

اللوحات الجصية المحفوظة بالمتحف الوطني للآثار القديمة.

- آليات التدخل والحفظ -

Plaster paintings preserved in the National Museum of Antiquities.
- Intervention and Conservation-

الدكتور: فؤاد بوزيد.

أستاذ بقسم علم الآثار - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة 8 ماي 1945 م قلمة. - البريد الإلكتروني:

fouadbouzid703@gmail.com

الأستاذة: ليلية عيادي.

طالبة الدكتوراه بمعهد الآثار - جامعة الجزائر 2 - البريد الإلكتروني: bouzililia8@gmail.com

تاريخ القبول: 2019/01/29

تاريخ الاستلام: 2018/08/03

ملخص:

يتمحور هذا العمل حول تدخل على تحف من الجص جلبت في الفترة الاستعمارية من الموقع الأثري لسدراته من منطقة ورقلة إلى المتحف الوطني للآثار القديمة. وخلال وجودها في المتحف لسنوات، بدأت تظهر على سطحها مختلف التشوهات وفقدانها لبعض أجزائها وخاصة المضافة خلال التدخل عليها. ولذا ارتأينا التدخل عليها وذلك بإتباع المراحل التالية: التنظيف الميكانيكي والكيميائي، التخلص من أكسدة القضبان الحديدية، تقوية الحامل والزخرفة، ملأ الفجوات والتشققات، وتليه اللمسة التجميلية ثم تخزينها مع تحديد شروط حفظها.

الكلمات المفتاحية:

موقع سدرتا، التحنفة، التدخل، التنظيف، ملء الشقوق، الحفظ.

Abstract :

This work revolves around the intervention of archaeological plaster objects from the colonial period, transferred from the archaeological site of Sedrata in the state of Ouargla to the National Museum of Antiquities. During its presentation in the museum for years, the surface began to appear on various distortions and these artifacts were lost to some of their parts and especially added during intervention on them. Therefore we decided to re-intervene by following the following stages: mechanical and chemical cleaning, elimination of iron bars oxidation, strengthening of the holder and decoration, filling gaps and cracks and followed by the decoration and then stored with storage conditions.

Keywords :

Site of Sedrata, archaeological objects, intervention, cleaning, filling cracks, preservation.

مقدمة:

تعتبر الفنون الزخرفية الإسلامية من بين الفنون التي حظيت بدراسات وبحوث معمقة، إذ نجدها في العمارة ترسم صورة الوجود من زاوية التصوير بالتعبير عن الكون والحياة والإنسان، فاستعملت عدّة مواد بناء وبتقنيات فنيّة؛ تبرز فيه مدى تطور تلك الشعوب والحضارات. حيث نجد العمارة الإسلامية المبكرة تأثرت بأسلوب الزخرفة الجصية التي كانت منتشرة قبل الإسلام، بحيث استخدمها المسلمون على نطاق واسع في زخرفة قصورهم.

يعتبر الموقع الأثري لسدراته بولاية ورقلة حاليا من بين المواقع الأثرية التي شيّدت من طرف الرستمين بجنوبنا الكبير، ومن خلال مجموعة اللوحات الجصية المكتشفة بها والتي يصل عددها إلى حوالي أربعة وعشرين (24) لوحة، تتخذ شكلا مربعا أو مستطيلا؛ وقد تمّ نقلها في الفترة الاستعمارية الفرنسية من طرف الجيش إلى المتحف الوطني للآثار القديمة والفن الإسلامي بالجزائر العاصمة، مع العلم أنّها حاليا مازالت محفوظة بنفس المتحف.

إن هذه التحف الجصية تبرز قيمةً وأهميةً زخرفية معمارية، دفعتنا للتفكير والتساؤل عن أنجع الطرق والوسائل المستلزم القيام بها لإنقاذها وإعادة الاعتبار لها. فلزم علينا رسم خطة قائمة على: أخذ صورها والقيام بعملية جردها وإحصاءها ثمّ تنميطها، وذلك للحفاظ على هويتها من جهة، ومن جهة أخرى قمنا بالفحص التشخيصي الذي لاحظنا من خلاله تغيرات على مستوى اللون، وتقرّشات أدّت إلى ظهور بعض الشقوق عليها جراء عوامل التّلف، مما استدعى الحاجة لتدخلات فورية ومستعجلة لتوقيف الضرر أو على الأقلّ التقليل منه. سننتظر من خلال هذا العمل إلى شرح مختلف عوامل التّلف المؤثرة عليها من بينها الرطوبة والعامل البشري، ثمّ رسم منهجية من أجل إعادة الاعتبار إليها من خلال تنظيفها وإزالة مختلف الترسّبات عليها إلى تقويتها ثمّ مختلف أعمال الصيانة الوقائية.

1- وصف التحف:

عبارة عن مجموعة من لوحات جصية مختلفة الأحجام ذات أشكال مربعة ومستطيلة، مشكّلة بطريقة الحفر الغائر، تظهر بها مجموعة زخارف متنوعة، هندسية، ونباتية، وكتابية؛ تمايز فيها عدد الأجزاء المكونة للوحة الواحدة وكذا في ما بين اللوحات.

لقد تمّ اكتشافها في مدينة سدراته التاريخية خلال حفرة « Blanchet » سنة 1897م، بحيث يرجع تاريخها إلى القرن العاشر للميلاد " العهد الرستمي"، أين قام الرستميون بإنشاء مدينتهم سدراته في الجنوب الجزائري الكبير (ورقلة حاليا)، واتخذوها عاصمة ثانية لهم⁽¹⁾.

نجد بهذه اللوحات الجصية نقوش ذات لون أبيض يميل إلى الاصفرار، ومن المحتمل أن يرجع ذلك إلى نوع الجص المستخدم أو قِدَمه مع مرور الزمن، ومن خلال الفحص التشخيصي لاحظنا تدخلات طرأت على هذه الزخارف، بحيث وضعت فوق حامل من مادة الجص الأبيض كتدعيم للملاط مزوّد بقضبان حديدية ومادة الخيشة «la Filasse»، وحسب معلومات مقدّمة من طرف عمال المتحف، فإن هذه التدخلات تعود إلى الفترة الاستعمارية الفرنسية.

توجد هذه اللوحات في حالة حفظ متوسطة نوعا ما، حيث هناك بعض الشقوق على مستوى الزخارف، وكذا تكسّر الحامل في بعض الحالات بسبب مختلف التأثيرات الميكانيكية التي تعرضت إليها أثناء نقلها من الموقع إلى المتحف، وأيضا جراء الترميمات التي استعملت خلالها قضبان من الحديد في تدعيمها، والتي تأكسدت مع مرور الوقت وتشكل على سطحها الخارجي عدة طبقات من الصدأ مما أدى إلى زيادة حجمها. هذه الزيادة في الحجم تترجم بتشكّل مختلف القوى على السطح الداخلي للتحف، والتي انتهت بظهور بعض التشققات وتلف في اللون على سطحها.

2- تقنيات الزخرفة الجصية:

كان فن سدراته مستوحا من التقاليد الإفريقية الدّاخلية على الفن الإسلامي، هذه الزخارف تشبه نوعا ما التي استعملت في البازيليك عند النوميديين، أضف إلى ذلك استعمال زخارف مشرقية تعطي طابع جديد بالنسبة للزخرفة الأساسية الإفريقية.

معظم الزخارف المستعملة في اللوحات الجصية حفرت على ملاط من الجص موجود في المنطقة المعروفة باسم " تيمشنت"⁽¹⁾، والزخرفة منقوشة على الواجهة بحوالي 3 سم عمق، بمستويات غير منتظمة، إذ تغطي الجدران

¹- Marçais (G), *Manuel d'art musulman, Architecture Tunisie, Algérie, Maroc, Sicile*, édition Auguste Picard, Paris, 1926, PP 82,83.

الداخلية فقط لمعالم المدينة الأثرية سدراته، كما أن الجهات العلوية تظهر خالية من الزخارف إلا من بعض إطارات "حواف" الأبواب والمحاريب وهي تستمر وصولا إلى الأرضية⁽²⁾.

تستخدم هذه الزخارف بحسب المساحة المتوفرة، فنجد النباتية منها والهندسية التي تعتبر أساس الزخرفة، كما نلاحظ عناصر للملء على شكل مكعبات صغيرة تتوسط الزخرفة، وتكون الفاصل بين الزخارف النباتية. بصفة عامة فنانو سدراته لم يتركوا أي مساحة فارغة إلا بعض الزوايا لتكون الطريقة متوازنة ومتناظرة ولا يكون اكتظاظا في الزخرفة (مبدأ ملاء الفراغ)⁽³⁾. تشكل الزخارف عادة ثلاثة أنواع، وهي المعروفة في الفن الإسلامي: نباتية، هندسية، وكتابية.

2-1- الزخرفة النباتية:

تكتسي الزخارف النباتية أهمية كبيرة في اللوحات الجصية المكتشفة بمدينة سدراته التاريخية، بحيث نجد الأزهار بكثرة والتي تكسو العروق والأقواس، والمحاريب، وواجهات التيجان، أضيف إلى ما نجده في داخل المعالم أيضا على أشكال هندسية، محاطة بإطار، هذا من جانب ومن جانب آخر نجد كذلك الوريدات بنوعين البسيط والمجرد، ضف إلى أنصاف النخيلية.

استعمل الفنان المسلم زخارف محوّرة عن الطبيعة، فقد استعملت الأزهار بأسلوب راقى، وذلك بتشكيل فصوص علوية لتكوين مجموعة من الأشكال الهندسية⁽⁴⁾. على الرغم من كثرة استعمال العناصر النباتية في الزخرفة الجصية، إلا أنّ هذه الزخارف تفتقر للجانب الواقعي "الطبيعي" للعناصر النباتية، وهناك غياب لعنصر الأشجار، عكس جذوع النباتات التي تحتل فضاء كبيرا، بحيث نجدها على شكل موج، أما الأوراق النباتية فتستقر داخل أقواس مقعرة، وتنتشر زهرة كبيرة أفحوانية « Marguerite » مجوّفة تشبه نوعا ما الأخاديد المشعّة في قوقعة⁽⁵⁾.

¹ - Congrès International du Réseau Européen des Musée d'Art Islamique «Actas », 2012, P506.

² - Marçais(G), **Algérie Médiévale, Monuments et Paysages Historiques**, 1957, P23.

³ - Hamlaoui (Ali), **l'Algérie en Héritage, Art et Histoire**, institut du monde arabe, une année de l'Algérie en France, 2003, P 302.

⁴ - Hamlaoui (Ali), **Op .Cit**, P303.

⁵ - Marçais(G), **Manuel d'art Musulman... Op .Cit**, P87.

زهرة الأقحوان.



الصورة رقم (01): استعمال الزخرفة النباتية " زهرة الأقحوان " (Marguerite).

2-2- الزخرفة الهندسية:

تأتي الزخرفة الهندسية في فن سدراته في المرتبة الثانية بعد الزخرفة النباتية⁽¹⁾، والتي هي عبارة عن أشكال هندسية بسيطة من مربعات ومعينات ودوائر⁽²⁾، وكما نجد أن هاته الزخرفة التي استخدمت في اللوحات الجصية، تشبه نوعا ما الزخارف المنتشرة في القصور الأموية والعباسية المشرقية، وقصور الأغالبة والفاطميين في المغرب، فكان هدفها هو إعطاء قيمة فنية بمظهر نباتي⁽³⁾. هذا من جهة، ومن جهة أخرى نجد استعمال هذا النوع من الزخارف كأقواس ومحاريب إكليلية مستوحاة من الفن القديم. فنصف الأقواس المضلعة أحيانا من نقاط متتالية تشكل أقواس صدفية على الواجهة، متماسكة فيما بينها بأعمدة وبعض الأقواس مدعمة بزخارف من النجارة،

¹ - Hamlaoui (Ali), **Op .Cit**, P303.

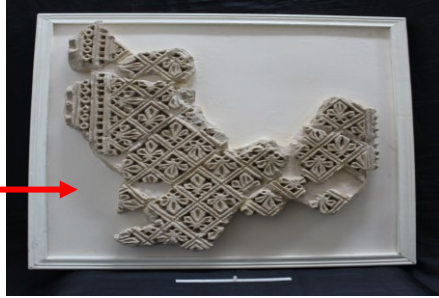
² - Marçais(G), **Manuel d'art Musulman... Op .Cit**, P87.

³ - **Ibid**, P89.

حيث تظهر كأنها عقد - محفورة في الوسط-، وهي عبارة عن أقراص مفصصة، حيث نجد بداخلها زخرفة نباتية⁽¹⁾.

فكل هذه الأشكال الهندسية لمدينة سدراته التاريخية مستمدة في أصلها من الفن التجريدي الهندي وفي مقدمتها الدوائر، المربعات، المعينات، أو الأقراص مفصصة، ضف إلى ذلك زخرفة الأشربة التي استخدمها الفنان في تقسيم اللوحات والمواضيع الزخرفية؛ حيث يظهر الفنان المسلم من خلالها عملية الدمج والتراكب الزخرفي الهندسي الفني لتشكيل أنواع زخرفية أخرى⁽²⁾.

الأشكال الهندسية



الصورة رقم (02): استعمال الأشكال الهندسية.

2-3- الزخرفة الخطية "الكتابية":

استخدمت الزخرفة الخطية في مدينة سدراته الأثرية بنسبة قليلة، رغم ما تمّ ذكره من طرف الباحث «Tarry»، إلا أنه لم يعطينا نصا توضيحيا عن هذه الزخرفة⁽³⁾، يمكّننا من إعطاء معلومات دقيقة عن عمر أو تاريخ وفترة أي بناية، وكذا التعرف عن الطراز الفني المنتشر في تلك الفترة أو المنطقة⁽⁴⁾.

لوحة جصية تضمنت كلمة بركة منقوشة بشكل مكرر ثلاث مرات، تحيط بها زخارف هندسية، أما الخط الذي نفذت به هذه الكتابة فهو الخط الكوفي المورق، وهي خالية من الإعجام والشكل، وقد نقشت على خلفية عميقة، وبدل استواء خط قاعدتها على قدم هذا النوع من الكتابة التي يمكن إرجاعها إلى القرن 10م حتى

¹ - Idem, P89.

² - Hamlaoui (Ali), Op .Cit, P303.

³ - Marçais(G),Op .Cit, P. 86.

⁴ - Ibid, P.87.

11م⁽¹⁾، فالكتابة تمّ نقشها على مساحة مجوّفة، والخط الأساسي للحروف يقسم الخلفية إلى مساحتين غير متساويتين، بحيث نجد القسم العلوي مزين برمح واسع وإزميل، وكذا ملاحظة انحناء زاوية بعض الحروف، مع ملء بعض العناصر. إضافة إلى المراوح النخيلية المفصصة تتوسط الجانب العلوي لبعض الحروف⁽²⁾.



الصورة رقم (03): الزخرفة الخطيّة على اللوحة الجصية.

3- عوامل التلف:

بعد الفحص الدقيق للتحف تمكّنا من حصر أسباب تلف مختلف اللوحات في عاملي الرطوبة، والعامل البشري.

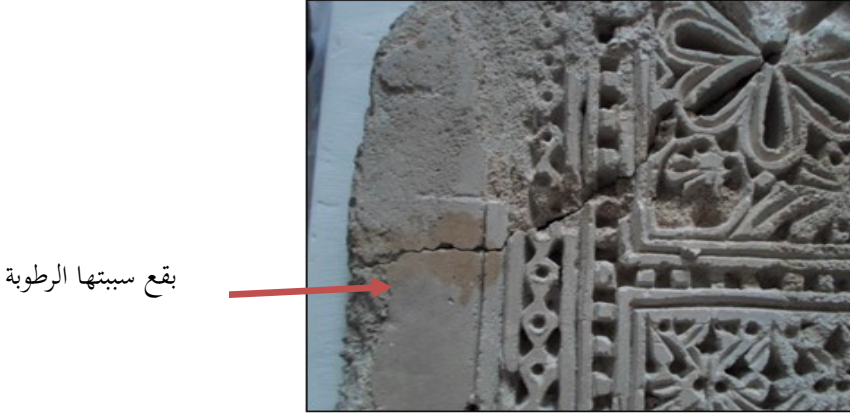
3-1- عامل الرطوبة:

باعتبار أن اللوحات الجصية عثر عليها في حفرة بالجنوب الجزائري، وفي منطقة يكون فيها صعود الماء، هذا قد أثر بشكل كبير على هذه التحف باعتبار أنّ الماء يذيب وينقل الأملاح من الوسط إلى التحف، إضافة إلى أنّ الجص يتميّز بحساسيته للرطوبة، والتي تؤدي به إلى فقدان خصائصه الميكانيكية.

¹- Van Berchem(M), **Deux Compagnes de Fouille à Sedrata en Algérie**, compte rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et belles-lettres, 96^e année, N2, 1952, PP. 244-245.

²- Hamlaoui (Ali), **Op .Cit**, P. 303.

ويثير التبخير الظاهري تزهر خارجي «Efflorescences» على الطبقة المصوّرة، في حين أنّ التبخير الداخلي ينتج عنه تبلور للأملاح تحت السطح وتصدّع للسند، ونرى أيضا أنّ بعض الطلاء هاجمته بلورات أملاح لا مائة، والتي يزيد حجمها في وجود الرطوبة، ويتولد عنها تزهر عند خروجها من مسام الملاط⁽¹⁾.
ناهيك من ما نتج عن تخزين هذه التحف في فترة معينة، بحكم موقع المتحف في منطقة ذات رطوبة عالية ما جعله يفتقد لشروط التخزين و أدى إلى إضعاف بنية هذه التحف الجصية.



الصورة رقم(04): تأثير الرطوبة على اللوحات الجصية.

3-2- العامل البشري:

إنّ هذا العامل لا يقل أهمية عن سابقه، فهذه التحف قد تأثرت بدون شك من جراء نقلها من موقع سدراته إلى المتحف الوطني للآثار القديمة والفنون الإسلامية، وبسبب ظروف النقل في ذلك الوقت تعرّضت بعض القطع إلى احتكاك فيما بينها، وأيضا إلى اهتزازات أدت بها إلى تشكّل شروخ داخلية قد تظهر بفعل تأثيرات أخرى خاصة منها الرطوبة.

إنّ جهل المرممين السابقين لمبادئ الترميم الحالية أدى بهم إلى استعمال مواد غير ملائمة، كاستعمال قضبان حديدية لتقوية الجص المضاف لسد الأجزاء الناقصة. ومع مرور الوقت تأكسدت تلك القضبان، وبالتالي

¹ - برديكو (ماري . ك)، الحفظ في علم الآثار، الطرق والأساليب العلمية لحفظ وترميم المقتنيات الأثرية، ترجمة مجّد احمد الشاعر، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، مكتبة عامة، المجلد 22، 2002، ص 447.

صدأ الملاط، وفي بعض الحالات تأثر الزخرفة الجصية، كما تمّ استعمال طلاء ذو لون مخالف (رمادي) للون الأصلي على الحامل دون مراعاة الناحية الجمالية للتحفة، مما شوّه منظر اللوحات. إضافة إلى سوء التسيير سواء أكان في الموقع أو داخل المخازن. كما أنّ عمليات النقل والعرض عرض المادة إلى هزات تسببت في تشققات على مستوى النقوش، وكذا اكتظاظ المخزن ووضع التحف فوق بعضها يؤدي إلى سقوطها وبالتالي كسرها⁽¹⁾.

وعلى غرار العاملين السابقين المؤثرين، نجد كذلك التلوث الجوي الذي يؤدي دورا سلبيا في تخریب وتحطيم جزئيات أو بلورات المادة بحيث نجد أنّ الهواء يحمل معه غازات سامة أو ضارة تتفاعل سلبيا عند ملامسة سطح التحف، وبالتالي ينشأ حامض الكبريتيك الذي يتلف بلورات الجص⁽²⁾.

¹ - عبد الحق (معزوز)، دور الصيانة الوقائية في حفظ المجموعات المتحفية وإشكالية التطبيق، دراسات تراثية، مجلة علمية سنوية محكمة تعني بنشر الدراسات والأبحاث في التاريخ والفنون يصدها مخبر البناء الحضاري للمغرب الأوسط، ع3، معهد الآثار الجزائر، 2009، ص402.

² - Torraca(G), **Matériaux de construction poreux, science des matériaux pour la conservation architecturale**, ICCROM , Rome 1988, P40.



الصورة رقم(05): توضح سوء الترميم باستعمال قضبان حديدية.

4- التشخيص:

4-1- التنظيف الميكانيكي والكيميائي:

بعد التنظيف بنوعيه (الميكانيكي والكيميائي) العملية الأولى بعد التصوير الفوتوغرافي وتشخيص حالة كل لوحة وما تستوجبُه من تدخلات، ومعظم هذه اللوحات في نفس حالة الحفظ، مما جعل التدخلات نفسها وذلك تبعا للمراحل التالية :

4-1-1- إزالة الترسبات والغبار:

يتم التنظيف الجاف باستعمال فرشاة ناعمة للتخلص من الغبار والشوائب العالقة عليها من الجهتين (السطح والظهر)، وللتنظيف المحكم والدقيق في الأعماق نستعمل مكنسة كهربائية وعيدان خشبية خاصة في الأماكن التي لا تصل إليها الفرشاة مثل الزخارف المحفورة، بالإضافة إلى التخلص من شوائب الجبس التي سببتها

القضبان الحديدية، وهذا باستعمال آلة خاصة لقطع الجبس «scie à plâtre» وبالتالي الاستعانة بمثقب يدوي ومطرقة للتخلص منه نهائيا ويجذر شديد حتى لا نتمس بملاط الزخرفة، وذلك لتسهيل نزع القضبان الحديدية.



الصورة رقم(06): عملية التنظيف باستعمال فرشاة ومكنسة كهربائية.



الصورة رقم (07): توضح نزع الجبس المضاف للتخلص من القضبان الحديدية.

4-1-2- إزالة الطلاء:

قمنا بنزع طبقة الطلاء المستعملة فوق الحامل، وذلك بطريقة ميكانيكية عن طريق استعمال ملعقة صيدلية، وبجذر دون المساس بالحامل.

كما استعملنا لتسوية السطح ورق التمليس وآلة خاصة «Penseuse» للحصول على سطح مستوي.



الصورة رقم (08): توضح عملية نزع طبقة الطلاء الرمادية فوق الحامل.

4-1-3- التخلص من أكسدة القضبان الحديدية:

لم نتمكن من التخلص من القضبان الحديدية نهائيا، وذلك لصلابتها وصعوبة نزعها وتفاديا لكسر الحامل والزخارف، فقد اكتفينا بتنظيفها بفرشاة حديدية واستعمال مادة مخفف سيلوزيك «Diluent Cellulosique 700» بمساعدة ورق التمليس للتخلص الكلي من الطبقة المؤكسدة، وبعد هذا التنظيف قمنا بوضع طبقة من مادة مضادة للأكسدة «Anti-rouille» حتى لا يتسبب التنظيف في الأكسدة مرة أخرى وبدرجة أكبر مما كانت عليه.



الصورة رقم (09): التنظيف الميكانيكي للقضبان الحديدية.



الصورة رقم (10): استعمال مضاد للأكسدة على القضبان الحديدية.

4-2- تقوية الحامل والزخرفة:

4-2-1- لصق وإضافة الأجزاء الناقصة للحامل:

لقد تمت تقوية اللوحات الجصية، وذلك بلبصق الأجزاء المنكسرة باستخدام راتنج صناعي خاص بالحجارة «Résine»، وفي حالات أخرى تمّ ملء الأجزاء الناقصة من الحامل، وذلك باستعمال مادة الجص

وتدعيمها بقضبان من مادة الفولاذ غير القابل للأكسدة «Tige en acier»، وتقويته بإضافة نسالة خيوط «Fillasse».



قضبان فولاذية
مضادة للصدأ.

الصورة رقم (11): توضح كيفية إضافة الأجزاء الناقصة والتدعيم بقضبان من الفولاذ.

4-2-2- ملئ الفجوات والتشققات:

في هذه المرحلة استعملنا رملا ذو لون أصفر فاتح ومزجه بقليل من الملون الطبيعي «Pigment» ذو اللون الأزجوري الفاتح حتى يكون اللون مشابها للون الزخرفة الجصية، وخلطنا هذه المكونات بإضافة كمية من غراء الخشب الأبيض حتى نتحصل على عجينة متماسكة، وباستخدام ملعقة صيدلية قمنا بملء الفراغات والتشققات على مستوى الزخارف بتلك العجينة، وفي نفس الوقت بمنشفة نظيفة نقوم بتنظيف فوري للأماكن المتسخة، وفي حالة التشققات الرقيقة، نقوم بحقن هذه التشققات باستعمال مادة البارالويد B72 «Paraloid B72» لتقويتها والحد من استمرار التشققات.



الصورة رقم (12): تقوية الشقوق على سطح الزخرفة.



الصورة رقم (13): حقن التشققات الرقيقة باستعمال البارلويد ب.72

4-3-الصيانة الوقائية:

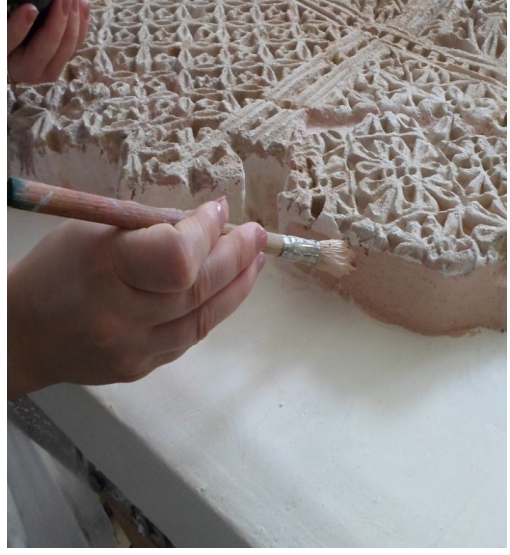
4-3-1- العملية التجميلية:

إنّ الاهتمام بالجانب الجمالي للتحفة يعدّ من بين المراحل الأساسية أثناء الترميم، وذلك حتى لا تتأثر بعد الترميم وتنقص قيمتها الفنية والجمالية، لذا كان من الضروري أن نراعي هذا الجانب، وذلك بالقيام بدهن ملاط الزخارف باستعمال ملون طبيعي، ذو لون زهري فاتح ومزجه بالماء، والحصول على لون مناسب ومقارب

للون الأصلي لزخرفة الملاط، وإبرازه مقارنة مع لون الحامل الذي هو من مادة الجص الأبيض، كما قمنا بتلميس سطح الحامل بطلاء رطب « Enduit Lissant ».



الصورة رقم (15): استعمال طلاء



الصورة رقم (14): تطبيق طلاء التلميس

التلميس فوق حامل الزخارف.

على ملاط الزخارف.

4-3-2- الحفظ الوقائي:

تعتبر عملية الحفظ والتخزين العملية النهائية للترميم، حيث يجب توفير وسط ملائم لاحتضان التحف، وذلك للتخزين وسهولة النقل، غايتها الوقاية من الأضرار والتلف، لذا استدعى الأمر وضع هذه الزخارف الجصية على حامل من الخشب، وإطار من مادة الخشب دائما على الحواف، وذلك حسب حجم الزخرفة (القطعة)، وبذلك تم تشكيل لوحات جصية، لتسهيل المعاملة، سواء للقيام بأبحاث علمية أو أثناء العرض أو التخزين، وفي الأخير تمّ تغليف هذه اللوحات بمادة بلاستيكية « Silo-fane »، لتجنب دخول الغبار واللمس المباشر، ووضعها في مخزن المتحف.



الصورة رقم (16): الشكل النهائي بعد التدخلات والتغليف.

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة التقنية والفنية حاولنا استخلاص معرفة كيفية معالجة هذه المادة الأثرية، بكونها مادة صلبة ومقاومة لمختلف العوامل المؤثرة أو المسببة للتلف والتدهور، وهذا ما تدل عليه حالة اللوحات الجصية المدروسة، رغم مرور مدة زمنية طويلة عليها وهي مدفونة تحت الرمال قبل اكتشافها، إلا أنّ بعض التغيرات التي طرأت عليها من خلال التدخل عليها من طرف حرفيين في الفترة الاستعمارية، وخير دليل على ذلك استعمالهم لمواد غير ملائمة مع التركيبة الكيميائية والفيزيائية لمادة الجص، مما أدى بها إلى التدهور. وكذا سوء التسيير والتعامل أيضا ساهم بشكل من الأشكال في إتلافها، وهذا ما نلاحظه في طريقة التخزين، إذ المكان ضيق مما أدى إلى اكتظاظه، وبالتالي وضع اللوحات فوق بعضها البعض بطريقة عشوائية. إن نجاح أي عملية من عمليات صيانة وترميم المواد الأثرية بصفة عامة ومادة الجص بصفة خاصة مرتبط بمدى إمكانية فهم مختلف التفاعلات التي تتم بين المادة الأثرية ومحيطها، وهذه المعرفة تسمح لنا بتحديد أسباب التلف وآلياته، فالتشخيص الصحيح يعتبر خطوة حاسمة للحصول على نتائج جيدة من خلال وضع مناهج علاجية ملائمة تسمح بالمحافظة على التراث المادي.

البيبلوغرافيا:

المراجع باللغة العربية:

- بريدكو (ماري . ك)، الحفظ في علم الآثار، الطرق والأساليب العلمية لحفظ وترميم المقتنيات الأثرية، ترجمة مُجدد احمد الشاعر، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، مكتبة عامة، المجلد 22، 2002.

المقالات:

- عبد الحق (معزز)، دور الصيانة الوقائية في حفظ المجموعات المتحفية وإشكالية التطبيق، دراسات تراثية، مجلة علمية سنوية محكمة تعني بنشر الدراسات والأبحاث في التاريخ والفنون يصدها مخبر البناء الحضاري للمغرب الأوسط، ع3، معهد الآثار الجزائر، 2009.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Hamlaoui (Ali), **l'algérie en Héritage, Art et Histoire**, institut du monde arabe, une année de l'Algérie en France, 2003.
- Marçais (G), **Manuel d'art musulman, Architecture Tunisie, Algérie, Maroc, Sicile**, édition Auguste Picard, Paris, 1926.
- Marçais(G), **Algérie Médiévale, Monuments et Paysages Historiques**, 1957.
- Torraca(G), **Matériaux de construction poreux, science des matériaux pour la conservation architecturale**, ICCROM , Rome 1988.
- Van Berchem(M), **Deux Compagnes de Fouille à Sedrata en Algérie**, compte rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et belles-lettres, 96^e annee,N2, 1952.

المداخلات:

-Congrès International du Réseau Européen des Musée d'Art Islamique «Actas », 2012, P506.