

# PROJET DE RESTAURATION

## Description générale

Cette étude est menée dans le but de restaurer le Grand Salon du Palais Lumière (intérieur et extérieur). Cette restauration doit prendre en compte les aspects historiques et architecturaux, techniques, mais aussi fonctionnels.

Selon les souhaits de la maîtrise d'Ouvrage, plusieurs propositions sont présentées qui vont crescendo dans les travaux à mener :

### A - Les interventions d'urgence et propreté :

Il s'agit des interventions nécessaires à la mise en sécurité du Grand Salon et de ses façades, de manière à ce que ces éléments d'architecture ne présentent plus aucun risque pour les habitants et les visiteurs.

### B - La remise en valeur simple :

Suite aux travaux d'urgence, il s'agit d'une remise en état de la pièce qui donnera à lire ce qu'elle a pu être sous l'ère des Lumières.

### C - La restauration maximale :

C'est une restauration maximale mais non complète car toutes les indications nécessaires à une restitution de la pièce telle qu'elle était à l'époque de la famille Lumière n'ont pas été trouvées.

NB : L'installation de chantier pour la solution A est différente de celle des solutions B et C.

Éventualité de la future accessibilité du Grand Salon au public : Il faudra veiller au respect stricte des normes de sécurité incendie et vérifier l'effectif maximal admissible dans la pièce (éventuellement calculer la portance de la balustrade pour en limiter l'accès à un certain nombre de personnes en simultanément). Sur le point de l'accessibilité de la pièce aux personnes à mobilité réduite (PMR), la question peut être réglée en installant un dispositif amovible de franchissement des marches du vestibule d'entrée en rez-de-chaussée (Demande de dérogation à un dispositif permanent motivée par l'inscription MH des façades), le Grand Salon est ensuite desservi par un ascenseur. Il faudra aménager des toilettes accessibles dans les communs du jardin ou réaliser des installations temporaires au coup par coup en fonction de la fréquence de venue du public. Il faudra, en cas de manifestation, interdire l'accès autour du bassin du jardin.

## A - LES INTERVENTIONS D'URGENCE ET PROPRETÉ

En préambule, il faudra vérifier l'étanchéité qui a été réalisée sur la terrasse couvrant le Grand Salon.

Nous préconisons également la pose de témoins au plâtre sur les fissures des angles de la pièce. Cela permettra de vérifier si les désordres sont actifs ou stabilisés.

Les installations de chantier sont pensées pour être minimales afin de ne pas peser trop lourdement sur le budget de l'opération.

Ces interventions d'urgence comprennent :

- Les interventions structurelles sur les planchers hauts et bas
- La réfection du grand plafond et sa mise en peinture
- La vérification du plafond de la véranda
- La réfection de l'installation électrique (mise en lumière lustre)
- Une propreté des élévations
- La purge des corniches extérieures épaufrées
- La purge de la balustrade en béton armé
- La réfection des corniches et de la balustrade purgées
- La dépose du cadre métallique de la baie haute

## STRUCTURE

Vérification de l'état de la structure du plancher du Grand Salon qui forme le plancher haut des caves : les poutrelles métalliques au-dessous de l'avant-corps semblent très corrodées. Elles nécessitent a minima un traitement mais seul un sondage du degré de leur corrosion permettra de déterminer s'il faut les changer complètement ou partiellement au profit de poutrelles métalliques neuves.

(Traitement par électrolyse ou changement partiel des poutrelles)

Vérification de la structure métallique qui porte la structure secondaire en bois du plafond staff. Dans la zone où le plafond n'existe plus, on a un contrôle visuel direct de la structure. Pour les poutrelles les plus corrodées, afin d'éviter de devoir déposer les voûtains, le traitement par électrolyse serait la meilleure solution. Si des voûtains se révèlent endommagés, ils seront restaurés ponctuellement avec des briques en remplacement. Il semble difficile d'accéder à leur extradors pour réaliser des injections de mortier.

Des sondages pourront être effectués, depuis l'échafaudage nécessaire aux travaux, pour vérifier l'état de chacune des poutrelles dans les zones qui ne sont pas visibles aujourd'hui.

NB : Cette vérification ne pourra se faire qu'une fois la pièce échafaudée, le dessus du plafond est inaccessible depuis le reste du bâtiment.

## TRAVAUX INTÉRIEURS

### • Plafond

Une fois la structure du plafond vérifiée, il faut procéder à sa restauration. Prévoir le remplacement des parties manquantes à l'identique et reprendre les fissurations de l'ensemble de la sous-face. La bonne tenue de la rosace portant la tête de lion est à vérifier (légère fissure périphérique), au besoin, il faudra assurer sa remise en place.

L'état de dégradation de certaines moulures peut imposer leur restitution à neuf. Dans ce cas, des empreintes seront faites pour que les profils restitués le soient à l'identique de ceux existants.

Une peinture acrylique sera ensuite appliquée en finition des interventions sur le plafond.

Les travaux sur le plafond seront l'occasion de vérifier le système d'accroche du lustre sur la structure porteuse et de faire les interventions nécessaires s'il n'était pas suffisant.

### • Traitement des maçonneries

Les fissures seront purgées puis coulinées pour redonner leur homogénéité aux maçonneries.

NB : si la pose de témoins a montré que les désordres structurels étaient actifs, il devra être envisagé des solutions de renforcement structurels adéquates.

### • Travaux sur les élévations

Pas de restitution des états antérieurs de la pièce mais une propreté qui ne devra pas obérer les possibilités ultérieures de restitution.

En partie basse :

Il s'agit de déposer toutes les interventions liées au quadrillage bleu (ainsi que les encoffrements des consoles) qui divise la pièce en deux dans sa hauteur. Cela devrait permettre de redonner une lecture d'ensemble au volume.

Les enduits seront décapés dans les zones où leur surface s'écaille. Une peinture acrylique sera appliquée en finition, de la couleur la plus proche possible à celle existante en partie haute de la pièce.

Dépotes diverses :

Après vérification de leur usage, il est proposé de déposer les tuyauteries qui courent sur les murs de la véranda. Si elles sont liées, comme nous le pensons, au fonctionnement de l'ancien chauffage, la proposition d'un nouveau mode de chauffage devrait permettre de

s'en dédouaner.

En partie haute :

Le but est de ne pas altérer les carreaux de terre cuite qui se trouvent sous les enduits. Ceux-ci seront sondés pour déterminer les zones non adhérentes. Les zones non adhérentes seront purgées précautionneusement pour ne pas endommager les terres cuites. Sur les parties fortement altérées par les ruissellement, où même les carreaux de terre cuite se sont délités, il sera autorisé une purge jusqu'à atteindre le support sain de la maçonnerie. En effet, il n'est pas question de conserver en place des parties d'enduit porteuse de salpêtre.

Un enduit traditionnel de même nature que celui existant (plâtre ou plâtre et chaux) sera ensuite appliqué en complément sur les zones purgées. Il sera lissé. En finition, une peinture acrylique sera appliquée (sous réserve que ce choix n'altère pas les carreaux de terre cuite au-dessous) pour unifier zones enduites conservées et zones neuves.

#### • Installation électrique et système de chauffage

Dépose de l'installation électrique existante. Pour faire cheminer les réseaux nouveaux, il est proposé de continuer à appliquer le principe existant de goulotte technique en bois, afin de ne pas réaliser de saignées dans les murs.

La réfection du plafond permettra de vérifier et réviser l'alimentation du lustre et de la faire cheminer dans le plafond staff.

Étant donné l'utilisation ponctuelle du Grand Salon, il nous semble possible que le mode de chauffage proposé soit un chauffage électrique. Des convecteurs pourraient alors être disposés au même emplacement que les chauffages existants, derrière les grilles sous les tablettes menuisées de la Véranda.

Pour assurer le chauffage du Grand Salon lui-même, des convecteurs d'appoint ne suffirait pas et seraient difficilement intégrables à l'architecture de la pièce, nous préconisons donc la pose d'un dispositif de type tapis chauffant qui pourrait être mis en place en fonction des besoins. Il faut alors prévoir les prises adaptées à ce type d'équipement. Si aucune intervention au sol n'est envisageable, le plus simple serait d'utiliser des chauffages d'appoint au gaz (sous réserve de vérifier la faisabilité avec la commission de sécurité).

## TRAVAUX EXTÉRIEURS

Là aussi, c'est une intervention à minima, permettant d'attendre une intervention ultérieure plus lourde et de limiter la propagation des dégâts en cours.

Tout d'abord, l'étanchéité réalisée il y a quelques années sera vérifiée.

#### • Purges puis réfection des corniches et de la balustrade béton

- Purge des éléments non adhérents et des éléments parasites
- Réfection à l'identique des corniches en ciment sur briques
- Réfection à l'identique des éléments de mouluration en ciment disparus
- Restauration par passivation des fers et ragréages des balustres en béton armé et remplacement à l'identique d'après moulage des balustres trop endommagés
- Étanchéité de la corniche de la terrasse supérieure

*NB1 : Un changement d'aspect de la couche de finition des façades ne peut se penser que dans une réflexion globale sur l'ensemble des façades.*

*NB2 : Dans l'attente du démarrage des travaux sur la façade du Grand Salon, il faut faire poser des filets pour éviter que la chute des éléments des corniches n'endommage les terrasses ni ne cause de blessures à des habitants.*

## INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES À PRÉVOIR

Investigations complémentaires à prévoir dans le cadre de la restauration à minima :

- Intervention d'un céramiste  
Lors la purge des enduits de la partie haute du Grand Salon il déterminera la méthode d'intervention adéquate pour ne pas endommager les supports et assistera l'opérateur lors du décroulage de plâtre. Il aidera aussi à valider la nature de l'enduit à poser en complément qui revêtira les carreaux de terre cuite.
- Sondages complémentaires sur les poutrelles métalliques du plafond et du plancher
- Sondage de peinture sur les balustrades

Il serait également opportun de procéder à des sondages physico-chimique des bétons afin de déterminer le degré de carbonatation de ceux-ci, la présence d'agents agressifs et d'adapter au mieux les ragréages (notamment au niveau des balustres).

Des prélèvements sur les décors de ciment (corniches et mouluration) permettraient également d'adapter au mieux les interventions e restauration de ceux-ci dans un second temps.