

MONASTERE DE SAINTE CATHERINE, SINAI

CONSERVATION DE LA
**MOSAIQUE DE LA
TRANSFIGURATION**

Roberto Nardi - Chiara Zizola

Cette publication a été réalisée par le
CCA, Centro di Conservazione Archeologica de Rome
en allemand, anglais, arabe, espagnol, français, grec, italien et russe.

Les bénéfices des ventes sont destinés à la conservation des œuvres
gardées par le Monastère de Sainte Catherine

CCA
Centro di Conservazione Archeologica
Roma

Editeur: CCA, Centro di Conservazione Archeologica - Roma
Via del Gambero, 19
00187 Roma, Italia

Convento di San Nicola
02020 Belmonte in Sabina
Rieti – Italia

ccanet@tin.it
www.cca-roma.org

Première édition: Rome, mai 2006

© Monastere De Sainte Catherine, Sinai
Tous droits réservés

ISBN 88-95128-01-X
978-88-95128-01-6

Projet graphique: Andreina Costanzi Cobau - Roberto Nardi
CCA, Centro di Conservazione Archeologica - Roma

Photographie: CCA, Centro di Conservazione Archeologica - Roma
2-6; 8; 11-27; 31
Araldo De Luca/Archivio CCA
1; 28-30; 32-59

Traduction de l'italien:
Allemand: Evelyne Tömösy-Moussong
Anglais: Cynthia Rockwell
Arabe: Abbas Khamiss
Espagnol: Maria Àngels Pujol Foyo
Français: Meriem Boudjelti
Grec: George Foscolos
Russe: Raissa Raskina

En couverture: photo De Araldo De Luca, mars 2005

INDEX

PREFACE DE SA BEATITUDE DAMIANOS ARCHEVEQUE DU SINAI	5
INTRODUCTION	7
LE MONASTERE ET SES OEUVRES	8
NOTE HISTORIQUE ET DESCRIPTION DE LA MOSAÏQUE	9
LES MATERIAUX ET LES TECHNIQUES DE REALISATION	10
LA DETERIORATION DE LA MOSAÏQUE.	14
LES ANCIENNES INTERVENTIONS	15
L'OPERATION DE CONSERVATION	18
LEGENDES..	20



2. *La chaîne montagneuse de la péninsule du Sinäi*



3. Le Monastère de Sainte Catherine vu du chemin qui descend du Mont Sinaï.

PREFACE
DE SA BEATITUDE DAMIANOS ARCHEVEQUE DU SINAI

La mosaïque de l'abside, de l'église du Saint monastère du Sināï est une des plus belles représentations de la révélation de Dieu à l'homme. Dans les parties les plus hautes, il est possible d'observer le Saint Prophète Moïse, auprès du Buisson ardent et la remise des Tables de la Loi. Au dessous, l'abside est dominée par une représentation sacrée de la Transfiguration du Christ, au moment où Il resplendit comme le soleil et son apparence devint blanche et scintillante.

Les Saints Prophètes Moïse et Elie semblent sur le point de lui parler, alors que les trois premiers apôtres Pierre, Jacques et Jean sont bouleversés par la vision. Cette représentation est entourée de portraits d'autres prophètes et apôtres. Pour autant, la mosaïque unit l'Ancien et le Nouveau Testament. La mosaïque offre au regard du spectateur la possibilité de saisir en quoi consiste le but de la vie spirituelle, à savoir la vision de la Lumière divine et de la Grâce créée, en vue de la divinisation (Theosis) ou parfaite ressemblance avec Dieu.

Réalisée dans les premières années de la seconde moitié du VIème siècle, la mosaïque est un exemple artistique rare de la période pré-iconoclaste de Constantinople. Elle a inspiré les moines et les pèlerins durant plus de quatorze siècles et continue à inspirer tous ceux qui la contemplent.

Pour une mosaïque de cette période elle est extraordinairement bien préservée. Cela est dû, dans une large mesure, à l'intervention effectuée par le Moine Samuel en 1847 et aux interventions postérieures exécutées sous la direction d'Ernest Hawkins dans les années 1959-1960.

Toutefois, l'examen attentif exécuté par Roberto Nardi il y a de cela deux ans a révélé que la mosaïque se trouve dans un état de fragilité qui requiert une consolidation approfondie.

Un programme ambitieux a été lancé, sur le fondement des plus hauts principes de conservation et avec l'emploi exclusif de matériaux traditionnels.

Ce programme a été rendu possible grâce à l'extrême générosité de Son Altesse l'Emir du Qatar le Cheikh Hamad Ben Khalifa Al-Thani et a reçu l'appui total du Dr Zahi Hawass, Secrétaire général du Conseil Suprême des Antiquités d'Egypte. L'intervention est réalisée par l'équipe de conservateurs-restaurateurs de mosaïques du Centre de Conservation Archéologique (Centro di Conservazione Archeologica di Roma) guidée par son directeur M. Roberto Nardi.

Le programme de consolidation de la mosaïque représente la première phase d'un plan complet qui inclut la restauration de la couverture de la basilique et des chapelles contiguës et l'élimination de l'humidité par remontée capillaire qui gangrène la maçonnerie de la basilique. Puisse Dieu abondamment bénir tous ceux qui ont rendu ce projet possible. Puisse-t-Il assurer que cette mosaïque incomparable continue à inspirer aux observateurs la vision de notre éternelle aspiration, le Règne de Dieu.



ARCHEVÊQUE DAMIANOS DU SINAI
ET LE SACRÉ CONSEIL DES PÈRES

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Patriarch Damianos of Sinai', written in a cursive style.



4. Le Monastère de Sainte Catherine



5. L'église et son clocher et le minaret de la mosquée vus du Monastère de Sainte Catherine

INTRODUCTION

La publication de ce fascicule a pour origine le travail de conservation et de restauration en cours sur la mosaïque de la Transfiguration située dans l'abside de la basilique du monastère de Sainte Catherine du Sinaï. La mosaïque, comme toute œuvre d'art, est fragile. Elle requiert soins et attentions. Pour preuve, les milliers de monuments au monde qui aujourd'hui apparaissent à nos yeux dans des conditions lamentables et tous ceux qui sont irrémédiablement perdus.

Alarmée par des signes évidents de dégradation de la mosaïque, la communauté monacale de Sainte Catherine a initié un programme de conservation et en a confié la réalisation au CCA, Centro di Conservazione Archeologica de Rome.

L'intervention a débuté en novembre 2005. Elle sera longue et très délicate et s'achèvera au printemps 2007.

La publication de ce fascicule et l'organisation d'autres initiatives pour l'information des visiteurs constituent un aspect de la conservation qui est une activité publique accomplie pour assurer la sécurité et le bon état du patrimoine culturel afin que le public et les fidèles d'aujourd'hui ainsi que les générations futures puissent la vénérer et l'admirer.

Pour cela, le monastère et le CCA ont lancé certaines initiatives pour informer les visiteurs sur ce qui se déroule ces mois-ci derrière les échafaudages qui cachent la mosaïque de la Transfiguration.

A l'intérieur de l'église une photo grandeur nature de la mosaïque de la Transfiguration est exposée et des points d'information, placés tout au long de l'itinéraire d'accès à la mosaïque, permettent aux visiteurs d'observer un film sur les travaux en cours.

C'est également à cette fin qu'a été réalisé ce livret.

La publication en a été faite en allemand, anglais, arabe, espagnol, français, grec, italien et russe. Elle résume l'histoire de la mosaïque et des interventions de conservation et permet, à travers de nouvelles images, d'apprécier la magnificence de la mosaïque, afin que les visiteurs puissent emporter avec eux un souvenir de leur visite et de ce que font les moines au quotidien pour la protection de l'immense patrimoine dont ils ont la garde.

Le CCA a offert cette publication afin que les bénéfices des ventes soient destinés à un fonds pour la conservation des œuvres d'art gardées par le monastère de Sainte Catherine.



6. L'intérieur de l'église du Monastère de Sainte Catherine

LE MONASTERE ET SES OEUVRES

Le monastère de Sainte Catherine du Sinaï est un lieu où l'on perçoit le sens de l'histoire : quinze siècles s'y sont écoulés créant ainsi une stratigraphie qui se matérialise devant nos yeux. La sacralité du lieu, l'aspect dramatique de l'environnement naturel, la splendeur des trésors d'arts sacrés qui y sont conservés et le caractère monumental de l'architecture rendent ce site unique au monde.

Tout ceci est le résultat d'une présence ininterrompue de la communauté monastique et de la doctrine de paix et de tolérance que celle-ci y a toujours pratiquée. Ces deux éléments ont eu pour conséquence que le monastère a en permanence bénéficié de soins et de surveillance, dans un climat de bonnes relations avec les populations locales et le monde musulman.

En dépit de l'attention des moines, certains de ces trésors, du fait de leur taille ou de leur agencement (par exemple les structures de l'église) montrent aujourd'hui de graves signes de détérioration.

C'est le cas de la mosaïque de la Transfiguration du Christ, joyau des débuts de l'art byzantin qui nous est parvenu en assez bon état. Cependant, la mosaïque, du fait d'infiltrations d'eau, de lésions des murs dues aux tremblements de terre, de l'utilisation séculaire de chandelles et de lampes à huile, présente un état de conservation qui

alarme les professionnels.

Dès 1847, l'état de la mosaïque avait attiré l'attention du moine Samuel, qui avait accompli une intervention de restauration qui avait permis d'assurer à la mosaïque un autre siècle de survie. Une seconde intervention de sauvegarde temporaire fut réalisée cent ans plus tard par un groupe américain, qui, au terme d'une brève campagne de travaux, recommanda de procéder à une intervention d'urgence qui viserait l'origine des causes de la dégradation de la mosaïque.

Cinquante ans sont passés depuis cet appel et aujourd'hui, grâce à la volonté de Sa Béatitudo Damianos, Archevêque du Sinaï et de tous les moines, le CCA a eu le grand honneur et l'énorme responsabilité de prendre soin de cette extraordinaire mosaïque.

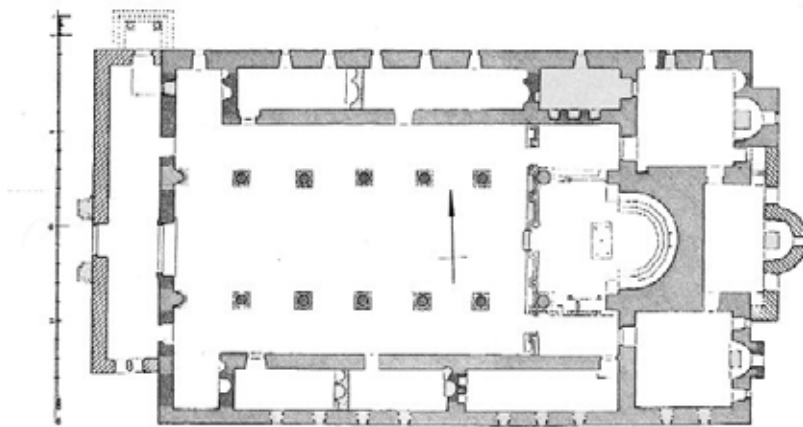
NOTE HISTORIQUE ET DESCRIPTION DE LA MOSAÏQUE

Le monastère de Sainte Catherine est érigé sur la péninsule du Sinaï, sur les pentes du massif lié à la mémoire de la remise des Tables de la Loi à Moïse.

L'extraordinaire complexe monastique fut édifié par la volonté de l'empereur Justinien (527-565) sur le site vénéré pour être le lieu du Buisson ardent où Moïse parla à Dieu et où, dès le IV^{ème} siècle, une petite église était déjà établie.

A l'intérieur de l'enceinte fortifiée se trouve la basilique, construite par l'architecte Stefano di Aila comme en témoigne l'inscription conservée sur une des poutres du toit.

L'édifice mesure 19,70 x 39 mètres et s'articule autour de trois nefs, divisées par deux files de six colonnes de pierre. Sur les bas-côtés Nord et Sud se succèdent une série de chapelles et de sacristies; sur la façade Ouest se trouve un vaste narthex, alors qu'à l'opposé se trouve la Chapelle du Buisson Ardent.



7. Plan de l'église du monastère de Sainte Catherine

La basilique conserve encore une bonne part de ses décorations du VI^{ème} siècle. Parmi celles-ci, la mosaïque pariétale représentant la Transfiguration du Christ qui revêt l'abside et l'arc qui la surplombe. Cette mosaïque représente un des plus importants documents de l'art byzantin des origines. Elle fut certainement réalisée en même temps que l'église existant autrefois sur le sommet du Mont Sinaï, aujourd'hui perdue.

La mosaïque de la Transfiguration du Christ couvre une superficie de 46m² et a été exécutée avec une grande expertise artistique et technique, employant des matériaux nobles et raffinés comme les tesselles dorées, argentées et en pâte de verre.

Au centre de l'abside, le Christ est entouré d'une mandorle bleue. Sur le fond réalisé avec des tesselles dorées, aux côtés du Christ, sont représentés les prophètes Moïse et Elie; plus bas se trouvent les apôtres Jean et Jacques agenouillés et Pierre étendu aux pieds du Christ.

Sur la partie inférieure se déroule une bande contenant 31 médaillons avec les bustes des prophètes, évangélistes et apôtres et le clipeo contenant la croix. La partie inférieure de la bande est surmontée de l'inscription avec les noms des donateurs.

Sur l'arc surplombant l'abside, sont représentés deux anges en vol qui convergent vers l'Agneau. Au-dessus des anges, sont représentés, à gauche, la scène de Moïse retirant ses sandales face au Buisson ardent et, à droite, la scène de la remise des Tables de Loi à Moïse. Sous les anges, sont présents deux médaillons représentant Jean-Baptiste et la Vierge Marie.

LES MATERIAUX ET LES TECHNIQUES DE REALISATION

La mosaïque de la Transfiguration n'a subi aucune modification substantielle dans sa structure de support au cours de sa longue existence et aucune partie n'a jamais été recomposée avec des tesselles. Ce que le pèlerin et le touriste observent dans l'abside de l'église est un revêtement complexe et couteux couvrant des murs remontant au VI^{ème} siècle.

On s'arrête souvent pour apprécier et étudier les aspects artistiques de l'œuvre, délaissant les aspects spécifiquement techniques qui peuvent au contraire fournir de nombreux éléments d'interprétation utiles.

Comment a été exécutée la mosaïque ? Avec quels matériaux ? Comment se fabriquaient-ils et comment étaient-ils mis en œuvre ?

La matière première: les tesselles

Plus d'un demi million de tesselles ont été utilisées pour recouvrir les 46 mètres carrés de superficie de l'abside et de l'arc triomphal de l'église, soit en moyenne 11.700 au mètre carré. Les tesselles sont principalement en verre, taillées en cube de dimension moyenne de 5-7 mm de côté. Lors de la réalisation des carnations, les

mosaïstes ont utilisé des tesselles de pierres naturelles, dans de délicates nuances qui varient du blanc rosé, au rose vif et à l'orange. A l'opposé des tesselles en pierre naturelle, les tesselles en verre sont fabriquées par l'homme et constituent un matériel très précieux.

En raison de leur légèreté, les tesselles de verre étaient particulièrement adaptées pour couvrir des surfaces voutées sans alourdir la structure. La grande variété de couleurs et de luminosité due à la réfraction de la lumière faisaient des tesselles vitrées le moyen artistique idéal pour transformer l'architecture en superficie dématérialisée où l'espace se dilate en pure valeur chromatique. Ainsi, l'espace se modifie selon les changements de lumière durant la journée.

Plus de trente couleurs composent la palette de tesselles de verre dans une riche gamme de nuances de ton : les verts, bleus, turquoise, violets, rouges, jaunes, marrons, noirs, gris et blancs. Elles sont utilisées pour réaliser les figures plus grandes que nature d'Elie, Moïse, Jean, Pierre, qui se découpent sur fond d'or de l'abside, et



8. La mosaïque de la Transfiguration: l'abside et l'arc



9. Le travail du verre, image du XVIème siècle (Agricola 1556)

les bustes des apôtres et des prophètes; les bleus, les gris et les blancs mélangés à l'or, à l'argent et aux jaunes rendent les vêtements du Christ diaphanes ainsi que ceux des anges qui convergent au centre de l'arc vers l'Agneau.

Les tesselles d'argent illuminent le fond des médaillons représentant la Vierge et Jean-Baptiste et sont utilisées, en petite quantité, dans les angles décoratifs avec des fleurs pour donner les tons froids aux extrémités des pétales. Les tesselles de verre transparentes foncées, taillées en forme oblongue et fine qui dessinent les contours des mains, des pieds, des yeux et des détails anatomiques, suivant l'imitation du trait peint au pinceau, confèrent une grande expressivité aux visages et aux gestes des personnages.

Pour obtenir les tesselles de verre colorées, on mélangeait à la silice, des matériaux appelés fondants, constitués d'alcalis. A ceux-ci, étaient ajoutés des stabilisants de matériaux, comme le carbonate de calcium et de magnésium

et, durant le procédé de fusion, des matériaux colorants (des oxydes métalliques variés de cuivre, de fer et de plomb).

La fusion du mélange survenait en deux temps, à l'intérieur de fours alimentés au bois.

Une première fusion survenait à une température d'environ 800°C permettant d'obtenir une pâte vitreuse appelée " fritte ". Une fois refroidie, elle était broyée et réintroduite dans les fours dans des récipients d'argile réfractaire, les creusets, pour la fusion finale. Le procédé de fusion à des températures de 1000-1200°C pouvait durer plusieurs jours.

A la masse en fusion étaient ajoutées des substances colorées, finement broyées. Une fois, la fusion accomplie, la masse était lentement refroidie jusqu'à atteindre la température de 900°C. La pâte obtenue était pressée entre deux plaques de marbre jusqu'à l'obtention de plaques vitrées d'une épaisseur de 10-20 mm appelées glaçures. Posées dans les zones des fours de fusion prédisposées pour le refroidissement, les glaçures étaient progressivement reportées à température ambiante pour achever leur processus de solidification.

Pour les tesselles métalliques, dorées et argentées, trois phases de travail étaient

nécessaires. Les tesselles étaient constituées de deux épaisseurs de verre qui englobaient la feuille métallique, obtenue dans les temps anciens au moyen d'un martelage à main du métal fondu.

Lors des premières phases, on fabriquait des glaçures de verre transparentes et colorées d'une épaisseur allant de 5 à 7 mm sur lesquelles était appliquée à froid une feuille métallique recouverte à son tour sur toute sa superficie par une autre glaçure de verre transparente très fine appelée le séparateur (*cartellina*), d'une épaisseur inférieure à un millimètre et dont le rôle était de protéger le métal.

Les glaçures ainsi préparées étaient par la suite introduites dans les fours jusqu'à ce que le séparateur, en fondant, s'englobe au métal en adhérant parfaitement à la glaçure du dessous.

Celles-ci étaient constituées de verre transparent de multiples couleurs, permettant de créer des tesselles d'or et d'argent de multiples tons, qui variaient de celles, chaudes, obtenues avec du verre rouge, jaune ou marron à celles, froides, produites avec du verre bleu ou vert.

Partant des glaçures, on obtenait les tesselles aux dimensions et formes désirées au moyen de coupe au tranchet ou à la marteline.

Il était courant d'acheter les glaçures dans les verreries les plus proches et de tailler les tesselles directement sur le chantier afin d'obtenir les dimensions et les formes requises par le projet iconographique et les exigences stylistiques de l'artiste.

La préparation des superficies pour la mise en œuvre de la mosaïque

Sur la surface en granite de la voûte, étaient appliquées deux couches de mortier de chaux mélangées à de la poudre de marbre. La première, composée d'éléments plus grossiers était appelée *ariccio*. La seconde, composée d'éléments broyés plus finement était appelée *intonaco* et destinée à la mise en place des tesselles.

Cette dernière, était étalée en portions correspondant à ce qu'un mosaïciste pouvait réaliser en une journée de travail. Sur celle-ci, on ébauchait le dessin de la mosaïque à larges traits avec des pigments naturels reproduisant les couleurs des tesselles qui devaient être ensuite appliquées.



10. Four pour la fonte du verre, image du XVIème siècle (Agricola 1556)



11. Les tesselles à lames métalliques utilisées pour l'arc triomphal, elles sont inclinées vers le bas de 45°

L'insertion des tesselles

Les tesselles étaient appliquées à la main, l'une après l'autre, en recouvrant et reproduisant le dessin préliminaire sous-jacent. L'inclinaison des tesselles et leur texture sont des caractéristiques stylistiques bien identifiables de cette forme particulière de production artistique. La lumière et sa réflexion sont des éléments incontournables du langage formel de la mosaïque byzantine, utilisées pour conférer à la matière une multiplicité d'effets optiques intentionnels.

Les mosaïcistes utilisaient les tesselles en fonction des sources de lumière naturelle disponibles, de manière à ce que toutes les tesselles à lame métallique, d'or et d'argent, utilisées dans l'arc triomphal, c'est-à-dire dans l'immédiat voisinage des monofores centrales et des sources de lumières provenant des fenêtres latérales de cette zone de l'église, soient insérées en lignes parallèles laissant un intervalle entre elles. Appliquées avec une inclinaison de 45° vers le bas par rapport au plan vertical de la façade, la lumière naturelle s'y reflétait et était dirigée vers le bas, c'est-à-dire vers l'observateur rendant la surface encore plus resplandissante.

LA DETERIORATION DE LA MOSAÏQUE

Au cours de sa longue vie, la mosaïque de la Transfiguration a été soumise à des événements qui l'ont mis en danger. Certains ont été violents et soudains, comme les tremblements de terre, d'autres lents et constants comme, par exemple, les infiltrations d'eau de pluie, le dépôt de poussières et de substances huileuses produites par les fumées.

Certains de ces événements ont influencé la structure sur laquelle la mosaïque est appliquée et ont modifié son aspect esthétique. Aucune de ces détériorations n'est moins importante que l'autre : toutes compromettent la stabilité et la lecture de l'œuvre et requièrent une action de conservation. Ce sont ces priorités qui déterminent le programme d'intervention et c'est pour cette raison que la conservation commence par des opérations de consolidation et se termine par une finition esthétique.

Pour mieux comprendre les problèmes de détérioration dont souffre la mosaïque de la Transfiguration, il faut partir des dommages que nous définissons comme structurels, tel que le détachement du mortier des murs. L'église, lors de tremblements de terre, est un bloc en mouvement. Du fait de ce phénomène, certaines parties qui composent l'ossature murale peuvent subir des déplacements qui, même s'ils ne sont que de quelques millimètres, suffisent à provoquer des fissures et des fractures qui se répercutent sur la superficie des murs. Ce phénomène s'est produit par le passé et a causé des décollements très dangereux pour l'intégrité de la mosaïque.

En effet, sur la voûte construite en blocs de granites a été appliquée une première couche de mortier puis une seconde avant l'insertion des tesselles. Les tremblements de terre, les infiltrations d'eau et l'usure naturelle du mortier ont produit lentement des détachements variés entre les différentes couches, détachements qui progressivement se sont agrandis jusqu'à devenir, sous le poids même des tesselles, de véritables zones à risque.

La zone centrale avec la représentation du Christ, en est l'exemple le plus frappant.

La mosaïque s'y est, en effet, détachée de plus de 10 centimètres de la voûte porteuse créant ainsi une énorme poche. C'est là l'un des principaux défis que les conservateurs-restaurateurs affrontent dans leur intervention et c'est cette situation qui a rendu indispensable l'intervention actuellement en cours.

Aux problèmes structurels décrits, s'ajoutent ceux liés au manque de cohésion des tesselles avec l'intonaco.

Ainsi, des milliers de tesselles sont encore place mais prêtes à tomber. De plus, de nombreuses lacunes sont apparues à la suite de chutes anciennes de tesselles. Ces lacunes désolidarisent l'ensemble et l'affaiblissent.

Par ailleurs, les couches de fumées noires produites par l'utilisation séculaire de lampes à huile et de chandelles, les dépôts de poussière déplacée par les milliers de fidèles qui chaque jour visitent l'église et les nombreuses lacunes comblées et peintes au cours des deux interventions précédentes, perturbent considérablement la vision de la mosaïque.

LES ANCIENNES INTERVENTIONS

Du fait des phénomènes de détachement ci-dessus décrits, qui avaient bien entendu alarmé les moines au cours du XIX^{ème} siècle, la mosaïque a fait l'objet par le passé d'au moins deux interventions de restauration et de consolidation, en particulier les figures du Christ et de l'ange à droite de l'arc triomphal.



12. L'appui utilisé pour la phase de nettoyage, montre en blanc le grand nombre de tesselles tombées, collées avec du plâtre blanc au cours des opérations de restaurations du XIXème et XXème siècles.

La première connue remonte à l'année 1847. Elle a été réalisée par le moine russe Samuel à l'époque de l'Archevêque Constantin de Byzance. L'inscription présente sur deux plaques de marbre placées sur les cotés de la mosaïque à fond bleu de l'abside de la Chapelle du Buisson ardent témoignent de cette intervention.

A cette époque, la mosaïque de la Transfiguration souffrait déjà de problèmes de détachement sur toute la zone centrale et en particulier dans la partie supérieure de la figure du Christ ainsi qu'à l'endroit de l'arc triomphal, à proximité des deux monofores. L'ensemble de cette surface est celle qui est actuellement dans un état critique. Afin de consolider les zones à risque, le moine a utilisé une technique pratiquée déjà au XVIIème siècle pour la consolidation des peintures murales, en insérant dans l'épaisseur de l'enduit des tenons en fer d'environ 20cm de longueur comme soutien aux parties détachées.

Le moine a exécuté en outre un travail méticuleux d'intégration de milliers de tesselles considérées comme perdues au fil des siècles, utilisant, en substitution des tesselles de verre, une pâte à base de plâtre afin d'obtenir une surface sur laquelle avec de la peinture il a imité la mosaïque. Le travail a été exécuté avec précision et avec une grande sensibilité artistique. Le moine s'est attaché à combler tous les espaces vides et à rendre invisibles ses ajouts, imitant avec le pinceau la couleur exacte des tesselles manquantes. A la fin de l'intervention, le moine a appliqué une couche de matière protectrice à base de résines naturelles, sur l'ensemble de la mosaïque afin de raviver les tons des tesselles et de les rendre plus brillantes.

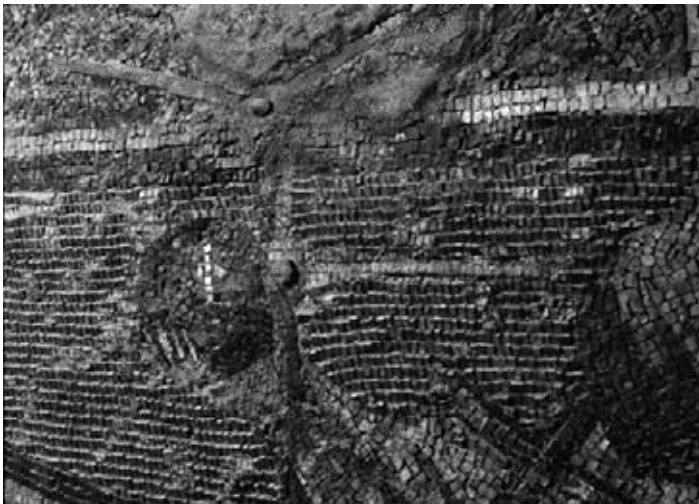
L'autre intervention a été exécutée en 1959 par une équipe américaine parrainée par l'Université du Michigan et de Princeton et sous la direction du restaurateur Ernest Hawkins, célèbre pour avoir restauré les mosaïques de Sainte-Sophie à Constantinople (Hagia Sophia). Il s'agit cependant moins d'une véritable opération de restauration que d'une intervention d'urgence afin de consolider de nouveau la zone de l'abside et de fixer la mosaïque à la structure de la voûte, pour éviter que l'ensemble ne s'effondre de manière irrémédiable.

Les consolidations ont été exécutées en injectant du plâtre à l'intérieur des zones détachées par des trous percés dans l'intonaco (et l'ariccio) jusqu'à atteindre la poche.

Dans la seule zone où le Christ est représenté, 56 trous avaient été ainsi pratiqués. Dans sept de ces trous, avaient aussi été insérés de petits tenons dans l'enduit, jusqu'à atteindre le mur de granite. Les tenons étaient enrobés d'une pâte à base de plâtre et de caséine. Lors de la phase finale de l'intervention, les ouvertures des trous ont été rebouchées avec les tesselles retirées. Les pivots métalliques placés par le moine Samuel avaient été enlevés.

La mosaïque avait été partiellement nettoyée des couches épaisses grasses qui la recouvraient. Elles étaient formées par la fumée des lampes utilisées pour l'éclairage de l'église ainsi que par l'altération des vernis employés par le moine Samuel. Ces couches avaient rendu impossible la vision de la mosaïque.

Les deux interventions de 1847 et de 1959 ont été providentielles. Sans elles, la partie absidale de la mosaïque ne nous serait probablement pas parvenue. Toutefois, la mosaïque souffre aujourd'hui de conditions critiques et les recommandations exprimées par l'équipe américaine à la fin des années 50 de procéder au plus vite à d'ultérieures opérations de conservation, sont toujours d'actualité.



13. Certains soutiens métalliques fixés par le moine Samuel en 1847 afin de soutenir les zones détachées de la mosaïque encore présente sur l'arc triomphal

Aujourd'hui, cinquante ans après, ces recommandations se concrétisent et une intervention de conservation systématique et intégrale a lieu avec pour objectif de supprimer les causes qui sont depuis quelques siècles à l'origine de la détérioration de la mosaïque de la Transfiguration et de rendre à l'église la mosaïque en bon état et bien visible.

L'OPERATION DE CONSERVATION

L'opération actuellement en cours a été projetée en tenant compte des principes méthodologiques sur lesquels se fonde la conservation moderne : la documentation complète des opérations exécutées, la consolidation sur place sans détacher la mosaïque, une intervention minimum, la compatibilité avec les matériaux originaux employés, la reconnaissance et la réversibilité des opérations exécutées et la diffusion maximum des informations recueillies durant l'intervention.

D'un point de vue technique, l'opération actuelle a pour objectif principal la stabilisation de la mosaïque et de ses matériaux menacés par différentes formes de dégradations, comme par exemple le détachement des tesselles de l'enduit et le détachement de celui-ci de la structure portante.

Aujourd'hui, des milliers de tesselles sont instables et prêtes à tomber, de nombreuses zones de la mosaïque risquent de se détacher en blocs. Les opérations de consolidation constituent le remède nécessaire à ce type de détérioration.

Pour ce faire, les conservateurs-restaurateurs étudient la mosaïque en détails et identifient les zones où se trouvent les tesselles instables en frappant délicatement la surface de la mosaïque.

Ils reconnaissent les zones où les enduits se détachent grâce au son qui est différent de celui des zones où la mosaïque est solidement fixée.

Avant de commencer la consolidation, deux petits orifices sont percés jusqu'à la poche créée sous le lit des tesselles. Par ces trous sont aspirés la poussière et les débris de mortier qui s'y sont accumulés. Puis, la poche est lavée en y injectant de l'eau et de l'alcool éthylique.

Par la suite un mélange de mortier hydraulique et une émulsion de résine acrylique, une consolidant qui est réversible et stable, est injectée dans la poche de manière à la remplir.

Comme il a été dit précédemment la zone la plus fragile est celle où se trouve la figure du Christ.

Afin de procéder aux consolidations en toute sûreté, une structure de soutien a été créée : une sorte de nervure métallique revêt l'ensemble de la mosaïque dont elle n'est distante que de quelques centimètres. Cette structure permet aux conservateurs-restaurateurs d'appliquer des points de soutien là où la mosaïque doit être consolidée en profondeur.

Lorsque l'opération de consolidation sera achevée, la mosaïque sera de nouveau stable et il sera possible d'exécuter les interventions prévues de restauration de la surface. Celles-ci sont faites afin d'améliorer l'aspect esthétique de la mosaïque dont la polychromie et le brillant sont aujourd'hui sales et obscurcis. Les surfaces seront soumises à un lent et méticuleux travail de nettoyage. De solvants chimiques légers seront appliqués à l'aide de compresses de papier qui permettront aux conservateurs-restaurateurs d'enlever les substances durcies qui cachent l'apparence de la mosaïque. Les surfaces seront enfin rincées à l'eau distillée appliquée au moyen de brosses, de pinceaux et d'éponges afin d'éliminer tous les résidus gras et solvants utilisés.

Par le passé, des milliers de tesselles ont été perdues. Ces zones sombres ont été comblées lors de l'opération de restauration exécutée en 1847 par le moine Samuel à l'aide de mastic de plâtre peint. Lors de l'intervention actuelle, le masticage altéré sera remplacé. Cette intervention sera identifiée en observant attentivement l'œuvre. Ceci restituera à la mosaïque son intégrité et lui rendra son image originelle.

L'ensemble des opérations est constamment contrôlé par les conservateurs-restaurateurs qui se documentent sur tous les aspects de l'œuvre. Chaque opération technique est enregistrée sur un logiciel approprié et documentée avec des photos, images et films numériques ainsi que sur des cartes.

L'intervention de conservation sera longue et délicate; elle sera achevée en 2007. La mosaïque de la Transfiguration restituée pourra être à nouveau admirée et révérée par les moines, fidèles et visiteurs.



14. Vue d'ensemble des conservateurs-restaurateurs travaillant sur la mosaïque de l'abside

LÉGENDES

1. Contre-couverture: le Buisson ardent
15. La structure de soutien construite au sein de l'abside. La structure permet l'application de points de soutien dans les zones menacées d'effondrement.
16. Cartographie, détachements importants présents au sein de l'arc (Bozza)
17. Les conservateurs-restaurateurs documentent l'état de conservation de la mosaïque avant d'intervenir
18. Les conservateurs-restaurateurs utilisent un ordinateur sur le chantier afin de documenter l'état de conservation de la mosaïque
19. Les informations de l'opération sont enregistrées sur l'ordinateur grâce à un logiciel de documentation
20. L'abside pendant l'inspection des surfaces afin d'identifier les détachements des tesselles
- 21-22 L'arc pendant les opérations de consolidation des détachements
23. Vue générale des travaux des conservateurs-restaurateurs dans l'abside
- 24-25. Des échantillons pour la phase de nettoyage ont été réalisés sur les surfaces afin d'identifier le type de solvant chimique approprié pour supprimer les résidus
26. Dans les zones détachées, les débris sont enlevés par le moyen d'aspirations lentes et contrôlées
27. L'échaffaudage est revêtu d'une image de la mosaïque grandeur nature
28. Médaillon, représentation de Jean-Baptiste
29. Médaillon, représentation de l'Agneau
30. Médaillon, représentation de la Vierge
31. Vue générale de la mosaïque
32. Détail du visage de Moïse lors de la scène du Buisson ardent
33. Moïse enlevant ses sandales face au Buisson ardent
34. Côté gauche de l'arc de la scène représentant Moïse face au Buisson ardent
35. Détail du visage de Moïse alors qu'il reçoit les Tables de la Loi
36. Détail de la remise des Tables de la Loi
37. Côté droit de l'arc, scène représentant la remise des Tables de la Loi
38. L'ange à gauche de l'arc triomphal
39. L'ange de droite de l'arc triomphal
- 40-42. Le Christ au sein de la mandorle au centre de l'abside
43. Elie et Jean à la gauche du Christ
44. Détail du Prophète Elie
45. Détail du visage de Jean
46. Détail du visage du Prophète Elie
47. L'apôtre Jean
48. Détail du visage du Prophète Moïse
49. Détail du visage de Jacques
50. Pierre étendu aux pieds du Christ
51. Détail du visage de Pierre apôtre
52. L'apôtre Jacques
53. Le Prophète Moïse
- 54-55. Médaillons, les bustes des douze apôtres
- 56-58. Médaillons, les bustes des 16 Prophètes, du moine Longinus et du diacre Jean
59. Dernière page de couverture: médaillon, représentation du Roi David