

مواد وتقنيات التسقيف بالقصور الصحراوية قصور تيديكلت الشرقية أنموذجا.

Roofing materials and techniques in desert Ksours Ksours of eastern Tidikelt region as a model.

أحمد زايد^{1*}؛ محمد مزراق²

¹ - مخبر الموروث العلمي والثقافي لمنطقة تامنغست؛ جامعة أمين العقال

الحاج موسى أق أخموك؛ تامنغست (الجزائر).

- البريد الإلكتروني: zaidahmed@univ-tam.dz

² - مخبر الموروث العلمي والثقافي لمنطقة تامنغست؛ جامعة أمين العقال

الحاج موسى أق أخموك؛ تامنغست (الجزائر)..

- البريد الإلكتروني: mohamedmezreg@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2024/11/27؛ تاريخ القبول: 2025/06/04؛ تاريخ النشر: 2025/06/15.

الملخص:

تعتبر التيديكلت الشرقية أحد أقاليم توات الكبرى، التي سكنها الإنسان منذ فترات ما قبل التاريخ، والذي دلت عليه البقايا الحضارية التي عثر عليها بالمنطقة، كما كان لتجارة القوافل من وإلى بلاد الساحل في العصور الوسيطة، دور في تعميرها، ما جعل المارين بها يجلبون معهم العديد من التقنيات المعمارية، ويطبّقونها على المواد التي وفرتها بيئة ومحيط القصور، لتشييد مساكنهم.

وتقنيات التسقيف من هذه التقنيات التي استعملت في مساكن إقليم التيديكلت الشرقية، إذ تهدف دراستنا هذه إلى تسليط الضوء على هذا العنصر المعماري المهم، والمتمثل في مواد تسقيف المساكن التقليدية وتقنياتها بقصور إقليم تيديكلت الشرقية.

ولدراسة ذلك اعتمدنا على الوصف والتحليل، وذلك بوصف التقنيات المستخدمة، وخلصت الدراسة إلى أهمية هاته المواد والتقنيات في العمارة الصحراوية عامة، ومساكن قصور تيديكلت الشرقية بصفة خاصة، وسهولة الاستخدام والإعداد والحصول عليها، نظراً لتوافقها مع البيئة المناخية ووفرته.

الكلمات المفتاحية: العمارة؛ المسكن التقليدي؛ القصور الصحراوية؛ مواد التسقيف؛ تقنيات التسقيف.

Abstract:

Eastern Tidikelt is considered one of the major regions of Touat, inhabited by humans since prehistoric times, as evidenced by the cultural remains found in the region. Caravan trade to and from the Sahel countries in the Middle Ages also played a role in its development, which led those passing through to bring with them many architectural techniques, applying them to the materials provided by the environment and surroundings of the palaces, to construct their dwellings.

Roofing techniques are among these techniques used in the dwellings of the Eastern Tidikelt region, this study aims to highlight an important architectural element, represented by the materials and roofing techniques of traditional ksours dwellings in the eastern Tidiklet region .

To study this, we relied on description and analysis, describing the techniques used., The study concluded that these materials and techniques are important in desert

architecture in general, And the dwellings of the eastern Tidiklet ksours in particular, Easy to use, set up and get, Due to its compatibility with the climatic environment and its abundance.

Keywords: Architecture; traditional dwelling; widespread ksours; Roffing materials; Roffing techniques.

مقدمة:

تمتاز العمارة التقليدية الصحراوية بإقليم توات بخصائص إنشائية، ترجع إلى مجموعة من العوامل، من بينها مواد البناء التي تستخرج من البيئة المحلية، ويُعتبر إقليم تيديكلت أحد الأقاليم الثلاثة التي تُكون أقاليم توات الشهيرة، قورارة و توات الوسطى وتيديكلت، ونظراً لوجود هذه المواد بكثرة وارتباطها بالأرض، فاستغل الإنسان مادة الطين من مطامرها مثلما استغل الخشب من واحات النخيل، ومواد أخرى، فاهتدى الإنسان إليها فجلب الطين من مطامر الطين، والخشب من الواحات التي أُمّنت للإنسان قوت يومه، وقد استعمل الإنسان في عمارة السقف عدة تقنيات تبعاً لتطورها ولدواعي الظروف المناخية، ومن هنا تأتي إشكالية الموضوع كالآتي:

في ماذا تتمثل المواد والتقنيات التي استخدمها المعماري في تسقيف مساكن قصور إقليم تيديكلت الشرقية؟
ويمكن أن نسيغ الإشكاليات الجزئية التالية:
كيف ساهمت العوامل البيئية المحيطة بالقصور في اختيار مواد تسقيف المساكن؟

ما هو دور المناخ السائد في اختيار نوع السقف وتقنياته؟

وللإجابة على الإشكالية، اعتمدنا على الدراسة الوصفية، لوصف المواد والتقنيات المستخدمة في ذلك بإقليم الدراسة، والدراسة التحليلية لتحليل خصائص هذه المواد.

لقد كان استقرار الإنسان في هذه المنطقة لتوفر المياه العذبة، وهو عنصر مهم في العمارة والعمران، ولأهمية المنطقة وفد الناس إليها، أفراداً وجماعات، من مختلف الحواضر والجهات المحيطة بها، وقد ساهم ذلك في جلب تقنيات البناء، والتي كان من ضمنها تقنيات تسقيف المساكن.

وانطلاقاً من ذلك تحاول هذه الدراسة الإلمام بالظواهر المعمارية في الإقليم، ومنها ظاهرة التسقيف التي لا تختلف، وتتقاطع مع ظاهرة التسقيف في مناطق أقاليم توات الكبرى.

وقد قسمنا دراستنا هذه إلى أربعة عناوين رئيسية، تطرقنا في العنوان الرئيسي الأول إلى الإطار الجغرافي والتاريخي لإقليم تيديكلت عامة، وتدخل تحته عناوين فرعية، أما العنوان الثاني فتطرقنا فيه إلى عمارة المساكن والقصور بالإقليم، ثم تطرقنا في العنوان الثالث إلى مواد بناء الأسقف، والعنوان الرابع تقنيات التسقيف وختمنا دراستنا بخاتمة تطرقنا فيها إلى حوصلة البحث وتوصيات.

تمتاز العمارة التقليدية الصحراوية بإقليم توات بخصائص إنشائية، ترجع إلى مجموعة من العوامل، من بينها مواد البناء التي تستخرج من البيئة المحلية، ويُعتبر إقليم تيديكلت أحد الأقاليم الثلاثة التي تُكون أقاليم توات الشهيرة، قورارة وتوات الوسطى وتيديكلت.

لقد تطرقت الباحثة تسكورث يمينه إلى مواد وتقنيات تسقيف قصور ومساجد منطقة أدرار كجزء من أقاليم توات وهي توات الوسطى في مقال لمجلة البحوث التاريخية المجلد الثالث العدد الأول لشهر مارس تطرقت فيه بعد الخلفية التاريخية لمنطقة توات الوسطى أدرار، تطرقت إلى أنواع التسقيف حسب المادة المستعملة، مُلحقة بها تقنياتها.

أما الدراسة الثانية فهي مقال للباحث قبوب لخضر سالم تحت عنوان: مواد وتقنيات بناء القصور الصحراوية بالجزائر قصر الحارة بولاية الجلفة أنموذجا (منشور في مجلة، أنسنه للبحوث والدراسات المجلد الثامن العدد الثاني، تطرق فيه في جانب مواد البناء، إلى استعمال الخشب في التسقيف، إلا أن الخشب هنا يختلف عن نوع الخشب في منطقة تيديكلت والدراسة الثالثة فهي رسالة ماجستير في الآثار تخصص آثار صحراوية للباحث قبالة مبارك تحت عنوان، تطور مواد وأساليب البناء في العمارة الصحراوية، تطرق فيها إلى مواد البناء المستخدمة في جميع العناصر المعمارية وكذا أساليب بنائها.

1. الإطار الجغرافي والتاريخي لإقليم تيديكلت:

1.1. الموقع الجغرافي:

تقع تيديكلت بقلب الصحراء الجزائرية، وتبعد عن العاصمة ب: 1278 كلم، وتتربع على مساحة تقارب ب: 268463 كلم²، يحدها من الشمال هضبة التادمايت، ومن الشمال الغربي منطقة القواررة من الجهة الشرقية حدود ولاية إليزي والعرق الشرقي الكبير، ومنطقة حاسي مسعود، ومن الجنوب منطقة الأهنت والإميدير، (Soleillet, 1877)

(p. 253). و من الغرب قصور توات الوسطى، أما إحداثياتها فهي تنحصر بين دائرتي عرض بين $26,30^{\circ}$ و $30,27^{\circ}$ شمالا وخط طول $0,30^{\circ}$ شرقا إلى خط الطول $1,30^{\circ}$ غربا (Voinot, 1909, p. 5) وتعتبر عين صالح عاصمة التيديكلت.

وتتنمي تيديكلت إقليميا إلى أقاليم توات الكبرى الثلاث، قورارة في الغرب وتوات في الوسط وتيديكلت في الشرق، والتي تمتد من شرق رقان غربا إلى عين صالح شرقا مروراً بأولف وأقبلي وتيط وإينغر، وعين صالح بقصورها، فتيديكلت حسب سكانها الأصليين تبدأ من بئر زيارة، أما الجغرافيون الأوروبيون يعتبرون بدايتها جنوب الكشبان الرملية للمنيعة (Soleillet, 1877, p. 253).

وتيديكلت الشرقية هي عين صالح، التي تقع على خط طول 6° وخطي عرض 24° و 30° ، يحدها من الشمال هضبة تادمايت، ومن الشرق حدود ولاية إليزي، ومن الجنوب الأهنت والإميدير ومن الغرب قصور تيط وأقبلي وتبلغ مساحة تيديكلت الشرقية 132218 كلم² (ساقني، 2017، ص: 175).

أما تسمية "تيديكلت" مشتق من اللهجة التارقية، وهي راحة اليد أو كف اليد وهي الأرض المبسوطة، تشبها براحة اليد أو وسط اليد، وذلك لانبساط تضاريس أراضيها، ماعدا في حدودها في الشمال هضبة تادماي والإميدير في الجنوب (الشكل رقم: 1).



الشكل رقم(1): خريطة بين حدود إقليم تيديكلت

المصدر عن: (فرج، 1977، ص: 3)

2. 1. تضاريس وطبوغرافية إقليم تيديكلت:

تتصف تيديكلت بتنوع تضاريسها والتي تتكون مما يلي:

ففي القسم الشمالي نجد كتلة صخرية كبيرة يطلق عليها اسم هضبة تادمايت (Tadmait) و تينغرت (Tinghart)، تمتاز هذه الأخيرة بمتوسط ارتفاع يصل إلى 600م ، كما تمتاز بمنحدرات و سفوح حادة، أما في وسط المنطقة نجد تضاريس مسطحة تعرف بحمادة تيديكلت وهي هضبة صخرية تغطيها صخور جيرية ، ويتخلل ذلك كثبان رملية ممتدة من الشرق إلى الغرب، والمنطقة الثالثة تتموضع في الجنوب والتي يميزها سلسلة جبلية والتي تعد منطقة إنتقال من حمادة تيديكلت إلى هضبة الإميدير (Ruffié., Jean, & H, 1963, p. 532)، ونظراً لتنوع تضاريس المنطقة من رمال و تربة متنوعة، فقد ساهم بنوع أو آخر في العمارة واختيار مواد البناء في العمارة والتسقيف، حيث استغلت في عملية الإنشاء وعملية الإعمار بصفة خاصة، ونظرا لاستراتيجية المنطقة فقد ساهمت هجرات الأفراد والجماعات في نقل تقنيات العمارة والعمران.

3.1. مُناخ التيديكلت الشرقية:

يسود التيديكلت مُناخ صحراوي حار، حسب (تصنيف كوبن BWh) وهو نفس المناخ الذي يسود كل أقاليم توات الكبرى، وهو نموذجي للمنطقة الصحراوية القاحلة للغاية، ويتوافق مع الصحراء الوسطى، إذ يتميز بصيف حار طويل جداً، وشتاء دافئ جداً مع أيام وليالي حارة منعشة، إنها خصائص الصحراء الوسطى ذات المناخ الحار، حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة السنوية 27 درجة مئوية، (متوسط الحد الأقصى: 34,8 درجة مئوية، ومتوسط الحد الأدنى: 19,2 درجة مئوية) ومتوسط هطول الأمطار السنوي بالكاد 14 ملم، إذا أنها لا تهطل كل عام في المنطقة، وهطولها يكون خفيفاً، بينما تبقى بقية أيام العام خالية تماماً من أي هطول، كما أن درجة الحرارة حارقة لعدة أشهر، حيث تعتبر منطقة عين صالح عاصمة تيديكلت من أكثر المناطق حرارة في صحاري العالم، وبالتالي في الكرة الأرضية، حيث أن مقياس الحرارة هناك عادة ما يشير ما بين 47 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية في الصيف، و يتم تسجيل درجات الحرارة في Shadow2، المنطقة الواقعة في قلب الصحراء الجزائرية، و التي تحدها أدرار، رقان، عين صالح، تسمى "مثلث النار"، بسبب درجات الحرارة القصوى اليومية التي تتجاوز بانتظام 50 درجة مئوية خلال الأشهر الأكثر حرارة في الشمس، الهواء حار، ويتميز الشتاء بأيام دافئة وليالي باردة، تحدد السماء الصافية والجفاف المطلق هذا المناخ، وهو من أقسى المناخات في الصحراء الأفريقية الكبرى في فصل الصيف. (Robert, 1935, pp. 168-169)

4.1. لمحة تاريخية وجيزة عن الإقليم:

لم تكن الصحراء الوسطى الجزائرية حديثة استقرار الإنسان بها، فقد سكنها منذ فترة ما قبل التاريخ، وتيديكلت لم تكن في معزل عن هذا الاستقرار، الذي نتج عنه تعاقد حضارات تطورت في المنطقة، الذي يعود إلى فترة ما قبل التاريخ، والتي دلت عليها أبحاث العديد من الباحثين، تمثلت في الأحجار المصقولة مثل النصال والشفرات أو رؤوس السهام والرماح، كما اكتشفت العديد من فخاريات العصر الحجري الحديث بمنطقة اللغاية شرق بلدية فقارة الزوى، على مسافة 150 كلم، كما اكتشف شمال تيديكلت بعين الحجاج أسفل هضبة تادميت عدة مكتشفات، تمثلت في بعض اللقى الأثرية، فضلا عن الغابات المتحجرة بالمنطقة، بكل من فقارة الزوى واينغر(مزارق، 2018، ص: 53).

وقد كان بتيديكلت أسواق شهيرة، ويُعد سوق عين صالح سوق مركزياً، كان يتواجد بقصر العرب أو "القصر الكبير" وهو نقطة تبادل والتقاء القوافل التجارية العابرة للصحراء في جميع الاتجاهات، حيث كان السوق سوق للمقايضة أو للبيع أو لراحة القوافل لاستئناف السير إلى أسواق السودان أو الشمال كغدامس وميزاب وورجلان، حيث كان السوق منطقة عبور(بن بابا حيدة، 1977، ص: 67).

كما كانت المنطقة على طريق الحجيج، حيث مازال بها أماكن إلى يوم الناس هذا تدل على هذا الدور كمنطقة عين الحجاج بهضبة تادمايت، أو حفرة الركب التي يجتمع بها الحجيج عند المغادرة وعند الرجوع(بلامة، 2006، ص: 98).

أما تعمير المنطقة فتشير الروايات، إلى المنطقة بانها أسست من طرف صالح، الذي نسبت إليه عدة روايات في هذا الشأن نذكر منها على سبيل الاستدلال، أنه لما كانت المنطقة منطقة عبور للقوافل التجارية والرعاة، وأنها ذات عُشب وماء فأقام بها صالح وسميت على اسمه(مزراق، 2018، ص: 56).

كما قال آخرون، أن صالح الذي سميت عليه المنطقة، كان متوجها إلى الحج رفقة قافلته، فمرض بهذا المكان، فاستقر عند امرأة تارقية، فامتهن الزراعة، وبذلك سمي المكان باسمه(بلامه، 2006، ص: 98).

ولقد ابدى الأوروبيون في بداية القرن التاسع عشر اهتماما بالاكتشافات، إذ كان اهتمامهم بالمنطقة متزايدا بالصحراء لاكتشافها، ولقد كان المكتشف الإنجليزي "قوردون لانغ (Gordon Laning) والذي يدعى الرايس لدى السكان، الذي يُعد الأول من الأوروبيين الواصل للتيديكلت قادما من غدامس إلى عين صالح(بوسليم، 2002، ص: 9).

وتلتها عدة استكشافات لكل من "جيرار روهلف" الألماني الذي وصل تيديكلت عن طريق تافيلالت، ووادي الساوره وتوات وتمقطن بأولف، وكان ذلك في 1864م، ثم توجه إلى تيط وقصر اينغر ثم عين صالح، ثم قدم "بول صوليه" إلى التيديكلت عن طريق المنيعه، وقد نزل بمليانة شمال التيديكلت، وما لبث أن قدم الملازم "بالاPalat الذي وصل إلى المنيعه سنة 1885م، وكان يهدف إلى الوصول إلى السودان عن طريق عين صالح، لكنه قُتل دون تحقيق هدفه، وقد توافد العديد من المكتشفين الذين كانت لهم أهداف مختلفة، منها

الإستعمارية، تمهيدا لغزو واحتلال المنطقة، إذ أن تخفيفهم في زي المكتشفين و الباحثين، كانت الغاية منه التوسع الإستعماري، والذي جابهه الأهالي بمقاومات شعبية أشهرها معركة الفقيفيرة 1899م، والدغامشة 1900م (بوسليم، 2002، ص: 8-11).

5.1. عمارة المساكن والقصور بالإقليم:

إن قصور تيديكلت الشرقية تناهز الواحد والعشرين قصراً من إينغر حتى فقارة الزوى (بلعالم، 2005، ص: 18)، كما انه حسب ما يروى أن منطقة إكسطن (إقسطن) وقصرها كان أول القصور التي أنشئت رفقة مسجدها الذي يُعد أول مسجد أقيمت به الشعائر الإسلامية ويحتوي على كتابة تأسيسه وهي منقوشة على محرابه، حيث تفيد بان بنائه تم عام 651 هجرية، وأن أول جمعة أقيمت به كانت سنة 647 هجرية.

ويعود استقرار القبائل العربية بالمنطقة، عقب الفتح الإسلامي للمغرب العربي، وكان ذلك راجع إلى العلاقات التجارية التي تحكمت فيها، كما استقر البربر بالمنطقة، ومنهم الطوارق المنتمون لطوارق الهقار وتوات والساحل بإفريقيا السوداء، فانصهروا في بوتقة الإسلام وتعايشوا ليشكلوا تركيبة سكانية، على تمايز تشكيلاتها الاجتماعية و الثقافية والاقتصادية، وعماراتها وأصبحت بوابة للتبادل التجاري الاقتصادي، مع سائر الأقطار العربية الإسلامية والإفريقية، صهرت السكان ونتج عنها تجانس وانسجام كان كله بإقبالهم على الإسلام عن طوعية واقتناع (بوسليم، 2002، ص: 7).

1.6. القصر:

القَصْرُ في اللغة، هو بيت فخم واسع، ويجمع على قصور، وهو أيضا البيت والمنزل من حَجَر، وسمي قصراً لأنها تُقَصَّر فيه الحرم وتحبس، مصداقاً لقوله تعالى: ﴿حُورٌ مَّقْصُورَاتٌ فِي الْخِيَامِ﴾ (سورة الرحمن، الآية: 71)، أي محبوسات، وقال: ﴿وَاذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آيَاتَ اللَّهِ وَلَا تَعْتَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ (سورة الأعراف، الآية: 37)، أي جعل لكم فيها مَسَاكِنَ (ابن كثير، 2016، ص: 810).

ويبدو أنه أُطلق عليه قديما اسم بلاط، فلقد عُرف بلاط الخلفاء والسلاطين في بداية العهد الإسلامي القرن الثاني الهجري والذي يعد شارة من شارات الحكم في العصرين الأموي والعباسي، فقد تسابقوا على بنائها ورفاهيتها على عكس الفترة الراشدية التي تميزت بابتعادها عن حياة البزخ والترف لفائدة نشر وتبليغ الدين والبعد عن الغلو، ولا غرو أن أسباب ذلك هو الثروات الطائلة التي تدفقت على المسلمين إبان الفترات الأموية والعباسية مثل قصور البادية كقصر عمرة وقصر الحير الغربي.

أما في الاصطلاح، يعد القصر في الصحراء ظاهرة معمارية فريدة من نوعها تدل على عمق تاريخي، وعلى قدرة الإنسان الصحراوي على التأقلم إذ يختلف مدلوله في المناطق الأخرى، فلقد أُعْتُبر القصر في الصحراء قرية ذات تحصينات، تختلف حسب مكان

المبنى، فأحيانا تكون ذات أسوار وأحيانا أخرى تكون مبنية على تلال والأسوار ذات مزاغل دفاعية ومدعمة بأبراج، ولقد استخدمت بصيغتها العربية في الفرنسي *Ksar*، تجمع على *Ksours* وهناك من ينطقها *Gsours* و *Gsar*.

وقد وصف غوتيه القصر وأعطاه صفة المدينة المبنية بالطوب، (Gautier., 1950, p. 174) أما آخرون فيعتبرون القصر قرية صغيرة، ومن أمثلة هؤلاء الإدريسي، إذ وصف مدينة لبدة حيث أشار أنه لم يبق منها إلا قصران كبيران، وعمارهما الذين يسكنونهما من هواره البربر ولها على نحو البحر الآن قصر كبير عامر آهل، به صناعات وسوق عامرة (الإدريسي، 2002، ص: 308)، والقصر هو التكتلات السكنية المتراسة المتلاحمة التي تقطنها المجموعات البشرية، تنتمي إلى أصول عرقية أو طبقات اجتماعية مختلفة، ويحيط بهذه القصور غالبا أسوار تنتهي أركانها بأبراج مدمجة في السور أو إضافية وتتخللها مداخل، كما يمكن أن تكون في القصر عدة قصور (قصبات)، ويضم القصر منازل الساكنة بالإضافة للمسجد، وربما أكثر من مسجد على حسب المذاهب التي تتواجد بالقصر أو العرش كقصر ورقلة به مسجد للإباضية وآخر للسنة، أو قصر تمنطيط الذي يضم أكثر من قصبة لمختلف القبائل والطوائف، كقصر أولاد أمحمد أو قصر أولاد داوود أو قصر أولاد علي بن موسى أو قصر أولاد أهمالي، في وصف الشيخ محمد بن الحاج عبد الرحيم "بن بابا حيدة"، كما يكون به السوق ودكاكين التجار والساحات العامة، وأحيانا به قصبة محصنة هي قصر الحاكم، كما استخدمت الواحات التي تحيط بالقصور

كأساس اقتصاد سكانها، كما توفر لها ملاذاً من الرياح والزوايح الرملية.

2. قصور تيديكلت الشرقية:

تزخر تيديكلت الشرقية بمجموعة من القصور، لا تختلف في النمط والشكل عن قصور أقاليم توات، وقورارة وتيديكلت الغربية، فقد أشار المؤرخون والكتاب والباحثون لذلك في إقليم تيديكلت، إلى أن القصور في تيديكلت الشرقية، تُناهز الواحد والعشرين قصراً، ففرج محمود فرج يُحصى أيضاً ما يزيد عن الواحد والعشرين قصراً، أربعة منها في إينغر لوحدها، وهي أولاد جلول، وقصبة أولاد حادكة، ولكحل ومليانة، أما في عين صالح أربعة، وهي على التوالي، قصر العرب (قصر أولاد المخطر) الذي سمي بالقصر الكبير، وقصبة أولاد أباجودة وقصر المرابطين (أولاد بلقاسم) وقصر أولاد الحاج وزاوية الماء، وحاسي لحجر إقسطن أو إكسطن والساها، مليانة وفقارة الزوى (فرج، 1977، ص: 144-145).

أما الشيخ باي بلعالم فيذكر في كتابه، الرحلة العلية، إن قصور تيديكلت الشرقية هي تورفين، الشويطر واقبور، لكحل ومليانة والسبخة بإينغر، وقصر العرب "القصر الكبير" (أولاد المختار)، أولاد أباجود، أولاد بلقاسم (قصر المرابطين) أولاد الحاج، الدغامشة، البركة، حاسي لحجار، إكسطن، الساها، فقارة العرب، فقارة الزوى والقصر الفوقاني وجواليل والزواية (بلعالم، 2005، ص: 18)، وقد أحصى واحدا وعشرين قصراً، والملاحظ أن جميع هذه

القصور التي أحصيناها قد اشتركت في عمارتها نفس مواد الإنشاء،
مثلاً تشابهت في التصميم والنمط العمراني.

2.1. عمارة المساكن:

لم تأت عمارة المساكن دون غرض أو هدف، بل كانت الغاية منها الاحتماء من العوامل الطبيعية والبشرية، التي قد يتعرض لها الإنسان، فأنشاء المباني الفردية والجماعية التي شكلت القصور الصحراوية ككتل معمارية تقليدية، كانت هي النواة التي شكلتها، والتي لخصت لنا معنى التناغم الوظيفي من حيث نمطها وتصميمها، التي تُعد عاملاً أساسياً في نشأة وتوجيه العمارة والعمران المحلي، ومن خلالها توفرت لنا المواد الأولية لتشكيلها وتأقلمها مع الظروف المناخية، أو التقاليد الاجتماعية بالاعتماد على التوجيهات الدينية والعرفية، مقتديه بصفة عامة بشروط إنشاء المدن لابن أبي الربيع (بن أبي الربيع، 1996، ص: 106).

2.2. مواد تسقيف المساكن التقليدية بالإقليم وتقنيات

تحضيرها:

تُعتبر مواد البناء هي أساس إقامة العماثر والمنشآت، مهما كان نوعها، لذلك حرص أصحابها على اختيارها على أحسن وجه، لاعتبارات عدة منها المتانة والصلابة وملاءمتها للمُناخ السائد ووفرته، فالمواد المحيطة بساكني المبنى مهمة، لتوفير الوقاية من العوامل الطبيعية وتأثيراتها.

لقد اتضح لنا من خلال زيارتنا للمساكن التقليدية في قصور تيديكلت الشرقية أن البناء التيديكلتي استخدم المواد المحلية المتوفرة

في بيئته، والتي من خلالها شكّل المعمار، مواد تغطية المباني، والتي هي أساس عمارة الأسقف، فنلاحظ من ضمن ذلك اختياره لمواد بناء الجدران والأسقف، أما التي استغلها ودأب عليها المعمار في عمارة التسقيف نذكرها فيما يلي:

أ. خشب النخيل:

لقد استغل المعمار المسلم الخشب في العمارة، منذ النواة الأولى للمسجد النبوي الشريف، حين استخدمت أخشاب النخيل العاطلة كما هي، في الأرض المربد البور التي اشتراها الرسول ﷺ من أصحابها، فاتخذت في التسقيف، وكأعمدة حاملة للأسقف، لتظليل المسجد النبوي الشريف، وتجدر الإشارة عند التكلم عن الأخشاب في منطقة توات عامة وتيديكلت خاصة، فيتمثل في خشب النخيل والذي يدل على الدور الذي تلعبه النخلة، التي تعني الكثير للسكان بالمنطقة منذ القديم، فهي مورد هامّ ساهم في تطور الاقتصاد، كما هي الغذاء للإنسان والدواب، والتي استخدمت منذ القديم لدى الحضارات القديمة، فلقد ذكرت في القرآن الكريم كشجرة مباركة حيث يقول المولى تبارك وتعالى في محكم تنزيله: ﴿وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ ۖ رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيِّتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ﴾ (سورة ق، الآيتين 10، 11).

وقد استخدمت في مباني وعمائر قصور تيديكلت الشرقية أخشاب النخيل العاطلة، بجميع فروعها ومكوناتها، وهي: الجذع والجريد والكرفان والليف إذ تُماثل النخلة وبامتياز ما للجمل في

المملكة الحيوانية، فيُعدّ خشب النخيل من أهم المواد الأساسية المستخدمة في تسقيف مباني ومساكن وعمائر قصور الإقليم عامة والتيديكلت الشرقية خاصة، وهذا لوفرتها ما أدى إلى استغلالها والاستفادة منها، أما خشب الأشجار فلم يُستخدم إلا نادراً، وذلك في حوامل الأبواب الخشبية أو في العوارض التي تحمل الأبواب (الصورة رقم: 1).



الصورة رقم (1) جذوع خشب النخيل المستخدمة في التسقيف قبل تقسيمها طولياً
المصدر (أجري توداي، 2017)

ب. جذوع النخيل:

تُسْتَغَل النخلة العاطلة أو الطاعنة في السن، أو التي لم تعد تنتج التمر، في عمليات البناء والتسقيف، وفي بناء السلالم، وفي تسقيف المداخل وصناعة الميازيب لتصريف مياه الأمطار من على الأسطح، وصناعات أخرى، فبعد تهذيبها بأن ينزع منها الجريد والكرناف، حيث تُفَضَّلُ النخلة ذات الجذع الجيد والعريضة، فاستخدمت جذوع النخيل لتُكوّن عوارض رئيسية على عرض الغرف للتسقيف، وذلك

بتقطيعها طوليا إلى قسمين، أو أربعة حسب محيط الجذع ومثانتها واستغلت في التسقيف المستوي في جميع عمائر ومباني القصور في تيديكلت الشرقية إذ جاءت مشابهة لبعضها في شكل متناغم، ويبدووا للملاحظ والمتمعن، أن خشب النخيل أقل تحملا من الأخشاب الأخرى، لذا كان أصحاب المساكن يجددونها من عام إلى آخر، ويرممون ما تعرض منها للانكسار والتهالك، حتى يستمر السقف في أداء وظيفته، كما استغلت جذوع النخيل في صناعة الأبواب وفي حمل السلالم المبنية، المدمجة في البناء إلى غير ذلك.

ج. الجريد:

هي الأغصان المفصصة، التي تحمل السعف، والتي استعملها المعماري في تسقيف المساكن في تيديكلت الشرقية، بعد إصلاحها وتهذيبها بنزع الأشواك من أسفلها، ويترك بان يجف، ثم تستغل في التسقيف وفي إقامة مصدات الرياح، وفي صناعة زرائب الجريد وفي الطهي وغيرها من الأعمال الأخرى.

د. الكرناف:

هو الجزء الذي يربط الجريدة بجذع النخلة، وهو مصطلح محلي لكنه أدرج في المعاجم، حيث يُعرفها معجم المعاني بأنها أصول تبقى في جذع النخلة بعد قطع الجريد وتجمع على كرائيف والمفرد كرنافة، (المعنى لكل إسم معنى، <https://www.almaany.com/ar/dict/ar>) (الصورة رقم:2).



الصورة رقم(2)، توضح الكرناف الذي يستخدم في تسقيف المباني، معجم اللهجات العربية بتصرف.

وتحضر بعد قصها بأن تترك لتجف، وتهذب لتصبح مقاساتها متساوية صالحة للاستعمال، كما يستعمل الكرناف في الطهي، فهو حطب مثل بقية الحطب، توفره النخلة في البيئة القصورية.

هـ. الليف:

يطلق عليه مصطلح "الفدام"، وهو تلك الشبكة من الألياف الخشبية التي تمسك الجريد إلى جذوع النخيل وتُمسك بالكرناف إلى الجذع، وتستعمل في تقريش السقف فوق الكرناف، وقبل أن يهال الطين على السقف ومهمتها لا تسمح بتسرب الماء، كما تستخدم لصناعة الحبال، ومرابط الحيوانات والدواب، وغيرها من الحرف التقليدية.

و. الطين:

كان ولا يزال الطين أحد مواد البناء البيئية الرئيسية في معظم مناطق العالم، فقد استخدم لدى الفراعنة وحضارة ما بين النهرين، ولدى العديد من الحضارات(تقنية، د. ت، ص: 8)، فهو مادة متوفرة

بكثرة على سطح الأرض، والتي تتكون من خليط طبيعي، يتألف من جزيئات معدنية، وتمتاز بتماسك مكوناتها، من صلصال ومشتقاته، كما أنه يحتوي على نسبة معتبرة من الماء، ومكوناته هي التي تتحكم في لونه، وتمتاز بأنها عازلة ولدنة وسهلة التشكيل، ومنها الدسمة ومنها الضعيفة، وذلك راجع لتأكسدها ورطوبتها، وغيرها من العوامل، وحتى تكون صالحة للبناء، يجب أن تتشكل من مكونات أساسية، حسب نسب معدنية متفاوتة (حملاوي، دت، ص: 188)، ولقد استخدمت كملاط لآحم في التسقيف في مساكن الدراسة، واستخدم الطين لمسك أجزاء ومواد السقف، والذي لا يمكن لأي عمارة أن تستغني عنه، لأنه هو الذي يماسك جزيئات المبنى، ويذكر ابن خلدون في ذلك فيقول عن تلاحم الحجارة أو الأجر بواسطة الطين "يقام بها الجدران ملتصقا بعضها إلى بعض بالطين والكلس الذي يُعقد معها ويلتحم كأنها جسم واحد" (ابن خلدون، 2001، ص: 511).

ز. الحجارة:

لم تستخدم الحجارة بكثرة في تسقيف مساكن قصور تيديكلت الشرقية، وذلك راجع لصعوبة الحصول عليها إذ أنها تُجلب من مناطق بعيدة، كهضبة تادمايت شمال تيديكلت، فترك استعمالها في الأساسات، أما في التسقيف، فقد استعملت لشد العوارض الخشبية، ومنعها من التحرك نتيجة الثقل الموضوع عليها.

3.2. تقنيات تسقيف مساكن الإقليم:

تُعد تقنيات التسقيف هي الطريقة الوحيدة لتغطية البيوت والغرف، إذ بالسقف تُحمى المساكن من المؤثرات المناخية الخارجية،

وتقي الساكنة من تأثيراتها، كما استخدمت سطوحها في الشتاء للجلوس به تحت أشعة الشمس، وصيفا للمبيت بحثا عن برودة الطقس، والسقف هو السطح العلوي المغلف للحيز الداخلي، ونجد للأسقف أشكالاً عديدة، من المستوي والمائل والمركز والمائل المتقاطع والمخروطي، وغيرها من الأشكال التي ظهرت في العمارة الإسلامية، أما في مساكن الإقليم موضوع الدراسة، فنجد أن الأسقف كانت مستوية مسطحة، عوارضها من أخشاب النخيل وهي من سمات المناطق الواحاتية، إلا أن تقنياتها متعددة وفق ما يلي:

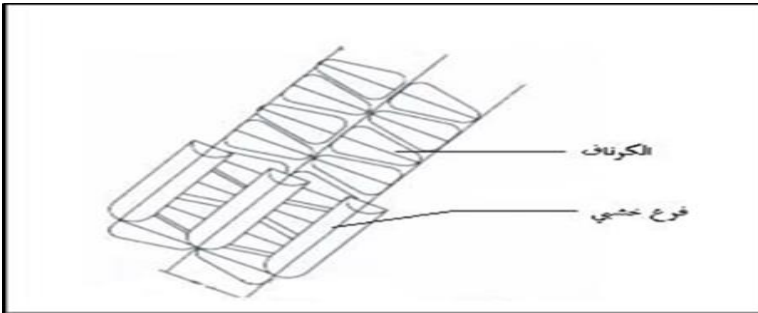
أ. تقنية التسقيف بخشب النخيل والكرناف:

وتعتبر هذه التقنية هي الطاغية على أسقف المساكن، وتتمثل التقنية المذكورة فيما يلي: بعد عملية قطع النخيل العاطل عن إنتاج التمر وفق ما اسلفنا سابقاً، وتحضير الكرناف، ويتم اختيار الجذوع على حسب عرض الغرفة، على ألا تكون عريضة كثيراً أقلها مترين ونصف، وإن كانت أكثر من ذلك تستخدم عوارض خشبية أخرى تقسم الغرفة إلى قسمين، وتحمل العوارض الأخرى، تدعى البغل، لتحملها للثقل، وتستخدم كعوارض في عرض أعلى الغرف ومتباعدة عن بعضها البعض حسب طول الكرناف، وتشد العوارض فوق الجدار بواسطة الحجارة لكي لا تتحرك على ألا يتجاوز الفراغ بين العوارض 50سم، حيث يصف الكرناف بالتناوب مرة القاعدة جهة اليمين والتي تليها تكون قاعدة الكرنافة جهة اليسار إلى أن تسد الفراغات، وبعد التغطية بالكرناف، يهال عليه الليف المستخرج من النخيل، وبقياء القش والتبن لسد الفراغات، بحيث لا تسمح للطين بالتسرب ثم يوضع

عليه أخيراً الطين اللاحم الذي تقل فيه نسبة المياه، وفي ذلك يقول ابن خلدون: "ومن صنائع البناء عمل السقف بأن تُمد الخشب المحكمة النجارة أو الساذجة على حائطي البيت، ومن فوقها الألواح والداياتر ويُصب عليها الطين وتبلط المراكز حتى تتداخل أجزائها عليها كما عولي على الحائط" (ابن خلدون ، 2001 ، ص: 512) وفي الأعلى الطين الناشف (الصورة رقم: 3؛ الشكل رقم: 1).



الصورة رقم: 3، توضح تقنية التسقيف بخشب النخيل والكرناف،
من تصوير الباحث.



الشكل رقم (1): شكل تخطيطي لتقنية التسقيف بالكرناف
المصدر: (دحمون، 2005، ص: 105)

ب. تقنية التسقيف بخشب النخيل وعصي الجريد:

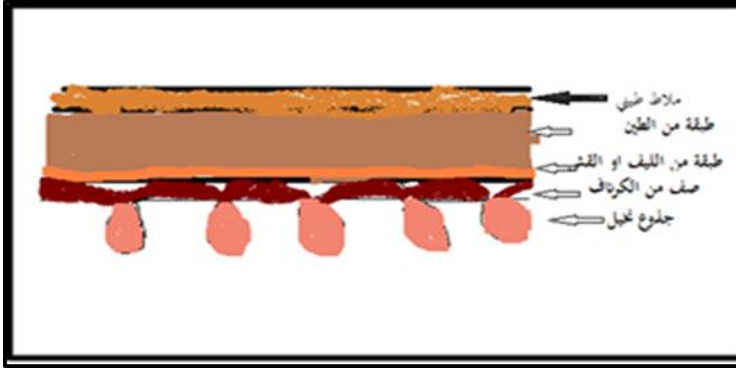
تستعمل في هذه التقنية عصي الجريد، بعد نزع السعف منه وشده بواسطة حبال الليف، لتشكل أبواباً خشبية من العصي، وبعد الانتهاء من هيكل الغرفة التي تثبت به جذوع النخيل عرضياً ثم الأبواب الخشبية المصنوعة من العصي طولياً فوق الجذوع، وتوضع فوق العصي طبقة سميكة ومتراصة من أوراق جريد النخلة "السعف" وتصب فوقها طبقة من الطين (الصورة رقم: 4).



الصورة رقم (4): توضح تقنية التسقيف بخشب النخيل وعصي الجريد من تصوير الباحث.

ج. تقنية التسقيف بخشب النخيل والجريد:

ويُستخدم في هذه التقنية جريد النخيل بأوراقه بعد تجفيفها، عوض الكرناف وعصي الجريد المذكورتين في التقنيتين السابقتين، ثم توضع أي الجريد على العوارض أو جذوع النخيل المثبتة بالجدران، ثم يوضع عليها الليف والقش والتبن، وأخيراً يهال عليها الطين الخشن لامتصاص الماء والطين الأقل رطوبة (الشكل رقم: 2).



الشكل رقم (2): شكل تخطيطي مقطع طولي للسقف تقليدي
من عمل الباحث.

خاتمة:

مما تقدم وصفه وتحليله، يتجلى لنا أن تسقيف المباني في إقليم تيديكلت الشرقية، يعد أحد الأوجه الحضارية المعمارية التي استخدمت مواد من بيئة القصور، فقد استُخدم فيه خشب النخيل ومكونات النخلة من كرناف وليف وجريد كما استخدم الطين والحجارة اللذين بدورهما، يعتبران مكونان أساسيان من محيط وبيئة القصور والمساكن التي تكونها، كل هذا يعكس مدى تمسك الإنسان التواتي بصفة عامة والتيديكلتي بصفة خاصة ببيئته، وموادها المحيطة به لما توفره من مزايا، إذ تضيف نوعا من الدفء شتاء وبرودة صيفا وهذا لنظام العزل الذي توفره هذه المواد، الخشب والكرناف والليف وأحيانا التبن والقش، مُصَبًّا عليها الطين لرصها ومسكها، كل هذه المواد وتقنياتها تستوجب إصلاحها من وقت لآخر، لتفقد مواضع الخلل فيها حتى تؤدي دورها المنوط بها، لأنها تتعرض على طول السنة إلى المناخ المتغير مثل الأمطار ولو قليلة فهي تؤثر على العوارض،

وعلى الطين لأنها تتكسر بفعل الرطوبة الزائدة والثلج، والبرودة والحرارة، والعواصف الرملية العاتية التي ينتج عنها تكدس الرمال فوق الأسقف، لذا نقترح أن تُعنى بالدراسة الحديثة والعلمية، لإبراز فوائدها في إضفاء الصبغة التقليدية والخاصة بالمنطقة واستعمالاتها وكذا إدخال الحداثة على استخداماتها، واستخدام المواد التقليدية من طين وخشب النخيل في البناء الحديث، واكتشاف مواضع الضعف والخلل فيها، وتقويتها لتصبح متينة، وإعطاء المباني التقليدية الأهمية في الصيانة والترميم، وتكوين الحرفيين فيها، خاصة في مجال ترميم المباني القديمة، وفق أسس علمية صحيحة، لأن كل هذه المواد مازالت متوفرة إلى يومنا هذا وأسقف وجدران المباني التاريخية القديمة في تدهور، فحبذا لو أخذت بالجدية التي نريدها للحفاظ على الموروث الثقافي المادي لبلدنا المبدى، وجب الحفاظ عليه.

وأن يراعي استخدام المواد الأصلية، فوجب على مديريات الثقافة والحظائر الوطنية متابعة عمليات الترميم فيها وتخصيصها إلى الصناعات التقليدية لممارسة النشاط فيها فتكون بذلك مركز للصناعات التقليدية ومزارا سياحيا يبرز الجانب المعماري الثقافي للمنطقة.

قائمة المصادر والمراجع:

- * القرآن الكريم، برواية ورش عن نافع.
- 1 - ابن أبي الربيع شهاب الدين، (1996). سلوك المالك في تدبير الممالك، (تحقيق عارف احمد عبد الغني، المترجمون) دمشق، سوريا: دار كنانة للطباعة والنشر والتوزيع.

- 2 - أجري توداي. (7 / 6 / 2017). تاريخ الاسترداد 2019، من النخيل". 100 منتج تعرف علي "قهوة النوي" و"عسل التمر" وأبواب النخيل: <https://www.agri2day.com/2017/06/07> تاريخ الإطلاع 2024 / 10 / 10
- 3 -الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج. (بلا تاريخ)، تقنية معمارية، خواص واختبارات مواد البناء، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني. المملكة العربية السعودية.
- 4 -الإدريسي أبو عبد الله محمد، (2002). نزهة المشتاق في اختراق الأفاق، (المجلد ج10). مكتبة الثقافة الدينية.
- 5 -بن بابا حيدة عبد الرحيم محمد الطيب، (1977). القول البسيط في أخبار تمطيط. تحقيق: فرج محمود فرج. تابع لكتاب إقليم توات خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- 6 -بلامه عائشة مرزاية، (2006). الإرث الحضاري وطبونية (موقعه) تيديكلت، مجلة محطة التجارب الفلاحية أدرار. 2006، ص. 91، 105.
- 7 -بلعالم محمد باي، (2005). الرحلة العلية إلى منطقة توات (المجلد ج1). الجزائر: دار هومة.
- 8 -بوسليم صالح، (2002). الصناعات التقليدية بمنطقة التيديكلت، صناعة الفخار والجلود أنموذجا، دراسة ميدانية فنية اثوجرافية، رسالة ماجستير غير منشورة. قسم الثقافة الشعبية كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر.
- 9 -حملوي علي، (بلا تاريخ). قصور منطقة جبال عمور (الشفح الجنوبي) من القرن العاشر إلى القرن الثالث عشر هجري دراسة تاريخية أثرية. رسالة دكتوراه دولة غير منشورة، قسم الآثار، كلية العلوم الإنسانية جامعة الجزائر، الجزائر.
- 10 -ابن خلدون عبد الرحمان، (2001). المقدمة، تحقيق على شحادة، بيروت: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- 11 -دحمون منى، (2005). قصر بوسمغون بولاية البيض، دراسة أثرية تحليلية، رسالة ماجستير غير منشورة، الآثار الإسلامية، معهد الآثار جامعة الجزائر، الجزائر.
- 12 -سافني محمد، (2017). الفقارة تراث أثري مُندثر بقصور عين صالح بالتيديكلت، مجلة أفاق علمية، المركز الجامعي تامنغست، المجلد 9، العدد (2)، 2017، ص.ص 173، 190.
- 13 -فرج محمود فرج، (1977). إقليم توات خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- 14 -ابن كثير أبي الفداء، (2016). تفسير القرآن العظيم، الجزائر: دار الكتاب الحديث.
- 15 -مزراق محمد، (2018). العوامل البيئية وأثرها على العمارة والعمران في منطقة التيديكلت الشرقية بولاية تمنراست دراسة أثرية. رسالة دكتوراه علوم غير منشورة، معهد الآثار جامعة الجزائر 2 الجزائر.
- 16 -المعنى لكل اسم معنى. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 10، 11، 2024، من <https://www.almaany.com/ar/dict/ar>
- 17-Gautier, (E. F), (1950). **Le Sahara**, Paris : Edition Payot.
- 18-Robert, (P). (1935). *Le climat du Sahara Min annales de géographien*, T44, N248.
- 19-Ruffié, J., Jean, D, & H, V. (1963). *Etude Hémotypologie des populations du Tidikelt (Sahara central)*. **Bulletins et mémoires de la société d'anthropologie de paris**(4).
- 20-Soleillet, (p), (1877).*L'Afrique Occidentale, Algérie, Mzab, Tidikelt. Avignon Imprimerie de Seguin aîné.*
- 21-Voinot(L), (1909). *Le Tidikelte, étude sur la géographie l'histoire, des Mœurs de pays. Bulletin de Société de géographié d'archéologie de la province d'oran*. Edition Jacques Gandini, Oran.

