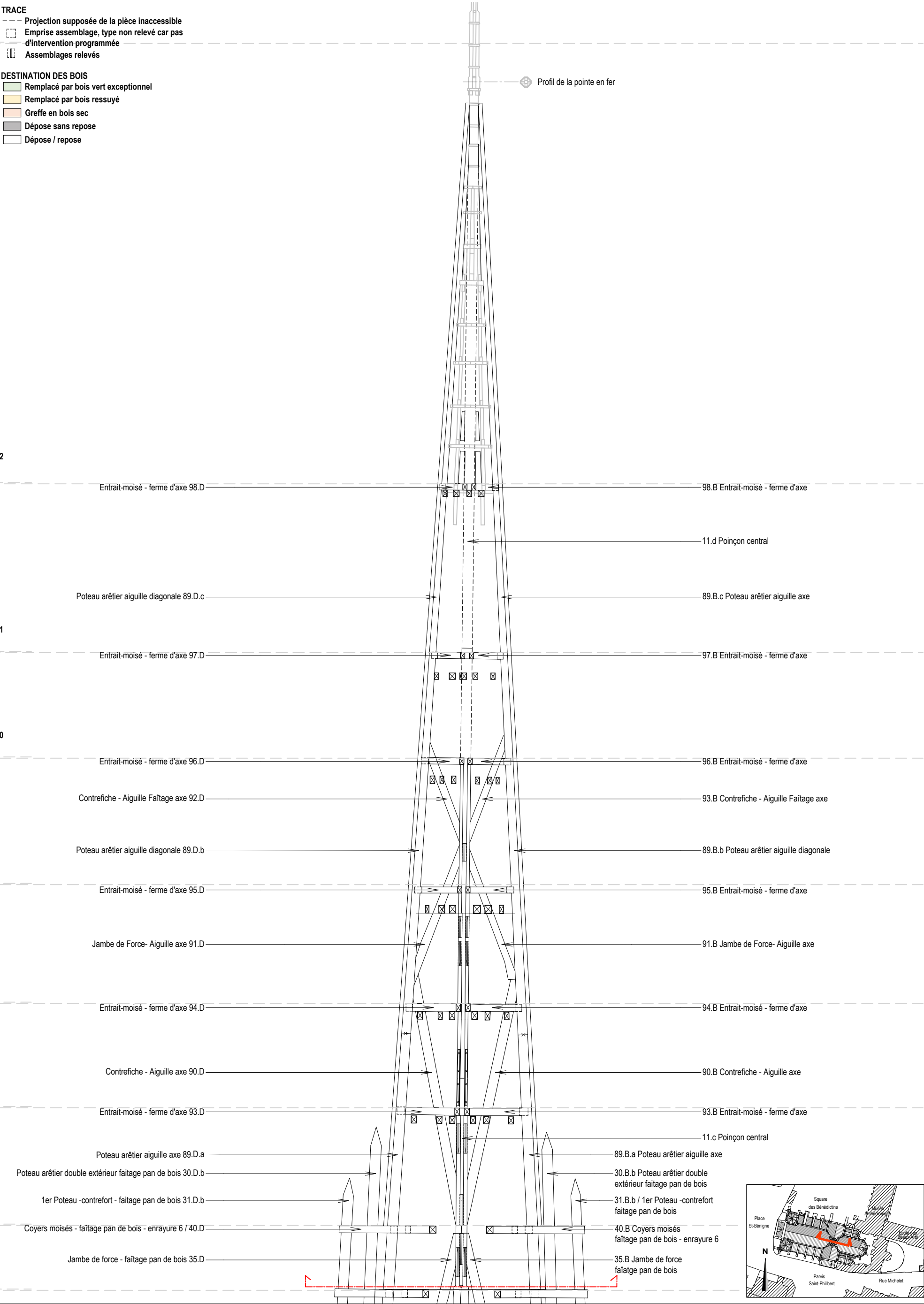
S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

- TRACE
- Projection supposée de la pièce inaccessible
 - Emprise assemblage, type non relevé car pas d'intervention programmée
 - Assemblages relevés

- DESTINATION DES BOIS
- Remplacé par bois vert exceptionnel
 - Remplacé par bois ressuyé
 - Greffe en bois sec
 - Dépose sans repose
 - Dépose / repose



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

COUPE D'AXE OE
AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

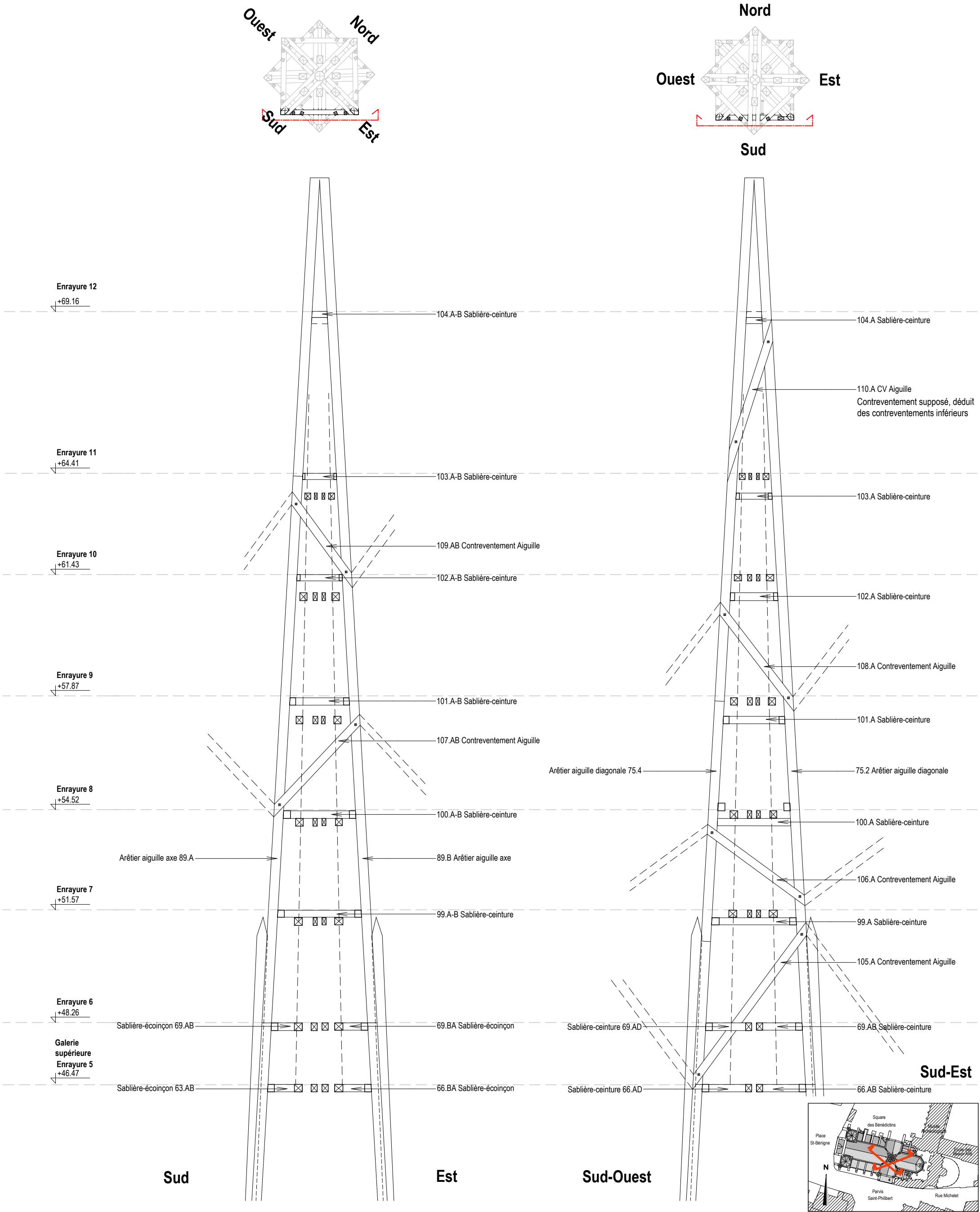
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

**FACETTES
AIGUILLE SUD**

0 1 2 5 m
1/100

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

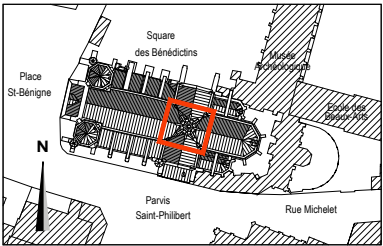
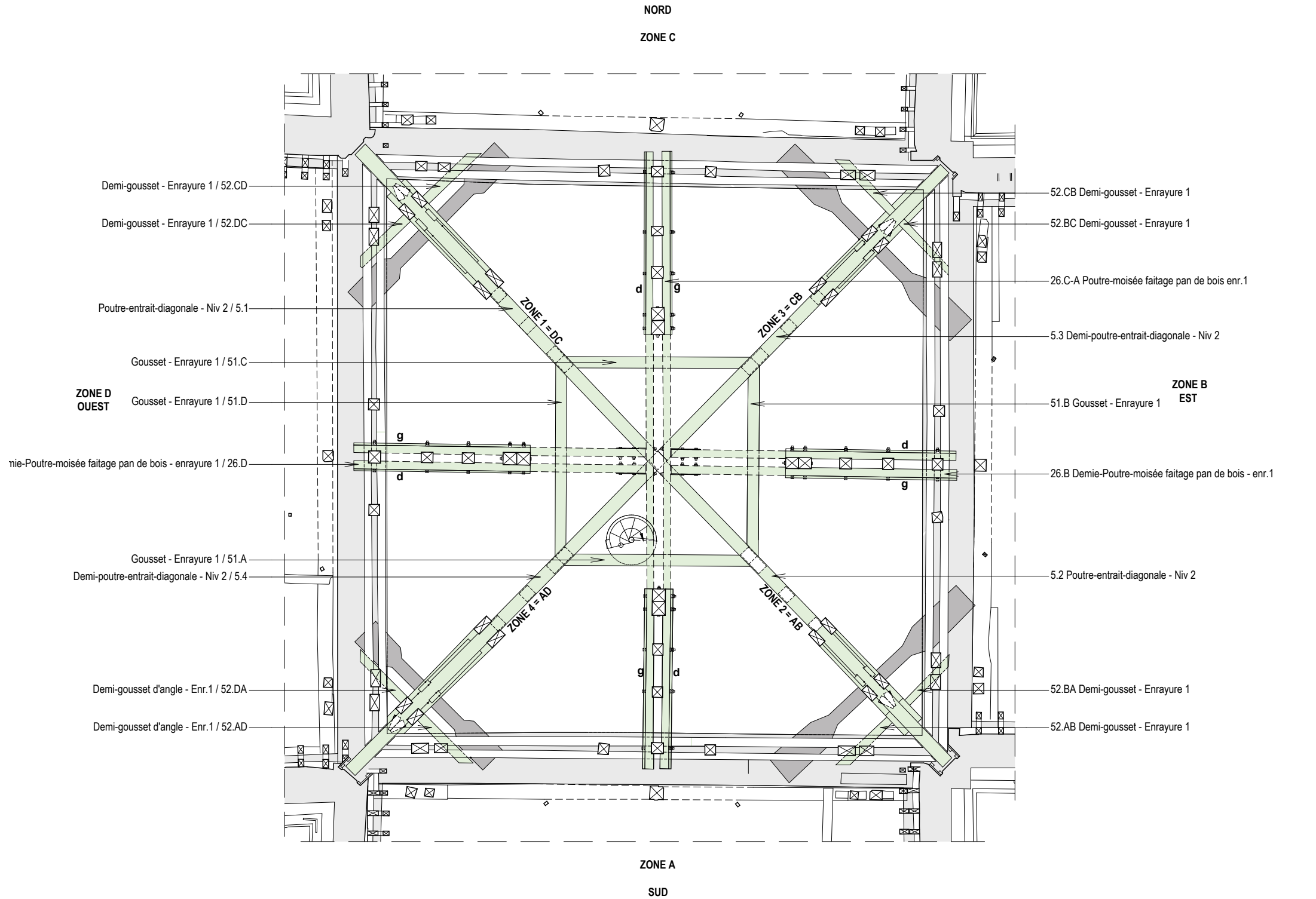
A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 515 EL

**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284



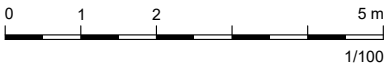
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 1



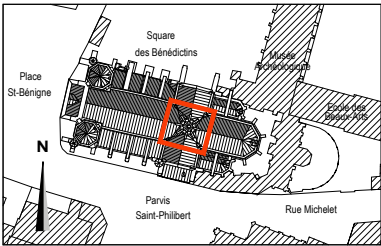
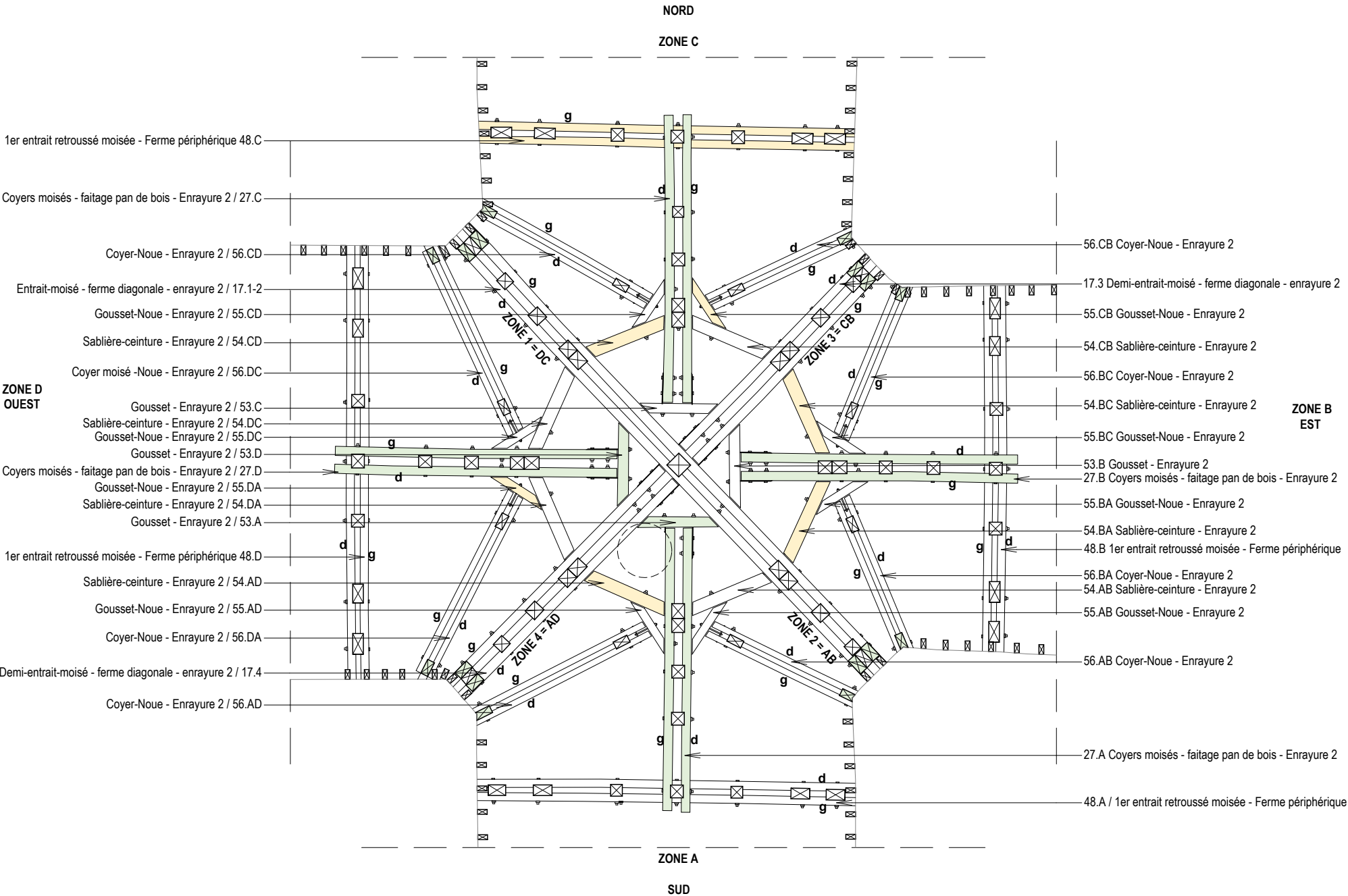
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61





CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 2



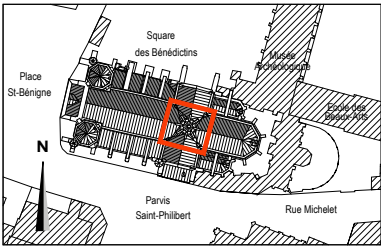
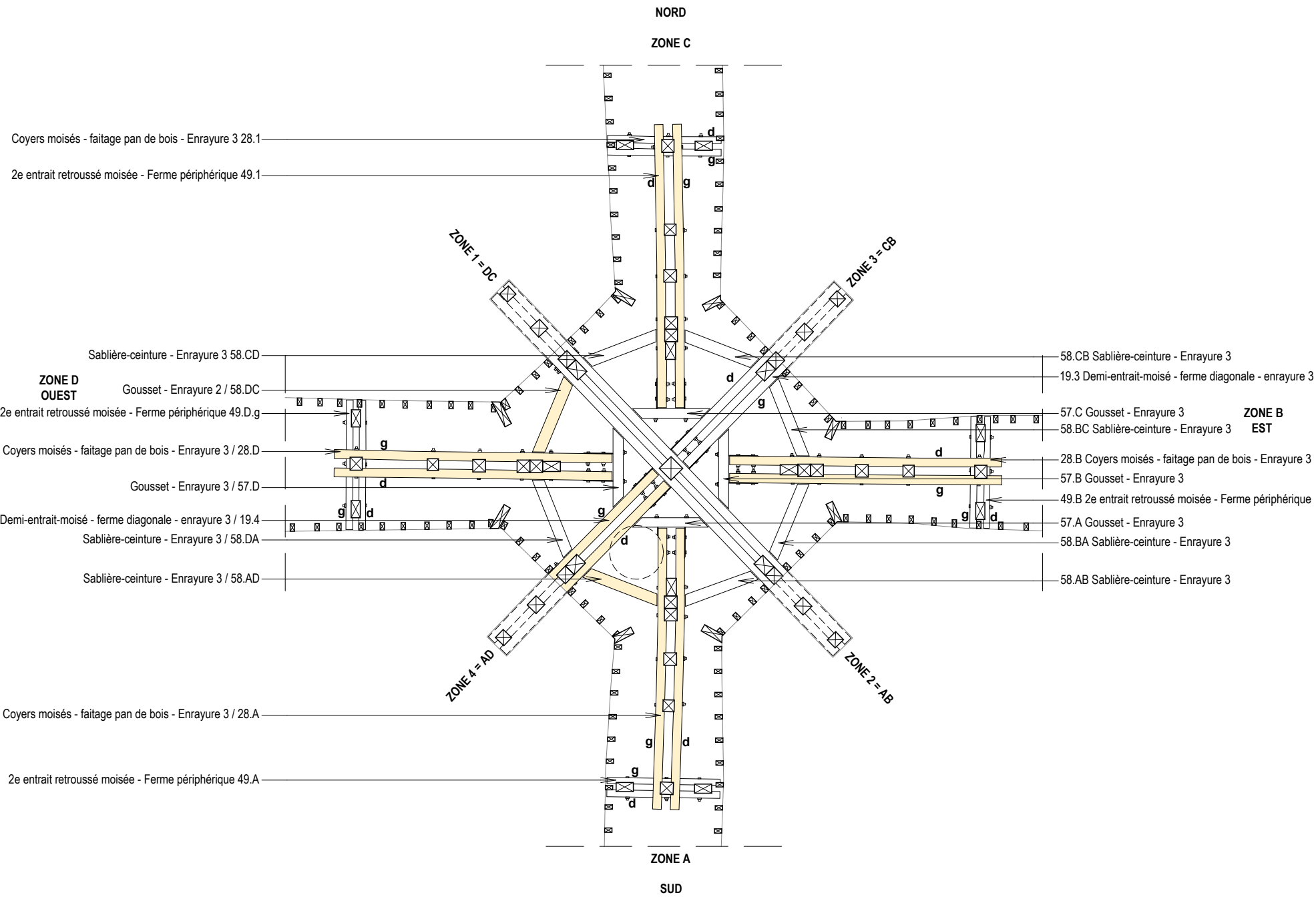
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61





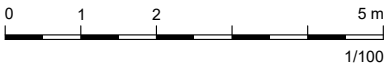
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 3



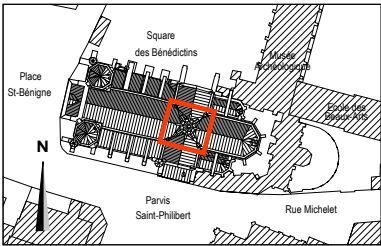
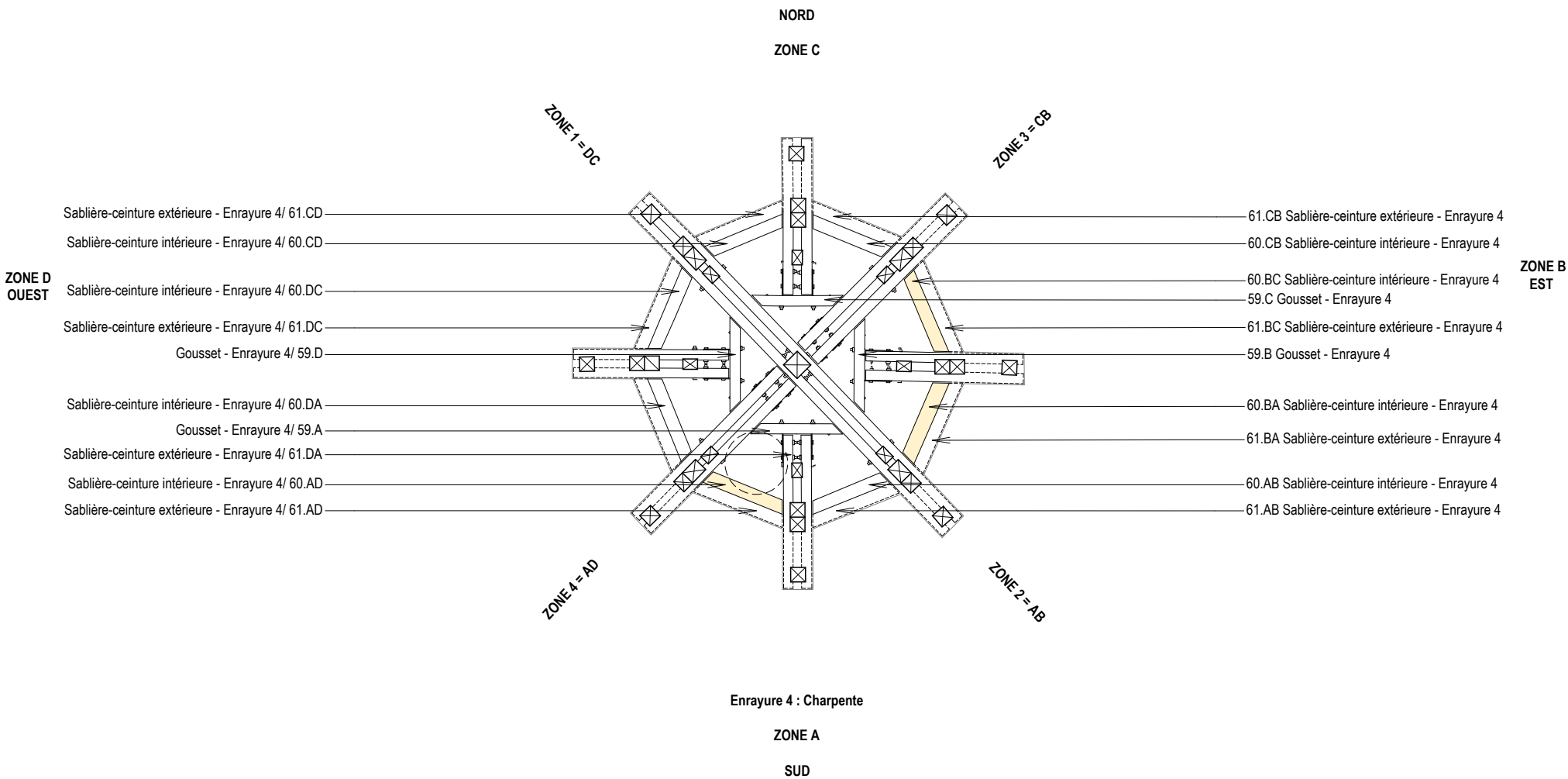
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61





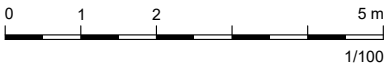
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 4



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

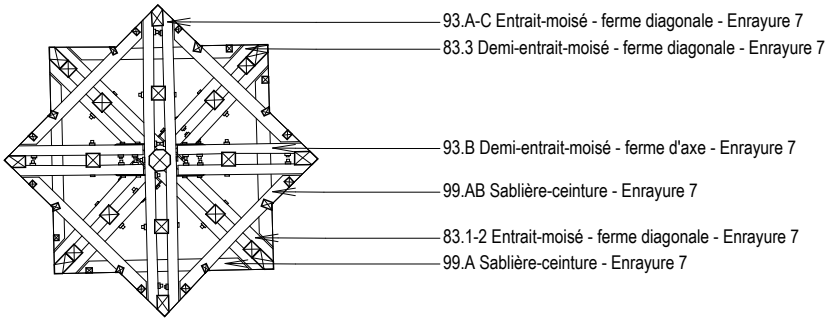
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

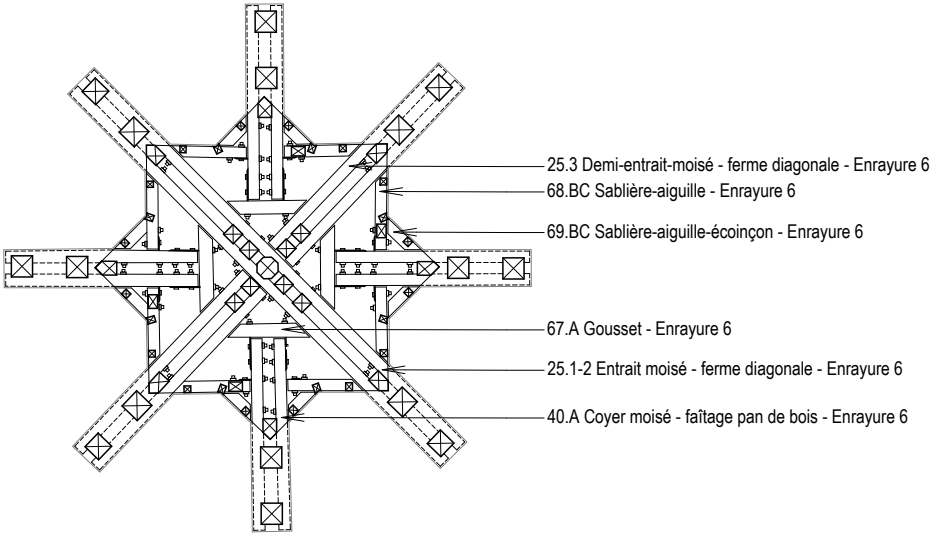


MINISTÈRE DE LA CULTURE
Direction générale des patrimoines

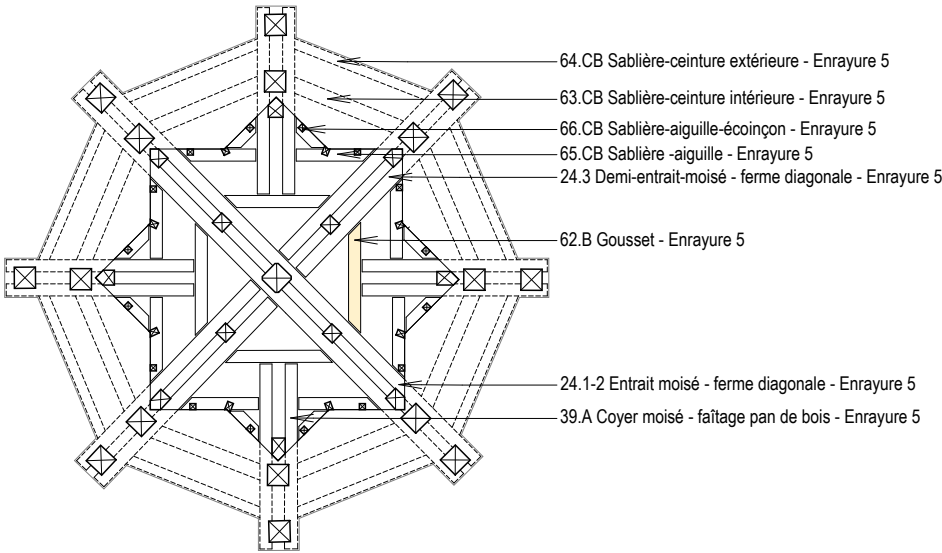
PROJET : 1284



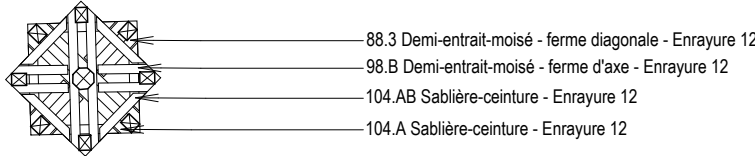
Enrayure 7



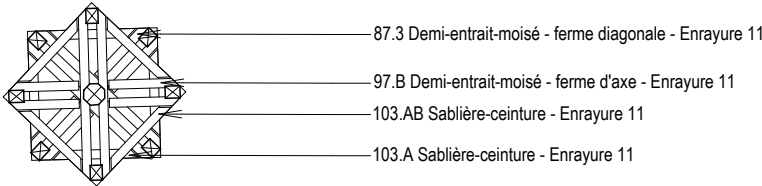
Enrayure 6



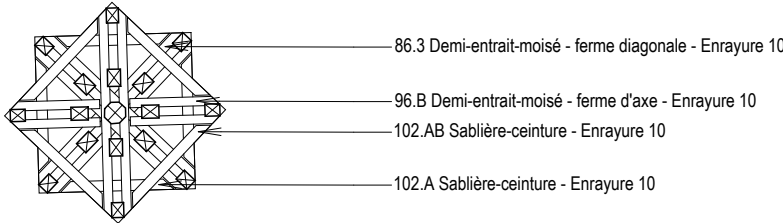
Enrayure 5 : galerie supérieure



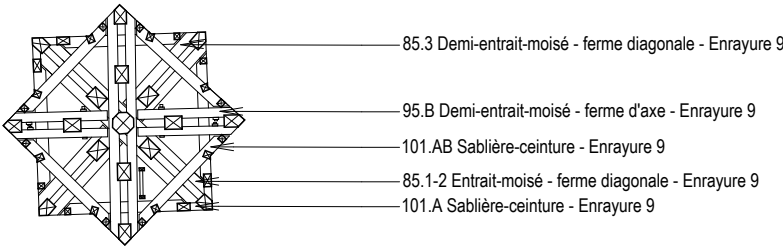
Enrayure 12
Enrayure supposée, déduite
des enrayures inférieures



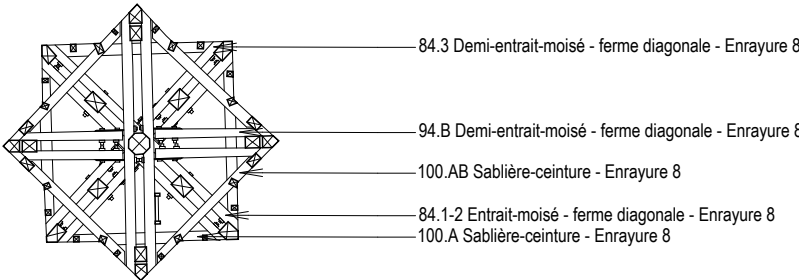
Enrayure 11



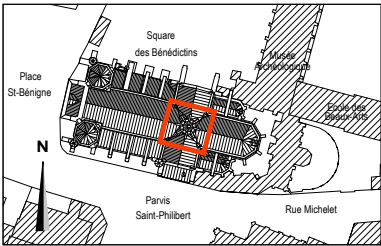
Enrayure 10



Enrayure 9



Enrayure 8



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

ENRAYURES
5 À 12 DE
L'AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 605 EL

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

TPOLOGIE DES ASSEMBLAGES

Trois niveaux de complexité sont définis pour chaque assemblage :

- selon la complexité intrinsèque de l'assemblage (en terme d'entaille)
- et selon la configuration du noeud dans lequel l'assemblage s'inscrit

1er niveau : SIMPLE

- Assemblage intrinsèquement simple
- Entre 2 pièces

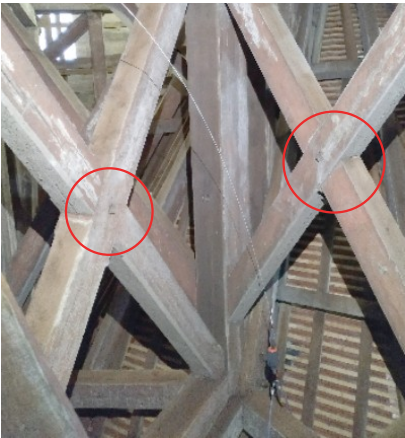
Exemples : **Assemblage n°4**
Entre poteaux corniers et poutre-entrait diagonale :

- Tenon mortaise : assemblage intrinsèquement simple
- Noeud entre 2 pièces : configuration du noeud simple



Assemblages n°16 et 160
Entre branches de croix de St André :

- Mi-bois : assemblage intrinsèquement simple
- Noeud entre 2 pièces : configuration du noeud simple



2e niveau : COMPLEXE

- Assemblage intrinsèquement simple ou complexe
- Dans un noeud de 3 pièces

OU

- Assemblage intrinsèquement complexe
- Dans un noeud de 2 pièces

Exemples : **Assemblage n°181**
Entre grande jambe de force et les 2 portions de la grande contrefiche enturée au niveau de ce même noeud :

- Mi-bois : assemblage intrinsèquement simple
- Noeud entre 3 pièces : configuration du noeud complexe



Assemblages n°158, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 167
Entre branches de croix de St André et poteau dans les herses du fût :

- Tenon mortaise oblique à arasement biais boulonné : assemblage intrinsèquement complexe
- Noeud entre 2 pièces : configuration du noeud simple



3e niveau : TRES COMPLEXE

- Assemblage intrinsèquement simple, complexe ou très complexe
- Dans un noeud de plus de 4 pièces

OU

- Assemblage intrinsèquement très complexe
- Dans un noeud de 2 pièces

Exemples : **Assemblage n°119**
Entre poinçon ferme périphérique et 1er entrait retroussé :

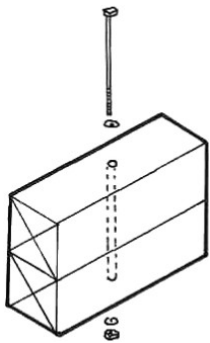
- Double moisement boulonné : assemblage intrinsèquement simple
- Noeud entre 4 pièces : configuration du noeud très complexe



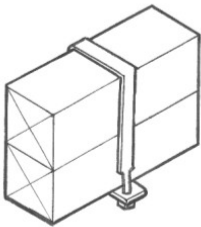
Assemblage n°VII
Enture du poinçon :

- Enture à tenons mortaises croisés tête bêche avec plates-bandes boulonnées : assemblage intrinsèquement très complexe
- Noeud entre 2 portions d'une pièce : configuration du noeud simple

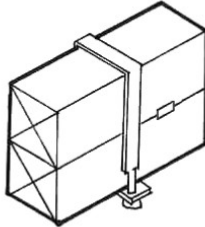




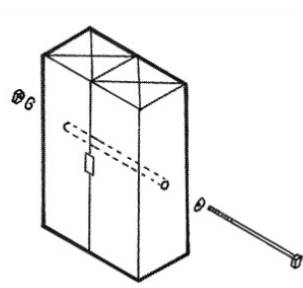
1b Empilement boulonné
Simple : 4



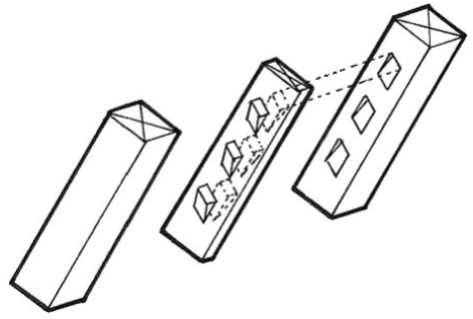
1e Empilement avec étrier
Simple : 2



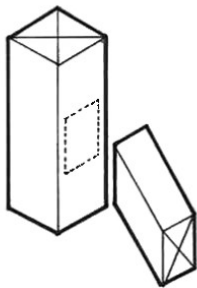
1bp Empilement avec étrier et prisonniers
Complexe : 2



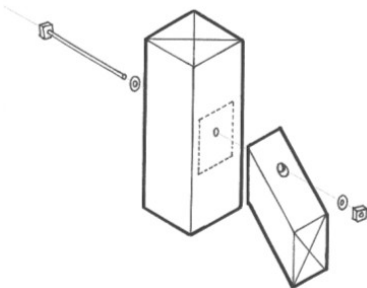
2bp Double poteau boulonné avec prisonniers
Complexe : 8



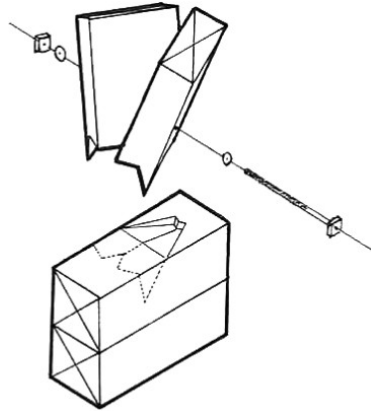
3 Âme à adents de compression couverts
Complexe : 4



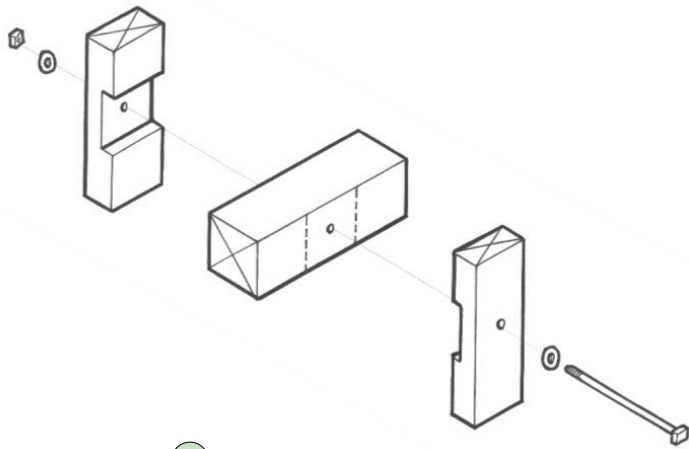
4 Cul-nu
Complexe : 24
Très complexe : 4



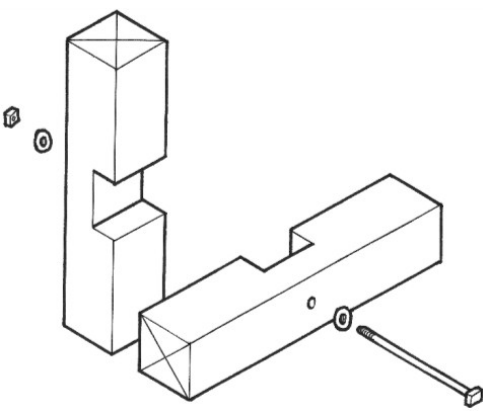
4b Cul-nu boulonné
Simple : 12



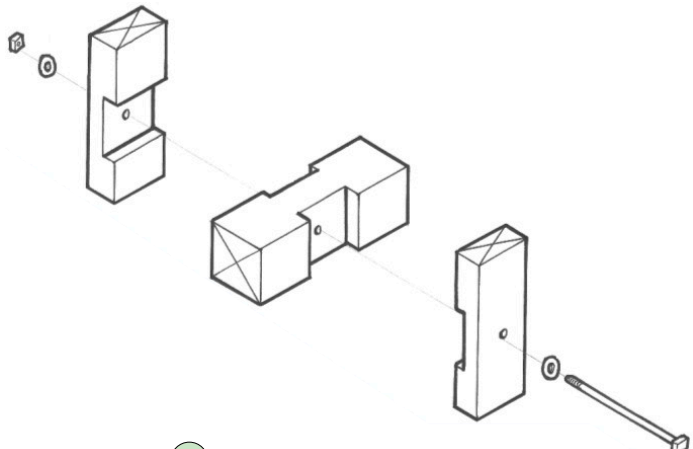
5b Coupe déjoutée boulonnée avec embrèvement
et barbe sur entrain
Très complexe : 4



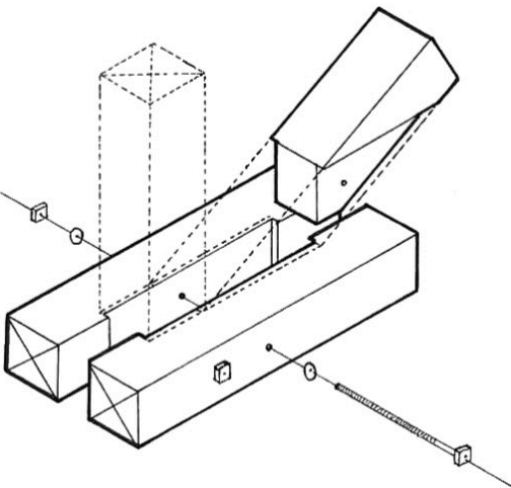
6b Moisement simple boulonné
Simple : 4
Très complexe : 4
Complexe : 4



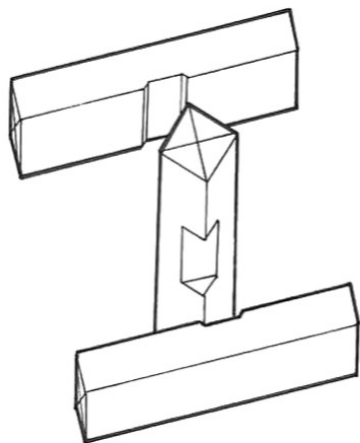
7b Mi-bois boulonné
Simple : 20 / 12
Complexe : 4



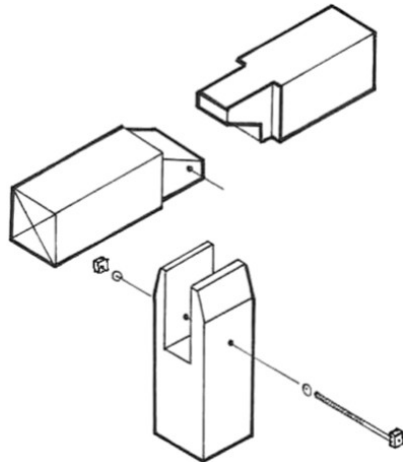
8b Double moisement boulonné
Simple : 244 / 44
Complexe : 77 / 50
Très complexe : 26 / 54



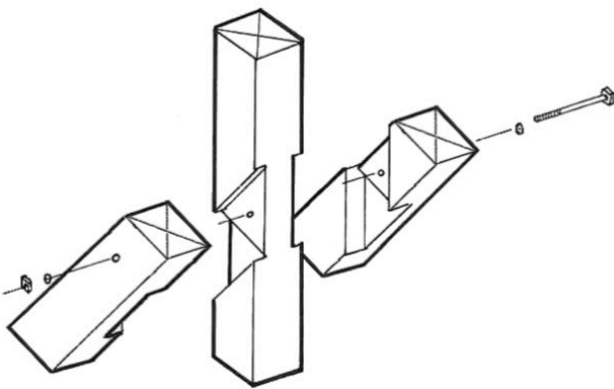
9 Double moisement désaboté
Très complexe : 4



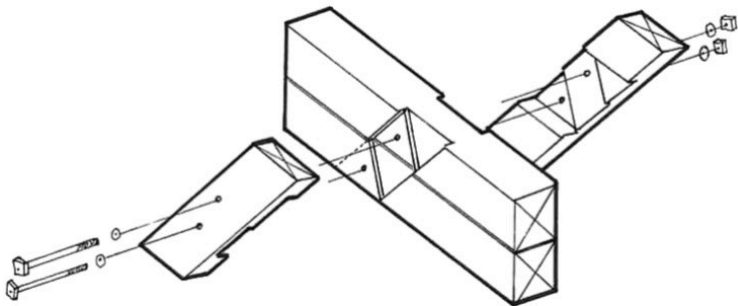
10 Double moisement en diagonale
Complexe : 1



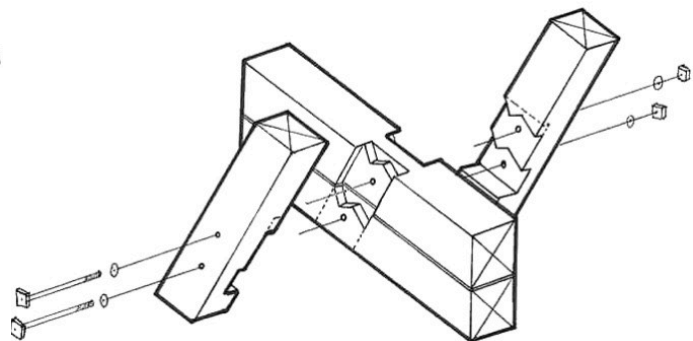
11b Coupe en sifflet désabotée dans
enfourchement boulonné en double entaille
Très complexe : 4



12b Double moisement boulonné à entaille orthogonale
Très complexe : 12



13b Double moisement boulonné à
double entaille à la bissectrice
Très complexe : 4



14b Double moisement boulonné à double entaille
étagée à embrèvement et ergot
Très complexe : 4

En bleu : Les assemblages améliorés par rapport à l'existant

En vert : Les greffes

Pour chaque type est indiqué :

Niveau de complexité : nombre d'occurrences dans la souche (relevé) / nombre d'occurrences dans l'aiguille (supposé)

Familles d'assemblages :

EMPILEMENT

ENTAILLE

TENON MORTAISE

EMBREVEMENT & ERGOT

ENTURE

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

TYPES
D'ASSEMBLAGES

Sans échelle

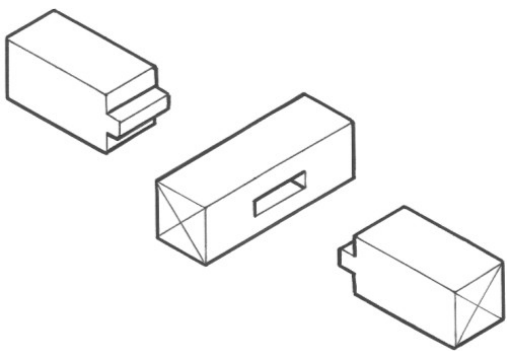
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

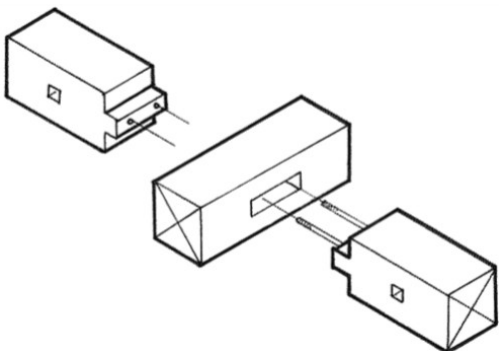
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

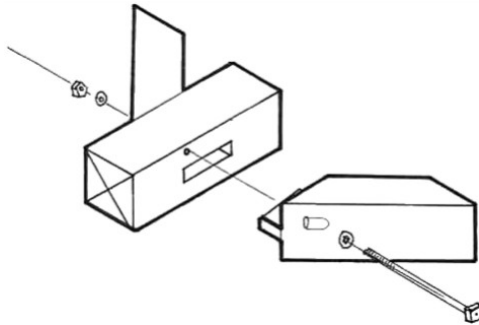
A 001 AS
MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284



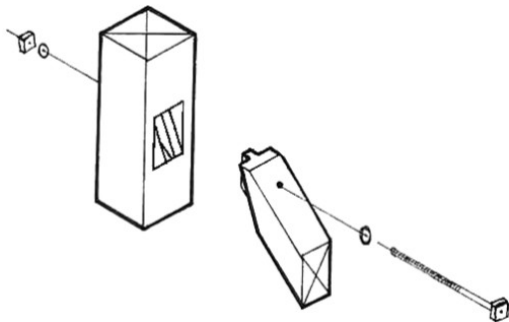
15 Tenon mortaise d'équerre
Simple : 38
Complexe : 9
Très complexe : 8



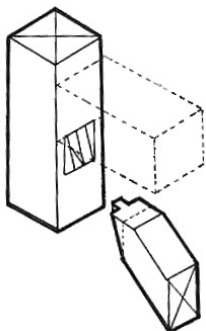
15b Tenon mortaise d'équerre à boulon dans chapelle
Complexe : 8



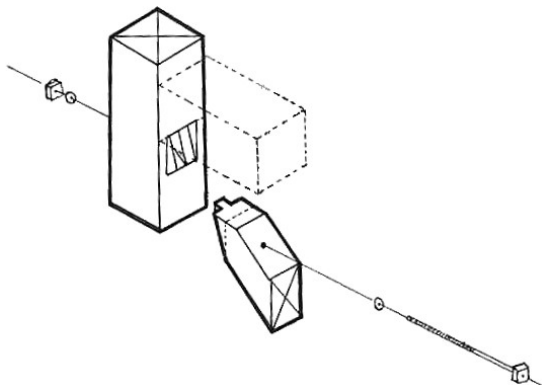
16b Tenon mortaise oblique boulonné
Simple : 12
Complexe : 16



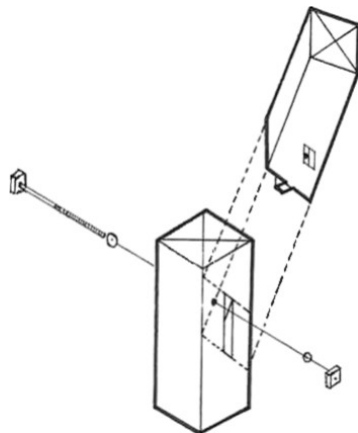
17b Tenon mortaise oblique à embrèvement couvert boulonné
Complexe : 12 / 40
Très complexe : 36



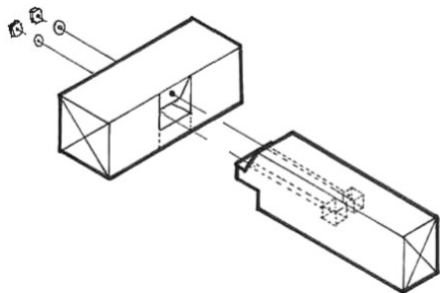
18 Tenon mortaise oblique à gros désabout
Très complexe : 20



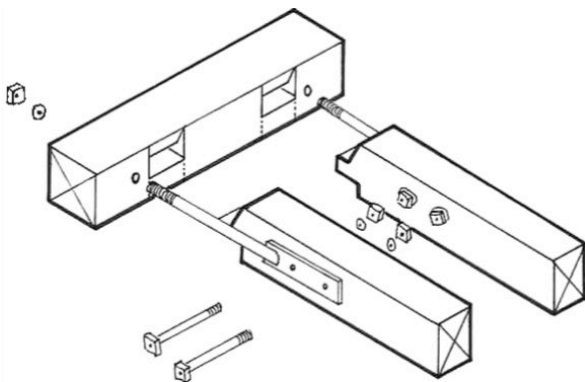
18b Tenon mortaise oblique à gros désabout boulonné
Complexe : 4
Très complexe : 4 / 8



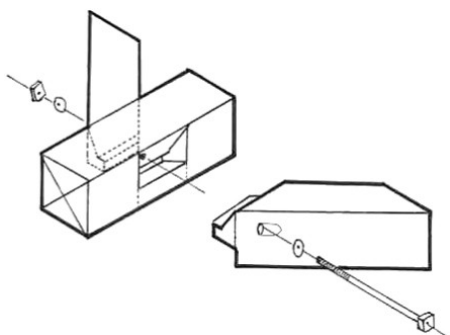
19b Tenon mortaise oblique à arasement biais boulonné
Complexe : 96 / 40
Très complexe : 8



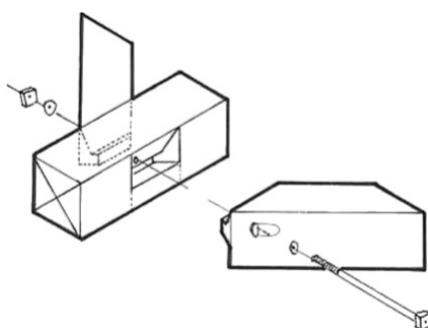
20b Tenon mortaise d'équerre à mordane avec double boulon de traction en chapelle
Complexe : 4 / 16



21b Tenon mortaise d'équerre à mordane avec boulon plate-bande
Complexe : 28 / 32
Très complexe : 16



22b Tenon mortaise oblique à mordane boulonné
Complexe : 112 / 48
Très complexe : 144



23b Tenon mortaise oulice à mordane boulonné
Complexe : 8

En bleu : Les assemblages améliorés par rapport à l'existant

En vert : Les greffes

Pour chaque type est indiqué :

Niveau de complexité : nombre d'occurrences dans la souche (relevé) / nombre d'occurrences dans l'aiguille (supposé)

Familles d'assemblages :



EMPILEMENT



ENTAILLE



TENON MORTAISE



EMBREVEMENT & ERGOT



ENTURE

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

TYPES
D'ASSEMBLAGES

Sans échelle

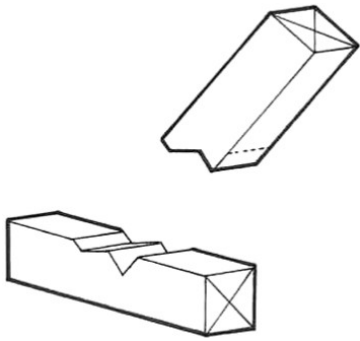
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

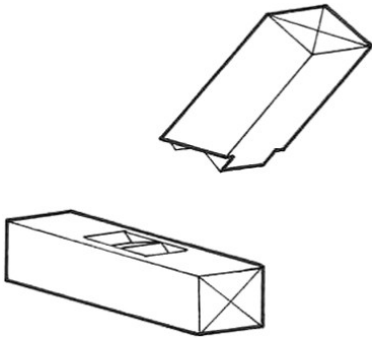
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

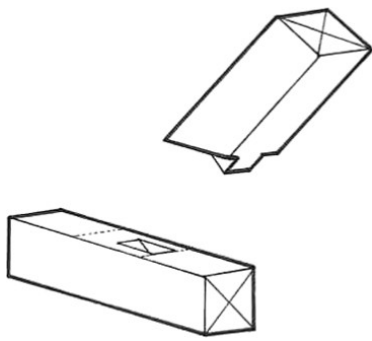
A 002 AS
MINISTÈRE DE LA CULTURE
Direction générale des patrimoines
PROJET : 1284



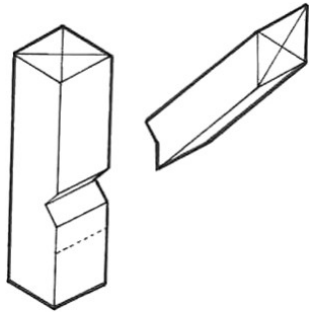
24 Embrèvement et ergot découvert
Très complexe : 6



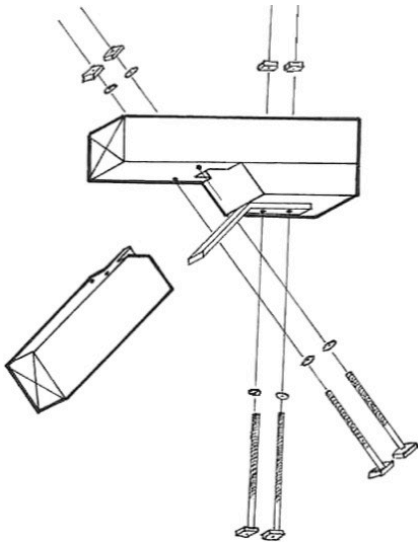
25 Embrèvement et ergot couvert
Très complexe : 10



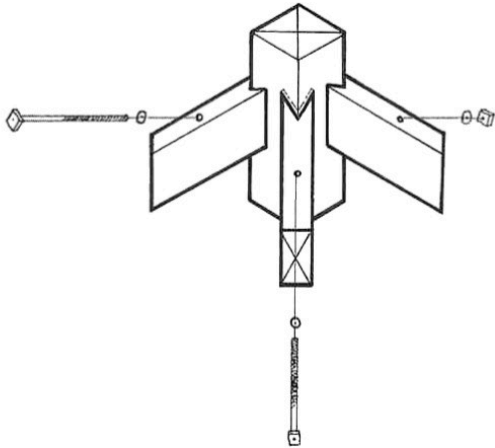
26 Ergot couvert
Très complexe : 4



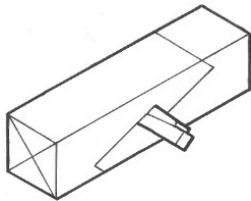
27 Gros ergot découvert
Très complexe : 4



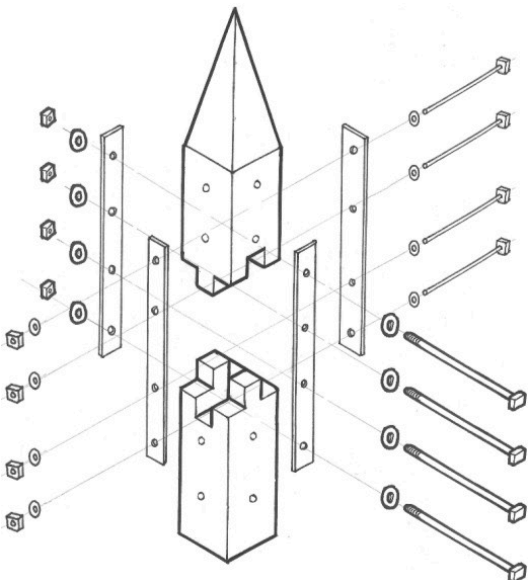
28 Coupe bissectrice et ergot couvert
Complexe : 4



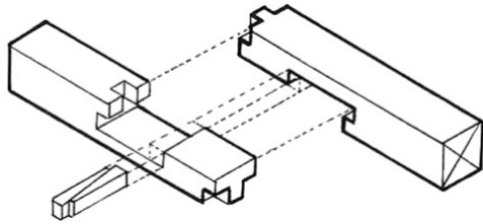
29b Engueulement boulonné à embrèvement sur N-S et à cul-nu sur E-O
Très complexe : 4



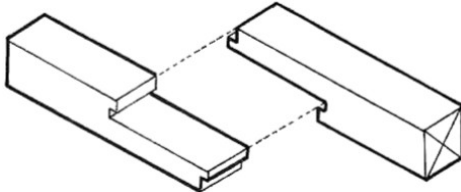
30b Enture à trait de Jupiter
Très complexe : 3



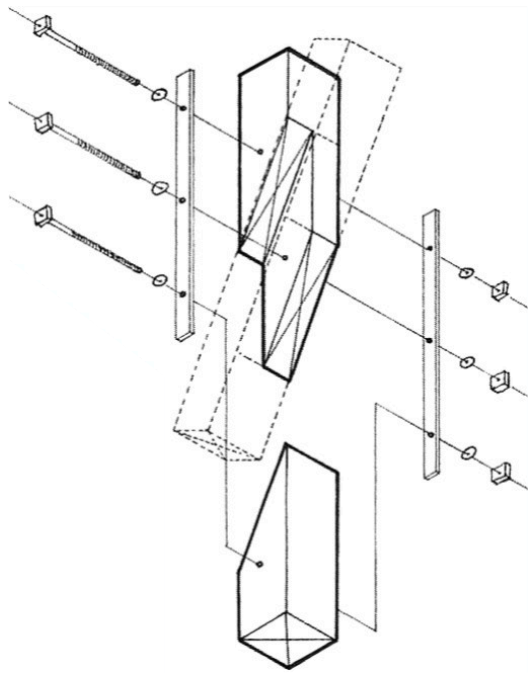
31b Enture à tenons mortaises croisés tête bêche avec plates-bandes boulonnées
Très complexe : 29 / 10



32 GREFFES : Verrou à la française
Très complexe : 13



33 Enture droite à encoches
Complexe : 4



34b Enture à cul-nu avec plates-bandes boulonnées
Très complexe : 4

Occurrences totales de chaque niveau de complexité sur l'ensemble de la charpente :

| SOUCHE | AIGUILLE |
|---------------------|---------------------|
| Simple : 336 | Simple : 56 |
| Complexe : 421 | Complexe : 234 |
| Très complexe : 171 | Très complexe : 280 |

En bleu : Les assemblages améliorés par rapport à l'existant

En vert : Les greffes

Pour chaque type est indiqué :

Niveau de complexité : nombre d'occurrences dans la souche (relevé) / nombre d'occurrences dans l'aiguille (supposé)

Familles d'assemblages :

EMPILEMENT ENTAILLE TENON MORTAISE EMBREVEMENT & ERGOT ENTURE

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

TYPES
D'ASSEMBLAGES

Sans échelle

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

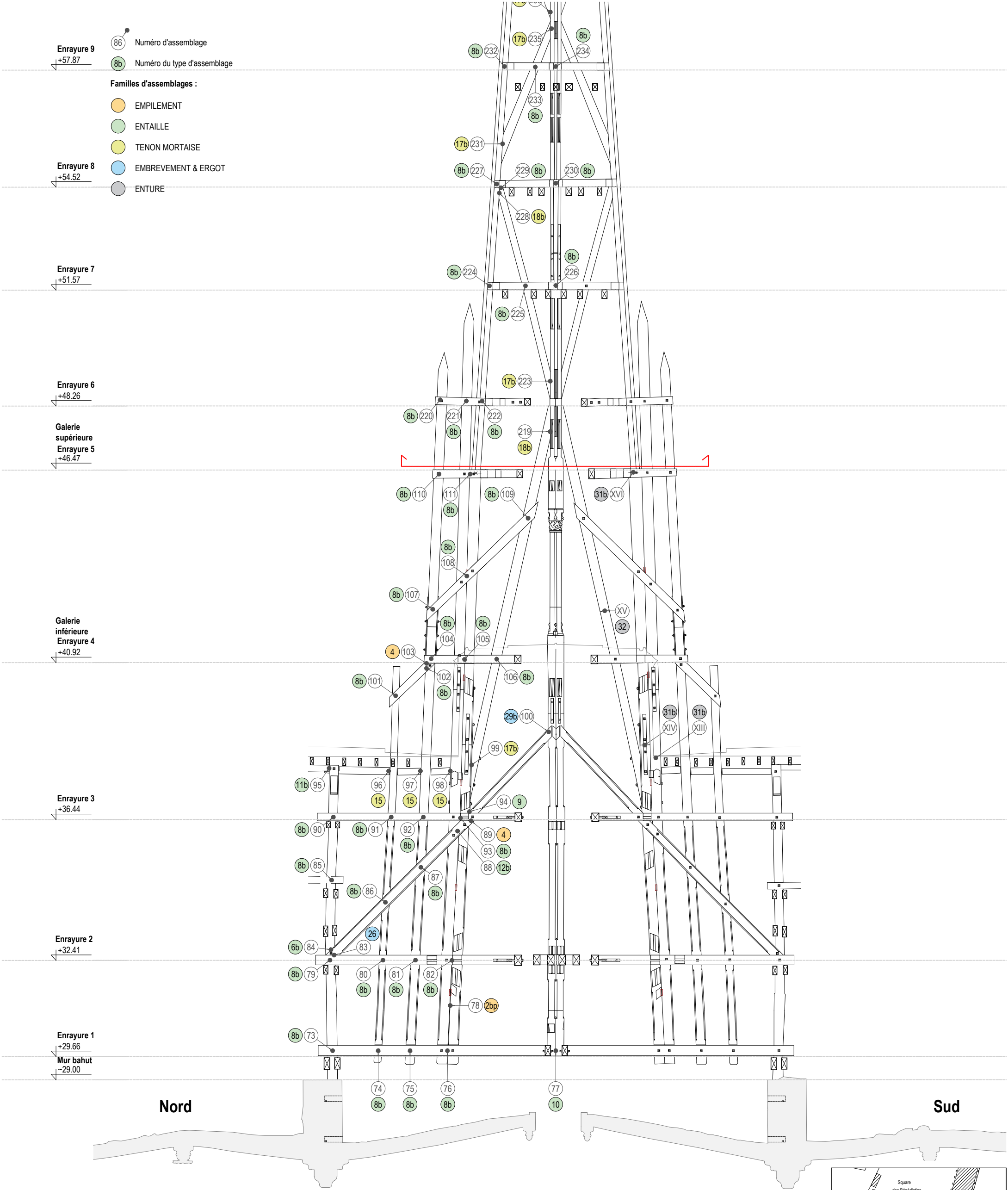
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 003 AS

MINISTÈRE DE LA CULTURE
Direction générale des patrimoines
PROJET : 1284

INVENTAIRE DES ASSEMBLAGES



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO JUILLET
2025
CHARPENTE

FAÎTAGE

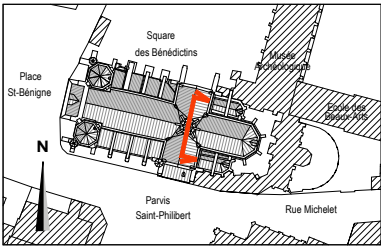
0 1 2 5 m
1/100

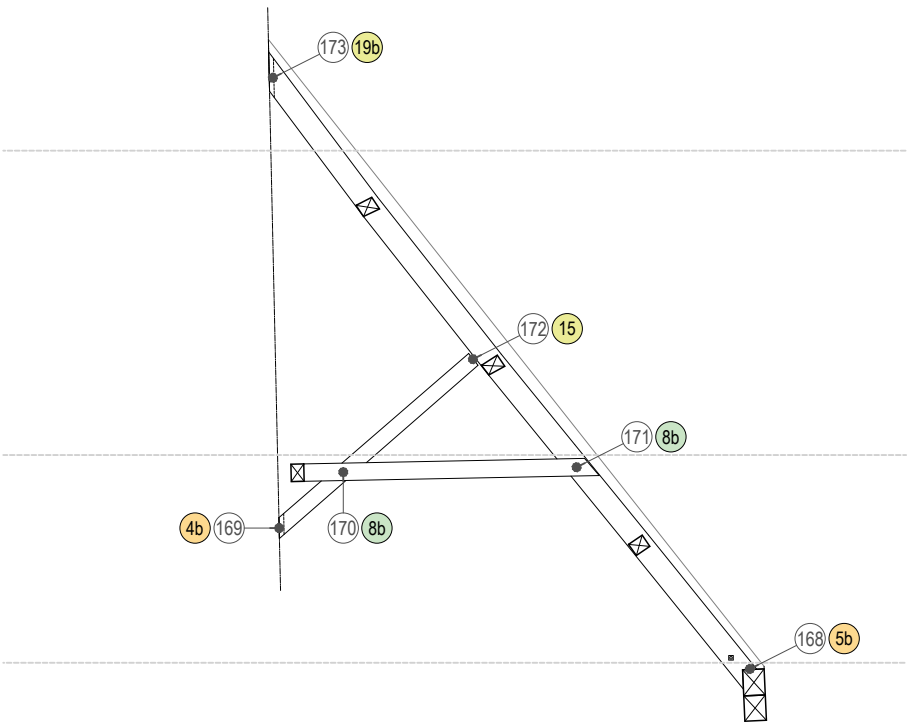
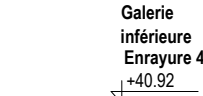
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

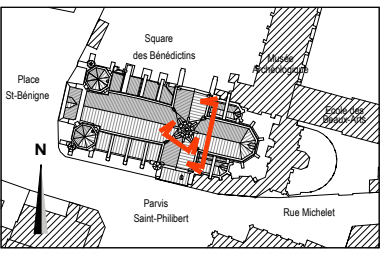
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61





Herse de fût



Ferme Périphérique

- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE

Enrayure 12

+69.16

Enrayure 11

+64.41

Enrayure 10

+61.43

Enrayure 9

+57.87

Enrayure 8

+54.52

Enrayure 7

+51.57

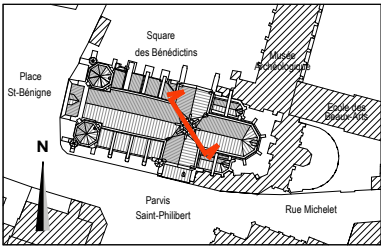
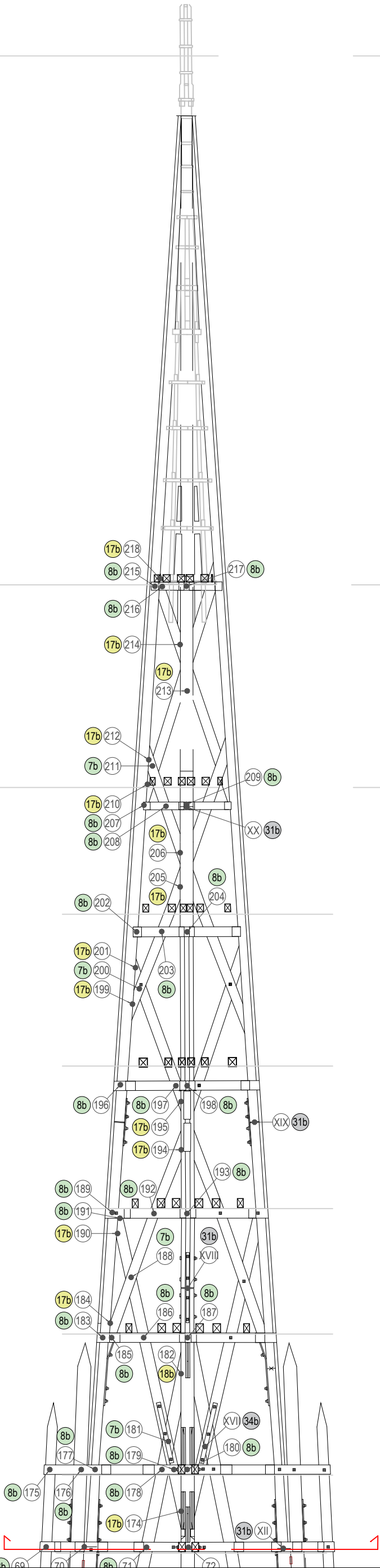
Enrayure 6

+48.26

Galerie supérieure

Enrayure 5

+46.47



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
PRO>PENTE

COUPE
DIAGONALE
AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE

Enrayure 12

+69.16

Enrayure 11

+64.41

Enrayure 10

+61.43

Enrayure 9

+57.87

Enrayure 8

+54.52

Enrayure 7

+51.57

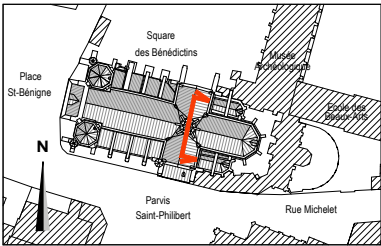
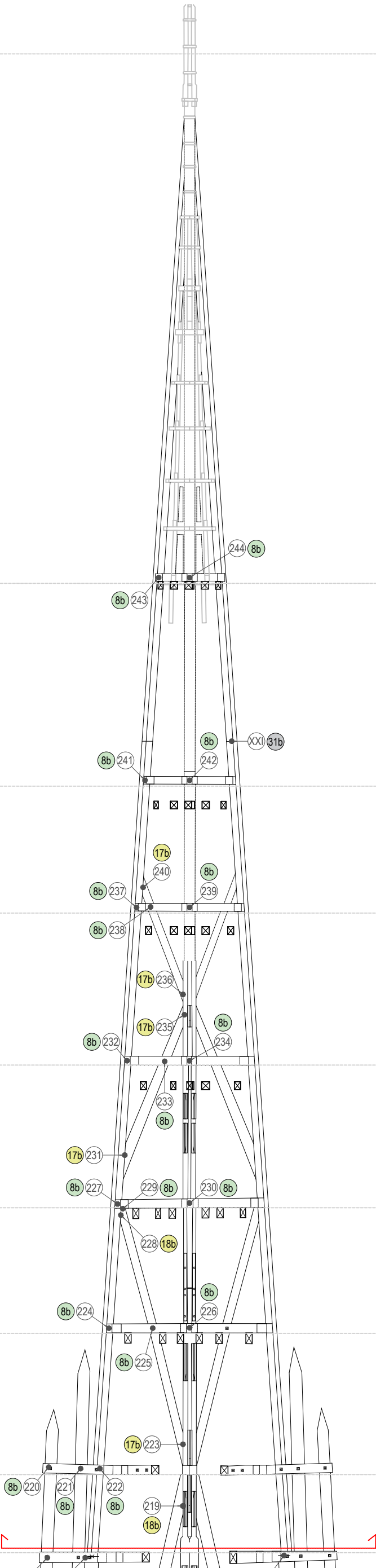
Enrayure 6

+48.26

Galerie supérieure

Enrayure 5

+46.47



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

COUPE D'AXE
AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

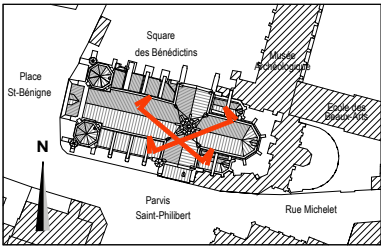
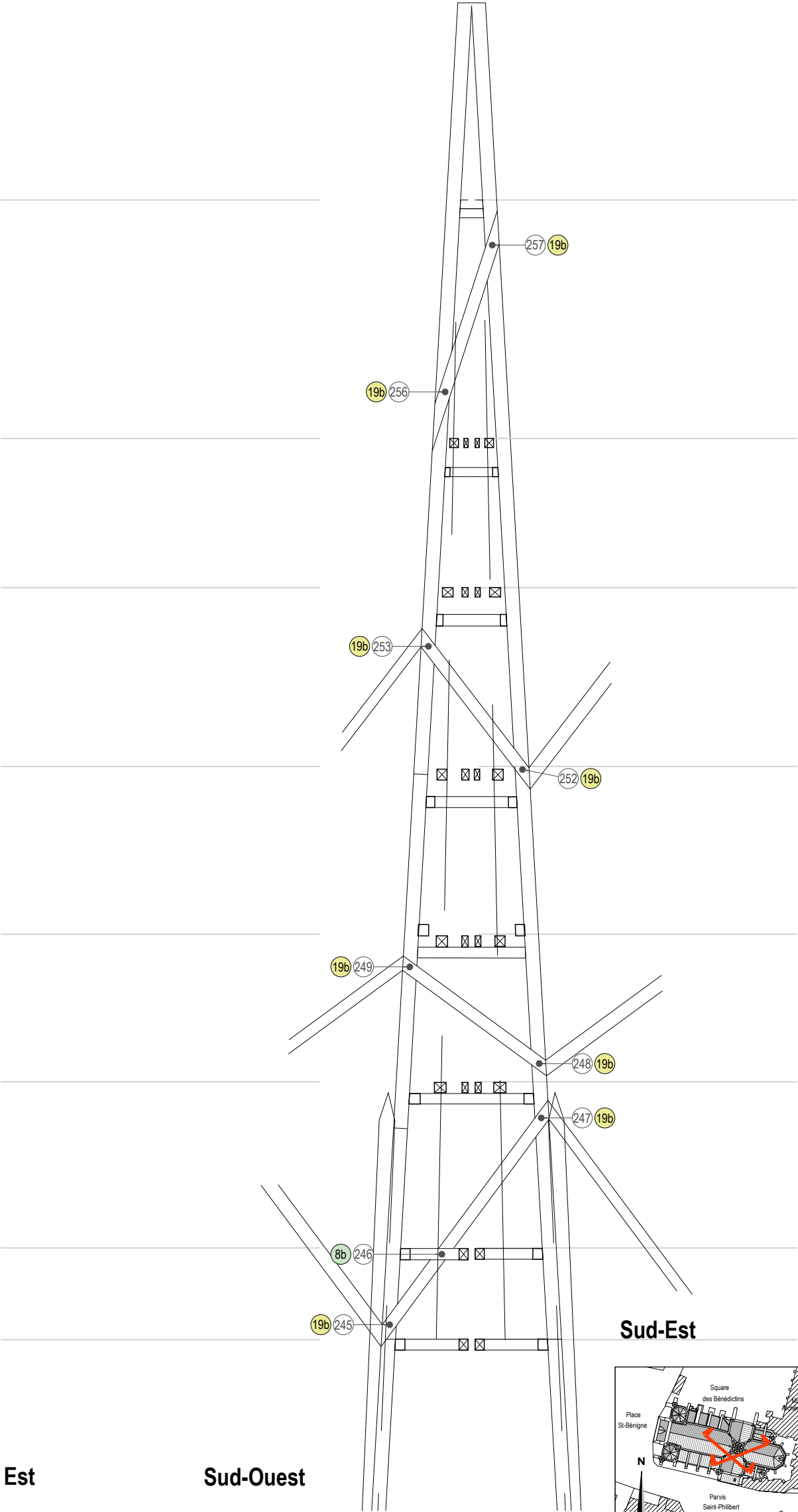
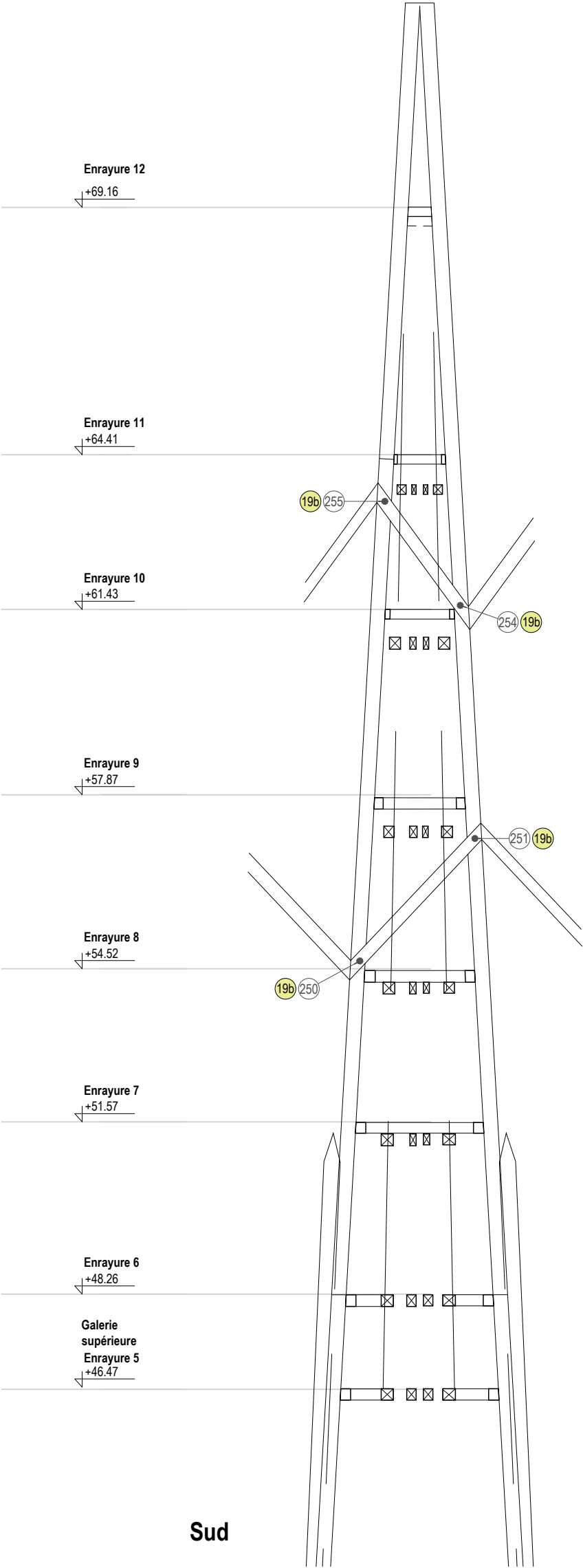
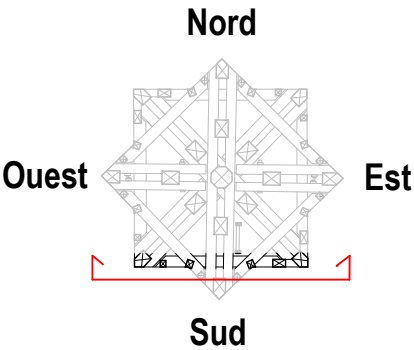
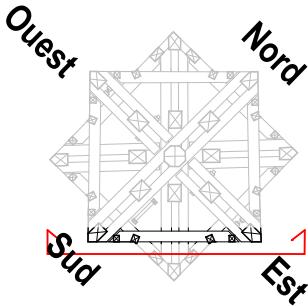
A 513 AS

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines
PROJET : 1284

- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

FACETTES
AIGUILLE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



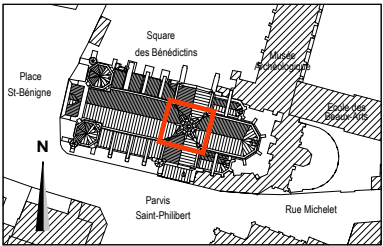
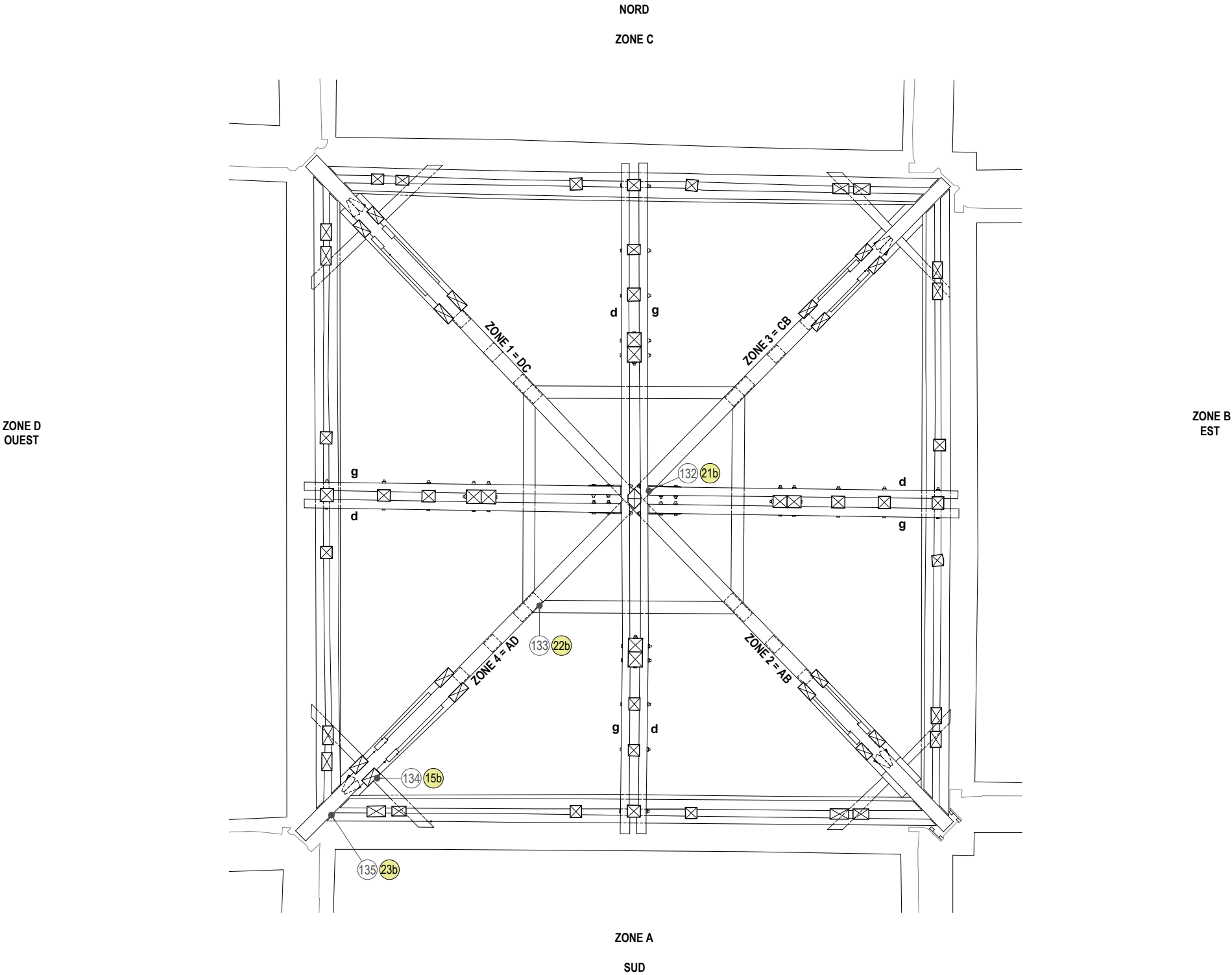
MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 1



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



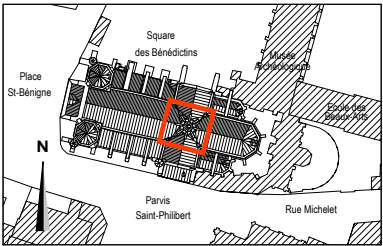
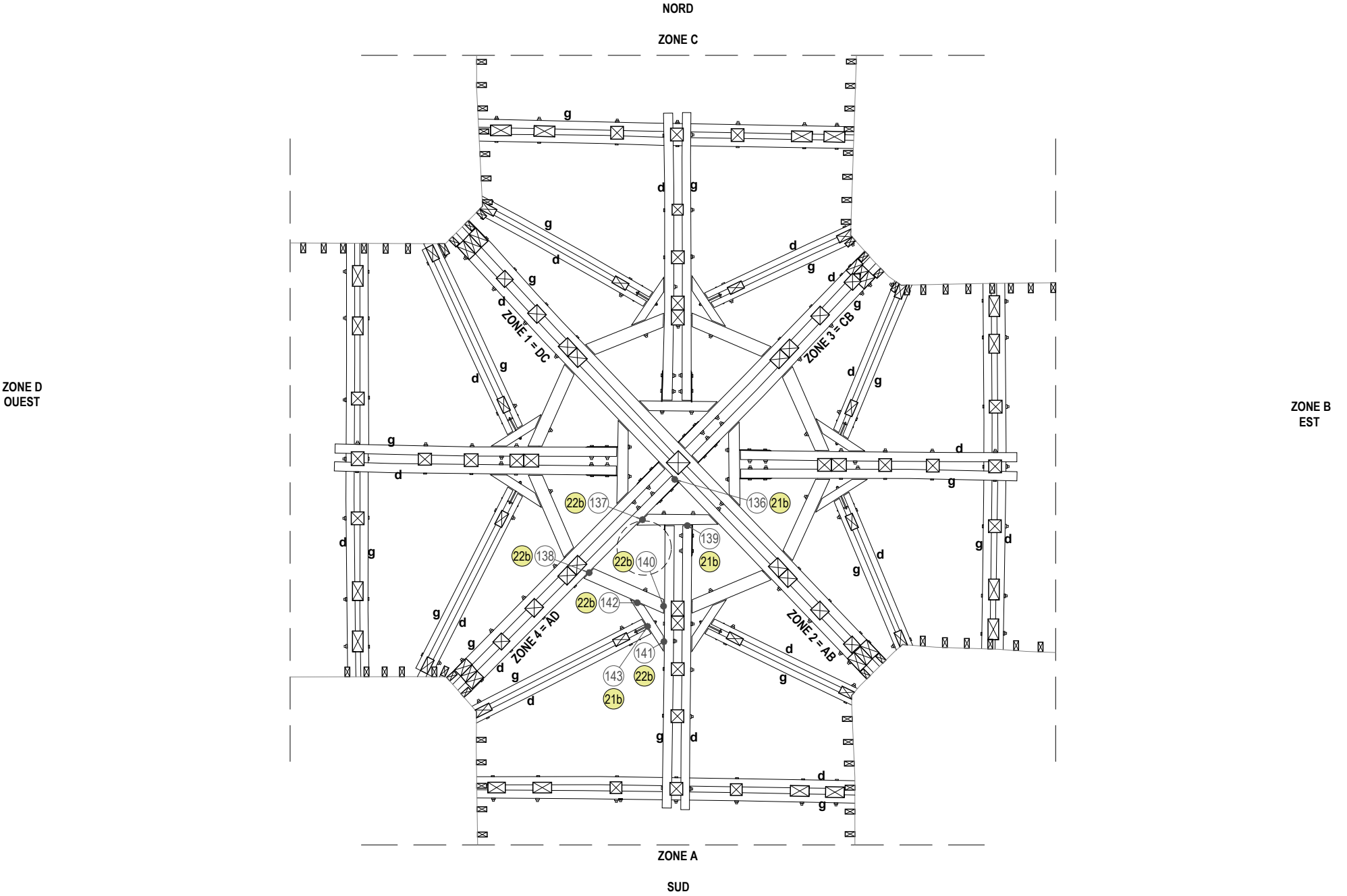
MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 2



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

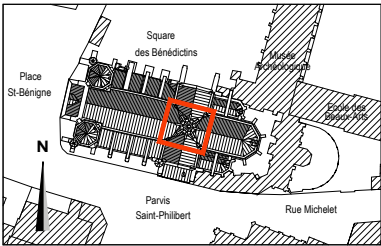
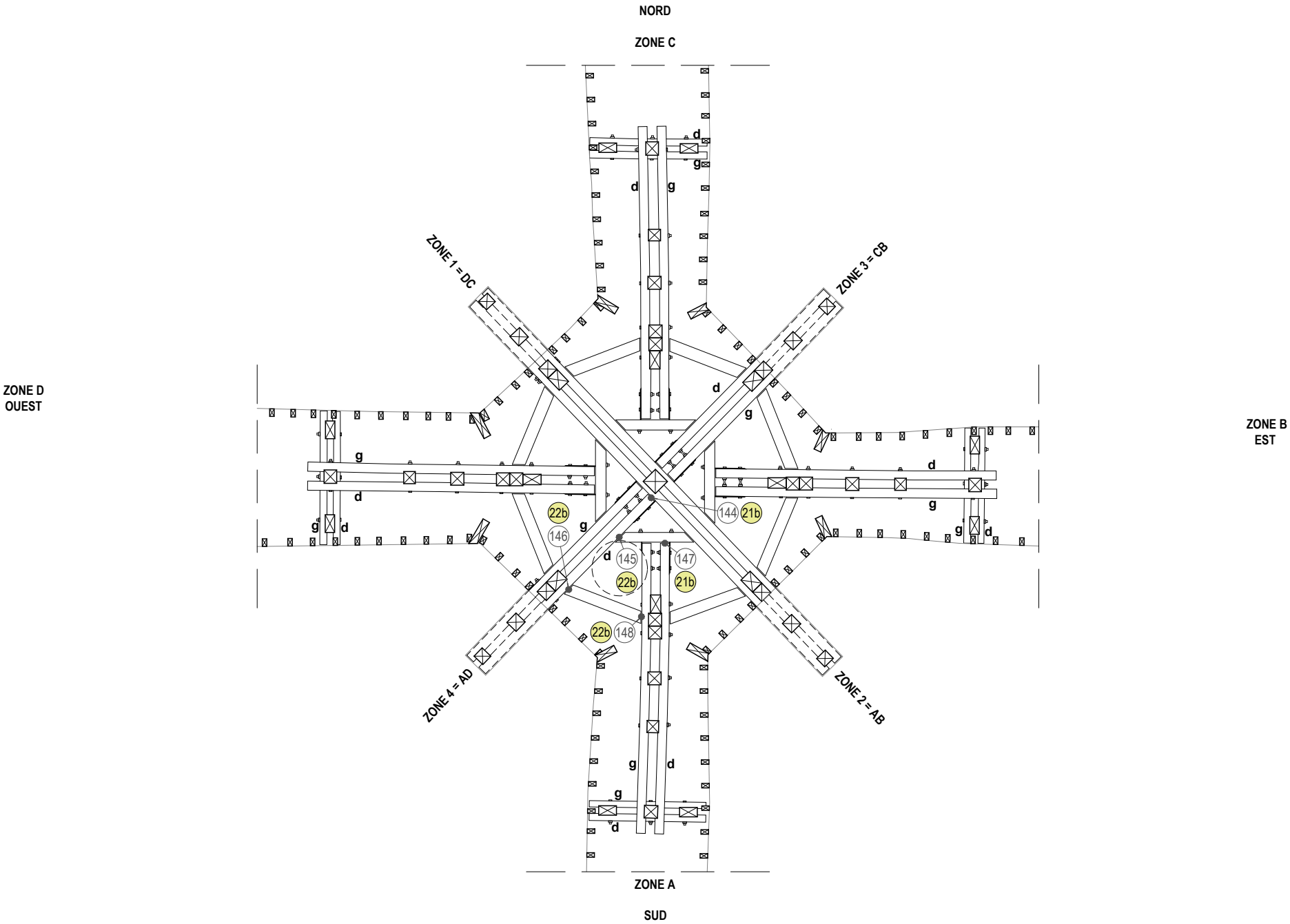
A 602 AS

MINISTÈRE DE LA CULTURE
Direction générale des patrimoines
PROJET : 1284

- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURE 3



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

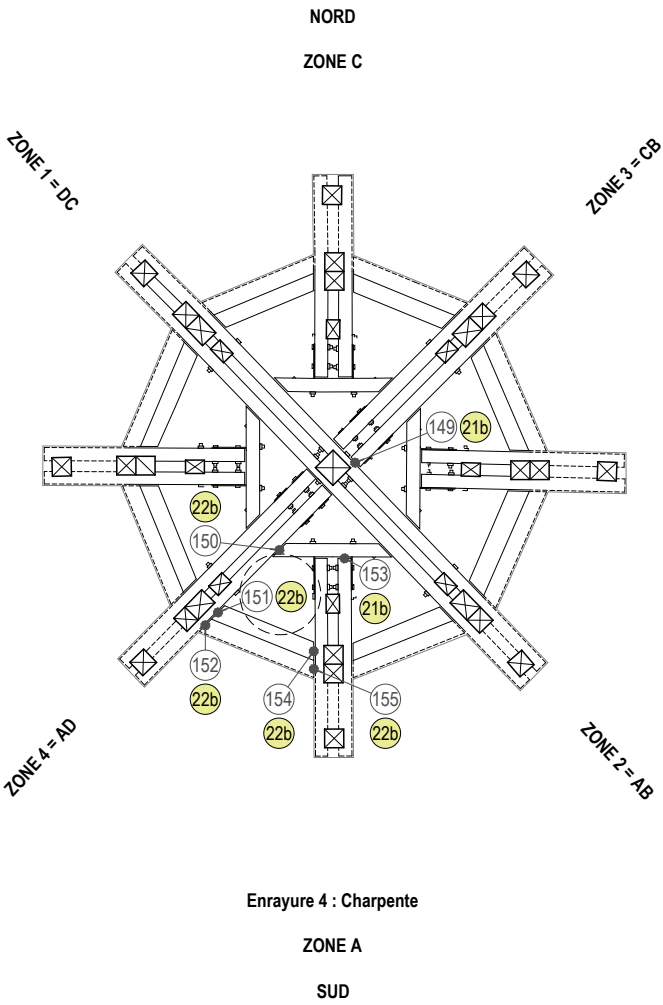
A 603 AS

- 86

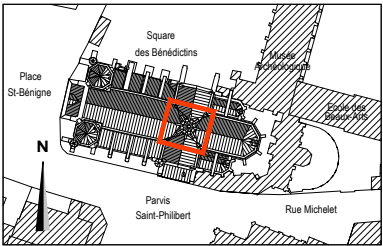
Numéro d'assemblage
- 8b

Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE

ZONE D
OUEST



ZONE B
EST



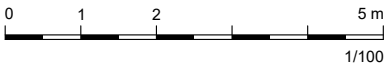
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

ENRAYURE 4



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

A 604 AS

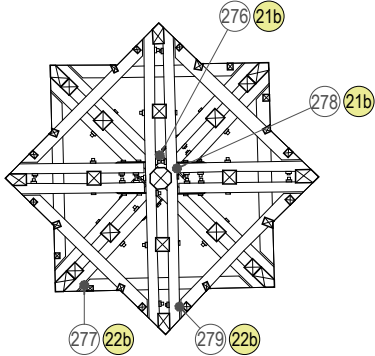
MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

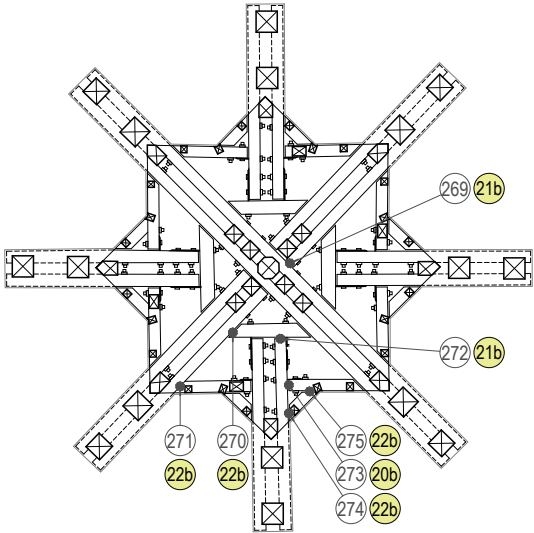
- 86

Numéro d'assemblage
- 8b

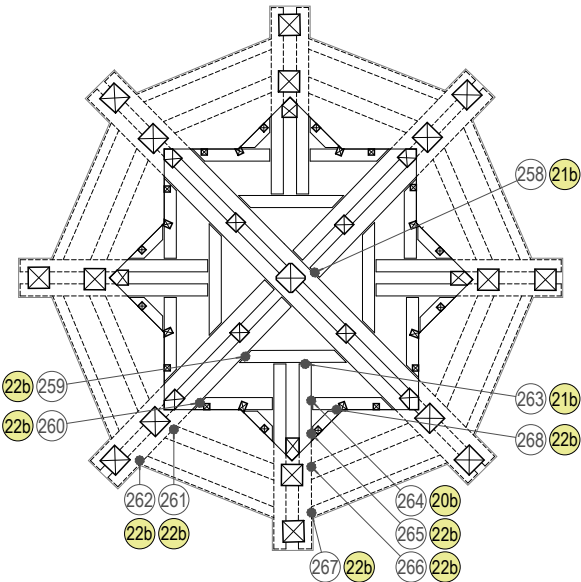
Numéro du type d'assemblage
- Familles d'assemblages :
- EMPILEMENT
- ENTAILLE
- TENON MORTAISE
- EMBREVEMENT & ERGOT
- ENTURE



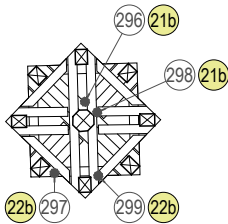
Enrayure 7



Enrayure 6

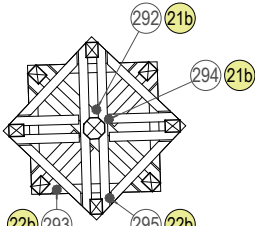


Enrayure 5 : galerie supérieure

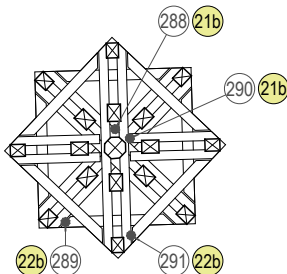


Enrayure 12

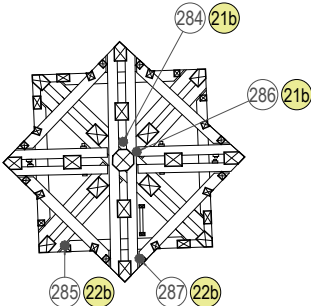
Enrayure supposée, déduite des enrayures inférieures



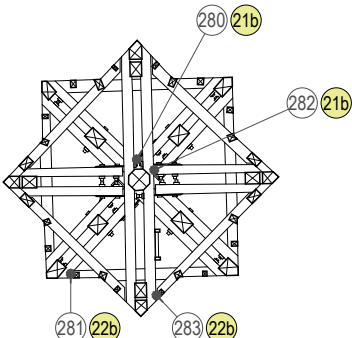
Enrayure 11



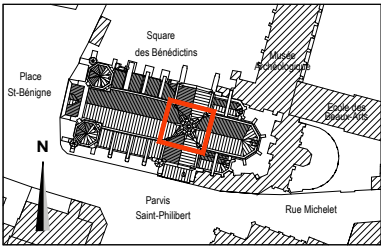
Enrayure 10



Enrayure 9



Enrayure 8



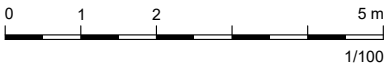
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

ENRAYURES
5 À 12 DE
L'AIGUILLE



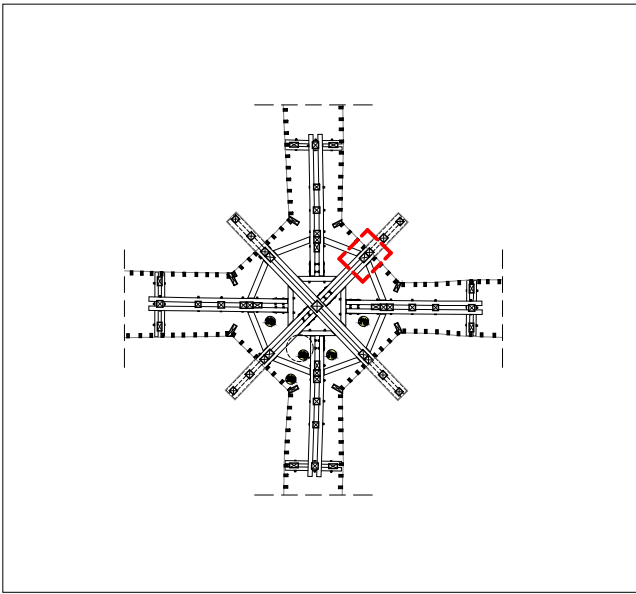
A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

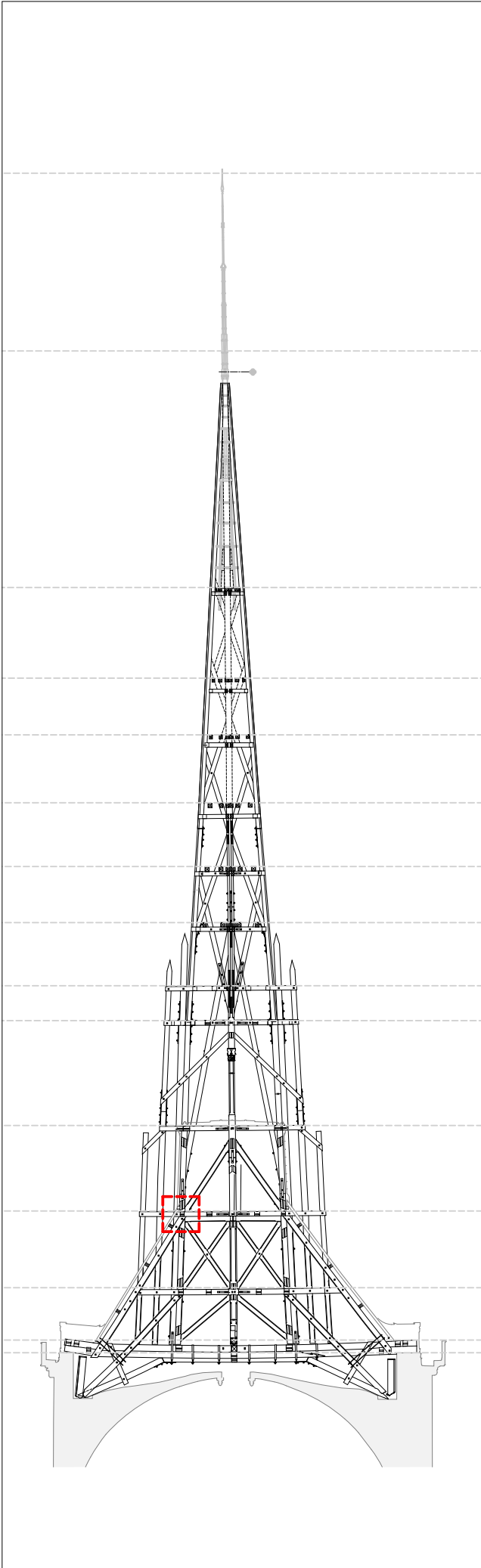
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

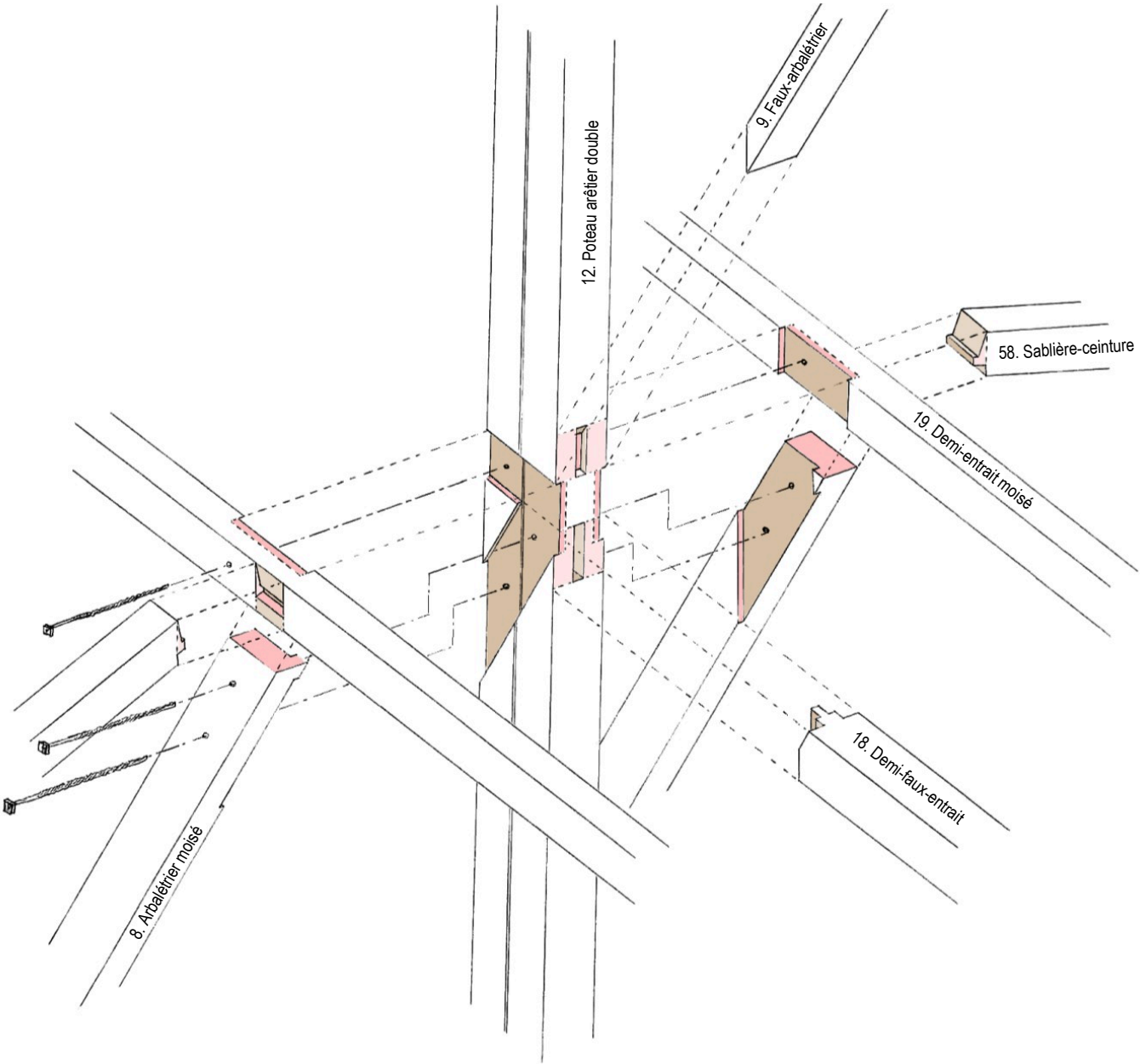
DÉTAILS DES ASSEMBLAGES AMÉLIORÉS



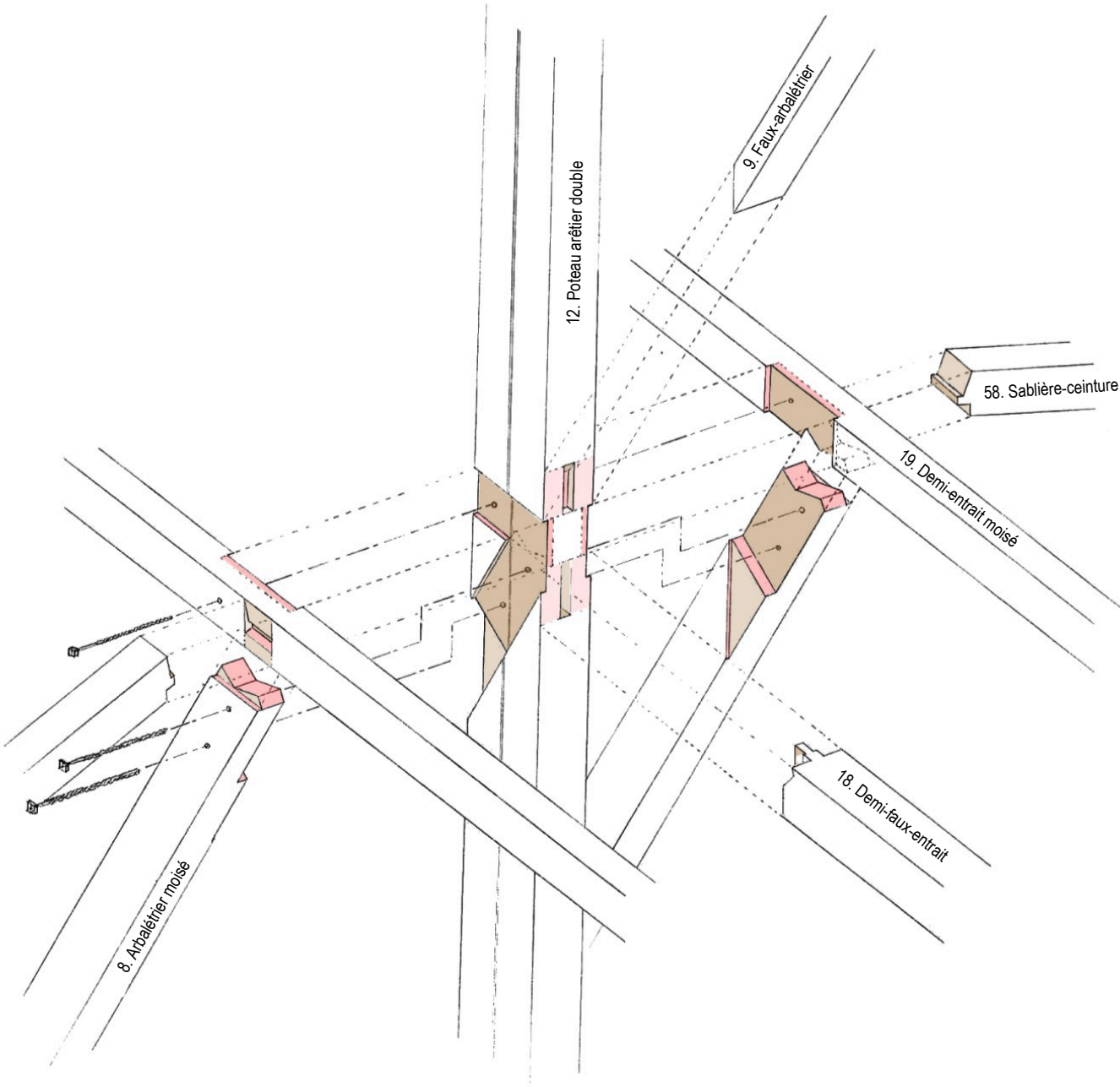
REPERAGE PLAN ENRAYURE 3



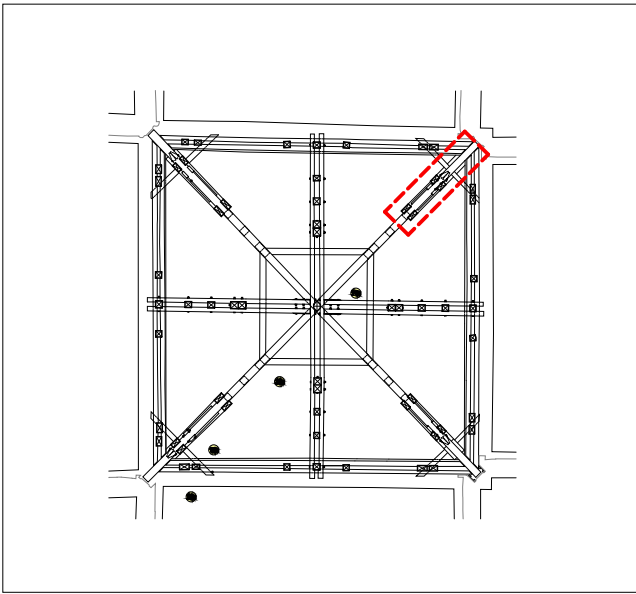
REPERAGE COUPE DIAGONALE NE-SO



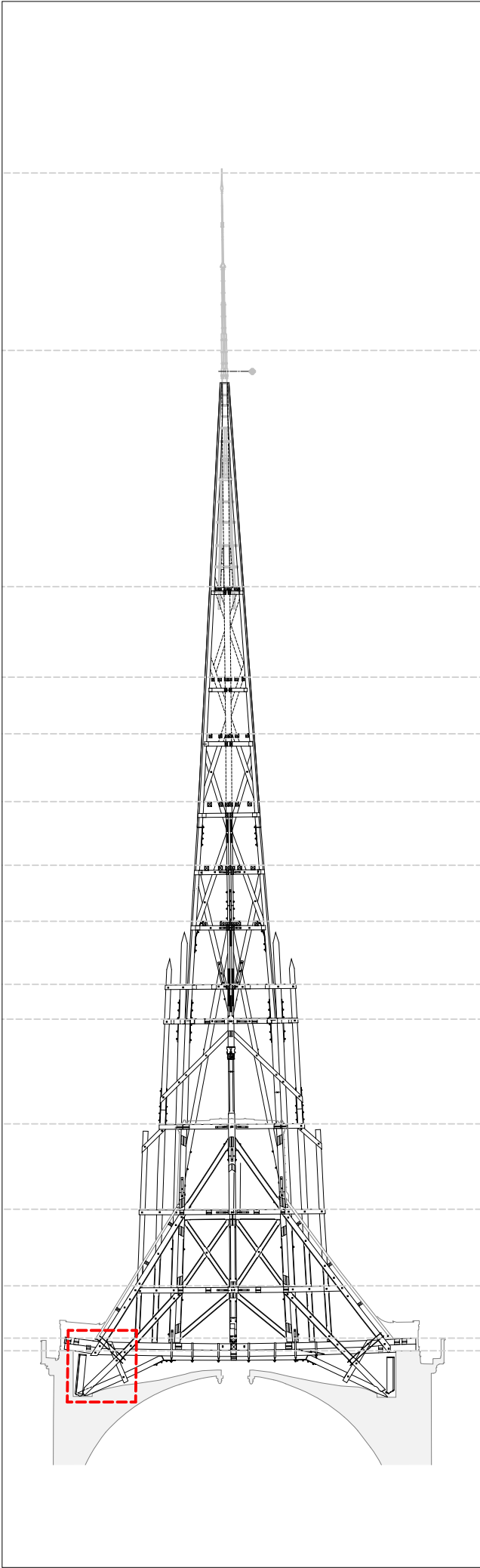
ETAT DES LIEUX



PROJET

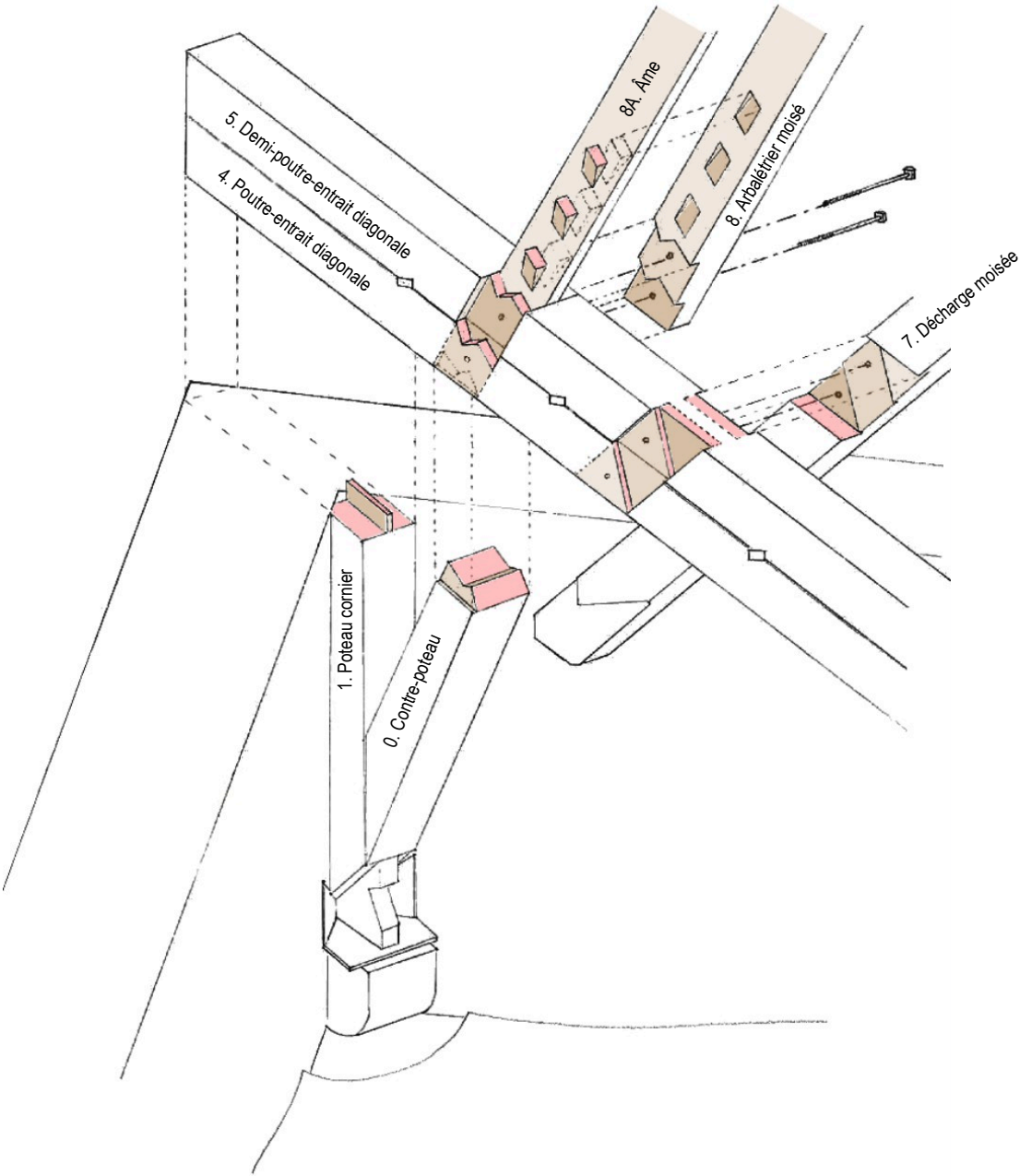
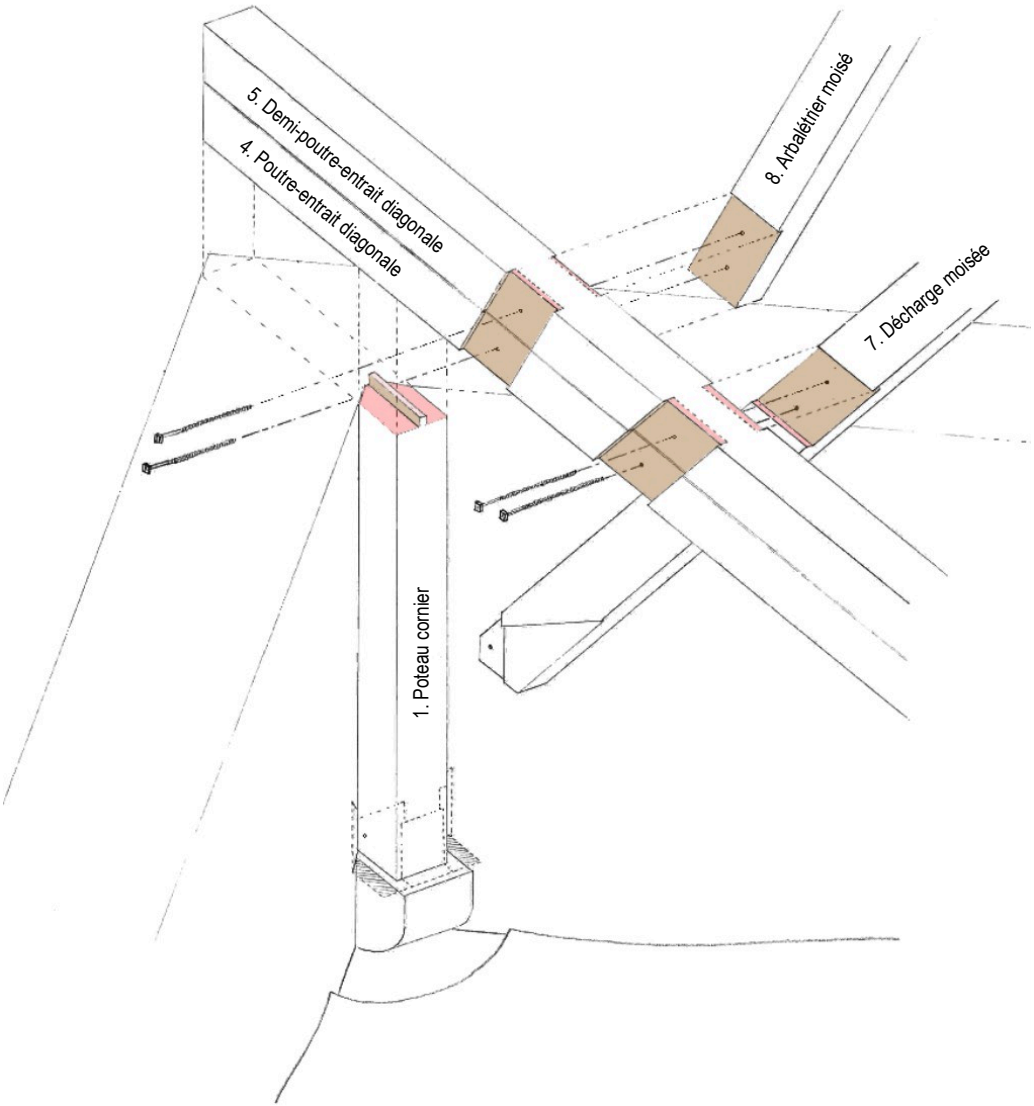


REPERAGE PLAN ENRAYURE 1



REPERAGE COUPE DIAGONALE NE-SO

ETAT DES LIEUX



PROJET

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

NOEUDS
D'ASSEMBLAGES
N°2 ET N°4

Sans échelle

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

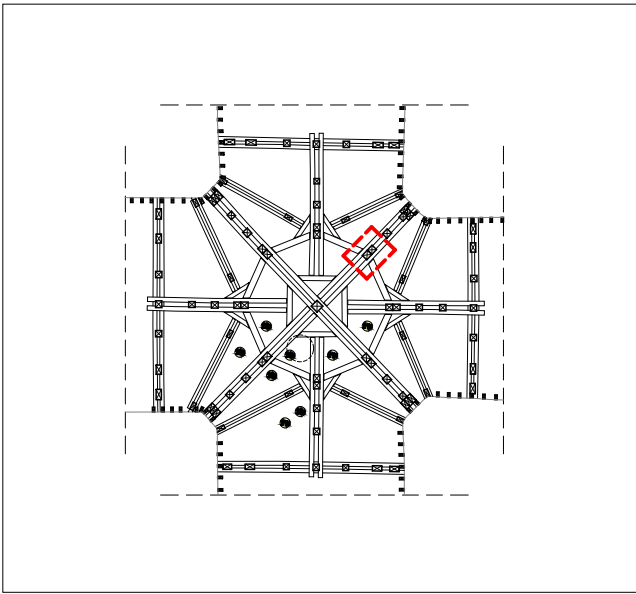
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

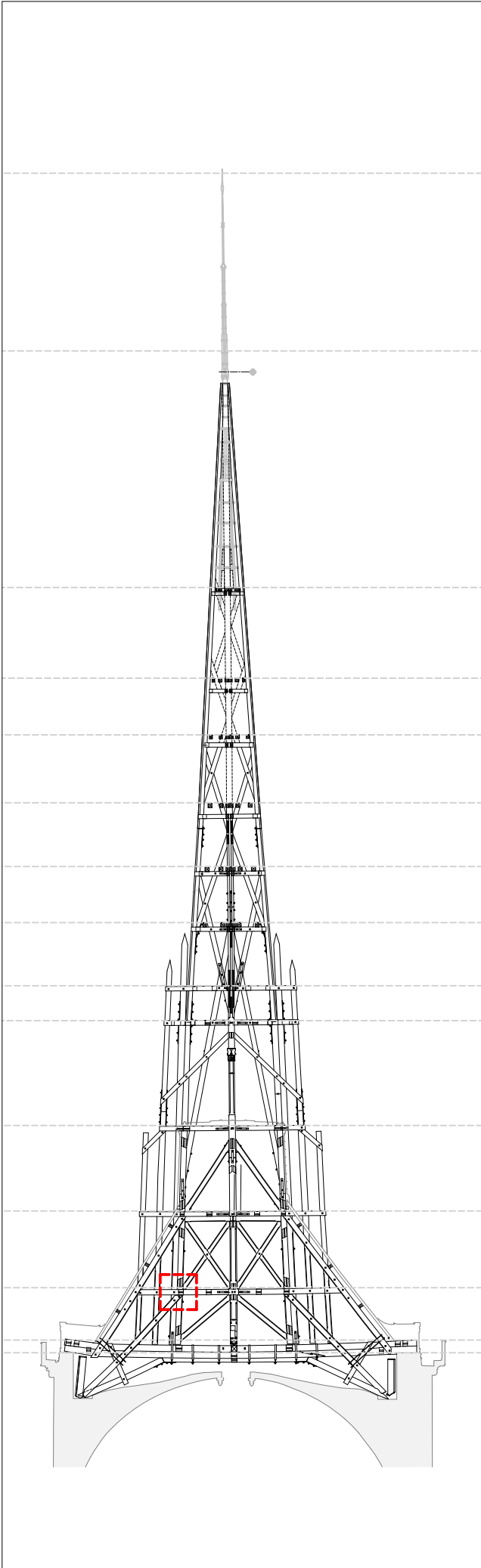


MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

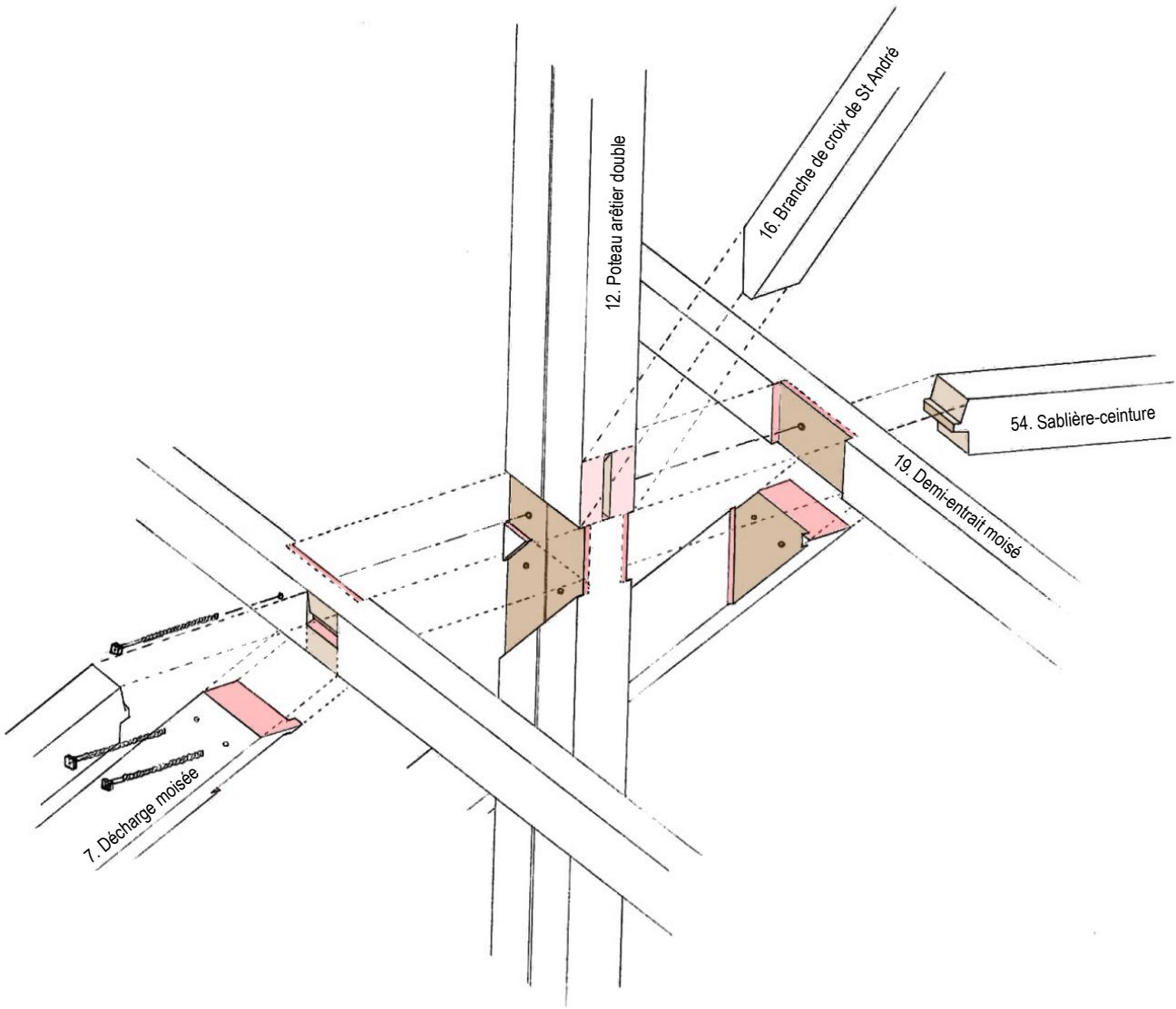
PROJET : 1284



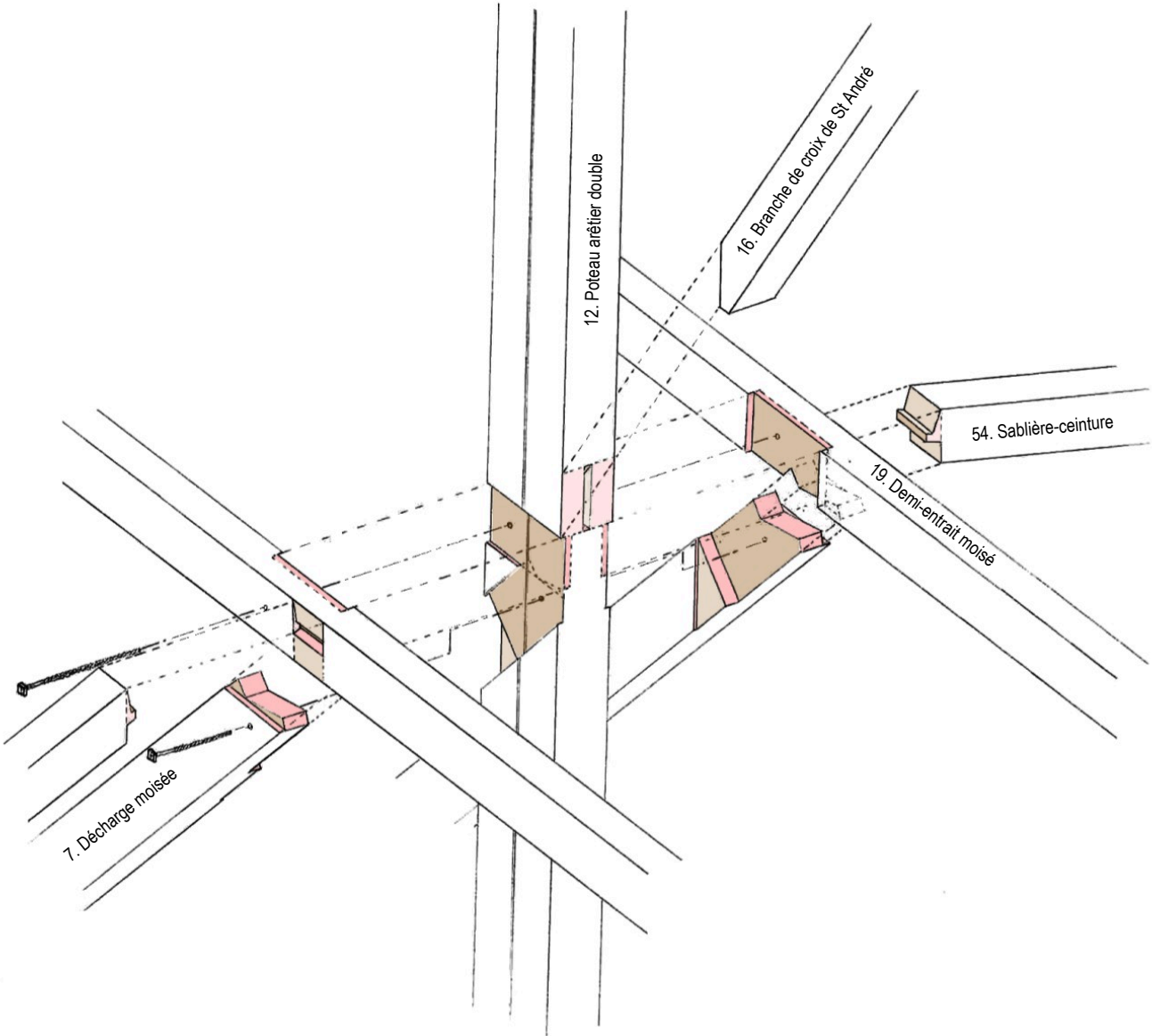
REPERAGE PLAN ENRAYURE 2



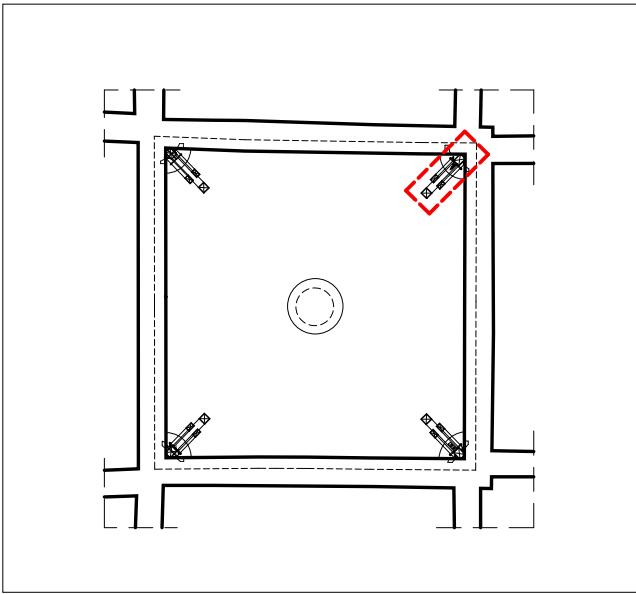
REPERAGE COUPE DIAGONALE NE-SO



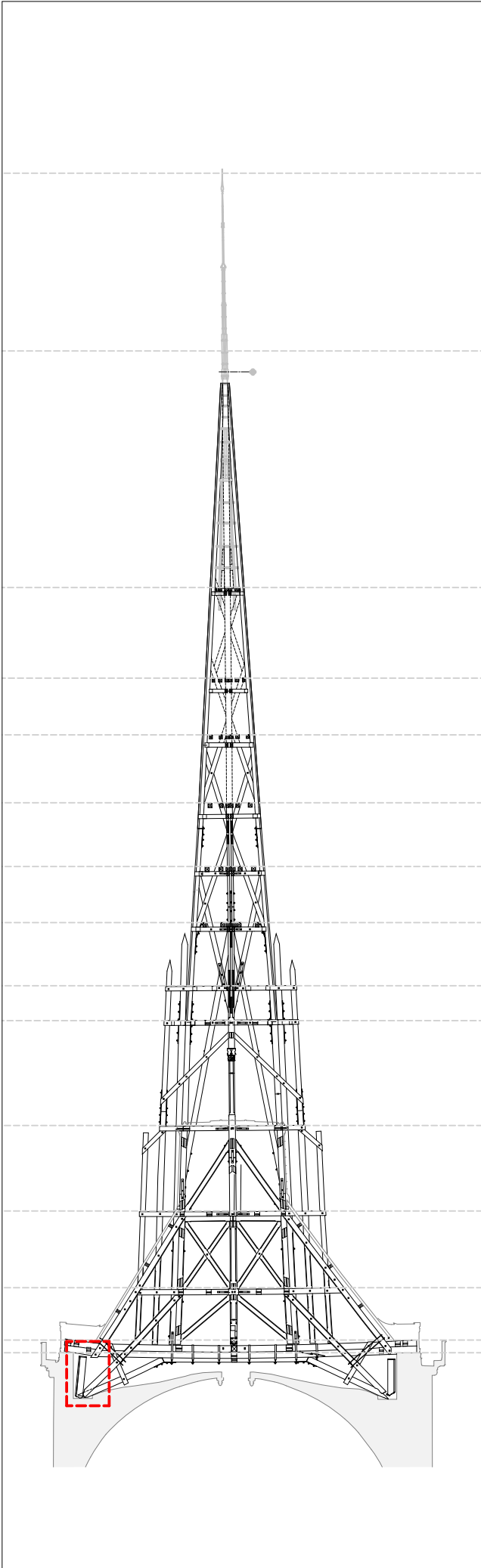
ETAT DES LIEUX



PROJET

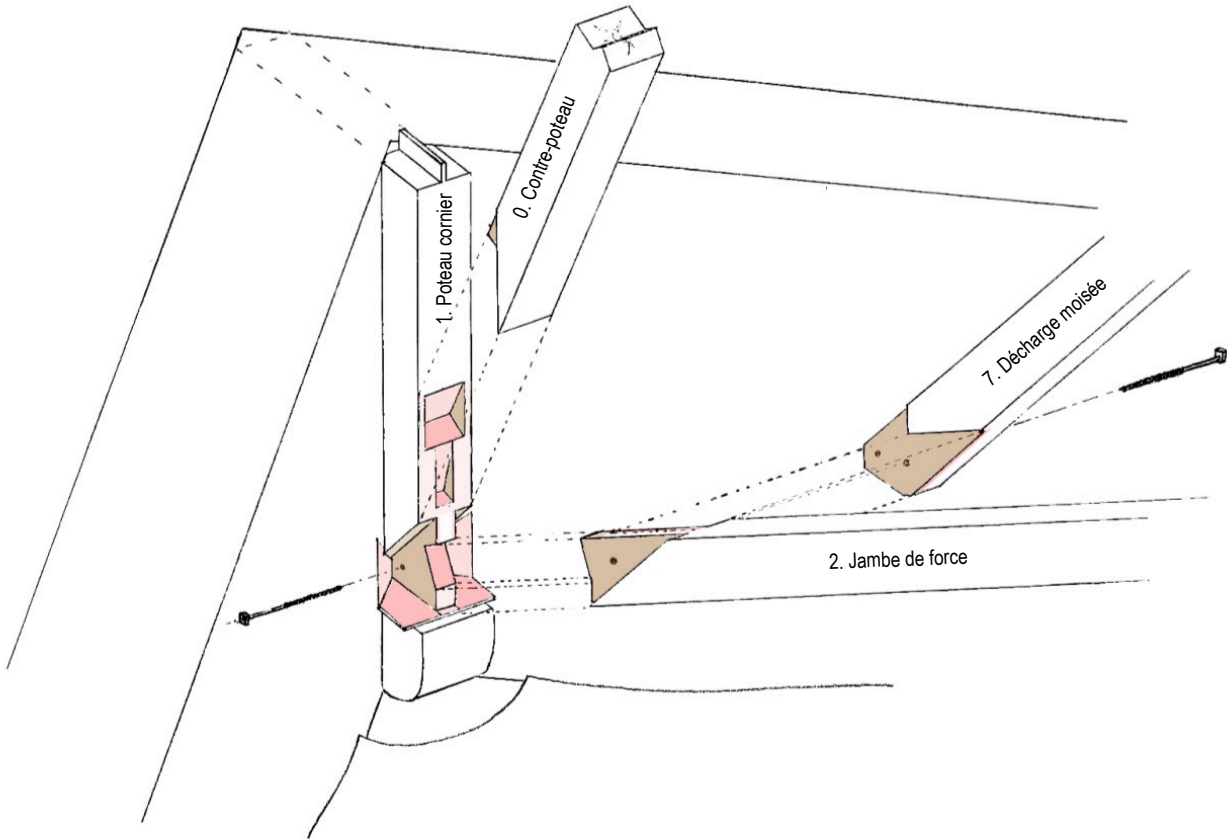
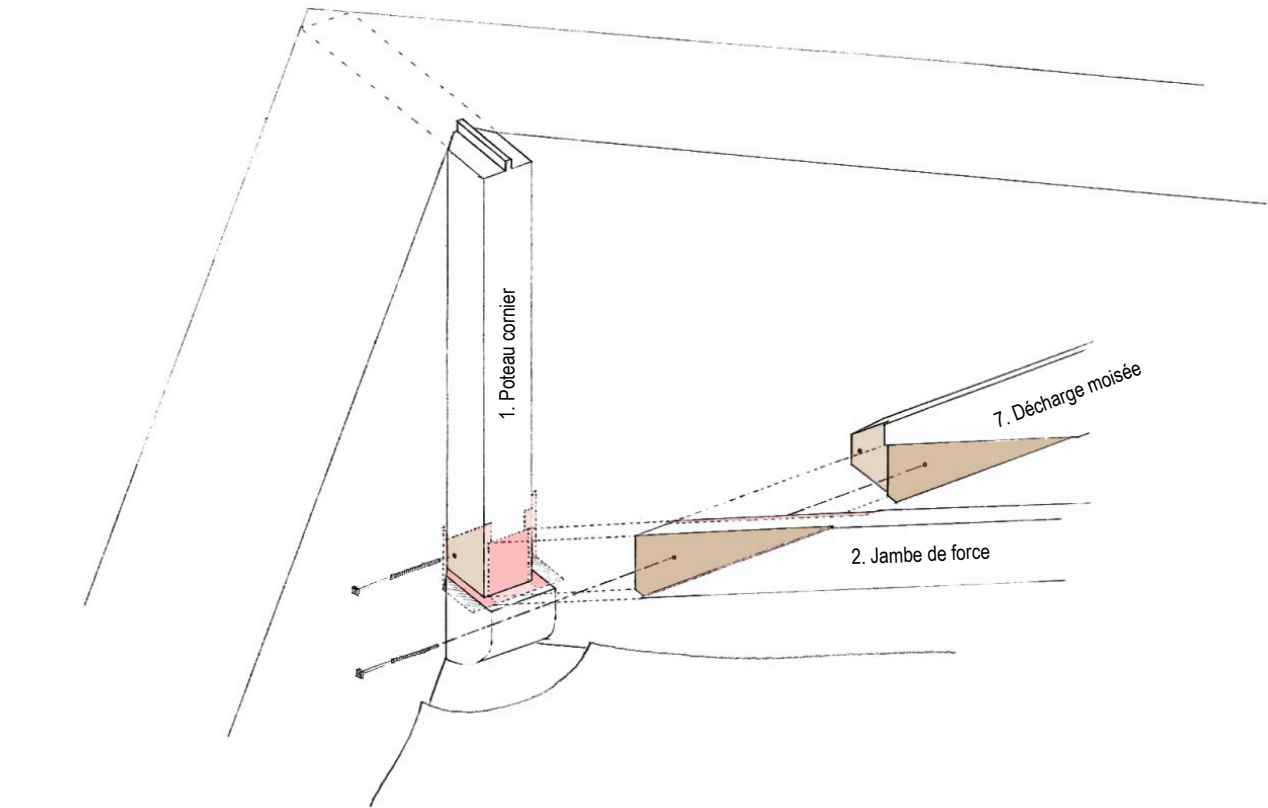


REPERAGE PLAN TABOURET



REPERAGE COUPE DIAGONALE NE-SO

ETAT DES LIEUX



PROJET

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

NOEUD
D'ASSEMBLAGE
N°5

Sans échelle

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

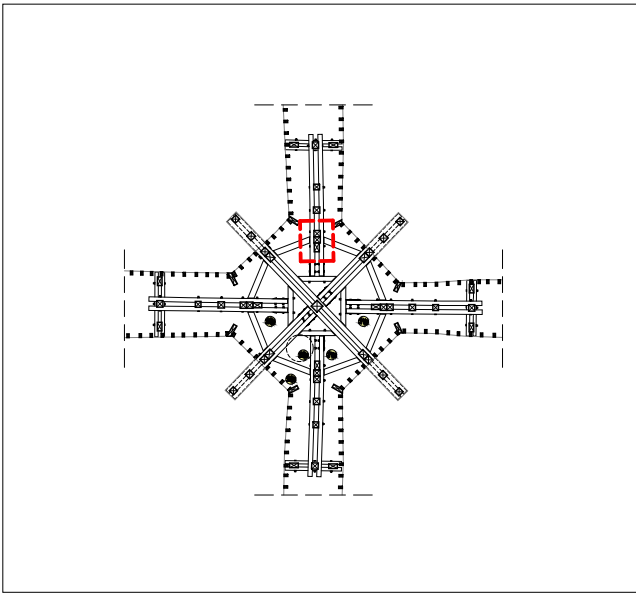
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

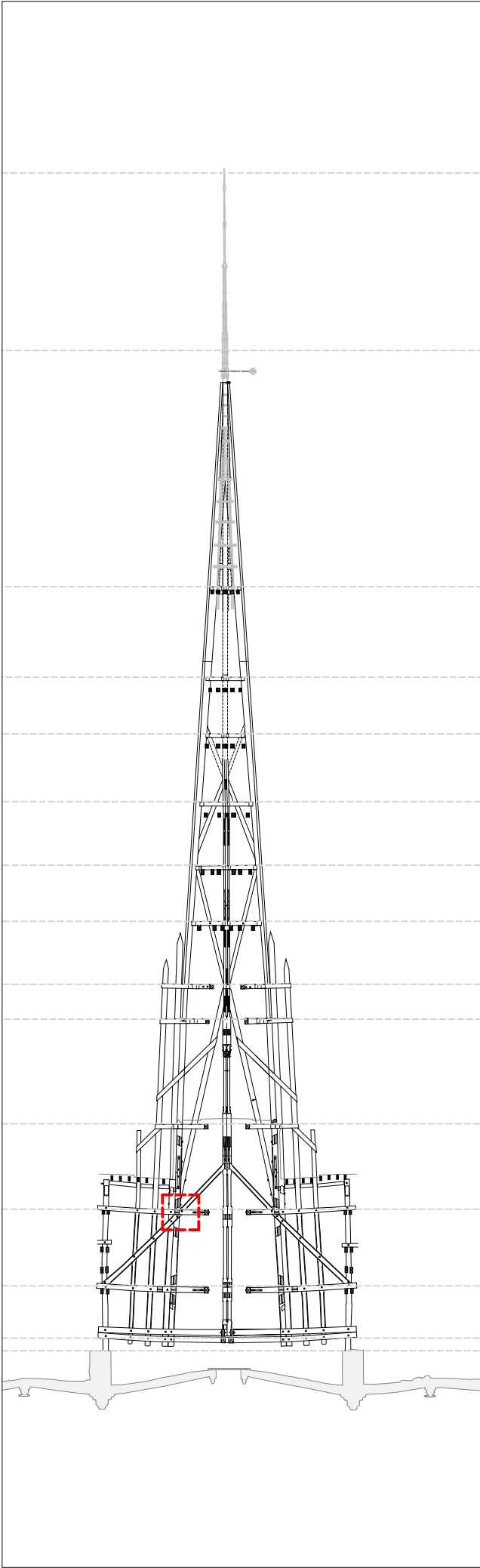


MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction générale
des patrimoines

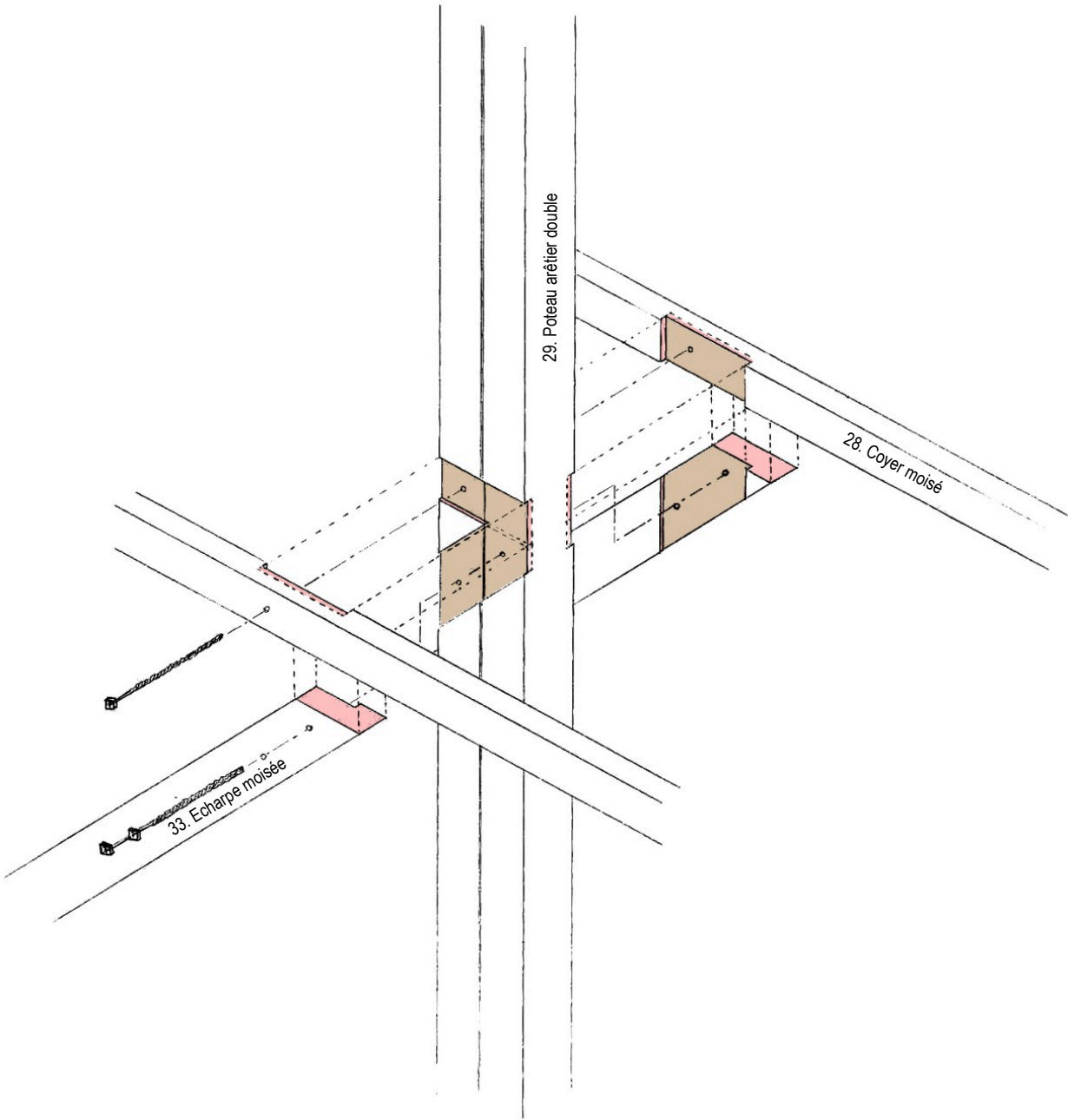
PROJET : 1284



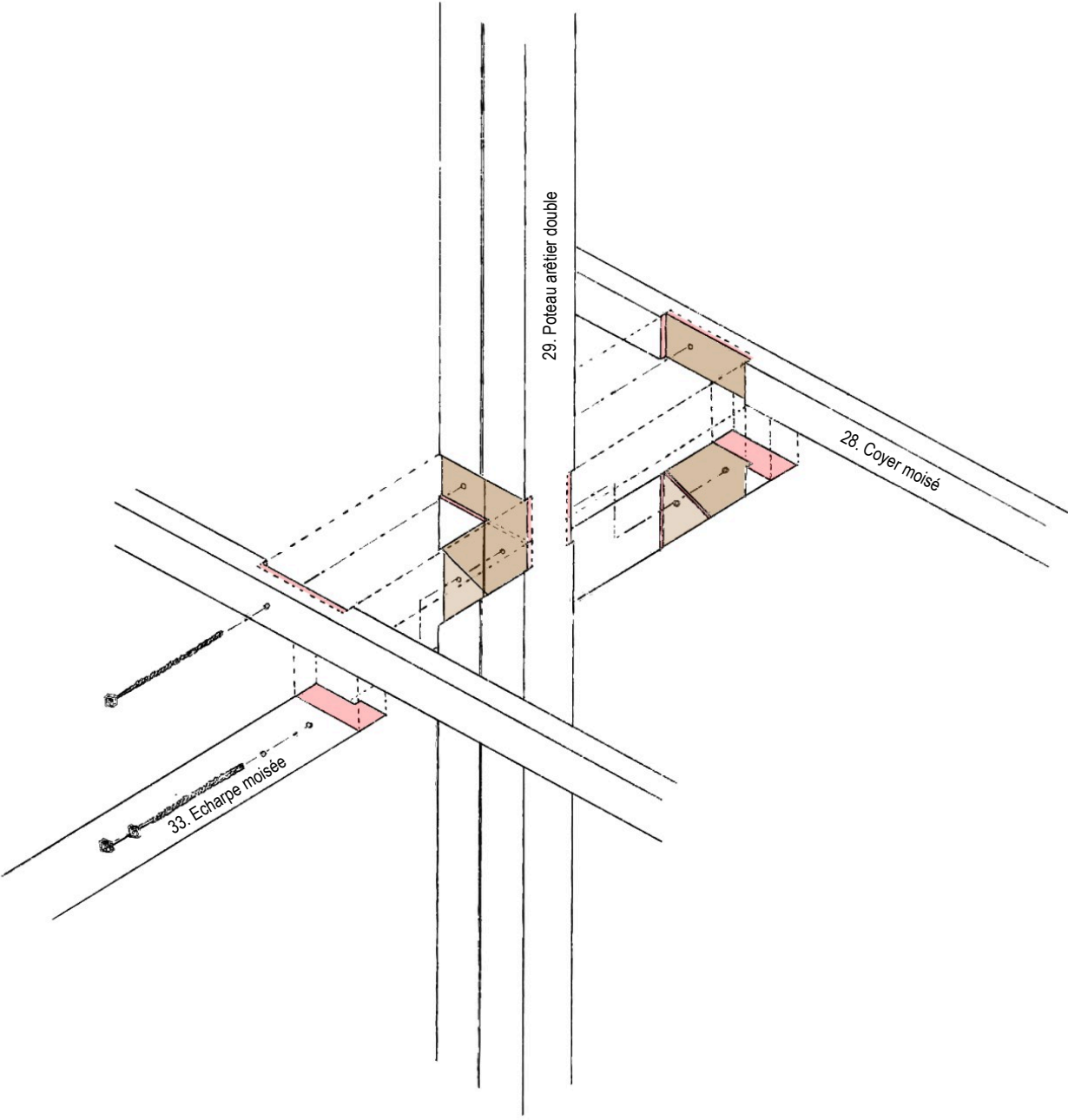
REPERAGE PLAN ENRAYURE 3



REPERAGE COUPE AXE NORD-SUD



ETAT DES LIEUX



PROJET

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET
2025
CHARPENTE

NOEUD
D'ASSEMBLAGE
N°6

Sans échelle

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

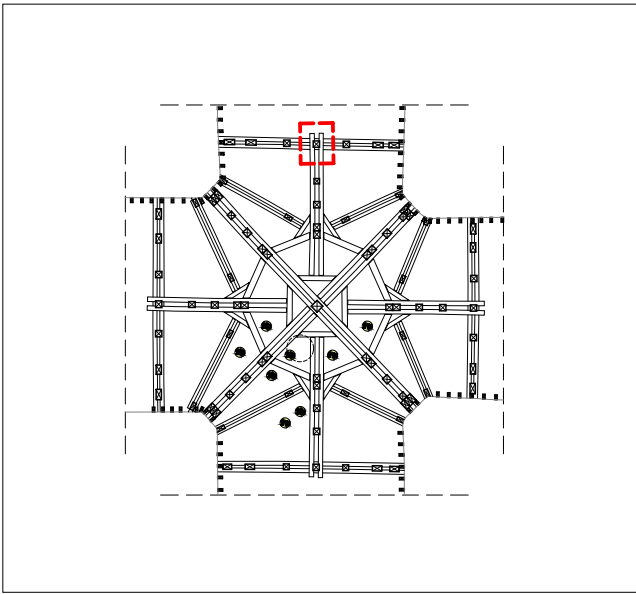
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

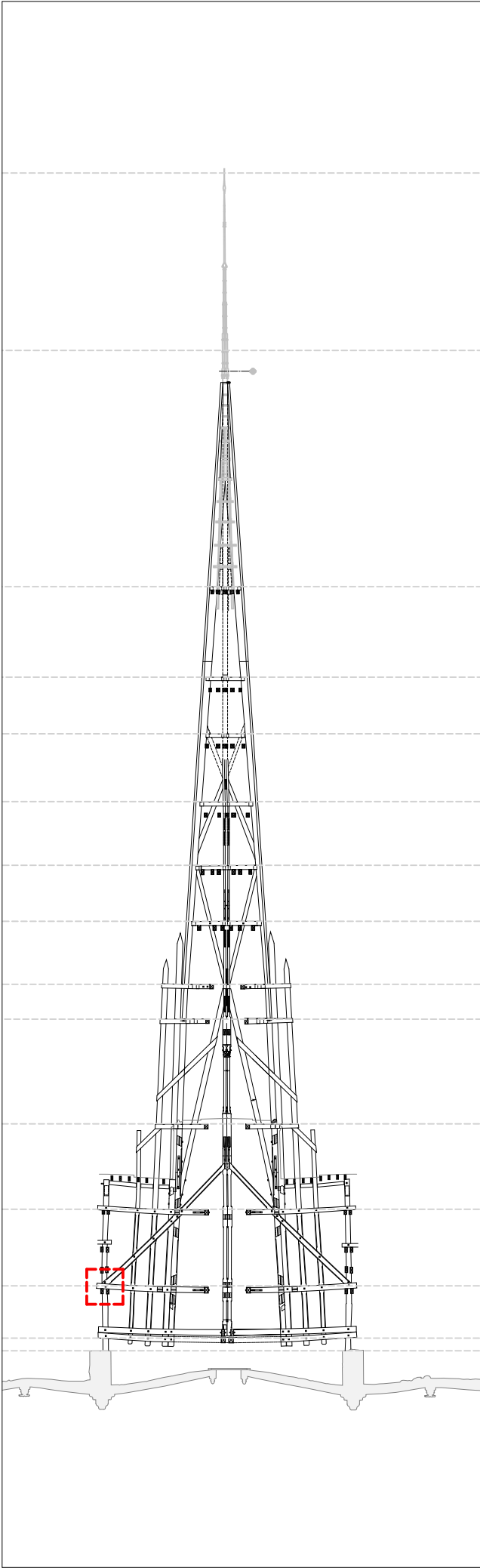
A 706 AS

MINISTERE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

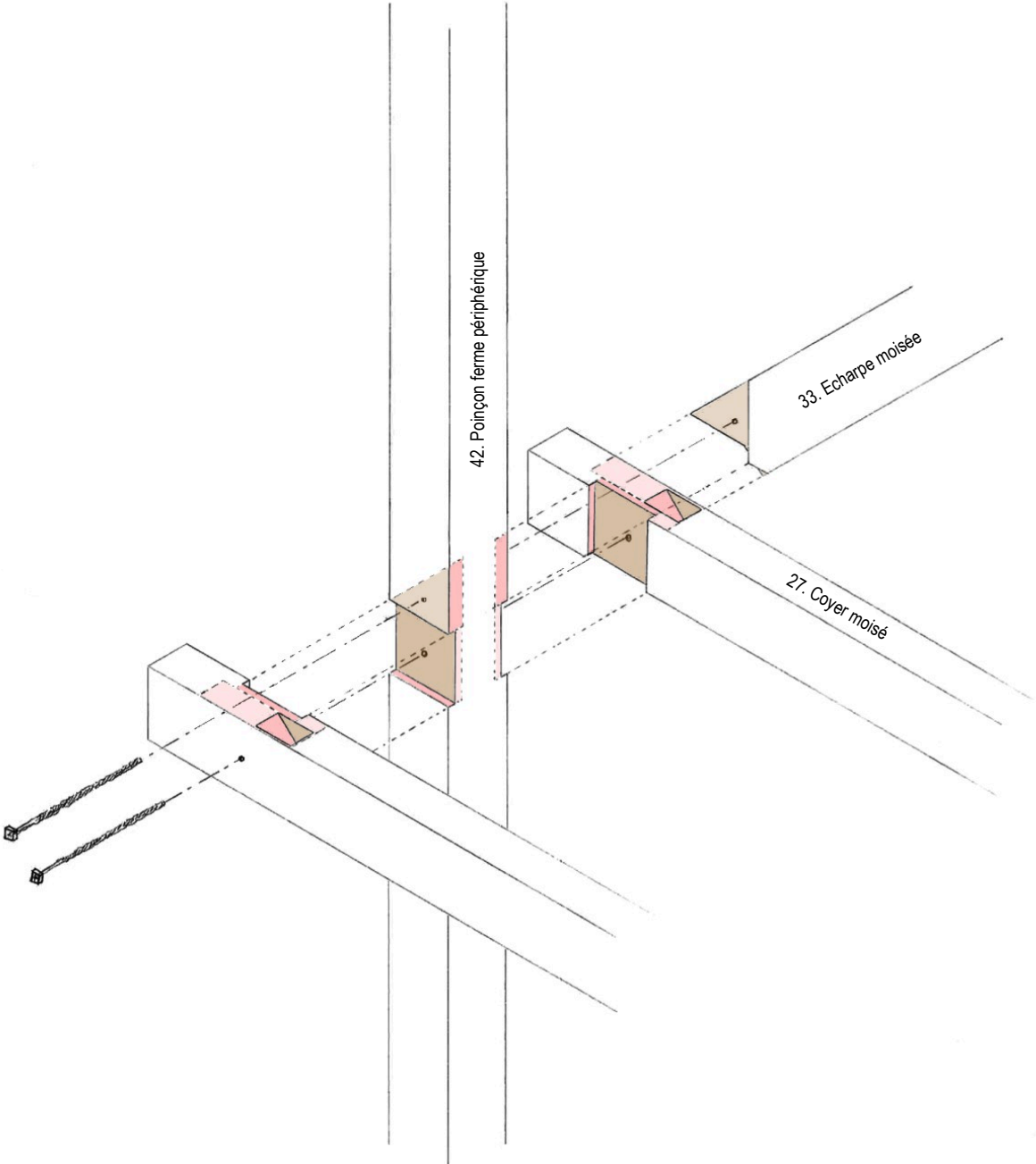
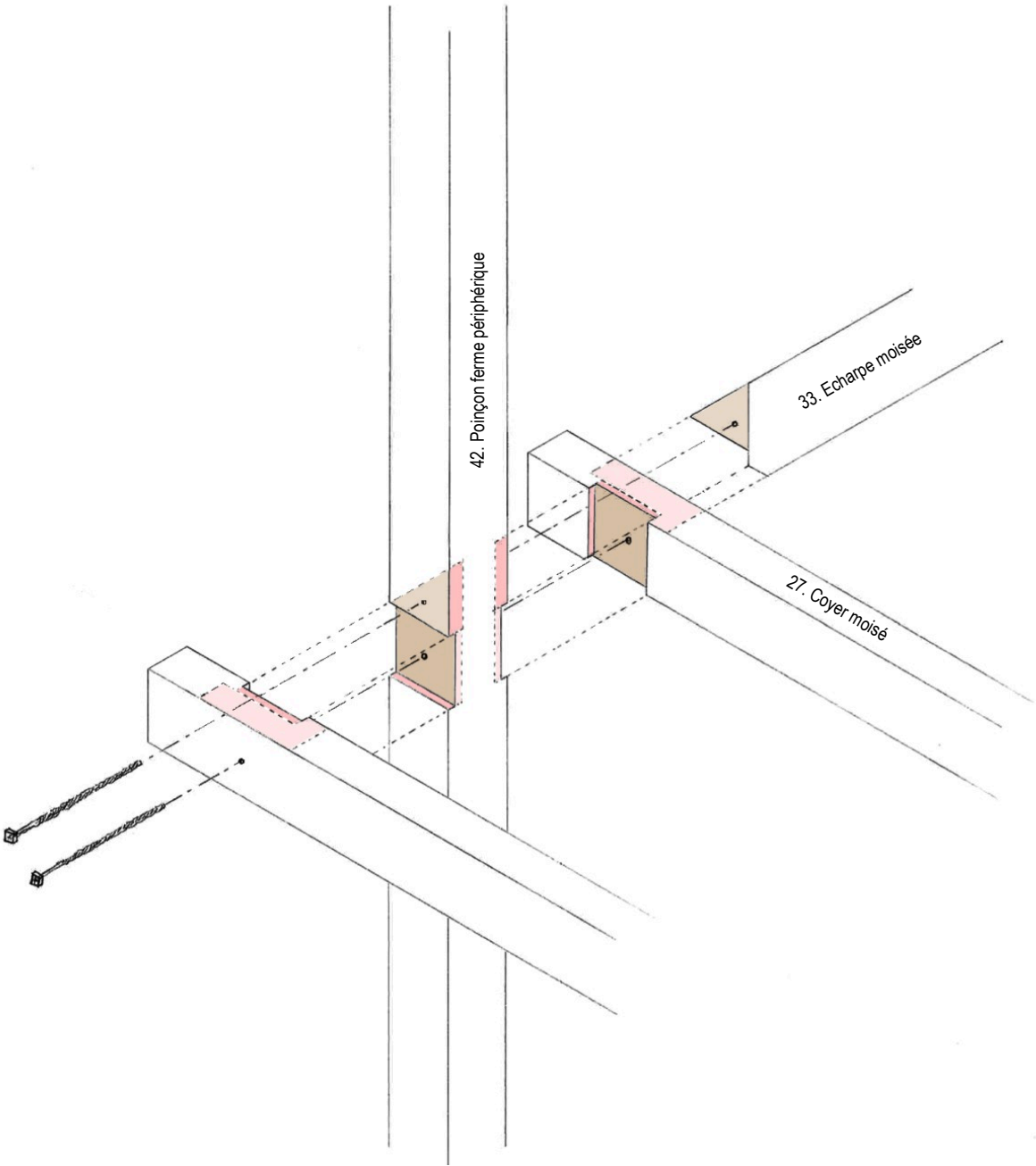


REPERAGE PLAN ENRAYURE 2



REPERAGE COUPE AXE NORD-SUD

ETAT DES LIEUX



PROJET

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO> JUILLET 2025
CHARPENTE

NOEUD
D'ASSEMBLAGE
N°7

Sans échelle

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

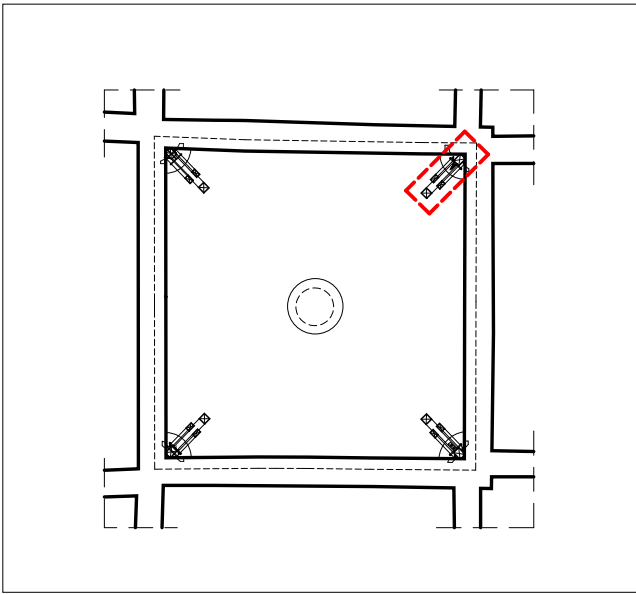
E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

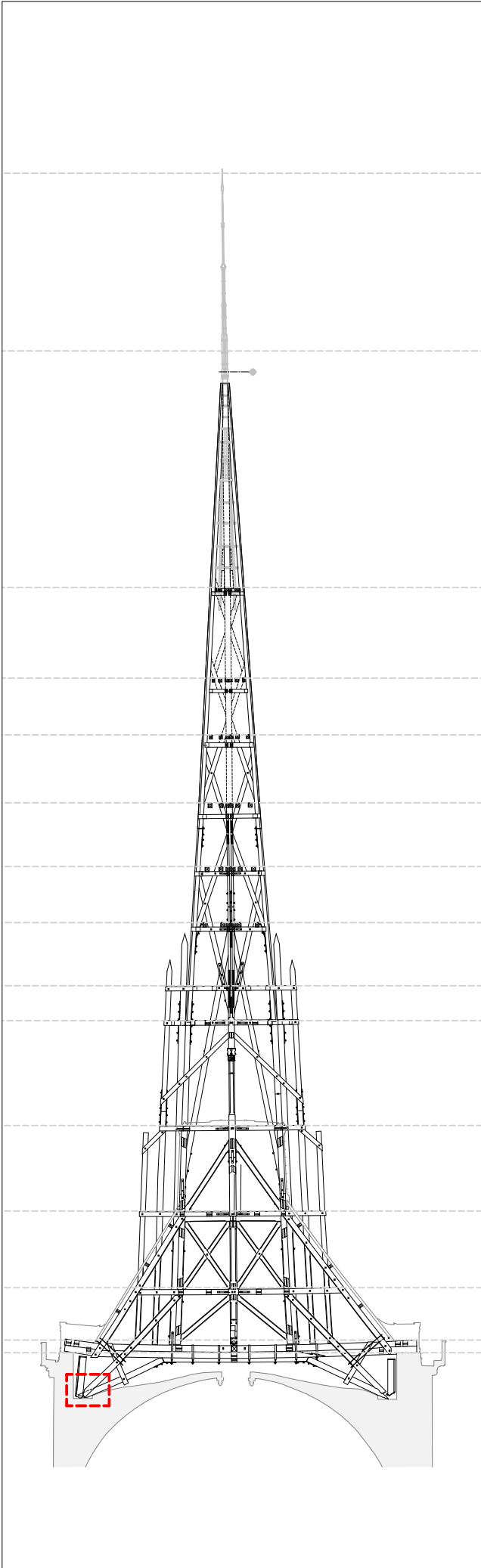


MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

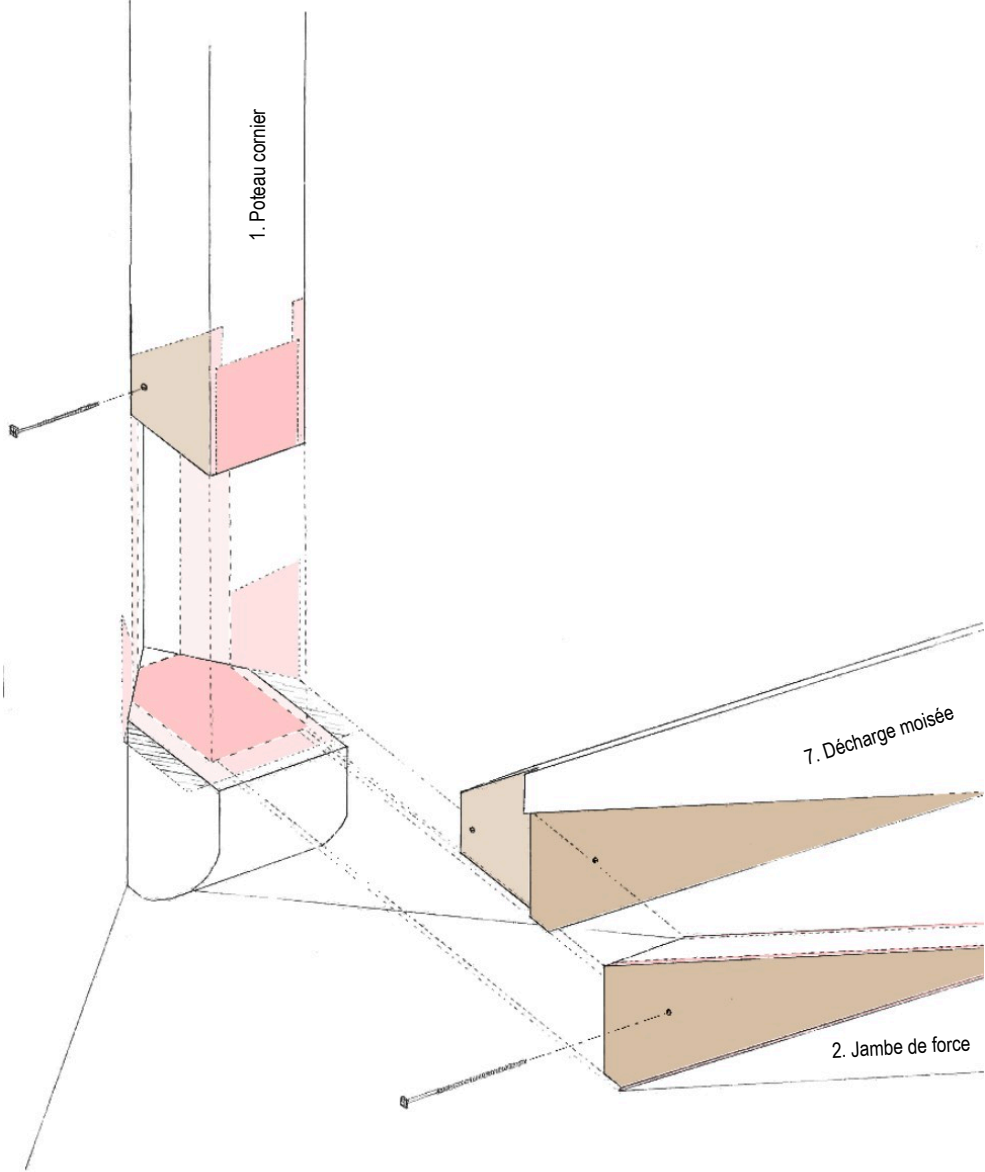
PROJET : 1284



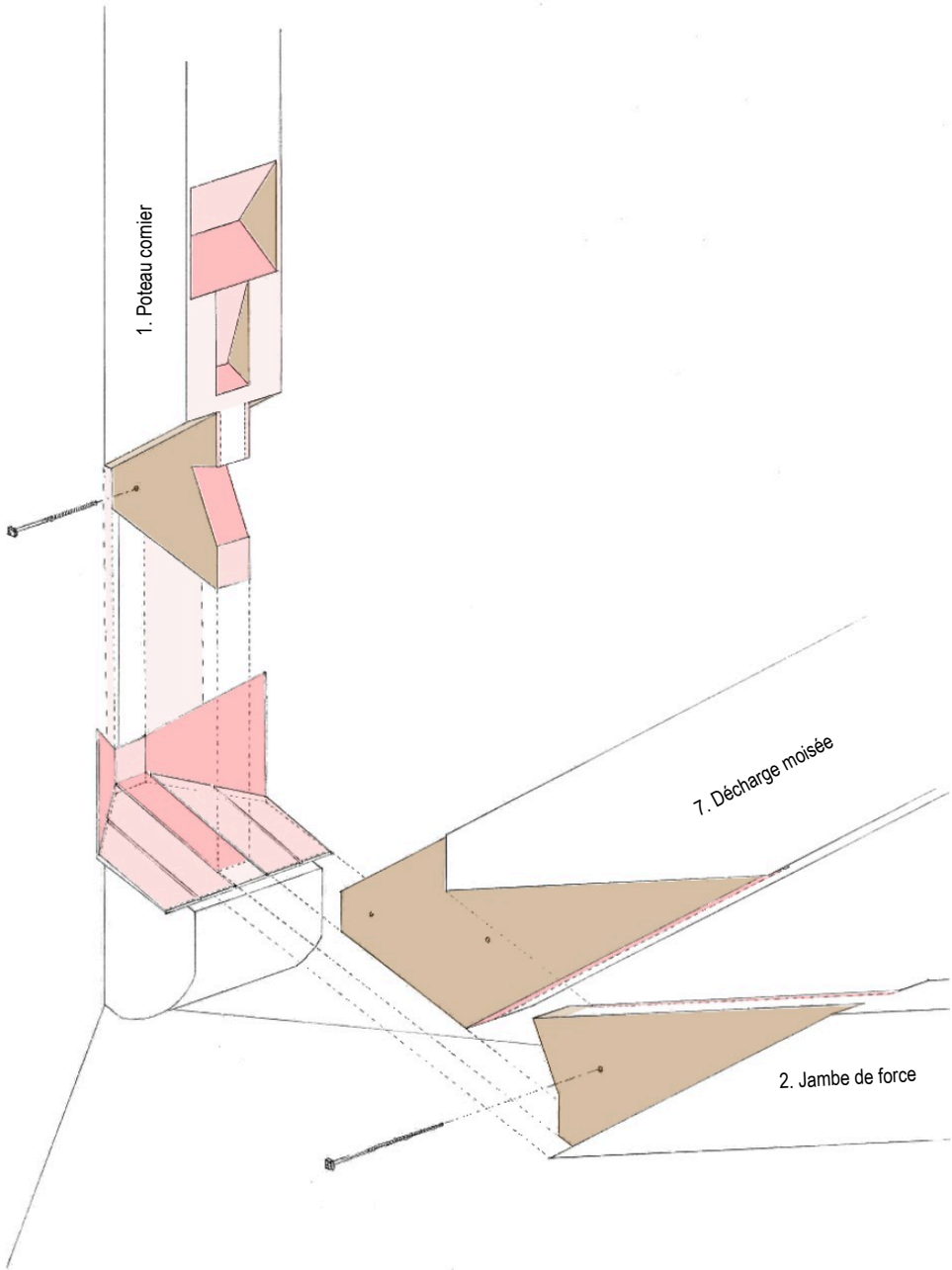
REPERAGE PLAN TABOURET



REPERAGE COUPE DIAGONALE NE-SO



ETAT DES LIEUX



PROJET

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

NOEUD
D'ASSEMBLAGE
SUR CORBEAU

Sans échelle

A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



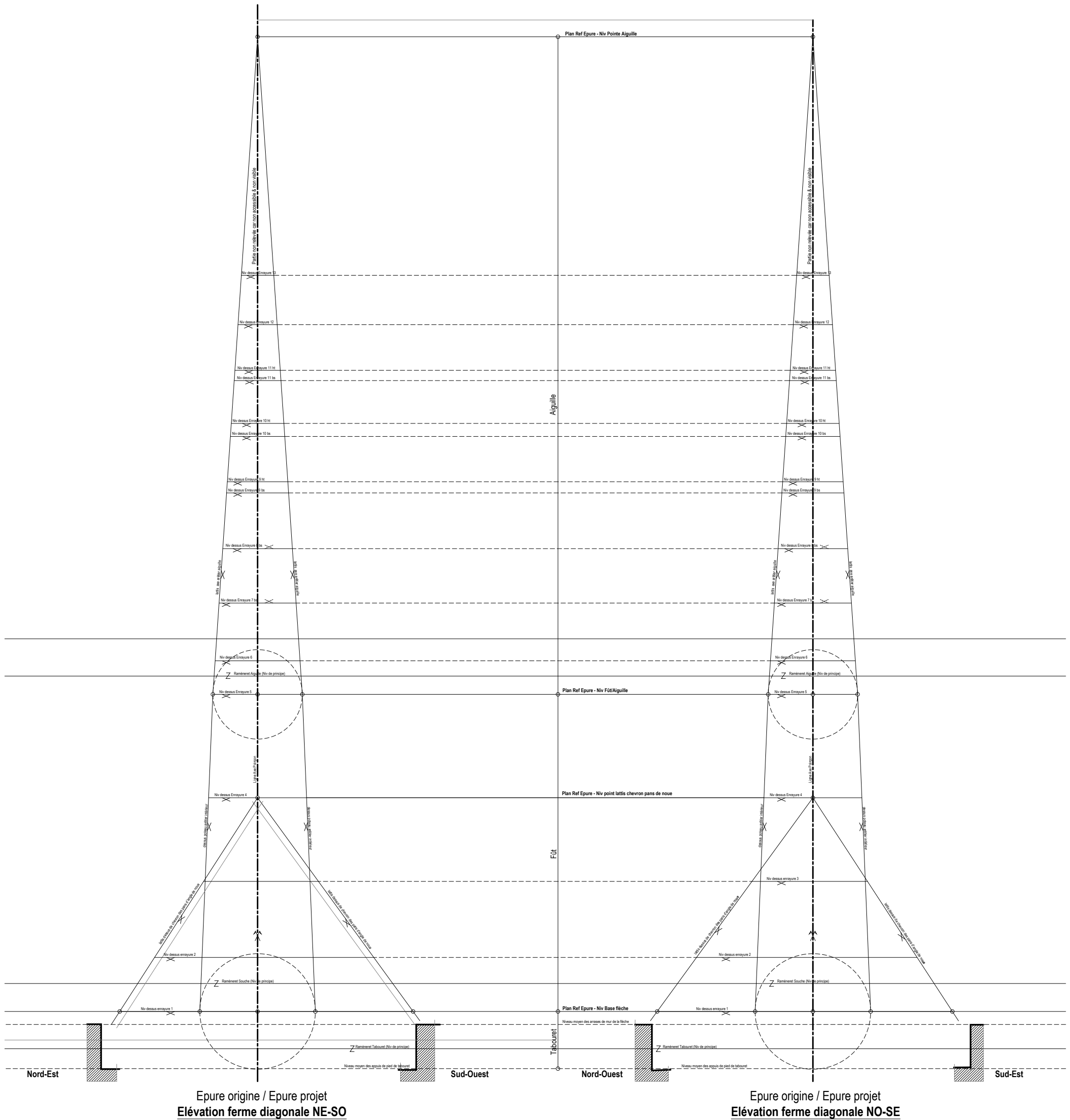
MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

EPURES DE CHARPENTE

Attention:

- Les épures présentées ici sont des épures de principes.
Les cotes mentionnées sur ces documents graphiques sont indicatives et approximatives.
Ces dimensions seront :
- à reprendre précisément à l'occasion des relevés scan 3D et drone réalisés par l'entreprise.
 - à analyser après étude des déformations de l'actuelle structure.
 - à vérifier après l'exercice de redressement des lignes de la géométrie de l'actuelle structure de la flèche
 - à confirmer et valider auprès le la MOE, après l'étude et la réalisation des épures du projet qui doivent correspondre aux épures d'origine.



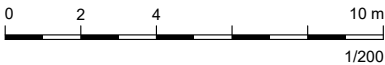
CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET
2025
CHARPENTE

EPURES FERMES
DIAGONALES



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



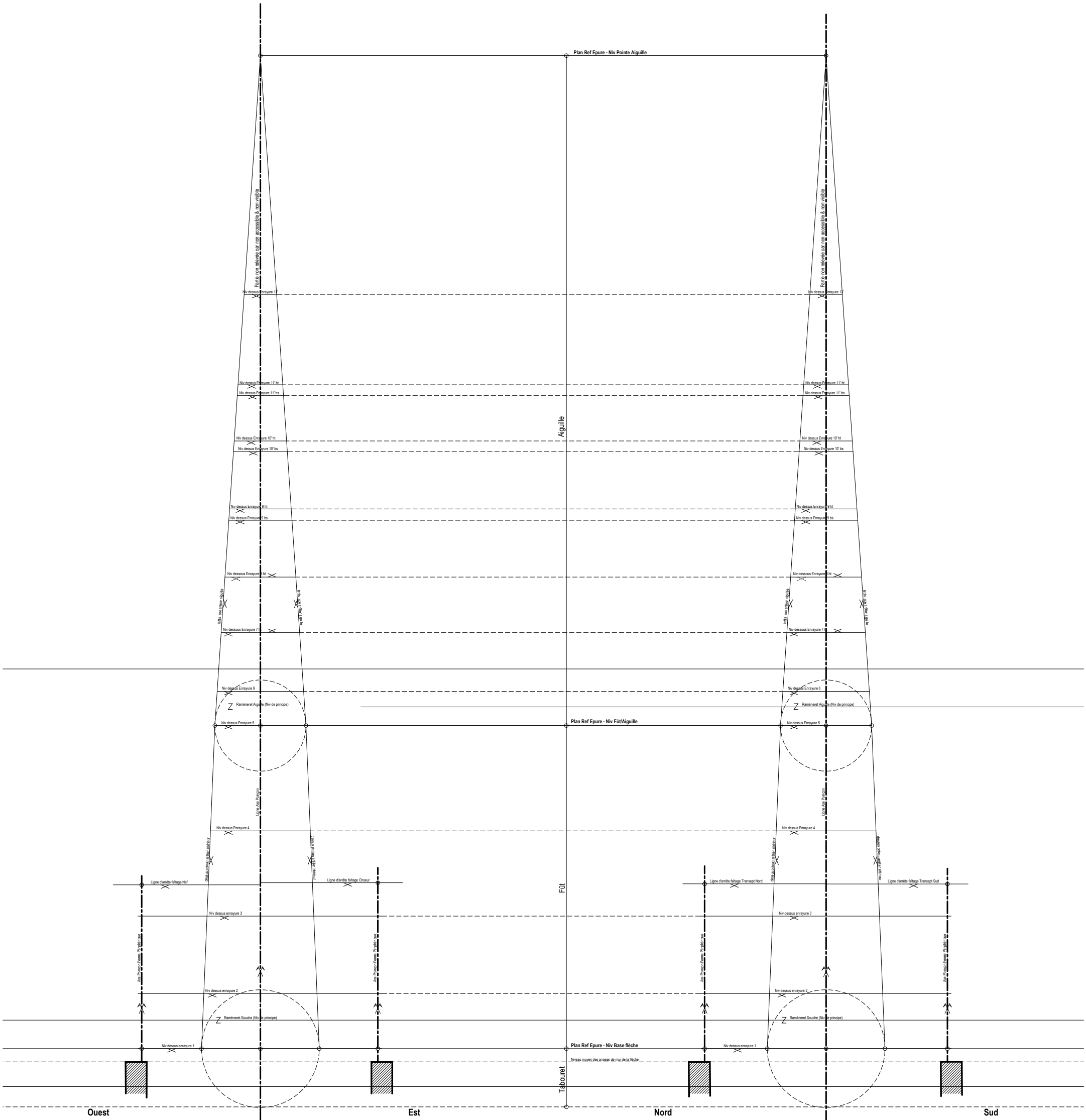
MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284

Attention:

Les épures présentées ici sont des épures de principes.
Les cotes mentionnées sur ces documents graphiques sont indicatives et approximatives.

- Ces dimensions seront :
- à reprendre précisément à l'occasion des relevés scan 3D et drone réalisés par l'entreprise.
 - à analyser après étude des déformations de l'actuelle structure.
 - à vérifier après l'exercice de redressement des lignes de la géométrie de l'actuelle structure de la flèche
 - à confirmer et valider auprès le la MOE, après l'étude et la réalisation des épures du projet qui doivent correspondre aux épures d'origine.



Epure origine / Epure projet
Elévation Axe Faîtage Pan de Bois O-E

Epure origine / Epure projet
Elévation Axe Faîtage Pan de Bois N-S

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO JUILLET 2025
CHARPENTE

EPURES FERMES
D'AXE



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

Les épreuves présentées ici sont des épreuves de principes.
Les cotes mentionnées sur ces documents graphiques sont indicatives et approximatives.

Ces dimensions seront :

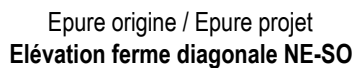
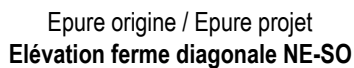
- à reprendre précisément à l'occasion des relevés scan 3D et drone réalisés par l'entreprise.
- à analyser après étude des déformations de l'actuelle structure.
- à vérifier après l'exercice de redressement des lignes de la géométrie de l'actuelle structure de la flèche
- à confirmer et valider auprès de la MOE, après l'étude et la réalisation des épreuves du projet qui doivent correspondre aux épreuves d'origine.

Les épures des fermes périphériques de la flèche sont des épures de principes.
Ces fermes se raccordent sur les volumes des combles de la nef, du chœur, et des transepts Nord et Sud.
Une vérification et un contrôle de la géométrie de chacune de ces fermes sera à effectuer selon les épures et les raccordements en respectant l'authenticité de celle-ci.



Les épreuves présentées ici sont des épreuves de principes.
Les cotes mentionnées sur ces documents graphiques sont indicatives et approximatives.
Ces dimensions seront :

- à reprendre précisément à l'occasion des relevés scan 3D et drone réalisés par l'entreprise.
- à analyser après étude des déformations de l'actuelle structure.
- à vérifier après l'exercice de redressement des lignes de la géométrie de l'actuelle structure de la flèche
- à confirmer et valider auprès de la MOE, après l'étude et la réalisation des épreuves du projet qui doivent correspondre aux épreuves d'origine.



Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

0 2 4 10 m
1/200

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61

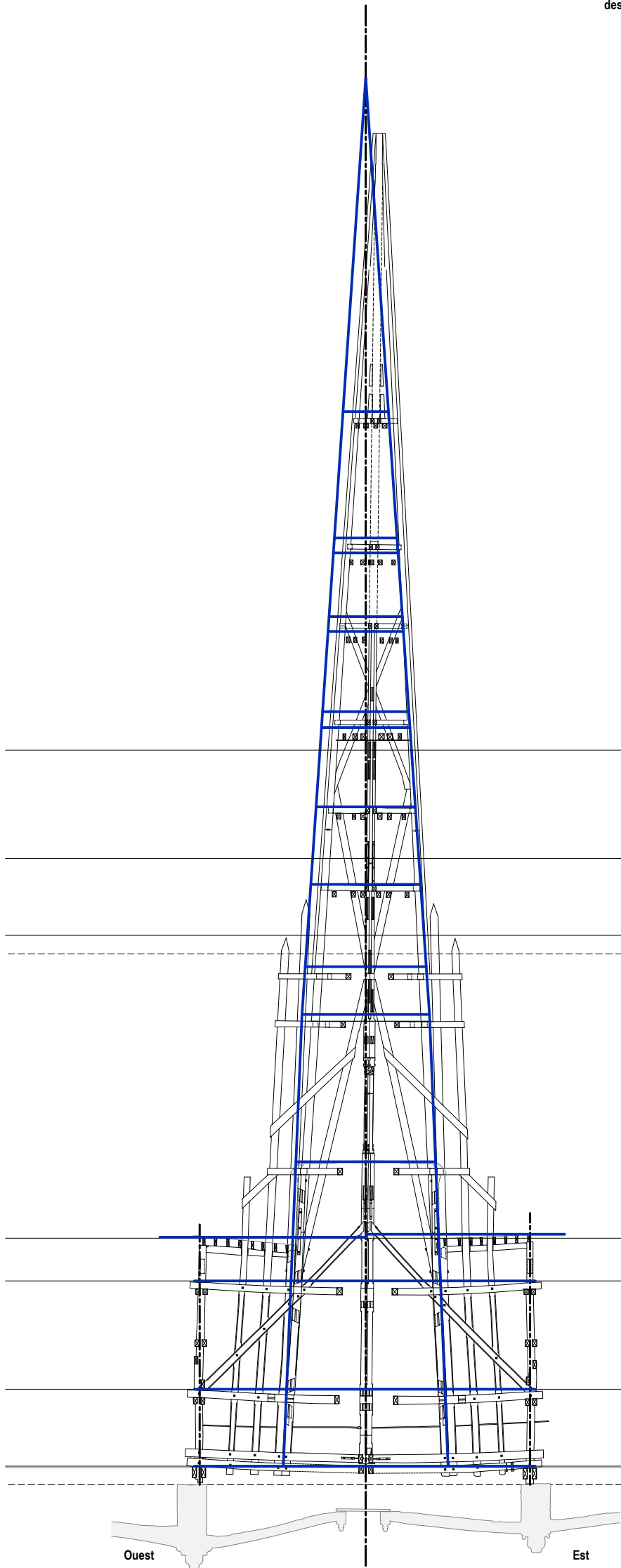
PROJET : 1284

Attention:

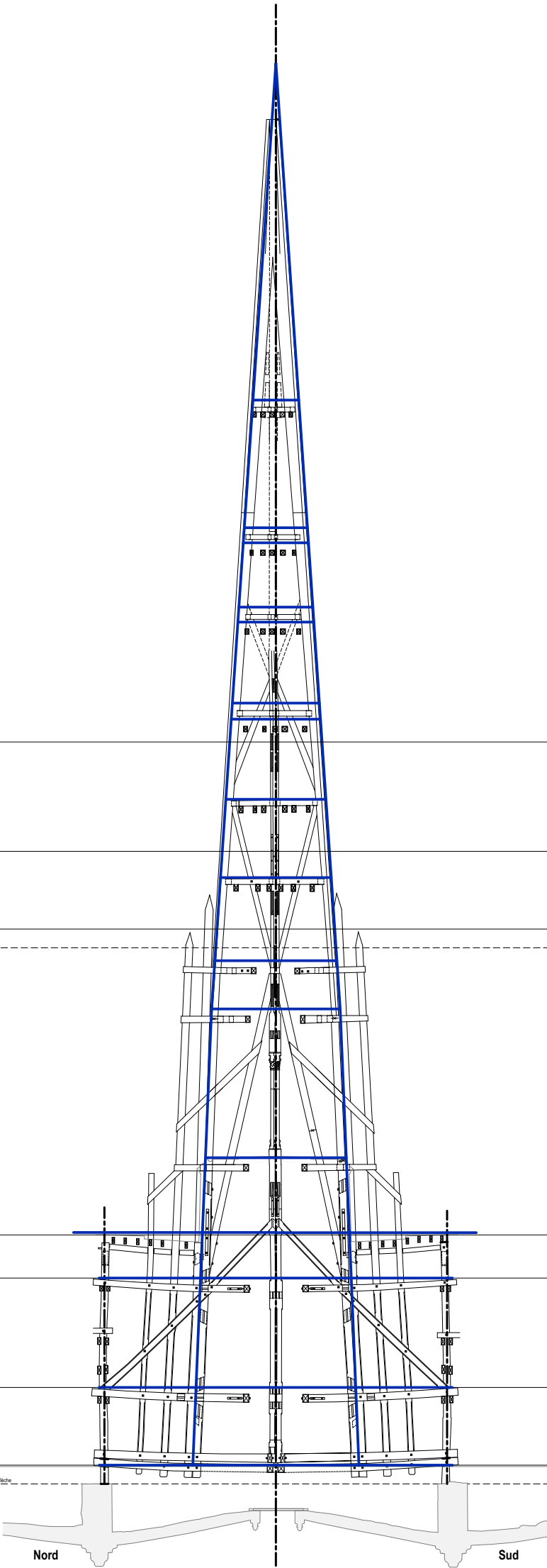
Les épures présentées ici sont des épures de principes.
Les cotes mentionnées sur ces documents graphiques sont indicatives et approximatives.

Ces dimensions seront :

- à reprendre précisément à l'occasion des relevés scan 3D et drone réalisés par l'entreprise.
- à analyser après étude des déformations de l'actuelle structure.
- à vérifier après l'exercice de redressement des lignes de la géométrie de l'actuelle structure de la flèche
- à confirmer et valider auprès le la MOE, après l'étude et la réalisation des épures du projet qui doivent correspondre aux épures d'origine.



Epure origine / Epure projet
Elévation ferme diagonale O-E



Epure origine / Epure projet
Elévation Axe Faîtage Pan de Bois N-S

CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

COMPARAISON
EPURES - EDL



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**
Direction générale
des patrimoines

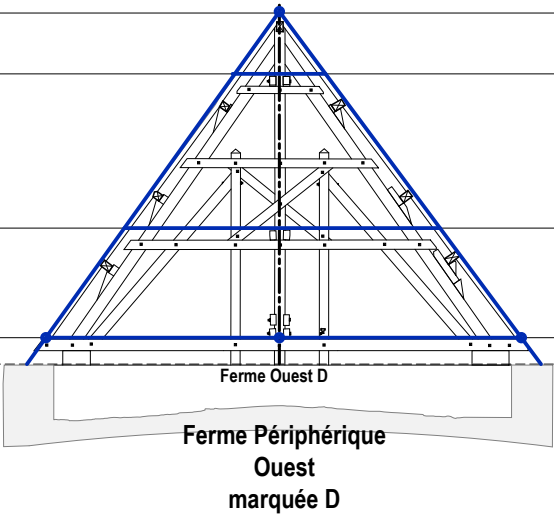
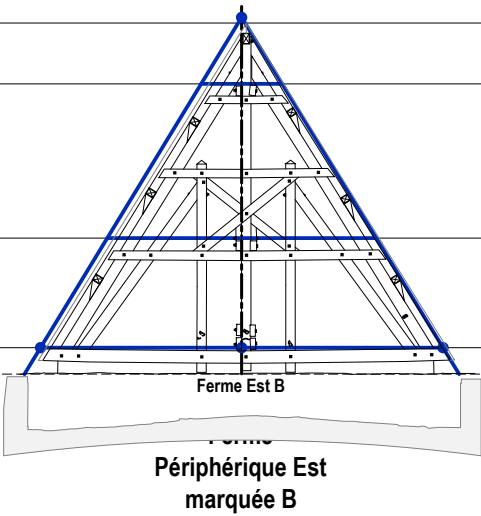
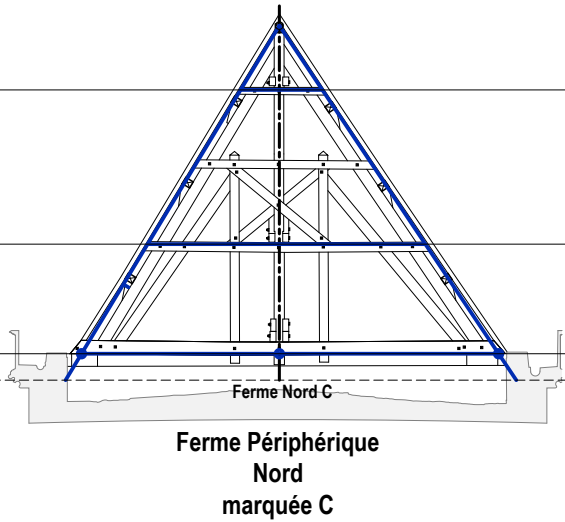
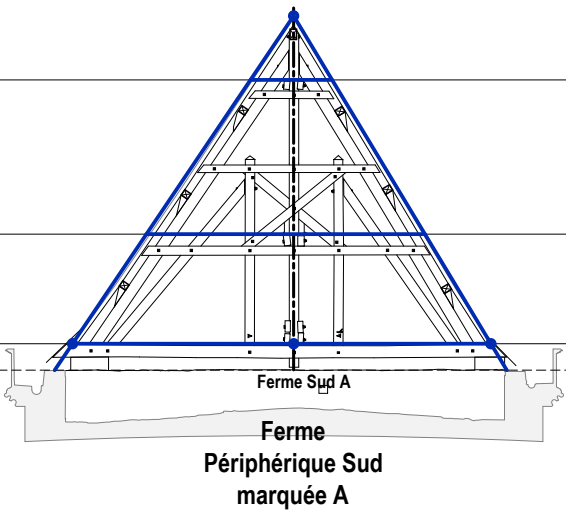
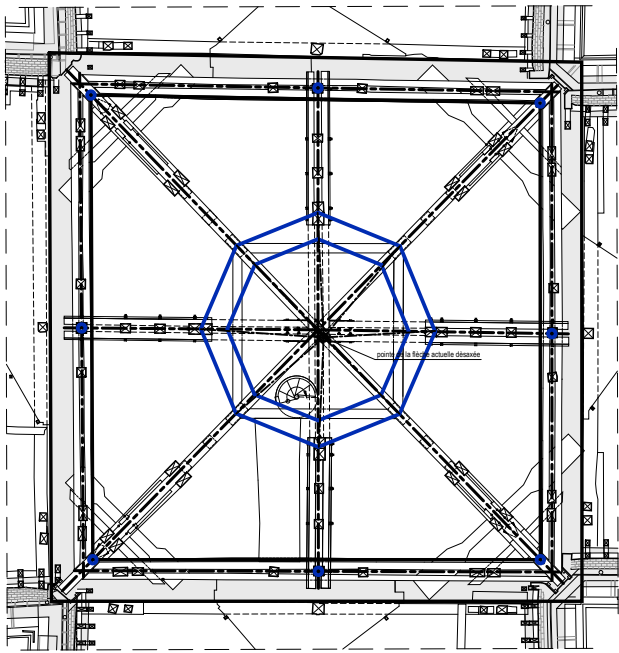
PROJET : 1284

Attention:

- Les épreuves présentées ici sont des épreuves de principes.
Les cotes mentionnées sur ces documents graphiques sont indicatives et approximatives.
Ces dimensions seront :
- à reprendre précisément à l'occasion des relevés scan 3D et drone réalisés par l'entreprise.
 - à analyser après étude des déformations de l'actuelle structure.
 - à vérifier après l'exercice de redressement des lignes de la géométrie de l'actuelle structure de la flèche
 - à confirmer et valider auprès le la MOE, après l'étude et la réalisation des épreuves du projet qui doivent correspondre aux épreuves d'origine.

Attention:

Les épreuves des fermes périphériques de la flèche sont des épreuves de principes.
Ces fermes se raccordent sur les volumes des combles de la nef, du chœur, et des transepts Nord et Sud.
Une vérification et un contrôle de la géométrie de chacune de ces fermes sera à effectuer selon les épreuves et les raccordements en respectant l'authenticité de celle-ci.



CRMH BOURGOGNE -
FRANCHE - COMTE

Cathédrale St-Bénigne
Place St Bénigne 21000 DIJON

RESTAURATION
DE LA FLECHE

PRO > JUILLET 2025
CHARPENTE

COMPARAISON
EPURES - EDL



A ACMH
Martin BACOT
archipat
69009 LYON 04.37.24.71.50

A ARCHITECTE DU PATRIMOINE
François AUGER

E ECONOMISTE
Cabinet PILTE
75004 PARIS
01.46.10.41.25

S BET STRUCTURE
Le BE
69009 LYON
04.72.56.51.61



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Direction générale
des patrimoines

PROJET : 1284