

STRATUS

É T U D E

47 - AGEN

PALAIS DE JUSTICE

ISMH le 2 mars 1979

Hall d'accueil de la salle des pas-perdu

Étude préalable des entablements

Rapport d'étude

Ind.

A

le 31/03/2024



Maîtrise d'ouvrage : Ministère de la Justice



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Délégation Interrégionale Sud
Département de l'Immobilier de
Toulouse

Maître d'œuvre : M. Rémi POTTIER

A.P.

11 rue du Palais
33490 SAINT-MACAIRES



ATELIER RÉMI POTTIER
ARCHITECTURE & PATRIMOINE

STRATUS Étude

1, Impasse du Château
24350 Montagnier - France

+33 (0)6 61 94 69 30
contact@stratus-etude.com
stratus-etude.com

SAS au capital de 5000 € - 898 879 937 R.C.S. Périgueux - APE 7112b

STRATUS

É T U D E

Dép. / Commune : 47 - Agen

Édifice : PALAIS DE JUSTICE

OPÉRATION : Hall d'accueil de la salle des pas-perdu
Étude préalable des entablements

Tranche / Phase : DIA - APD

Rapport d'étude

Réalisé

de mars 2024

à mars 2024

Résumé

Dans le cadre de l'APD et du DCE portant sur la restauration des façades du Palais de justice d'Agen (47), nous avons mener une étude complémentaire sur les désordres constatés aux niveaux des entablements du hall d'accueil précédant la salle des pas perdus. L'objectif retenu visait à accompagner la maîtrise d'œuvre dans la recherche des solutions techniques pour mener à bien la remise en valeur des parties impactées, d'en déduire la méthodologie adaptée au site et évaluer l'enveloppe financière afférente.



Palais de Justice
Place Armand Fallières
47000 AGEN

GPS
44°11'57"N 0°37'00"E



Localisation du site ★

© OpenStreetMap - 2024

1.	INTRODUCTION	4
1-B	Objet de l'étude	4
1-C	Rappel historique	4
2.	ÉTATS DE CONSERVATION DES ENTABLEMENTS	5
2-A	Etat général de conservation	5
2-B	Désordres organiques	5
2-C	Désordres associés	6
2-D	Inscriptions peintes	6
2-D	Plafond à caisson peint	6
3.	ESSAIS DE NETTOYAGE DES PAREMENTS	7
3-A	Procédés et mises en œuvre	7
3-B	Appréciation des résultats	9
3-C	Conclusions et impact sur l'aspect général des parements	10
4.	PROTOCOLE DE REMISE EN ÉTAT	10
4-1	Lot 1 - Installations de chantier	10
4-2	Lot 2 - Remise en état des parements	11
	• Calfeutrements complémentaires	11
	• Nettoyages préliminaires	12
	• Désincrustation du tanin des parements	12
	• Purges ciblées et ragréages	13
	• Eau-forte d'harmonisation	14
	• Reprise des inscriptions dorées	14
5.	ESTIMATIF FINANCIER	16
	REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE	18
	CARNET DE PLANS	23

1. INTRODUCTION

1-B OBJET DE L'ÉTUDE

A la demande de Monsieur Rémi Pottier (A.P.) et sous la maîtrise d'ouvrage du pôle immobilier de Toulouse du Ministère de la Justice, nous avons été mandatés afin d'établir l'état sanitaire des entablements du hall d'accueil de la salle des pas perdus du Palais de justice d'Agen (47).

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'avant-projet définitif (AVD) et en vue de la finalisation du dossier de consultation des entreprises (DCE) pour la restauration des élévations du palais de Justice.

La mission confiée vise à dresser, à partir des orthophotographies établies et de nos constatations in situ, l'état de conservation des pierres d'entablement présentant des résurgences de tâches de tanins de bois apparues suites à des infiltrations en toiture anciennes.

L'étude relate dans un premier temps l'état et l'ampleur actuelle des désordres constatés à partir de l'échafaudage mis en place puis rend compte de la série d'essais de nettoyages. A partir des résultats obtenus, nous proposerons un protocole de restauration adapté ainsi que l'estimatif financier si rapprochant.

Nos investigations ont également été l'occasion de poser un regard sur l'état du plafond peint à chaux et d'intégrer à notre démarche les quelques interventions à prévoir.

1-C RAPPEL HISTORIQUE

Le Palais de justice d'Agen a été édifié entre 1862 et 1869 par l'architecte Juste Lisch, ancien élève de Léon Vaudoyer et d'Henri Labrousse. De part ses fonctions, l'édifice adopte un style sévère. Comme il est encore d'usage au 19^e siècle, l'architecture se réfère au style Grec mais déroge de l'ordre dorique habituellement employé pour ce type d'édifice pour lui préférer l'ordre corinthien. Peut-être pouvons y voir là la volonté de conserver une unité architecturale influencée par la présence à droite du tribunal de l'ancien Palais épiscopal. et garantir ainsi une certaine cohérence urbaine. Ainsi, afin de conférer une stature imposante à l'édifice, lié à ses fonctions, Juste Lisch, créé une entrée sous porche imposante à laquelle on accède par un important escalier à palier intermédiaire encadrée de deux allégories représentant la loi et le droit.

L'intérieur est dans un style Napoléon III avec une salle des pas perdus à baies hautes rythmées par la présence de cariathides.



1
Agen (47) - Palais de Justice - Vue générale de la cour d'accès avec son imposant porche central. (© Wikipédia - mai 2015)

2. ETATS DE CONSERVATION DES ENTABLEMENTS

L'avant salle des pas perdu qui correspond aujourd'hui au hall d'accueil du Palais de Justice paraît relativement étroite du fait du rapport entre sa surface au sol et son élévation d'environ 13 m sous plafond. Directement à droite se trouve la salle des assises qui a conservé son décor peint d'origine et à gauche la première chambre d'audience.

Du fait, de ses proportions toutes en hauteur, les désordres qui affectent les entablements paraissent minimes vu du bas. Afin d'établir un cahier des charges au plus juste de la réalité, la maîtrise d'œuvre a souhaité mener une étude complémentaire sur ces parties impactées.

2-A ETAT GÉNÉRAL DE CONSERVATION

L'état général de conservation est bon. Faute d'entretien régulier simplement dû au problème d'accès aux parties hautes¹, ces dernières sont affectées par une légère accumulation de poussière associée à une présente importante de toile d'araignées. Il ne s'agit pas là de désordres à proprement parlé et encore une fois, compte-tenu de la physionomie de la pièce, ils demeurent peu perceptibles depuis le bas.

2-B DÉSORDRES ORGANIQUES

Les désordres organiques repérés sur le niveau de l'entablement du hall d'accueil sont à l'origine de notre intervention. Ils sont le résultat d'infiltrations répétées depuis la toiture et fait depuis l'objet de travaux de remise en état il y a quelques années. Les écoulements d'eau ont entraîné l'imprégnation des parements des tanins des bois du plafond à caissons. Au-dessus du hall d'entrée, se trouve la salle de l'horloge coiffée d'une couverture à deux pans. De fait les imprégnations ont affecté les élévations Est et Ouest de cet espace. Ce désordre est également perceptible au regard de l'état des parements extérieurs aux angles Nord-ouest et Nord-est de la couverture du porche, signe de débordement probables répétés à cette période.

Lors de nos interventions, nous n'avons pas observé d'humidité résiduelle au niveau des épidermes des pierres d'entablement de l'espace intérieur.

¹ Pour rappel ; l'escalier menant à l'entrée du Palais de justice empêche l'amenée d'une nacelle pour les besoins d'entretien courant.



Agen (47) - Palais de Justice - Angles supérieurs Nord-est et Nord-ouest du porche montrant des traces de débordement EP. (Parties non inspectées lors de l'étude).

Deux degrés d'amplitude de contamination par les tanins sont observables. Le premier assez diffus qui s'étale sur de larges surfaces et témoigne d'une diffusion lente, le second associé à des traces très visibles signe de coulures directes sur les parements. L'angle Sud-ouest est le plus marqué par ce phénomène tandis que la surface de l'élévation Est est plus imprégnée dans sa globalité.

2-C DÉSORDRES ASSOCIÉS

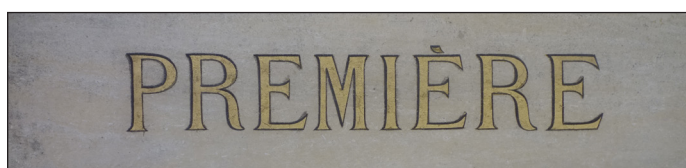
Ces flux et reflux d'infiltrations ont entraînés quelques désordres connexes qu'il conviendra d'intégrer au protocole de remise en état. Ainsi, naturellement les jointoiements au mortier de chaux sont également marqués par l'imprégnation des tanins du bois. Cependant, sur certaines zones, s'observe un blanchiment. En d'autres parties de jointoiements situées plus en rives des contaminations, nous notons des résurgences de sels solubles avec cristallisations en surface. Ces deux phénomènes indiquent que sous l'effet de la saturation humide des pierres, les sels naturellement contenus ont migré en surface sans toutefois être la cause de désordres subalternes (desquamations, pulvérulences,...).

2-D INSCRIPTIONS PEINTES

Sur chaque entablement des élévations figure les noms sculptés dans des cartouches d'illustres juristes ou jurisconsultes du 17^e S. Les lettres étaient à l'origine recouvertes d'une bronzine dorée devenue peu perceptible aujourd'hui et qu'il conviendra de restituer à l'image les inscriptions figurant sur le linteau de la salle de la première chambre.



3
Agen (47) - Palais de Justice - Vues comparative entre une des inscriptions du niveau d'entablement passée et ternie et la bronzine or bien conservée du linteau de la première chambre. Les coulures noires de part et d'autre du chambranle seront à éliminer.



2-D PLAFOND À CAISSON PEINT

Compte-tenu des désordres évoqués, notre attention s'est porté sur l'état du plafond à caisson en bois peint. Étonnamment, les désordres semblent relativement circonscrits. L'échafaudage mis en place pour l'occasion n'a pas permis de s'approcher au plus près du support. Nous posons ici un état qui reflète uniquement de nos observations visuelles s'en avoir pu ausculter le support. Les couches picturale apparaissent un bon état et ne montrent pas de perte de matière, décollement ou écaillage. Les sous-faces des poutres et solives montre par endroit des traces de coulures qui indiquent qu'à un moment donnée les infiltrations en toiture ont du être relativement importantes.

Même si le plafond ne souffre pas de lacunes majeures, l'état de des fonds unis jaune havane présentent des différences chromatiques disgracieuses même vues d'en bas et qu'il conviendra de réintégrées.

Lors de cet (ces) évènement(s), le gonflement supposé sous l'humidité des traverses principales a provoquer des épaufrures des arrêtes des corniches au points de leur encastrement. A l'assemblage entre deux poutres de la structure primaire, à l'angle Nord-est, une déformation au niveau du système tenon / mortaise est bien visible. Les éclats au niveau de la corniche, répartis presque à chaque point de fichage sans

la maçonnerie peuvent être aussi le résultat des mouvements naturels des bois amplifiés par les désordres liés aux infiltrations.



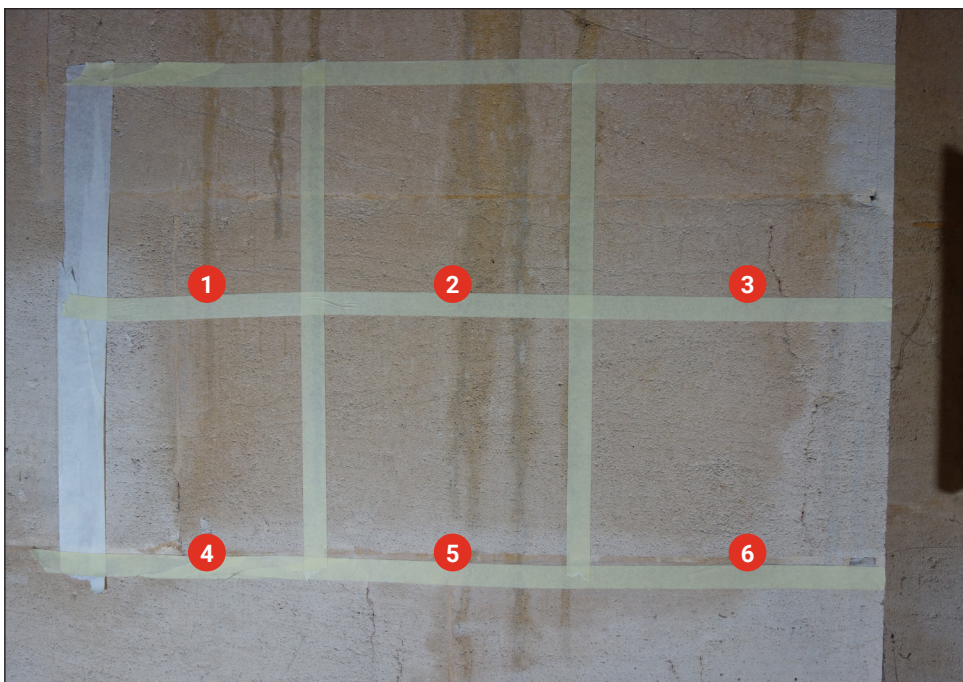
Agen (47) - Palais de Justice - Angle Nord-est du plafond à caisson du hall d'entrée avec marque de mouvement au niveau du raccordement entre deux poutres de l'ossature primaire. En haut à gauche et en bas à droite de l'image figure l'exemple de état actuel disgracieux de la couche picturale des fonds unis jaune havane

3. ESSAIS DE NETTOYAGE DES PAREMENTS

3-A PROCÉDÉS ET MISES EN ŒUVRE

A travers une série d'essais, cette phase d'étude a eu pour objectif de définir les solutions de nettoyage offrant les meilleurs résultats escomptés. Compte-tenu du contexte d'intervention en milieu occupé et de l'usage réservé du site lors de certaines audiences, nous avons opté pour la mise en œuvre de procédés de nettoyage à sec. Ce parti d'intervention prévaudra lors de la remise en état des parements.

Pour les applications, nous avons retenu une zone présentant une contamination moyenne représentative de l'ensemble. L'angle Sud-ouest fortement impacté par les tanins été écarté mais devra faire cependant l'objet de traitements répétés pour obtention d'un rendu satisfaisant.



Agen (47) - Palais de Justice - Angle Nord-est de l'élévation Est. Vues d'ensemble de la zone retenue pour réalisation des essais de nettoyage par application de compresses et cataplasmes.

Trois catégories de traitements ont été retenus pour les essais de nettoyage avec :

1- Peiling à l'aide de latex de nettoyage

- Essais 1 - Latex faiblement adjuvanté en tensio-actifs (env. 3%) : Syra Latex (ECP)
- Essais 2 - Latex non adjuvanté : Rewah - Monuclean BF4 NA

2- Cataplasmes d'argiles à forte réticulation

- Essais 5 - Syra Cataplasme M10
- Essais 6 - Syra Cataplasme M20

3- Compresse advectives

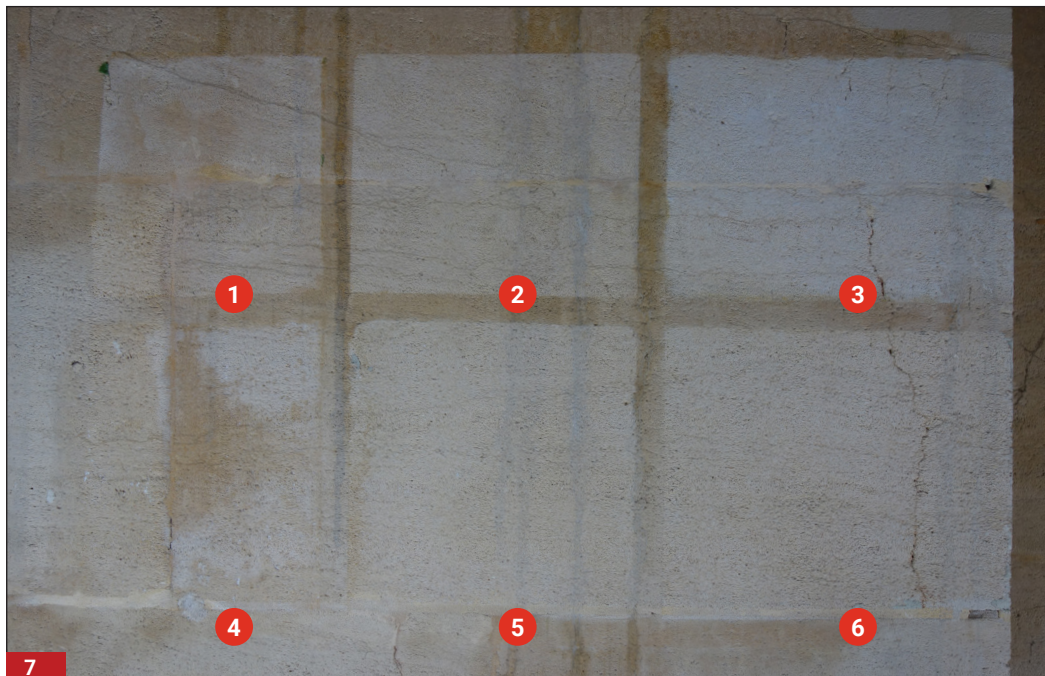
- Essais 4 - Amonit NTO - Compresse de nettoyage des tâches d'origine organique type bois
- Essais 3 - Stratus - compresse advective adjuvantée en tri-ammonium citrate (TAC)

Les applications ont été effectuées dans le respect des préconisations des différents fournisseurs (cf. fiches techniques en annexe). Elles portent entre autre sur l'humidification préalable ou non du support, l'épaisseur des couches appliquées et le respect des temps de séchage impartis (48 à 72 h).



6
Agen (47) - Palais de Justice - Vue synoptique des essais de nettoyage pratiqués.
Cliché du haut : à l'application
Cliché du bas : après 48h de séchage.





Agen (47) - Palais de Justice - Résultats des nettoyages par désincrustation l'épiderme de la pierre après enlèvement des latex, compresses et cataplasmes.

3-B APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Essais n°1 - Syra Latex

Résultat convenable. On note une bonne élimination des coulures de tanin cependant le résultat d'ensemble laisse apparaître des traces de spectres nuisant à l'homogénéité générale du rendu. La peau latex tend à se déchirer à l'arrachement si elle n'est pas appliquée en épaisseur suffisante, ce qui peut accroître de façon importante les temps d'enlèvement de la peau latex.

Essais n°2 - Monuclean BF4 NA

Résultat satisfaisant mais pas suffisamment efficient. Un spectre résiduel des coulures de tanin reste perceptible et l'imprégnation générale reste perceptible. Bon comportement du latex à l'arrachement. Cette solution peut-être envisagée car elle présente l'avantage de pouvoir procéder à un chantier exempt de résidus de nettoyage puisque les salissures sont captées par le latex.

Essais n°3 - Stratus - Compresse advective adjuventée en TAC (5%)

Résultat satisfaisant et rendu final équilibré. Bon comportement à l'enlèvement, pas de résidus de pulpe cellulosique, pas de spectre d'argile résiduel. Gestion des déchets à l'enlèvement implique un espace de chantier avec de bonnes protections le long des parois. La mise en œuvre de la formulation suggère un bon respect des dosages. Temps d'enlèvement supérieur au latex. Solution pouvant être retenue ponctuellement pour les reprises ponctuelles sur les parties les plus encrassées.

Essais n°4 - Amonit NTO

Résultat insuffisant

Essais n°5 - ECP - Syra Cataplasme M10

Résultat équivalent à l'essai n°2. Temps de retrait plus long que pour le latex et imposant un nettoyage du chantier à l'avancement.

Essais n°5 - ECP - Syra Cataplasme M20

Résultat un peu meilleur car formulation un peu plus dosée que celle du M10. Temps de retrait plus long que pour le latex et imposant un nettoyage du chantier à l'avancement. Solution pouvant être retenue pour des nettoyages complémentaires ponctuels sur les parties les plus imprégnées.

3-C CONCLUSIONS ET IMPACT SUR L'ASPECT GÉNÉRAL DES PAREMENTS

Des résultats des essais de nettoyage des épidermes il ressort qu'au moins deux solutions offrent des résultats concordant aux attendus. La teinte d'origine des natures de pierres² en place transparaît à nouveau même si des spectres de coulures restes perceptibles en vue rapprochée.

Parmi les deux solutions offertes, nous privilégions celle consistant au nettoyage par peiling au latex (Monuclear BF4 NA) qui autorise un gain de temps substantiel à l'enlèvement et sans émission de poussière ou de résidus de nettoyage. Dans la gamme du fabricant, il existe aussi une version de ce latex légèrement dosée en tensio-actifs et composés d'ammoniaque. Le recours à cette option sera soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre après avoir pris connaissance du pourcentage des adjuvants contenus dans la composition (inf. à 3%).

De même les spectres résiduels trop perceptibles à une lecture homogène des parements feront l'objet d'un second passage. Ils pourront alors être traités par application de compresses adhésives type ECP - Syra Cataplasme M10.

² Les élévations du hall permettent de distinguer la présence d'au moins deux types de pierres ou de bancs différents provenant d'une même carrière et dont la nature n'a pas été déterminée dans le cadre de l'étude



8
Agen (47) - Palais de Justice - Vue depuis le bas des résultats des zones d'essais.

Le jeu d'alternance des natures de pierre employées qui donnent un rythme aux parements est mis en avant par l'aspect des jointoiements. Sur les parties bien conservées, ils adoptent un aspect très régulier de teinte blanc cassé qui guide l'œil et fait subtilement ressortir les alternances de nuances des pierres. Par endroits, des bavures de jointoiement indiquent peut-être des reprises anciennes tout comme pour les ragréages sommaires réalisés en tête des empochements des poutres maîtresses.

Sur l'entablement Est largement impacté par les désordres, nous notons une lessivage des joints supérieurs perturbant la régularité du rythme voulu initialement. Il conviendra après nettoyages de procéder suivi de l'ensemble des joints et à une réintégration chromatique ponctuelle visant à rétablir leur tracé linéaire.

4. PROTOCOLE DE REMISE EN ÉTAT

4-1 LOT 1 - INSTALLATIONS DE CHANTIER

Ces prestations devront faire l'objet de missions de contrôles et de suivis par un CSPS et un bureau de contrôle pour vérification de conformité et réception des échafaudages et de l'installation électrique pour l'ensemble de chantier.

1• Installations communes

- Branchements en eau et électricité (TGBT) : demandes d'autorisations, démarches auprès des fournisseurs locaux (EDF, Enedis, ou directement auprès des services généraux du Tribunal), fourniture et pose de sous-compteurs. Les entreprises devront faire part de leurs besoins spécifiques en électricité en Phase préparatoire (220V, 380V - 16A, 20A),

- Fourniture, installation, location pendant la durée des travaux des installations de limites de chantier (type et hauteur des clôtures, portail(s)) suivant préconisations émises par la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage (contraintes du maintien de fonctionnement de l'activité du Palais de justice, possibilités d'interruption de chantier pour une ou plusieurs semaines en cas de contraintes judiciaires particulières (jugement

aux Assises).

- Fourniture, installation / enlèvement, raccordement, en eaux et électricité de la zone de vie composée un bungalow type Algeco chauffé équipé d'un évier raccordé, d'une table, de 6 chaises, d'armoires - casiers de chantier). Frais de location mensuels de l'équipement.

- Fourniture, installation / enlèvement, location mensuelle d'un container de chantier pour stockage sécurisé du matériel en plus de l'aire de stockage définie sur le chantier,

- Fourniture, installation et location d'un WC chimique,

- Installation, mise à disposition de tableaux électriques de chantier à chaque niveau de l'échafaudage.

2• Installations spécifiques

- Implantation suivant plans validés d'un échafaudage lourd sur pieds, tubulaire, multidirectionnel type 40/49 de classe 5 ou 6 répondant à la norme NF EN 12810 et 12811.

Ils comprendront les semelles de répartition, les planchers, plinthes, garde-corps,, renforcement pour décrochements.

Les planchers seront jointifs en métal acceptant une charge par plancher de 450kg/m² (classe 5) équipés de garde-corps réglementaires avec plinthes.

Les échafaudages devront permettre l'exécution de l'ensemble des travaux décrits ci-après et ceci sans endommager le monument.

Toutes les précautions nécessaires devront être mises en œuvre pour éviter les chocs et chutes d'outils, poinçonnements etc.

Les services d'échelles comporteront des trappes dans les planchers dont les dimensions ne seront pas inférieures à 0,50 x 0,70.

L'escalier d'accès à l'échafaudage sera clos en partie basse sur 3m de hauteur et pourvu d'une porte permettant de restreindre l'accès aux personnes habilitées (porte avec cadenas à code).

L'échafaudage devra être auto stable par systèmes de boutons sur les quatre côtés avec interposition de plaques de protection bois au devant des parements.

L'installation devra inclure une sapine de montage de 2m de côtés située dans l'un des angles du hall et n'entravant pas la réalisation des travaux au droit des entablements et la libre circulation du personnel et des visiteurs. Elle sera équipée d'un treuil électrique (150 kg - 220 V. - monophasé) monté sur rail avec roulant ou potence renforcée. La sapine sera calfeutrée sur toute hauteur à l'aide de tôles métalliques. Toutes les précautions devront être prises pour interdire l'accès aux personnes étrangères au chantier.

L'entrepreneur soumettra pour approbation au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre les plans de conception de ses installations durant la période de préparation.

L'entrepreneur devra remettre au maître d'œuvre un certificat de conformité délivré par un organisme de contrôle dès achèvement des installations.

L'ensemble des installations prévues au présent lot sera mis à disposition des autres corps d'état par l'établissement d'une convention d'utilisation.

Localisation : Hall d'entrée du tribunal. Création d'un plancher de travail périphérique sur les élévations Nord, Ouest et Est au niveau de la corniche sous entablement. Création d'une plateforme haute recouverte d'un plancher de panneaux OSB (ép. 12 mm) sur toute la surface de l'emprise pour accès au niveau des entablements. Mise à disposition d'une sapine roulante de 2m de haut pour interventions sur le haut des entablements et le plafond à caisson. L'entrepreneur devra intégrer dans sa proposition les moyens retenus pour échapper au sas d'entrée et à la loge de sécurité en verre.

Durée de location : 4 mois à compter de la date de transmission du PV de réception de l'installation.

4-2 LOT 2 - REMISE EN ÉTAT DES PAREMENTS

• CALFEUTREMENTS COMPLÉMENTAIRES

L'entreprise aura à sa charge les calfeutrements nécessaires à la base réalisation de ses intervention et notamment afin de limiter la propagation de poussières et particules de latex hors de l'emprise de l'échafaudage par tout moyens adaptés (bâches, film polyuréthane, mousses,...).

Localisation :

- en périphérie de la plateforme haute de l'échafaudage
- au droit de toutes les parties concernées par les nettoyages

• NETTOYAGES PRÉLIMINAIRES

A- Élimination des poussières et dépôt de salissures

Ils seront effectués au préalable au nettoyage sur les zones prévues par application de latex ou non par aspiration contrôlée à l'aide d'aspirateurs munis de filtres THE. Suivant les zones mentionnées sur les documents graphiques (plans DIA et PRO), cette étape constituera un préalable au nettoyage latex.

Les sacs après utilisation seront conditionnés dans des contenant fermés hermétiquement avant envoi aux filières de traitement spécialisées.

Localisation :

- Sur l'ensemble des entablement et ressauts des corniches du niveau inférieur

B- Lessivage du plafond peint à caisson

Nettoyage visant à ôter les dépôts de salissures et coulures d'infiltrations à l'aide d'éponges naturelles imbibées d'eau savonneuse (savon noir). En amont, l'entreprise procédera à des essais visant à contrôler l'innocuité du nettoyage sur les peintures. Rinçage à l'eau claire à l'éponge.

Localisation :

- Sur l'ensemble de la surface du plafond peint du hall

• DÉSINCRUSTATION DU TANIN DES PAREMENTS

A- Nettoyages latex

Ils seront effectués par application de film pelable type Monuclear BF4NA, ou tout autre produit équivalent reconnus, après essais. Les FT et FDS des produits mis en œuvre seront joints au D.O.E. de fin de travaux.

La solution retenue devra permettre la captation des poussières incrustées et l'élimination des dépôts de salissures afin de redonner aux parements leur aspect d'origine.

L'application pourra être manuelle ou par procédé airless suivant les zones à traiter. Les épaisseurs devront respecter à minima les préconisations du fournisseur et faire l'objet de tests préalables. Les temps de réticulation s'adapteront à la nature des supports, aux conditions de température et d'humidité ambiante et sur les supports afin de garantir l'efficacité du produit lors de la phase d'arrachement.

Aucun résidu ne devra subsister après arrachement du film pelable.

L'application pourra être renouvelée à la demande si les résultats ne correspondent pas à ceux escomptés.

Les déchets seront conditionnés dans des contenant fermés hermétiquement et mentionnant la présence de particules de plomb avant envoi aux filières de traitement spécialisées. Un bordereau de suivi et de traitement des déchets pourra être demandé à tout moment à l'entrepreneur.

Localisation : suivant plan d'état des lieux initial pour :

- Entablement Est en totalité
- Entablement Ouest, angle de gauche en totalité
- les corniches sous entablements en recherche

B- Nettoyages complémentaires par compresses advectives

En fonction des résultats obtenus après nettoyages latex, les spectres résiduels seront atténués à la demande par application de compresses advectives à base d'argiles réticulentes et faible proportion d'agents tensio-actif et/ou à effet chélatant type ECP - Syra Cataplasme M20 ou équivalent.

Les applications seront effectuées sur support préalablement humidifié par nébulisation en respectant les épaisseurs indiquées par le fabricant. Les cataplasmes seront ôtés uniquement après assèchement complet, à l'aide de spatules en bois ou ustensiles n'endommageant aucunement l'épiderme des pierres. Une attention particulière sera portée à ce qu'aucun résidu de cataplasme ne subsiste sur les parements. Il pourra être demandé un brossage final à la brosse nylon pour parfait achèvement de ces travaux.

Localisation : suivant plan d'état des lieux initial pour :

- Entablement Est en totalité
- Entablement Ouest, angle de gauche en totalité
- les corniches sous entablements en recherche

• PURGES CIBLÉES ET RAGRÉAGES

Il sera avant tout pris en compte la bonne compatibilité des matériaux utilisés pour les ragréages avec la pierre servant de support. Les désagréations de la pierre générées par les ragréages pourront en justifier la suppression sauf si l'intervention en purge est susceptible d'engendrer des désordres supplémentaires.

Les travaux de purges par outils à percussion seront proscrits ; les méthodes manuelles d'outils adaptés seront à privilégier. Un découpage progressif au disque diamanté en prenant soin de ne pas entailler la pierre support sera toléré et les restes de matière seront éliminés à l'aide micro-burins à pointe de tungstène. Pour ces opérations, une attention particulière devra être portée sur la présence éventuelle de goujons ou de ligatures de fils métalliques. L'entreprise fera son affaire pour permettre leur suppression avec le plus grand soin sans altérer le reste de l'ouvrage.

Dans certains cas, il pourra aussi être convenu que des ragréages anciens compatibles avec la matrice support devront faire l'objet de consolidations par mise en place de goujons supplémentaires afin d'assurer la pérennité de l'accroche au support et permettre les compléments nécessaires.

Les ragréages à base de plâtre ou de ciment seront systématiquement proscrits. L'emploi de mortiers appropriés, reconnus, prêts à l'emploi, constitués exclusivement à partir de chaux naturelle et commercialisés par la filière spécialisée est autorisé dans la mesure où ils répondent aux préconisations énoncées. L'entreprise proposera pour les ragréages des mortiers spécifiques habituellement reconnus dans le cadre de travaux sur monuments historiques (Parex Lanko - Arto pierre / CESA - St-one Original,...).

Ils seront réalisés avec un mortier de nature compatible avec les propriétés physico-chimiques de la pierre en place et ne devra en aucun cas s'avérer plus résistant que celle-ci et nuire aux échanges gazeux.

Les travaux de ragréages viendront refaçonner les volumes sculptés lacunaires ou ayant fait l'objet d'une purge préalable. Ils seront effectués par un personnel hautement qualifié afin d'être en mesure de restituer par modelage et façonnage les parties manquantes dans l'esprit de la sculpture en place conservée.

Les zones contiguës feront l'objet d'une pré-consolidation avec les moyens appropriés (imprégnation, solins de stabilisation, façage temporaire, etc.,...) pour garantir une bonne cohésion avec les nouveaux ragréages.

Pour l'obtention des volumétries recherchées, des fonds, des cueillies, l'emploi de petits outils manuels spécifiques est autorisée.

Les épaisseurs des ragréages seront fonction des préconisations du fournisseur et des capacités intrinsèques du comportement, de la tenue et de la résistance à la rupture des mortiers et charges mis en œuvre. Toutes les précautions seront prises pour éviter les détachements et chutes de matière. A défaut, les ragréages d'épaisseur supérieure à 2 cm devront faire l'objet de la mise en place d'un réseau de ligature de fils de laiton sur tiges laiton ou en fibre de verre scellées à la résine bi-composant non expansive. Les tiges d'attache et trous de percement seront dimensionnés en fonction du support et des volumes à restituer.

Localisation : suivant plan d'état des lieux initial pour :

- arrêtes des corniches d'entablement, au niveau des empochements des poutres

seront dimensionnés en fonction du support et des volumes à restituer.

• EAU-FORTE D'HARMONISATION

L'eau forte d'harmonisation sera constituée exclusivement à la base de chaux naturelle blanche (NHL 3,5) avec adjonction d'un liant acrylique en phase aqueuse type Acril 33 (CTS) ou équivalent dosé à 5% max. dans le mélange. La ou les nuances de tonalités finales seront obtenues par ajout de pigments stables aux UV obtenus à partir de terres et oxydes naturelles.

L'eau forte devra estomper la variété des teintes des différentes natures de pierres présentes tout en laissant une légère transparence afin de continuer à en percevoir une lecture fine. De fait, l'utilisation de mélanges teintés différemment pourra être admis pour l'obtention d'un meilleur rendu, ce qui sous-entend une application dépendante de la nature de chaque appareil. Cette option devra être comprise dans les prix du soumissionnaire du présent lot ainsi que tout les essais et frais inhérents nécessaires en amont.

Les formulations retenues seront renseignées en fonction de leur destination dans le D.D.O.E. de l'entreprise.

Les essais de convenance seront présentés à l'architecte pour validation et conservés comme témoin jusqu'à l'achèvement complet des travaux d'eau forte sur les parements unis, moulurés et sur l'ensemble des sculptures.

Ils seront réalisés en respectant les conditions normales d'exécution, hors période de gel, de fort ensoleillement direct et sur support parfaitement propre et sain. L'entreprise prendra en compte en vue de sa présentation les délais requis pour une carbonatation suffisante de l'eau forte à la chaux en considérant les aléas climatiques, l'exposition et l'humidité résiduelle des subjectiles. Le séchage accéléré artificiellement par chauffage à l'air pulsé des zones d'essais puis des zones prévues au marché est proscrié.

Par défaut, l'application se fera en une passe unique afin de ne pas empâter les épidermes. L'architecte sera seul juge du résultat final et à même de faire valoir les corrections et reprises pour un meilleur rendu final. Pour les besoins, l'entreprise pourra être amenée à éliminer ou atténuer le premier résultat par micro-gommage léger des zones à corriger pour par reprise directe de ton si possible.

L'eau forte de finition sera appliquée sur support préalablement humidifié, hors période de gel, de pluie avec rabattants sur les surfaces et d'ensoleillement direct sous forte chaleur (sup. à 30°C sous exposition directe).

Le mélange d'eau-forte devra être parfaitement homogène et exempt de grumeaux, réalisé au moins 24h à l'avance et stocké à l'abri. Il sera appliqué manuellement par mouvements circulaires croisés et/ou tamponnages, à l'aide de brosses à badigeons et pinceaux souples à tailles adaptées pour les parties plus petites ou les fonds de sculptures. Les défauts chromatiques ponctuels issues des nettoyages pourront être estompés en raccord par tamponnage léger à l'aide d'une éponge naturelle imbibée de l'eau forte.

Ces travaux incluront les reprises nécessaires afin de redonner une exacte linéarité des joints baveux et/ou lessivés par les infiltrations dans une teinte à l'identique de l'existant conservé.

Localisation :

- Entablement Est, en totalité en raccord,
- Entablement Ouest, angle de gauche et en raccord à l'existant conservé,
- à l'angle des chambranles sous linteau de la porte de la Première chambre et de la cour d'assises
- sur toutes les autres parties concernées par les travaux, en raccord ponctuel à l'existant

• REPRISE DES INSCRIPTIONS DORÉES

Les teintes actuelles des inscriptions des personnages illustres des entablements correspondent à la bronzine ton or d'origine qui s'est quelque peu oxydée au fil du temps qu'il conviendra de restituer en intégralité à l'image de celle figurant sur le linteau de la porte de la cour d'assise (et non celle de la première chambre, plus récente et trop marquée), sans filet noir pour effet d'ombre.

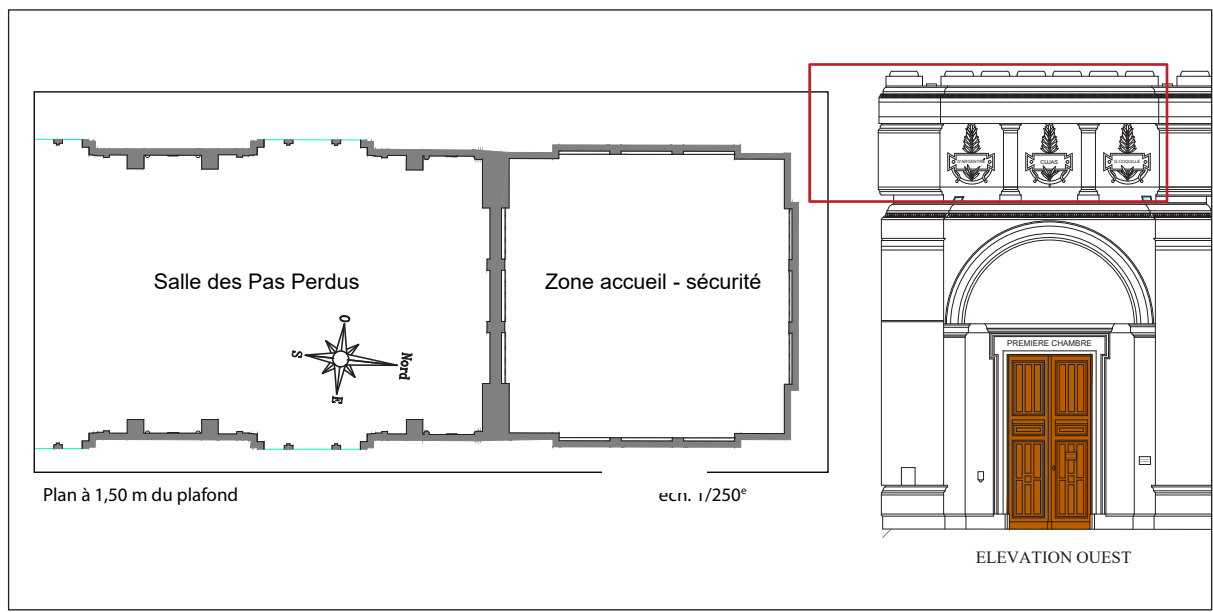
1• Application d'une couche de fond dur ou d'une solution bouche pore en deux passes,

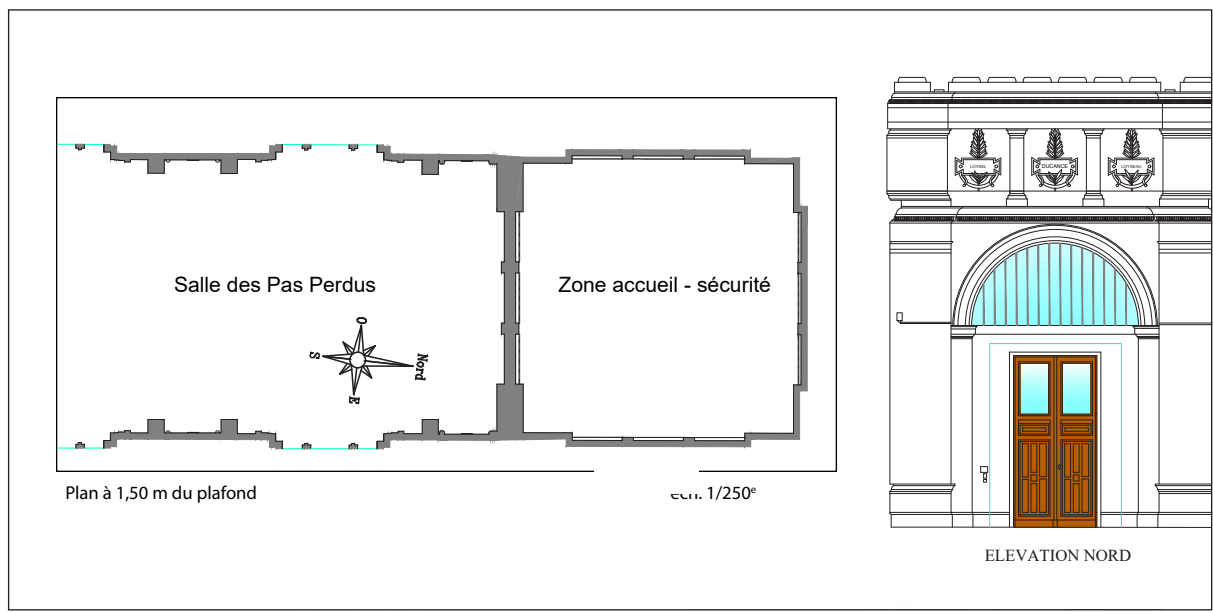
2• Afin de ne pas retomber dans les travers d'une bronzine qui aura tendance à l'oxydation, cette couche sera constituée d'une solution de poudre de nacre dorée légèrement brunie par adjonction d'oxydes d'ombre naturelle ou ombre brûlée. L'ensemble sera mélangé de façon homogène à une émulsion acrylique type Acryl 33 (CTS) ou équivalent. L'application sera effectuée au pinceau à rechampir par un personnel qualifié en prenant de ne pas déborder au-delà des bordures des intailles des lettres.

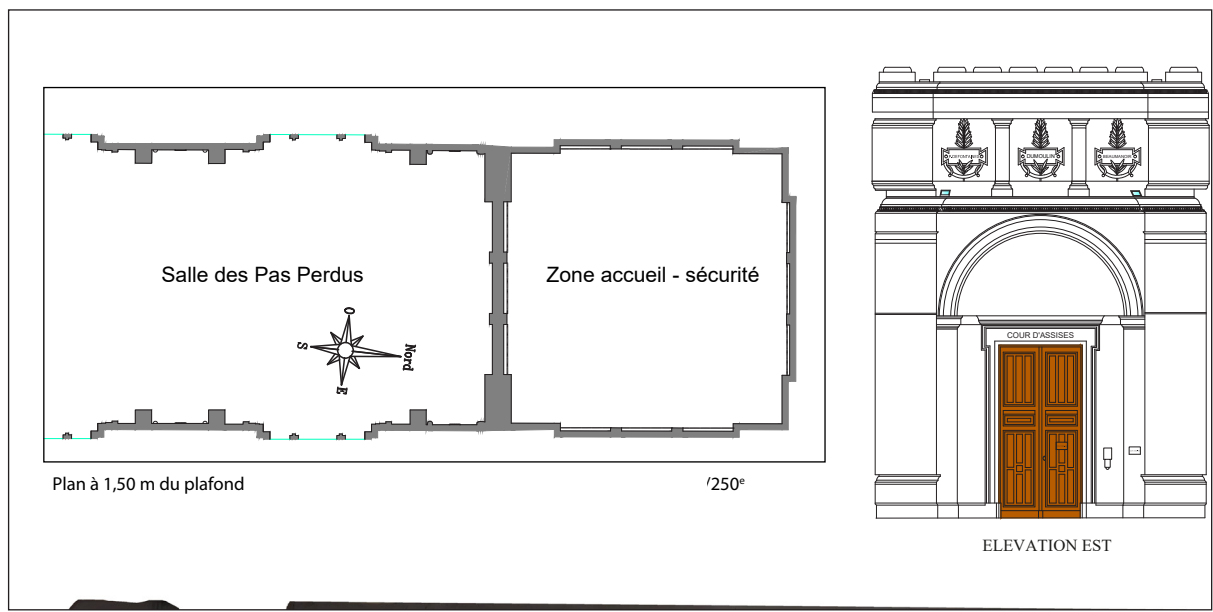
Localisation :

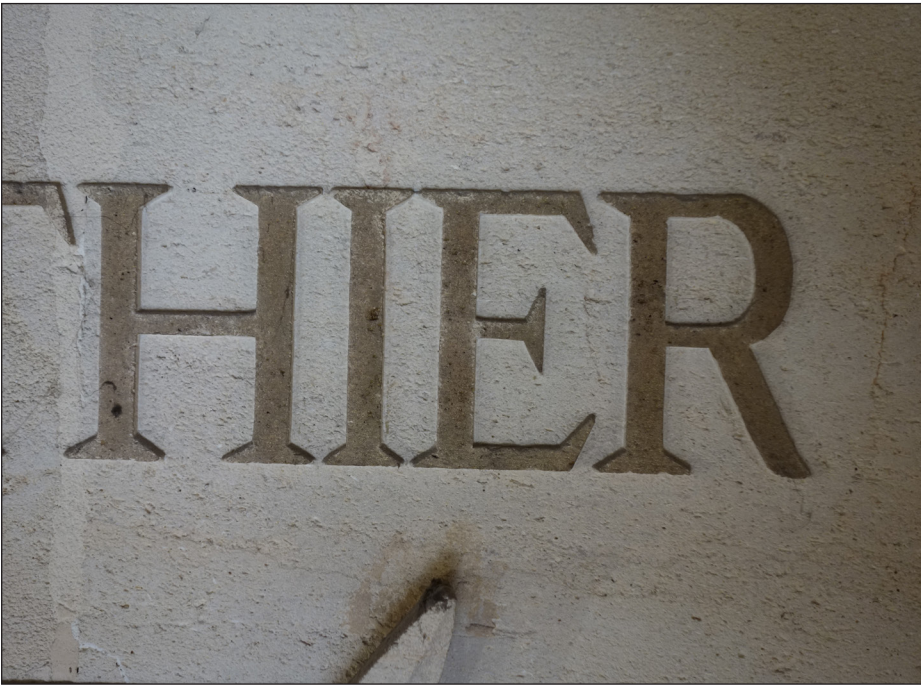
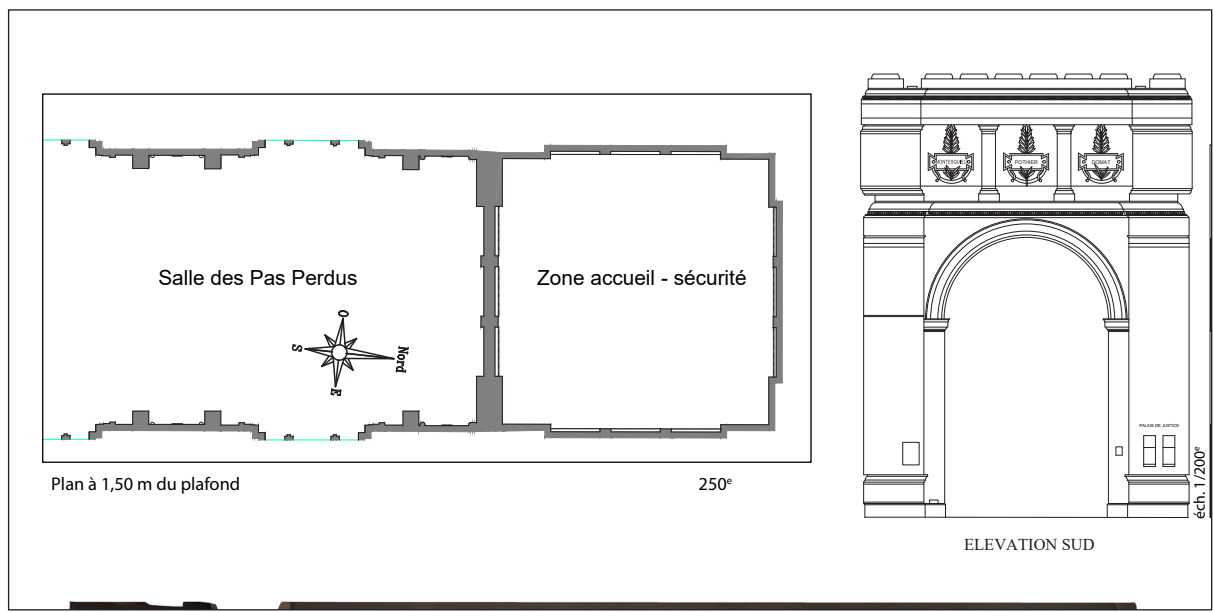
- sur l'ensemble des inscriptions sculptées des entablements

EDL 0.1 - Élévation Ouest - niveau d'entablement Vues d'état de conservation	21
EDL 0.2 - Élévation Nord - niveau d'entablement Vues d'état de conservation	22
EDL 0.3 - Élévation Est - niveau d'entablement Vues d'état de conservation	23
EDL 0.4 - Élévation Sud - niveau d'entablement Vues d'état de conservation	24

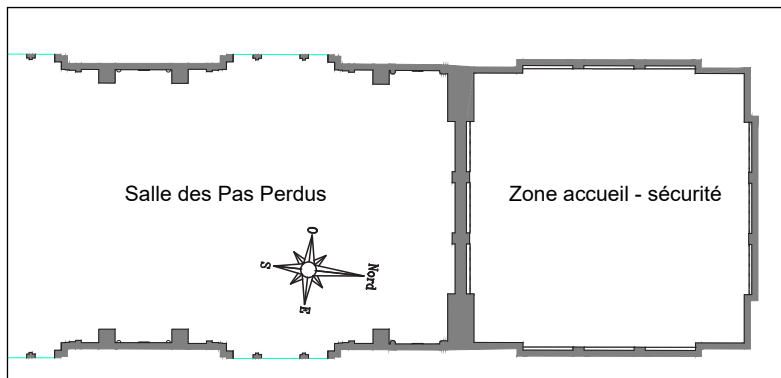








EDL 0.5 - Entablement Ouest Relevé d'état de conservation	26
EDL 0.6 - Entablement Nord Relevé d'état de conservation	27
EDL 0.7 - Entablement Est Relevé d'état de conservation	28
EDL 0.8 - Entablement Sud Relevé d'état de conservation	29
EDL 0.9 - Plafond à caisson Orthophotographie de l'état actuel	30

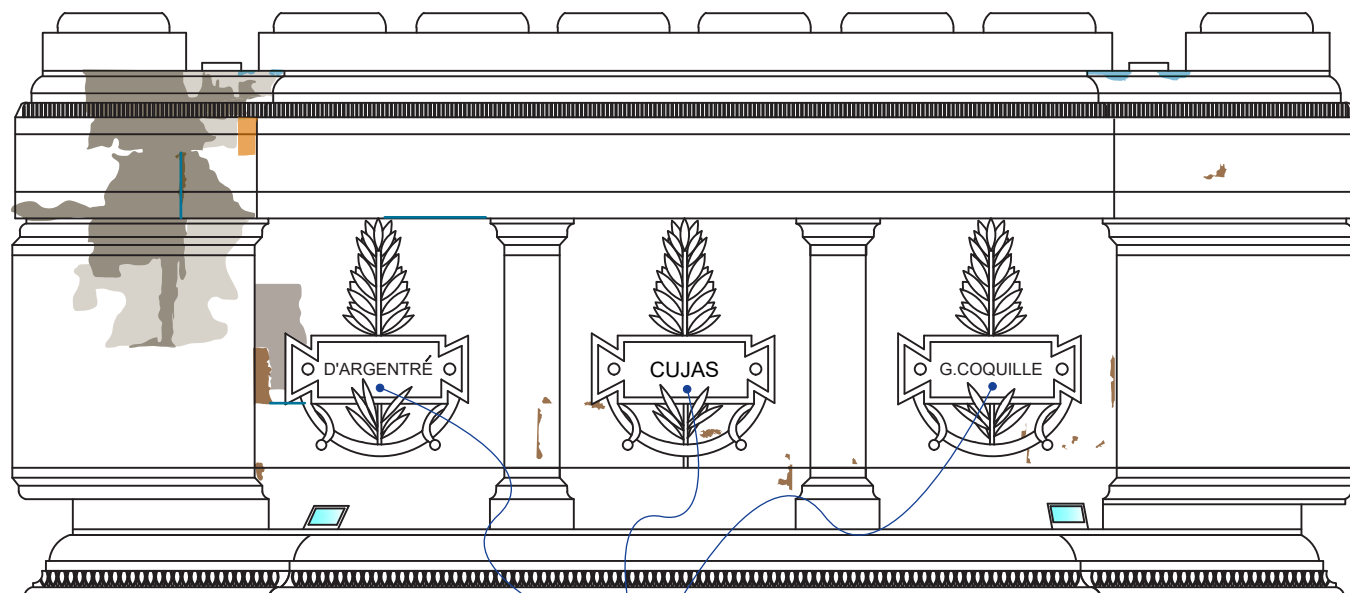
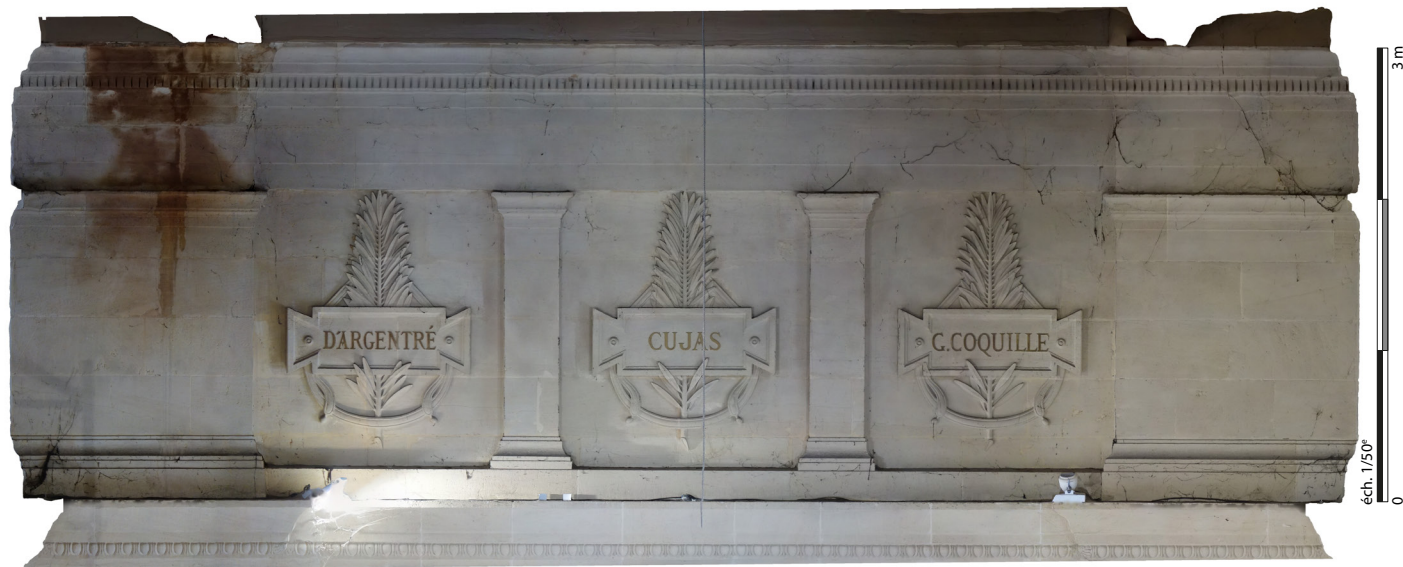


Plan à 1,50 m du plafond

éch. 1/250°



ELEVATION OUEST



éch. 1/50°

inscriptions dorées à restituer

- joint dégradés
- gradient de dépôt de salissures incrustées (tanins)
- lacunes de matière / perte volumique
- ragréages à reprendre ou à intégrer chromatiquement
- desquamation de l'épiderme

Les dimensions et côtes sont données à titre indicatif. Il appartient aux entreprises de vérifier par leur propres moyens ces informations

47 - AGEN - PALAIS DE JUSTICE - HALL D'ACCUEIL
Diagnostic d'état de conservation des entablements

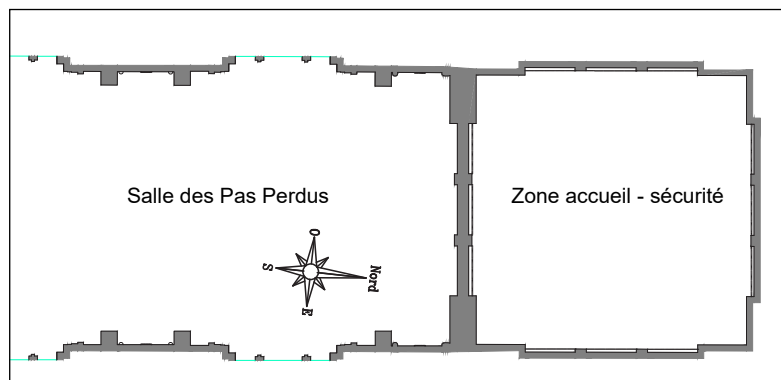
EDL 0.5 - Entablement Ouest
Relevé d'état de conservation

MOE : R. Pottier (AP) - MOA : Ministère de la Justice

STRATUS
ETUDE

DIAG

EDL
0.5
03/24

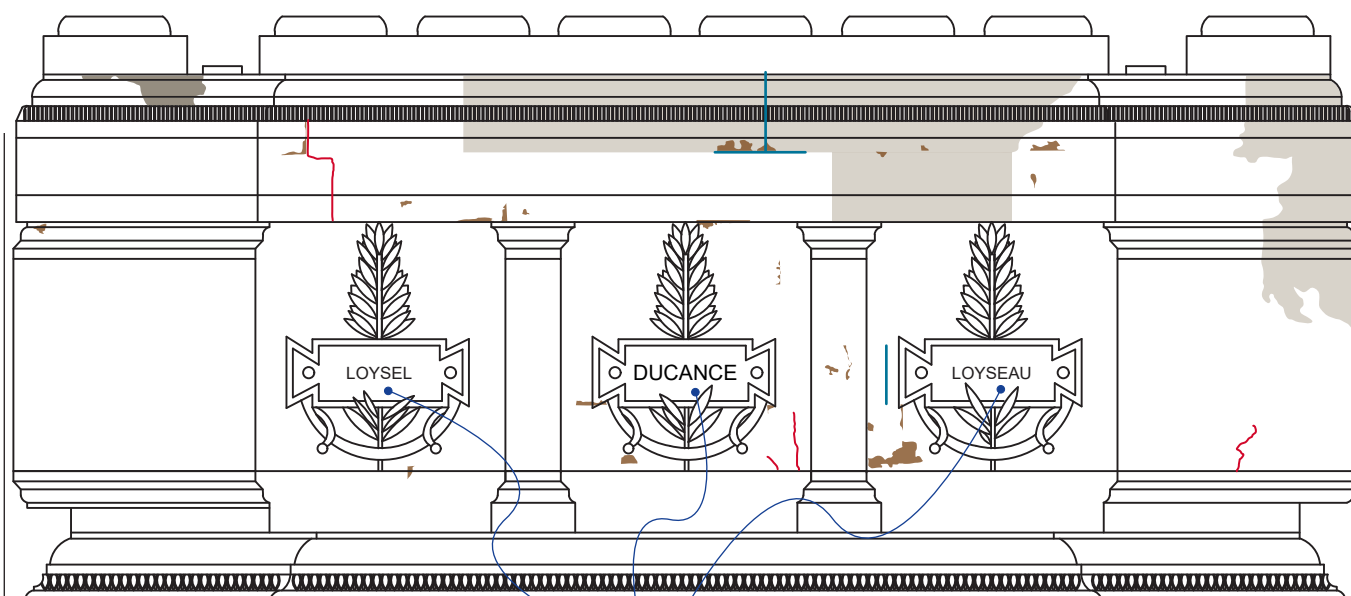


Plan à 1,50 m du plafond

éch. 1/250°



ELEVATION NORD



éch. 1/50°

inscriptions dorées à restituer

- ~ - fissures
- ~ - joint dégradés
- gradient de dépôt de salissures incrustées (tanins)
- lacunes de matière / perte volumique
- ragréages à reprendre ou à intégrer chromatiquement

Les dimensions et côtes sont données à titre indicatif. Il appartient aux entreprises de vérifier par leur propres moyens ces informations

47 - AGEN - PALAIS DE JUSTICE - HALL D'ACCUEIL
Diagnostic d'état de conservation des entablements

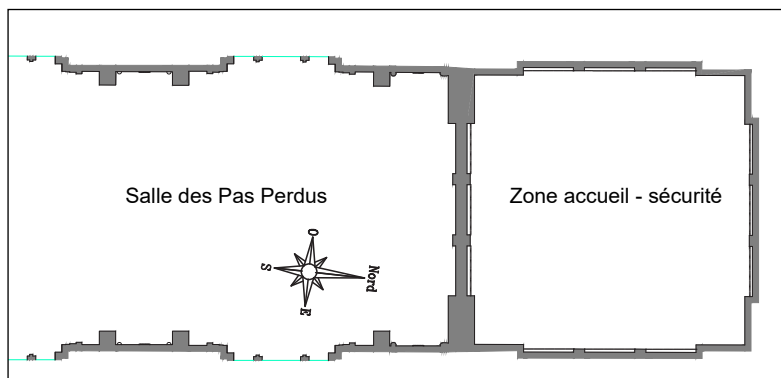
EDL 0.6 - Entablement Nord
Relevé d'état de conservation

MOE : R. Pottier (AP) - MOA : Ministère de la Justice

STRATUS
ETUDE

DIAG

EDL
0.6
03/24



Plan à 1,50 m du plafond

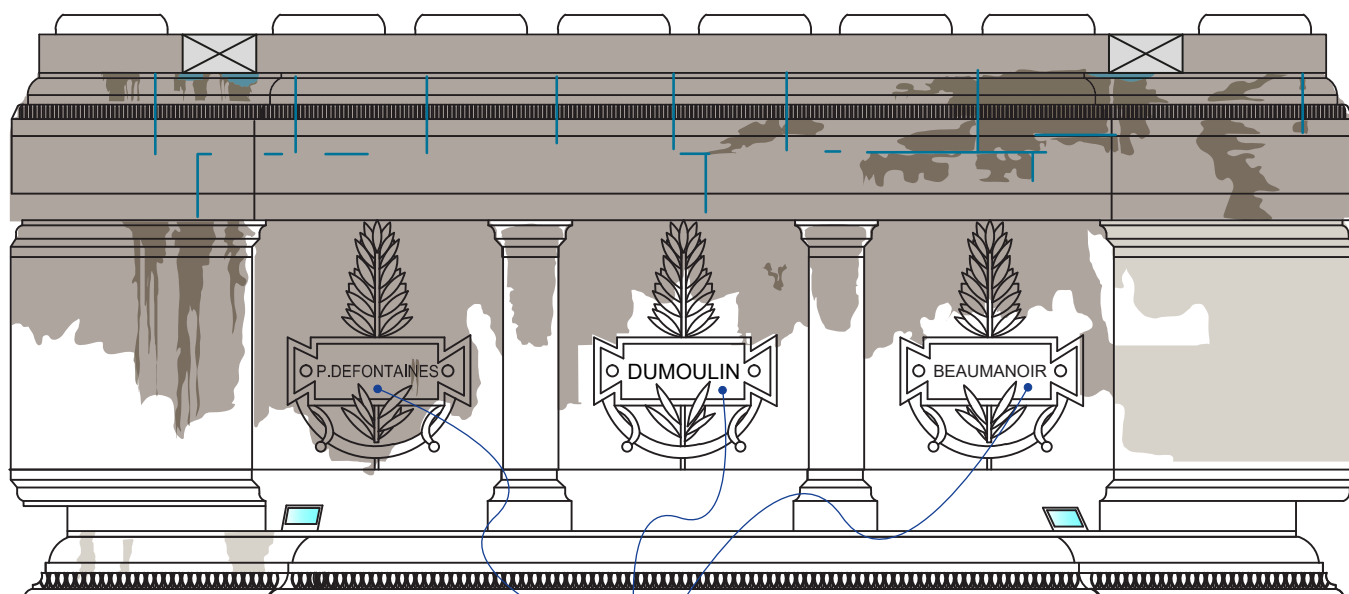
éch. 1/250°



ELEVATION EST



éch. 1/50°



éch. 1/50°

inscriptions dorées à restituer

- joint dégradés à réintégrer chromatiquement
- gradient de dépôt de salissures incrustées (tanins)
- lacunes de matière / perte volumique

Les dimensions et côtes sont données à titre indicatif. Il appartient aux entreprises de vérifier par leur propres moyens ces informations

47 - AGEN - PALAIS DE JUSTICE - HALL D'ACCUEIL
Diagnostic d'état de conservation des entablements

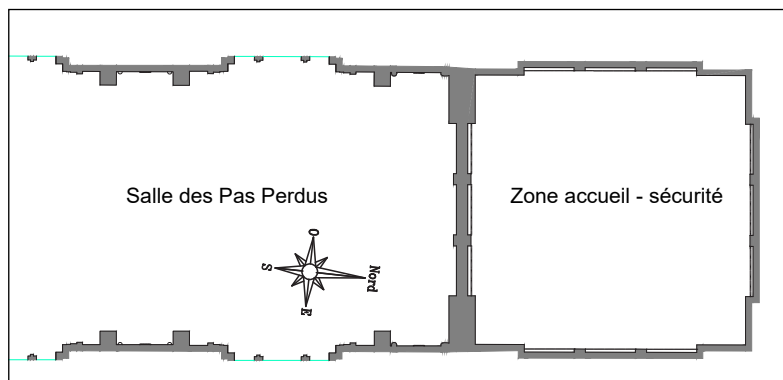
EDL 0.7 - Entablement Est
Relevé d'état de conservation

MOE : R. Pottier (AP) - MOA : Ministère de la Justice

STRATUS
ETUDE

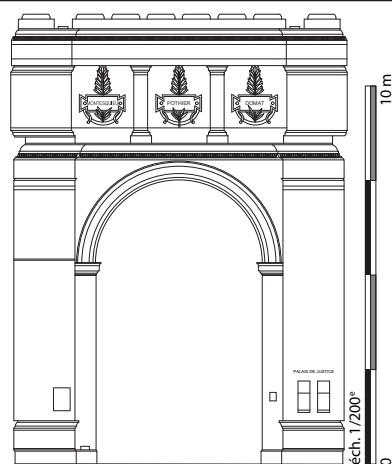
DIAG

EDL
0.7
03/24

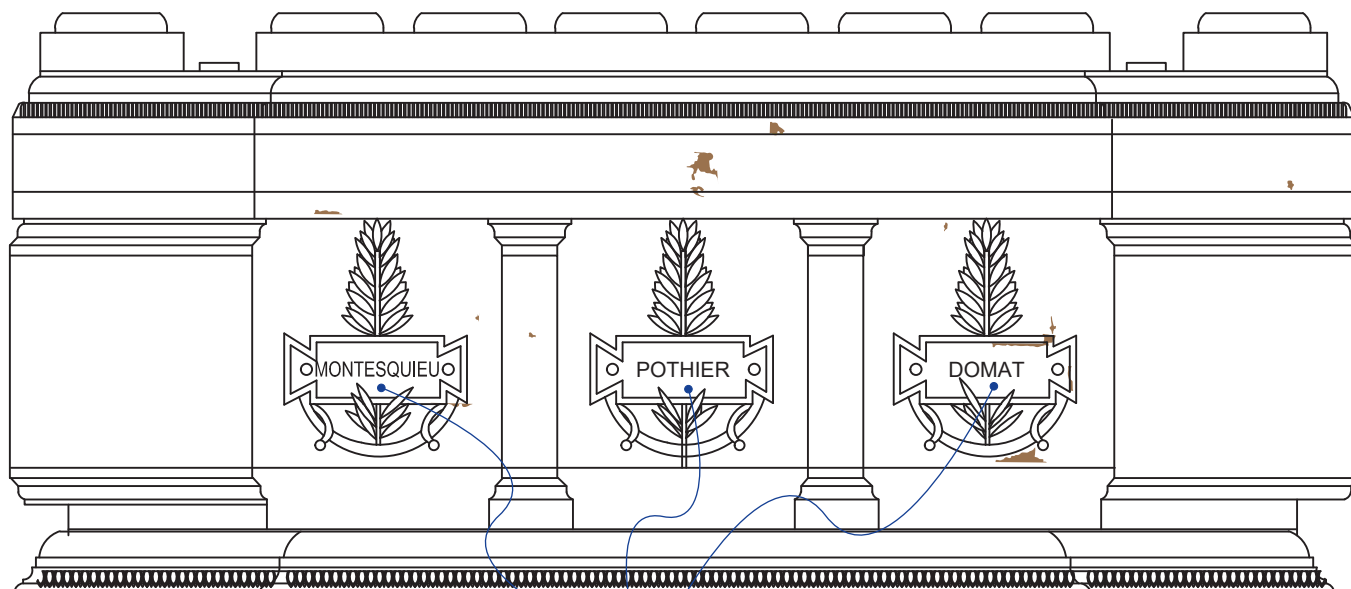


Plan à 1,50 m du plafond

éch. 1/250°



ELEVATION SUD



éch. 1/50°

inscriptions dorées à restituer

■ - ragréages à reprendre ou à intégrer chromatiquement

Les dimensions et côtes sont données à titre indicatif. Il appartient aux entreprises de vérifier par leur propres moyens ces informations

47 - AGEN - PALAIS DE JUSTICE - HALL D'ACCUEIL
Diagnostic d'état de conservation des entablements

EDL 0.8 - Entablement Sud
Relevé d'état de conservation

MOE : R. Pottier (AP) - MOA : Ministère de la Justice

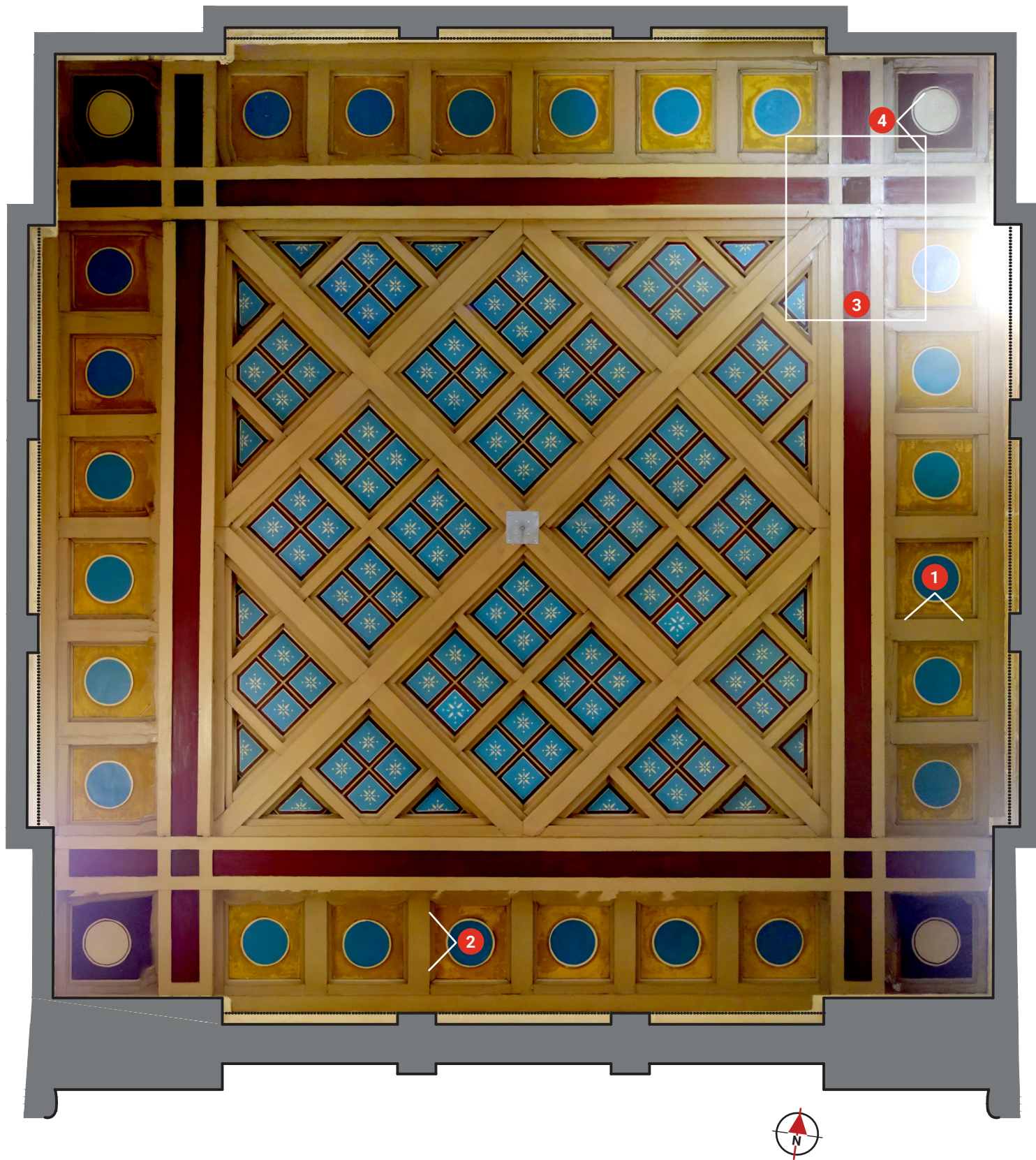
STRATUS
ETUDE

DIAG

EDL

0.8

03/24



Les dimensions et côtes sont données à titre indicatif. Il appartient aux entreprises de vérifier par leur propres moyens ces informations

47 - AGEN - PALAIS DE JUSTICE - HALL D'ACCUEIL
Diagnostic d'état de conservation des entablements

EDL 0.9 - Plafond à caisson
Orthophotographie de l'état actuel

MOE : R. Pottier (AP) - MOA : Ministère de la Justice

0 m 1 2 m
éch. : 1/50°

STRATUS
ETUDE
DIAG
EDL
0.9
03/24



STRATUS

É T U D E

Sauf mention contraire tous les dessins, plans, photos et illustrations contenus dans ce rapport sont la propriété exclusive de Stratus-étude et du/des commanditaires. Toute reproduction à des fins commerciales ou non sont donc tenues à autorisation préalable conformément à la législation en vigueur.

(Art. L131.2 du Code de la propriété intellectuelle)



STRATUS Étude

1, Impasse du Château
24350 Montagrier - France

+33 (0)6 61 94 69 30
contact@stratus-etude.com

stratus-etude.com

