وزارة التعليم العالي والبحث والعلمي

جامعة أبي بكر بلقايد – تلمسان –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم الآثار

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في علم الآثار

تخصص صيانة وترميم المباني الأثرية والمعالم التاريخية

مشروع أعمال الترميم - قصر أربوات الفوقاني

من إعداد الطالب :

يحياوي عبد الحليم

تحت إشراف.د :

أرزقي بوخنوف

أعضاء لجنة المناقشة:

د. بن حمـــو محمـــد	أستاذ محاضر –أ–	جامعة تلمسان	رئيســـــاً
د. بوخنوف أرزقي	أستاذ محاضر –أ–	جامعة الجزائـر	مشرفاً ومقرراً
د. فيسة محمد رابح	أستاذ محاضر –أ–	جامعة تلمسان	عضـــــواً
د. يحياوي العمري	أستاذ محاضر –ب–	جامعة تلمسان	عضـــــواً

الموسم الجامعي

2015- 2016 م /1436-1437هـ

وزارة التعليـــم العـــالي والبحـــث العلمـــي

جـــامعة أبو بكـــر بلقـايـد – تلمســـان-

كليـة العلـوم الإنسـانية والاجتمـاعية

قسم علـــم الآثـــــار

مذكرة تخرج لنيل شهـادة الماجستير شعبة علم الآثـــار

تخصص صيـــانة وترميـــم المباني الأثرية والمعالم التاريخية

مشروع أعمال الترميم- قصر أربوات الفوقاني

من إعداد الطالب :

يحياوي عبد الحليم

تحت إشراف.د :

أرزقي بوخنـوف

الموسم الجامعي

2015- 2016 م /1436-1437هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر

"وَ إِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ"

الآية 7 من سورة إبراهيم

فلله الحمد كما ينبغي لعزّته و جلال وجهه ،

و عظيـــم ملكه و سلطـــــانه . . .

على كل نعمه عليّ ، و على عونه و توفيقه لي

إلى أن أتممت هـــــــذا العمـــــل

و بعـــــــــــد...

أخص شكري و تقديري لأستاذي المشرف الدكتور:

بوخنوف أرزقي، على كل توجيهـــــــاته و نصحه لي.

كما أوجّه شكري لكل الأساتذة المكوّنين للجنة المناقشة.

دون أن يفوتني في هذا المقام شكر كل من علّمني حرفاً و انتفعت به.

إهداء

وفاء منّي لـــــمن أوصّانـــــا بهمـــا الله حُسنـــــا ،

من كانوا لي ولازالوا السَّند والرفيق في كل لحظات حياتي بحلوّها ومُرِّها ،

من لا أجد نفسي إلاّ بهما و بينهما ، مصدر قوّتي و اعتــزازي ،

و معقل حبّي وتقديــري ، قدوتي في الصبر والتضحيّة والعطاء ،

من أودّ و أرجو عفوهما وعذرهما عما طالهما من تعبٍ كنت له سببا

والــديّ الكريميــن العزيزيــن الغـاليين.

- من يُشـاركني وأشـاركهم في الانتمـاء العـائلي.

- من تيقّنت منهم أن العلم حقـاً رسـالة، وأن من سـار علىٰ الدّرب وصل ،

- من كانوا لي السّند والقُدوة في العلم والخُلُق ، وكان لهم عليّ فضل وفضل كبير في هـذا الصرح العلمي، أسـاتذتي بالجـامعة .

-كل من حمل لي في نفسه حباً ، تمنّىٰ لي خيراً . وترك في نفسي أثرا طيّبا.

...أهدي هذا العمل و إن كان متواضعا إلاّ أنّي لم أدّخر عنه جُهداً.

و كفىٰ بالله شهيـــدا.

قائمة المختصرات

اللغة العربية:

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم	م.ع.ت.ع.ث
الشركة الوطنية للنشر والتوزيع	ش.و.ن.ت
المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية	م.و.ف.م
مكتبة النهضة المصرية	م.ن.م
مطبعة فونطانة الأخوين وشركائهما الشرفية	م ف أ ش ش
دار العاذرية للطباعة والنشر والتوزيع	د.ع.ط.ن.ت
ديوان المطبوعات الجامعية	د.م.ج

اللغة الأجنبية:

Japan International Cooperation Agency	JICA
Agence Nationale de ressources Hydriques	ANRH
Centre Américain de Recherche Orientale	ACOR
Centre de Recherche Appliquée – Terre	CRA-Terre
Puissance Hydrogène	pH
Sans date	s.d
Système National d'Aide à la Décision pour le Développement Durable	SNADDR

قائمة المصطلحات

الإنجليزية	الفرنسية	المصطلح
ksar	Ksar	القصـــــــر
Casbah	Khasba	القصبـــــــة
Fortress	Forteresse	حصن- قلعة
Shrine	Tombeau	ضريح- مقام
Duke	Duc	خندق
Caravanserai	Caravansérail	محطة استراحة القوافل
Heritage	Patrimoine	إرث
Architecture	Architecture	عمـــــارة
Construction	Construction	بناء- إنشاء
Built Heritage	Le Patrimoine bâti	تراث مبني
Heritage building	Bâtiment de Patrimoine	مبنى تراثي
Architectural heritage	Patrimoine architectural	تراث معماري
Architectural element	Élément architectural	عنصر معماري
Serdab	Crypte	ســــــرداب
Horrea	Horrea	مخـــــــــزن
Bearing Wall	le mur porteur	الحوائط الحاملة
Floor	Dallage	أرضيـــــــة
Ceiling	Plafond	سقـــــف
Dome	Coupole	قبـــــة
Blind	Aveugle	كـــــوات
Buttress	Contrefort	دعامة حائط –كتف-
Architrave	Architrave	ســــاكف
Threshold	Seuil	عتبـــــــة

Stairway	Escalier	سلالم
Squinches	Trompes	حنايا ركنية
Arch	Arc	قوس – عقد
Vaulted	Voute	عقـــــــد
Arcade	Arcade	بـــــائكة
Horseshoe Arch	Arc en fer chevale	قوس حذوت الفرس
Ogival Arch	Arc Pointu	قوس مدبب
Semi – Circular Arch	en plein center Arc	عقد نصف دائري
Clay	Argile	الطيـــــن
Adobe /mudbricks	Toub	الطـــــوب
Mortar	Mortier	مـــــلاط
Gypsum	Gypse	الجبس (التبشمت)
Lime	Chaux	الجيـــــــر
Hydraulic Lime	La Chaux hydraulique	جير مائي هيدروليكي
Air Chaux	La Chaux aérienne	جير هوائي
hydraulic lime	Chaux hydraulique	كلس مـــائي
Air Chaux	Chaux aérienne	كلس هوائي
Restoration	Restauration	الترميـــــم
Maintenance /Preservation	Conservation	الصيـــــانة
Reconstruction	Reconstruction	إعادة البنـــاء
Anastylosis	Anastylose	أناستيلوسيس
Protection	Protection	الحمـــــاية
Consolidation	Consolidation	التقويـــــة
Reinforcement	Renforcement	التدعيـــــم
Diagnostic	Diagnostique	التشخيص
Minimum intervention	Intervention Minimale	مستوى التدخل الأدنى
Reversibility	Réversibilité	انعكاس التدخلات

Interventionist methods	Méthode d'intervention	مناهج التدخل
Emergency intervention	Intervention d'urgence	تدخل طارئ
Preventive intervention	Intervention préventive	تدخل وقائي
Curative intervention	l'intervention curative	تدخل علاجي
preventive conservation	conservation préventive	صيانة وقائية
Debris	Ruines	أنقـــاض
Destruction	Demolition	هـــــدم
Deterioration	Détérioration	تلـــــف
Decay	Degradation	تدهـــــور
Corrosion	Corrosion	تآكـــــل
Crevices	Crevices	تصـــــدع
Cracks	Fissures	تشققـــات
Disintegration	Désagrégation	تفتـــــت
Vibrations	Vibrations	اهتـــــزازات
Agents of Decay	Agent de dégradation	عوامـــــل تلف
Natural Deterioration	Détérioration Naturelle	تلــف طبيعي
chemical deterioration	Détérioration chimique	تلف كيميائي
Existing state	État des lieux	الوضع الـراهن
Traditional technique	Technique traditionnelle	تقنية تقليديــة
Course	Cours	مدمـــــاك
Header and stretcher	Tête et d'une civière	آدية وشنـاوى

مقدمـــة

مقدمـــة :

يعد التراث العمراني أحد الشواهد المادية الأساسية لتطور الإنسان عبر التاريخ، وهو يعبر عن القدرات التي وصل اليها للتغلب على مشاكل بيئته المحيطة، وهو من العناصر الرئيسية المكونة للحضارة كما ذكر عبد الرحمن ابن خلدون في مقدمته بأن بناء المدن والبلدان والأمصار من مظاهر الحضارة، فالتراث العمراني يعتبر المصدر الوحيد الذي نستقي منه معلومات عن أناس عاشوا ومارسوا نشاطاتهم في عهود سابقة، وذلك من خلال تتبع مراحل الحياة الإنسانية والاجتماعية وتطوراتها [1].

فالتراث العمراني القائم حالياً في منطقة الجنوب الغربي الجزائري يبرز لنا صورة متكاملة عن العمارة الريفية الصحراوية، بكل ما تحتويه من مميزات عكست ظروف البيئة المحلية (مناخية، جغرافية، اجتماعية، اقتصادية)، وكذلك انسجام تصاميمها المعمارية مع احتياجات الفرد والمجتمع من حيث المبادئ الإسلامية والعادات والتقاليد الضاربة في أعماق هذا الوطن.

إن حديثنا عن العمارة الريفية في منطقة الجنوب الغربي الجزائري، يقودنا إلى الحديث عن نمط متميز يعرف بالقصور الصحراوية، وباعتبار أربوات جزء من هذا الإقليم الشاسع، فلم تخلو أرضها من القرى والقصور المترامية على ضفاف الأودية والتلال حيث اندثرت جلها ولم يصلنا عنها غير بعض من أسمائها ماعدا القصرين المعروفين اليوم وهما القصر التحتاني، والقصر الفوقاني موضوع الدراسة، فهو من القصور الأربعين الممتدة على طول السفح الجنوبي لسلسلة جبال القصور الجزائرية، وهو نقطة التقاء طريقين أساسيين للتجارة وقوافل الحجيج الصحراوية التي تمتد على فضاء واسع من أراضي المغرب العربي، إذ تنطلق من شرق طرابلس وتسترسل في المسير غرباً في اتجاه المحيط الأطلسي وفقدانه يعتبر بمثابة فقدان حلقة مهمة ومحطة من محطات تاريخ الشمال الإفريقي.

تواجه عمارة القصور مجموعة من العوامل والأخطار الحقيقية التي تكاد تحولها إلى ركام طيني، يمكن إيعاز أسبابها إلى السعي وراء التطور الاجتماعي والاقتصادي، وغياب الوعي بأهمية هذا التراث العمراني، ما تسبب في هدم العديد منها وزوالها نهائياً، وهذا ما نعتبره تعدياً صارخاً على الذاكرة الشعبية الجماعية والإرث التاريخي والحضاري للمنطقة وبالتالي تفكك النسيج العمراني التقليدي الممثل لثقافة الأمة وحضارتها.

ونظراً لاهتمام الدولة الجزائرية بالتراث المبني وصدور قانون حماية التراث الثقافي تم إدراج ولأول مرة عمارة القصور ضمن قائمة التراث العمراني، وخصصت لها أظرفة مالية لترميمها، مثل مشروع طريق القصور الخاص بترميم قصور منطقة الساورة بالتعاون بين وزارة الثقافة الجزائرية ومنظمة اليونسكو، وكذا مشاريع ترميم القصور المحاذية للأطلس الصحراوي.

---

[1] التراث العمراني هوية عمرانية وتراث وطني، منشورات الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، السعودية، 2015م، ص07.

شهد قصر أربوات الفوقاني تدهور لحالة منشآته منذ أن وطأت أقدام المستعمر الفرنسي المنطقة، حيث قام بتنفيذ عمليات هدم ممنهج طالت أغلب منشآته، وبعد أعمال الترميم التي تمت بعد الاستقلال من طرف سكانه وإعادة اعماره مجدداً شهد منعرجاً خطيراً، حيث لعب تدخل الدولة دوراً سلبيا في حجم التحولات بالقصر من خلال البرامج التنموية التي تمثلت في عملية بناء تجمعات سكنية على مقربة من النواة القديمة، وهي عوامل كانت وراء تراجع أهمية القصر وهجرة سكانه، وهو ما يعبر عنه بظاهر" انفجار القصور " كظاهرة لها دلالاتها وأبعادها المختلفة، بحيث أصبح عبارة عن هيكل بدون روح، ولم يعد يقم بوظيفته في لم شمل أهالي المنطقة، فأخذت حالته الإنشائية منعرجاً آخر تمثل في التدهور المستمر الذي يهدد وجوده نتيجة لتكاثف أنواع التلف (الطبيعي والبشري)، خاصة خلال السنوات الممتدة بين 2001م /2015م، جراء الأمطار الغزيرة التي نتجت عنها انهيارات في بعض البنايات، وبعضها الأخر ازداد تدهوراً من جراء سوء الاستغلال وإهمال أعمال الصيانة والترميم.

إشكالية الموضوع :

على الرغم مما حظيت به مؤخراً القصور الصحراوية من التفاتة الدولة الجزائرية لها بمشاريع الترميم والتأهيل إلاَّ أن قصر أربوات الفوقاني أقصي تماماً ولم يستفد من أي مشروع ترميم أو صيانة تذكر، يرجع هذا إلى غياب استراتيجية وطنية خاصة بحماية القصور، نظراً إلى الارتجالية في الإنتقاء التي لم ترتكز على أسس مدروسة، وعليه فمن الضروري إعداد دراسة خاصة لمشروع أعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني من كل الجوانب، ضماناً لترميم يراعي المعايير المتفق عليها في هذا المجال، وذلك للتقليل أو الحد من خطر الاندثار مع الحفاظ على القيم التاريخية والمعمارية والثقافية.

وتطلبت منا الدراسة الانطلاق من إشكالية أساسية كالتالي:

ماهي الوضعية الراهنة لقصر أربوات الفوقاني؟ وماهي سبل وآليات الحفاظ على ماتبقى منه؟

تفرعت من هذه الاشكالية مجموعة من التساؤلات على النحو التالي:

- ماهي المنهجية المثلى التي يجب علينا إتباعها لإعداد مشروع ترميم وما مدى فعالياتها ؟
- إلى أي عهد يعود تاريخ تأسيس قصر أربوات الفوقاني، وما هي المراحل والأحداث التاريخية التي شهدها ؟
- ماهي العوامل والأسباب الرئيسية التي أدت إلى تدهور منشآت القصر؟
- ماهي أهم الدراسات الواجب القيام بها حتى يكون مشروع الترميم كاملاً وشاملاً ؟
- ماهي أهم الأعمال والتقنيات العملية الواجب القيام بها لترميم القصر وإعادة الاعتبار له للمحافظة عليه حتى يصبح مرجعاً تاريخياً ومعمارياً بالمنطقة ؟

أهميـة الموضوع:

تكمن أهمية الموضوع في تسليط الضوء على نوع متميز من أنواع العمارة التقليدية الريفية بمنطقة أربوات، المعروف بالقصر القديم لأربوات الفوقاني، والتعرف على العوامل والأسباب التي أدت به إلى التدهور المستمر المنذر بالاندثار على الرغم من أهميته والقيم التي يحتويها :

- من الناحية التاريخية فهو جزء لا يتجزأ من سلسة القصور الصحراوية التي تمتد على فضاء واسع من أراضي المغرب العربي، إذ تنطلق من شرق طرابلس نحو مائة كيلومتر وتسترسل في المسير غرباً في اتجاه المحيط الأطلسي، وفقدانه يعتبر بمثابة فقدان حلقة مهمة ومحطة من محطات تاريخ الشمال الإفريقي.
- أما من الناحية المعمارية والأثرية فهو يجسد نموذجاً نادراً من القرى الريفية في المناطق الشبه الصحراوية، وهو من النماذج الشائعة في الجنوب الجزائري مع وجود بعض الاختلافات لخصوصية كل منطقة عن الأخرى مما يعني سيادة ثقافة عمرانية قد تكون ميزتها الأساسية عدم الاهتمام بالزخارف والتنميق، هذا لكونها عمارة وظيفية تخضع إلى مجموعة من المتطلبات تراعي ظروف الإنسان المحلي، فضلاً على أنه يشكل مرجعية معمارية وتاريخية.

أسباب اختيار الموضوع:

إن اختيارنا لهذا الموضوع كان لأسباب واعتبارات ذاتية وأخرى موضوعية متعددة نذكر منها :

الأسباب الذاتية: كوني ابن المنطقة جعلني أكثر قرباً من هذا القصر وخاصة أني شهدت مرحلة من المراحل التي كان في حالة تقنية جيدة، قبل أن يبدأ في التدهور التدريجي حتى دخل مرحلة الاندثار والزوال النهائي، وعند دراستي في الجامعة بقسم علم الآثار تعرفت على أهمية هذا النمط المعماري وضرورة المحافظة عليه، فقررت الخوض في مثل هذه المواضيع حيث قمت بإعداد دراسة أثرية لقصر أربوات الفوقاني بولاية البيَّض، ولاقيت تشجيعاً من طرف أساتذتي الأجلاء في ضرورة المواصلة في إتمام هذا الموضوع في مرحلة ما بعد التدرج، وكان من حسن حظي مواصلة دراسة الماجستير في تخصص صيانة وترميم المباني الأثرية والمعالم التاريخية بجامعة تلمسان، فزاد هذا من إصراري في مواصلة البحث وإعداد مشروع خاص بأعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني، لرد الاعتبار له وصوناً لتاريخ المنطقة .

الأسباب الموضوعية: على الرغم من القيم التاريخية والمعمارية والأثرية التي ينطوي عليها قصر أربوات الفوقاني، إلا أنه يوجد عزوف من طرف الباحثين في إعداد دراسات أكاديمية حول هذا النوع من العمارة الريفية، حيث نجد جل من تطرقوا إلى عمارة القصور في دراساتهم ركزوا على الجانب المعماري والأثري، في حين أهملت الدراسات من ناحية الصيانة والترميم ولم تحظى بالاهتمام الكافي، ضف إلى ذلك حالة الإهمال التي يتعرض لها والانهيارات التي تحدث له بشكل يومي نتيجة لعاملي التقادم والإنسان .

منهجية البحـــث:

تستوجب كل دراسة منهجاً يتلاءم مع طبيعتها للوصول إلى الغاية والأهداف المرجوة منها، وعلى هذا الأساس اعتمدنا في بحثنا هذا على جانبين رئيسيين أولهما نظري وثانيهما تطبيقي:

اعتمد الجانب النظري على جمع المادة من خلال دراسة المعطيات التاريخية والجغرافية التي أشارة لها المصادر والمراجع، والتعرف على أهمية القصر عبر جميع المراحل التاريخية التي مر بها، ووصفه من خلال النصوص التاريخية، هذا من جهة ومن جهة أخرى الاعتماد على مراجع ببليوغرافية متخصصة في تقنيات وأساليب حفظ وترميم المعالم التاريخية، حتى نستطيع اقتراح منهجية مناسبة لمشروع الترميم.

أما الجانب التطبيقي فيتمثل في الدراسة الأثرية والمعمارية للقصر، حيث قمنا بالخروج إلى الميدان، و معاينة جميع هياكل القصر وإعداد مخططات معمارية أفقية لمختلف المنشآت الدينية والمدنية والدفاعية، والتعرف على المواد والتقنيات المستعملة في البناء، وتوثيقها توثيقاً فوتوغرافياً لتشخيص حالتها ووضعها الراهن مع رصد جميع أنواع التلف الذي أصابها، وتحديد نقاط الضعف ومن ثم اقتراح التقنيات والأساليب المناسبة للتدخل بأعمال الترميم.

هيكلة البحـــث:

نظراً إلى تفرع عناصر الموضوع ارتأينا تقسيم هذا العمل إلى مقدمة، وثلاثة فصول، وخاتمة عامة تجيب على إشكالية البحث المطروحة.

تضمنت المقدمة التعريف بموضوع الدراسة من حيث إطاره التاريخي والجغرافي وذكر أسباب اختيار الموضوع، وطرح الإشكالية التي ينطلق منها، ثم تطرقنا إلى تحديد أهداف البحث والمنهجية المتبعة في إعداده ، وأهم المصادر والمراجع الأساسية التي اعتمدنا عليها في إعداد هذا البحث.

سنتناول في الفصل الأول دراسة عامة لقصر أربوات الفوقاني، بدءاً ببعض المفاهيم العامة المتعلقة بالقصور الصحراوية كالتعريف بها وبنسيجها المعماري، والعوامل والظروف المتحكمة في نشأتها وتوزعها في المنطقة، ثم تعرضنا إلى دراسة القصر في محيطه الطبيعي من جغرافية المنطقة والتضاريس والغطاء النباتي ونوع التربة والشبكة المائية، وهي جميعها عوامل تحكمت في عمارة القصر وتخطيطه، ثم قمنا بدراسة المناخ السائد في المنطقة لمعرفة مدى تأثيره على الحالة التقنية لمنشآت القصر، من خلال اختيارنا لثلاثة سنوات مختلفة 2010-2012- 2014. وهي السنوات التي استطعنا الحصول عليها من طرف المصالح المختصة، ثم عرضنا تقديم تاريخي عن منطقة أربوات بدءاً بفترة ماقبل التاريخ ثم فجر التاريخ والفترات القديمة ثم الفترات الإسلامية وذكرنا أهم المراحل التاريخية التي مر بها قصر أربوات الفوقاني حتى الفترة الاستعمارية واستقلال الجزائر.

ثم تعرضنا إلى تأسيس القصر ووصفه من خلال المصادر والنصوص التاريخية للرحلات الحجازية والكتابات الفرنسية، كما تطرقنا إلى الحياة الاجتماعية والثقافية والنشاطات الاقتصادية التي كان يمارسها أهالي القصر، ويختم الفصل بملخص.

بينما خصصنا الفصل الثاني لدراسة القصر من الناحية المعمارية والأثرية، بادئين بالتكوين المعماري للقصر، ثم التفصيل في هيكلته وتكوينه المعماري وذلك بدراسة كل منشأ على حدى بدءاً بالعمارة الدينية والتي تمثلت في الجامع العتيق وضريح سيدي إبراهيم والخلوات الموجودة بالقرب من المسجد وهي جميعها خلوات لمتصوفة كبار عرفوا على مستوى منطقة الجنوب الغربي الجزائري والمغربي، ثم قمنا بدراسة العمارة المدنية حيث قسمناها إلى ثلاثة أقسام وهي قصبة القصر والمساكن والشوارع وخصوصياتها، أما العمارة الدفاعية تمثلت في الأسوار المشكلة من الجدران الخارجية للمساكن والأبراج الخاصة بالمراقبة، والمدخل الخاص بالقصر، والخندق الذي كان يدعم الحماية من الجهة الشرقية، ثم تعرضنا إلى دراسة المحيط الخارجي للقصر وكيف أحسن السكان استغلاله الاستغلال الأمثل وتقسيم الفراغات بين البساتين الفلاحية ، والأندر الخاصة بعمليات درس المحاصيل الزراعية من قمح وشعير، والمقابر المخصصة للدفن.

ثم قمنا بدراسة أهم المواد المستعملة في البناء وكيفيات الحصول عليها كمواد خام وأهم المحاجر ، والطرق التقليدية لمعالجتها حتى تصبح صالحة للبناء، وتعرضنا إلى جرد مقاسات الطوب المستعملة في هياكل القصر وتقنيات قولبته.

كما تعرضنا إلى دراسة التقنيات المستعملة في بناء مختلف هياكل القصر، حيث قسمناها إلى قسمين أساسيين، خصص القسم الأول لدراسة التقنيات المستعملة في بناء الأنظمة الإنشائية، أما القسم الثاني خصصناه إلى تقنيات المستعملة في بناء جميع العناصر المعمارية، ودعمنا هذا العمل بصور وأشكال خاصة بكل عنصر، ليختم الفصل بملخص.

أما الفصل الثالث خصصناه لأعمال الترميم ورد الاعتبار للقصر حيث يبدأ بالتعريف للمفاهيم العامة المستعملة في الحفاظ على التراث المعماري، ومن ثم نقدم تعريفاً بسيطاً للهيئات والمواثيق العالمية المهتمة بالحفاظ على التراث المعماري وترميمه، والتطرق للجانب القانوني للمشرع الجزائري في هذا المجال.

وقمنا بعرض حول مشروع الترميم بدءاً بتسطير الأهداف المرجوة تحقيقها، ثم التطرق إلى المبادئ الأساسية الواجب احترامها في أعمال الترميم، وأهم المراحل والدراسات الواجب إعدادها قبل الشروع في تنفيذ المشروع ميدانياً، مع ذكر الأطراف والجوانب المتداخلة والمشاركة في مشروع الترميم .

كما يتناول هذا الفصل دراسة الوضعية الراهنة للقصر والقيام بتشخيص عام لجميع الأقسام والهياكل، مع تحديد عوامل ومظاهر التلف، يلي هذه الدراسات مختلف عمليات التدخل المقترحة لأعمال الترميم، مع اقتراح التقنيات المناسبة للمباني كل حسب حالته، بعد مرحلة التدخل تأتي عملية إعادة التهيئة والتأهيل، مع الحرص على ضرورة متابعة أعمال الترميم بصيانة دورية مبرمجة خاصة للمتابعة وتقييم المشروع، ليختم الفصل بملخص.

وفي الأخير أنهيت البحث بخاتمة عامة ذكرت فيها أهم ما توصلت إليه من معلومات وملاحظات تبين لي أنها جديرة بالتسجيل، مع اقتراح بعض التوصيات، مع ثبت بمصادر ومراجع البحث والفهارس العامة من ملاحق للصور والمخططات والأشكال والخرائط.

مصادر البحث :

تنقسم المصادر والمراجع المستعملة في البحث إلى عدة أصناف نظراً إلى طبيعة الموضوع، إلاَّ أنها جميعها غير متخصصة نظراً إلى قلة الدراسات إن لم نقل انعدامها وخاصة ما يتعلق بالقصر وعمارته، وإن وجدت فلم تتطرق إلى دقائق الأمور، إذ أن ما كتب حولها لا يزيد عن إشارات بسيطة مستقلة كتبت على هامش بعض الأحداث التاريخية، وتجدر بنا الإشارة هنا إلى افتقار المكتبة التقنية إلى الدراسات والأبحاث الخاصة بترميم عمارة القصور الصحراوية، حيث تركز الاهتمام على تحليل ووصف النسيج التقليدي ودراسته من الناحية الأثرية والمعمارية، والمواد التقليدية المستعملة في البناء، ومحاولة تأريخه وتنميطه.

فيما يلي بعض المراجع التي اعتمدت في إعداد هذا البحث:

- **المراجع التاريخية:**

كتاب البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب لمؤلفه ابن عذاري (أبو عبد الله مُحَمَّد المراكشي)، الجزء الأول، ذكر الحملات التي قام بها الفاطميون للقضاء على الخوارج وذكر لنا أربوات أثناء مطاردتهم لمحمد بن خرز وهو أو مصدر تاريخي يذكر منطقة أربوات.

كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم و البربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر "لمؤلفه عبد الرحمان ابن خلدون الجزء السابع، والذي قدم لنا معلومات عن تدمير قصور المنطقة من طرف المرينيين عند مطاردتهم الملك الزياني أبو حمو موسى الثاني، وفي نفس الوقت كانت ملجأ لبعض أمراء الدولة الزيانية إلى غاية انهيارها، وهذا بحكم معرفة بني عبد الواد لهذه لمنطقة الجنوب الغربي.

كما اعتمدنا على بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد، لمؤلفه يحي ابن خلدون، الجزء الثاني، حيث يذكر لنا مكوث الملك الزياني أبو حمو موسى الثاني في قصور أربوات وذهابه وايابه على المنطقة.

أما كتاب" ماء الموائد "المسماة بالرحلة العياشية، لمؤلفه أبو سالم العياشي الجزء الثاني، حيث يشير لأهمية المنطقة كنقطة عبور للرحالة الحجيج، ويذكر قصور أربوات والتي سماها "قرى ربا" أثناء طريق عودته من مكة المكرمة متجها إلى المغرب.

كما أفادنا معجم البلدان، لمؤلفه ياقوت الحموي المجلد الأول، لوجود منطقة أخرى تحمل نفس اسم منطقة الدراسة وهذه المعلومة التي تحمل مغالطة تاريخية للباحث في هذا المجال.

أما الكتابات الفرنسية فجاءت جلها دراسات لضباط فرنسيين ركزت على الجانب الاجتماعي بدرجة أساس و الجانب الوصفي المنوغرافي للطرق والمسالك والتضاريس، بينما عمارة القصور لم تحض بدراسة مستقلة هذا لكون هذه الدراسات ذات أهداف استعمارية توسعية محض.

دو كولومب وهو قائد أعلى بولاية البيض في كتابه نبذه عن قصور الجنوب الوهراني، والجنرال "دوماس (Daumas) سنة 1845م في كتابه" صحراء الجزائر "اللذان تطرقا إلى منطقة أربوات وقصورها بشكل موجز، حيث يمكن الإشارة إلا أن جميع الكتابات الفرنسية التي تطرقت إلى المنطقة تحمل نفس الخطأ في تاريخ تأسيس منطقة أربوات والتي ترجعها إلى القرن 14 الميلادي على يد الولي الصالح معمر بالعاليا أحد أصول السلالة البوبكرية .

أما " لوسيان لوكلارك " (L.Leclerc) وهو طبيب مساعد نشر كتاباً بعنوان" واحات مقاطعة "وهران أو أولاد سيدي الشيخ " في سنة 1858م، تكلم فيه عن منطقة" البيض "مشيراً إلى بعض من قصورها ، ومتحدثا بذلك عن قصري أربوات وعن رحلته إليه ولابد لنا أن نُقرُ أنه أفضل من تناول قصر "أربوات الفوقاني من الناحية الوصفية ومواد البناء.

- **المراجع الأثرية والتقنية:**

استعنا ببعض الكتب الخاصة بالقصور الصحراوية نذكر منها كتاب" نماذج من قصور منطقة الأغواط "للدكتور علي حملاوي رحمه الله، وكذا كتاب مارتان (A.G.P Martin) في كتابه الواحات الصحراوية، حيث عرفتنا بمفهوم عمارة القصور الصحراوية ودراسات تنميطها.

استفدنا من قاموس العمارة الفرنسية من القرن الحادي عشر إلى القرن السادس عشر، المجلد الخامس من تقنيات تدعيم الأنظمة الإنشائية والعناصر المعمارية التي أصابها تلف وتصدع، وهي تقنيات يمكن إدراجها في الأعمال الاستعجالية التي تسبق أعمال الترميم.

كتاب دراسات علمية في ترميم المباني والمقتنيات الثرية، لدكتور أحمد إبراهيم عطية والذي أفادنا في ترميم العمارة الطينية وتأثرها وطرق صيانتها .

أما كتاب ترميم وصيانة المباني الأثرية والتاريخية، لعبد المعز شاهين، أفادنا في معرفة العوامل المؤثرة على المعالم التاريخية وطرق صيانتها، وكذلك التدخل عليها بالترميم، وذلك حسب حالات الخطر.

كما أفادنا كتاب البناء بالتربة (CRA –Terre) الصادر عن مركز البحوث الخاصة بالتربة، بتقنيات صناعة الطوب، والنسب المناسبة لتشكيل عجنية الطين.

هذا بالإضافة إلى العديد من المصادر والدوريات والبحوث الأكاديمية المختلفة المثبتة في قائمة المصادر والمراجع التي تناولت جل عناصر الموضوع.

- **مقابلة الشيوخ من سكان القصر القدماء:**

تم الاتصال ببعض الشيوخ وهم من أعيان قصر أربوات الفوقاني وسكانه القدماء، بهدف استنطاق الذاكرة الشعبية المحلية حول تاريخ القصر والمنطقة ككل، والتعرف على النسيج المعماري وكيفيات الحصول على مواد البناء وأهم المحاجر، وطرق تحضير الجير والجص التقليدي، إضافة إلى تقنيات البناء المستعملة، والطرق التقليدية في الصيانة والترميم من طرف السكان.

من بين الصعوبات العلمية التي واجهتني في إنجاز هذا البحث هي قلة الدراسات التاريخية عن منطقة أربوات، إذ أن أغلب الكتابات التي تمكنت من الاطلاع عليها عبارة عن تسجيل لرحلات قام بها الرحالة المغاربة أثناء طريقهم إلى البقاع المقدسة أو ما كتبه بعض القادة الفرنسيين مع بداية الاحتلال الفرنسي خلال استكشافهم للمنطقة الجنوب الغربي الجزائري، كما تجدر بنا الإشارة إلى أن جل المخطوطات التي كانت موجودة في المنطقة أتلفت في الفترة الاستعمارية، وما تبقى منها تم الاستحواذ عليه من طرف بعض السكان واحتكاره، هذا ما حرمنا من الاطلاع عليها.

أما على مستوى الدراسات المعمارية والأثرية حول قصر أربوات الفوقاني فيمكننا القول أنها منعدمة تماماً وهذا استنفذ الكثير من وقتنا بين المعاينات الميدانية واستنطاق الذاكرة المحلية، إضافة الى الانهيارات التي حدثت جراء الأمطار الغزيرة بسنة الدراسة 2015، لذا فإن هذه المحاولة تهدف إلى إخراج هذا الموضوع من طي النسيان لتبقى .

ولا نزيد على ما قال البيسانيّ : " إنِّي رأيتُ أنَّه لا يكتُبُ إنسانٌ كتابًا في يومِه؛ إلاَّ قالَ في غَدِهِ: لو غُيِّرَ هذا لكان أحسنَ، ولو زِيدَ كذا لكان يُستَحسَنُ، ولو قُدِّمَ هذا لكان أفضلَ، ولو تُرِكَ هذا لكان أجملَ. هذا مِنْ أعظَمِ العِبَرِ، وهو دليلٌ علَى استيلاءِ النَّقصِ علَى جُملةِ البَشَرِ ."

الفصل الأول

قصر أربوات الفوقاني دراسة عامة

I. القصر ومفهومه.

II. أصل تسمية أربوات.

III. دراسة جغرافية لقصر أربوات الفوقاني.

IV. دراسة تاريخية لقصر أربوات الفوقاني.

V. تأسيس قصر أربوات الفوقاني.

VI. وصف القصر من خلال النصوص التاريخية.

VII. الحياة الاجتماعية والثقافية بالقصر.

VIII. النشاطات الاقتصادية بالقصر.

تمهيـــد:

تعتبر أربوات من المناطق التي شهدت استقرار الإنسان منذ أزمنة سحيقة موغلة في القدم، هذا ما تشهد عليه اليوم مقابر التملوس والنقوش الصخرية والكتابات الليبية البربرية الموزعة عبر كامل أرجاءها، هذا الاستقرار البشري شهد تطوراً كبيراً منذ أن اتخذ الإنسان من الكهوف سكناً له إلى أن اهتدى إلى بناء مسكن يأويه، فأصبح يعيش في تجمعات سكانية وقرى عرفت باسم القصور، ولانتشارها في مناطق الأطلس الصحراوي والصحراء عامة أطلق عليها اسم القصور الصحراوية .

ونظراً للموقع الإستراتيجي لأربوات شيدت على أرضها العديد من القصور التي لم يصلنا عنها اليوم إلاَّ النذرُ القليل من المعلومات التاريخية، ومن المؤرخين الذين أوجزوا في ذكر المنطقة ولم يتعرضوا لها إلاَّ في معرض الحديث عن أحداث تاريخية نجد ابن عذارى المراكشي، والأخوين ابن خلدون، كما تعرض الرحالة المغاربة لذكرهم للقصر كمحطة عبور أمثال العياشي، وأبي العباس الهلالي السِجلماسي، ومولاي أحمد، في رحلاتهم الحجازية إلى أهم الطرق المؤدية للبقاع المقدسة انطلاقاً من المغرب،كما وصفها الغربيون وخاصة ضباط الإحتلال الفرنسي أمثال دوكولومب، ودوماس، ولوسيان ليكلارك، وغيرهم ممن قاموا بإعداد دراسات حول قصور منطقة الجنوب الوهراني كما كانت تسمى آنذاك من عدة نواحي اجتماعية وجغرافية واقتصادية...الخ ، إن هذه القصور أندثر جلها، والقليل منها مازال قائماً إلى يومنا هذا كقصري أربوات، قصر أربا التحتاني الذي حظي باهتمام الدولة وذلك بعملية ترميمه، وقصر أربا الفوقاني موضوع دراستنا.

وفي غياب الوثائق المدونة التي تعد مصدراً من مصادر التأريخ التي لا يجب التنازل عنها، احتفظ المأثور الشفوي برصيد هام من الحكايات والقصص التي ترتبط بمسعى الأولياء الصالحين في تأسيس القصور، فالولي الصالح هو من يجمع ويوحد ذريات مشتتة تكون على الدوام متصارعة، ويوفر الحماية لهذه القصور من جميع أنواع الاعتداءات حتى بعد مماته، هذه الروايات قد يطرأ عليها الحشو والإطناب إذ لم تتوفر فيها الإمكانيات للتعرف على الجانب الحقيقي فيها، إلاَّ أنها تبقى السبيل الوحيد لاستجلاء معلومات تاريخية في غياب الوثائق الأرشيفية.

ومن خلال هذا العرض سنتطرق إلى مفهوم القصر في عمارة الصحراء، والعوامل المتحكمة في تخطيطه، والجانب الجغرافي الذي تطرقنا فيه إلى الموقع ودراسة المناخ، والمحيط الطبيعي للقصر، ثم إعطاء لمحة تاريخية عن القصر وتأسيسه، ووصفه من خلال المؤرخين والرحالة العرب والغربيين، والحياة الاجتماعية والثقافية والنشاطات الاقتصادية التي كانت تمارس من قبل سكان القصر وخاتمة الفصل.

I. القصر ومفهومه في عمارة الصحراء:

1.I - مفهوم القصر:

تنوعت مفاهيم كلمة القصر في المصادر العربية بدءاً من القواميس الجامعة للغة العربية إلى المصادر التاريخية التي تناولت المناطق الصحراوية، بالإضافة إلى كتب الحسبة التي أدلت بدلوها في تحديد مصطلح القصر[1] جاء تعريف القواميس العربية لمصطلح القصر بأنه المنزل، وقيل كل بيت من حجر قرشية، سمي بذلك لأنه تُقّصر فيه الحرم أي تحبس وجمعه قصور[2]، ومنه قصر الملك، قيل سمي القصر قصراً لقصور الناس عن الارتقاء إليه أو عامة الناس عن بناء مثله، أو لاقتصاره على بقعة من الأرض بخلاف بيوت الشعر والعمد، أي لثباته في مكان يقتصر عليه ولا ينتقل كالخيام[3].

أما في التنزيل الحكيم ﴿**...ويجعل لك قصوراً**﴾ [4] وقد ورد ذكر كلمة القصر في عدة آيات من القرآن الكريم وتعني ما شيد من المنازل.

ويكون نطق كلمة القصر بنغمة خاصة، أي بتفخيم القاف وفتحه وسكون الصاد، ومثل هذا النطق يبعده عن القَصَر المرادف للبلاط، أي الوحدة السكنية المتصل بالملك فقط وحريمه[5]، أما عن التعاريف التي حاول الباحثون إنشائها حول مصطلح القّصَر، اختلفت حسب الزاوية التي ينظر منها كل باحث إليه، وقد تأثرت أساساً بمجموعة من المحددات الرئيسية، وعلى العموم فهي متقاربة في المعنى، فمنهم من عرفها بأنها عبارة عن قرية محصنة أو بالأحرى عبارة عن تكتلات سكنية متراصة ومتلاحمة فيما بينهما، تقطنها مجموعات بشرية تنتمي إلى أصول عرقية أو طبقات اجتماعية مختلفة[6] .

أما في مناطق الأطلس الصحراوي وجميع المناطق الصحراوية، تعني تسمية "القصر" أو "القْصَر" تلك المجموعات السكنية التي تشغل أحياناً مساحات صغيرة، وأخرى كبيرة، وتكون محصّنة أو على الأقل تقع فوق أماكن مرتفعة، بالإضافة إلى قربها من الأودية والواحات[7].

---

(1) محمد الطيب عقاب، مساكن قصر القنادسة الأثرية (دراسة معمارية أثرية)، دار الحكمة، الجزائر2007، ص17.

(2) ابن منظور، لسان العرب، مج11، مؤسسة التاريخ العربي، بيروت، 1993، ص186.

(3) المعلم بطرس البستاني، محيط المحيـــط، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت1987، ص738.

(4) القرآن الكريـــــــم، سورة الفرقان، الآية 10.

(5) محمد الطيب عقاب، المرجع السابق، ص19.

(6) علي حملاوي، نماذج من قصور منطقة الأغواط (دراسة تاريخية وأثرية)، م.و.ف.م، وحدة الرغاية، الجزائر، 2006، ص18.

(7) Despois (J), Le Djebel Amour, Presses Universitaires De France Paris, 1957, p25.

ومن الميزات الأساسية للقصور الصحراوية هي وقوعها في قمم الجبال أو على هضبة صخرية لتسهيل مهمة الدفاع، وتنشأ قرب مناطق فلاحية تتوفر على مصادر للمياه، ولذلك فإن معظم القصور الصحراوية تحيط بها بساتين وواحات تشكل مصدرًا رئيسياً للرزق، وحاجزاً طبيعياً ضد العواصف الرملية[1] .

والجدير بالذكر أن مصطلح القصر قد يطلق على القصبة، هذا ما يعني أن القصر يساوي القصبة والعكس صحيح، هذه الازدواجية في المصطلح مردها إلى أن القصبة هي النواة الأولى للعمارة، بمعنى أن الأهالي سكنوا القصبة في بداية الأمر، ولما تزايد عددهم صار لزاماً عليهم الانتقال من اجتماع أقل إلى اجتماع أوسع، هذا ما أفرز عمران القصور بصورته الحالية[2]

ومن هنا يتضح لنا مفهوم القصر، وهو معناه الهيكل العمراني لمجموعة من الناس في موقع وموضع يتوفران على متطلبات تلك الفئة البشرية المتجانسة المترابطة في الدم، والعقيدة، والثقافة، حيث اجتمعت حول موارد أساسية للقيام بمهمة حضارية متبادلة.[3].

إن تسمية القصور تكون مرتبطة بدلالات معينة، كما يمكن أن يكون للقصر الواحد عدت مسميات ترتبط بالأحداث التاريخية التي يمر بها، كما هو الحال للقصر موضوع الدراسة الذي سمي القصر الفوقاني نسبة إلى موقعه،كما سمي على أحد الأولياء وهو قصر سيدي سليمان، ليصبح اسمه القصر التحتاني بعد بناء النواة السكنية الجديدة بعد استقلال الجزائر، كما يسمى القصر نسبة إلى اتجاهات معينة كالقصر الظهراني الذي يعني الشمالي، أو إلى صفة دالة على موقعه أو قدمه كالقصر الشارف أو القديم نسبة إلى قدمه، أو نسبة إلى لون مادة بنائه كالقصر الأحمر الواقع في بلدية عين العراك بولاية البيَّض.

فالقصور بمنطقة أربوات تصنف ضمن السكن القروي التقليدي المنغلق، الذي لا يصلها بالخارج سوى مدخل واحد رئيسي يتجه جهة البساتين، يقوم بحراسته حارس دائم، وهي محاطة بسور خارجي يحتوي في زواياه على أبراج للحراسة، وعلى خنادق خارجية لتعزيز الحماية، كما تمتاز مرافقها ببنيانها المتراص المتجمع، بالإضافة إلى الأسوار الخارجية المحيطة بالبساتين .

---

(1) على حملاوي، المرجع السابق، ص18.

(2) نور الدين بن عبد الله، العمارة التقليدية لمنطقتي توات الوسطى و القورارة ،ط 1، م.ن.م ، القاهرة، 2013، ص87.

(3) محمد الطيب عقاب، المرجع السابق، ص20.

2.I - العوامل المتحكمة في تخطيط القصر:

إن الشكل الحالي للقصر وتخطيطه تم صقله نتيجة تأثير عدة عوامل، حيث قسمناها إلى جغرافية واقتصادية واجتماعية ودينية.

1.2.I - العامل الجغـرافي :

إن أي اجتماع بشري لابد له من أن يتحدد في منطقة جغرافية تتحكم فيها مجموعة من المؤثرات و المظاهر، من مورفولوجية السطح وعلاقتها بموضع العمائر، والمواد المستعملة في بنائها، والمظاهر المناخية وتحكمها في توجيه وتخطيط شكلها، هذه العوامل جميعها هي التي أعطتنا الصورة الحالية لعمارة القصور .

لقد كان للموقع الجغرافي الأثر على التخطيط العمراني لقصر أربوات الفوقاني، الذي اتبع شكل الربوة التي بني فوقها، ومن ثم بدأ البناء في التدرج إلى الأسفل الناتج عن الانحدار الطبيعي للموقع، الذي حُصر من الجهتين الشرقية والغربية بأودية محفوفة بالبساتين التي تعتبر المصدر الاقتصادي للقصوريون[1]، وهذا من الشروط الأساسية لاختيار مواقع بناء المدن التي حددتها المصادر الجغرافية منها سعة المياه المستعذبة، وتوفير الغذاء، واعتدال المكان، وجودة الهواء، والقرب من المرعى والاحتطاب، وتحصين المنازل من الأعداء، وأن تحيط بها الأراضي الزراعية [2].

ولا يتوقف دور الموقع الجغرافي عند هذا الحد، بل يتعداه إلى تحديد شكله عبر كامل مراحل تطوره من حيث طبيعة الموقع، والحواجز المحيطة به والتي قد تقف عائقاً في وجه تطوره، فالمدن التي تقام محصورة بين ضفة نهر أو أودية وتلال، أو جبال، أو من أي حواجز طبيعية يكون شكلها طولياً، في حين يساعد المكان الواسع الخالي من أي حواجز على اختيار الشكل المطلوب[3] فتخطيط القصور لا يخرج عن هذه القاعدة رغم كونها عمارة تقليدية في مجتمعات ريفية منغلقة تتصف بالبداوة.

كما يعتبر عامل المناخ مؤثراً في اختيار موقع القصر، وطريقة تخطيطه الداخلي، فالمعروف عن المنطقة أنها تأثرت بالمناخ القاري الحار صيفاً والبارد شتاءاً، مع تعرضها إلى عواصف رملية، فبني القصر قرب البساتين التي تعتبر حزاماً أخضر لصد الرياح وكسرها، وتلطيف الجو،كما امتاز التخطيط الداخلي بالتواء الشوارع وضيقها، وتلاصق المباني بعضها ببعض، مشكلة كتلة واحدة، استعملت في بناءها مواد طبيعية وفرتها البيئة المحلية وهي الحجارة، والطين والجبس، والجير، وجذوع الأشجار وبعض النباتات الأخرى.

---

(1) القصوريون: تسمية قديمة تطلق على سكان القصور، وهي كلمة مستعملة حتى يومنا هذا.

(2) ابن الربيع شهاب الدين، سلوك المالك في تدبير الممالك، تح عبد العزيز بن فهد،ط1، د.ع.ط.ن.ت، الرياض، 2010، ص 106.

(3) الموسوي مصطفى عباس، العوامل التاريخية لنشأة وتطور المدن العربية الإسلامية، دار الرشيد للنشر، العراق، 1982، ص221.

2.2.I - العامل الاقتصـادي :

إن بناء القصور جاء مسايراً للطريق البري المؤدي إلى الحج، وهو الطريق الذي كان معروفاً في المنطقة ومسلوكاً بلا انقطاع منذ مرحلة مبكرة من الفتح الإسلامي للشمال الإفريقي، كما فصلت محطاته في كتب الرحلات الحجازية خلال القرون الوسطى، كما سايرت أيضاً الطرق التجارية المحلية المنطلقة من مختلف أرجاء المغرب الإسلامي والمفضية إلى منطقة السودان الغربي، حيث مصدر التبر والعبيد قوام الاقتصاد الدولي طيلة القرون الوسطى والفترة الحديثة.

اعتبرت قصور أربوات من المحطات الأساسية، فهي نقطة التقاء الطريقين المتجهين أحدهم نحو الجنوب الشرقي، والأخر نحو الشمال والمغرب الأوسط، وهو طريق يُسلك من طرف الحجاج والتجار يربط المغرب الأقصى بباقي بلدان المغرب والمشرق على طول جانب الأطلس الصحراوي، والذي أصبح في القرن الثامن محطة بين مملكتي الخوارج الأباضية بتيارت والخوارج الصفرية بسجلماسة [1]

لقد ظلت هذه الطرق في نشاط دائب إلى غاية ظهور الاحتلال الأوروبي الحديث، واستيلائه على المنطقة وتحويل مسالك التجارة السابقة إلى مسالك بحرية جديدة، سرعان ما أثرت على مصير قصور الجنوب الغربي بشكل محسوس ومنها ما هجر كلياً.

3.2.I - العامل الاجتماعي والديني :

أثرت العلاقات الاجتماعية والدينية على التخطيط المعماري للقصر، يبدو ذلك جلياً في تقسيمه وتوزيع جميع منشأته المدنية والدينية والدفاعية، فقسم القصر إلى تجمعات سكنية صغيرة تقطنها قبائل و عائلات تربطها نفس صلة القرابة، هذا ما نجم عنه تنوع في خصوصيات الشوارع احتراماً لحرماتهم ونسائهم، كما كان له تأثير على تصميم واجهات المنازل الخارجية التي جاءت مصمتة قليلة الفتحات، وان وجدت فتكون مرتفعة بعيدة عن أعين المارة.

اعتبرت الرحبة أو الساحة السماوية المتنفس الوحيد في القصر، وهي ذات طابع عمراني اجتماعي تستغل لإقامة المناسبات، ومناقشة المسائل التي تخص القصر، والتي اتسمت مجملها حول قضايا حراسة القصر والبساتين، وإصلاح العيون والسواقي، وتوزيع المياه، فجاءت محاذية للمسجد وللمدخل الرئيسي للقصر، كما أثر هذان العاملان في إقامة المقابر خارج القصر في مختلف الجهات، وخصصت كل مقبرة لقبيلة معينة كمقبرة أولاد سيدي إبراهيم، ومقبرة أولاد عمارة، لتصبح حماية هذا المجتمع وممتلكاته ضرورة حتمية استدعت وجود وسائل دفاعية مختلفة بهذه القصور من أسوار، وأبراج، وخنادق، لتدعيم التحصينات الدفاعية.

---

[1] خليفة بن عمارة ،كتاب النسب الشريف، تر بودواو عمير، مطبعة التومي، سيدي بلعباس الجزائر، 2014 ، ص118.

3.I - أشكال القصور وتنميطها:

يعتبر الخوض في دراسة أشكال القصور الصحراوية وتنميطها من المسائل الشائكة والمتناقضة في أغلب الأحيان، هذا ما توصلت إليه جميع الدراسات التي قام بها باحثون كمحاولة منهم لإيجاد تأريخ لها، اعتماداً على الشكل الخارجي، ومواد وتقنيات البناء المستعملة، هذا النوع من العمارة تميز باختلافه في التخطيط ومواد البناء المستعملة، فمن القصور ماهي دائرية الشكل والمربعة والمستطيلة، على عكس المدينة الرومانية التي أعتمد في تخطيطها على أسلوب البناء الشطرنجي، وذلك بإنجاز شارعان رئيسيان يخترقان المدينة، إحداهما شمالي جنوبي يسمى كاردو ماكسيموس، يقطعه شارع شرقي غربي يسمى الديكومانوس ماكسيموس، والمقسم بدوره إلى أحياء و شوارع صغيرة.

إن الحديث عن أشكال القصور يقودنا إلى طرح إشكالية تنميط هذه القصور، و إلى أي نمط يمكننا تصنيف قصر أربوات الفوقاني موضوع دراستنا ؟

يعد المؤرخ مارتان (A.G.P Martin) من الأوائل الذين أرخوا للقصور الصحراوية، وقد حدد لها ثلاثة أنماط، وهي الجيتولي[1] الذي أُرخ له من فترة ماقبل التاريخ إلى 100م، واليهودي الذي يؤرخ له من 100م إلى غاية 600م، والعربي الذي ترجع إليه جميع القصور المشيدة بعد القرن 07م[2]، أما عبد الرحمن أيوب اعتمد في تنميطه على الشكل الخارجي، وعلى هذا الأساس قسمها إلى النمط المستطيل وهو نمط بربري الأصل، والمربع الذي شبهه بالحصون البيزنطية، والدائري الذي ينسبه إلى أصل عربي، وهي دراسة اقتصرت على قصور الجنوب التونسي[3]، أما الدراسة التي قام بها ج.بيسون (j.Bisson) على قصور منطقة قورارة، فهو يشترك في تقسيمه مع الباحث السالف الذكر في اعتماده على مكونات القصر الداخلية، ويرى بأنها تنقسم إلى أربعة أنماط حسب وجود القصبة بالقصر من عدم وجودها[4]، وتعتبر الدراسة التي قام بها ايشالييه (Echallier) من أهم الدراسات التنميطية التي أجريت على القصور الصحراوية بإقليم توات، حيث قام بدراسة ثلاث مائة وثلاثة وثلاثون قصراً قسمها إلى ستة أنماط وكل نمط قسمه بدوره إلى مجموعتين [5]

---

(1) النمط الجيتولي: نسبة إلى قبائل الجيتول وهم أقدم سكان الشمال الافريقي، اشتهر الجيتوليون في تاريخ المغرب القديم بكونهم رعاة نموذجيين، حتى شبههم سترابون بالعرب البدو.

(2) Martin (A.G.P), a la frontière du Maroc, les oasis sahariennes (Gourara, Touat, Tidikelt), Alger, 1908 ,P25-59.

(3) أيوب عبد الرحمن، من قصور الجنوب التونسي"القصر القديم"،النقائش، م.ع.ت.ث.ع ، تونس، 1988 م ، ص 134.

(4) علي حملاوي، المرجع السابق، ص 52.

(5) نور الدين بن عبد الله، المرجع السابق، ص203-206.

وحتى نستطيع القيام بعملية تنميط قصر أربوات الفوقاني، يتوجب علينا معرفة تخطيطه الأولي وشكله، ثم التغييرات والتوسعات التي طرأت عليه عبر جميع المراحل التاريخية.

إن التخطيط الأولي لقصر أربوات الفوقاني لم يكن كما هو الحال عليه اليوم، إذ يعود أصله إلى القصبة التي تعتبر النواة الأولى لبنائه، والتي أخذت الشكل الشبه الدائري للربوة الطينية المرتفعة التي بنيت فوقها تعزيزاً للجانب الدفاعي، وهي تتوفر على مخازن وسراديب تحت الأرض، قبل أن تشهد توسعاً لبناياتها إلى أسفل الربوة بعد جفاف الواد القبلي، ليمتد القصر على شكل أشعة مستطيلة، حيث تم الاستغناء كلياً على التحصينات الدفاعية من الخندق والأبراج والأسوار الخارجية المحيطة بالقصر، وبفقدان هذا الجزء المعماري المهم الذي بصرف النظر عن وظيفته الدفاعية فهو يضبط الشكل العام للقصر والمجالات القابلة للتعمير، فأصبحت السكنات تتوزع توزيعـاً عشوائياً.

وبمحاولة إدراج قصر أربوات الفوقاني ضمن الأنماط التي توصل إليها الباحثون في هذا المجال يتضح أنه حسب تنميط مارتان (A.G.P Martin)، يصنف القصر ضمن النمط الثالث الذي تنسب إليه جميع القصور المبنية بعد القرن07م، وإلى هذا النمط تنتمي جميع قصور القبائل الزناتية والقصور المبنية بعد هجرة الهلاليين، وفيما يخص تنميط أيوب عبد الرحمان، يدخل القصر ضمن النمط الثالث والذي يعود إلى أصل عربي ذو شكل دائري، يرجعه إلى أواخر القرن 05هـ/11م، وهو نمط متطور بالنسبة لكل من التخطيط المستطيل والتخطيط المربع والذي يتزامن والتواجد العربي بشمال إفريقيا، وتظهر مزايا هذا التخطيط في محافظته بطريقة أفضل على المنتوجات الفلاحية، أما بالنسبة لتنميط ج.بيسون (j.Bisson)، فإن القصر يصنف ضمن النمط الأول الذي يشتمل على قصبة توجد في مكان مرتفع بحيث تشرف على كافة أجزائه، أما حسب تنميط ايشالييه يصنف القصر ضمن النمط الثاني ذو الشكل شبه الدائري، والذي يؤرخ له إلى بداية القرن 04هـ/10م، استناداً إلى عدة معطيات منها إمكانية أي بَنـَاء مهما كانت قلة مهارته في بناء المخطط الدائري، لأن الجدار ينغلق على نفسه دون عناء، كما أن الشكل الدائري ذو السور المنحني وجد في معظم المجموعات البربرية القديمة بشمال إفريقيا، حيث يبدو تطورها بشكل طبيعي، وهنا نلاحظ الاختلاف بين تنميط ايشالييه الذي أرجع الشكل الشبه دائري إلى أصل بربري، في حين يرجعها أيوب عبد الرحمان إلى أصل عربي.

ومنه يلاحظ مدى صعوبة تحديد تأريخ بناء القصور، ليبقى ما ذكره الباحثون مجرد فرضيات تحتاج إلى البحث والتنقيب لإيجاد دلائل علمية، وحقيقة الأمر أن شكل القصر تتحكم فيه عوامل عديدة، وخاصة طبوغرافية الموقع، فتكون بذلك عاملاً أساسياً في توجيه عملية البناء،كما يمكن تقسيم القصور اعتماداً على مخططها العام إلى قصور ذات شكل دائري وأخرى ذات شكل مستطيل أو شبه مستطيل، إضافة إلى شكل الأبراج فهناك أبراج مخروطية وأخرى مستطيلة [1].

النمط	الموقع	الشكل	مادة +تقنية البناء	الوسائل الدفاعية	ملاحظة
1	هضبة غير مهيأة	دائري او شبه دائري	حجارة كبيرة وصغيرة +طين	سور	تتوسطه ساحة ويكون منهار في الغالب
2	هضبة مهيأة	شبه دائري+أضلاع منحنية ذات رؤوس	حجارة	سور سميك +برج أحيانا	تقنية بنائه متطورة نوعا ما
3	غير مهيأة	مستطيل أو مربع	حجارة +طين	سور +خندق+جسر	متقن البناء+زوايا قائمة
4	/	غير واضح	حجارة ملحية +طين	اغلب مبانيه غير محصنة	مباني منهارة غالبا
5	مكان مرتفع	مستطيل أو مربع	حجارة صغيرة +طين	سور دون أبراج وبأبراج ركنية مربعة وهرمية	تقنية غير متقنة
6	/	مستطيل أو مربع	اجر طيني غير مشوي	سور +أبراج وممشى او بدونها	/

الجدول رقم (01): جدول توضيحي يبين أهم مميزات كل صنف.

(عن حملاوي علي، نماذج من قصور جبال عمور، ص64)

[1] نور الدين بن عبد الله ، المرجع السابق ، ص107.

II. - أصل تسمية أربـوات:

هناك عدة روايات تتحدث عن تسمية المنطقة باسم "ربا"، فالرواية الأولى والتي ذكرها خليفة بن عمارة في كتابه سيرة البوبكرية، تقول بأن تسمية ربا هو اختصار من التركيب رُبات البلاد، وهي تسمية أشار بها الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا [1] لهذه المنطقة لما جاء من تونس، إلا أن البلدة عرفت بهذا الاسم قبل مجيئه الذي حدث حوالي سنة 1382م، وذلك للأحداث المؤرخة للمنطقة منذ القرن التاسع الميلادي، مع ابن عذاري، والأخوين بن خلدون.

أما الرواية الثانية والتي جاء بها نفس المرجع، تقول بأن كلمة ربا هي كلمة معربة من تاربايت، لكن الكلمتين"ربا" و "تاربايت" كانتا متداولتين في القرن الرابع عشر الميلادي، وتشيران الواحدة إلى قصر والأخرى إلى مكان[2]، حيث ذكر يحي بن خلدون «مر أبو حمو موسى الثاني بقصر ربا، حيث مكث عدة أيام، من هذا المكان تقدم نحو الصحراء حتى ترباية»، وإلى يومنا هذا يوجد واد ترباية الذي يلتقي بواد القليته قبل المرور بأربوات الفوقاني[3]، وعلى خلاف ما جاء به خليفة بن عمارة الذي ذكر بأنه في بداية القرن 16م تغير اسم "ربا" إلى "أربوات" فإبن عذاري والأخوين ابن خلدون في القرن 14م، يكتبون ربا، بينما الرحالة العياشي في القرن 17م، متبوعا بمولاي أحمد في بداية القرن 18م [4]، يكتبان" ربوات"[5]. نجد الرحلات الحجازية التي سلك أصحابها الطريق الذي اعتاد الحجاج أن يسلكوه، والذي ينطلق من سجلماسة مروراً بقصور الأطلس الصحراوي في اتجاه مكة المكرمة، تطرقت إلى ذكر المنطقة كمحطة عبور، حيث نجد بن أبي محلي الذي مر بالمنطقة في رحلته الحجازية الأولى عام 1000هـ/1592م، يذكرها بإسم"ربا"، وهي نفس التسمية التي أشار إليها الرحالة أبي سالم العياشي في طريق عودته من الحج عام 1074هـ/1662م، أما الرحلة الناصرية للشيخ الإمام شهاب الدين أبي العباس الدرعي الناصري 1119هـ/1707م، نجده يذكرها باسم "الرباوات"وهو نفس الاسم الذي ذكره لنا كل من أبي العباس الهلالي السجلماسي 1150هـ/1737م، ومولاي أحمد 1120هـ/1709م، أما أبي مدين الدرعي ذكرها في حجته الأولى سنة 1152هـ/1739م بإسم "ربا".

---

(1) سيدي معمر بالعاليا: هو معمر بن سليمان المعراج أبو العاليا، ولد سنة 1330م، في ناحية تونس، هاجر منها سنة 1370م، واستقر في الجنوب الغربي الجزائري الحالي في منطقة أربوات حوالي 1382م، عرف بتقاربه في ميدان التعليم مع الطريقة الرفاعية، توفي في أغلب الظن في ربا سنة 1420م، لقب بالرجل ذو القبرين لوجود ضريح له في منطقة أربوات، وضريح آخر له في مدينة تلمسان. أنظر خليفة بن عمارة، سيـرة البوبكريـة، تر محمد قندوسي، ج1، مكتبة جودي مسعود، ص34 .

(2) خليفة بن عمارة ، المرجع نفسه، ص26.

(3) يحي بن خلـــدون، بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الـواد، م2، م. ف .أ. ش. ش، الجزائر، 1910، ص242.

(4) مولاي أحمد، قام برحلته إلى البقاع المقدسة سنة 1120هـ /1709م، ترجمة رحلته من طرف بربروجر (Berbrugger).

(5) Leclerc (L), Les Oasis De La Province D'Oran Ou Ouled Sidi Cheikh,Tissier libraire éditeur ,Alger, 1858. p62.

ذكر لنا العلامة أبي العباس الهلالي السجلماسي[1] أربوات في طريق ذهابه إلى الحج، وتطرق إلى تسميتها التي نسبها إلى أصل عربي فقال عنها: «ربوات ويقال لها رُبى، وكلاهما مناسب لأن مثلث الراء والربوة كذلك، كلاهما بمعنى واحد وهو المكان المرتفع، وجمع الأول رباوات تصحيحاً، وجمع الثاني تكسيراً، رُبى يقال لها أيضاً رابية، وجمعها رواب، وهو هنا علم على قريات في أمكنة مرتفعة شرقي الوادي»[2].

وتجدر بنا الإشارة إلى وجود مدينة تحمل نفس الاسم "أربة" حتى نوضح خطأ شائع حول المنطقة وتوضيح لبس وقع فيه كل دارس حول تاريخها، وهي مدينة عرفها ياقوت الحموي في كتابه معجم البلدان حيث قال: «أربة بالتحريك والباء الموحدة، اسم مدينة بالمغرب من أعمال الزاب، وهي أكبر مدينة بالزاب يقال أن حولها ثلاثمائة وستين قرية » [3].

نقل الكعاك بهامش موجز عن اليعقوبي أنها آخر مدن الزاب مما يلي المغرب[4]، وعن النويري : أنها قصبة الملك، ومجمع ملوك الزاب، حولها ثلاثمائة وستون قرية آهلة عامرة[5]، قال عنها بن خلدون أنها قاعدة الزاب، وتم ذكر مدينة أربة أثناء الفتوحات التي قام بها عقبة بن نافع حيث ذكر: «...ثم سار إلى الزاب وسأل عن أعظم مدنه فقيل له مدينة أربة، فقصدها وبلغها عشية، ومن الغد هجم عليها... ومن أربة سار إلى تيهرت، وانتصر بها على جموع البربر والروم »[6] ، بهذا الشأن ذكر لنا مبارك الميلي أنه بعمالة وهران قرية تدعى "أربة"وأخرى حديثة تدعى كذلك أيضاً، ويعبرون عن ثنيتهما بلفظ أربوات وحولها قرى كثيرة متقارب بعضها عامر وبعضها خرب، وهما يبعدان عن تيهرت بنحو ثلاثة مراحل إلى الجنوب الغربي، فالظاهر أن أربة القديمة التي بعمالة وهران اليوم هي المرادة وليس في عبارة المؤرخين ما يعارض ذلك، سوى قول بن خلدون أنها قاعدة الزاب، ولا يبعد أن يكون غالطاً في هذا التعبير[7].

---

(1) أبي العباس الهلالي السجلماسي: هو أحمد بن عبد العزيز بن الرشيد السجلماسي،الشهير بالهلالي، كنيته أبو العباس، ولد بسجلماسة عام 1113هـ/1699م، تلقى علومه الأولى على يد شيوخ بلده، حج مرتين، ولقي من علماء المشرق عدداً من الأفذاذ النبهاء، تخرج على يديه جماعة من الطلبة كان لهم في سماء العلم طالع مبين، توفي سنة 1175هـ/1761م، تاركاً وراءه الكثير من المؤلفات في مختلف العلوم، يوجد له ضريح بسجلماسة تافلالت حالياً.

(2) أبي العباس الهلالي السجلماسي، التوجه لحج بيت الله الحرام وزيارة قبره عليه الصلاة والسلام، تح مُحَمَّد بوزيان بنعلي، تقديم احمد بوحسن، مطبعة الجسور، وجدة ، ص 167.

(3) ياقوت الحموي، معجم البلدان، مج1، دار صابر بيروت، ص140.

(4) اليعقوبي، البلـــدان، وضع حواشيه مُحَمَّد أمين ضناوي، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 2002، ص169.

(5) شهاب الدين النويري، نهاية الأرب في فنون الأدب، تح عبد المجيد ترحيني، ج 24، دار الكتب العلمية، بيروت، ص 14.

(6) البكري أبي عبيد، المغرب في ذكر بلاد إفريقيا والمغرب، دار الكتاب الإسلامي للنشر، القاهرة، ص144.

(7) مبارك بن مُحَمَّد الميلي، تاريخ الجزائر في القديم والحديث، تح مُحَمَّد الميلي، ج2، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، ص25.

اختلف الرحالة في ضبط اسم هذه المدينة، فالبعض ذكرها باسم "أربة" أمثال ابن خلدون والنويري، والبعض الأخر ذكرها باسم"أذنة" أو "أدنة" أمثال البكري والإدريسي، إلا أنهم اتفقوا على تحديد مكانها وهو منطقة الزاب، قال عنها البكري أنها على مقربة من المسيلة، بينهما اثنا عشر ميلاً، وبينها وبين مدينة طبنة[1]مرحلتان، ومدينة أذنة هذه أخربها علي بن حمدون المعروف بابن الأندلسي سنة أربع وعشرين وثلاثمائة، وهي كثيرة الأنهار والعيون العذبة، وهي مدينة رومية قديمة[2]

فهذا التعريف يبعدها عن ما جاء به مبارك الميلي بأن أربة القديمة التي بعمالة وهران اليوم هي المرادة، هذا لأنها بعيدة كل البعد عن منطقة الزاب، ولم تشهد استقرار العنصر الروماني وهي مدينة على خلاف قصور أربوات المعروف عنها أنها عبارة عن قرى بسيطة وليست مدن عظيمة.

يمكننا القول أن تسمية أربوات ليست اسم يطلق على قصر، بل هي اسم لمحيط جغرافي شاسع كمصطلح فجيج[3] وسجلماسة [4] بالمغرب الأقصى، أو توات ومزاب بالصحراء الجزائرية، فهي أسماء لأقاليم تضم العديد من القرى و القصور.

كانت منطقة أربوات تضم العديد من القصور الموزعة على مناطق متفرقة، والمبنية فوق روابي الأودية والتي فقدت أسماءها البربرية بعد تعريب المنطقة الذي حدث بعد دخول الهلاليين (البوبكريون) في أواخر القرن الرابع عشر، كما لا يمكن استبعاد الرأي القائل أن اسم "ربا " مشتق من الكلمة الأمازيغية "تاربايت" مادام يوجد اسم لمدينة تدعى "أربة" أرخ لها البكري في أحداث تاريخية قبل الفتح الإسلامي للشمال الإفريقي، وفي رأينا أن المنطقة كانت تسمى –ربا ،أربا – عندما كانت تضم العديد من القصور والقرى، ولما هجرت و اندثر جلها، لم يبقى منها سوى القصرين المعروفين إلى يومنا هذا – ربا الفوقاني وربا التحتاني– تغير اسمها إلى ربوات أو أربوات، واليوم يستعمل هذا الاسم إدارياً، أما أهالي المنطقة مازالوا يطلقون على القصرين اسم "ربا الفوقاني، و ربا التحتاني".

---

(1) طبنة مدينة الزاب، وهي مدينة حسنة كثيرة المياه والبساتين والزروع والقطن والحنطة والشعير، وعليها سور من تراب، وأهلها أخلاط، وبها صنائع وتجارات وأموال لأهلها متصرّفة في ضروب من التجارات، والتمر بها كثير، وكذلك سائر الفواكه"، وقد ظلت (طبنة) عاصمة للزاب إلى غاية ظهور الفاطميين على مسرح الأحداث ببلاد المغرب في بداية القرن 10م. أنظر، البكري أبي عبيد المرجع السابق، ص144.

(2) ابن الأثير، الكامل في التاريـــخ، مج 4، دار صادر بيروت، 1982، ص105.

(3) فجيج: أو فكيك، مجموعة من القصور تقع في الجنوب الشرقي للمغرب الأقصى على تخوم الحدود الجزائرية المغربية، وهي على مقربة من قصر بني ونيف بولاية بشار حالياً.

(4) سجلماسة: مدينة مندثرة في صحراء المغرب، هي ثاني مدينة إسلامية تشيد بالمغرب الإسلامي بعد مدينة القيروان، وهي عاصمة أول دولة في المغرب الكبير تكون مستقلة عن الخلافة بالمشرق، وهي إمارة بني مدرار الخارجية الصفرية، بينها وبين البحر عشرة مراحل، وهي على نهر يقال له زير، كانت مدينة كبيرة كثيرة العمائر، وهي مقصد للوارد والصادر. أنظر الشريف الإدريسي، نزهة المشتاق في اختراق الأفاق، مج 01، مكتبة الثقافة الدينية، بور سعيد، ص225.

III- دراسة جغرافية لمنطقة أربـوات :

1.III- الموقع الجغرافي والفلكي :

تقع بلدية أربوات في الجنوب الغربي لولاية البيَّض[1] التي تقع في منطقة الهضاب العليا الغربية، حيث تبعد عن مدينة الجزائر العاصمة حوالي 800 كلم، تمتد على مساحة تقدر بحوالي 71.697 كلم^2، وهي تمثل بذلك 03 %، من المساحة الإجمالية للتراب الوطني[2]، استحدثت الولاية سنة 1984م، في إطار التنظيم الإقليمي الجديد للجزائر آنذاك [3]، بعد أن كانت دائرة تابعة إدارياً لولاية سعيدة، تتقاسم حدودها الإدارية مع ثمانية ولايات، من الشمال ولاية سعيدة، تيارت وسيدي بلعباس، من الشرق والجنوب الشرقي ولاية الأغواط، أدرار وغرداية، ومن الغرب والجنوب الغربي ولايتي النعامة وبشار، تتكون إداريا من اثنان وعشرون بلدية موزعة على ثمانية دوائر، مشكلة بذلك ثلاث وحدات جغرافية متميز، حيث تنقسم إلى:

• الهضاب العليا شمالاً : تبلغ مساحتها 8778 كلم^2، وهي تمثل 21% من مساحة الولاية، تتألف من ست بلديات وهي بوقطب، الخيثر، توسمولين،كاف لحمر، الرقاصة، الشقيق.

• الأطلس الصحراوي: يمثل19%، من مساحة الولاية، يتألف من ثلاثة عشر بلدية وهي البيَّض، بوعلام، سيدي أعمر، سيدي طيفور، سيدي سليمان، ستيتن، الغاسول، كراكدة، أربوات، عين العراك، الشلالة، بوسمغون و المحرّة .

• الصحـــــراء: في الجنوب، تقدر مساحتها ب 51073 كلم^2، وهي تمثل بذلك 60% من إجمالي مساحة الولاية ، تتألف من ثلاث بلديات وهي الأبيض سيدي الشيخ، البنود و بريزينة[4]

---

[1] هناك عدة روايات تتحدث عن تسمية البيّض بهذا الاسم، فالرواية الأولى تنسبها إلى اسم "لودي البيض" تصغيراً لكلمة "واد الأبيض، أما الرواية الثانية تفيد أن تسمية "البيَّض"مأخوذة من شهرة المنطقة بالثلوج في فصل الشتاء، كما هنالك من يقول أن الكلمة مأخوذة من صفة بياض التربة التي شيدت عليها المدينة، والتي كانت تستعمل لغسل الألبسة البيضاء مثل البرنوس والصوف، وخلال الفترة الاستعمارية سميت المدينة ب "ليني فيل" "Ligny ville "نسبة إلى الكولونيل "ليني"، لكنها تغيرت فيما بعد إلى اسم "جيري فيل" نسبة إلى الكولونيل "جيري" الذي دخل المنطقة سنة 1845م، تتميز المدينة بموقعها الذي جعل منها منطقة لتربية المواشي، ومنطقة للحلفاء، ومنطقة لتربية الأحصنة والرعي. أنظـر:

Charles Kleinknecht ,Administrateur civil au Sahara ,une vie au service de l'Algérie et des territoires du sud , L Harmattan,2000, p147.

[2] Monographie de la wilaya d'El Bayadh, Direction de la Planification de l'Aménagement du Territoire 2010, p04.

[3] قانون رقم 84-09 مؤرخ في 04 فيفري 1984 يتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد6، فيفري 1984، ص 119.

[4] Monographie de la Wilaya d'El Bayadh, Opcit, P 05.

تعد أربوات من أهم بلديات ولاية البيَّض، حيث تبعد عن مقر الولاية حوالي 100كلم، وهي تنتمي إدارياً إلى دائرة الأبيض سيد الشيخ التي تبعدها حوالي 20كلم نحو الجنوب، تتكون من مجمعين سكنيين هما أربوات الفوقاني، وأربوات التحتاني التي يتواجد بها مقر البلدية، حيث يبعدان عن بعضهما البعض حوالي 03كلم، بالإضافة إلى قرية الديغم[1] يحدها من الشمال بلدية عين العراك والمحرّة، وجنوباً بلدية الأبيض سيد الشيخ، ويحدها شرقاً بلديتي بريزينة والكراكدة، وغرباً بلدية المحرة (أنظر الخريطة رقم01)، ونظراً لإستراتيجية المنطقة فإنها تعتبر ممراً لأحد أهم أنابيب الغاز الأورو مغاربي، بحيث توجد بالمنطقة محطة ضخ الغاز الطبيعي المعروفة بإسم المنحر.

أما من حيث الموقع الفلكي، فهي تنحصر بين دائرتي عرض"33°00′ 02″ شمالاً، وبين خطي طول"0° 34′ 56″ شرقاً، ترتفع على مستوى سطح البحر بحوالي 1229م[2]، وهي تتربع على مساحة تقدر ب 1370.90كلم^2، بكثافة سكانية تصل حسب آخر الإحصائيات بأكثر من 6052 نسمة[3]، تتوزع هذه الكثافة السكانية على ثلاثة تجمعات سكانية، وهي أربوات الفوقاني، أربوات التحتاني، قرية الديغم، وبعض المناطق المبعثرة، بالإضافة إلى سكان البدوا المستقرين بمناطق متفرقة بنواحي أربوات .

III.1.1 - موقع القصـر :

ينتمي قصر أربوات الفوقاني إلى سلسلة القصور الصحراوية الممتدة على طول سلسلة جبال القصور من الحدود المغربية الجزائرية إلى جبال العمور، استمدت تسميتها من القرى الأربعين المتواجدة فيها بين الهضاب العليا والصحراء، وهي بني ونيف، مغرار الفوقاني، ومغرار التحتاني، صفيصيفة، عين الصفراء، تيوت، عسلة، الشلالة الظهرانية، الشلالة القبلية، بوسمغون، أربا الفوقاني، أربا التحتاني، الأبيض سيد الشيخ، سيد الحاج بن عامر، المشرية الصغرى، الغاسول، ستيتن، الوديان، صفيصيفة، بوعلام، سيد أحمد بلعباس، خلاف، سيدي طيفور، وسيدي سليمان [4] .

---

[1] قرية الديغم: هي إحدى القرى الاشتراكية التي أنشئت في فترة حكم الرئيس الراحل هواري بومدين ضمن برنامج الثورة الزراعية، تنتمي إداريا لبلدية أربوات يوجد في محيطها الطبيعي نقوش صخرية يرجع تأريخها إلى فترة العصر الحجري الحديث، تعرف باسم شبكة الديغم، أنظر Cominardi (F), Chebka Dirhem nouvelle station rupestre des Monts des Ksours, dans "Lybica",tome XXIV, CRAPE, Alger,1976, p.141-170

[2] Agence Nationale de ressources Hydriques (ANRH) Oran, s d.

[3] Données statistiques par communes de la wilaya d'el Bayadh a fin 2008 (SNADDR).

[4] Comminardi (F) , Au cœur des monts des ksours, le ksar de Chellala Dahrania, in tradition et modernité Revue d'Architecture et Urbanisme N02 ,Alger ,1995 ,p 45.

يقع قصر أربوات الفوقاني بين خطي طول 0.36.18 و 0.35.42 شرقاً، وما بين 33.06.54 و 33.06.18 شمالاً، حيث يرتفع على مستوى سطح البحر ب 1220م [1]، يعتبر هذا القصر بالإضافة إلى قصر أربوات التحتاني من بين سلسلة القصور المتبقية التي تواجدت على طول ضفاف وادي أربوات واندثرت كلياً، حيث كانت تفصل بينهما مسافات قصيرة، لم تحتفظ الذاكرة الشعبية بأسمائها القديمة سواء كانت قصور أمازيغية أو عربية، إلاَّ أن بعضها حمل اسم المنطقة في حد ذاتها، فمن الشمال الشرقي قصر بنت الخص، وقصر القليته، أما من الشمال الغربي نجد قصر بن ثالول[2]، وهو قصر يرجح أنه يعود إلى بداية الفترات التاريخية لمحاذاته تماما لمواقع النقوش الصخرية ومقابر التملوس، أما على ضفاف وادي أربوات، نجد على الجهة الشرقية " القصر الشارف"، القصر الخالي، قصر الراشدية، السنارية، وقصر أربا التحتاني الذي تم ترميمه مؤخراً، وقصر "أربا الفوقاني"، الذي نحن اليوم بصدد دراسته، وهو يوجد في الناحية الشرقية لواد أربوات على بعد ثلاثة كيلومترات عن مقر البلدية، وتقدر مساحته بحوالي 02 هكتار.

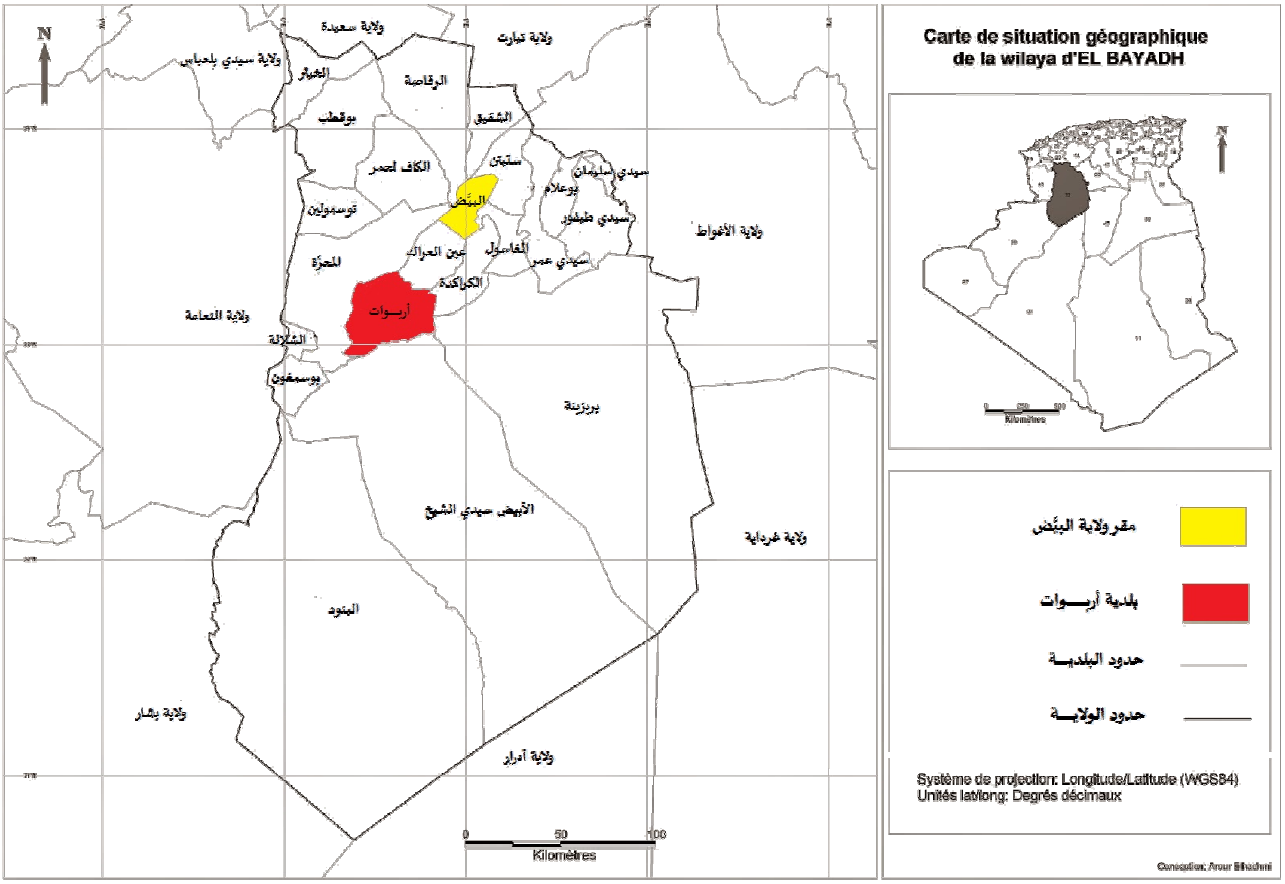
اسم القصر	الحالة	الاتجاه	اسم القصر	الحالة	الاتجاه
أربوات الفوقاني	مهدم	شرق	بن ثالول	مندثر	شمال/غرب
أربوات التحتاني	مرمم	شرق	القليتة	مندثر	شمال/شرق
القصر الخالي	مندثر	شرق	بنت الخص	أثار جدران	شمال/شرق
القصر الشارف	مندثر	شرق	قارة الصوان	مندثر	غرب
قصر المعاييف	مندثر	شرق	ذراع العبادسة	مندثر	شمال/شرق
قصر الراشدية	مندثر	غرب	قصر الحَمَّام	مهدم	جنوب/غرب
قصر السنارية	مندثر	غرب	/	/	/

الجدول رقم(02):أسماء القصور المعروفة بمنطقة أربوات.

[1] Google Earth.

[2] بن ثالول: أو كما تعرف بقويرات بن ثالول، اسم لمنطقة فلاحية بضواحي أربوات تحتوي على العديد من محطات النقوش الصخرية كما توجد فيها حروف التيفناغ ، ترجع إلى فترة العصر الحجري الحديث (النيوليتيك) أنظر:

Henri (L) ,Les Gravures Rupestre Du Sud Oranais ,Arts Et Metiers Graphiques, Paris,1970, p58-59-60.



الخريطة رقم (01): خريطة جغرافية لولاية البيض تبين موقع الدراسة (بتصرف)

مقياس الرسم 100/1 كلم.

2.III - مورفولوجية السطح :

تعتبر جبال الأطلس الصحراوي أطول سلسلة جبال في الجزائر، يعود تكوينها إلى أواخر الزمن الجيولوجي الثاني وأوائل الثالث، تتكون حلقاتها من الغرب إلى الشرق، متجهة من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي[1]مشكلة بذلك كتل صخرية أساسية تختلف أسماؤهما باختلاف القبائل المجاورة لها، ففي كل مكان يطلق اسم خاص على تلك الجبال، وهي جبال"القصور"2336م، وجبال العمور2008م، وجبال"أولاد نائل"1667م، وأخيراً جبال"الأوراس 2328م، وهي بمثابة الفاصل بين المنطقة التلية والصحراوية، ولولاها لاكتسحت الرمال الصحراوية المنطقة التلية.

[1]حليمي عبد القادر، جغرافية الجزائـــر (طبيعة بشرية اقتصادية)، ط1، المطبعة العربية، الجزائر 1968، ص102.

تتخذ هذه الجبال ممرات ودروب تتبعها الأودية المتجهة نحو الصحراء، وقد كانت هذه الدروب بمثابة الممرات الطبيعية للقوافل التجارية القادمة من الصحراء إلى إقليم التل أو العكس[1]، يشكل الجزء الغربي منها سلسلة جبال القصور التي ينتمي إليها قصر أربوات الفوقاني، وهو يقع على الضفة اليمنى من الوادي الظهراني (واد أربوات)، في وسط سهل محدود من الجوانب بجبال متوسطة الارتفاع ملتوية ذات شكل أفعواني يطغى عليها اللون الأسود،كما يوجد اللون الأحمر الأجوري، وهي عبارة عن بصمة خاصة تميز المنطقة[2] نذكر منها على الجهة الشرقية سلسلة جبال بونقطة، يبلغ علوها 1738م، وفي الجهة الغربية سلسلة جبال بسباع، أما من الجهة الشمالية الشرقية نجد الجبل الشرقي، وبالجهة الشمالية الغربية الجبل الوسطاني والجبل الغربي، ومن الجهة الجنوبية جبل النمر وجبل الحيرش.(أنظر الخريطة رقم 02)

إن أعمال التنقيب الجيولوجي التي تمت على مستوي منطقة أربوات أثبت وجود المواد التالية:

-**الرمل**: يمتد إلى غاية 01 كلم، وهو من النوعية الصالحة لصناعة الزجاج المعروفة بخائص-Sio=96.86 97.26، أما الرمل المستعمل في مواد البناء يصل سمكه حتى 07م، ومن خصائصه Sio2=97.26، أما الرمل الصالح للاستعمال في صناعة الأجر سيليكو –كلسي، يصل امتداده إلى غاية 01 كلم .

-الطين: (الصلصال) يصل سمكه من 05 إلى غاية 08م، وهو من النوعية الجيدة الصالحة لصناعة الآجر ذات خصائص Sio2=53 [3]

-الكلس : يتواجد بكثرة تحت التربة، فهي عبارة عن بنك يحتوي على الكثير من الكلس في شكل طبقات أفقية فريبال سيدي مونتو بلونشاتر .

-الجبس والجير : يتواجد بشكل كبير على شكل صخور من نوع الصخور الجيرية التي تستخلص منها مادة التبشمت والجير المستعملة في بناء القصر بعد عملية الحرق التي تتم في أفران تقليدية، وهي متواجدة في عدة مناطق منها الدبدابة وثنية الجير.

-الملح الصخري: يتواجد بكثرة حيث يصل سمكه إلى غاية 15م، وهو من المواد الصالحة للصناعة الكيماوية كملح للطعام، استغل قديماً من طرف سكان القصر وأصحاب القوافل التجارية التي تمر بالمنطقة [4].

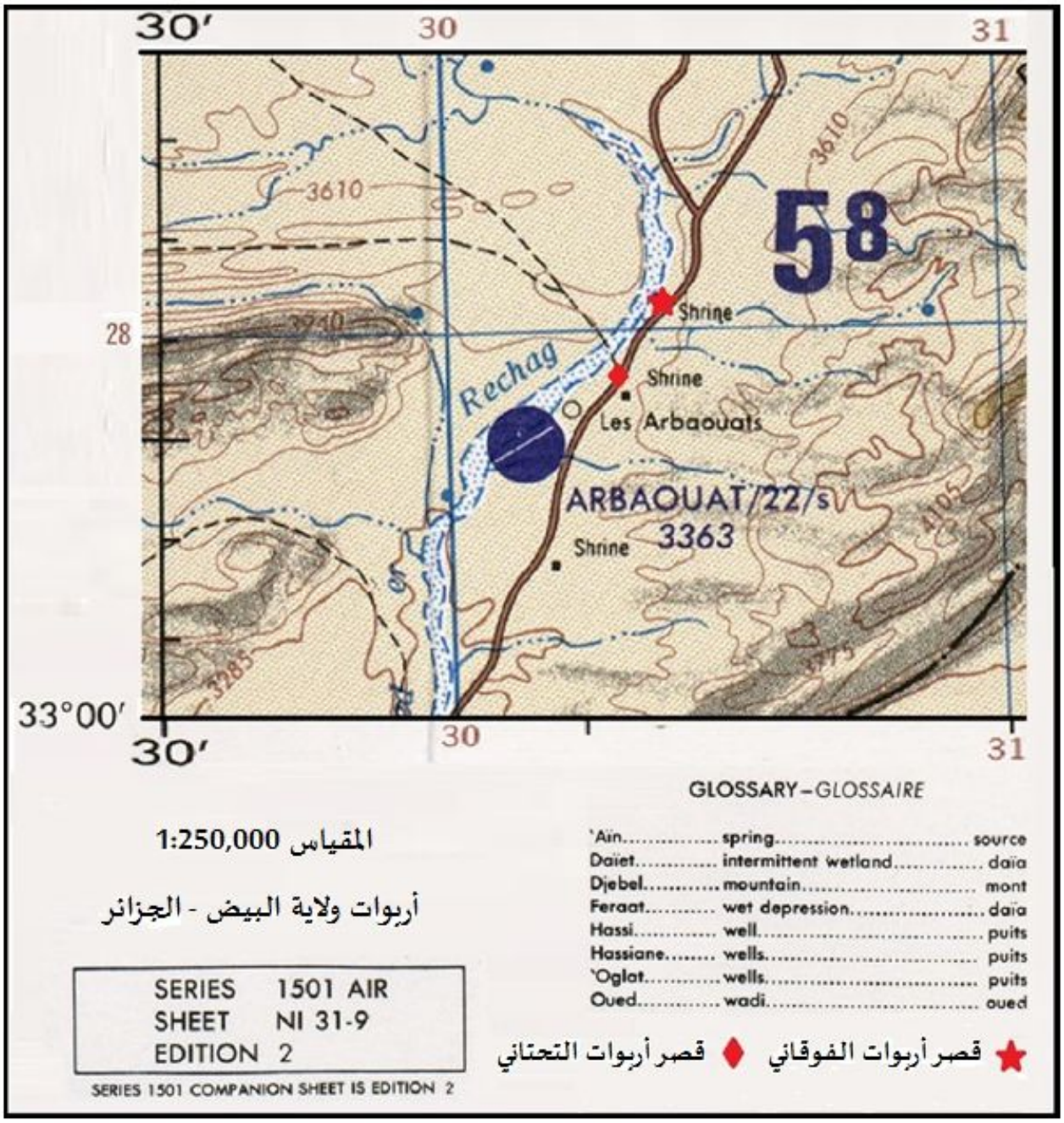
---

[1] حليمي عبد القادر، المرجع السابق، ص53.

[2] De Colomb ,Exploration des ksours et du sahara de la provice d'Oran ,librairie algerienne , alger,1858, p14.

[3] Repertoire des Gisements et indice de Gisement de la Wilaya d'El Bayadh ,2007, p06.

[4] Répertoire des Gisements et indices de Gisement de la wilaya d'El Bayadh, Opcit, p08



الخريطة رقم (02):خريطة طبوغرافية لمنطقة أربوات.

عن الخريطة الطبوغرافية لشمال إفريقيا ولاية البيَّض 250.000/1.

3.III - الغطاء النبـاتي :

لقد أثرت الظاهرة المناخية على الغطاء النباتي بسبب ظاهرتي التعرية والحت الريحي اللتان أدتا إلى غياب الغطاء النباتي خاصة في الجهة الجنوبية، ولا يرجع فقر المنطقة للغطاء النباتي إلى قلة الأمطار فقط، ولكن إلى فقر التربة التي لا تساعد على الحياة النباتية وخاصة الأشجار، ومن أهم النباتات البرية الموجودة في المنطقة هي الحلفاء، والسدر، والبطوم، والأثل، والديس، والرتم[1]، والدرين، والشيح، ونباتات أخرى مثل الدفلى، والقصب المجوف، وأشجار العرعار، والصفصاف[2]، إضافة إلى الأشجار والنباتات المزروعة.

فتضاريس المنطقة والغطاء النباتي والتأثيرات المناخية على المنطقة، جميعها عوامل أثرت على تخطيط القصر والمواد المستعملة في بناءه، كما صاغت أسلوب الحياة لدى السكان الذين أحسنوا استغلالها وتوظيفها بين مواد بناء وأعشاب للتداوي .

4.III- الشبكة المـــائية :

تتوزع قصور أربوات في الجهة الشمالية من واد القليتة الذي يصب مجراه من الشمال إلى الجنوب، وأغلب مجاري المياه تصب نحو الجنوب، وإذا اتبعناها عكسياً نجد أن هناك جسر طبيعي نحو الشمال إلى البحر الأبيض المتوسط[3] فذكر الرحالة المغربي العياشي في كتابه الرحلة العياشية في القرن 17م«...وجدت هذه الأودية، وبأن لولاها لما وجدت هذه القصور، فهي كثيرة المياه في الشتاء وقليلة في الصيف...»[4]

تتصف الشبكة المائية بسيطرتها على جريان المياه الشمالية الجنوبية لسلسلة الأطلس الصحراوي، والتي تصرف نحو الصحراء، وديان هذه الممرات الجبلية تعبر الحمادات عبر وديان واسعة على أطراف السلسلة، هذه الوديان كانت هي أيضاً في مكانها في العصر الجليدي الأعلى، لكنها عرفت مرحلة أو عدة مراحل من الإطماء على السطح بمواد بالأخص خشنة، وآخر هذه السطوح تعود إلى العصر الجليدي الأعلى، مرحلة الإطماء المهمة من نوع "السد الرملي" أثرت كثيراً على وادي أربوات والذي يغطي مستويات طينية رقيقة الطبقة، تتكون من المخلفات النباتية الجد غنية بالمواد العضوية، والمعبرة عن البيئة القديمة[5]

---

[1] الرتم الأسم العلمي" Ratema raetem" جنس نباتي ينتمي إلى الفصيلة البقولية، مقاوم للجفاف، يستخدم في تسقيف المنازل، و يستعمل كحطب، وهو من النوع الجيد والمحبب في التدفئة والطهي لدى سكان الجنوب الغربي .

[2] حليمي عبد القادر، المرجع السابق، ص102.

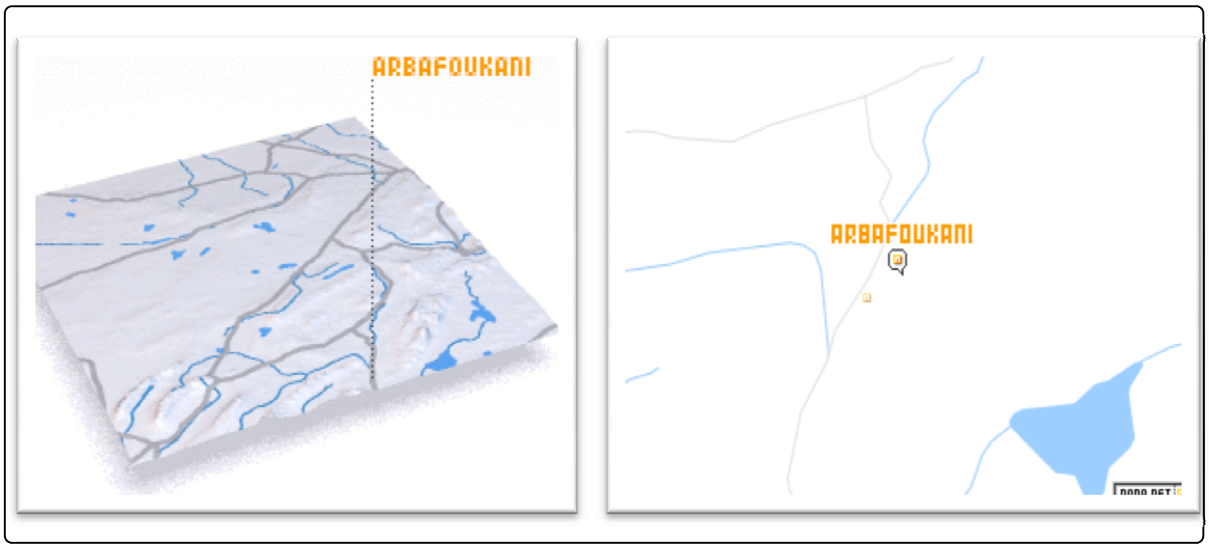
[3] Thierry Tillet ,Sahara -Paléomilieux et peuplement préhistorique au paléistocène supérieur.L'Harmattan,1997,p49

[4] مولاي بالحميسي، الجزائر من خلال رحلات المغاربة في العهد العثماني، ط2، ش.و.ن.ت، الجزائر، 1981، ص15.

[5] Thierry Tillet, ,Opcit ,p50.

إن قرب القصر من الأودية جعل استغلال مياهها بصورة كبيرة، وخاصة مياه العيون التي أثبتت الدراسات الفرنسية أنها ذات نوعية عالية الجودة، وهي مياه حلوة متفجرة من صخور حمراء تصب في أحواض طبيعية أو صناعية[1] ومن أقدم العيون المعروفة بالمنطقة عين تاربايت وعين القليتة، وعين سيدي معمر، حيث يتم تجميع مياهها، قبل أن يتم تخزينها في حوض كبير يطلق عليه اسم "الماجن"[2] والذي يسمح بتقسيم عادل لمياه السقي بين الفلاحين يطلق عليه مصطلح "الفالة" [3]، إذ يعتمد ذلك على اتفاق يأخذ بعين الاعتبار مبدأ الأسبقية ودور كل فلاح ، وهو نظام سقي تقليدي قديم، إضافة إلى استغلال مياه الآبار المتواجدة على عمق يتراوح بين أربعة إلى ثمانية أمتار.

و تجدر الإشارة إلى وجود احتياط مهم من المياه الجوفية متجددة على الدوام، ماؤها معدني بسبب مروه بطبقات جيولوجية (Albo-Aptien- m220/185Aptien 100÷ 145 m) ، غير أنها تقع على عمق كبير جداً يتطلب تنقيبات كبيرة، هذا ماجعل التقنيات التقليدية للفترات القديمة والعصر الوسيط عاجزة عن استغلالها.



الخريطة رقم(03): موقع القصر بالنسبة للمجاري المائية (من توظيف الطالب).

(1) Armieux Bertherand, Topographie médicale da Sahara de la province d'Oran ,Gazette médicale de l'Algérie.1864,p **97**

(2) الماجن: هو عبارة عن سد تقليدي من التربة الطينية يتم فيه تجميع مياه الأودية والعيون ليصبح عبارة عن حوض أو خزان كبير للمياه، وتتفرع عنه سواقي تمتد إلى البساتين الفلاحية.

(3) الفالة: هي أدات زراعية تستخدم للسقي، تتكون من جزأين أساسيين، قطعة حديدية حادة من جهة واحدة، ومقبض خشبي يصنع من أغصان شجر الأثل في أغلب الأحيان، أما مصطلح الفالة في نظام السقي التقليدي بمنطقة أربوات فيقصد به الفلاح، أي يتم تقسيم ماء الماجن على حسب عدد الفلاحين الحاضرين في كل يوم مناصفة بينهم.

III.5- دراسة المنـــاخ :

تعتبر دراسة المناخ لمنطقة ما من الدراسات المهمة نظراً لتأثير الظروف المناخية على تحديد اختيار مواضع البناء وتوزيعها على سطح الأرض، وعلى تنوع تلك العمائر وتمايزها من مكان إلى آخر، كما أنها تؤثر أيضاً على الحالة التقنية للمباني الأثرية، وخاصة العمارة الطينية التي تعتبر القصور الصحراوية أكثر أنواعها انتشاراً في الجزائر، ومن خلال دراسة المناخ سوف نكتفي بإعطاء درجة الحرارة، كمية الأمطار، نسبة الرطوبة وشدة الرياح للسنوات التالية: 2010-2012-2014.

III.5.1 - الحـــرارة :

بحكم الموقع العرضي لأربوات فهي تقع تحت تأثيرات المناخ القاري المعروف بشتائه البارد قليل الأمطار وصيفه الحار الجاف، تتميز الحرارة بشدة الاختلاف، وكذا التباين الكبير بين فصول السنة، وبين الليل والنهار، فإن كانت حرارة النهار تتراوح بين الفصول ما بين15° و17° أو أكثر، فإن القياس ينزل في فصل الشتاء إلى عدة درجات تحت الصفر.

إن الشهر الأول في الشتاء هو شهر نوفمبر، والشهر الأول في الصيف هو شهر ماي، إذا ما قسمة السنة إلى موسمين فإن كل ستة أشهر تشكل فصلاً، الصيف يبدأ من ماي إلى غاية أكتوبر، والشتاء من نوفمبر إلى أفريل، وفي الحقيقة ليس هناك لا ربيع ولا خريف في المنطقة، لأنه من البرد والجليد ننتقل مباشرة إلى الحرارة المرتفعة[1].

الشهر / السنة	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
2010	6.85	9.5	12.25	15.25	16.05	22.85	28.7	27.5	21.4	21.65	9.6	8.35
2012	4.4	2.1	9.5	11.3	19.6	26.5	28.2	27.5	22.4	16.4	10.6	6.3
2014	6.15	14.4	8.25	14.95	19.65	22.2	27.7	27.8	23.4	18	11.1	4.6

الجدول رقم(03): متوسط درجة الحرارة (°) خلال سنوات 2010-2012-2014 [2]

ترتفع درجة الحرارة لتصل ذروتها في شهر جويلية بمتوسط يصل إلى 28.7°، وهو الشهر الأكثر حرارة بالمنطقة، لتنخفض وخاصة في شهر جانفي لتنزل إلى عدة درجات تحت الصفر، تم تسجيل أقصى انخفاض لدرجة الحرارة في شهر فيفري سنة 2012 بمتوسط 2.1°، فالمنطقة تشهد موجات صقيع يمتد من 30 إلى 60 يوماً، ويبدأ ذلك من شهر أكتوبر إلى شهر ماي تقريبا في أغلب الأحيان[3].

---

(1) Armieux, Louis-Léon-Cyrille, Opcit, p79.

(2) أرشيف محطة الأرصاد الجوية لولاية البيض.لسنوات 2010-2012-2014.

(3) المرجع نفسه .

III.2.5 – الأمطـــار :

تُحدث السلسلات الجبلية اشتداداً في الأمطار، وتصل فيها كميات التساقط لما يقارب 389/380مم بالأطلس الصحراوي [1]، فأحيانا تنهمر الأمطار بشدة بطريقة فجائية ولفترات قصيرة تتحول إلى سيول انقلابية عنيفة، قد تؤدي إلى كارثة مثل تلك التي حدثت سنة 1956م، والتي كان لها تأثيراً كبيراً على القصر محل الدراسة،كما تأثر جراء الأمطار المتساقطة سنوات 2008،2011، 2015.

الأشهـر / السنـوات	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
2010	27	49	19	21	15	15	02	24	39	43	08	17
2012	06	21	47	39	01	03	01	03	26	63	120	05
2014	27	30	34	08	36	11	05	15	14	06	85	43

الجدول رقم (04): نسبة كمية الأمطار(ملم) المتساقطة لسنوات 2010-2012-2014[2]

يلاحظ أن المنطقة تشهد تساقط للأمطار بمعدلات مختلفة وصلت أعلى نسبة لها سنة 2012م، بمعدل 120ملم في شهر نوفمبر، وتقل نسبة التساقط في أواخر الربيع وفصل الصيف، لتصل أدنى نسبة لها 01 ملم في شهري ماي وجويلية من سنة 2012م، حيث يصل عدد الأيام الممطرة في السنة إلى ما يقارب التسعون يوم، وتعتبر سنة 2012م، أوضح السنوات للتغيرات الجوية التي شهدتها المنطقة.

III.3.5 – الرطوبـة :

تعتبر الرطوبة من أخطر عوامل التلف الفيزوكميائية التي ينجم عن وجودها داخل المباني الطوبية أضراراً بالغة، فارتفاع نسبة الرطوبة في لبنات الطوب يقلل من مقاومتها للضغط بمعدلات كبيرة، وتحدث بذلك تصدعات وانهيارات في مباني القصر الطوبية.

الأشهـر / السنـوات	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
2010	66	65	53	50	49	37	26	37	51	55	63	60
2012	69	73	60	65	38	30	25	27	40	59	76	80
2014	76	68	56	46	40	40	29	30	45	45	70	85

الجدول رقم (05): نسبة الرطوبة(%)خلال سنوات 2010-2012-2014[3]

(1) ستيفان غزال، تاريخ شمال إفريقيا القديم، تر التازي سعود، ج 1، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط 2007، ص69.

(2) أرشيف محطة الأرصاد الجوية لولاية البيض لسنوات 2010-2012-2014، المرجع السابق.

(3) المرجع نفسه .

تسجل نسب كبيرة من الرطوبة في المنطقة، فمعدل الرطوبة لسنوات المدروسة متقاربة في مجمل أشهر السنة، حيث تصل أقصى نسبة لها في شهر ديسمبر سنة 2014م إلى 85 %، لتنخفض خلال فصل الصيف لتصل أدنى نسبة لها، حيث سجل نسبة 25 % في شهر جويلية 2012م، وبذلك يصل معدلها السنوي إلى حوالي 53 %.

III.4.5 - الريـــاح :

تعتبر الرياح من أخطر عوامل التعرية، وهي من الأسباب الرئيسية في عمليات هدم ونحر كثير من المباني الطينية، ويزداد تأثيرها على المباني الطينية الموجودة بالبيئة الصحراوية، عندما تُحمَّل هذه الرياح بحبيبات الرمال ذات الصلابة العالية أثناء مرورها على سطح الأرض.

تبقى الرياح أهم ما يميز مناخ المنطقة، فخلال سنوات التسعينيات شهدت هبوب عواصف رملية ورياح قوية خاصة في فصلي الصيف والخريف، الشيء الذي زاد من حدة الجفاف، وأثر على مظاهر السطح، وذلك بتكوين كثبان رملية في ناحية الجنوب الشرقي للقصر .

الشهر / السنة	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
2010	19	29	24	25	25	19	22	15	14	15	23	20
2012	43	61	58	61	58	43	61	54	43	54	50	36
2014	10	13	14	10	10	12	10	9	12	10	9	15

الجدول رقم (06): المعدّلات الشهرية لسرعة الرياح (كلم/سا) خلال سنوات 2010-2012-2014[1]

يتضح من خلال دراسة ظاهرة الرياح بأن سرعتها تكون متقاربة على طول أيام السنة، حيث تسودها رياح تهب من الجهة الجنوبية الغربية، وفي بعض الأحيان تهب بنسبة قليلة من الجهات الشمالية والشرقية وصل متوسط سرعتها في سنة 2012م إلى 51 كلم/سا، إن الرياح العنيفة أو القوية تأتي من الجنوب الشرقي تعرف محلياً بالقبلي، ويكون لها تأثيراً كبيراً على القصور وعلى الغطاء النباتي، كما أنها تتسبب في معانات المسافرين وتعرضهم للمخاطر [2] وهي رياح حارة وجافة تكون محملة بالرمال بكميات كبيرة وتدوم لعدة أيام بدون انقطاع.

---

[1] أرشيف محطة الأرصاد الجوية لولاية البيض لسنوات2010 -2012-2014، المرجع السابق.

[2] Armieux, Louis-Léon-Cyrille, Opcit , p79.

IV. الإطار التاريخي لمنطقة أربوات :

مما سبقت الإشارة إليه فإن أربوات شهدت تعميراً بشرياً منذ عصور ما قبل التاريخ إلى فترة العصور الوسطى، إلاَّ أنها لم تحظى باهتمام الباحثين لإستجلاء تاريخها خلال أغلب الفترات التاريخية، وهذا ما يجعلنا نتطرق لها بنوع من التسلسل التاريخي .

1.IV - ما قبل التاريخ :

مرت أربوات كغيرها من المناطق الجزائرية بأطوار ما قبل التاريخ، ولو أن هذه الفترة يسودها غموض لقلة المصادر المكتوبة عليها، وهي معظمها مصادر أجنبية اعتمدت بالدرجة الأولى على الاكتشافات التي توصل إليها علماء الآثار من بقايا الأدوات التي كان يستخدمها سكان تلك الفترة، مثل بقايا الصناعات الحجرية والفخارية والعظمية، وكذا محطات الفن الصخري.

يتوسط قصر أربوات الفوقاني محطات النقوش الصخرية الموزعة على أكثر من خمسة عشر موقعاً أرخ لها الباحثون إلى فترة العصر الحجري الحديث، أي حوالي 1000سنة قبل التاريخ، وهي من بين مكونات التراث الثقافي الأثري للمنطقة نظراً لغياب الوثائق المكتوبة، حيث تمكننا من استخلاص بيانات معتبرة بشأن أطوار الحياة في تلك الفترة، كالفصيلة الحيوانية التي كانت تعيش في هذه المناطق، والمناخ السائد آنذاك، ونمط المعيشة وحتى تطور المجتمع السكاني، كما أنها دليل على الوحدة الحضارية للشمال الإفريقي ككل، ومن أهم المواقع المعروفة بالمنطقة موقع النقش الصخري قارة الطالب المتمثلة في العقرب العملاقة، والتي قام ل.فروبينيوس (L.Frobenius)، وفوفري(R.Vaufrey) سنة 1841م بنشر عدة رسومات عن الموقع،(أنظر الصورة رقم: 47) كما وصفها هنري لوث «الأثر الأكثر روعة في الجنوب الغربي »[1]

بالقرب من هذه المحطات عثر على أثار لصناعات حجرية لعدة مجسمات محطمة رباعية الزوايا، وهي حجارة من الصوان وشفرات ومكاشط على شكل أقراص، وبعض القطع الأخرى على شكل شبه منحرف (أنظر الصورة رقم: 48) ،كما تم العثور على الكثير من كسر بيض النعام والقطع الخزفية وأجزاء من مدقات حجرية، وعجلات بشكل بيضوي وبأحجام كبيرة، يعود جلها للحضارة القفصية الوهرانية، وفي نفس المكان حيث أقام هنري لوث (H.Lhote) حفرية أثرية أثبتت وجود ورشات لصناعات حجرية بالقرب من مواقع النقوش الصخرية والوديان المجاورة لها [2] .

---

(1) Henri (L), Opcit , P50.

(2) Henri (L), Opid , p50 لمزيد من الاطلاع على مواقع النقوش الصخرية الموجودة بمنطقة أربوات أنظر كل من:

- Soleilhavoup (F) , Art Préhistorique de L atlas Saharien , Pilote 24, 2003 , p 69.147-149.
- Hachid (M) , Les pierres écrites (Hadjrat Mactouba) de L'Atlas Saharien. Alger, 1992, P57.

2.IV - فجر التاريخ والفترات القديمة :

تم اكتشاف الكتابات الليبية البربرية المنقوشة على واجهات صخرية في منطقة قلموز البيوض، قارة سموطة، قارة التبن[1] وبن ثالول، على الرغم من عدم وجود أحرف أبجدية إلاَّ أن الكتابة على الجدران معقدة، وبمحاذات هته الواجهات تنتشر مقابر التملوس التي جاءت ملازمة لها في أغلب الأحيان، وهي من الشواهد التي تدل على وجود استقرار بشري ونشاط في المنطقة.

على حسب الدراسات التي قام بها "ف.كومينارديCominardi)) أثبتت وجود قرى عاشت في هذه المواقع يعود تأسيسها إلى فترة سابقة للإسلام، من طرف السكان الذين تواجدوا منذ نهاية العصر الحجري الحديث، وهي المحاولات الأولى للتمدن يرجع أصلهم إلى البربر الجيتول، هذا ما دلت عليه الحفريات الأثرية المنجزة في الأطلال بضواحي أربوات، والتي أثبتت آثار للتحضر تعود إلى القرن الأول أو الثاني قبل الميلاد ،عصر الجيتوليين الحضر الأوائل[2].

تتميز القصور في المنطقة بقدمها واستمراريتها، البربر الجيتول كانوا يعيشون عيشة البدوا في الهضاب وفي الصحراء وفي الأطلس الصحراوي، وبعضهم كان يعيش عيشة الفلاحين في بعض المواقع نظراً لتوفرها على الماء، وعلى التربة الصالحة للزراعة، وهي تربة سوداء منذ العصر البليستوسين، وهناك بعض الشواهد على البدو الجيتول كانوا يعيشون في كهوف جبلية، وبعض الأماكن المشيدة المتمثلة في القصور[3].

أما الفترات القديمة فلم يبدي الرومان أي اهتمام للجنوب الجزائري، لهذا عزلوه بحائط أقيم جنوب سبدو وقرب سعيدة يدعى" ليماس"، وكل البلاد التي كانت جنوبه كانت تدعى بلاد البربر، يرى مبارك الميلي أن الرومان لم يدخلوا الصحراء الجزائرية إلاَّ ناحية الأوراس، أما جنوب الجزائر ووهران فليس لهم إلاَّ الجهات التلية المعروفة بموريطانيا القيصرية وبقيت الصحراء في منجاة من تسلط الرومان[4]، فمن خلال الأعمال المخصصة للمسالك الرومانية تفيد باحتمال وجود طريق جنوبي قادم من مسعد و يمر بأقنب بمنطقة آفلو ليصل إلى البيَّض[5]، ومن هذه النقطة يتجه نحو الشمال، أما الوندال والبيزنطيون الذين كانوا يحتلون إفريقيا الشمالية بين القرنين الخامس والسابع، لم توجد أي إشارة تدل على بسط نفوذهم على منطقة الجنوب الغربي بل كانت مستقلة تماماً.

---

(1) خليفة بن عمارة، لمحة تاريخية عن الجنوب الغربي الجزائري الأعلى، تر بودواو عمير، ج1، مكتبة جودي مسعود، وهران، ص27.

(2) خليفة بن عمارة، سيرة البوبكرية،ج1 ، المرجع السابق، ص25.

(3) Cominardi (F) , Au coeur des monts des ksours ,Opcit ,p45.

(4) مبارك الميلي، تاريخ الجزائر في القديم والحديث، تح محمد الميلي، ج 1، المؤسسة الوطنية للكتاب، ص 257.

(5) Salama(P), Les voies romaines de l'Afrique du Nord, Alger 1951, Voir carte du réseau routier de l'Afrique romaine.
لقد وجدت على بعد 05 كلم شمال مدينة البيض، في الموقع المسمى "خناق عزير" على كتابة لاتينية جديدة يمكن من خلالها إبراز الوجود الروماني في هذه المناطق المترامية بين الهضاب العليا الغربية و مقدمة الأطلس الصحراوي يؤرخ لها بين 198-200 ميلادي.

3.IV - الفترة الإسلاميـة :

دخل الإسلام ناحية الجنوب الغربي مع بداية القرن الثامن للميلاد، استناداً إلى النويري وعبد الرحمن ابن خلدون في عهد موسى بن نصير، إلاَّ أن السياسة الإدارية السيئة وسوء معاملة البربر المسلمين وظهور التعصب عند الأمويين أدى إلى تعفن الأوضاع السياسية، مما أدى إلى انتشار المذهب الخارجي في بلاد المغرب بسرعة قياسية منبهرين بتعاليمه الداعية إلى ما يعرف اليوم بالديمقراطية والمساواة والحرية، وقد ساعد على سرعة انتشار هذا المذهب واستفحال أمره منذ البداية في ظل ثورات الأمازيغ ضد الحكم الأموي.

أصبح قصر أربوات الفوقاني من المراكز النشطة للمذهب الخارجي، فخضع إلى إمارة بني رستم التي تأسست بتيهرت، وتعززت العلاقة بين المنطقتين-أربا وتيارت- حتى قيل أن ربا أصبحت تحكم 90 قرية مشتتة بينها وبين تيارت، وهذا راجع لوقوعها في محور الخوارج الذي يربط بين تيارت وسجلماسة[1] فأصبح عبارة عن خط سير للقوافل التجارية وقوافل الحجيج، ويطلق على هذا المعبر في الجغرافيا التاريخية طريق القصور.

يذكر لنا أندري برنيال وآخرون«...لاتوجد واحة من قابس[2] إلى فجيج وسجلماسة لم يرجع في تطويرها إلى الخوارج، فقد كانوا معمري الصحراء »[3] فالطريق الأول كان معبراً للقوافل التجارية الوافدة من الشمال في اتجاه الجنوب، وهو يعرف بطريق القصور أو الواحات، أما الطريق الثاني فهو حسب الرحالة المغاربي العياشي خاص بقوافل الحجيج، فهو يذكر أن هذا الطريق يمتد من مراكش مروراً بفجيج ثم بوسمغون ثم أربوات فالأغواط، حيث قال«...وفي الغد مررنا بقرى ربا صبحاً، وفي الذي يليه نزلنا بوسمغون»[4]

فالعلاقة بين قصور ربا ومنطقة تيارت ذكرها لنا ابن عذاري الذي يبين أن الفاطميين ينتصرون سنة (909م /296هـ) على الخوارج في تيارت ثم سجلماسة قبل أن يعودوا للقيام بمرحلة في أربوات، حيث وصل إليهم خبر محمد بن خزر، حيث قال:«...ودفع أهل تيهرت محمد بن خزر وحاربوه حتى قتلوه، ثم كاتبوا دواس... وتوجه عبيد الله وعبد الله نحو افريقية، ومعهم بن مدرار وأهلهم مكبلين فلما بلغوا أربا، اتصل بهم خبر محمد بن خزر، فساروا نحوه فهرب ودخل الرمال» [5].

---

(1) خليفة بن عمارة، سيرة البوبكرية،ج1، المرجع السابق، ص 24،25.

(2) قابس: مدينة بإفريقية، قال عنها الإدريسي أنها مدينة جليلة عامرة، حفت بها من نواحيها غابات جنات ملتفة وحدائق، وعليها سور منيع، ولها أسواق وعمارات، أنظر: الشريف الإدريسي، المرجع السابق، ص305.

(3) أندري برنيال وآخرون، الجزائر بين الماضي والحاضر، تر رابح اسطنبولي ومنصف عاشور، د.م.ج ،الجزائر، 1984، ص94.

(4) أبو سالم العياشي، الرحلة العياشية، تح سعد الفاضلي ،ج2، ط1، دار السويدي للنشر والتوزيع، أبو ظبي 2006، ص548.

(5) ابن عذاري المراكشي، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تح، سكولات وليفي بروفسال، ج1، دار الثقافة، بيروت، ص156.

وبالرغم من سقوط الدولة الرستمية منذ قرون بتيهرت (296/ 909)، والقضاء على مذهب الخوارج السياسي، فإن الحركة بقيت مستمرة في منطقة الجنوب الغربي نذكر منها قصور أربوات، بوسمغون، الشلالة، الغاسول، بريزينة، ومعظم القرى البربرية، ولكنها إقتصرت على بعض الطقوس الدينية الخاصة حتى قدوم الهلاليين للمنطقة (فرع البوبكرية) حوالي سنة (1382م /784هـ) وعلى رأسهم أحد أصول أبي بكر الصديق، الذي يدعى معمر بن سليمان المعراج أبو العالية، الذي يقال أنه أسس المذهب المالكي في وسط الخوارج،[1]

هذا ما ذكره ج.ديبوا « أنه بالفعل حتى القرن 14م، عند مجيئ أولاد سيد الشيخ (البوبكرية)، حيث خرجت قصور جنوب البيَّض عن الأباضية»[2]، فتعربت المنطقة وتم الاستغناء كلياً عن اللغة الأمازيغية، مما يعني أن السكان الأصليين يكونوا قد اضطروا إلى الهجرة نحو القصور الأخرى حيث كانت المجموعات البربرية ما تزال قوية [3]

تشير المصادر التاريخية إلى أن قصور أربوات في هذه الفترة كانت تخضع لحكم حاكم يلقب بالسلطان الأكحل، فتارة تذكر بأنه دخل في صراع مع الأميرة الهلالية المعروفة ببنت الخص[4]والتي تحكي عنها الأساطير أن إمارتها كانت تمتد من أربوات حتى نواحي المنيعة، وتارة أخرى تذكر أنه دخل في صراع مع الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا لما استقر بالمنطقة في أواخر القرن 14م، وقد حيكت حول هذه الحادثة الكثير من الروايات والأخبار تناقلها حفدته ومريدوه، ويستعملونها أثناء التبرك بهذا الولي.

فالسلطان الأسود هو تلك الشخصية الغامضة التي نجدها مذكورة في الأساطير عبر كامل أرجاء المغرب العربي، ونعرف أن هذه التسمية كانت تطلق على أبي الحسن المريني، كما يتضح من كلام الناصري الذي قال عنه «هو أفخم ملوك بني مرين ... ويعرف عند عامة الناس بالسلطان الأكحل أو الأسود لأن أمه كانت حبشية، فكان أسمر اللون والعامة تسمي الأسمر والأسود أكحل وإنما الأكحل في لسان العرب أكحل العينين فقط»[5]

[1] خليفة بن عمارة، سيرة البوبكرية، ج1، المرجع السابق، ص25.

[2] المرجع نفسه، ص24.

[3] المرجع نفسه، ص26.

[4] René BASSET : La légende de Bent el Khass ,Rev.Afr .N 49 . 1905, p.21-15

[5] الناصري، الاستقصاء لأخبار دول المغرب الأقصى،ج3، دار الكتاب، البيضاء 1954، ص118.

تزامنت هجرة الهلاليين للمنطقة بالظروف السياسية الصعبة التي كانت تمر بها الدولة الزيانية، فيذكر لنا عبد الرحمن ابن خلدون هزيمة الملك الزياني أبو حمو موسى الثاني على يد المرينيين:«ورجعت العساكر من هناك، فسلكت على قصور بني عامر بالصحراء قبلة جبل راشد التي منها ربا وبوسمغون وما إليها، فإنتهبوها وخربوها وعاثوا فيها وإنكفوا راجعين إلى تلمسان»[1]. وفي موضع آخر وأثناء حديثه عن حركة السلطان إلى تلمسان واستيلائه عليها وعلي سائر بلادها يذكر«... ومر على قصور بني عامر بالصحراء فاستباحها وشردهم عنها إلى قاصية القفر ومفازة العطش، ولحق بتلمسان في ربيع الثاني»[2]، فبعد هزيمته سنة 1370م، واصل الملك الزياني طريقه نحو الغرب محاذياً الطرف الصحراوي من جنوب الأطلس حتى وصل إلى ربا، وأقام بقصرها أياماً، ومنه إصحر إلى ترباية[3]، فلعبت المنطقة دوراً في تأسيس الدولة الزيانية، وفي نفس الوقت كانت قصورها ملجأ لبعض أمراء الدولة الزيانية إلى غاية انهيارها، بحكم معرفة بني عبد الواد لها.

1.3.IV - الفترة العثمـانية:

إن الموقع الجغرافي لأربوات ووقوعها في الجنوب الغربي الجزائري جعلها منعزلة عن إيالة الجزائر العثمانية ولا تخضع إلى التنظيم السياسي الموجود في الشمال خصوصاً في الشؤون الداخلية للقبيلة، حيث كانت صلتها بالسلطة العثمانية قائمة على معاهدات تجسدت في مسألة الجباية المفروضة على مستوى الصحراء. نظراً لقوة نفوذ قبيلة أولاد سيدي الشيخ على كامل الجنوب الغربي، هذا من منطلق النفوذ الديني والانتماء إلى سلسلة الأشراف، الأمر الذي صعب عليها الخضوع إلى سلطة واحدة تحد حريتها، فهذه الأخيرة تشكل مشيخة دينية تضم أعراشاً وقبائل ممتدة من الأطلس الصحراوي إلى غاية العرق الغربي الكبير، متميزة بشيوخها الرافضين للخضوع التام والتدخل في الشؤون الداخلية، فعلاقتهم مع الحكام العثمانيين تجسدت في التبعية الاسمية في إطار قبائل المخزن[4] التي أخضعتها بصورة غير مباشرة. ولهذا بقيت قبائل الجنوب تمارس استقلالاً حقيقياً طيلة الفترة العثمانية، فذكر لنا مولاي بالحميسي عن الرحالة العياشي «أن أجزاء كبيرة من الجزائر كانت مستقلة لا تخضع للنفود العثماني، بل هي تحت تصرف أمراء محليين...ولأولاد سيد الشيخ...نفوذ على مناطق واسعة...»[5]

---

[1] عبد الرحمن بن خلدون، تاريخ بن خلدون، ج7، دار الفكر، بيروت لبنان، 2000، ص177.

[2] عبد الرحمن بن خلدون، المرجع نفسه ،ص 437.

[3] يحي بن خلدون، المرجع السابق، ص242.

[4] قبائل المخزن: هي مجموعات سكانية لها صبغة فلاحية وعسكرية وإدارية لما تقوم به من أعمال وتؤدي أدوارا...فهي تشكل لإرتباط مصالحها بالبايلك حلقة وصل بين الأهالي في الأرياف والحكام في المدن. أنظر ناصر الدين سعيدوني وآخرون، الجزائر في التاريخ.العهد العثماني، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1984، ص109.

[5] مولاي بالحميسي، المرجع السابق، ص28.

باستثناء بعض الحملات التي كان يقوم بها بعض البايات من حين لآخر، مثلما حدث في عهد الباي محمد بن عثمان الكبير [1]، الذي قام بشن حملة عسكرية على قصر الشلالة [2] قبل أن يقوم بحملته على قصور أربوات[3].

2.3.IV - الاحتلال الفرنسي :

منذ أن وضعت فرنسا أقدامها على التراب الجزائري سنة 1830م، وهي تسعى إلى بسط نفوذها للسيطرة على المواقع الإستراتيجية والتحكم في المسالك التجارية، فتم الوصول إلى المنطقة لأول مرة أثناء العملية العسكرية التي قادها الكولونيل رونو سنة 1846م، وتم إنشاء دوائر عسكرية بقرار وزاري مؤرخ في 06جانفي1851م، من بينها مركز جيريفيل أين تم إنشاء مفرزة عسكرية، وتعيين القادة لجماعة القصور والقبائل الرحل في وظائفهم، والذين أصبحوا قياداً وهم موظفون من الأهالي يخدمون فرنسا ويحصلون على أجر مقابل ذلك [4]

عرفت المنطقة مقاومات شعبية على غرار جميع مناطق القطر الجزائري عامة و الجنوب الغربي خاصة، بدءاً بمقاومة الأمير عبد القادر، ففي سنة 1834م اتفق أولاد سيد الشيخ الغرابة والشراقة[5] على التحالف مع الأمير عبد القادر بطلب منه، وتنفيذاً لذلك سار أولاد سيد الشيخ رفقة الأمير لحصار بلدة عين ماضي التي رفض سكانها التعاون معه.

---

[1] هو مُحَمَّد بن عثمان باي الايالة الغربية وتلمسان، وهو ثاني ملوك العثمانية، قام بفتح مدينة وهران عام 1206هـ، الموافق سبتمبر 1791م عرف عليه بعض الصفات كحبه للعلماء و الصلحاء، دائم الارتحال والإسراء، كثير الغزو على أهل الصحراء ففتح الأغواط والشلالتين وعين ماض ومزاب، أنظر الأغا بن عودة المزاري، طلوع سعد السعود، تح يحي بوعزيز،ج1، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1990، ص289-290.

[2] الأغا بن عودة المزاري، طلوع سعد السعود ، ج1، المرجع نفسه، ص 290.

[3] يمكننا أن نستخلص من الأسطورة التي يعتبرها الأهالي وأتباع الولي سيدي معمر بالعاليا من الكرامات التي تحققت بعد وفاته حوالي أربعة قرون، وصول العثمانيين إلى المنطقة وذلك من طرف الباي مُحَمَّد الكبير بعد تخريبه لقصر الشلالة والتي سجلها دوكولومب سنة 1858م، نقلاً عن الروايات الشفوية التي يمجد أصحابها سير الأولياء، وهي تجاوز المعقول أحياناً، وتهول الأمور وتبالغ فيها أحياناً أخرى، ولكن هذا التهويل له هدف بعيد وهو إعلاء مكانة الولي حتى وهو ميت،" ما أن خرب الباي مُحَمَّد الكبير الشلالة سنة 1786م، واستعد للدخول إلى أربا حتى خرجت من قبة سيدي معمر بالعالية زوبعة سوداء فأسقطت خيمة القائد التركي الذي فر مذعوراً، وتخلى عن مشروعه ورحل "....انظر Leclerc (L), Opcit, p37 .

[4] خليفة بن عمارة، تاريخ الجنوب الغربي الجزائري الأعلى ، تر بودواو عمير، دار القدس العربي، وهران، 2013، ص167.

[5] تم تقسيم قبيلة أولاد سيدي الشيخ إلى فرقتين بموجب معاهدة لالة مغنية الموقعة بين فرنسا والمغرب في 18مارس 1845م -أولاد سيدي الشيخ "الشراقة" أو الشرقيين وأصبحوا بموجب الاتفاقية جزائريين، وأولاد سيدي الشيخ "الغرابة" أو الغربيين وأصبحوا بموجب نفس المعاهدة مغاربة.

وبعد سقوط عاصمة الأمير بيد الفرنسيين التجأ إلى الجنوب الغربي نتيجة لسياسة الأرض المحروقة التي اتبعها الجنرال بيجو حيث تخلت عنه أغلب القبائل الجزائرية، فجال بالمنطقة عدة أشهر إلى أن وصل إلى منطقة القصور ومنها قصور أربوات حيث تبعته القوات الفرنسية التي هاجمها أولاد سيدي الشيخ إلاَّ أنهم هزموا وعادت القوات الفرنسية إلى ناحية وهران، ولم ينل الأمير بمجيئه إلى منطقة الجنوب الغربي شيئاً [1] وحتى بعد عودته للمرة الثانية التي كان يأمل أن يجد قواته من بين قبائل الجنوب الغربي والصحراء الجزائرية[2]

خاضت قبائل أولاد الشيخ عدة ثورات على فترات متقطعة، فكانت معركة الشريعة في 02 ماي 1845م، أول معركة بزعامة الشيخ بن الطيب ضد جيوش الاحتلال الفرنسي بقيادة الجنرال جيري، وبعدها بعشرين سنة اندلعت ثورة أولاد سيدي الشيخ "الشراقة" بزعامة سيدي سليمان بن حمزة وكان أول لقاء يومها بالعدو 08 أفريل 1864م، في معركة عوينة بوبكر تكبد خلالها العدو الفرنسي خسائر فادحة، بحيث لم ينجوا منها حتى قائدهم بوبريتر[3] ومن أشهر المعارك الملحمية معركة الشلالة، ومعركة "ميقوب"، وبذلك تعد هذه الأخيرة بمثابة الضربة القاضية، كونها آخر معارك أولاد سيدي الشيخ الشراقة ضد الاحتلال الفرنسي، ورغم جميع المحاولات الفرنسية للدخول في مفاوضات مع أولاد سيدي الشيخ لوقف القتال إلاَّ أنها لم تنجح، وبقي الوضع هكذا حتى تقلص نشاط الثورة شيئاً فشيئاً ليفسح المجال من جديد لثائر آخر من أولاد سيدي الشيخ أكثر صموداً وشجاعة وهو الشيخ بوعمامة [4]

بعد مرور ست وثلاثين سنة انطلقت ثورة الشيخ بوعمامة في 1881م، ليُكمل المسيرة التي بدأها جده سيدي الشيخ بن الطيب، فكتب للقبائل يدعوهم للجهاد وانضم إليه سكان الجنوب الغربي الجزائري خاض شبابهم وشيوخهم المعارك على السواء وابلوا البلاء الحسن في مختلف المعارك، كمعركة تازينة[5] التي شارك فيها سكان قصور أربوات، والشلالة، وبوسمغون بحوالي 500 جندي من المشاة، ومعارك جبال القصور التي ألحقت خسائر كبيرة في صفوف الجيش الفرنسي، وازدادت رقعة الحرب اتساعاً لتمتد في كل نواحي تيارت وسعيدة وعين صالح، فجندت فرنسا المدججة بالسلاح الثقيل المتطور للقضاء عليه[6].

---

(1) شارل هنري تشرشل ، حياة الأمير عبد القادر ،تر .أبو القاسم سعد الله ، الدار التونسية للنشر ، تونس 1974، ص234.

أنظر أيضا : (Expédition du Colonel Renault Dans Le Sud), Lillustration, journal Universel ,Tome08, Paris,1846, p217

(2) الأغا بن عودة المزاري، طلوع سعد السعود ، تح يحي بوعزيز، ج2 ، دار الغرب الإسلامي، بيروت ، 1990، ص222.

(3) عمورة عمار، موجز تاريخ الجزائر ،ط1، دار ريحانة للنشر والتوزيع، الجزائر 2002، ص 154.

(4) عمورة عمار، المرجع السابق، ص 155.

(5) عبد القادر خليفي، المرجع السابق، ص89.

(6) عمورة عمار، المرجع السابق ، ص 158.

وقامت بإرسال قواتها إلى المنطقة من أجل تطويق الثورة والقضاء عليها، حتى تتوسع في المنطقة وتبسط نفوذها على كل قصور الجنوب الوهراني، وبأمر من الجنرال"بيلسييه"pelissier" تم تكليف العقيد نيغريي"Négrie" بمهمة معاقبة القبائل التي شاركت مع الشيخ بوعمامة في الثورة، وكانت البداية بنبش قبر الولي الصالح سيد الشيخ وتفجير الضريح، وقبل وصوله كانت قواته قد اقترفت مجازر رهيبة في حق السكان العزل من أهالي الطرافة [1]وقصور أربوات انتقاماً لمشاركتهم في الثورة بتاريخ 09 أوت1881م[2]، وبعد نهاية المعارك وخروج الشيخ بوعمامة من المنطقة الجنوبية الغربية صمد الأهالي وواصلوا الكفاح .

في الجانب الاقتصادي جردت الإدارة الاستعمارية سكان المنطقة من موارد الرزق، واستولت على الأراضي الزراعية، واحتكرت التجارة وطرق المواصلات، كما ارتكزت سياسة فرنسا الزراعية على نزع الملكية ومصادرتها أراضي الجزائريين بواسطة التشريعات العقارية وقرار مجلس لشيوخ سناتوس _كونسيلت "sénatus consult" الصادر في 22 أفريل 1863م، والذي كان يهدف أساساً إلى إنشاء الملكية الفردية وتكوين الدواوير على أساس بقايا القبائل المجزأة ورفع الحواجز القانونية لتسهيل المعاملات العقارية، لقد شمل هذا القانون منطقة أربوات وقصورها التي قدرت مساحتها ب 141.723 هكتار، ليتلاشى هذا الأجراء عقب الحرب العالمية الأولى ثم يصادق عليه نهائياً بتاريخ 31 أوت 1929م، فصودق بتاريخ 03 أوت 1923م، على 14227399320 هكتار [3].

أما في مجال التهيئة الإقليمية وإنشاء الطرق الصحراوية الثانوية ذات الأهمية المحلية، خصصت البلدية المختلطة بالبيَّض سنة 1951م، حوالي 110000 فرنكاً من أجل إنشاء مشاريع ربط مدينة البيَّض بالقصور المجاورة لها، فأنشئ الطريق الرابط بين البيَّض وأربوات والأبيض سيد الشيخ على مسافة 123كلم [4]

بعد تقسيم التراب الوطني إلى ولايات، مناطق، نواحي وأقسام، أُنشئت المنطقة الثامنة من الولاية الخامسة بغرب الوطن عرفت بالناحية الغربية القسم الخامس عشر، الذي كان يشمل منطقة البيَّض وما جاورها، بحيث كانت تخضع لحكم إداري عسكري استعماري يعتمد على السلب و النهب والإبادة

---

(1) قبيلة الطرافي أو الحميان شراقة، قبيلة عربية موجودة في شمال ولاية البيَّض والنعامة .

(2) مدخل في تاريخ ولاية البيض بين المقاومة الشعبية وأهم المعارك الكبرى لجيش التحرير، مديرية المجاهدين لولاية البيَّض، ص35.

(3) مصطفى عتيقة، المجاهد مولاي إبراهيم –الرائد عبد الوهاب–حياته ومسيرته النضالية بين (1925–1962)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في تاريخ الثورة الجزائرية، جامعة وهران ، 2011، ص 31.

(4) من أشهر المعارك و الكمائن التي جرت أحداثها في منطقة أربوات: معركة قارة الطالب 13 أفريل 1957، معركة أرصاف الصابون 01 ديسمبر1959، معركة الحجرة الطايحة بجبل بونقطة 20 مارس1957، كمين الزرزور نوفمبر 1955، كمين مطي خناق بوغرارة ديسمبر 1955، كمين الكريمة جانفي 1956، كمين الزرزور الثاني ماي 1956، معركة لمرير ديسمبر 1956. عن منظمة المجاهدين قسمة أربوات ولاية البيَّض .

الجماعية لسكان المنطقة، إلى أن تم انعقاد مؤتمر الصومام 1956م، فقد تحور التقسيم السابق وأصبحت الناحية الغربية تعرف باسم المنطقة الثامنة من الولاية الخامسة، وتمتد حدودها من جبال العمور بأفلو حتى الحدود المغربية، وتبعاً لذلك قسمت المنطقة إلى أربع نواحي، وأصبحت ولاية البيَّض تعد المنطقة الثالثة للولاية الخامسة[1] ومنطقة أربوات الناحية الأولى.

عند اندلاع الثورة التحريرية المجيدة، أصبحت أربوات مسرحاً للمعارك والكمائن الحق فيها جيش التحرير الوطني خسائر كبيرة بقوات الجيش الفرنسي، الذي قرر إخضاع المنطقة بصفة نهائية للانتقام من أبناء المنطقة الذين كانوا مناهضين له، فقام بعملية هدم ممنهج لقصر أربوات الفوقاني، حيث هدم جميع أسقف المساكن ونهب العوارض الخشبية التي استعملها الجيش للتدفئة، وقام بترحيل السكان ودمجهم مع عائلات قصر أربوات التحتاني الذي أنشأ فيه محتشداً عسكرياً، و تم تطويقه بالأسلاك الشائكة حتى يتم فصل الثورة عن الشعب[2]، وفُرض الحصار على القصر حتى الاستقلال .

الصورة رقم (01): المحتشد العسكري بقصر أربوات التحتاني خلال فترة الاحتلال الفرنسي 1965.

المصدر: Xavier Jacquey , ces appelés qui ont dit non à la torture

[1] مدخل في تاريخ ولاية البيض بين المقاومة الشعبية وأهم المعارك الكبرى لجيش التحرير، المرجع السابق، ص44.

[2] Xavier Jacquey , ces appelés qui ont dit non à la torture , l'harmattan ,Paris, 2012, p108.

3.3.IV - فترة الاستقلال :

تعتبر فترة الاستقلال نقطة تحول جذري لقصور الأطلس الصحراوي بشكل عام، وقصر أربوات الفوقاني على الأخص، بعد استقلال الجزائر وانسحاب الجيش الفرنسي تم رجوع الأهالي إلى القصر بعدما أقاموا مدة ثمانية سنوات بقصر أربوات التحتاني، وذلك بعد عملية ترميم المساكن والمرافق العمومية المهدمة وفقاً لتقنيات البناء التقليدية وهي إعادة استعمال مواد بناء المرافق المهدمة لإقامة الحديثة.

شكل القصر السكن الرئيسي والمكان الملائم بهذا المجال بشكله وهندسته وموقعه، لكن سرعان ما بدأ يفقد وظيفته نتيجة الضغط الديمغرافي وتنامي حاجيات سكان القصر، والبحث وراء تحسين الأوضاع المعيشة، وتفكك الأشكال التقليدية للتضامن الجماعي بين القصوريون، وهي عوامل كانت وراء تراجع أهمية وهجرة سكان القصر، وهو ما يعبر عنه بظاهر "انفجار القصور" كظاهرة لها دلالاتها وأبعادها المختلفة، بحيث أصبح عبارة عن هيكل بدون روح، ولم يعد يقم بوظيفته في لم شمل أهالي المنطقة.

لعب تدخل الدولة دوراً سلبياً في حجم التحولات بالقصر، وذلك من خلال البرامج التنموية التي تمثلت في عملية بناء تجمعات سكنية على مقربة من النواة القديمة، ذات شكل قريب من السكن التقليدي، تطبيقاً لمشروع قسنطينة[1] الذي يتضمن بناء 200 ألف مسكن تسمح بإيواء مليون نسمة جزائريـــة.

كما أدى انفتاح السكان على العالم الخارجي وتحسين المستوى المعيشي، وذلك لشغل أغلبهم لوظائف حكومية أدى إلى تراجع النشاط الفلاحي وتربية المواشي، هذا ما جعل القصر يهجر بشكل تام، وتم تغيير الوظيفة الأصلية للقصر وتحويل السكنات إلى إسطبلات لتربية المواشي، ومخازن للعتاد الفلاحي واستحداث عدة طرق عبر مختلف أرجاء القصر من طرف أصحاب المركبات والجرارات الفلاحية للمرور من التجمع السكاني الحالي إلى الوادي والبساتين المجاورة، هذا ما أثر بشكل كبير على القصر .

كما أدى إهمال ترميم المساكن المهجورة وغياب الصيانة الدورية إلى هدمها وتهديدها بالانهيار في كثير من الأحيان، نتيجة تكاثف العامل البشري من نهب مواد البناء الأصلية للقصر المتمثلة في الحجارة والأخشاب من طرف سكان المنطقة واستغلالها في عمليات البناء الحديث، إضافة إلى تأثيرات التقادم الزمني لمواد البناء المشكلة لهياكله، وعامل المناخ .

---

[1] هو مشروع استعماري دعائي أعلنه الجنرال ديغول في 04 أكتوبر 1958، بقسنطينة ويتضمن بناء 200 ألف مسكن لإيواء مليون شخص . توزيع 250 ألف هكتار من الأراضي على الجزائريين، وهو في الحقيقة مشروع استعماري هدفه إفشال الثورة وفصل الشعب عنها وإقناعه بضرورة الاندماج في فرنسا .

V. تأسيس قصر أربوات الفوقاني :

تمتاز القصور بالغموض التاريخي من ناحية التأسيس، ونادراً ما نجد قصوراً معروفة التأريخ، يرجع هذا إلى طبيعة هذه العمارة التي اتسمت بأنها وظيفية محض، هذا ما يبعدها عن التنميق وانعدام التوثيق أو اللوحات التأسيسية، وكل ما يذكر عنها عبارة عن روايات شعبية منقولة متوارثة من جيل إلى أخر، وما جاءت به الكتابات الفرنسية عن تأسيس هذه القصور لم يكن نتيجة لدراسات أو أبحاث، بل نجدها هي الأخرى لم تتسم بالموضوعية لأن جل الكتابات عن المنطقة كانت ذات أغراض استعمارية بحت، حيث تم التطرق إلى تأسيس القصور اعتماداً على رواة محليين، وهذا ما يجعل هذه الكتابات مساوية للروايات الشفهية، و لا يمكن استبعاد فرضية الخطأ من طرف بعض الرواة الذين لم تكن لديهم المعلومات الكافية.

ذكر لنا "ل.دوكولومب"، أن قصر أربوات الفوقاني تأسس حوالي القرن السادس عشر نتيجة للخلاف العائلي الذي نشب بين العائلتين أولاد عيسى وأولاد سعيد[1] مما اضطر أولاد عيسى إلى الذهاب للاستقرار بالتل نواحي البنيان على ضفاف واد التاغية، بينما أولاد سعيد بقوا في القصر الذي تعرض للهدم من طرف قبيلة زقدوا [2]،فقام السكان الأوائل بإعادة بناء قصر أخر والمعروف اليوم بربا التحتاني وقام سيدي سليمان[3] جد سيدي الشيخ بإحضار أولاد عيسى من التل وقد أسسوا قصراً لهم واليوم معروف باسم قصر ربا الفوقاني[4] هذا ما ذكر في أغلب الكتابات الفرنسية أمثال لوسيان لوكلارك[5]والكولونال ترومليي[6]وغيرهم وقد أخذ بهذا الرأي خليفة بن عمارة، فذكر بأن هذه الرواية تحتوي في أغلب الظن على نصيب من الحقيقة، إذ في غضون القرن 16م تغير اسم ربا إلى أربوات، هذا لأن الأخوين ابن خلدون في القرن 14م وقبلهما ابن العذاري يكتبون ربا، بينما العياشي في منتصف القرن17م، متبوعاً بمولاي أحمد في بداية القرن 18م يكتبان أربوات[7]

---

[1] ذكر في الكتابات الفرنسية أن أولاد عيسى وأولاد سعيد هم أحفاد الولي معمر بالعاليا ، إلاَّ أنه عند بحثنا في المنطقة واستنطاق الذاكرة الشعبية لم نعثر على أي أثر يذكر لهذين الفرعين.

[2] قبيلة زقدوا Zegdou وهم شعوب من المغرب الأقصى يعيشون نواحي فقيق، شاركوا بجنب القوات الفرنسية في معركة "حاسي بن حطاب"الشهيرة بتاريخ 16 مارس 1866 م، بحوالي 450 فارس وأغلبهم مرتزقة .

[3]سيدي سليمان بوسماحة هو من أحفاد سيدي معمر بالعاليا، يرجع نسبه إلى سيدنا أبو بكر الصديق ﷺ، ولد حوالي سنة 865هـ /1461م، درس في المغرب واسبانيا وفي أماكن عديدة من الشمال الإفريقي ثم الأندلس، ليتابع دروسه في غرناطة، وهو من تلاميذ سيدي أحمد بن يوسف الملياني شيخ الطريقة الشاذلية التي أخذها عنه، توفي حوالي 945 هـ/ 1539م .

[4] De Colomb , Opcit. P16.

[5] Leclerc (L),Opcit. P38.39.

[6] Trumelet (C), L'Algérie légendaire, Librairie Adolphe Jourdan , alger, 1892, p126.

[7] خليفة بن عمارة، سيرة البوبكرية،ج1، المرجع السابق، ص81.

هذا القول يرجع تأسيس قصور أربوات إلى بداية القرن الخامس عشر، وهو تاريخ خاطئ، فدخول العنصر العربي للمنطقة كان في أواخر القرن الرابع عشر، كما حذف هذا كل مرجع للسكان الأصليين الذين تواجدوا في المنطقة منذ عصور قديمة، فالروايات الشعبية يطغى على محتواها نزعة المبالغة وتضخيم أي شيئ يتعلق بالأولياء، جاء هذا نتيجة لانتشار الحركة المرابطية بالجنوب الغربي الجزائري، وظهور الطرق الصوفية، فأصبح تأسيس القصور مرتبطاً في المأثور الشفهي بمسعى الأولياء الصالحين، فالولي الصالح هو من يجمع ويوحد ذريات مشتتة تكون على الدوام متصارعة، يثّبت الولي الصالح المكان، يرسم الحدود لحيز مدينة المستقبل، بينما يفعل ذلك يرسم الحد بين الجماعة التي يجعلها تحت حمايته وبقية الحيز من حيث قد يأتي العدو فهو من يشرف على تأسيس المدينة [1]

أما الدراسة الفرنسية حول نسب البوبكريين في الجزائر في كتاب أولاد سيد الشيخ وعند ذكر أحفاد سيدي معمر بالعاليا حسب التسلسل الكرونولوجي وذكر تاريخ مكان ميلاد ووفاة كل فرد من العائلة، تذكر لنا بأن الولي سليمان بوسماحة ولد في قصر أربوات الفوقاني[2] وهذا ما تؤيده الروايات الشفوية عند سكان القصر. وإذا أخذنا بهذا القول فإن تاريخ تأسيس القصر يسبق ولادة هذا الولي وهذا ما يناقض تماماً ما جاء به"دوكولومب" الذي ذكر بأن الولي الصالح سيدي سليمان هو مؤسس قصر أربوات الفوقاني.

على حسب وثيقة مخطوطة عثرنا عليها عند أحد سكان أربوات فإنها تذكر بأن سيدي أحمد وهو أحد أبناء الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا، وعند قدومه إلى المنطقة الذي حدث حوالي 1382م سكن قصر أربوات الفوقاني[3]، والمعلومات المستقاة من هذه الوثيقة تدل على أن القصر كان موجوداً في أواخر القرن 14م، وإلى يومنا هذا يوجد بأربوات الفوقاني أحفاد هذا الولي الملقبون بالكرافته، نسبة إلى كنيته – سيدي أحمد كرفه– هذا ما يدعم الدراسة الفرنسية حول نسب البوبكريين في الجزائر التي تشير إلى أن الولي الصالح سيدي سليمان بوسماحة ولد في قصر أربوات الفوقاني والذي حمل اسمه في فترات لاحقة حيث أصبح يعرف بقصر سيدي سليمان، هناك أدلة تؤكد الرأي القائل أن قصر أربوات الفوقاني كان موجوداً في فترة مجيئ الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا وحسب الروايات المتداولة بشكل واسع في منطقة أربوات والملتقطة في منتصف القرن العشرين والتي لا تزال متداولة لحد الآن، فإن القصر كان مبنياً منذ على الأقل ست قرون وهو ما يقودنا إلى القرن 14م.

---

[1] رشيد بليل، قصور قورارة وأولياؤها الصالحون في المأثور الشفاهي والمناقب والأخبار المحلية، تر، عبد الحميد بورايو، م.و.ل.م.ا.ا، الجزائر، 2008، ص 40.

[2] En Algérie . Les Ouled sidi Cheikh. Imprimerie Et Librairie Militaires ,Paris,1891.p10.

[3] وثيقة مخطوطة غير مؤرخة، حصل عليها السيد كركب بشير أستاذ مادة تاريخ ببلدية أربوات، عن السيد كركب بن عمر مدير ابتدائية متقاعد مقيم ببلدية أربوات، مكتوبة بالخط العربي المغربي، الوجه الأول يتكون من 20 سطراً، أما الوجه الثاني يتكون من 21 سطراً.

– إذا كان القصر يعود أصل سكانه إلى الأمازيغ لماذا نجد سكانه اليوم من قبائل عربية؟ هل شهد القصر هجرة لسكانه الأصلين ؟ ومتى وقعت هذه الهجرة ؟

لا يوجد في منطقة أربوات اليوم دلائل عن وجود العنصر الأمازيغي، فجميع القبائل المستقرة والمعروفة هي من أصول عربية دخلت مع الغزو الهلالي لمنطقة الجنوب الغربي، هذا ما يشير إلى فترت فراغ شهدها القصر، وهو ما حدث في أغلب قصور الجنوب الغربي التي هجرها سكانها الأصلين–الأمازيغ– من القصور ذات الأقلية إلى أماكن أخرى ذات أغلبية، هذه الهجرة ربما وقعت بعد التدمير المهول لقصور بني عامر من طرف الجيش المريني سنة 1370م، والتي تحدث عنها عبد الرحمن ابن خلدون « ورجعت العساكر من هناك، فسلكت على قصور بني عامر بالصحراء قبلة جبل راشد التي منها ربا وبوسمغون وما إليها فإنتهبوها وخربوها وعاثوا فيها وإنكفوا راجعين إلى تلمسان»[1]، تزامنت هذه الحادثة مع دخول العنصر العربي إلى المنطقة، يفسر لنا هذا الرأي ما جاءت به جل الكتابات الفرنسية التي ترجع تأسيس قصور أربوات إلى الولي سيدي معمر بالعاليا، ونحن نعتبرها مرحلة إعادة تعمير وتوسعة وليست مرحلة تأسيس.

كمحاولة منا لإعطاء تأريخ لقصر أربوات الفوقاني، واعتماداً على دراستنا الميدانية استعنا ببعض المؤشرات التي لها دلالتها الخاصة، وذلك اعتماداً على موقع قصر أربوات الفوقاني بالنسبة إلى نظيره الأخر – قصر أربوات التحتاني– وضريح الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا، إضافة إلى مواد البناء المستعملة واعتمدنا على الحساب الأفقي للمسافة بين موقع الضريح وقصري أربوات الفوقاني والتحتاني، فثبت لنا أنها متساوية بالتقريب مع وجود فارق أمتار فقط.

هذا الفارق البسيط للمسافة يمكن أن نفسره بأنه عند قدوم هذا الولي إلى المنطقة وجد فيها قصرين مأهولين بالسكان، وبحكم أنه غريب عن المنطقة اختار المكان الأوسط بينهما وهو تلة محصنة طبيعاً في الجهة الغربية للوادي وأقام بها زاويته فيما بعد،كما أن تخطيط القصر الأول كانت نواته الأولى القصبة التي توسطته والمبنية فوق ربوة مرتفعة استعملت فيها الحجارة كمادة بناء أساسية والطوب، إضافة إلى خلوها من أي منشآت دينية كالمسجد.

لا يمكننا إعطاء تأريخ محدد ودقيق لفترة بناء قصر أربوات الفوقاني، إلاَّ أنه على حسب المعطيات التي تحصلنا عليها يمكنا القول أنه كان مبنياً خلال القرن 14م، وشهد هجرة السكان الأصلين– الأمازيغ– إلى أماكن أخرى بعد المرور المهول للمرينين، وعند استقرار البوبكرية في المنطقة أعيد اعماره وشهد توافد قبائل عربية والتي تستقر حالياً بالمنطقة مشكلة سكان قصر أربوات الفوقاني.

---

[1] عبد الرحمن بن خلدون، ج7، المرجع السابق، ص177.

VI. وصف القصر من خلال النصوص التاريخية:

تطرقت المصادر والنصوص التاريخية لذكر منطقة أربوات وذلك أثناء سردها إلى بعض الأحداث التاريخية، وهناك من الرحالة من تعرضوا لذكرها أثناء الحديث عن المسالك والطرق الخاصة بالحجيج المنطلقة من بلاد المغرب إلى الكعبة المكرمة، إلاَّ أنها أهملت الجانب العمراني ولم تتعرض إلى قصورها ووصف نسيجها المعماري، شأنها شأن جميع القصور بمنطقة الأطلس الصحراوي الجزائري، إلاَّ إذا استثنينا كتابات بعض الفرنسيين التي قدمت لنا وصفاً وجيزاً لها، وهو ما يعطينا صورة عامة عن القصر.

1.VI - وصف القصر من قبل المؤرخين العرب:

من المؤرخين الذين أوجزوا في ذكر المنطقة ولم يتعرضوا لها إلاَّ في معرض الحديث عن أحداث تاريخية نجد ابن عذارى المراكشي، فهو أو من ذكر منطقة أربوات للأحداث التاريخية المؤرخة في القرن 09م، أثناء مرور الجيش الفاطمي لمطاردة محمد بن خزر، ولم يعطينا أي معلومات عن عمران المنطقة أو وصف قصورها فقال«...ودفع أهل تيهرت محمد بن خزر وحاربوه حتى قتلوه، ثم كاتبوا دواس فانصرف إليهم، وولي عبيد الله على مدينة سجلماسة، إبراهيم بن غالب المزاتي وخلف معه ألفي فارس من كتامة، وتوجه عبيد الله وعبد الله نحو إفريقية، ومعهم بن مدرار وأهلهم مكبلين فلما بلغوا أربا، اتصل بهم خبر مُحَمَّد بن خزر، فساروا نحوه، فهرب ودخل الرمال» [1].

أما عبد الرحمن ابن خلدون فتحدث عن تدمير قصور بني عامر التي من بينها قصور أربوات في القرن14م، من قبل الجيش المريني أثناء مطاردته للملك الزياني أبو حمو موسى الثاني فقال «ورجعت العساكر من هناك، فسلكت على قصور بني عامر بالصحراء قبلة جبل راشد التي منها ربا وبوسمغون وما إليها فإنتهبوها وخربوها وعاثوا فيها، وإنكفوا راجعين إلى تلمسان» [2].

وقد ذكر يحي ابن خلدون قصور أربوات بأنها مكان يلتجئ إليه الملك الزياني أبو حمو موسى الثاني، فبعد هزيمته سنة 1370م، واصل الملك الزياني طريقه نحو الغرب محاذياً الطرف الصحراوي من جنوب الأطلس حتى وصل إلى ربا، وأقام بقصرها أياماً ومنه إصحر إلى ترابيت.[3]

أما عن وصف القصر من خلال الرحلات الحجازية، فإن جميع الرحلات التي سلك أصحابها طريق الحجيج المعتاد، الذي ينطلق من سجلماسة مروراً بقصور الأطلس الصحراوي في اتجاه المدينة المنورة،

---

[1] ابن عذاري المراكشي، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، المرجع السابق، ص156.

[2] عبد الرحمن بن خلدون، ج7، المرجع السابق، ص177.

[3] يحي بن خلدون، بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد، مج2، المرجع السابق ، ص242.

تطرقت إلى ذكر قصور أربوات كمحطة عبور، إلاَّ أن القصر لم يحظى باهتمام الرحالة ووصفهم له، بل اكتفوا بذكر معلومات عامة عن المنطقة ووصف المسالك والأودية، والتطرق إلى الجانب الأمني للطريق الذي سمي من طرف أغلب الرحالة بطريق الصعاليك، كما تطرق بعضهم إلى المسائل الفقهية التي كانت تشغل اهتمام القصوريين، ربما كان هذا لافتقار القصر لمعالم تشد انتباه الرحالة، كما أن أصحاب القوافل لم يدخلوا القصر بل كانوا يبيتون قربه ليكملون طريقهم المعتاد عند بزوغ الفجر.

يذكر بن أبي محلي مروره بالمنطقة في رحلته الحجازية الأولى عام 1000هـ/1592م، حيث ارتحل من المغرب في اتجاه الساورة، ثم اتجه منها شمالاً عبر بلاد فجيج التي مكث فيها نحو ثلاثة أيام استعداداً لاجتياز مايسميه بـ "طريق الصعاليك"، وهي طريق وعرة ليس بمسالكها الطبيعية، ولكن بسبب كثرة النهب والسرقات التي كان يتعرض لها الحجاج من طرف اللصوص من الأعراب المتحكمين في هذه المفازات من قصور فجيج ثم بوسمغون، فالشلالة، ربا، الكراكدة، ثم الغاسول، فالخضرا، وبعدها عين ماضي ليكمل طريقة .[1]

كما ذكرها بعده أبي سالم العياشي 1074هـ/1662م، في طريق عودته من الحج بإسم " قرى ربأ "، وذلك في الجزء الثاني من كتابه عندما كان يتحدث عن الحجيج العائد من البقاع المقدسة، حيث قال «...وفي الغد مررنا بقرى ربا صبحاً، وفي الذي يليه نزلنا بوسمغون»[2]

أما الشيخ الإمام شهاب الدين أبي العباس الدرعي الناصري، ذكر أربوات في رحلته الناصرية حين قال "وصلنا بعد العصر بعين لاحق وبتنا برباوات، ونزلنا قبل الغروب ولم ينزله أخر الركب إلاَّ بعد العشاء، ثم منه سرنا دفعة واحدة، ووجدنا الركب فرحاً لما أخبرهم الدليل أن لقاء رفاقهم وتوبعوا بعض صرف وأراد الرجوع إلى واد الرباوات للسقي، وبعضهم زعم أن الماء يوجد وأجمع رأيهم على الرجوع للسقي، ورجع من أراد الماء ولم يستقوا قبل من الماء ما يكفيهم وأقمنا معهم سويعة وتفرقنا رفاقهم إلى بطمة كبيرة ذات أغصان وظل، وانتظرنا الركب تحتها حتى مر بنا بعد تناولهم كفايتهم من الماء ونزلنا الحرين بعد العصر، ثم منه بلغنا الكراكدة ضحى...نكبنا مرة الطريق لشدة بردها وكثرة ثلجها وكثرة رياحها إلى الرباوات، وملنا ذات اليمين وذات الشمال مع رجل من أولاد سيد الشيخ"[3]

---

[1] دخل بن أبي محلي في صراع عنيف مع الشيخ عبد القادر بن مُحَّد السماحي المعروف بسيدي الشيخ، والذي تروي الروايات الشفوية أنه ولد بقصر أربوات الفوقاني، فقام باتهامه بأفعال مشينة لا تمت للإسلام بصلة، إلاَّ أن جميع حجج بن أبي محلي اعتمدت على الرواية الشفوية. أنظر عبد المجيد القدوري، ابن ابي محلي الفقيه الثائر ورحلته الإصليت الخريت، منشورات عكاظ، الرباط، 1991، ص45-49.

[2] أبو سالم العياشي، الرحلة العياشية، تح سعد الفاضلي ،ج2، ط1، دار السويدي للنشر والتوزيع، أبو ظبي، 2006 ، ص548.

[3] شهاب الدين أبي العباس الدرعي الناصري، الرحلة الناصرية، تح عبد الحفيظ ملوكي،ج1، ط1، دار السويدي للنشر والتوزيع، أبو ظبي ،2011، ص 128-129.

ذكر لنا العلامة أبي العباس الهلالي السجلماسي أربوات في طريق ذهابه إلى الحج سنة 1150 هـ ، فقال: "ربوات ويقال لها ربى، وكلاهما مناسب لأن مثلث الراء والربوة كذلك كلاهما بمعنى واحد، وهو المكان المرتفع، وجمع الأول رباوات تصحيحاً وجمع الثاني تكسيراً، ربى يقال لها أيضا رابية، وجمعها رواب، وهو هنا علم على قريات في أمكنة مرتفعة شرقي الوادي، وبتنا قرب القرية العليا منها، وجاؤو بلفت يبيعونه للحجاج ، فرغب الناس فيه ولما لاحت تباشير الصبح شرع الركب في الرحيل، وذهب رجلان يستقيان الماء من الوادي، وكان قريباً من منزل الركب" وذكر بأنه سُئل من قبل أهالي القصر في مسألة عن قوم اشتركوا في جمل وحوائج وزاد، فجاء أحدهم بالجمل والآخر بالحوائج وآخر بالزاد، ولم يقوموا ما أخرجوا، واشتركوا على التساوي.[1]

كما تعرض الرحالة المغربي مولاي أحمد إلى ذكر أربوات دون التطرق إلى وصف قصورها على حسب ترجمة أدريان بربروجر[2] أما الرحلة الحجازية لأبي عبد الله محمد بن أحمد الحُضيكي السوسي، ورغم مروره على قصور أربوات إلاَّ أنه أهملها ولم يتطرق إلى ذكرها بتاتاً، يرجع هذا لاقتصاره على ذكر المحطات الكبرى دون غيرها، وعدم تفصيله في وصف مسار الرحلة مثل من سبقوه من رحالة[3]

2.VI - وصف القصر من خلال الرحالة الغربيين:

نجد وصف قصور أربوات ومحيطها الطبيعي أثناء توغل الجيش الفرنسي في منطقة الجنوب الوهراني، ومحاولة منه للسيطرة على المنطقة تم بعث ضباط عسكريين رفقة فرق علمية تقوم بدراسات حول المنطقة من جميع نواحيها الاجتماعية، الاقتصادية، الجغرافية، الجيولوجية، وحتى الدينية، ورغم كونها ذات غرض استعماري بحت، إلاَّ أنها أفادتنا بمعلومات عن الوصف المعماري للقصر، مع عدم إغفالنا لوجود التكرار في المعلومات وشيء من التحقير لعمارة القصر وسكانه، جاء أول وصف لقصور أربوات في مقال منشور في مجلة (Lillustration) الفرنسية بعنوان توغل الكولونال رونو في الجنوب، وأثناء مطاردة هذا الأخير للأمير عبد القادر تحدث عن موقع أربوات حيث ذكر أنها تقع في الجهة الشمالية من واد القليتة وهي تجمع قصريين، ربا الفوقاني و ربا التحتاني، يبعدان عن بعضهما البعض مسافة 2000م، الأولى ليس بها جنان كثيرة مقارنة بالثانية التي هي محاطة بحزام من الأشجار المثمرة والنخيل، وهذا ما يسمى بواحة الصحراء [4]

---

[1] أبي العباس الهلالي السجلماسي،المرجع السابق ، ص 15.

[2] Leclerc (L), Opcit, p62.

[3] أبي عبد الله محمد بن أحمد ، الرحلة الحجازية، تع عبد العالي لمدبر، ط1، دار الآمان للنشر والتوزيع، الرباط، 2011، ص83 .

[4] (Expédition du Colonel Renault Dans Le Sud), Opcit, p217.

أما الجنرال دوماس" (Daumas) وصف قصور الجنوب الوهراني في كتابه صحراء الجزائر سنة 1845م، إلاَّ أن وصفه لهذه القصور لم يكن دقيقاً، كما لم يتطرق إلى الجانب المعماري، فأربوات اسم يطلق على تجمعين صغيرين يتكون من 30 إلى 40 منزلاً تسمى حسب الموقع، التجمع الأول يعرف باسم أربوات التحتاني والآخر باسم أربوات الفوقاني.[1]

تطرق"دو كولومب"(de Colomb) في كتابه استكشاف قصور الصحراء إلى تسمية أربوات، وقال عنها هي قريتين تحملان نفس الاسم، والقصرين محاطة بجدران حجرية لها شكل هرم مربع وبها ثقوب دائرية وهي ممتدة إلى غاية النهر، تظهر هذه القصور من بعيد كأنها قديمة حتى يمكن لنا أن نقول أنها مندثرة، واليوم هتين القريتين بها حوالي 65 مسكن و 500 ساكن، الآثار القديمة لم تندثر ومن السهل التعرف عليها، توجد بالمنطقة حجارة كثيرة بها أنهار ليست بالعميقة كما أنها محدودة من الجوانب بجبال متوسطة الارتفاع ملتوية، وبها غطاء نباتي يتكون من نبات الرتم والبطم والعرعار والأثل، ومحاطة بخط أخضر وهو عبارة عن بعض النخيل الذي يعطي لهذا الموقع نمطاً شرقياً [2].وتحدث عن تأسيس قصور أربوات، فأرجع تأسيس قصر أربوات الفوقاني إلى القرن السادس عشر الميلادي من طرف الولي سيدي سليمان بوسماحة وذكر حادثة غزو الباي محمد الكبير إلى قصور أربوات، والتي ذكرت من بعده في أغلب الكتابات الفرنسية،كما تطرق إلى حياة سكان أربوات التي وصفها بالقاسية والصعبة، مثلها مثل سكان قصور الجنوب، فالرجال يعيشون وسط معتقداتهم في البساتين التي ينتجون منها أنواع مختلفة من الخضر والفواكه، وينتفعون من تربية المواشي من ألبانها وسمنها والتي تعتبر مصدر رزقهم، أما النساء فيقمن بمختلف أعمال النسيج .

جاء "لوسيان ليكلارك" (Lucien Leclerc) وهو طبيب مساعد في الجيش الفرنسي، وعضو في جمعية تاريخ الجزائر بوصف جيد للقصر من الناحية المعمارية والمواد المستعملة في البناء، حيث ذكر أن القصرين يحتويان على تجمع سكاني متكون من حوالي عشرين منزل، جاء السكان إلى هذا المكان لأجل حماية بساتينهم[3]، وهما قصرين يسمى الأول ربا الفوقاني والأخر ربا التحتاني، ويعتبران المركز الأول الذي استوطنه أولاد سيدي الشيخ، وهو المكان الذي سكنه قائد العائلة سيدي معمر بالعاليا منذ السنوات الأولى من القرن الخامس عشر [4].

---

(1) Daumas (L.C) : Le Sahara Algerians ,études géographiques , statistiques et historiques sur le région au sud des établissements français en Algérie , fortin Masson et Cie , paris, Alger 1845 , p241.

(2) De Colomb , Opcit, p14,16.

(3) Leclerc (L), Opcit, p33.

(4) Opid ,p36.

قصر ربا الفوقاني بني على تلة تقع أعلى الواد الذي يبعد عنها بعض الأمتار، واد واسع يعزل أربوات من الجانب الشرقي، ومن الشمال حفر خندق يقترب شكله من المربع، يحتوي على جدار خارجي ومساكن، هذا الجدار الخارجي به نوافذ صغيرة في الزوايا الأربع يوجد أبراج مربعة الشكل علوها حوالي عشرة أمتار، وعرضها حوالي الثلث، بالإضافة إلى باب كبير للدخول يطل جهة النهر، وتوجد أبواب أخرى تطل على منازل خاصة، باب القصر يخرج منه الأشخاص وعلى جانبيه يوجد مقاعد من الحجر.

يحتوي القصر على عدة أزقة مسدودة وضيقة ومتعرجة، ترتفع إلى الأعلى مؤدية بذلك إلى المسجد، العديد من المنازل تحتوي على طابق أول وهي موجودة على مستوى واحد، هناك حوادث بسبب انجراف التربة، وهي تنقسم بشكل عام إلى تجمعات صغيرة في وسطها توجد ساحة صغيرة، مواد البناء هي الطين والحجر، وعلى ضفاف الواد توجد بعض الكتل الطينية بها يصنع الطوب المجفف عن طريق الشمس، وهذا لأجل عملية البناء[1]

بنيت الأبراج بشكل جيد، يلاحظ هذا من كمية الحجر المستعمل، وهي كبيرة بالنسبة للاسمنت وذلك لرداءة نوعية الاسمنت وما قد ينتج عن هطول الأمطار، المسجد هو المبنى الوحيد المبني بقوة، به أعمدة ذات أقواس تدعم السقيفة التي أنشئت على طبقة من القصب موضوعة فوق جذوع العرعار، وقد وجدنا سبعة طلاب بالمسجد، فقصر أربا الفوقاني بأبراجه وببيوته المتداخلة واحدة فوق الأخرى، ونوافذه الكثيرة والضيقة لايتجاوز سكانها المائة نسمة، يوجد شرق القصر معلم شامخ وهو ضريح سيدي بودخيل وقد قيل لنا أنه من عائلة سيدي عبد القادر الجيلاني[2]

هناك بعض الأخطاء وقع فيها لوسيان ليكلارك أثناء وصفه للقصر، حيث نجده يخلط بين الاتجاهات فالجهة الغربية يذكرها بالجهة الشرقية، والشمالية يذكرها جنوبية،كما وقع في خلط بين أسماء الأضرحة، يذكر ضريح سيدي إبراهيم بقصر أربوات الفوقاني ويسميه ضريح سيدي بودخيل الذي يوجد بالقرب من قصر أربوات التحتاني.

فيلياس أشيل (Fillias, Achille) قصر أربا الفوقاني ناحية الغرب يحتوي سوره حوالي 150 ساكن، أربا التحتاني جهة الجنوب يبعد حوالي 04كلم عن أربوات الفوقاني، وبه حوالي 300 ساكن، بين التحتاني والفوقاني توجد جنان كثيرة بها أشجار مثمرة وحوالي 2000 نخلة.[3]

---

(1) Leclerc (L), Opcit, p40.

(2) Opid. p41.

(3) Achille (F),Géographie physique et politique de l'Algérie. Deuxième édition Imprimerie V. Aillaud et Compagnie , Alger,1873. p64-65.

تحدث هنري درابي (Henry drapier) عن قصور أربوات في قصيدة له سماها أربوات أسطورة العرب، ووصف قصور أربوات بأنها محاطة بجدار قديم وقوي، بها أبراج على شكل هرم مربع، هذه القصور جدرانها بها فتحات دائرية، إلى جانب الجدار الواد تظهر القصر وكأنه من العصر الوسيط ويظهر بأن ألوانه ترابية والرجل يقف في البرج، الرماة، صوت البوق، صوت الجرس يعلن عن عودة الراكب قريباً، ولاشك هنا على مقربة من الخندق السلاسل يرفع الجسر المتحرك سوف يعترفون بنا عند وصولنا، للأسف عندما نقترب تظهر تقاسيمها، تظهر جلياً وتذهب الأوهام، بدلاً من وقوع المعلم القلعة تفقد جميع الرسومات، هذا مجرد كومة كبيرة من المباني القذرة، ولكن بفضل أبراجها لازالت تحتفظ بجمالها وسحرها. [1]

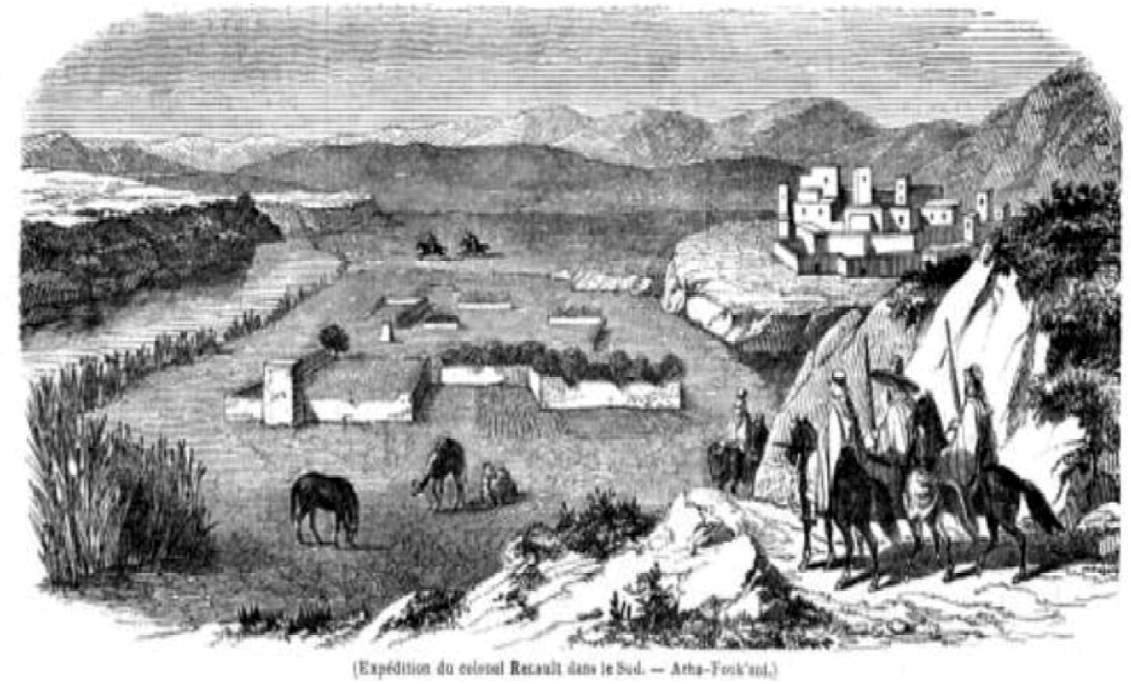
يتعرض الضابط كامبيلو(Capitaine Campillo) إلى ذكر قصور أربوات في مقال له حول السياحة بالعين الصفراء، ويتحدث عن الصناعة التقليدية بقصور أربوات ويقول هناك زرابي مصنوعة محلياً، وهي مصنوعة من صوف عالي الجودة، وذات ألوان مختلفة بين أسود وأحمر، هذه الزرابي صنعها محلي أي صناعة عائلية[2] .

أما غزافيه جاكي (Xavier jacquey) وهو طبيب في الجيش الفرنسي، من المتعاطفين مع القضية الجزائرية، جاء وصفه لأربوات في رسالة له إلى والديه في فرنسا يخبرهم عن مكان عمله الجديد، فقال: أربوات تابعة لجيري فيل وإداريا إلى سعيدة، بها واحة وقصرين، يبعدان عن بعضهما البعض حوالي 03كلم، وعلى الحدود توجد واحة رائعة وهذا أجمل شيئ في تلك المنطقة، هذين القصريين ناحية الشمال منفصلين وناحية الجنوب، وفي الجوار توجد جبال بألوان رائعة حمراء وزرقاء والرمال والواحة[3]

(1) Henry drapier, un ciel bleu ,imprimerie de l'association ouvrière , Oran,1880,p84-85.

(2) Capitaine Campillo,(Le tourisme dans le Cercle d'Ain Sefra, Itinéraire touristique d'Alger a Ain Sefra) Association Les Amis du Sahara. Bulletin Trimestriel. N19,(Avril 1936),p35,36.

(3) Xavier jacquey , Opcit, p 88-89



(Expédition du colonel Renault dans le Sud. — Arba-Fouk'ani.)

الصورة رقم (02) : قصر أربوات الفوقاني من الجهة الجنوبية الغربية.

(المصدر: رحلة الكولونال رونو إلى الجنوب الجزائري 1846)

La colonne du Ct Schurr, à Arba-Foukani.

الصورة رقم(03): قصر أربوات الفوقاني من الجهة الشمالية الشرقية.

(المصدر: رحلة العقيد نيغريي إلى الأبيض سيدي الشيخ)

VII. الحياة الاجتماعية والثقافية في القصر :

ترتكز الحياة الاجتماعية للقصوريون بالدرجة الأولى على التكافل والتضامن، وتجمعهم في أغلب الأحيان صلة قرابة دموية، هذا ما أثر على مورفولوجية القصر الذي جمع بين قبائل وعشائر استوطنت القصر الذي عمل على انصهار هذه المجموعات بفعل العامل الديني، والرابطة الروحية التي تمخض عنها سكان قصر أربوات الفوقاني، ومن العشائر المعروفة نذكر :

- أولاد سيدي معمر بالعاليا: ينحدرون مباشرة من الولي سيدي معمر بالعاليا، من ابنه أحمد، حيث أصبحوا يلقبون بأولاد أحمد كرفه أو الكريفات، وهي من الفروع الأولى التي استقرت بالقصر.
- أولاد زياد: ينحدون من أحد ملازمي الولي معمر بالعاليا، يحتمل أنهم من أحفاد زياد بن طريف الذي تحدث عنه ابن خلدون، ومن أولاد زياد الذين يقطنون بالقصر أولاد عمارة، المرازيق.[1]
- أولاد مومن: ينحدرون من كنفدرالية الأغواط كسال، ومن الفرق التي استقرت بالقصر هم السعيـــدات.
- أولاد عيسى :ينتسبون إلى كنفدرالية الأغواط كسال، نطاق انتشارهم جنوب منطقة البيض، ومن الفرق التي استقرت بالقصر نذكر أولاد بخيت، القراير.
- أولاد على بن يحي: هي قبيلة من أصول شريفة[2]، تعتبر قرية المشرية الصغرى بمنطقة البيَّض المعقل الروحي ومكان تجمعهم.
- أولاد سيد الحاج بن عامر: هي قبيلة من أصول شريفة ادريسية، تخرج منهم عدة قضاة، وهم فرق كثيرة[3] .
- أولاد عبد الكريم: يعروفون بالكرارمة، وهم قبيلة عربية ذات أصل شريف تصل شجرة نسبهم إلى غاية جعفر إبن أبي طالب إبن عم الرسول ﷺ.

في غياب السلطة المركزية التي تسير القصر أصبحت القبائل والعشائر تخضع لحكم الجماعة، وهو نظام عرفي يعتمد على مبدأ حكم الشيوخ، حيث تسهر على صيانة مرافقه الجماعية كالمسجد والساحة العمومية والآبار، وتشرف على تسيير المجالات الاقتصادية المشتركة، كمصادر المياه والعيون ومناطق الرعي، كما تتكفل بحراسة القصر والبساتين، وتشرف على الأفراح والأقراح لسكان القصر، فهي تقوم بتدبير العلاقات الاجتماعية بشكل يؤمن النفس ويضمن الاحترام وحسن الجوار.

---

(1) خليفة بن عمارة ، تاريخ الجنوب الغربي الجزائري الأعلى، تر بودوار عمير، دار القدس العربي، وهران، 2013، ص 160.

(2) علي حشلاف، سلسلة الأصول في شجرة أبناء الرسول، المطبعة التونسية، تونس، 1929، ص64.

(3) علي حشلاف ، المرجع نفسه ، ص76-77.

ونتيجة لظهور الحركة الصوفية والانتشار المدهش للزوايا التي عمت جميع أرجاء بلاد المغرب في نهاية القرون الوسطى، احتضنت منطقة أربوات زاويتين أساسيتين الأولى هي الزاوية البوبكرية[1] المعروفة باسم مؤسسها سيدي معمر بالعاليا، والزاوية القادرية لمؤسسها سيدي بودخيل[2] فهي ممثل الطريقة في منطقة البيَّض ككل، وهي من بين المنظمات الدينية الأولى والرئيسية التي تطبق وتدرس العلوم الإسلامية السنية،كما أنها تقوم بإطعام وسقاية عابري السبيل واستقبال الزوار، وهي تتواجد داخل الذاكرة الاجتماعية من خلال وضعها الروحي ووزنها المادي المرتبط بوظائفها الفكرية ومهامها التربوية التكوينية والاجتماعية، فتجلى تأثيرها على جميع نواحي حياة الفرد في مجتمعه.

إن رسوخ هذه المعتقدات بين الأهالي يتضح جلياً في انتشار أضرحة الأولياء ومقامات الشيوخ وخلواتهم عبر كامل أرجاء القصر، فمن هؤلاء الأولياء من اتخذ من القصر مسكناً له، كأحمد إبن الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا، ومنهم من اتخذه مكان للتعبد،كخلوة سيدي سليمان وخلوة ابنه سيدي أحمد المجذوب، وخلوة سيدي الشيخ الذي يحتفظ المأثور الشفهي بقصة ولادته بالقصر بدرا قرب المسجد العتيق، وقد اتخذها أهل القصر كدار للضيوف كما أنها كانت تحتوي هذه الدار على وتد أصبح يستعمله أهل هذه المنطقة للتداوي به من كل داء، كما أعتبر مقام لالة غروس مكاناً للتبرك برماله التي يستخدمها مربي المواشي لمعالجة داء الجرب الذي يصيب قطعان الماشية، ويوجد أولياء يعتقد أنهم يحرسون القصر كضريح سيدي إبراهيم الذي بني فوق ربوة مرتفعة، ومقام سيدي البشير الذي وضع في الواد لحماية القصر من الفيضانات كما يعتقد السكان، وأصبحت تقام لهم احتفالات سنوية في مواسم معروفة تخليداً لذكراهم عرفت باسم الوعدة، فهي تمثل جزءاً من نظام الدين ونمطاً للثقافة عند القصوريون فهي من العادات والتقاليد الشعبية العريقة التي شكلت تراث المنطقة، وفي هذا الصدد يذكر أبو القاسم سعد الله إن هذه الاحتفالات الموسمية الكبيرة قامت وما تزال تقوم بدور اجتماعي كالتضامن والتقارب والتغافر والاشتراك في التراث والعادات والتقاليد والالتقاء بعد افتراق طويل[3] .

---

[1] تسمى زاوية سيدي معمر، نسبة إلى مؤسسها معمر بالعاليا، وهي زاوية سنية تأسست بعد استقرار البوبكريون في منطقة أربوات، وهي فترة عرفت بنشاط الخوارج، استمر نشاط الزاوية إلى غاية وفات مؤسسها.وإلى يومنا هذا توجد أثارها قرب ضريح هذا الولي بأربوات.

[2] سيدي بودخيل: هو محمد بن حسين بن شعيب، ترجع شجرة نسبه إلى سلسلة الأشراف من الدرجة الأولى وهي فاطمة ابنة الرسول ﷺ ، ولد حوالي 1480م، جاء إلى المنطقة سنة 1515م، وأسس زاويته القادرية التي نالت أهمية خاصة، وقد وسعت من شهرتها في فترة ضيع فيها البوبكريون نفوذهم بعد وفاة الولي سليمان بن بوسماحة المقدم الأكبر للشاذلية، حتى بلغت أوج ازدهارها في سنوات الأربعينيات من القرن 16م، فعلاوة على مئات التلاميذ الذين كونتهم ضمت أتباعاً عديدين للطريقة القادرية، توفي سيدي بودخيل حوالي 1565م ودفن بأربوات، هاجر أحفاده إلى منطقة العين الصفراء. أنظر خليفة بن عمارة، كتاب النسب الشريف، المرجع السابق، ص114-121.

[3] أبو القاسم سعد الله، تاريخ الجزائر الثقافي، دار الغرب الإسلامي،ج4، بيروت 1998، ص 12.

VIII. النشاطات الاقتصادية بالقصر:

يعتمد القصوريون في معاشهم على الزراعة كنشاط أساسي، وذلك لتوفر الأراضي الخصبة والمياه، فبساتين قصري أربوات الفوقاني والتحتاني أغلبها تقع على الجانب الشمالي بين القصرين وهي محمية بجدران مبنية من الطوب اللبن، تنوعت منتوجاتها ومحاصيلها، فمن الأشجار المثمرة المغروسة نجد التفاح، المشمش الرمان، الخوخ، التين، العنب، النخيل، أما الخضروات الموجودة نذكر القرع، اللفت، البصل، الجزر، القصبر الكمون، البطيخ الأحمر، اليقطين، كما كانوا يغرسون القمح الشعير الذي ينمو بشكل عفوي على البـور، و هو الحال في جميع القصور الأخرى، أما الألبان فكانوا يحصلون عليها من الأغنام التي يشترونها من العرب الرحل [1]، وهذا ما حقق لسكان القصر نوع من الاكتفاء الذاتي .

تعتبر المبادلات التجارية التي عرفها سكان القصر بسيطة في شكلها، إذ لا يتصور المرء أن السوق بقصر أربوات الفوقاني كانت مزدهرة كأسواق المدن الكبرى، وإنما كانت تقوم بتوفير احتياجات سكان القصر من السلع الضرورية، كما كانت مكان تتم فيه عملية التبادل التجاري بين أهالي القصر وتجار القوافل البدو من قبائل الطرافى وأولاد زياد نتيجة انشغالهم الدائم بقطعان الأغنام الكثيرة، لهذا السبب يأتون إلى قصور أربوات ويضعون الصوف سواء في البيوت التي تخصهم أو في الدكاكين، فيستبدلونها بجزء من الشعير أو يقدمونها إلى نساء القصر، حيث يقمن بصناعته وتقسيمه مناصفة مع الرحل[2]، النساء ينسجن الملابس والبرانس والحايك (اللحاف) والعباءات لأجل البدو الرحل، وفي المقابل يدفعون لهم مبالغ أو كمية من الصوف مساوية لها وبهذا يصنعون ملابس لأزواجهم وأطفالهم وأنفسهم، وهذا نوع من أنواع التضامن الاجتماعي [3] كما يتم صناعة الزرابي ذات الألوان المختلفة، تراوحت بين الأسود والأحمر من صوف عالي الجودة وهي صناعة عائلية [4].

بحكم موقع قصور أربوات على الطريق المؤدية إلى قورارة فالتجارة نشيطة بالمنطقة، حيث يذهب السكان لبيع منتجاتهم في الأسواق الموجودة في الشمال مرتين في السنة، ويقومون بمبادلات تجارية مع قصور الصحراء، وكذا مع البدو الرحل بالمنطقة الذين يبتاعون من قصور أربوات وهذا نمط عيش في الصحراء[5]

---

(1) Leclerc, Lucien. Opcit ,p42.43.

(2) Opid, p43.

(3) de Colomb , opcit.p18.

(4) Capitaine Campillo. Opcit ,p 35.36

(5) Leclerc, Lucien ,opcit.p43

يتم تنظيم القوافل التجارية بشكل دائم لأجل بولوغ هدفها، ويقوم وجهاء كل قبيلة بالالتقاء لأجل تحديد ترتيب المجموعات الرئيسية، ثم يتحركون وفقاً للاتجاه المتبع، وعلى طول الطريق يقومون باستغلال نقاط المياه الموجودة، ويمكنهم أن يغيروا الطريق من سنة إلى أخرى وذلك على حسب الوضع الأمني، وعلى حسب المياه والمراعي، فكل مجموعة رئيسية تنقسم إلى مجموعات ثانوية بها من ثلاثون إلى ستون جمل مصحوبة من ستة إلى عشر رجال ومعهم نساءهم وأطفالهم، وبعد هذا التنظيم المحكم تنطلق القافلة مصحوبة بمجموعة المرشدين ممن تتوفر فيهم الخبرة والدراية الكافية بالمسالك الصحراوية خصوصاً أثناء عبور الهضاب والعرق[1]

السنة	المنطقة	المبيعات	المشتريات
1886 إلى 1887	تميميون ، تينركوك	الماشية، الصوف، القمح، الشعير الجبن ، السمن، اللحم المجفف، الفاصوليا الحمص، الزبدة السميد، الصابون، الشمع	التمور بأنواعها تينهود، الحميرة تيناصر، تيقززة الحنة، التوابل
1889 إلى 1890	تسابيت		
1892 إلى 1893	بودا		
1893 إلى 1894	بودا		

الجدول رقم (07):المبادلات التجارية في الفترة الاستعمارية مابين 1886– 1894[2]

وبحكم موقع القصر في طريق الحجيج الذي كان ينطلق من سجلماسة مروراً بقصور الأطلس الصحراوي وفي الغالب ما تتم مبادلات تجارية مع سكان القصور وتتزود القافلة بالماء لتكمل طريقها، وفي هذا الصدد تحدث أبي العباس الهلالي السجلماسي عن قصر أربوات الفوقاني فذكر أنهم خيموا قربه واشترى الحجاج الخضر من أهالي القصر، وفي الصبح استقوا من الوادي وأكملوا طريقهم[3].كما ذكرها أبي العباس الدرعي الناصري فقال «وبتنا برباوات ونزلنا قبل الغروب ... وأراد الرجوع الى الواد الرباوات للسقي ورجع من أراد الماء ولم يستقوا قبل من الماء ما يكفيهم ... و انتظرنا الركب حتى مر بنا بعد تناولهم كفايتهم من الماء »[4]

---

(1) Lacroix, Napoléon, La Martinière, Henri Poisson , Documents pour servir à l'étude du Nord-Ouest africain, Tome 03,Maison L. Danel ,Lille, 1897.p421.

(2) Opcit. p 429-431-432

(3) أبي العباس الهلالي السجلماسي، المرجع السابق، ص 15.

(4) شهاب الدين أبي العباس الدرعي الناصري، المرجع السابق، ص128.

الخريطة رقم (04): طرق قوافل الحجيج والتجارة.

(المصدر صورة جوية من جوجل بتصرف الطالب)

خلاصـــــــة:

تناولنا خلال هذا الفصل عموميات حول قصر أربوات الفوقاني ومحيطه الطبيعي الذي يقع في الجنوب الغربي لولاية البيَّض، وهو من القصور الأربعين المحاذية للسفح الجنوبي لسلسلة الأطلسية لجبال القصور الجزائرية، يعتبر من القصور القرى التي تصنف ضمن السكن القروي التقليدي المنغلق.

إن دراسة القصر في إطاره التاريخي بينة لنا توسطه لأكثر من 15 موقعاً أثرياً لمحطات الفن الصخري ومقابر التملوس والكتابات الليبية البربرية لما لها من دلالتها الرمزية فهي تدل على تواصل التعمير البشري بشكل مستمر، إلاَّ أننا لم نستطع التوصل إلى إعطاء تأريخ محدد لتأسيس القصر، وعلى حسب المعطيات التي تحصلنا عليها فإنه كان مبنياً خلال القرن 14م، وأثناء تدمير قصور الجنوب الغربي تم هجرة السكان الأصليين الأمازيغ إلى مناطق ذات أغلبية، ليمر بمرحلة فراغ وتم إعادة بناءه وتعميره من طرف بعض القبائل العربية التي دخلت المنطقة وعلى رأسها الولي الصالح سيدي معمر بالعاليا. عكس ما جاءت به الكتابات الفرنسية فقصر أربوات الفوقاني هو تطور لقرى عاشت في هذه المواقع يعود تأسيسها إلى فترة سابقة للإسلام وهي المحاولات الأولى للتمدن.

أصبح قصر أربوات الفوقاني من المراكز النشطة لمذهب الخوارج فخضع إلى إمارة بني رستم كما كان ملجأ لبعض أمراء الدولة الزيانية إلى غاية انهيارها، وشهدت استعراض الفاطميين والمرينيين الذين دمروا قصور بني عامر، وأثناء فترة الحكم العثماني للجزائر تعرض لحملات عسكرية من حين لآخر.تم تعرض بعدها للهدم من طرف الجيش الفرنسي ليهجر تماماً بعد فترة الاستقلال .

الفصل الثـاني

دراسة معماريـــة أثريـــة

I. التكوين المعمـــاري للقصر.

II. العمـــــارة الدينيـــــة.

III. العمـــــارة المدنيـــــة.

IV. التحصينات الدفاعيـــــة.

V. المحيط الخـــارجي للقصـــر.

VI. المواد والتقنيات المستعملة في البناء.

تمهيد:

تعتبر دراسة عمارة القصر وعلاقته مع محيطه الخارجي من الدراسات الجِدُّ مهمة، فهي تمكننا من التعرف على المكونات المعمارية للقصر، وفهم وظائفها وتقنيات انجازها، حتى نستطيع تحديد أساليب وتقنيات الترميم والمواد المستعملة في هذه العملية، وكيفية استخلاصها من محيطها الطبيعي .

تناولنا في هذا الفصل الناحية المعمارية للقصر، ودراستها دراسة وصفية معمارية وأثرية، حيث تطرقنا من خلالها إلى التصميم المعماري العام للقصر، ثم إلى المباني والأقسام الداخلية المكونة لها، فقمنا بتقسيمها على حسب الوظائف التي كانت تؤديها، بدءاً من العمارة الدينية التي يعتبر المسجد أو كما يطلق عليه الجامع العتيق، ثم إلى خلوات التعبد والإقامة الخاصة بالأولياء المتصوفة المعروفين بالمنطقة، ثم إلى ضريح سيدي إبراهيم، أما النوع الثاني خصصناه لدراسة العمارة المدنية التي تعتبر أصل القصر، حيث تجسدت في القصبة والمساكن التي تعتبر النواة الأساسية المكونة له، إضافة إلى الشوارع والساحة العمومية أو كما يطلق عليها محلياً اسم الرحبة، أما العنصر الثالث من الدراسة خصصناه للتحصينات الدفاعية، التي أدت وظيفة مهمة في حماية القصر ولم شمل سكانه، وتطرقنا إلى جميع مكوناتها المعمارية بنوع من التفصيل للأسوار، والأبراج، والمداخل، والخندق.

أما المبحث الثاني من هذه الدراسة، خصص لدراسة مواد البناء المشكلة لجميع هياكله، وتقنيات تنفيذها، فتطرقنا إلى المواد التي استعملها المعمار المحلي ووظفها في البناء، وهي جميعها مواد تم استخلاصها من المحيط الطبيعي للقصر، وكذلك إلى كيفيات الحصول عليها والطرق التقليدية المستعملة في تحضيرها ومعالجتها حتى تصبح صالحة للاستعمال.

ثم قمنا بدراسة الأنظمة الإنشائية المكونة للمباني، بدءاً بالأساسات والجدران، ثم العناصر المعمارية وتقنيات إعدادها وتنفيذها، نذكر منها (العقود، الدعامات، الأسقف والأسطح، السلالم، السواكف العتبات، المداخل، فتحات التهوية، الكُوات)، وهي جميعها عناصر معمارية وظيفية وجمالية، لنختم الفصل بخلاصة عامة عبارة عن مجموعة من الاستنتاجات.

I. التكوين المعماري للقصر:

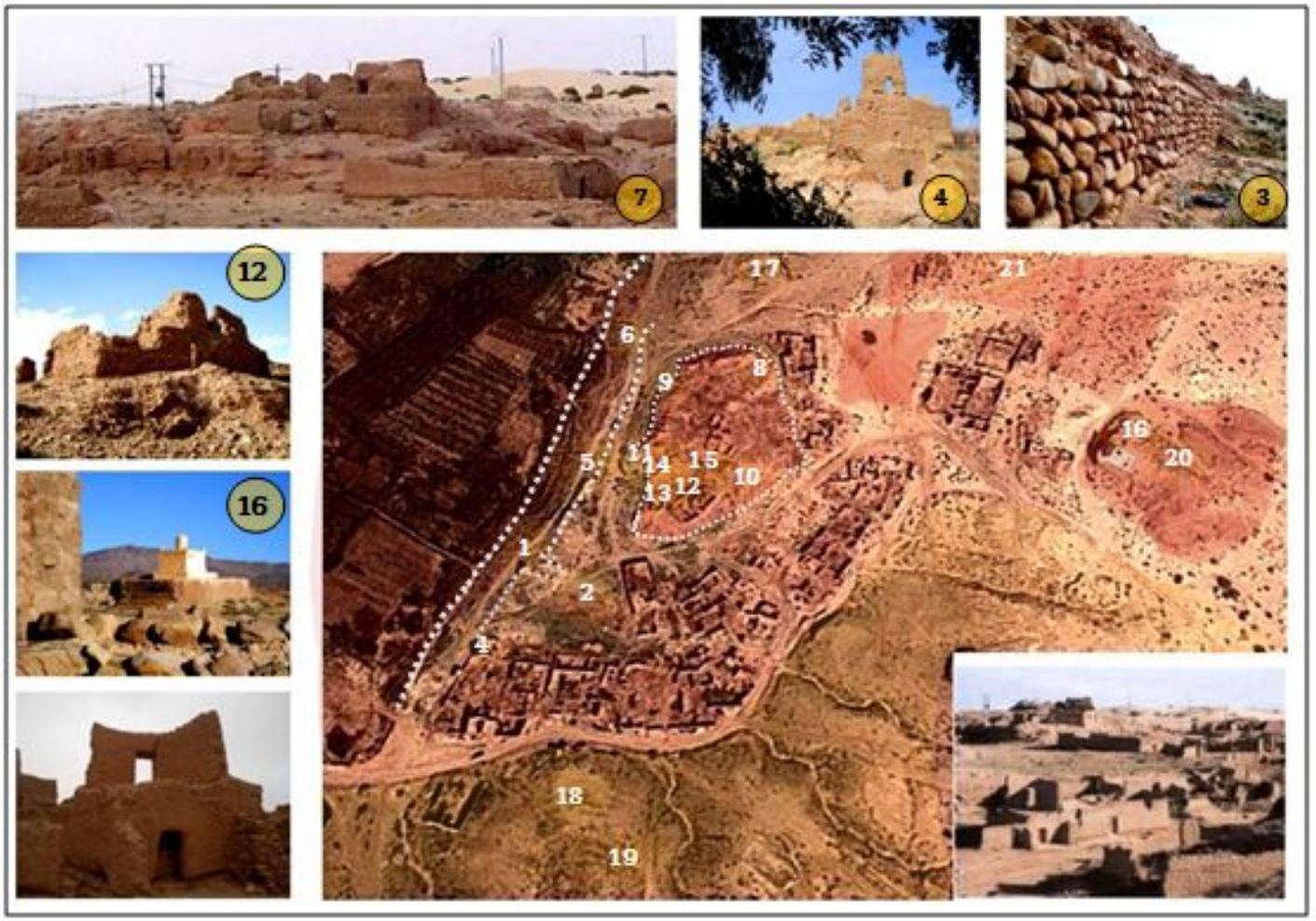
تتجمع داخل القصر عشرات الأسر في إطار تنظيمي على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والديني، فهو لا يختلف في تصميمه على الشكل التقليدي الذي كان السمة الموحدة بين القصور المترامية على مرتفعات وسفوح جبال الأطلس الصحراوي، حيث البساطة والاعتماد على المواد الأولية التي وفرتها الطبيعة، كالطين، والجير، والجبس، والحجارة، كمواد بناء أساسية خاصة ببناء الأنظمة الإنشائية الحاملة (لأساسات والجدران)، والعوارض الخشبية، والقصب، وبعض النباتات كمواد بناء خاصة للعناصر الإنشائية الأفقية (الأسقف والأسطح)، وهو نمط معماري يتماشى مع التقاليد المعمارية التي عرفت في منطقة المغرب العربي، من الأراضي الليبية شرقاً وصولاً إلى المنطقة الجنوبية من سلسلة الأطلس المغربية مروراً بالأراضي التونسية والجزائريـة.

بني القصر على هندسة وطراز محلي آخذاً شكلاً هندسياً شبه منحرف يغطي مساحة تقدر حوالي 20000م^2، تحيط به المقابر من الجهات الثلاث، الشمالية، والجنوبية، والشمالية الشرقية، وضريح ومقامات لأولياء صالحون، أما من الجهة الغربية تحفه البساتين الفلاحية الممتدة على طول ضفاف وادي أربوات.

تعتبر القصبة أول ما بني في القصر، فقد كانت أصله ونواته الأولى بعد بناءها ليتنامى القصر شيئاً فشيئاً، ويصير على ماهو عليه اليوم، إن هشاشة الربوة الطينية التي بنية فوقها القصبة جعلت من سكان القصر يهيئون بها سراديب ومخابئ تحت أرضية لخزن مدخراتهم والاحتماء بها وقت الحاجة.

يبدوا القصر متشابه البنية والنسيج، فهو بمثابة مجموعة من الدور المتلاصقة والمتلاحمة مشكلة تجمعات صغيرة تشكل الإطار الاجتماعي للقبائل التي تقطنه، وهو مقسم حسب وضعه الوظيفي إلى مجالين متقابلين، مجال عمومي ومجال خصوصي، يتمثل المجال العمومي وسط القصر وتمثله الساحة والمسجد وبعض المرافق التابعة له، والمجال الخصوصي تحتله المساكن الشخصية، تخضع هذه المجالات لتسيير سلطتين مختلفتين، وهما سلطة الجماعة، وسلطة الأفـــراد.

أما المساكن فهي مكونة من طابق أرضي في الغالب تعلوها غرفة واحدة، تفصل بينها أزقة ملتوية مفتوحة على السماء تميزت بضيقها وتعرجها، تؤدي إلى الساحة التي فتح فيها مدخل القصر، وهو المدخل الوحيد الذي يصل القصر بمحيطه الخارجي، خصص لدخول وخروج السكان، توجد على جانبي المدخل مقاعد حجرية تطل جهة البساتين، وجميع المنشآت المكونة للقصر تنقسم بين مباني دينية، ومدنية، ودفاعية سنتطرق إلى دراستها بالتفصيل.



- المنشآت المعمارية للقصر:

1- مدخل القصر.
2- ساحة القصر - الرحبة.
3- السور الغربي للقصر.
4- البرج الجنوبي الغربي – قدور بن سعيد.
5- البرج الغربي – بودابة.
6- البرج الشمالي الغربي – الشيخ بن الطاهر.
7- سور القصبة.
8- البرج الشمالي الشرقي للقصبة.
9- البرج الشمالي الغربي.
10- البرج الجنوبي الشرقي للقصبة.
11- البرج الجنوبي الغربي للقصبة.
12- المسجد العتيق.
13- خلوة سيدي سليمان بوسماحة.
14- خلوة سيدي أحمد المجذوب.
15- خلوة سيدي الشيخ.
16- ضريح سيدي ابراهيم.
17- النادر الشمالي.
18- النادر الجنوبي.
19- مقبرة القصر.
20- مقبرة اولاد عمارة.
21- مقبرة أولاد سيدي ابراهيم.

المخطط رقم(01): توزيع منشآت قصر أربوات الفوقاني.

الصورة رقم (04): منظر عام لقصر أربوات الفوقاني.

II. العمارة الدينية:

تتمثل العمارة الدينية لقصر أربوات الفوقاني في المسجد، أو كما يطلق عليه اسم الجامع العتيق، وهي تسمية عرفت بها مساجد القصور الصحراوية، يعتبر النواة الأساسية التي تتبلور حولها جميع المرافق، وتفضي إليها جميع الدروب، بالاضافة إلى الخلوات وأضرحة الأولياء المتصوفة.

1.II - المسجـــد:

تعتبر المساجد مركز ترابط الجماعة الإسلامية، وهيكلها المادي الملموس، فلا تكتمل الجماعة إلاّ بمسجد يربط بين أفرادها بعضهم ببعض، يتلاقون فيه للصلاة وتبادل الرأي، ويقصدونه للوقوف على أخبار جماعتهم، ويلتقون فيه مع رؤسائهم، لعب المسجد دوراً أساسياً في حياة سكان القصر، ففيه كانت تقام الصلوات الخمس وصلاة الجمعة، بالإضافة إلى الدروس الدينية من وعظ وإرشاد وتعليم للقرآن الكريم، فالمسجد على هذا ضرورة دينية وضرورة سياسية وضرورة اجتماعية أيضاً، بالنسبة لكل مسلم على حدة وبالنسبة لجماعة المسلمين جملة[1]

يتوسط قصر أربوات الفوقاني مسجداً بني فوق ربوة مرتفعة، يظهر شامخاً من جميع زواياه، وهو المعلم الوحيد المبني بقوة، يحتوي على أعمدة ذات أقواس نصف دائرية متجاوزة تدعم السقيفة التي أنشئت على طبقة من القصب موضوعة فوق جذوع خشب العرعار[2]، وهو بهذا يتربع على مساحة إجمالية تقدر حوالي 176م^2، إذ يبلغ طوله 15م، وعرضه 11م.

يشتمل التكوين الأساسي للمسجد على بيت للصلاة، وقاعة لتعليم القرآن الكريم، وعلى ساحة صغيرة توجد بها قاعة للوضوء ومكان لتسخين الماء، يفتقد المسجد إلى عنصر المئذنة، وهي خاصية تميزت بها مساجد القصور الصحراوية مثلما كانت عليه الجوامع المرابطية، فالأذان كان يرفع من باب المسجد، أو من فوق سقفه، أو من أعلى بيت مجاور دون الحاجة إلى المئذنة والقباب، وهي إضافات معمارية ظهرت منذ وقت مبكر عندما أنشأ الوليد بن عبد الملك قبة الصخرة، ولكنها ليست من أجزاء المساجد الأساسية.

وما يميز المسجد في محيطه الخارجي هو شكله الذي يوحي للناظر أنه تحصين دفاعي، إذ أن جدران المسجد سميكة ومرتفعة مبنية من الحجارة والطين، وحسب الدراسة الميدانية لاحظنا فقدان المسجد لأغلب عناصره المعمارية، التي نذكر منها انهيار سقف قاعة الوضوء، وقاعة الصلاة، والمدرسة القرآنية، كما لاحظنا تهدم المحراب والمنبر.

---

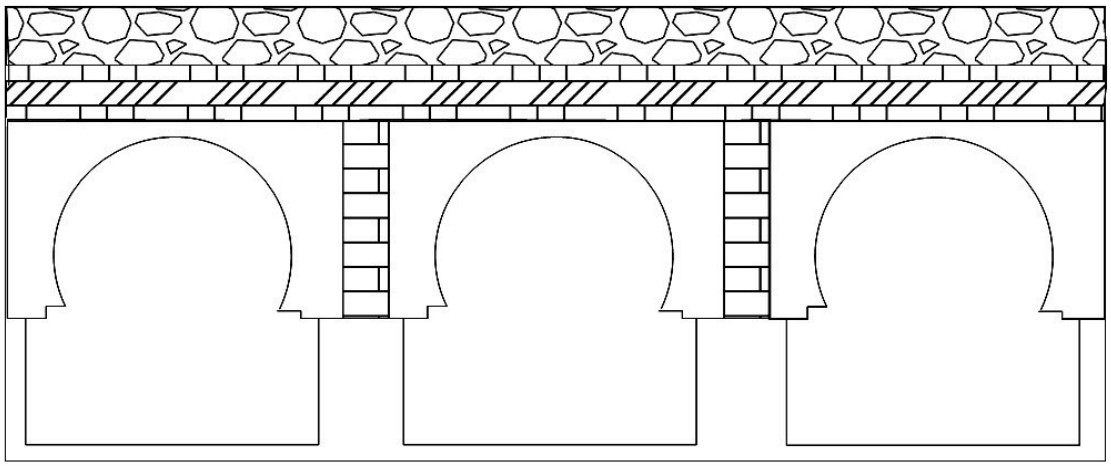
(1) حسين مؤنس، المساجد ، سلسلة عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة الفنون، الكويت، 1981، ص30.

(2) Leclerc (L), Opcit, p62.

1.1.II - بيت الصلاة:

إن مخطط بيت الصلاة بسيط في عمارته، يتخذ شكلاً مستطيلاً يبلغ طوله 07م، وعرضه 4.65م، وارتفاع سقفه 03م، حيث يمثل جدار القبلة طول هذا المستطيل، يتم الصعود إليه عن طريق سلم مبني على جدار حجري، يتكون من خمس درجات تفضي بنا إلى مدخل جانبي ذو ساكف مسطح، يقع في أخر الجدار الأيمن لجدار القبلة، وللمدخل معنى رمزي إذ يعتبر الحد الفاصل بين الداخل والخارج، وهو في المساجد ينقلنا مما هو غير مقدس إلى ما هو مقدس، يبلغ ارتفاع المدخل 1.80م، وعرضه 01م، يشتمل على باب خشبي ذو مصراع واحد يفتح إلى الداخل جهة اليسار، وهو خالي من أي زخارف حيث عَمَد المعماري الذي قام ببناء المسجد على فتح المدخل في مؤخرة المجنبة اليمنى لجدار القبلة، لتطبيق أحد مبادئ الصلاة المتمثلة في ضرورة إتمام الصفوف، وكذا تجنب المرور أمام المصلين.

يحتوي بيت الصلاة على صف واحد من العقود النصف دائرية المتجاوزة، وهي من الأنواع الواسعة الانتشار في العمارة الإسلامية، وعمارة القصور الصحراوية، جاءت هذه العقود موازية لجدار القبلة، مشكلة ما يعرف في عمارة المساجد بالبائكة[1]، ترتكز هذه العقود على أربع دعامات قصيرة ذات قاعدة مربعة الشكل تبلغ قياساتها 70سم×70سم، اثنتان منها تتوسطان قاعة الصلاة، واثنتان مدمجتان ضمن الجدران الجانبية بالنسبة لجدار القبلة، تبعد الواحدة عن الأخرى مسافة 1.70م، أما العقد الملاصق لجدار مدخل بيت الصلات فيصل إلى 02م.



الشكل رقم (01): بـائكة العقود ببيت الصلاة.

[1] البوائك: هي سلسلة من العقود في صف واحد، ترتكز على دعامات وتكون موازية لجدار القبلة، تسمى أسكوباً إذا كانت متعامدة مع جدار القبلة.أنظر عاصم محمد رزق، معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2000، ص 32-33.

أنجز سقف بيت الصلاة بطريقة تقليدية، وهي نفس طريقة تسقيف باقي منشآت ومباني القصر، حيث تم وضع جذوع خشب العرعار بطريقة عمودية بالنسبة لجدار القبلة، تليها طبقة من القصب المجوف بطريقة تقاطع جذوع خشب العرعار، لتليها طبقة أخرى من نبات الديس والطين ثم الجير .

يوجد في بيت الصلاة فتحات صغيرة للتهوية والإضاءة عددها اثنتان، إحداهما تقع يسار المحراب يبلغ طولها 45 سم، وعرضها 2 سم، وعمقها في الجدار 95 سم، وهو سمك الجدار، أما الثانية تقع في الجدار الأيسر لجدار القبلة، ولها نفس قياسات الأولى مع وجود كوات في الجدار الأيمن لجدار القبلة، يبلغ طولها 65سم، وعرضها 50 سم، وعمقها في الجدار 60 سم، أما ارتفاعها عن أرضية بيت الصلاة فتصل إلى 1.50م، وأخرى يسار المحراب لها نفس قياسات الأولى، كانت توضع فيها وسائل الإنارة وكتب القرآن الكريم، أما جدران قاعة الصلاة تتقارب من حيث السمك، وتتراوح قياساتها بين 50 سم، 60 سم، ما عدا جدار المدخل فهو يصل إلى 1.20م.

أ- المحـــراب:

المحراب هو الحنية أو التجويف في جدار القبلة [1]، اختلفت الروايات التاريخية كثيراً حول زمن ظهور أول محراب مجوف في العمارة الإسلامية، غير أنها أجمعت على أنها جاءت متأخرة عن عهد الرسول ﷺ ، والمحاريب نوعين، أولهما محاريب مسطحة تميزت بها الأضرحة وبعض الأبنية المساجدية، وثانيهما محاريب مجوفة، فمنها ما هو ذو تجويف نصف دائري، وما هو ذو تجويف قائم الزوايا، ومنها محاريب مجوفة كثيرة الأضلاع[2].

جاء محراب الجامع بسيط في شكله، خالي من أي زخارف، ذو تجويف مربع المسقط، وهو يشكل بروزاً نحو الخارج على شكل قبو طولي يأخذ شكلاً نصف اسطواني، يبلغ عرضه01م، وارتفاعه 2.50م، وعمقه في الجدار 85سم، يعلوه عقد مدبب مشكل من الطوب اللبن وحجارة المادون، يختلف قياس موقع المحراب بالنسبة للمجنبتين، بحيث يبلغ القياس من المحراب إلى المجنبة اليمنى 3.20م، ومن المحراب إلى المجنبة اليسرى 2.80م، وبالتالي فإن المحراب يمثل علامة اتجاه القبلة، ولا يمكن القول بأنه يتوسط جدار القبلة، أما عن فتحة المحراب فجاءت بهذا الشكل حتى تسمح للإمام بأداء فرائض الصلاة، وحتى يتمكن من ادخار موضعه أمام المحراب لصف جديد من المصلين، نظـراً لضيـق قاعة الصلاة .

---

(1) يحي وزيــري، موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، الكتاب الثاني، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1999، ص.11.

(2) عاصم محمد رزق، المرجع السابق، ص.263.

ب- المنبـــر:

المِنبر بكسر الميم وسكون النون جمع منابر، اشتقت الكلمة من "نبر" وإنتبر الشيئ بمعنى ارتفع، فالمنبر هو منصة مرتفعة تتسع لوقوف وجلوس الخطيب، ويُستخدم أيام الجمعة والأعياد والمناسبات[1]، يعتبر وجوده في المسجد دليلاً على أنه كانت تقام فيه الصلوات الخمس إضافة إلى صلاة الجمعة، وهو عنصر معماري اختصت به المساجد الجامعة دون غيرها من مساجد الأحياء، التي تقتصر عليها الصلوات الخمس دون صلاة الجمعة، وهو عبارة عن دخلة في جدار القبلة ذات مسقط مستطيل الشكل، يبلغ عرضها 65سم، وارتفاعها 02م، وعمقها في الجدار 95سم، يعلوه عقد منكسر تفصل بينه وبين المحراب مسافة 95سم، وهو يشكل بروزاً نحو الخارج مشابهاً للمحراب، انتشر هذا النوع من المنابر بكثرة في المساجد الصحراوية، كما شاع استعماله في مساجد القرى الريفية بالشمال الجزائري، جاء موقع المنبر في الجهة اليسرى للمحراب، وهي علاقة وثيقة مترابطة بينهما قال عنها الفقهاء أنه يُستحب جعل المنبر على يسار القبلة تلقاء يمين المصلي إذا استقبل .

2.1.II - الكُتَـــابَ:

الكُتَابَ هو موضع التعليم والجمع الكتاتيب[2] يعرف في المنطقة باسم "الطالب"، وهو مصطلح له عدة دلالات، فالطالب هو إمام المسجد أو مدرس القرآن وشيخ الزاوية، والطالب هو أيضاً المكان الذي يتم فيه تحفيظ القرآن وتعليمه، وهو يعرف في بعض القصور باسم المحضّرة.

شكلت الكُتاب أسس التعليم وبداياته في المنطقة، وكانت الوسيلة الوحيدة للتعليم التقليدي المتعارف عليها، فهي بمثابة مراكز العلم دورها تحفيظ القرآن الكريم، وتلقين مبادئ العلوم الشرعية وأسس اللغة العربية، تعتمد على «الطالب» الذي كان يتولى تعليم الصغار، وفي هذا الصدد يذكر لنا لوسيان ليكلارك أنه عند دخوله لقصر أربوات الفوقاني وجد سبعة طلاب في المدرسة، بينما وجد تسعة طلاب في قصر أربوات التحتاني[3] جاء التصميم المعماري للكتاب بالقصر عبارة عن غرفة تقع خلف بيت الصلاة، يتم الصعود إليها من نفس السلم الذي يؤدي إلى بيت الصلاة، وهي ذات شكل مستطيل يبلغ طولها 7.50م، وعرضها 2.5م، أما ارتفاع سقفها 03م، وهو نفس ارتفاع سقف بيت الصلاة، لكنه يبدو أنها كانت تتسم ببعض الظُلمة وهذا راجع إلى قلة فتحات الإضاءة والتهوية، والتي كان عددها اثنتان في الجدار الغربي، مع أنها بسيطة في بنائها وخالية تماماً من الزخارف.

---

(1) يحي وزيري، موسوعة عناصر العمارة الإسلامية ،الكتاب الثاني، المرجع السابق ، ص27 .

(2) ابن منظور، لسان العرب ، المجلد الأول ،دار صادر، بيروت ،ص699.

(3) Leclerc (L), Opcit , p 41.

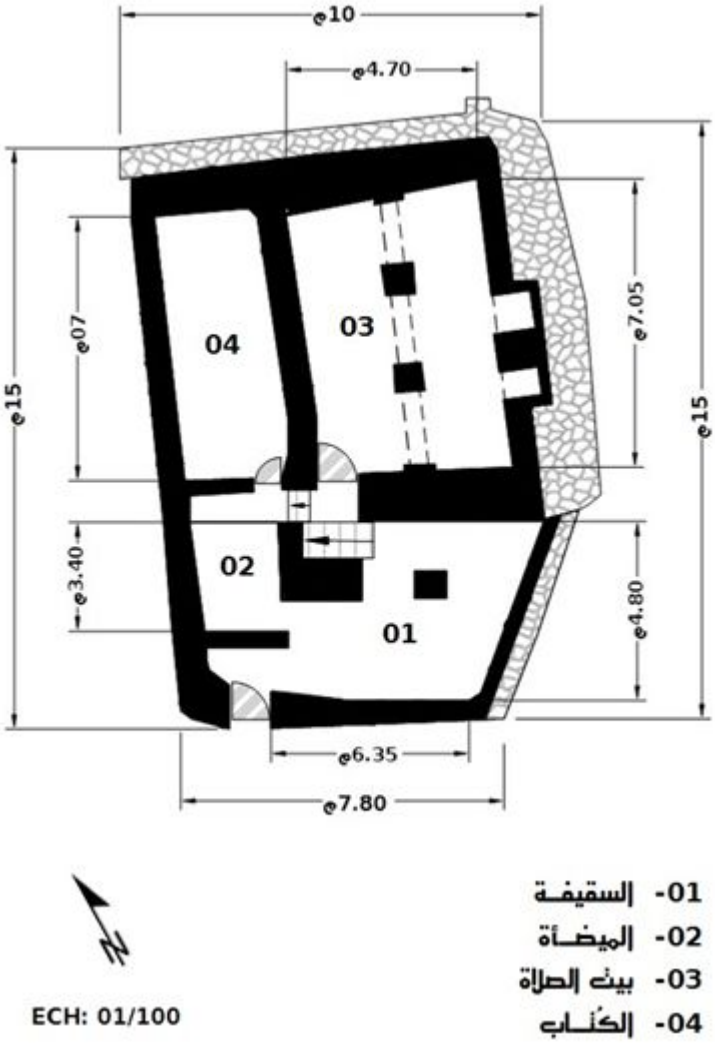
3.1.II - قاعة الوضوء:

عند الدخول من الباب الرئيسي للمسجد نجد ساحة مكشوفة على يسار الباب، يبلغ طولها 04م وعرضها 03م، تحتوي على قاعة للوضوء ذات شكل مستطيل، يبلغ طولها 3.40م، وعرضها 1.70م، فعلى حسب الثقوب الموجودة في الجدار فإن ارتفاعها كان حوالي 2.30م، أي سقف قاعة الوضوء كان مساوياً لأرضية المدرسة القرآنية، وفي الجهة اليمنى يوجد سلم يفضي بنا إلى باب قاعة الصلاة.

على الرغم من بساطة المسجد العتيق بقصر أربوات الفوقاني فهو لا يقل في هيبته عن أضخم المساجد لأن المسجد– قبل كل شيء فكرة وروح، فأما الفكرة فهي التي وضعها رسول الله عندما بنى مسجده الأول، وأما الروح فهي روح الإسلام[1] فتوفر المسجد على جميع العناصر الرئيسية التي لابد منها حتى يكتمل تكوينه، أما غير ذلك من عناصر المساجد كالقباب والمآذن والميضآت والمقاصير وما إلى ذلك، فلا تدخل في تكوين المسجد بصورة أساسية.

الصورة رقم (05): منظر عام للمسجد العتيق.

الصورة رقم (06): العقود ببيت الصلاة.



المخطط رقم (02): مسقط أفقي للمسجد العتيق.

[1] حسن مؤنس ، المرجع السابق ، ص 48.

2.II - الخلــوات:

الخلوة بفتح الخاء وتسكين اللام وجمعها خلوات[1]، هي مكان الإنفراد بالنفس، وهي حجرة صغيرة في أبنية التصوف يختلي فيها الصوفي للتعبد، غالباً ما كانت هذه الخلوة حبساً بغير طاقات أو نوافذ للتهوية أو الإنارة، وقد يكون بها بعضاً من الفتحات أحياناً. [2]

كان القصر مقصداً من طرف الناسكين العباد، وهم من العلماء الصوفية الذين تزعموا زوايا مختلفة في عدة مناطق من الجزائر والمغرب، واتخذوا لأنفسهم خلوات وقباب عديدة، أمثال سيدي سليمان بن بوسماحة، وسيدي أحمد المجذوب، وسيد عبد القادر بن مُحَمَّد المعروف بسيدي الشيخ وغيرهم، فمنهم من دفن في المنطقة ومنهم من يوجد مقاماً له تخليداً لذكراه، فارتبطت أسماؤهم بذاكرة القصر، وتُركت بصماتهم خالدة في سجل التاريخ المحلي للمنطقة ككل، توجد في محيط المسجد ثلاث خلوات لأولياء متصوفة يرجع نسبهم إلى أبو بكر الصديق ﷺ،كما جاء في شجرة النسب الخاصة بهم، ومن هذه الخلوات نجد :

1.2.II - خلوة سيدي سليمان بن بوسماحة :

كانت عبارة عن غرفة صغيرة اندثرت ولم يتبقى منها سوى الأساسات، كان تخطيطها مربع الشكل تبلغ قياساتها 04×04م، يظهر أنها كانت تتسم بالبساطة وخلوها من الزخارف، وهذا راجع إلى أفكار الصوفية في الزهد بالدنيا .

2.2.II - خلوة سيدي أحمد المجذوب[3]:

هي عبارة عن غرفة صغيرة مربعة الشكل تبلغ قياسات الجدران الشرقي والغربي (4.24م × 4.84م)، وقياسات الجدران الشمالي والجنوبي (3.85م × 4.45م)، تتوسطها دعامة مربعة الشكل وظيفتها حمل السقف، تبلغ قياساتها (0.70م × 0.50م)، تتسم بالبساطة وخلوها من الزخارف.

---

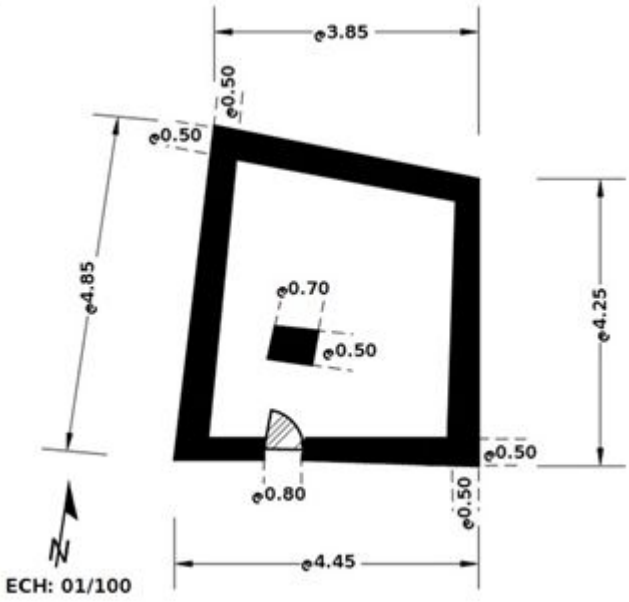
(1) المعلم بطرس البستاني، المرجع السابق ، ص253.

(2) عاصم محمد رزق، المرجع السابق، ص 101

(3) سيدي أحمد المجذوب: هو أبو العباس أحمد المجذوب ولد سنة 898هـ – 1493م، قضى طفولته بين أبيه سيدي سليمان وجده من أمه، سيرت عائلته منذ بداية القرن 15 مؤسسة دينية في فجيج وربا الشلالة " النحو، الفقه المالكي، الحديث، حفظ القرآن الكريم ...."وهو من بين رجال الدين الذي حظي بلقب المجذوب، وهي مرتبة صوفية لم تكن في متناول أحد، وهو يطلق اليوم على ذريته الذين يلقبون بأولاد سيدي أحمد المجدوب أو المجاذبة بمنطقة عسلة بولاية النعامة، توفي أحمد المجذوب سنة 978هـ – 1570م- 1571م، حسب الروايات فإنه دفن في الشلالة في قبة أخيه سيدي مُحَمَّد، وهناك رواية أخرى تقول إنه دفن في عسلة، ومنذ سنة 1875م أصبحت تقام احتفالات سنوية من قبل أهالي وأحفاد هذا الولي استحضاراً لذكراه، وتيمناً وتبركاً بهذه الشخصية الدينية.أنظر خليفة بن عمارة، سيرة البوبكرية، المرجع السابق، ص 101.

الصورة رقم (07):

الجزء المتبقي من خلوة سيدي أحمد المجذوب.



المخطط رقم (03):

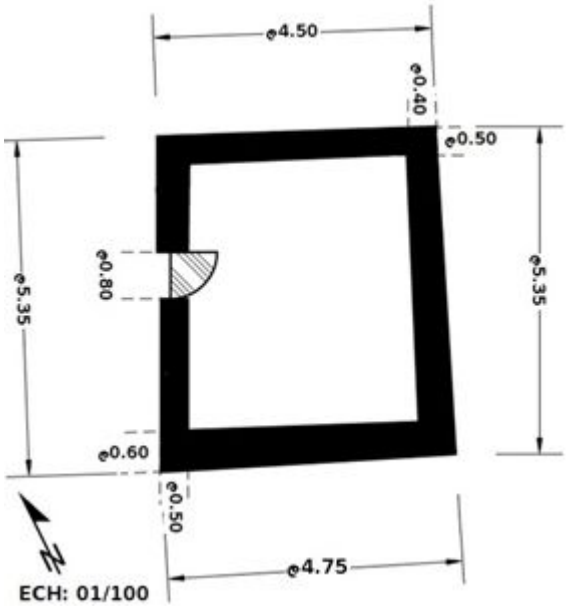
مسقط أفقي لخلوة سيدي أحمد المجذوب.

3.2.II - خلوة سيدي الشيخ:

هي عبارة عن غرفة مربعة الشكل، فتح مدخلها في الجدار الغربي يبلغ طول الضلعين الشرقي والغربي (5.35م×5.35م) وعرض الضلعين الشمالي والجنوبي (4.50×4.75م)، وهي مبنية بالحجارة والطوب، تشهد على قوة زهده وشدة تعبده وتصوفه، وتذكر الروايات الشفوية أن الولي الصالح سيدي الشيخ ولد فيها.

الصورة رقم (08):

الجزء المتبقي من خلوة سيدي الشيخ.



المخطط رقم (04):

مسقط أفقي لخلوة سيدي الشيخ.

3.II - ضريح سيدي إبراهيم:

الأضرحة أو كما تعرف بالجنوب الغربي الجزائري بإسم القباب –القِباب–، اشتهر استخدام القباب في الأضرحة وإن كانت السنة النبوية الصحيحة قد نهت عن البناء على القبور وتغطيتها، فكان لاستخدام القبة رؤية خاصة، فلم تكن حلاً بيئياً ومناخياً أو إنشائياً ووظيفياً فقط، بل كان روحانياً يرمز إلى السماء.

يقع ضريح سيدي إبراهيم في الشمال الشرقي لقصر أربوات الفوقاني، بني فوق ربوة طينية ترتفع عن مستوى أرضية القصر بحوالي 05م، وهو معلم شامخ يظهر من جميع زوايا القصر، بني في نهاية القرن 17م من طرف سي بن الدين[1] الحفيد الثاني لسيد الشيخ، وهو نجل وخليفة سيد الحاج الدين الذي قام بالاستعانة بخدمات بنائين من منطقة فجيج المغربية مشهورين بإتقان العمل[2].

أما من الناحية المعمارية فالضريح يبدو من الخارج بسيط في عمارته، ذو شكل مستطيل تصل مقاساته 5.75×7.85م، ومساحته الإجمالية 45.13م^2، يتقدمه فناء مستطيل تبلغ مقاساته من الداخل 75. 5م×1.85م، وارتفاع جداره 1.30م، يتوسطه مدخل عرضه 1.30م، به دعامتين ذات مسقط مربع الشكل 01م×01م، أما ارتفاع كل منهما 1.80م، يقع المدخل في الجهة اليمنى للجدار الأمامي للضريح، يعلوه عقد مدبب يبلغ طوله 1.90م، وعرضه 75سم، به باب خشبي ذو مصراع واحد، خالي من أي زخارف يفتح إلى الداخل جهة اليمين.

اللوحة رقم(09): منظر عام لضريح سيدي إبراهيم.

(1) سيد الحاج بن الدين: هو من نسل سيد الحاج بوحفص أحد أولاد عبد القادر بن مُحَمَّد المعروف بسيدي الشيخ، نال مكانة مرموقة بين أفراد العائلة الشيخية والقبائل التابعة للطريقة لعدالته وحسن تدبيره وتقواه وورعه، وهو الذي بنى مختلف القباب على كل أضرحة أسلافه. أنظر عبد القادر خليفي، المرجع السابق، ص22.

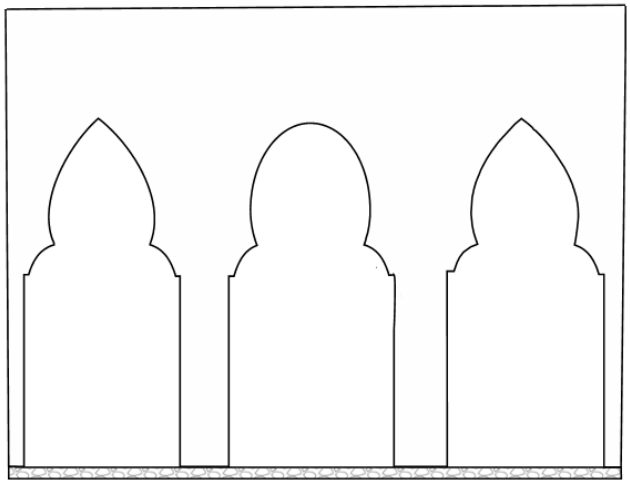
(2) المرجع نفسه ، ص86 .

عند الولوج من المدخل نجد القبر يتوسط الضريح، تحيط به أربع دعامات مربعة الشكل متساوية المقاسات، يبلغ طول كل دعامة 57سم، وعرضها 57سم، وارتفاعها 02م، تربط بينها مجموعة من العقود الدائرية المتجاوزة والمدببة، يصل عددها إلى 12 عقداً، تقوم بوظيفة حمل القبة التي تتوسط سطح الضريح وتغطيه، في حين تم تغطية الأجزاء المتبقية بسقف يتشكل من الحجارة المسطحة (حجارة المادون) تعلوها طبقة طينية ممزوجة مع الحصى إضافة إلى الجير كطبقة عازلة.

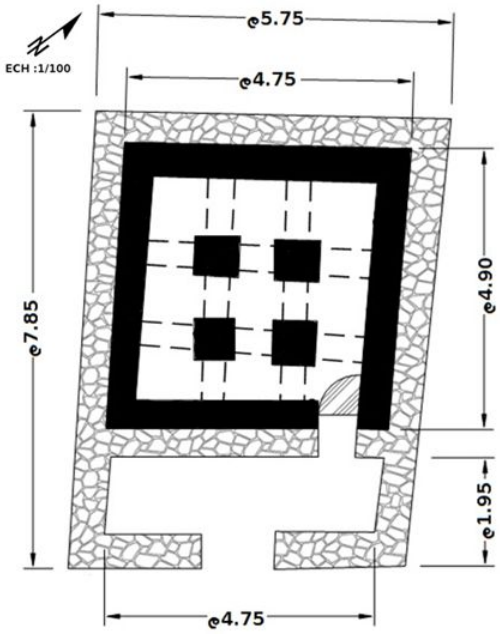
اللوحة رقم(10): نماذج من العناصر المعمارية الموجودة بضريح سيدي إبراهيم.

يوجد في الجدار الأيسر للضريح كوات مصمتة يبلغ طولها 57سم، وعرضها 30سم، وعمقها في الجدار 37سم، وهي ترتفع عن الأرضية 01م، تستعمل من قبل الزائرين كمكان لوضع وسائل الإنارة.

أما عن حياة الولي الصالح سيدي إبراهيم فهو يعد أكبر سناً بين إخوته، وهو من أولاد سي مُحَمَّد أبو الولي الصالح سيدي الشيخ الذي دفن ببلدة الأبيض سيدي الشيخ وسميت باسمه، وتوجد قبته بجوار قصر أربوات الفوقاني، ما جعله ينعت بذي القبرين، كما تحكى عليه بعض الكرامات.



الشكل رقم (02): العقود بضريح سيدي إبراهيم



المخطط رقم (04): مسقط أفقي للضريح

III. العمارة المدنية:

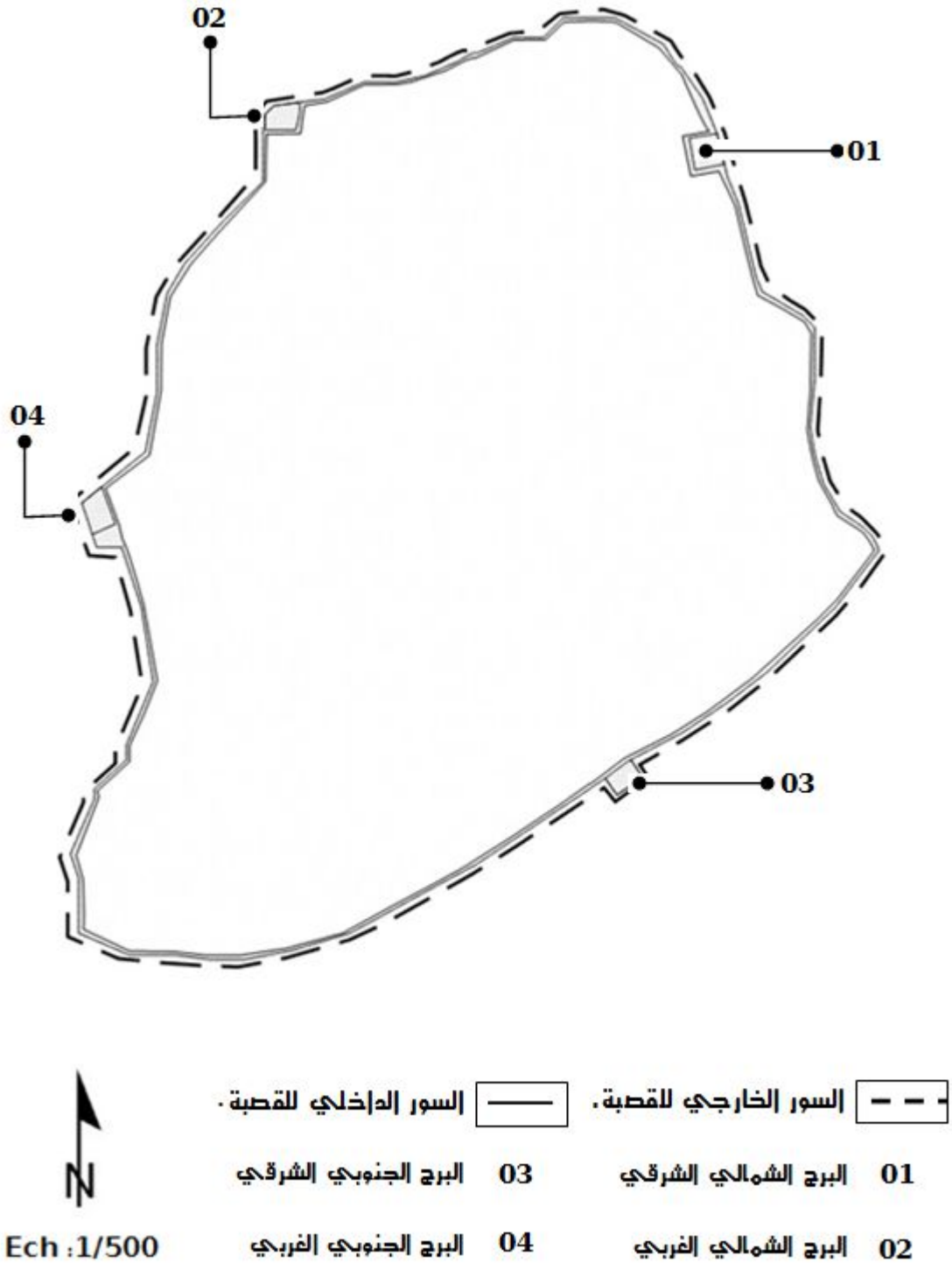
تمثلت العمارة المدنية للقصر القديم في القصبة والمساكن أو الدور التي جاءت متراصة ومتلاصقة، مشكلة كتلة واحدة تظهر وكأنها امتداداً طبيعياً لتضاريس الأرض، وهي تنقسم إلى تجمعات صغيرة تتوسطها ساحة، تتفرع منها شوارع وأزقة تربط بين جميع أقسام القصر .

1.III - قصبة القصر:

تعد قصبة قصر أربوات الفوقاني النواة الأولى التي تأسست قبل تأسيس القصر، وتحيلنا كلمة القصبة إلى اسم حي سكني بعد التوسعة التي شهدتها حتى أصبحت تتوسط القصر، وبهذا فإنها فقدت اسمها الأول الذي نجهل مصدره أمازيغياً كان أم عربياً، كانت القصبة بسبب الظروف السياسية المتردية التي تعيشها المنطقة تمثل إلى جانب السكن رباطاً دفاعياً ضد هجمات القبائل المجاورة، ومحطة عبور للقوافل التجارية وقوافل الحجيج، تم بناؤها من طرف السكان الأوائل فوق جرف طيني يطل على وادي أربوات من الجهة الغربية، كما يحدها وادي آخر من الجهة الشرقية، وهو واد جاف حالياً كان يفيض في مواسم الأمطار، جاء شكلها شبه دائري آخذاً شكل الربوة الطينية التي تم تدعيمها بسور حجري، وهي تحتوي على سراديب تحت الأرض، مكنت الأمطار التي سقطت مؤخراً من إظهارها.

لا نعرف إلاّ الشيء القليل عن تاريخ الموقع قبل مجيء البوبكريين للمنطقة، والذي حدث في أواخر القرن 14م، حيث يذكر المؤرخون أن الأمير الزياني أبو حمو موسى الثاني اتخذ من قصور الجنوب الغربي مكاناً يلتجئ إليه، وقاعدة خلفية تحمي المملكة الزيانية التي أطلق عليها عبد الرحمن ابن خلدون قصور بني عامر، وبعد المرور المهول للجيش المريني وتدمير أغلب القصور حيث لم تسلم قصبة قصر أربوات الفوقاني، وإلى يومنا هذا يوجد بالقرب من القصر مكان يطلق عليه اسم "**المريني**" الذي بقي شاهداً على الحادثة.

بعد هجرت السكان الأمازيغ إلى قصور أخرى ذات أغلبية، بقيت القصبة في حالة خراب حتى دخول البوبكريون إلى المنطقة وعلى رأسهم الولي سيدي معمر بالعاليا، فقام أحد أبناءه الملقب بسيدي أحمد بترميم تحصيناتها وبناياتها ليتخذها مكاناً لإقامته، قبل أن تشهد عمليات توسعة وبناء في فترات تاريخية لاحقة من طرف الولي سيدي سليمان بن بوسماحة، الذي قام ببناء المسجد الذي اتخذ من الجدار الشرقي للقصبة واجهة له، وهذا ما يفسر لنا تقنية بناء المسجد الذي يظهر وكأنه حصن دفاعي لسماكة جدرانه التي بنيت من الحجارة والطين، ومقابل ذلك اتخذ من القصر مكاناً للإقامة المؤقتة في بعض المواسم الذي كان يقدم فيها دروساً دينية لسكان القصر .



المخطط رقم(05) : مسقط أفقي لأسوار القصبة.

III.1.1 - الوصف المعماري للقصبة:

تعد قصبة قصر أربوات الفوقاني من أقدم منشآته وضعيتها الراهنة مهدمة ولم يتبقى منها إلاّ بعض الجدران القائمة وما غير ذلك فهو عبارة عن بقايا أساسات المباني والحجارة المتناثرة عبر كامل محيطها، وهي عبارة عن حصن دفاعي شبه مستدير اتخذت شكلها من الربوة التي بنيت فوقها تبلغ مساحتها الإجمالية حوالي 3282م^2. كانت تظم سوراً خارجي مزود بأربعة أبراج وسراديب تحت الأرض والمساكن، وهي بهذا لم تكن تحتوي على أية منشآت دينية كالمسجد والخلوات، وسنتطرق لوصفها من الخارج والداخل.

أ - الوصف الخارجي:

يحيط بالقصبة سور خارجي بني من الحجارة والطين على شكل مصطبات متدرجة يساوي ارتفاعها ارتفاع الربوة الطينية التي تتراوح بين خمسة وستة أمتار، أما عرض السور الإجمالي فيبلغ حوالي 02م، وهو بهذا مقسم إلى درجات تبلغ قياسات الدرجة الأولى(ع:0.75م×إ:01م)، أما الدرجة الثانية تبلغ قياساتها (ع:01م×إ:1.20م)، يليها السور المحيط بالقصبة الذي كان يصل ارتفاعه إلى حوالي 03م، وهو السور الذي تعتبر الواجهة الشرقية للجامع العتيق جزءاً منه، أما الأبراج المحيطة بالقصبة وصل عددها إلى أربعة أبراج، بني اثنان منها في الجهة الغربية، وهي مع مستوى السور الخارجي، واثنان في الجهة الشرقية وهي بارزة عن السور الخارجي، وهي أبراج مربعة الشكل تصل قياساتها (3.50 ×3.50م)، أما ارتفاعها فكان يفوق عشرة أمتار بقليل، وهي بهذا الارتفاع وعلو الربوة التي بنيت عليها يكاد يصل ارتفاعها إلى عشرون متراً.

ب- الوصف الداخلي:

تتميز المساكن بصغر المساحة مقارنة بمساكن القصر وهي متراصة ومتداخلة مع بعضها البعض، تفصل بينها ممرات وأزقة لا يتجاوز عرضها 1.50م، وهي مساكن تم تشييدها من الحجارة والطين أما الطوب اللبن فنجد استعمالاته قليلة جداً، وهو عبارة عن طوب مشكل باليد يختلف عن الطوب المشكل لباقي هياكل القصر بصغر حجمه، كما يوجد نوع من الطوب نادر الاستعمال مثلثي الشكل خماسي الأوجه، اقتصر استعماله لحد الآن في هياكل قصر بوسمغون .

كما زودت القصبة بسراديب تحت أرضية اتخذت شكل الحرف اللاتيني T تبلغ قياسات الأول منها (ط: 13.5م× ع:03م) وهو يتجه من الشمال إلى الجنوب، أما الثاني فتبلغ قياساته حوالي (ط:14م× ع:02م) وهو يتجه من الشرق إلى الغرب، استعملت هذه السراديب كمخازن للمنتجات الفلاحية، كما تم استغلالها في فترات الغارات كمخابئ يحتمي بها السكان .

2.III - المســـاكن:

المسكن هو المأوى أو الفراغ الذي يقي الإنسان من العوامل الخارجية، ويوفر له احتياجاته الضرورية، ولنا أن نعلم في البداية أن العمارة تختلف باختلاف المناطق جغرافياً، وما يعتبر ضروري في منطقة لا يعتبر ضرورياً في مناطق أخرى.

تختلف مساحات المساكن داخل القصر حسب عدد أفراد كل أسرة، ومجموع المساكن المشيدة تتباين فيما بينها من حيث الاتساع، ولكنها لا تختلف تصاميمها كثيراً عن بعضها البعض، فمعظمها يأخذ شكلاً هندسياً مستطيلاً أو مربعاً، تبدو متشابهة في عمومها وذلك راجع إلى أسلوب الحياة ونمط العيش لدى أهل القصر المرتبطة بالبساطة في التعامل مع الحاجيات اليومية لهم، والملاحظ في هذه المساكن بشكل عام أنها تتميز ببعض الخصائص الخاضعة لتأثير العوامل المناخية والدينية نذكر منها :

- عدم مواجهة الأبواب لبعضها البعض حفاظاً على حرمة المنزل، وتفادياً لرؤية ما بداخله، إن وضع المداخل بهذا الشكل يعود إلى الأعراف والتقاليد السائدة لدى سكان القصر، وغالباً ما وجدت الأبواب في الشوارع الثانوية أو في الأزقة حيث تحمل هذه الشوارع خصوصية أكثر من الشوارع الرئيسية، مع خلوها من النوافذ في الواجهات الأمامية للمساكن .
- تتكون المساكن من طابق أرضي تعلوها غرفة واحدة في الطابق الأول، والتي يسميها أهل القصر"بالغرفة"، على عكس باقي القصور المجاورة التي تتميز بوجود طابقين أرضي وعلوي، أما تقسيمها فتحتوي على حوش أو فناء، وغرف مخصصة للنوم، وغرفة كبيرة لاستقبال الضيوف، وغرفة مخصصة لمؤن العائلة المخزنة، إضافة إلى وجود بعض المرافق من مرحاض، وإسطبل للحيوانات التي كان السكان يحرصون على تربيتها.
- معظم المساكن لها واجهات صماء بسيطة، باستثناء مدخل المسكن أو بعض فتحات التهوية والإضاءة الصغيرة، وتظهر هذه الواجهات بمظهر المواد المستعملة في البناء، والتي نجدها في أغلب الأحيان مشكلة من الطوب اللبن، وفي أحيان أخرى مشكلة من الحجارة، وخاصة مساكن القصبة ، كما تستعمل المادتين معاً (الطوب، الحجارة) بحيث تشكل الحجارة النصف السفلي للجدار والباقي من الطوب وذلك لكتله الخفيفة ،كما نجد الواجهات ملبسة بالحجارة والطوب من الداخل .
- أغلب مساكن القصر مبنية على قواعد أو أسس حجرية، توضع على عمق 01م من الأرض، وبسمك يبلغ عرضه 0.80م، يكون أكبر من الجدار المبني فوقه، والمساحة الإجمالية للمساكن لا تزيد عن 200م^2، ولا تقل عن 80م^2، على حسب عدد أفـراد الأسـرة.

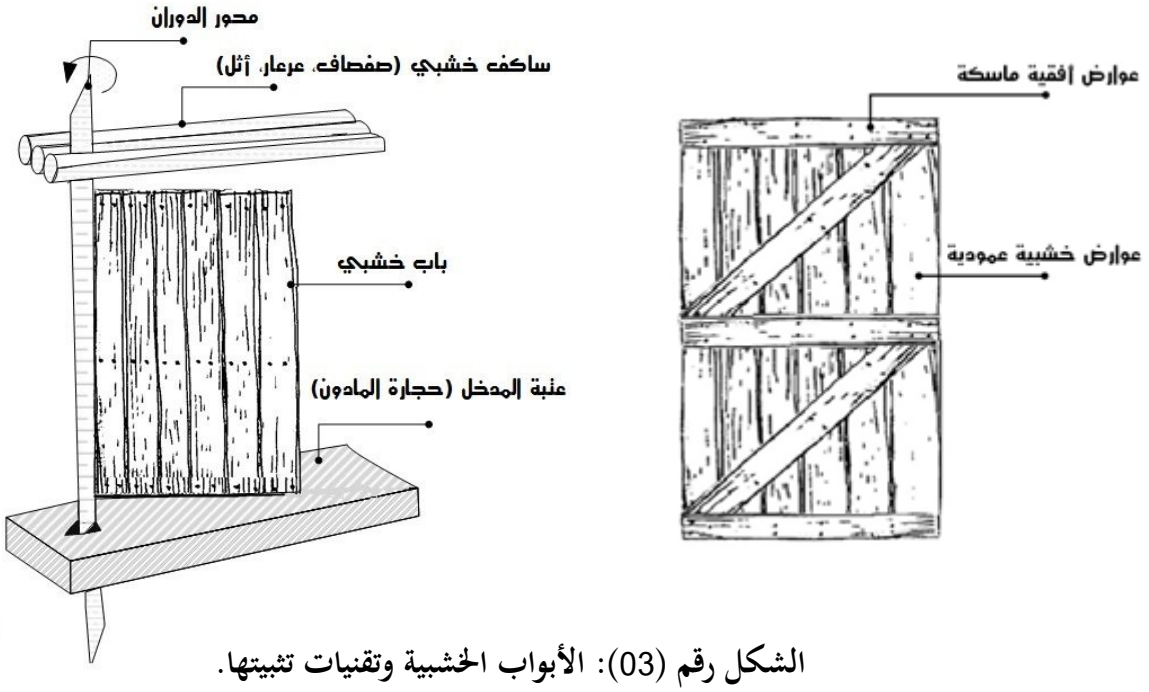
الصورة رقم (11): منظر عام لمساكن القصر.

III.2.1 - أقسام المسكن :

يضم المسكن عدداً من المرافق والفضاءات التي تعكس خصوصية قاطنيه، وطبيعة الوظائف والأعمال التي يمارسونها، من فلاحة، وتربية للمواشي كمصادر استقرار أساسية، كما تعد انعكاساً لتأثير القيم الدينية والعادات والتقاليد الخاصة بالمنطقة، والمتطلبات التي تفرضها البيئة المناخية، وهي تتكون في عمومها من:

أ- المدخل الرئيسي:

هو باب المسكن الذي يصنع من الخشب، يتشكل من مصراع واحد يفتح إلى الداخل جهة اليسار، ولغلق هذه الأبواب هناك عدة مغالق منها ما يصنع بطريقة بسيطة من مادة الخشب يستعمل لغلق الأبواب من الداخل، ومنها ما يصنع من معدن الحديد، لغلق الباب بالمفتاح من الداخل والخارج، ولتثبيت هذه الأبواب لا بد من وجود محور دوران بواسطة قطعة خشبية بارزة أعلى وأسفل فتحت الباب، تسمح بتثبيت المصراع بطريقة تسهل دورانه بشكل أفقي .



الشكل رقم (03): الأبواب الخشبية وتقنيات تثبيتها.

ب- السقيفـــة :

هي فضاء مغطى يلي المدخل الرئيسي للمسكن مباشرة، وهي إحدى المكونات الأساسية للمسكن، فهي تحافظ على حرمة وأسرار العائلة، فضلاً على هذا فهي تلطف الجو داخل المسكن مما يجعلها مجال يخصّص للراحة والجلوس، وتختلف مقاسات السقيفة من مسكن إلى آخر، أما المساكن التي انعدم فيها هذا العنصر تم تعويضها ببناء جدار وراء الباب مباشرة ليحجب الرؤية عن داخل المسكن .

اللوحة رقم (12): السقيفة بأحد المساكن.

ج- الحـــوش :

تسمية تطلق على فناء المسكن، وغالباً ما يُعبر عن المسكن كله بهذا الجزء منه، فيسمى المسكن حوشاً، وهو عبارة عن فضاء يميز التصميم الداخلي لمساكن القصر، يتسع أو يضيق حسب المساحة المخصصة لكل مسكن، يؤدي دوراً معمارياً حيث تتوزع على جوانبه مختلف الغرف والتي تستمد منه التهوية والإضاءة، كما يؤدي دوراً اجتماعياً فيتيح للعائلة ممارسة أغلب نشاطاتها كطهي الطعام، وممارسة بعض الصناعات التقليدية، فضلاً عن استخدامه كفضاء للعب الأطفال، ومكان للجلوس والنوم في فصل الصيف نظراً لطبيعة المناخ الحـــار الذي يسود المنطقة.

د- الغـــرف:

تشكل الغرف الوحدة الأساسية في تصميم المساكن، تختلف أحجامها تبعاً لطبيعة الاستعمال، نجد غرفتين رئيسيتين في كل مسكن وهما بيت الضيوف، وغرفة أخرى لخزن المنتوجات الفلاحية، أما بقية الغرف الأخرى فهي متعددت الاستعمالات بين الطبخ والنوم، وقد زودت جدرانها بكوات مصمتة مختلفة الأشكال والأحجام أعدت خصيصاً لوضع الأغراض من وسائل الإنارة وغيرها.

اللوحة رقم (13): نمـــاذج من الغرف.

هـ- الغرفـــة :

تُعَرَفُ الغرفة في المصطلح الأثري بأنها عبارة عن حجرة صغيرة بالأدوار العلوية، وهو نفس المصطلح المتداول عند سكان القصر،[1] وتعتبر أحد المكونات الأساسية التي لا يكاد يخلو منها مسكن، تتعدد استخداماتها بين الجلوس والنوم، وهي خاصة بأفراد العائلة فقط.

[1] عاصم محمد رزق، المرجع نفسه، ص211 .

و- المخـزن:

تعددت المخازن بالقصر واختلفت أشكالها، فمنها مخازن مبنية، وهي عبارة عن غرفة تخصص لتخزين المؤن ذات الاستعمال اليومي، والأدوات المنزلية، والعتاد الفلاحي، ومخازن تخصص لتخزين المحصول الزراعي من قمح وشعير، وأخرى مخصصة لتخزين الحبوب أو السمن، تصل مدة التخزين بها إلى سنتين تعرف عند أهالي القصر بإسم المطمورة[1]

اللوحة رقم (14): نماذج من المخازن

ز- المدخنـة:

تعتبر المدخنة جزءاً أساسياً في المسكن القصوري، تبنى عادة في أحد زوايا الغرفة، وهي تنقسم إلى ثلاثة أقسام أسفلها بيت النار الذي تعلوه قناة يحدث لها ثقب في السقف لتصريف الدخان، ثم تبنى الفوهة فوق السطح، يلعب الموقد وظيفة أساسية لطهي الطعام إضافة إلى التدفئة والإنارة، كما يؤدي وظيفة اجتماعية هامة في لم شمل أفراد الأسرة، توجد مواقد تبنى خارج الغرف في أحد أركان الحوش، وتكون خاصة لتحضير الخبز التقليدي تعرف محلياً بإسم "الكوشة"، يتم بناؤها بالطين، ويقارب شكلها نصف القبة .

الصورة رقم (15):

مدخنة للطهي والتدفئة بأحد المساكن.

[1] المطمورة: مخزن تحت الأرض، عبارة عن حفرة تحفر في أرض ذات تربة قاسية طينية، يكون عمق المطمورة يساوي طول شخص بالغ أو أكثر بقليل وعرضها حوالي 02م، كانت تستخدم لتخزين القمح والشعير، وكذلك السمن، تصل سعتها حوالي 10قنطار، عندما يتم وضع المئونة يتم غلق الفتحة بحجر كبير مستوي معروف محليا بإسم المادون، ولإحكام غلقها جيداً يستخدم الطين لحماية المخزون من المؤثرات الطبيعية (الرياح الأمطار)، وفي حالة تعرضها إلى الرطوبة يفسد المخزون كلياً.

ح- السلالـــم :

هي عنصر معماري يُسهل الانتقال من الأسفل إلى الغرفة العلوية، جاءت معظم السلالم في أركان المساكن وتكون إما في اتجاه وحيد أو ثنائية الاتجاه، وضعت هذه السلالم بعناية لتتمكن من تسهيل الصعود وتحمل الثقل، ولا يكاد يخلو أي مسكن من هذا العنصر المعماري .

الصورة رقم (16): سلم بأحد المساكن.

ط- البئـــــر:

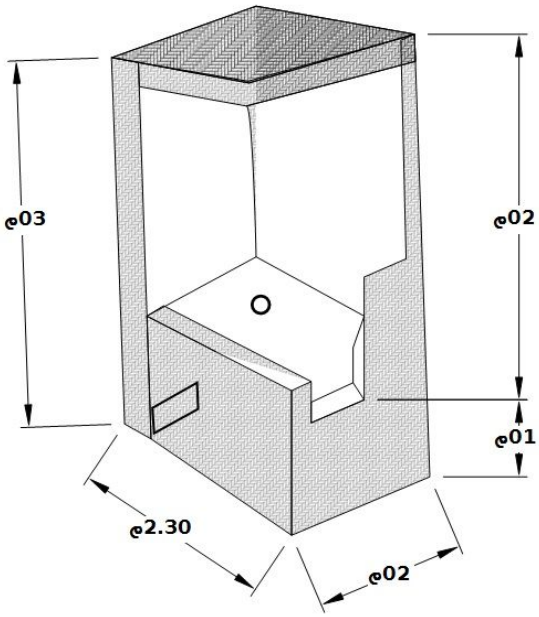
يمثّل البئر أحد المكوّنات الهامة في المسكن القصوري، حيث يحفر في أحد أركان الحوش بُغيت تأمين المياه الصالحة للشرب، يتم حفره بعمق يصل إلى حوالي 10م، على حسب مستوى منسوب المياه الجوفية، ويتم بناؤها على شكل دائري بالحجارة إلى أن ترتفع على مستوى سطح الأرض بما يقارب 1.5م، لتثبت عليها بكرة خاصة لسحب الدلو، وقد حرص السكان على حفظ وتبريد الماء في جرار فخارية كبيرة أو في القربة[1] المصنوعة من جلد الماعز مع تطهيرها بمادة القطران للقضاء على الملوثات، وزيادة على استعماله في الشرب كذلك يستعمل لتأمين عمليّات سقي المواشي والدواب التي تبقى لفترة طويلة داخل الإسطبل .

اللوحة رقم(17): نماذج من آبار المياه الموجودة في مساكن القصر.

[1] تعتبر صناعة القربة إحدى الصناعات المنزلية التي تقوم بها المرأة القصورية، تصنع من جلد الماعز بحيث تمر بعدة مراحل حتى تصبح صالحة للاستعمال، بدءاً بمرحلة التنظيف والتمليح ثم الدباغة ووضع القطران، إلى أن تصل لمرحلة التخليل، وهي آخر مرحلة لتصبح صالحة للاستعمال.

ك- المرحاض:

هو موضع الخلاء الذي يبنى للغائط، وهو عبارة عن حجرة صغيرة تقام عادة في إحدى زوايا المسكن المناسبة بعيدة عن بقية الغرف أو المرافق الأخرى[1]، يبنى في الغالب على شكل مصطبة ترتفع عن أرضية المسكن بما يقارب 01م، يحتوي على فتحة لطرح الفضلات يتراوح قطرها بين 15،20سم، وعمق 50سم، يزود من الخارج بفتحة مستطيلة الشكل ارتفاعها 20سم وعرضها 50سم، لاستخراج الفضلات وإفراغها، يحرص في بناؤه اختيار موضع يخالف اتجاه الريح، حتى لا تدخل رائحته إلى باقي الغرف، تعددت مسمياته عند سكان القصر فمنهم من يصطلح عليه الكنيف، ومنهم من يسميه بيت الماء، وبيت الخلاء.



الشكل رقم(04): مقطع طولي لمرحاض.

الصورة رقم:(18): المرحاض بأحد مساكن القصر.

ل- الإسطبل:

يعتبر عنصراً مهماً في المسكن القصوري، حيث يقترن وجوده بالثروة الحيوانية التي تعد جزءاً من الوظيفة الزراعية لسكان القصر، لذلك فهي سمة مميزة لكثير من المساكن، تخصص لها مساحة في الحوش، ومنها ما يبنى مستقلاً خارج المسكن، فهي فضاء وظيفي خصص للدواب والمواشي، وكذلك لتخزين الحطب، ويأتي لفظ الإسطبل في المصطلح الأثري المعماري للدلالة على المكان الذي يخصص لرعاية الخيول وتأميم مبيتها، نظراً لما كان لها من أهمية بالغة في حياة المسلمين فهي رمز فروسيتهم[2]

---

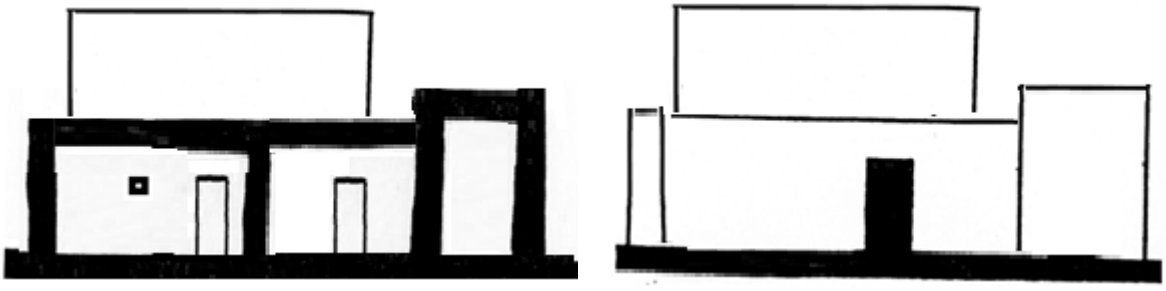
[1] عاصم محمد رزق، المرجع السابق، ص286.

[2] عاصم محمد رزق، المرجع نفسه، ص15.

2.2.III - نماذج تطبيقية من المساكن:

أ- النموذج الأول:

يقع المسكن الذي تم اختياره في الجهة الشمالية الغربية للقصر، وهو آخر المساكن، تتراوح مساحته الإجمالية حوالي 115م^2، شكله غير منتظم، يحتوي على واجهتين، تقع الأولى في الجهة الغربية وتطل على ممر يفصل بينه وبين قصبة القصر، أما الثانية فهي تقع في الجهة الشرقية تحتوي على مدخلين اثنين، الأول يؤدي إلى داخل المسكن، أما الثاني عبارة عن باب يؤدي إلى الإسطبل الذي جاء ملاصق للمسكن، جاءت واجهات المسكن صماء خالية من فتحات التهوية والزخارف، ما عدا وجود مدخل مسطح يقدر ارتفاعه 1.70م، وعرضه 1.20م، يؤدي بنا مباشرة إلى فناء مكشوف مستطيل الشكل تبلغ مساحته الإجمالية 108م^2.

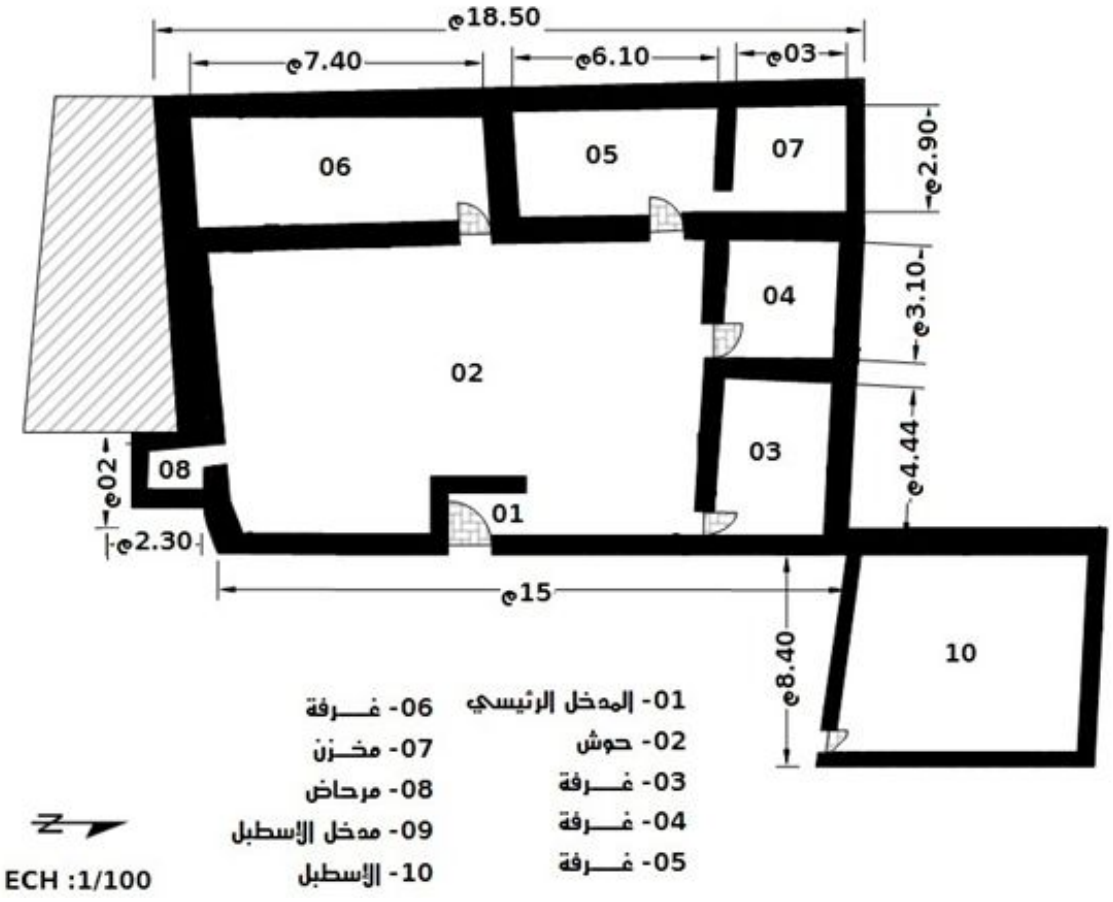


أ– مقطع للواجهة الرئيسية للمسكن. ب– مقطع للمسكن من الداخل.

الشكل رقم (05): مقطع طولي للمسكن النموذج الأول.

تتوزع حول الحوش أربع غرف تختلف من حيث مساحتها والوظيفة الخاصة بكل منها، تقع الغرفة الأولى في الجهة اليمنى من مدخل المسكن، ذات شكل مستطيل تقدر مقاساتها حوالي(**ط**:4.44م× **ع**:3.15م)، بجانبها غرفة صغيرة مربعة الشكل تقدر مقاساتها (3.10م×3.10م)، أما في الضلع الغربي للمسكن فنجد غرفة مستطيلة الشكل ذات مدخل مسطح تبلغ مقاساتها (3.15م×6.10م)، تفضي بنا إلى غرفة أخرى تصل مقاساتها (2.90م×03م) بها موقد تقليدي، بجانبها غرفة مستطيلة الشكل، وهي أكبر غرفة للعائلة، توجد بها فتحة للإضاءة والتهوية مربعة الشكل تطل على فناء المنزل، تبلغ مقاساتها (2.90م×7.40م)، يحدد عرض الغرف بطول العوارض الخشبية التي تشكل السقف، بحيث لا يتجاوز طولها في أغلب الأحيان ثلاثة أمتار، وإذا رغب البَناء في توسيع العرض يقوم بإضافة دعامة تبنى في الوسط، عكس القصور التي يتم فيها إضافة دعامة خشبية للقيام بدور الدعامة المبنية، أما مقاسات مداخل الغرف فتراوحت جميعها بين (0.90م،01م) بالنسبة للعرض، وبين (1.70م،1.90م) بالنسبة للإرتفاع.

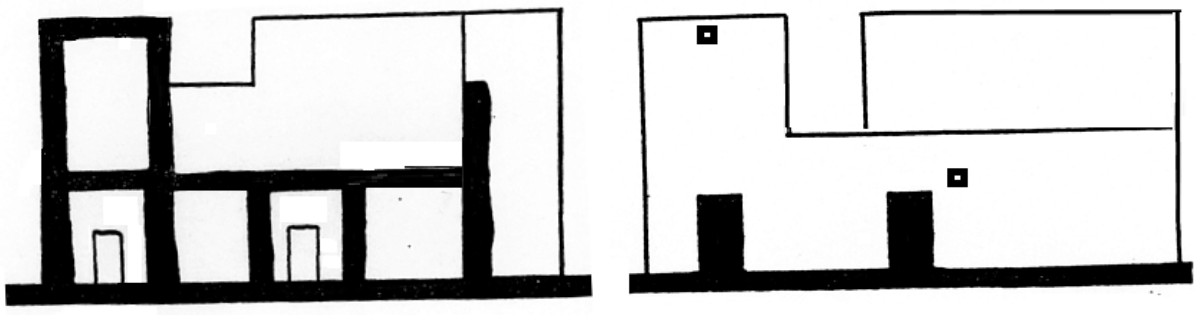
يقع المرحاض في الركن الجنوبي للمسكن يسار المدخل الرئيسي مباشرة، شكله مستطيل تصل أبعاده (02م×2.30م)، ويرتفع عن مستوى أرضية المسكن حوالي01م، يتم الصعود إليه عن طريق سلم ذو ثلاث درجات، تبلغ مقاسات المدخل 01م، أما عن مقاساته الداخلية تصل إلى (ط:1.60م× ع:1.60×إ:02م)، غالباً ما تبنى المراحيض على عتبة مرتفعة عن أرضية المسكن، يوجد تحت هذه العتبة حفرة تجمع فيها الفضلات وعندما تمتلئ يتم تفريغها عن طريق فتحة مستطيلة الشكل تقع في الجدار الخارجي للمسكن، أما الإسطبل بني خارج المسكن، وله مدخل خاص به من الجهة الجنوبية، وهو ذو مصراع واحد يبلغ ارتفاعه 1.60م، وعرضه 01م، يتراوح سمك جدران المساكن من 0.40م إلى 0.60م، كما أن المساكن مسقفة بواسطة عوارض خشبية من الصفصاف والعريش والقصب .



المخطط رقم (06): مسقط أفقي لمسكن النموذج الأول.

ب- النموذج الثاني:

يقع هذا المسكن في الجهة الجنوبية بجوار برج المراقبة، يحتوي على واجهة واحدة يبلغ طولها 15م، تتجه نحو الجهة الجنوبية، وتطل على ممر يؤدي إلى البساتين المجاورة للقصر يعرف بإسم"**المساقة** "،يختلف هذا المسكن عن النوع الأول من حيث التخطيط المعماري، فهو يتكون من طابق أرضي تعلوه غرفة واحدة في الطابق العلوي، جاءت الواجهة صماء خالية من فتحات التهوية والزخارف تحتوي على مدخلين مسطحين، مدخل خاص بالمحل التجاري أو المخزن تبلغ مقاساته (**ع**:0.90×**إ**:1.60**م**)، أما المدخل الثاني يؤدي إلى داخل المسكن، يتكون من باب خشبي يفتح إلى الداخل جهة اليسار، تبلغ مقاساته (**ع**:01×**إ**:1.70**م**)، يعتبر البوابة التي تفصل بين العالمين الداخلي والخارجي، يفضي بنا هذا المدخل إلى سقيفة مستطيلة الشكل تبلغ مقاساتها (**ع**:3.70 × **إ**: 2.25**م**)، يوجد يسارها غرفة تصل قياساتها إلى (**ط**:3.90×**ع**:3.70**م**)، تفضي بنا السقيفة إلى حوش صغير المساحة (**ط**:8.85×**ع**:2.50**م**)، يحتوي على سلالم، وعلى بئر ماء دائرية الشكل، بنية من الحجارة والملاط يصل عمقها حتى 10م، وقطر فوهتها 0.5م، أحيطت البئر بجدار وفوهة لحماية الأطفال من السقوط، وحماية البئر من الأوساخ، تصل مقاساته (**ط**:1.90×**ع**:1.25**م**×**إ**:1.30**م**)، نجد بجانب البئر غرفة مستطيلة الشكل (**ط**:5.25 ×**ع**:2.50**م**)، بها موقد تقليدي استعملت للطبخ والتدفئة، وهي تحتوي على العديد من الكوات في جدرانها تستعمل لوضع مستلزمات المطبخ، يقع على يسار الحوش غرفة مستطيلة الشكل(**ط**:4.90 ×**ع**:2.50**م**)، أما السلم فهو ذو اتجاه واحد بني على عوارض خشبية هو مهدم إلا أن قياساته تصل إلى (**ط**: 3.30 **ع**:1.10 **إ**: 2.10**م**)، استغل الفراغ الذي كان تحته لتخزين المؤن الخاصة بالعائلة ذات الاستعمال اليومي.

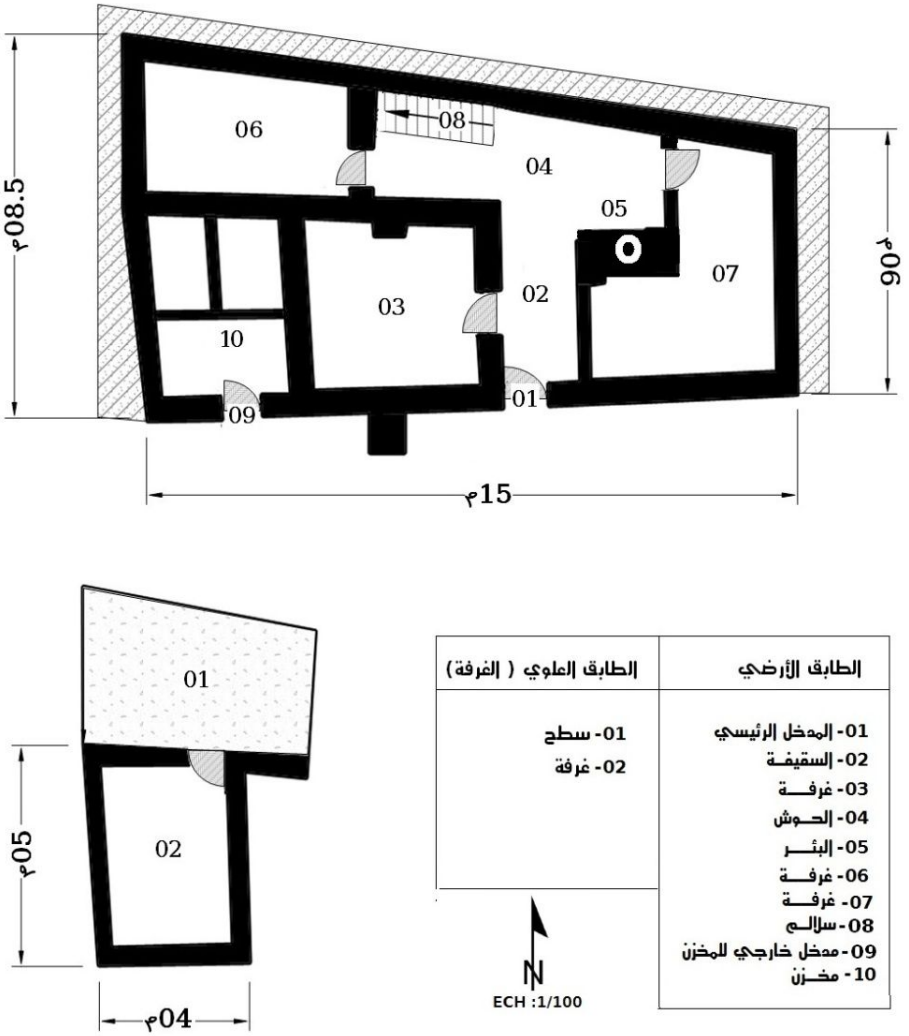


أ– مقطع للواجهة الرئيسية للمسكن. **ب– مقطع للمسكن من الداخل.**

الشكل رقم(06): مقطع طولي للمسكن النموذج الثاني.

يؤدي بنا السلم إلى سطح المسكن الذي يحتوي على غرفة واحدة كانت مخصصة للعائلة، بنيت مباشرة فوق المخزن الذي تغيرت وظيفته إلى محل تجاري للمواد الغذائية، يقع مدخله خارج المسكن له نفس تخطيط الغرفة العلوية، صنع بابه من مادة الخشب يبلغ عرضه 1.5م، وارتفاعه 1.70م، عند الدخول من الباب نجده مقسم مناصفة بجدار صغير بني من الطوب اللبن يصل ارتفاعه إلى 01م، ثم قسم النصف الأول إلى قسمين، كانت تخزن فيهما المنتجات الفلاحية من قمح وشعير، جاء تصميمه بهذا الشكل لفصل المحاصيل من قمح وشعير كلٌ على حدى.

بني الإسطبل خارج المسكن في الجهة المقابلة له نظراً لضيق المساحة وتفادياً للروائح والأصوات المزعجة التي تصدر عن الحيوانات، لا يحتوي هذا المسكن على عنصر المرحاض، إلاَّ أنه يرجح أن يكون قد خصص له مكان في الإسطبل، يتراوح سمك جدران المسكن من 0.40م إلى 0.50م، أما تسقيف الغرف جاء مكون من جذوع شجر الصفصاف إضافة إلى القصب ونبات الدِيِّس .



المخطط رقم (07): مسقط أفقي لمسكن النموذج الثاني.

3.III - الشوارع:

تعتبر الشوارع مكوناً أساسياً وشرياناً حيوياً يربط بين جميع أقسام القصر، تتفرع حسب نظام تدريجي مقسمة إياه إلى أحياء سكنية صغيرة تتباين من حيث الضيق والاتساع لارتباطها بمجموعة من العوامل منها موقع القصر وطبيعة المناخ السائد في المنطقة، إضافة إلى تأثيرات القيم الإسلامية، وعادات وتقاليد المجتمع القصوري، ومن المميزات التي روعيت في تخطيط الشوارع نجد:

- مراعاة أن تكون متعامدة على اتجاه الرياح، لتفادي هبوب العواصف المحملة بالرمال والأتربة.
- الاعتماد على الضيق والالتواء، لتقليل المساحات المعرضة للشمس، مما يعمل على الاستقرار الحراري والحفاظ على ركود الهواء البارد، إضافة إلى حجب الرؤية .
- الاختلاف في الارتفاعات والبروزات للحوائط الخارجية، من أجل توفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض، بحيث لا تتعرض لأشعة الشمس سوى أقل مساحة من الواجهات والأسطح.

1.3.III - الشوارع الرئيسية:

يخترق القصر شارعان رئيسيان يبلغ متوسط عرضهما حوالي 03م، ينطلق الشارع الأول من الرحبة مروراً بالمسجد والأحياء السكنية، ويلتف حول القصبة ليرجع عند الرحبة، أما الشارع الثاني يبدأ من الجهة الجنوبية حتى يلتقي بالشارع الأول، يعتبر هذان الشارعان بمثابة الممرات الرئيسية للقصر، تربطه بالوحدات الرئيسية مثل المسجد، والساحة العمومية، وباب القصر الذي يصل القصر بمحيطه الخارجي، تميزت هذه الشوارع بالحركة والنشاط، وهي ملكية جماعية يعود تنظيمها وصيانتها إلى الجماعة .

2.3.III - الشوارع الثانوية:

هي عبارة عن أزقة ضيقة تتفرع عن الشوارع الرئيسية، بعضها يمتد إلى البساتين وهي مفتوحة غير مغطاة يبلغ عرضها 02م، يوجد بالقصر عدة أزقة مسدودة وضيقة ومتعرجة، ترتفع إلى الأعلى مؤدية بذلك إلى المسجد، على حسب الدراسة الميدانية فإن أغلب الدروب في القصر قد طالها الهدم، إلا أنه على حسب الجدران المتبقية فإن طولها كان لا يتعدى 10م، وعرضها 1.50م، تتميز جميعها بأنها غير نافذة، يصل عدد المساكن في الدرب الواحد إلى ثلاثة أو أربعة مساكن، وهي غير مخصصة لعامة الناس وإنما يقتصر استعمالها على العائلات التي تسكن الدرب الواحد، وفي كثير من الأحيان تجمع بينهم رابطة الدم، وهي ملكية خاصة يعود تنظيمها وصيانتها إلى العائلة .

اللوحة رقم (19): نماذج من شوارع القصر.

4.III - ساحة القصر / الرحبة:

الرَّحْبَةُ هي الأَرض الواسعة، ورَحْبةُ المكان ساحته ومتسعه، والجمع رِحابٌ ورَحْبٌ، وهي تلك الفراغات غير المبنية التي كثيراً ما أخذت اسم الرحبة في المدينة الإسلامية[1] أو الساحة السماوية، وهي المتنفس الوحيد في القصر، تكتسي طابع عمراني اجتماعي، تستغل لإقامة المناسبات ومناقشة المسائل التي تخص القصر والتي اتسمت في مجملها حول قضايا حراسة القصر، والبساتين، وإصلاح العيون، والسواقي، وتوزيع المياه، كما تعد جزءاً أساسياً في ظاهرة التدرج الفضائي لأقسام القصر، من الفضاء العام الذي هو المدخل والساحة والمسجد، إلى الفضاء الخاص المتمثل في الشوارع والمساكن.

يحتوي القصر على رحبة تقع في الجهة الغربية، بين المسجد وبرج المراقبة، أطلق عليها اسم(الباب)، لوقوعها مباشرة أمام باب القصر، فبعد تجاوز المدخل نجد "السقيفة"، وهي ممر طويل كان مسقوف بخشب العرعار تحتوي على مقاعد حجرية متناظرة، تم استغلالها كمكان للاجتماع، وجلوس أعيان القصر، بحيث توفر لهم جواً معتدلاً وخاصة في الأيام الصيفية الحارة، تقودنا السقيفة إلى فضاء واسع مفتوح، يسمى "الرحبة" وهو الساحة المركزية للقصر.

وعلى حسب موقع الرحبة التي تطل على البساتين وتتوسط البرجين، يتضح لنا أنه حتى في أوقات الراحة حرص السكان على حراسة القصر والبساتين، على عكس القصور الكبيرة التي تعددت فيها الساحات والأعمال التي تمارس فيها .

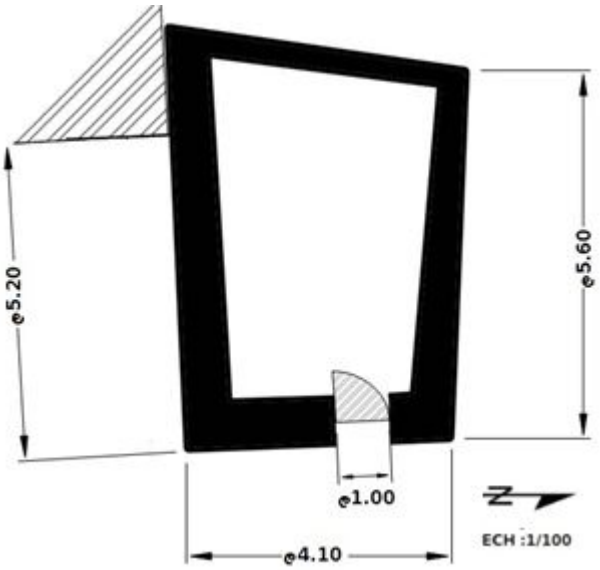
---

[1] بن يوسف (إبراهيم) ، إشكالية العمران و المشروع الإسلامي ،ط 1، مطبعة أبو داوود ، الجزائر 1992 م، ص 85.

5.III - المحلات التجارية:

إن ما يميز قصر أربوات الفوقاني عن بقية القصور المجاورة له هو عدم احتوائه على سوق أسبوعية خارج القصر، مثلما هو معروف بالقصور الصحراوية رغم وقوعه في طرق القوافل التجارية وقوافل الحجيج، حيث حلت مكانها المحلات التجارية، التي تنوعت اختصاصاتها بين محلات تجارية تقوم بتوفير حاجيات السكان من السلع الاستهلاكية الضرورية، ومحلات للصناعات التقليدية تلبي احتياجات السكان اليومية نجد منها الحدادة والنسيج، كما كانت تتم فيها عمليات التبادل التجاري بين أهالي القصر وتجار القوافل من البدو الرحل بالمنطقة.

أما عن تخطيطها المعماري فهي عبارة عن محلات منفردة أو مفتوحة في مساكن خاصة، ذات شكل هندسي تتراوح مقاساتها في غالب الأحيان بين (ط:05م، ع:04م)، نجدها في مناطق متفرقة من أحياء القصر، استعملت في تشييدها الحجارة والطوب والطين، أما نظام التسقيف فهو لا يختلف عن تسقيف المساكن فهي بسيطة في شكلها .



المخطط رقم (08):
مسقط أفقي يبين نموذج لمحل تجاري.

الصورة رقم (20):
نموذج لمحل تجـــاري (دكـان).

IV. التحصينات الدفاعية:

اختلفت القصور الصحراوية من حيث درجة الإحكام و التحصينات الدفاعية، يرجع هذا الاختلاف إلى أهمية القصر، ومدى تعرضه للغارات الخارجية، حيث أنه متى كان محل أطماع قوية أو جاء بناءه وسط سهل مكشوف أو وقوعه في محور الطرق التجارية اتخذ الوظيفة الدفاعية، وفي هذا الإطار حدد ابن خلدون عند حديثه عن جغرافية المدن مجموعة من العناصر المرتبطة بتحقيق شرط الدفاع، وتأمين الموقع واختيار المجال، بناءاً على دفع المضار وجلب المنافع وتسهيل المرافق، فلا يتم الاستقرار إلاَّ عن طريق العمران، والإنسان يحتاج إلى وازع يدفع به الشر عن نفسه، نظراً لما جبل عليه من طباع حيوانية كالعدوان والظلم، هذا الوازع يرتبط بالاجتماع الإنساني ويحقق مبتغاه من العمران.[1]

إن توسط قصر أربوات الفوقاني محور الطرق التجارية وطرق الحجيج، جعله يتعرض للهجمات والغارات بين والفينة والأخرى، هذه الهجمات التي كانت معروفة بالمنطقة في زمن غير بعيد بإسم "الطيحة"[2]، غالباً ما كانت تسفر عن تخريب القصور، ونهب المحاصيل الزراعية، وقطعان الماشية، وخاصة أن هذا المحور تحدثت عنه كتب الرحلات الحجازية وأطلقت عليه اسم طريق الصعاليك، ومنهم من سماها بلاد اللصوص، بل إن الرحالة المغاربة جعلوها بداية الحديث عما كابدوه من أهوال قطاع الطرق وأعمال النهب والسلب، وفي هذا الصدد يذكر لنا الرحالة العياشي في طريق عودته من الحج، الهجمات التي كانت تتعرض لها قصور الأطلس الصحراوي، حيث قال "وبلغنا قرية الكراكدة وقد غارت عليهم خيل من خيول العمور، بالأمس فأخذت لهم غنماً، وقد كانوا أغار عليهم عرب الشريف مولاي محمد رحمه الله صاحب تافِلالت... ووجدنا عرب الأغواط الغربية قد فروا أمامنا من العمور، ونزلوا قريباً من قرى ربا "[3].كما تحدثت الكتابات الفرنسية عن قصور أربوات، والهجمات التي كانت تتعرض لها من طرف قبائل الزقدوا المغربية، والتي كانت تلحق بها أضراراً بليغة من هدم وتخريب .

لهذا اتخذت عمارة قصر أربوات الفوقاني نمطاً دفاعياً تمثل في الأسوار المشكلة من الجدران الخارجية للمساكن دعمت بأبراج زودت بمزاغل، مع فتح مدخل واحد محصن يفتح ويغلق في أوقات معلومة، بالإضافة إلى خندق لتعزيز الحماية من الجهة الشرقية، وسنتطرق لذكرها بالتفصيل .

---

[1] عبد الرحمن بن خلدون، ج1، المرجع السابق،ص433.

[2] الطيحة :لفظ متداول بين أهالي القصر، ومعناه الغارات المفاجئة التي كان يتعرض لها القصر، وخاصة من طرف قبائل العمور.

[3] أبو سالم العياشي، الرحلة العياشية، تح سعد الفاضلي، مج2،ط1، دار السويدي للنشر والتوزيع،أبو ظبي، 2006، ص548.

1.IV - الأســـوار:

السور هو حائط المدينة، والجمع أسوارٌ وسيرانٌ، وتسور الحائط تسلقه[1]، وهو حائط يطوق بالبيت أو البلدة، وكل ما يحيط بشيء من بناء أو غيره، ونطاق تتخلله أبراج يقوم حول القلعة أو المدينة.[2] كما تعد رسماً حدودياً للفراغ القابل للتعمير، ولها سمة خاصة في المدينة الإسلامية تتفاعل مع مفهوم الحرمة والحرم، فتنفتح إلى داخلها وتتجه نحو السماء، فنفاذها إذن نفاذاً سماوياً، وعلاوة على الحماية المادية للسور فهو حسب المفهوم الإسلامي حداً رمزياً لحرمة الفراغ[3]رغم عدم وجود سور يحيط بالقصر في وقتنا الحاضر، إلاَّ أنه كان محاطاً بسور مشكل من الواجهات الخارجية للمساكن التي جاءت متراصة ومتلاحمة مع بعضها البعض مشكلة واجهة مصمتة، تقوم مقام الأسوار الخارجية، كما هو الحال بالنسبة للقصور المجاورة كقصر أربوات التحتاني، وقصور الشلالة، وبوسمغون، والغاسول، وهي ظاهرة معمارية عرفت في قصور الصحراء الجزائرية مثل قصر تاجموت، والحُويطة بالأغواط، وتماسين، وتمرنه القديمة، والجديدة بورقلة [4]

يحدد مخطط هذا السور شكل القصر الذي يقارب شبه المنحرف تقريباً، تتخلله أبراج ركنية للحراسة والمراقبة بها مجموعة من الفتحات ذات وظيفتين، أولهما وظيفة داخلية تتعلق بالتهوية والإضاءة، وثانيتهما وظيفة خارجية تتعلق بالدفاع والرمي، عَوضت سطوح المساكن والبيوت الممرات العلوية بالنسبة للأسوار الدفاعية الأخرى، وهي بمثابة الممشى الذي يُمكن السكان من مراقبة كل ما يجري في محيط القصر.

اللوحة رقم(21): نماذج من بقايا الأسوار المتبقية في القصر.

---

[1] ابن منظور جمال الدين محمد ، لسان العرب ، مج4، ص 386.

[2] عاصم محمد رزق ، المرجع السابق ، ص153.

[3]. إبراهيم بن يوسف ، المرجع السابق ، ص 84،85.

[4] علي حملاوي، المرجع السابق، ص57.

أحيط بقصر أربوات الفوقاني سور متقن البناء مازالت آثاره باقية إلى اليوم، وقد أشار كل من زار المنطقة وكتب عنها وخاصة كتابات الضباط الفرنسيين، إلى وجود سور حجري قوي يحيط بالقصر، لحمايته من الهجومات الخارجية، استحدثت مزاغل دائرية الشكل في الجزء العلوي من الأسوار،كما توجد أسوار خارجية وهي الأسوار التي تحيط بالبساتين الفلاحية، تبعد عن القصر بحوالي 10م، يبلغ ارتفاعها بين 1.50–02م، وسمكها حوالي 0.30م، بها منافذ تؤدي إلى البساتين بنيت جميعها من مادة الطوب اللبن بتقنية المداميك، تركت بينها ممرات ضيقة متعرجة، لاحظنا أنه لم يتبقى من هذه الأسوار إلاَّ القاعدة، وعوضت في الوقت الحالي بسياج خشبي .

2.IV - أبراج الحراسة والمراقبة:

يتخلل زوايا سور القصر أبراج للحراسة والمراقبة بارِزة عن السور، ذات شكل هرم مربع يصل ارتفاعها حوالي ستت أمتار وعرضها حوالي ثلث الارتفاع، بنيت بشكل أفضل من منشآت القصر الأخرى[1] ووزعت توزيعاً محكماً حسب الحاجة الدفاعية التي فرضتها العوامل الخارجية، فقصبة القصر كانت تضم أربعة أبراج في زواياها، وعند توسعت القصر تم إضافة ثلاثة أبراج من الناحية الغربية، تطل على البساتين الفلاحية مباشرة وهي برج قدور بن سعيد ،برج بـودايـة، برج قدور الشيخ بن الطاهر، وبهذا أصبحت الجهتين الشمالية والجنوبية محميتان ببرجين للحراسة و المراقبة.

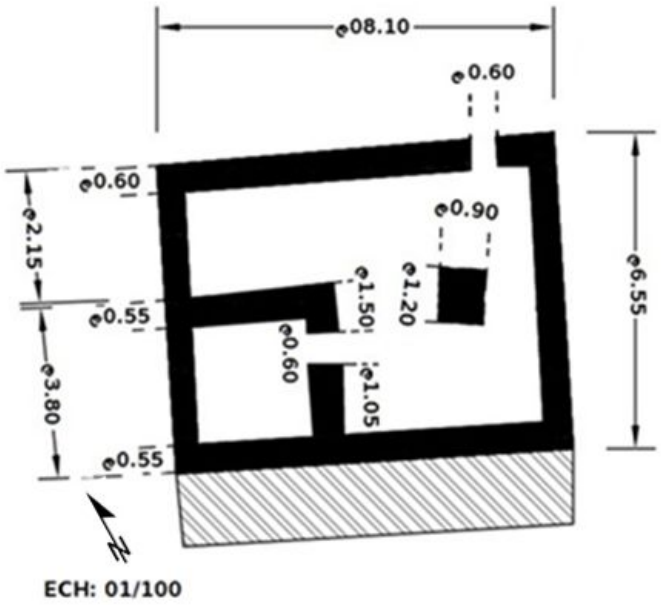
حرص سكان القصر على تأسيس الأبراج التي اندثرت ولم يتبقى منها سوى برج واحد، يقع في الجهة الغربية يطل على البساتين وهو منهار جزئياً، أتلف منه الجزء الأعلى والجدار الجانبي، أطلق عليه اسم (برج قدور بن سعيد)، وهو على شكل مستطيل يبلغ طوله 3.80م، وعرضه 3.40م، وارتفاعه 06م، ينقسم إلى طابقين اثنين أرضي وعلوي. يقع مدخل البرج في المجنبة اليمنى للواجهة الشرقية للبرج، يبلغ طوله 01م، وعرضه 65سم، يفضي بنا إلى الطابق الأرضي الذي تتراوح مقاساته بين (ط:2,70، ع:2,30،إ :2.30م)، لم تكن له أي وظيفة، باستثناء وجود سلم خشبي متحرك يؤدي إلى الطابق العلوي، وسقفه الذي كان يستخدمه الحارس كأرضية للمراقبة.

---

[1] Leclerc (L), Opcit. P 40.

أما الطابق العلوي فله نفس مقاسات الطابق الأرضي باستثناء الارتفاع الذي يبلغ 03م، توجد به ثلاث فتحات من الجهة الشمالية، والجنوبية، والشرقية، مربعة الشكل تستعمل للرؤية ومراقبة أي تحركات أو غارات من شأنها أن تشكل خطراً على أهالي القصر، ولاسيما البساتين التي تشكل مصدر العيش الأساسي لأهالي القصر، فضلاً عن استخدامها لتوظيف السلاح.

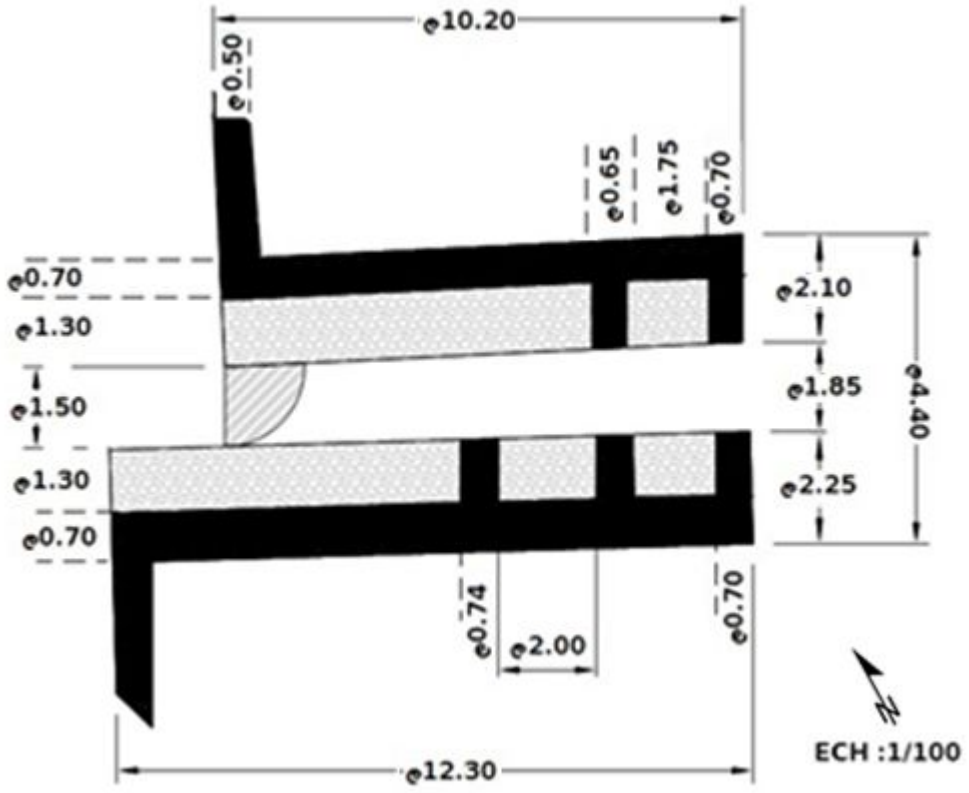
يتم الوصول إليها بواسطة مسطبة خشبية، يحيط بالبرج غرفة مستطيلة الشكل كانت تستعمل كمكان لجلوس وراحة الحراس، يتم الولوج لها عن طريق مدخل في الجهة اليسرى من الجدار الشمالي يصل طولها إلى 8,15م وعرضها إلى 6,55م تتوسطها دعامة كبيرة تبلغ مقاساتها حوالي 1,20م طول و 0,90 عرض، وضيفتها حمل السقف والزيادة في عرض الغرفة، بنيت الأبراج على قواعد أو أساسات من الحجارة المتوسطة الحجم يصل عمقها إلى01م، أما سمك الأساس يبلغ 01م، وسمك الجدران 0.55م، التي بنيت بمادة الطين اللبن المشكل باليد، أما عن تسقيفها فكان يتكون من جذوع خشب العرعار و سيقان القصب ومادة الطين والتبشمت كعنصر ربط وتثبيت.



الصورة رقم(22): البرج الجنوبي الغربي . **المخطط رقم (09): مسقط أفقي للبرج الجنوبي الغربي.**

3.IV - مدخل القصر:

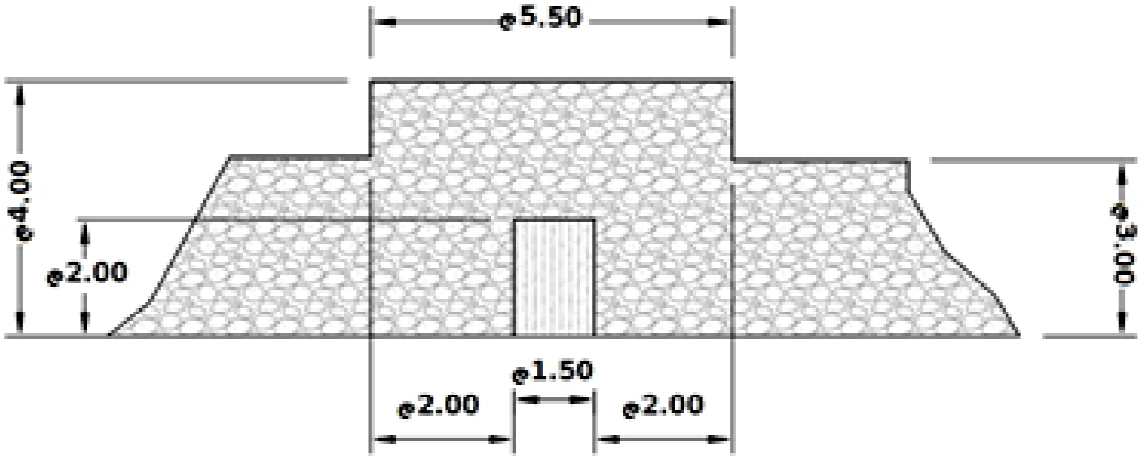
يعتبر قصر أربوات الفوقاني من القصور المنغلقة، التي لا يفتحها على الخارج سوى مدخل رئيسي يتجه ناحية الغرب لتسهيل حركة السكان وتنقلهم إلى بساتينهم الفلاحية، هذا لارتباطهم الوثيق بالجانب الفلاحي، جاء موقعه يتوسط برجي المراقبة، وهو باب كبير يتوسطه مدخل ذو ساكف مسطح يصل عرضه إلى 1.50م، وارتفاعه 02م، يفضي مباشرة إلى سقيفة يصل طولها 12,30م، ويختلف عرضها من المدخل إلى المخرج بحيث يبدأ بقياس 4.10م، لتتسع بعض الشيء لتصل إلى 4.45م، أما ارتفاعها فكان يصل حوالي ثلاثة أمتار، تؤدي مباشرة إلى ساحة القصر التي يعلوها المسجد العتيق مباشرة، يوجد على طول السقيفة مقاعد أو مصاطب حجرية تعرف باسم " الدُكَانَــةُ "، يصل عرضها إلى 1.30م، وارتفاعها 0.50م، كانت تستعمل للجلوس، وهي إنشاءات معمارية نجدها في جميع مداخل القصور الصحراوية مثل قصر أربوات التحتاني[1] وقصور الشلالة، وبوسمغون، والغاسول، قبل أن يتم توسعتها في الترميمات الأخيرة التي شهدتها هاته القصور.



المخطط رقم (10): مسقط أفقي لمدخل القصر.

[1] وصف لوسيان ليكلارك مدخل قصر أربوات التحتاني، وذكر أنه يوجد في الواجهة الشرقية للقصر، وهو يتوسط أبراج للحراسة والمراقبة كما يوجد برج أعلى المدخل، ولكن لم يبقى منه سوى أجزائه السفلية، أنظر Leclerc (L),Opcit. P 41.

أما باب المدخل كان مشابها لباب قصر أربوات التحتاني في المخرج الذي تميز بضيقه[1]، وهو باب ذو مصراع واحد، يفتح إلى الداخل جهة اليسار، صنع من مادة الخشب، بالإضافة إلى هذا المدخل كان القصر مزوداً بمداخل ثانوية، وهي مداخل ترجع في ملكيتها إلى بعض العائلات لانفتاحها على مساكنهم، تم فتحها في فترات زمنية لاحقة ساد فيها الأمن، بعدما بدأ التخلي التدريجي عن التحصينات الدفاعية، وبذلك فتحت لتسهيل خروجهم ودخولهم إلى القصر بكل حرية.



الشكل (07): الواجهة الخارجية لمدخل القصر

4.IV - الخنـــدق:

بفتح الخاء وسكون النون، جمع خنادق، أخدود عظيم مستطيل يحفر في ميدان القتال ليتقي به الجنود، وهو حفير حول أسوار المدن والقلاع والمعسكرات الحربية، لحمايتها وتعويق المهاجمين لها، وقد يكون فارغاً من الماء أو مملوءاً به[2].بالإضافة إلى التحصين الطبيعي لقصر أربوات الفوقاني، والذي تميز بارتفاعه البين أعلى وادي أربوات الذي يعزله من الجانبين الشرقي والغربي، تم تحصينه من الجهة الشمالية بحفر خندق يقترب شكله من المربع[3]، هذا الخندق مازال باقياً إلى يومنا هذا، والذي أصبح عبارة عن شارع بعد التوسعة التي شهدها القصر، والتخلي عن التحصينات الدفاعية بصورة نهائية.

---

(1) Leclerc (L),Opcit. P 41.

(2) عاصم محمد رزق، المرجع السابق، ص101.

(3) Leclerc (L),Opcit. P 40.

V. المحيط الخارجي للقصر:

تظهر ميـزة المجتمع القصوري في تنظيم المجال، وطرق استغلال المحيط الجغرافي والطبيعي الاستغلال الأمثل وتكييفه لتلبية حاجيات السكان اليومية، وهذا ما شكل لنا الصورة الحالية للقصر، بحيث نجد جميع الأراضي المحيطة به موزعة بين أراضي فلاحية وأراضي لدرس المحاصيل وأراضي لدفن الموتى.

1.V - المجالات الفلاحية:

يرتبط القصر ارتباطاً وثيقاً بالجانب الفلاحي، لذا وبمجرد الخروج من الباب تقابلنا أراضي فلاحية شاسعة تمتد على طول ضفاف واد أربوات، وهي العامل الثاني لاستقرار السكان بالمنطقة بعد عنصر المياه التي توفرها الأودية والعيون، فهي الدعامة الأساسية لاستقرار السكان باعتبارها مصدراً اقتصادياً رئيسياً، كما أنها تمثل حاجزاً منيعاً للتقليل من حدة العواصف الرملية، بالإضافة إلى كسر التيارات الهوائية وتلطيف الجـــو.

وزيادة على الدور الاقتصادي فهي تؤدي دوراً دفاعياً، باعتبارها حاجزاً منيعاً يحمي القصر من الجهة الغربية لصد الهجمات والغارات الخارجية التي كان يتعرض لها بين الفينة والأخرى، لتسويرها بجدران مبنية بمادة الطوب اللبن، بحيث ترسم حدود ملكية البساتين فهي ملكية خاصة، لكل أسرة بستانها الذي انتقل إليها أباً عن جد، ولكل منها أسماءها الخاصة على حسب تضاريس المكان (الركينة، الدزيرة، الشقة، الحباسة، القواسم ...) أو حسب أسماء الأسر المالكة (حاسي خليفة، حاسي عريبة...)

2.V - البَيْـــدَرُ:

البَيْدَرُ أو النَادر، جمعها بوادر أو الأندر، هو المكان المخصص لجمع ما يحصد من الزرع بعد عملية الحصاد الموسمي لمحاصيل القمح والشعير، فسره الجوهري بأنه الموضع الذي يداس فيه الطعام[1]، وذلك من أجل سحق السنابل واستخلاص الحبوب والتبن منها قبل عملية تخزينها وطحنها، وهي عملية تتم بواسطة الحيوانات .

يوجد بالقصر مكانين تم تخصيصهما لعملية درس محاصيل الحبوب، يقع الأول خارج القصر في الجهة الشمالية، وهو بذلك يتوسط البساتين ومقبرة أولاد عمارة، أما الثاني يقع في الجهة الغربية بالقرب من مقبرة القصر، وهو يعد ملكية مشتركة بين جميع السكان، عبارة عن أرض طينية مستوية تتراوح مساحتها بين 1500-2000م^2، وهي مساحة كافية لدرس محصول واحد، إذ نادراً ما يتجمع أكثر من محصول في آن واحد، وقد يتم درس أكثر من محصول عليه في وقت واحد، حيث يتم تقاسم النادر بين أكثر من مزارع.

---

[1] ابن منظور، لسان العرب، مج4، دار صادر بيروت، دت، ص 50 .

3.V – المقـــابر:

تحتل القبور مساحات تفوق مساحة القصر كله، ولهذا دليل على أن موقع القصر شهد تعمير بشري منذ أمد بعيد، عُرفت كل مقبرة بوجود مقام أو ضريح لولي صالح، غالباً ما تحمل اسمه أو اسم القبيلة المخصصة لدفن موتاها بها .

ومن خلال المسح الميداني للمقابر لاحظنا تموقعها بالقرب من القصر، وهذا ما يعطينا فكرة جيدة عن مدى اتساعه من الجنوب إلى الشمال، ومن الشرق إلى الغرب، كما نفسر قرب المقابر من القصر لتسهيل الوصول إليها نظراً للاهتمام الذي أولاه أهالي القصر لزيارة القبور، مع الإشارة إلى تمركز جميع المقابر فوق أماكن مرتفعة لتجنب الانجرافات الناتجة عن الأمطار والسيول.

يحيط بالقصر ثلاثة مقابر تختلف من حيث توزيعها وأماكنها، ولكنها متشابهة حيث يرجع تأريخها إلى الفترة الإسلامية، وهذا على حسب طريقة الدفن التي عُرف بها المسلمون، وهي توجيه القبر نحو اتجاه القبلة، أثرت عوامل التعرية على محو معظم القبور بها بحيث اندثر أغلبها ولم يبقى بارزاً منها سوى الحجرتين المنحوتتين في مقدمة ومؤخرة القبر، والتي بواسطتها نستطيع التمييز بين قبر الذكر والأنثى[1]

1.3.V - مقبرة القصر:

تقع في الجهة الجنوبية للقصر على مسافة 30م، فوق ربوة صغيرة، وتعتبر أكبر مقبرة من حيث المساحة وعدد المقابر التي تضمها، وهي تفصل بين القصر والنسيج العمراني الحديث، أما عن تخطيطها فإنه لا يختلف عن تخطيط المقابر الأخرى، ماعدا وجود أحجار منحوتة طبيعياً تحيط بالقبر، للحفاظ على شكله وحمايته من تأثير عوامل التعرية، ويوجد بها عدة مقامات لأولياء صالحون نذكر منهم مقام لالة غروس، ومقام سيدي التومي.

2.3.V - مقبرة أولاد عمارة:

تقع في الجهة الشمالية للقصر، تبعد عنه بحوالي 20م، وهي مقبرة صغيرة خصصت لدفن قبيلة أولاد عمارة، وتعتبر ثاني مقبرة بعد مقبرة سيدي إبراهيم، يوجد بها مقام لسيدي الحسين وسيدي البشير.

3.3.V - مقبرة سيدي إبراهيم:

تقع في الجهة الشمالية الشرقية للقصر، تبعد عنه بحوالي 20م، تعتبر من المقابر المخصصة لدفن موتى أولاد سيدي إبراهيم الذين كانوا بدواً رحل بالمنطقة.

---

[1] يميز قبر الذكر عادة وجود حجرتين عموديتين على القبر، الأولى في مقدمته عند رأس الجثة والثانية في مؤخرته عند الرجلين، أما قبر الأنثى فيشبه قبر الرجل مع وجود بعض الاختلاف بوضع حجرة ثالثة تتوسط الحجرتين في المقدمة والمؤخرة.

VI. المواد والتقنيات المستعملة في البناء :

1.VI - مواد البنـــاء:

لكل بناء أو أثر معماري مادته التي تميّزه، وقد استمر هذا التوجُّه حتى يومنا هذا، فمادة البناء تصنع هوية المبنى، على أن المهم فعلاً هو أن أسلافنا اختاروا المواد التي تتلاءم مع حاجاتهم، وركزوا على بعض المواد التي أرادوا من خلالها بقاء الأثر وتخليده عبر الزمان[1].

تنوعت مواد البناء المستعملة في تشييد منشآت قصر أربوات الفوقاني واختلفت أماكن استخداماتها، على حسب موقع البناية والوظيفة التي تشغلها، إلا أنها عرفت جميعها بأنها مواد مستخلصة من البيئة المحلية، وهي متواجدة بكثرة بالقرب من محيط القصر، ما جعلها اقتصادية قليلة التكاليف، إضافة إلى تلاؤمها مع الظروف البيئية بالمنطقة، ومن الملاحظ فإن هذه المواد تتميز بقدرة حرارية تساعد على التقليل من حدة الحرارة نهاراً، وتمنع تسربها داخل البيوت لفترة طويلة، ومنها ما يعمل على انعكاس أشعة الشمس مثل الجير الأبيض أو التبشمت وغيرهما [2].

1.1.VI- الطيـــن:

تعد مادة الطين من أقدم مواد البناء التي شاع استخدامها في معظم بلدان العالم، خصوصاً في المستوطنات العمرانية التي تقع بالقرب من بطون الأودية، ومجاري الأنهار، وفي سفوح الجبال، ووسط الواحات، وغيرها من المناطق التي تتوفر فيها التربة المناسبة .

تم استخدام الطين كمادة بناء أساسية، إذ يمكن أن نصف عمارة القصور بالعمارة الطينية، حيث شيدت معظم مبانيها بمادة الطين نظراً لتوفرها بكثرة وسهولة الحصول عليها، يتم جلبها من الوادي المجاور للقصر، وكذا من التربة الناتجة عن حفر الأساسات، وتكون على شكل مادة خام قبل أن يتم تشكيلها، وهي عبارة عن معادن تكونت بواسطة عامل التجوية المناخية لأنواع مختلفة من الصخور، ومن مكوناتها أكسيد السيليكون ويسمى السيليكا (SIO2)، وأكسيد الألمنيوم ويسمى الألومينا (ALL2O2)، وتركيبتها الكيميائية كالآتي: (AL2O2 2SI02 2H202)[3]، يتميز الطين ببعض الخصائص الفيزيائية التي تميزه عن غيره من المواد الطبيعية، وهي خاصية التشكيل، والتجفيف، فبمجرد إضافة عنصر الماء تصبح الطينة لينة سهلة التشكيل، وبمجرد فقدانها له بأحد عوامل التجفيف يحدث التصلب[4].

---

[1] مشاري عبد الله النعيم، (عبقرية المكان في التراث)، مجلة أبحاث وتراث، ط3، المملكة العربية السعودية، 2013، ص29.

[2] علي حملاوي ، المرجع السابق، ص286.

[3] عبد الحق معزوز، العمارة الصحراوية التقليدية بمدينة تندوف، ط1، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2011، ص124.

[4] عبد الهادي محمد، ترميم وصيانة الآثار غير العضوية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ص 168.

VI.2.1- الطـــوب:

الطوب هو المضروب من الطين، مربعاً أو مستطيلاً ليبني به، وهو إما محروق يعرف بالآجر، وإما غير محروق يعرف بالبِن[1] وهو كلمة ذات أصل عربي، يسمى باللغة الفرنسية Toub، وبالاسبانية Adobe، عرفت هذه التقنية منذ القدم عند المصريين القدامى، ليتم استخدامها عند الرومان ثم الفينيقيين، وهو يؤدّي دوراً أساسيّاً كمادة بناء في عمارة القصور الصحراوية.

تعتبر عملية تحضير الطين أساس صناعة الطوب، لأن اختيار الخامات ومزجها بنسب مناسبة تتحكم في جودة وملائمة الطوب كمادة بناء، وتعطيها الصلابة اللازمة، ولهذا حرص المِعمَار المحلي على تحضير عجينة الطين بخلطه مع بعض المواد مثل الرمل، والمواد العضوية (التبن ، الرماد، فضلات الحيوانات)، وهي مواد تثبيت وتقوية لعجينة الطين، ولكي تكون ملائمة لصناعة الطوب يجب أن تحتوي على النسب التالية: الرمل 55-75%، الطمي 10- 28%، الطين 15-18%، المواد العضوية أقل من 03% [2] .

تتأثر عجينة الطوب بنسب المواد الأولية المستعملة في خليط التربة، و يُمكننا تمييزها على ثلاث حالات:

1- زيادة نسبة الطين : في هذه الحالة تكون نسبة تقلص قطع الطوب كبيرة، فبعد التجفيف تظهر تشققات والتي تتسبب في تخفيض المقاومة الميكانيكية للقطع.
2- زيادة نسبة الرمل : إن زيادة نسبة الرمل يؤدي إلى تخفيض تماسك عجينة التربة.
3- زيادة نسبة المواد العضوية : في هذه الحالة يكون التأثير والتغير في خصائص قطع الطوب على المدى البعيد، فبعد تحلل هذه المواد بفعل الماء تتشكل مسامية تؤثر على المقاومة الميكانيكية لمادة الطوب وديمومتها[3]

قبل البدء في تحضير الطين لابد من اختيار الأرضية المناسبة، حيث يتم تهيئة أحواض أو حفر يتم ملؤها بالماء، ليضاف إليها الطين حتى يتعادل مع مستوى الماء، ثم يترك حتى يذوب لتتجانس جزيئاته وتلتحم مع بعضها البعض مشكلة عجينة الطين، تترك العجينة مدة زمنية حتى تتخمر جيداً، مع تحريكها بين الفينة والأخرى بالأرجل ليتم نزع الشوائب والفقاعات الهوائية، وكلما أعاد البناء عجن الطين كلما تجانس أكثر وصار صالحاً للتشكيل، فالماء هو الذي يعطي للعجينة لزوجتها بعد عملية التخمير، ويجعل جزيئاتها ومكوناتها قوية ومتماسكة بفعل التفاعل الفيزيائي بين مختلف المكونات[4]

---

[1] عاصم محمد رزق، المرجع السابق، ص184.

[2] CRATerre, Construction en terre, 3éme éd., ISBN n° 2-882é7-031-8, Paris 1985, p111.

[3] أرزقي بوخنوف، تشخيص الطوب المشكّل لهياكل قصري النزلة وتماسين (ولاية ورقلة)، أطروحة دكتوراه، معهد الآثار، جامعة الجزائر2، 2011-2012، ص93.

[4] المرجع نفسه، ص135.

وتمتاز هذه المادة كونها عازلة ولينة، تسهل عملية تشكيلها لأنها تمتص نسبة عالية من الماء تقدر ما بين 60 % إلى 70 % في وزنها، ويوجد نوعان من الطين الدسمة والضعيفة، يمكن إجراء اختبار سريع لمعرفة ما إذا كانت عجينة الطين تلاءم صناعة الطوب، ويتمثل هذا الاختبار في أخذ عينة من العجينة وتدويرها بواسطة راحة اليد للحصول على شكل اسطواني، ثم تسطيحها بحذر بين أصابع اليد للحصول على شريط بأطول قدر ممكن، ثم نقيس طوله عند الانقطاع وتكون النتائج كالتالي:

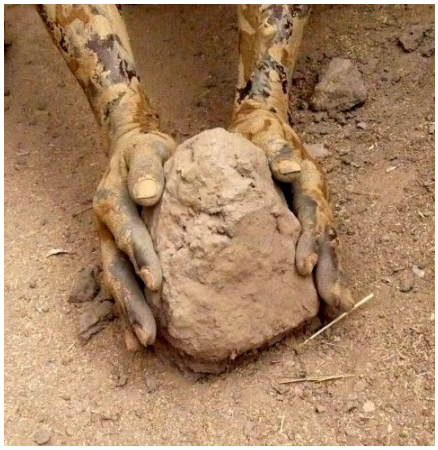
-إذا انقطع عند طول يتراوح بين 05 و 15 سم، فإن العجينة ملائمة لصناعة الطوب.

-إذا انقطع قبل أن يصل طوله إلى 05 سم، يجب إضافة الطين.

-إذا انقطع بعد طول 15سم، يجب إضافة الرمل.[1]

يتم تشكيل الطين في قوالب خشبية لتعطي مقاسات الطوبة المطلوبة، ويكون هذا التشكيل بطريقة يدوية بواسطة قوالب خشبية، يتم تحضيره بسكب الطين وسط القالب، ويضغط عليه براحة اليد ثم ينزع القالب الخشبي عن الطوب المشكل، ولمنع التصاق الطين بجوانب القالب يدهن القالب من الداخل بالرمل، أو يبلل بالماء، ويترك ليجف تحت أشعة الشمس مدة زمنية على حسب الظروف الجوية.

أما الطريقة الثانية وهي التشكيل باليدين، بحيث يتم باقتطاع الطين باليدين والضغط عليه من الأعلى والأسفل وعلى الطرفين لتتشكل لنا حبة الطوب، وهي تتمايز من حيث المقاييس، تأخذ شكل الكرات غير المنتظمة أو البيضاوية الشكل أو الشبه مستطيلة مشابه للطوب المشكل بالقالب، يجب مراقبة الطوب المشكل وقلبه من حين لآخر حتى يجف كلياً لتصبح القوالب صلبة قوية صالحة للبناء، ويعتبر فصلي الخريف والربيع أفضل فصول السنة لصناعة الطوب.



اللوحة رقم(23) : تقنيات صناعة الطوب من توظيف الطالب.

[1] CRATerre, Opcit, p181.

أ- جرد مقاسات الطوب المشكل لهياكل القصر :

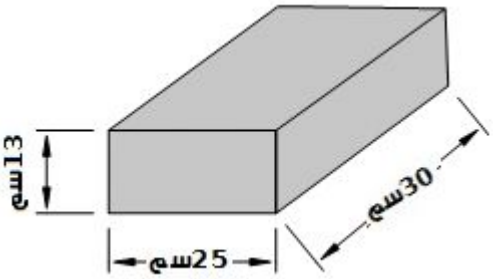
يقسم الطوب المشكل لهياكل قصر أربوات الفوقاني إلى عدة أنواع، نظراً لاختلاف تقنية تشكيله، والقالب المخصص لهذه العملية، فعلى حسب المسح الميداني الذي قمنا به على مستوى مباني القصر، تبين لنا وجود أنواع مختلفة من الطوب استعملت في تشييد جميع المباني نذكر منها :

الطوب المشكل بالقالب :

النوع الأول :

طوب متوازي الأضلاع (شبه مربع)

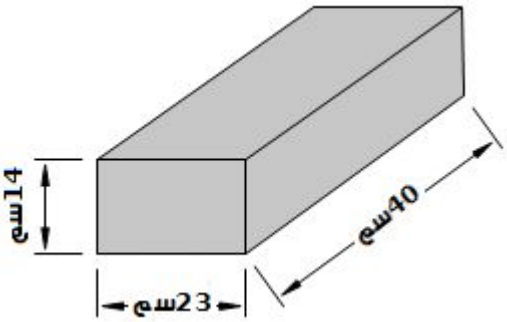
المقاسات: (30×25×13 سم)



النوع الثاني :

طوب متوازي الأضلاع (مستطيل)

المقاسات: (40×23×14 سم)

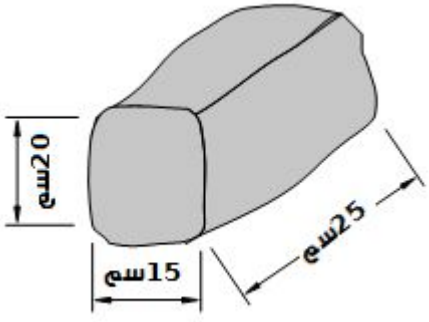


الطوب المشكل باليد :

النوع الأول :

طوب شبه مستطيل

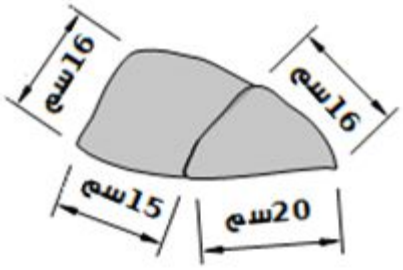
المقاسات : (25×15×20 سم)



النوع الثاني :

طوب مجسم خماسي

المقاسات : (20×15×16 سم)



الشكل رقم(08): مقاسات الطوب المشكل لهياكل القصر.

3.1.VI - الحجارة:

تعتبر الحجارة من المواد الأساسية التي استعملت في البناء عبر كامل الحضارات الإنسانية، وهي عبارة عن كتل ذات أحجام مختلفة، تختلف مسمياتها في البناء تبعاً لاختلاف مادتها، مثل الحجر الجيري، والرملي ونحوها، كما تختلف مسمياتها على حسب طريقة قطعها، فنجد الغشيم، والمُنضد، والمُقصب، وغيرها على حسب طريقة استعمالها، فيسمى دِبش إذا كان غير معالج، وهو منقوش أو منتظم الزوايا إذا نحت أو تم تشكيله على حسب الحاجة لشكله[1] .

إن الحجارة المستعملة في بناء القصر هي من نوع الدِبش، أي الحجر غير منتظم الزوايا، أو الذي استعمل بدون إحداث تغيرات عليه من نحت أو تشذيب، إلاَّ في بعض الحالات ليستطيع البَناء تثبيتها فوق بعضها البعض، كما أن استعمالها كان بنسب متفاوتة، إذ استعملت في بناء الأساسات، والجدران، والأبراج، والأسوار، كما استعملت في بناء الآبار، ونادراً ما استعملت في التسقيف، وبما أن منطقة أربوات تتمتع بأنواع زاخرة من الأحجار المتعددة، فسيتم ذكر بعض الأنواع الشائع استخدامها كمواد للبناء وتكسية الواجهات، والتي نقسمها على حسب أنواعها إلى :

- الحجارة الرملية: هي حجارة يتم جلبها من الوادي المجاور للقصر، بحيث تجلبها الفيضانات الموسمية لوادي أربوات، تستعمل في بناء الأساسات والجدران والدعامات، وهي على العموم ذات أسطح وأحجام وألوان متباينة، وهو حجر مائل إلى اللون البني، يتكون من ذرات الكوارتز متجمعة بعضها مع بعض بمادة لاصقة، مثل السليس أو الألومينا أو كربونات الجير، و حيث أن الكوارتز لا يتأثر بالعوامل الجوية فإن متانة الحجر الرملي تتوقف على نوع المادة اللاصقة، وعلى شكل ذرات الكوارتز، ومقدار قابليته لامتصاص المياه.
- الأردواز: يعرف محلياً بتسمية حجارة المادون أو المقاط، وهو عبارة عن صخر صفائحي مسطح، من نوع الصخور المتحولة التي تكونت من الطين أو من الرماد البركاني عبر ملايين السنين، نجده في كثير من الأحيان رمادي اللون، يستخدم كعتبات للمداخل، وكألواح منتظمة لتغطية الأسقف، يتم استخراجه من محاجر (الكريمة، ضلعة سيدي معمر، واد الشّعير الشرقي) بكتل كبيرة قبل أن تقطع على حسب الحاجة إليها.
- الحجارة الجيرية والكلسية: هي أكثر الصخور الرسوبية شيوعاً، يتم جلبها من محاجر بعيدة عن القصر ، تم استعمالها أساساً في صناعة الروابط المستعملة في البناء، مثل التبشمت، وكطبقة جيرية عازلة لأسطح المبـاني.

---

[1] عاصم محمد رزق ، المرجع السابق ، ص73-74.

VI.4.1- الخشب:

تستخدم جذوع الأشجار وأغصانها وأوراق بعض النباتات كمادة بناء أساسية، وتحديدًا في التسقيف وتدعيم الجدران وانجاز السلالم والأبواب، وقد تطرق ابن خلدون إلى ذكر فوائد مادة الخشب عند حديثه عن صناعة البناء، فذكر أن منافعها لا تنحصر مما هو معروف عند كل أحد، وأشار إلى أن أهل الحظر يتخذون منها السقف لبيوتهم، والأغلاق لأبوابهم، والكراسي لجلوسهم[1]، ومن المميزات التي ينفرد بها الخشب عن المواد المعدنية هو أنه يقوم أيضاً بدور العازل للحرارة، ومدعم للبناء، ذلك أن المواد المعدنية تتأثر بسهولة بالظروف المناخية أكثر من الخشب، فتسمح بمرور الحرارة والبرودة على السواء [2].

لقد حرص سكان قصر أربوات الفوقاني على قطع الأشجار الصالحة لعملية البناء في الوقت المحدّد، لتأكدهم من عدم سريان الماء في الأغصان، ويعتبر فصل الشتاء – من نوفمبر إلى فيفري- الفصل المناسب لهذه العملية، وهي فترة راحة للمواد المغذية للأشجار حيث لا تصاب بالتسوس، تقطع الأخشاب ويتم تهيئتها على حسب الحاجة التي تفرضها طبيعة المبنى، وتوضع في أماكن مخصصة لتجفيفها، بحيث ترص فوق بعضها البعض، بشرط توفير الجو المناسب لعملية التجفيف التي تتم طبيعياً، فوجود الرطوبة وعدم التجفيف يؤدي إلى انكماش والتواء الأخشاب، مما يجعلها غير صالحة لعملية البناء .

استخدم الخشب على نطاق واسع في جميع منشآت القصر، نتيجة لتوفره بكميات كبيرة في الأودية وسفوح الجبال، ومن أهم أنواع الأخشاب المستخدمة ما يلي :

أ- العرعـار:

العرعار أو العرعر شجر يقال له الساسم، ويقال له الشيزي، شجرة معمرة دائمة الخضرة تسميه لفرس السرو[3]، وهو النوع الشائع ينمو في المناطق الجبلية المرتفعة الباردة، وله ثمار سود عند النضج وأوراقه ابرية، أما العرعار المستعمل في أسقف مباني القصر هو من النوع الفينيقي الذي ينمو في إقليم النجود العليا وجبال الأطلس الصحراوي، وله ثمار بنية اللون[4] يصطلح عليه علمياً اسم juniper، من مميزاته مقاومته للتسوس ولحشرة الأرضة، لهذا استخدمت جذوعه في التسقيف، كما تستخلص منه مادة القطران الأسود، الذي يستعمل لأغراض كثيرة، فيستخدم في طلاء الأبواب والنوافذ، وكذلك كمطهر وقاتل للبكتيريا، كما تدهن به بعض السقوف الخشبية كمضاد لحشرة الأرضة الآكلة للخشب .

---

(1) عبد الرحمن ابن خلدون ، المرجع السابق ، ص 514 .

(2) معزوز عبد الحق ، المرجع السابق ، ص 131.

(3) دياب كوكب، المعجم المفصل في الأشجار والنباتات في لسان العرب، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 2001، ص 166.

(4) الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة، الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة، 1997 ،تقرير نهائي، النباتات الطبية، عبد القادر حليمي.

ب- الصفصاف :

هو الخلاَّف واحدته صفصافة، وقيل شجر الخلاف شامية[1] اسمه اللاتيني salix safsaf، وهو من الأشجار التي استغلها الإنسان منذ عصر ماقبل التاريخ، عرفت عند المصريين، واليونان[2]، وهي شجرة متساقطة الأوراق طويلة الأغصان، أخشابها سهلة التقطيع خفيفة الوزن، لونها أبيض يميل قليلاً للحمرة، ينمو بكثرة على ضفاف واد أربوات، استخدمت جذوعه كعوارض للتسقيف وصناعة الأبواب.

ج- الأثـــل :

شجرة تنمو بكثرة على ضفاف وادي أربوات، تعرف محلياً بإسم العُريش، تنتمي إلى العائلة الأثلية Tamaricaceae، وخشبه جيد يحمل من القرى فتبنى عليه بيوت المدر، ذكر في بعض النصوص المصرية القديمة ابتداء من عصر الأهرامات، وذكر في كتابات هيرودوت[3]، يتميز خشب شجر الأثل بالمتانة والقوة وشدة مقاومته للعوامل الطبيعية، وخاصة مقاومته للحشرات الناخرة كالأرضة[4]، هذا ما جعل المعماري المحلي يستعمله بكثرة، بدلاً من جذوع النخل الذي يعد هشاً مقارنة بالأول .

د- القصـــب :

القصب هو من الأعشاب دائمة الخضرة التي يكثر نموها على ضفاف وادي أربوات، اسمه العلمي Phragmites، يحمل صفات الخشب من حيث القساوة وخفة الوزن، وقد استُعمل كأحد أهم العناصر الإنشائية في أسقف مباني القصر، حيث يُشكل حصير يحمل الطين الذي يعلو العوارض الخشبية، يتم قطعه في فصل الشتاء، ثم يترك ليجف إلى غاية فصل الصيف، فتنزع أوراقه وقشرته الخارجية ليصبح جاهز للاستعمال.

هـ- الديـس:

نبات معمر من فصيلة النجليات، يكثر نموه في المناطق الرطبة والمائية، استعملت أليافه لصناعة الحصر، ويستخدم في تغطية سقوف المنازل، ينمو هذا النبات بكثرة على ضفاف وادي أربوات.

إضافة إلى ما ذكرنا سابقاً استخدمت العديد من الأشجار والنباتات الطبيعية الأخرى في أعمال البناء، مثل الدرين، والدفلى، والرتم الذي يستخدم في بناء الأسقف، بدلاً من نبات الديس، إضافة إلى استخدام الصريع في بناء السقوف.

---

(1) عبد القادر حليمي، النباتات الطبية، المرجع السابق، ص145 .

(2) عبد المعز شاهين، ترميم و صيانة المباني الأثرية والتاريخية، المجلس الأعلى للآثار، مصر، 1994، ص 72.

(3) عبد المعز شاهين، المرجع نفسه ، ص72.

(4) معزوز عبد الحق، المرجع السابق ، ص 131.

5.1.VI - مونة/ملاط البناء:

استخدمت الشعوب القديمة نوعين من مونة البناء حسب نوعية البنيان، وهما الطين وكان يستعمل مع الطوب اللبن، والجبس وكان يستعمل مع الحجر[1]هذا ما اعتمد عليه المعمار المحلي في بناء منشآت القصر، فاستخدم الملاط أو المونة لتثبيت مواد البناء بعضها ببعض، وفي تلبيس وتكسية جدران البنايات من الداخل، وفي الواجهات الخارجية .

أ- ملاط الطيـن:

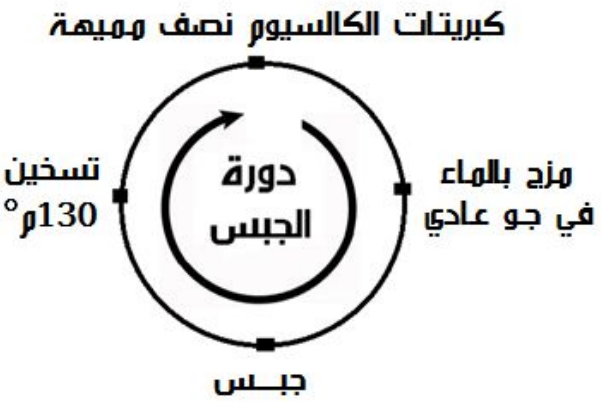
لا يختلف تحضيرها عن تحضير عجينة الطين، وهي عبارة عن خليط من الطين، والماء، والرمل، يستخدم إما مخلوطاً بالتبن وإما بدونه، استعمل في جميع المنشآت كعنصر ربط لتثبيت لبنات الطوب والحجارة الصغير بعضها ببعض، وفي ربط وتلبيس الجدران الداخلية والواجهات الخارجية .

ب- ملاط الجبس(التمشت):

تسمية محلية تطلق على الجبس أو الجص التقليدي، وهو مادة طبيعية صلبة مكونة من ثنائي هيدرتات كبريتات الكالسيوم، ذات الصيغة الكيميائية CaSO4.2H2O، وهو أكثر معدن كبريتي منتشر في الطبيعة، ينتمي إلى الصخور الرسوبية، يتراوح لونه بين الرمادي أو الأبيض، ويميل إلى الاحمرار أحياناً، يتكون من حوالي 79.07% من كبريتات الكالسيوم، و20.93 % من جزيئات الماء، وتبلغ كثافته 2.32[2]، يتم استخراجه على شكل كتل صخرية من محاجر "الدبدابة" التي تقع شمال غرب القصر، ويعالج بنفس المكان حيث يتم حرقه في أفران تقليدية، وذلك برص الحجارة فوق بعضها البعض، مشكلة ما يشبه الفرن التقليدي، ثم توقد بداخله النار مدة تتجاوز 26 ساعة بدرجة حرارة عالية، حتى تسقط الحجارة وتتفتت، بعدها يتم طحنه وغربلته من الشوائب، لنحصل في الأخير على مسحوق الجبس، وبعد ذلك نجد أن معدل الجبس يفقد ¾ من الماء المتحدة معه كيميائياً، ويتحول إلى مسحوق أبيض ناعم له قابلية شديدة للإتحاد مع الماء وهي كالأتي :

.O2O+½H2 ½H4O 150- 200 Ca

SO2CaSO4 2H



الشكل رقم(09): دورة الجبس.

(1) عبد المعز شاهين ، المرجع السابق ، ص64.

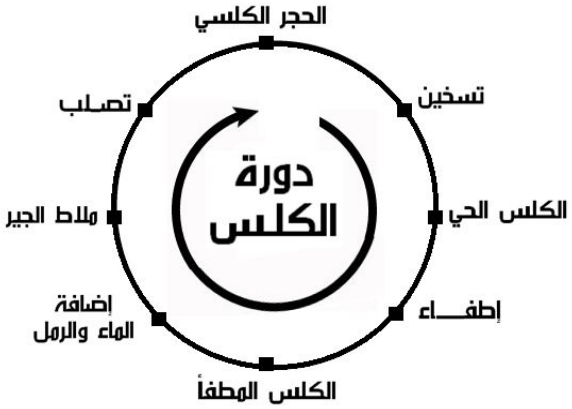
(2) نور الدين بوعروة، البناء بالحجارة تحضير الملاط وتقنيات البناء، إصدارات ديوان حماية وادي ميزاب وترقيته، غرداية، 2012، ص16.

ج- ملاط الجيـــر :

يستخلص الجير من الحجارة الجيرية التي يتم الحصول عليها من محاجر "ثنية الجير"، التي تبعد بحوالي 10كلم شمال شرق القصر، بعد حرقها في أفران تقليدية تشبه عملية تحضير الجص في درجة حرارة عالية جداً حتى تتحول كربونات الكالسيوم (CaCO3 الحجر الكلسي)، إلى أكسيد الكالسيوم (CaO الجير الحي) بعد فقد ثاني أكسيد الكربون CO2 في الجو، عند إضافة الماء للجير الحي يتشكل ثاني هدروكسيد الكالسيوم (الجير المطفأ)، حسب المعادلة الكيميائية التالية: $CaO + H2O \longrightarrow Ca(OH)2$.

يخلط حليب الجير المصفّى مع الرمل، ويترك ليتخمر لعدة أيام قبل استعماله في البناء، فعند تعرض الجير المطفأ للهواء يتفاعل مع ثاني أكسيد الكربون، ويتحول إلى كربونات الكالسيوم من جديد، حسب المعادلة الكيميائية : $Ca(OH)2 + CO2 + nH2O + CaCO3 \longrightarrow (n+1)H2O$ [1]

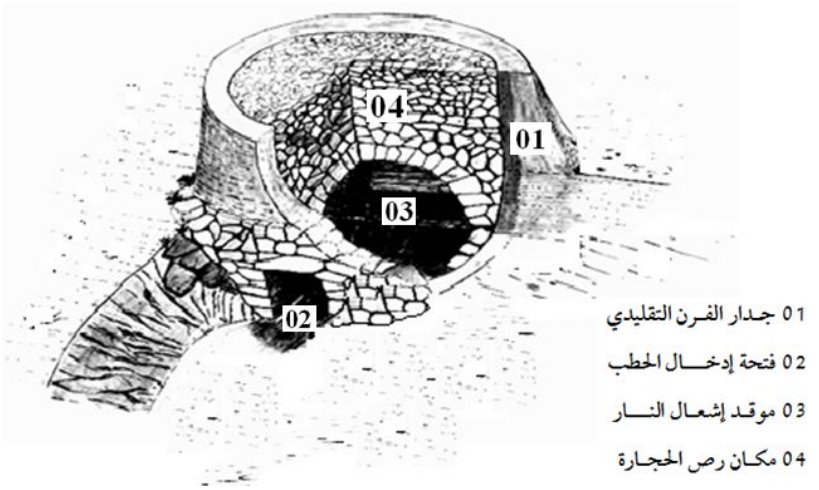
فيكتسب الجير المقاومة و الصلابة.



الشكل رقم (10): دورة الكلس.

المصدر: Techniques et pratique de la chaux

بتصرف الطالب



الشكل رقم(11): مقطع تخطيطي لفرن تقليدي لصناعة التبشمت والجير.

[1] Ecole d'Avignon, Techniques et pratique de la chaux, Eyrolles,2001,p29.

2.VI تقنيات البنـــاء:

بني القصر بمساهمة جميع السكان وفق نظام الجماعة الذي يعرف عند الأهالي بالتويزة[1]، حيث كانت توزع الأعمال على جميع السكان حسب المجموعات، فمجموعة مكلفة بجمع جذوع الأشجار و القصب، تعمل على صقلها حتى تصبح ملائمة للتسقيف، ومجموعة تكلف بتشكيل الطوب وتجفيفه، وثالثة تقوم بتحضير الجص والجير التقليدي.

1.2.VI - الأنظمة الإنشائية وتقنيات البناء:

أ- الأساســـات:

الأساسات هي جزء من المنشئ تحت الأرض، تقوم بنقل الأحمال من الجدران الحاملة إلى الأرض، تبنى من حجارة الدبش ذات الأحجام الكبيرة والمتوسطة الحجم، وهي حجارة يتم جلبها من الوادي المجاور، يختلف عمق الأساس حسب طبيعة الأرض ونوع البناية، وعلى العموم يقوم البَناء بحفر خندق في الأرض لكل حائط من حوائط المبنى، على عمق يتراوح بين 50 سم إلى 01م، تحت سطح الأرض، ثم ترص صفوف الحجارة بشكل مداميك مع ملئ الفراغات والفواصل بين الحجارة بملاط طيني كعنصر ربط، حيث يتم رفع الأساس على ارتفاع يصل حتى 01م، كأقصى حد فوق مستوى سطح الأرض، ويكون سمك جدران الأساسات أكبر من سمك الجدران التي تبنى عليها، حتى يكون جهد التربة أكبر من أحمال المبنى وتجنباً لهبوط التربة، مع اختلاف السمك من مسكن إلى آخر حسب ارتفاع المسكن، وفي المتوسط يبلغ سمك الأساس للمباني السكنية بين 80سم إلى 01م.

ب- الجدران والأرضيات:

إن تنوع مواد البناء التي استعملت في البنايات المكونة للقصر من طوب وحجارة جعلها تنعكس انعكاساً واضحاً على مقاييس الجدران، لذا تنوعت طرق بنائها، حيث نجد في بعضها الجمع بين أكثر من تقنية ومادة بناء، وذلك بهدف تحسين متانة المبنى أو لتحقيق غاية جمالية[2] يبدأ بناء الجدران حتى ارتفاع يقارب أو يصل إلى 1.50م، ثم يتم الاستعانة برافعة مصنوعة من جذوع الأشجار لكي يصعد من خلالها البناء إلى الأعلى، أو يلجأ البَناء إلى استخدام أسلوب آخر في البناء، وهو البناء بالتدرج بحيث يستعمل الجدار كسلم للصعود إلى أعلى، ومن التقنيات المستعملة في تشيد منشآت قصر أربوات الفوقاني نجد:

---

[1] التويزة: هي أسلوب من أساليب العمل الجماعي المجاني، و صورة من صور التضامن بين أفراد القصر لخدمة المصلحة الجماعية، وتشمل عدة مجالات منها البناء ، الفلاحة، إصلاح قنوات الري...الخ.

[2] أرزقي بوخنوف، المرجع السابق، ص56 .

ج- طريقة المداميك:

ظهرت هذه التقنية في القرن الرابع قبل الميلاد، عرفت عند الرومان بإسم سرفيان،كما استعملت في بلدان المغرب الإسلامي، فحسب أبحاث جورج مارسي فقد لوحظ استعمالها في كل من جدران القيروان والعباسة، ورقادة، وسفاقص بتونس[1] .

تتم طريقة بناء الجدران برص الطوب أو الحجارة بعضها فوق بعض، بطريقة متتالية وأفقية على سطحها الكبير في صورة مداميك تلتحم ببعضها البعض بمونة طينية، ويجعل بين المداميك على ارتفاعات مختلفة، مدماك للتسوية يرص بميل أو باتجاه وتري[2]، وعند الانتقال إلى الصف الثاني يُعمد إلى وضع الطوب بحيث توضع كل طوبة فوق الطوبتين التي أسفلها لتحكم التلاحم، وهكذا دواليك حتى يصل البناء إلى الارتفاع المطلوب للجدار[3].

الشكل رقم (12): تقنيات البناء بطريقة المداميك.

د- طريقة أدية وشناوى:

هي طريقة عُرفت عند الأندلسيين، تنظم فيها مواد البناء في شكل مداميك بطريقة طولية وعرضية بالتبادل، مما يعطي للحوائط الحاملة متانة وقوة، ويكسبها منظراً جمالياً في آن واحد[4]، ويمكن ترتيب الطوب على الرأس وعلى الطول للحصول على أربطة متنوعة، يراعي في هذه الطريقة استعمال المواد ذات الزوايا القائمة، والمقاسات المتساوية، مثل الطوب والحجارة، فتوضع الكتل أفقياً على أحد جانبيها، وبذلك يقابل جانبها محور الناظر، أما الثانية فتوضع على إحدى وجهيها، وبذلك يقابل وجهها محور الناظر، بحيث يتم ذلك بالتناوب، وهي طريقة تمكننا من الحصول على سمك كبير للجدار.

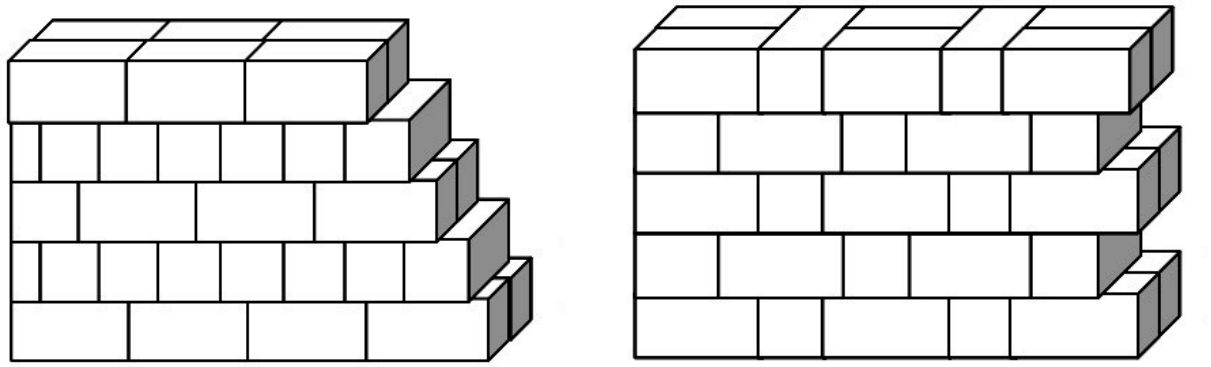
---

(1) أرزقي بوخنوف، المرجع السابق، ص 103.

(2) أحمد إبراهيم عطية، دراسات علمية في ترميم المباني والمقتنيات الأثرية، ط1، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، 2006، ص14.

(3) علي حملاوي، المرجع السابق، ص 299 .

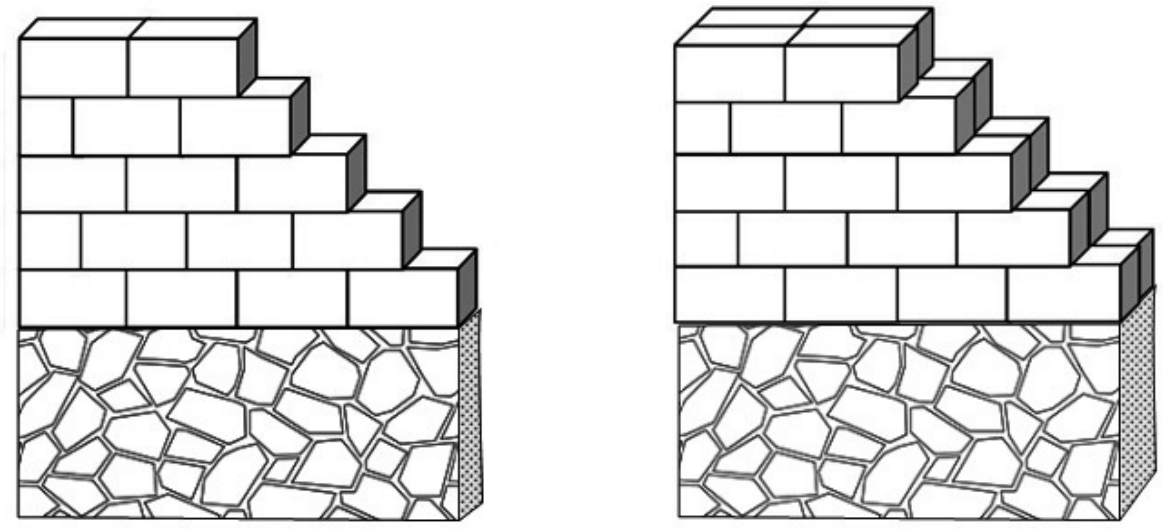
(4) عبد العزيز لعرج، المباني المرينية في إمارة تلمسان الزيانية، دراسة أثرية معمارية وفنية، رسالة لنيل درجة دكتوراه الدولة في الآثار الإسلامية، 1999، ص 666.



الشكل رقم(13): تقنيات البناء بطريقة أدية وشناوى

هـ- طريقة المـــزج :

عرفت هذه التقنية منذ حوالي القرن الثالث قبل الميلاد، وفي هذه التقنية يعمد البَنَّاء إلى مزج مواد مختلفة التركيب والأحجام مع بعضها البعض، فتمزج القوالب الطينية مع الحجارة، حيث يتم ربطها بملاط طيني[5]، كما يتم بناء الجدار بالطوب ويلبس بالحجارة من الخارج، يكثر استعمال هذا النوع من الطرق الإنشائية في قصبة القصر التي يوجد فيها الجامع العتيق .



الشكل رقم (14): تقنيات البناء بطريقة المزج.

[5] نور الدين بن عبد الله، المرجع السابق، ص 340.

2.2.VI - العناصر المعمارية وتقنيات البناء :

أ- الدعامات:

هي عناصر معمارية تدخل في صلب البناء، تستخدم في تدعيم أسقف المنشآت والجدران، كثر استعمال الدعامات في القصر لسهولة تشكيلها، وتم الاستغناء الكلي عن الأعمدة، يتمثل دور الدعامة في حمل أسقف المباني، إذ بفضلها يتم توزيع الأثقال ونقلها بصفة تناظرية ومتوازنة نحو الأساسات، وعلى نفس المبدأ صممت الدعامات التي تحمل الأقواس، فنجدها قد استعملت في مسجد القصر، وبالضبط في بيت الصلاة، وداخل ضريح سيدي إبراهيم، وهي عبارة عن دعامات ذات مقطع مربع الشكل، تتراوح قياساتها بين (70 × 70سم) و (1.20م × 90 سم)، تحمل هذه الدعامات في أطرافها عقوداً نصف دائرية متجاوزة يكون ارتفاعها مساوياً لارتفاع الجدار .

تبنى الدعامات باستخدام الحجارة الصلبة المتوفرة محلياً المرصوصة فوق بعضها البعض والمترابطة بوساطة ملاط، ويتم اختيار حجارة الدعامات بعناية كما يتم رصها بشكل دقيق، وتأخذ الدعامات أشكالاً مختلفة أبدع فيها البناء، نجد منها المربعة المسقط، والمستطيلة، والملاحظ عليها أنها تخلو من القواعد والتيجان فهي تبنى مباشرة بنفس طريقة بناء الجدران.

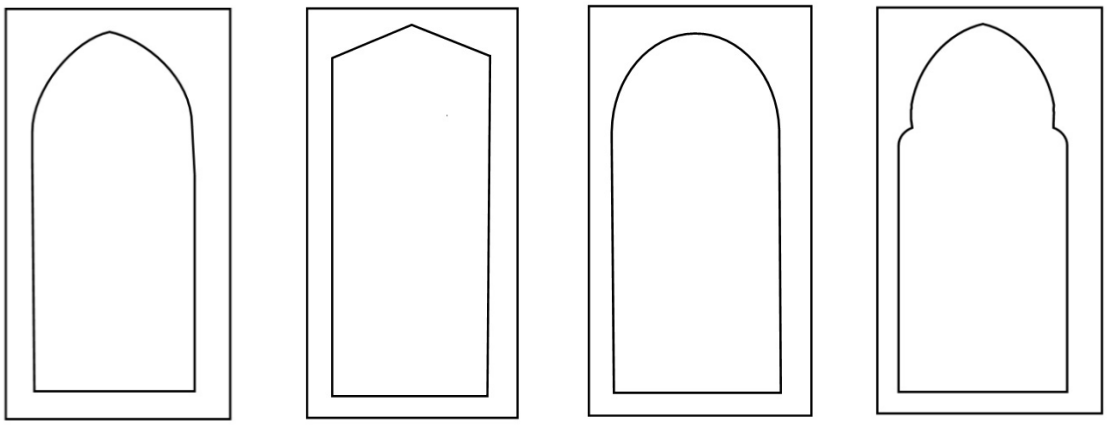
اللوحة رقم (24): نماذج من الدعامات بالقصر.

ب- العقـــود:

استعملت العقود في العمارة الإسلامية بأشكال مختلفة، وهي عنصر معماري مقوس يعتمد على نقطة ارتكاز واحدة أو أكثر، تفرعت عن نوعين أساسيين هما العقد الدائري والمدبب، بعد أن يزيد القوس عن نصف الدائرة أو ينقص، وللعقود وظيفتين إحداهما إنشائية يعمل من خلالها العقد على توزيع ثقل السقف والضغط الذي يعلوه على الركائز والجدران [1]، أما الثانية فهي تعتبر كعنصر جمالي، استعمل نوعين من العقود، نوع نصف دائري متجاوز مثلما جاء في عقود بيت الصلاة في الجامع العتيق، ونوع أخر نصف دائري مدبب، وقد وجدناه في مدخل ضريح الولي سيدي إبراهيم والعقود الحاملة للقبة .

يتم تشكيل العقد بواسطة هيكل خشبي يعد خصيصاً لبناء العقود والذي يأخذ شكله، فبعد تجهيز الهيكل وتثبيته في المكان المطلوب، يتم الشروع في البِناء من الجهتين واصلاً بين الجدارين أو الدعامتين باستعمال الحجارة أو الطوب أو المزج بينهما.

ويستعمل الملاط الطيني للربط بين الكتل حتى يلتقي البِناء في أعلى نقطة من العقد، والتي تعد مفتاح العقد، وبهذه الطريقة يتم تماسك العقد وفق مبدأ الضغط بين نقطتي المركز، ليوزع بذلك الثقل على الأركان والجدران الحاملة [2]، ثم تنقله في النهاية إلى الأرض، يترك بعدها العقد لمدة يوم كامل محمولاً على الهيكل الخشبي قبل أن يتم نزعه ليصبح العقد جاهزاً لعملية التلبيس والتكسية، اتخذت العقود في القصر أشكالاً متعددة، فهناك العقود نصف الدائرية والمتجاوزة، وهناك العقود المدببة، والعقود التي على شكل نعل فرس.



الشكل رقم (15): أنواع العقود المستعملة في هياكل القصر.

[1] معروف بلحاج، العمارة الإسلامية، مساجد ميزاب ومصلياتها الجنائزية، ط1، دار قرطبة للنشر، الجزائر، 2008، ص 237 .

[2] نور الدين بن عبد الله، المرجع السابق، ص 247.

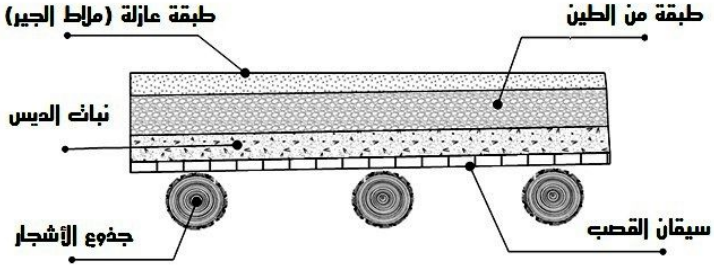
ج- الأسقف والأسطح:

هي العناصر الإنشائية الأفقية الحاملة التي تنقل كافة الأحمال الدائمة والمؤقتة إلى العناصر الإنشائية العمودية، وتقوم بتقسيم المبنى إلى مستويات مختلفة، تؤدي وظائف العزل الحراري والصوتي، والحماية من الحرائق ومقاومة الاهتزازات، وتحقق الربط الأفقي بين عناصر البناية وتساهم في ثباتها وتوازنها، وهي تتألف من طبقتين أساسيتين، طبقة إنشائية، وطبقة التغطية[1].

إن التسقيف المسطح هو النوع الأكثر شيوعاً في جميع المباني بالقصر، لأنه لا يتطلب الكثير من الوقت والجهد والمهارة، كما يُسَهِل انجاز فضاءات واسعة، تطرق ابن خلدون لتقنية إنشاء السقف المسطح، بحيث يمد الخشب المحكمة النجارة أو الساذجة على حائطي البيت، ومن فوقها الألواح كذلك موصولة بالدسائر ويصب عليها التراب والكلس، ويبسط بالمراكز حتى تتداخل أجزاؤها وتلتحم ويعالي عليها الكِلس، كما يُعالى على الحائط[2].

تأتي عملية بناء الأسقف بعد الانتهاء من رفع الجدران، بحيث يقسم الفراغ المراد تسقيفه بإستخدام العوارض الخشبية بعد تهيئة فجوات في الجدران مخصصة لتثبيتها بإحكام، لتقوم بنقل الأثقال إلى الجدران الحاملة، حيث ترص بشكل أفقي على أطراف الجدران، ويترك بينها مسافات تصل إلى 01م كأقصى حد، أما مقاساتها فلا يتجاوز طولها 03 م، وقطرها 20سم، يوضع القصب فوق العوارض الخشبية بطريقة منتظمة ومتراصة على شكل حصير يشد إلى بعضه البعض بواسطة ألياف نباتية أو خيوط جلدية، ويوضع فوقه نبات الديس ليمنع تساقط الطين، وإذا عدُم القصب وضِع الصريع، ومن ثم يوضع الطين الجاف فوق ذلك بطبقة يتراوح سمكها من 15 إلى 20 سم، ثم تنجز طبقة من ملاط الجير وهي طبقة العزل، وتكون هذه أكثر تماسكاً لحماية السطح من تأثيرات الرطوبة ومياه الأمطار.

الصورة رقم (25): مقطع طولي لسقف مكون من جذوع الأشجار والقصب.



الشكل رقم (16): مقطع طولي لتسقيف مكون من جذوع الأشجار والقصب.

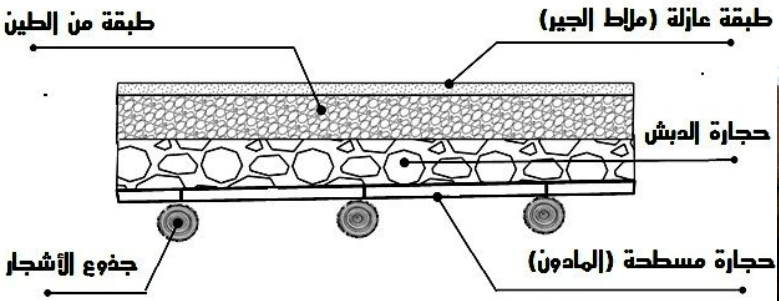
(1) عبد العزيز بغباغة، أنواع التسقيف في البنايات التقليدية بوادي ميزاب،إصدارات ديوان حماية وادي ميزاب وترقيته، غرداية 2013،ص5.

(2) عبد الرحمن ابن خلدون، المصدر السابق، ص 512 .

اللوحة رقم (26): نماذج من الأسقف المكونة من العوارض الخشبية والقصب.

يوجد نوع آخر من التسقيف المسطح مكون من جذوع الأشجار والحجارة المسطحة، استعمل في حالات قليلة، تتم بتثبيت جذوع الأشجار بطريقة متقاربة جداً، تعلوها طبقة من الحجارة المسطحة وهي حجارة المادون المتوفرة محلياً، تعلوها طبقة أخرى من حجارة الدبش، ثم يبني فوقها السقف والطبقة العازلة.

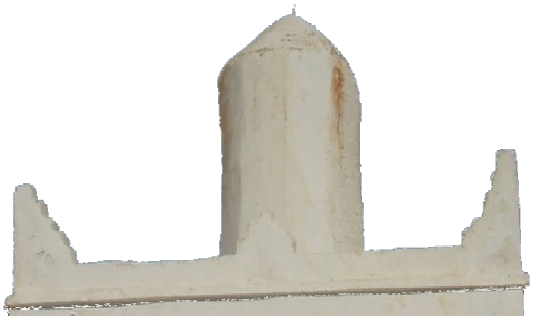
الصورة رقم (27): تبين تسقيف مكون من جذوع الأشجار وحجارة المادون.



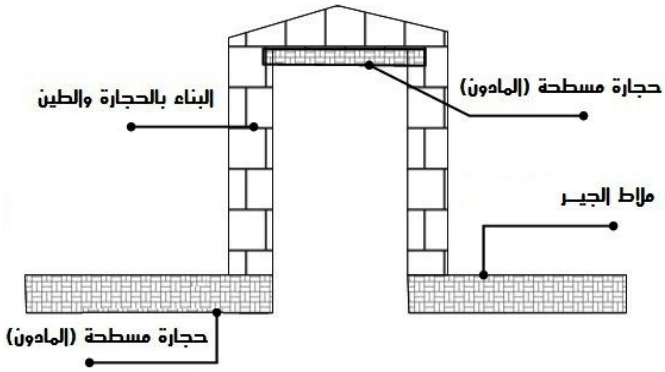
الشكل رقم(17): مقطع طولي لتسقيف مكون من جذوع الأشجار وحجارة المادون

اللوحة رقم (28): نماذج من الأسقف الحجرية.

أما التسقيف بالقباب اقتصر بصورة خاصة على الضريح، حيث استخدمت فيه عدة أساليب إنشائية للانتقال من المسقط المربع إلى المسقط المثمن الذي يحمل فوقه قبة بواسطة أربع حنايا ركنية، ليسهل بعدها تكوين دائرة ترتكز على رؤوس هذه الحنايا، وعلى منتصفات أضلاع المربع، وتكون قاعدة للقبة تبدو من الخارج موضوعة على شكل مربع، ثم يشرع في تشكيل القبة باستخدام الحجارة والملاط .



الصورة رقم (29): تبين تسقيف مقبب قبة مثمنة الشكل بضريح سيدي إبراهيم



الشكل رقم(18): مقطع طولي لتسقيف مقبب بضريح سيدي إبراهيم.

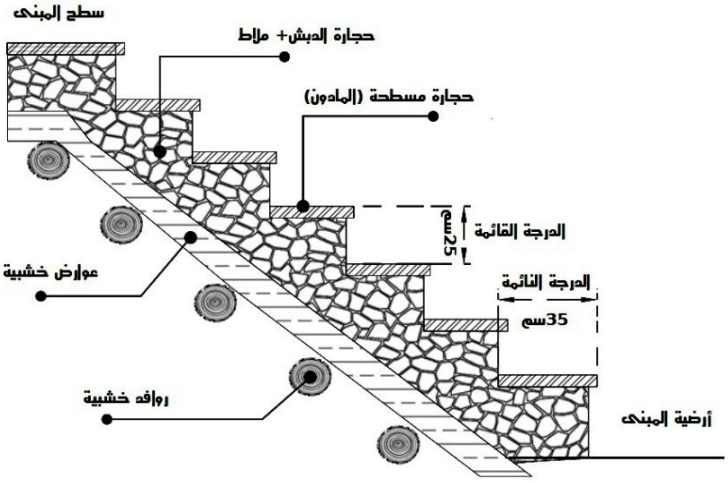
الصورة رقم (30): منظر داخلي لقبة ضريح سيدي إبراهيم.

الصورة رقم (31): العناصر المعمارية الحاملة للقبة (الأقواس والحنايا الركنية)

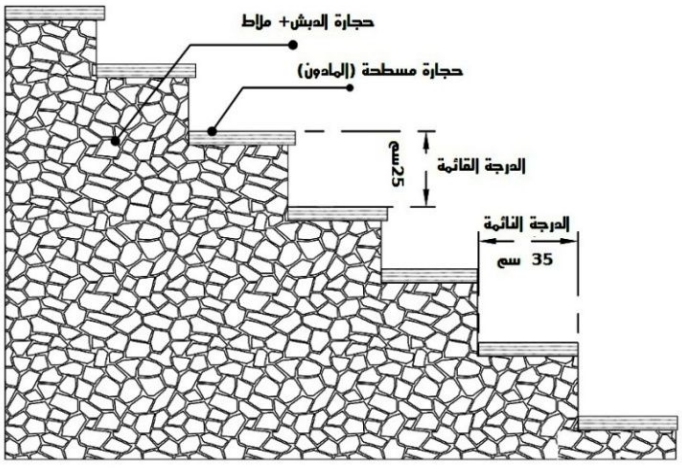
د- السلالـــم:

تعتبر السلالم من أهم العناصر الإنشائية في المباني، وذلك للدور الذي تلعبه في تحقيق الاتصال بين الأرضيات والأسطح، ارتبطت السلالم ارتباطاً وثيقاً بمختلف المباني منها الدينية، والمدنية، والدفاعية، واتخذت بذلك أشكالاً مختلفة، فمنها السلالم ذات الاتجاه الواحد، والسلالم ذات الاتجاه المزدوج.

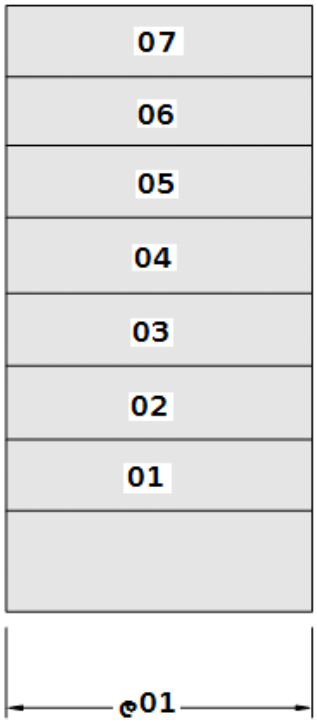
يتم بناء السلالم ذات الاتجاه الواحد بطريقة تقليدية تشبه بناء التسقيف المسطح إلى حد ما، فيتم وضع مجموعة من العوارض الخشبية بطريقة موازية وبميل محدد ومناسب ليلاءم حركة الإنسان، تُغطى هذه العوارض الكبيرة بأخرى صغيرة بطريقة متعامدة عليها، ثم يمرر الملاط الطيني مباشرة فوق هذه العوارض الخشبية، يليها بناء درجات السلم باستعمال الحجارة أو الطوب، توضع بعدها حجارة الأردواز مباشرة على الدرجة القائمة ثم الدرجة النائمة .



أ- طريقة بناء السلالم على عوارض خشبية.



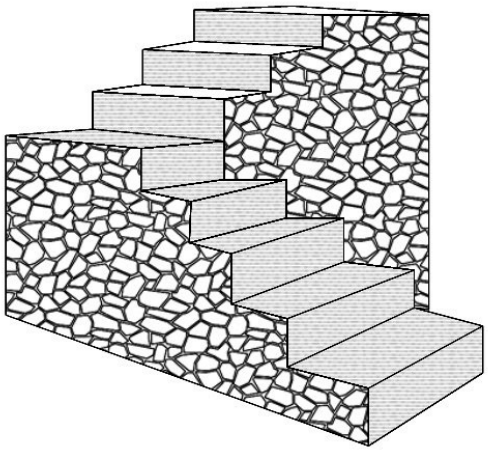
ب- طريقة بناء السلالم على جدار حجري..

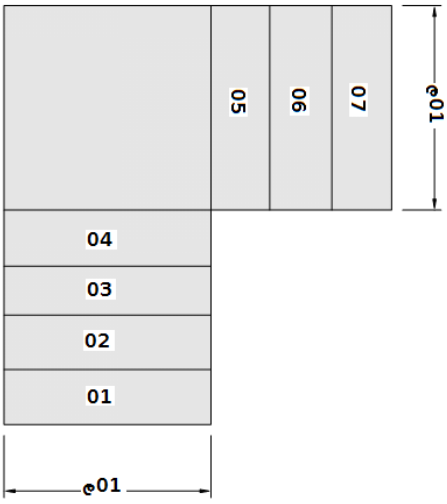


ج- مسقط أفقي لسلم ذا اتجاه واحد.

الشكل رقم (19):السلالم ذات الاتجاه الواحد وتقنيات انجازها.

شيدت السلالم ذات الاتجاه المزدوج بتقنية مشابهة لبناء الجدران، تُشكل الحجارة مادة البناء الأساسية تصل مقاساتها في الغالب إلى (**ط**:02م، **ع**:01م،**إ**: 1.50م)، وتكون مقاسات الدرجة الواحدة بين 35سم، بالنسبة للدرجة النائمة، و25سم، بالنسبة للدرجة القائمة.





ب–مقطع أفقي لسلم مزدوج **أ– طريقة بناء السلالم المزدوجة على جدار حجري.**

الشكل رقم (20): السلالم ذات الاتجاه المزدوج وتقنيات انجازها.

هـ - السواكف والعتبـات :

هي جزء معماري يعلو الفتحات (الأبواب، النوافذ، الكوات)، قد تتألف من قطعة واحدة أو من مجموعة القطع المترابطة مع بعضها البعض، تعمل بشكل يضمن توازنها واستقرارها، ونقل كافة الحمولات المطبقة عليها، كما يمكن أن تتكون من جذوع الأشجار بالنسبة للمداخل، أو من الحجارة بالنسبة للفتحات الصغيرة أو من كليهما معاً، أما بالنسبة للفتحات التي يعلوها عقد فيلعب هذا الأخير دور الساكف، وتختلف تقنيات بناؤها على حسب نوع الفتحة نذكر منها :

1- المـداخـــل:

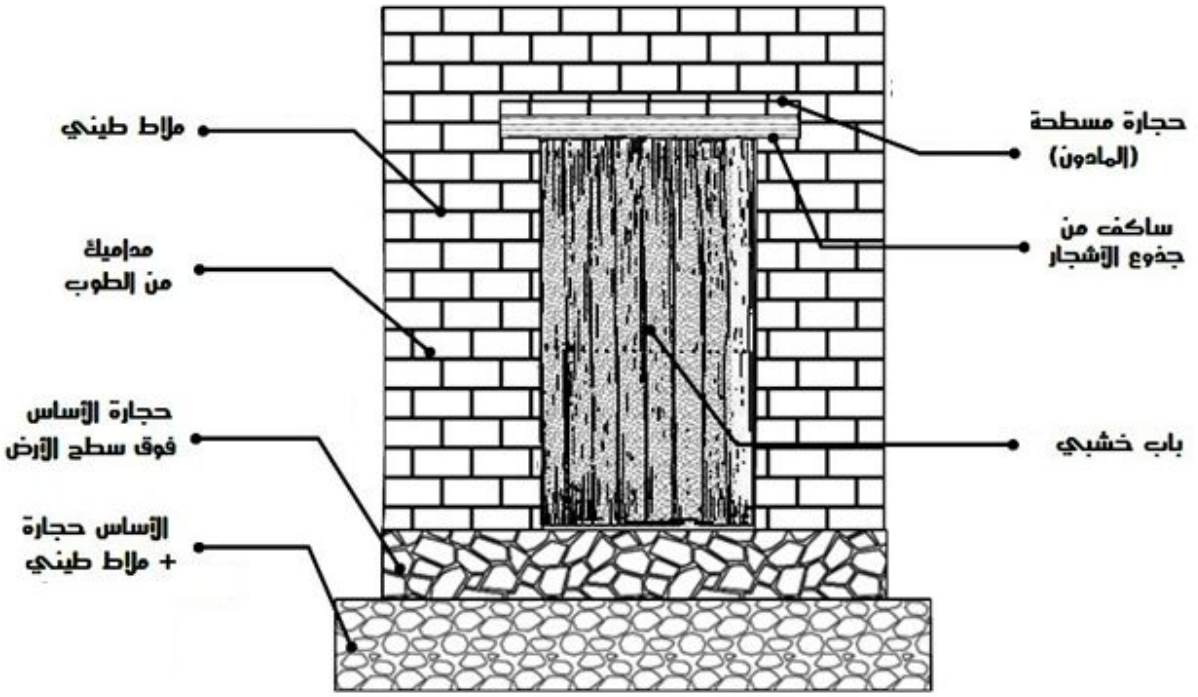
بنيت مداخل منشآت القصر بطريقة مسطحة بسيطة إلى حد كبير، يتراوح ارتفاعها بين 1.70م إلى 1.80م، وعرضها بين 85 سم إلى 01م، أما تقنيات انجازها فيتم وضع حجر المادون المصفح لتُمد فوقه جذوع الأشجار لتغطية الفراغ، ثم يتم وضع حجارة المادون فوقها مجدداً ليشرع في مواصله عملية البناء.

أما المداخل المعقودة فنجدها في المنشآت الدينية، وفي المداخل الداخلية للغرف، وهي ذات عقد نصف دائري يتم بناؤها بنفس التقنيات السالفة الذكر في عنصر العقود، لقد صنعت كل أبواب القصر من مادة الخشب وهذا حسب أنواع الأشجار المتوفرة في المنطقة.

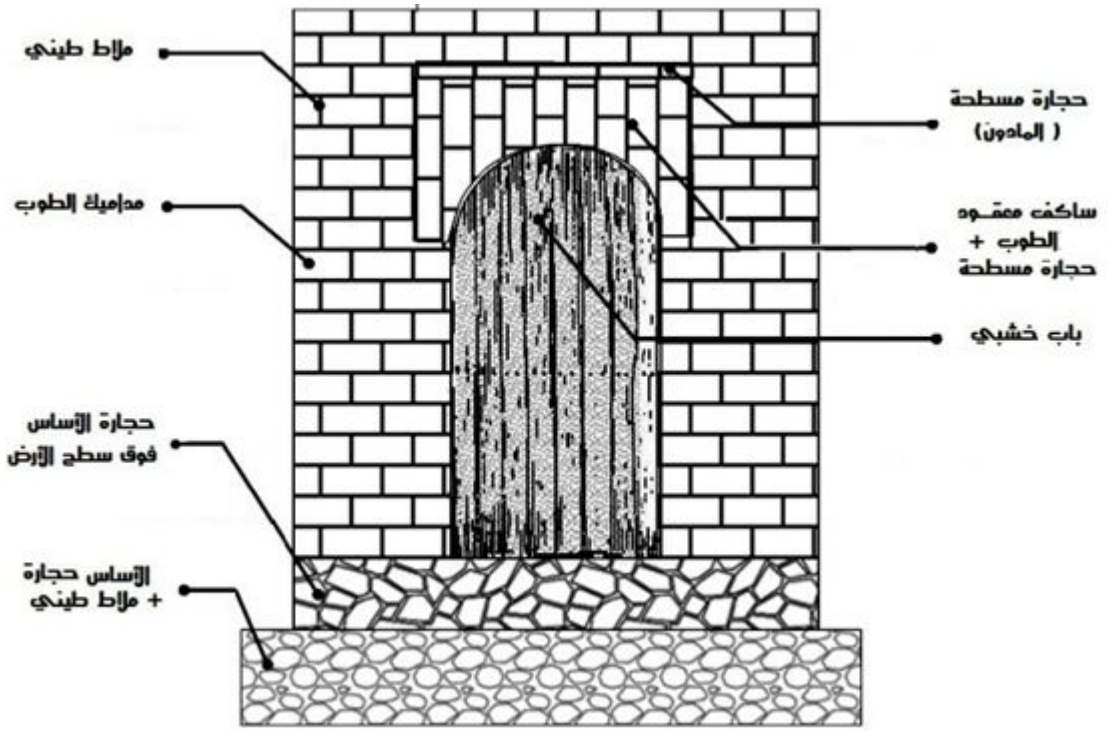
وأهم ما يميز هذه الأبواب والمداخل انفتاحها نحو الداخل فجاءت جميعها بسيطة تتكون من مصراع واحد وخالية تماماً من الزخارف، لقد جرت بعض التعديلات على بعض الأبواب التي تكسرت مع الحفاظ على نفس المادة الأصلية التي صنعت منها وذلك بإضافة صفائح حديدية على الواجهة الأمامية للأبواب .

اللوحة رقم (32): نماذج من المداخل الخارجية للمباني.

اللوحة رقم (33): نماذج من المداخل الداخلية للمباني.



أ- مدخل ذو ساكف مسطح.



ب- مدخل ذو ساكف معقود.

الشكل رقم(21): سواكف المداخل بمنشآت القصر.

2- فتحات الإضاءة والتهوية:

احتوت مباني القصر على فتحات للإضاءة والتهوية رغم قلتها، يرجع هذا إلى تكيف السكان مع المناخ القاسي للمنطقة الذي يتميز بالبرودة والأمطار والزوابع الرملية، وعامل الدين الذي يعطي للمنزل حرمته، فجاءت كلها عبارة عن فتحات صغيرة ذات أعتاب بسيطة خالية من الزخارف، اتخذت أشكالاً مربعة أو مستطيلة من أجل تزويد الغرف بالضوء والهواء، تحتل فتحات التهوية الأماكن العلوية من الجدران كما تفتح في أسقف البنايات، تصل قياساتها في أغلب الأحيان إلى (40×30×60 سم).

اللوحة رقم (34): نماذج من فتحات التهوية والإضاءة.

3- الكُـــوات:

تشغل الكوّات أو الكُوة حيزاً معتبراً من جدران المباني على تنوعها (المساكن، المسجد، الضريح)، وتستغل هذه الأخيرة على حسب المكان الموجودة فيه لوضع الأدوات والأغراض الضرورية، كما يوجد نوع آخر يستخدم لغرض وضع أدوات الإضاءة مثل المصابيح والشموع.

وهي فتحات مصمتة غير نافذة في الجدران تختلف أنواعها وأشكالها، وتتفاوت أحجامها فمنها المربعة والمستطيلة، ومنها المعقودة تصل قياساتها في أغلب الأحيان إلى (42 ×26× 20 سم) .

اللوحة رقم (35): نماذج من الكوات المصمتة.

خلاصة:

توصلنا من خلال هذه الدراسة التي اعتمدنا فيها على التحريات الميدانية والروايات الشفوية حول أهم معالم القصر، إلى أن قصر أربوات الفوقاني تميز بالبساطة التي عكست بساطة ساكنيه، وهو يقسم معمارياً إلى ثلاثة أنواع اختلفت عن بعضها البعض في الشكل والوظيفة، فقد تميزت العمارة الدينية باستخدام عناصر معمارية لها دور وظيفي، بالإضافة إلى كونها تعطي المبنى حِساً جمالياً مثل العقود والدعامات.

أما العمارة المدنية فكانت المساكن وملحقاتها العنصر الأساسي المكون لها، حيث تميزت بالبساطة في التصميم، وخلوها من العناصر المعمارية كالأقواس وكذلك خلوها من الزخارف. كما شكلت تجمعات صغيرة تخللتها أزقة اختلفت من حيث شكلها وأسمائها، تميزت بالضيق والتعرج للتكيف مع مناخ المنطقة، وتلبيةً للعادات والتقاليد السائدة وهي الحشمة والحرمة، تؤدي جميعها إلى الرحبة وهي المتنفس الوحيد في القصر، تكتسي طابع عمراني اجتماعي وتعد جزءاً أساسياً في ظاهرة التدرج الفضائي، فهي بمثابة الحوش في المسكن.

أما التحصينات الدفاعية جاءت لتلبي هدف حماية السكان ودفع الضرر الناتج عن الهجمات الخارجية والعواصف الرملية، عوضت الأسوار الخارجية بجدران البيوت لتشكل في النهاية ما يشبه السور الذي دعم بأبراج ركنية –في الزوايا– تحيط بجميع أرجاءه يتخلله مدخل واحد موجه ناحية البساتين.

بني القصر بمواد محلية تميزت بقدرتها في امتصاص الحرارة وتخزينها، وساعدت على التقليل من حدة الحرارة نهاراً وتسريبها أثناء الليل لتوفر جواً معتدلاً داخل القصر، جاء هذا التصميم تلبية للوقاية من قساوة مناخ المنطقة من عواصف رملية وإشعاع شمسي، استُعمل فيها الطين والحجارة والخشب كمواد أساسية في البناء والتعمير، واستغلها المعمار المحلي أحسن استغلال، ووظفها التوظيف الأمثل، فأكسبت هياكل القصر التنفيذ الدقيق في طرق وتقنيات البناء و التشييد، مما أكساها طابعاً خاصاً للعمارة التقليدية الريفية التي تميز منطقة أربوات.

الفصل الثالث

مقترح أعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني

I. مفاهيم عامة حول ترميم المباني التاريخية.

II. أعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني.

III. دراسة الوضع الراهن لقصر أربوات الفوقاني.

IV. المنهجية المقترحة للتدخل.

V. أعمال التأهيل.

VI. الصيانة والفحص الدوري.

VII. نتائج أعمال ترميم القصر.

تمهيـــد:

يتناول هذا الفصل مختلف المراحل التي يجب إعدادها للقيام بمشروع ترميم قصر أربوات الفوقاني، بدءاً بمرحلة أخذ البيانات إلى أعمال التشخيص ثم التدخلات الاستعجالية للمباني وتقنيات التدعيم الميكانيكي للعناصر الإنشائية التي تتطلب ذلك ريثما يتم التدخل النهائي بأعمال الترميم.

وقد بدأنا الفصل ببعض المفاهيم العامة حول ترميم المباني التاريخية، وتطرقنا لأهمية هذا التراث عالمياً وذلك بالتعريف بمختلف الهيئات والمؤسسات الدولية التي تنص قوانينها الأساسية على حماية وترميم التراث المبني، وأهم المواثيق الدولية والقوانين الوطنية التي تعرف أعمال الترميم.

ثم تطرقنا إلى أهم المبادئ الأساسية الواجب احترامها، والمراحل الضرورية التي يجب القيام بها حتى يكون مشروع الترميم مشروعاً شاملاً متكاملاً، وكذا الأطراف الإدارية والفنية المشاركة في إعداد وتنفيذ مشروع الترميم وتجسيدها على أرض الميدان .

أما من ناحية القصر قمنا بدراسة وضعيته الحالية فكان من الضروري القيام بعملية تشخيص شاملة لهياكله ومبانيه، وكذا تحديد عوامل التلف ومظاهرها التي أثرت على حالته التقنية مبيناً ذلك بتوثيق فوتوغرافي لبعض المباني، ثم اقترحنا منهجية التدخل الواجب القيام بها وهي عبارة عن عمليات تخص المباني كل حسب حالته وسبل علاجها وترميمها، بدءاً بالتدخلات الاستعجالية وتقنيات تنفيذها ميدانياً وصولا إلى أعمال تهيئة القصر وأعمال الصيانة الدورية التي يحتاجها بعد تنفيذ المشروع، وختمنا الفصل باستنتاج عـــــام.

I. مفاهيم عامة حول ترميم المباني التاريخية:

1.I - تعاريف:

يعتبر التطرق للمصطلحات المتعلقة بأعمال التدخل على المباني التراثية أمراً ضرورياً، نتيجة لتداخل هذه المصطلحات في مفاهيمها ما ينتج عنه خلط من الناحيتين النظرية والتطبيقية، ومن الضروري إعطاء كل مصطلح مفهومه الحقيقي لفهم كيفية تطبيقه بشكل صحيح ميدانياً.

1.1.I- الحفاظ Préservation:

يشكل الحفاظ تخصصاً علمياً يستعين بجميع العلوم والتقنيات التي بوسعها الإسهام في دراسة وحماية المعالم التاريخية، وهو جميع الاجتهادات المصممة لفهم التراث الثقافي من ناحية تاريخيه ومعانيه، ويتضمن إنقاذ مواده وما يتطلبه ذلك من تقديم وترميم وتحسين، ويندرج تحت هذا المصطلح كل أصناف وأنواع الحفاظ المختلفة [1] بمفهومها الحديث ليشمل إضافة إلى الترميم والصيانة، المعالجة، والحماية، والتقوية والتوثيق، وإعادة تجميع العناصر المتناثرة، والتجديد وإعادة الإحياء، وإعادة الإنشاء، وإعادة التوظيف والتأهيل، ليشمل بذلك المعالم الأثرية والتاريخية وما يحيط بها.

ويتم الحفاظ بأخذ جميع الاحتياطات اللازمة لتطوير المعالم التاريخية بشكل متناغم مع الحياة المعاصرة، وبالتالي فالحفاظ عملية مرهونة في المقام الأول باستمرار أشغال الصيانة، هذا ما يتطلب توظيف المعلم بوظيفة مناسبة تعود عليه بالفائدة وعلى المجتمع، شريطة ألا تخل بنظام الحالة التقنية والإنشائية للمبنى[2] وأعمال الحفظ ليست غاية في حد ذاتها وإنما هي وسيلة لتحقيق هدف أوسع، ألا وهو ديمومة المبنى بجميع أجزائه وعناصره وحفظه في محيطه الطبيعي.

2.1.I- الحماية (Protection):

هي العمل على سلامة الممتلكات التاريخية بالدفاع أو المراقبة من عوامل التلف والضياع وتحصينها من الخطر، وهي تعني حسب نظم وتشريعات منظمة اليونسكو العمل اللازم لبقاء معلم تاريخي أو أثري، ويستخدم هذا المفهوم عادة فيما يتعلق بالحماية المادية للمواقع التاريخية والتراثية، والحماية القانونية التي تستند إلى التشريعات التخطيطية التي تهدف إلى ضمان الدفاع ضد أي معالجة قد تضر بمواقع التراث العمراني، وتوفير مبادئ توجيهية لإجراءات المعالجة اللازمة الصحيحة.

---

[1] جمال عليان، الحفاظ على التراث الثقافي، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والآداب، الكويت، 2005، ص66.

[2] اليونسكو، الوثيقة الدولية لصون وترميم المواقع الأثرية، ميثاق البندقية، المادة 4.5م، البندقية، 1964 .

3.1.I - الصيانة Conservation:

أثبتت التجارب والمشاهدات العامة أن أعمال الترميم مهما كان المستوى الذي أنجزته به لا تكفل الأمان المطلوب للمباني الأثرية والتاريخية التي جرى ترميمها، الأمر الذي يستوجب صيانتها عن طريق تهيئة الظروف التي تتلاءم مع حالتها ومع المواد المستخدمة في بناءها [1] فأعمال الصيانة هي إجراءات تقنية مستمرة تهدف إلى حماية المباني التاريخية، وتسعى إلى إبعاد جميع الأخطار المحدقة بها بشرية كانت أو طبيعية، لإطالة عمر المباني وبقائها إلى أطول فترة زمنية ممكنة، وتكون عادة على أنواع مختلفة فهناك الصيانة الوقائية والصيانة الطارئة، وقد أضافت مبادئ لاهور الصيانة الدورية وأكدت على ضرورة العناية بها والتي لا بد أن تكون على أسس وقواعد مدروسة، مستعينين في سبيل تحقيق هذا الهدف ما وفرته لهم علوم الكيمياء ،والفيزياء وغيرها من العلوم التجريبية[2].

إن مصطلح الصيانة أعم وأشمل في مدلوله من مصطلح الترميم، وإن كان مصطلح الترميم يعتبر أقدم استخداماً من مصطلح الصيانة [3] إلاَّ أنه أخذ يتقلص وجوده من على صفحات كثير من الدراسات والبحوث التي يجريها الباحثون في ميدان ترميم الآثار، ويحل محله مصطلح الصيانة، وربما يكون سبب ذلك الإحساس الذي توارثه أجيال الباحثين من جراء الانتقادات الشديدة التي تعرضت لها أعمال الترميم الخاطئة التي جرت في الماضي للآثار، والتي أدت إلى ضياع كثير من معالمها الأصلية.

يمكن القول أن مصطلح الصيانة يعبر عن تطور ميدان الترميم وصيانة الآثار، بعد أن أصبح هذا المصطلح في الوقت الحاضر يربط بين مصطلح الحفظ والترميم، وبالتالي فالصيانة هي جزء من إجراءات الحفظ "Préservation" التي تتم على مستوى المباني والتاريخية، والمواقع الأثرية.

4.1.I - الترميم Restoration:

تعتبر عملية ترميم وصيانة المباني التاريخية والمعالم الأثرية من العمليات المهمة التي عرفت على مدار التاريخ، وتحولت من حالات فردية لأعمال الترميم التي قام بها الإنسان القديم الذي كان يرمم مسكنه من جراء الانهيارات بفعل العوامل الطبيعية، فهي تعتبر البدايات الأولى لنشأة ترميم المنشآت المختلفة، وإصلاح ما قد تلف منها قبل أن يتطور الترميم ويصبح علم يدرس، فأنشئت مؤسسات قائمة بذاتها لتحقيق الهدف الأسمى في علاج وصيانة وترميم المباني التاريخية و الأثرية.

---

(1) عبد المعز شاهين، المرجع السابق، ص11.

(2) محمد عبد الهادي، دراسات علمية في ترميم وصيانة الآثار غير العضوية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 1997، ص 20.

(3) المرجع نفسه، ص21.

ورد ذكر فعل "Restore" ومعناه يصلح أو يرمم شيئاً ذا قيمة تعرض للتلف، في العديد من القواميس والمعاجم اللغوية التي قام بإعدادها اللغويين الأوروبيون إبان القرنين السابع والثامن عشر الميلاديين، ومعظم هذه القواميس والمعاجم كانت تعرف الفعل "Restore" بفعل آخر قريب إليه في المعنى والمضمون ألا وهو فعل"Repair" الذي يعنى إصلاح ما قد تلف[1]، وقد اتفق الكثير منهم على المعنى الذي يدل عليه مصطلح ترميم "Restoration" حيث يطلق على الأعمال التطبيقية التي يقوم بها المرممون من أجل حماية المبنى الأثري من الانهيار أو التلف.

جاء مفهوم الترميم في ميثاق البندقية بأنه عملية علمية دقيقة عالية التخصص، تسعى للمحافظة على خصائص استثنائية تهدف إلى حفظ وإبراز القيم الجمالية والتاريخية للمعلم، وترتكز على مبدأ احترام ما تبقى من رواسب الماضي ووثائق أو شواهد أصلية حيث تنتهي حينما تبدأ الفرضية، على صعيد إعادة البناء الطرفي فإن أي عمل مكمل اعتبر ضرورياً ولا غنى عليه لدواعي جمالية أو تقنية تحل محل التكوين المعماري الأصلي وجب أن تحمل بصمات وفترة عصرنا[2]

فالترميم ليس مجرد عمليات إصلاح فقط بل هي عمليات ذات طبيعة خاصة، لها أصول وتقاليدها ومعاييرها، ولابد أن تمارس من منطلق الخبرة الواسعة والدراية الكاملة بطبيعة وخصائص النوعيات المختلفة من الآثار، وإلا فقدت عمليات الترميم الغرض منها[3] وبهذا فالهدف الأساسي للترميم ليس فقط تأمين إحياء العمل في الوقت الحاضر، ولكن وبنفس القدر تأمين وصوله للأجيال القادمة ومع الإقرار أنه لا يمكن التأكد من أن العمل لن يحتاج لتدخلات لاحقة ولو كانت على مستوى المحافظة يجب أن لا نستبعد أن تكون هناك تدخلات محتملة ومتتالية[4]

ومن هنا يمكن تحديد معنى الترميم بأنه لا يعني التجديد ولا يعنى تجميل المباني، ولكن يعنى الحفاظ عليها بما تمثل من قيم فنية وتاريخية وحضارية، بحيث لا ينقص أو يغير من طبيعتها الأصلية أو طرازها المعماري وطابعها الأثري، وأثناء أعمال الترميم يجب الحفاظ على الأجزاء الأصلية للمبنى بشتى الطرق، ولا ينصح بالمساس بهذه الأجزاء، ويجب التمييز بين الأجزاء المضافة أو المكملة بينها وبين الأثر الأصلي، وأن تكون المواد المستعملة ذات انعكاسية بحيث يمكننا نزعها مستقبلاً إذا ما أردنا إعادة الترميم في ظل اكتشاف مواد أو تقنيات جديدة .

---

(1) محمد عبد الهادي، المرجع السابق، ص 22.

(2) الوثيقة الدولية لصون وترميم المواقع الأثرية، المرجع السابق، المادة التاسعة .

(3) عبد المعز شاهين، المرجع السابق، ص 10.

(4) تشيزاري براندي، نظرية الترميم، تر حسن رفعت فرغل، ط1، المجلس الأعلى للآثار، 2009، ص108.

5.1.I - إعادة البناء Reconstruction:

تعد عمليات إعادة البناء للمباني التاريخية ذات الأجزاء المتهدمة أو المنهارة من أهم وأدق العمليات في مجال الترميم والحفاظ على تلك المباني، وتكون بإعادة المبنى التاريخي أو جزء منه إلى ما كان عليه قبل فقدانه لذلك الجزء، أو إعادته إلى حالته الأصلية، وهو نوع من التدخل يسمح به فقط على مستوى المباني التاريخية دون غيرها من المواقع الأثرية[1] وتتم هذه الأعمال باحترام الشروط التي جاءت بها المواثيق الدولية، نظراً لما تحققه هذه العمليات من استمرارية بقاء تلك المباني التاريخية بتفاصيلها المعمارية والفنية، بل واستمرار أدائها لوظيفتها في محيطها العمراني في الكثير من الأحيان، وهذه العمليات أو الإجراءات تختص إما بأجزاء منهارة أو مدمرة ما يتطلب إعادة البناء الكلي، أو بأجزاء مفقودة في أزمان ليست ببعيدة ما يدعوا إلى إعادة بناءها جزئياً [2]، ويجب على عملية إعادة البناء أن تستند على معرفة ودراية كاملة لحالة المبنى قبل تعرضه للهدم من حيث الشكل والتقنية، ويجب أن تُمَيَز من حيث التصميم المعماري، وذلك بإظهار علامة تدل على وقتنا الحاضر.

6.1.I - التدعيم Consolidation :

يعنى التدخلات الإنشائية على المباني نتيجة تدهور حالتها أو وجود تصدع أو شروخ أو انهيار في بعض أجزائها، ويلزم اتخاذ تدابير الأمان أثناء التعامل مع هذه المباني الضعيفة بعمل صلبات قوية من الداخل والخارج حتى يتم الترميم بعد ذلك دون مخاطر، وهي عملية تشكل بعض الخصائص التي تجعلها تختلف عن أي عمل هندسي أخر، لهذا ينبغي أن تستفيد عملية التدعيم من التطور العلمي والتقني في مجال البناء، لكن يجب كذلك أن تكون مقيدة بضرورة حفظ المبنى في شكله الأصلي.

7.1.I - التأهيل Réhabilitation:

هو إمكانية استخدام الإنشاء التاريخي أو المناظر الطبيعية بشكل فاعل ومتجانس، من خلال تصليحات وتغييرات وإضافات، مع الحفاظ على الأجزاء المكونة والمظهر، لإيصال قيمه التاريخية والثقافية والمعمارية، وتتم أعمال التأهيل باستخدام المعلم في وظيفة تفيد المجتمع ويساعد في عملية الحفاظ عليه بحيث يجب ألا يغير ذلك في توزيع الفراغات أو في شكل المبنى، وكل أعمال التطوير بسبب الاستخدام يجب أن تبقى ضمن هذين الحدين[3].

---

[1] بسام مُحَمَّد مصطفى، (دور عمليات إعادة البناء في الحفاظ على المباني الأثرية والمواقع التاريخية)، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، العدد 10، 2009، ص105.

[2] جمال عليان، المرجع السابق، ص64.

[3] الوثيقة الدولية لصون وترميم المواقع الأثرية، المرجع السابق ، المادة 5 .

2.I - المؤسسات الدولية الساهرة على حماية التراث المعماري:

أدى الاهتمام بالتراث العمراني إلى تأسيس الهيئات والمؤسسات العالمية والخاصة التي تعتني به بشتى أنواع الحفاظ من صيانة وترميم وتأهيل، وأخذت ترصد الميزانيات المناسبة في حدود الإمكانيات المتاحة للإنفاق على أعمال مشاريع الترميم والصيانة والحفاظ، ومن أهم المؤسسات الفاعلة في هذا المجال نذكر:

1.2.I - اليونسكو (UNESCO):

هي اختصار لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، وهي وكالة متخصصة تتبع منظمة الأمم المتحدة تأسست عام 1945. يقع مقرها بباريس ويوجد لها أكثر من 50 مكتباً عبر جميع أنحاء العالم، ولقد كان انتماء الجزائر لهذا التنظيم ابتداء من سنة 1962، تهدف المنظمة في المساهمة بإحلال السلام والأمن عن طريق رفع مستوى التعاون بين دول العالم في مجالات التربية والتعليم والثقافة، لإحلال الاحترام العالمي للعدالة ولسيادة القانون ولحقوق الإنسان ومبادئ الحرية الأساسية.

تعمل اليونسكو على تحقيق جملة من المشاريع الهادفة في مجال حماية التراث الثقافي المعماري وتدبير المواقع المهددة التي تعرف حالة طوارئ، كما تعمل هذه المنظمة على تنظيم حلقات دراسية وورشات عمل تقنية بغية تطوير المواد التعليمية لرفع مستوى الوعي بمفهوم التراث العالمي، وتم استحداث لجان وقوائم خاصة منها لجنة التراث العالمي، وقائمة التراث العالمي، وقائمة التراث العالمي المهدد بخطر، ويتم تمويلها من البنك الدولي الذي يدعم ما يقارب ثلاثين مشروعاً في مجال الحفاظ وترميم على مدن أثرية وتقليدية في ثلاثين بلداً في العالم.

2.2.I - الايكروم (ICCROM):

هي اختصار للمركز الدولي لدراسة وحفظ وترميم الممتلكات الثقافية، وهو هيئة تم استحداثها سنة 1956م، من طرف منظمة اليونسكو، يقع مقره بروما، وهي مصدر تسميته الأولى "مركز روما" الذي غير بداية من عام 1978م إلى الايكروم حتى الآن، لعب المركز دوراً مهماً في جمع المعلومات المتعلقة بالتراث الثقافي، ثم التعاون التقني والعلمي في مجال صون التراث الثقافي بين دول العالم، وله برنامجاً خاصاً بالتراث المعماري والأثري العربي يعرف باسم "أثار الحفاظ على التراث الأثري في المنطقة العربية"، وهو ممول من طرف وزارة الخارجية الإيطالية، كما يسعى المركز لتعزيز المحافظة على التراث وتطوير الهياكل والموارد اللازمة لذلك عبر عقد دورات تكوينية في مجال المحافظة على التراث بالمنطقة المغاربية، وكان انضمام الجزائر لهذه الهيئة ابتداء من سنة 1973م.

3.2.I - الإيكوموس (ICOMOS):

هو المجلس الدولي للمعالم والمواقع الأثرية، وهو منظمة دولية غير حكومية تعمل في مجال حماية مواقع التراث الثقافي والمحافظة عليها، وهي تُكرس طاقاتها لتعزيز تنفيذ النظرية، والمنهجية، والتقنيات العلمية الخاصة بالحفاظ على التراث المعماري والأثري، ويستند عمل هذه المنظمة على المبادئ المنصوص عليها في ميثاق البندقية الدولي المبرم سنة 1964م، بشأن حفظ وترميم الآثار والمواقع.

4.2.I - الايسيسكو (ISESCO):

هي اختصار لمنظمة المؤتمر الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة، تم استحداثها سنة 1985م بمدينة فاس المغربية حيث يقع مقرها بالرباط، وهي منظمة مطابقة لليونسكو تنشط على مستوى جغرافي أصغر ألا وهو العالم الإسلامي، تتبنى تمويل بعض المشاريع الخاصة بصيانة وحفظ التراث الحضاري الإسلامي،كان انضمام الجزائر إلى الايسيسكو سنة 2000م بناءاً على نصّ ميثاق المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة على أن كلَّ دولة عضو في منظمة المؤتمر الإسلامي تصبح عضواً في الإيسيسكو بعد توقيعها رسمياً على الميثاق.

5.2.I - الألكسو (ALECSO):

اختصار لمنظمة الجامعة العربية للتربية والعلوم والثقافة، أنشئت عام 1970م، من طرف الجامعة العربية حدد مقرها بتونس، وهي منظمة مطابقة لليونسكو والايسيسكو إلا أنها تنشط على مستوى جغرافي أصغر ألا وهو الوطن العربي، كان انضمام الجزائر لها سنة 1970م.

بالإضافة إلى المنظمات الدولية تم استحداث هيئات دولية تعمل على دعم المشاريع الخاصة بترميم التراث المعماري وتثمينه، نذكر الوكالة اليابانية للتعاون الدولي جايكا (JAICA)، تهتم بدعم مشاريع التراث بشكل عام و التراث المعماري منه بشكل خاص، حيث يأتي هذا الأخير في مقدمة أولوياتها على الدوام.

وهناك دور مهم للمركز الدولي الأمريكي للبحوث الشرقية (AICOR)، الذي ظهر عام 1968، حيث انبثق من هيئة المدارس الأمريكية للأبحاث الشرقية التي تأسست عام 1900م، وله علاقة وطيدة مع دول الشام و الخليج على خلاف دول العالم العربي، وتوجد برامج قارية وإقليمية تابعة للاتحاد الأوروبي مثل برنامج الإرث الأورو متوسطي،كما توجد مؤسسات عربية خاصة مثل مؤسسة الآغاخان التي تعتبر أقوى مؤسسة متخصصة في هذا المجال على الصعيدين العربي والإسلامي وحتى العالمي، حيث تقترح في هذا الشأن برنامجاً خاصاً يعرف باسم "**الآغاخان للثقافة**"، ينقسم ضمنياً إلى ثلاثة محاور أساسية هي جائزة أغاخان الدولية للعمارة، وبرنامج الآغا خان للمدن التاريخية، وبرنامج الآغا خان للعمارة الإسلامية.

3.I - قوانين وتشريعات ترميم وإدارة التراث العمراني:

لقد كان الاهتمام بالتراث العمراني نتيجة للأوضاع التي آل إليها بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى (1918 - 1914م)، حيث أفاق الأوروبيون على خسارة كبيرة دمرت عدداً كبيراً من مبانيهم ومعالمهم التاريخية، فتنبه المهتمون بالتراث إلى ضرورة الحفاظ عليها خاصة مع عدم الدراية الكافية بأساليب وطرق الترميم والصيانة التي تضمن سلامتها واستمراريتها، ومن أهم المواثيق التي نصت على ضرورة حماية التراث العمراني وتطرقت في نصوصها إلى أعمال الترميم نذكر منها:

1.3.I - ميثاق أثينا للحفاظ على المعالم التاريخية (أثينا 1931م):

يعد أول مؤتمر دولي للمهندسين المعماريين وفنيي الآثار التاريخية، صدر عنه ميثاق شهير حدد لأول مرة المبادئ الأساسية لصيانة وترميم المباني التاريخية وحمايتها، وساهمت هذه المبادئ في تطوير حركة دولية واسعة شكلت وثائق وطنية وإنشاء مؤسسات وهيئات دولية قادرة على التدخل المباشر في مجال ترميم المعالم التـــاريخية.

2.3.I - الميثاق الدولي لصيانة وترميم المعالم التاريخية (البندقية 1964م):

يعد المؤتمر الثاني للمعماريين والفنيين المختصين بالحفاظ على المعالم التاريخية الذي عقد في مدينة البندقية في مايو 1964م، تناول المشاكل التي تصادف المرمم والتي لم يتناولها ميثاق أثينا، لذلك كان من الضروري إعادة النظر فيها بهدف تعميقها وتوسيع صلاحياتها، وأصبح المرجع الأساسي لعمليات الترميم والصيـــانة.

3.3.I - ميثاق واشنطن للحفاظ على المدن والمناطق التاريخية واشنطن (1987م):

أصدر المجلس الدولي للآثار والمواقع « إيكوموس »هذا الميثاق في أكتوبر من عام 1987م بواشنطن حيث يعدّ استكمالاً لميثاق البندقية، ويتضمن التدابير اللازمة لحماية وصيانة المدن التاريخية والمحافظة عليها وترميمها وتطويرها بما يتلاءم مع احتياجات الحياة المعاصرة، ويتعلق هذا الميثاق بالمناطق الحضرية التاريخية، سواء كبيرة أو صغيرة، ويتضمن المدن والبلدان التاريخية مع بيئتها الطبيعية أو التي أوجدها الإنسان.

4.3.I - الميثاق الخاص بالعمارة المحلية التقليدية(الإيكوموس 1999)

جاءت هذه الوثيقة لتدعيم وتثمين مبادئ ميثاق البندقية المتعلق بحماية وصيانة التراث المبني، وهي تؤكد على أهمية العمارة التقليدية والمحافظة عليها.

I.5.3 - القانون 98-04 المتعلق بحماية التراث الثقافي:

من التشريعات الوطنية للجمهورية الجزائرية في مجال التراث العمراني قانون التراث[1]، الذي يهتم بحماية التراث الثقافي والتعريف به، والعمل على حمايته والمحافظة عليه، باعتباره رمزاً وطنياً يبعث الهوية الثقافية والانتماء الوطني، وهو قانون ألغى جميع أحكام الأمر رقم 67 - 281 المؤرخ في 20 ديسمبر سنة 1967 والمتعلق بالحفريات وحماية الأماكن والآثار التاريخية، ومن أهم النقاط التي تناولها هذا القانون والمتعلقة بالتراث العمراني وترميمه بما فيه العمارة الريفية، ما يلي:

- التركيز على عمليات متابعة ومرافقة مشاريع الصيانة والترميم والتأهيل الوظيفي للمعالم.
- إنشاء الحظائر الثقافية وحماية العمارة التقليدية المعاصرة في إطارها الثقافي والطبيعي.
- إنشاء القطاعات المحفوظة للمجموعات العقارية الحضرية أو الريفية مثل القصبات والمدن والقصور والقرى والمجمعات السكنية التقليدية المتميزة بغلبة المنطقة السكنية فيها والتي تكتسي، بتجانسها ووحدتها المعمارية والجمالية أهمية تاريخية أو معمارية أو فنية أو تقليدية، من شأنها أن تبرز حمايتها وإصلاحها و إعادة تأهيلها و تثمينها.
- إنشاء صندوق وطني للتراث الثقافي من أجل تمويل جميع عمليات صيانة وحفظ وحماية وترميم المباني التاريخية والمواقع الأثرية.

انبثق عن المادة 09 من قانون حماية التراث الثقافي المرسوم التنفيذي رقم 03- 322 مؤرخ في 09 شعبان عام 1424 الموافق لـ 05 أكتوبر سنة 2003، الذي يتضمن ممارسة الأعمال الفنيّة المتعلقة بالممتلكات الثقافية العقارية المحمية[2]، حيث عرف أعمال التدخلات الفنية على المعالم بأنها وظيفة شاملة تغطي مهام التصميم والدراسات والمساعدة والمتابعة ومراقبة إنجاز الأشغال مهما تكن طبيعتها، وحددها بالممتلكات الثقافية العقارية المقترحة للتصنيف أو المصنفة أو المسجلة في قائمة الجرد الإضافي.

وبهذا يمكننا القول أن المشرع الجزائري استوعب المواثيق الدولية ولاسيما الاتفاقيات الخاصة بالصيانة والترميم والتأهيل للتراث المبني، إلاَّ أنه أهمل ضبط حدود ومجالات التدخل العلاجي على التراث المبني، واكتفى في المرسوم التنفيذي المتعلق بكيفية ممارسة الأعمال الفنية المتعلقة بالممتلكات الثقافية المحمية على إجراءات الرقابة الإدارية دون التفصيل في كيفيات الرقابة التقنية الميدانية لمشاريع الترميم.

---

[1] القانون رقم 98-04 مؤرخ في 20صفر1419 الموافق ل 15 يونيو 1998يتعلق بحماية التراث الثقافي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 44، (17جوان 1998).

[2] المرسوم التنفيذي رقم 03- 322 مؤرخ في 09 شعبان عام 1424 الموافق لـ 05 أكتوبر سنة 2003، الذي يتضمن ممارسة الأعمال الفنيّة المتعلقة بالممتلكات الثقافية العقارية المحمية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 60، (08 أكتوبر سنة 2003).

4.I - المبادئ الأساسية لأعمال الترميم:

تتطلب أعمال الترميم الخاصة بالمعالم التاريخية إتبّاع مجموعة من المبادئ الأساسية، وهي مبادئ نادت بها المواثيق العالمية، وهذا للقيام بعملية الصيانة والترميم بشكل جيّد، وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي:

1.4.I - التدخل الأدنى:

أقل تدخل ممكن من إضافة مواد الحفاظ التدخلية، وهذا أمر مهم حتى لا نثقل على المعلم المرمم بمواد حديثة لا يكون لها أهمية في الحفاظ عليه، وهذا يفيد أيضاً في التقليل من التكلفة الإجمالية لمشروع الترميم، كما أنه يقلل من الجانب البصري لرؤية المواد الجديدة، وكذلك فإن أقل تدخل ممكن يضمن وجود كميات أكبر للمادة الأصلية، أي نحافظ على حجم الأصالة في المعلم بوجود أكبر من الجديد المضاف[1].

2.4.I - الانعكـاسية:

هي امكانية استرجاع أو إزالة المواد المضافة أو المستعملة في الترميم بغرض الحفاظ، كمواد التثبيت والتقوية مستقبلاً، وتحقيق الانعكاسية أمر ضروري لكنه قد لا يحدث بشكل مطلق، ويجب المحاولة للحصول على أعلى نسبة من الانعكاسية[2]، ويتسبب عدم أخذ مبدأ ضمان الاسترجاع في خلق متاعب للمرممين مستقبلاً إذا استدعت الضرورة ذلك.

3.4.I - التمييـــز:

ضرورة التمييز بين الجديد المضاف بغرض الترميم عن القديم المراد ترميمه، هذا التمييز يجب ألا يكون بشكل صارخ فتكون النتيجة غير متجانسة مع القديم، فوحدة المعلم يجب أن تبقى، ويجب أن تبقى معها السيطرة البصرية للعناصر القديمة الجديدة.

4.4.I - التجـانس:

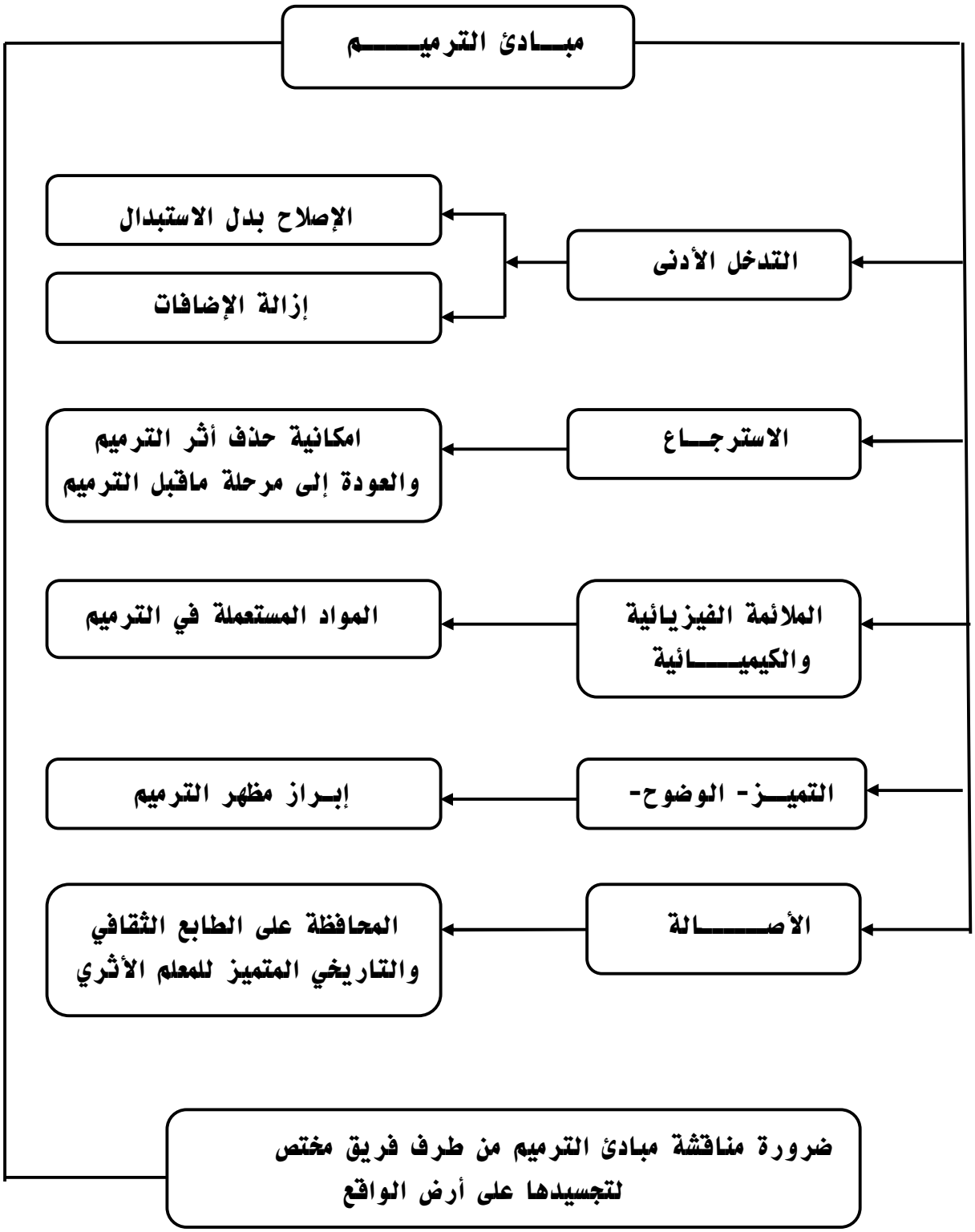
احترام تجانس المواد المضافة أثناء أعمال الترميم مع المواد الأصلية للمباني، للتمكن من احترام مبدأ الأصالة، ويكون لهذا التجانس من عدة جوانب فيزيائية، وكيميائية، وشكلية، ومن حيث اللون وغير ذلك، وحتى نضمن حدوث التجانس فإنه من الضروري القيام بالتحليل الكيميائي والفيزيائي والميكانيكي لعناصر المواد الإنشائية في المعلم[3]، حتى يتسنى بعد ذلك اختيار مواد جديدة للترميم أو لتحسين إدارة المعلم بحيث تكون متجانسة مع الأصلية.

---

(1) جمال عليان، المرجع السابق، ص 114.

(2) تشيزاري براندي، المرجع السابق، ص21.

(3) جمال عليان، المرجع السابق، ص 114.



الشكل رقم(22): المبادئ الأساسية لترميم المباني الأثرية.

II. مراحل مشروع أعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني:

لإعداد مشروع أعمال الترميم خاص بقصر أربوات الفوقاني نقترح مجموعة من الأعمال وهي كالأتي:

1.II - أهـــــداف المشروع:

يهدف المشروع المقترح لأعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني إلى الحفاظ على التراث المعماري التقليدي، والحفاظ على المشهد الثقافي في المنطقة، والتي من شأنها أن تساهم في تعزيز التراث الثقافي كأداة للتنمية، وكذا تحقيق جملة من الأهداف من أهمّهـــــا:

1.1.II - أهداف ثقافيّـــة:

إنّ الهدف الرئيسي الذي تسعى الهياكل الوطنية والجهوية والمحلية إلى تحقيقه من خلال أعمال الترميم هو تثمين وحماية للتراث المعماري، وذلك بترميم ما تبقى من المباني المتداعية، وإعادة بناءها بهدف توظيفها في السّياحة الثقافيّة، وإبراز القيمة التراثية لهذه المعالم الأثرية والتاريخية، وبالتالي المحافظة على الطّابع المعماري الذي تميّزت به عمارة الجنوب الغربي وخاصة نمط العمارة الريفية بالمناطق الصحراوية .

2.1.II - أهداف اقتصاديّة:

لا تعتبر أعمال ترميم القصر غاية في حد ذاتها من أجل حماية التراث المعماري والمحافظة عليه فحسب، بل تسعى إلى السمو لبلوغ مجموعة من الأهداف الأخرى أبعد من ذلك، وهي أهداف اقتصادية وتنمية مستدامة تتمثل في استغلاله وتوظيفه في الدورة الاقتصادية، وتنشيط القطاعات الأخرى كالسياحة والصناعات التقليدية، لتحقيق غايات خلق فرص للشغل في هذا المجال والتقليل من البطالة، وذلك بتدريب الكوادر المحلية على أعمال الترميم، واستخدام مواد وتقنيات البناء التقليدية، وتنشيط السياحة لهذه المواقع باستخدام بعض الأبنية كمراكز خدمات سياحية.

3.1.II- أهداف سياسيـــة:

تطبيق السياسة المنتهجة من طرف الحكومة الجزائرية في تحفيز سكان الأرياف والمناطق المعزولة على الاستقرار في مناطقهم الأصلية، من خلال ترقية هذه المناطق وما سطرته من برامج واعدة في هذا المجال كإنشاء الصندوق الخاص بتنمية مناطق الجنوب، والبرنامج التكميلي والبرنامج القطاعي للتنمية الهادفة إلى التكفل بالتراث الثقافي، وبالمحافظة على البنايات والمناطق التاريخية والنسيج العمراني التقليدي المهدد بالتلف و التشوه والاندثار الكلي.

2.II - العمليات الأولى لمشروع الترميم:

لكي يتم إعداد مشروع أعمال الترميم لابد من تحقيق بعض المراحل الهامة حتى يكون مشروع ترميم شامل ومتكامل، وقد قمنا بتقسيمها إلى مرحلتين هامتين، مرحلة الأعمال الواجب القيام بها لإعداد مشروع الترميم وهي العناصر الرأسية للمشروع، والأطراف المشاركة في إعداد المشروع وهي العناصر الأفقية.

1.2.II - مراحل مشروع أعمال الترميم (العناصر الرأسية):

رغم اختلاف أنواع مشاريع الترميم إلاَّ أن لكل مشروع مراحل يجب أن يمر بها ليصبح مشروع ترميم متكامل شامل، ويتكون هذا المشروع من مراحل رئيسية تكاملية متداخلة ومتوازية ومتشابكة، تحتوى على العديد من الدراسات في كافة المجالات لوضع أسس الفكر الفلسفي للترميم، والذي بدوره ينتهي بإعداد مشروع الترميم المتكامل للمبني التاريخي[1]، ويمكن إيجاز تلك المراحل على النحو التالي:

أ- تسوية الوضعية القانونية:

هي إجراءات إدارية يتم بموجبها تسجيل القصر محلياً ضمن أملاك الدولة، حتى تستطيع القيام بإجراء تنازل للجهة الوصية التي ترغب بإجراء أعمال الترميم والمتمثلة في وزارة الثقافة، كما يتم تسجيل القصر ضمن قائمة الجرد الإضافي للممتلكات الثقافية إلى غاية تصنيفه تصنيفاً نهائياً.

ب- إجراء عمليات العزل والتنظيف:

لا بد من عمليات العزل للكشف عن الأجزاء المردومة من هياكل القصر، فمعظمها قد ردمت الأقسام السفلى منها بالأنقاض والأتربة، أما أعمال التنظيف فتتم بإزالة جميع المواد التي ترسبت بها عبر الزمن وخاصة مخلفات الحيوانات وركام المباني المنهارة.

ج- التوثيق الفوتوغرافي:

قبل الشروع في الترميم يجب علينا توثيق فوتوغرافي للوضع الراهن للمعلم، حتى نثبت الحالة التي كان عليها المبنى قبل الترميم، كما يجب التوثيق الفوتوغرافي لجميع مراحل الترميم المختلفة، وأخيراً التصوير بعد الانتهاء من الترميم كاملاً، لإجراء الدراسات والمقارنة بين حالة المباني قبل الترميم وبعده[2] وتكمن أهمية التوثيق الفوتوغرافي في توضيح كيفية التدخل ومعرفة التقنيات والمواد الحديثة المدخلة، حتى تبقى كمرجع أرشيفي في حالة دراسة المعلم أو إعادة ترميمه في فترات زمنية لاحقة.

---

(1) محمد فكري محمود، (تنظيم أدوار المشاركين في مشروعات الحفاظ على المباني والمناطق الأثرية)، المؤتمر الدولي المدن التراثية، الأقصر جمهورية مصر العربية، 29-نوفمبر-02 ديسمبر 2006.ص 08.

(2) أحمد إبراهيم عطية وعبد الحميد الكفافي، حماية وصيانة التراث الأثري، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003، ص 114

د- الرفع المعمـــاري:

يتم الرفع المعماري للمباني طبقاً للأبعاد على الواقع، شاملاً بذلك جميع أنواع المساقط من أفقية وعمودية، وكذلك الواجهات بقياس رسم موحد على جميع رسومات المبنى، مع توضيح جميع العناصر الأثرية والمعمارية بأبعادها الحقيقية، وله فائدة كبيرة إذ يمكن الرجوع إليه أثناء وبعد الترميم.

هـ- أعمال الحفائـر:

تعتبر أعمال الحفائر مرحلة مهمة وضرورية في الدراسة التي تسبق أعمال الترميم في حد ذاتها، هدفها الكشف عن العناصر المعمارية سواء كانت جدران أو أرضيات، وإظهار ما هو مدفون من تحف أثرية، و القيام بجسات أرضية بجوار الجدران لتحديد عمق الأساسات، والتعرف على نوعيتها ودراستها من الناحية الإنشائية، لتحديد مدى تحملها للأثقال الواقعة عليها وتقويتها إذا كانت ضعيفة[1] .

و- إجراء دراسات أثرية ومعمارية:

ويقوم بها الأثريون المتخصصون في الموقع لتحديد الفترة التاريخية التي يرجع إليها المبنى، ومعرفة جميع العصور التي تعاقبت عليه، وهذا ما يساعدنا في تحديد أسلوب البناء، والمواد المستعملة في البناء لكل عصر على حدى، وذلك بالرجوع إلى الوثائق والكتب التاريخية، أما إذا كانت عناصر المبنى مندثرة وانعدام الوثائق الخاصة به، فإنه يمكن ترميمه في هذه الحالة بعمل دراسات مقارنة بالبنايات الموجودة في مناطق أخرى تكون معروفة التأريخ[2].

ز- تحليل المواد والتقنيات المستعملة في البناء:

هذه المرحلة مهمة جداً، فهي تمكننا من معرفة مكونات المواد المستخدمة في البناء، وكذا معرفة نسبة الأملاح، ونوعها لتشخيص حالة مواد البناء، ونسبة التلف اللاحق بها، وكذلك معرفة جهد التربة وتحديد منسوب المياه الجوفية[3] واقتراح المواد المستعملة في أعمال الترميم.

ح- التشخيص واقتراح خطة الترميم:

بعد هذه الخطوات يمكن معرفة الخلل وإعداد منهج وفلسفة مشروع الترميم، وكيفيات التدخل حسب الأولويات، من الحالات الخطرة إلى الأقل خطورة، كما يمكن إعداد الكمية الكافية من المواد الخام، والمبالغ المالية اللازمة للشروع في أعمال الترميم .

---

(1) أحمد إبراهيم عطية وعبد الحميد الكفافي، المرجع السابق ، ص116.

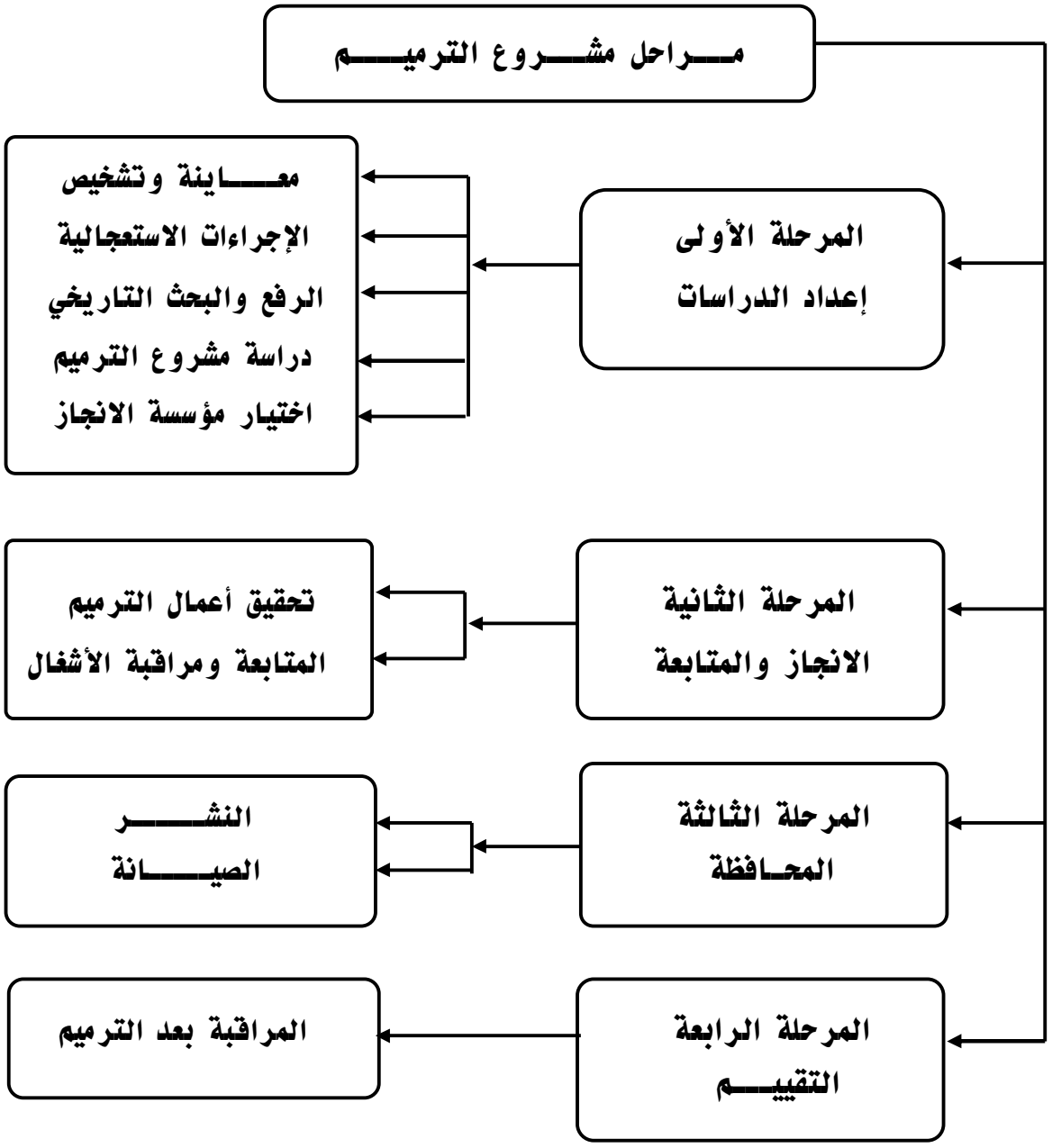
(2) فوزي عبد الرحمن الفخراني، الرائد في فن التنقيب عن الآثار، ط2، منشورات قار يونس بنغازي، ليبيا، 1993، ص397.

(3) أحمد إبراهيم عطية وعبد الحميد الكفافي، المرجع السابق، ص116.

ط- الانجاز والمتابعة:

وهي مرحلة الانطلاق والشروع في تنفيذ أعمال الترميم بالتدخل المباشر على المعلم وتطبيق الخطة المقترحة للترميم، ويجب المتابعة والمراقبة الدورية أثناء تنفيذ المشروع وبعد التنفيذ.

ويمكن إيجاز جميع الخطوات لأعداد مشروع أعمال الترميم في أربع مراحل، وتلخيصها في الشكل الآتي:



الشكل رقم (23): مراحـل مشروع الترميم .

(بتصرف عن المرسوم التنفيذي رقم 03- 322، المرجع السابق، المادة07).

2.2.II- الأطراف المشاركة في مشاريع الترميم (العناصر الأفقية):

هناك عدة جوانب متداخلة ومؤثرة في إعداد مشاريع الترميم، والتي يمكن تقسيمها إلى جوانب إدارية وجوانب فنية وما يندرج تحتها من جهات، سواء مالكة للمبنى أو معدة لمشروع الترميم أو منفذة له، وكذا الجهة المشرفة على التنفيذ، والجانب المالي الخاص بتمويل إعداد المشروع وتنفيذه[1]، ويمكن إيجاز الجوانب المؤثرة والأطراف المتداخلة في إعداد مشاريع الترميم بصفة عامة في العناصر التالية :

أ- الإداري:

ويتمثل في وزارة الثقافة ومصالحها الخارجية والإدارات التابعة للدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية، التي تدعى في صلب النص "صاحب المشروع"، حيث توكل لها مهمة القيام بالإجراءات الإدارية والمالية، وهي التي تقوم بتنفيذ المخطط ومتابعته، وتوجيه ومرافقة كل أشغال الترميم والتأهيل:

- الوكالة الوطنية للقطاع المحفوظ.
- الديوان الوطني لتسيير واستغلال الممتلكات الثقافية المحمية.
- ديوان حماية وادي ميزاب و ترقيته.
- مديريات الثقافة.

يتعين على صاحب المشروع أن يوكل تنفيذ العملية، موضوع الأعمال الفنية، إلى مهندس معماري رئيس مشروع، أو مكتب دراسات يكون متخصصاً في مجال حفظ المعالم والمواقع واستصلاحها، ويكون مؤهلاً قانوناً طبقاً لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 03- 322 مؤرخ في 09 شعبان عام 1424 الموافق لـ 05 أكتوبر سنة 2003، الذي يتضمن ممارسة الأعمال الفنيّة المتعلقة بالممتلكات الثقافية العقارية المحمية[2]، ويقوم صاحب المشروع بإعداد:

- دفاتر البنود الإدارية العامة المطبقة على الصفقات العمومية للأشغال واللوازم والدراسات والخدمات الموافق عليها بموجب مرسوم تنفيذي.
- دفاتر التعليمات التقنية المشتركة التي تحدد الترتيبات التقنية المطبقة على كل الصفقات العمومية المتعلقة بنوع واحد من الأشغال أو اللوازم أو الدراسات أو الخدمات الموافق عليها بقرار من الوزير المعني.
- دفاتر التعليمات الخاصة التي تحدد الشروط الخاصة بكل صفقة عمومية[3].

---

(1) محمد فكري محمود، المرجع السابق، ص 08.

(2) المرسوم التنفيذي رقم 03- 322، المرجع السابق ، المادة 06.

(3) المرسوم الرئاسي رقم 15-247 مؤرخ في 16 سبتمبر، المتضمن تنظيم الصفقات العمومية، الجريدة الرسمية، الجزائر، العدد 50، (20 سبتمبر 2013)، المادة 26.

ب- الفنـــي :

توكل أعمال التدخلات الفنية على المباني التاريخية والمعالم الأثرية وتسند إلى الجهات الفنية التي تمثلها جهتان تتمثل في كل من مكتب دراسات كمشرف فني، ومؤسسة انجـــاز كهيئة منفذة للمشروع، ويكون دور كـــل جهة كـالأتي:

1- مكتب الدراسات:

تسند له وظيفة الإشراف على أعمال الترميم، وهو بهذا يغطي مهام التصميم والدراسات والمساعدة والمتابعة ومراقبة إنجاز الأشغال مهما تكن طبيعتها وأهميتها المتعلقة بالمعالم التاريخية والأثرية[1]، وهو مكتب تقني مؤهل يتكون من متخصصين في عدة مجالات :

- مهندس معماري: يقوم بإعمال الرفع المعماري وإعداد المخططات، وتقنيات البناء.
- المهندس المدني: يعد دراسة جدول الأسعار الوحدوي، وجداول التفصيل الكمي والتقديري للمواد.

2- مؤسسة الانجاز:

هي مؤسسة المقاولة التي يخول لها تجسيد المشروع في الميدان، ويتم اختيارها عن طريق مناقصة عمومية، أو عن طريق التراضي البسيط عندما لا يمكن تنفيذ الخدمات إلاَّ على يد متعامل متعاقد وحيد يحتل وضعية احتكارية، أو ينفرد بامتلاك الطريقة التكنولوجيا التي اختارها صاحب المشروع لاعتبارات ثقافية، وتوضح الخدمات المعنية بموجب قرار مشترك بين الوزير المكلف بالثقافة والوزير المكلف بالمالية.[2]

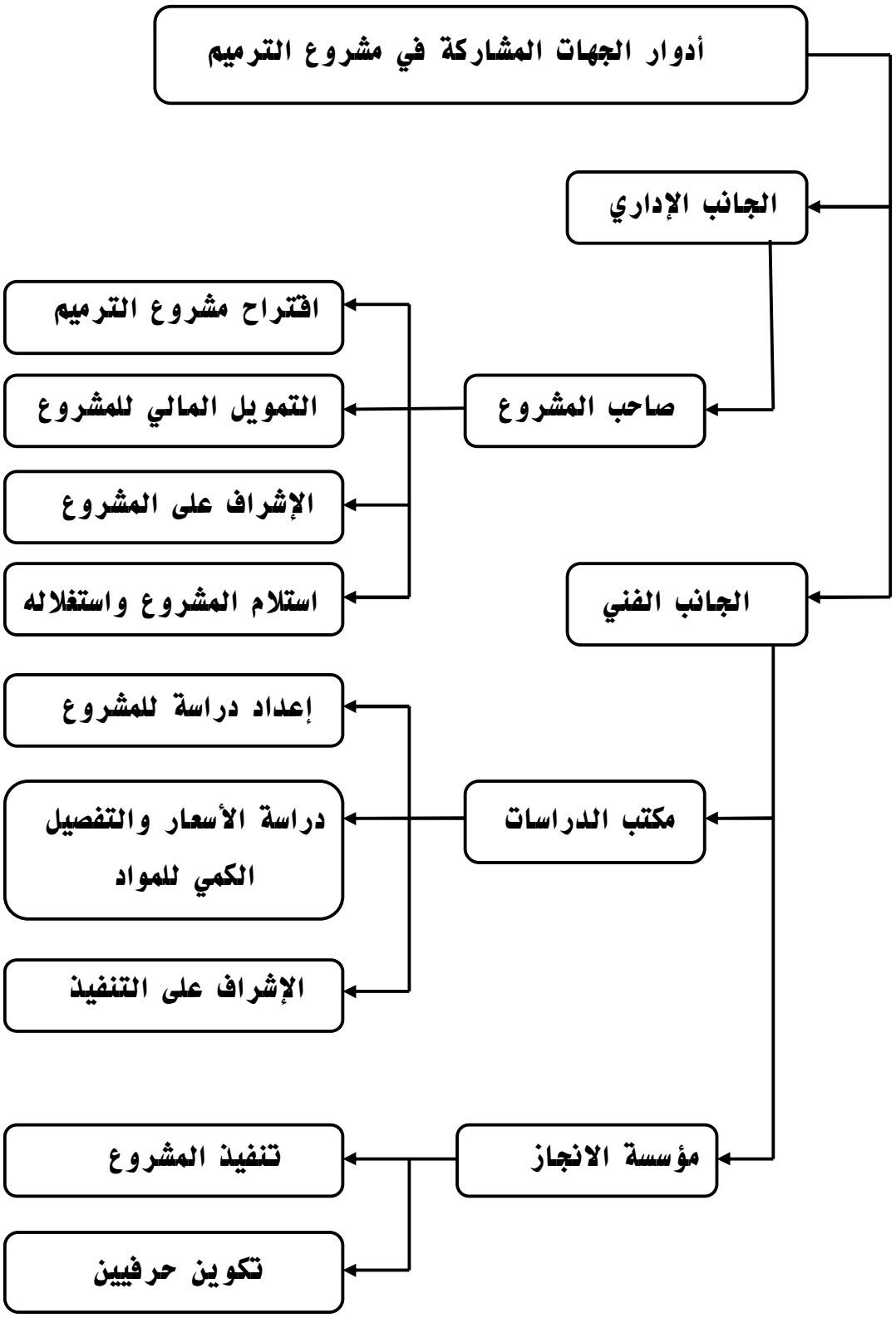
ومن الشروط التي يجب أن تتوفر في مؤسسة الإنجاز أن تكون لديها خبرة مسبقة في مجال ترميم المعالم التاريخية والمباني الأثرية، وبالإضافة إلى مهمة التنفيذ للمشروع يمكن أن تقوم مؤسسة الانجاز بتكوين الشباب في المهن المتعلقة بالمحافظة على التراث الثقافي المبني وترميمه، وتأهيل حرفيين في تقنيات ومواد البناء التقليدية، ويكون هذا بعقد اتفاقية تبرم بين صاحب المشروع والجهة المنفذة له.

وبالتالي فإن مشاريع ترميم المعالم التاريخية والمباني الأثرية في الجزائر لا تختلف عن مشاريع التشييد العادية من حيث الصيغة الإدارية والمساطر القانونية، مما يوجب إعادة نظر عميقة تأخذ بعين الاعتبار خصوصية عملية الترميم، التي هي بحاجة إلى تضافر عدد من المتخصصين من مرمم معماري، ومرمم أثري، ومؤرخ، ومخطط حضري وغير ذلك حتى ينتج لنا ترميم متكامل، ويجب عدم حصر قرارات الترميم في يد شخص واحد حتى لا تكون النظرة والحلول فردية ونسبية وإنما موضوعية.

---

[1] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 60، المرجع السابق، المادة 02 .

[2] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 50، المرجع السابق، المادة 49.



الشكل رقم (24): أدوار الجهات المتداخلة في مشاريع ترميم المعالم.

III. - دراسة الوضع الراهن لقصر أربوات الفوقاني:

من خلال التشخيص الميداني لاحظنا أن النسيج المعماري بمنطقة الدراسة في حالة متقدمة من التدهور، فمعظم المنشآت لم يتبقى منها سوى الجدران، وبعضها الأخر هوت سقوفها والتحمت بالأرض، وهذا في غياب برنامج تدخل استعجالي لحماية القصر، وهي نهاية حتمية للمباني المهجورة، حيث يرى المتخصصين أن للمباني أعمار كما للإنسان، وهي تمر بثلاثة مراحل بدءاً بمرحلة التصميم والتنفيذ ومروراً بمرحلة حياة المبنى ووصولاً إلى مرحلة التلف والتدهور والتي تتطلب التدخل للحفاظ على البناية، ونستطيع تلخيص مختلف المراحل التي تمر بها البناية في الحلقة الموضحة في الشكل الأتي :

الشكل رقم (25): مراحل حياة البناية.

1.III - تشخيص عوامل وآليات التداعيات الإنشائية:

تتعرض مواد البناء كالطوب والملاط والحجارة المسامية إلى عوامل تلف مختلفة عندما تتعرض لها من خلال وجودها في البيئة المحيطة بالمباني، حيث أن هذه العوامل ذات تأثيرات متباينية على هذه المواد، وهذا ما يعتمد على خواص المواد نفسها، وعلى تأثير العديد من العوامل الجوية التي تعمل منفصلة أو مشتركة مع بعضها البعض، وتؤثر جزئياً أو كلياً على هذه المواد[1].

إن دراسة عوامل تلف هياكل القصَر أمر مهم للغاية، فهي تعتبر حجر الأساس أو الانطلاقة الأولى لأعمال الترميم، وتتم هذه الدراسة بمعرفة مسببات التلف ومدى تأثيرها، لكي نتمكن من وصف العلاج المناسب لها حتى نظمن عدم الزوال النهائي لهذا المعلم التاريخي واندثاره، وكلما كانت عمليات التشخيص سليمة كلما كانت عمليات التدخل والعلاج صحيحة وتعطي نتائج ايجابية.

1.1.III - العوامل البشرية:

إن التراث الثقافي مهدد بالتدمير المتزايد، لا بالأسباب التقليدية للاندثار فحسب، وإنما أيضاً بالأحوال الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة التي تزيد من خطورة الموقف بما تحمله من عوامل الإتلاف والتدمير الأشد خطراً [2] ويشمل هذا العامل الأسباب البشرية التي كان لها أثراً بالغاً على هياكل القصر من أعمال الهدم والتخريب، ولهذا نصنفها ضمن أخطر عوامل التلف:

أ- الحـــروب:

يندرج تحت هذا العنوان الغارات التي كانت معروفة في المنطقة في أزمنة مختلفة، وهي معروفة محلياً بإسم "الطيحة"، تعرض القصر إلى الهدم من طرف الجيش المريني، وكذا للغارات من طرف القبائل وخاصة قبائل العمور، والزقدو المغربية، مما كانت تلحق بخسائر مادية له من خلال أعمال هدم وتدمير المنشآت.

كما كان للاستعمار الفرنسي أثار سلبية كبيرة، وذلك لرغبته في تحقيق مخطط فصل الثورة عن الشعب، فتم ترحيل سكان القصر وإدماجهم مع سكان قصر أربوات التحتاني، وقام بتدمير أغلب منشآت القصر حتى لاتصبح ملجأ للمجاهدين بالمنطقة، وتم هدم الأسقف واستغلال العوارض الخشبية المشكلة لها للتدفئة، ويظهر هذا الفعل جلياً في قصبة القصر من خلال المباني المهدمة إلى اليوم .

---

[1] جورجيو توراكا، تكنولوجيا المواد وصيانة المباني الأثرية، تر أحمد إبراهيم عطية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003، ص21.

[2] اتفاقية حماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي، المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، الدورة السابعة عشر؛ 17 تشرين الأول – 21 تشرين الثاني 1972، باريس، 1972.

ب- الحـــرائق:

تلحق الحرائق أضراراً بالغة بمواد البناء على اختلاف أنواعها، وتؤدي بصفة عامة إلى تصدع المباني وربما إلى انهيارها كلياً، ويكون تأثيرها بصورة مدمرة على المواد العضوية، مثل الأخشاب المستعملة في الأبواب، والنوافذ، والأسقف، كما أنها تحدث تحويلات كيميائية ومعدنية في مواد البناء الأخرى، سواء كانت من الحجارة أو الطوب اللبن، وعلى وجه الخصوص المونات الجيرية التي تتحول بفعل الحرارة العالية إلى جير حي قليل الصلابة سريع التفتت وسهولة النزح بالماء، وتؤدي التحويلات الكيميائية والمعدنية إلى فقدان الطوب والحجارة لصلابة سطوحها من جراء حدوث شروخ وتقشرات بها.

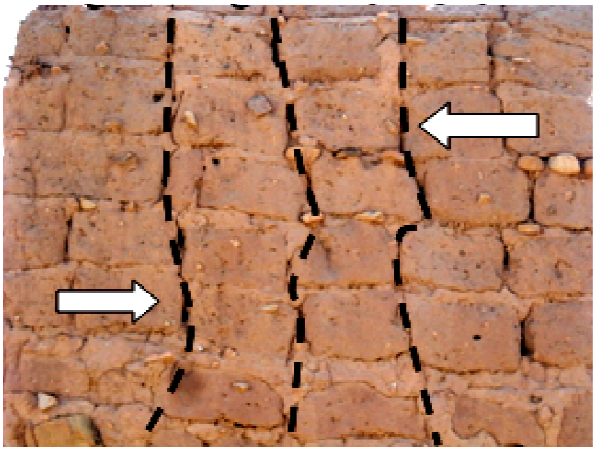
تعرضت بعض المباني في قصر أربوات الفوقاني إلى حرائق نتيجة للإهمال، أو لتعمد الفعل من طرف الإنسان، ما نتج عنه فقدان هذه المباني لأسقفها، وفي بعض الأحيان انهيارها كلياً.

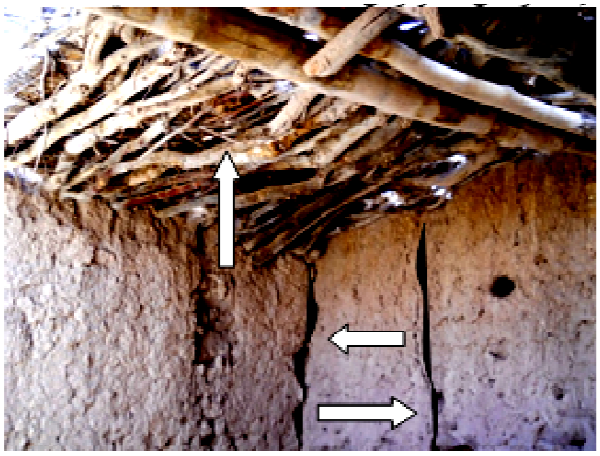
اللوحة رقم (36): آثار حرائق قديمة في بعض مباني القصر.

ج- أعمال الترميم القديمة:

تعرض القصر إلى عمليات ترميم وإعادة البناء من طرف السكان، وخاصة في الفترة ما بعد الإستقلال، وذلك عند رجوع السكان إلى القصر وإعادة اعماره من جديد، وتمت أعمال الترميم وإعادة البناء هذه باستخدام مواد المباني المهدمة لإقامة الحديثة، ولكن في حدود الإمكانيات المتاحة، إلا أن هناك بعض القصور في الإنجاز، حيث غلبة الظروف المعيشية والاجتماعية على إنهاء العمل في أقل فترة ممكنة، فنتج عن السرعة في التنفيذ عدم الإتقان الجيد لأعمال الترميم، ولم يراعى فيها الكميات المناسبة للمواد المضافة لتحضير عجينة الطوب أو المونات المستعملة في الربط والملاط.

وكذلك في التقنيات المستعملة في البناء وإنجاز الأسقف، والتي نتج عنها مشاكل إنشائية مثل التشققات، والشروخ، وانفصال مواد البناء عن بعضها البعض، وتجدر الإشارة هنا إلى أنه تم بناء مساكن جديدة خارج حدود القصر بالقرب من ضريح سيدي إبراهيم.





بناء جدار من الطوب اللبن مع عدم إتبـــاع احد تقنيات البناء (تقنية المداميك، أدية وشناوى) في الربط بين الفواصل ما نتج عنه انفصال الطوب.

الإكثار من العوارض الخشبية المستعملة في التسقيف ما نتج عنه ثقل على الجدران الطوبية الحاملة، هذا ما أدى الى ظهور تشققات عمودية.

اللوحة رقم (37): أخطاء أعمال إصلاحات المباني بعد فترة الاستقلال 1962.

د- هجرة السكـــان:

إن هجر المباني وإهمالها بدون وضع إطار وظيفي محدد يمثل بعداً خطيراً في تلفها واندثارها، فمدة ثلاثون سنة من بقاء قصر أربوات الفوقاني خال من السكان، كانت كفيلة بظهور جميع أنواع التلف وتفاعلها مع بعضها البعض وتأثيرها على الحالة الإنشائية لجميع المباني، إلى حدود فترة الاستقلال شكل القصر السكن الرئيسي والمكان الملائم للسكن في هذا المجال بشكله وهندسته وموقعه، لكن سرعان ما بدأ يفقد وظيفته نتيجة الضغط الديمغرافي وتنامي حاجيات سكان القصر، والبحث وراء تحسن الأوضاع المعيشية، وتفكك الأشكال التقليدية للتضامن الجماعي بين القصوريون، وهي عوامل كانت وراء تراجع أهمية القصر وهجرة سكانه وهو ما يعبر عنه بظاهر "انفجار القصور" كظاهرة لها دلالاتها وأبعادها المختلفة، بحيث أصبح عبارة عن هيكل بدون روح، ولم يعد يقم بوظيفته في لم شمل سكانه، كما أدت السياسة المنتهجة من طرف السلطات العمومية دوراً سلبياً في حجم التحولات، وذلك من خلال البرامج التنموية التي تمثلت في عملية بناء تجمعات سكنية على مقربة من النواة القديمة، والتي تسمى اليوم بأربوات الفوقـــاني.

هـ- أعمال الهدم والتخريب:

إن قلة الوعي الأثري والحضاري والثقافي بقيمة هذه المباني التراثية جعلها عرضة لجميع أنواع الهدم والتخريب والسرقة لمواد البناء المشكلة لهياكل القصر، حيث لجأ السكان إلى نزع وتفكيك مواد البناء وخاصة الحجارة والعوارض الخشبية المكونة للأسقف والأبواب، لاستغلالها إما كحطب للتدفئة، أو استعمالها كركائز في عمليات البناء الحديث، كما أن ترك الفضاء مفتوح دون حماية جعله عرضة لتخريب وعبث الأطفال، وهذا لموقع القصر وقربه من التجمع السكاني الحديث.

و- سوء استعمالات المباني:

تعرضت كثير من مباني القصر وفقدت الكثير من عناصرها المعمارية بسبب تحول الوظيفة الأساسية لها نتيجة للهجرة الكلية التي شهدها بعد سنة 1970م، وأصبحت جميع المساكن عبارة عن إسطبلات لتربية المواشي ومخازن للعتاد الفلاحي من قبل أصحاب البساتين المجاور للقصر، هذا ما مهد لظهور أنواع مختلفة من التلف، وحدوث انهيارات بشكل سريع ومفاجئ، نتيجة استعمال هذه المباني لغير الغرض الذي صممت من أجله.

الصورة رقم (38): تحويل المساكن إلى إسطبلات (أرشيف خاص).

ز- الاهتـزازات :

إن التصميم الأول للقصر لم يأخذ في الحسبان المركبات والآلات الحديثة، لهذا تُسبب حركة الشاحنات والجرارات الفلاحية اهتزاز الأرض وكذا الأبنية الطوبية، حيث تسجل حركت مرور السيارات سعات اهتزاز تتراوح بين 2-20 ميكرون لكل ترددات تتراوح بين 10-30 هيرتز، وحركت المركبات الكبيرة قد تكون مصدر لترددات منخفضة وسعات اهتزاز كبيرة [1].مما يجعلها تشكل خطراً كبيراً على المباني الطوبية، وذلك بإحداث الشروخ والتشققات على مستوى الجدران، إضافة على تفكيك مواد البناء عن بعضها البعض، مما يتسبب في انهيارات على مستوى الجدران والأسقف.

كما أن قرب القصر من البساتين الفلاحية جعله يتأثر بصدى الصوت الذي ينتج عن الاهتزازات الناجمة عن المضخات الميكانيكية المستعملة في السقي، والتي تكون بشكل يومي لمدة تقدر حوالي 12ساعة يومياً، وللإشارة فإن المنطقة مصنفة ضمن المناطق الضعيفة ذات النشاط الزلزالي.

اللوحة رقم (39): تأثير الاهتزازات ونتائجها على المباني الطوبية.

ح- انعـدام الصيانة :

يرجع انخفاض متوسط أعمار الأبنية الطينية إلى انعدام الصيانة الدورية، وسوء استخدامها، ما يؤدي إلى قِصر أعمارها، فمنذ هجرة السكان من القصر وتحويل وظيفته الأصلية من مجال سكني إلى مجال لتربية المواشي لم يشهد أي أعمال صيانة تذكر، وذلك بعدم إتباع النظافة الدورية للمساكن، بالإضافة إلى عدم استبدال الأجزاء التالفة من العناصر المعمارية، سواء الخشبية الحاملة للأسقف، أو المونات ومواد البناء الأخرى، مما نتج عنه تكاثف لعوامل التلف وضعف متانة الهياكل المشكلة للقصر، حتى أصبحت المباني تتهاوى الواحدة تلوى الأخرى .

[1] جورجيا توراكا، المرجع السابق، ص 128.

III.2.1 - عوامل التلف الفيزيوكيميائي:

تعاني هياكل القصر وخاصة الطوبية منها من تأثيرات المناخ الشبه الصحراوي القاري وآلياته المدمرة، وخاصة الرطوبة وتعدد مصادرها والتي تعتبر السيول والأمطار من العوامل الجد خطيرة التي أحدثت انهيارات كلية لأغلب المباني، وكذا التغيرات الكبيرة بين درجات الحرارة ليلاً ونهاراً، وذلك على الصعيدين اليومي والموسمي، إضافة إلى تأثيرات الحيوانات والطيور والحشرات، ويكون تأثير هذه العوامل على المباني كما يلي:

أ- الرطوبـــة:

تعتبر الرطوبة على اختلاف مصادرها من أخطر عوامل التلف التي ينجم عن وجودها داخل مواد البناء أضرار بالغة، بل أنها تعجل بنهاية تلك المواد وتصدع وانهيارات المباني الطينية، مالم تتخذ الاحتياطات اللازمة لحمايتها من تأثير هذه الرطوبة وتتنوع مصادر الرطوبة [1] غير أن أكثر مصادرها تأثيراً على هياكل القصر مياه الأمطار والسيول.

1- مياه الأمطـار :

تعتبر مياه الأمطار من أشد العوامل عدوانية للمباني الطينية، فهي تعمل على تحلل الطوب اللبن تحللاً كاملاً بسبب ما يحدث لمعادن الطين التي تعد المكون الأساسي لمكونات الطوب اللبن من انتفاش وتمدد بسبب امتصاص الماء ثم انكماشها بسبب ظروف الجفاف، وتكرار دورات التمدد والانكماش يؤدي إلى تفتت الطوب وتحلل مكوناته.

ونظراً لوقوع قصر أربوات الفوقاني في منطقة الأطلس الصحراوي، وتأثره بمناخها القاري، جعله يتعرض إلى سقوط كميات معتبرة من الأمطار، يبلغ معدلها السنوي حوالي 120مم، إلاَّ أنها تنقلب في أغلب الأحيان إلى سيول عنيفة نتيجة للرياح العكسية التي تصحبها، مؤدية بذلك إلى أحداث انهيارات على مستوى المباني، وخاصة عندما تنقلب إلى فيضانات، وهذا ماحدث بالفعل للفيضانات التي دمرت بعض مباني القصر سنة 1956م، وكذلك سنة 2008م، حيث كان لها تأثيراً مدمراً.

كما تعمل الأمطار على تغيير حالة الطين من الحالة الصلبة إلى الحالة اللزجة، مما يجعلها عرضة للسيلان، محدثة تراكمات أسفل الجدران، مساعدة بذلك على عملية النتح الشعري للأملاح الموجودة داخل مواد البناء، حيث تتعرض للذوبان، وعند تبخر الماء تعيد تبلورها، مما يسهل تفككها وبذلك تؤدي إلى تغير التركيبة الحبيبية للطوب، وبالتالي حدوث تشققات وفجوات في الجدران.

---

[1] إبراهيم محمد عبد الله، علاج وصيانة المباني، ط1، دار الوفاء لدنيا النشر والتوزيع، الاسكندرية، 2011، ص 211.

- ✓ تأثير مياه الأمطار على مباني القصر نتيجة جريان الماء وتجمعه أسفل الأساسات، ما أدى إلى تحللها وضعفها مع مرور الوقت، ونتج عنه انهيار المباني في أغلب الأحيان.

الصورة رقم (40): انهيار مسكن جراء الأمطار الغزيرة لسنة 2015.

الصورة رقم (41): تبين سيلان مياه الأمطار وتأثيرها على الأساسات.

- ✓ تعمل مياه الأمطار على تحلل الأسقف الطينية وإتلافها، ومن ثم تسرب المياه إلى داخل المباني الطينية، لتعمل على تلف العناصر الداخلية لها، وهي ظاهرة أثرت بشدة على مباني القصر .

الصورة رقم (42): تلف طبقة العزل المشكلة للسطح.

الصورة رقم (43): تبين سيلان مياه الأمطار على الواجهة الداخلية للضريح وانفصال التلبيسات.

2- الميـاه الأرضية:

هي المياه الموجودة تحت سطح التربة، التي تتسرب إلى أساسات المباني الطينية عن طريق المسامات والشقوق والشروخ، بواسطة الخاصية الشعرية وقوة الامتصاص، محدثة تآكل هياكل البنايات الناجم عن آليات الرطوبة الصاعدة، وكذا المياه المحملة بالأملاح من خلال التصاعد الشعري، وتتسرب في قطع الطوب وبمساعدة عوامل أخرى، تنتج عنها قوى داخلية مختلفة وتعفن المواد العضوية وتحلل أجزاء من التربة التي تنتهي بفقدان الطوب لتماسكه[1]، وهو الشيء الملاحظ بشكل كبير في المباني الطينية وخاصة التي توجد أساساتها مع مستوى سطح الأرض.

تُخلف المياه الصاعدة تدهورات في حدود ارتفاع أقل من 01م، ومن مظاهرها:

- تآكل أساسات البنايات المشكلة للقصر.
- ضعف قوة تماسك وتفكك في المونات الرابطة لمواد البناء.
- ضعف متانة الطوب وهشاشته وتآكله.
- انتفاخ التلبيسات وانفصالها عن الجدران.
- تكاثر الفطريات والبكتيريا في المباني.

اللوحة رقم (44): تبين تأثير المياه الصاعدة على الأساسات في بعض المساكن.

[1] إبراهيم محمد عبد الله، المرجع السابق، ص217 .

3- الصقيـــع:

تصل الانخفاضات الشتوية لدرجات الحرارة في منطقة الدراسة إلى عدت درجات تحت الصفر في فصل الشتاء، وهي درجات تجمد الماء، وعند تواجد ارتفاع نسبة الرطوبة داخل المسامات والشروخ والتشققات في مواد البناء، وبواسطة عملية التمدد لزيادة حجم قطرات الماء عند التجمد 09% يتولد عنه ضغط بمقدار كبير، مما يؤدي إلى تلف في المونات وتفتت للقشرة الخارجية للطوب، وتؤدي عمليات التمدد الطولية والعمودية إلى انتفاخ في الجدران، ويؤدي أيضاً إلى زيادة المحتوى المائي للخشب، مولداً ضغطاً يتسبب في تغيير معدل توزيع الجزيئات المكونة له من السيليلوز واللجنين[1].

ب- الأمـــلاح:

لا يعتبر وجود الأملاح في مواد البناء عامل تلف لها في ظل الظروف البيئية الثابتة، ولكن إذا أصبحت الظروف البيئية متغيرة من رطوبة وجفاف تصبح إحدى المكونات الأساسية المسببة للتلف، ويكون نشاط الأملاح على مواد البناء من أخطر العوامل المؤدية إلى زوال المعالم، ويكون هذا النشاط في أعلى مستوياته على كتل الطوب، فيمكن أن تغير في التركيبة الهندسية التصميمية للمادة، كما يمكن أن تؤثر عليها من خلال المسامية المكونة لها، يمكن أيضاً أن تنقل إلى خارجها وبالتالي ترفع من مساميتها، فالعامل المشترك في كل الحالات هو التقليل من المقاومة الميكانيكية للمادة[2].

يحتوي الطوب ضمن مكوناته على أملاح قابلة للذوبان في الماء، والتي تحدث له تمدد مؤدية إلى تفتت المونة الرابطة للطوب، وعملية التمدد تؤدي إلى شروخ في الطوب، وتتبلور في أجزائه المختلفة، حيث يترتب عن تبلورها تلف تركيبه الفيزيائي، ثم يحدث انفصال طبقات التلبيسات على الجدار.

ج- الحـــرارة:

تعتبر التغيرات المستمرة في معدلات الحرارة اليومية والموسمية والسنوية، من أسباب تلف مواد البناء المختلفة بطريقة مباشرة، وتتحد مع عوامل التلف الأخرى، محدثة زيادات في معدلات التلف، حيث لاحظنا أثناء دراستنا إلى درجات الحرارة في منطقة الدراسة أنها تتميز بشدة الاختلاف، وكذا التباين الكبير بين فصول السنة، وبين الليل والنهار، حيث تصل الحرارة إلى أقصى حد في فصل الصيف حوالي 28.7° ، لتنخفض زمن الشتاء إلى عدة درجات تحت الصفر وهي درجات تجمد الماء.

---

[1] إبراهيم محمد عبد الله ، المرجع السابق، ص237.

[2] أرزقي بوخنوف، المرجع السابق، ص125.

يؤدي التأثير الحراري على مواد البناء مثل الطوب والحجارة والمونات، إلى زيادة حجم البلورات المعدنية التي تتكون منها هذه المواد، نتيجة عمليات التمدد الحراري، وعند انخفاض درجة الحرارة يحدث انكماش في أبعاد هذه البلورات.

كما تؤثر الحرارة على الأخشاب المكونة للأسقف والأبواب، حيث أن ارتفاعها من 20-25 يزيد معدل تلف السيليلوز، مع ثبات الرطوبة النسبية ويتعرض للتفتت بتعرض الخشب للجفاف، وتعرضه للحرارة العالية تبدأ عمليات تحلله حيث يحدث له تغيرات لونية وخشونة سطحه وضعف متانته، ونقص وزنه ليشابه الخشب المصاب بالعفن[1].

د- الريـــاح:

يتعرض القصر إلى رياح رملية وعواصف قوية، خاصة في فصلي الصيف والخريف، يصل متوسط سرعتها حوالي 51كلم/سا، إن توسط القصر للكثبان الرملية الناتجة عن تصحر وانجراف التربة بالمنطقة جعلته عرضة لعوامل الحت الناتجة عن سرعة الرياح التي لا تجد مصدات تهدئ من سرعتها، وتعمل على تآكل الجدران الطوبية والأساسات، وتتسبب مباشرة في تلف فيزيائي للمباني الطينية، وذلك بإزالة أجزاء منها، والزيادة في حجم الشروخ والتشققات، وإحداث انهيارات على مستوى الجدران الهشة، أو التي أصابتها الشروخ والانفصال في مواد البنـاء المشكلة لجميع الهياكل.

الصورة رقم (45): تبين الكثبان الرملية المحيطة بالقصر.

[1] إبراهيم محمد عبد الله ، المرجع السابق، ص 233-234.

III.3.1 - عوامل التلف البيولوجي:

نقصد بها عوامل التلف المرتبطة بالنباتات والحيوانات والحشرات والكائنات الحية الدقيقة، كما تحتاج الكائنات الحية كافة إلى قدر من الماء، ومن ثم فإنها لا تتحمل حالة الجفاف، ولا البرودة أو الحرارة العالية، والعديد منها لا يعيش في المستويات ذات الملوحة العالية، أو في وجود نوع معين من المواد الكيميائية العضوية المعقدة[1]، وهنا لا نتطرق إلى ذكر جميع عوامل التلف البيولوجية، بل نقتصر على ذكر أهم العوامل التي أثرت على هياكل القصر ومظاهرها.

أ- الطيـــور:

تتخذ الطيور بأنواعها من المباني المهجورة أماكن لسكنها، فتتخذ من الشقوق والفجوات الموجودة في الجدران أعشاشاً لها، ويكون تأثيرها على المباني وخاصة الطوبية بنوعين ميكانيكي وكيميائي، ينتج الفعل الكيميائي عن فضلات هذه الطيور التي تحتوي على الآزوت العضوي، والفوسفات، والصوديوم، والبوتاسيوم، إن درجة (pH) لفضلات الطيور تتراوح عادة ما بين 05 إلى 08، وبعض الأحماض كحمض الفوسفوريك (H3PO4) وحمض النيتريك (HNO3) تتفاعل كيميائياً مع الكربونات، لتشكل الفوسفات Ca(NO3 أو نترات (Ca (NO3)2 هذه الأحماض تشكل خطراً على الطبيعة الكيميائية للطوب، كما تشكل بعض المواد العضوية المضافة لعجينة الطوب مصدراً لعيش هذه الطيور، وأثناء التقاطها تتسبب في تلف ميكانيكي على هياكله[2] .

اللوحة رقم(46): تأثير الطيور على الجدران الطوبية.

---

[1] كرونين(ج.أم)، روبنسون (و.س)، أساسيات ترميم الآثار، تر .الزهراني عبد الناصر بن عبد الرحمن، جامعة الملك سعود للنشر، المملكة العربية السعودية، 2006 ، ص20 .

[2] أرزقي بوخنوف، المرجع السابق، ص130.

ب- الحشـــرات :

بينت لنا عملية التشخيص التي قمنا بها على مستوى هياكل القصر، أن تأثير الحشرات يقتصر على نشاط النمل بنوعيه الأسود والأبيض، ويعتبر هذا الأخير أخطر نوع، حيث يهاجم النمل الأبيض المباني الطوبية وخاصة الأساسات، وذلك بإحداث حفر عميقة تؤدي إلى خلخلة الأساسات وتصدع الجدران، كما له القدرة على إحداث تلف على مستوى العوارض الخشبية بواسطة الإنزيمات التي يفرزها فهي تساعد علي تحلل مادتي السيليلوز واللجنين، ومما يزيد من خطورة حشرة النمل الأبيض كونها تعمل في خفاء، حيث تقوم بحفر الأنفاق داخل الأخشاب بعيداً عن مرئى ومسمع أحد، فيبدو المنشأ ثابتاً ومستقراً، حتى إذا ما بلغ التلف أشده انهار المبنى جملة واحدة، نتيجة انكسار الروافد والعوارض الخشبية، وخاصة تلك المكونة للأسقف.

ج- الكائنات الحية الدقيقة:

لا يمكن رؤية الكائنات الدقيقة المفردة بالعين المجردة، وإنما ترى في مستعمرات أو مجموعات، وهناك أصناف معينة من الكائنات الحية الدقيقة قد تكيفت درجة الحموضة(أو pH <7) لتتحمل درجات أكثر حدة من الرقم الهيدروجيني الجفاف، أو عدم وجود الأكسجين، ويختلف مدى درجات الحرارة والرقم الهيدروجيني الذي تكون الأصناف المختلفة فيه نشطة، ولا تكون أيضاً الكائنات الدقيقة فعالة بشكل خاص وهي تفرز الأحماض العضوية[1]

2.III - أشكال ونتائج التلف:

نتج عن عوامل التلف المذكورة أنفاً وآلياتها المدمرة وتفاعلها مع بعضها البعض مجموعة من الأعراض السلبية التي أثرت بشكل كبير على الحالة الإنشائية لهياكل القصر، وقد بينتها لنا الدراسة التشخيصية التي أمكن رؤيتها من خلال الدراسة والمعاينة، ومن بين نتائج التلف نذكر ما يلي:

1.2.III - الشـــروخ:

من أهم مظاهر التلف والضرر في هياكل القصر هو ظهور الشروخ والتصدعات الناتجة عن العوامل الإنشائية أو الغير إنشائية، طبيعية كانت أو كيميائية أو حرارية، فهي تؤثر على مقاومة ومتانة العناصر الإنشائية وبالتالي المنشأ كله، ونقص مقاومته مع الزمن، وقد تصل الحالة إلى انهيار العنصر الإنشائي تماماً، أو انهيار البناية كلها.

---

[1] كرونين ج.أم، روبنسون و.س، المرجع السابق، ص21 .

III.2.2 - تآكل ونحر الطوب :

تتآكل لبنات الطوب ويتقلص حجمها بفعل الأمطار، وبفعل تصادم الرياح المحملة بالرمال مع سطح الطوب، وبتكرار العملية تسبب نحر وتآكل لبنات الطوب، كما تعمل الرطوبة على هشاشة وانتفاش الطوب، ما يفتح المجال أما نمو الفطريات والحشرات التي تؤدي إلى إضعاف مقاومتها مع الزمن وانهيار العنصر الإنشائي .

III.2.3 - تآكل الأساسات:

يعتبر التآكل في الأساسات من أهم المظاهر الناتجة عن تفاعل عوامل التلف وخاصة المنشآت المبنية مباشرة بلبنات الطوب بدون استعمال قواعد حجرية عازلة، حيث تتعرض للتعرية نتيجة ارتطام الأمطار الغزيرة والذي يؤدي إلى فقدان المداميك السفلى المكونة للجدران، والثابت من وجهة النظر الإنشائية أن التغير في معامل مقاومة الأساسات للضغوط يؤدي إلى اختلال توازن البنايات مما يتسبب في انهيارها كلياً.

III.2.4 - تقشر التلبيسات:

تعرضت جميع مباني القصر إلى فقدان طبقات التكسية وخاصة الواجهات الخارجية، نتيجة تعرضها المباشر لعوامل التعرية بأنواعها المختلفة، وبغض النظر عن وظيفتها الجمالية في لياسة الجدران فهي تؤدي دور وظيفي في حماية المنشآت من عوامل التلف الخارجية، ويؤدي فقدانها إلى ظهور أنواع أخرى من التلف كفقدان الملاط، وتآكل الطوب وتقلص حجمه، ما يكون سبباً في التصدعات والانهيارات.

III.2.5 - تلف الأسطح والأسقف :

تعرضت أغلب مباني القصر إلى فقدان أسقفها نتيجة للهدم المباشر أو تسرب مياه الأمطار، حيث تضعف الطبقات العازلة للسطح وتفسد حصائر القصب، إذ لا يلبث أن ينهار السقف سريعاً، ويؤدي انهيار السقف إلى تعرض الجدران للتعرية والتآكل، كما تتم تعرية الملاط الطيني والجص التقليدي بواسطة الرياح والأمطار مما يسبب تعرية لبنات الطوب والحجارة التي تكون البناية، وبالتالي لا تلبث أن تنهار الجدران واحدة تلوى الأخرى.

III.2.6 - الانهيارات والهدم:

تعتبر الانهيارات السمة البارزة في جميع منشآت القصر، نتيجة تكاثف عوامل التلف وتفاعلها مع بعضها البعض وخاصة الطبيعية والفيزيوكيميائية، أما أعمال الهدم فأغلبها ناتجة عن تدخل الإنسان سواء كان ذلك بقصد أو عن غير قصد، حيث أدت إلى تغيير كلي للحالة التقنية والمورفولوجية لجميع المباني والهياكل المشكلة للقصر.

3.III - بطاقة تقنية خاصة بتشخيص هياكل القصر:

<table>
<tr><td colspan="6">معلومـــات عامة حول القصر</td></tr>
<tr><td colspan="6">معلومات جغرافية</td></tr>
<tr><td>الإقليم الإداري</td><td colspan="2">الموقع الجغرافي</td><td colspan="2">الإحداثيات</td><td>الارتفاع عن سطح البحر</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">الوضعية القـانونية</td></tr>
<tr><td>مصنف/غير مصنف</td><td colspan="2">نوع التصنيف</td><td colspan="2">تاريخ التصنيف</td><td>المـــــالك</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">معلومـات تاريـخية</td></tr>
<tr><td>التأسيس</td><td colspan="2">الإضافات التاريخية</td><td colspan="3">التعديلات التاريخية</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">تعييـن البنـــــاية</td></tr>
<tr><td>وظيفة البنـــاية</td><td colspan="2">دينية</td><td colspan="2">دفاعية</td><td>مدنية</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>الحـــــــدود</td><td>الشمال</td><td>الجنوب</td><td>الشرق</td><td colspan="2">الغرب</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>عدد الطـوابق</td><td colspan="3">أرضي</td><td colspan="2">علوي</td></tr>
<tr><td>المســـــاحة</td><td colspan="3">م^2</td><td colspan="2">م^2</td></tr>
<tr><td>عـدد الغـرف</td><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>تعييـن الهيكل</td><td>الأساس</td><td>الجدران</td><td>التسقيف</td><td colspan="2">التلبيسات</td></tr>
<tr><td>مـواد البنـاء</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>تقنيات البناء</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>ملاحظـــات</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

تشخيص البنـــــاية					
العنصـــــــر			الحالة التقنية	مظاهر التلف	نتائج التلف	مقترحات العلاج
تعيين الهيـــاكـــل	الأنظمة الإنشائية	الأساسات				
		الجـــدران				
		الأرضيات				
	العناصر المعمارية	الدعامات				
		الأقـــواس				
		الأسقـف				
		الأسطـح				
ملاحظات عامة						

توثيق حالة البناية	
الخـــــــــرائط	
الصور الفوتوغرافية	
صور قبل تعرض البناية للتلف	صور للوضعية الراهنة للبناية
المخططات المعمارية	
مخططات الكتلة للبناية	مخططات تفصيلية تبين أماكن التلف
البيبلوغرافيـــــا	
معلومات المصدر	المعلومات المستقاة منه

IV. المنهجيـة المقترحة للتدخـل:

لكل مشروع ترميم منهجية تدخل خاصة به، نظراً للخصوصية التي ينفرد بها المعلم وميزته عن باقي المعالم الأخرى، وهي منهجية تفرضها علينا نوعية العمارة، والفترة التاريخية التي ترجع إليها، والقيم التي تشملها، ووضعيتها الراهنة، لهذا ارتأينا أن تكون أعمال التدخلات على قصر أربوات الفوقاني كالآتي:

1.IV - الأعمال الهندسية الإنشائية :

عند الشروع في الدراسات التي يمكن أن تدوم لفترة زمنية طويلة، تكون المباني عرضة للمزيد من التدهور، وعند الانتهاء من هذه الدراسات يكون الزمن قد تجاوزها، لأن وضع المباني تغير وهكذا، لذلك سعينا أولاً باقتراح البدء بالأعمال الهندسية، وهي تدابير وتدخلات استعجالية تتضمن تدعيم وحقن وعزل الأساسات، وإقامة الحوائط الساندة المانعة للانهيارات، وصلب السقوف والأعتاب، وحل المشكلات المترتبة على مياه الرشح والنشع، وغيرها من الأعمال التي تضمن استقرار وبقاء هياكل القصر وعدم اختلال توازنها، وفي جميع هذه الحالات يجب استخدام مواد تتلاءم في خواصها الطبيعية مع المواد الأصلية، بحيث لا يترتب على استخدامها أية أضرار جانبية في المستقبل.

1.1.IV - التدعيم (التقوية الميكانيكية):

قبل البدء في أعمال الترميم يجب تدعيم بنايات القصر المتصدعة أو الآيلة للسقوط، سواء كانت أساسات أو جدران حاملة أو عقود أو أسقف، وتنفذ أعمال التدعيم بأيادي خبيرة في هذا المجال، ووفق خطة مدروسة حسب كل حالة، وتوضع لها مخططات تفصيلية تبين نوع المادة المستخدمة، وأبعاد مقاطع الدعائم الأفقية، والرأسية، والقطرية، وتبين توزيع الدعائم وأشكالها وطرق الربط والتثبيت، بحيث تحقق الهدف منها، مع المحافظة على قواعد السلامة والأمن لفريق الترميم ومستخدمي الموقع[1].

تستخدم في عملية التدعيم الميكانيكي دعائم خشبية أو معدنية، دورها التثبيت أو الإسناد للقضاء على نقاط الضعف ومنع العنصر المسند من السقوط إلى غاية المباشرة في أعمال الترميم بالأساليب والمواد المناسبة، ومن بين الاحتياطات الواجب اتخاذها عند إنجاز دعائم لهياكل القصر نذكر ما يلي[2] :

- من المستحسن استعمال الخشب وهذا لتقارب عامل تمدده معالطوب، مع الحرص أن لا تطول مدة التدعيم لكي لا تتلاحم الدعامات مع الهياكل، مما قد يؤدي إلى انهيارها عند إزالة هذه الدعامات.
- استعمال دعائم معدنية من النوعية الجيدة والمجربة في الميدان، ومن أشهر أنواعها دعامات أكرو المعدنية .

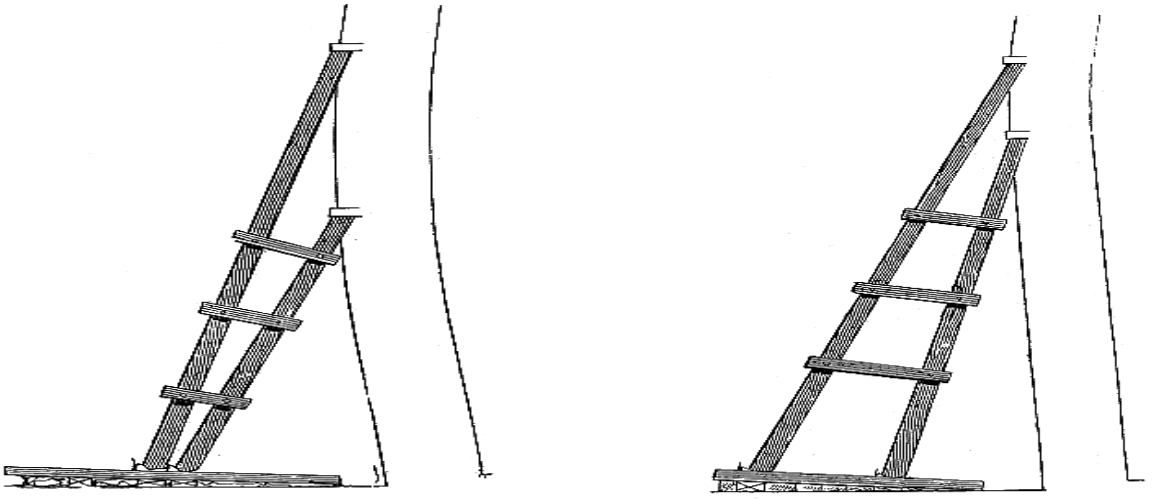
---

(1) دليل أعمال الترميم، المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2009، ص40.

(2) أرزقي بوخنوف، المرجع السابق، ص196.

أ- تدعيم الجدران المائلة:

من أفضل الطرق لتدعيم الجدران المائلة أو المنفصلة عن بعضها البعض هي طريقة الصلب المائل باستخدام عوارض خشبية وبالخصوص الجدران ذات الأطوال المرتفعة، وتتعدد أساليب الصلب المائل ولكن الشكل النهائي له يأخذ شكل المثلث في أغلب الحالات[1]، ويجب الحرص على تثبيتها جيداً وخاصة أن أرضيات المباني والشوارع طينية، في حالة تعرض الجدار إلى ميول من الأعلى نتيجة لضغط خارجي يؤدي إلى خطر التشققات والشروخ، يتم تركيب الدعائم بترك مسافة بينهما في الأسفل والأعلى لدعم الجزء المعرض لخطر، وفي حالة دعم جدار معرض لميول شديد يجب ترك مسافة بين الدعائم في الأعلى أكثر من الأسفل وبهذا تتحمل الدعائم الضغط الناتج عن ميول الجدار[2].



أ– منظور لتقنية تدعيم جدار قليل الميول. **ب– منظور لتقنية تدعيم جدار ذا ميول حاد.**

الشكل رقم (26): تقنيات تدعيم الجدران المائلة.

المصدر: Dictionnaire raisonné de l'architecture française

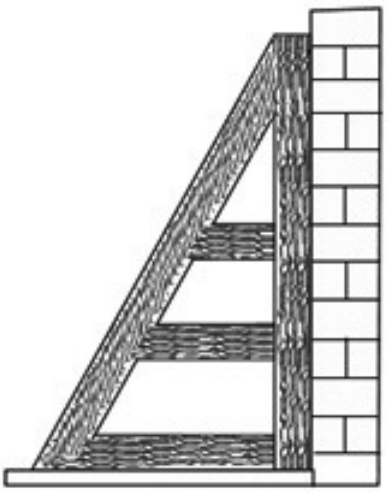
أما في حالة الجدران المرتفعة التي أصابتها الشروخ والتصدعات، من الممكن وضع دعائم مزدوجة أو ثلاثية على مستوى عمودي على الجدار لكي نحصل على قوة دعم كبيرة، وبهذا يتشكل لنا نظام مقاومة شديد غير قابل للانزلاق[3].

---

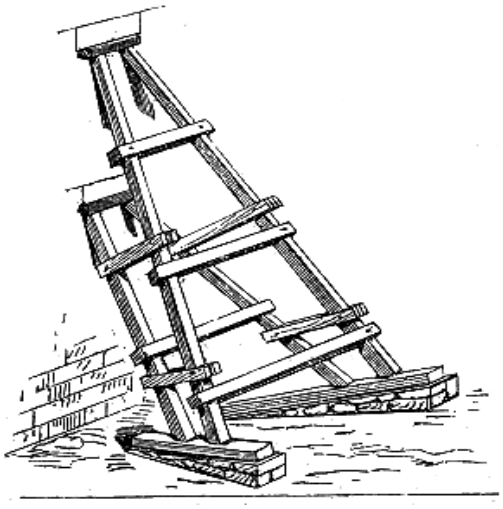
(1) سلمان أحمد المحاري، المواقع الأثرية في مملكة البحرين المشاكل والتحديات – مقترحات الترميم والصيانة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2009، البحرين، ص 221.

(2) Viollet-le-Duc,, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, Tome Cinquième, Paris, Imprimerie de E. martinet rue Mignon, sd, p336.

(3) Opid, p 338.



تدعيم جدار وهي تقنية مناسبة للجدران العادية



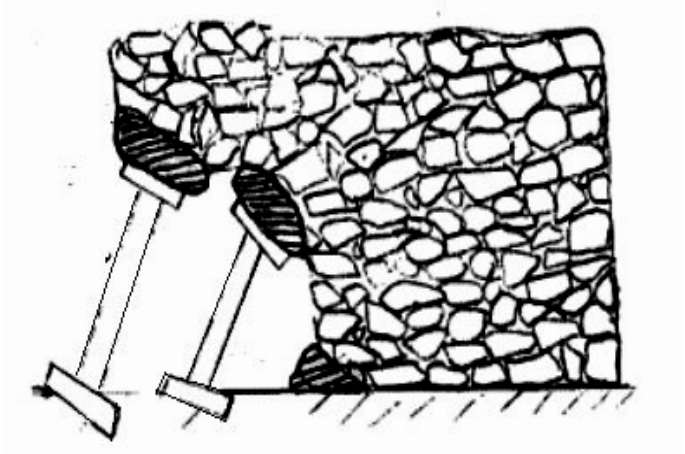
التدعيم المزدوج وهي تقنية مناسبة للجدران المرتفعة

الشكل رقم (27): تقنيات تدعيم الجدران.

المصدر:Dictionnaire raisonné de l'architecture française

ب- تدعيم الجدران المتآكلة من الأسفل:

أما بالنسبة للجدران المتآكلة من الأسفل أو من الأساسات، هناك عدة تقنيات بعضها يعتمد على حجم الجزء المتآكل من الجدار وعلى ارتفاع الجدار، فإذا كان الجدار مرتفعاً وحجم الجزء المفقود من الأسفل كبير ويأخذ الشكل الأفقي، فيمكن تدعيمه باستعمال دعامات خشبية أو معدنية، مع استخدام وسادات رملية عند نقطة اتصال الدعامة بالجدار، تعمل على توزيع الحمل الناتج عن الثقل، وتمنع الاتصال الحاد بين الدعامة وحجارة الجدار المتفككة، أما بالنسبة إلى الجدران ذات الارتفاع المنخفض، يمكن تدعيمها إما باستخدام أكياس رملية، أو دعامات خشبية، [1] أو بإعادة استكمال الجزء المتآكل بنفس المواد الأصلية وهي أحسن تقنية للتدعيم .

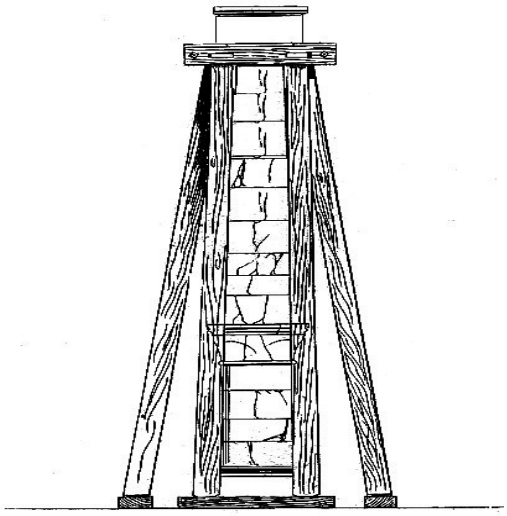


الشكل رقم(28): تقنيات تدعيم الجدران المتآكلة من الأسفل أو من الأساسات.
المصدر: سلمان أحمد المحاري، المواقع الأثرية في مملكة البحرين المشاكل والتحديات.

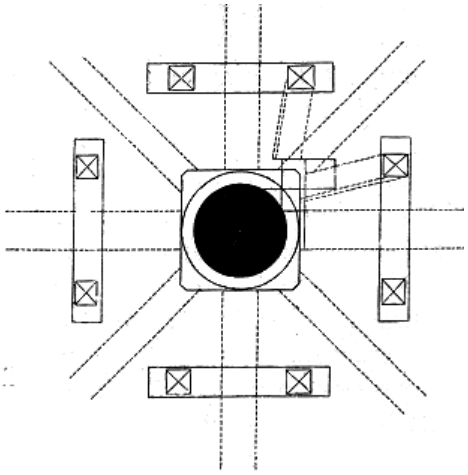
[1] سلمان أحمد المحاري، الرجع السابق، ص 222.

ج- تدعيم وصلب الدعامات :

هي تقنية يمكن تشبيهها بالتقنيات الحديثة المستعملة في بناء الأعمدة المسلحة وتعبئتها بالإسمنت، والتي تشبه القالب، وهي عبارة عن هيكل خشبي يتم تثبيته على الدعامة المتصدعة، حيث يتم تطويقها من جميع الجهات لتخفيف الثقل الواقع عليها من الأسقف والطوابق العلوية، كما يتم إسناد هذا الهيكل الخشبي من جهاته الأربعة بعوارض خشبية تفادياً لأي انكسارات .



منظور لتقنية تدعيم الدعامات.



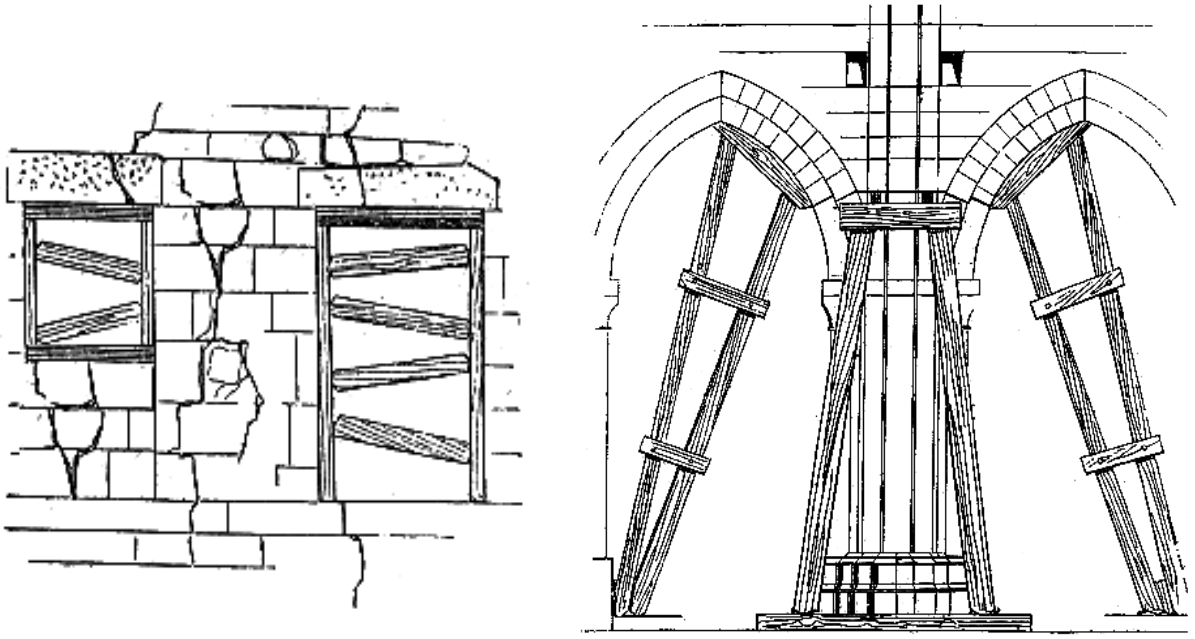
مسقط أفقي لتقنية تثبيت الدعامات.

الشكل رقم(29): تقنية تدعيم وتثبيت الدعامات المتصدعة.

المصدر: Dictionnaire raisonné de l'architecture française **– بتصرف الطالب–**

د- تدعيم الفتحات:

نقصد بالفتحات جميع العناصر المعمارية، مثل العقود، والبوائك، والمداخل، وفتحات الإضاءة والتهوية التي أصابتها شروخ وتصدعات، أو فقدت جزءاً من مكوناتها الإنشائية، فتتم عملية تدعيمها وتثبيتها بواسطة هياكل خشبية على حسب شكلها، تكون وضيفتها امتصاص قوى الضغط الناتج عن الأحمال تفادياً لزيادة الشروخ وسقوطها، فهي لا تُصلح الضرر بل توقفه إلى غاية التدخل بأعمال الترميم، ويتم تحديد طريقة التدعيم المناسبة بعد دراسة الحالات التي يمكن فيها تأمين هذا التدعيم، حيث توجد عدة طرق لتأمين التدعيم اللازم، وحسب شكل الضرر الذي أصاب هذه الإنشاءات المعمارية، وقد تصلح أكثر من طريقة لتأمين المطلوب على أنه يلزم اختيار الطريقة المثلى في التدعيم بما يضمن استقرارها إلى غاية المباشرة في أعمال الترميم.



تقنيات تدعيم العقود والبوائك. تقنيات تدعيم المداخل والفتحات.

الشكل رقم(30): تقنيات تدعيم الفتحات.

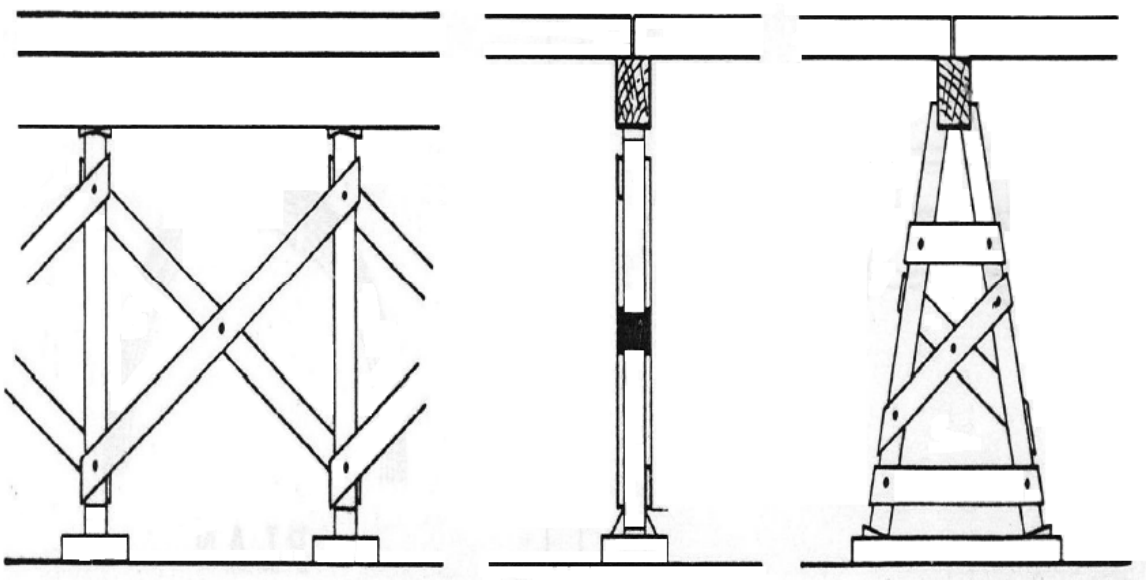
المصدر: Dictionnaire raisonné de l'architecture française

يمكننا تطبيق هذه التقنيات لتدعيم البوائك المتصدعة في المسجد العتيق، والأقواس بضريح سيدي إبراهيم، والتصدعات والشروخ التي مست أغلب المداخل وفتحات التهوية بجميع المنشآت المشكلة لهياكل القصر.

هـ- تدعيم الأسقف:

تتعرض الأسقف إلى تلف نتيجة اختلال بأحد العناصر الإنشائية، ما يؤدي إلى حدوث انبعاج أو ضعف في العوارض الخشبية الحاملة لهياكلها أو انكسار بعضها، هذا ما يفرض عمليات التدخل بالتدعيم الميكانيكي، وهي عمليات ضرورية وضيفتها التخفيف من الثقل الواقع على الهياكل الحاملة، ومن أحسن الطرق لتدعيمها تقنية الشمعدان (chandelles)، وهي عبارة عن عمود خشبي كان أم معدني يوضع فوق نعل أفقي لتوزيع القوى على باقي الأعمدة المستعملة في التدعيم، ويكون هيكل الدعم في بعض الأحيان بشكل مثلث في حالة الاستعانة بدعامات مائلة[1].

(1) Froidevaux (Y.M), Techniques de l'architecture ancienne, Pierre, Ed Margada, Bruxelle, SD .P148. اقتبسه رفيق خلاف، التدابير الاستعجالية في ترميم المباني الأثرية دراسة حالة، رسالة ماجستير،جامعة الجزائر2، معهد الآثار، 2010/2009، ص48.



الشكل رقم(31): تقنيات تدعيم الأسقف .

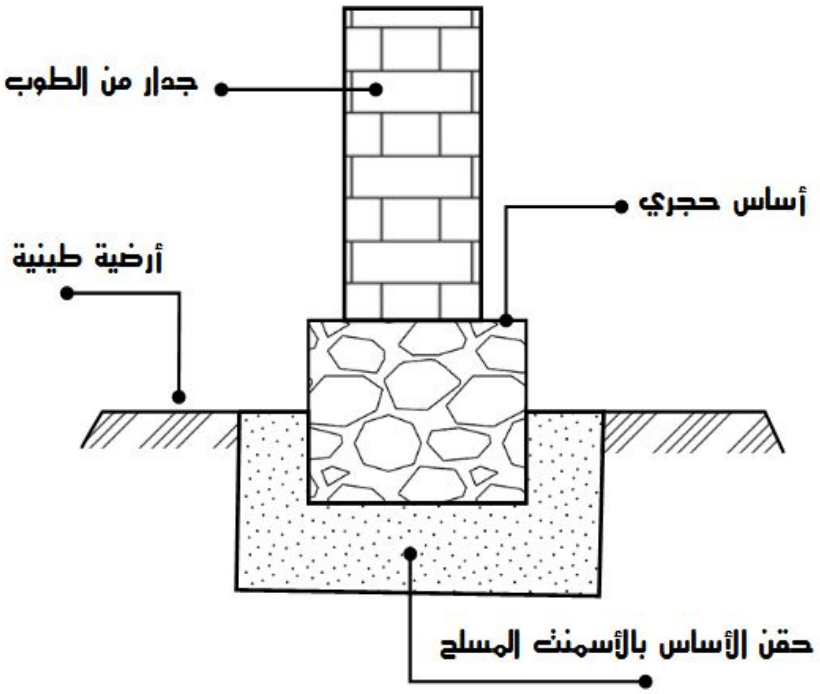
المصدر: Froidevaux (Y.M), Techniques de l'architecture ancienne

الشكل رقم (32): دعامة أكرو المعدنية الخاصة بالأسقف.

2.1.IV - التدعيم الإنشائي للأساسات:

تحتاج الأساسات إلى تدعيم وتقوية عند تعرضها إلى ضعف نتيجة للرطوبة والتصاعد الشعري، بحيث توضع تحت مراقبة هندسية وذلك بحقنها وعزلها من الرطوبة وتدعيمها بحوامل تحميها من الانهيارات، ومعالجة مشكل مياه الرشح والنشع، فتستخدم مواد مشابهة في طبيعتها للمواد الأثرية، بحيث لا يكون لها تأثير سلبي في المستقبل[1]، إذ لابد من إقامة حواف لها تحميها من مياه الأمطار والسيول ومنع صعود مياه الرشح، وذلك بالقضاء على جميع مسببات هذا النوع من التلف، لأنه يعتبر من أشد عوامل التلف تدميراً للمباني الطينية.

يتم تقوية الأساسات وتدعيمها بالاسمنت المسلح بشرط إخفاءه حتى لا يشوه جمالية المعلم كما نص عليه ميثاق أثينا، وتتم العملية على مراحل وذلك بالحفر حول الأساس المراد تدعيمه من جميع الجوانب بشكل أفقي حوالي 50سم عن الأبعاد النهائية المعتمدة للأساس بعد التدعيم لفسح المجال لصب الخرسانة، أما الحفر العمودي فيكون حسب عمق الأساس، ثم تنظف الحجارة المشكلة للأساس جيداً ويتم صب الطبقة الأولى من الخرسانة، تليها مرحلة تركيب حديد التسليح الجديد حسب مخططات التدعيم المعتمدة، ثم تركب القوالب وتصب الخرسانة وينتهي بذلك تدعيم أعمال الأساس.



الشكل رقم (33) : تقنيات تدعيم الأساسات وتقويتها بتقنية الحقن بالأسمنت المسلح.

[1] عزة زكي حامد قادوس، المرجع السابق، ص163.

2.IV - أعمال الترميم المعماري:

تشمل أعمال الترميم المعماري إقامة المباني المنهارة، واستبدال الأجزاء المتآكلة بمواد حديثة تشبه المواد الأصلية في طبيعتها وشكلها ومظهرها، وتكملة الأجزاء الناقصة، وتدعيم الأجزاء الآيلة للسقوط مثل الجدران أو الأسقف، مع اجتناب طمس أو تغيير أو تشويه الطُرز المعمارية بإبراز الفرق بين الأصلي والمضاف[1] ويمكن تطبيقها على جميع هياكل القصر وذلك باستكمال بعض الجدران الناقصة والمتآكلة وإعادة بناء المباني المنهارة، كما يتم إعادة بناء الأسقف التي نهبت وانهار أغلبها.

1.2.IV - عمليات الاستكمال للمباني:

تعتبر عمليات الاستكمال للمباني الناقصة من أهم وأدق العمليات في مجال الترميم، نظراً لما تحققه من استمرارية بقاء المباني بتفاصيلها المعمارية، وهذه العمليات تختص إما بالأجزاء الناقصة أو استبدال الأجزاء التالفة، فمعظم مباني القصر فقدت أجزاء من هياكلها كالجدران والأسقف والدعامات، أو الأجزاء المكملة للمبنى كالأبواب، والتي تحتاج إلى استكمال أجزاءها المفقودة ضماناً لاستقرارها، عندما تكون الصورة الأصلية قد وثقت توثيقاً جيداً، أو عندما يكون من الممكن استنتاجها مما تبقى منها، وينبغي أن تتواءم الأجزاء البديلة للمبنى ككل[2].

تكون عملية الاستكمال للأجزاء المفقود من المادة الأساسية للجدار والمتمثلة في الطوب والحجارة، أو عملية استكمال للمونة وطبقات التكسية، وتختلف عن عملية إعادة البناء والتركيب في كون الأخيرة تهدف إلى إعادة تكوين كلي أو جزئي للمبنى المتهدم بهدف التدعيم فقط[3].

أ- أهداف الاستكمال:

- إطالة عمر المباني، وإلاَّ كان عدم التدخل سبباً في فنائها جزءاً بعد جزء.
- تقوية العناصر الإنشائية والقضاء على نقاط الضعف في المباني التي تهدد سلامتها، ولذا قد تأتي هذه الخطوة متزامنة مع عمليات التقوية.
- إظهار القيمة التاريخية والجمالية للمباني[4] وبما أن غالبية المباني منهارة فلا بد من توضيحها لتكون سهلة الفهم لعناصرها المعمارية.

---

(1) عزت زكي حامد قادوس، المرجع السابق ، ص162-163.

(2) ميثاق لاهور لصيانة الآثار الإسلامية، باكستان، المادة 13.

(3) سلمان أحمد المحاري، المرجع السابق، ص 238.

(4) المرجع نفسه، ص238.

ب- مبادئ الاستكمال:

- تكون أعمال الاستكمال مبنية على المعلومات والشواهد الأثرية والمراجع والوثائق المكتوبة والمصورة، والتي تشير إلى شكلها وحجمها الحقيقي التي كانت عليه قبل أن تفقد عناصرها.
- التمييز بين الأصلي والمضاف، وتجنب الانسجام التام حتى لا ندخل في التزييف.
- احترام مواد البناء الأصلية المكونة للمبنى من خلال تركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية، واختيار مواد مشابهة لها في الخواص والتركيب[1].

ج- استكمال الأجزاء الناقصة:

ليس ثمة اتفاق بين المتخصصين فيما يتعلق بعمليات إعادة استكمال الإشكال المعمارية، فالبعض يؤيد عملية الإزالة أو إعادة إنتاج تكون الغاية منها تقليد الأشكال المعمارية، في حين يرى البعض الآخر أنه يجب التقليد وإعادة إنتاج تكون منفذة بأكثر أمانة ممكنة، من أجل تسهيل قراءتها بالنسبة لغير المتخصصين، ومع ذلك فإنه قبل عملية اختيار أي طريقة مهما كانت من الممكن أن تكون تقليداً سيئاً للذي كان في القديم بحيث تخلق عنصراً ثانياً يمكن أن يكون خادعاً، وتكون تقنيات الاستكمال للعناصر الإنشائية والمعمارية كالأتي:

- استكمال الأجزاء المفقودة بالأساسات باستعمال الحجارة الموجودة بالموقع، أو جلب الحجارة من الوادي المجاور للقصر وهي حجارة متشابهة في الحجم والخصائص الفيزيائية والكيميائية، والحرص على ربطها بملاط طيني قوي.
- استكمال بناء مداميك الحجارة أو الطوب التي فقدت من العناصر الإنشائية بإحدى عوامل التلف، سواء كانت مهدمة أو التي ذابت بواسطة مياه الأمطار باستخدام قوالب الطوب القديمة الموجودة بالموقع أو إعادة قولبتها من نفس مواد ومقاسات الطوب المشكل لهياكل القصر، مع الحفاظ على تقنيات البناء وذلك لتدعيم وتقوية الجدران ومنعها من الانهيار.
- استكمال الأجزاء المفقودة من الأسطح والأسقف سواء كانت طبقات العزل أو العوارض الخشبية أو حصير القصب المشكل للأسقف، ويكون هذا الاستكمال بتعويض الجزء المفقود بمواد حديثة مماثلة للمواد الأصلية، والحرص على احترام ترتيب الطبقات المشكلة لهياكل الأسقف والأسطح، وإعادة تركيبها في أماكنها واتجاهاتها الصحيحة.

[1] جمال عليان، المرجع السابق، ص 114.

2.2.IV - أعمال إعادة البنـــاء:

تعتبر عمليات إعادة بناء المباني الأثرية والتاريخية من العمليات المحظورة بشكل عام إلاَّ في حال وجود دلائل أثرية واضحة أو وثائق مكتوبة ومصورة كاملة، وما عدا ذلك فإن عمليات إعادة البناء تقتصر على تدعيم وتقوية المباني للحفاظ على وضعيتها التي توجد عليها، وهو ما يعمل على دفع عملية الترميم والحفاظ إلى أقصى مدى، دون الإخلال بالمبادئ المنصوص عليها في مواثيق الترميم، لذا فإن هذا المدى ينبغي أن يتم تحديده بشكل دقيق لكل حالة على حدى حتى نتحاشى أن تؤدي الرغبة في ترميم أحد تلك المباني المشكلة للقصر ترميماً كاملاً، بإعادة بناء الأجزاء المنهارة أو الناقصة إلى الوصول إلى نتائج غير موضوعية[1]

يمكننا تقسيم عمليات إعادة البناء المقترحة إلى ثلاثة أنماط رئيسية تبعاً لما تم تدميره أو انهياره أو فقده من المبنى أو ما هو متبقي منه، وهذه الأنماط الثلاثة هي أعمال الفك وإعادة البناء للهياكل المهددة بالانهيار، وإعادة البناء الجزئي، وإعادة البناء الكلي، وهذا التقسيم تفرضه علينا وضعية المباني، والتوثيق المكتوب أو المصور الذي بحوزتنا، وذلك كما يلي :

أ- الفك وإعادة البناء للهياكل المهددة بالانهيار:

نجد هياكل بعض المنشآت في حالة متقدمة من التدهور، ما يتعذر علينا ترميمها أو علاجها بتنفيذ أحد الحلول الهندسية أو الإنشائية، هذا ما يحتم علينا التدخل بعمليات الفك لمواد البناء المشكلة للمبنى وإعادة بناءها مجدداً، وهو حل استثنائي يجب أن يكون إلاَّ في حالة الضرورة القصوى، بعد التيقن من عدم وجود حلول أخرى بديلة، ويجب اتخاذ كافة التدابير والاحتياطات التي تضمن إعادة بناء المواد التي تم فكها طبقاً لموضعها الأصلي بكل دقة، فعمليات إعادة البناء تعطي قوة الإحياء التاريخي لمباني القصر، وتحافظ على بقاياها من الاندثار، وتتم بإتباع الخطوات التالية :

1- انجاز مخططات هندسية للهيكل المراد فكه، مع توضيح أنواع التلف الذي أصابه.
2- القيام بالتصوير بنوعيه الفوتوغرافي والمسجل، لتوثيق المبني قبل وأثناء وبعد القيام بعملية الفك.
3- الشروع في أعمال فك العناصر المكونة للبناء المراد فكه، مع ضرورة ترقيم جميع القطع سواء كانت كتل طوب أو حجارة.
4- أما في حالة الأسقف يجب فك طبقات السقف الواحدة تلوى الأخرى، أي البدء من طبقة العزل الموجودة بالسطح وصولاً إلى العوارض الخشبية الحاملة للسقف، وتعتبر عملية الفك وإعادة البناء الخاصة بالأسقف عملية عكسية لعملية البناء العادي.

[1] بسام محمّد المصطفى، المرجع السابق، ص111.

ب- إعادة بناء المباني الناقصة:

نقصد بها المباني التي تكون فيها نسبة المنشآت القائمة أكبر من نسبة المنشآت المهدمة، وهي بهذا تحتاج إلى إعادة بناء جزئي للعناصر التي تعرضت أجزاء منها إلى السقوط والانهيار، كالجدران والأسقف، أو فقدت بعض الأجزاء المكملة لها كالأبواب الخشبية للمداخل، وللقيام بأعمال إعادة البناء يجب علاج المشاكل الإنشائية التي إصابة البناية أولاً، ثم الشروع في أعمال إعادة البناء للعناصر المنهارة.

وتتم عملية إعادة البناء للأجزاء المهدمة أو المنهارة مع احترام شكل البناية ونوعية المواد المشكلة لها من طوب وحجارة، الملاط، والخشب وكذا التقنيات المستعملة في بناءها وربط العناصر مع بعضها البعض، ويجب الحرص على أن تكون المواد الجديدة ملحوظة من مسافات محددة وليس من على مسافة بعيدة وبالمثل نتجنب الانسجام، وتوجد عدة تقنيات للتمييز بين الجزء الأصلي القديم مع المضاف الحديث بإحداث فرق طفيف في لون المواد أو ترك شواهد جدار غير ملبس، وفي حالة تجديد جدران في الأماكن العمومية توضع شواهد تدون عليها المعلومات الأساسية (اسم المرمم، الشركة المكلفة بالترميم، السنة).

ج- إعادة بناء المباني المنهارة:

يتم تطبيق عمليات إعادة البناء الكلي على مباني القصر المنهارة أو المدمرة تدميراً كلياً أو شبه كلي، من أجل إرجاعها إلى وضعها الأصلي بهدف استرجاع صورة القصر التي كان عليها قبل أعمال الهدم والانهيارات، وهي إجراءات اتفق عليها ذوي الاختصاص بشرط توفر معلومات ووثائق تمكن من إقامة المباني المهدمة دون استحداث لعناصر جديدة لم تكن موجودة، ودون طمس لخصائص المبنى[1]

تستخدم في أعمال إعادة البناء الكلي لمباني القصر مواد بناء جديدة مع مراعاة تجانسها مع مواد البناء الأصلية التي كانت تشكل هياكل البنايات، وهي جميعها مواد محلية يمكننا استخلاصها من المحيط الطبيعي للقصر، وتتمثل في مجملها من الطين، والرمل، والتبشمت، والجير، والقصب، والأخشاب، مع احترام المقاسات والأبعاد المتعارف عليها في مباني القصر القائمة، واحترام التقنيات التقليدية لتحضيرها كقولبة الطوب واستخلاص التبشمت والجير، وكذا احترام التقنيات التقليدية لبنائها حتى تكون النتيجة مماثلة للبنايات المهدمة أو المنهارة كلياً، ويجب الحرص على إبراز سمات عصرنا الحديث تفادياً للتزوير.

إعادة بناء المساكن طبقا لمخططاتها، والهدف هو إعادة إحياء نمط المساكن التقليدية للقصر وإعادة تخطيط شكله وتكوينه المعماريً وتخطيط الشوارع حتى نتمكن من إعادة المنظر الأصلي للقصر في محيطه الطبيعي و توظيفه في السياحة الثقافية .

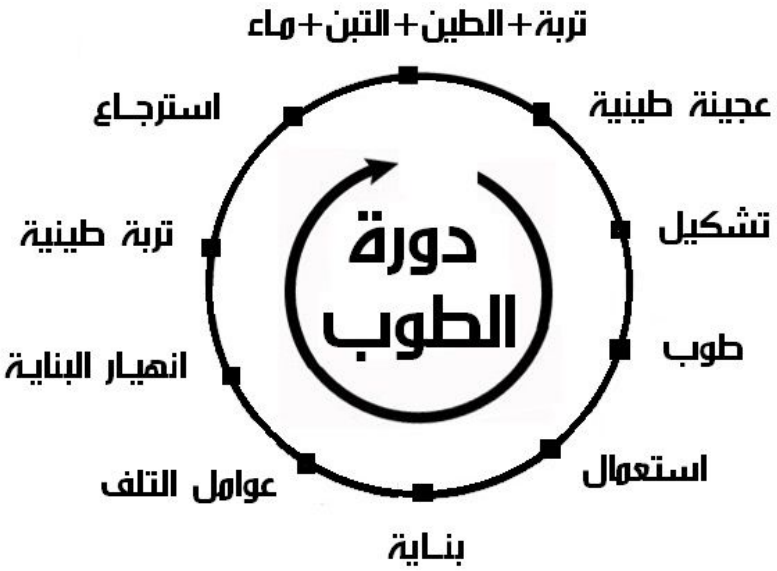
---

[1] عبد المعز شاهين، المرجع السابق ، ص239.

د- الترميم بالمشابهة ANASTILOSIS :

يهدف هذا الأسلوب في الترميم إلى إعادة تكوين البناء المنهار واسترجاع شكله القديم بقدر الإمكان بشكل يسهل فهمه، وذلك باستخدام المواد الأصلية الموجودة بحالة جيدة في الموقع، ومن الواضح أن هذا الأسلوب من الممكن القيام به عندما تكون معظم العناصر الأصلية قد حفظت، بحيث أنه بهذه الطريقة تعود لتؤدي وظيفتها المعمارية، وهي طريقة ممكنة فقط في الأبنية ذات الحجارة المشذبة، ومن الصعب جداً الحصول على أناستيلوسيس بالغة الدقة حيث أنه من الضروري البحث عن المخلفات بعد ذلك ليتم إكمالها وتعرف قيمتها الأصلية وبالتالي فإن الأناستيلوسيس تشكل جزءاً من كتابة التاريخ المعماري[1].

نستطيع تطبيق هذا الأسلوب في مباني القصر المنهارة وخاصة المباني الحجرية المكونة لقصبة القصر، أما بالنسبة للمباني الطينية فيمكننا تطبيق هذا الأسلوب على المباني حديثة الانهيار بحيث تكون فيها لبنات الطوب بحالة جيدة، فإذا تجاوزت مدة زمنية فإنها تلتحم بالأرض مشكلة كتلة طينية واحدة، وبهذا لا يمكننا تطبيق هذا الأسلوب في الترميم، ويتم الاكتفاء بما قد يتم تجميعه من عناصر البناء الأول، وفي هذه الطريقة يسمح باستخدام مواد البناء الحديثة في أضيق الحدود وبالقدر الذي تستدعيه عملية التجميع وربط العناصر.



الشكل رقم (34): دورة الطوب في البناء.

[1] غنيم وبوثو، علم الآثار وصيانة الأدوات والمواقع الأثرية وترميمها، تر خالد غنيم، بيسان للنشر والتوزيع، بيروت، 2002، ص289.

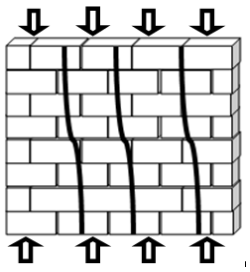
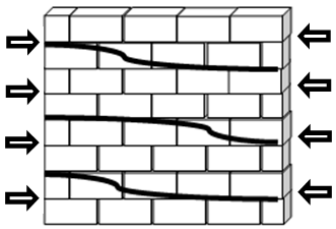
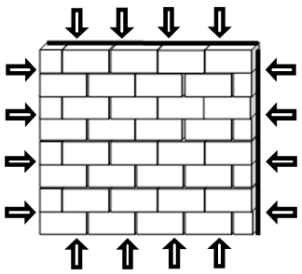
3.IV - أعمال الترميم الدقيق :

في هذه المرحلة يتم التدخل بالترميم الدقيق لجميع الهياكل المشكلة للقصر، بملأ الشقوق والفجوات وحقنها وتثبيت طبقات التكسية، وترميم جميع العناصر المعمارية، مع الحرص على تقوية مواد البناء، وفي هذه الحالة يجب على المرممين أخذ الحيطة والحذر في استعمال مواد العلاج، بحيث لا تتفاعل كيميائياً مع المواد المستعملة في البناء حتى لا تؤدي إلى الإضرار بها مستقبلاً.

1.3.IV - ترميم الشروخ والتصدعات :

تأخذ الشروخ أشكالاً مختلفة، وتتواجد في أماكن متباينة على مستوى العنصر الإنشائي، كما أن الشرخ الواحد قد يختلف منذ ظهوره وطول عمره، حيث يظهر ويتغير شكله بالطول أو الاتساع مع مرور الزمن، كما يمكنه أن يكتسب أماكن جديدة وذلك بامتداده وتمدده من مكانه إلى أماكن أخرى، ويزيد هذا التغير للشرخ من خطورته على العنصر الإنشائي.

وقبل البدء في عمليات ترميم الشقوق والشروخ يجب علينا أولاً تحديد نوعها وتصنيف درجة خطورتها على البناية حتى نستطيع تحديد نوع التدخل، وتعتبر عملية وضع الشواهد إحدى وسائل مراقبة تطور الشروخ والشقوق ورصدها، فبواسطتها يمكن التعرف على مدى اتساعها، وتوجد عدة طرق لوضع هذه الشواهد والأمثلة متعددة منها : وضع شواهد من الجص فوق الشرخ، أو شفرة زجاجية، أو ورقة شفاف خفيفية، أو خيط مرن، فإذا حدث كسر أو انقطاع الشاهد الموضوع فإن الشرخ يكون يزداد اتساعاً مع الزمن والعكس، ونظراً لتنوع أنواع الشروخ وأشكالها وفقاً لمسبباتها فإننا نلاحظ بصفة عامة ثلاثة أنواع من التكسر حسب محور الضغط :

		
إذا كان الحمل عمودياً على مستوى وضع الملاط تكون الشقوق عمودية	إذا كان الحمل موازي لمستوى وضع الملاط، فالشقوق تكون أفقية .	إذا كان الحمل ثنائي الأبعاد تكون شقوق حسب اتجاه القوى الضاغطة

الشكل رقم(35) : نماذج انكسار هياكل البنايات تحت ضغط مطبق على سطحها.

المصدر (أرزقي بوخنوف، المرجع السابق، ص96.) –بتصرف الطالب–

أ- تقنيات ترميم وعلاج الشروخ:

قبل الشروع في علاج الشروخ يجب علاج مسبباتها علاجاً جذرياً حتى لا تظهر مجدداً بعد الانتهاء من أعمال الترميم، وتكون النتائج غير مجدية، تليها أعمال الترميم الدقيق لجميع الأقسام للقضاء على جميع الشقوق والفجوات وذلك بحقنها أو ربطها على حسب نوع الشرخ أو التصدع ومادة بناء المنشأ (طوب، حجارة)، وقمنا بتصنيف الشروخ إلى نوعين نظراً لنسبة الخطورة التي تشكلها وهي كالآتي:

1- في حالة الشروخ السطحية :

يعتبر هذا النوع من الشروخ قليل التأثير على قدرة الجدار لتحمل الأحمال الرأسية، ولإصلاحها عدة طرق منها :

1- يمكن في بعض الحالات الاكتفاء بحقن الشروخ بمادة مماثلة للمادة الأصلية للمنشأ مع ضرورة التأكد من ملء جميع الفراغات.

2- يتم ما يعرف بفتح الشروخ علي شكل حرف (7) وبعد القيام بنظافة مكان التكسير يتم ملء الشرخ بمونه قوية لأجل الإلتحام التام .

2- في حالة الشروخ العميقة :

وهي الشروخ التي لها تأثير خطير على الحالة الإنشائية للمباني، ولعلاجها وترميمها توجد عدة طرق نذكر منها:

1- استبدال مداميك الطوب التي أصابتها الشروخ بأخرى سليمة بعد القضاء على مسبباتها، وتتم العملية بفك المداميك العلوية والسفلية المحيطة بالشرخ أو التصدع، مع ضرورة الحرص على سلامة الطوب المفكوك لحين إعادة بناءه مجدداً.

2- التقنية الثانية للترميم تعتبر تقليدية حيث كانت تستخدم من طرف سكان القصور في أعمال ترميم مساكنهم، تستعمل فيها جذوع خشب العرعار في ربط الجدران التي أصابتها شروخ خاصة في الجدران الطوبية، حيث يحفر لها خندق في عمق الجدار ثم تغرز في وسط الشرخ وعمودياً عليه ثم تغطى بملاط الطين[1]

3- أما بالنسبة للجدران الحجرية تستعمل الماسكات المعدنية في ربط الأجزاء المتصدعة، وهذا بالحفر في الجدار ما يقارب نصف سمكه ثم تثبت الماسكات بملاط قوي، وهي تقنية لها نتائج ايجابية إذا ما وظفت في مكانها الصحيح .

---

[1] التخي بلقاسم، ترميم وصيانة السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية، دراسة حالة سقوف الأغواط، رسالة ماجستير، معهد الآثار، 2010/2009، ص 154.

2.3.IV - إعادة التلبيسات:

تعمل طبقات التكسية للجدران على توفير الحماية لأسطحها سواء الداخلية أو الخارجة نتيجة ماتقوم به من وظائف، مثل زيادة تماسك الجدار وحمايته من التعرض لعوامل التلف المختلفة الناتجة عن الرياح والرمال والأمطار والأملاح والتعرض للتلف البيولوجي، وهذه الطبقة يمكننا التضحية بها بإزالتها أو إصلاحها عندما تتلف[1] .

أغلب واجهات المنشآت ذات سطح خشن غير مستوى لما بها من فراغات وتجاويف كثيرة، لذا وجب ملؤها حتى تكون الواجهة ذات سطح مستوى يحميها من العوامل الطبيعة وخاصة مياه الأمطار التي تضعف تماسك الجدران، ومن تقنيات تصليح التلبيسات أو إعادة التلبيس الكلي للجدران :

- تهشير سطح الجدار لتساعد على ثبات وتماسك طبقة التكسية الجديدة مع السطح، فطبيعة السطح غير المستوية تساعد على ثباتها جيداً.
- تنظيف السطح جيداً بالفرشات ومن ثم التنظيف بالماء.
- تحظر عجينة الاستكمال بالتركيب نفسه ونسب مكونات طبقة التكسية القديمة نفسها.
- تطبق العجينة بحسب المساحة المراد استكمالها وذلك من الأسفل إلى الأعلى.
- وضع طبقة من الطين فوق الجدران بطريقة خشنة وغير منتظمة.
- وضع طبقة من الطين لتكسية الجدران، وهي الطبقة الخارجية يتم تسويتها بقطعة خشبية. يجب مراعاة بل جدران الطوب قبل تكسيتها بالطين في كل مرة نعود فيها الى العمل.
- يراعي أن يكون الجزء المستكمل متمايزاً عن الجزء القديم كأن يكون مستواه منخفضاً عن مستوى السطح الأصلي[2].
- يجب وضع طبقة الطين الخاصة بالتلبيسات على ثلاثة طبقات متتالية، الطبقة الأولى خشنة المظهر، والثانية أقل خشونة، أما الثالثة فيمكن تنعيمها للحصول على سطح مستوى سليم، وفي بداية العمل في كل طبقة يجب أن يرش الجدار بالماء مع ترك مدة كافية لجفاف كل طبقة جفافاً تاماً، أي بمعنى أن لا توضع الطبقات فوق بعضها وهي ما تزال طرية حتى لا تتشقق طبقات اللياسة، فوضع المونة على طبقات يمكننا من تفادي الانكماش والتشققات الناتجة عنه.

---

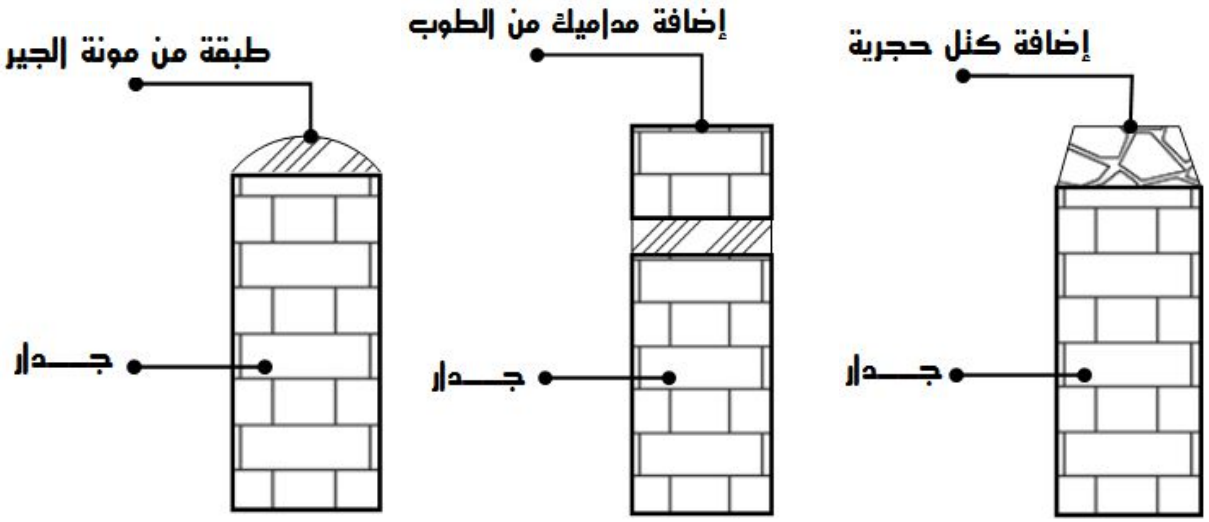
[1] سلمان أحمد المحاري، المرجع السابق، ص 252.

[2] المرجع نفسه، ص 253.

1.1.IV - تكسية قمم الجدران:

إن تعرض قمم الجدران للظروف الخارجية يؤدي إلى تأكلها وضعفها مع مرور الوقت، وبالتالي حدوث تشققات وثقوب تؤدي إلى تسرب مياه الأمطار إلى داخل مواد بناء الجدران، مؤدية إلى إذابة ما بها من أملاح، وفي النهاية تحطم الجدار، وللحفاظ على قمم الجدار من التلف والتآكل، يمكن إجراء بعض الحلول مثل:

- تكسية قمة الجدار بكتل حجرية تمنع وصول الماء إلى الجدار، وبالرغم من فاعلية هذه الطريقة إلا أنها تؤثر في القيمة الجمالية للجدار، إلاَّ في حال استخدامها مع الجدران العالية.
- تكسية قمة الجدار بطليه لها سطحان مائلان، ويتم تغطيتها بمدماك أو اثنين للحماية على أن يجهزا بشكل عشوائي لتجنب إعطاء الحائط مظهر الحائط المستوي[1].
- تكسية الجدار من الأعلى بثلاث أو أربع طبقات من المونة، على أن تتناسب خواصها وتركيبها مع خواص وتركيب مواد الجدار، حتى لا تنفصل عنه مستقبلاً، وليس من الضروري تسطيح أعلى الجدار.



الشكل رقم (36): تقنيات تكسية وحماية قمم الجدران.

[1] سلمان أحمد المحاري، المرجع السابق، ص 261.

ويمكننا تلخيص التدخلات المقترحة على جميع هياكل القصر في الجدول التالي:

المنشـــآت				أعمال الترميم والتدخلات المقترحة							
تصنيف العمـــارة	تعييـــن المنشـــآت	تعييـــن الهيـــاكل	تقوية الأساســـات	تـــدعيـــم ميكـــانيكي	استكمال أجزاء ناقصة	فـــك وإعـــادة البنـــاء	إعـــادة بنـــاء جزئي	إعـــادة بنـــاء كلي	الترميم بالمشابهة	ترميـــم الشـــروخ	إعـــادة التلبيســـات	تكسية قمم الجدران
العمـــارة الدينيـــة												
المسجـــد العتيـــق	بيت الصـــلاة	الأساســـات			X							
		الواجهـــات									X	
		العقـــود		X	X					X	X	
		الدعامـــات								X	X	
		المحـــراب					X					
		المنبـــر					X					
		السقـــف						X				
	الكتـــاب	الأساســـات			X							
		الواجهة الشمالية						X				
		السقـــف						X				
	الميضاة	الأساســـات			X							
		الجـــدران						X			X	X
		السقـــف						X				
الخلوات	3-2-1	الأساســـات	X		X							
		الجـــدران					X				X	
		السقـــف						X				
ضريح سيدي إبراهيم	الأنظمة الإنشائية	الأساســـات	X									
		الواجهـــات								X	X	
		الأرضيـــات			X							
	العناصر المعمارية	الدعامـــات								X		
		الأقـــواس		X						X		
		القبـــة								X		
		السقـــف		X							X	

العمـــارة المدنيـــــة											
قصبة القصر	الأسوار	الأساســـــات							X		
		الجـــــــدران							X		
	الأبراج	الشمالي الشـرقي	X						X	X	
		الشمالي الغـربي	X						X	X	
		الجنوبي الشـرقي	X						X	X	
		الجنوبي الغـربي	X						X	X	
ساكن القصر	/	الأساســـــات	X		X						
		الجـــــــدران				X				X	X
		الأسقـــــف					X				
العمـــارة الدفاعية											
الأســـــوار	السور الغربي	الأساســـات	X			X		X			
		الجـــــــدران								X	X
الأبـــــراج	قلعة بن سعيد	الأساســـات	X								
		الجـــــــدران		X			X			X	X
		السقـــــــف			X						
	بودايـــة	الأساســـات				X					
		الجـــــــدران							X		
		السقـــــــف			X						
	الشيخ بن الطاهر	الأساســـات				X					
		الجـــــــدران							X		
		السقـــــــف			X						
المدخـــل	البـــاب	الأساســـات									
		الجـــــــدران		X		X		X			
		المصطبـــــات		X				X			
		السقـــــــف			X						

الجدول رقم (08): أعمال الترميم المقترحة لمنشآت قصر أربوات الفوقاني.

V. - أعمـــال تـأهيل وتهيئة القصر:

لقد تحدثنا فيما سبق أن القصر شهد هجرة سكانه بعد استقلال الجزائر بسنوات، فجيل ما بعد الإستقلال لم يعرف سكن القصور وهذا ما يستحيل إعادة إحياءه بنفس وظيفته الأصلية، وقصد الاستثمار في هذا المشروع يجب استغلال الهياكل دون المساس بها، هذا الانجاز سيسمح بتنشيط الحركة الاقتصادية والسياحة الايكولوجية والثقافية، كما سيساهم في إدماج القصر ضمن النسيج العمراني الحديث وهي أحسن طريقة تمكننا من ضمان الحماية والبقاء لهذا التراث المعماري التقليدي، ولهذا نقترح بعض الإجراءات:

- إعادة تأهيل واستغلال المساحة الفارغة بين القصر والنسيج العمراني الحديث، والتي هي عبارة عن أرضية غير صالحة للبناء تحتوي على شعاب تشكل خطراً على القصر وخاصة عند تساقط الأمطار حيث تتحول إلى مجاري للمياه، فيمكننا إعادة تأهيلها وتحويلها إلى حديقة تحتوي على مساحات خضراء تتخللها ممرات تعرض تاريخ وآثار منطقة أربوات من فترة ماقبل التاريخ إلى فترة استقلال الجزائر، مع عدم إغفال توفير جميع المتطلبات التي يحتاجها الزوار.

إعادة إحياء التراث التاريخي للقصر عن طريق اقتراح بعض الاستعمالات التي تُلبي الاحتياجات التي تساعد على الجذب السياحي إليها، ومن هذه الاستعمالات (إعادة إحياء الحرف والصناعات التقليدية بإنشاء منطقة للحرف اليدوية التي تشتهر بها المنطقة، وحدات إسكان سياحي بتصميم يُحاكي الخصائص العمرانية والمعمارية للقصر، تحويل ساحة القصر إلى موقع لإقامة المعارض والمهرجانات والفلكلور الشعبي).

VI. - الصيانة والفحص الدوري :

تعد المراقبة والصيانة الدورية لحالة المباني من الخطوات الهامة، فأعمال الترميم والصيانة التي يتم إجراؤها تحتاج إلى متابعة دورية بصورة مستمرة للوقوف على مدي ثبات ونجاح أعمال الترميم، ولابد أن تناط المراقبة الدورية إلى للمباني بأهل الاختصاص ومن لهم دراية بطبيعة العمارة والمواد المكونة لها وتقنيات انجازها، على أن يتم تقديم تقرير دوري عن حالة المباني مدعماً بصور فوتوغرافية[1] ويفضل في أعمال الصيانة الدورية :

- إعداد دليل خاص بعمارة القصر يحتوي على جميع المعلومات من المواد المستعملة في البناء والتقنيات التقليدية لتحضيرها وكيفيان استعمالها بنسب ثابتة.
- إعداد استمارة خاصة بأعمال الصيانة الدورية تقدم كتقرير دوري يوضع في الملف الخاص بالمبنى لتسهيل عملية المتابعة والتدخلات المستقبلية.

[1] سلمان أحمد المحاري، المرجع السابق، ص266.

VII- نتائج أعمال ترميم القصر:

لكل مشروع ترميم نتائج مرجوة يأمل صاحب المشروع بلوغها للوصول إلى الغاية والهدف الرئيسي المنشود، وعليه فإن مشروع أعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني يحقق لنا مجموعة من النتائج الايجابية على القصر وعمارته بصورة خاصة وعلى سكانه، ويمكننا تلخيصها في النقاط التالية:

1.VII - الناحية التاريخية:

تتمثل في الحفاظ على الهوية الحضارية الراسخة المتأصلة وكشف الخبايا التاريخية للمدينة، إضافة إلى التعلم من الماضي[1] فدراسة قصر أربوات الفوقاني والقصور المجاورة له من شأنها أن تكشف لنا عن تاريخ منطقة أربوات كجزء من الجنوب الغربي الجزائري وابراز الدور الذي لعبته عبر مختلف الفترات التاريخية .

2.VII - الناحية الفنية المعمارية:

تتمثل في تخليص هذه الآثار من مظاهر الإهمال والعزلة، بإعادة توظيفها واستخدامها وبمعنى آخر الحفاظ على هذه المورثات إلى الأجيال القادمة بصورة جيدة، حتى يتسنى لهم الاستفادة منها و استنباط ما بها من قيم، إضافة إلى إيجاد حلول مناسبة بين المورثات المعمارية القديمة والعمارة المعاصرة[2]

إن دراستنا لمثل هذه المعالم يمكننا من معرفة العلاقة بين المناخ السائد في المنطقة والمواد المستعملة في البناء، والكشف عن سر استخدام مادتي الطين والطوب اللبن في منطقة الصحراء عامة وجبال القصور خاصة، كما تضفي عليها نظرة جمالية من خلال طابعها المعماري المتميز.

3.VII - الناحية الاقتصادية:

إن استغلال هذه المورثات المعمارية بإعادة استخدامها وتوظيفها، يمكننا من توفير جزء من الموارد المادية و البشرية، مما يساهم في خلق فرص عمل جديدة و تنمية جميع القطاعات السياحية لتصبح أهم الموارد الهامة للبلاد[3]

يمكن تهيئة قصر أربوات الفوقاني وإعادة توظيفه وإدماجه كما ذكرنا سابقاً بإعادة إحيائه ليساهم في تنشيط السياحة والدخل النحلي بالمنطقة، وخاصة أنه يقع بالقرب من النسيج العمراني الحديث ومحاذاته للطريق الوطني رقم "59" مما يسهل عملية التنقل إليه.

---

(1) محمود البنا، المدن التاريخية خطط ترميمها و صيانتها، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، مصر 2002، ص26.

(2) المرجع نفسه ، ص26.

(3) المرجع نفسه، ص27.

خلاصـــــــة:

يعتبر تنفيذ مشاريع الترميم الخاصة بالمباني التاريخية من الأعمال المهمة والصعبة من الناحيتين الإدارية والفنية، نظراً لخصوصية كل معلم والحالة التقنية الراهنة والوضعية التي آل إليها، ولتنفيذ هذه التدخلات ميدانياً وجب الحرص على احترام المبادئ الأساسية المتعارف عليها في ميدان الترميم، والتي نادت بها جميع المنظمات والهيئات العالمية والمواثيق الدولية ومناقشة كيفيات تجسيدها على أرض الواقع نظراً للاختلاف الكبير بين النظرية والتطبيق، وذلك بإشراك فريق إداري وتقني متنوع انطلاقاً من صاحب المشروع إلى الجهات الفنية التي توكل لها مهام إعداد الدراسات وتنفيذها في الميدان.

حتى نستطيع اقتراح منهجية سليمة للتدخل خاصة بأعمال الترميم يجب القيام بتشخيص شامل للوضعية الراهنة للقصر والإلمام بجميع أنواع التلف المؤثرة على الحالة التقنية لجميع هياكله، بحيث لا تقتصر على مظاهره وإنما يجب تحديد أسبابه حتى نستطيع اقتراح العلاج المناسب، والقضاء النهائي على نقاط الضعف لتجنب ظهورها بعد أعمال الترميم.

أثرت عوامل التلف الطبيعية والبشرية بشكل كبير على جميع هياكل القصر إلى درجة نتج عنها هدم وانهيارات هذا ما يستدعي منا اقتراح منهجية تدخل تقسم إلى ثلاثة أنواع بدءاً بالحالات الخطرة إلى الأقل خطورة منها :

- التدخل بالأعمال الهندسية وعلى رأسها التدخلات الاستعجالية، وهي عمليات ضرورية من شأنها تثبيت الحالة التقنية للمباني إلى حين إنهاء الدراسات والانطلاق في أعمال الترميم وتجسيدها ميدانياً، ثم التدخل بأعمال تقوية للأساسات لتثبيتها بمواد بناء حديثة مع ضرورة إخفائها لتجنب تشويه المبنى.
- التدخل بأعمال الترميم المعماري بناءاً على الدراسات السابقة من خلال أعمال استكمال الأجزاء الناقصة، وإعادة البناء بأنواعها المختلفة باستكمال العناصر المندثرة من فتحات واستبدال الأجزاء التالفة.
- التدخل بأعمال الترميم الدقيق بمعالجة الشروخ والتصدعات والقضاء على جميع النقاط الضعيفة، بإعادة التلبيسات للواجهات وتكسية قمم الجدران.

الخـــاتمة

خـــاتمة:

كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو محاولة اقتراح مشروع أعمال ترميم لقصر أربوات الفوقاني بولاية البيَّض لغرض المحافظة على التراث المعماري التقليدي للمنطقة وإحياء ذاكرتها المنسية ليبقى مرجعاً معمارياً، و تمكنا من الوصول إلى مجموعة من المعطيات والنتائج يمكننا حصرها فيما يلي:

عرفت منطقة أربوات استقراراً بشرياً منذ عصور ماقبل التاريخ، كما تدل على ذلك المواقع الأثرية المتواجدة على طول سلسلة جبال الأطلس الصحراوي، والمتمثلة في محطات النقوش الصخرية، ومقابر التملوس، وحروف التيفناغ، والكتابات الليبية البربرية، حيث أثبتت الأبحاث والحفريات المنجزة بالقرب من هذه المواقع وجود آثار للنشاط الإنساني المتمثل في الصناعات الحجرية، والفخارية، أرخ لها الباحثون إلى الحضارة القفصية.

يعتبر قصر أربوات الفوقاني تطور لقرى قديمة عاشت في هذه المواقع يعود تأسيسها إلى فترة سابقة للإسلام من طرف السكان المحليين الذين تواجدوا منذ نهاية العصر الحجري الحديث، وهي المحاولات الأولى للتمدن، وهو من أقدم نماذج القصور المحاذية للسفح الجنوبي لسلسلة الأطلسية لجبال القصور الجزائرية المعبرة عن السكن القروي التقليدي المنغلق.

مـرَّ القصر بكافة الأحداث التاريخية التي شهدتها المنطقة كجزء من الجنوب الغربي الجزائري، فكان إقليماً تابعاً للممالك البربرية، اعتنق سكانه الدين الإسلامي بسهولة نظراً لبعدهم عن تأثير الديانة المسيحية، ونتيجة لتعصب الأمويين انضم سكانه إلى حركة الخوارج، فأصبح إقليماً تابعاً للدولة الرستمية فاعتنقوا المذهب الأباظي تارة، والصفري تارة أخرى، ثم شهد أحداث الدولة الفاطمية والمرينية والزيانية، ليصبح القصر وجميع القرى التي اصطلح عليها ابن خلدون قرى بني عامر ملجأً للملك الزياني أبو حمو موسى الثاني إلى غاية سقوط المملكة الزيانية، لتصبح علاقة المنطقة بالسلطة العثمانية عن طريق بايلك الشرق والتي تجسدت على شكل إتاوات سنوية لا أكثر، حتى دخول الاستعمار الفرنسي.

تعرض القصر إلى التدمير جراء المرور المهول للجيش المريني بمنطقة الجنوب الغربي عقاباً لسكانه على موالاتهم للملك الزياني، وكان هذا الحدث نقطة تحول جذري شهدها القصر ليمر بفترة فراغ نتيجة للهجرة الجماعية لسكانه الأصلين، ليعاد اعماره من جديد من طرف قبائل عربية وعلى رأسهم البوبكريين.

أصبح قصر أربوات الفوقاني من المحطات الأساسية المعروفة بجبال الأطلس الصحراوي، فهو نقطة التقاء الطريقين المتجهين أحدهم نحو الجنوب الشرقي والأخر نحو الشمال والمغرب الأوسط، وهو طريق يُسلك من طرف الحجاج والتجار، يربط المغرب الأقصى بباقي بلدان المغرب والمشرق على طول جانب الأطلس الصحراوي.

أثرت العلاقات الاجتماعية والدينية على التخطيط المعماري للقصر، يتضح لنا هذا التأثير في تكوينه المعماري وتقسيم منشأته إلى مدنية، ودينية، ودفاعية، فقسم إلى تجمعات سكنية صغيرة تقطنها القبائل أو العائلات التي تربطها نفس صلة القرابة، هذا ما نجم عنه تنوع في خصوصيات الشوارع احتراماً لحرماتهم ونسائهم، كما كان له تأثير على تصميم المساكن وواجهاتها الخارجية التي جاءت مصمتة قليلة الفتحات مرتفعة لتكون بعيدة عن أعين المارة.

خضع تسيير القصر إلى حكم الجماعة، وهو نظام عرفي يعتمد على مبدأ حكم الشيوخ، حيث تسهر على صيانة مرافقه الجماعية كالمسجد والساحة العمومية والآبار، وتشرف على تسيير المجالات الاقتصادية المشتركة، كمصادر المياه والعيون ومناطق الرعي، كما تتكفل بحراسة القصر والبساتين، وتشرف على الأفراح والأقراح للأهالي، فهي تقوم بتدبير العلاقات الاجتماعية بشكل يؤمن النفس، ويضمن الاحترام وحسن الجوار.

تعرض القصر سنة 1956م إلى عملية هدم ممنهج من طرف الجيش الفرنسي، وتم ترحيل السكان ودمجهم مع عائلات قصر أربوات التحتاني الذي أنشأ فيه المستعمر محتشداً عسكرياً، ليعاد ترميمه من طرف سكانه بعد سنة 1963م، ليبقى السكن الرئيسي والملائم بهذا المجال بشكله وهندسته وموقعه، لكن سرعان ما بدأ يفقد وظيفته نتيجة الضغط الديمغرافي وتنامي حاجيات سكان القصر، والبحث وراء تحسين الأوضاع المعيشة، وتفكك الأشكال التقليدية للتضامن الجماعي بين القصوريون، وهي عوامل كانت وراء تراجع أهميته وهجرة سكانه، وهو ما يعبر عنه بظاهر "انفجار القصور" كظاهرة لها دلالاتها وأبعادها المختلفة، بحيث أصبح عبارة عن هيكل بدون روح، ولم يعد يقم بوظيفته في لم شمل أهالي المنطقة.

تعتبر القصبة أول ما بني في القصر، فقد كانت أصله ونواته الأولى، لم نستطع إعطائها تأريخ مطلق نظراً لخصوصية هذا النوع من العمائر، إلاَّ أنه يمكننا القول أنها كانت مبنية في القرن 14م، اتخذت القصبة شكل الربوة التي بنيت فوقها ودعمت بأسوار خارجية بها أربعة أبراج للحراسة، وسراديب ومخابئ تحت أرضية لخزن المنتوجات الفلاحية والاحتماء بها وقت الحاجة.

عرفت القصبة بعد القرن الرابع عشرة إعادة اعمار وتوسعة من طرف العنصر العربي وشيّدت بها عدة منشآت على اختلاف وظائفها، نذكر منها المسجد العتيق والمساكن والتحصينات الدفاعية ليتنامى القصر شيئاً فشيئاً، ويصير على ماهو الحال عليه اليوم.

يعد الطوب المادة الأكثر استعمالاً في مباني القصر، وهو مركب من تربة طينية، رمل ومثبتات تنوعت بين المعدنية والعضوية، يتم تشكيله بتقنيات متعددت بواسطة قالب خشبي أو باليدين، ويجفف تحت أشعة الشمس، تتم هذه العملية في الفصول معتدلة الحرارة، استعمل في بناء هياكل القصر عدت

تقنيات أهمها تقنية المداميك، وأديه وشناوى، وتقنية المزج، أما قصبة القصر استخدم الطوب والحجارة بنسب متساوية، كما استعمل الطوب الخماسي الشكل وهو من الأنواع النادرة الاستعمال في عمارة القصور حيث أثبتت الدراسات إلى اليوم اقتصار استعماله على هياكل قصر بوسمغون بولاية البيَّض.

من الضروري أن يقوم صاحب مشروع الترميم بإعداد دراسات مستفيضة عن المبنى المراد ترميمه، وهي في مجملها دراسات تمهيدية تسبق أعمال الترميم أهمها الدراسات التاريخية والأثرية المعمارية لمعرفة التوسعات والإضافات التي طرأت على المعلم، والمواد والتقنيات المستعملة في تشييده، وكذا إعداد الدراسات التقنية الهندسية لتشخيص وضعيته ورصد جميع أنواع التلف ومعرفة مسبباتها حتى تكون الأساليب والتقنيات والحلول المقترحة لأعمال الترميم ناجعة.

بينت لنا الدراسة التشخيصية لهياكل القصر تعرضه إلى الكثير من التدهور حول أغلب منشآته إلى خراب نتيجة تكاثف عوامل التلف وتفاعلها مع بعضها البعض، ومن أخطرها تأثيراً العامل البشري والطبيعي، أما العامل البشري من مظاهره أعمال الهدم الناتجة عن سوء استخدام سكانه، وما زاد من تدهوره هو تحويل المساكن إلى إسطبلات لتربيت المواشي ومخازن للعتاد الفلاحي هددت فناءه واندثاره أهمها التعديات من طرف السكان والتعديات الحكومية والإهمال بالاضافة إلى العوامل الطبيعية المختلفة.

وأما العامل الطبيعي يتجسد في تأثيرات المناخ القاري على هياكل القصر ومن نتائجها حدوث انهيارات في المباني نتيجة للتغير المستمر في درجات الحرارة ونسبة الرطوبة بين الليل والنهار ومن فصل لآخر، هذا ما بينته لنا دراسة للمناخ بالمنطقة، حيث لاحظنا أن درجة الحرارة تصل إلى درجات التجمد في فصل الشتاء وبتسرب مياه الأمطار داخل الشقوق أو المسامات سوف تتجمد في هذه الدرجة وبالتالي يزاد حجم الماء فتتسع الشقوق ما يسبب في تكسر مواد البناء.

ومن خلال أعمال التشخيص الذي قمنا به على مستوى هياكل قصر أربوات الفوقاني ومعرفة الوضعية الراهنة التي آلت إليها جميع مبانيه ارتأينا اقتراح منهجية تدخل خاصة بأعمال الترميم لرد الاعتبار لجميع المنشآت وذلك بتطبيق الأعمال التالية :

أولاً: القيام بالإجراءات الاستعجالية لمنع أي تدهور وانهيارات مستقبلية قد تغير من الوضعية الراهنة للبنايات، وتعتبر أعمال التقوية الميكانيكية من أنجع الطرق للقضاء على نقاط الضعف وتوزيع الإجهادات المطبقة عليها من صلب الأسقف، وتدعيم الجدران، وتخفيف الأحمال عن الأساسات، وتقوية الفتحات والعقود.

ثانياً: المباشرة في أعمال الترميم المعماري، وهي عبارة عن أعمال تشمل جميع المنشآت بعناصرها المعمارية، وهو من أهم مراحل الترميم بوجه عام، حيث تشمل استكمال العناصر الناقصة أو استبدال الأجزاء التالفة منها، وأعمال إعادة البناء بأنواعها، الترميم بالمشابهة.

ثالثاً: التدخل بأعمال الترميم الدقيق على جميع الهياكل التي أصابتها الشروخ والشقوق على اختلاف درجات الخطورة التي تشكلها، مع الحرص على معالجة المشاكل الإنشائية والقضاء عليها نهائياً قبل الشروع في أعمال الترميم .

رابعاً: يحتاج مشروع الترميم إلى متابعة دورية بصورة مستمرة للوقوف على مدي ثبات ونجاح أعمال الترميم، ولابد أن تناط المراقبة الدورية لأهل الاختصاص ومن لهم دراية بطبيعة العمارة والمواد المكونة لها وتقنيات انجازها.

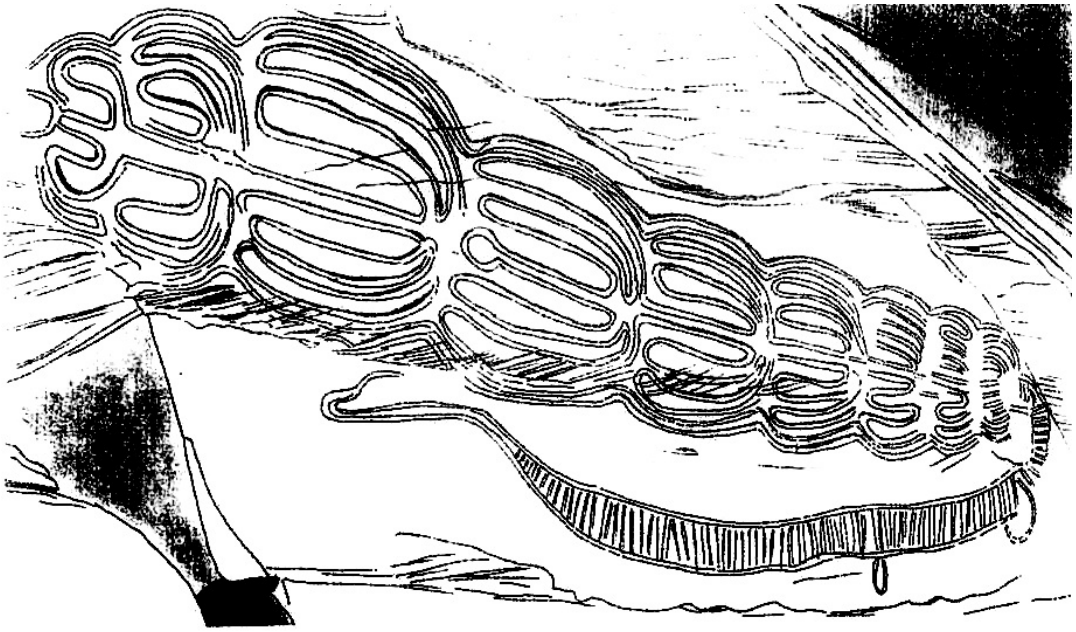
توصيـــات:

- ضرورة الإسراع في إعداد مشروع ترميم لقصر أربوات الفوقاني وإعادة تأهيله وتوظيفه.
- تسجيل مواقع ومباني التراث المعماري التقليدي في قائمة التراث الوطني.
- إعداد دليل وطني خاص بمواد وتقنيات وأساليب ترميم القصور الصحراوية .
- ضرورة تأهيل المقاولين المحليين ومكاتب الدراسات الهندسية في مجال ترميم عمارة القصور الصحراوية.
- استطلاع التجارب العالمية الخاصة بمشاريع وتقنيات الترميم والمحافظة على التراث العمراني التقليدي.
- تنظيم ورش عمل ولقاءات مع المجتمع المحلي والمجالس البلدية لإبراز أهمية المحافظة على التراث العمراني التقليدي وإدراجه في عجلة التنميته.
- المحافظة على التراث العمراني التقليدي وتنميته من خلال إشراك الجهات المحلية في إدارته وتطويره وترميمه.

وفي الأخير نأمل أن نكون قد ساهمنا ولو بالقليل في تسليط الضوء ولو بصفة مبسطة على قصر أربوات الفوقاني الذي عانى وما يزال يعاني من التهميش، وأخراً ليس لنا قول فوق قول المولى عز وجل في كتابه العزيز﴿ **وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون** ﴾ صدق الله العظيم.

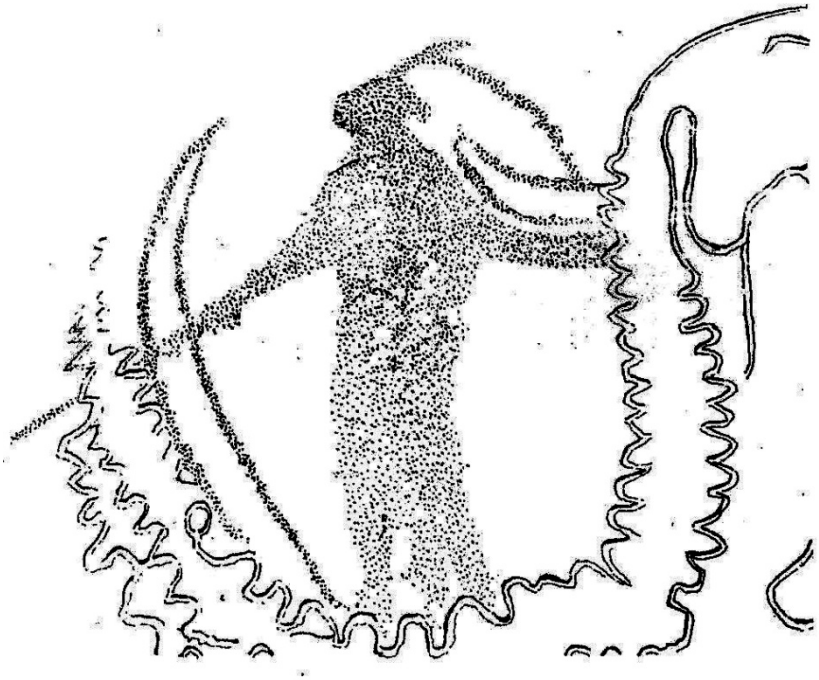
ونسأل الله عز وجل أن يجعل هذا العمل المتواضع شاهداً لنا وفي ميزان حسناتنا يوم القيامة.

ملحق الصور



العقرب – فترة الجاموس العتيق النيوليتيك (ع: 06م)

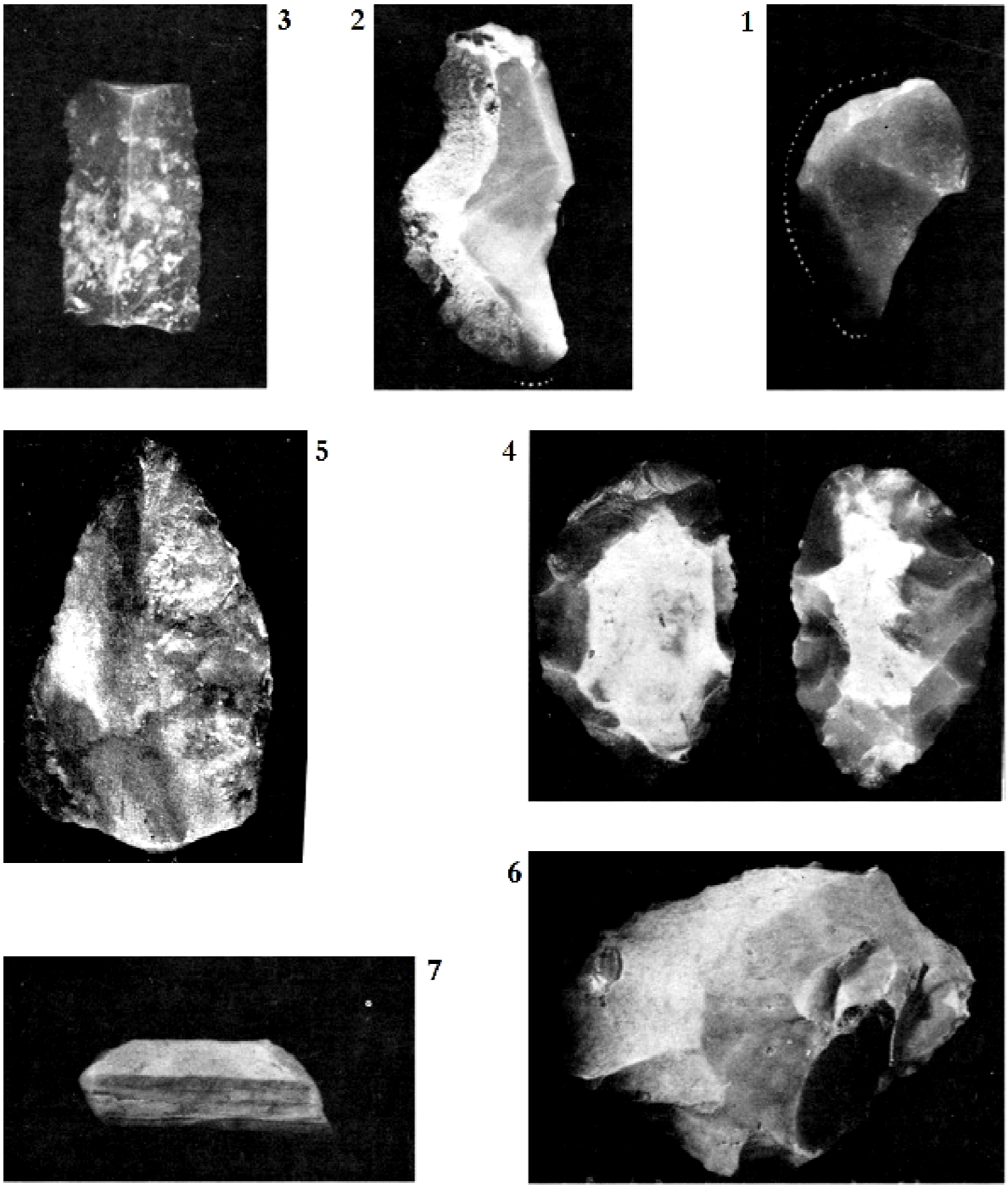
المصدر: Soleilhavoup (F), Art Préhistorique de L atlas Saharien



طقوس المياه – فترة النيوليتيك (ط: 02م)

المصدر: Henri (L), Les Gravures Rupestre Du Sud Oranais

اللوحة رقم (47):نماذج من النقوش الصخرية بمنطقة أربوات.



اللوحة رقم (48): نماذج من الصناعات الحجرية والعظمية بمنطقة أربوات.

Chebka dirhem industrie lithique 1- grattoir simple sur éclat, avec émoussé du front, 2- lamelle a coches, sur pièce a double patine, avec émoussé de l'extrémité proximale , 3- rectangle, 4-pièce bifaciale foliacée a double patine, 5- pointe pseudo-moustérienne ,6- éclat oblique denticulé , **industrie osseuse**,7- fragment d'ivoire façonné en trapèze a 2 cotés convexes. L'extrémité gauche est poli.

الصورة رقم (49):مشهد لقصر أربوات التحتاني من الجهة الشمالية الشرقية.

المصدر: (رحلة الكولونال رونو الى الجنوب الوهراني 1846)

الصورة رقم (50): قصر أربوات التحتاني بعد أعمال الترميم -2004/2000.

اللوحة رقم (51): الأضرحة بمنطقة أربـــوات.

1- ضريح سيدي معمر بالعاليا جد البوبكريين،2- ضريح سيدي عيسى،3- ضريح سيدي بودخيل

4- ضريح سيدي إبراهيم،5- ضريح سيدي أحمد التجاني.

اللوحة رقم (52): التغيرات التي شهدها قصر أربوات الفوقاني.

01 – قصر أربوات الفوقاني قبل 2008.

02– قصر أربوات الفوقاني بعد 2008.

اللوحة رقم(53):الوضعية الراهنة لمساكن القصر.

اللوحة رقم (54): مشاهد لمناطق متفرقة من القصر.

البيبلوغرافيا

أولا : المصـــادر

- **القرآن الكريـــــــم .**

أ- تـاريخ ورحـلات

1- **ابن الأثيـر(عز الديـن أبي الحسن)**، الكامـــل في التـاريـخ، مج 4، دار صـــادر بيـروت، 1982.

2- **ابن الربيع (شهاب الدين)**، سلوك المالك في تدبير الممالك، تح عبد العزيز بن فهد، ط1، د.ع.ط.ن.ت، الريـــاض، 2010.

3- **ابن خلـــدون (عبـد الرحمن)**، تـــاريخ بن خلـدون، ج7، دار الفكـــر، بيـــروت لبنـــان، 2000.

4-**ابن خلـــدون (يحي)**، بغيـة الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الـواد، م2، م.ف.أ.ش.ش، الجزائر، 1910.

5-**ابن عذاري (المراكشي)**، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تح، سكولات وليفي بروفسال، ج1، دار الثقـــافة، بيـــروت.

6-**أبي عبد الله محمد بن أحمد**، الرحلـة الحجـازية، تع عبد العالي لمدبـر، ط1، دار الآمـان للنشر والتوزيـع، الربـاط، 2011.

7-**الإدريسي (مُحَمَّد بن عبد العزيز الشريف)**، نزهة المشتـاق في اختـراق الأفـاق، المجلد الأول، مكتبة الثقافة الدينية، بور سعيد.

8-**البكـــري (أبي عبيد الله)**، المغـرب في ذكر بلاد إفريقيـا والمغرب، دار الكتـاب الإسلامي للنشر، القـاهرة.

9-**الدرعي (شهاب الدين أبي العباس الناصري)**، الرحلة الناصرية، تح عبد الحفيظ ملوكي،ج1، ط1، دار السويدي للنشر والتوزيع أبو ظبي، 2011.

10-**العيـــاشي (أبو سالم)**، الرحلة العيـاشية، تحقيق سعد الفـاضلي،ج2، ط1، دار السويدي للنشر والتوزيـع، أبو ظبي، 2006 .

11-**القـــدوري (عبد المجيد)**، ابن أبي محلي الفقيـه الثـائر ورحلته الاصليت الخريـت، منشـورات عكـاظ، الرباط، 1991.

12-**النـاصري (أحمد بن خالد)**، الاستقصـاء لأخبـار دول المغرب الأقصى، ج3، دار الكتـاب، البيضاء1954.

13-**النويـــري (شهاب الدين)** ،نهايـة الأرب في فنـون الأدب، تح عبد المجيـد ترحيني، ج 24، دار الكتـب العلميـة ، بيـــروت .

14-**الهـــلالي (أبي العباس السجلماسي)**، التوجه لحج بيت الله الحرام وزيـارة قبره عليه الصلاة والسلام، تح محـمد بوزيان بنعلي، تقديم أحمد بوحسن، مطبعة الجسور وجدة .

ب- قواميس ومعاجم

1-**ابن منظور (جمال الدين محمد)**: لسان العرب، ج 11، مؤسسة التاريخ العربي، بيروت، 1993م .
2-**ابن منظور (جمال الدين محمد)**: لسان العرب ، مج1، مج4، دار صادر، بيروت .
3-**اليعقوبي (أحمد بن إسحاق)**، البلدان، وضع حواشيه محمد أمين ضناوي، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 2002.
4-**ياقوت الحموي (شهاب الدين أبي عبد الله الرومي البغدادي)**، معجم البلدان، مج1، دار صابر بيروت.

ثانيا : المراجع

أ-تاريخ وآثار

1-**إبراهيم عطية (أحمد)، الكفافي (عبد الحميد)**، حماية وصيانة التراث الأثري، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003.
2-**أحمد المحاري (سلمان)**: المواقع الأثرية في مملكة البحرين المشاكل والتحديات- مقترحات الترميم والصيانة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، البحرين،2009.
3-**بالحميسي (مولاي)**: الجزائر من خلال رحلات المغاربة في العهد العثماني، ط2، ش.و.ن.ت، الجزائر، 1981.
4-**برانـدي (تشيزاري)**:نظرية الترميم، ترجمة حسن رفعت فرغل، ط1، المجلس الأعلى للآثار، 2009.
5-**برنيال (أندري)** : الجزائر بين الماضي والحاضر، تر رابح اسطنبولي ومنصف عاشور، د.م.ج، الجزائر، 1984.
6-**بلحاج (معروف)**: العمارة الإسلامية، مساجد ميزاب ومصلياتها الجنائزية، ط1، دار قرطبة للنشر، الجزائر، 2008.
7-**بليل (رشيد)**: قصور قورارة وأولياؤها الصالحون في المأثور الشفاهي والمناقب والأخبار المحلية، تر، عبد الحميد بورايو، م.و.ل.م.ا.ا، الجزائر، 2008.
8-**بن عبد الله (نور الدين)**: العمارة التقليدية لمنطقتي توات الوسطى والقورارة،ط 1، م.ن.م ، القاهرة، 2013.
9-**بن عمارة (خليفة)**: تاريخ الجنوب الغربي الجزائري الأعلى،تر بودوار عمير، دار القدس العربي، وهران، 2013.
10-**بن عمارة (خليفة)**: سيرة البوبكرية، ترجمة محمد قندوسي، ج1، مكتبة جودي مسعود، وهران.
11-**بن عمارة (خليفة)**: كتاب النسب الشريف، تر بودواو عمير، مطبعة التومي، سيدي بلعباس الجزائر، 2014.
12-**بن عمارة (خليفة)**: لمحة تاريخية عن الجنوب الغربي الجزائري الأعلى، تر بودواو عمير، ج1، مكتبة جودي مسعود، وهران.
13-**بن يوسف (إبراهيم)**: إشكالية العمران والمشروع الإسلامي ،ط1، مطبعة أبو داوود ، الجزائر 1992م.
14-**البنا (محمود)**: المدن التاريخية خطط ترميمها وصيانتها، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، مصر 2002.

15-**تشرشل (شارل هنري)**:حياة الأمير عبد القادر،تر أبو القاسم سعد الله، الدار التونسية للنشر، تونس 1974.

16-**توراكا (جورجيو)** : تكنولوجيا المواد وصيانة المباني الأثرية، تر أحمد إبراهيم عطية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003.

17-**حشلاف (علي)** : سلسلة الأصول في شجرة أبناء الرسول، المطبعة التونسية، تونس، 1929.

18-**حليمي (عبد القادر)** : جغرافية الجزائر (طبيعة بشرية اقتصادية)، ط1، المطبعة العربية، الجزائر 1968.

19-**حملاوي (علي)**: نماذج من قصور منطقة الأغواط (دراسة تاريخية وأثرية)، م.و.ف.م، وحدة الرغاية، الجزائر، 2006.

20-**سعد الله (أبو القاسم)** : تاريخ الجزائر الثقافي، دار الغرب الإسلامي،ج4، بيروت1998.

21-**سعيدوني (ناصر الدين) وآخرون**: الجزائر في التاريخ.العهد العثماني، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1984.

22-**شاهين (عبد المعز)**: ترميم وصيانة المباني الأثرية والتاريخية، المجلس الأعلى للآثار، مصر، 1994.

23-**عبد الرحمن الفخراني (فوزي)**: الرائد في فن التنقيب عن الآثار، ط2، منشورات قار يونس بنغازي، ليبيا، 1993.

24-**عبد الهادي (محمد)** : دراسات علمية في ترميم وصيانة الآثار غير العضوية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 1997.

25-**عطية (أحمد إبراهيم)**: دراسات علمية في ترميم المباني والمقتنيات الأثرية، ط1، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، 2006 .

26-**عقاب (محمد الطيب)**: مساكن قصر القنادسة الأثرية (دراسة معمارية أثرية)، دار الحكمة، الجزائر2007.

27-**عليان (جمال)**: الحفاظ على التراث الثقافي، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والآداب، الكويت، 2005.

28-**عمورة (عمار)** : موجز تاريخ الجزائر، ط1، دار ريحانة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2002.

29-**غزال (ستيفان)**: تاريخ شمال إفريقيا القديم، تر، التازي سعود،ج1، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط 2007.

30-**غنيم وبوثو**: علم الآثار وصيانة الأدوات والمواقع الأثرية وترميمها، تر خالد غنيم، بيسان للنشر والتوزيع، بيروت، 2002.

31-**كرونين(ج.أم)، روبنسون (و.س)**: أساسيات ترميم الآثار، ترجمة الزهراني عبد الناصر بن عبد الرحمن، جامعة الملك سعود للنشر، المملكة العربية السعودية، 2006 .

32-**محمد عبد الله (إبراهيم)**: علاج وصيانة المباني، ط1، دار الوفاء لدنيا النشر والتوزيع، الإسكندرية، .2011

33-**المزاري (الأغا بن عودة)**: طلوع سعد السعود، تح يحي بوعزيز،ج2، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1990.

34-**المزاري (الأغا بن عودة)**:طلوع سعد السعود، تح يحي بوعزيز،ج1،دار الغـــرب الإسلامي، بيروت، 1990.

35-**معـزوز (عبد الحق)**: العمارة الصحراوية التقليديـة بمدينة تندوف، ط1، المؤسسة الوطنية للفنـون المطبعيـة، الجزائـــــر، 2011.

36-**الموسوي (مصطفى عباس)**: العوامل التاريخيـة لنشـأة وتطور المدن العربيـة الإسلامية، دار الرشيد للنشـر، العـــراق، 1982.

37-**مؤنس (حسين)**: المســـــاجد، سلسلة عـالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقـافة الفنـون، الكويـت، 1981.

38-**الميلي (مبارك بن محمد)**:تاريخ الجزائر في القديـم والحديث، تح محمد الميلي،ج1، ج2، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائـــر.

ب: قواميس ومعاجم.

1-**البستاني (المعلم بطرس)**، محيـــط المحيـــط، مكتبة لبنـان نـــاشرون، بيـــروت، 1987.

2-**كوكب (دياب)**، المعجم المفصل في الأشجار والنباتات في لسان العرب، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 2001.

3-**محمد رزق (عاصم)**، معجم مصطلحـات العمارة والفنون الإسلاميـة، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2000.

4-**وزيـــري (يحي)**، موسوعة عناصر العمارة الإسلاميـة، الكتـــاب الثاني، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1999.

ج: رســـائل جامعية

1-**بوخنوف (أرزقي)**: تشخيص الطوب المشكّل لهياكل قصري النزلة وتماسين (ولاية ورقلة)، أطروحة دكتوراه، معهد الآثار، جامعة الجزائر2، 2011-2012.

2-**التخي (بلقاسم)**: ترميم وصيانة السقوف التقليدية بالقصور الصحراوية، دراسة حالة سقوف الأغواط، رسالة ماجستير، معهد الآثار، 2010/2009.

3-**خلاف (رفيق)**: التدابير الاستعجالية في ترميم المباني الأثرية دراسة حالة ترميم مباني حي عمار علي في إطار المخطط الدائم لحفظ واستصلاح القطاعات المحفوظة بقصبة الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 2، معهد الآثار، 2010/2009.

4-**لعرج (عبد العزيز)**: المباني المرينية في إمارة تلمسان الزيانية، دراسة أثرية معمارية وفنية، رسالة لنيل درجة دكتوراه الدولة في الآثار الإسلامية 1999.

5-**مصطفى (عتيقة)**: المجاهد مولاي إبراهيم – الرائد عبد الوهاب– حياته ومسيرته النضالية بين (1925-1962)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في تاريخ الثورة الجزائرية، جامعة وهران، 2011.

د: المقـــــالات

1-**أيوب (عبد الرحمن)**، من قصور الجنوب التونسي ''القصر القديـم''،النقائش،م.ع.ت.ث.ع،تونس، 1988م.

2-**مُحَمَّد مصطفى (بسام)**، دور عمليات إعادة البناء في الحفاظ على المباني الأثرية والمواقع التاريخية، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، العدد 10، 2009 .

3-**فكري محمود (محمد)**، تنظيم أدوار المشاركين في مشروعات الحفاظ على المباني والمناطق الأثرية، المؤتمر الدولي المدن التراثية، الأقصر جمهورية مصر العربية، 29-نوفمبر-02 ديسمبر 2006.

4-**مشاري (عبد الله النعيم)**، عبقرية المكان في التراث، مجلة أبحاث وتراث،ط3، المملكة العربية السعودية، 2013.

هـ: التقارير والدراسات

1-**بغباغة (عبد العزيز)**، أنواع التسقيف في البنايات التقليدية بوادي ميزاب، إصدارات ديوان حماية وادي ميزاب وترقيته، غرداية 2013.

2- دليل أعمال الترميم، المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2009.

3-**حليمي (عبد القادر)**، النباتـات الطبية، تقرير نهائي، الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة، الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعـــة، 1997.

4-التراث العمراني هوية عمرانية وتراث وطني، منشورات الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، السعودية، 2015م

5-أرشيف محطة الأرصـــاد الجوية لولايـــة البيَّض لسنـــوات 2010-2012-2014.

6-مديرية المجاهديـــن لولايـــة البيَّض، مدخل في تاريخ ولاية البيض بين المقاومـــة الشعبية وأهم المعارك الكبرى لجيـــش التحريـــر.

7-قائمـة معـــارك جيش التحريـــر بمنطقة أربـــوات، منظمـة المـجاهدين قسمة بلديـة أربـــوات ولايـــة البيَّض.

و: الجرائـــــد:

1-**الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية**، العدد06، القانون رقم 84-09 مؤرخ في 04 فيفري 1984 يتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد، فيفري 1984.

2-**الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية**، العدد 44، القانون رقم 98-04 مؤرخ في 20 صفر1419 الموافق ل 15 يونيو 1998، يتعلـق بحمايـة التراث الثقـافي، جوان 1998.

3-**الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية**، العدد 60، المرسوم التنفيذي رقم 03- 322 مؤرخ في 09 شعبان عام 1424 الموافق لـ 05 أكتوبر سنة 2003، يتضمن ممارسة الأعمال الفنيّة المتعلقة بالممتلكات الثقافية العقارية المحمية، أكتوبر2003.

4-**الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية**، العدد 50، المرسوم الرئاسي رقم 15-247 مؤرخ في 16 سبتمبر، المتضمن تنظيم الصفقات العمومية، سبتمبر 2015.

ز-اتفاقيات دولية

1- الوثيقة العالمية لصيانة وترميم المعالم والمواقع ، المؤتمر الدولي الثاني للمهندسين المعماريين وفنيي الآثار التاريخية، البندقية، 1964.

2-ميثاق لاهور لصيانة الآثار الإسلامية، باكستان، 1980 .

ح-الوثائق المخطوطة

1-وثيقة مخطوطة غير مؤرخة، حصل عليها السيد كركب بشير أستاذ مادة تاريخ ببلدية أربوات، عن السيد كركب بن عمر مدير ابتدائية متقاعد مقيم بأربوات التحتاني، ولاية البيَّض.

ثالثاً:المراجع باللغة الفرنسية

أ- الرحلات والتقارير العسكرية.

1-Achille (F), Géographie physique et politique de l'Algérie. Deuxième édition Imprimerie V. Aillaud et Compagnie **,** ALGER**,**1873.

2-Colomb (**De**), Exploration des ksours et du sahara de la provice d'Oran , librairie algerienne , alger,1858.

3-CRATerre, Construction en terre, 3éme éd., ISBN n° 2-882é7-031-8, Paris 1985.

4-Daumas (L.C), Le Sahara Algerians , études géographiques , statistiques et historiques sur le région au sud des établissements français en Algérie , fortin Masson et Cie , paris, Alger 1845**.**

5-Despois (J), Le Djebel Amour , Presses Universitaires de France , Paris , 1957.

6-Emmanuel (**Viollet le Duc),** Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, Tome Cinquième, Paris, Imprimerie de E. martinet rue Mignon, sd.

7-Ecole d'Avignon, Techniques et pratique de la chaux, Eyrolles, 2001.

8-En Algérie . Les Ouled sidi Cheikh. Imprimerie Et Librairie Militaires , Paris, 1891.

9-Hachid(M), Les pierres écrites (Hadjrat Mactouba)de L'Atlas Saharien. Alger, 1992.

10- Henri (L), Les Gravures Rupestre Du Sud Oranais, Arts Et Metiers Graphiques, Paris, 1970.

11-Henry (drapier), un ciel bleu ,imprimerie de l'association ouvrière , Oran,1880.

12-Kleinknecht (Charles) , Administrateur civil au Sahara ,une vie au service de l'Algérie et des territoires du sud , L Harmattan.sd.

13-Lacroix (Napoléon), **La Martinière, Henri Poisson** , Documents pour servir à l'étude du Nord-Ouest africain ,Tome 03,Maison L. Danel , Lille, 1897.

14-Leclerc (L), Les Oasis De La Province D'Oran Ou Ouled Sidi Cheikh, Tissier libraire éditeur ,Alger, 1858.

15-Martin (A.G.P), a la frontière du Maroc, les oasis sahariennes (Gourara, Touat, Tidikelt), Alger, 1908.

16-Salama(P), Les voies romaines de l'Afrique du Nord, Alger 1951, Voir carte du réseau routier de l'Afrique romaine.

17-Soleilhavoup (F), Art Préhistorique de L atlas Saharien , Pilote 24, 2003.

18-Thierry (Tillet), Sahara -Paléomilieux et peuplement préhistorique au paléistocène supérieur, L'Harmattan,1997.

19-Trumelet (C), L'Algérie Légendaire, Librairie Adolphe Jourdan, Alger, 1892.

20-Xavier (Jacquey), ces appelés qui ont dit non à la torture , l'harmattan , Paris, 2012

ب-التقارير والدراسات التقنية

1-Données statistiques par communes de la wilaya d'el Bayadh a fin 2008 (SNADDR).

2-Repertoire des gisements et indice de gisement de la Wilaya d el bayadh ,2007.

3-Monographie de la wilaya d'El Bayadh, Direction de la Planification de l'Aménagement du Territoire 2010.

4-Agence Nationale de ressources Hydriques (ANRH) Oran, s d.

ج-المجـــــلات

1- Armieux (Bertherand), Topographie médicale da Sahara de la province d'Oran, Gazette médicale de l'Algérie.1864,

2- Campillo (Capitaine), (Le tourisme dans le Cercle d'Ain Sefra, Itinéraire touristique d'Alger a Ain Sefra) Association Les Amis du Sahara. Bulletin Trimestriel. N19,(Avril 1936).

3-Comminardi (F) ,Chebka Dirhem nouvelle station rupestre des Monts des Ksours, dans "Lybica",tome XXIV, CRAPE, Alger,1976.

4-Comminardi (F), Au cœur des monts des ksours, le ksar de Chellala Dahrania, in tradition et modernité Revue d'Architecture et Urbanisme N02 ,Alger ,1995 .

5- René (Basset), La légende de Bent el Khass , Rev.Afr .N 49 , 1905.

6-(Expédition du Colonel Renault Dans Le Sud), Lillustration, journal Universel ,Tome08, Paris,1846.

رابعاً: مواقع الأنترنت

1-Google Earth.

الفهـــــارس

- فهرس الأشكـــــال
- فهرس الخرائـــــط
- فهرس الجـــــداول
- فهرس المخططـــات
- فهرس الصـــــور
- فهرس المحتويـــات

فهرس الأشكـــال

الرقم	الموضـــوع	الصفحة
01	بائكة العقـــود ببيت الصـــلاة.	56
02	العقود بضريح سيدي إبراهيـــم.	63
03	الأبواب الخشبية وتقنيات تثبيتها.	69
04	مقطـــع طـــولي لمرحـــاض.	73
05	مقطع طولي لمسكن النموذج الأول.	74
06	مقطع طولي لمسكن النموذج الثاني.	76
07	الواجهة الأماميـة لمدخل القصر.	86
08	جرد مقاسات الطوب المشكل لهياكل القصر.	92
09	دورة الجبس.	96
10	دورة الكلس.	97
11	مقطـع تخطيطي لفرن تقليـدي لصناعة التبشمت والجير.	98
12	تقنيات البناء بطريقة المداميك.	99
13	تقنيات البناء بطريقة أدية وشناوى.	100
14	تقنيات البناء بطريقة المزج.	100
15	أنواع العقود المستعملة في هياكل القصر.	102
16	مقطع طولي لتسقيف مكون من جذوع الأشجار والقصب.	103
17	مقطع طولي لتسقيف مكون من جذوع الأشجار وحجارة المادون.	104
18	مقطع طولي لتسقيف مقبب بضريح سيدي إبراهيم.	105
19	السلالم ذات الاتجاه الواحد وتقنيات انجازها.	106
20	السلالم ذات الاتجاه المزدوج وتقنيات انجازها.	107
21	سواكف المداخل بمنشآت القصر.	109
22	المبادئ الأساسية لترميم المعالم.	123
23	مراحل مشروع الترميم.	127
24	أدوار الجهات المتداخلة في مشاريع ترميم المعالم.	130
25	مراحل حياة البناية.	131

26	تقنيات تدعيم الجدران المائلة.	148
27	تقنيات تدعيم الجدران.	149
28	تقنيات تدعيم الجدران المتآكلة من الأسفل أو من الأساسات.	149
29	تقنية تدعيم وتثبيت الدعامات المتصدعة.	150
30	تقنيات تدعيم الفتحات.	151
31	تقنيات تدعيم الأسقف.	152
32	دعامة أكرو المعدنية الخاصة بتدعيم الأسقف.	152
33	تقنيات تدعيم الأساسات وتقويتها بالحقن بالأسمنت المسلح.	153
34	دورة الطوب في البناء.	158
35	نماذج انكسار هياكل البنايات تحت ضغط مطبق على سطحها.	159
36	تقنيات تكسية وحماية قمم الجدران.	162

فهرس الخرائط

الرقم	عنوان الخريطة	الصفحة
01	خريطة جغرافية لولاية البيَّض تبين موقع الدراسة.	16
02	خريطة طبوغرافية لمنطقة أربــوات.	18
03	موقع القصر بالنسبة للمجــاري المائية.	20
04	طريق القوافل التجارية وقوافل الحجيج.	48

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	جدول توضيحي يبين أهم مميزات كل صنف.	09
02	أسماء بعض القصور المعروفة بالمنطقة.	15
03	متوسط درجة الحرارة (°) خـــلال سنوات 2010-2012-2014	21
04	نسبة كمية الأمطار(ملم) المتساقطة لسنوات 2010-2012-2014	22
05	نسبة الرطوبـــــة (%) خـــلال سنـــوات 2010 -2012-2014	22
06	المعدّلات الشهرية لسرعة الرياح (كلم/سا) خلال سنوات 2010-2012-2014	23
07	المبادلات التجارية المسجلة في الفترة الاستعمارية مابين 1886– 1894.	47
08	أعمال الترميم المقترحة لمنشآت قصر أربوات الفوقاني.	164-163

فهرس المخططات

الرقم	عنـــوان المخطط	الصفحة
01	توزيع منشآت قصر أربوات الفوقاني.	53
02	مسقط أفقي للمسجد العتيق .	59
02	مسقط أفقي لخلوة سيدي أحمد المجذوب.	61
03	مسقط أفقي لخلـــوة سيـــدي الشيـخ.	61
04	مسقط أفقي لضريـــح سيدي إبراهيـــم.	63
05	مسقـــط أفقـــي لقصبـــة القصـــر.	65
06	مسقط أفقي لمسكـــن النمـــوذج الأول.	75
07	مسقط أفقي لمسكن النمـــوذج الثاني.	77
08	مسقط أفقي يبين نموذج لمحل تجاري.	80
09	مسقط أفقي لبرج الحـــراسة والمراقبـــة.	84
10	مسقط أفقـــي لمدخـــل القصـــر.	85

فهرس اللوحات والصـــــور

الرقم	عنـــوان الصـورة	الصفحة
01	المحتشد العسكري بقصر أربوات التحتاني خلال فترة الاحتلال الفرنسي 1965.	32
02	مشهد يبين قصر أربوات الفوقاني من الجهـــة الجنوبية الغربية.	43
03	مشهد يبين قصر أربوات الفوقاني من الجهة الشمالية الشرقية.	43
04	منظر عام لقصر أربوات الفوقـاني.	54
05	منظر عـــام للمسجـد العتيـــق.	59
06	بائكة العقـــــود ببيت الصلاة.	59
07	الجزء المتبقي من خلوة سيدي أحمد المجدوب.	61
08	الجزء المتبقي من خلوة سيدي الشيخ.	61
09	منظر عـــام لضريح سيدي إبراهيـم.	62
10	نماذج من العناصر المعمارية بضريح سيدي إبراهيم.	63
11	منظر عـام لمساكن القصر.	68
12	السقيفة بأحـد المســاكن.	69
13	نمـــاذج من الغـــرف.	70
14	نمـــاذج من المخـــازن.	71
15	مدخنة للطهي والتدفئة بأحد المساكن	71
16	سلم بأحـد المسـاكن.	72
17	نماذج من آبار المياه الموجودة في القصر.	72
18	المرحاض بأحد مسـاكن القصر.	73
19	نمـــاذج من شوارع القصر.	79
20	نموذج لمحل تجـــاري (دكـان).	80
21	نماذج من بقايا أســـوار القصـــر.	82
22	البرج المتبقي في القصر.	84
23	تقنيات صناعة الطوب .	91
24	نماذج من الدعامات بالقصر.	101
25	مقطع طولي لسقف مكون من جذوع الأشجار والقصب.	103
26	نماذج من الأسقف المكونة من العوارض الخشبية والقصب.	104

27	سقف مكون من جذوع الأشجار وحجارة المادون.	104
28	نماذج من الأسقف الحجرية.	104
29	تسقيف لقبة مثمنة الشكل بضريح سيدي إبراهيم.	105
30	منظر داخلي لقبة ضريح سيدي إبراهيم.	105
31	العناصر المعمارية الحاملة للقبة الأقواس والحنايا الركنية.	105
32	نماذج من المداخل الخارجية للمباني.	108
33	نماذج من المداخل الداخلية للمباني.	108
34	نماذج من فتحات التهوية والإضاءة.	110
35	نماذج من الكوات المصمتة.	110
36	آثار حرائق قديمة في بعض مباني القصر.	133
37	أخطاء أعمال إصلاحات المباني بعد فترة الاستقلال 1962.	134
38	تحويل المساكن إلى إسطبلات.	135
39	تأثير الاهتزازات ونتائجها على المباني الطوبية.	136
40	انهيار مسكن جراء الأمطار الغزيرة لسنة 2015.	138
41	سيلان مياه الأمطار وتأثيرها على الأساسات.	138
42	تلف طبقة العزل المشكلة للسطح.	138
43	سيلان مياه الأمطار على الواجهة الداخلية للضريح وانفصال التلبيسات.	138
44	تأثير المياه الصاعدة على الأساسات في بعض المساكن.	139
45	الكثبان الرملية المحيطة بالقصر .	141
46	تأثير الطيور على الجدران الطوبية .	142
47	نماذج من النقوش الصخرية بمنطقة أربوات.	174
48	نماذج من الصناعات الحجرية والعظمية بمنطقة أربوات.	175
49	مشهد لقصر أربوات التحتاني من الجهة الشمالية الشرقية.	176
50	قصر أربوات التحتاني بعد أعمال الترميم -2004/2000.	176
51	الأضرحة بمنطقة أربوات.	177
52	التغيرات التي شهدها قصر أربوات الفوقاني.	178
53	الوضعية الراهنة لمساكن القصر	179
54	مشاهد لمناطق متفرقة من القصر	180

فهرس المحتويات

المحتـــــوى **الصفحـــة**

الإهـــــــداء.
الشكـــــــر.
قائمــة المختصرات.
قائمة المصطلحات.
مقدمــة عامـــــة..... أ- ح

الفصل الأول :
قصر أربوات الفوقاني دراسة عامة

تمهيـــــــد 01
I. – القصر ومفهومه في عمارة الصحراء.....03
1.I – مفهــوم القصر.....03- 04
2.I – العوامل المتحكمة في تخطيط القصر..... 05
1.2.I – العامل الجغـــرافي.....05
2.2.I – العامل الاقتصادي.....06
3.2.I – العامل الاجتماعي والديني.....06
3.I – أشكال القصور وتنميطها.....07-08
II. – أصل تسمية أربـــــوات.....10-12
III. – دراسة جغرافية لمنطقة أربـــوات.....13
1.III – الموقع الجغرافي والفلكي.....13
1.1.III – موقع القصـــر.....14-15
2.III – مورفولوجية السطح.....16-17
3.III – الغطاء النبـــــاتي.....19
4.III – الشبكة المائيـــة.....19-20
5.III – دراسة المنـــــاخ.....21
1.5.III – الحـــــــرارة.....21
2.5.III – الأمطـــــار.....22
5.III – الرطوبـــــة.....22-23
4.5.III – الريـــــــاح.....23

IV. – الإطار التاريخي لمنطقة أربوات.....24
1.IV – ما قبل التاريخ.....24
2.IV – فجر التاريخ والفترات القديمة.....25
3.IV – الفترة الإسلامية.....26-28
1.3.IV – الفترة العثمانيـــة.....28-29
2.3.IV – الاحتلال الفرنسي.....29-32
3.3.IV – فترت الاستقـلال.....33
V. – تأسيس قصر أربوات الفوقـــاني.....34-36
VI. – وصف القصر من خلال النصوص التاريخية.....37
1.VI – وصف القصر من قبل المؤرخين العرب.....37-39
2.VI – وصف القصر من قبل الرحالة الغربيين.....39-43
VII. – الحياة الاجتماعية والثقافية في القصر 44-45
VIII. – النشاطات الاقتصادية بالقصر.....46-48
خلاصـــــة 49

الفصل الثاني :
دراسة معماريـة وصفيـة وأثريـة

تمهيـــــد.....51
I. – التكوين المعماري للقصر.....52
II. – العمارة الدينية..... 55
1.II – المسجـــــد.....55
1.1.II – بيت الصلاة.....56- 57
أ – المحـــــراب..... 57
ب– المنبـــــــر.....58
ج– الكُتَـــــابَ.....58
د– قاعة الوضوء.....59
2.II – الخلـــوات.....60
1.2.II – خلوة سيدي سليمان بن بوسماحة.....60
2.2.II – خلوة سيدي أحمد المجذوب.....60
3.2.II – خلوة سيدي الشيخ.....61

3.II – ضريح سيدي إبراهيم.....62-63

III. – العمارة المدنيـــة.....64

1.III – قصبة القصـــر..... 64-65

1.1.III– الوصف المعماري للقصبة.....66

أ– الوصف الخارجي.....66

ب– الوصف الداخلي.....66

2.III – المساكن.....67

1.2.III – أقسام المسكن.....68

أ– المدخل الرئيسي.....68

ب– السقيفـــة.....69

ج– الحـــوش.....70

د– الغـــرف..... 70

هـ– الغرفـــــة.....70

و– المخـــزن.....71

ز– المدخنـــة.....71

ح– الســـلالم.....72

ط– البئـــــر.....72

ك– المرحـــاض.....73

ك– الإسطبـــل.....73

2.2.III – نماذج تطبيقية من المساكن.....74

أ– النموذج الأول.....74-75

ب– النموذج الثاني.....76-77

3.III – الشـــوارع.....78

1.3.III– الشوارع الرئيسية.....78

2.3.III– الشوارع الثانوية..... 78

4.III – ساحة القصر / الرحبة.....79

5.III – المحلات التجارية.....80

IV. – العمارة الدفاعية.....81

1.IV – الأسوار.....82-83

2.IV – أبراج الحراسة والمراقبة.....83-84
3.IV – المداخـــل..... 85-86
4.IV – الخنـــدق.....86
V. – المحيط الخارجي للقصر.....87
1.V – المجالات الفلاحية..... 87
2.V – البَيْـــدَرُ..... 87
3.V– المقـــابر.....88
1.1.V – مقبرة القصر.....88
2.3.V – مقبرة أولاد عمارة.....88
3.3.V – مقبرة سيدي إبراهيم.....88
VI. – المواد والتقنيات المستعملة في البناء.....89
1.VI – مـــواد البنـــاء.....89
1.1.VI – الطيـــن.....89
2.1.VI – الطـــوب.....90-91
أ– جرد مقاسات الطوب المشكل لهياكل القصر.....92
3.1.VI – الحجـــارة.....93
4.1.VI – الخشـــب.....94
أ– العرعـــار..... 95
ب– الصفصاف.....95
ج– الأثـــل..... 95
د– القصـــب..... 95
هـ–الديـــس 95
5.1.VI – مونة/ملاط البناء.....96
أ– ملاط الطين.....96
ب– ملاط الجبس.....96
ج– ملاط الجير.....97
2.VI – تقنيـــات البنـــاء.....98

1.2.VI – الأنظمة الإنشائية وتقنيات البناء.....98
أ- الأساســـات..... 98
ب- الجدران والأرضيات..... 98
ج- طريقة المداميــك.....99
1-طريقة أدية وشناوى.....99-100
2-طريقة المـــــزج.....100
2.2.VI – العناصر المعمارية وتقنيات البناء.....101
أ- الدعامـــات.....101
ب- العقـــــود.....102
ج- الأسقف والأسطح.....103-105
د- السلالـــم.....106-106
هـ- السواكف والعتبـات.....107
1- المداخـــــــل.....108-110
2- فتحات التهوية.....110
3- الكُـــــوات.....110
خلاصـــــة.....111

الفصل الثالث:

مقترح أعمال الترميم ورد الاعتبار للقصر

تمهيـــــد.....113
I. – مفاهيم عامة حول ترميم المباني التاريخية.....114
1.I – تعـــــاريف.....114
1.1.I – الحفـــــاظ..... 114
2.1.I – الحمـــايـــة..... 114
3.1.I – الصيـــانـــة.....115
5.1.I – الترميـــــم.....115-116
6.1.I – إعادة البناء.....117
7.1.I – التدعيـــم.....117
8.1.I – التأهيـــل.....117

2.1.II – المؤسسات الدولية الساهرة على حماية التراث المعماري.....118
1.2.I – اليونسكـــو.....118
2.2.I – الايكروم.....118
3.2.I – الإيكوموس.....119
4.2.I – الايسيسكو.....119
5.2.I – الألكســو.....119
3.I – قوانين وتشريعات ترميم وإدارة التراث العمراني.....120
1.3.I – ميثاق أثينـــا **1931**م.....120
2.3.I – ميثاق البندقية **1964**م 120
3.3.I – ميثاق واشنطن **1987**م.....120
4.3.I – ميثاق الإيكوموس **1999**م.....120
5.3.I – القانون **98-04** المتعلق بحماية التراث الثقافي.....121
4.I – المبادئ الأساسية لأعمال الترميم.....122
1.4.I – التدخل الأدنى.....122
2.4.I – الانعكاسيـــة.....122
3.4.I – التمييـــــز.....122
4.4.I – التجـــانس.....122-123
II. – أعمال ترميم قصر أربوات الفوقاني.....124
1.II – أهـداف المشروع..... 124
1.1.II – أهـــداف ثقافيّـــة..... 124
2.1.II – أهـــداف اقتصاديّـة. 124
3.1.II – أهـــداف سياسيـــة..... 124
2.II – العمليات الأولى لمشروع الترميم.....125
1.2.II – مراحل مشروع أعمال الترميم (العناصر الرأسية) 125
أ- تسوية الوضعية القانونية..... 125
ب- إجراء عمليات العزل والتنظيف..... 125
ج- التوثيق الفوتوغرافي.....125
د- الرفع المعمـــاري..... 126
هـ- أعمال الحفـــائر..... 126

و- إجراء دراسات أثرية ومعمارية..... 126
ز- تحليل المواد والتقنيات المستعملة في البناء..... 126
ح- التشخيص واقتراح خطة الترميم. 126
ط- الانجاز والمتـابعة.....127
2.2.II - الأطراف المشاركة في مشاريع الترميم (العناصر الأفقية)..... 128
أ- الإداري..... 128
ب - الفنـــي.....129
1- مكتب الدراسـات..... 129
2- مؤسسة الانجـــاز..... 129-130
III.- دراسة الوضع الراهن لقصر أربوات الفوقاني.....131
1.III - تشخيص عوامل وآليات التداعيات الإنشائية.....132
1.1.III - العوامل البشرية..... 132
أ- الحـروب..... 132
ب- الحرائق.....133
ج- أعمال الترميم القديمة.....133-134
د- هجرة السكـان 134
هـ- أعمال الهدم والتخريب 135
و- سوء استعمالات المباني..... 135
ز- الاهتـزازات 136
ح- انعدام الصيانة 136
2.1.III - عوامل التلف الفيزيوكيميائي.....137
أ- الرطوبة.....137
1- مياه الأمطار.....137-138
2- المياه الأرضية 139
3- الصقيـــــع.....140
ب- الأمـلاح.....140
ج- الحـــــرارة.....140-141
د- الريـــــاح.....141
3.1.III - عوامل التلف البيولوجي.....142

أ- الطيور.....142
ب- الحشرات..... 143
ج- الكائنات الحية الدقيقة.....143
2.III – أشكال ونتائج التلف.....143
1.2.III – الشروخ.....143
2.2.III – تآكل ونحر الطوب.....144
3.2.III – تآكل الأساسات..... 144
1.2.III – تقشر التلبيسات..... 144
1.3.III – تلف الأسطح والأسقف 144
6.2.III – الانهيارات والهدم..... 144
IV. – المنهجية المقترحة للتدخل.....147
1.IV – الأعمال الهندسية الإنشائية..... 147
1.1.IV – التدعيم (التقوية الميكانيكية)..... 147
أ- تدعيم الجدران المائلة.....148-149
ب- تدعيم الجدران المتآكلة من الأسفل.....149
ج- تدعيم وصلب الدعامات.....150
د- تدعيم الفتحات.....150-151
هـ- تدعيم الأسقف.....151-152
6.2.II – التدعيم الإنشائي للأساسات.....153
2.IV – أعمال الترميم المعماري.....154
1.2.IV – عمليات الاستكمال للمباني..... 154
أ- أهداف الاستكمال..... 154
ب- مبادئ الاستكمال.....155
ج- استكمال الأجزاء الناقصة.....155
2.2.IV – أعمال إعادة البناء.....156
أ- الفك وإعادة البناء للهياكل المهددة بالانهيار..... 156
ب- إعادة بناء المباني الناقصة.....157
ج- إعادة بناء المباني المنهارة.....157
د – الترميم بالمشابهة 158

3.IV – أعمال الترميم الدقيق.....159
1.3.IV – ترميم الشروخ والتصدعات 159
أ– تقنيات ترميم وعلاج الشروخ.....160
ب– في حالة الشروخ السطحية 160
ج– في حالة الشروخ العميقة.....160
2.3.IV – إعادة التلبيسات.....161
3.3.IV – تكسية قمم الجدران..... 162-164
V. – أعمال التهيئة.....165
VI. – الصيانة والفحص الدوري 165
VII. – نتائج أعمال ترميم القصر.....166
1.VII – الناحية التاريخية.....166
2.VII – الناحية الفنية المعمارية..... 166
3.VII – الناحية الاقتصادية..... 166
خلاصـــــة.....167
خـــــاتمة.....168-172
ملحق الصور.....173-180
البيبليوغرافيا.....181-188
الفهارس.....189
فهرس الأشكال.....190-191
فهرس الخرائط..... 191
فهرس الجداول..... 192
فهرس المخططات.....192
فهرس اللوحات والصور.....193-194
فهرس المحتويات.....195-203

الملخص :

يتمحور هذا الموضوع حول مقترح مشروع أعمال ترميم لقصر أربوات الفوقاني الكائن بولاية البيَّض، والذي يعد ملتقى الطرق القديمة، إحداهما تربط المغرب الأقصى بباقي بلدان المغرب والمشرق والأخرى نحو الجنوب الشرقي للبلاد. وقد بينت الأبحاث في الموقع العثور على أثار تدل على قيام صناعات قديمة، إلا أنه لم يحظى بجرده ضمن سلسلة قصور جبال الأطلس الصحراوي، إضافة إلى وجود قصر أربوات التحتاني بمحاذاته والذي استفاد من أعمال الترميم.

وقد جاءت هذه المذكرة كمحاولة تسليط الضوء عليه، بوصفه العام وتحليل عناصره المعمارية ورسم مخططاته، وتصنيف مواد بنائه إلى تحليل أهم عوامل التي تأثر سلباً على هياكل بنائه، فخلصنا بمجموعة من الاستنتاجات من أجل الإطالة من عمره.

الكلمات المفتاحية:

قصر أربوات الفوقاني، وصف، عناصر معمارية، عوامل التلف، الحلول.

Résumé:

Notre travail est axé sur le projet de restauration du ksar Arbaouat Fougani, sis dans la wilaya d'El bayadh. Il a été considéré le carrefour des anciens chemins, l'un lie le Maroc et les pays de l'est et l'autre le Sud-est de l'Algérie. Les différentes investigations dans le site ont montré l'existence d'industrie lithique. Malgré son importance, il n'est même pas inscrit sur la liste de l'inventaire de la chaine des ksours de l'atlas saharien. Ajoutant, l'existence du ksar Arbaouat Tahtani qui a été bénéficié des travaux de restauration.

L'objectif de ce mémoire est de mettre la lumière sur ce ksar en faisant sa description générale, analyser ses éléments architecturales et architectoniques avec dessin de ces structures et en montrant les principaux facteurs de sa dégradation, et on termine par proposer des solutions, afin de prolonger sa durée de vie.

Mots clés : Ksar Arbaouat Fougani, description, éléments architecturales et architectoniques, facteurs de dégradation, solutions.

Abstract:

This research is an Our work focuses on the restoration project of the Ksar Arbaouat Fougani, located in El Bayadh Province. It was considered the crossroads of ancient roads, one binds Morocco and the countries of the east and the other south-eastern Algeria. The various investigations into the site showed the existence of lithic industry. Despite its importance, it is not even on the list of the inventory in the chain ksours of the Saharan Atlas. Addition, the existence of the Ksar Arbaouat Tahtani was received restoration work.

The objective of this paper is to shed light on this ksar by its general description, analyze its architectural and architectural elements with drawing these structures and showing the main factors of its degradation, and ends by proposing solutions to extend its lifetime.

Key words : Ksar Arbaouat Fougani, description, architectural elements and architectural, degradation factors, solutions.