

# ETUDE pour restauration du mobilier salle basse Tour Sud NDDP

Rapport

VERSION DU 22/09/2025

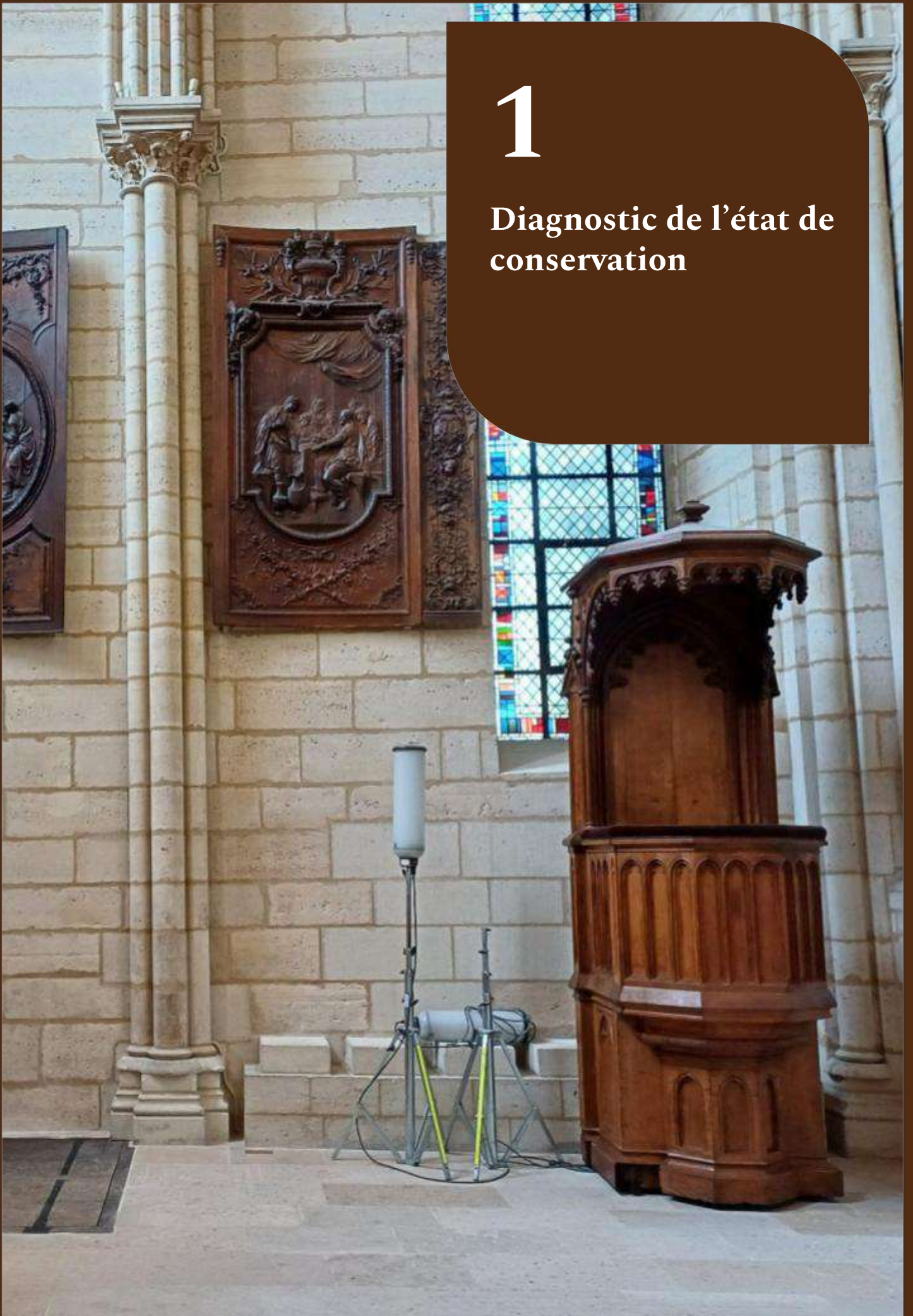
# Sommaire

<b>1</b>	<b>DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE CONSERVATION</b>	<b>3</b>
1.1	IDENTIFICATION DES ALTÉRATIONS, DÉTERMINATION DES CAUSES DE DÉGRADATION, ÉVALUATION DES DOMMAGES, OBJECTIFS DE RESTAURATION (CONSERVATION, CONSOLIDATION, RESTITUTION), CHOIX DES TECHNIQUES ET MATÉRIAUX À UTILISER	4
1.1.1	LE DEVANT D'AUTEL	4
1.1.2	LA COURONNE DE L'HORLOGE	5
1.1.3	LES STALLES	6
1.1.4	LES POTS A FEU	32
1.1.5	LES CONFESSIONNAUX	37
<b>2</b>	<b>DÉFINITION DU PROTOCOLE DE RESTAURATION</b>	<b>88</b>
2.1	ESTIMATION DU TEMPS NÉCESSAIRE	89
2.2	PROTOCOLE D'ACCÈS ET POSITIONNEMENT DU MOBILIER DANS LA SALLE BASSE TOUR SUD ET LES TRIBUNES CHOEUR	90



# 1

## Diagnostic de l'état de conservation



## 1.1 IDENTIFICATION DES ALTÉRATIONS, DÉTERMINATION DES CAUSES DE DÉGRADATION, ÉVALUATION DES DOMMAGES, OBJECTIFS DE RESTAURATION (CONSERVATION, CONSOLIDATION, RESTITUTION), CHOIX DES TECHNIQUES ET MATÉRIAUX À UTILISER

### 1.1.1 LE DEVANT D'AUTEL



Le devant d'autel est en très bon état général. Nous pouvons apercevoir des manques de sculptures (têtes d'anges) qui ont été dorées.

Aucune restauration n'est à prévoir, juste un simple nettoyage.



A droite des têtes d'ange, nous constatons un léger impact qui a enlevé une partie de la dorure.

Ce devant d'autel a une taille de 2330 (H) x 1430 (l) x 155 (ép) pour un poids de 70kg.

Son numéro de référence est le n°516



## 1.1.2 LA COURONNE DE L'HORLOGE



La couronne de l'horloge (n°240) est en bon état général.

Un nettoyage est à prévoir au niveau du bois afin d'enlever la saleté et l'ancienne cire ainsi sur la partie dorure.

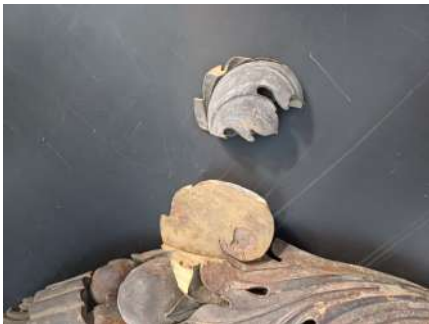
Une remise en cire sera nécessaire sur la partie bois (2 couches)

Une sculpture a été retrouvée (n°92) et peut être recollée à sa position initiale.

Nous pouvons constater des joints ouverts et la dorure encrassée par le temps.

Certaines sculptures ont été altérées avec le temps et les différentes manipulations.

Elle a un diamètre de 1500 mm pour un poids de 20 kg



Détail de la sculpture n°92 à côté de son emplacement initial



Détail d'un joint ouvert, ne fragilisant pas l'oeuvre



Détails des altérations des sculptures dûes aux différentes manipulations.

### 1.1.3 LES STALLES

Les stalles sont dans un bon état général.

Un nettoyage est à prévoir sur l'ensemble des Stalles pour enlever l'ancienne cire si encore existante à l'aide d'une éponge sur certains endroits afin d'uniformiser la couleur du bois.

Une consolidation des assemblages et des panneaux est nécessaire à l'aide méplats en aluminium de 3 mm d'épaisseur vissés en applique sur le contre-parement afin de tenir les écartements et une emprise faible en épaisseur.

Sur la Stalle 333, une traverse devra être refaite à neuf afin d'avoir un bâti fermé pour la remise en place de cette Stalle

La stalle n°401 présente plusieurs altérations.

En effet, nous pouvons constater que certaines zones vermoulues sur la plate-bande et en contre-parement (sur la partie en aubier du chêne).

Il y a également des trous dans les montants, qui correspondraient à d'anciens percements pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Les assemblages entre les montants et les traverses se sont légèrement désolidarisés avec les différentes variations de température et l'humidité. Cela nécessite un léger recollage et consolidation.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a des entailles sur le montant en forme de queue d'aronde, ce qui correspondrait à d'anciennes pattes de fixation.



**Stalle N°401**



La plate bande du panneau est vermoulue au niveau de l'aubier.

Présence de plusieurs trous dans les montants.



Différents manques de sculptures (décollées).





Les arasements des montants/traverses se sont ouverts avec les différences d'hygrométries et de températures.



De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois.



Différentes entailles ont été réalisées sur le chant du montant en forme de queue d'aronde.



Le contre-parement est beaucoup vermoulu mais il n'y a pas de trace d'insecte.

La stalle n°403 présente plusieurs altérations.

Il y a des trous dans les montants, qui correspondrait à d'anciens percement pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Le panneaux sculpté est fendu au milieu

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a des entailles sur le montant en forme de queue d'aronde, ce qui correspondrait à d'anciennes pattes de fixation.



**Stalle N°403**





De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois



Différentes entailles ont été réalisées sur le chant du montant en forme de queue d'aronde



Le panneau sculpté est gercé en partie haute



Différents manques de sculptures (décollées)

La stalle n°407 présente plusieurs altérations.

Il y a des trous dans les montants, qui correspondraient à d'anciens percements pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a des entailles sur le montant en forme de queue d'aronde, ce qui correspondrait à d'anciennes pattes de fixation.

Le panneau sculpté est fendu au milieu

Enfin, il manque un morceau du montant gauche en partie haute



**Stalle N°407**





De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois



Présence de plusieurs trous dans les montants.



Différentes entailles ont été réalisées sur le chant du montant en forme de queue d'aronde, et le panneau sculpté est fendu au milieu



Différents manques de sculptures (décollées)



Une partie du montant gauche est manquant en partie haute.

La stalle n°511 présente plusieurs altérations.

Il y a des trous dans les montants, qui correspondrait à d'anciens percement pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a des entailles sur le montant en forme de queue d'aronde, ce qui correspondrait à d'anciennes pattes de fixation.



**Stalle N°511**





Présence de plusieurs trous dans les montants.



De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois



Différentes entailles ont été réalisées sur le chant du montant en forme de queue d'aronde.



Différents manques de sculptures (décollées).

La stalle n°505 présente plusieurs altérations.

Il y a également des trous dans les montants, qui correspondraient à d'anciens percement pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, le panneau sculpté est sorti de son châssis à certains endroits.



**Stalle N°505**





Présence de plusieurs trous dans les montants.



Le panneau sculpté est sorti de son châssis.

De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois.





Différents manques de sculptures (décollées).

La stalle n°506 présente plusieurs altérations.

En effet, nous pouvons constater certaines zones vermoulues sur la plate-bande (sur la partie en aubier du chêne) et en contre-parement.

Il y a également des trous dans les montants, qui correspondraient à d'anciens percements pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Le panneau sculpté est sorti de son bâti à certains endroits.

Le montant gauche présente quelques fentes.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a des entailles sur le montant en forme de queue d'aronde, ce qui correspondrait à d'anciennes pattes de fixation.

**Stalle N°506**





Différents manques de sculptures (décollées)



Présence de plusieurs trous dans les montants



De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois.





Le panneau sculpté est sorti de son châssis.



Différentes entailles ont été réalisées sur le chant du montant en forme de queue d'aronde.



Fentes dans le montant.



Le contre-parement est beaucoup vermoulu mais il n'y a pas de trace d'insecte.

La stalle n°507 présente plusieurs altérations.

En effet, nous pouvons constater certaines zones vermoulues sur la plate-bande (sur la partie en aubier du chêne) et en contre-parement.

Il y a également des trous dans les montants, qui correspondraient à d'anciens percements pour la fixation.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a des entailles sur le montant en forme de queue d'aronde, ce qui correspondrait à d'anciennes pattes de fixation.



**Stalle N°507**



De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois



Présences de plusieurs trous dans les montants.



Différents manques de sculptures (décollées).





Différentes entailles ont été réalisées sur le chant du montant en forme de queue d'aronde.



Le contre-parement est beaucoup vermoulu mais il n'y a pas de trace d'insecte.

La stalle n°333 présente plusieurs altérations et comporte plusieurs éléments dissociés (n°402 et 313)

Il y a des trous dans les montants, qui correspondraient à d'anciens percements pour la fixation.

Il manque une traverse à son bâti.

Certaines sculptures ont été altérées voir même perdues avec le temps et les diverses manipulations.

Nous pouvons également apercevoir des traces d'eau sur certaines parties de la Stalle, ce qui a engendré une différence de couleur avec le reste de la Stalle.

Enfin, il y a un montant cassé à son extrémité.



**Stalle N°333**



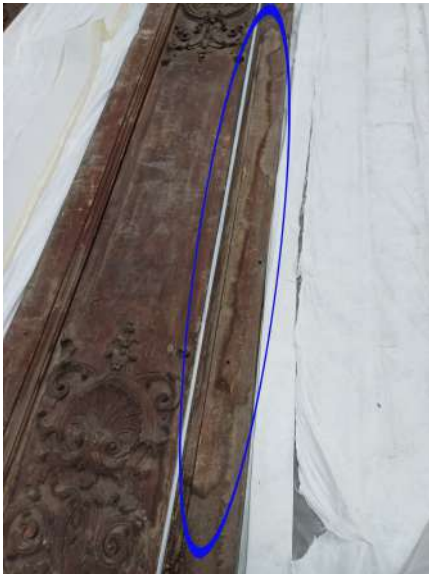
Présences de plusieurs trous dans les montants



Il manque une traverse au châssis



Différents manques de sculptures (décollées)



De grosses traces d'anciennes coulures d'eau ont altérées la finition de la Stalle et changées la pigmentation du bois.



Montant cassé en partie haute au niveau de la mortaise.

### 1.1.4 LES POTS A FEU

Les pots à feu sont dans un état général moyen.

Une consolidation des structures est à prévoir en renforçant les structures métalliques.

Les sculptures pourront être remises en place, avec des greffes de bois à prévoir pour combler les manques.

Un nettoyage général est nécessaire pour enlever l'ancienne cire si encore existante sur l'ensemble des pots.

Enfin, une remise en cire générale est indispensable afin de protéger le bois (2 couches)





Le pot à feu n°220 est dans un état correct.  
Beaucoup de parties sont manquantes.  
Les sculptures 211 et 212 ont été retrouvées.



La sculpture 211 est le prolongement de la ceinture du pot.



La sculpture 212 correspond à l'extrémité haute du pot.



Le pot à feu n°241 est dans un bon état général.

Les deux parties latérales (243,215) peuvent être re-solidarisées en complétant la partie gauche avec une greffe de bois pour compenser le manque de bois.

La sculpture haute (210) peut être remise à sa place en l'état.



La sculpture 215 doit être complétée par une greffe de bois entre le pot et celle ci afin de remplacer la partie manquante.



La sculpture n°243 peut être remise en l'état à l'aide d'assemblages supplémentaires.



La sculpture 210 est dans un bon état et peut être remplacée sans difficulté.



Manque d'une partie de la sculpture basse.





Le pot à feu n°244 est en mauvaise état. Il est vermoulu en contre-parement.

De plus, il manque énormément de sculptures.



### 1.1.5 LES CONFESSIONNAUX

Les éléments des confessionnaux sont dans un bon état général.

Certaines sculptures et frises sont manquantes.

Certains éléments seront à refaire car inexistant (montants, socle...) et certains assemblages (tenons, mortaises, languettes...) seront à réviser.

Un nettoyage général à l'alcool à brûler est à envisager pour enlever l'ancienne cire si encore existante, et à certains endroits, à l'aide de scotch brite afin d'éclaircir le bois pour uniformiser la couleur du bois.

Une remise en cire est également indispensable afin de protéger le bois.

### Confessionnal N°1



Ce premier confessionnal est dans un bon état général.

Nous pouvons constater qu'il manque des rejets sur les montants.

Il manque les montants des fonds ainsi que quelques éléments du parquet et des assises.

Il manque également la plupart de la frise sur le dessus.

Le dessous est en bon état.

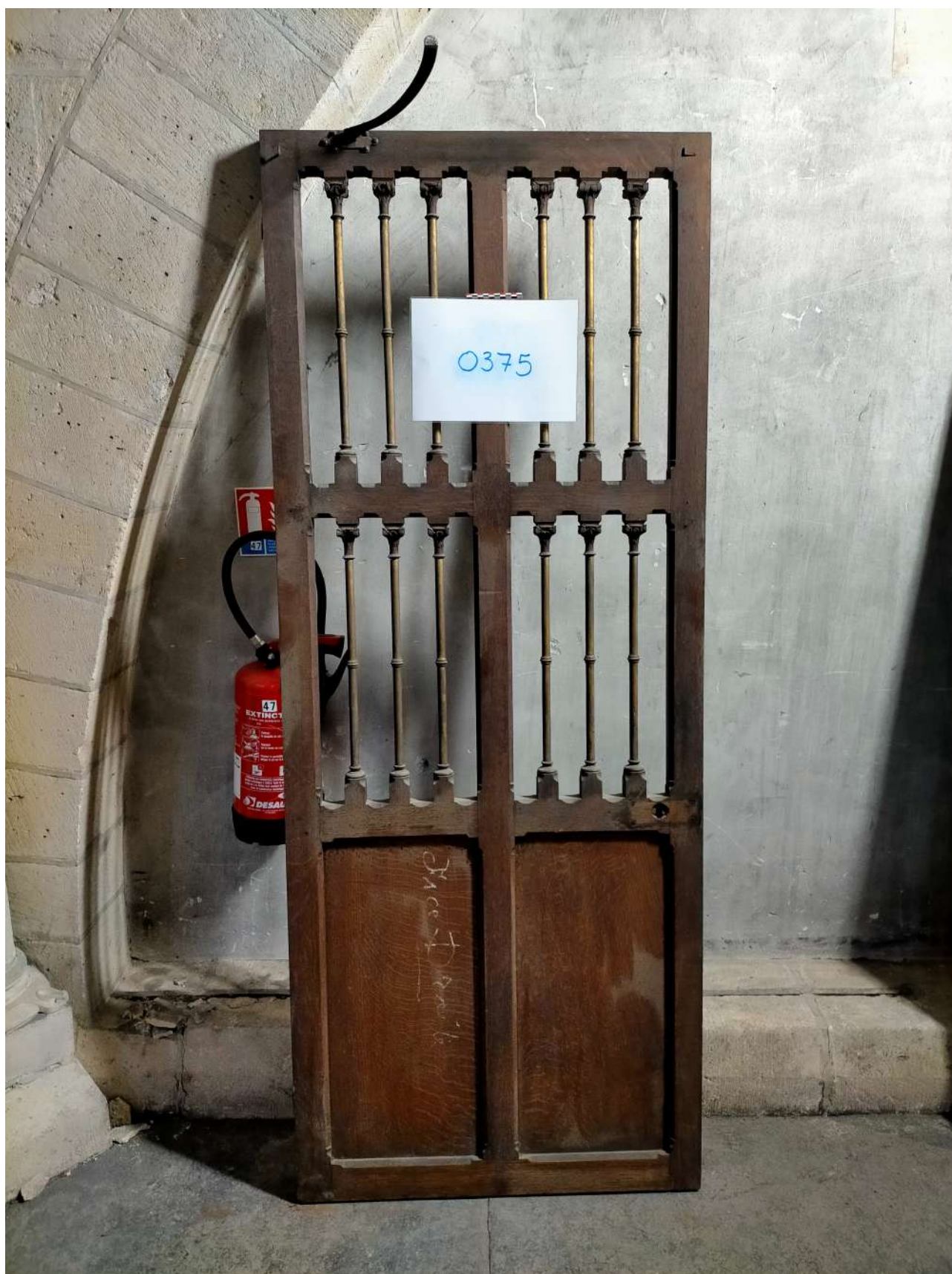


Le dessus est dans un bon état mais il manque la plupart de la frise.





La porte est complète.





Le fond central est en bon état, il manque ses 2 montants.



Le fond latéral est en bon état.





L'autre fond latéral est en bon état également.



Le coté est en bon état.





L'autre coté est en bon état également.



La séparation est en bon état.





L'autre séparation est en bon état.



Ce montant frontal est en bon état mais il manque des sculptures et un bout de la moulure frontale.





Ce montant frontal est en bon état mais il manque un bout de la moulure frontale.

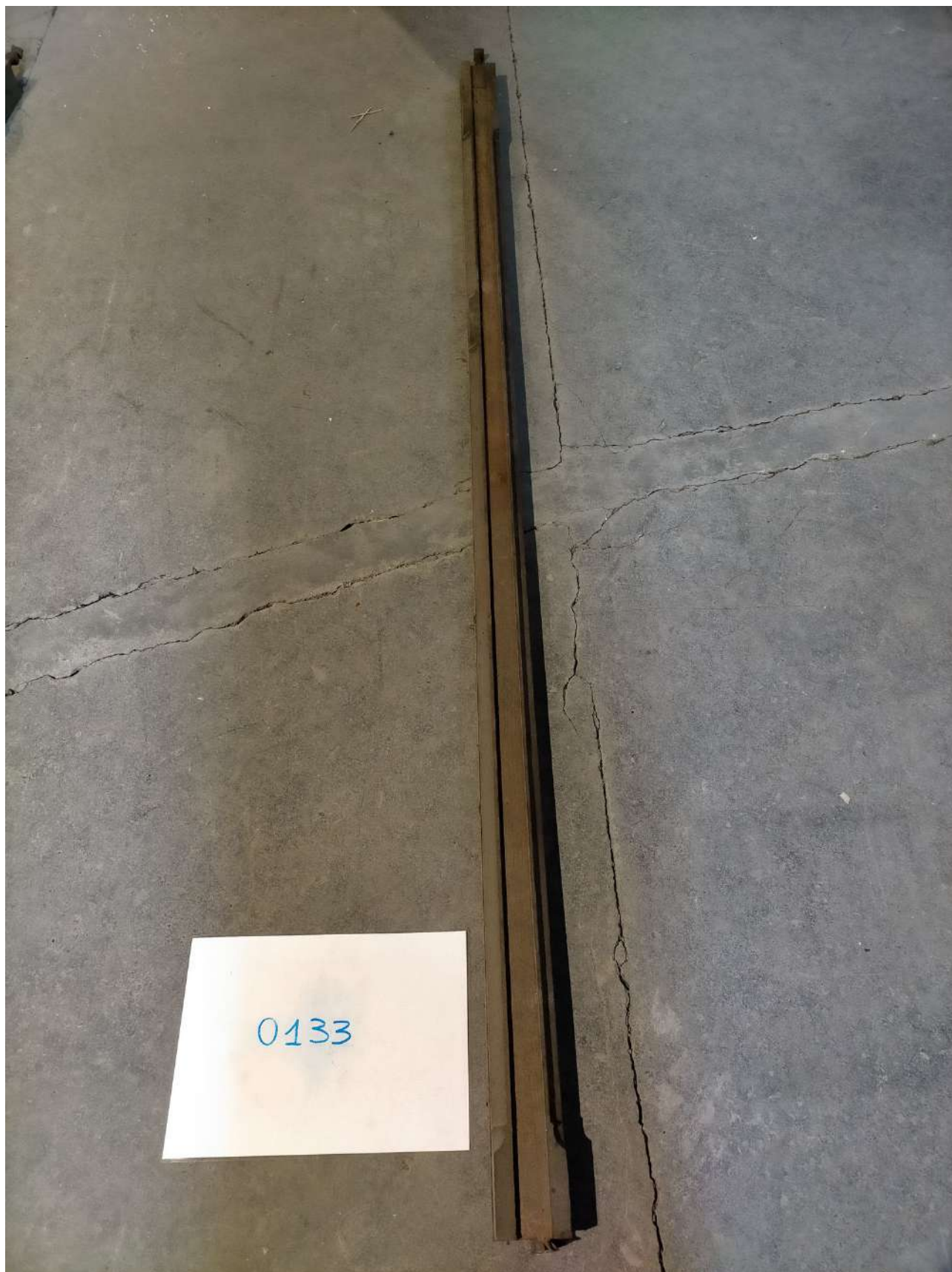




Ce montant est en bon état.



Ce montant est en bon état, assemblage à réviser.





Montant de l'assise en bon état, il manque le deuxième.



Assises en bon état.





Les plinthes des marches sont en bonne état.







Eléments du parquet en bon état, mais des parties sont manquantes.



Confessionnal N°2

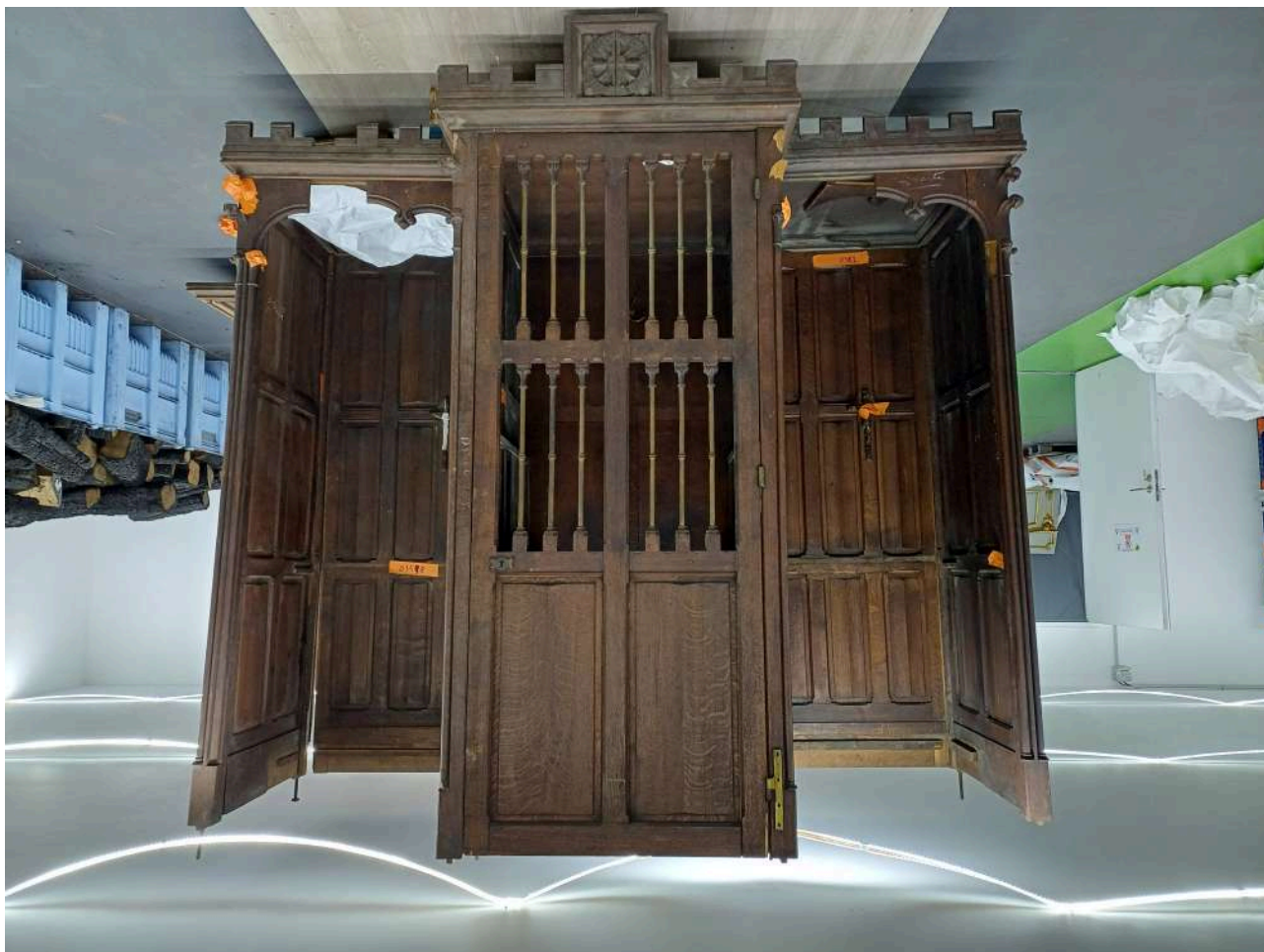


Ce deuxième confessionnal est dans un bon état général.

Nous pouvons constater qu'il manque des rejets sur les montants.

Il manque les montants des fonds ainsi que quelques éléments du parquet et des assises.

Il manque également le socle.



Le dessus est en bon état.





Ce fond latéral est en bon état.



Ce fond latéral est aussi en bon état.





Ce fond central est en bon état.



Ce côté est en bon état.





Ce coté est en bon état.



Cette séparation est en bon état.





Cette séparation est en bon état.



La porte est complète.



Confessionnal N°3



Le troisième confessionnal est en pièces dépareillées.

Nous pouvons récupérer des éléments d'autres confessionnaux pour en refaire un. Il manquera toutefois des montants structurels, du parquet, des assises... et des assemblages à ajuster.

Le socle est en bon état général, les mortaises seront à ajuster selon les montants ainsi que les rainures.



Le dessus est en bon état. Il manque la frise.



Fond pouvant être utilisé 1/2.





Fond pouvant être utilisé 2/2.



Fond latéral pouvant être utilisé 1/4.





Fond latéral pouvant être utilisé 2/4.





Fond latéral pouvant être utilisé 3/4.



Fond latéral pouvant être utilisé 4/4.





Coté pouvant être utilisé 1/3.





Coté pouvant être utilisé 2/3.



Coté pouvant être utilisé 3/3.



Séparation pouvant être utilisée 1/5.



Séparation pouvant être utilisée 2/5.





Séparation pouvant être utilisée 3/5.





Séparation pouvant être utilisée 4/5.



Séparation pouvant être utilisée 5/5.

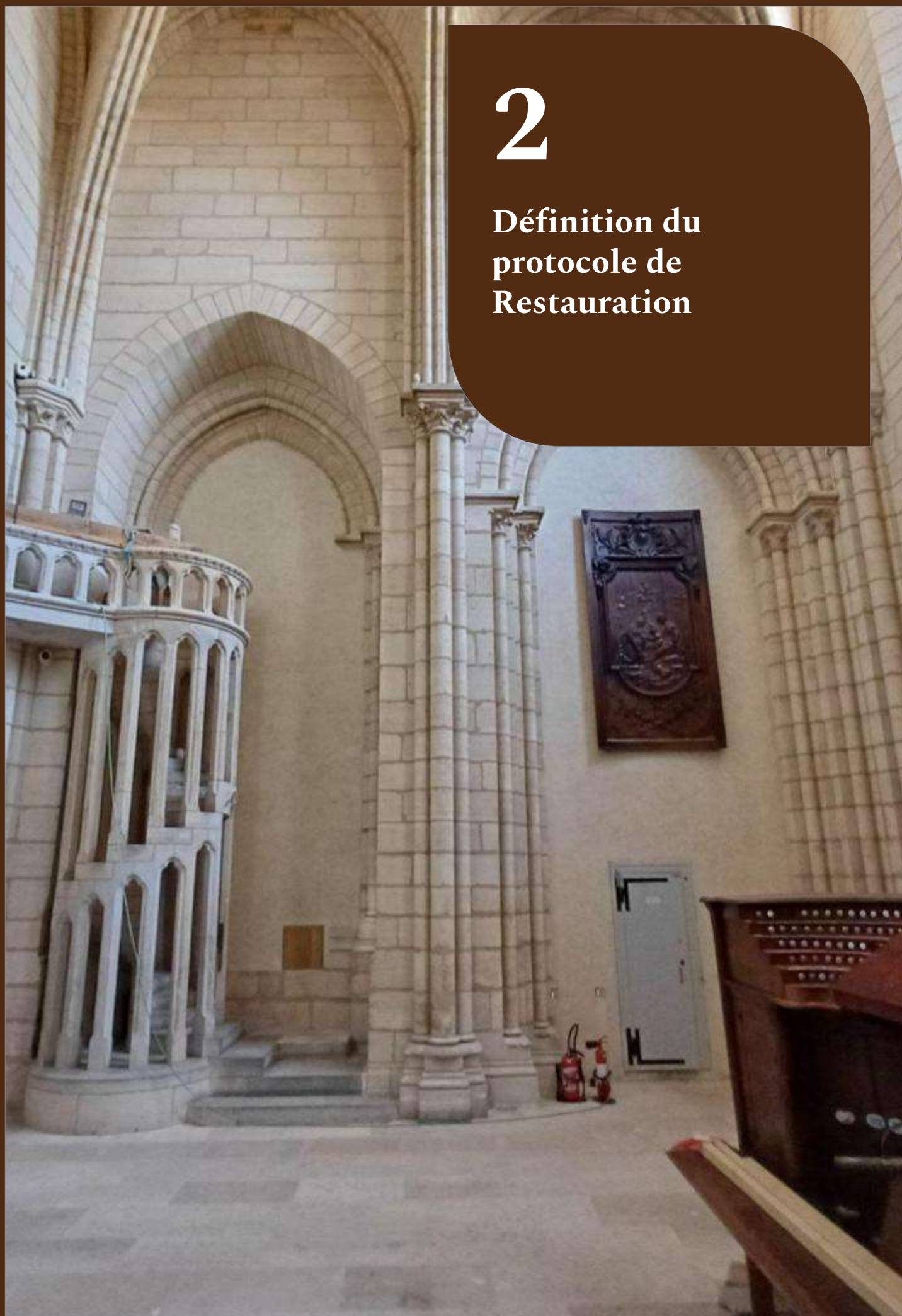






# 2

## Définition du protocole de Restauration



## 2.1 ESTIMATION DU TEMPS NÉCESSAIRE

		TEMPS	
Devant d'Autel		ATELIER	POSE
	Nettoyage		
	Approvisionnement	1 j	1 j
	Repose in situ		
Couronne d'horloge			
	Nettoyage		
	Collage d'élément		
	Mise en cire 2 couches	2 j	1 j
	Approvisionnement		
	Repose in situ		
Stalles N°401/403/407/511/505/506/507			
	Nettoyage		
	Consolidation des assemblages		
	Mise en cire 2 couches	9 j	3 j
	Approvisionnement		
	Repose in situ		
Stalle N°333			
	Nettoyage		
	Consolidation des assemblages		
	Façonnage traverse neuve		
	Mise en cire 2 couches	2 j	0,5 j
	Approvisionnement		
	Repose in situ		
Pot à feu N°220/241/244			
	Nettoyage		
	Consolidation des assemblages		
	Mise en place des éléments/ greffe		
	Mise en cire 2 couches	3 j	1 j
	Approvisionnement		
	Repose in situ		
Confessionnal N°1			
	Remontage à blanc/ démontage		
	Nettoyage		
	Consolidation des assemblages	10 j	1 j
	Approvisionnement		
	Remontage sur site		
	Repose in situ		
Confessionnal N°2			
	Remontage à blanc/ démontage		
	Nettoyage		
	Consolidation des assemblages		
	Façonnage des montants manquants	11 j	1 j
	Fabrication d'un socle neuf		
	Approvisionnement		
	Remontage sur site		
	Repose in situ		
Confessionnal N°3			
	Remontage à blanc/ démontage		
	Nettoyage		
	Consolidation des assemblages		
	Façonnage des montants manquants/ parquet, assise	11 j	1 j
	Approvisionnement		
	Remontage sur site		
	Repose in situ		
		ATELIER	POSE
		49 j	9,5 j

## 2.2 PROTOCOLE D'ACCÈS ET POSITIONNEMENT DU MOBILIER DANS LA SALLE BASSE TOUR SUD ET LES TRIBUNES CHOEUR

Pour l'acheminement des confessionnaux dans les tribunes du chœur, il faudra prévoir un monte meuble électrique afin de monter les éléments.

Il sera positionné dans le transept, afin de passer les éléments sur le garde-corps Ouest de la tribune.

Pour les éléments dans la salle basse tour Nord, les éléments seront montés de la même manière, par le garde corps Est de la tribune Nef Nord.

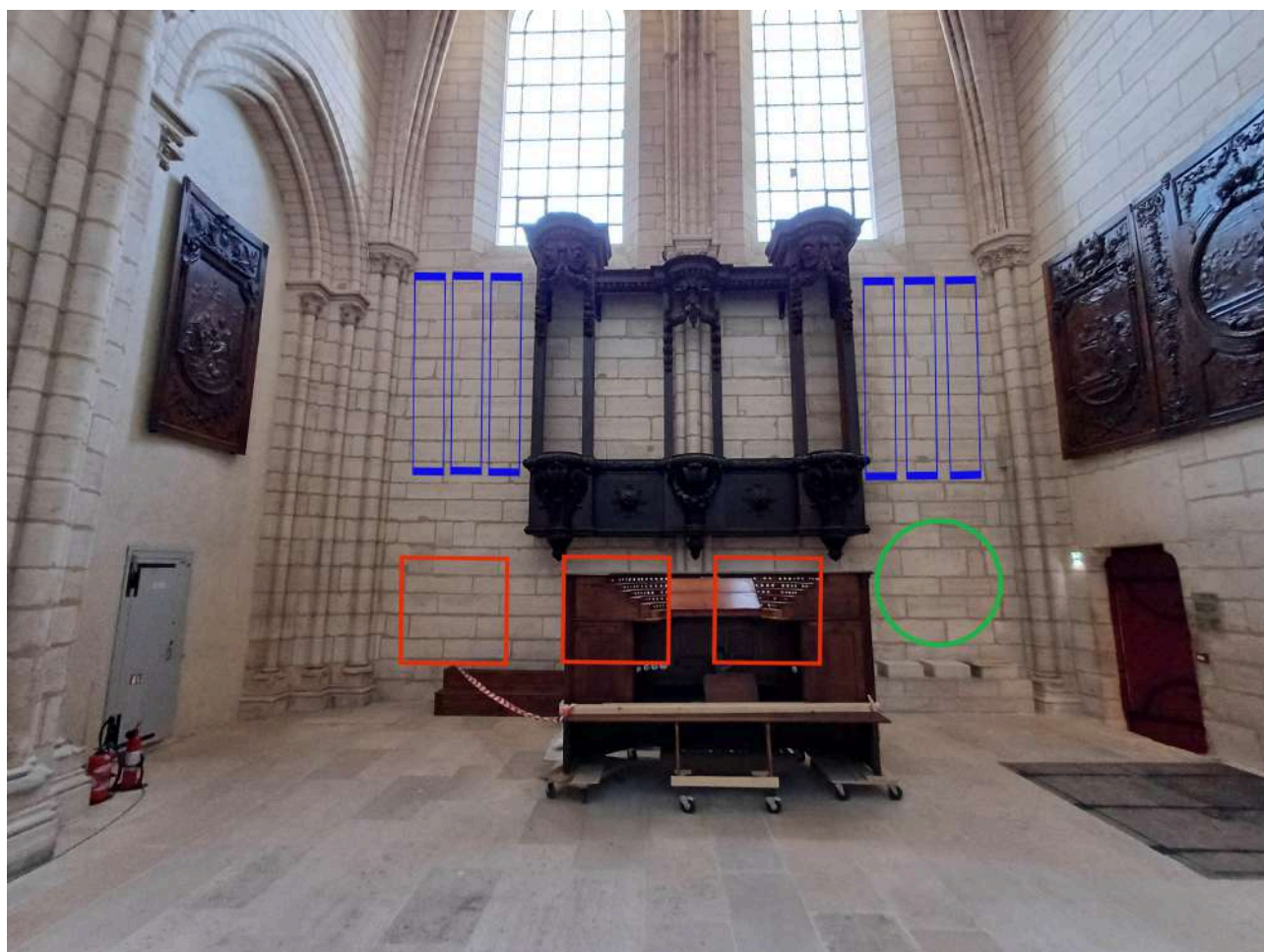
L'accès à la cathédrale n'est possible que le mercredi après 19h

Proposition d'implantation sur le mur Ouest.

6 Stalles à coté du positif (3 à gauche et 3 à droite).

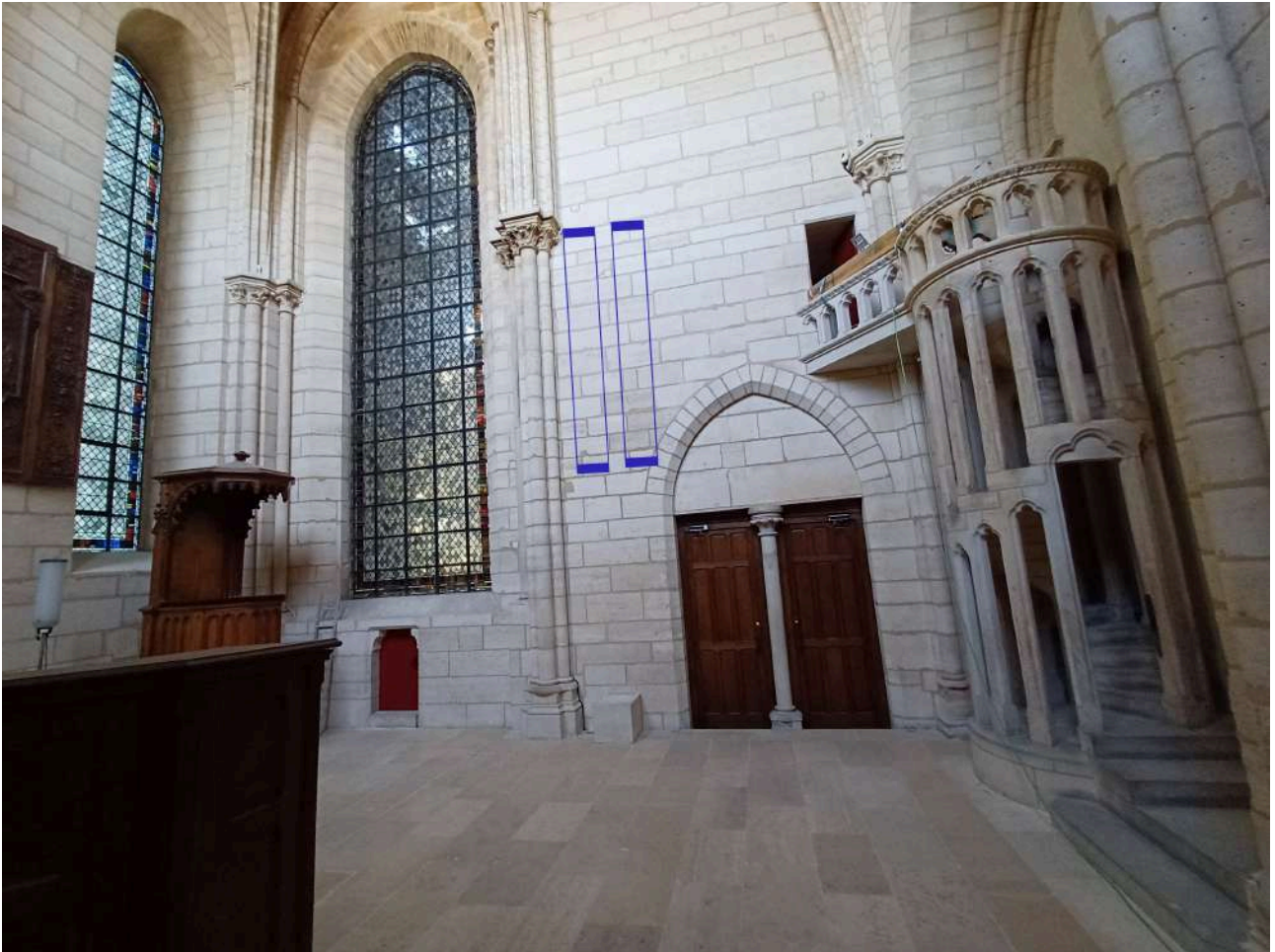
3 pots à feu positionnés en partie basse.

La couronne de l'horloge en partie basse droite.





Proposition de l'implantation des 2 dernières Stalles sur le mur Est.



Proposition 2 : implantation des 2 dernières Stalles sur le mur Est et le mur Sud.