



Ministère de la justice  
Secrétariat général  
Délégation Interrégionale Sud  
Département Immobilier de Toulouse

## **TRIBUNAL DE COMMERCE**

26 place de la Bourse  
31 000 TOULOUSE

## **RESTAURATION DES MENUISERIES EXTERIEURES ET DES DECORS INTERIEURS**


AVANT-PROJET DEFINITIF - **ANNEXES**

MAI 2025

## **6. ANNEXES**

*Rapport d'étude – E024-001-02-A - Tribunal de commerce – Toulouse,*  
*Salle des Pas Perdus – **Préconisation de restauration,***  
**Octobre 2023, 10p. Aslé CONSEIL**





Ministère de la Justice

Délégation Interrégionale SG Sud - Département de

L'Immobilier- ZA THIBAUD - Immeuble Aurélien II

2, impasse Boudeville - CS

54742 - 31047 TOULOUSE cedex 1

À l'attention de Monsieur Bideau

Sommaire

Préambule	3
Objet du présent rapport	3
Programme d'étude	3
Examens sur site	4
Synthèse des résultats analytiques	9
Conclusions et Préconisations	9

RAPPORT D'ÉTUDE – E024-001-02-A

Tribunal de commerce – Toulouse

Salle des Pas Perdus – Préconisations de restauration (APD)



Source : Wikimedia

Rédacteurs : Gilles Martinet, docteur en géosciences, Aslé Conseil

Alexis Texier, ingénieur chargé d'étude, Aslé Conseil

Tarascon, le 23 octobre 2024



Préambule

Objet du présent rapport

Dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre relative à la restauration du tribunal de commerce de Toulouse, situé 3, place de la Bourse, piloté par l'agence **le Pavillon Architectures**, Aslé Conseil a été missionnée pour procéder à l'étude spécifique de l'altération des colonnes de la salle des Pas Perdus, à la réalisation d'analyses en laboratoire ainsi qu'à l'établissement de préconisations de restauration.

La première phase d'étude correspondait à l'Avant-Projet Sommaire qui regroupe l'ensemble des éléments de diagnostic visuel sur site, les résultats analytiques ainsi que les conclusions en découlant. Cette étape a fait l'objet d'un premier rapport d'Aslé Conseil indexé **E024-001-01-A** et transmis le 12 août 2024.

Le présent rapport reprend une grande partie des résultats obtenus en première phase et fournit les préconisations spécifiques et particulières pour la restauration de l'ouvrage en question.

Programme d'étude

Un rappel du programme d'étude est repris ci-dessous :

Phase APS (rapport Aslé Conseil E024-001-01-A)

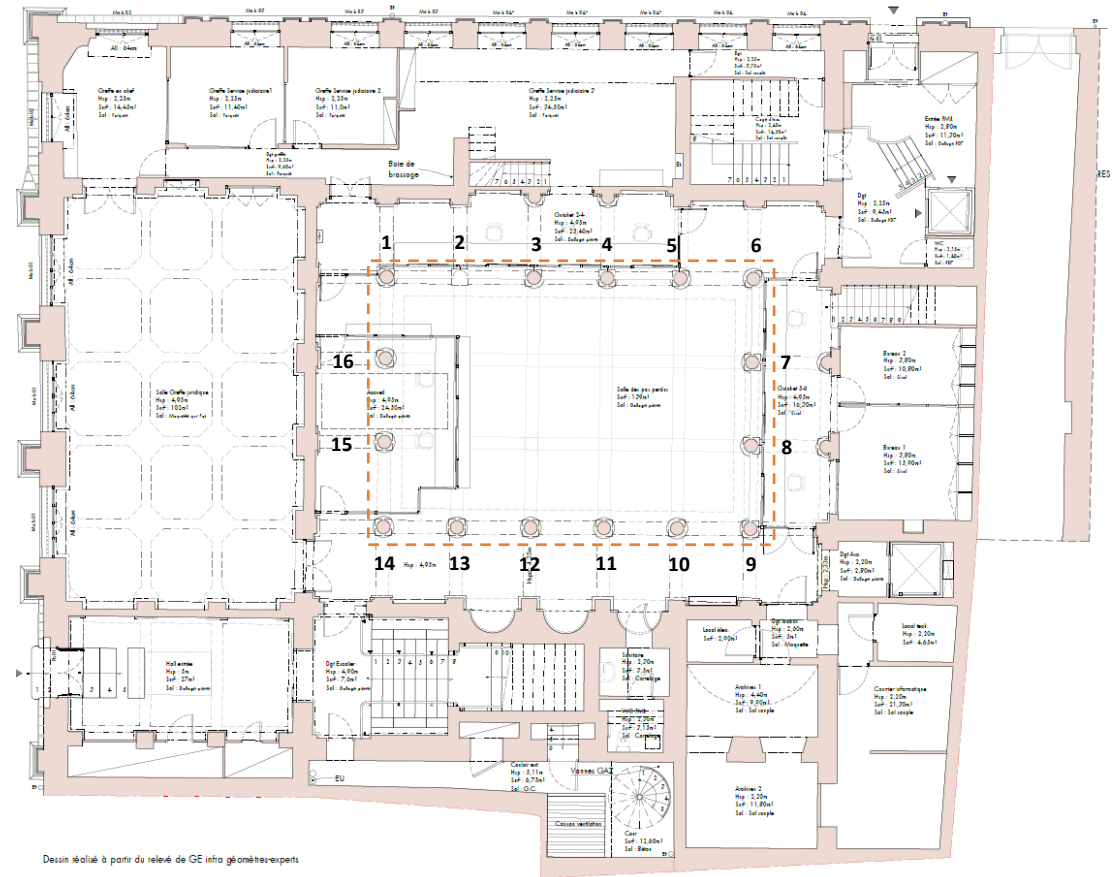
- > **Assistance sur site et examens macroscopiques**
  - Participation au constat d'état des matériaux et des pathologies en collaboration avec Le Pavillon Architectures
  - Prélèvements manuels et par micro-forages sur zones à hauteur d'homme
- > **Caractérisation des matériaux**
  - Analyse minéralogique par diffractométrie des rayons X (DRX)
  - Dosage des sels solubles visant à quantifier les anions et les cations
  - Examens microscopiques et analyse chimique élémentaire (MEB-EDS)
- > **Synthèse des résultats analytiques**
  - Exploitation des résultats et fourniture du présent rapport

Phase APD (présent rapport, à partir de la page 9)

- > **Préconisations spécifiques et particulières**
  - Étude et réflexions en collaboration avec l'équipe de maîtrise d'œuvre sur les matériaux et les méthodes de conservation et de restauration à entreprendre

Examens sur site

Le périmètre de la présente étude concerne uniquement les colonnes intérieures de la salle des Pas Perdus, située au rez-de-chaussée du tribunal de commerce.



Vue en plan de la zone d'étude au sein du tribunal de commerce - Source : le Pavillon Architectures

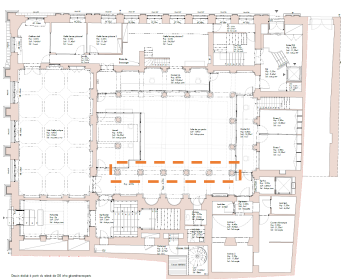


Vue en coupe de la zone d'étude au sein du tribunal de commerce - Source : le Pavillon Architectures

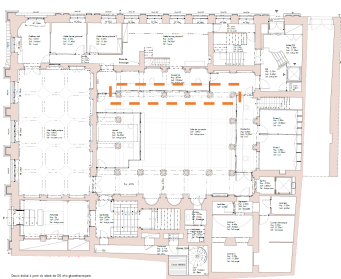




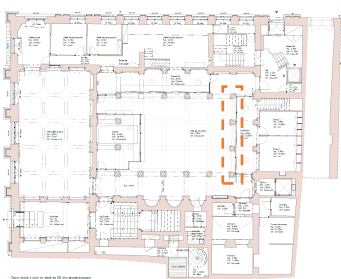
Vue des colonnes Sud



Vue des colonnes Nord



Vue des colonnes Est



**Note :** les colonnes Ouest ne sont ici pas illustrées du fait de la présence de banques d'accueil qui obstruent leur visibilité globale.

Après visite des lieux aux côtés de Julien Tajan, les examens effectués sur site mettent en exergue des pathologies caractéristiques sur la quasi-totalité des colonnes intérieures. Leurs intensités sont cependant disparates, celles-ci sont évaluées par les indications suivantes :

- / = Absence d'altérations







++ = Altérations moyennes
- + = Altérations faibles


+++ = Altérations importantes

L'ensemble des clichés ci-dessous permet d'illustrer ces observations de terrain pour l'ensemble des colonnes.

N°	Illustration	Altérations	N°	Illustration	Altérations
1		+	2		/
3		/	4		+
5		++	6		+++



7		+++	8		+++
9		+++	10		++
11		+	12		++

13		+	14		++
15		+++	16		+

Suite aux examens sur site, les commentaires suivants peuvent être proposés :

- > De manière générale et de prime abord, le niveau de sol global a sans doute été réhaussé, la demi-marche de départ d'escalier situé dans le hall d'entrée semble l'attester. La faible hauteur des boudins et leur rendu de faible proportion viennent conforter cette hypothèse. Une dalle béton a probablement été ajoutée et recouverte d'un dallage contemporain ;
- > Les colonnes ici étudiées, au nombre de 16, sont toutes recouvertes d'une ou de plusieurs couches de peinture d'aspect mat et de teinte allant du beige au gris ;
- > Pour ce qui est des altérations à proprement parlé, elles sont réparties de manière hétérogène sur l'ensemble des colonnes. Cependant leur intensité est nettement plus marquée pour celles situées dans la zone Est (de 6 à 9) et dans la zone Sud-Ouest (14 et 15). De manière générale, les altérations sont localisées en pieds de colonnes, légèrement au-dessus de la base moulurée. Sur certaines colonnes, les altérations peuvent être situées jusqu'à plusieurs mètres de hauteur ;
- > Les faciès d'altérations observables vont, par ordre d'intensité, de la boursouflure de la couche superficielle à la perte de matière pluri-centimétrique en passant par des étapes intermédiaires de types pulvérulence ou désagrégation. De nombreuses efflorescences sont également observées ;
- > Les bases moulurées quant à elles subissent des pertes de matière de type éclats par chocs.



## Synthèse des résultats analytiques

Les résultats obtenus permettent de dégager les points essentiels suivants :

- > En ce qui concerne les résultats obtenus par **dosages des sels solubles**, l'ensemble des anions, que sont les chlorures, nitrates et sulfates, est notablement détecté pour les quatre zones d'étude. Dans le cas précis des chlorures et nitrates, ils sont quantifiés à toutes profondeurs et sans gradient net.  
Les cations sont également nettement observés, exception faite du magnésium, absent de ce cortège ;
- > Après analyses par **diffraction des rayons X** des efflorescences et poudres étudiées, les résultats obtenus mettent clairement en exergue que les colonnes en pierre, renfermant de la calcite et des clastes siliceux et silicatés, contiennent de notables néoformations. En effet, les principaux minéraux caractérisés que sont la nitronatrite, le nitre et la halite, sont des sels exogènes et pathogènes respectivement issus des combinaisons des éléments nitrates, chlorures, sodium et potassium.  
Dans une moindre mesure le gypse et la sylvite sont également détectés ;
- > Pour ce qui est des **examens microscopiques**, ils ont permis d'observer qu'outre la présence de nombreuses fines strates de peintures, le support est affecté par une nette présence de chlore et de sodium sans doute sous forme de halite. La détection de soufre et de calcium associés laisse à penser que des néoformations gypseuses sont également présentes, confirmant les résultats précédemment obtenus en minéralogie.

## Conclusions et Préconisations

L'ensemble des résultats permettent d'établir les conclusions et de proposer les préconisations suivantes :

### Concernant la problématique de remontées capillaires.

Les examens visuels effectués sur site désignent très nettement une problématique d'humidité ascensionnelle. En effet, l'hygrométrie naturellement plus importante du sol induit un premier phénomène général de transport d'humidité vers un environnement plus sec, en l'occurrence la salle des Pas Perdus. Ce phénomène s'opère naturellement afin d'équilibrer et de stabiliser les différents milieux. Cette eau sous forme liquide ou bien gazeuse va ainsi chercher à migrer verticalement d'où l'appellation d'humidité ascensionnelle. Dans ce contexte et avec la présence d'une chape béton a priori peu perméable, les colonnes de pierres possédant une porosimétrie plus capillaire vont faire office de zones d'évaporation. La capillarité presque nulle de la chape béton ne permet donc l'évacuation de l'humidité que par les colonnes en pierres. Les murs périphériques semblent, mais ce, dans une moindre mesure, subir les mêmes problématiques d'humidité ascensionnelle.

#### Préconisations :

- Dans un premier temps, il s'agirait d'entreprendre la démolition de la chape béton permettant ainsi de rétablir un équilibre hygrométrique général. Dans un second temps, la mise en œuvre d'une barrière étanche physique à l'interface entre le sol et les colonnes en pierre de taille sera réalisée. Celle-ci pourrait être mise en place par une reprise en sous-œuvre et à l'aide d'une feuille métallique imperméable (zinc ou plomb) moyennant un étalement par butonnage préalable.
- De même, pour les murs périphériques et au regard de la complexité d'intervention de part et d'autre, il s'agira de mettre en œuvre une série d'injections de résine hydrophobe. Ce type de traitement consiste à hydrofuger les pores de la maçonnerie de façon à créer, sur toute la section du mur considéré, une zone s'opposant aux remontées capillaires. Ces produits sont généralement à base de silanes et/ou de siloxanes.

### Concernant la problématique de contamination saline.

La présente étude a clairement montré une importante présence de sels pathogènes de nature variée, avec néanmoins une prédominance de cristallisations sodiques combinés avec les nitrates et les chlorures.

L'origine précise de ces composés reste à déterminer, mais il apparaît très probable qu'ils proviennent du sol par remontées capillaires au sein des colonnes étudiées. Ces sels sont des espèces minérales solubles dans l'eau et donc facilement mobilisables par les phases aqueuses résultantes de l'humidité ascensionnelle. Les différents cycles d'imbibition par capillarité, puis de séchage par évaporation favorisent la cristallisation de ces sels. Cette dernière induit une prise de volume de ces éléments pathogènes parfois supérieure à la taille des pores de la pierre, provoquant ainsi son altération.

#### Préconisations :

- Afin d'amoindrir les teneurs en sels solubles, une application de compresses destinées à éliminer les sels contaminant les colonnes devra être entreprise. Ce dessalement devra être effectué en plusieurs passes et selon un protocole préétabli durant les essais préalables. Les compresses advectives utilisées, pourront être de formulations artisanales ou industrielles de type Advectum de chez ECP, par exemple. Cette formulation devra, afin d'être efficace respecter la porosimétrie de la pierre en œuvre. L'entreprise en charge de cette opération, devra également prendre à sa charge la réalisation de contrôles des taux de sels par dosages des sels solubles (anions et cations) selon la norme NF EN 16455 et ce, à plusieurs profondeurs et après chaque passe. Dans la mesure du possible, ces prélèvements devront être positionnés à l'emplacement des précédentes analyses. Cette étude sera considérée comme un point d'arrêt indispensable à la validation de l'efficacité du dessalement.

### Concernant la présence de revêtements étanches des colonnes.

A l'instar de la chape béton présente en sol, ceux-ci semblent particulièrement imperméables. Les observations microscopiques indiquent la présence de trois types de revêtements picturaux. Ces couches sont principalement constituées de blanc de plomb, de chlorures de plomb ainsi que de blanc de titane. Au regard des faciès d'altérations observés, il semble fort probable que ces revêtements successifs ne favorisent pas une évaporation diffuse et homogène de l'humidité. Il semblerait plutôt que ces couches accentuent le phénomène d'altération.

#### Préconisations :

- La dépose de ces peintures semble inconditionnelle dans le cadre d'une restauration des colonnes. La présence de plomb dans différentes strates picturales rend cependant l'opération complexe et nécessite la mise en œuvre d'un protocole spécifique de décapage en environnement plombé. Un gommage à l'aide d'un abrasif finement sélectionné permettra de trouver un équilibre entre enlèvement complet du revêtement et conservation de l'épiderme.

**Pour aller plus loin**, il apparaît judicieux d'entreprendre une série d'investigations et d'essais sur site visant à calibrer et préciser les opérations précédemment citées, à savoir :

- > Ouvrir une zone conséquente de la chape béton visant à comprendre le système constructif notamment au pieds des colonnes. Cette fenêtre permettra également d'accéder au substrat probablement remblayé et ainsi d'effectuer une quantification de son éventuelle pollution par les sels ;
- > Mettre en œuvre des essais de décapage de la peinture plombée afin d'établir la méthode la plus efficiente, permettant d'obtenir un rendu respectant l'épiderme des pierres tout en ayant fait disparaître les revêtements ;
- > Réaliser une campagne d'essais de dessalement visant à déterminer la faisabilité de celui-ci et de guider sa mise en application à grande échelle.

Document rédigé par :

Alexis Texier – Aslé Conseil  
Gilles Martinet – Aslé Conseil

Avec le concours de :

Laetitia Bertrand – Aslé Conseil

Ce document a été diffusé sous format PDF à l'agence **Le Pavillon Architectures**, le 22 octobre 2024.

*Rapport d'étude – E024-001-03-A - Tribunal de commerce – Toulouse,  
Salle des Pas Perdus – **Colonnes intérieures – Essais de  
dessalement**, Mars 2025, 19p. Aslé CONSEIL*



Ministère de la Justice

Délégation interrégionale SG Sud

Département de l'Immobilier

ZA THIBAUD – Immeuble Aurélien II

2, impasse Boudeville – CS 54742

31047 TOULOUSE Cedex 1

À l'attention de Monsieur Bideau

Sommaire

Préambule	3
Objet du présent rapport	3
Programme d'étude	3
Méthodologie d'essais	4
Localisation des zones d'études	4
Mise en œuvre des compresses	5
Composition des compresses	5
Applications	5
Observations au cours des applications	7
Analyses en laboratoire	8
Dosages des sels solubles des éléments de sols	8
Analyses relatives aux essais de dessalement	9
Synthèse des résultats	15
Annexe	17

RAPPORT D'ÉTUDE- E024-001-03-A

Tribunal de commerce – Toulouse

Salle des Pas Perdus – Colonnes intérieures - Essais de dessalement



Source : Wikimedia

Rédacteurs : Alexis Texier, ingénieur chargé d'étude  
Célia Santi, conservatrice-restauratrice  
Paul Libert, chargé d'étude

Tarascon, le 21 mars 2025



## Préambule

### Objet du présent rapport

Dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre relative à la restauration du tribunal de commerce de Toulouse, situé 3 place de la Bourse, pilotée par l'agence le Pavillon Architectures, Aslé Conseil a été sollicitée pour mener une mission d'essais de dessalement des colonnes de la salle des pas perdus.

Cette mission s'est déroulée en trois étapes réparties du 10 au 18 février 2025 et fait suite aux précédentes études ayant fait l'objet de deux rapports référencés ainsi :

- > E024-001-01-A : Tribunal de commerce - Toulouse Salle des pas perdus – Étude de l'altération des colonnes, en date du 12 août 2024.
- > E024-001-02-A : Tribunal de commerce - Toulouse Salle des pas perdus – Préconisations de restauration (APD), en date du 23 octobre 2024.

### Programme d'étude

En concertation avec la maîtrise d'œuvre et après adaptation du programme initial, l'étude a consisté en la réalisation des essais, analyses et études suivantes :

#### Réalisation d'essais de dessalement

- > Mise en œuvre d'une formulation de deux typologies de compresses de dessalement pour une zone d'essai en deux passes successives.
- > Prélèvements manuels de compresses et par micro-forages d'échantillons de poudre de pierre pour le contrôle de l'efficacité des tests de dessalement.

#### Analyses en laboratoire

- > Dosage des sels solubles - quantification des anions et cations selon la norme NF EN 16455 à deux profondeurs : pour l'état initial et à la suite des deux passes, sur deux états de surface différents, des deux typologies de compresses, comprenant également quatre dosages d'éléments du sol afin de compléter le précédent diagnostic.

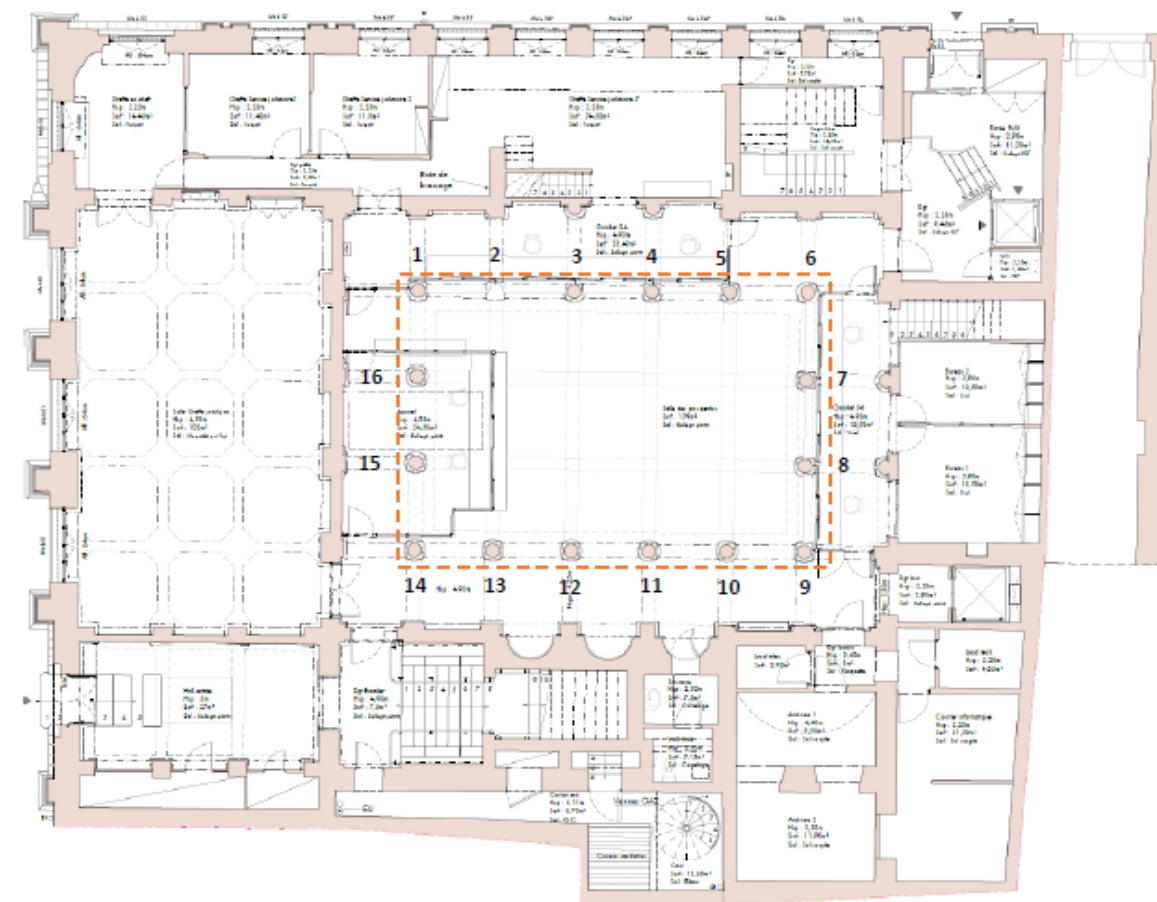
#### Études et Ingénierie

- > Fourniture du présent rapport d'étude exploitant les résultats d'essais sur site et les analyses de laboratoire.

## Méthodologie d'essais

### Localisation des zones d'études

Les essais de faisabilité du dessalement ont été réalisés sur la colonne intérieure de la salle des Pas Perdus, numérotée 15 sur le schéma ci-dessous, située au rez-de-chaussée du tribunal de commerce. Les échantillons de sol ont été prélevés sous les colonnes 11 et 12, en 4 profondeurs différentes.



Vue en plan de la zone d'étude au sein du tribunal de commerce - Source : le Pavillon Architectures

Deux états de surface différents sont observés sur la colonne 15 : une surface peu poreuse et relativement indurée, ici appelée zone saine, et une surface qui poudroie, nommée zone altérée.

Au vu de ce constat, il a été décidé sur site de tester les deux formulations de compresses sur chacune de ces surfaces. De ce fait, le nombre de dosages des sels solubles initialement prévu à 20 a été porté à 24, et ce sans induire d'incidence sur la mission initialement prévue.

En zone dite altérée, il est constaté la présence :

- De pulvérulences importantes ;
- De pertes de matières notables.

En zone dite saine, il est constaté la présence :

- De cristallisations salines en surface ;
- D'une induration surfacique et d'une porosité moins accessible.



Les figures ci-après illustrent les zones décrites ci-avant.



Zone dite altérée

Zone dite saine

L'objectif principal de cette étude est ainsi d'évaluer l'efficacité du traitement de dessalement ainsi que la préparation préalable de la surface (dépoussiérage, élimination des encroûtements salins) et sa faisabilité. Il s'agit également d'identifier les traitements préventifs à éventuellement appliquer à la pierre affectée, tels que la pré-consolidation ou la pose de solins.

Mise en œuvre des compresses

Composition des compresses

Mélange de la compresse à base de sépiolite

Compresse de fabrication artisanale réalisée sur site :

- 3 volumes de pulpe de cellulose Arbocel BW-40
- 1 volume de sable lavé Aquasand (tamisé à moins de 0,5 mm)
- 1 volume de Pansil 100 (sépiolite)
- 3,5 volumes d'eau déminéralisée soit 41 % en volume d'eau

Mélange de la compresse à base de kaolin

Compresse de fabrication artisanal réalisée sur site :

- 0,8 volume de kaolin A (Ceradel)
- 1 volume de pulpe de cellulose Arbocel BW-40
- 1 volume de sable lavé Aquasand (non tamisé : 0,3-1,2 mm)
- 2,1 volumes d'eau déminéralisée soit 43 % en volume d'eau

Les conditions climatiques étant très sèches (entre 40 % et 50 % de taux d'HR), il a été choisi d'augmenter les quantités d'eau dans les compresses pour que le séchage se fasse plus lentement.

Applications

Les applications ont été faites à la main sur près de 1 cm d'épaisseur. Les compresses ont été pressées contre la surface, puis lissées ensuite à la spatule. Les dimensions des zones d'application sont de 17 × 8 cm, soit 136 cm².

Les textures après gâchage (2<sup>ème</sup> passe) sont illustrées ci-après.



Compresse à base de sépiolite

Compresse à base de kaolin

Les clichés ci-après illustrent les différentes étapes de mise en œuvre des compresses.



Zone altérée – état 0 (avant application)

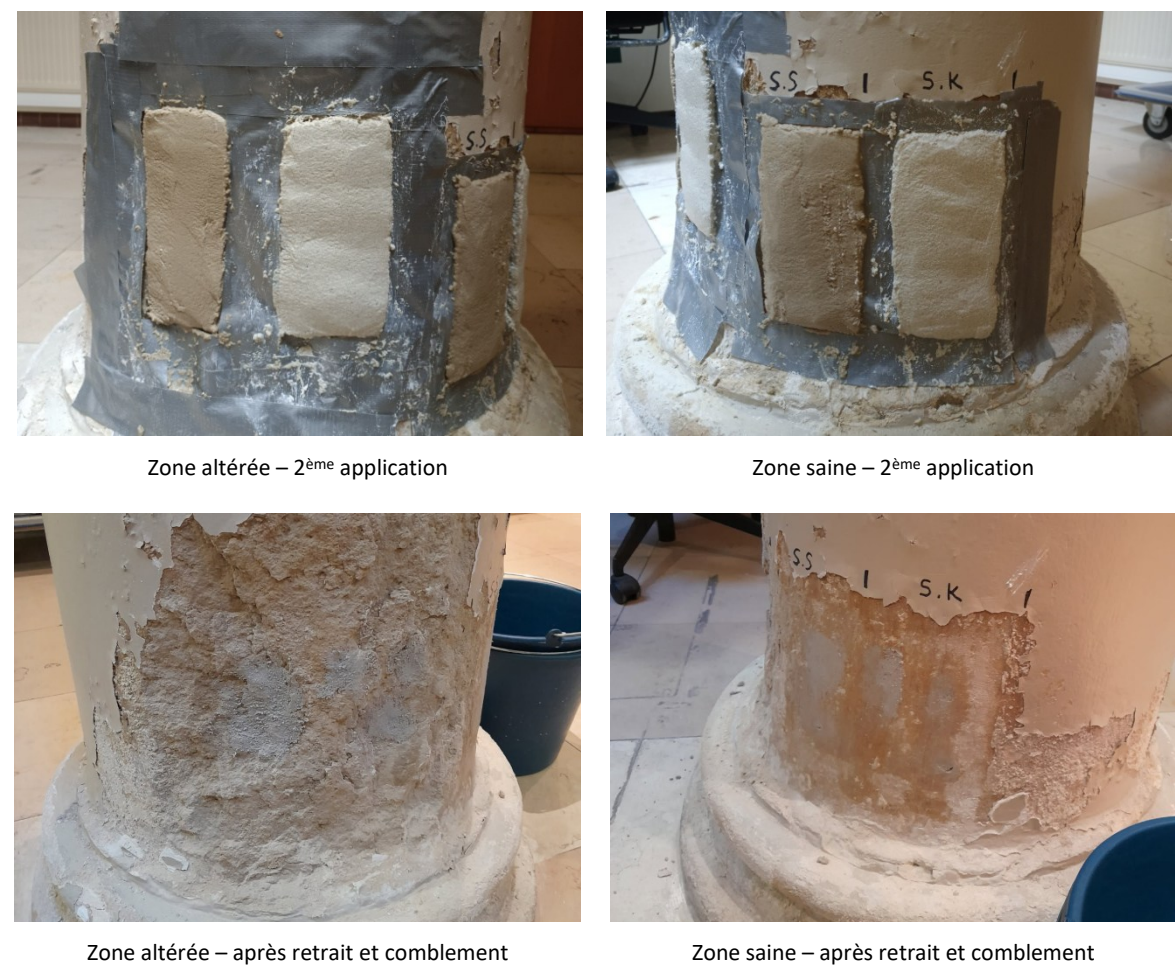
Zone saine – état 0 (avant application)



Zone altérée – 1<sup>ère</sup> application

Zone saine – 1<sup>ère</sup> application





Observations au cours des applications

Compresse à base de sépiolite

- > Elle présente une bonne maniabilité.
- > Le retrait au séchage est important lors de la 1<sup>ère</sup> application. Dans la 2<sup>ème</sup> passe, il a été retiré 200 ml d’eau, ce qui semble avoir diminué ce retrait.

Compresse à base de kaolin

- > D’une manière générale, cette compresse a moins de retrait au séchage et est plus facile à charger en épaisseur.
- > Elle présente une bonne maniabilité.

Il est à noter que le comportement des compresses au séchage a été différent suivant les surfaces traitées :

- > Sur la surface altérée, elles provoquent un arrachement important de l’épiderme de la pierre. L’application de solins préalables ou une éventuelle purge serait nécessaire, notamment pour les compresses à base de kaolin.
- > Sur les surfaces saines comme altérées, un blanchissement de la pierre est observé après l’application de kaolin, en raison des résidus laissés par ce dernier.

Analyses en laboratoire

Dosages des sels solubles des éléments de sols

En complément du précédent diagnostic décrit dans le rapport **E024-001-02-A**, des dosages de sels ont été réalisés dans différents horizons du sol du tribunal afin de déterminer si les chlorures, les nitrates, le sodium et le potassium présents abondamment dans les colonnes proviennent des remontées capillaires.

Le programme d’analyses chimiques a consisté aux dosages des anions (sulfates, nitrates, chlorures) et cations (sodium, potassium, calcium) dans les échantillons prélevés dans le sol par la société CORREA (opération réalisée du 14 au 17 février 2025) entre quatre profondeurs décrit comme suit :

Référence	Profondeur (cm)	Nature du sol
TC.SOL.1	10 à 30	Massif et brique foraine
TC.SOL.2	40 à 60	Brique foraine
TC.SOL.3	60 à 80	Brique foraine et fondation mur galets
TC.SOL.4	90 à 120	Fondation mur galets et terre

Note : les informations ci-dessous sont retranscrites sur la base des informations fournies par la société CORREA.

Pour comparer rigoureusement les autres teneurs obtenues dans le présent dossier et même si, ici, les échantillons ne sont pas des pierres de construction, l’extraction des sels solubles a également été réalisée selon le protocole de la norme NF EN 16455 : « *Conservation du patrimoine culturel - Extraction et détermination des sels solubles dans la pierre naturelle et les matériaux associés utilisés dans le patrimoine culturel* ».

La solubilisation des phases est effectuée par agitation mécanique durant 72 heures minimum. Les dosages sont réalisés par chromatographie ionique après stabilisation de la conductivité mesurée.

Les résultats obtenus et exprimés en pourcentages massiques, sont reportés dans le tableau ci-après.

Réf. Échantillon	Profondeur	Chlorures (%)	Nitrates (%)	Sulfates (%)	Sodium (%)	Potassium (%)	Calcium (%)
TC.SOL.1	Terre (10-30 cm)	< 0,01	0,08	1,64	0,03	0,07	1,15
TC.SOL.2	Terre (40-60 cm)	< 0,01	0,05	0,02	0,02	0,09	0,34
TC.SOL.3	Terre (60-80 cm)	0,02	0,09	0,09	0,04	0,07	0,35
TC.SOL.4	Terre (90-120 cm)	< 0,01	0,03	< 0,01	0,02	0,04	0,41

La lecture des résultats ci-dessus indique clairement que :

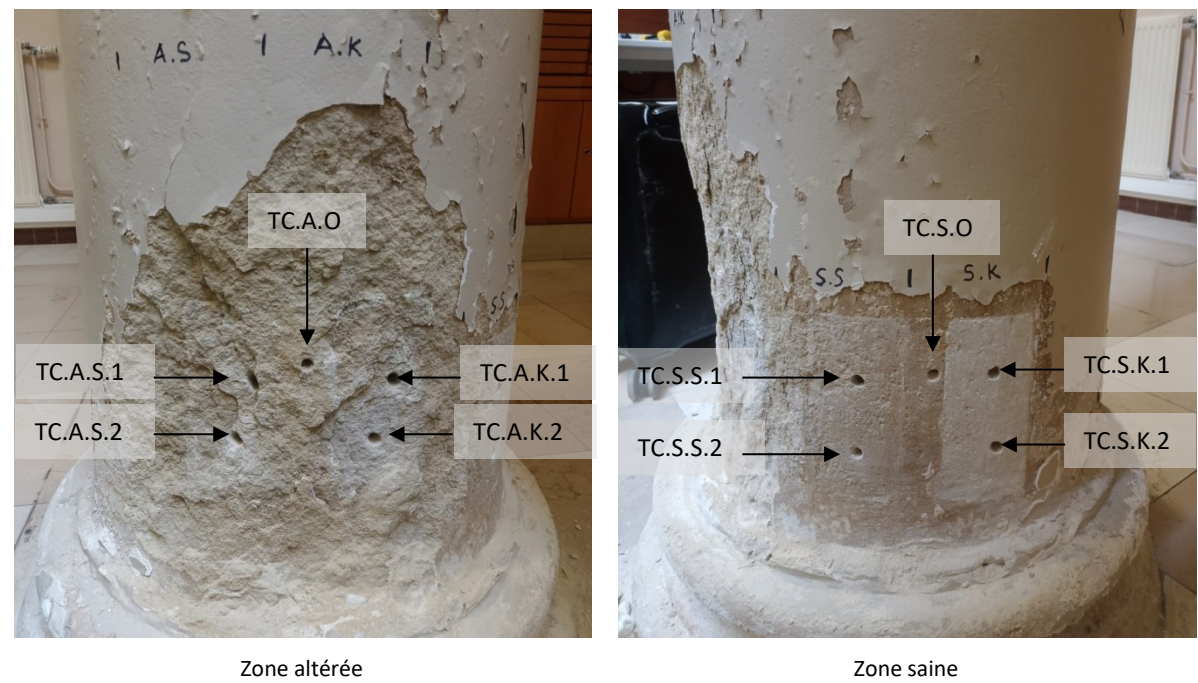
- > Le sol ne contient pas de fortes concentrations de sels ;
- > Seuls les sulfates sont clairement présents à faible profondeur et correspondent aux ions les moins présents dans les colonnes.

La contamination des colonnes ne semble donc pas s’expliquer par une migration de sodium, de potassium, de chlorures et de nitrates par remontées capillaires depuis le sol. Elle pourrait être liée à une période de l’histoire du bâtiment où celui-ci a eu une fonction de stockage. D’anciens traitements de restauration des colonnes pourraient également être en cause.



Analyses relatives aux essais de dessalement

Localisation des prélèvements



Mesures de conductivité des compresses

La mesure de la conductivité d'une compresse consiste à évaluer la capacité de cette dernière à conduire l'électricité. Cette propriété est liée à la présence d'ions mobiles dans la compresse, en l'occurrence provenant du substrat à dessaler. La dilution des compresses pour leur analyse a été faite suivant le rapport de 10 grammes de compresse pour 100 grammes d'eau déminéralisée.

Les résultats de mesures obtenus sont présentés ci-dessous.

Étape	Zones	Compresse	Quantité (g)	Mesures après 24h (µS)	Différence (µS)
Avant	-	K.0	10 g / 100 g	35	-
		S.0	10 g / 100 g	80	-
Passe 1	Saine	S.K.1	10 g / 100 g	5540	5505
		S.S.1		> 6000	-
	Altérée	A.K.1	10 g / 100 g	> 6000	-
		A.S.1		> 6000	-
Passe 2	Saine	S.K.2	10 g / 100 g	1790	1755
		S.S.2		Compresse perdue	
	Altérée	A.K.2	10 g / 100 g	3460	3425
		A.S.2		5460	5380

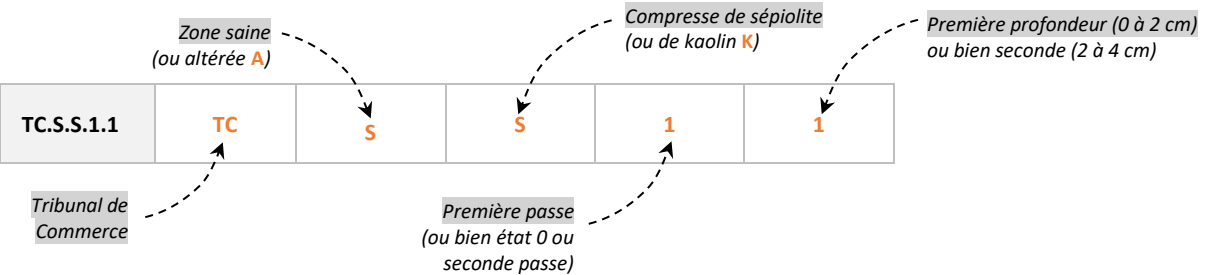
La lecture des résultats ci-dessus indique que :

- > Lors de la première application, les valeurs mesurées étaient extrêmement élevées, dépassant la capacité de l'appareil. Une grande quantité de sels était présente en surface. Un simple brossage à sec n'a pas suffi à les éliminer, ce qui explique ces taux particulièrement élevés.
- > Lors de la deuxième application, une compresse a malheureusement été perdue après être tombée (nettoyage régulier du sol), empêchant sa mesure. Toutefois, les résultats obtenus semblent permettre d'estimer que :
  - La compresse de sépiolite apparaît avoir une conductivité plus importante ;
  - L'extraction des sels est plus importante dans les zones altérées que dans celles dites saines.

Dosages des sels solubles dans la maçonnerie

Le programme d'analyses chimiques a consisté aux dosages des anions (sulfates, nitrates, chlorures) et cations (sodium, potassium, calcium) dans tous les échantillons prélevés par micro-forages à deux profondeurs : 0 à 2 cm et 2 à 4 cm. L'extraction des sels solubles a été réalisée selon le protocole de la norme NF EN 16455 : « Conservation du patrimoine culturel - Extraction et détermination des sels solubles dans la pierre naturelle et les matériaux associés utilisés dans le patrimoine culturel ». La solubilisation des phases est effectuée par agitation mécanique durant 72 heures minimum. Les dosages sont réalisés par chromatographie ionique après stabilisation de la conductivité mesurée.

Les résultats obtenus et exprimés en pourcentages massiques, sont reportés dans le tableau ci-après. Afin d'appréhender au mieux ce tableau, voici un exemple de construction de dénomination d'un échantillon.



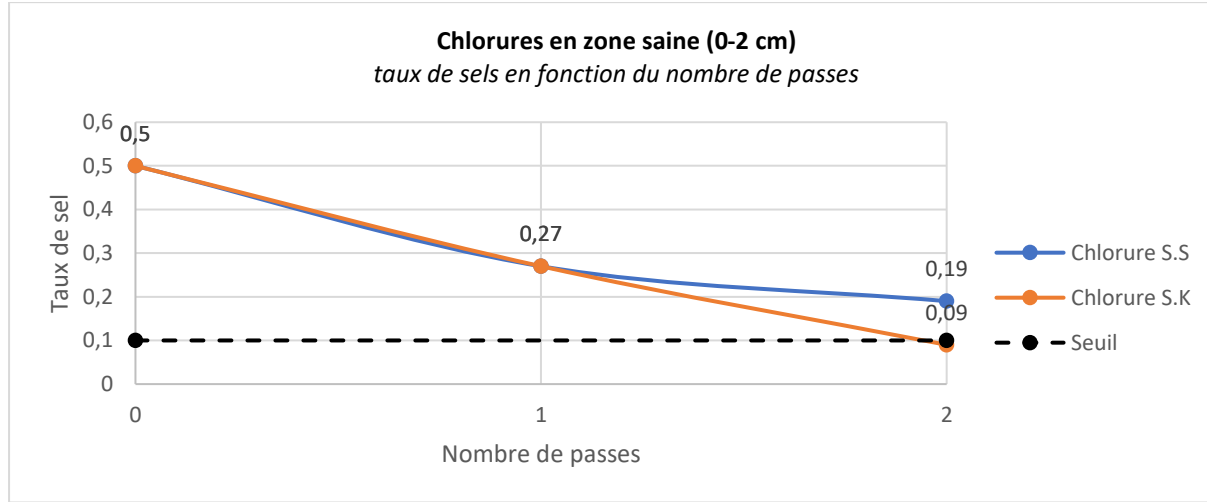
Réf. Échantillon	Profondeur	Chlorures (%)	Nitrates (%)	Sulfates (%)	Sodium (%)	Potassium (%)	Calcium (%)
TC.S.0.1	(0-2 cm)	0,50	1,22	0,07	0,44	0,16	0,54
TC.S.0.2	(2-4 cm)	0,22	0,81	0,02	0,16	0,14	0,50
TC.S.S.1.1	(0-2 cm)	0,27	1,01	0,09	0,18	0,18	0,68
TC.S.S.1.2	(2-4 cm)	0,28	1,12	0,02	0,19	0,19	0,51
TC.S.S.2.1	(0-2 cm)	0,19	0,68	0,11	0,13	0,13	0,58
TC.S.S.2.2	(2-4 cm)	0,25	0,98	0,08	0,17	0,18	0,52
TC.S.K.1.1	(0-2 cm)	0,27	0,58	0,06	0,20	0,10	0,42
TC.S.K.1.2	(2-4 cm)	0,31	1,08	0,06	0,24	0,19	0,52
TC.S.K.2.1	(0-2 cm)	0,09	0,25	0,15	0,07	0,05	0,44
TC.S.K.2.2	(2-4 cm)	0,17	0,56	0,04	0,13	0,10	0,44

Réf. Échantillon	Profondeur	Chlorures (%)	Nitrates (%)	Sulfates (%)	Sodium (%)	Potassium (%)	Calcium (%)
TC.A.0.1	(0-2 cm)	0,60	2,36	0,03	0,40	0,37	0,81
TC.A.0.2	(2-4 cm)	1,07	2,67	0,02	0,80	0,37	0,76
TC.A.S.1.1	(0-2 cm)	0,66	1,73	0,02	0,50	0,28	0,78
TC.A.S.1.2	(2-4 cm)	0,54	2,06	0,02	0,34	0,34	0,68
TC.A.S.2.1	(0-2 cm)	0,47	1,62	0,03	0,35	0,31	0,58
TC.A.S.2.2	(2-4 cm)	0,46	1,90	0,04	0,28	0,35	0,81
TC.A.K.1.1	(0-2 cm)	0,74	2,13	0,02	0,56	0,34	0,89
TC.A.K.1.2	(2-4 cm)	0,39	1,65	0,02	0,24	0,28	0,66
TC.A.K.2.1	(0-2 cm)	0,30	1,55	0,03	0,22	0,30	0,64
TC.A.K.2.2	(2-4 cm)	0,41	1,78	0,05	0,25	0,32	0,79

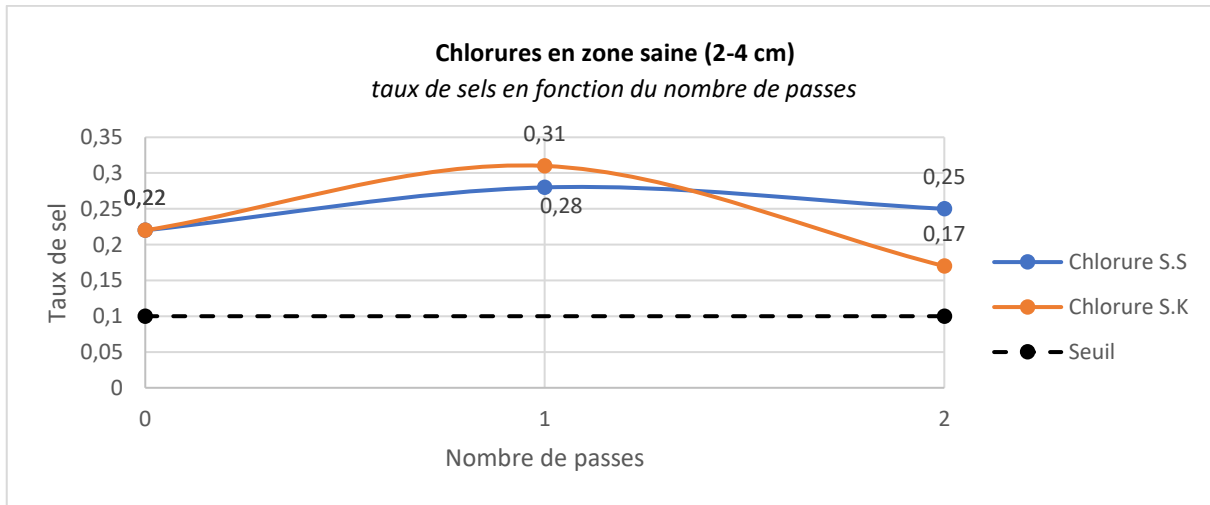
D'après les recommandations du fascicule technique « Ouvrages de maçonneries » Juin 2006, pour une bonne conservation, il est souhaitable de ne pas dépasser le seuil de **0,1 % pour les chlorures**, **0,5 % pour les nitrates**, 5 % pour les sulfates provenant du gypse (sulfate de calcium) et **0,1 % pour les sulfates** associés à du sodium, potassium, magnésium, etc. Ces valeurs indicatives ne sont que des valeurs moyennes et varient en fonction de la nature des sels présents, de celle des matériaux et notamment de leur espace poral.

Les résultats des dosages sont exposés ci-dessous sous forme graphique. Ces graphiques sont présentés sous la forme de taux de sels (chlorures ou nitrates) en fonction du nombre de passes et affichent la performance des deux compresses. Le seuil des recommandations du fascicule technique *Ouvrages de maçonneries* (Juin 2006) est indiqué pour le type de sels concerné. Les graphiques suivent tout d’abord l’évolution en zone, puis selon le type de sel, puis enfin selon la profondeur.

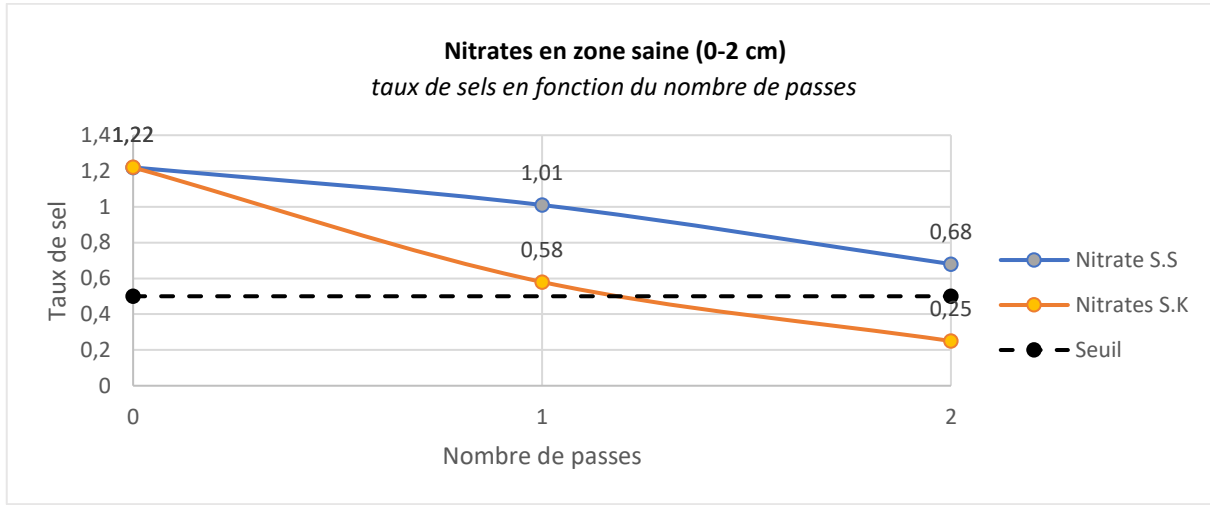
Dosage des sels en zone saine



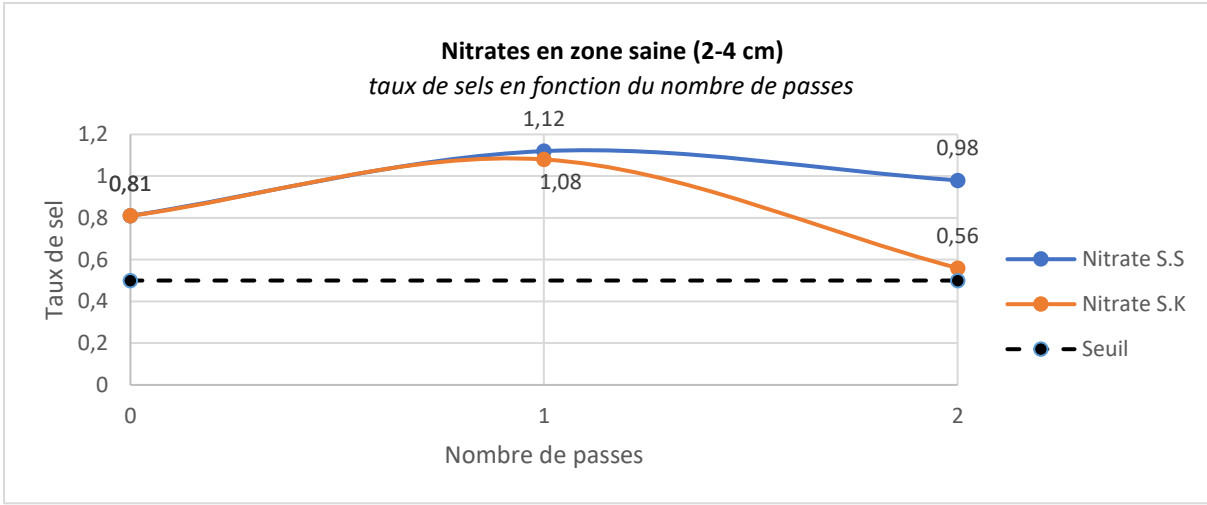
En épiderme, il reste 18 % des sels chlorurés originaux avec la compresse à base de kaolin contre 38 % pour la compresse à base de sépiolite. La compresse contenant du kaolin permet de passer sous le seuil admissible pour les chlorures.



En profondeur, il reste 77 % des sels chlorurés originaux avec la compresse à base kaolin. Concernant la compresse contenant de la sépiolite la contamination saline équivaut à 114 % de l’état initial. Aucune des compresses ne permet de passer sous le seuil admissible.

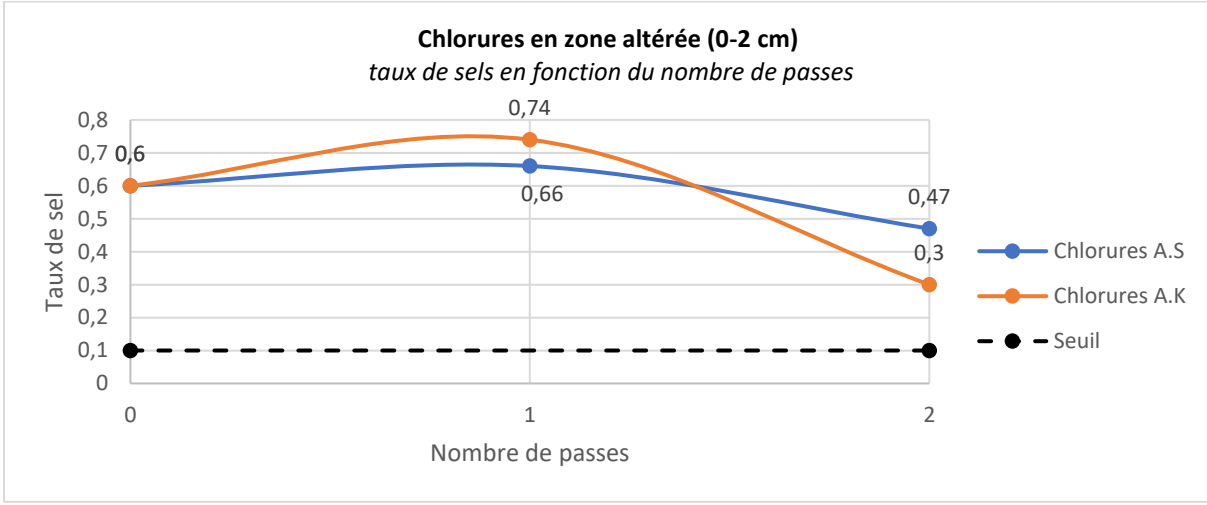


En épiderme, il reste 20 % des sels nitrés originaux avec la compresse au kaolin contre 56 % pour la compresse à la sépiolite. La compresse kaolin permet de passer sous le seuil admissible pour les nitrates.

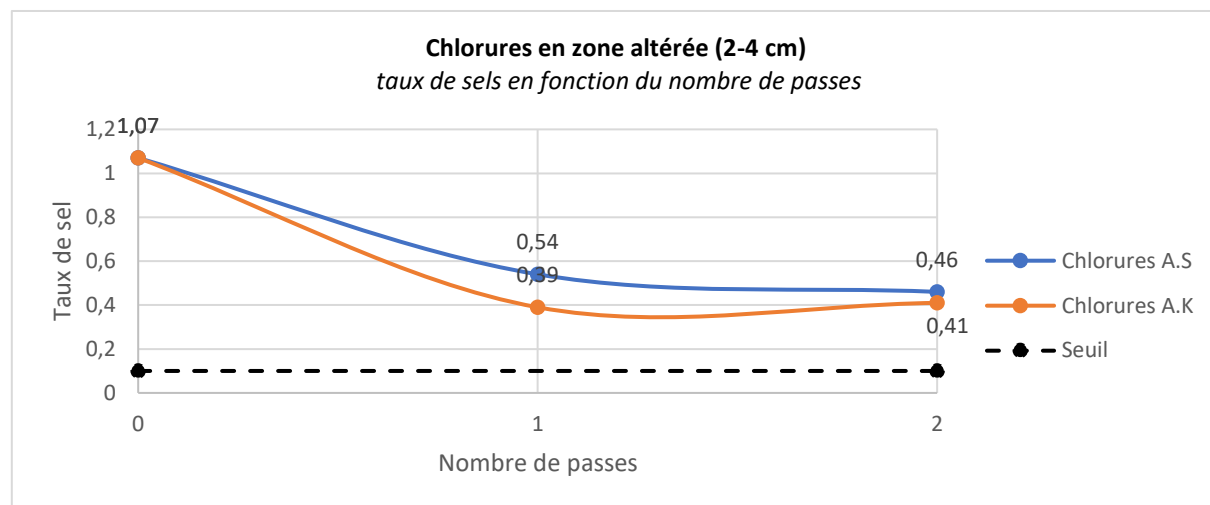


En profondeur, il reste 69 % des sels nitrates originaux avec la compresse à base kaolin. Concernant la compresse contenant de la sépiolite la contamination saline équivalait à 121 % de l'état initial. Aucune des compresses ne permet de passer sous le seuil admissible, bien que le résultat avec la compresse à base de kaolin s'en rapproche.

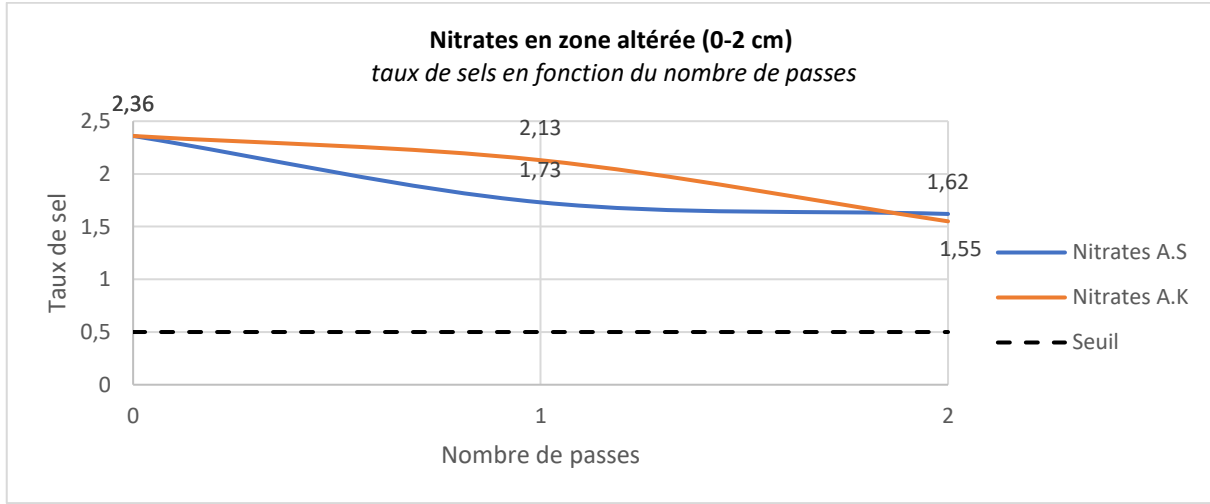
Dosage des sels en zone altérée



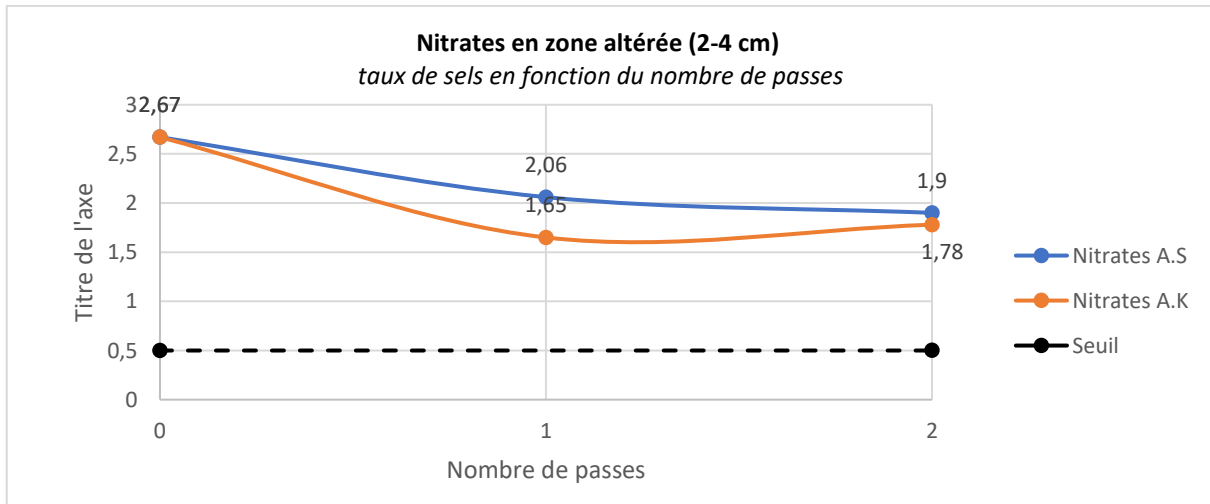
En épiderme, il reste 50 % des sels originaux avec la compresse au kaolin contre 78 % pour la compresse à la sépiolite. Aucune compresse ne permet de passer sous le seuil admissible pour les chlorures.



En profondeur, il reste 38 % des sels originaux avec la compresse à base de kaolin tandis qu'il reste 43 % de sel pour la compresse à la sépiolite. Aucune des compresses ne permet de passer sous le seuil admissible pour les chlorures.



En épiderme, il reste 66 % des sels originaux avec la compresse au kaolin contre 69 % pour la compresse à la sépiolite. Aucune compresse ne permet de passer sous le seuil admissible pour les nitrates.



En profondeur, il reste 67 % des sels originaux avec la compresse au kaolin tandis qu'il reste 71 % de sel pour la compresse à la sépiolite. Aucune des compresses ne permet de passer sous le seuil admissible pour les nitrates.



La lecture des résultats dans le tableau et les graphiques (ci-avant et complétés par d'autres reportés en annexe) indique que :

- > Pour l'état initial, les chlorures et les nitrates sont en plus grande quantité dans la zone altérée que dans la zone saine, en particulier en profondeur dans le cas des chlorures.  
Toujours pour cette quantification d'étalonnage, les sulfates sont en faible quantité dans la zone altérée (< 0,1 %). Le sodium est présent en quantité similaire en épiderme, avec une présence nettement plus faible en zone saine et nettement plus élevée en profondeur dans la zone altérée.  
Enfin, une présence de potassium et de calcium est notée dans les deux zones, bien que pour ce dernier, il soit plus détecté en zone altérée.
- > De manière générale, les valeurs mesurées sont plus faibles à toutes profondeurs après deux passes signifiant l'efficacité du procédé de dessalement. Pour une zone particulière, le taux est plus élevé après les deux passes qu'avant dessalement, ce qui suggère que les compresses attirent des sels plus en profondeur ou en périphérie, probablement en raison de la petite taille des zones testées. Pour plusieurs cas de figures, un pic de valeurs est observé après une passe, avant de baisser après la seconde, démontrant une mobilisation puis une extraction des sels en profondeurs.
- > Les taux d'absorption des compresses varient entre les zones. En zone saine, la compresse de kaolin a absorbé 80 % des chlorures et des nitrates en épiderme, contre 60 % de chlorures et 40 % de nitrates pour la compresse à base de sépiolite. En profondeur, cette dernière présente plus de sels absorbés, tandis que la compresse à base de kaolin a absorbé environ 25 % des chlorures et des nitrates. En zone altérée, 30 % des nitrates ont été absorbés, contre 50 à 60 % pour les chlorures, à l'exception de la compresse à la sépiolite en épiderme, qui n'a absorbé que 22 % des sels.
- > Concernant les valeurs obtenues par compresses, celle à base de kaolin présente une capacité de dessalement supérieure à celle de sépiolite, quel que soit le type de sel ou la zone traitée.

## Synthèse des résultats

L'ensemble des résultats obtenus dans la présente étude est reporté et synthétisé ci-après.

### Contamination du sol

- > Dans un premier volet et concernant l'étude de la **contamination du sol**, ce dernier ne présente pas de fortes concentrations de sels. Seuls les sulfates sont nettement présents à faible profondeur ; ils sont les ions les moins abondants dans les colonnes. L'origine des chlorures, des nitrates, du sodium et du potassium présents dans les colonnes ne semble donc pas à rechercher dans une pollution du sol par ces composés. Plusieurs hypothèses pourraient expliquer cette altération, elle pourrait être liée à une époque où le bâtiment servait de lieu de stockage de ce type de composés polluants. Par ailleurs, d'anciens traitements de restauration inadaptés des colonnes pourraient également en être la cause.

### Composition et application des compresses

- > Deux types de compresses ont été fabriquées sur site : l'une à base de sépiolite et l'autre de kaolin. Les deux formulations contenaient également de la pulpe de cellulose et du sable lavé tamisé pour celle à base de sépiolite et non tamisé pour l'autre. Elles ont été appliquées manuellement sur des zones de 17 × 8 cm, avec une épaisseur d'environ 1 cm.
- > La compresse à base de sépiolite, bien que maniable, a présenté un retrait important au séchage qui a néanmoins pu être réduit en ajustant la quantité d'eau. Celle contenant du kaolin a montré moins de retrait et une meilleure application en épaisseur.
- > Sur les surfaces altérées, les compresses ont provoqué un arrachement de l'épiderme de la pierre, nécessitant une préparation préalable. L'application de kaolin a également entraîné un blanchissement de la pierre dû aux résidus laissés.

### Résultats d'essais

Pour ce qui est des essais de dessalement, les éléments à retenir sont les suivants :

- > Les mesures de conductivité des compresses permettent d'évaluer sa capacité à conduire l'électricité et par déduction la présence d'ions. Les mesures révèlent dès la première application une concentration excessive en sels soit observée. Ces valeurs dépassent la capacité de mesure de l'appareil, ce qui est probablement dû à une surconcentration saline indurée en surface. Globalement, les résultats montrent que la compresse à base de sépiolite montre une conductivité plus importante et que l'extraction des sels est plus grande sur les zones altérées.
- > Dans l'état initial, les chlorures et nitrates sont plus abondants en zones altérées, surtout en profondeur pour les chlorures. Les sulfates y sont présents en faible quantité (< 0,1 %). La quantité de sodium est similaire en surface mais plus faible en zone saine et plus élevée en profondeur dans la zone altérée. Le potassium et le calcium sont présents dans les deux zones, avec une concentration plus marquée en zone altérée pour le calcium.  
Les valeurs ici obtenues sont relativement concordantes avec celles obtenues lors de l'étude précédemment menée. En effet, celles de la zone dite saine correspondent à la frange basse et celles de la zone altérée correspondent à la frange haute des teneurs en anions et cations. Ces légères différences sont également cohérentes avec l'état de conservation observé. Seuls les sulfates détectés en des valeurs significatives ne le sont presque plus.
- > Les valeurs observées diminuent à toutes les profondeurs après deux passes, confirmant l'efficacité du dessalement. Toutefois, certaines zones présentent des taux plus élevés après traitement, suggérant une migration des sels en profondeur ou en périphérie. Ces observations pourraient signifier une attraction des sels présents plus profondément ou en périphérie, en raison de la faible surface testée ; ce qui confirme ainsi une contamination importante et généralisée.
- > Un pic après une passe, suivi d'une baisse après la seconde, indique un apport d'eau suffisant permettant une mobilisation puis une extraction des sels.
- > Les taux d'absorption varient selon les zones. En zone saine, la compresse à base de kaolin capte 80 % des chlorures et des nitrates en épiderme, contre 40 % à 60 % pour la sépiolite. En profondeur et en zone dite altérée, les compresses absorbent environ 30 % des nitrates et entre 50 et 60 % des chlorures, à l'exception de la compresse contenant de la sépiolite en épiderme qui n'atteint que 22 % d'absorption.
- > Les compresses à base de kaolin offrent un meilleur dessalement que celles à base de sépiolite, indépendamment du type de sel ou du type de zone traitée. Enfin, deux passes ne suffisent pas à atteindre les seuils d'acceptabilité, mais permettent de s'en approcher.

**Pour conclure**, les mesures de conductivité et de quantification en état initial, confirment une concentration élevée en sels. Cette concentration est particulièrement importante en zone dite altérée. De manière générale elle semble être corrélée au niveau d'altération observable visuellement. L'efficacité du dessalement est prouvée après deux passes, bien que certains sels résiduels migrent depuis la profondeur.

La formulation de compresse à base de kaolin se montre plus performante que celle à base de sépiolite pour l'extraction des sels. Toutefois, deux applications ne suffisent pas à atteindre les seuils d'acceptabilité. En revanche, elles permettent de s'en approcher.

Le dessalement devra être généralisé à l'ensemble des colonnes par précaution et le nombre de passes nécessaire, qui sera a minima de trois, devra être adapté au niveau d'altération observé.

Document rédigé par :

Alexis Texier – Ingénieur chargé d'étude  
Célia Santi – Conservatrice-restauratrice  
Paul Libert – Chargé d'étude

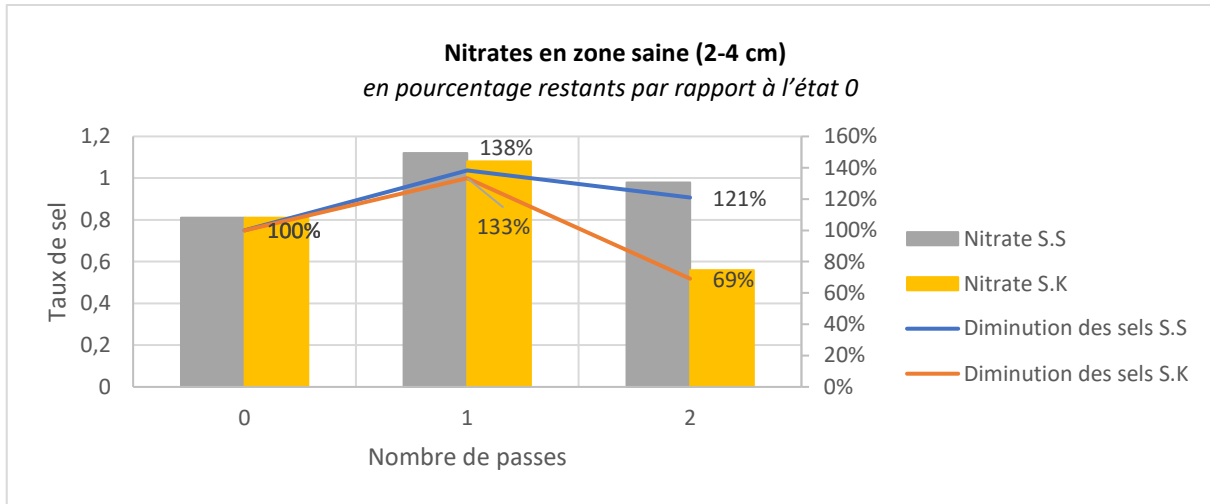
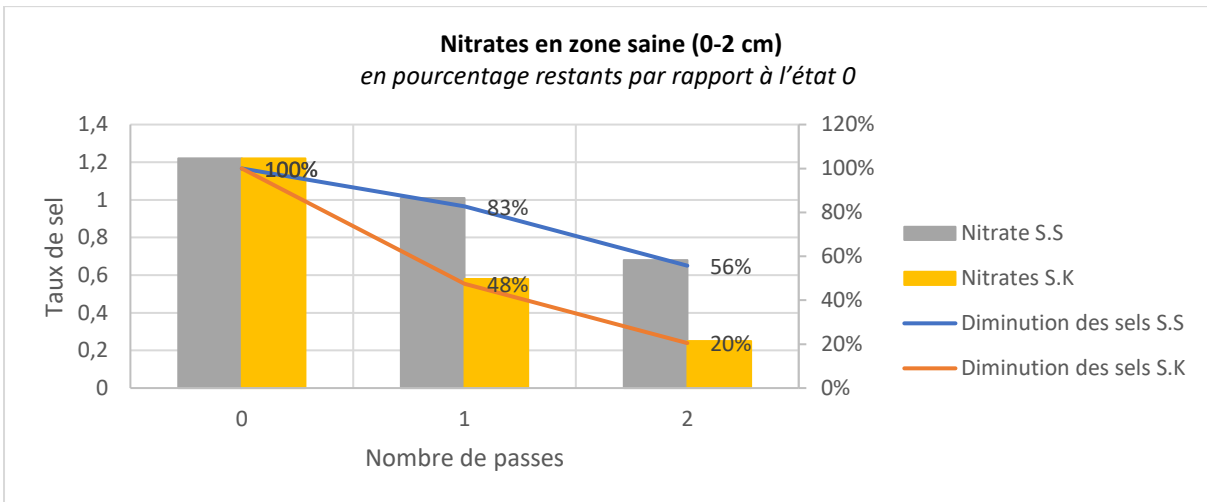
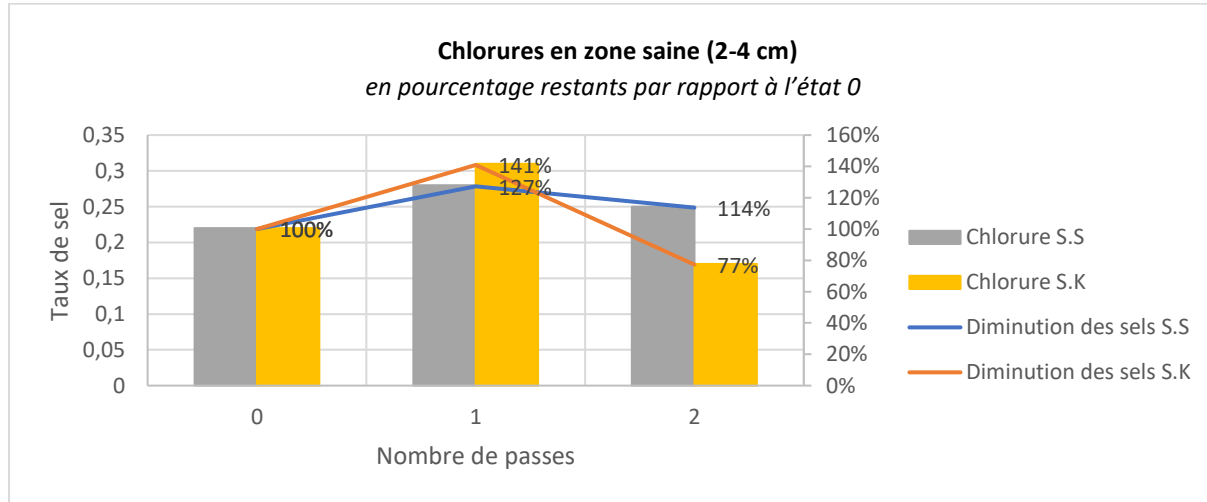
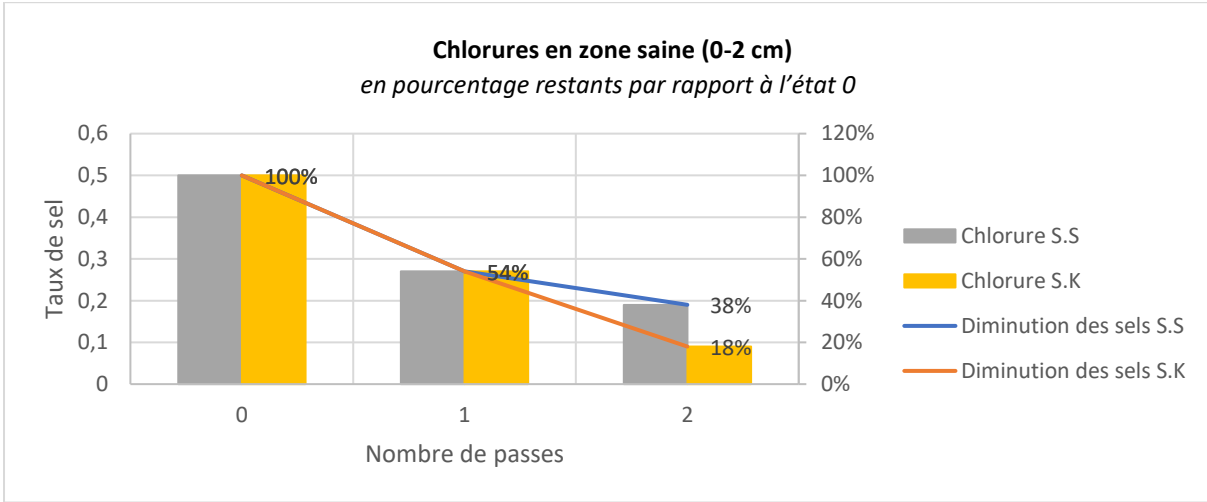
Avec le concours de :

Gilles Martinet – Docteur en géosciences  
Laetitia Bertrand – Assistante de direction

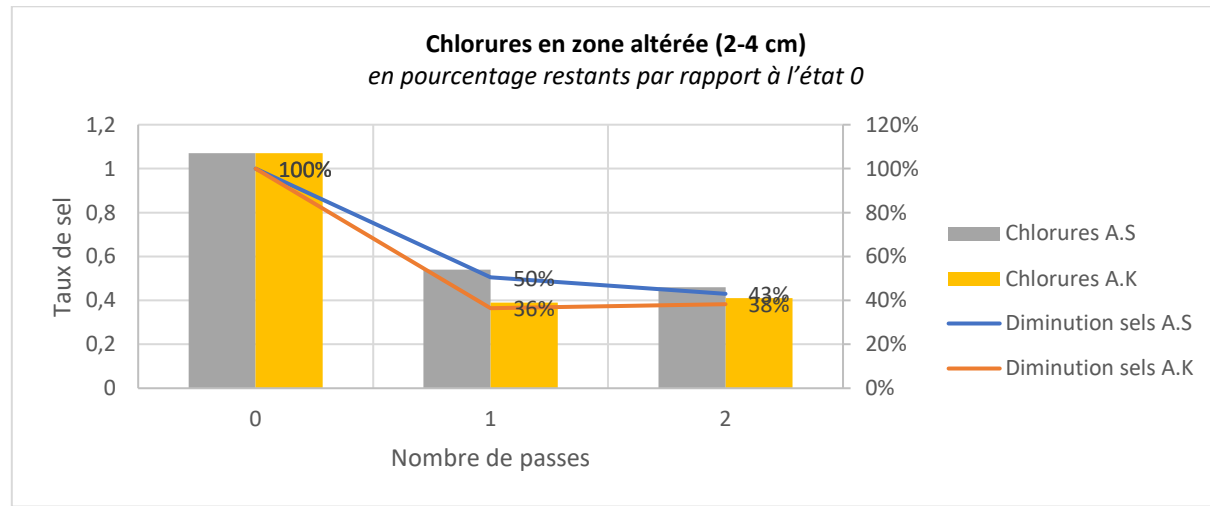
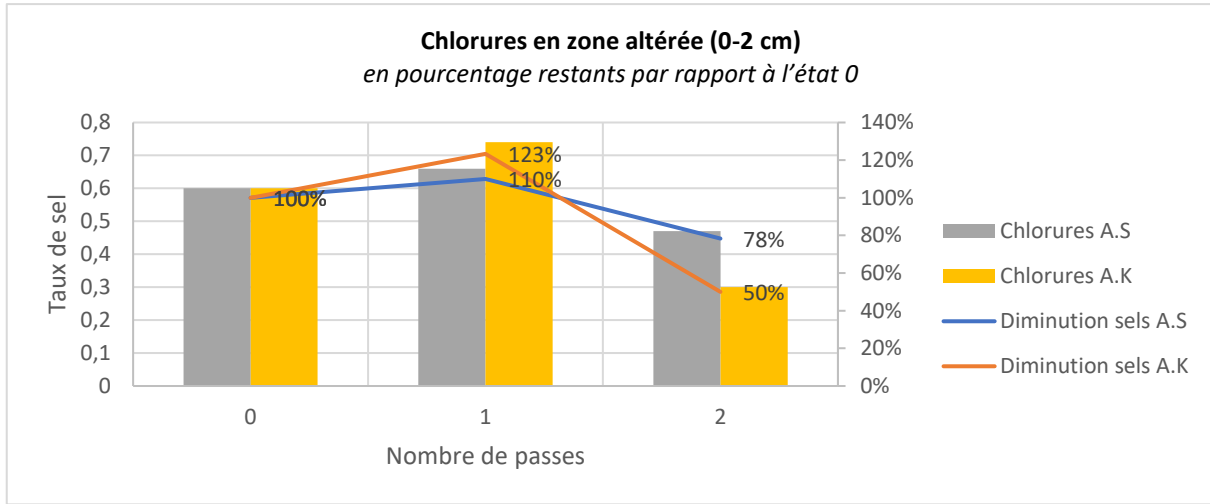
Ce document a été diffusé sous format PDF à l'agence le Pavillon Architectures, le 21 mars 2025.

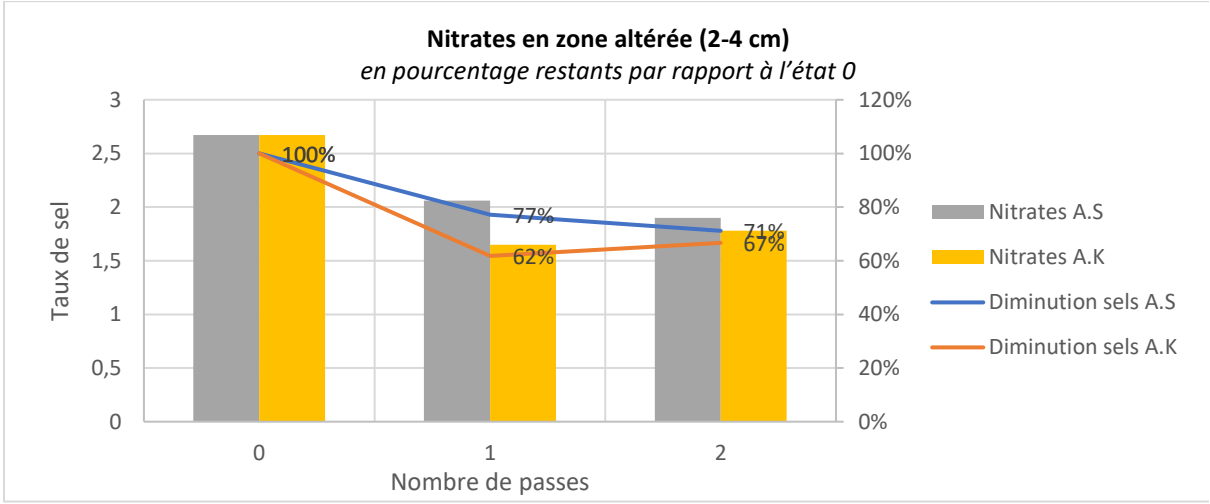
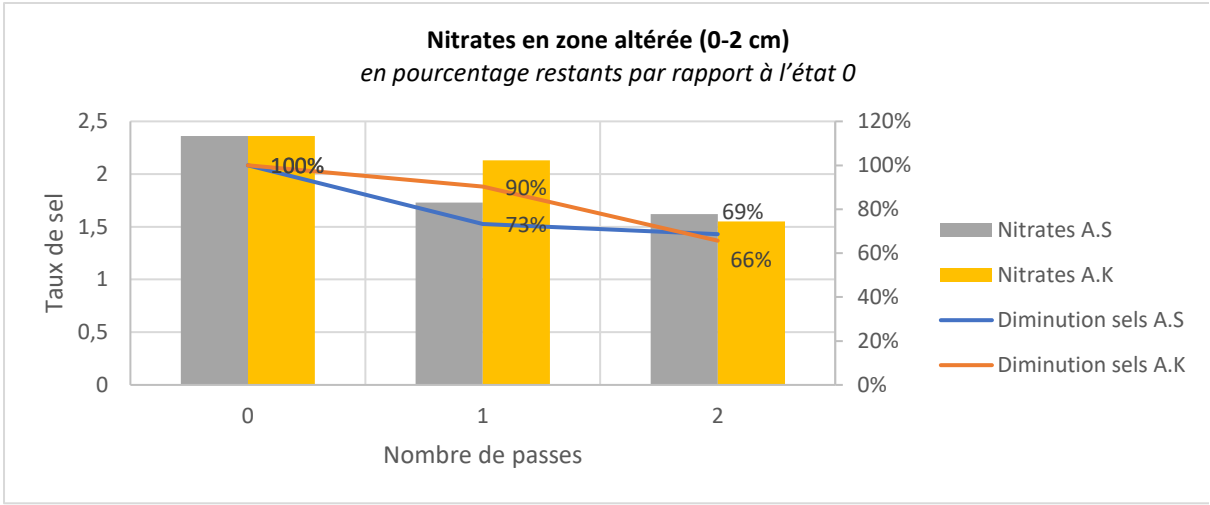
Annexe

Dosage des sels en zone saine



Dosage des sels en zone altérée



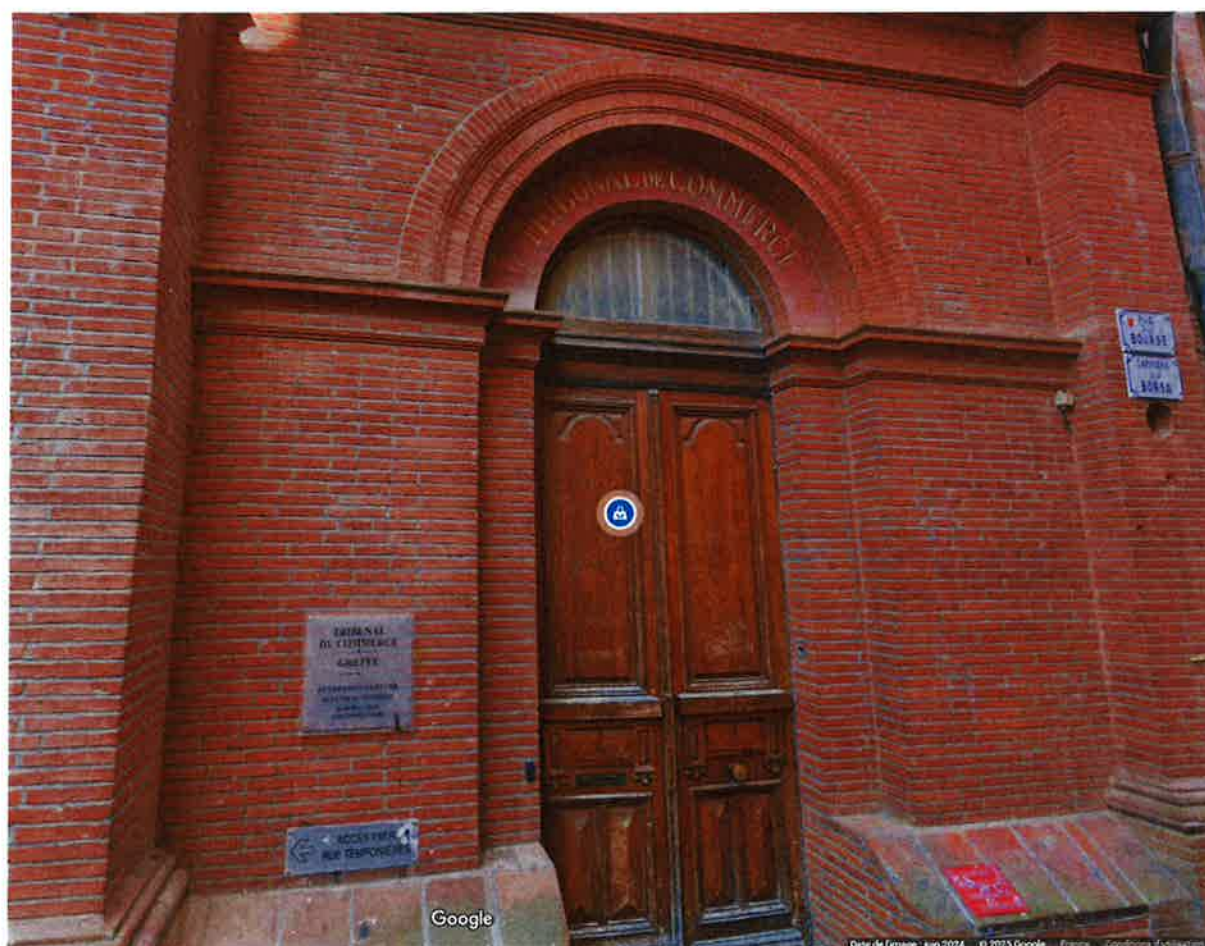




***Sondage Tribunal de commerce en recherche de fondation,***  
**Février 2025, 8p., CORREA**

## SONDAGE TRIBUNAL DE COMMERCE

26 Rue de la Bourse 31 000 TOULOUSE



Un sondage a été effectué dans les locaux du tribunal de commerce afin de mieux comprendre la structure et les éléments porteurs situés sous un pilier. Ce sondage a requis des travaux préliminaires, notamment la création d'un SAS, le sciage du carrelage et la démolition d'une chape, pour permettre une analyse en profondeur des différentes couches.

Travaux réalisés :

- 1- **Création d'un SAS** : Mise en place d'une ossature bois et de polyane pour créer un espace étanche avec la mise en place d'un extracteur d'air.
- 2- **Sciage du carrelage** : Une surface de 2 mètres carrés de carrelage a été sciée pour accéder aux couches inférieures.
- 3- **Démolition de la chape** : Une chape de 10 cm d'épaisseur a été démontée avec précaution pour ne pas abimer les structures sous-jacentes.
- 4- **Descente du sondage** : Une excavation d'une profondeur de 1.20 mètre a été réalisée pour identifier les différentes couches structurales.

**Résultats du sondage** : l'analyse stratigraphique a permis d'identifier les éléments suivants

. Socle en pierre sous le pilier

Immédiatement sous le pilier, un socle en pierre d'une hauteur de 18 cm a été mis en évidence.

. Pilier en brique : Le pilier repose sur le socle en pierre qui lui repose sur un socle de briques foraines d'une hauteur de 55 cm.

. Longrine en galet : Sous le pilier en brique, une longrine constituée de galets a été identifiée. Cette longrine semble relier les poteaux adjacents, assurant une continuité et une répartition des charges.

**Conclusion** : Le sondage réalisé a permis de confirmer la présence d'une structure solide et traditionnelle sous le pilier. Les différentes couches identifiées (socle en pierre, pilier en brique, longrine en galet) montrent une conception bien étudiée pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

**Analyse des sols** : Lors du sondage, les différents niveaux de terre rencontrés ont été prélevés et mis en poche (6 échantillons)

Ces échantillons seront retransmis à ASLE CONSEIL pour analyse.



Echantillons :

1 de 10 à 20 cm de Profondeur

2 de 20 à 30 cm de Profondeur

3 de 40 à 60 cm de Profondeur

4 de 60 à 80 cm de Profondeur

5 de 0.80 à 1.00 ml de Profondeur

6 de 1.00 à 1.20 ml de Profondeur

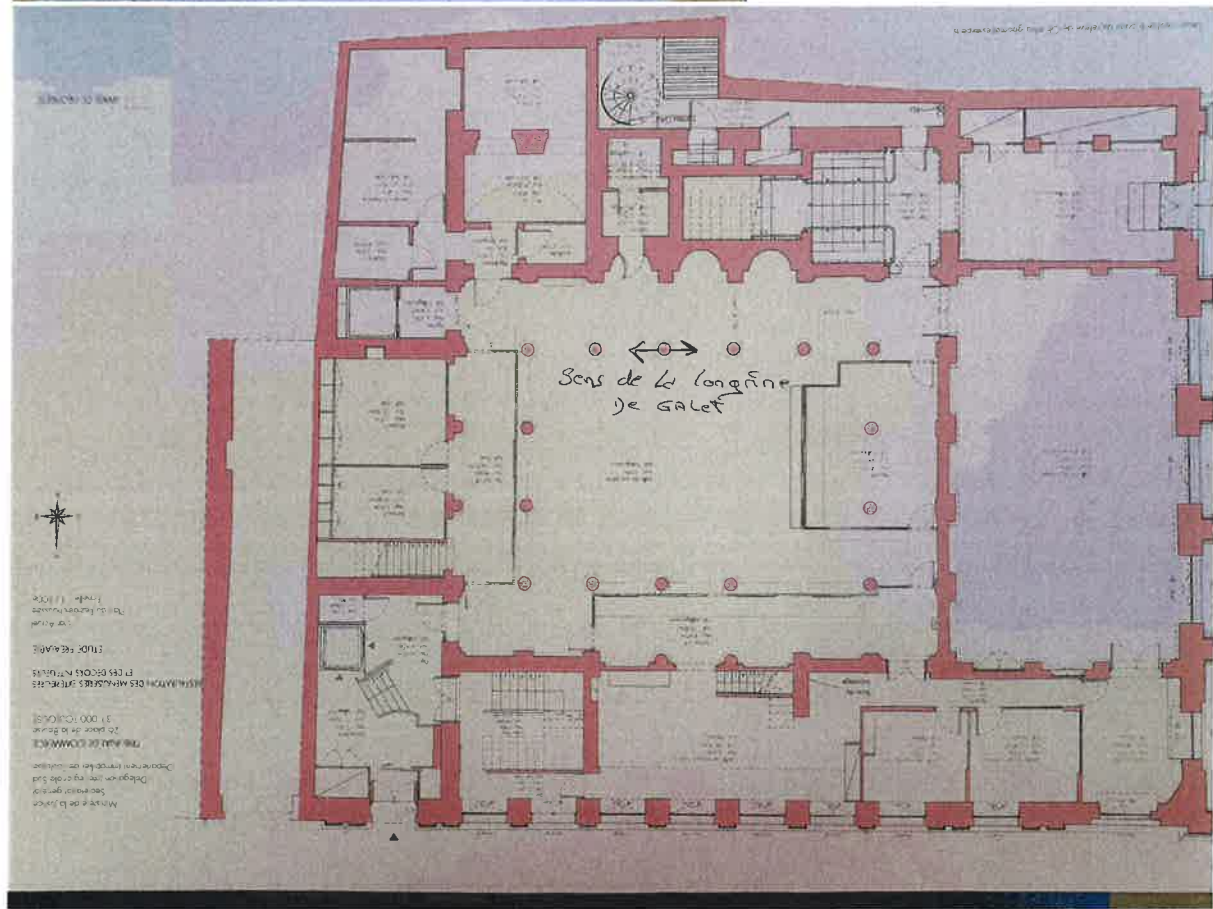
**Annexes :**











***Rapport des sondages en recherche de polychromie, Lot Décors  
peints, Avril 2025, 72p., Atelier d'Autan***



# TRIBUNAL DE COMMERCE DE TOULOUSE

Date de la Note : 10 avril 2025  
Opération : Restauration du tribunal / Réalisation de sondages d'investigation  
Localisation : 26 Place de la Bourse, 31000 Toulouse  
Lot : Décors peints  
Maitre d'Ouvrage : Ministère de la Justice – Tribunal de Commerce de Toulouse  
Maitre d'Œuvre : La Pavillon architectures, 23 rue Laganne 31300 Toulouse

## RAPPORT DE SONDAGES

### Lot Décors peints



## SOMMAIRE

TRIBUNAL DE COMMERCE DE TOULOUSE .....	1
CADRE DE L'ETUDE .....	4
Présentation et Historique .....	4
Moyens d'investigation .....	5
LOCALISATION DES DESCRIPTIONS .....	6
INTERPRETATION DES SONDAGES .....	7
HALL D'ENTREE/CAGE D'ESCALIER (RDC).....	7
Localisations des sondages .....	7
Description des sondages .....	8
Stratigraphies .....	12
Conclusion .....	14
SALLE D'AUDIENCE (RDC) .....	15
Localisations des sondages .....	15
Description des sondages .....	16
Stratigraphies .....	21
Conclusion .....	21
ATRIUM / SALLE DES PAS PERDUS (RDC) .....	22
Localisations des sondages .....	22
Description .....	24
Stratigraphies .....	29
Conclusion .....	30
GALERIE COURSIVE HAUTE (R+1) .....	31
Localisations des sondages .....	31
Description des sondages .....	32
Stratigraphies .....	40
Conclusion .....	41
SALON D'HONNEUR (R+1) .....	42
Localisations des sondages .....	42
Description des sondages .....	44
Stratigraphies .....	52
Conclusion .....	53
BUREAU DU PRESIDENT (R+1) .....	54
Localisations des sondages .....	54
Description des sondages .....	55
Stratigraphies .....	56
Conclusion .....	56

SALLE DES DÉLIBÉRÉS (R+1) ..... 57

    Localisations des sondages ..... 57

    Description des sondages ..... 57

    Stratigraphies ..... 60

    Conclusion ..... 60

SALLE D'AUDIENCE (R+1) ..... 61

    Localisation des sondages..... 61

    Description des sondages ..... 63

    Stratigraphies ..... 67

    Conclusion ..... 68

SYNTHESE PAR PIECE..... 70

CONCLUSION GENERALE ..... 72

CADRE DE L'ETUDE

L'Atelier d'Autan est missionné par le cabinet Le Pavillon Architectures pour réaliser des sondages stratigraphiques à vue dans différentes salles et localisations du tribunal afin de confirmer ou d'infirmer la présence de précédentes harmonisations sous l'état décoratif actuel des pièces. Les sondages réalisés permettent d'examiner l'état décoratif sous-jacent. Les observations sont consignées pour établir un rapport descriptif pièce par pièce.

Présentation et Historique



Le tribunal de commerce de Toulouse est un des plus anciens de France. Il est une institution judiciaire locale, fondée par le roi Henri II en 1549, pour trancher tous les litiges de nature commerciale nés entre marchands ou négociants<sup>1</sup>.

Généralisées sous le règne de Charles IX en 1563, les juridictions consulaires comptent parmi les rares établissements à avoir traversé la tourmente révolutionnaire.

Il est instauré par Henri II en 1549 sous le nom de la bourse des marchands et, à ce titre, reste l'une des plus anciennes institutions toulousaines. En 1790, la justice commerciale prend une appellation et une forme plus moderne en devenant un tribunal de commerce.



Située place de la Bourse en plein cœur de la ville, la bâtisse en briques rouges aux grandes fenêtres en arceau, a été reconstruite au 19<sup>ème</sup> siècle par 2 maîtres d'œuvre Bonnal et Raynaud<sup>2</sup>.

Le bâtiment est d'un style d'une grande sobriété, organisé autour d'un péristyle soutenu sur deux niveaux par des colonnes imposantes.

L'histoire de ce tribunal laisse ouverte la possibilité de présence d'états décoratifs plus anciens dans les salles occupées aujourd'hui.

<sup>1</sup> Source : <https://theses.fr/1999TOU10032> résumé de la thèse de doctorat soutenue en 1999 par Serge Capel - Histoire juridique et sociale d'une institution : le Tribunal de commerce de Toulouse, de la Révolution française à la fin du XIXème siècle

<sup>2</sup> Source : <https://tribunauxdecommerce.fr/les-tribunaux-de-france/tribunal-de-commerce-de-toulouse/>

Mot du président – Philippe Dedieu





Salle d'Audience (RDC) Salle des pas perdus (RDC) Hall d'entrée (RDC)



Salon d'Honneur (R+1)

Les investigations sont réalisées en site occupé pièce par pièce et exécutées sur plusieurs semaines à convenance, au gré des disponibilités des différentes salles ou salons.

Les zones observées sont en général celles susceptibles de révéler d'anciens états décoratifs ou d'ornementation.

Des échafaudages roulants sont utilisés pour accéder aux parties difficilement accessibles caissons des plafonds, architraves des corniches, chapiteaux et moulures diverses. Les parties basses sont observées à hauteur d'homme ou parfois avec un escabeau.

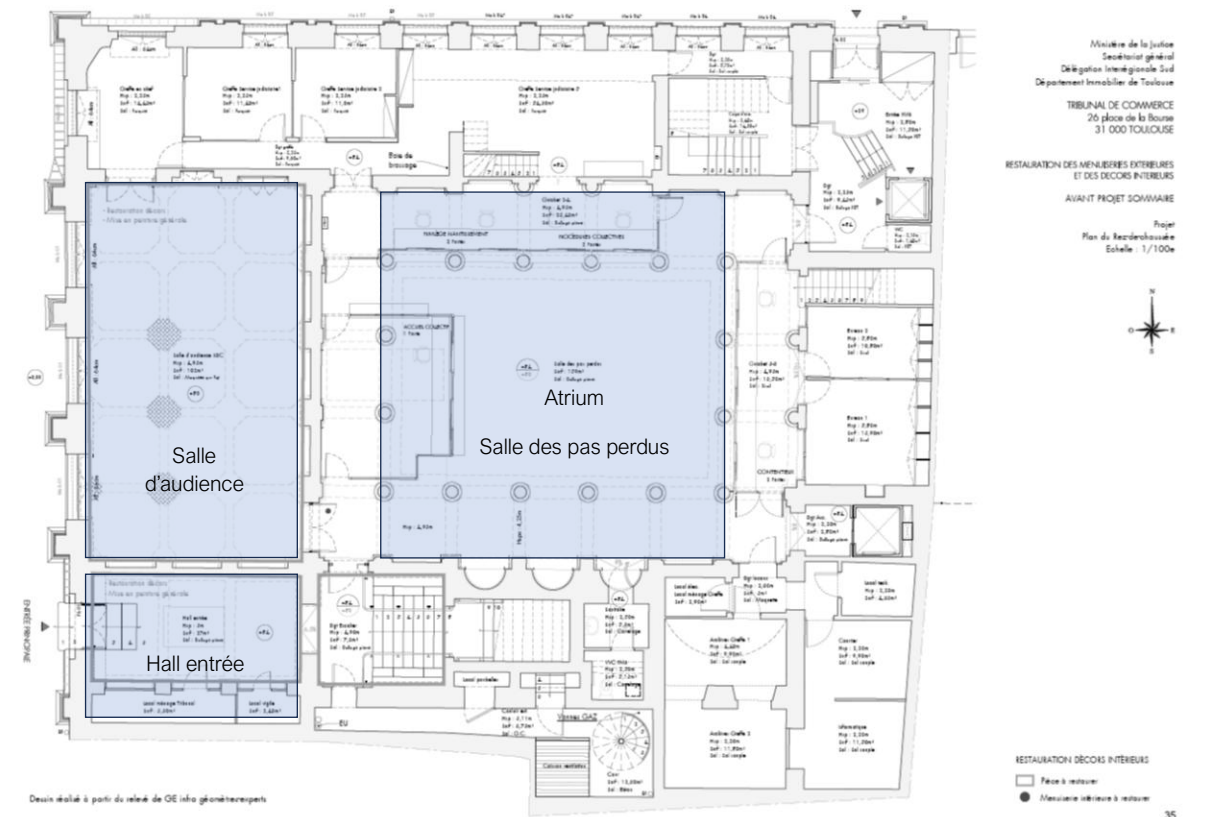
Les fenêtres d'investigations sont réalisées dans des endroits le plus discrets possible à fort potentiel d'information ou de révélation, et sont le moins invasif possible

Aucun prélèvement pour analyses de laboratoire ultérieures n'a été réalisé

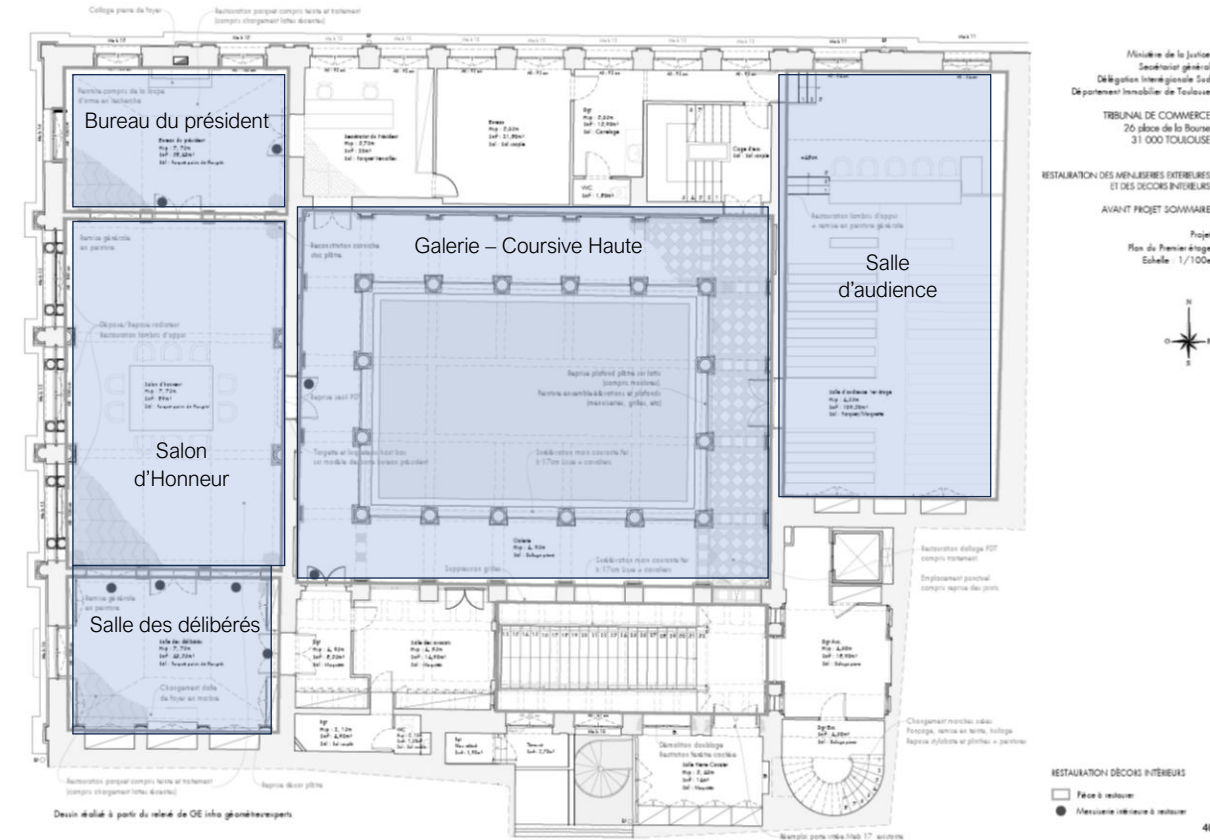
Les moyens techniques utilisés par les sondages sont ceux habituels : scalpels, loupes binoculaires, compresses de solvant etc..)

Les sondages sont faits en intérieur des pièces , Seule la salle d'audience en R+1 à compris des observations exécutées sur l'extérieur des menuiseries.

LOCALISATION DES DESCRIPTIONS



Plan du Rez-de-chaussée – Extrait plan Architecte  
Les pièces concernées par l'étude sont localisées en bleues



Plan de l'étage R+1 – Extrait plan Architecte  
Les pièces concernées par l'étude sont localisées en bleues



INTERPRETATION DES SONDAGES

HALL D’ENTREE/CAGE D’ESCALIER (RDC)

Localisations des sondages






Les localisations sont déterminées dans des zones susceptibles de révéler une possibilité d’harmonisation ancienne.




Les sondages sont décrits et interprétés un par un. Leur numérotation permet de les repérer sur les photos d’ensemble.






Description des sondages



		+ Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières	
		+ Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées	
		- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.	
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1A		Stratigraphie réf : A	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support- CP1 : Gris froid CP2 : Gris chaud CP3 : Brun /Marron Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
1B		Stratigraphie réf : A	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Gris chaud CP3 : Brun /Marron CP4 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
2A		Stratigraphie réf : C	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Beige/crème Enduit fin plâtre 5mm CP3 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures.  2 couches de peinture de couleurs différentes sont identifiées. Un enduit très fin de plâtre env.5mm est positionné entre la peinture actuelle du dernier état décoratif et la couche picturale CP2 beige du dessous.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.

2B		Stratigraphie réf : C  Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Beige/crème Enduit fin plâtre 5mm CP3 : Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Présence de mises en couleur antérieures.  2 couches de peinture intermédiaires de couleurs différentes sont identifiées. Un enduit très fin de plâtre env.5mm est positionné entre la peinture actuelle du dernier état décoratif et la couche picturale CP2 beige du dessous.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
3		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Brun orangé CP3 : Beige CP4 : Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'éthanol pur.  Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramollir CP.		Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peintures intermédiaires de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
4		Stratigraphie réf : A  Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Gris chaud CP3 : Brun /Marron CP4 : Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : cOmpresse d'éthanol pur.  Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramollir CP.		Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.

5		Stratigraphie réf : A  Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Gris chaud CP3 : Brun /Marron CP4 : Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'éthanol pur.  Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramollir CP.		Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
6		Stratigraphie réf : E  Plâtre de support CP1 : Gris CP2 : Brun orangé CP3 : Beige CP4 : Blanc cassé Coquille d'œuf CP5 : Blanc CP6 : Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel.		Présence de mises en couleur antérieures 5 couches de peintures intermédiaires de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
7		Stratigraphie réf : F  Plâtre de support CP1 : Gris CP2 : Brun violet CP3 : Orange CP4 : Beige CP5 : Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel et petit marteau de dégagement.		Présence de mises en couleur antérieures 4 couches de peintures intermédiaires de couleurs différentes sont identifiées.  Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.

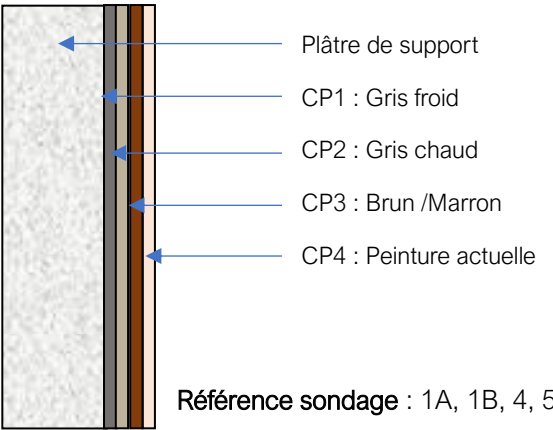


8		Stratigraphie réf : D  Support bois CP1 : Gris / vert CP2 : Peinture actuelle	<div>Sondage</div> <p>Présence de mise en couleur antérieur. 1 seule couche gris / vert est visible sous la couleur actuelle Pas de couche préparatoire le support bois est directement sous le gris / vert</p> <p>Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.</p>
	<div>Technique utilisée :</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :  Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel. </div>		
9		Stratigraphie réf : G  Plâtre de support CP1 : peinture actuelle	<div>Sondage négatif</div> <p>Aucune mise en couleur antérieure. La couche picturale actuelle visible aujourd'hui est directement posée sur le plâtre de support</p>
	<div>Technique utilisée :</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : </div>		
10		Stratigraphie réf : H  Plâtre de support CP1 : Brun vert CP2 : Orange CP3 : Brun clair rosé CP4 : Beige CP5 : Peinture actuelle	<div>Sondage</div> <p>Présence de mises en couleur antérieures 5 couches de peinture intermédiaires de couleurs différentes sont identifiées.</p> <p>Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.</p>
	<div>Technique utilisée :</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :  Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel. </div>		

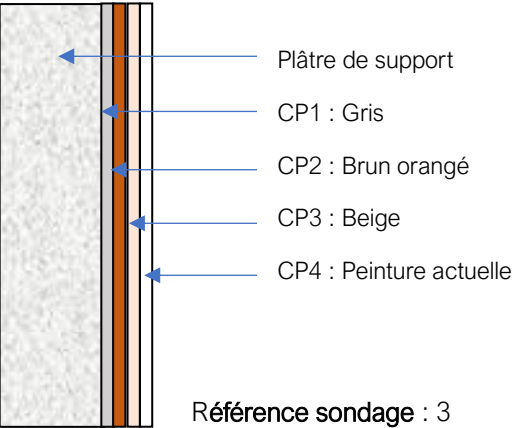
11		Stratigraphie réf : I  Plâtre de support CP1 : Gris froid CP2 : Gris chaud ou Brun CP3 : Peinture actuelle Blanche	<div>Sondage</div> <p>Localisation emmarchement Présence de mises en couleur antérieures 2 couches de peinture intermédiaires de couleurs grises sont identifiées.</p> <p>Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.</p>
	<div>Technique utilisée :</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :  Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel. </div>		
12		Stratigraphie réf : J  Plâtre de support CP1 : Gris CP2 : Brun rouge chaud CP3 : Beige CP4 : Peinture actuelle	<div>Sondage</div> <p>Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture intermédiaires de couleurs grises sont identifiées.</p> <p>Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.</p>
	<div>Technique utilisée :</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :  Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel. </div>		

### Stratigraphies

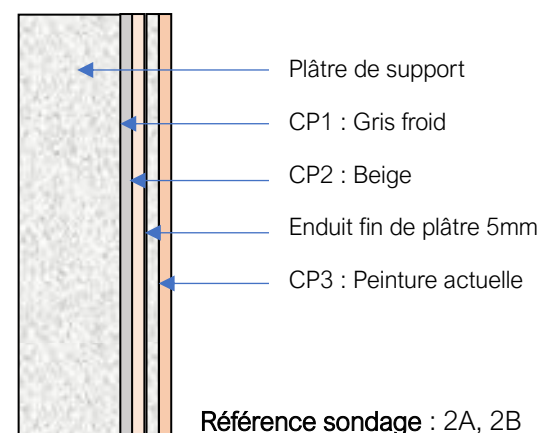
Stratigraphie A



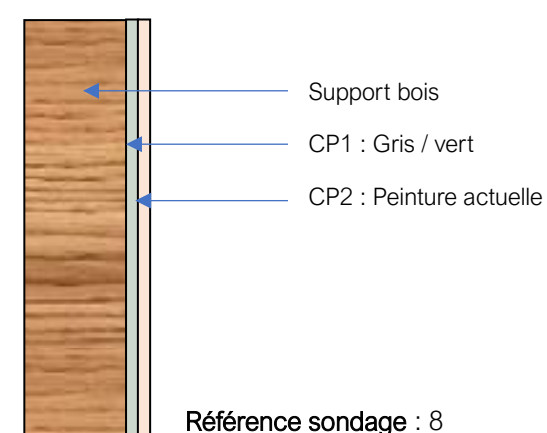
Stratigraphie B



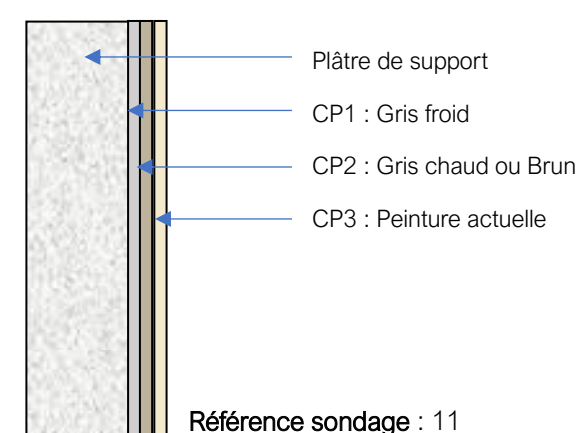
Stratigraphie C



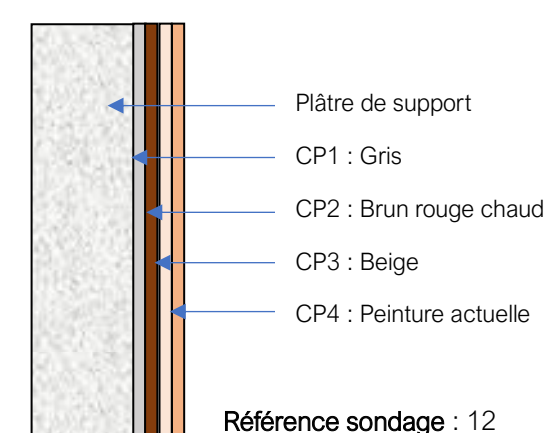
Stratigraphie D



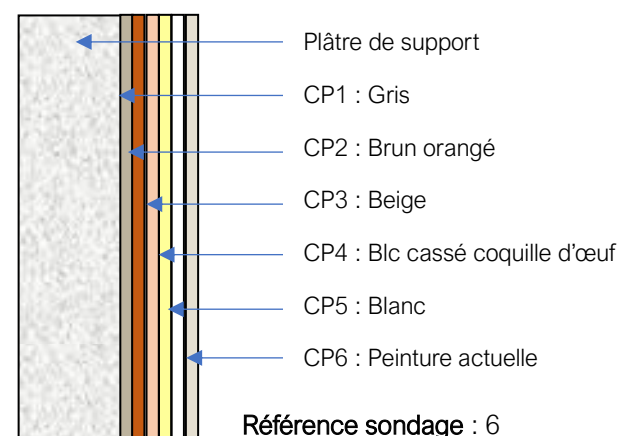
Stratigraphie I



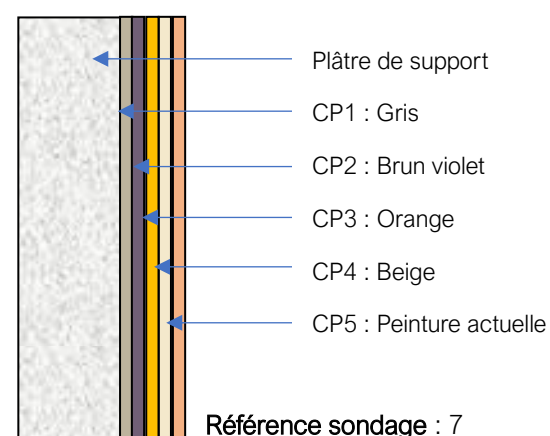
Stratigraphie J



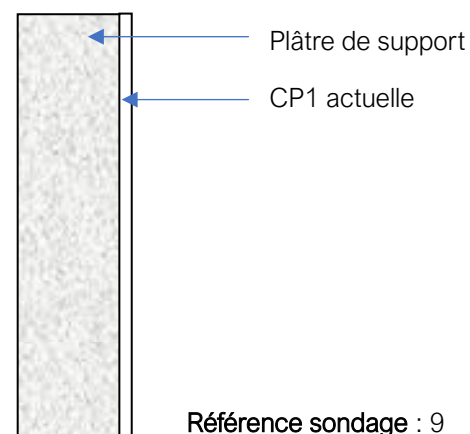
Stratigraphie E



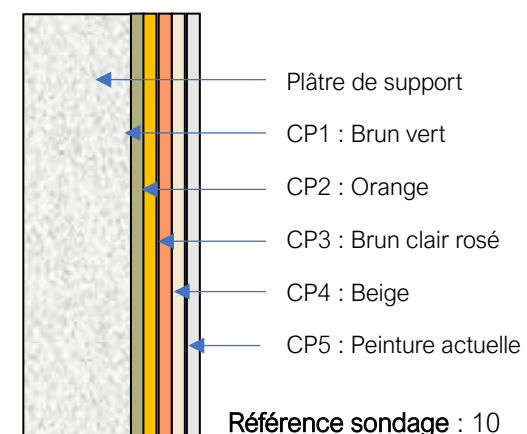
Stratigraphie F



Stratigraphie G



Stratigraphie H



## Conclusion

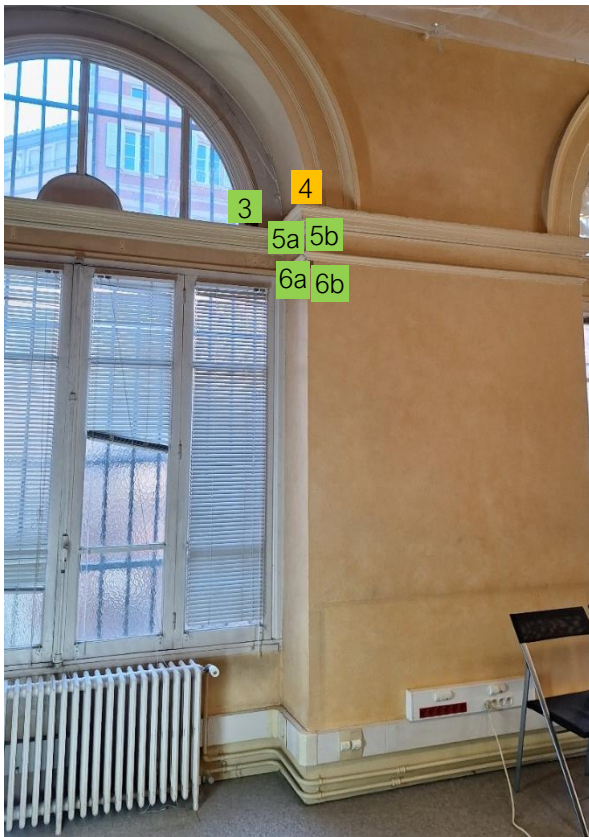
Les mises en couleur antérieures relevées sont unies et de tons assez clairs sur les murs et moulurations ; des beiges, des gris ou des siennes pâles. Un gris assez présent de valeur moyenne est trouvé au niveau des couches les plus récentes

Les parties susceptibles de porter des éléments de décors plus travaillés, de frises ou de faux marbres comme l'architrave des corniches ou les moulures en volume, sont traitées très sobrement les couches relevées sont unies et denses. Seul le gris le plus ancien est un peu nuancé, mais aucune trace de décor organisé de brèches ou de veines de faux marbre n'est perceptible



SALLE D'AUDIENCE (RDC)

Localisations des sondages









Description des sondages

- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.




N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1a		Stratigraphie réf : A	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Bois CP1 : Brun /Marron CP2 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieure. Aucune trace de décor ou de fausse matière.
1b		Stratigraphie réf : C	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Bois support CP1 : Imitation bois CP2 : Vert CP3 : Peinture actuelle	Présence de ligne verticale, qui laisse pensé à la présence de veinage d'une imitation de faux bois.






2		Stratigraphie réf : B	Sondage négatif
	<p>Plâtre de support CP1 : peinture actuelle</p> <p>Technique utilisée :  <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :</p>	<p>Sur ce sondage la partie noir visible, est une baguette d'angle en fer.</p>	
3		Stratigraphie réf : C	Sondage positif
	<p>Bois support CP1 : Imitation bois + vernis CP2 : Vert CP3 : Peinture actuelle</p> <p>Technique utilisée :  <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :</p>	<p>Présence d'un faux bois foncé, décor recouvert d'un vernis.</p>	
4		Stratigraphie réf : D	Sondage positif
	<p>Plâtre CP1 : Brun foncé probable imitation bois CP2 : Vert CP3 : Impression blanche CP4 : Peinture actuelle</p> <p>Technique utilisée :  <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :</p>	<p>Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture intermédiaires de couleurs différentes sont identifiées.</p> <p>Vestiges de décor u de fausse matière.</p>	

5a		Stratigraphie réf : D	Sondage positif
	<p>Plâtre CP1 : Brun foncé décor imitation bois CP2 : Vert CP3 : Impression blanche CP4 : Peinture actuelle</p> <p>Technique utilisée :  <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :</p>	<p>Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de peinture de couleurs différentes sont identifiées.</p> <p>Vestiges de décor de fausse matière.</p>	
5b		Stratigraphie réf : D	Sondage positif
	<p>Plâtre CP1 : Brun foncé décor imitation bois CP2 : Vert CP3 : Impression blanche CP4 : Peinture actuelle</p> <p>Technique utilisée :  <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :</p>	<p>Présence d'un faux bois foncé, (veinages horizontaux,)</p>	
6a		Stratigraphie réf : D	Sondage positif
	<p>Plâtre CP1 : Brun foncé décor imitation bois CP2 : Vert CP3 : Impression blanche CP4 : Peinture actuelle</p> <p>Technique utilisée :  <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique  <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :</p>	<p>Sondage sur les moulures de corniche, qui possède la même stratigraphie que les sondages précédents.</p>	

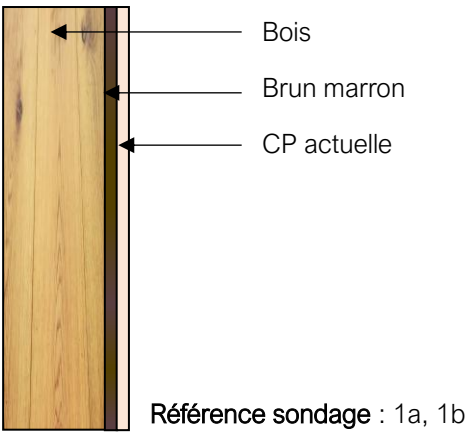


6b		Stratigraphie réf : D  Plâtre CP1 : Brun foncé décor imitation bois CP2 : Vert CP3 : Impression blanche CP4 : Peinture actuelle	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Sondage sur les moulures de corniche, qui possède la même stratigraphie de faux bois que les sondages précédents.
7		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : peinture actuelle	Sondage négatif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Pas de présence de coloration intermédiaire
8		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : peinture actuelle	Sondage négatif
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		Pas de présence de coloration intermédiaire

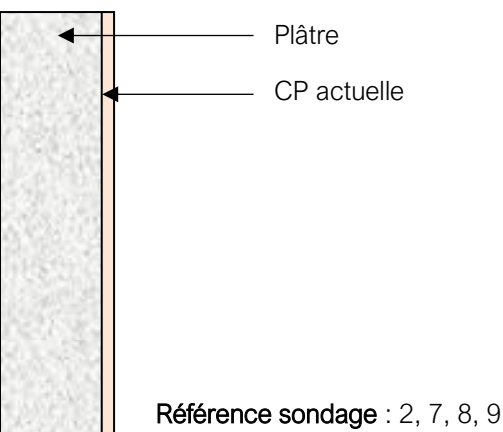
9		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : peinture actuelle	Sondage négatif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Pas de présence de coloration intermédiaire
10a		Stratigraphie réf : E  Plâtre CP1 : beige/rosé CP2 : Brun marron CP3 : Brun / vert CP4 : Impression blanche CP5 : Peinture actuelle	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Présence de mise en couleur antérieure. La couche picturale n°4 pourrait être un faux marbre, (vestiges de nuances non identifiables)
10b		Stratigraphie réf : E  Plâtre CP1 : beige/rosé CP2 : Brun marron CP3 : Brun / vert CP4 : Impression blanche CP5 : Peinture actuelle	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) ) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Idem sondage précédent Présence de mise en couleur antérieure. La couche picturale n°4 pourrait être un faux marbre, (vestiges de nuances non identifiables)

Stratigraphies

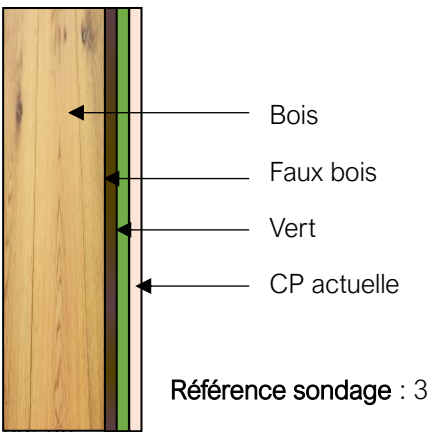
Stratigraphie A



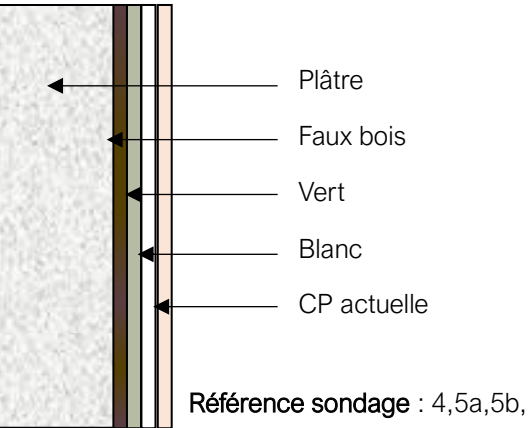
Stratigraphie B



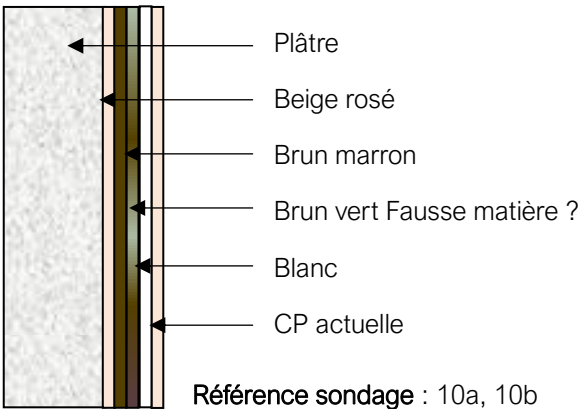
Stratigraphie C



Stratigraphie D



Stratigraphie E



Conclusion

Les mises en couleur de cette pièce sont sobres. Il s'agit essentiellement d'aplats de peinture unie.

Les sondages réalisés sur les caissons du plafond ainsi que sur les murs révèlent plusieurs couches superposées. Aucun élément de décor dans ces zones n'est relevé. Par contre sur les moulurations et les menuiserie un faux bois

foncé est réalisé directement sur le support bois ou plâtre.

Les mises en décor de périodes différentes sont des harmonisations d'ensemble et ont peu d'intérêt iconographique ou patrimonial.

ATRIUM / SALLE DES PAS PERDUS (RDC)

Localisations des sondages



Les sondages sont décrits et associés à une stratigraphie. Leur numérotation permet leur repérage sur les photos d'ensemble.

Les localisations sont déterminées dans des zones susceptibles de révéler une possibilité d'harmonisation ancienne.













- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.




Description

N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1		Stratigraphie réf : A	<b>Sondage positif</b>  Présence de mise en couleur antérieur. Les couleurs sont différentes sur les bordures et les dentelures. 4 couches picturales superposées sont identifiées. Deux d'entre-elles sont une déclinaison d'ocres et beiges. La couche picturale la plus ancienne est un gris chaud La 4 <sup>ème</sup> CP est la peinture visible de l'état décoratif actuel  Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit		
2		Stratigraphie réf : A	<b>Sondage positif</b>  Les Couches picturales superposées sont identiques au sondage précédent N°1 Présence de mise en couleur antérieur. Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit		
3		Stratigraphie réf : A	<b>Sondage positif</b>  Présence de mise en couleur antérieur. Les Couches picturales superposées sont identiques aux sondages précédents Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) + décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		

4		Stratigraphie réf : B  Plâtre support CP1 verte CP2 beige CP3 Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.
5		Stratigraphie réf : A  Plâtre support CP1 grise CP2 beige foncé CP3 beige clair CP4 Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		Présence de mise en couleur antérieur. Aucune trace de décor ou fausse matière.
6		Stratigraphie réf : C  Plâtre support CP1 verte C2P Orangée CP3 Rosée CP4 Peinture actuelle	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Présence de mise en couleur antérieur. 3 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.
7		Stratigraphie réf : B  Plâtre support CP1 verte CP2 beige CP3 Peinture actuelle	Sondage positif
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles. Aucune trace de décor ou fausse matière.

8		Stratigraphie réf : D  Plâtre support CP1 orange CP2 jaune pâle CP3 actuelle visible	<b>Sondage positif</b>  Présence de mise en couleur antérieur. Les couches picturales superposées sont au nombre de 2 identifiées. Un filet de couleur gris/vert remplace la couleur orange sur la moulure Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
9		Stratigraphie réf : E  Appareil CP1 orange CP2 beige CP3 peinture actuelle	<b>Sondage positif</b>  Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
10		Stratigraphie réf : E  Appareil CP1 orange CP2 beige CP3 peinture actuelle	<b>Sondage positif</b>  Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles  Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
11		Stratigraphie réf : F  Plâtre support CP1 grise CP2 orangée CP3 peinture actuelle	<b>Sondage positif</b>  Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		



12		Stratigraphie réf : F	<b>Sondage positif</b>
	Plâtre support CP1 grise CP2 orangée CP3 peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.	
13		Stratigraphie réf : F	<b>Sondage positif</b>
	Plâtre support CP1 grise CP2 orangée CP3 peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles une trace beige clair semble être un tracé Aucune trace de décor ou fausse matière.	
14		Stratigraphie réf : G	<b>Sondage positif</b>
	Plâtre support CP1 verte CP2 jaune CP3 rose CP4 peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieur. 3 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.	

Technique utilisée :




- ☐ Mécanique (scalpel)  
☒ Par dissolution – produit :  
 Compresses d'éthanol

Technique utilisée :

- ☐ Mécanique (scalpel)  
☒ Par dissolution – produit :  
 Compresses d'éthanol

Technique utilisée :

- ☒ Mécanique (scalpel) – décapeur thermique  
☐ Par dissolution – produit :

15		Stratigraphie réf : H	<b>Sondage positif</b>
	Plâtre support CP1 vert CP2 gris/bleu CP3 jaune CP4 rose CP5 peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieur. 4 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.	
16		Stratigraphie réf : G	<b>Sondage positif</b>
	Plâtre support CP1 verte CP2 jaune CP3 rose CP4 peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieur. 3 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.	
17		Stratigraphie réf : I	<b>Sondage positif</b>
	Plâtre support CP1 rose CP2 gris CP3 peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieur. 2 couches picturales intermédiaires sont visibles Aucune trace de décor ou fausse matière.	

Technique utilisée :

- ☒ Mécanique (scalpel) – décapeur thermique  
☐ Par dissolution – produit :

Technique utilisée :

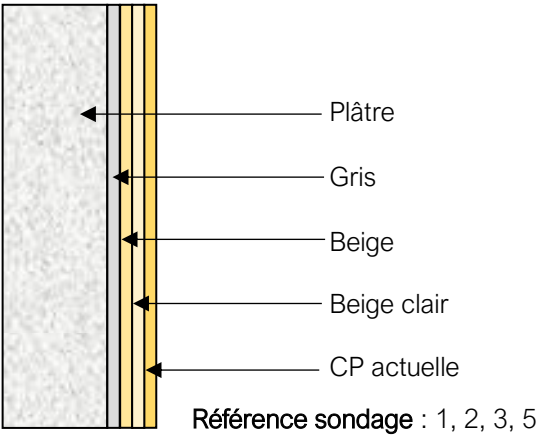
- ☒ Mécanique (scalpel)  
☐ Par dissolution – produit :

Technique utilisée :

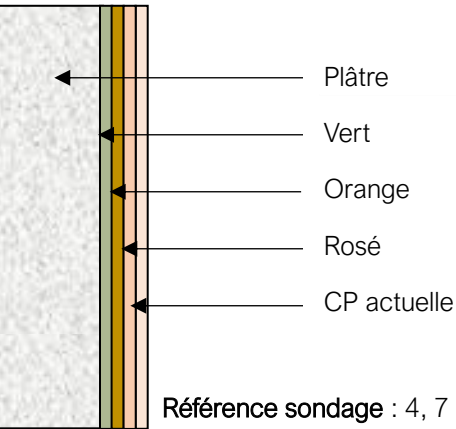
- ☒ Mécanique (scalpel)  
☐ Par dissolution – produit :

Stratigraphies

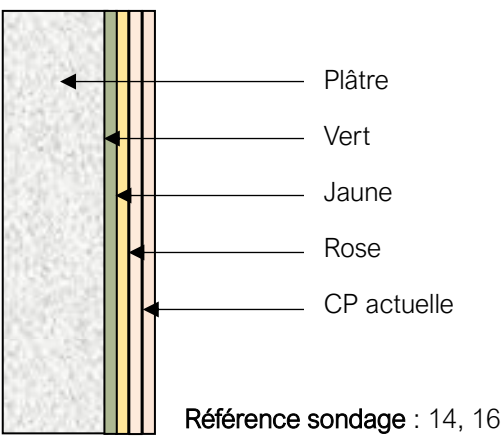
Stratigraphie A



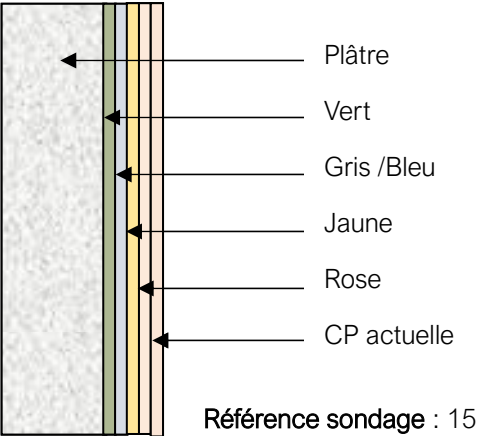
Stratigraphie C



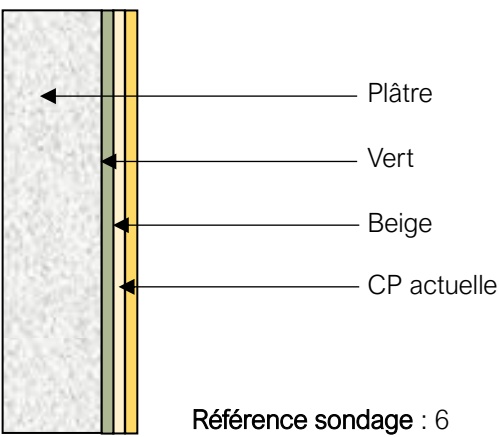
Stratigraphie G



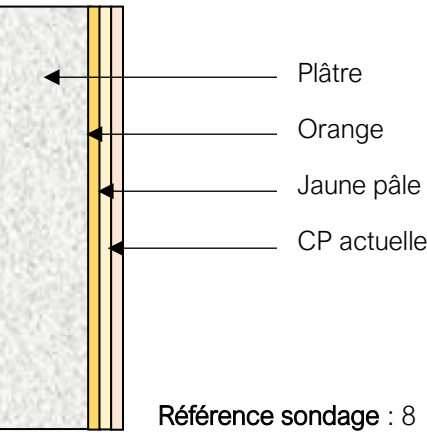
Stratigraphie H



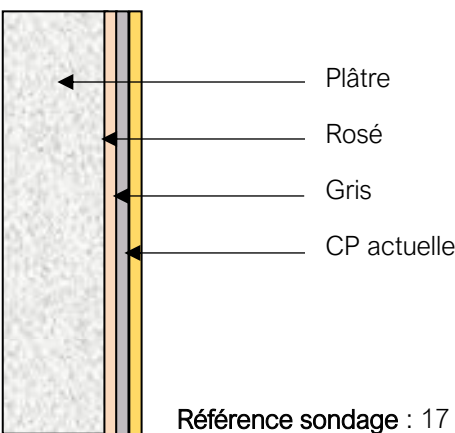
Stratigraphie B



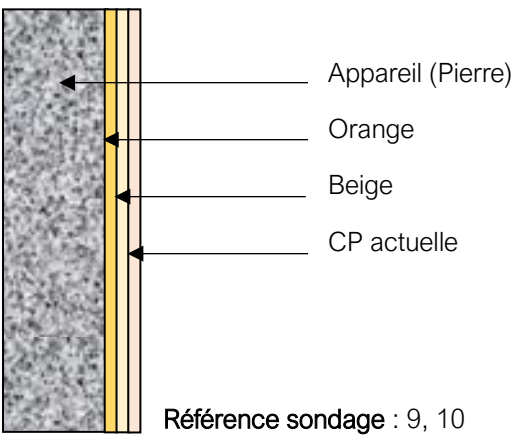
Stratigraphie D



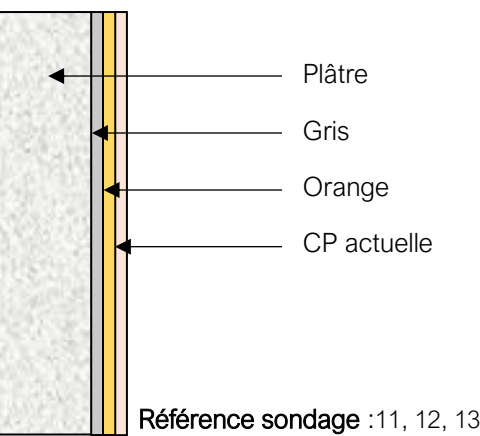
Stratigraphie I



Stratigraphie E



Stratigraphie F



Conclusion

Les mises en couleur antérieures relevées sont unies et sobres de tons assez clairs sur les moulurations ; des beiges, des gris ou des siennes jaune-orangé pâles.

Les moulures de corniche et les colonnes sont traitées de la même façon avec des aplats successifs de couleurs unies. Comme pour le hall d'entrée les parties susceptibles de porter des éléments de décors plus travaillés, de frises ou de faux marbres comme l'architrave des corniches moulurées et les futs de colonne en volume, sont traitées très sobrement les couches relevées sont unies et couvrantes. Aucune trace de décor organisé n'est trouvée dans les fenêtres d'observation



GALERIE COURSIVE HAUTE (R+1)

Localisations des sondages




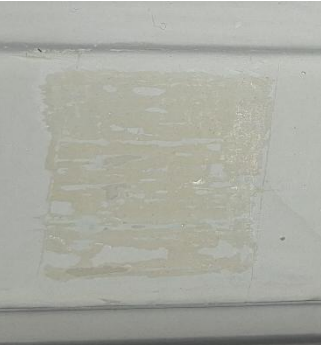

Les sondages ont été réalisé mécaniquement à l'aide d'un scalpel et d'un décapeur thermique pour ramollir la couche picturale contemporaine.






Description des sondages

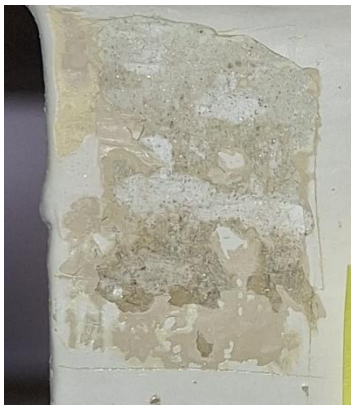
- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.



PLAFOND			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1a		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage  Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
1b		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage  Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
1c		Stratigraphie réf : /  Plâtre de support CP1 : Peinture actuelle	Sondage négatif  Aucune trace de couleur antérieure, sur cette autre partie du plafond
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		


CORNICHE HAUTE SOUS PLAFOND			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
2a		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage
			Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor ou fausse matière.
2b		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage
			Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor ou fausse matière.
2c		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage
			Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.

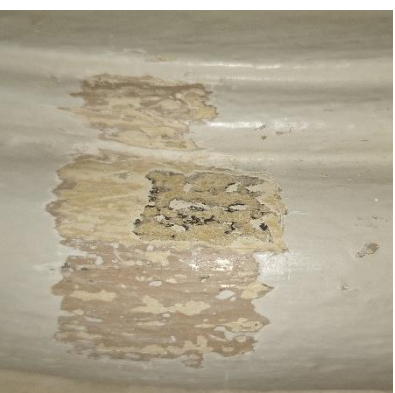
CHAPITEAUX PILASTRE			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
3a		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage
	Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.		
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) - Décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
3b		Stratigraphie réf : A  Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage
	Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.		
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) - Décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
ARC PASSAGE			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
4a		Stratigraphie réf : C  Plâtre Trace de badigeon grise, ou encrassement du plâtre CP1 : Jaune CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Sondage
	Présence de mise en couleur antérieure 2 couches de peinture de couleur différentes sont identifiées sous la couche de finition actuelle. Aucune trace de décor ou fausse matière.		
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) - Décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		






4b		Stratigraphie réf : C	Sondage
		Plâtre CP1 : Trace grise ou vestige de badigeon, probable encrassement du plâtre CP2 : Jaune CP3 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieure. 2 couleurs sont visibles sous l'état décoratif actuelle. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) - Décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		




MUR ET HAUT DE MUR			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
5a		Stratigraphie réf : A	Sondage
		Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
5b		Stratigraphie réf : A	Sondage
		Plâtre CP1 : Trace de badigeon gris, ou encrassement du plâtre CP2 : Beige orangé CP3 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieure beige orangée. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		

COLONNE			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
6		Stratigraphie réf : D	Sondage
		Plâtre CP1 : Marron CP2 : Beige orangé CP3 : Beige CP4 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieures. 3couleurs différentes sont identifiées Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) - Décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		


EMBASE DE COLONNE			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
7a		Stratigraphie réf : E	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Trace de noir CP2 : Beige CP3 : Brun Violet CP4 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. 3 couches de couleur sont visibles Un effet de fausse matière est visible (CP1) présent sur le plâtre
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		



7b		Stratigraphie réf : E	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Trace de noir CP2 : Beige CP3 : Brun Violet CP4 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. 3 couches de couleur sont visibles Un effet de fausse matière est visible (CP1) présent sur le plâtre
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		

BAS DE PILASTRE			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
8		Stratigraphie réf : F	Sondage
		Plâtre dégrossi 2 <sup>ème</sup> couche enduit de plâtre finition CP1 : Beige CP2 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieure. Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) - Décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
9		Stratigraphie réf : G	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Beige CP2 : Maron Violet CP3 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. 2 peintures différentes sont visibles sous la peinture actuelle. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		

N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
10a		Stratigraphie réf : H	Sondage
		Plâtre CP1 : Gris Bleu CP2 : Maron foncé CP3 : Beige CP4 : Brun Violet CP5 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
10b		Stratigraphie réf : H	Sondage
		Plâtre CP1 : Gris Bleu CP2 : Maron foncé CP3 : Beige CP4 : Brun Violet CP5 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
11a		Stratigraphie réf : I	Sondage positif
		Plâtre de support CP1 : Imitation fausse matière CP2 : Beige CP3 : Peinture actuelle	Localisation : base du pilastre de la galerie  Présence d'une imitation de faux marbre ou chiquetage de pierre (granit).
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		

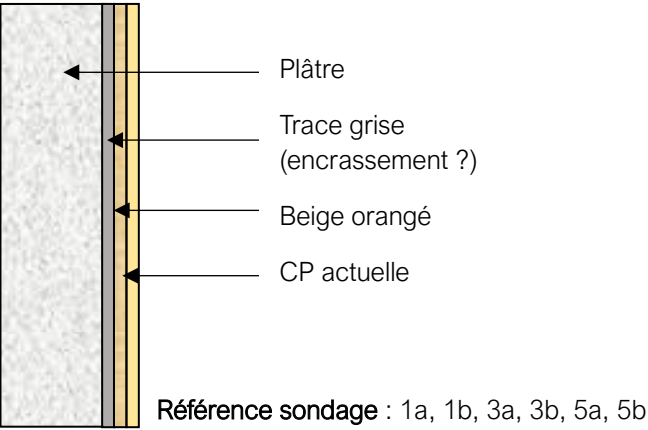


11b		Stratigraphie réf : I	Sondage positif
		Plâtre de support	Localisation : base du pilastre de la galerie
		CP1 : Imitation fausse matière CP2 : Beige CP3 : Peinture actuelle	Présence d'une imitation de faux marbre ou chiquetage de pierre.
Technique utilisée :			
<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel)			
<input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Comprime d'éthanol			

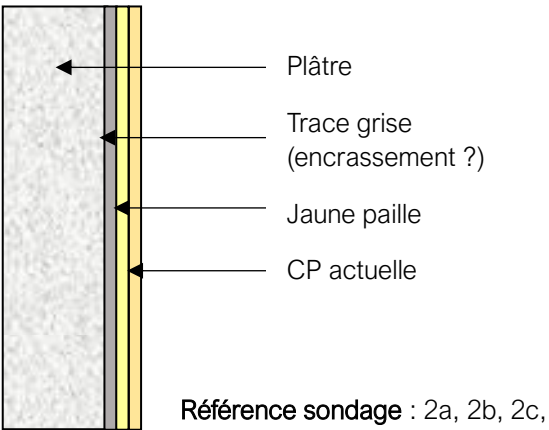
CHAPITEAUX COLONNE			
N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
12a		Stratigraphie réf : J	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Beige CP2 : Peinture actuelle	Présence d'une mise en couleur antérieure. Aucune trace de décor ou de fausse matière.
	Technique utilisée :		
<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – Décapeur thermique			
<input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :			
12b		Stratigraphie réf : J	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Beige CP2 : Peinture actuelle	Présence de mise en couleur antérieure. Aucune trace de décor ou de fausse matière.
	Technique utilisée :		
<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – Décapeur thermique			
<input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :			

Stratigraphies

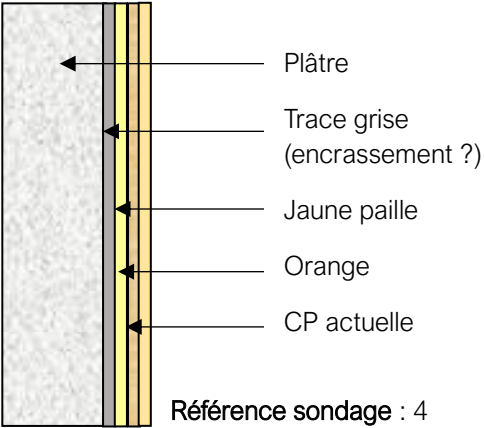
Stratigraphie A



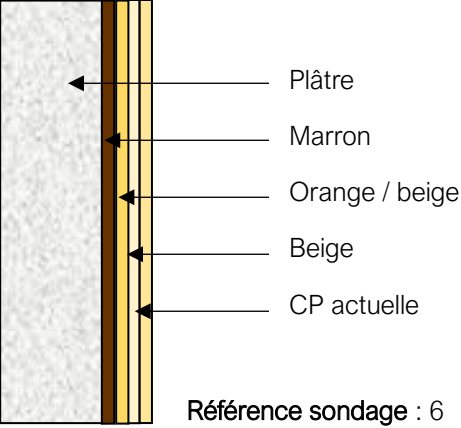
Stratigraphie B



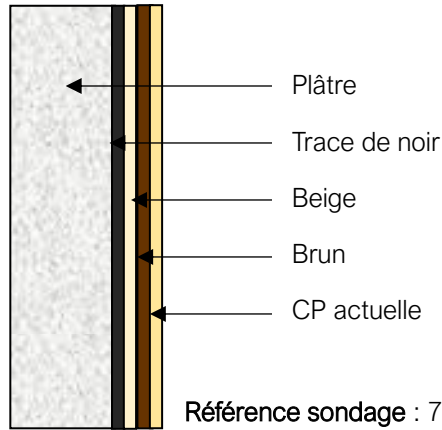
Stratigraphie C



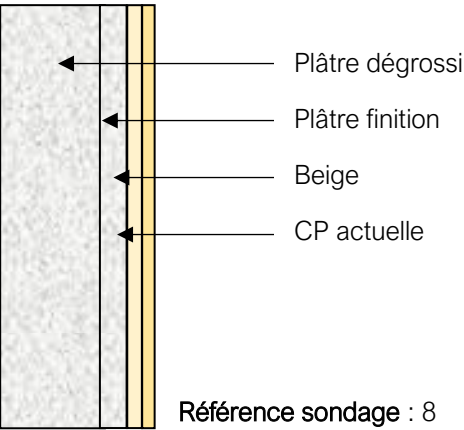
Stratigraphie D



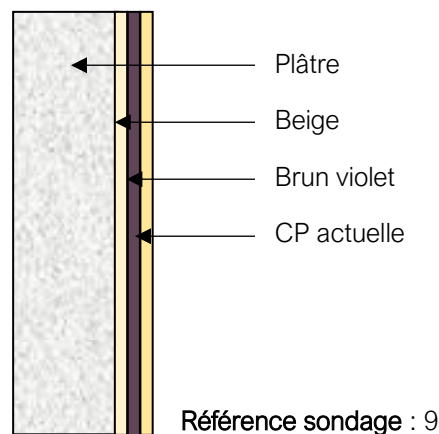
Stratigraphie E



Stratigraphie F

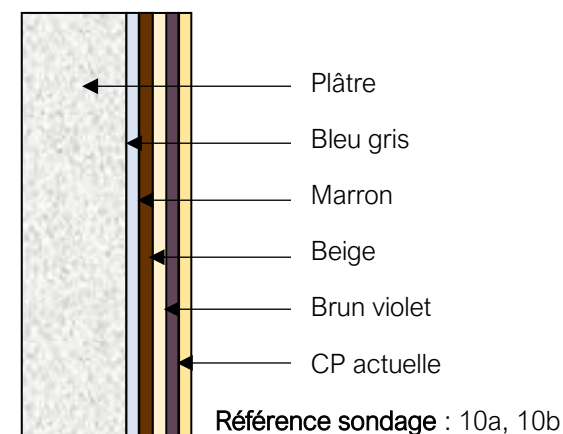


Stratigraphie G



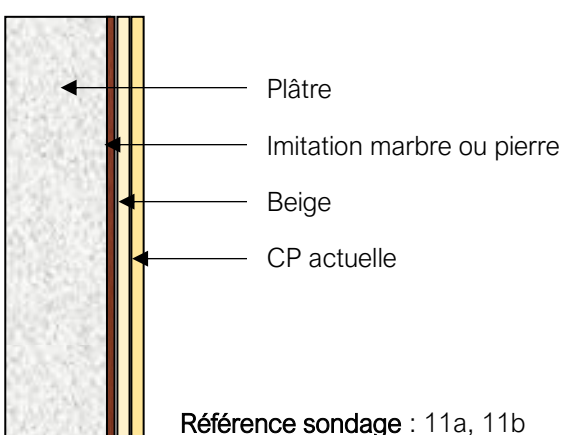
Référence sondage : 9

Stratigraphie H



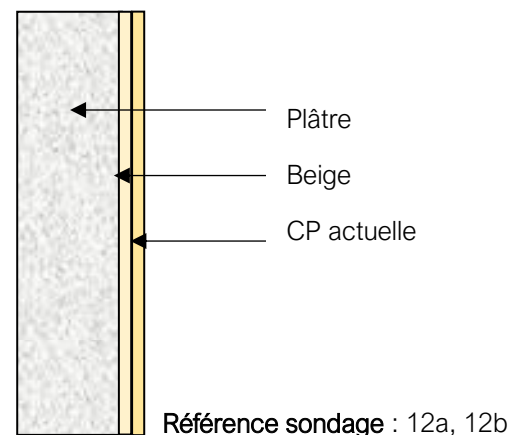
Référence sondage : 10a, 10b

Stratigraphie I



Référence sondage : 11a, 11b

Stratigraphie J



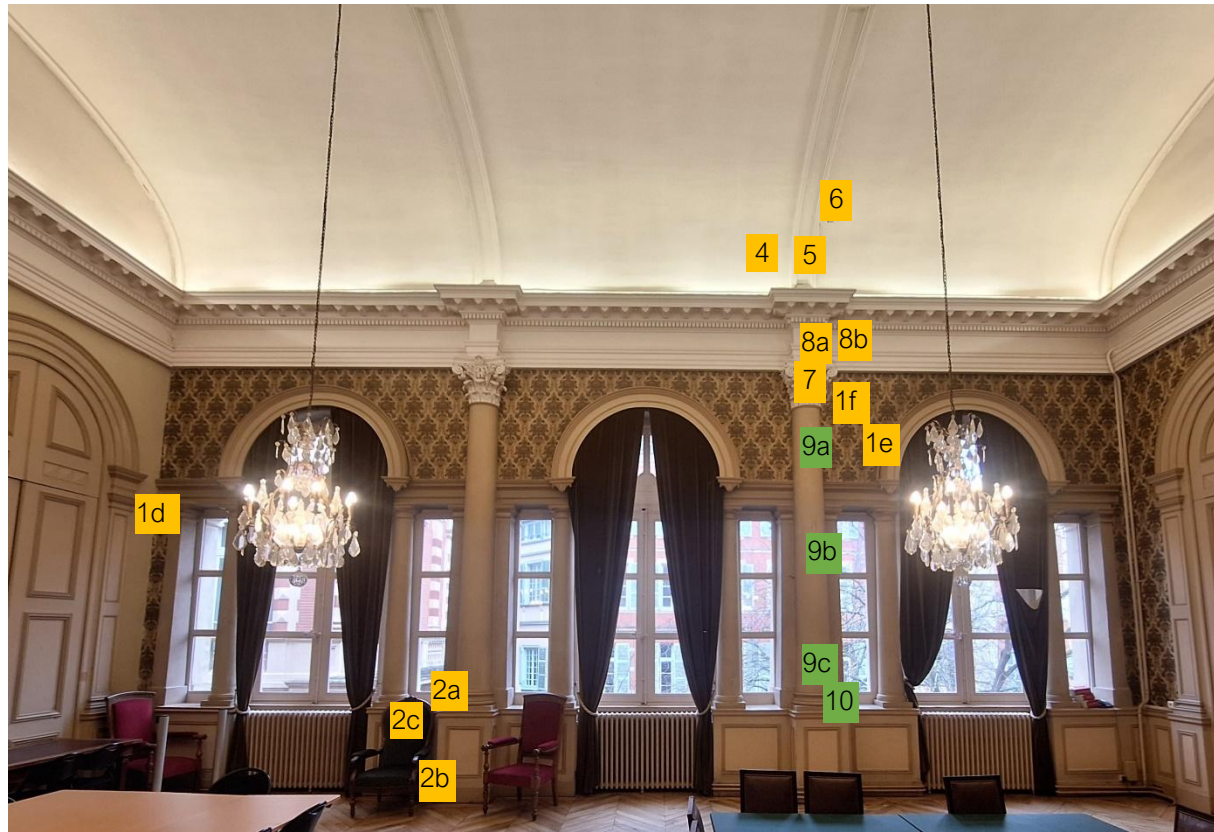
Référence sondage : 12a, 12b

Conclusion

Dans cette partie, prolongation de l'espace de la salle des pas perdus les recherches sont faites sur les moulurations et éléments architectoniques (colonnes, pilastres). Les murs de la galerie sont observés pour vérifier la prolongation des stratigraphies de la partie rez de chaussée. Les mises en coloration sont proches de celles de l'espace du dessous.




Les staffs des chapiteaux sont peints sobrement et révèlent plusieurs strates de couleur claires ou pastels  
Les colonnes sont monochromes et seuls les pilastres révèlent une fausse matière mouchetée très foncée, qui semble être une imitation de granit.

Localisations des sondages








Description des sondages



N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1a		Stratigraphie réf : A	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support CP1 : grise avec filet bleu Papier peint	Présence d'une couche picturale grise accompagnée d'un filet et d'une bande basse blanche encadrée aussi de 2 filets bleus, juste positionnés sous le papier peint. Décor très fragile, se décolle avec le papier.
1b		Stratigraphie réf : A	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support CP1 : grise avec filet bleu Papier peint	Zone déjà détapissée où l'on aperçoit à nouveau le bleu sans pouvoir en distinguer la forme.
1c		Stratigraphie réf : A	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support CP1 : grise avec filet bleu Papier peint	Sous le papier peint, on retrouve la présence d'un filet et d'un galon bleu clair en dessous du papier peint. Décor très fragile, se décolle avec le papier.






- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.









1d		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : grise Papier peint	Sondage positif  Une couche de peinture grise est visible sous le papier peint Il peut s'agir d'un fond préparatoire ou d'une mise en couleur grise Pas de filets présents en hauts de murs.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
1e		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : grise Papier peint	S Sondage positif  Une couche de peinture grise est visible sous le papier peint Il peut s'agir d'un fond préparatoire ou d'une mise en couleur grise Pas de filets présents en hauts de murs.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
1f		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : grise Papier peint	Sondage positif  Une couche de peinture grise est visible sous le papier peint Il peut s'agir d'un fond préparatoire ou d'une mise en couleur grise Pas de filets présents en hauts de murs.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		




2a		Stratigraphie réf : C  Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : Peinture actuelle	Sondage  Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
2b		Stratigraphie réf : C  Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : Peinture actuelle	Sondage  Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle. Aucune trace de décor ou fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		
2c		Stratigraphie réf : C  Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : peinture actuelle	Sondage  Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle. Aucune trace de décor ou de fausse matière.
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :		






3a		Stratigraphie réf : C	Sondage
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol	Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle. Aucune trace de décor ou fausse matière.
3b		Stratigraphie réf : D	Sondage
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse de soude	Support bois CP1 : Peinture actuelle	Pas de mise en décor autre
4		Stratigraphie réf : E	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Lattis Plâtre de support CP1 : vert/bleu CP2 : gris/bleu Plâtre de ratissage CP3 : Couleur orange CP4 : Impression blanche CP5 verte Toile de verre CP : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. 5 couches peintes sont visibles Une toile de verre est positionnée sous la peinture actuelle. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.

5		Stratigraphie réf : F	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) – décapeur thermique <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Plâtre de support CP1 : verte CP2 : Gris/bleu CP3 : Orange CP4 : Impression blanche CP5 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. 4 couches de peintures sont visibles sous la couleur actuelle. Aucune trace de décor organisé ou de fausse matière.
6		Stratigraphie réf : G	Sondage
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit :	Lattis Plâtre dégrossi 2 <sup>ème</sup> couche de plâtre CP1 : orange CP2 : Impression blanche CP3 : Orange Toile de verre CP4 : Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures. 4 couleurs superposées sont visibles Aucune trace de décor ou de fausse matière.
7		Stratigraphie réf : H	Sondage
	Technique utilisée : <input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol	Plâtre de support CP1 : Grise CP2 : Beige CP3 : Blanc cassé CP4 Peinture actuelle	Présence de mises en couleur antérieures 3 couches de couleurs différentes sont visibles. Aucune trace de décor ou de fausse matière.

8a		Stratigraphie réf : I	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Nuancée orange grise. CP2 : Orange CP3 : Blanc cassé CP4 : Gris clair CP5 : Peinture actuelle	Localisation : Architrave de la corniche Une couche orange nuancé de noir est visible. Il est difficile d'affirmer être en présence de fausse matière néanmoins l'organisation des couleurs semble indiquer la présence d'un faux marbre
	Technique utilisée :		
	<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
8b		Stratigraphie réf : I	Sondage
		Plâtre CP1 : Nuancé orange grise. CP2 : Orange CP3 : Blanc cassé CP4 : Gris clair CP5 Peinture actuelle	Localisation dentelure de la corniche haute Présence de mise en couleur antérieure. Cet agencement nuancé peut être un fond organisé. Fausse matière ?
	Technique utilisée :		
	<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
9a		Stratigraphie réf : J	Sondage positif
		Plâtre de support CP1 : Faux marbre orange CP2 : Faux marbre vert avec veinage rose CP3 : Rose CP4 : Peinture actuelle	Localisation : Fût de colonne Un faux marbre orangé est présent très distinctement. Celui-ci est recouvert d'un faux marbre différent ; vert avec des veinages roses.
	Technique utilisée :		
	<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		

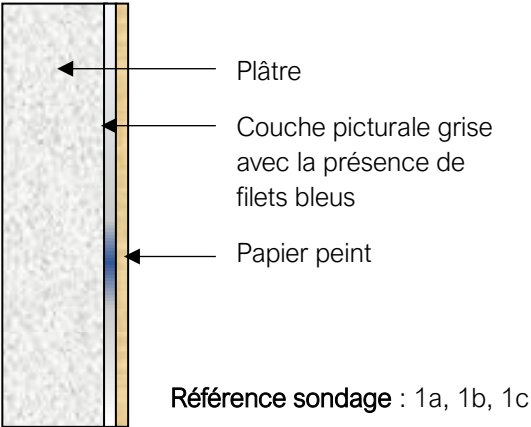
9b		Stratigraphie réf : J	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Fx marbre orange CP2 : Faux marbre vert avec veinages roses CP3 : Peinture rose CP4 : Peinture actuelle	Localisation : Fût de colonne  Sur ce sondage le faux marbre orange est nuancé avec du bleu, visible en bas à gauche. La couche supérieure de faux marbre vert est ici rose, Ce faux marbre rose est bien la CP2 en recouvrement
	Technique utilisée :		
	<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
9c		Stratigraphie réf : J	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Fx marbre orange CP2 : Faux marbre vert avec veinages roses CP3 : Peinture rose CP4 : Peinture actuelle	Localisation : Fût de colonne  Ce sondage présente distinctement un faux marbre orangé nuancé de bleu. Il est comme le précédent recouvert d'un faux marbre vert/bleu avec des veinages bleus.
	Technique utilisée :		
	<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse d'éthanol		
10		Stratigraphie réf : J	Sondage
		Plâtre de support CP1 : Fx marbre orange CP2 : Faux marbre vert avec veinages roses CP3 : Peinture rose CP4 : Peinture actuelle	Localisation : Embase de colonne  Présence de mise en couleur antérieure un faux marbre est visible sous la peinture actuelle La fausse matière est confirmée sur le fût et sur l'embase de la colonne.
	Technique utilisée :		
	<input type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Compresse de soude		



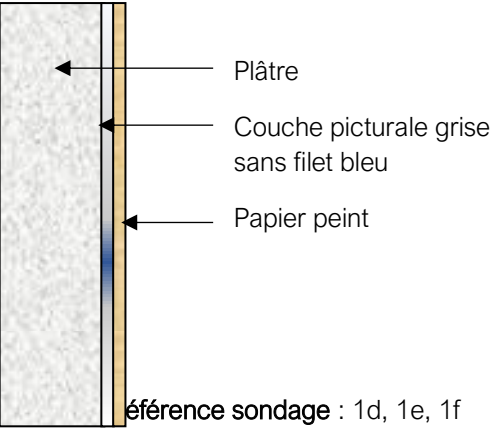
11		Stratigraphie réf : C	Sondage
	<p>Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : Peinture actuelle</p> <p>Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle . Aucune trace de décor ou fausse matière.</p>		
12		Stratigraphie réf : C	Sondage
	<p>Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : Peinture actuelle</p> <p>Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle . Aucune trace de décor ou fausse matière.</p>		
13		Stratigraphie réf : C	Sondage
	<p>Support bois CP1 : Grise CP2 : Crème CP3 : Peinture actuelle</p> <p>Présence de mises en couleur antérieures 2 couches colorées sont visibles sous la peinture actuelle . Aucune trace de décor ou fausse matière.</p>		

# Stratigraphies

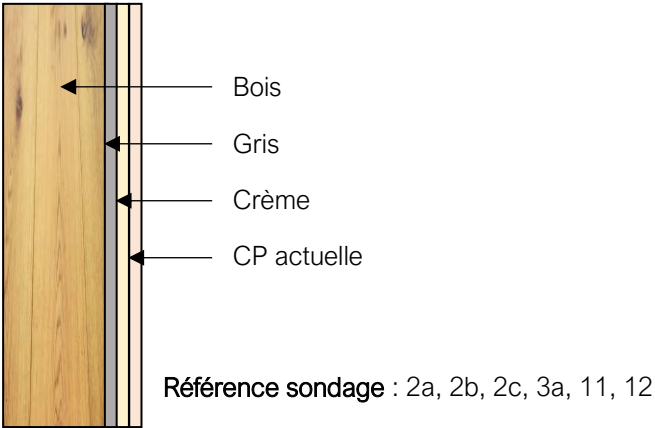
Stratigraphie A



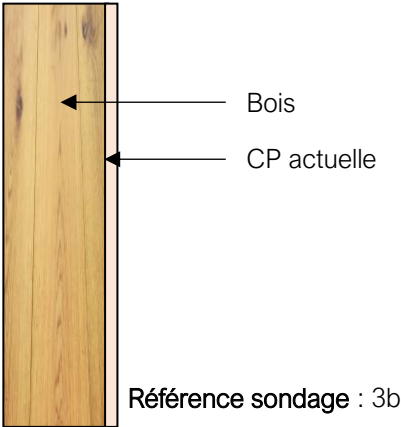
Stratigraphie B



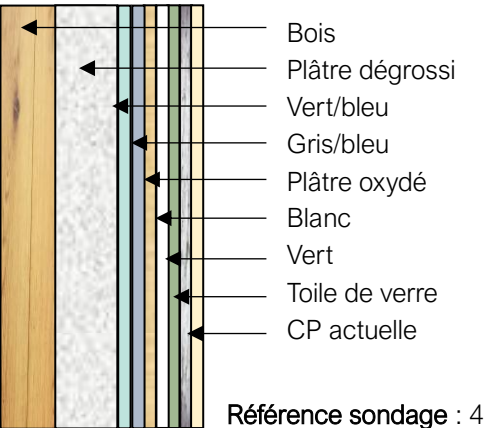
Stratigraphie C



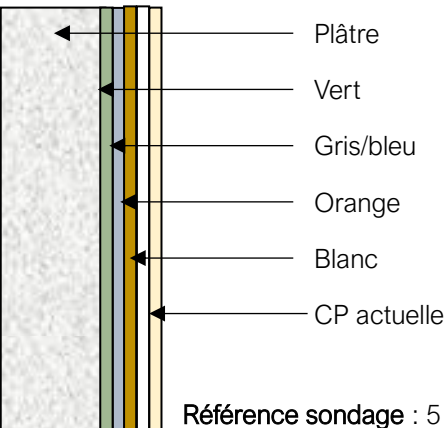
Stratigraphie D



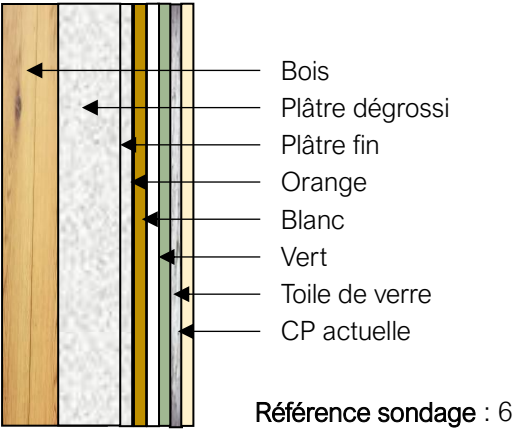
Stratigraphie E



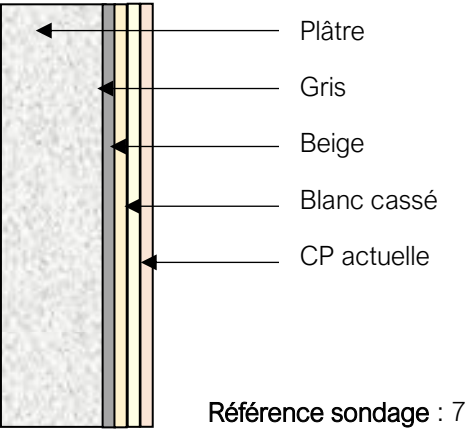
Stratigraphie F



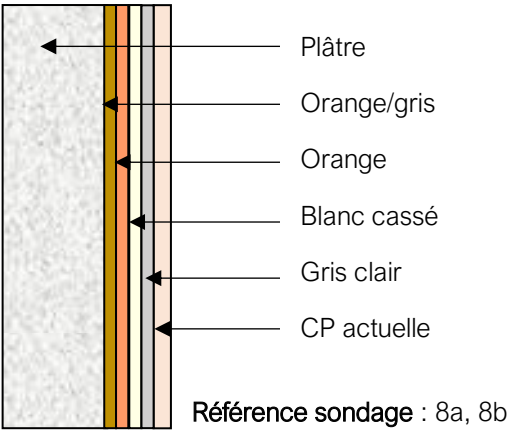
Stratigraphie G



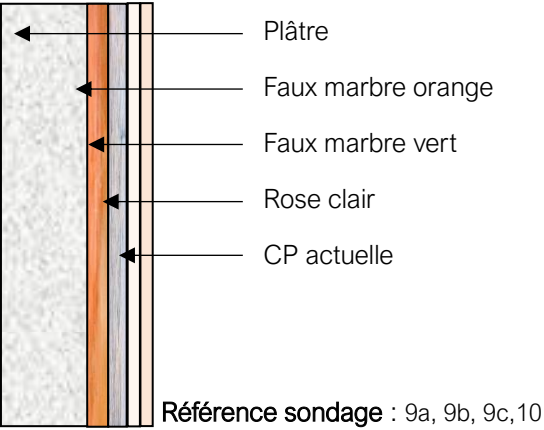
Stratigraphie H



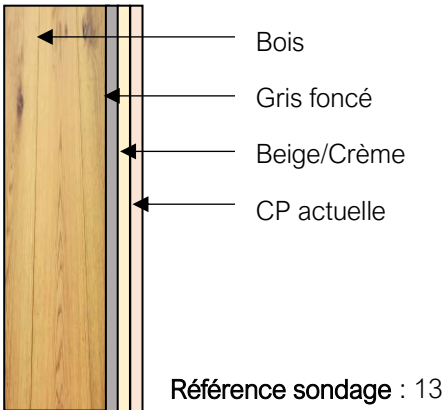
Stratigraphie I



Stratigraphie J



Stratigraphie K



BUREAU DU PRESIDENT (R+1)

Localisations des sondages








- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.

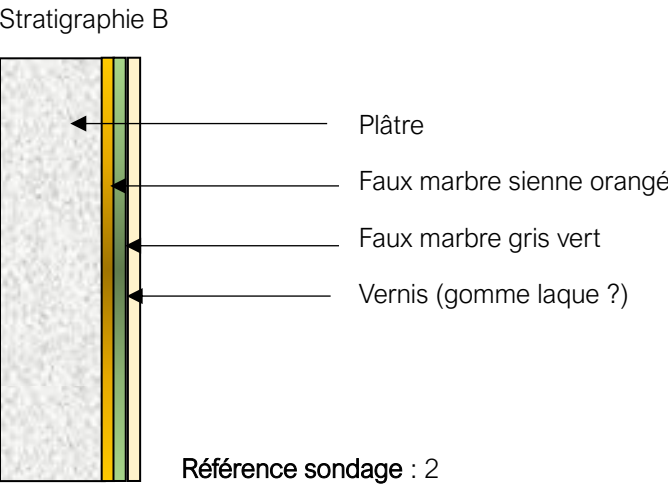
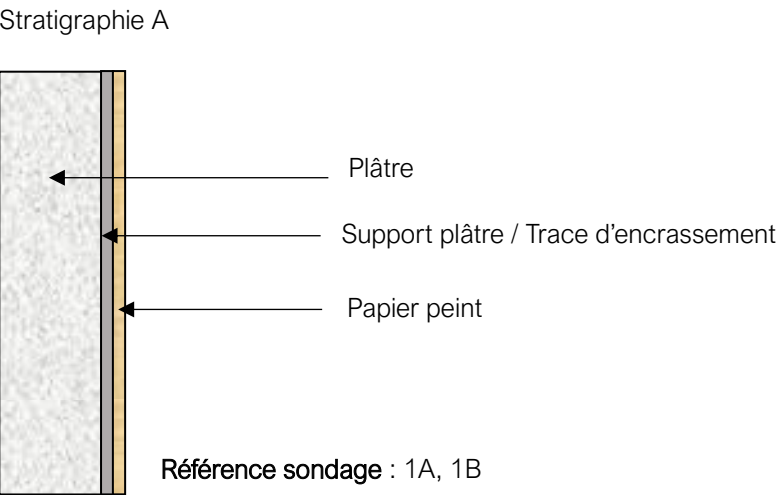
Conclusion

Le Salon d'Honneur est richement décoré encore aujourd'hui. Derrière le papier peint à Damas se trouve un ancien état décoratif. Le papier peint actuellement en place n'a été décollé que sur une partie réduite. Dans cette localisation limitée, sont relevées des bandes et filets décoratifs bleu très colorés qui cernent une bande plus large blanche, probablement des bandes et filets de pourtour d'un encadrement de panneau. Les vestiges de peinture sont une détrempe instables poudreuse.



N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1 A		Stratigraphie réf : A  Plâtre de support Papier peint	Sondage positif
			Sondage sous papier peint. Pas de décor sous-jacent. Traces grises éparées qui peuvent être un reste d'encrassement de colle à papier peint.
			Possibilité de vestige de peinture antérieure
1B		Stratigraphie réf : A  Plâtre de support Papier peint	Sondage négatif
			Papier peint décollé. Aucune préparation ou mise en couleur sur le plâtre Présence du vernis du soubassement en débord sur le plâtre. Aucune couche picturale. Plâtre encrassé.
2		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : faux marbre orangé CP2 : Faux marbre vert CP3 : Couche de vernis	Sondage positif
			Localisation : Pilastre d'arcature Sondage réalisé sur un bas de pilastre adossé. La couche picturale identifiée est une imitation de marbre. Présence d'un faux marbre antérieur de couleur orangé, Les faux marbres sont également présents sur l'embase du pilastre.
		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : faux marbre orangé CP2 : Faux marbre vert CP3 : Couche de vernis	
		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : faux marbre orangé CP2 : Faux marbre vert CP3 : Couche de vernis	

Stratigraphies



Conclusion

Dans cette pièce les sondages muraux sont négatifs. Le papier peint de Damas sur fond clair d'inspiration stylistique XIXème est posé directement sur l'enduit de plâtre.

Les éléments d'architecture des arcatures des fenêtres, sont décorés d'un faux marbre verni. Le vernis est très oxydé et jauni, ce qui colore le marbre comme un jaune de sienne et lui donne un aspect encrassé. La couche picturale de faux marbre d'origine est très claire et les veinages anthracites sont plutôt posés sur fond gris vert. Le vernis semble être un vernis gomme laque très utilisé à la fin du XVIIIème et début du XIXème siècle.

Le marbre visible recouvre un deuxième décor très coloré. Il s'agit de faux appareils marbrés sur fond sienne orangé probablement organisé en faux appareil un filet ocre rouge est présent.

SALLE DES DÉLIBÉRÉS (R+1)

Localisations des sondages



Les sondages de cette pièce sont réalisés sur les boiseries pour déterminer leurs mises en couleur ultérieures.




Les harmonisations des boiseries accompagnent en général les modes et les décorations des salons. À ce titre ces recherches stratigraphiques donnent des indications au sujet des changements de modes décoratives et d'aménagements et orientent la datation des époques de mise en peinture.


Description des sondages

- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.

N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1		Stratigraphie réf : A	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis scalpel.	Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Présence d'une imitation de bois sur l'intégralité des menuiseries. La menuiserie de support est en pin et le faux bois réalisé semble une imitation de chêne bois plus prestigieux. Ce faux bois est recouvert d'un probable verni. il se peut néanmoins que le durcissement du glacis l'isole de la couche de recouvrement actuelle
2		Stratigraphie réf : A	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis scalpel.	Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Ce sondage est identique au précédent : faux bois imitation chêne
3		Stratigraphie réf : A	Sondage positif
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis scalpel.	Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Ce sondage est identique au précédent : faux bois imitation chêne

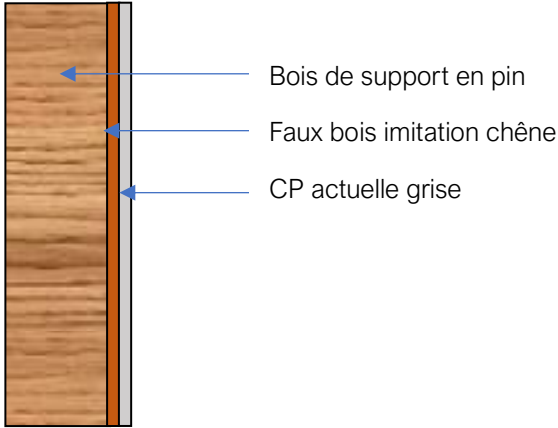


4		Stratigraphie réf : A  Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Sondage positif  Ce sondage est identique au précédent : faux bois imitation chêne
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis scalpel.		
5		Stratigraphie réf : A  Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Sondage positif  Ce sondage est identique au précédent : faux bois imitation chêne
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis scalpel.		
6		Stratigraphie réf : A  Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Sondage positif  Ce sondage est identique au précédent : faux bois imitation chêne
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis scalpel.		

7		Stratigraphie réf : A  Bois de support CP1 : Faux bois (glacis à l'huile + vernis) CP2 : actuelle grise	Sondage positif  Ce sondage est identique au précédent : faux bois imitation chêne
	Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Dépose du cache prise.		

### Stratigraphies

Stratigraphie A



### Conclusion

Un seul état décoratif recouvre l'ensemble des boiseries

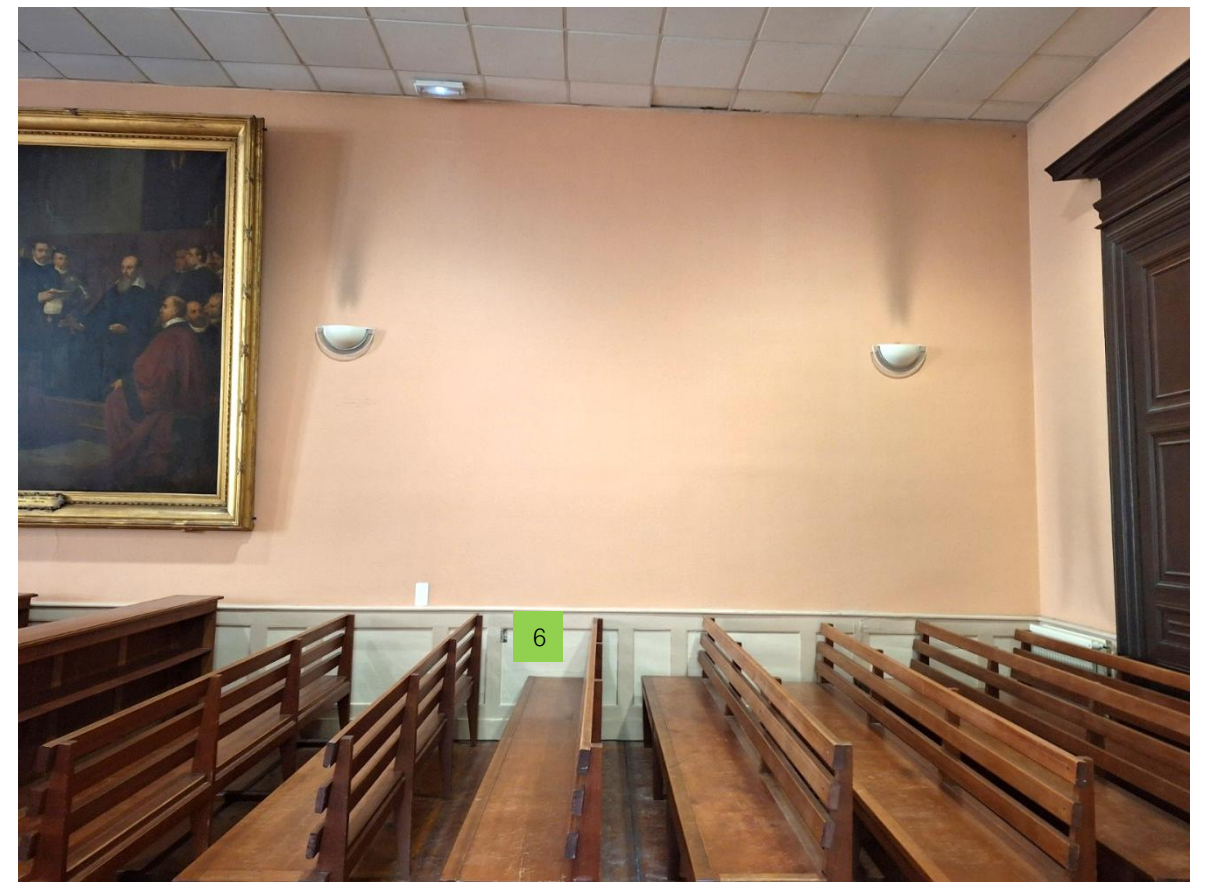
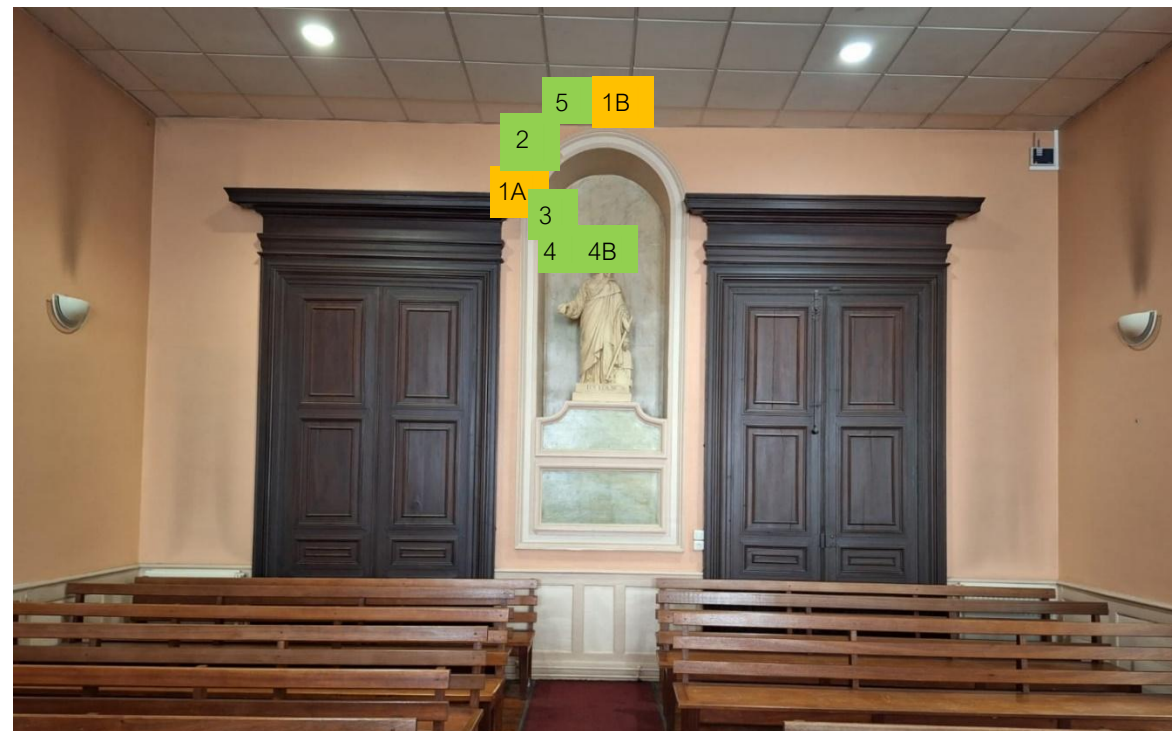
La menuiserie de support est en pin qui est un bois commun, le faux bois réalisé semble une imitation de chêne bois plus prestigieux.

Ce faux bois est réalisé par application d'un glacis à l'huile sur une couleur de fond brun/sienne brûlée recouvert d'un probable verni. Il se peut néanmoins que le durcissement du glacis isole la couche de faux bois du recouvrement actuel. En l'absence d'analyse des matériaux il n'est pas possible d'établir la composition des différentes couches



## SALLE D'AUDIENCE (R+1)

Localisation des sondages











Description des sondages

- + Sondage positif – Vestiges de couche picturale organisée ou de fausses matières
- + Sondage positif – Badigeon ou couche préparatoire / Peinture monochrome / Couleurs identifiées
- Sondage négatif – Pas de couche picturale identifiée.

N°	Photo du sondage	Stratigraphie à vue	Observation / Descriptif
1A		Stratigraphie réf : A  Plâtre de support CP1 : Vert CP2 : Brun rouge foncé Fine couche de plâtre Toile de verre CP3 : Bleu CP4 : Peinture actuelle beige rosée	<div>Sondage</div> <div>Haut de mur : Plusieurs mises en couleur des murs sont présentes sous la toile de verre. 2 couches sont identifiées, une peinture rouge foncé qui recouvre une verte claire La toile de verre à été mise en couleur une première fois en bleu</div>
	<div>Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Découpe de la toile de verre au cutter.</div>		
1B		Stratigraphie réf : /  Plâtre de support CP1 : Vert CP2 : Brun rouge foncé Fine couche de plâtre Toile de verre CP3 : Bleu CP4 : Peinture actuelle beige rosée	<div>Sondage</div> <div>Sondage réalisé au-dessus de la dalle de plafond. Vestiges épars de vert sur l'enduit Présence de la CP rouge positionnée sur le support au-dessus de la dalle de plafond. Un papier peint à motif floraux est présent est positionné en dernière couche. Pas de recouvrement de toile de verre.</div>
	<div>Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Découpe du papier peint au cutter.</div>		
1C		Stratigraphie réf : A  Plâtre de support CP1 : Vert CP2 : Brun rouge foncé Fine couche de plâtre Toile de verre CP3 : Bleu CP4 : Peinture actuelle beige rosée	<div>Sondage</div> <div>Bas de mur : Présence de la même peinture rouge foncé sous toile de verre en bas de mur. Probablement peinture générale des murs de la pièce de cette couleur. Présence également de la CP verte.</div>
	<div>Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Découpe de la toile de verre au cutter</div>		

2		Stratigraphie réf : B  Plâtre de support CP1 : Marron CP2 : Imitation marbre CP3 : Beige/Crème CP4 : Vert CP5 : Gris CP6 : Peinture actuelle blanc ou gris/beige suivant moulure	<div>Sondage positif</div> <div>Sondage sur mouluration de la niche  Présence d'un marbre moucheté positionné directement sur le support plâtré. Plusieurs mises en couleur suivent. 4 différentes sont identifiées</div>
	<div>Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'ethanol pur.  Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramolir CP.</div>		
3		Stratigraphie réf : C  Plâtre dégrossi Plâtre finition CP1 : beige rosé CP2 : Faux marbre CP3 : Peinture actuelle beige	<div>Sondage positif</div> <div>Présence du même marbre sur l'ébrasement de la niche. Le marbre semble être un jaune de Sienne ou un blanc veiné oxydé (Une réparation est présente au niveau de l'angle de la niche où le décor n'est pas présent).</div>
	<div>Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'ethanol pur.  Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramolir CP.</div>		
4A		Stratigraphie réf : D  Plâtre de support CP1 : Gris CP2 : faux marbre vert CP3 ; Faux marbre actuel vernis	<div>Sondage positif</div> <div>Localisation fond de niche Présence d'un marbre sur fond vert bleuté en dessous du marbre actuel. Ce marbre sur fond gris bleuté correspond au premier état décoratif</div>
	<div>Technique utilisée : <input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'ethanol 96° pur. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramolir CP.</div>		

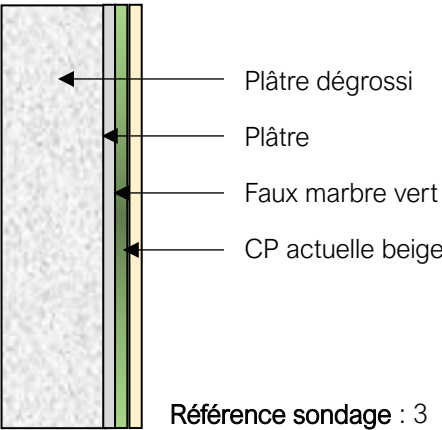
4B		Stratigraphie réf : D	Sondage positif
	Plâtre de support CP1 : Gris CP2 : faux marbre vert CP3 ; Faux marbre actuel vernis	Localisation fond de niche Présence d'un marbre sur fond vert bleuté en dessous du marbre actuel	
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'éthanol pur. Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramolir CP.		
5		Stratigraphie réf : E	Sondage positif
	Plâtre de support CP1 : Gris CP2 : faux marbre vert CP3 : Marron CP4 : Beige CP5 : Peinture actuelle blanche	Sondage réalisé sous la dalle de plafond.  Présence du marbre vert, certainement le même que sur la moulure de la niche. Peu de veinage perceptible.	
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : compresse d'éthanol pur.  Réalisation de compresse d'éthanol pur puis utilisation du scalpel. Utilisation ponctuelle du décapeur pour ramolir CP		
6		Stratigraphie réf : F	Sondage positif
	Support bois CP1 : Faux bois CP2 : Marron CP3 : Blanc CP5 : Peinture actuelle beige	Localisation : menuiserie Plusieurs mises en couleur de la menuiserie sont visibles. La couche peinte en faux bois est directement positionnée sur le support bois  La couche marron est unie et ne s'apparente pas à une imitation de bois.	
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel.		

7		Stratigraphie réf : F	Sondage positif
	Support bois CP1 : Faux bois CP2 : Marron CP3 : Blanc CP5 : Peinture actuelle beige	Localisation : menuiserie  Plusieurs mises en couleur de la menuiserie sont visibles. La couche peinte en faux bois est directement positionnée sur le support bois  La couche marron est unie et ne s'apparente pas à une imitation de bois.	
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel.		
8		Stratigraphie réf : F	Sondage positif
	Support bois CP1 : Faux bois CP2 : Marron CP3 : Blanc CP5 : Peinture actuelle beige	Localisation : menuiserie  Même configuration que le sondage précédent Plusieurs mises en couleur de la menuiserie sont visibles. La couche peinte en faux bois est directement positionnée sur le support bois  La couche marron est unie et ne s'apparente pas à une imitation de bois.	
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input checked="" type="checkbox"/> Par dissolution – produit : décapant écologique fluxaf green.		
9		Stratigraphie réf : F	Sondage positif
	Support bois CP1 : Faux bois CP2 : Marron CP3 : Blanc CP4 : Vert CP5 : Peinture actuelle gris beige	Localisation : menuiserie – fenêtre côté intérieur  Même configuration que le sondage précédent Plusieurs mises en couleur de la menuiserie sont visibles. La couche marron unie est recouverte d'un vert présent aussi sur l'ébrasement avant la mise en décor actuelle gris beige	
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel.		

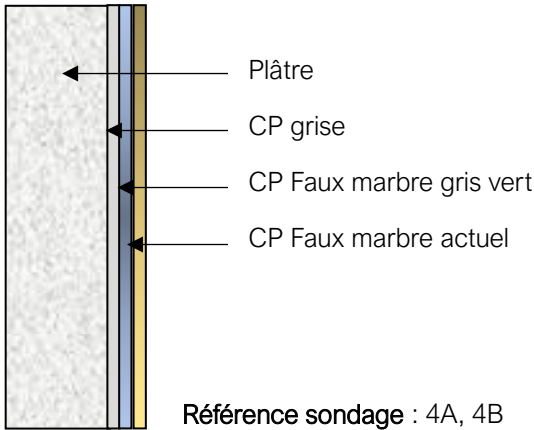


10		Stratigraphie réf : G	Sondage
	Plâtre de support CP1 : blanc CP2 : Vert clair CP3 : Peinture actuelle beige	Localisation : ébrasement	Plusieurs mises en couleur de l'ébrasement. Pas de fausse matière présente
11		Stratigraphie réf : H	Sondage positif
	Bois de support CP1 : Sienne (Fx bois ?) CP2 : Beige CP3 : Peinture actuelle bleue	Localisation : Extérieur menuiserie	La couche picturale sienne antérieure est nuancée elle peut s'apparenter à une imitation de bois. La matière picturale semble travaillée. Il semble plus probable que 2 couches très diluées se recouvrent. La plus claire pouvant être une couche de préparation
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation d'un papier abrasif.		
	Technique utilisée :		
	<input checked="" type="checkbox"/> Mécanique (scalpel) <input type="checkbox"/> Par dissolution – produit : Utilisation du décapeur pour ramollir la CP puis utilisation du scalpel.		

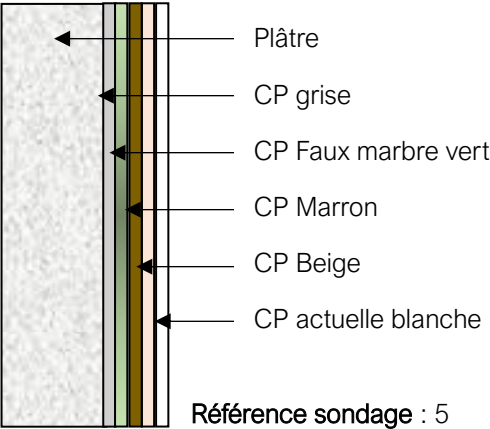
Stratigraphie C



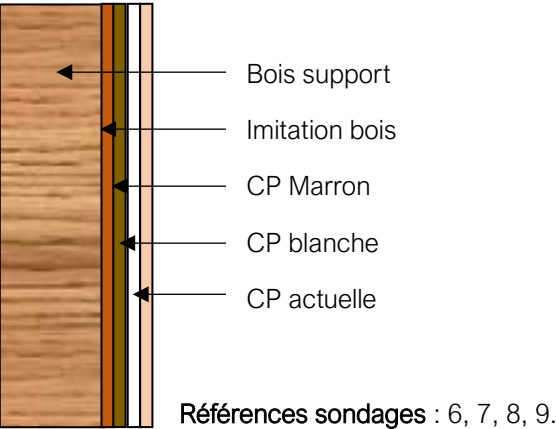
Stratigraphie D



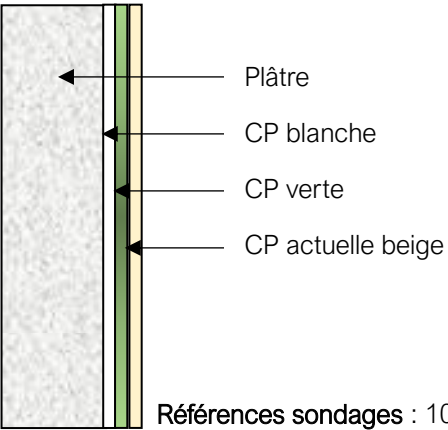
Stratigraphie E



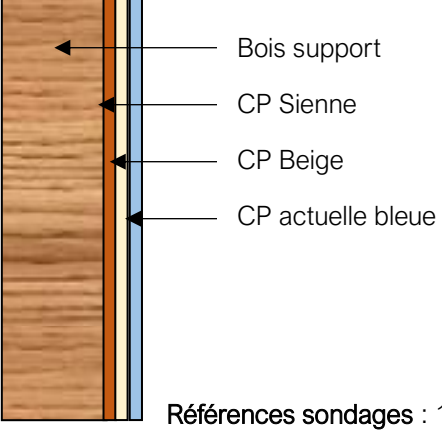
Stratigraphie F



Stratigraphie G

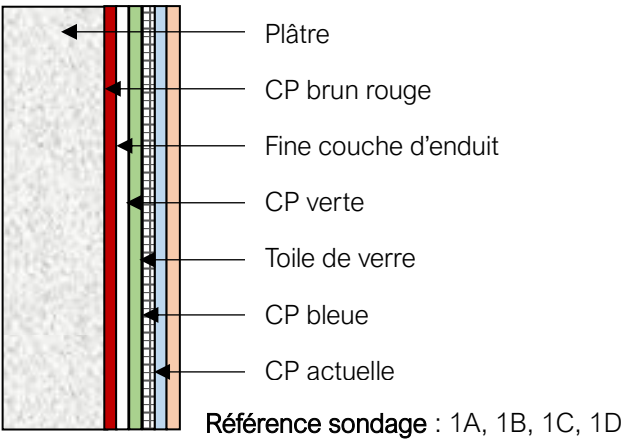


Stratigraphie H

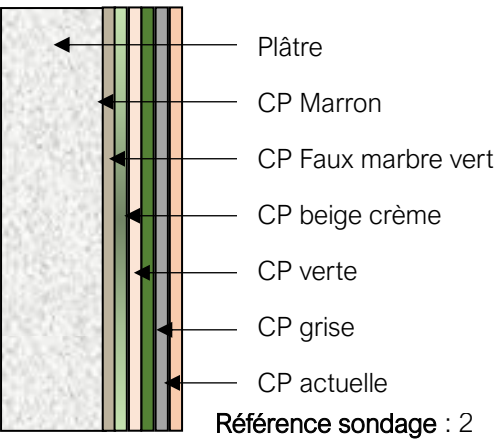


## Stratigraphies

Stratigraphie A



Stratigraphie B



## Conclusion

Au niveau du -dessus de la dalle de plafond l'ancienne mise en décor est présente. Le vestige de papier peint floral semble récent. Quelques vestiges épars de vert et bruns sont posés directement sur l'enduit. Sur les murs s'en suivent des couches de préparation et couches peintes de propreté.

Le seul décor organisé trouvé se positionne sur la niche en fond et sur les moulurations. Il s'agit d'un faux marbre moucheté positionné directement sur le support plâtré. Ce même faux marbre est aussi visible en retour, sur l'ébrasement de la niche. Dans le fond de la niche, le marbre actuel qui semble être un « Jaune de

Sienna » ou un « Blanc veiné » oxydé recouvre un deuxième faux marbre assez sobre proche esthétiquement d'un marbre « Blanc veiné ».

Ce premier marbre sur fond gris bleuté correspond au premier état décoratif.

Les menuiseries recèlent plusieurs mises en couleur. Une couche peinte en faux bois très altérée est directement positionnée sur le support bois des menuiseries.

Les décors trouvés sur les éléments moulurés ne présentent pas un grand intérêt patrimonial. Leur positionnement confirme la nécessité d'embellir ponctuellement certains éléments architectoniques pour augmenter le prestige du lieu.

## SYNTHESE PAR PIECE

### *HALL D'ENTREE/CAGE D'ESCALIER (RDC)*

Les mises en couleur antérieures relevées sont unies et de tons assez clairs sur les murs et moulurations ; des beiges, des gris ou des Siennes pales. Un gris assez présent de valeur moyenne est trouvé au niveau des couches les plus récentes

Les parties susceptibles de porter des éléments de décors plus travaillés, de frises ou de faux marbres comme l'architrave des corniches ou les moulures en volume, sont traitées très sobrement les couches relevées sont unies et denses. Seul le gris le plus ancien est un peu nuancé, mais aucune trace de décor organisé de brèches ou de veines de faux marbre n'est perceptible

### *SALLE D'AUDIENCE (RDC)*

Les mises en couleur de cette pièce sont sobres. Il s'agit essentiellement d'aplats de peinture unie.

Les sondages réalisés sur les caissons du plafond ainsi que sur les murs révèlent plusieurs couches superposées. Aucun élément de décor dans ces zones n'est relevé. Par contre sur les moulurations et les menuiserie un faux bois foncé est réalisé directement sur le support bois ou plâtre.

Les mises en décor de périodes différentes sont des harmonisations d'ensemble et ont peu d'intérêt iconographique ou patrimonial.

### *ATRIUM / SALLE DES PAS PERDUS (RDC)*

Les mises en couleur antérieures relevées sont unies et sobres de tons assez clairs sur les moulurations ; des beiges, des gris ou des Siennes jaunes- orangé pâles.

Les moulures de corniche et les colonnes sont traitées de la même façon avec des aplats successifs de couleurs unies. Comme pour le hall d'entrée les parties susceptibles de porter des éléments de décors plus travaillés, de frises ou de faux marbres comme l'architrave des corniches moulurées et les futs de colonne en volume, sont traitées très sobrement les couches relevées sont unies et couvrantes. Aucune trace de décor organisé n'est trouvée dans les fenêtres d'observation

### *GALERIE COURSIVE HAUTE (R+1)*

Dans cette partie, prolongation de l'espace de la salle des pas perdus les recherches sont faites sur les moulurations et éléments architectoniques (colonnes, pilastres). Les murs de la galerie sont observés pour vérifier la prolongation des stratigraphies de la partie rez de chaussée. Les mises en coloration sont proches de celles de l'espace du dessous.

Les staffs des chapiteaux sont peints sobrement et révèlent plusieurs strates de couleur claires ou pastels Les colonnes sont monochromes et seuls les pilastres révèlent une fausse matière mouchetée très foncée, qui semble être une imitation de granit.

### *SALON D'HONNEUR (R+1)*

Le Salon d'Honneur est richement décoré encore aujourd'hui. Derrière le papier peint à Damas se trouve un ancien état décoratif. Le papier peint actuellement en place n'a été décollé que sur une partie réduite. Dans cette localisation limitée, sont relevées des bandes et filets décoratifs bleu très colorés qui cernent une bande plus large blanche, probablement des bandes et filets de pourtour d'un encadrement de panneau. Les vestiges de peinture sont une détrempe instables poudreuse

### *BUREAU DU PRESIDENT (R+1)*

Dans cette pièce les sondages muraux sont négatifs le papier peint de Damas sur fond clair d'inspiration stylistique XIXème est posé directement sur l'enduit de plâtre.

Les éléments d'architecture des arcatures des fenêtres, sont décorés d'un faux marbre verni. Le vernis est très oxydé et jauni, ce qui colore le marbre comme un jaune de Sienna et lui donne un aspect encrassé. La couche picturale de faux marbre d'origine est très claire et les veinages anthracites sont plutôt posé sur fond gris vert. Le vernis semble être un vernis gomme laque très utilisé à la fin du XVIIIème et début du XIXème siècle

Le marbre visible recouvre un deuxième décor très coloré. Il s'agit de faux appareils marbrés sur fond sienna orangé probablement organisé en faux appareil un filet ocre rouge est présent.



### *SALLE DES DÉLIBÉRÉS (R+1)*

Un seul état décoratif recouvre l'ensemble des boiseries

La menuiserie de support est en pin qui est un bois commun, le faux bois réalisé semble une imitation de chêne bois plus prestigieux.

Ce faux bois est réalisé par application d'un glacis à l'huile sur une couleur de fond brun/sienne brûlée recouvert d'un probable verni. Il se peut néanmoins que le durcissement du glacis isole la couche de faux bois du recouvrement actuel. En l'absence d'analyse des matériaux il n'est pas possible d'établir la composition des différentes couches

### *SALLE D'AUDIENCE (R+1)*

. Le seul décor organisé trouvé se positionne sur la niche en fond et sur les moulurations. Il s'agit d'un faux marbre moucheté positionné directement sur le support plâtré. Ce même faux marbre est aussi visible en retour, sur l'ébrasement de la niche. Dans le fond de la niche, le marbre actuel qui semble être un « Jaune de Sienne » ou un « Blanc veiné » oxydé recouvre un deuxième faux marbre assez sobre proche esthétiquement d'un marbre « Blanc veiné ».

Ce premier marbre sur fond gris bleuté correspond au premier état décoratif.

Les menuiseries recèlent plusieurs mises en couleur. Une couche peinte en faux bois très altérée est directement positionnée sur le support bois des menuiseries.

## CONCLUSION GENERALE

Les décors trouvés sur les éléments moulurés présentent un intérêt patrimonial. Leur positionnement confirme la nécessité d'embellir ponctuellement certains éléments architecturaux pour augmenter le prestige du lieu.

Le tribunal de commerce de Toulouse est aujourd'hui un lieu fonctionnel remis au goût du jour à différentes périodes. Les harmonisations colorées ou mise en peintures successives sont surtout de peinture de propreté à caractère d'embellissement sobre et discret.

Sous les peintures actuelles, les quelques vestiges d'éléments de fausses matières (marbres et bois) sont présents sporadiquement pour rehausser quelques éléments décoratifs et le caractère précieux et l'emprise du lieu autour du début du XIXème siècle époque probable de datation. Les fausses matières sont réalisées au XIXème sont d'inspiration fin XVIIIème siècle.

Les seuls éléments de décor les plus anciens sont les vestiges en détrempe positionnés sous le papier peint situé dans le Salon d'Honneur. Ceux-ci datent probablement du milieu XVIIIème. L'état de conservation des quelques vestiges très dégradés et leur iconographie sobre (bande de pourtour et filets décoratif) excluent la possibilité d'une mise au jour.

Les mises en décor de périodes différentes sont des harmonisations d'ensemble et n'ont pas d'iconographique particulière. Cet espace comporte des peintures à caractère patrimonial comme les faux marbres et faux bois (embellissement fréquent au XVIII et XIXème siècle). Ces investigations n'ont pas révélé de décor organisé exceptionnel.

L'étude porte sur des sondages ponctuels par pièces. Il est important de noter qu'en cas de travaux de restauration, il faudra signifier aux lots responsables de la restauration des plâtreries et mise en peinture, la nécessité d'être vigilants quant à la possibilité de trouver des vestiges de peintures anciennes. En effet les sondages concernent une localisation par pièce. Il est possible que sur une autre localisation dans la même pièce, un décor puisse être découvert. Dans ce cas, l'entreprise devra prévenir la maîtrise d'œuvre avant recouvrement.

***Dossier de coordination S.S.I., Phase Conception, Avril 2025, 19p.***  
**PRO.CSSI**





**PRO.CSSI**  
Coordination Système  
de Sécurité Incendie

M. Frédéric DUTHIL / 06 73 43 41 33 / [f.duthil@procssi.com](mailto:f.duthil@procssi.com)

DOSSIER DE COORDINATION S.S.I.  
PHASE CONCEPTION



**MINISTÈRE  
DE LA JUSTICE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Travaux/Opération

TRIBUNAL DE COMMERCE  
Travaux de restauration  
« 24-TC-RENOVATION-TLSE-MOE »

CCFSSI 16/04/2025	Création du document

SOMMAIRE

- ❖ PREAMBULE
  - Lexique et abréviation
  - La coordination SSI
- ❖ CONCEPT DE MISE EN SECURITE
  - Nature de l’opération/travaux
  - Classement du bâtiment/établissement
  - Réglementation SSI en vigueur
  - Spécificités
  - Exploitation du bâtiment/établissement
  - Matériel
- ❖ CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI
  - SSI/Équipement d’Alarme
  - Schémas bloc de principe du SSI du projet
  - Matériel central
  - Équipement de répétition
  - Unité d’Aide à l’Exploitation
  - Détection Automatique d’Incendie
  - Détection Manuelle
  - Extinction Automatique à Gaz
  - Reprise d’information d’autres systèmes liés à la sécurité incendie
  - Système de Détecteur Autonome Déclencheur
  - Alimentation
  - Dispositif Commandé Terminal
  - Evacuation
  - Compartimentage
  - Désenfumage
  - Alarme Menace
  - Procédure de réception technique du SSI

❖ ENSEMBLE INDEPENDANT

- Schémas bloc ensemble indépendant

❖ FOCUS SSI NON EXHAUSTIF

DOCUMENTS ANNEXES

- ❖ Plans des zones de détection
- ❖ Plans des zones de mise en sécurité
- ❖ Tableau de corrélation entre les zones de détection et les zones de mise en sécurité

PREAMBULE

▪Lexique et abréviations de la terminologie utilisée

AES	alimentation électrique de sécurité	DAC	dispositif adaptateur de commande
AG	alarme générale	DCM	dispositif de commande manuelle
AGS	alarme générale sélective	DCMR	dispositif de commande manuelle regroupé
APS	alimentation pneumatique de sécurité	ECSAV	équipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale
BAAS	bloc autonome d'alarme sonore	OSM	organe de sécurité à manipuler
BAAV	bloc autonome d'alarme visuelle	FTS	foyer type de site
CMSI	centralisateur de mise en sécurité incendie		
CSSI	coordinateur SSI		
DAI	détecteur automatique d'incendie		
DAS	dispositif actionné de sécurité		
DCT	dispositif commandé terminal		
DM	déclencheur manuel		
DSAF	diffuseur sonore d'alarme feu		
DSNA	diffuseur sonore non autonome		
DVAF	diffuseur visuel d'alarme feu		
EA	équipement d'alarme		
EAE	équipement d'alimentation électrique		
EAES	équipement d'alimentation en énergie de sécurité		
EAG	extinction automatique à gaz		
ECS	équipement de contrôle et de signalisation		
GES	groupe électrogène de sécurité		
IA	indicateur d'action		
OI	organe intermédiaire		
SDAD	système détecteur autonome déclencheur		
SDI	système de détection incendie		
SMSI	système de mise en sécurité incendie		
SSI	système de sécurité incendie		
SSS	système de sonorisation de sécurité		
TRC	tableau répéteur de confort		
TRE	tableau répéteur d'exploitation		
UAE	unité d'aide à l'exploitation		
UCMC	unité de commande manuelle centralisée		
UGA	unité de gestion d'alarme		
UGCISS	unité de gestion centralisée des issues de secours		
US	unité de signalisation		
VTP	volume technique protégé		
ZA	zone d'alarme		
ZC	zone de compartimentage		
ZDA	sonde de détection automatique		
ZDM	zone de détection manuelle		
ZF	zone de désenfumage		

La maîtrise d’œuvre, quand elle est nommée, est un terme générique qui regroupe architecte et bureau d’étude technique.



La coordination SSI

La mission et le rôle du coordinateur SSI sont définis dans la norme NF S61-931. Le coordonnateur SSI ne se substitue pas à la maîtrise d’œuvre architecturale et technique ni à l’organisme de contrôle. Maîtrise d’ouvrage et maîtrise d’œuvre ne peuvent s’exonérer de leur propre responsabilité sur les choix et orientations données à un projet qui sont décrites dans le présent document.

Le présent dossier a été établi en fonction des besoins en sécurité édictés et retenus dans le cadre d’un projet en collaboration avec l’ensemble des partenaires de l’opération (maîtrise d’ouvrage, maîtrise d’œuvre inclus bureau d’étude technique, organisme de contrôle, services de prévention...). Ces besoins peuvent être réglementaires, programmatiques et/ou techniques. Il a pour but de fixer un cadre à ce qui relève des interventions prévues sur les installations qui concourent au SSI, qu’elles soient créées ou modifiées, partiellement ou intégralement. Il est également force de proposition, notamment sur les scénarios de mise en sécurité, sur les plans de zones de mise en sécurité (ZA/ZC/ZF), sur les plans des zones de détection (ZDA/ZDM), sur des points techniques et sur des évolutions normatives ou réglementaires.

Il doit être soumis à la commission de sécurité pour avis, de préférence dans le cadre de l’instruction du permis de construire /déclaration de travaux ou en cours de chantier dans le cadre de l’application des articles GE2 et MS55 de l’arrêté du 25 juin 1980 pour les établissements recevant du public.

Il est un complément aux éléments définis par la maîtrise d’ouvrage, la maîtrise d’œuvre, organisme de contrôle dans leurs documents respectifs. Il ne définit pas les limites de prestations entre les entreprises. Il doit être pris en compte, intégré et respecté par les entreprises qui sont retenues pour assurer la réalisation des travaux.

Il s’appuie sur des références réglementaires, normes, DTU, règles de l’art... sans cependant que le contrôle exhaustif de leur mise en application ne lui incombe. L’ensemble des référentiels sont réputés connus et maîtrisés par les entreprises et leur mise en application vérifiée par la maîtrise d’œuvre et l’organisme de contrôle. Il est cependant précisé qu’il n’a pas à être considéré comme un recueil exhaustif de chaque texte, chaque virgule, chaque alinéa de l’ensemble des référentiels qui s’appliquent à un projet ou une installation. Tout écart en réalisation ne saurait être imputé à une référence qui serait absente dans le présent document car les entreprises qui répondent à des marchés sont réputées en tout point qualifiées et compétentes. Le CSSI, comme tout intervenant ou entreprise, utilise une partie des données de ces référentiels pour mener à bien sa mission dans la limite de ce qui lui incombe.

Le CSSI n’est ni maitre d’œuvre dédié des lots qui interviennent dans un SSI, ni un super technicien, ni un super contrôleur d’organisme agréé. Chaque partie d’un projet doit prendre sa part de responsabilité dans l’ouvrage SSI au sens large tant en conception qu’en réalisation et ce jusqu’à sa réception. Il est notamment rappelé qu’en ERP les SSI A et B doivent toujours être vérifiés par une personne/organisme agréé. Le CSSI doit être associé pendant toute la durée du projet et les échanges avec l’ensemble des participants aussi fréquents que possible pour l’ensemble des points qui relèvent du SSI. Les avis sur documents exprimés en phase chantier par le coordination SSI ne valent pas pour visas de maîtrise d’œuvre ni d’organisme de contrôle et sont limités aux charges induites par sa fonction. Les entreprises en particulier sont tenues de prendre en compte les éléments du CSSI, de répondre aux demandes exprimées en temps et en heure, de signaler d’éventuels écarts entre les prestations qu’elles ont prévu et celles définies par le CSSI, de répondre aux avis négatifs formulés... Si aucune suite n’est donnée aux demandes formulées par le CSSI il ne peut en être tenu pour responsable.

CONCEPT DE MISE EN SECURITE

Nature de l’opération/travaux

Les travaux prévus sont décrits de manière synthétique tels qu’envisagés ci dessous :  
- Adaptations mineures du SSI existant compte tenu de l’installation existante (2009 à 2011) et des travaux associés à la restauration tels que prévus

Classement du bâtiment/établissement

ERP, activité principale, de type : W
ERP, activité secondaire, de type : sans objet
Catégorie : 5 <sup>ème</sup>
Avec locaux à sommeil : NON
Code du travail

Référentiel SSI en vigueur

ERP disposition générales (instruction techniques comprises)
ERP dispositions particulières du deuxième groupe : PE
Norme NF S61-931 à NF S61-970
Notices constructeurs
Code du travail
NF C15-100

Spécificités

L’origine des particularités de conception est multiple. Les spécificités peuvent émaner du maitre d’ouvrage, des utilisateurs, des organismes de prévention, de mesures compensatoires à dérogation, de la particularité de certaines installations techniques...  
Rappel pour information sur existant : le CSSI s’appuie sur les rapports de visites périodiques (maintenance, triennal SSI, commission de sécurité...) préalables à son intervention pour identifier des problématiques éventuelles et le cas échéant les traiter, en accord maitrise d’ouvrage/maitrise d’œuvre, avec le programme de travaux défini. Aucun point particulier n’a été porté à la connaissance de PROCSSI dans le cadre de la présente intervention.

Dans le cadre du présent projet les spécificités retenues sont :  
- L’établissement fait l’objet d’une mesure compensatoire à dérogation traduite par une détection généralisée de l’ensemble des locaux et circulations :  
o Ce principe sera retenu et appliqué, il est cependant limité aux locaux qui seraient créés  
- La programmation SDI sera reprise lorsque nécessaire en fonction des nouveaux usages de locaux dans l’ensemble de l’emprise des zones faisant l’objet des travaux (DAI/DM existants inclus)

Hors coordination SSI (rappel pour information) :

- Chantier phasé
- Détection existante maintenue en fonctionnement et en lieu et place
- Dossier d'identité SSI existant (SECA INGENIERIE 2010), le dossier présenté :
  - Ne l'a pas été sur la base du référentiel applicable à date de réalisation des travaux (NF S61-970 2007)
  - Ne comporte pas tous les éléments nécessaires dont principalement
    - PV SSI de coordination SSI
    - CCFSSI
    - Les installations de désenfumage
    - Liste matériels
    - Présentation générale
    - ...
    - Ne fait état d'aucune modification d'installation depuis sa création alors qu'il est fait le constat d'écarts ne serait-ce qu'en comparant les plans actuels et l'existant
- Les mises à jour en lien avec les travaux seront limitées aux impacts travaux et adaptées au contenu du DISSI existant et non sur base dernier référentiel applicable (NF S61-932 2015)
- Le CMSI était en dérangement lors de notre dernière visite (défaut carte)
  - attention : sauf erreur le CMSI existant ref EUROPA CMSI10 n'est plus « maintenable »

■Exploitation du bâtiment/établissement

Les modalités d'exploitations du SSI sont définies par le maître d'ouvrage/utilisateur du site. Elles s'entendent en termes de surveillance du SSI car elles conditionnent l'emplacement des matériels centraux et des éventuels équipements de répétitions associés.

Dans le cadre du présent projet :

- Dispositions existantes non impactées par les modifications prévues

■Matériels / travaux

Les matériels à utiliser ne sont pas prescrits par le coordinateur SSI, ils devront cependant être conformes aux normes produits / règles en vigueur et devront permettre de répondre à l'ensemble des besoins exprimés dans le présent document.  
Le caractère associatif entre l'ensemble des équipements qui constitue le SSI doit être assuré, qu'il s'agisse d'une installation créée ou modifiée.

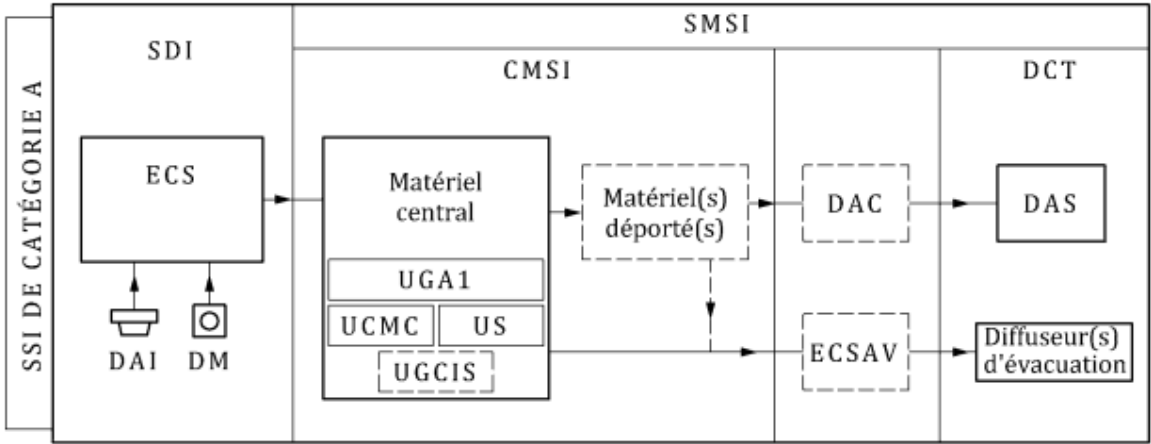
CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI

■SSI/Equipement d'Alarme

Compte tenu des éléments cités au préalable :

Le SSI sera/est de catégorie	A				
Associé à un EA de type	1				

■Schémas bloc de principe du SSI



■Matériel central

Le matériel central s'entend et terme d'ECS, de CMSI et de leur EAE/AES/EAES associées.  
Ils sont implantés :

- A proximité de la banque d'accueil de l'établissement en RDC

L'ECS assure la reprise des informations de l'ensemble des équipements associés, AES/EAE/EAES comprises.

Le CMSI assure la télécommande et la reprise des informations émises par l'ensemble des équipements associés, AES/EAE/EAES comprises.  
Il comporte une UCMC comportant une commande par fonction par zone nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble du SMSI, AES/EAE/EAES comprises.  
Il comporte également les US nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble du SMSI, AES/EAE/EAES comprises.  
Scénarii de mise en sécurité existants conservés.

■Equipement de répétition

Modification limitée au déplacement R+3 du tableau de report existant dans ex logement déplacé dans la circulation des bureaux créés.



## ■ Unité d'Aide à l'Exploitation

Sans objet.

## ■ Détection Automatique d'Incendie

Le niveau de surveillance est explicité dans la norme NF S61-970, il permet de définir les parties d'un bâtiment à surveiller par une installation de détection automatique d'incendie en fonction soit d'exigences réglementaires soit de demande de maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre

*Il est rappelé que seul le niveau de détection dit 'surveillance totale' induit la surveillance de tous les volumes.*

*Dans les autres cas la détection automatique est attendue :*

- pour surveiller « l'ambiance » du local/zone défini dans le niveau dit 'surveillance partielle'
- pour surveiller un équipement pour le niveau dit 'surveillance locale'.

Le niveau retenu dans le cadre du projet est :

- ~~SURVEILLANCE TOTALE~~
- SURVEILLANCE PARTIELLE
- ~~SURVEILLANCE LOCALE~~

L'application du niveau de surveillance défini ci-dessus se traduira par la mise en œuvre de détection automatique dans :

- Tous les locaux créés

Des indicateurs d'action sont :

- Non prévus par homogénéité avec l'installation existante qui n'en est pas pourvue

## ■ Détection Manuelle

Des DM sont à prévoir :

- A toutes les sorties sur l'extérieur équipées d'un bloc d'éclairage de sécurité créées dans le cadre des travaux
- Aux accès aux escaliers de secours créés dans le cadre des travaux

## ■ Extinction Automatique à Gaz

Sans objet.

## ■ Reprise d'information d'autres systèmes liés à la sécurité incendie

Sans objet.

## ■ Système de Détecteur Autonome Déclencheur

Sans objet.

## ■ Alimentation

Alimentation normale matériel centraux SSI : existant non modifié.

## ■ Dispositif Commandé Terminal

Le SMSI d'un SSI interagit avec un ensemble d'organes afin d'assurer la mise en sécurité d'un bâtiment/établissement.

L'ensemble des organes télécommandés est intégré sous l'appellation DCT.

Les DCT regroupent :

- Les diffuseurs d'évacuation
- Les DAS (cf NF S61-937-1 et NF S61-937-xxx)
- Les éléments commandés par les DAS comme les moteurs associés aux coffrets de relaying
- La télécommande d'équipements techniques rendus nécessaires comme l'arrêt ventilation, asservissement éclairage de sécurité, remise en lumière...

Dans le cadre des présents travaux tous les DCT mis en œuvre devront être identifiés individuellement sur les plans des entreprises dès la phase réalisation.

Au préalable de la réception des installations chaque DCT devra être étiqueté in/situ en conséquent.

Chaque entreprise en tenue de réaliser le marquage de son/ses DCT.

## ■EVACUATION

Existant = 1 zone d'alarme (ZA) pour l'ensemble de l'établissement :

- Non modifié

DCT mis en œuvre dans le cadre des travaux limité alarme visuelle dans sanitaires créées en R+3.

La couleur du signal retenu en base est le rouge. Si une autre couleur était retenue elle devra être homogène dans l'ensemble de la ZA. Sur un site existant il appartient à l'entreprise titulaire du marché SSI de vérifier et étendre la couleur du signal visuel de manière à conserver une homogénéité.

Rappel pour information :

- *Aucun déficit d'audibilité d'alarme n'est relevé dans le cadre des visites de maintenance*
- *Pas de modifications des cloisonnements susceptible de créer un déficit d'audibilité, à l'exception du R+3 dans lequel l'intervention sera limitée à déplacer le diffuseur sonore existant*
- *L'alarme sonore diffusée est de type AG dans l'ensemble de l'établissement*
- *La diffusion de l'alarme sonore est assurée par : DSNA.*
- *L'alarme sonore est complétée par une alarme visuelle dans certains sanitaires (temporalité d'aménagements différents ?)*
- *Scénarii de mise en sécurité ZD/ZS existants non modifiés*

## ■COMPARTIMENTAGE

Existant = 1 zone de compartimentage (ZC) pour l'ensemble de l'établissement :

- Non modifié

Aucun DCT mis en œuvre dans le cadre des travaux.

## ■DESENFUMAGE

Existant = 1 zone de désenfumage (ZF) pour le hall :

- Non modifié

Aucun DCT mis en œuvre dans le cadre des travaux.

## ■ALARME MENACE

Sans objet.

## ■PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

Il est rappelé que la réception technique est limitée aux modifications apportées aux installations telles que décrites dans le présent document. Selon le contexte des travaux, le fonctionnement mécanique des DCT existants conservés et non modifiés est exclu de la réception attendue en fin de travaux.

### ENTREPRISES

**Préalable IMPERATIF à la réception des installations par le coordinateur SSI, chaque entreprise est tenue de réaliser ses propres autocontrôles sur ses équipements et communiquer ses éléments nécessaires à la constitution du dossier d'identité SSI.**

Les essais de chaque équipement doivent :

- Être réalisés en coordination inter-entreprise
- Être réalisés sur des installations et équipements finalisés et en état de fonctionnement
- Permettre d'en vérifier le bon fonctionnement électrique et/ou mécanique et les réglages associés
- Permettre de vérifier les échanges d'informations avec le matériel SSI (surveillance, contrôle, position d'attente, défaut de position d'attente, position de sécurité/défaut de position de sécurité)

Chaque entreprise est tenue d'assister le CSSI lors de sa phase de réception par des représentants maîtrisant l'installation réalisée.

Chaque entreprise doit prévoir, pour ce qui la concerne, le matériel nécessaire au bon déroulement des essais du CSSI (perche pour détecteur, matériel nécessaire à la réalisation des foyer type de site, alimentation à usage unique, dispositifs de réarmement, dispositifs de déclenchements, clef, échelles, outils.... liste non exhaustive).

Les tests à réaliser par les entreprises sont exhaustifs.

Ils sont définis dans les normes NF S61-970 pour le SDI et NFS 61-932 pour l'ensemble des autres éléments qui composent le SMSI.

**Chaque entreprise à l'obligation, pas ses propres moyens, de s'y référer, d'élaborer ses propres fiches d'autocontrôle respectant les éléments à contrôler définis dans les normes précitées et d'enregistrer le résultat de chaque vérification.**

**Ces documents d'autocontrôle doivent être communiqués au CSSI avant sa réception d'installation. Le CSSI s'appuie dessus pour élaborer son rapport de réception technique SSI. Sans autocontrôle adéquat le CSSI n'est pas en mesure de prononcer favorablement la réception de l'ouvrage/équipement incriminé.**



## ■COORDINATEUR SSI

Il est rappelé en préambule que la réception technique des installations par le CSSI ne constitue par la réception de l'ouvrage au sens de l'article 1792-6 du code civil.

De la même manière elle :

- Ne constitue pas une réception des marchés entre la maîtrise d'ouvrage/maitrise d'œuvre et les entreprises
- Ne se substitue pas au contrôle de la conformité des installations telles qu'il doit être assuré par l'organisme de contrôle agréé

Le coordinateur en phase réception assure chronologiquement :

1. La collecte des éléments nécessaires à la constitution du dossier d'identité SSI
2. La réalisation de ses propres essais de réception technique, respectant les éléments mentionnés dans les normes NF S61-970 §4.4 et NF S61-932 annexe B. Lorsque rendus nécessaire il assiste à la réalisation des essais d'efficacité de la détection pendant sa réception
3. L'examen des éléments constituant le dossier d'identité SSI collectés auprès des entreprises
4. Rédige un rapport de réception technique qui porte sur le respect des principes définis dans le cahier des charges initial, sur l'enregistrement et le résultat de ses essais et sur le contenu des éléments constituant le dossier d'identité SSI
5. Remet le dossier d'identité SSI au maître d'ouvrage

PRO.CSSI apporte les précisions ci-dessous par rapport aux essais de réception qu'il réalise en complément des éléments mentionnés ci-dessus :

- Le contrôle de 1 point par ZD est systématique. Il est cependant précisé, bien qu'indépendamment de sa volonté, que l'accès à certains d'entre eux peut être parfois interdit/impossible ou que le titulaire du marché SSI ne s'est pas doté de ses moyens de tests
- Le contrôle de chacune des ZA, ZC et ZF est systématique
- Le contrôle de l'audibilité de l'alarme et de l'intelligibilité du message d'évacuation, lorsqu'il est prévu, est assuré par écoute subjective. Le CSSI s'efforce d'accéder au maximum de locaux, il est cependant précisé, bien qu'indépendamment de sa volonté, que l'accès à certains d'entre eux peut être parfois interdit/impossible et que dans bien des cas le bâtiment n'est pas en exploitation.
- Dans la mesure du possible, sauf impossibilité énoncée par l'exploitant, l'essai EVACUATION est réalisé sur alimentation de sécurité du SSI
- Le contrôle de position des DAS est effectué de manière aléatoire parmi les DAS de chaque ZC/ZF
- ...

Dans ces conditions le coordinateur SSI s'appuie encore plus sur l'autocontrôle de l'entreprise pour validation des tests qu'il n'a pas pu réaliser.

## ■DOSSIER D'IDENTITE DU SSI

Le dossier d'identité réalisé par le CSSI est une compilation d'éléments :

- Dont il assure la production en partie
- Qu'il collecte auprès de chaque entreprise étant intervenue dans la réalisation des installations. La non-fourniture des éléments par les entreprises ne peut être imputée au CSSI dans l'exercice de sa mission.

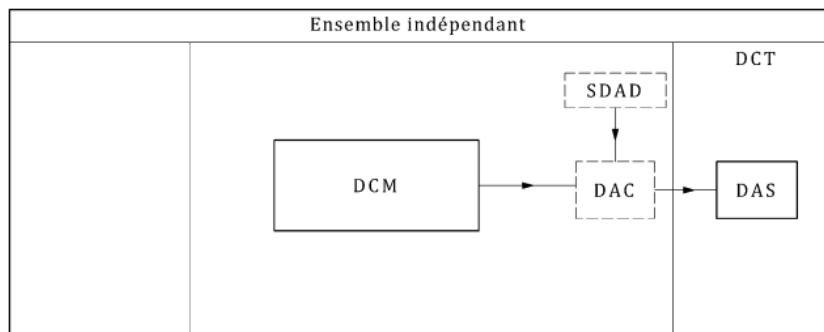
Dans son architecture la plus complète un dossier d'identité SSI réalisé par PROCSSI se présente sous la forme/organisation ci-dessous.

Rubrique	Réalisé par
Sommaire	CSSI
Liste des documents figurant dans le dossier	CSSI
A – Présentation du SSI <i>Descriptif de l'ensemble du SSI installé comprenant : descriptif bâtiment, catégorie du SSI, type d'équipement d'alarme, fonctions détection, fonctions de mise en sécurité, implantation des matériels centraux, représentation des face avant ECS et CMSI</i>	CSSI
B – Liste des matériels du SSI installé <i>Désignation, référence et quantité par type d'élément</i>	Entreprise(s)
C – Consignes pour l'exploitation du SSI <i>Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux</i>	Entreprise (lot SSI)
D – Plans schématiques des zones de détection ZDA/ZDM	CSSI
E – Plans schématiques des zones de mise en sécurité ZA/ZC/ZF	CSSI
F – Plans de recollement détection <i>Plans précisant la localisation et l'identification des matériels centraux et déportés, des équipements de répétition, des DAI, des DM, des réseaux aspirant inclus orifices de prélèvement, des indicateurs d'action, des IA, des SDAD, des alimentations, des VTP, des CTP et des liaisons de principe du SDI avec leurs caractéristiques</i>	Entreprise (lot SSI)
G – Plans de recollement SMSI <i>Plans précisant la localisation et l'identification des matériels centraux et déportés, des équipements de répétition, des dispositifs de commande, des DCT, des organes de réarmement, des alimentations, des VTP, des CTP et des liaisons de principe du SMSI avec leurs caractéristiques</i>	Entreprise (lot SSI) + Entreprise(s)
H – Plans de recollement SSS <i>Plans de positionnement et d'identification des matériels centraux, des HP, des alimentations et des liaisons de principe du SSS avec leurs caractéristiques</i> <i>Plans des LAI par type</i>	Entreprise (lot SSS)
I – Corrélation ZD/ZS	CSSI
J – Corrélation ZS/DCT	CSSI
K – Schémas unifilaires du SSI <i>Synoptique SDI, Synoptique CMSI, Synoptique SSS. Avec intégration des liaisons des EAE/AES/EAES</i>	Entreprise (lot SSI+SSS)
L – Listing de programmation SDI	Entreprise (lot SSI)
M – Listing de programmation CMSI	Entreprise (lot SSI)
N – Document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/AES/EAES et l'autonomie exigée <i>Justificatifs des relevés de consommations et de puissance par rapport aux bilans de puissance théorique de chaque alimentation du SDI et du SMSI</i>	Entreprise(s)
O – Schémas de principe des installations de ventilation réalisées <i>Synoptique ventilation avec identification des centrales de traitement d'air, des clapets télécommandés et des ZC définies par le CSSI</i>	Entreprise (lot CVC)
P – Schémas de principe des installations de désenfumage mécanique réalisées <i>Synoptique désenfumage avec identification des moteurs, volets de désenfumage, ouvrants, exutoires et des ZF définies par le CSSI</i>	Entreprise (lot DSF)
Q – Installation de désenfumage <i>Relevés des débits/vitesse de désenfumage précisant les valeurs théoriques et mesurées (cf NF S61-932 annexe F)</i>	Entreprise (lot DSF)
R – Historique des travaux réalisés	CSSI
S – Cahier des charges fonctionnel SSI	CSSI
T – Rapport de réception technique de CSSI	CSSI
U – Notices d'exploitation, notices de maintenance, notices techniques...	Entreprise(s)
V – Justificatifs de conformité des équipements	Entreprise(s)
W – Justificatifs d'associativité des équipements	Entreprise(s)
X – Rapport d'essais par autocontrôle	Entreprise(s)
Y – Rapport de réception acoustique du SSS <i>Cf NFS 61-932 annexe C</i>	Entreprise (lot SSS)

Dans le cadre d'une modification d'installation existante PRO.CSSI s'efforce de respecter le contenu du DISSI existant. Sa mise à jour est limitée aux modifications apportées à l'installation.

## ENSEMBLE INDEPENDANT

Schémas bloc de principe



Ces installations sont indépendantes des SSI A à E.

Les ensembles indépendants identifiés dans le cadre du présent projet sont :

- Installation de désenfumage cage d'escalier

Existant non modifié.

## FOCUS SSI NON EXHAUSTIF

Il est rappelé que les informations ci-dessous sont données à titre purement informatif.

Elles sont extraites de diverses normes et règlements et ont pour but de faire office de rappel des éléments principaux à prendre à compte pour la réalisation des installations.

**La maîtrise et l'application exhaustive des normes restent sous l'entière responsabilité de l'entreprise titulaire de son marché de travaux.**

**Chaque entreprise qui intervient dans l'ouvrage SSI, au sens large, est réputée avoir une connaissance et une maîtrise notamment des règles d'installations édictées dans les normes NF S61-970 et NF S61-932, annexes inclus.**

Le choix des matériels doit être assumé par l'entreprise, notamment en termes de compatibilité et d'associativité établie sur la base de documents de constructeurs.

### ■ SSI « programmables »

Sans interface avec la coordination SSI autre que le respect des plans de zoning et des scénarios de mise en sécurité établis par ce dernier, il est rappelé que la programmation du SSI **est une préoccupation exclusive du titulaire du marché SSI.**

Les programmations doivent correspondre aux attentes des utilisateurs de manière à faciliter l'exploitation du SSI, notamment en cas de départ de sinistre.

A ce titre c'est le titulaire du marché SSI qui doit :

- Se rapprocher du maître d'ouvrage/utilisateur pour connaître ses exigences/principes à appliquer
- Préparer la programmation
- La proposer au maître d'ouvrage/utilisateur pour obtenir son aval

Pour le SDI il est conseillé de prendre en compte les éléments ci-dessous :

- Un lexique sans ambiguïté permettant de différencier « détection manuelle » / « détection automatique »
- Un lexique générique sans ambiguïté pour chaque ZD (exp : bâtiment + niveau +/- zone géographique)
- Un lexique homogène mais précis et sans ambiguïté pour chaque DAI/DM (exp : circul face Ch12, circul face local x, bureau x, local y...)

### ■ Volume Technique Protégé

Un VTP est un volume protégé d'un sinistre afin de permettre aux équipements qu'il contient de jouer leur rôle pendant un certain temps.

Ses caractéristiques doivent être proposées par la maîtrise d'œuvre et validées par l'organisme de contrôle, notamment en termes de résistance, de réaction au feu, de ventilation, ... et des autres installations éventuelles qu'il peut ou ne peut pas contenir.



## ■ Détection Automatique d'Incendie

Il incombe à l'entreprise titulaire du marché de SSI, et non au coordinateur SSI, de respecter toutes les règles d'installations qu'il s'agisse d'une détection ponctuelle, par aspiration ou linéaire, entre autres :

- Obligation de moyen, sauf configurations particulières et techniques non visées par les règles d'installation
- L'obligation de concevoir une installation permettant d'éviter les déclenchements d'alarme intempestifs sans nuire à son efficacité
- Le dimensionnement de l'installation (facteur K, An, Amax, D...)
- Le type de détecteur en fonction du risque et de la nature du local
- Le positionnement des détecteurs par rapport au plafond, mur et obstacle
- Nature des câbles en fonction des technologies utilisées et de leur parcours réel qui peuvent nécessiter du CR1
- Les DAI doivent être étiquetés à minima avec la ZD à laquelle ils appartiennent. Il est précisé cependant que pour un équipement dit « adressable », il est conseillé à l'entreprise de se rapprocher des utilisateurs/exploitants afin de savoir si une information additionnelle doit être mise en œuvre afin de faciliter l'exploitation du SSI (n° du point dans la zone, adresse du point, numéro de la ligne de détection ou autre)

## ■ Détection Manuelle

Un DM doit être :

- Implanté à une hauteur comprise en 0.70m et 1.30m du sol. *Afin d'éviter la sempiternelle interrogation si la hauteur maximum est à prendre en compte est mesurée en bas, à l'axe ou en haut du capot du DM, il est conseillé de mettre en œuvre les DM à une hauteur de 1.20m à l'axe.*
- Implanté au plus près de la sortie ou de la porte d'escalier
- Ne pas être masqué par une porte, un poteau, un rideau, un élément de mobilier...
- L'accès au dispositif permettant d'en assurer le réarmement ne doit pas être entravé
- Être étiquetés à minima avec la ZD à laquelle ils appartiennent. Il est précisé cependant que pour un équipement dit « adressable », il est conseillé à l'entreprise de se rapprocher des utilisateurs/exploitants afin de savoir si une information additionnelle doit être mise en œuvre afin de faciliter l'exploitation du SSI (n° du point dans la zone, adresse du point, numéro de la ligne de détection ou autre)

## ■ Dispositif Commandé Terminal

Le SMSI d'un SSI interagit avec un ensemble d'organes afin d'assurer la mise en sécurité d'un bâtiment/établissement.

L'ensemble des organes télécommandés est intégré sous l'appellation DCT.

Les DCT regroupent :

- Les diffuseurs d'évacuation
- Les DAS (cf NF S61-937-1 et NF S61-937-xxx)
- Les éléments commandés par les DAS comme les moteurs associés aux coffrets de relaiage
- La télécommande d'équipements techniques rendus nécessaires comme l'arrêt ventilation, asservissement éclairage de sécurité, remise en lumière...

Dans le cadre des présents travaux tous les DCT devront être identifiés individuellement sur les plans des entreprises dès la phase réalisation.

### SAS PRO.CSSI

Siège : 83 Chemin des Prieurs, 31620 CASTELNAU D'ESTRETEFONDS  
f.duthil@procssi.com / 06 73 43 41 33  
Siret: 902 385 475 / Siren: 902 385 475 00014 / TVA: FR24902385475

Les informations et avis contenus dans le présent document sont propriétés exclusives de PRO.CSSI et ne peuvent être reproduits.

Membre



A cet effet elles devront communiquer entre elles afin que chaque DCT dispose d'une identification unique et homogène inter/entreprise

Au préalable de la réception des installations chaque DCT devra être étiqueté in/situ en conséquent. Chaque entreprise en tenue de réaliser le marquage de son/ses DCT.

## ■ Dispositif Commandé Terminal

La tension de télécommande des DCT sont fonction du matériel central et non définies par le CSSI.

Le titulaire du marché SSI est tenu :

- D'informer les autres corps d'état de la tension du matériel central qu'il met en œuvre
- D'informer les autres corps d'état de la tension du matériel central qu'il étend en cas de modifications d'une installation existante

Les autres corps d'état doivent également se rapprocher du titulaire du marché SSI pour aller se procurer cette information afin de vérifier avec leur marché respectif et d'anticiper les correctifs nécessaires.

Les diffuseurs d'évacuation mis en œuvre à une hauteur inférieure à 2.25m du sol doivent être mis hors de portée du public par un obstacle.

A l'exception des diffuseurs d'évacuation, des moteurs de désenfumage et des arrêts techniques les autres équipements télécommandés par un SSI doivent être des DAS au sens de la norme NF S61-937, document de conformité à l'appui.

Certaines options de sécurité peuvent être imposées, soit réglementairement soit sur demande formulée dans le présent document.

D'une manière générale un matériel déporté doit être implanté dans la zone de mise en sécurité des DAS qu'il permet de télécommander/contrôler, à défaut il doit être en VTP.

## ■ Alimentation de sécurité

Dans le cadre de modifications d'installations existantes les autonomies des alimentations doivent être contrôlées et elles doivent être remplacées lorsque nécessaire.

## ■ Liaisons

Les installations doivent être réalisées de manière que les propriétés mécaniques et électriques des câbles ne soient pas altérées par les conditions de mise en œuvre ou d'environnement.

Les sections des liaisons, qu'elles soient électriques ou pneumatiques doivent être adaptées aux installations sans être cependant inférieures aux exigences réglementaires de référentiel NF SSI.

## ■ Maintenance

Les interventions nécessaires à la maintenance a posteriori de la livraison des ouvrages doivent être anticipées, notamment les conditions d'accès aux équipements, organes de raccordement, identifications/marquages pérennes dans le temps.

### SAS PRO.CSSI

Siège : 83 Chemin des Prieurs, 31620 CASTELNAU D'ESTRETEFONDS  
f.duthil@procssi.com / 06 73 43 41 33  
Siret: 902 385 475 / Siren: 902 385 475 00014 / TVA: FR24902385475

Les informations et avis contenus dans le présent document sont propriétés exclusives de PRO.CSSI et ne peuvent être reproduits.

Membre



## DOCUMENTS ANNEXES

### ■ Plans ZA/ZC/ZF

Confère les pièces graphiques associées

*Les fonds de plans utilisés pour la réalisation des plans de zoning SSI sont des données externes dont l'exactitude est réputée avérée sans qu'il en soit établi un contrôle et ou une correction dans le cadre de l'exécution de sa mission de coordination SSI.*

### ■ Plans ZDA/ZDM

Confère les pièces graphiques associées

*Le découpage en ZD est existant/repris (données SECA Ingenierie qui a assuré la mission de coordination SSI lors des travaux de réalisation de l'installation), seules les limites de zones sont adaptées aux travaux.*

*Les fonds de plans utilisés pour la réalisation des plans de zoning SSI sont des données externes dont l'exactitude est réputée avérée sans qu'il en soit établi un contrôle et ou une correction dans le cadre de l'exécution de sa mission de coordination SSI.*

### ■ Corrélation ZD/ZS

Confère le tableau de corrélation ZD/ZS associé

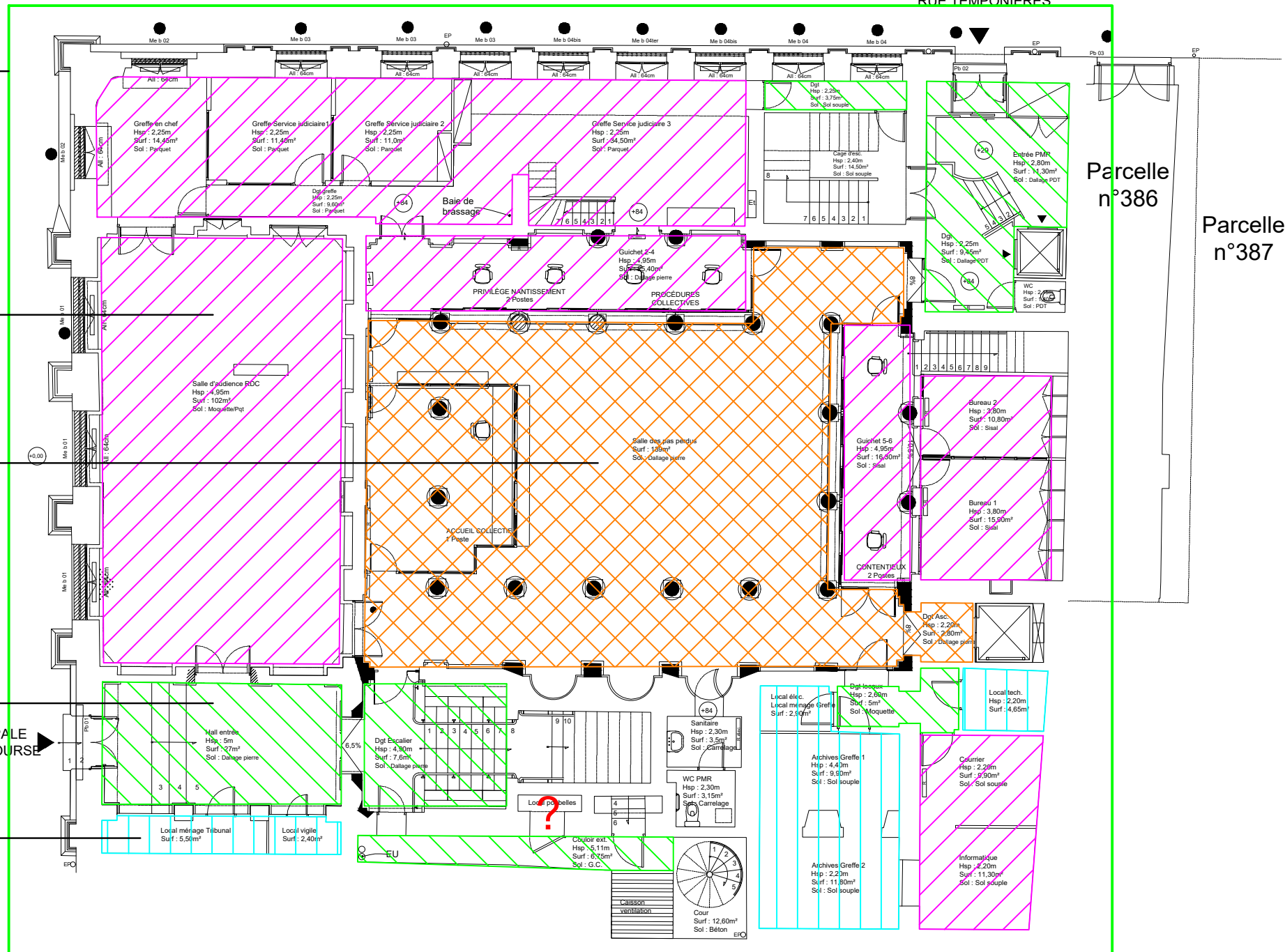
### ■ Corrélation ZS/DCT

*Pour information ce document est établi en cours d'opération une fois l'ensemble des DCT identifiés sur les plans SSI attendus par l'entreprise titulaire du lot SSI.*



# ZDA13

## PLACE DE LA BOURSE

Parcelle  
n°387

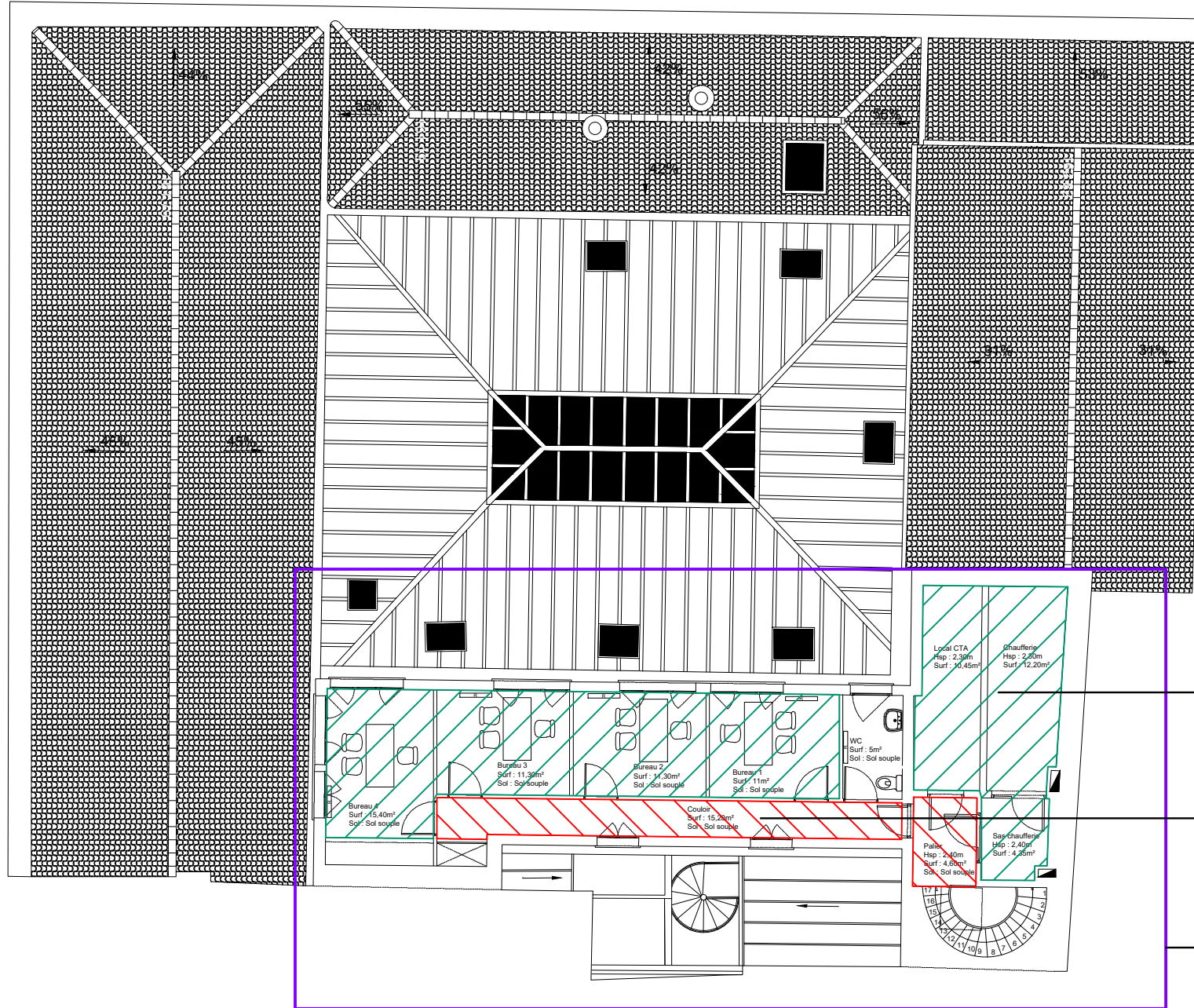












ZDA31

ZDA30

ZDM29