

Restoration of Al-Abbas Mosque

Khawlan region
Asnaf, Yemen

Architects Marylène Barret
Paris, France
Clients French Centre for Yemeni Studies
Asnaf, Yemen
Yemen Department of Antiquities
Asnaf, Yemen

Costs 400 000 USD
Currency Yemeni Rials

Programme This mosque, noted for its decorated wood ceiling, dates from the 12th century. The mosque, which had suffered due to roof deterioration, was restored, and some repair to the structure was also required. Renovation works were done on the structural level and on the ceiling finishes, damaged through roof deterioration.

Building Type 071
1998 Award Cycle 1831, YEM



Facade principale Ouest - juillet 1994



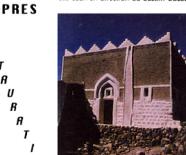
Facade Sud - Février 1995



Facade principale Ouest et bassin d'ablutions - 1996



Facade Est / Nord et dallage d'évacuation des eaux en direction du bassin Ouest.



Facade Sud - Février 1996



Salle de prière avec le Mihrab sur le mur Nord



Sur le mihrab en bois sculpté et peint toute la polychromie était présente à l'état de traces. L'inscription qui donne la date à la feuille, comme les bois sculptés du plafond.

Au dessus de l'arc le nom de l'artiste créateur est inscrit dans un médaillon.

Le plafond décoratif du mihrab est déjà contenu dans le mihrab. L'inscription coupoise qui l'encadre annonce les banderoles épigraphiques qui décorent le plafond encadrant le plafond. Ils portent des versets du Coran, le nom du Sultan fondateur et la date de fondation.



Plan - 1/400 -

RESTAURATION DE LA MOSQUEE

AL-ABBAS 12e.SIECLE

ASNARF - YEMEN

L'intérêt de cette mosquée réside dans son plafond de bois très richement décoré précisément daté du 6e siècle de l'Hégire, qui attira l'attention au début des années 80.

Elle est située dans la région du KHAWLAN, à 38 Km au Sud-Est de Sanaa, près du village d'Asnaf.

La date de sa fondation "519 A.H" (1125/26 A.D.) ainsi que le nom de son fondateur "Sultan Musa Bin Mohammed al-FITTI", sont indiqués dans les inscriptions en écriture couquife faisant partie intégrante du décor.

Plan - 1/400 -

Cette date est aussi celle du bâtiment: il fut construit avec le plafond dont les structures étaient prisonnières de l'architecture.

Il est particulièrement remarquable, peut-être unique, qu'un tel ensemble -architecture et décor- soit parvenu jusqu'à nos jours si complet et sans qu'aucune des périodes traversées n'ait apporté de transformation.



Détail des 2 banderoles d'inscriptions coupoises sculptées/dorées et peintes presque totalement conservées sur 35m

Pour la restauration du bâtiment le choix de techniques traditionnelles s'imposait: dans un pays où le savoir-faire artisanal est encore vivace et les matériaux toujours fabriqués



Plafond avant restauration



Après dépose du plafond



Remise en place des décors



Avant remise en place du plafond



Après restauration des structures



Plafond à caissons - Plan 1/200 -

L'architecture est simple: un édifice quadrangulaire (environ 10/10m) enfermant une salle de prière. Son toit repose sur 6 piles de briques posées par 6 colonnes. 4 de ces colonnes sont des réemplois antiques, comme l'inscription Sudarabique incluse à l'extérieur du mur Nord (au dos du mihrab).

Il est fort possible que la mosquée ait été édifiée sur un site antique

Etat de conservation: le bâtiment était très délabré: un grave affaissement rompt l'élanchéité entraînant l'affondrement progressif de la toiture sur le plafond.

Le poids des éboulis ajoutant chaque jour plus de fragilité aux bois vieillis (fissures, attaques d'insectes, fragilité des attaches...) exposait leurs décors déjà très altérés (faiblesse d'adhérence et de cohésion des couches picturales...) à une disparition rapide. Des piquets avaient été fixés pour étayer les points critiques et éviter les chutes.



Plafond après restauration.



Plafond après restauration.



Plafond après restauration.



Coupe Nord/Sud - 1/200 -



Ateliers et travaux de restauration



Consolidation de la structure des bois



Les choix des traitements reposent sur une approche ethno-archéologique soumettant la restauration aux exigences de la conservation.

La restauration architecturale concerne le bâtiment (toit...murs...portes et fenêtres...) et la terrasse périphérique jusqu'au bassin (dallage d'épandage, escaliers...)

La restauration des décors concerne les stucs (mihrab et bandeaux d'encadrement de fenêtres dalbâtre) et le plafond. Le plafond fut démonté pièce par pièce- plus de 900- et traité en atelier au Musée National de Sanaa. L'importance de la tâche a nécessité, pour la première fois, la formation d'une équipe de 7 membres des Antiquités. Après traitement des bois (nettoyage -consolidation -réfection de tenons et mortaises - doublage des pièces vermoulues...) et des décors (fixage et nettoyage...) le plafond fut remonté dans la mosquée

Le plafond, en bois de talh, est composé de 20 caissons originaux ordonnant, symétriquement à l'axe du mihrab, 11 compositions différentes qui combinent quelques 80 motifs divers sur une surface totale de 100m².

Les caissons sont rythmés d'une alternance de bois horizontaux sculptés/dorés et de bois verticaux peints.

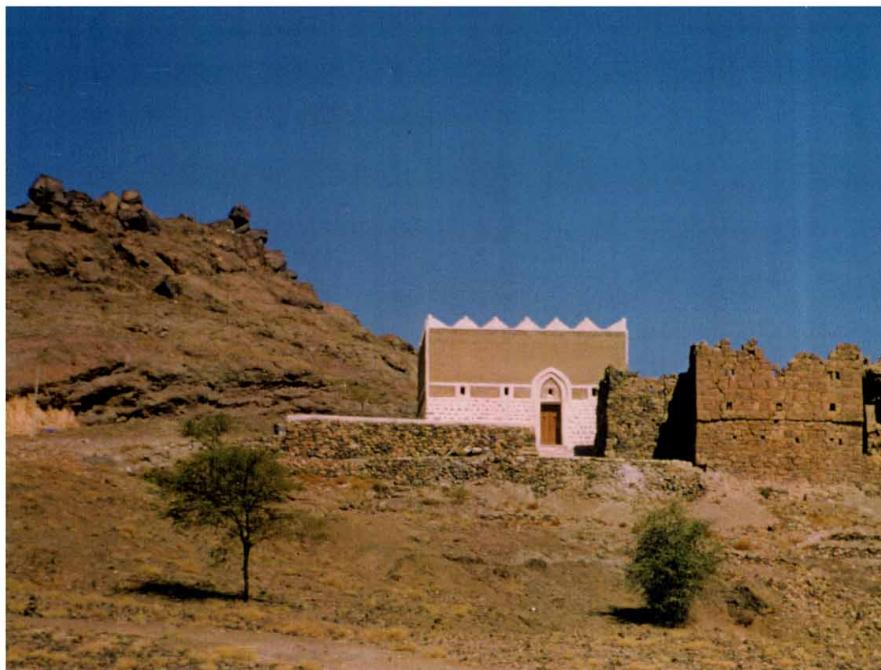
Exécutés à la fin de la dynastie SULEYI, ces décors *in situ* et datés représentent une importante référence pour le vocabulaire de l'art islamique.

Le style, puissant à la fois dans l'art Sasanide et dans l'art antique local, évoque l'art Fatimide et Ghaznévide.

La mosquée "al-Abbas", du nom de son légendaire fondateur, a rouvert ses portes à la prière des fidèles.

Août 1997 - M. Barret

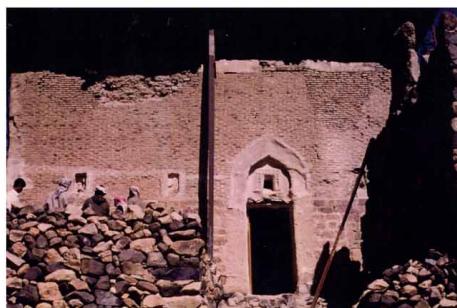




RESTAURATION

DE LA MOSQUÉE
AL-ABBAS -12e.SIÈCLE

ASNAF - YEMEN



RESTAURATION
ARCHITECTURALE

LES MURS

FAÇADE PRINCIPALE OUEST



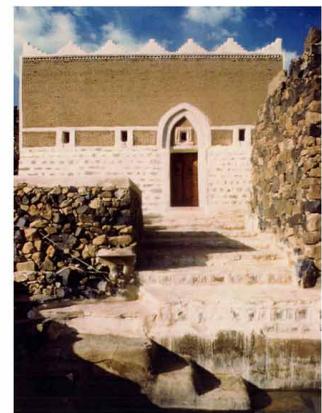
Avant restauration



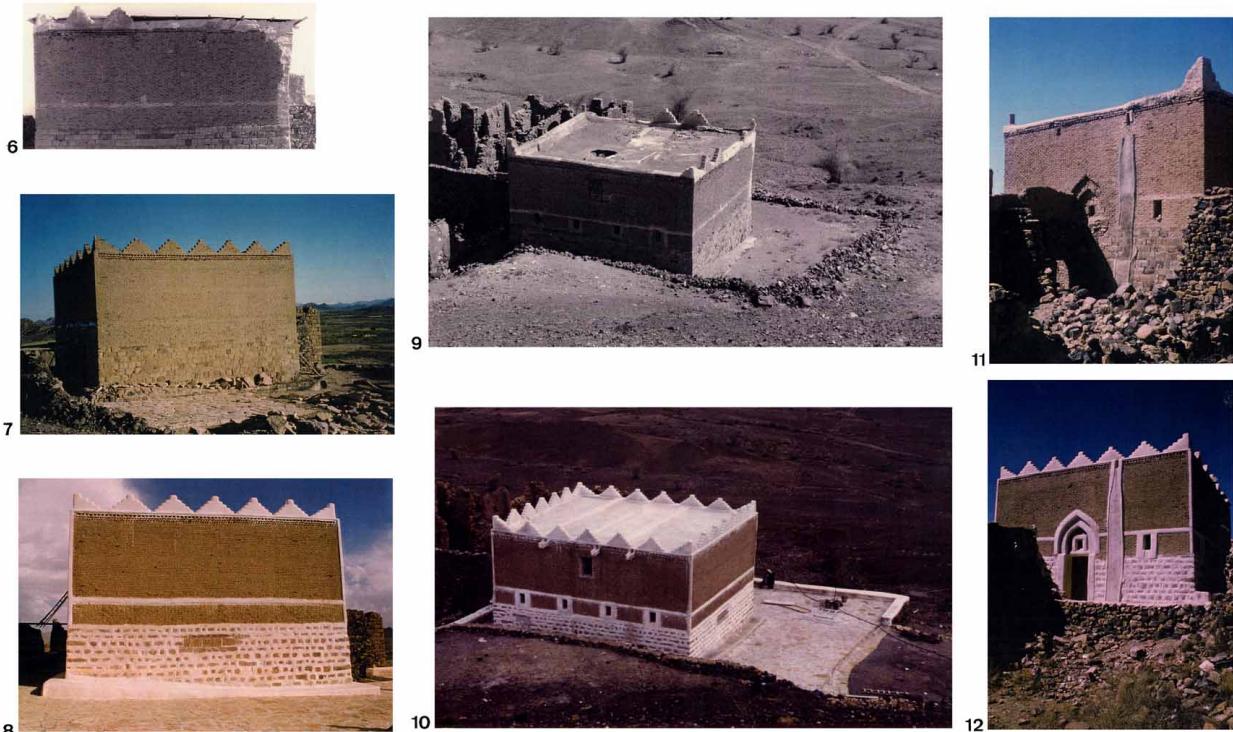
En cours de restauration

Etat de conservation: *Murs éversés et délitage de l'appareil de briques (1-3- 6-11), la partie supérieure du bâtiment très endommagée a été démontée (4) jusqu'aux zones saines conservées. #Dégradation de nombreuses pierres et détachement de joints de la partie base du bâtiment.

Restauration: - *appareil de briques: consolidation de la partie inférieure saine par infiltration de lait de chaux et réfection de la partie supérieure (briques-mortier de terre et liant de chaux copiant l'original, (P-4-3) jusqu'au 3/4 zones les plus importantes: murs Ouest - Est -Nord et angles). #Rejointoyage des pierres par " mortier d'étanchéité "qadad traditionnel.



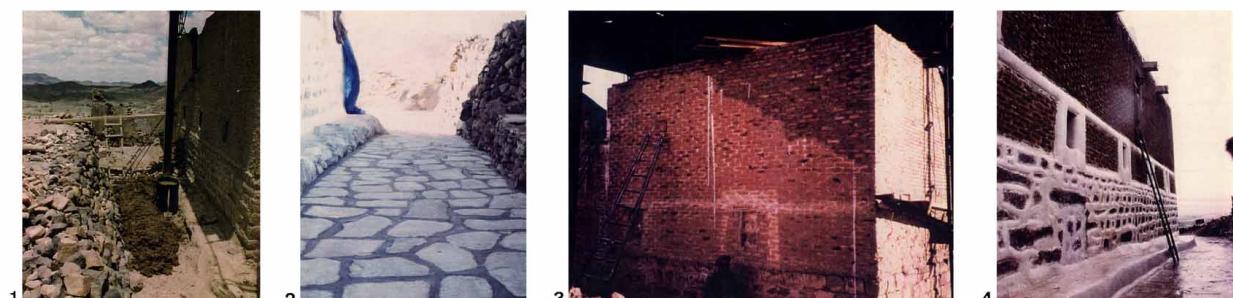
Après restauration



MUR NORD: avant (6), pendant (7) et après (8) restauration. Seul mur aveugle de la mosquée, le dos du mur de la Qibla porte une inscription en langue Sudarabique datée par l'épigraphie du 2^e siècle (p.5:4); ce réemploi fait écho aux chapiteaux antiques réemployés dans la mosquée.

MUR EST (angle E/N) : avant (9) et après (10) restauration. Photo 9 (archives C.F.E.Y), le trou nettement visible sur le toit en 1985 est à l'origine des premiers effondrements qui mettaient en grave danger le plafond; cet état d'urgence déclencha ce projet de restauration. Les gouttières, en pierres, ajout de la restauration, sont une mesure renforcée de "conservation".

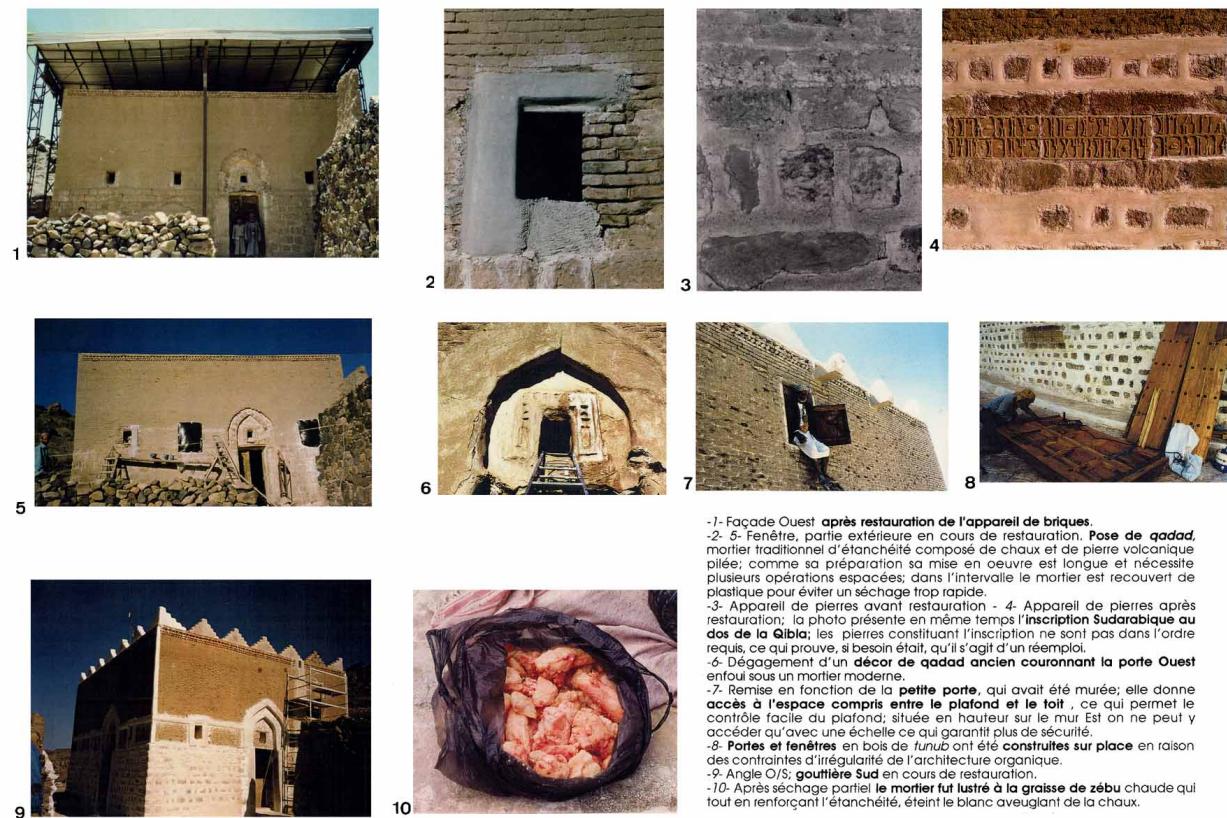
MUR SUD: avant (11) et après restauration (12). Là se situe l'unique gouttière originale, restaurée à l'identique, qui était la seule évacuation des eaux de la terrasse.



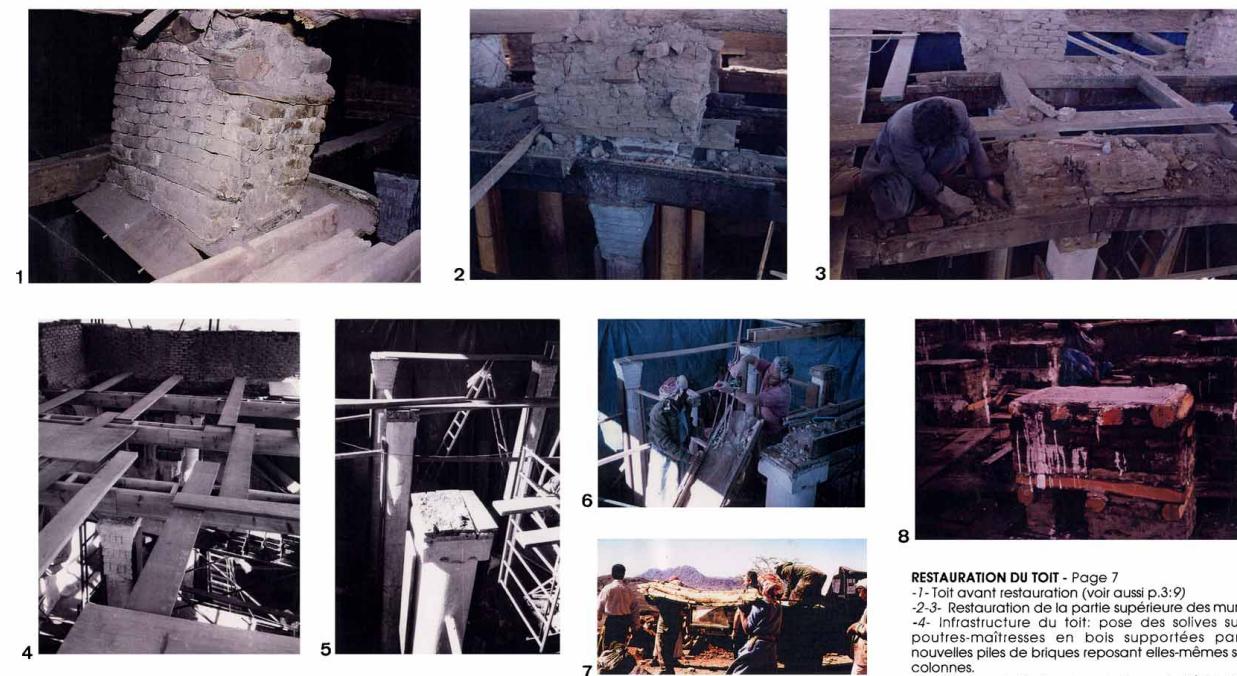
RESTAURATION ARCHITECTURALE/ DIVERS

Cette restauration a concerné le pourtour immédiat de la mosquée: **travaux de terrassement** (1 Est -5 Nord) et **dallage d'épandage** (2-4 Est - 6 Nord - 7-8 Ouest) avec pente orientée vers l'ouest en direction de bassin situé en contrebas de la façade principale. **Aménagement de la terrasse** O/N et stabilisation des murs de soutènement - **Aménagement de l'escalier d'accès au bassin** (7-8) suivant les anciennes traces. Les parties dégradées de l'appareil de briques furent restaurées sur le modèle d'origine (3).

Seule réelle **nouveauté** dans l'ordre initial, malgré le parti pris de restaurer "à l'identique", la couverture et l'évacuation des eaux de pluie: **à l'origine une seule surface**, tendant à s'affaisser au centre (p.3:9) orientait sa pente vers une seule gouttière au Sud. Celle-ci ne dessert plus que le 1/4 Sud de la surface, car **désormais, le toit est divisé en 4 surfaces** délimitées par des murets (p.3:10) suivants les poutres-maîtresses; **3 nouvelles surfaces**, orientées vers l'Est, évacue l'eau à travers **3 nouvelles gouttières de pierre taillée**, conçues le plus discrètement possible pour ne pas transformer l'aspect initial du mur.



-1- Façade Ouest après restauration de l'appareil de briques.
 -2- 5- Fenêtre, partie extérieure en cours de restauration. **Poser le qadad**, mortier traditionnel d'étanchéité composé de chaux et de pierre volcanique pilée; comme sa préparation se mise en oeuvre est longue et nécessite plusieurs opérations espacées; dans l'intervalle le mortier est recouvert de plastique pour éviter un séchage trop rapide.
 -3- Appareil de pierres avant restauration - 4- Appareil de pierres après restauration; la photo présente en même temps l'**inscription Sudarabique au dos de la Qibla**; les pierres constituant l'inscription ne sont pas dans l'ordre requis, ce qui prouve, si besoin était, qu'il s'agit d'un remplacement.
 -6- Dégagement d'un **décor de qadad** ancien couronnant la porte Ouest enfoui sous un mortier moderne.
 -7- Remise en fonction de la **petite porte**, qui avait été murée; elle donne accès à l'espace compris entre le plafond et le toit , ce qui permet le contrôle facile du plafond; située en hauteur sur le mur Est on ne peut y accéder qu'avec une échelle ce qui garantit plus de sécurité.
 -8- Portes et fenêtres en bois de *tunub* ont été construites sur place en raison des contraintes d'irrégularité de l'architecture organique.
 -9- Angle O/S; **gouttière Sud** en cours de restauration.
 -10- Après séchage partiel le mortier fut lustré à la graisse de zébu chaude qui tout en renforçant l'étanchéité, éteint le blanc aveuglant de la chaux.



RESTAURATION DU TOIT - Page 7
 -1- Toit avant restauration (voir aussi p.3:9)
 -2- 3- Restauration de la partie supérieure des murs .
 -4- Infrastructure du toit: pose des solives sur les poutres-maitresses en bois supportées par les nouvelles piles de briques reposant elles-mêmes sur les colonnes.
 -5- 6-7- Pose de la structure de base de l'étanchéité: treillis de branchements posé sur les solives servant d'armature à la terre damée.
 -8- P.3:10- les nouveaux murets de briques divisant la surface du toit et canalisant les eaux garantissent une meilleure conservation.
 -9-10- Structure supérieure de l'étanchéité; la mosaïque de cailloux plantés dans la terre sert d'armature au Qadad
 -11-12- Le mortier est poli à la pierre avant de recevoir la graisse.

DÉMONTAGE DU TOIT ET DU PLAFOND- Page 6

-1-2- Anciennes piles de briques supportant le toit et suspendant le plafond à caissons, avant restauration; leur état de délabrement excluait une restauration; leur réfection impliquerait le démontage du toit.
 -3- Après démontage du toit, démontage des piles de briques. -6- Dépose des poutres-maitresses aux coffrages décorés, derniers éléments du plafond qui étaient prisonniers des piles de briques.

-7- Pièces par pièces (près de 1000) le plafond démonté est transporté à Sanaa pour y être restauré.
 -4- Après démontage des piles. -5- Après pose des nouvelles structures de bois du plafond.
 -8- Dans les nouvelles piles de briques, construites sur le modèle des anciennes, ont été réservées des cavités qui permettront de remettre en place les structures du plafond (p.9:6).



ENTRE LE PLAFOND ET LE TOIT

-1- Avant restauration et après dépose des parties supérieures des caissons. Les éléments de la base du plafond, structures porteuses des caissons, sont prisonniers des piles de briques et des murs. On opère sur les décors.

-2- Après restauration-plafond vu de dos. La structure du toit est semblable à celle d'origine, mais pour éviter l'empoussièrement la base du toit a été enduite de plâtre traditionnel gesso et les poutres protégées d'une protection insecticide (traitement subi par tous les bois utilisés dans la restauration du bâtiment et du plafond).



PARTIE SUPÉRIEURE DES MURS INTÉRIEURS.

-3- Avant restauration, une des zones la plus déteriorée, au dessus de la porte Ouest. L'enduit de terre et de plâtre d'origine, très lacunaire, noyé dans un badigeon récent continue de se détacher. Une partie du bandeau épigraphique est tombé.

-4- Après restauration au dessus de la porte ouest (vue plus large présentant l'angle S/O). Le bandeau de stuc a été réintgré et la partie manquante de l'inscription a été remplacée par un bois neutre restituant la structure et non le décor.



**REMONTAGE DU PLAFOND**

-1- Avant restauration. -2-4-5 Remise en place des décors après leur restauration et celle des structures. -6- Les éléments fixés dans les piles sont de nouveau emprisonnés; les vides réservés sont alors comblés de briques restituant ainsi l'ordre structurel original. -3- Après restauration.

RESTAURATION INTÉRIEURE: DIVERS

-7- Restauration des colonnes, masticage de plâtre. -8-9- Après restauration l'enduit au plâtre "göss" fut lustré pour imiter la pâture ancienne dont seul le mur de la Qibla porte témoigne. -8- Comme à l'origine les fenêtres portent des vitres d'albâtre (les anciennes, dont on possède quelques fragments, portaient des décors ajourés).

**RESTAURATION DES DÉCORS**

Le plafond démonté fut transporté à Sanaa pour restauration (-1- avant restauration).

-4-11-5-6- Restauration des décors peints et des décors sculptés dorés -2-3-7-12 dans des ateliers organisés au musée national de Sanaa.

-7- La restauration des bois a nécessité des opérations variées: il doublage des parties très altérées par des planches de chêne -9- assemblage -8- et réfection ou consolidation de tenons et mortaises.

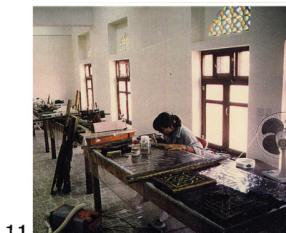
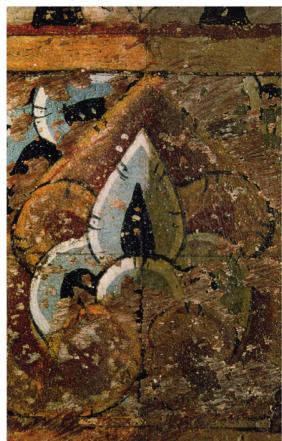


10



RESTAURATION DES DÉCORS

Malgré des conditions de conservation particulièrement remarquables, les décors ont nécessité de longs traitements pour retrouver leur lisibilité. Si les décors sculptés-dorés étaient dans l'ensemble moins dégradés, les couches picturales très fragilisées (perle de cohésion-pulvérulence, perte d'adhésion au support - écaillage, lacunes) ont subi des traitements variés alternant entre un fixage provisoire - nettoyage coulé par couleur au coton-lige de solutions chimiques dont les pourcentages et les compositions variaient selon les cas (ex. de produits employés: alcool éthylique, DMF-Perchloroéthane-Acétone) - réintégration éventuelles et fixage final par une résine synthétique.



11



Avant Restauration

Après restauration.



1



2



3



L'équipe centrale de restauration de la Mosquée Al-ABBAS:
Camilla 'Anām, Abdallāh al-Hadrami, Rachād 'Alī 'Abdū al-Kubāti, Mohammed al-Nūman, Samia Nūman, Abī Radwān, Adīl Sa'īd, Ahmed al-Shadabi.



4

PRÉPARATION AU REMONTAGE DU PLAFOND

Après restauration des décors et de leur support de bois, les pièces furent assemblées suivant leur ordre initial, comme l'avaient fait les artistes du 12e siècle s'aidant alors de marques que l'on peut encore apercevoir -3- ils inscrivirent aussi ça et là des inscriptions portant leur nom ou des louanges à Dieu.

Les caissons furent remontés au sol et chaque travée reconstituée aux ateliers de Sanaa -1-2- afin de corriger, si nécessaire, les imperfections et réduire au minimum les inévitables difficultés du remontage *in situ* . Le remontage préparatoire fut une étape importante: des bois redressés ou des tenons refaits durent souvent être rectifiés pour s'ajuster à de nouvelles contraintes..

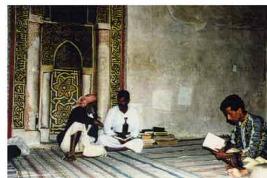
Après cette dernière opération **le plafond en pièces détachées regagna sa mosquée d'origine**, où il fut remis en place -4-





Ce plafond de bois décoré du 12^e siècle, complet et conservé dans son contexte d'origine, représente un ensemble décoratif d'une importance unique pour l'histoire de l'art islamique; particulièrement pour celle du Yémen qui perpétue ici une tradition de plafond à caissons déjà attestée à l'époque hellénistique.

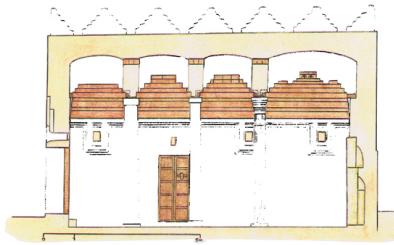
La mosquée al-ABBAS est redevenue aujourd'hui un lieu de culte.



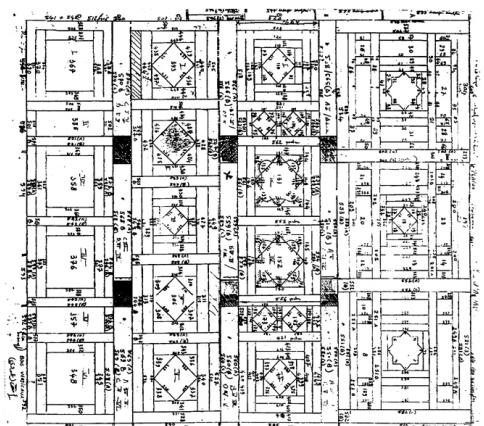
Caisson central couronnant le mihrab - Après restauration -

Janvier 1998 -M.Barret

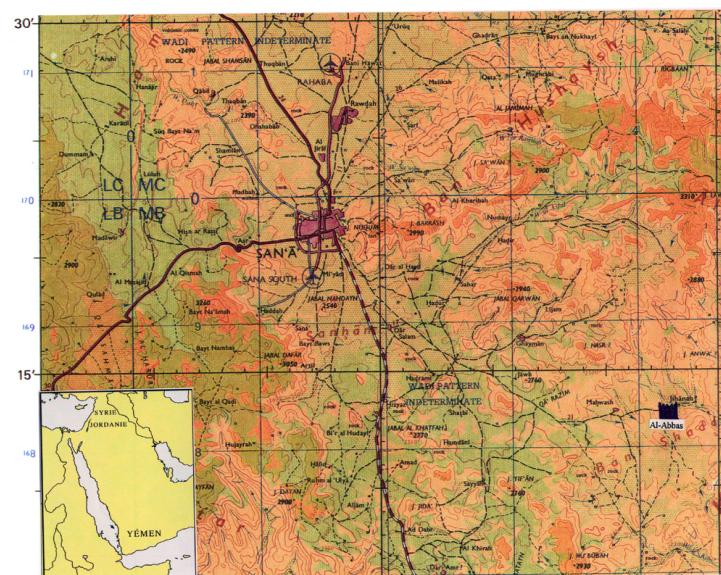




Mosquée Al-Abbas coupe N/S



Relevé du plafond portant les numéros d'inventaire des bois (outil de travail)



La mosquée al-ABBAS se situe à 38Km au Sud-Est de Sanaa dans la région du Khawlan, en pleine campagne à proximité du village d'Asnaf. Ce village est sur l'ancienne piste de Mareb, aujourd'hui asphaltée jusqu'à Jihana. Située à environ 4000m d'altitude, sur une pente, adossée au pied du djebel Hadida, la mosquée domine le wadi "Abbas" auquel elle a donné son nom. Ce wadi cultivé de vignes et de qat est cerné de collines à l'horizon.



1



2



4

Travée de la Qibla: -1-2- avant restauration. -3- après restauration

RESTAURATION DU MIHRAB
-5- Avant -6- Pendant -3- Après restauration. Les traces du décor polychrome conservées sous le plâtre permettent sa réintégration 4



5



6



3