



Infos

ÉTUDES POUR LA CONSERVATION DES MONUMENTS HISTORIQUES

N°1 - Novembre 2015

Diagnostic de pathologies : Maison de la Radio Décollement des mosaïques, 5000 m² en jeu

MOA = RadioFrance ; MOE = Michel Goutal ACMH



Maison de la Radio

Les 5000 m² de mosaïque de la Maison de la Radio offrent des nuances du vert-bleu au gris anthracite qui contrastent avec les vitrages et leurs allèges en aluminium blanc. Cette gigantesque maison ronde a été construite en 1963 par Henry Bernard et fait actuellement l'objet de travaux de réhabilitation. C'est dans le cadre des futurs travaux extérieurs et d'une mise en sécurité des ouvrages que la tenue des mosaïques a été étudiée.

Nos investigations ont montré que toutes les mosaïques se détachant du mortier colle concernaient des zones déjà reprises dans les années 1980. Nous avons alors mis en évidence que les stries du peigne dans un mortier colle trop épais

ne permettaient pas une surface d'adhésion suffisante. Cette mosaïque présente également la particularité de ne pas avoir de mortier de joint. Mais si l'on peut estimer que la dilatation du grès cérame est faible pour des carreaux de petite taille et n'est pas directement responsable des désordres, on constate toutefois que les infiltrations d'eau par ces joints sont à l'origine du décollement de la tesselle de son support.

Mais ce n'est pas tout : le son creux que l'on identifie lors des sondages provient du support et non de la mosaïque. Suite au prochain numéro ...

Décollement de la mosaïque : tesselle et mortier colle



Edito

Restauration ou conservation : pourquoi et comment ? ... un bureau d'études pour vous assister

Tout matériau dans l'environnement s'expose à des sollicitations entraînant son vieillissement à plus ou moins long terme. Comprendre son comportement dans un contexte donné permet de mieux prévenir les désordres. Et, lorsque ce matériau est constitutif d'un décor qui confère à l'ouvrage son caractère remarquable, il en va d'un enjeu de préservation important. Comment préserver et retrouver la lisibilité d'un décor ou d'un ouvrage en étant le plus pérenne et le moins invasif possible, comment restaurer sans dénaturer, comment identifier et intégrer les événements qui ont marqué l'ouvrage, comment concilier les problématiques d'aujourd'hui avec ce patrimoine ancien ? Du matériau à sa valeur patrimoniale, c'est ce cheminement de réflexion qui guide l'expertise de notre bureau d'études.

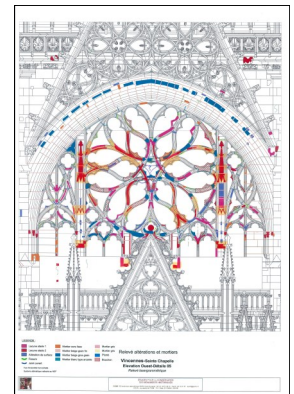
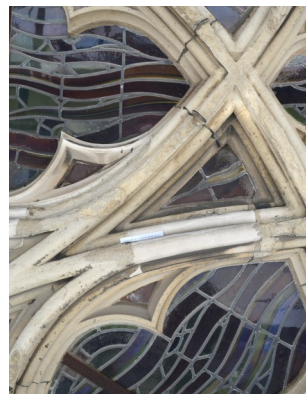
Marion Lecanu

Assistance technique : Sainte Chapelle de Vincennes Degré d'altération et changement de pierre

MOA = CMN ; MOE = Mester de Parajid ACMH

Dans le cadre du chantier de restauration des parties supérieures de la Sainte Chapelle de Vincennes, ECMH et BPE en co-traitance pour le lot laboratoire ont assisté le maître d'œuvre et les entreprises dans l'identification des altérations. Le repérage des désordres et leur localisation sur plan ont

notamment permis de confronter le degré d'altération de certaines zones avec les changements de pierre prévus. Ce repérage a pointé du doigt les fragilités du nœud de pierre au centre de la rosace. Ainsi, entre perte de matière et fissures, des changements de pierre ont été relocalisés sur cette zone.



Restauration ou conservation : pourquoi et comment ? ...



... un bureau d'études pour vous assister

ETUDES POUR LA CONSERVATION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Expertise : Hôtel XVIII^{ème} - décor de gypserie. Altération n'est pas pathologie ! Principe constructif, histoire matérielle et désordres

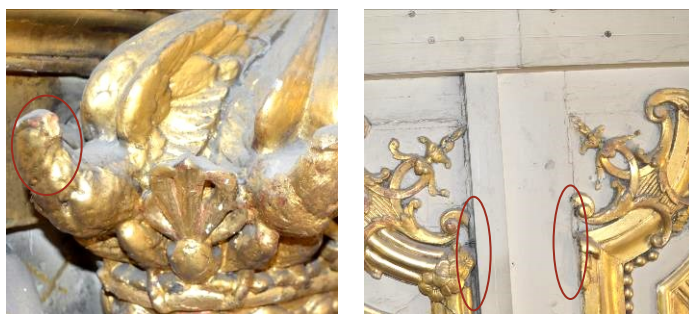
MOA = OPPIC ; MOE = Michel Goutal ACMH

L'expertise du décor intérieur des ornements de gypserie et carton-pierre XIX^{ème} d'un salon d'apparat a conduit à en identifier les altérations, les localiser et proposer un protocole de restauration.

Or il y a lacune et lacune, fissure et fissure ... les comprendre pour mieux les distinguer, c'est aussi proposer des solutions plus adaptées.



Fissure similaire entre deux moules de décor



Mutilation des symboles

Lacunes issues d'installations modernes

01.49.73.39.70
ecmh@ecmh.fr

ECMH se dote d'un site internet :
retrouvez-nous sur www.ecmh.fr



Chapelle royale du Château de Versailles

Diagnostic de pathologies : Chapelle royale de Versailles. Les bas-reliefs Nord, incompatibilité de pierre ?

MOA = EP Versailles ; MOE = Frédéric Didier ACMH

Au regard des désordres affectant la pierre ancienne des bas-reliefs Nord, juste sous la pierre de Courson mise en œuvre lors de la campagne de restauration de Questel en 1870, il y avait tout lieu de supposer à une incompatibilité entre les deux pierres. L'une plus dure entraînant l'altération de la plus tendre.

pierre ancienne corrodée à la présence de ragréages et joints au plâtre.

C'est donc le transfert d'eau depuis cette pierre de restauration qui a accentué la contamination et l'expression des faciès de pathologies liées à la présence de sels.

Or, contrairement à ce que l'on pensait initialement, les analyses pétro physiques ont montré que la pierre de restauration est plus tendre que la pierre d'origine. Toutefois, on note que pour une porosité quasi équivalente, la pierre de restauration est bien plus capillaire que la pierre d'origine ; son réseau capillaire permet plus de transferts.

Mais quid de la restauration ? Aujourd'hui, l'incompatibilité mécanique des pierres n'est pas démontrée et les propriétés physiques ne permettent pas d'incriminer la pierre de restauration comme l'origine des pathologies même si elle les a favorisées. L'enjeu de la restauration se concentre donc sur l'élimination de toutes les sources de sels, le traitement des pierres en allègement de sels et l'intégration durable de pierre neuve.



Bas-relief Nord quasiment ruiné