



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة جيجل  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
قسم الهندسة المعمارية

الموضوع:

مطابقة مبادئ العمارة الخضراء على الأحياء التراثية  
ذات الطابع الريفي  
دراسة حالة مشقة الأربعاء، جيجل

أطروحة مقدمة لنيل شهادة لماستر في الهندسة المعمارية  
التخصص : ماستر أكاديمي

أعضاء لجنة المناقشة:

- أ. جابر خديجة. جامعة الصديق بن يحي جيجل (رئيس اللجنة)
- د. ظهير أمير. جامعة الصديق بن يحي جيجل (مؤطر المذكرة)
- أ. منحور أسماء. جامعة الصديق بن يحي جيجل (عضو)

إعداد الطالب:

بشكيظ محمد أمين

السنة الجامعية 2019-2020

## شكر وعرهان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

وبعد:

- ✓ أشكر الله عز وجل الذي بفضل وتوفيق منه تمكنت من إنجاز هذه المذكرة.
- ✓ وأتقدم بالعرفان والشكر الجزيل إلى صاحب الأخلاق الرفيعة والعلم الغزير الأستاذ طُهَيْرُ أَمِيرٍ على رحابة صدره وإخلاصه في متابعة المذكرة وصدق نيته في التوجيه وعدم توانيه في تقديم الدعم المادي والمعنوي حتى في أحرج الأوقات داعياً الله عز وجل أن يجعل هذا العمل في ميزان حسناته، فقد كان نعم المرشد والناصح حتى في شؤون الحياة المختلفة أقول له:

مَنْ اللهُ عَلَيْنَا بِأَمِيرٍ فَكَانَ لَنَا نِعْمَ الْأُسْتَاذُ وَالْحَكْمُ

عَهْدَنَا يَا ضَهَيْرُ ظَهراً لَنَا فَبِأَمْثَالِكَ تَنْهَضُ الْأُمَمُ

إِلَى بَابِ الْمَعَارِبَةِ فِي قُدْسِنَا كَيْفَ نَأْتِي عَلَيْكَ وَمِنْكَ أُسْتَاذُنَا

نَقُوهَا بِشَرَفٍ وَحَقٌّ لَنَا أَنْ نَتَشَرَّفَ بِإِشْرَافِكَ يَا أُسْتَاذَنَا

- ✓ كما أخص بكل عبارات الشكر والامتنان إلى الأستاذة القديرة جابر خديجة والأستاذة القديرة بعبع على

كل ما هئَلْتُهُ من علمهما الغزير خاصة في مجال نقد التراث وفق خطوات التحليل الأكاديمي الموضوعي

والذي كان لي نعم العون في إنجاز هذه المذكرة.

كما أتقدم بالشكر إلى لجنة المناقشة كل باسمه.

## إهداء

- يطيب لي أن أهدي هذا العمل إلى نورين أحدهما انطفأ:
- ✓ إلى أبي رحمه الله أقول: جاء ذلك اليوم وغبت أنت. رحمك الله يا أبي أثابك الجنة.
- ✓ إلى أمي أقول :

هل يفي هذا العمل والدنيا وما فيها حق وجعة وسهرة ودمعة تكبديتها

إلا أن رجائي في حقك بشري رسولي بأن تحت قدميك الجنة وما فيها

- ✓ إلى الأستاذ ظهير أمير وكل الأسرة الجامعية كل باسمه.

● كما لا أنسى:

- ✓ الأخوان خالد وأحمد أقول: فعلتها. وكل الإخوة والأخوات من ورائهم كل باسمه.
  - ✓ كل الأصدقاء وأخص منهم روابح باديس، صالحى إدريس.
  - ✓ إلى صاحب المكتب المقابل لجامعتنا أمين.
  - ✓ كل من قدم لي مساعدة من قريب او من بعيد.
- أهدي هذا العمل.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

## ملخص

تطرقت هذه الدراسة إلى موضوع تطبيق مبادئ العمارة الخضراء على الأحياء التراثية ذات الطابع الريفي، حيث تم تحديد مشة الأربعاء ببلدية وجانة بأعالي جيجل كحالة دراسية، وتم طرح تساؤلات لإحاطة الموضوع من كافة جوانبه حيث ركزت الدراسة حول إمكانية اعتبار المنزل التقليدي الريفي المكون الرئيس لبنية المنطقة تراثا معماريا، ومدى تحقيقه لمبادئ العمارة الخضراء. وحاولت الدراسة تقديم إجابة محتملة بوضع فرضيات عن مدى غنى المنطقة بالقيم التراثية المختلفة وعن تحقيق المنزل التقليدي لمبادئ العمارة الخضراء بشكل فعلي حيث تم ذلك وفق إتباع المنهج الوصفي التحليلي، فعرجت الدراسة على بحوث ودراسات أكاديمية قصد توظيفها وصولا للنتائج العامة.



الصفحة	قائمة المحتويات
I.....	شكر وعرافان.....
II.....	إهداء.....
III.....	ملخص.....
IV.....	فهرس المحتويات.....
V.....	فهرس الأشكال.....
VI.....	فهرس الصور.....
VII.....	فهرس الجداول.....
المقدمة العامة	
ا	1. الإشكالية
ب	2. الفرضيات
ب	3. الأهداف
ت	4. المنهجية البحثية
ت	5. صعوبات الدراسة
ت	6. الدراسات السابقة
الفصل الأول: مدخل إلى العمارة الخضراء والتراث	
2	تمهيد
3	1. مفاهيم أساسية
3	1.1. مفهوم التراث
3	2.1. مفهوم السكن التقليدي
3	3.1. مفهوم السكن التقليدي القبائلي
3	2. أنواع التراث
4	1.2. التراث العمراني
4	2.2. التراث المعماري
4	3.2. التراث الأثري

4	4.2. التراث الثقافي
4	1.4.2 التراث الثقافي اللامادي
4	2.4.2 التراث الثقافي المادي
5	5.2. التراث الطبيعي
6	3. الحفاظ على التراث
6	4. طرق ووسائل حماية التراث في الجزائر
6	1.4. توصيات اليونسكو
7	2.4. الآليات القانونية الخاصة بحماية التراث في التشريع الجزائري
7	1.2.4. الاتفاقيات الدولية
7	1.1.2.4. النصوص التشريعية
8	2.2.4. الاتفاقيات الوطنية
9	5. التحديات التي تواجه التراث المعماري في الجزائر
10	6. العمارة الخضراء
10	1.6. مفهوم العمارة الخضراء
10	2.6. مبادئ العمارة الخضراء
12	3.6. أهمية العمارة الخضراء
13	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثاني: التراث المعماري والعمراني القبائلي</b>	
15	تمهيد
16	1. خصائص التراث العمراني التقليدي القبائلي
16	1.1. الموقع العام
17	2.1. الشكل الخارجي
21	3.1. اتجاه المبنى

22	4.1. التوزيع الداخلي للمجالات
27	5.1. التهوية والإضاءة الطبيعية
27	6.1. المواد المستعملة
30	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأربعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل	
32	تمهيد
33	1. نبذة عن مشتى الأربعاء
33	1.1. التطور التاريخي
33	2.1. الخصائص الجيوفيزيائية
36	3.1. التطور العمراني
39	2. الخصائص المعمارية والعمرانية لمشتى الأربعاء
39	1.2. التخطيط العام للمشتى
42	2.2. التنظيم الفراغي للمشتى
43	3.2. أسلوب ومواد البناء المستعملة
44	4.2. الأسس العلمية المستخلصة من طريقة البناء
45	5.2. واجهات المساكن
46	3. القيم التراثية
46	1.3. القيم التاريخية
46	2.3. القيم الاجتماعية
47	3.3. القيم الثقافية
48	4.3. القيم العلمية
48	5.3. القيم الجمالية

49	خلاصة الفصل
الفصل الرابع: تقييم عمران مشتة الأربعاء من منظور العمارة الخضراء	
52	1. احترام الموقع
54	2. التكيف مع المناخ
56	3. التصميم الشامل
58	4. التقليل من استخدام الموارد الجديدة
60	5. الحفاظ على الطاقة
خاتمة عامة	
66	1. التوصيات
67	2. آفاق الدراسة
69	قائمة المراجع
75	الملخص



رقم الصفحة	قائمة الأشكال
5	شكل رقم 01: يوضح أنواع وأشكال التراث
16	شكل رقم 02: خريطة جغرافية توضح منطقة القبائل الكبرى
17	شكل رقم 03: صورة لقرية قبائلية قديمة توضح تموضعها فوق مرتفع
18	شكل رقم 04: يوضح نمط البناء التقليدي فوق المرتفعات
19	شكل رقم 05: النموذج العام للبنية الاجتماعية التقليدية الجزائرية
20	شكل رقم 06: مخطط لبيت العائلة الكبيرة أو (أخام) بمنطقة القبائل
21	شكل رقم 07: رسم توضيحي لهيكله التوطن الريفي في المجتمع القبائلي
22	شكل رقم 08: رسم تخطيطي لمنظر علوي من قرية قبائلية.
22	شكل رقم 09: يوضح المجالات الرئيسية في المنزل القبائلي
23	شكل رقم 10: منظر للدار لكبيرة أو taqaet
24	شكل رقم 11: يوضح الدرج الموصل إلى تاعريشت
25	شكل رقم 12: رسم تخطيطي للإسطبل
25	شكل رقم 13: يبين موضع أمانر
26	شكل رقم 14: يوضح أقسام المنزل التقليدي القبائلي

## فهرس المحتويات

27	شكل رقم 15: يوضح أجزاء المنزل القبائلي ثلاثي الأبعاد
28	شكل رقم 16: يوضح العوارض الحاملة للسقف
29	شكل رقم 17: يوضح طريقة بناء السقف
34	شكل رقم 18: يوضح موقع مشته الأربعة بالنسبة إلى المشاتي المجاورة.
34	شكل رقم 19: يوضح موقع المشته بالنسبة لبلدية وجانة.
35	شكل رقم 20: مقاطع لإبراز ارتفاع المنطقة
35	شكل رقم 21: يوضح المقطع (أ) للمشته
35	شكل رقم 22: يوضح مقطع (ب) للمشته
35	شكل رقم 23: يوضح مقطع (ج) للمشته
36	شكل رقم 23: يوضح البناء التقليدي في المشته
37	شكل رقم 24 : يوضح التطور المعماري الثاني في المشته
37	شكل رقم 25: يوضح التطور المعماري الثالث في المشته

## فهرس المحتويات

---

38	شكل رقم 26: يبين التطور المعماري في المشتة عبر مراحلها الثلاث
38	شكل رقم 27: مخطط الكتلة الخاص بالمشتة
39	شكل رقم 28: مخطط الكتلة الخاص بالمشتة
40	شكل رقم 29 يوضح تخطيط الطرق والممرات في المشتى
42	شكل رقم 30: يوضح توزيع المساحات الزراعية
43	شكل رقم 31: يوضح المجالات التي نتجت عن وضعية الطرق.

رقم الصفحة	قائمة الصور
39	الصورة رقم 01: ملكية خاصة تثبت مراحل التطور العمراني في المشتة
41	الصورة رقم 02 توضح ممرات القرية
45	الصورة رقم 03 توضح الواجهات الموحدة
46	الصورة رقم 04 تبين واجهات فوضوية غير موحدة
52	الصورة رقم 05: توضح التواءم بين المشتى والبيئة المحيطة
52	الصورة رقم 06: توضح منزل مبني على ربوة
52	الصورة رقم 07: توضح منزل على مستوى منخفض
53	الصورة رقم 08: توضح طريقة البناء بإتباع منسوب مخطط المستويات
53	الصورة رقم 09: توضح المواد المستعملة في الأرضية
53	الصورة رقم 10: توضح بقايا جدار لمنزل
53	الصورة رقم 11: توضح وضعية أساسات المنزل بالنسبة لموقع البناء
54	الصورة رقم 12: يوضح سمك الجدار
55	الصورة رقم 13 تبين أن جدران المنزل بكامله مبنية بالحجارة
58	الصورة رقم 14: استعمال الدعائم من الخشب
58	الصورة رقم 15: استعمال الخشب في حمل السقف
58	الصورة رقم 16: استعمال الخشب في الأبواب والنوافذ
59	الصورة رقم 17: استعمال الخشب كعوارض في المنزل المعاد بناؤه
59	الصورة رقم 18: استعمال الطين كمادة رابطة بين القطع

## فهرس المحتويات

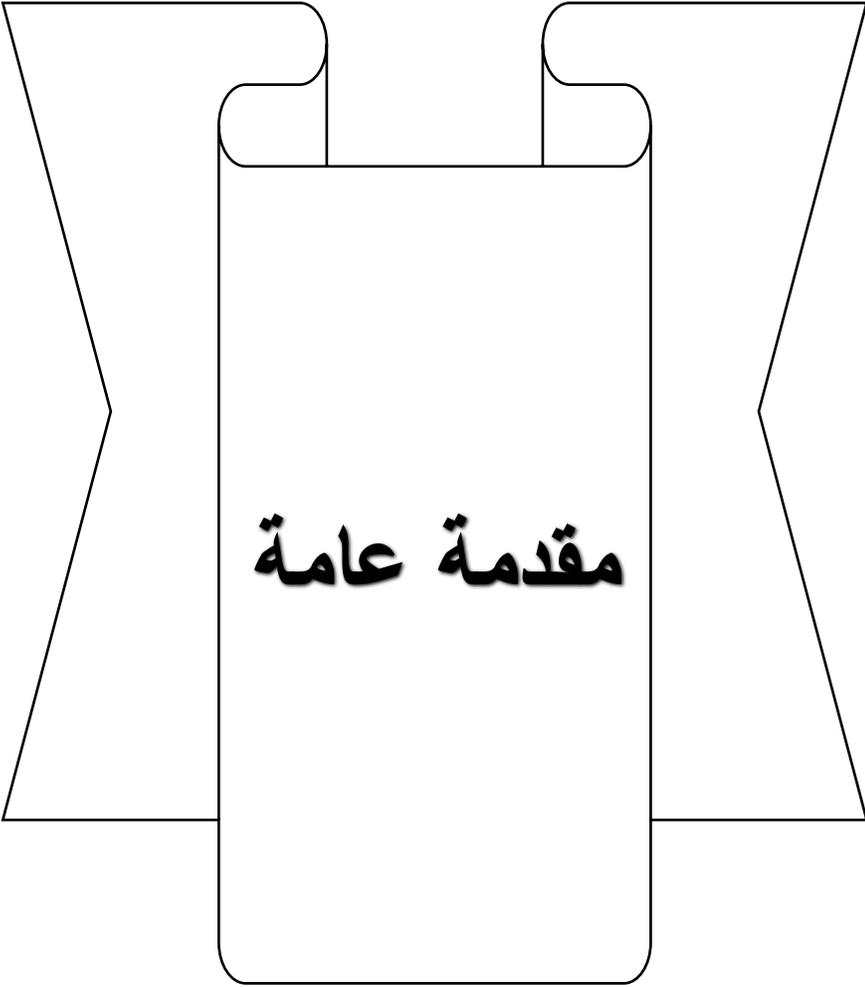
---

59	الصورة رقم 19: استعمال الطين كمادة عازلة للجدران
60	الصورة رقم 20: تبرز الفناء الداخلي(الحوش)
61	الصورة رقم 21: تبرز بئر معاد بناؤه في المشتة
61	الصورة رقم 22: تبرز مكان الطهي والتدفئة (الكانون)
62	الصورة رقم 23: استعمال الأشجار في التظليل
62	الصورة رقم 24: استعمال مخلفات الحيوانات كأسمدة عضوية طبيعية
62	الصورة رقم 25: تسميد التربة بالمواد العضوية الطبيعية

## فهرس المحتويات

---

رقم الصفحة	قائمة الجداول
13	جدول رقم (01): أوجه المقارنة بين المباني التي لا تطبق مبادئ العمارة الخضراء وبين المباني الخضراء



يتعرض التراث الإنساني والمعماري في كل عصر للعديد من المشكلات الجديدة والخطيرة نتيجة لمجموعة من الأسباب والعوامل المقصودة وغير المقصودة؛ والتي تؤدي في نهاية المطاف إلى المساس بكيانه ووجدانه وحرمان الأجيال القادمة من التمتع به والاستفادة منه.

فالدمار الهائل الذي لحق بالتراث المعماري في أوروبا أثناء الحرب العالمية الثانية كان المنعرج الحاسم في تحريك عجلة الاهتمام بالموروث الإنساني فبدأ بنظريات ومدارس الترميم، وعبر طرق وآليات المحافظة، وصولاً إلى التقدير والاعتزاز والافتخار بالمجهدات التي بذلها الأسلاف والأجداد في شتى الميادين عبر مختلف العصور، اتسعت رقعة التراث وتشعبت مجالاته وتنوع تدخل الفاعلين فيه.

إن التعاقب الحضاري الذي عرفته الجزائر منذ القدم أكسبها تنوعاً ثرياً في مجالات التراث المختلفة، مما يجعلها قادرة على احتلال مكانة إقليمية وعالمية تساهم في دعم وتنويع المردود الاقتصادي للبلد. لهذا فأنا نعتقد أن التخطيط لمشروع استراتيجي شامل يهدف للحفاظ على التراث المادي وغير المادي وتطويره جنباً إلى جنب مع تطوير قطاع السياحة سيشكل رافداً هاماً للاقتصاد الوطني.

منذ القدم أولى الإنسان اهتماماً كبيراً لمجال العمارة ويظهر ذلك جلياً في الخصائص المعمارية للحضارات التي عرفتها البشرية والتي تعكس قدرة القدماء في التكيف مع مختلف العوامل والتحديات وصياغتها في قالب معماري يتماشى مع متطلباتهم ويعطي لكل حضارة بصمتها في التاريخ.

لكن الجميل والعجيب في الأمر أن التراث العمراني والمعماري لهذه الحضارات يتقاطع في مفاهيم وأسس التعايش وحسن التعامل مع البيئة والظروف المحيطة من أجل تلبية احتياجات العصر دون الإضرار بها، وهذا ما يسمى اليوم بالعمارة الخضراء.

تمتلك الجزائر إرثاً معمارياً وعمرانياً كبيراً، فمنه ما هو مصنف كتراث عالمي، أو تراث وطني، ومنه ما هو قيد التصنيف، ومنه ما هو غير مصنف.

هذا التراث المتنوع في طبيعته، والمنتشر في جغرافيا الجزائر الكبيرة، يعتبر كنزاً يتعرض مع الزمن إلى أضرار خطيرة تهدده بشكل مستمر ما لم يتم التسريع في عمليات الحفاظ عليه وتثمينه ودمجه ضمن مشروع التنمية المحلية.

### أ. الإشكالية

في ظل تطور البحوث العلمية في مجال التراث العمراني ومع بروز التوجهات المعمارية الحديثة كالعمارة الخضراء سننتظر في هذه الدراسة إلى تطبيق مبادئ العمارة الخضراء على الأحياء التراثية ذات الطابع الريفي وسنأخذ مشتة الأربعاء بأعالي جيجل كحالة للدراسة.

ومن أجل تحديد الإشكالية وتفصيلها، تمت صياغة التساؤلات الفرعية التالية:

- بهدف تعزيز البيئة التقليدية الريفية المبنية، هل يمكننا اعتبار المنزل الريفي التقليدي في منطقة الأربعاء، المكون الرئيس للبيئة المبنية؛ تراثاً حقيقياً؟ هل له قيم تراثية حقيقية؟
- ما مدى تحقيق المنزل الريفي التقليدي في هذه المنطقة لمبادئ العمارة الخضراء؟
- ما تأثير هذه المبادئ على واقع التراث المعماري في المناطق الريفية الجزائرية؟

### ii. الفرضيات

بما أن لكل إشكالية فرضية تحاول تفسيرها والاجابة عليها، تمت صياغة الفرضيات التالية:

- يمكن اعتبار المنزل الريفي التقليدي في منطقة الأربعاء بلدية وجانة ولاية جيجل تراثا معماريا حقيقيا لما يحمله من قيم تراثية عديدة.
- يحقق المنزل الريفي في هذه المنطقة العديد من مبادئ العمارة الخضراء.
- يمكن أن تساهم تطبيقات العمارة الخضراء بشكل مباشر في دعم وترقية وتغيير واقع التراث المعماري في المناطق الريفية بالجزائر.
- تواجه العمارة الخضراء تحديات اجتماعية وثقافية وإدارية تعيق تحسين واقعها في المناطق التراثية ذات الطابع الريفي في الجزائر.

### iii. الأهداف

بقيت محاولات إيجاد حلول للمشاكل التي يعاني منها التراث التقليدي في الجزائر تدور في فلك تكرار الأفكار التي تتمحور حول نقل مشاريع وضعت أساسا للمدينة وإسقاطها على المناطق الريفية ذات الطابع الخاص وهذا ما أدى إلى خلق مزيد من المشكلات بدل الحلول في أرض الواقع. لذلك نهدف من خلال هذه المذكرة إلى:

- إبراز النضج المعماري والبيئي الذي امتلكه سكان المنطقة من خلال معرفة مدى تطبيقهم لمبادئ العمارة الخضراء حتى قبل ظهور هذا الاتجاه إلى العلن.
- التفكير والبحث عن طرق جديدة يمكن اعتمادها لترقية ورد الاعتبار للتراث العمراني الريفي التقليدي، وفي نفس الوقت مواكبة تطورات العصر في المجال العمراني والتكنولوجي.
- تسليط الضوء على نوع التراث العمراني التقليدي الموجود في منطقة الأربعاء بأعالي جبال جيجل.
- لفت أنظار المجتمع المدني والمحلي إلى الأهمية التاريخية، الاجتماعية، الاقتصادية، الإستراتيجية وبالخصوص التراثية للمنطقة.

#### .iv المنهجية البحثية

تم اتباع تسلسلا منطقيًا في الدراسة، وذلك من خلال التطرق للجانب النظري الذي يفسر المتغيرات الأساسية للدراسة، حيث تم البحث نظريًا في المفاهيم المتعلقة بالحفاظ على التراث المعماري والعمراني ثم التطرق لدراسة مبادئ العمارة الخضراء والبحث في تصنيفها ومفاهيمها بهدف تحديد المؤشرات الناظمة للدراسة التحليلية العملية.

وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي الذي أعتمد في الجزء العملي على إعداد ورسم المخططات والخرائط الخاصة بالمنطقة وتحليلها معماريا وعمرانيا بهدف تفسير الإشكالية والبحث في صحة الفرضيات المحددة أعلاه.

#### .v صعوبات الدراسة

تتلخص الصعوبات التي واجهتنا في هذا البحث في مجموعة من النقاط نلخصها فيما يلي:

- تضاريس المنطقة الوعرة واتساعها إلى جانب قلة الوسائل المتاحة وصعوبة التنقل.
- ندرة الدراسات حول هذا النوع من التراث المعماري في الولاية.
- افتقار المنطقة لمختلف الوثائق والمخططات المعمارية.

#### .vi الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات المحلية والعالمية مجال العمارة الخضراء والمناطق الأثرية وآليات تحقيق أهداف العمارة الخضراء كنهج معماري جديد في البيئات التراثية القديمة ذات الطابع الريفي ومنها:

➤ دراسة لورانس الطحان: تطبيق معايير العمارة الخضراء على الأبنية القائمة من عام 1950م

إلى عام 1970 حالة دراسية (شارع بغداد) (لورانس، 2014)

أعدت هذه الدراسة للباحث لورانس الطحان للحصول على درجة الماجستير في علوم البناء، حيث تناولت الشروط البيئية الجديدة وإمكانية تخفيف الأثار البيئية الناجمة عن استهلاك المباني للطاقة ولمواد البناء وتقليل انبعاث الكربون منها من الناحية الانشائية وكذلك نظم الانشاء المتبعة فيها.

تناولت الدراسة في جزئها الأول المفهوم النظري للاستدامة في المباني ومفهوم العمارة الخضراء وفق الأنظمة العالمية المتبعة بما يخص المباني القائمة، مستعرضا المبادئ المعتمدة من قبل منظمة الأمم المتحدة، وتضمن الجزء الثاني اختيار شريحة مناسبة من مدينة دمشق في الفترة الزمنية 1950-1970 وهي شريحة من شارع بغداد، ودراسة التطور التخطيطي والتاريخي والاجتماعي والعمراني للمنطقة، وتحديد الشريحة والأبنية المدروسة.

وفي الدراسة العملية تم تطبيق معايير العمارة الخضراء على المباني الواقعة في حيز الدراسة، وتم إجراء مقارنة بين واقع البناء الراهن وبين واقعه بعد التدخل ان وجد لمعرفة مدى الأهمية المرجوة من البحث المدروس. بعد تحديد كل من الشريحة المدروسة والمبادئ المتبعة تم بتطبيق المبادئ الخاصة للأبنية القائمة على مباني الشريحة المحددة المدروسة.

➤ دراسة

### **Zidelmal Nadia: Les ambiances de la maison kabyle traditionnelle, Les révélations des textes et des forme2012**

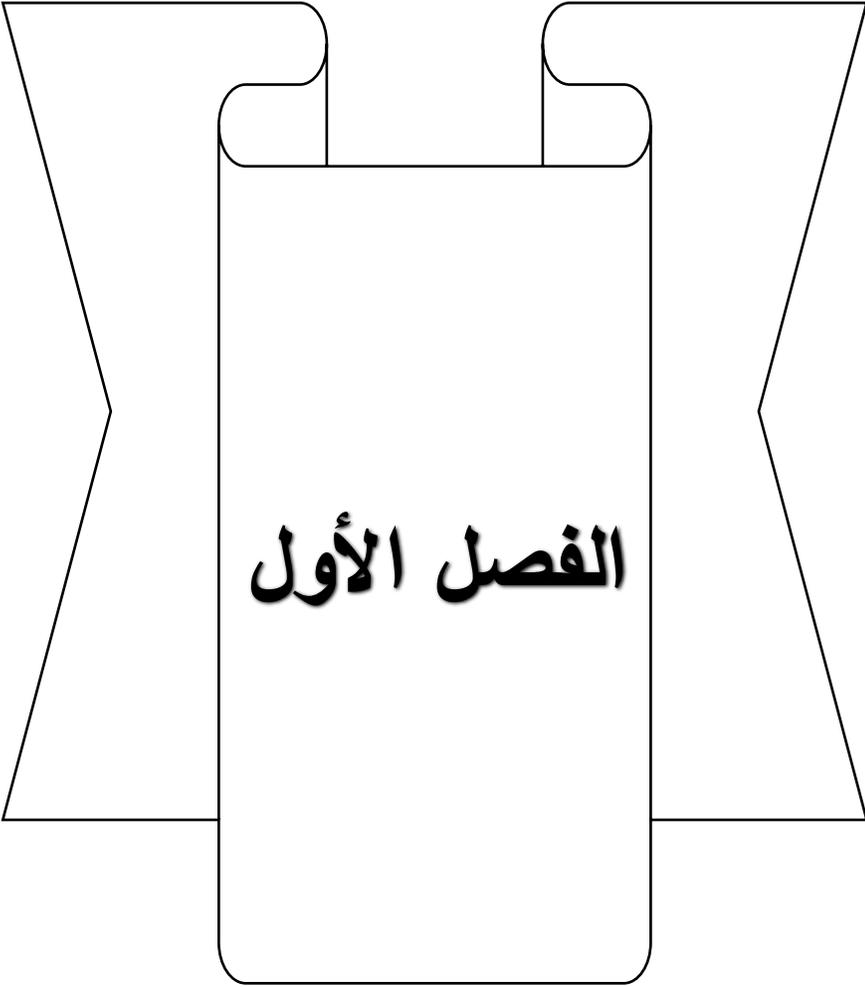
تناولت الدراسة تحليل وإحياء أجواء المنزل القبائلي الريفي التقليدي كما بينت العلاقة بين هذه الأجواء الفضاءات المختلفة الناتجة عنها، وأبرزت أن المكونات الفضائية للمنزل القبائلي مبنية على أسس بيئية وثقافة شعبية ذات معنى عميق ناتج عن دراية عالية بالخصائص البيئية والثقافية.

➤ دراسة (باسم حسن هاشم الماجدي، وحاترث خليف الطائي) الحفاظ الوقائي المستدام للأبنية

التاريخية، 2015. (الماجدي، باسم حسن هاشم والطائي، حارث خليف، 2015)

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والذي تضمن بناء إطار نظري معرفي حول المباني التاريخية والحفاظ الوقائي (المستدام) واستخلاص أهم المتغيرات والمؤشرات لكل مفردة من المفردات المدروسة، وكانت مشكلة البحث هي: غموض المعرفة العلمية المتوفرة والإجراءات الملائمة للحفاظ الوقائي (المستدام) للأبنية التاريخية. ليبرز الهدف من البحث في الكشف عن الإجراءات المعاصرة للحفاظ الوقائي (المستدام) للأبنية التاريخية

ويناقش البحث الآليات والإجراءات المعاصرة في مجال الحفاظ الوقائي المستدام للأبنية التاريخية ويكشف عن غموض المعرفة العلمية المتوفرة لهذه الإجراءات، ويقدم توصيات قيمة في هذا المجال.



## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

---

### تمهيد

تسعى العديد من الدول والمؤسسات التي تهتم بالبيئة حول العالم لنشر مبادئ وأساليب العمارة الخضراء حول العالم، وذلك لمواجهة التحديات المناخية المتزايدة التي يتعرض لها كوكب الأرض. لذلك ومن خلال هذه الدراسة حاولنا التعريف بمفهوم العمارة الخضراء أو العمارة المستدامة من أجل تحديد المفاهيم الخاصة بها بدقة، وتحديد المبادئ والأساليب التي يمكن الاعتماد عليها لتحقيق أهداف العمارة الخضراء. إضافة لذلك، سيتم عرض بعض المفاهيم المتعلقة بالتراث وأنواعه، والتطرق للتحديات التي تواجه حماية التراث والحفاظ عليه في الجزائر؛ رغم اهتمامها الكبير بمجال حماية التراث ويظهر ذلك جليا في النصوص التشريعية والقانونية والاتفاقيات الدولية التي تم التوقيع عليها. هذا الفصل يشكل مدخل نظري هام ويهدف للتأسيس والتأصيل النظري لهذه الدراسة ضمن تسلسل منهجي يهدف للوصول لنتائج محددة.

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

في هذا الفصل سنتطرق إلى بعض المصطلحات والمفاهيم التي تهتمنا في هذه الدراسة:

### 1. مفاهيم أساسية

لا بد من تحديد بعض المفاهيم التي تتعلق بالدراسة كالتالي:

#### 1.1. مفهوم التراث

تعددت المفاهيم وتنوعت التعريفات التي وضعت من أجل إيجاد أرضية مشتركة لفهم ما هو التراث فعلا مما أدى إلى اتساع تلك الرقعة وتشعبها، فقد أجمعت أغلب التعريفات على أن:

- التراث شيء يمكن نقله من جيل إلى آخر، شيء يمكن الحفاظ عليه أو توريثه، وله قيمة تاريخية أو ثقافية. قد يُفهم التراث على أنه "كائن" مادي: قطعة من الممتلكات أو مبنى أو مكان يمكن "امتلاكه" و "نقله" إلى شخص آخر... لكنه أيضا لغة، ثقافة، أغاني شعبية، أدب، لباس. (Harrison، 2010)
- التراث هو تراكم تاريخي طويل متعدد المشارب (ثقافي، أدبي، اقتصادي، اجتماعي، سياسي، معماري. الخ)، وهذا السجل بكامل حمولته يشكل هوية كل مجتمع وخصوصيته التي تميزه عن باقي المجتمعات. (TAKI، 2011)

- فالتراث هو مرجع ديناميكي ووسيلة إيجابية للنمو والتغيير والتغيير، وهو بمثابة الذاكرة الجماعية لكل منطقة محلية أو مجتمع لا يمكن استبداله فهو يمثل قاعدة هامة للتنمية في الوقت الحالي والمستقبلي... من أجل ضمان استمرارية الممارسات المجتمعية المرغوبة. (ابو ليلي والبرقاوي، 2019)

#### 2.1. مفهوم السكن التقليدي

بنايات نوعية تمثل ثقافة المجتمع، مبنية من طرف مستخدميها أنفسهم، محققة لرغباتهم الشخصية وملبية للقيم الثقافية للجماعة، فهي تلبي حاجات الفرد والجماعة في آن واحد. (Dahbia, 2014)

#### 3.1. مفهوم السكن التقليدي القبائلي

إن التنظيم الأساسي للفضاء القبائلي هو هيكل القرية... أما الميزة الرئيسية للقرية القبائلية هي انغلاقها على نفسها مما يمنع الشخص الأجنبي من اختراقها. (ايمان، 2016)

#### 2. أنواع التراث

مع تنامي الاهتمام العالمي بالتراث اتسعت رقعته وتعددت أنواعه واختلفت تصنيفاته فمن أنواعه:

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

### 1.2. التراث العمراني

اصطلح على أن التراث العمراني هو مجموع المباني والمنشآت والتشكيلات ونتاج العلاقات المركبة بين المباني والفراغات والمحتوى والبيئة التي استمرت وأثبتت أصالتها وقيمتها في مواجهة التغير المستمر والمتصل أحيانا وغير المتصل أحيانا أخرى واكتسب القبول العام والاحترام. (ابو ليلي والبرقاوي، 2019)

### 2.2. التراث المعماري

وهو لا يقتصر على الآثار الهامة فقط ولكن يشمل أيضا مجموعة من المباني الأقل أهمية في المدن القديمة والقرى المميزة في بيئتها الطبيعية والتي هي من صنع الإنسان، كما يعتبر التراث المعماري جزء لا يتجزأ ولا ينفصل من التراث الثقافي والحضاري للعالم كله وأنه لا يقتصر على المباني ذات القيم المتميزة ومحيطها المباشر، وإنما يشتمل أيضا على المناطق والمدن والقرى ذات الاهتمام التاريخي. (ابو ليلي والبرقاوي، 2019)

### 3.2. التراث الأثري

حدد مفهوم التراث الأثري بأنه ذلك الجزء من الميراث المادي الذي يتضمن كل ما خلفه الوجود الإنساني، والمناطق التي ترتبط بجميع ملامح النشاط الإنساني، والمنشآت المهجورة، والبقايا من كل الأنواع سواء تحت الأرض أو تحت الماء. (ICAHM, 1990)

### 4.2. التراث الثقافي: وينقسم إلى قسمين:

#### 1.4.2 التراث الثقافي اللامادي

رسخت اليونسكو فكرة التراث اللامادي من خلال التعريف التالي:

"يُفهم أن التراث الثقافي غير المادي يعني الممارسات والتمثيلات وأشكال التعبير والمعرفة والدراسة، فضلاً عن الأدوات والأشياء والمصنوعات اليدوية والمساحة الثقافية المرتبطة بها ... هذا التراث الثقافي غير المادي الذي ينتقل من جيل إلى جيل، يتم إعادة إنشائه باستمرار من قبل المجتمعات والجماعات وفقاً لبيئتهم وتفاعلهم مع الطبيعة وتاريخهم، ويمنحهم إحساساً بالهوية والاستمرارية، مما يساعد على تعزيز احترام التنوع الثقافي والإبداع البشري". (اليونسكو، 2003)

#### 2.4.2 التراث الثقافي المادي

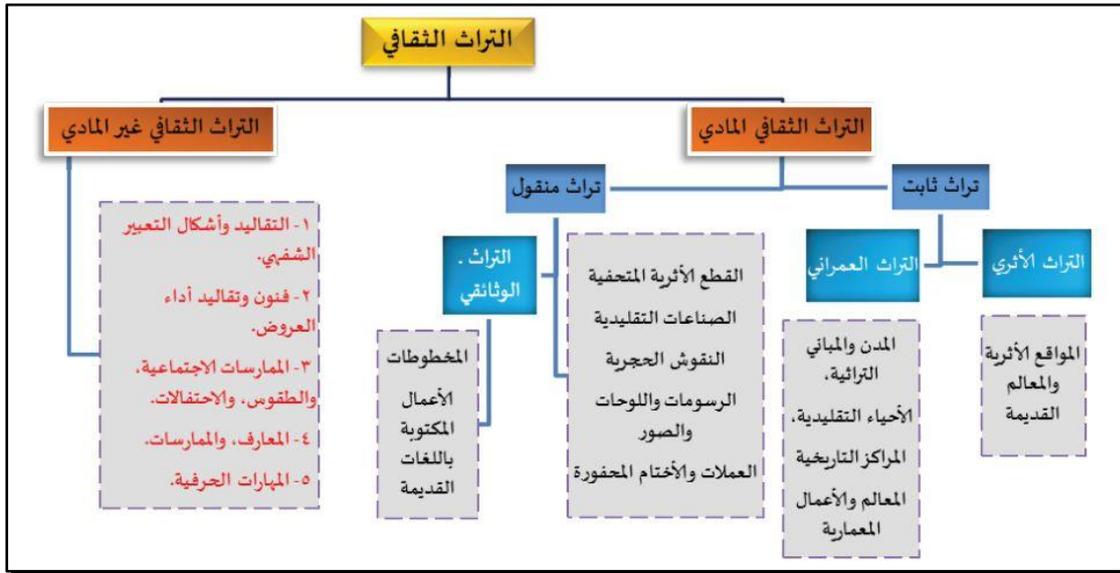
هو كل ما يُخلفه الأجداد من آثار ظلت باقية من منشآت دينية وجنائزية كالمعابد والمقابر والمساجد والجموع، ومبان حربية ومدنية مثلا لحصون والقصور، والقلاع والحمامات، والسدود والأبراج، والأسوار،

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

والتي تُعرف في لغة الأثريين بالآثار الثابتة، إلى جانب الأدوات التي استخدمها الأسلاف في حياتهم اليومية، والتي يُطلق عليها الأثريون الآثار المنقولة. (علي عفيفي، 2016)

ويمكن القول أن هناك علاقة قوية بين مفهوم التراث اللامادي والتراث المادي بدمج أقسامه، حيث يرتبطان ببعضهما من خلال تأثير التراث اللامادي على تكوين وتشكيل التراث المادي، كون هذا الأخير يعتبر ناتجا ومعبرا عن القيم والثقافات والمتطلبات الاجتماعية والدينية والثقافة والبيئة لمجتمع ما.

أضاف لذلك، فإن التراث المادي يتشكل ويتطور ويتأثر بالتغيرات التي تطرأ على التراث اللامادي للمجتمعات مع مرور الوقت. لذلك فإن مسألة الحفاظ على التراث المادي واللامادي مسألة هامة للحفاظ على البيئة العمرانية التقليدية للمجتمعات، وكذلك للحفاظ على الخلفية الثقافية والاجتماعية التي تشكل هوية تلك المجتمعات.



شكل رقم 01: يوضح أنواع وأشكال التراث

المصدر: (الهياجي، 2016)

### 5.2. التراث الطبيعي

يتمثل في الأماكن والمواقع الطبيعية والبحرية التي تملك قيمة تراثية، ويشمل المنتزهات الوطنية والمناطق البحرية المحمية والمحميات الأخرى والحدائق النباتية والمحميات الخاصة ومواطن الحيوانات والنباتات المهمة والمواقع الجيولوجية. (experts independent, 2016)

### 3. الحفاظ على التراث

تبرز أهمية الحفاظ على التراث من خلال تحقيقه للنقاط التالية:

- لأنه يلعب دورا هاما في صياغة ذاكرة الأمم وعمقها الحضاري وتمايز ثقافتها المحلية. (فهد، 2010)
- لأنه الرصيد والمخزون المتميز الذي يتميز بالثبات والاستمرارية معا ويجمع بين القيمة الروحية والجمالية.
- لأنه حقيقة مادية ملموسة فرضت قبولها واحترامها لكونها تسجيلا صادقا لثقافة المجتمع ووحدة منهجه وملامحه الإنسانية والفكرية عبر العصور.
- لأن التراث يصبح واقعا وتسجيلا حيا لثقافة المجتمع وتاريخه وركنا من أركانها.
- لأنه يلعب دورا كبيرا في تنويع وإثراء العملية الاقتصادية والتنموية بشكل عام.

### 4. طرق ووسائل حماية التراث في الجزائر

#### 1.4. توصيات اليونسكو

قامت اليونسكو بصفتها الجهة الدولية المسؤولة عن حماية وتثمين التراث بعقد العديد من الندوات والمؤتمرات والجلسات الخاصة التي قامت من خلالها بإنشاء اتفاقيات دولية لحماية التراث حول العام. ونذكر هنا بعضا من توصيات اليونسكو كما يلي: (UNESCO, 1972)

- يجب على كل دولة تُمثّل طرفاً في الاتفاقية أن تتعهد بحماية كل ما على أرضها من تراث وتقله من جيل إلى جيل، كما ويجب أن توظف كل ما لديها من موارد من أجل هذه الغاية، إضافة إلى تقديم أي مساعدة تقنية وفنية يمكن أن تعود بالفائدة على التراث والحفاظ عليه.
- دمج حماية التراث في برامج شاملة، وإعطاء التراث الطبيعي والثقافي أهميته على أكمل وجه وتوظيفه بشكل فعال في المجتمع.
- إعداد خدمات تهدف إلى حماية التراث، وعمل أنشطة تهدف إلى عرض وتقديم التراث إلى الأفراد مع توفير جميع السبل والموارد اللازمة لذلك.
- إنشاء مراكز وطنية أو إقليمية تسعى لتدريب الأفراد على حماية تراثهم وتشجيعهم على إقامة الأبحاث العلمية المتعلقة به. وضع خطط قانونية وعلمية ومالية وإدارية تخدم حماية التراث والحفاظ عليه ونقله من جيل لآخر.

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

- اتخاذ الإجراءات اللازمة في حال تعرّض التراث للتهديد، كما يجب على الدولة أن تضع دراساتٍ علميّة وتقنيّة من شأنها أن تواجه الأخطار التي قد يتعرّض لها التراث.
- تتعهدّ الدول الأطراف في الاتفاقية على عدم التعرض بشكلٍ سلبي لتراث دولةٍ أو إقليمٍ آخر يُعدّ طرفاً في الاتفاقية أيضاً.

من منظور عام يمكن للنقاط التالية أن تساهم في حماية التراث إذا تجسدت فعليا: (صبح، 2016)

- تعريف الأمم على تراثها، وذلك من خلال إقامة المعارض والمتاحف.
- الإصلاح المستمر للتراث المحلي، وخاصة غير المدوّن منه.
- توفير الحماية اللازمة للمعالم الأثرية والمتاحف.
- تحضير منهج واضح وموسع، يكون كدليل للآثار، وهذا من مهام الدولة، مع ضرورة دراسة المعالم الأثرية دراسة وافية شاملة.
- البحث المستمر عن الآثار في أماكن جديدة، ورصد الآثار الموجودة في بيئات معيّنة.
- نشر المعلومات المتعلقة بالتراث، وذلك من خلال الكتب المدرسيّة، لنشر الوعي عند الأطفال وفئة الشباب على وجه الخصوص بأهمية الحفاظ على التراث، وعمل رحلات مدرسيّة إلى الأماكن التي تعبّر عن التراث، بما تحتويه من آثار ومعالم وصروح.

ومن الوسائل التي وضعتها الدولة الجزائرية من أجل الحفاظ على تراثنا هي:

### 2.4. الآليات القانونية الخاصة بحماية التراث في التشريع الجزائري

#### 1.2.4. الاتفاقيات الدولية

تعتبر الجزائر من الدول السبّاقة إلى إمضاء اتفاقية التراث العالمي الثقافي والطبيعي، سنة 1972 مما اعتبر انطلاقة هامة في مجال حماية التراث الثقافي.

#### 1.1.2.4 النصوص التشريعية

ثم تلتها خطوة أخرى لا تقل أهمية عن الأولى جاءت تجسيدا لتطبيق هذه الاتفاقية وهي إصدار قانون رقم 04-98 مؤرخ في 20 صفر عام 1419 الموافق 15 يونيو سنة 1998 (الوزارة العامة للحكومة، 1998) يهدف القانون إلى التعريف بالتراث الثقافي للأمة وسن القواعد العامة لحمايته والمحافظة عليه وتثمينه وبضبط شروط تطبيق ذلك.

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

ثم تلتها مراسيم وقرارات حكومية كالآتي:

- مرسوم تنفيذي رقم 01-104 المؤرخ في 29 محرم عام 1422 الموافق 23 أبريل سنة 2001 يتضمن تشكيل اللجنة الوطنية واللجنة الولائية للممتلكات الثقافية وتنظيمها وعملها تطبيقا لأحكام المادتين التاسعة وسبعون (79) والثمانون (80) من القانون 98-04
- مرسوم تنفيذي رقم 03 - 311 مؤرخ في 17 رجب عام 1424 الموافق ل 14 سبتمبر سنة 2003 يحدد كفيات الجرد العام للممتلكات الثقافية المحمية تطبيقا للمادة السابع (07) من القانون 98-04.
- المرسوم التنفيذي رقم 03-322 المؤرخ في 9 شعبان عام 1429 الموافق 5 أكتوبر 2003 يتضمن ممارسة الأعمال الفنية المتعلقة بالممتلكات الثقافية العقارية المحمية تطبيقا لأحكام المادة 9 من القانون رقم 98-04. ويحدد هذا المرسوم تخصص المهندسين المعماريين للمعالم والمواقع المحمية وتأهيلهم وكذا كفيات ممارسة الأعمال الفنية المتعلقة بالممتلكات الثقافية العقارية المقترحة للتصنيف أو المصنفة أو المسجلة في قائمة الجرد الإضافي لحساب الإدارات التابعة للدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية التي تدعى في صلب النص صاحب المشروع.
- المرسوم التنفيذي رقم 03-323 المؤرخ في 9 شعبان عام 1429 الموافق 5 أكتوبر 2003 يتضمن كفيات إعداد مخطط حماية المواقع الأثرية والمناطق المحمية التابعة لها واستصلاحها، فيهدف هذا المرسوم إلى تطبيق المادة الثلاثون (30) من القانون رقم 98-04.
- المرسوم التنفيذي رقم 03-324 المؤرخ في 9 شعبان عام 1429 الموافق 5 أكتوبر 2003 يتضمن كفيات إعداد المخطط الدائم لحفظ واستصلاح القطاعات المحفوظة. ويهدف هذا المرسوم إلى تطبيق المادة الخامسة والأربعون (45) من قانون 98-04.

### 2.2.4. الاتفاقيات الوطنية

وقعت وزارة الثقافة والفنون والوكالة الفضائية الجزائرية على اتفاقيتي شراكة من أجل الاستغلال الأمثل لأنظمة الأقمار الصناعية قصد حماية التراث الثقافي والتنوع البيولوجي في الحضائر الثقافية وتتمثل في تزويد الهيئات الخاضعة لوصاية وزارة الثقافة بأدوات علمية قائمة على التصوير الفضائي والأنظمة

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

المعلوماتية الجغرافية من أجل المساهمة في التحليل وكذا في اتخاذ القرارات "المناسبة" لحماية التراث الثقافي. (وكالة الانباء الجزائرية، 2020)

مما سبق، نجد ان الجانب التشريعي والقانوني المنظم لعملية حماية التراث في الجزائر غني، حيث تعتبر الجزائر من الدول التي أولت اهتماما كبيرا بالتشريعات التي تخص حماية التراث والحفاظ عليه. وربما تتناقض هذ القوانين مع الوضعية غير الجيدة للمواقع التراث، وعدم لمس الكثير من التحسن على حالتها الفيزيائية، أو استغلالها في مشروع تنموي شامل لا سيما على الصعيد السياحي.

### 5. التحديات التي تواجه التراث المعماري في الجزائر

هناك العديد من التحديات التي تواجه التراث المعماري والعمراني في الجزائر، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: (مجلة علوم وتكنولوجيا D، 2018)

- نقص اليد العاملة المؤهلة والحرفيين المهرة ذوو خبرة ومعرفة بمجال البناء التقليدي.
  - نقص المقاولات المتخصصة في المباني التاريخية وعدم كفاءتها، نظرا لتعودها العمل في مجال البناء الحديث وقلة احتكاكهم بهذا المجال.
  - عجز في إنتاج وصناعة مواد البناء التقليدية: وهو من أكبر التحديات المواجهة في ميدان المحافظة على التراث في الجزائر فمع تطور الأنظمة الإنشائية ومواد البناء تم الاستغناء على مواد البناء التقليدية تدريجيا إلا بعض الورشات قليلة العدد التي لا يكفي إنتاجها لتلبية حاجات السوق الوطني
  - جهل المواطنين بخصوصيات عمليات الترميم وغيرها.
  - صعوبة التحكم في الوقت وعدم استلام المشاريع في آجالها المحددة.
  - نقص المخابر المتخصصة التي ترافق عمليات الحفاظ وتؤطرها.
- إضافة لما سبق، فإننا نعتقد أن غياب خطة شاملة تهدف لتطوير وتحسين وصيانة المواقع ذات القيمة التاريخية قصد استغلالها في عملية التنمية الاقتصادية والتجارية من خلال ربطها بقطاع السياحة وبالقطاعات التنموية الأخرى.

### 6. العمارة الخضراء

العمارة الخضراء أو العمارة المستدامة هو مصطلح حديث نسبيا التقنيات الواعية للتصميم البيئي في مجال العمارة، وسنوضح هذا المفهوم من خلال العناصر التالية:

#### 1.6 مفهوم العمارة الخضراء

هي منظومة عالية الكفاءة تتوافق مع محيطها الحيوي بأقل أضرار جانبية ودعوة إلى التعامل مع البيئة بشكل أفضل يتكامل مع محدداتها، تشمل إتباع نهج شامل لتصميم المباني... وهي ليست ترفا أكاديميا ولا توجهها نظريا بل إنها تمثل توجهها تطبيقيا عالميا وممارسة مهنية واعية. (الطحان، 2014)

هي العمارة التي تحترم البيئة وتحافظ عليها، عن طريق تقليل استخدام الطاقة، والاستفادة من مصادر الطاقة الطبيعية المتجددة، وتقليل تأثير الأبنية على البيئة، بالإضافة إلى توفير الانسجام بين المبنى والطبيعة، بحيث تراعي احتياجات الحاضر وحقوق الأجيال القادمة. (بصيص، 2014)

وهي مقدرة المعماري على الوصول إلى حل مناسب وظيفيا مع استخدام متعقل وغير مبالغ فيه للطاقة والمواد محققا بذلك أقل ضرر على البيئة ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلة التالية: (مجلة العلوم الهندسية، 2007)

عمارة + بيئية ← المدخل الأخضر في التصميم مباني ذات تأثير محدود على البيئة.

ويمكننا من خلال المفاهيم السابقة أن نعرف العمارة الخضراء أو العمارة المستدامة بأنها العمارة التي تعتمد على الأساليب والوسائل والمواد الصديقة للبيئة لتصميم وتخطيط وصيانة المباني والمنشآت بشكل لا يتعارض مع مبادئ وأبعاد التنمية المستدامة.

#### 2.6 مبادئ العمارة الخضراء

ذكر (Lindsey Gail and Walker Cherry) أن التصميم الأخضر هو تصميم (متوازن، صحي، بيئي، ذو روح معماري) بحيث يجب على كل مشروع أن يحترم ست عناصر رئيسية: (بصيص، 2014)

#### ✓ الحفاظ على الطاقة conserving energy

حيث أن المبنى يجب أن يصمم ويشيد بأسلوب يتم فيه تقليل الاحتياج للوقود الأحفوري والاعتماد بصورة أكبر على الطاقات الطبيعية.

### ✓ التكيف مع المناخ Adapting With Climate

يجب أن يتكيف المبنى مع المناخ وعناصره المختلفة، ففي اللحظة التي ينتهي فيها البناء يصبح جزءا من البيئة، كشجرة أو حجر، ويصبح معرضا لنفس تأثيرات الشمس أو الأمطار أو الرياح كأى شيء آخر متواجد في البيئة، فإذا استطاع المبنى أن يواجه الضغوط والمشكلات المناخية وفي نفس الوقت يستعمل جميع الموارد المناخية والطبيعية المتاحة من أجل تحقيق راحة الإنسان داخل المبنى فيمكن أن يطلق على هذا المبنى بأنه متوازن مناخيا.

### ✓ التقليل من استخدام الموارد الجديدة Minimizing New Resources

هذا المبدأ يحث المصممين على مراعاة التقليل من استخدام الموارد الجديدة في المباني التي يصممونها، كما يدعوهم إلى تصميم المباني وإنشائها بأسلوب يجعلها هي نفسها أو بعض عناصرها في نهاية العمر الافتراضي لهذه المباني مصدرا وموردا للمباني الأخرى، فقلة الموارد على مستوى العالم لإنشاء مباني للأجيال القادمة خاصة مع الزيادات السكانية المتوقعة يدعو العاملين في مجال البناء للاهتمام بتطبيق هذا المبدأ بأساليب وأفكار مختلفة ومبتكرة في نفس الوقت.

### ✓ احترام الموقع Respect for site

الهدف الأساسي من هذا المبدأ أن يطمأ المبنى الأرض بشكل وأسلوب لا يعمل على إحداث تغييرات جوهريّة في معالم الموقع، ومن وجهة نظر مثالية ونموذجية أن المبنى إذا تم إزالته أو تحريكه من موقعه فإن الموقع يعود كسابق حالته قبل أن يتم بناء المبنى.

### ✓ التصميم الشامل Comprehensive Design

إن جميع مبادئ العمارة الخضراء يجب أن تراعى بصورة متكاملة في أثناء عملية تصميم المبنى أو تخطيط المدينة.

### ✓ احترام المتعاملين والمستخدمين Respect for users

إذا كانت العمارة الخضراء تولي اهتماما بقضية الحفاظ على الطاقة والموارد كما تنبه المصممين لأهمية احترام البيئة بصفة عامة فلا شك أنها تعطي اهتماما أكبر للمتعاملين معها سواء كانوا عمالا أو مستعملين، فسلامة الإنسان والحفاظ عليه هو الهدف الأسمى لها.

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

أما بالنسبة لاحترام مستعملي المبنى وهم الفئة المستهدفة من التصميم فالاهتمام بالبعد الإنساني وملائمة المبنى لوظيفته ومراعاة خصوصية الأفراد واحتياجاتهم المختلفة هو من الواقع البيئي.

هذه العناصر تعتبر المحددات التي يجب الالتزام بها لتحقيق هدف العمارة الخضراء

### 3.6. أهمية العمارة الخضراء

تبرز أهمية تبني نهج العمارة الخضراء في النتائج المترتبة عن تطبيق مبادئها على أرض الواقع حيث أثبتت الدراسات المقارنة التي أجريت حول تأثير المباني الخضراء وغير الخضراء على البيئة الحاجة الملحة لهذا التوجه المعماري الذي يعطي حولا لكثير من المشاكل التي تنتج عن مجال العمارة في العصر الحديث، والجدول الآتي (Najar, 2020) يوضح بعضا من أوجه المقارنة بين المباني التي لا تطبق مبادئ العمارة الخضراء وبين المباني التي تطبقها ويطلق عليها المباني الخضراء، حيث:

مباني خضراء	مباني غير خضراء
تقلل من تكاليف الإنشاء والصيانة	الهدر في مواد البناء أثناء تنفيذ المشروع يؤدي إلى رفع التكاليف
صديقة وغير ملوثة للبيئة	تهديد البيئة بالملوثات، وتدمير أنظمتها الحيوية
تعتمد على التهوية والإضاءة الطبيعيين	تعتمد في التهوية على أجهزة التكييف، وفي الإنارة على الإضاءة الاصطناعية
تحقق الاستدامة للأجيال اللاحقة	استنزاف الموارد الطبيعية
توفر تكاليف الطاقة عبر استخدام المصادر الطبيعية	يؤدي الاعتماد على الأجهزة الاصطناعية إلى زيادة فاتورة الكهرباء
تخلق بيئة عمل مريحة وصحية تؤدي إلى زيادة معدل الإنتاجية	تسبب ظاهرة المباني المريضة Sick Building بسبب تأثير الأجهزة الاصطناعية سلبا على نفسية وصحة الإنسان وبالتالي على مردود العمل

جدول رقم (01): أوجه المقارنة بين المباني التي لا تطبق مبادئ العمارة الخضراء وبين المباني الخضراء

المصدر: (Najar, 2020)

## الفصل الأول: مدخل الى العمارة الخضراء والتراث

---

### خلاصة الفصل

خلال هذا الفصل، والذي يعتبر تأسيس نظري ومفاهيمي لموضوع التراث والعمارة الخضراء، تم تحديد المفاهيم ذات العلاقة بالتراث، والتطرق لأنواعه والتحديات التي تواجه الجزائر في مجال الحماية والحفاظ، وكذلك التركيز على النصوص القانونية والتشريعية الجزائرية والتي تهدف لحماية المناطق ذات البعد التراثي. إضافة للمفاهيم الخاصة بالعمارة الخضراء وأبرز العناصر التي يجب اتباعها لتحقيق هدفها.

من خلال ما سبق، تبين أن هناك تأثير متبادل بين التراث المادي وغير المادي، حيث يؤثر كل منهما على الآخر بدرجة متفاوتة؛ وبأن مسألة الحفاظ على التراث يجب أن يشمل كلا منهما. فالاهتمام بالتراث المادي المعماري والعمراني لمنطقة ما، يهدف في الأساس للحفاظ عليها وفق الاعتبارات الثقافية والاجتماعية لذلك المجتمع وتعزيزا لقيمه الثقافية والاجتماعية المتجدرة.

انطلاقا من ذلك، سنحاول في الفصل الثاني استخلاص الابعاد والقيم البيئية التي تتميز بها المناطق التراثية في الجزائر ومدى توافقها مع مبادئ العمارة الخضراء.



**الفصل الثاني**

## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمراني القبائلي

---

### تمهيد:

تتميز العديد من المجتمعات بتاريخ وتراث ثقافي وحضاري أصيل يتمتع بخصوصية فريدة تراكم تفاصيلها عبر الزمن. وأنعكس تفاصيل تلك الثقافة في بيئتهم العمرانية منذ تشكل هذه المجتمعات، وتراكم التغييرات على التفاصيل المادية التي تشكل بيئتهم العمرانية مع مرور الوقت.

ويعتبر التراث القبائلي من أهم الكنوز الثقافية التي تملكها الجزائر نظرا لارتباطه بالذاكرة الجماعية للوطن، حيث يعتبر هذا التراث أحد الموروثات التي تتمتع بها الجزائر. وفي هذا البحث، نحاول بشكل حثيث البحث في خصائص الأحياء والمنازل التقليدية التراثية للوقوف على مميزاتها وخصائصها لا سيما التي ترتبط بمبادئ ومقومات العمارة الخضراء.

## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمري القبائلي

### 1. خصائص التراث العمري التقليدي القبائلي

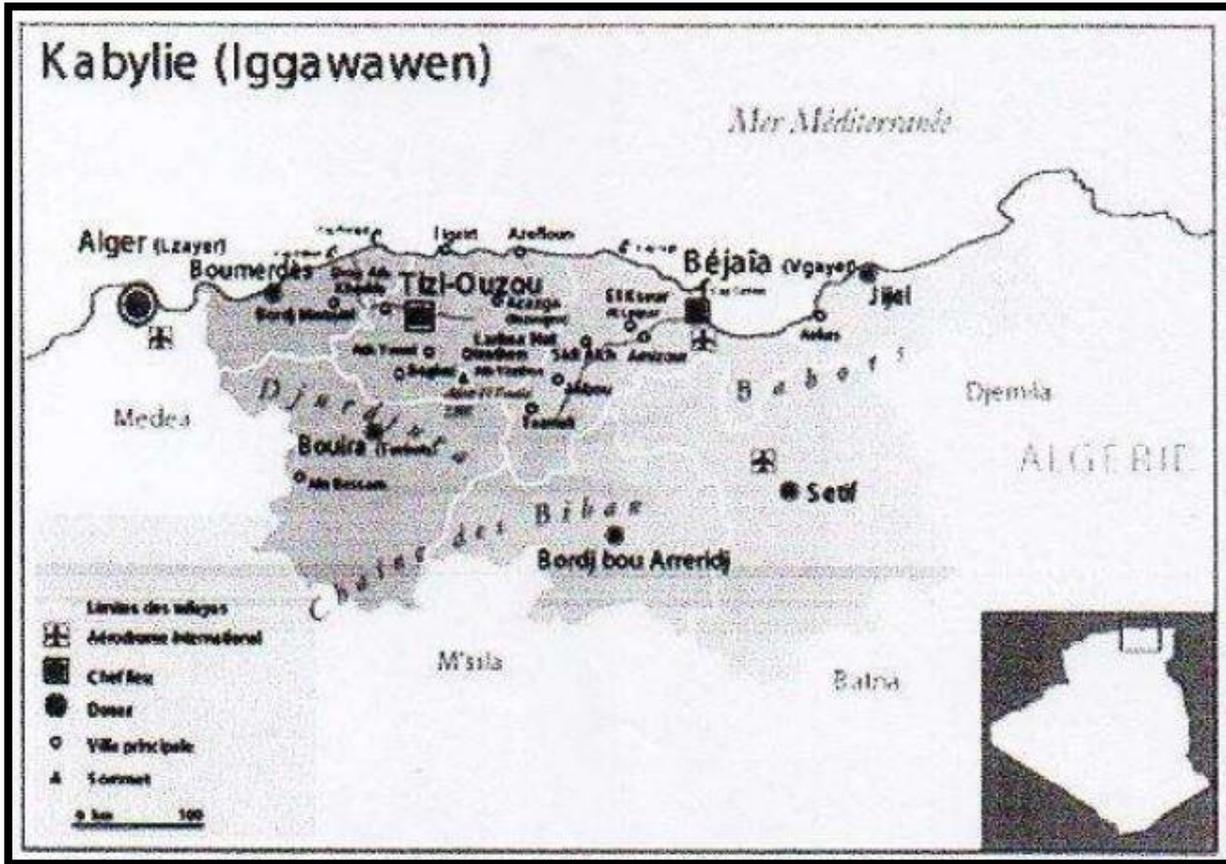
يتميز العمران القبائلي بخصائص فريدة ومميزات أصيلة أكسبت المنطقة أهمية بالغة فهو يعتبر عنصرا هاما من عناصر التراث في المنطقة.

وفيما يلي نستعرض أهم مميزات العمران التقليدي القبائلي، ونقتصر على بعض عناصره التي تكون لنا عونا وكفاية في تحديد نوع العمران الموجود في منطقة الدراسة في الفصل الثالث.

#### 1.1. الموقع العام

تقع القبائل شرق الجزائر العاصمة في منطقة أغلب تضاريسها جبلية تفتح على البحر الأبيض المتوسط. تنقسم المنطقة إلى القبائل الكبرى التي تضم تيزي وزو وأجزاء من ولايتي بومرداس والبويرة، والقبائل الصغرى التي تضم ولاية بجاية وشمال سطيف وأجزاء من ولاية برج بوعرييج. (منطقة القبائل الجزائرية، 2016)

الخريطة التالية توضح الحدود الجغرافية للقبائل الكبرى.

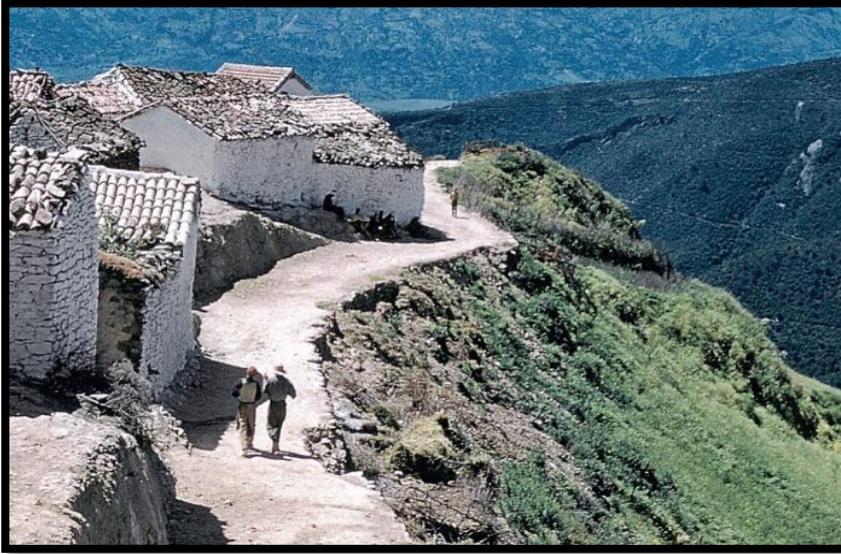


شكل رقم 02: خريطة جغرافية توضح منطقة القبائل الكبرى

المصدر: (MEZIANI & MESSAOUDI , 2016)

### • طوبوغرافيا الموقع:

- ✓ معظم القرى تقع في سلاسل جبال مرتفعة.
- ✓ تقع المنازل بعد المنحدر (أي عمودي على الخطوط الكنتورية)، لتقليل مساحة الواجهة التي ستعرض لسيلول من مياه الأمطار والانهيارات الثلجية لجعل المنزل أكثر هيدروديناميكية.



شكل رقم 03: صورة لقرية قبائلية قديمة توضح تموضعها فوق مرتفع  
المصدر: (SERENI, 2017)

### 2.1. الشكل الخارجي:

يتميز نمط بناء القرية القبائلية بثلاثة أنواع من أشكال التعمير وهي كالاتي:

- البناء فوق المرتفعات والذي يأخذ الشكل الدائري.

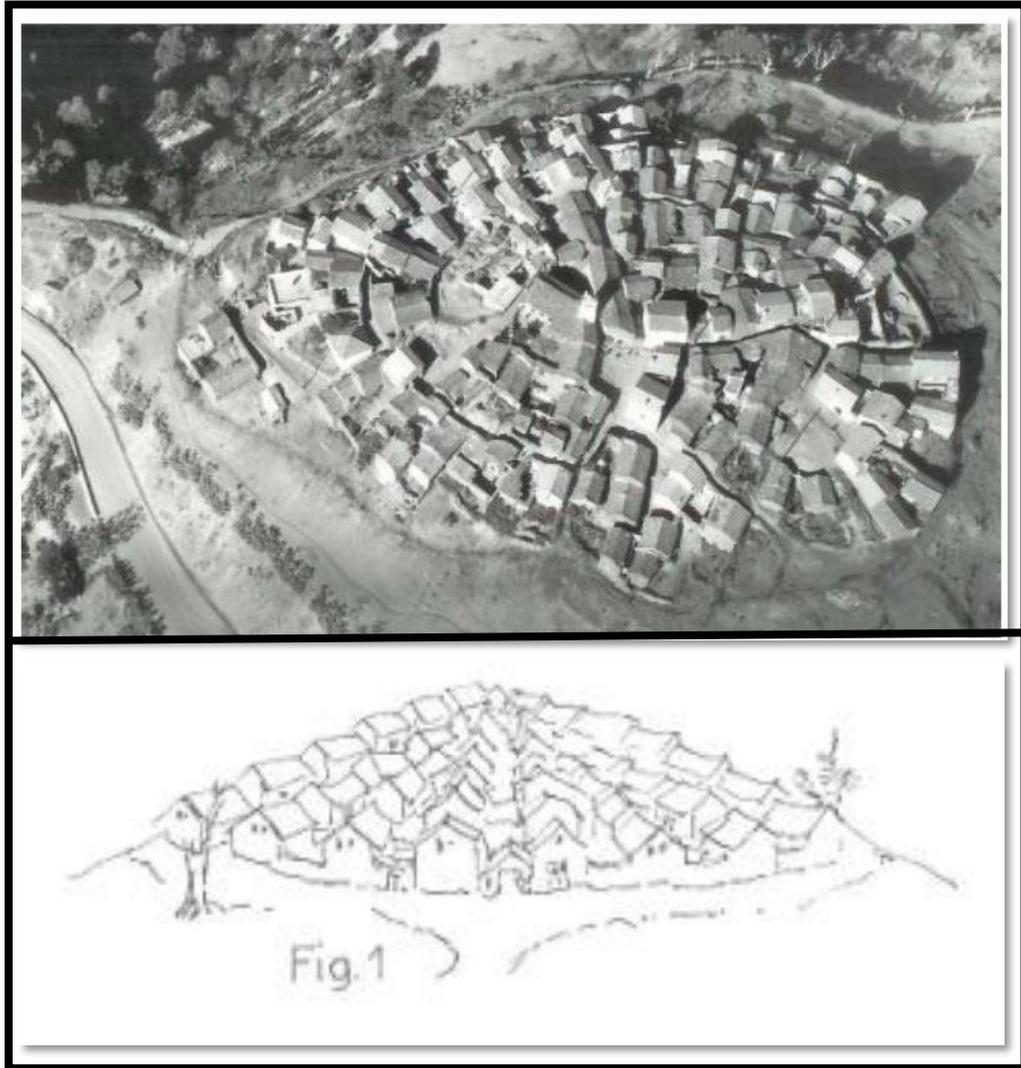
- البناء في السفوح.

- البناء في المناطق المبسطة والذي يأخذ الشكل الخطي.

والملاحظ في كل الأنواع الثلاث هو انسجام المبنى مع الطبيعة بصفة كلية: حيث نجد أن المنازل التقليدية تكاد لا ترى من كثرة الأشجار من حولها، بالإضافة إلى تميز الطريق الرئيسية المؤدي إلى القرية عن تلك الموجودة داخلها والتي تكون ضيقة، ملتوية ومتصلة، وكساؤها التربة التي يخالطها الطين.

## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمراني القبائلي

ما يميز القرية عموماً هو كونها بناءً واحد موحد متجانس متكامل ذات طريق خارجي واحد يوصل إليها وعدة طرق داخلية للتحرك فيها.



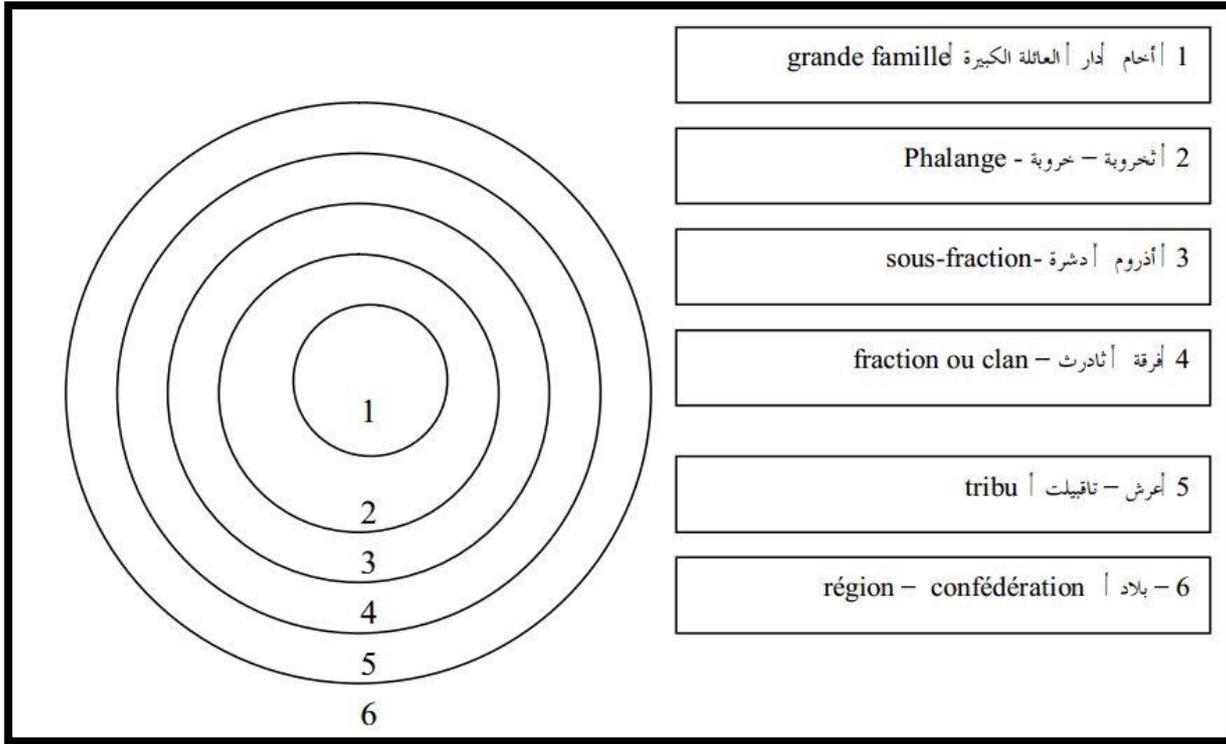
شكل رقم 04: يوضح نمط البناء التقليدي فوق المرتفعات

المصدر: (Nadia, 2012, p. 13)

يعتبر النمط القبلي والعشائري المكون الرئيس في هيكلية بنية المجتمع الريفي، وذلك بترباط وتداخل وحداته الاجتماعية الفرعية.

والشكل رقم 05 يوضح النموذج العام لهذه البنية التي لا تزال قائمة إلى حد ما، والذي نجده إسقاطاً لتدرج المخطط الهيكلي للقرية.

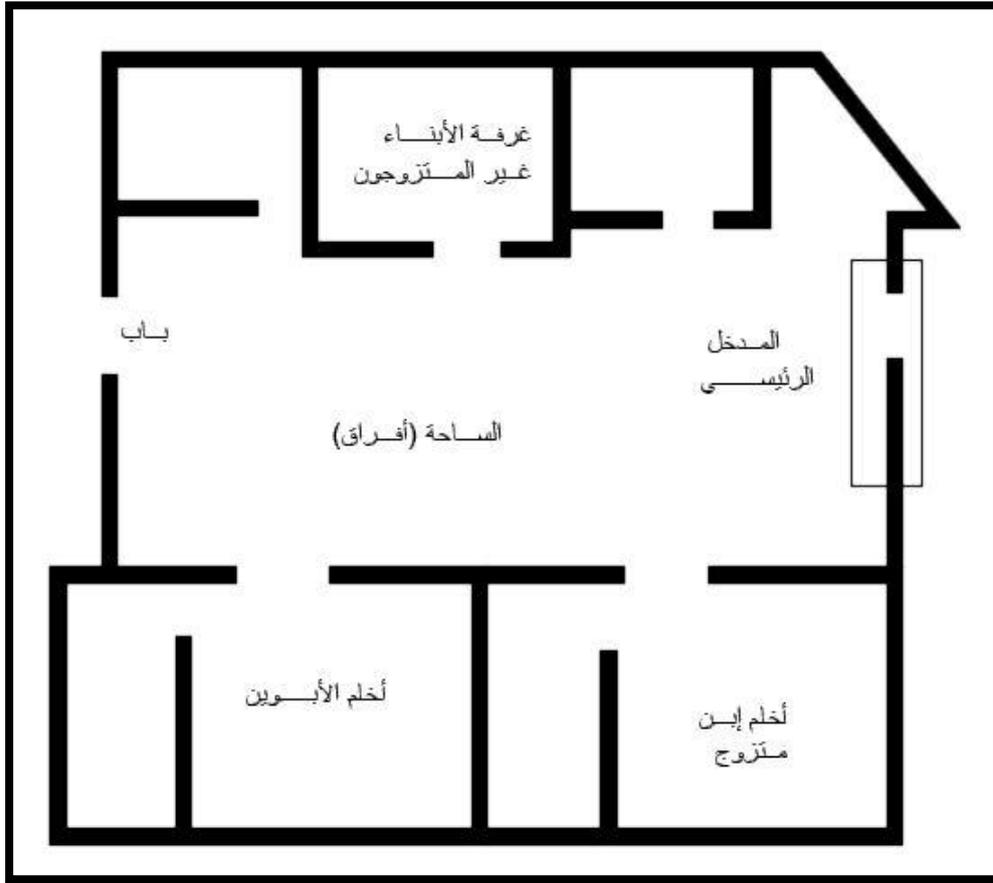
## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمراني القبائلي



شكل رقم 05 النموذج العام للبنية الاجتماعية التقليدية الجزائرية

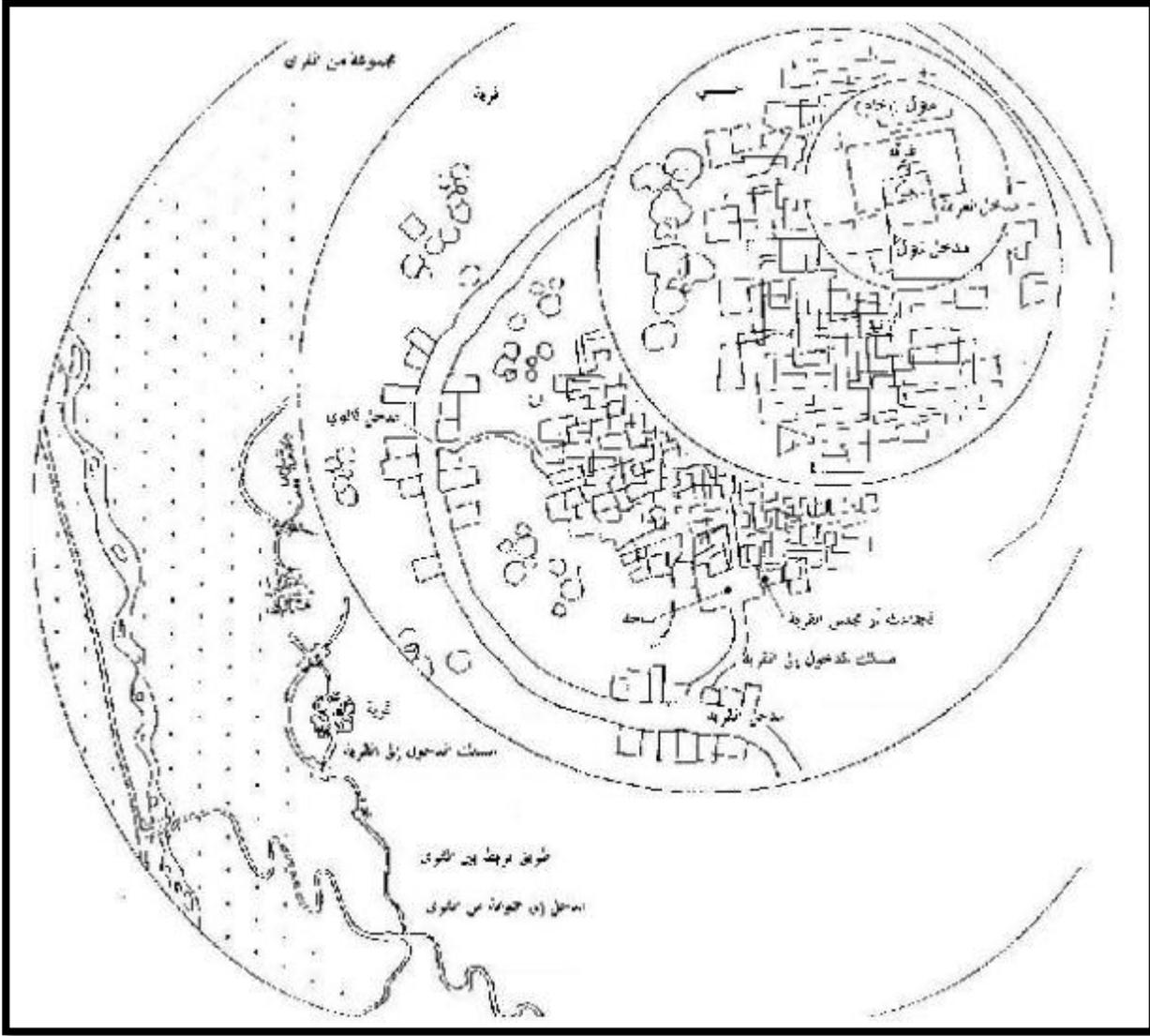
المصدر: (كزار، 2008، صفحة 26)

1. أخام: يقصد به بيت العائلة الكبيرة 2. نخروبة: يقصد به عدة بيوت 3. أدشوم: يقصد به الحي  
4. ثادرت: يقصد به القرية 5. تاقبيلت: يقصد به العرش 6. بلاد: يقصد به القبائل الكبرى



شكل رقم 06: مخطط لبيت العائلة الكبيرة أو (أخام) بمنطقة القبائل

المصدر: (كزار، 2008، صفحة 28) + معالجة شخصية

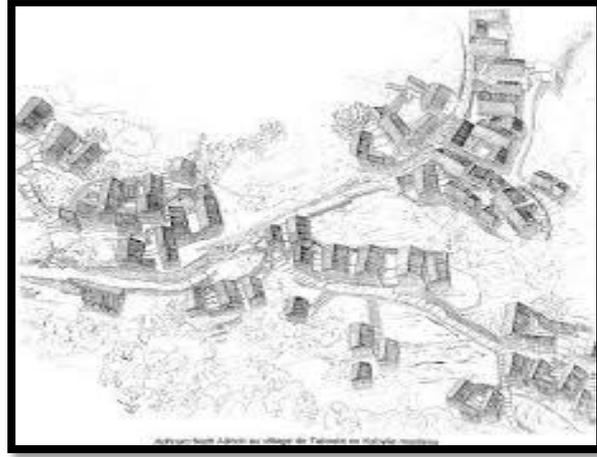


شكل رقم 07: رسم توضيحي لهيكله التوطن الريفي في المجتمع القبائلي

المصدر: (كزار، 2008، صفحة 31)

## 2.1. اتجاه المبنى:

يتمشى اتجاه كل منزل في القرية القبائلية مع تضاريس المنطقة، حيث نجد أن طريقة البناء جد مميزة فالأساسات تبنى على عمق قليل جدا مقارنة بالبناء الحديث، ولذلك يتموضع المنزل وفق تضاريس القطعة الأرضية المبني عليها وتوجه فتحاته الرئيسية جهة الجنوب للاستفادة من أشعة الشمس.



شكل رقم 08 رسم تخطيطي لمنظر علوي من قرية قبائلية.

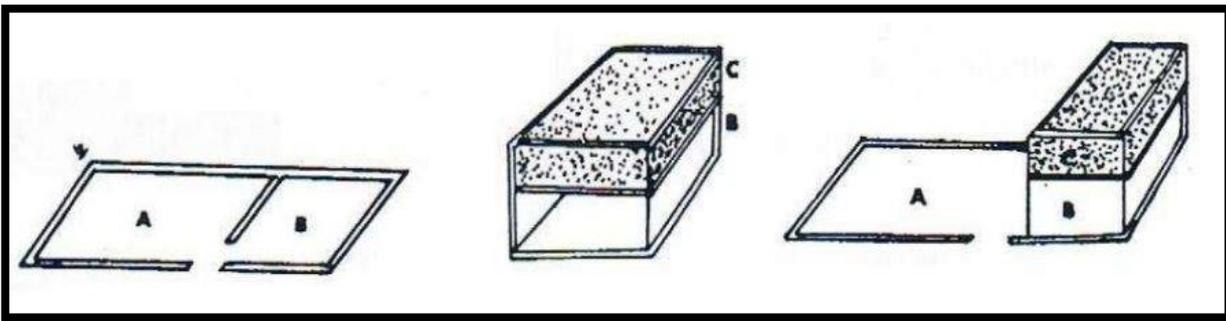
المصدر: (L'architecture rurale traditionnelle en kabylie, un patrimoine en péril)

### التوزيع الداخلي للمجالات

عادة ما يضم المنزل الريفي عائلة موسعة موحدة، هذه الأخيرة تتميز بطابعها الأبوي في تولي سلطة المنزل أي من الجد إلى الأب إلى الأخ الكبير، تشغل العائلة الموسعة منزلاً واسعاً حارة أو (أخام) يضم مجموعة من المساكن المستقلة نسبياً، تقطنها العائلات النووية المكونة للعائلة الموسعة عادة ما تضم الحارة أو أخام ساحة تفتح عليها وتتنظم حولها الغرف المكونة لها (أثخام).

يتكون البيت القبائلي من الداخل كالآتي:

ينقسم المنزل إلى ثلاثة أجزاء، يتوافق كل جزء من هذه الأجزاء مع وظيفة محددة في المنزل. الأول يسمى طاقات (A من الشكل أدناه) يشغل ثلثي البيت. الثاني أداينين (B من نفس الشكل) والثالث تاعريشت (C من نفس الشكل) يحتل كل منهما ثلث المساحة من البيت؛ يكون أداينين فوق تاعريشت مباشرة. (Aghiles, 2017)



شكل رقم 09: يوضح المجالات الرئيسية في المنزل القبائلي

المصدر: (MEZIANI & MESSAOUDI , 2016, p. 38)

### ✓ الدار لكبيرة أو taqaet:

وهي مساحة المعيشة في المنزل، وتقع عند مدخل الأخير مباشرة، وهي ذات شكل مربع إلى حد كبير، بدون نافذة وبدون مدفأة، حيث يتم تجويف الموقد (لكانون) في أرضية ترابية، والدخان يتسرب من خلال فجوات السقف كما تستخدم كمساحة لإعداد وجبات الطعام، خاصة في فصل الشتاء، ولكن أيضًا للعمل (النسيج) وكمسكن. وهي منطقة مخصصة فقط للنساء أثناء النهار، ولا يأتي الرجال إلا لتناول الطعام أو النوم.



شكل رقم 10: منظر للدار لكبيرة أو taqaet

المصدر: (touristique, 2019)

### ✓ تاعريشت أو Taaricht

يقع Taaricht فوق الإسطبل، وهو موقع يضم أحيانًا (أكوفي) مكان للتخزين، وأحيانًا مرقد الأطفال عندما تشعر الأسرة بالضيق. يتم الوصول إليها من درج شديد الانحدار والذي يعمل أيضًا كمخزن للأواني، بينما في المنازل الأخرى يمكن الوصول إلى المنطقة من خلال (تاديكوانت) إنها الغرفة الوحيدة في المنزل التي تحتوي على نوافذ صغيرة.

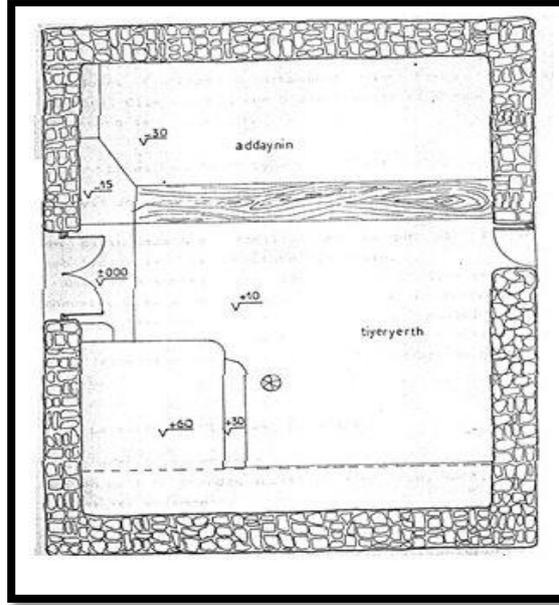


شكل رقم 11: يوضح الدرج الموصل إلى تاعريشت

المصدر: (كزار، 2008)

✓ الإسطبل أو أداينين (Adaynin):

يستخدم لإيواء الحيوانات (عمومًا الأبقار والماعز والأغنام) أو لتخزين الحطب والسماد. وهي مساحة مغطاة بأحجار مرصوفة ومن الألواح، مائلة قليلاً لتسهيل تفريغ المخلفات إلى الخارج عن طريق ثقب في أسفل جدار الإسطبل. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر هذه المساحة بمثابة تدفئة إضافية للمنزل من خلال حرارة الأنعام.



شكل رقم 12: رسم تخطيطي للإسطبل

المصدر: (Messaci, 2011)

✓ أمانر (Amnar) أو العتبة

يقع أمانر عند مدخل المنزل مباشرة، ويعتبر عتبة المنزل. وهو بمثابة الحد الفاصل بين الداخل والخارج. مرتبطاً بهذه العتبة، تم استخدام مساحة على شكل نصف دائرة من قبل ربات البيوت لغسل الأطباق، ومن قبل السكان للقيام بمراحيضهم اليومية خلال فترات الشتاء. وهو على شكل منحدر وينتهي بقناة tazulixt لتصريف المياه.

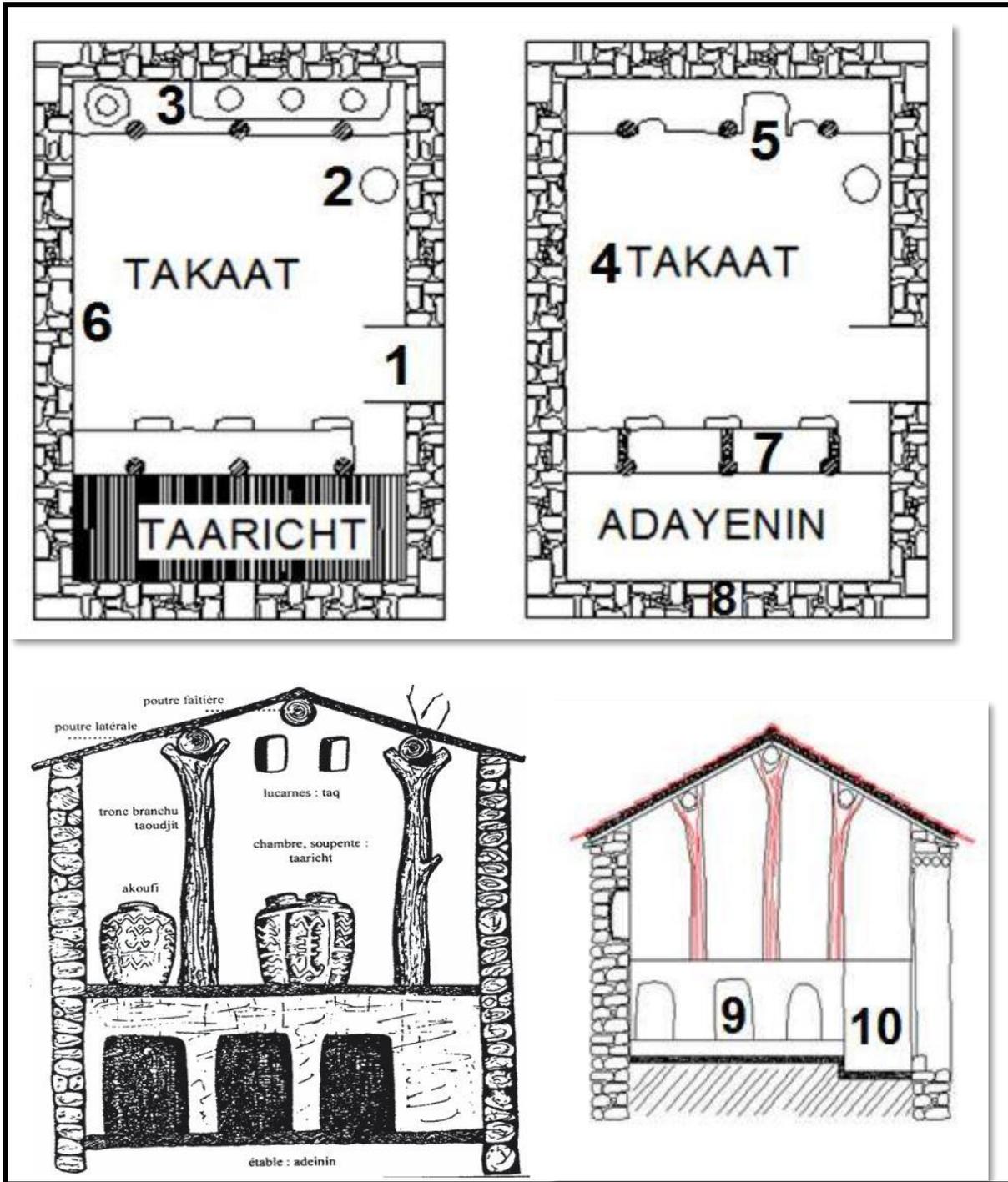


شكل رقم 13: يبين موضع أمانر

المصدر: (MEZIANI & MESSAOUDI , 2016, p. 41)

## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمراني القبائلي

والشكل الآتي يلخص كل أقسام المنزل التقليدي القبائلي:

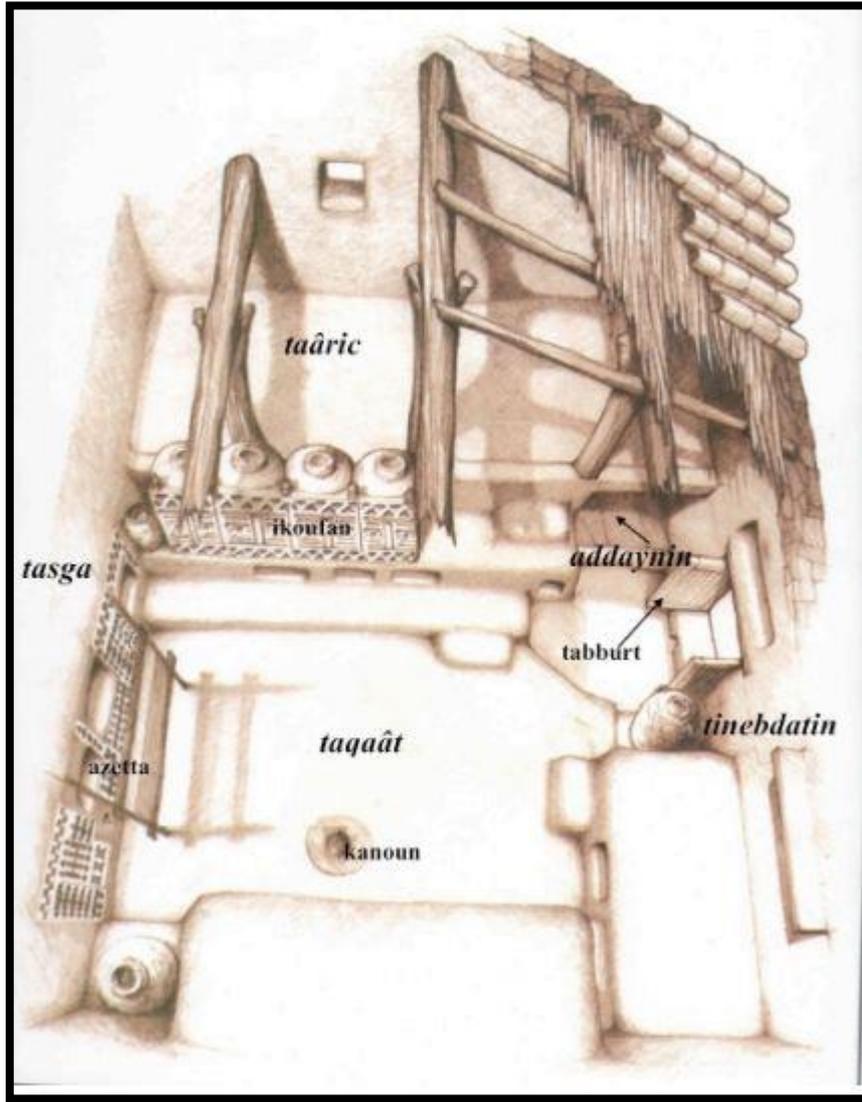


شكل رقم 14: يوضح أقسام المنزل التقليدي القبائلي

المصدر: (MEZIANI & MESSAOUDI , 2016, p. 42)

مفتاح الشكل:

1. مدخل
2. لكانون
3. مدرج
4. مكان عمل النسيج
5. أكوفي (جرة التخزين)
6. منفذ هواء
7. تادكوانت
8. فتحة تهوية
9. جدار بفتحات
10. منفذ نحو الإسطبل



شكل رقم 15: يوضح أجزاء المنزل القبائلي ثلاثي الأبعاد

المصدر: (Guibbaud)

### 5.1. التهوية والإضاءة الطبيعية

من خلال النافذة الموجودة باتجاه الجنوب يدخل الهواء النقي وأشعة الشمس، ومن خلال الفتحات الموجودة في الجدران الجانبية المتقابلان يخرج الهواء المستعمل، وبذلك يكون المنزل طوال اليوم في راحة داخلية وحرارية.

### 6.1. المواد المستعملة

## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمراني القبائلي

### • السطح أو السقف

✓ مع ازدياد الرطوبة في الشتاء تتساقط الأمطار والثلوج لكن ليس بشكل وافر ودائم في كل المنطقة القبائلية كما في مناطق جبال الألب لذلك لا نجد الانحدار الشديد في درجة ميلان السقف وإنما يكون السقف من أفقي إلى متوسط الميل.

✓ بهدف الحصول على درجة حرارة داخلية معتدلة تستعمل مواد طبيعية في تغطية السقف الذي يكون

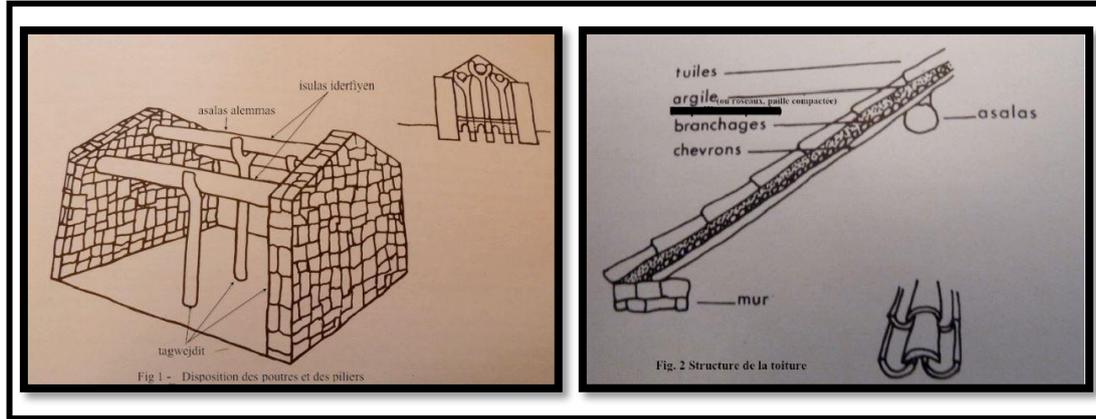
عبارة عن هيكل خشبي مفروش بالقصب أو الديس، مغطى بطبقة عبارة عن خليط من التراب والطين وبعض النباتات المحلية، ومكسو بالبلاط(القرميد) وهو نوعان في البيت القبائلي البلاط الروماني، والبلاط المرسيلي.



شكل رقم 16: يوضح العوارض الحاملة للسقف

المصدر: (Nadia, 2012)

## الفصل الثاني: التراث المعماري والعمري القبائلي



شكل رقم 17: يوضح طريقة بناء السقف

المصدر: (Guibbaud)

- الأساسات والجدران (الواجهات) مبنية من الحجر، وفي بعض الأحيان من الطين الممزوج بالقش.
- الأعمدة، العوارض، والروافد عبارة عن جذوع الأشجار غالبا ما تكون أشجار الزان، البلوط، الصنوبر، التين والزيتون (الشكل السابق)
- الأرضية: عبارة عن تربة مضغوطة، أما أرضية الإسطبل فيكون من الحجر لمنع تأثير حوافر الحيوانات.

### خلاصة الفصل

إن العديد من المنازل التقليدية التي تم بناءها منذ فترات زمنية طويلة تتسم عادة بالحفاظ والتكيف مع البيئة المحيطة بهم، وتتسجم بشكل كبير مع طبيعة المناخ ومواد البناء المتوفرة فيها. في هذا الفصل، وخلال دراسة البيت القبائلي التقليدي، نجد أن البناء المحلي في هذه المناطق يخضع للعديد من الاعتبارات منها التكيف مع البيئة المحيطة ومحاولة الاندماج معها، وتتشابه إلى حد بعيد مع مراعاة العوامل المناخية التي تميز المناطق التي تم بناءها فيها. وعلى الصعيد العمراني، فإن تنظيم المباني داخل الحي تنظيم متلاحم ومنسجم بشكل كبير، حيث تنعكس طبيعة القبيلة أو الأسرة الممتدة على تصميمه، فنجد التعامل مع المجال العمراني للحي بأكمله يشبه إلى حد كبير التعامل مع البيت الواحد، فبنية المجتمع الريفي، فرضت على الحي بأكمله ترابط وتداخل وحداته البنائية وانسجامها.





## الفصل الثالث

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعلي جيجل

---

### تمهيد

منطقة جبال الأريعاء، هي منطقة جبلية تقع إلى الجنوب من ولاية جيجل، وهي واحدة من المناطق الرئيسية ذات المباني الريفية التقليدية المحفوظة نسبياً ولكنها غير معروفة والتي تستحق دراسة معمقة ومنهجية. هذه المنطقة التاريخية من جيجل، مثل منطقة القبائل، منطقة بني سنوس، تحتوي على عدد كبير من التجمعات الريفية التقليدية، والتي تسمى عادة الدشرات أو المشاتي وتتكون من عدد كبير أو أقل من المنازل، منظمة ومبنية وفق منطق مثير للاهتمام.

في هذا الفصل سنقوم بدراسة مختلف الخصائص التي تمتاز بها المنطقة وسنركز أكثر على الخصائص المعمارية والعمرانية منها.

### 1. نبذة عن مشتي الأربعاء

#### 1.1. التطور التاريخي

قبل التعديل الإداري سنة 1984، كانت مشتة الأربعاء تتبع بلدية جيملة. فقد مرت المشتة بمختلف المراحل والمحطات التاريخية التي شهدتها ولاية جيجل عموما والمناطق الريفية الشمالية للجزائر خصوصا، ونذكر منها: (كزار، 2008)

#### • فترة ما قبل التاريخ

حيث كانت المنطقة تابعة لقبيلة كتامة التاريخية.

- فترة الاحتلال الروماني من 42 م إلى غاية 430 بعد الميلاد
- فترة الفتح الإسلامي سنة 670 بعد الميلاد
- فترة الخلافة الإسلامية العثمانية بداية من 1514 تاريخ دخول الأخوان خير الدين وعروج بريروس إلى ولاية جيجل عن طريق البحر إلى غاية 1830 بعد الميلاد
- فترة الاحتلال الفرنسي 1830 للميلاد تاريخ الغزو الفرنسي للجزائر
- فترة ما بعد الاستقلال من 1962 إلى 1990
- فترة العشرية السوداء ابتداء من 1990 حتى 2000 للميلاد (طالبي، 2018)

#### 2.1. الخصائص الجيوفيزيائية

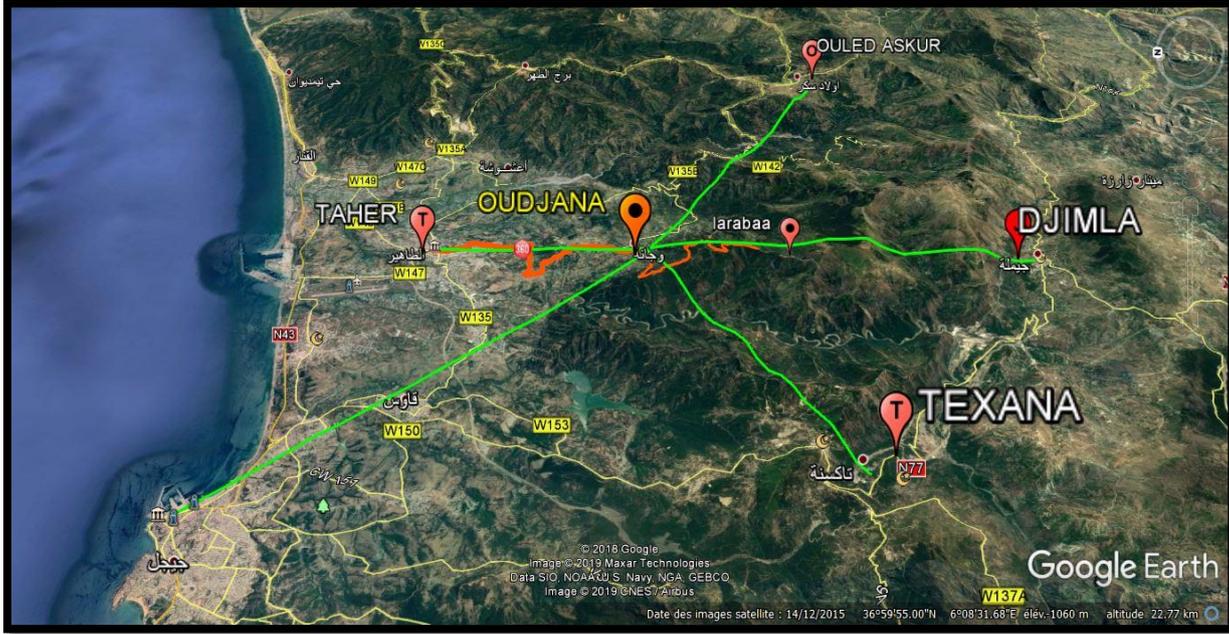
#### • الموقع الجغرافي

تقع مشتة الأربعاء إلى الجنوب من ولاية جيجل على بعد 25 كم تقريبا، تتميز بموقع جغرافي استراتيجي بحيث تتوسط مجموعة من المشاتي كآتي :

يحدها من الشمال مشتي دار فارس، من الشرق مشتي تاردكنيون، من الجنوب مشتي المرس، ومن الغرب مشتي عين أقلال.

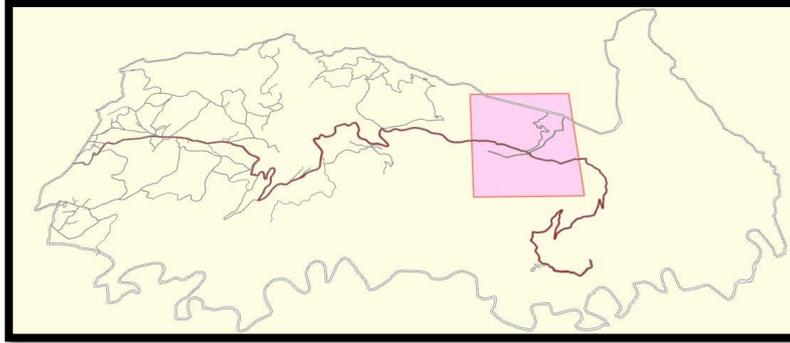
الشكل التالي يوضح موقع المشتة بالنسبة للبلديات المجاورة.

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعلي جيجل



شكل رقم 18: يوضح موقع مشتة الأريعاء بالنسبة إلى المشاتي المجاورة.

المصدر: الطالب بالاستعانة ببرنامج Google Earth Pro 2020.



شكل رقم 19: يوضح موقع المشتة بالنسبة لبلدية وجانة.

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Sketch Up

### • طوبوغرافيا المنطقة

تتمي المنطقة إلى سلاسل جبال تغطي 80% من المساحة الإجمالية للبلدية، ويفوق ارتفاع أعلى قمة فيها 1190 متر، أما زاوية الانحدار فتعتبر عالية جدا حيث تقدر بـ 75° درجة. (La direction de l'urbanisme et de la construction, 2018)

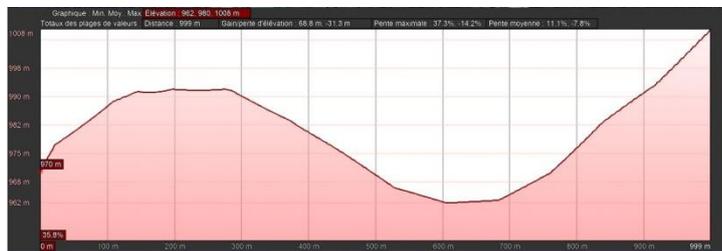
## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل

المقاطع العرضية التالية للمشتة تبين بدقة علو التضاريس فيها:



شكل رقم 20: مقاطع لإبراز ارتفاع المنطقة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Google Earth



شكل رقم 21: يوضح المقطع (أ) للمشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Google Earth



شكل رقم 22: يوضح مقطع (ب) للمشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Google Earth



شكل رقم 23: يوضح مقطع (ج) للمشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Google Earth

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل

### • المناخ

تتميز المنطقة بمناخ البحر الأبيض المتوسط، بشتاء ممطر رطب، وبصيف حار وجاف.

أما الرياح السائدة فتكون شمالية غربية

### • مصادر المياه

يعتمد السكان على المياه الجوفية كمصدر رئيس، فالعيون الطبيعية التي تتبع من جوف الجبال أكسبت المنطقة شهرة سياحية.

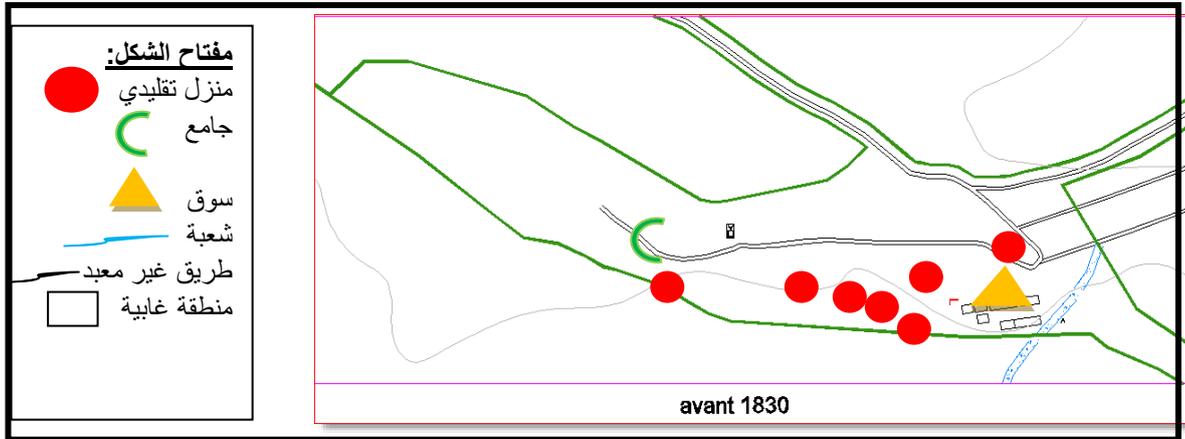
كما نجد الآبار للاستعمال اليومي تكون عادة مشتركة بين عدة منازل.

### 3.1 التطور العمراني للمشتة

شهدت المشتة ثلاث مراحل أساسية في تطورها العمراني وهي:

#### • مرحلة البناء التقليدي:

وهي المرحلة المتزامنة مع الفترة الأولى من التطور التاريخي، حيث كان البناء تقليدي قبائلي محض، ورغم ظهور الحضارة المعمارية العثمانية وما تزخر به إلا أن المنطقة احتفظت بطابعها



شكل رقم 23: يوضح البناء التقليدي في المشتة

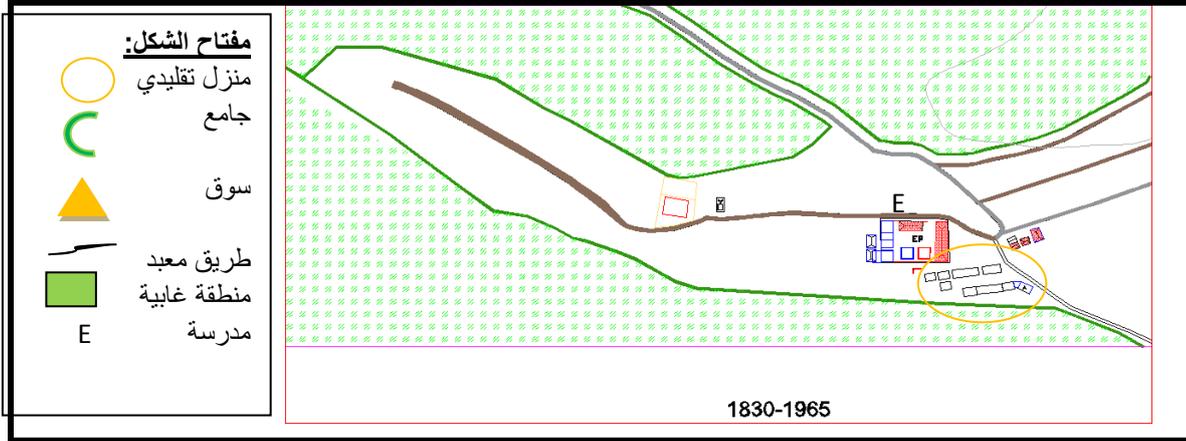
المصدر: الطالب باستخدام برنامج AutoCAD

#### • مرحلة البحث عن النمط التقليدي واستنساخه:

وهي فترة الاحتلال الفرنسي للمنطقة الذي دمر وخرّب المنازل الريفية محاولا القضاء على كل ما هو قيم وأصيل في مختلف ربوع الوطن، إلا أن تمسك سكان المنطقة بتراثهم فاق جميع الاعتبارات، حيث نجد أن كل ما أعيد بناؤه أثناء هذه الفترة كان محاولة لإعادة تشكيل المنزل التقليدي فقد كان يعتبر إحدى الأجزاء

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعلي جيجل

الرئيسة لهوية السكان والتي لا يمكن الاستغناء عنها، لذلك نجد التشابه بين المنزل التقليدي وبين منزل هذه الفترة.

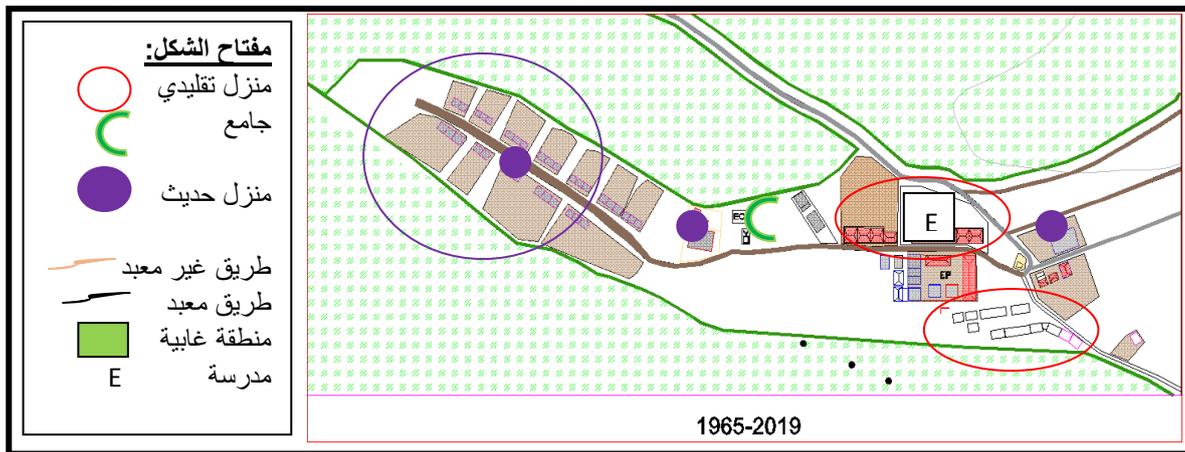


شكل رقم 24 : يوضح التطور المعماري الثاني في المشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج AutoCAD

### • مرحلة المزج بين النمطين التقليدي والحديث:

وهي فترة البناء المعاصر، حيث نجد عدة محاولات للجمع بين المنزل التقليدي والمعاصر، فمنها ما هو صادق في الحنين إلى هذا النمط من البناء في محاولة لإحياء تراث المنطقة باعتباره رمزا للأصالة، ومنها ما هو وسط بين الماضي والحاضر فتجد المبنى يستوحي عناصر بسيطة فقط من المنزل التقليدي

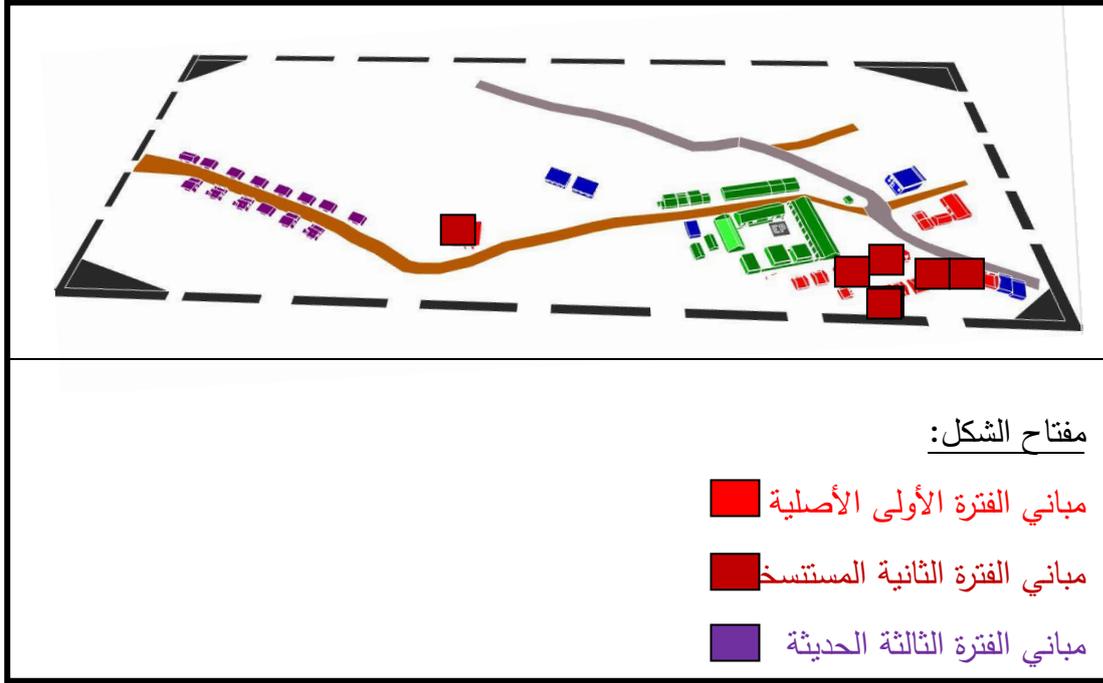


شكل رقم 25: يوضح التطور المعماري الثالث في المشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج AutoCAD

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشقة الأريعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل

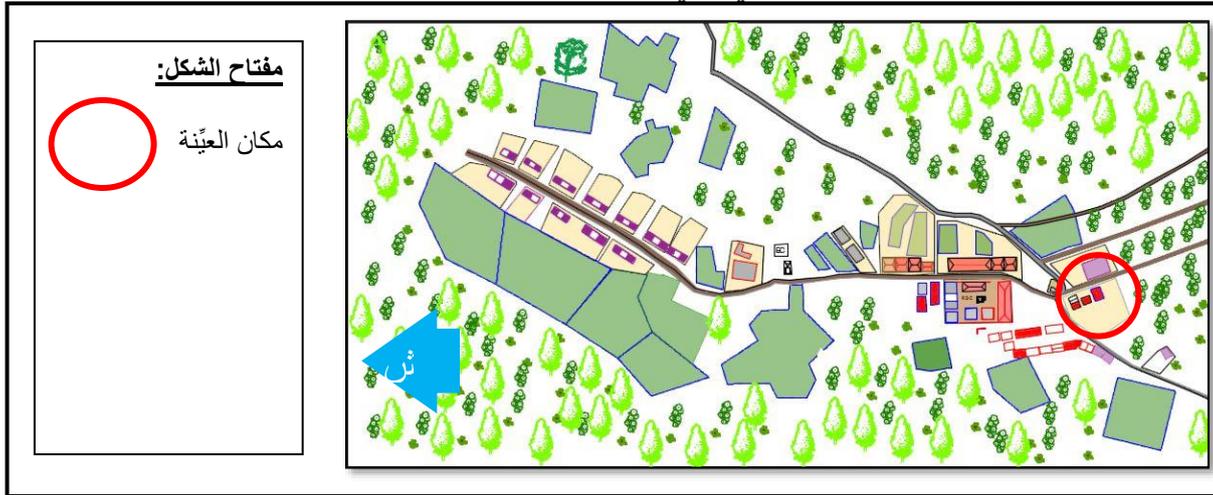
- وللتفريق بين المنزل الأصلي في المشقة وبين المنزل المشابه له وبين المنزل الحديث نستعرض ما يلي:



شكل رقم 26: يبين التطور المعماري في المشقة عبر مراحلها الثلاث

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Sketch Up

- نستعرض عينة من المشقة لتثبيت ما سبق، وهو ملكية خاصة لأحد السكان حيث نجد بوضوح شواهد على مراحل التطور العمراني التي مرت بها المشقة:



شكل رقم 27: مخطط الكتلة الخاص بالمشقة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج AutoCAD

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشقة الأريعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل



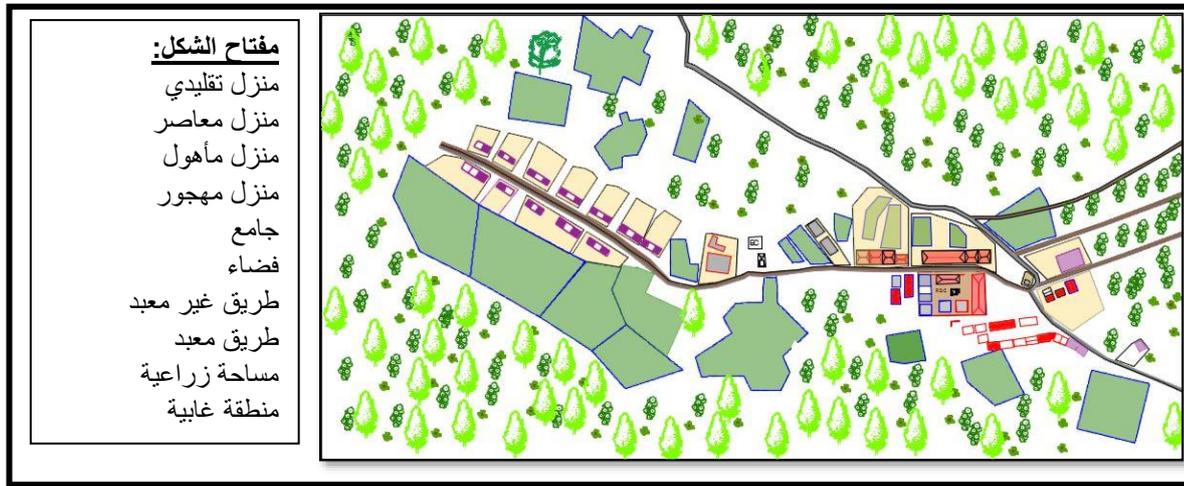
الصورة رقم 01: ملكية خاصة تثبت مراحل التطور العمراني في المشقة

المصدر: الطالب 2019

### 2. الخصائص المعمارية والعمرانية لمشقة الأريعاء

#### 1.2. التخطيط العام للمشقة

ونقصد به معرفة الأجزاء المكونة للمشقة من ناحية التعريف المعماري وتموضعها بالنسبة لبعضها البعض، فالملاحظ من خلال الخرائط المرفقة أن مشقة الأريعاء تتكون من العناصر التالية: طرق، ممرات، مباني، مساحات خضراء.



شكل رقم 28: مخطط الكتلة الخاص بالمشقة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج AutoCAD

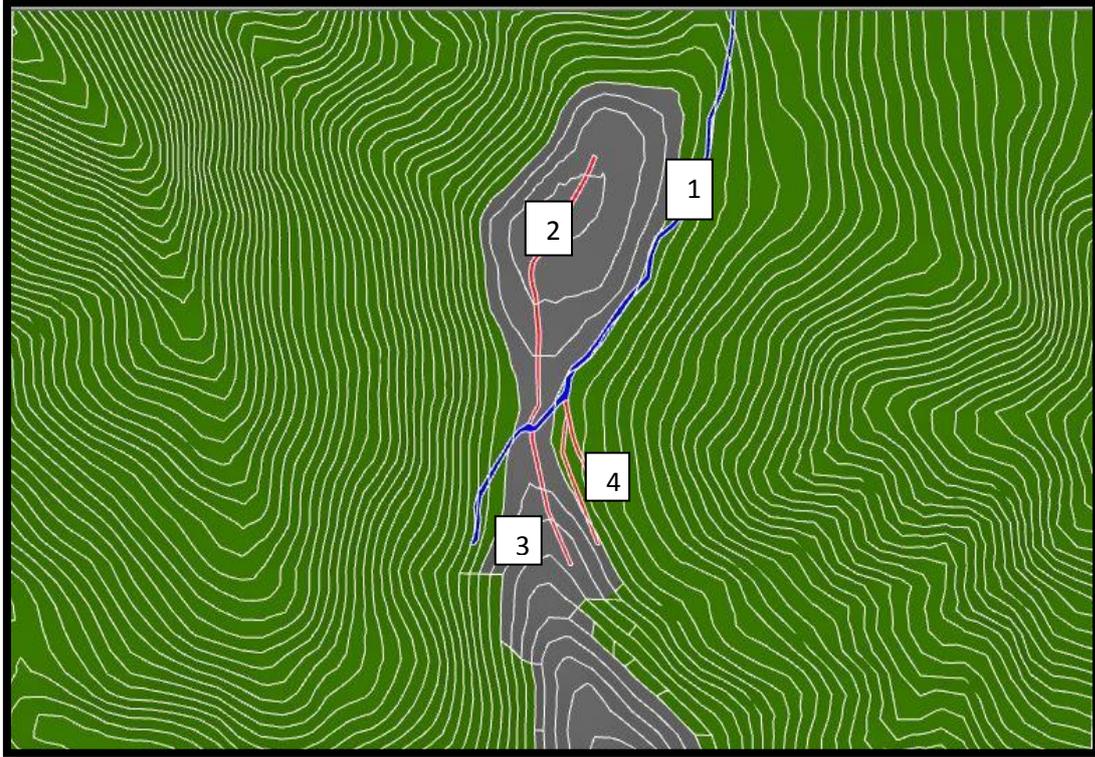
#### • الطرق:

تحتوي المشقة على أربعة 04 طرق كالتالي:

الطريق 01: وهو الطريق الرئيسي المؤدي إليها، ويعرف بالطريق الولائي رقم 135. حيث يقسم المشقة إلى جزئين، الجزء الشمالي.

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل

الطريق 02: يقع في الجزء الشمالي للقرية، يقدر طوله 480متر وعرضه 5 أمتار.  
الطريق الثالث 03: يقع في الجزء الجنوبي للمشتى، بشكل غير مستقيم يقدر طوله ب 290 متر، وعرضه حوالي 4 أمتار.  
الطريق الرابع 04: يقع في الجزء الجنوب الشرقي للمشتى، وهو عبارة عن ممر منحدر.  
نلاحظ أن كل الطرق غير معبدة باستثناء الطريق الولائي رقم 135 والمشار إليه بالرقم 1 في الشكل أدناه.



شكل رقم 29 يوضح تخطيط الطرق والممرات في المشتى

المصدر: الطالب باستخدام برنامج SketchUp2018

### • الممرات:

إن الوضعية التي اتخذتها المباني مكنت من إنشاء ممرات بينها، مكنت من خلق ديناميكية وحركية سهلة للمشتة للوصول إلى مختلف أجزائها.

أما بالنسبة إلى وضعيتها، فجميع الممرات والأزقة من الطين والترية المكسوة بالحشائش الطبيعية، تكون في أغلب الأحيان غير منتظمة تحتوي على أجزاء مستقيمة وأخرى متعرجة، بعرض أقل من 02 متر.



الصورة رقم 02 توضح ممرات القرية

المصدر: الطالب 2019

• المباني:

من خلال الشكل رقم 14 يظهر أن الإطار المبني في منطقة الدراسة يتموضع بشكل:

- موازي ومحاذي للطرق في كثير من الأماكن.
- بشكل كتل ومجموعات بعيدة نسبيا عن الطرق.

• المساحات الخضراء:

المساحات الخضراء مكون رئيسي للمشتى وهي نوعان زراعية، أو غابية:

فمن خلال الخريطة التالية نلاحظ أن المساحات الزراعية تغطي أجزاء واسعة من المشتى، حيث نجدها أمام أو بجانب أو خلف المنازل، أو بعيدة عنها نسبيا.



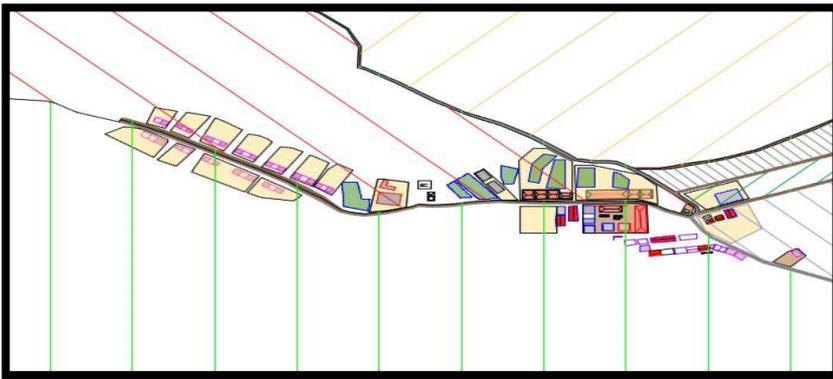
شكل رقم 30: يوضح توزيع المساحات الزراعية

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Google Earth.

أما المساحات الغابية: فنجدها في المنحدرات وتمتد حتى أطراف المشتى وهي التي تُكوّن الحدود الطبيعية لها.

## 2.2. التنظيم الفراغي للمشتى

من خلال التخطيط العام للمشتى بالشكل الموضح آنفا، فإنه تكونت مجالات وفراغات كالاتي: إن وضعية الطرق بالشكل الموضح أدناه مكن من إيجاد 6 فضاءات مختلفة في النسب والارتفاعات.



شكل رقم 31: يوضح المجالات التي نتجت عن وضعية الطرق.

المصدر: الطالب باستخدام برنامج AutoCAD

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأربعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل

- من خلال وضعية المباني بشكل طولي محاذي للطريق الرئيس للقرية فإنه تكونت ممرات وأروقة تسمح بالانتقال من جهة لأخرى، ومن مستوى لآخر بسهولة.
- من خلال توزيع المساحات الخضراء بالشكل الموضح سابقا أدى إلى تكوين حدود طبيعية للمشتى، وأنتج حماية إضافية لها.

### 3.2. أسلوب ومواد البناء المستعملة

حسب المقابلات العينية مع السكان فإن مراحل بناء المنزل التقليدي في المنطقة كالاتي:

#### ✓ مرحلة تمهيدية:

وفيها يتم تحديد عدد الوحدات السكنية، موضعها، اتجاهها، ارتفاعها

#### ✓ مرحلة تجميع مواد البناء:

- تستخدم أغصان شجر الزان أو الصفصاف كأوتاد تسمى (الرَّكْزَة)، لحمل عوارض السقف أو (لوصال) تقطع بأدوات تقليدية، وفق مقاسات محددة.
- تستخدم أغصان شجر (الديس) إلى جانب القصب المحلي في تغطية السقف.
- تجلب الحجارة ذات المقاسات المختلفة من عدة أماكن كالوديان، الغابات، حسب الاستعمال.

#### ✓ مرحلة البناء:

في كل مراحل البناء فإن مادة الربط بين قطع الحجارة هي الطين.

#### • بناء الأساسات: أو (السَّاس):

- يحفر فقط الجزء المخصص للأساسات ويكون بطول الوحدة السكنية وعرض جدارها ويبلغ من العمق حوالي 40 سم، يزيد أو ينقص حسب حجم الوحدات.
- توضع الحجارة الخاصة به بطريقة خطية موازية لطول الوحدة في السطر الأول وتتصالب في السطر الثاني وهكذا إلى غاية الوصول إلى السطر النهائي للأساس الذي يجب أن يكون موازيا للجدار، وتكون الحجارة بشكل متصالب عند الوصول إلى زوايا الأطراف الأربع القائمة لخلق مزيد من قوة التثبيت العمودية.
- توضع قطعة من الحجر كبيرة نسبيا أمام مدخل الوحدة من الخارج لمنع مياه الأمطار من النفاذ على الداخل

#### • بناء الجدران:

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأرباع بلدية وجانة بأعالي جيجل

- بعد الانتهاء من (الساس)، يشرع في بناء الجدران التي تكون بسمك حوالي 40سم، وارتفاع مختلف تبعاً لوظيفتها، كما يبينه الشكل التالي:

- عند ارتفاع الجدار حد معين توضع عارضة الباب في مكانها المخصص ويستمر البناء، يترك المكان المخصص للأبواب والنوافذ وفتحات التهوية حتى انتهاء كل الأشغال.

### • بناء السقف: أو (السَّقْفُ):

عند الانتهاء من الجدران، توضع العوارض (لُوصَالٌ) بشكل عمودي على أصغر جدارين متقابلين وبشكل موازي لأطول جدارين متقابلين.

- تفرش أغصان (الديس) أو القصب فوق (لُوصَالٌ) بشكل متوازي بدون ترك فراغات بينها، وترتبط جيداً.

- يوضع بعد ذلك القرميد إن وجد.

### ✓ مرحلة التجهيز والتهيئة:

- تحفر حفرة صغيرة دائرية بعمق 15سم وقطر 20سم تسمى (الكانون).

- يبني المكان الخاص بالتخزين والطبخ

- توضع الأبواب والنوافذ الخشبية التي تختلف مقاساتها تبعاً لوظيفتها.

- تجهز بما يناسبها تبعاً لوظيفتها وتصبح جاهزة للاستعمال.

## 4.2. الأسس العلمية المستخلصة من طريقة البناء

• الزاوية القائمة تنشأ لدى التقاء جدارين، فيوضع حجر فوق آخر وعند ارتفاع الجدار، ونظراً إلى أن الارتفاع لا يتجاوز المترين والنصف وسمك الجدار حوالي الأربعين سنتيمتر فإن عدم الاستواء الدقيق لا يؤثر على مدى صلابة أو قوة احتمال الجدار للأوزان المحمولة أو حتى لشدة مقاومته للقوى الطبيعية.

• تحقيق الراحة الداخلية للمجال من خلال طريقة توجيه المبنى جهة الجنوب، ومن خلال نسب النوافذ لإدخال الهواء النظيف ومقاسات محددة لفتحات في الجدار لإخراج الهواء المستعمل.

• إن الملاحظ في التوزيع الفراغي للأماكن نجد أن كل فضاء مستغل أحسن استغلال ولا يوجد هدر للمساحة الداخلية للمنزل فنجد:

- أن طريقة توزيع المساحات متناسبة مع الدور التي تؤذيها حيث أن:

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأرباع بلدية وجانة بأعالي جيجل

- المكان المخصص للمعيشة يكون بطول 07 أمتار وعرض 04 أمتار في حالة الأسرة الصغيرة وبتطول 11متر وعرض 06 أمتار في حالة الأسرة الكبيرة.
- المكان المخصص لدورة المياه يكون بطول 1.5 متر وعرض 01 متر.
- المكان لمخصص للحيوانات يكون بطول 4 أمتار وعرض 03 أمتار.
- رغم عدم وجود مخطط أو أي شكل من الوثائق المعمارية الإنشائية إلا أن المنزل بني بشكل يلبي كل متطلبات العيش وباستخدام الأدوات التقليدية البدائية فقط.

### 5.2. واجهات المساكن

تختلف باختلاف نوع بناء المنزل حيث نجد أن هناك صنفان من الواجهات كالاتي:

#### • واجهات موحدة:

وتكون في المنازل التقليدية المحضة، أو العصرية المحضة التي لا يتداخل فيها النمط التقليدي مع العصري بشكل يؤثر على وحدة الواجهة، فكل نمط مميز عن الآخر كالاتي:



الصورة رقم 03 يوضح الواجهات الموحدة

المصدر: الطالب 2019

حيث نجد أن النمط التقليدي (ممثل بالسهم الأصفر) ذات واجهة موحدة، وكذلك النمط الحديث (ممثلا بالسهم الأحمر).

#### • واجهات غير موحدة:

وتكون في المنازل التي يجتمع ويتمازج ويتفاوت فيها نمط البناء التقليدي مع العصري كالاتي:



الصورة رقم 04 تبين واجهات فوضوية غير موحدة

المصدر: الطالب 2019

### 3. القيم التراثية

وكجل المناطق القبائلية فإن منطقة الأريعاء تزخر بمختلف القيم التي تؤهلها لأن تكون محط دراسة وبحث عميقين حيث نجد:

#### 1.3. القيم التاريخية

إن تاريخ المنطقة الموجل في القدم والشاهد على فترات تاريخية مهمة ومرتبطة بالذاكرة الجماعية لسكان الولاية والوطن ككل آخرها فترة الاحتلال الفرنسي والأحداث التي جرت بعد الاستقلال، جعلها تجمعا سكانيا رئيسيا ووجهة للتوطن في أعالي جبال جيجل الأمر الذي أضاف للمنطقة ثقلا تاريخيا يجب أن يأخذ بعين الاعتبار.

#### 1.2. القيم الاجتماعية

والتي امتزجت وتداخلت عبر التعاقب الحضاري الذي مر على المنطقة، والذي تمخض عنه مجموعة من القيم الاجتماعية التي تراكمت عبر الزمن وأصبحت جزءا مهما من كيان المنطقة والتي أعانتها على البقاء، فالنظام الاجتماعي الهرمي منذ القدم كان الأمر بيد الجد والأب والأخ الكبير داخل الأسرة الواحدة وغالبا ما

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعالي جيجل

يكون مجال عملهم هو خدمة الأرض ثم أضيف نظام الجماعة لما ازداد عدد السكان وهي ثلة من الرجال الحكماء من العائلات العريقة الكبار في السن يقومون بشؤون القبيلة الجماعية كفض الخلافات، شؤون الزواج، القرارات المصيرية للقبيلة، وقد بقي هذا التسلسل الهرمي للسلطة حتى يوم الناس هذا اللهم بعض التسميات التي تغيرت كالقبيلة تحولت إلى المشتة ورئيس القبيلة أصبح يسمى بمسؤول المشتة أو (المسؤول) باللهجة المحلية.

بالإضافة إلى أن قدسية الأرض التي توارثها السكان منذ القدم كان لها الأثر البالغ في صمود المنطقة وتجلى ذلك في تمسك السكان بأراضيهم رغم الولايات والفظائع التي ذاقوها من المحتل الفرنسي، وكذا العشرية السوداء في التسعينيات وما أفرزته من ضعف وتأخر في التنمية، فرغم النزوح الذي حصل إلا أنه وبعد أول فرصة سانحة إلا ونجد السكان مهرعين إلى منازلهم وأراضيهم.

إلى جانب هذا فإن الشرف أو (النيف) كما يسمى محليا سمة أصيلة لدى السكان فتجدهم يساعدون بعضهم في بناء المنازل وفي موسم جني المحاصيل الزراعية بما يسمى (الثويزة) وهي عملية جماعية يتعاون فيها الكل بما يستطيع وبدون استثناء والعار لمن تخلف بدون عذر.

ومن كل ذلك تكون في المشتة بما يسمى الآن بسلطة المجتمع أي أن هناك رادع يتكون في ذهن الأفراد يقوم بالتأثير على سلوك الأفراد حتى يبقى السلوك العام في إطاره المنتظم والمنفق عليه. وقد تأثرت العمارة الخاصة بهم بتلك القيم الاجتماعية، سواء من ناحية التوزيع المجالي للمباني والفرغ والذي يحافظ على خصوصية ووحدة الحي، أو على صعيد المبنى نفسه.

### 3.3. القيم الثقافية

والتي تكونت عن اعتقادات سكان المنطقة وقناعاتهم الفكرية عبر الزمن فنجد ثقافة الاعتزاز بخدمة الأرض إلى درجة التفاخر بذلك وهي قديمة قدم المنطقة، ثقافة الحرمة التي استمدوها من الإسلام، ثقافة الاعتناء بالبيئة فمنذ القدم يعتقدون أن تلويث البيئة المحيطة يؤثر على الأنعام التي هي مصدر رزق أساسي وهو مصدر خطر يحيط بالمجتمع وقد تعززت في ظل الإسلام كثقافة النظافة والرفق بالحيوان. وعلى مستوى الأسرة نجد ثقافة توقير الكبير والعطف على الصغير، ثقافة الزيارة بين الأقارب، ثقافة حسن الجوار ومختلف القيم التي عززها الدين الإسلامي ووجدت صدرا رحبا بين سكان المنطقة.

ومن القيم الثقافية أيضا التي يعتز بها السكان نجد الأناشيد والأحاجي الشعبية، فتجد أيام السمر في الصيف الجدة وحولها الأسرة في (الرحبة) تطرح لهم الألغاز وهم يحاولون الإجابة وأحيانا تبقى الأحاجي بدون إجابة

## الفصل الثالث: دراسة تحليلية لمشتة الأريعاء بلدية وجانة بأعلي جيجل

إلا الجدة تعرفها فقط أو تجدهم أيام البرد القارص مجتمعين حول نار (الكانون) مع صوت الجمر يتآكل في جو دافئ دفي عواطف الجدة.

أو تجدهم يتغنون ببطولات وتضحيات المجاهدين ضد المحتل الفرنسي مما أبقى على روح المقاومة لدى الأطفال، وإذا لم يناموا تحكي لهم الجدة قصصا عن غابر الأزمان فتجدهم يتتأهبون الواحد تلو الآخر. إن هذه القيم من ثقافة السكان رافقتهم طيلة الأحداث التي مرت عليها المنطقة وأصبحت من ذاكرتهم الجماعية.

### 4.3. القيم العلمية

وهي قيم تمخضت عن القيم التاريخية، الاجتماعية، والثقافية وعن ظروف المنطقة وواقعها المعاش، فابتداء من نظام جلب المياه من باطن الأرض عبر بئر باستعمال حبل وجرارة، إلى (الجابية) وهي حفرة في الأرض أين يعصر الزيتون بالأرجل، إلى طريقة توجيه المنازل ومعرفة حركة الشمس والرياح، إلى نسب فتحات التهوية والأبواب، إلى معايير اختيار مواد البناء وطريقة البناء بحد ذاتها، إلى أسباب اختيار مكان استقرار المشتة، كلها تتم عن إعمال للعقل ومحاولة للتفكير في تدليل عقبات الواقع المعاش المرتبطة أساسا بالظروف المناخية والتضاريس الجغرافية باستعمال الوسائل المتاحة في كل عصر.

### 5.3. القيم الجمالية

إن التناغم الحاصل بين السكان والبيئة في هذه المنطقة ومحافظةهم عليها بحملات النظافة وبعدم تشويه الطبيعة جعلها تحافظ على المظاهر الخلابة التي تجذب اهتمام السياح، فمنطقة الزان وحدها تعد نقطة جذب سياحي بلغت شهرتها إلى المجال الرياضي والصحي، أما أماكن الاستراحة وإطلالات الغروب الخلاب، والمنحدرات المكسوة بالثلج أيام تساقطه، فالعائلات المتواجدة على طول الطريق من بلدية وجانة مرورا بمشتة الأريعاء طيلة أيام السنة تعطيك الجواب.

### خلاصة الفصل

خلال هذا الفصل والذي يعتبر بداية الجزء التحليلي للدراسة، قمنا بدراسة الخصائص المعمارية والعمرانية التي شكلت البنية العمرانية والمعمارية لمشتة الأريعاء، وذلك في محاولة لتحديد المعالم الأساسية المكونة لنظام البناء فيها.

إن الهدف الأساسي من هذا الفصل، دراسة كيفية تشكل المجال العمراني العام للمشتة، وكذلك الآليات والوسائل والأدوات التي تم استخدامها في عمليات البناء. وخلصنا إلى وجود حالة كبيرة من الانسجام بين المشتة وبين الطبيعية سواء عند التخطيط للبناء أو أثناء عملية البناء وصولاً لتشكيل المجال العمراني العام للمشتة.

من خلال التحليل يمكن ملاحظة المبادئ العامة التي يركز عليها مفهوم العمارة الخضراء مطبقة بشكل ملحوظ على الحالة الدراسية.



## الفصل الرابع

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتي الأريعاء من منظور العمارة الخضراء

---

### تمهيد:

من خلال معطيات الفصول السابقة سنقوم بإجراء مقارنة بين الأهداف والأسباب التي بني عليها المنزل القبائلي وبين مبادئ العمارة الخضراء لنعرف مدى تطبيقها في العمارة القبائلية بمعنى مدى تحقيق المنزل القبائلي لمعايير وأسس العمارة الخضراء.

استنادا على الفصل السابق (الثالث)، وبناء على المبادئ العامة للعمارة الخضراء، سنحاول اسقاط أغلب المبادئ المشكلة لمفهوم العمارة الخضراء على المشتة وذلك لمعرفة مدى توافق أسلوب البناء داخلها وانسجامها مع المبادئ التي تم تحديدها في المدخل النظري للدراسة.

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

### 1. احترام الموقع

من النظرة الأولى للصورة العامة للمشتة نلاحظ أن البناء تم وفق خط طولي بالموازاة مع الطريق الرئيسية، وعند التعمق أكثر نجد أن كل منزل له خصائصه في البناء، فهناك ثلاثة مستويات في البناء هي: البناء على مرتفع، البناء على منخفض، البناء بإتباع مستوى المنحدر.



الصورة رقم 05: توضح التوائم بين المشتى والبيئة المحيطة

المصدر: الطالب 2019



الصورة رقم 07: توضح منزل على مستوى منخفض

المصدر: الطالب 2019

الصورة رقم 06: توضح منزل مبني على ربوة

المصدر: الطالب 2019

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء



الصورة رقم 08: توضح طريقة البناء بإتباع منسوب مخطط المستويات

المصدر: الطالب 2019



الصورة رقم 10: توضح بقايا جدار لمنزل

الصورة رقم 09: توضح المواد المستعملة في الأرضية



الصورة رقم 11: توضح وضعية أساسات المنزل بالنسبة لموقع البناء

المصدر: الطالب 2019

يختلف منسوب المبنى وارتفاعه عن الأرض باختلاف تضاريس المنطقة وطبيعة المكان فنجد:

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

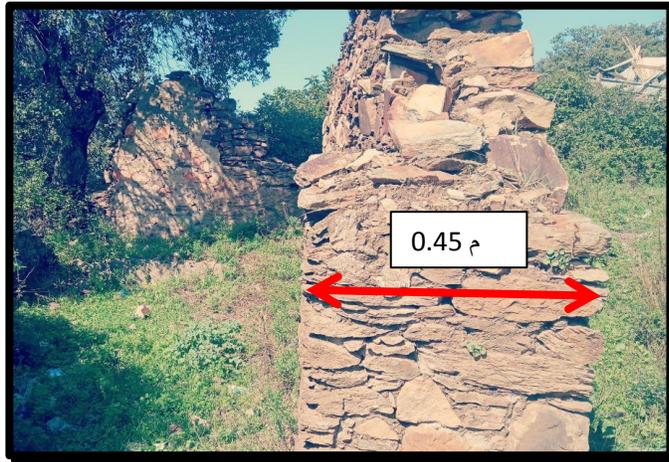
- المنزل المبني عل مرتفع أو ربوة (كما تبرزه الصورة رقم 06).
- المنزل المبني مع نفس مستوى الأرض (كما تبرزه الصورة رقم 07).
- المنزل المبني بإتباع مستوى تدرج المكان (كما تبرزه الصورة رقم 08).

إن الطريقة الإنشائية للمنزل التقليدي تجعله محترم لخصائص الموقع الجيوفيزيائية، فأساسات المنزل من مادة الحجر، يتم إنشاؤها بوضع القطع المشكلة لها بعضها فوق بعض، بدون عمليات الحفر العميق للأساسات. كما تبرزه الصورة رقم 11، أما الجدران فتكون من قطع من الحجارة أقل طولاً كما هو موضح في الصورة رقم 10، وبالنسبة إلى الأرضية فإنها تكون من التراب أو من الحجارة. بمعنى لو أزيل هذا المنزل أو غير مكانه فإنه لا تحدث أي تغيرات أو تشوهات على مستوى المساحة المبنية للموقع ولا يبقى أي أثر على الأرض، وهذا هو المعنى الحقيقي لمعيار احترام الموقع.

### 2. التكيف مع المناخ

إن التوازن المناخي الذي تميز به هذا النمط من البناء كان بفعل:

#### 1.2. خصائص الجدران:



الصورة رقم: 12 يوضح سمك الجدار

المصدر: الطالب 2019

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

تمتاز الحجارة بخصائص فيزيائية تجعلها تتأثر قائمة المواد الصديقة للبيئة نظرا لكونها:

- مادة مقاومة وعازلة للحرارة والبرودة، فالجدار بهذا السمك يقلل من النفاذ الحراري لأدنى مستوى، أي أن الحجارة تعمل على الإبقاء على البرودة الناتجة عن حركة الهواء داخل محيط البيت وفي نفس الوقت تمنع الحرارة الخارجية من النفاذ إلى داخله فنجد أن الحرارة داخل المنزل أقل مما هي عليه خارجه.

- مادة صلبة ذات مقاومة للأحمال والقوى الناتجة عن مناخ المنطقة: كشد الرياح الباردة والساخنة، كمية الأمطار المرتفعة وشدة تساقط الثلوج وما ينتج عن الضغط بسبب الاحتكاك مع عناصر المبنى، الزلازل..



الصورة رقم 13 تبين أن جدران المنزل بكامله مبنية بالحجارة

المصدر: الطالب 2019

### 2.2. اتجاه المبنى:

طريقة توجيه المبنى ملائمة جدا ومتكيفة تماما مع خصائص المنطقة المناخية حيث نجد أن أغلب الوحدات المخصصة للنوم والجلوس تكون في جهة الجنوب للاستفادة من أشعة الشمس وضوءها الطبيعي، أما باقي الوحدات فتتراعي حركة الرياح للتهوية والتبريد في فصل الصيف.

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

### 3.2 ارتفاع المبنى:

لقد احترم المبنى التقليدي في هذه المنطقة خصائصها المناخية حيث نجد أن الارتفاع لا يزيد عن 03 أمتار مع الالتزام بالمستوى الأرضي فقط وبذلك ضمان تقليل الخطر الناتج عن الظواهر الجوية التي تتعرض لها المباني الشاهقة الحديثة.

### 3. التصميم الشامل

- إن التوزيع الفراغي للمنزل يراعي بشكل مدهل علاقة الإنسان وبيئته المحيطة بظروفها الخاصة، فالنظام المعيشي الرئيس يعتمد على الزراعة المعيشية الذاتية وتربية الأنعام والدواجن والحيوانات الأليفة، فتصميم المنزل له الأهداف التالية:

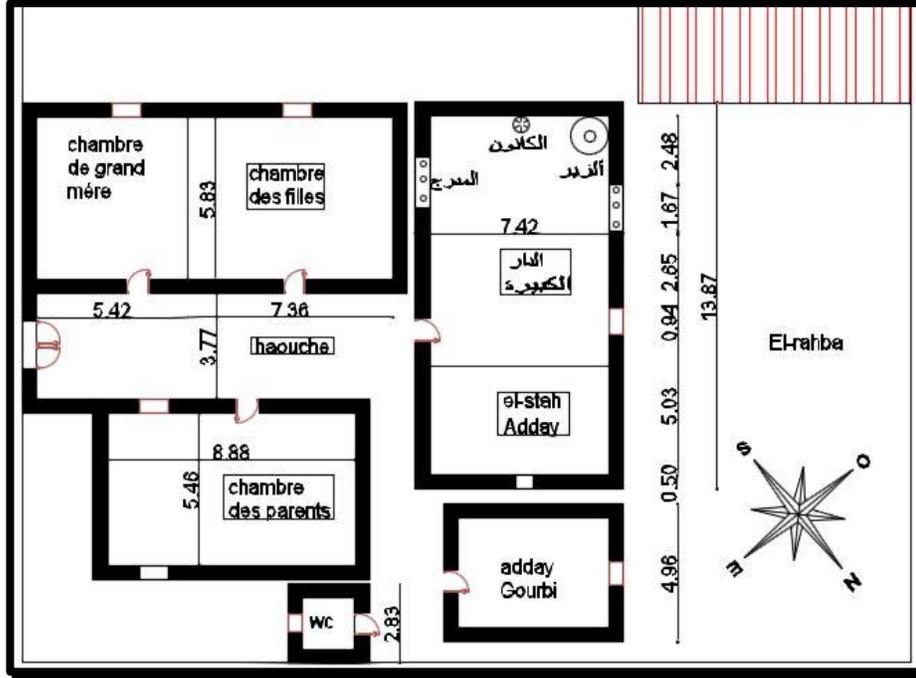
#### 3.1. الوحدات المعيشية:

- تتكوم (من الدار لكبيرة) وفيها تجتمع العائلة أغلب أوقات اليوم، حول (الكاثون) مكان الطهي والتدفئة وفي بعض المنازل تحتوي على (أدأي) المكان الخاص بالحيوانات الأليفة وفوقه مباشرة (السطح) وهو مكان مخصص للنوم بحيث يستغل الحرارة الناتجة عن (أدأي) في التدفئة أيام الشتاء.
- غرف النوم: تكون بجانب (الدار لكبيرة) وتكون أصغر منها مساحة مع مدخل (جهة الحوش) وفتحة للتهوية والتعرض لأشعة الشمس جهة الجنوب.
- تجمع الوحدات إلى بعضها بهذه الوضعية يشكل فراغا في وسطها يسمى (الحوش) وهو فناء داخلي يشبه وسط الدار في الهندسة العربية، حيث يعتبر عنصر رئيس من المنزل فهو متنفس العائلة في مهام عدة:
- لتجمع العائلة والسمر ليلا أيام الحر.
- كونه مفتوح السقف فهو معرض لأشعة الشمس وبذلك فهو مكان مثالي لنشر غسيل الملابس.
- كونه ذات مساحة كافية لوضع المعدات الزراعية التقليدية، والعمل على المحاصيل الزراعية وتخزينها
- يعتبر مكان خاص للنساء..
- الموقع الخاص بالوحدات المعيشية والخدمية، مقاساتها المختلفة حسب الحاجة، وضعية الفتحات فيها يسمح بإحداث قدر كبير من الراحة الداخلية.

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتي الأريعاء من منظور العمارة الخضراء

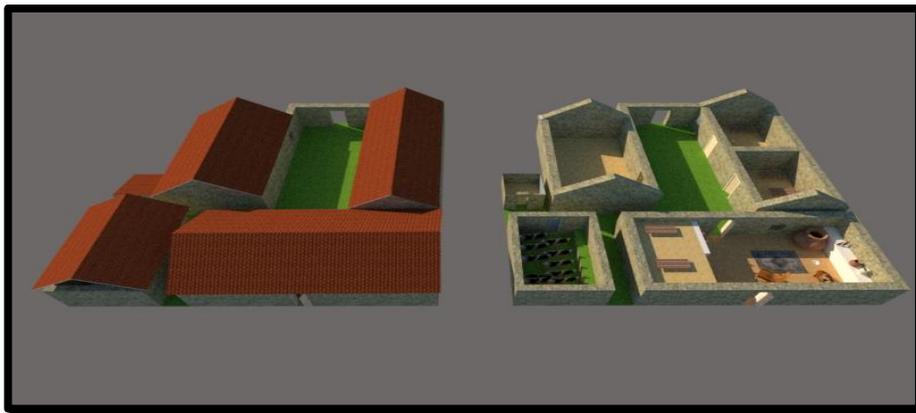
### 2.3. الوحدات الخدمية:

- الموقع الخاص بالإسطبل بحيث يكون قريبا من الغرف السكنية وداخل حدود المنزل، يسمح بالتصرف بشكل سريع وآمن مع الحيوانات التي تعتبر مصدرا لرزق العائلة، كما يوجه رائحة ومخلفات الحيوانات خارج المنزل.



شكل رقم 32 : يوضح مخطط المنزل التقليدي في المشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج autocad



شكل رقم 33: مخطط ثلاثي الأبعاد للمنزل التقليدي في المشتة

المصدر: الطالب باستخدام برنامج Sketch Up

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

بمعنى أن تصميم المنزل بهذه الطريقة وضع في الحسبان معظم احتياجات الإنسان للراحة الداخلية وشمل جميع خصائص ظروفه المعيشية.

### 4. التقليل من استخدام الموارد الجديدة

اختيار مواد البناء المحلية كان له الأثر الإيجابي المباشر على البيئة، فاستعمال:

#### 1.4. مادة الحجر:

في الأساسات، الجدران والأرضية (صور رقم 10، 12، 13).

#### 2.4. مادة الخشب:

تستعمل كدعائم وأحمال وعوارض وفي النوافذ والأبواب (الصورة 13، 14، 15، 16) وهي مادة أساسية في الطهي والتسخين والتدفئة (الصورة 21)



الصورة رقم 15: استعمال الخشب في حمل السقف

المصدر: الطالب 2019



الصورة رقم 14: استعمال الدعائم من الخشب

المصدر: الطالب 2019



الصورة رقم 16: استعمال الخشب في الأبواب والنوافذ

المصدر: الطالب 2019

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء



الصورة رقم 17: استعمال الخشب كعوارض في المنزل المعاد بناؤه

المصدر: الطالب 2019

3.4. مادة الطين:

تستعمل في مختلف مراحل البناء كمادة رابطة بين قطع الحجر، وكمادة عازلة في الجدران الداخلية والخارجية، وكمادة للبناء (الصورة رقم 17، 18)



الصورة رقم 18: استعمال الطين كمادة رابطة بين القطع

المصدر: الطالب 2019



الصورة رقم 19: استعمال الطين كمادة عازلة للجدران

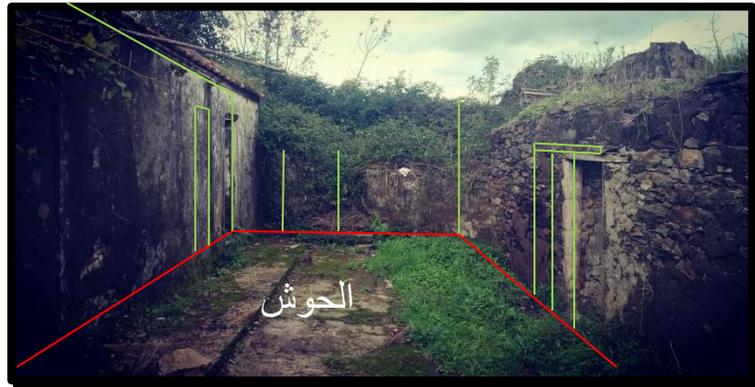
المصدر: الطالب 2019

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

- القرميد والخشب والنباتات في السقف للتقليل من النفاذ الحراري.
- حتى عملية توفير هذه المواد لا تحتاج إلى الطاقات الملوثة بحيث:
- توفير الحجر يكون باستخدام أدوات تقليدية وبدائية، أو البحث عنه قطعة تلو الأخرى في الجبال
- توفير الخشب يكون من جذوع الأشجار كالتين والزيتون لمتانتها، حيث تستعمل كأحمال أو عوارض
- توفير الطين يكون من الموقع وهو متوفر بكثرة، فيحمل في سلات وأدوات منزلية الصنع من نباتات خاصة.
- توفير الحطب للطهي يكون من بقايا الأشجار ومن أغصانها، فالمناطق الغابية المصدر الرئيس لها، ويجلب على ظهور الحيوانات.
- فالمواد المستعملة كلها مواد مستدامة وصديقة للبيئة، غير ملوثة ويمكن إعادة تدويرها، متينة وتنتج محليا، فالمنزل يعتمد على المواد ذات التأثير المحدود وغير الضار بالبيئة، ولا يحتاج في جلبه إلى الطاقات الملوثة بل يحمل على ظهور الحيوانات.

### 5. الحفاظ على الطاقة

- إن الاعتماد على الطاقات النظيفة المتجددة، وعلى عناصر الطبيعة كمصدر للطاقة يحقق مبدأ مهما من مبادئ العمارة الخضراء في مجال ترشيد الطاقة حيث نجد مظاهر استعمالها من خلال:
- 1.5. طاقة الرياح: يعتمد السكان على حركة الرياح في تبريد الوحدات السكنية عبر الفناء الداخلي، وفي التجفيف سواء الطعام أو الغسيل.



الصورة رقم 20: تبرز الفناء الداخلي (الحوش)

المصدر: الطالب 2019

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأريعاء من منظور العمارة الخضراء

2.5. مياه الأمطار والمياه الجوفية في: السقي والاحتياجات اليومية.



الصورة رقم 21: تبرز بئر معاد بناؤه في المشتة

المصدر: الطالب 2019

3.5. الخشب في الطهي والتسخين



الصورة رقم 22: تبرز مكان الطهي والتدفئة (الكانون)

المصدر: الطالب 2019

4.5. النباتات والأشجار في تظليل وتبريد المنزل.

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتى الأربعاء من منظور العمارة الخضراء



الصورة رقم 23 : استعمال الأشجار في التظليل

المصدر: الطالب 2019

5.5. الحيوانات للحرث والجر، السفر وحمل الأمتعة

- مخلفات الحيوانات في تسميد التربة



الصورة رقم 24: استعمال مخلفات الحيوانات كأسمدة عضوية طبيعية

المصدر: الطالب 2019



الصورة رقم 25: تسميد التربة بالمواد العضوية الطبيعية

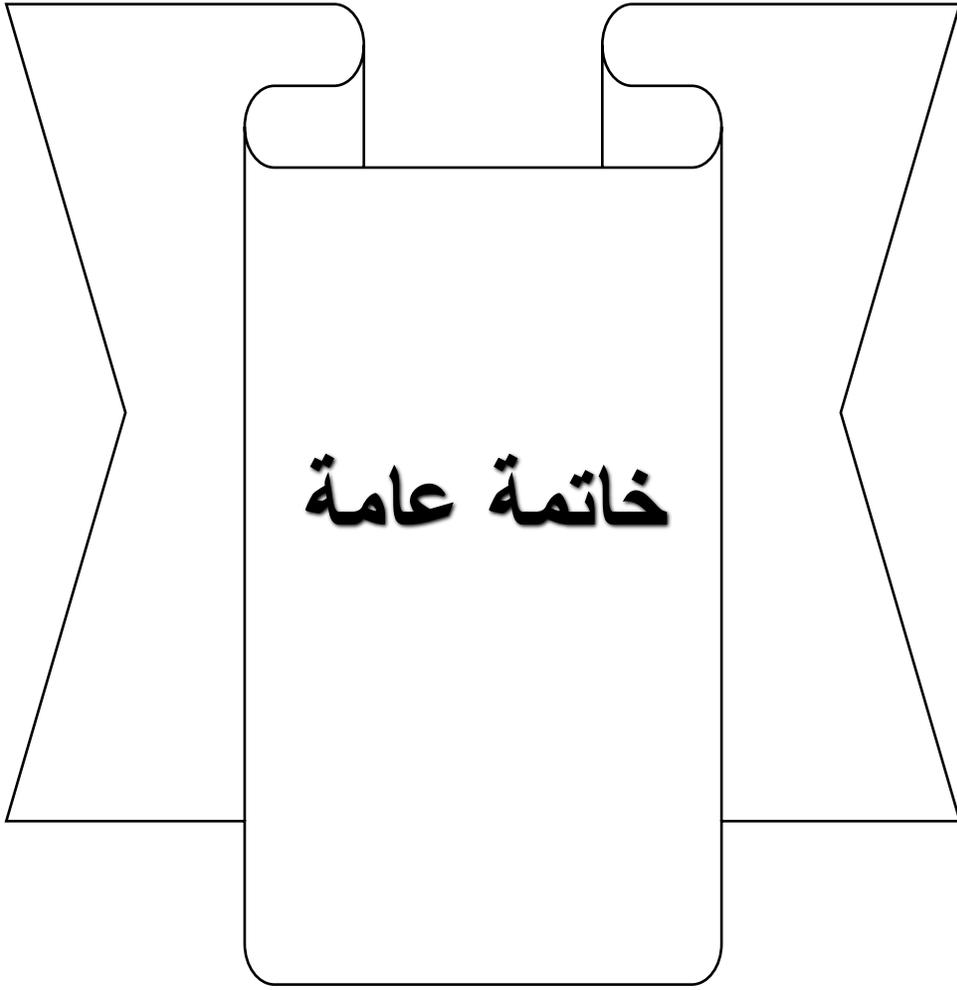
المصدر: الطالب 2019

ومن هنا نجد أن جميع مراحل بناء المنزل بل ودورة حياته كلها وحتى بعدها:

## الفصل الرابع: تقييم عمران مشتي الأربعاء من منظور العمارة الخضراء

---

- ذات تأثير محدود على البيئة.
- من مصادر متجددة ونظيفة.
- صديقة ورفيقة بالبيئة.
- اقتصادية وغير مكلفة.
- سهلة بسيطة وغير متكلفة.
- هادفة وذات معنى عميق.



## خاتمة عامة

إن الإنسان في هذه المنطقة ورغم افتقاره لأدوات العلم الحديث إلا أنه كان على درجة عالية من الإدراك لبيئته وكيفية التعامل معها، وعلى درجة كبيرة من الوعي المعماري الكافي لجعله في توافق تام مع بيئته، لذلك ومن خلال الفصول السابقة يظهر جليا أن هناك تشابه كبير في العناصر المعمارية وحتى العمرانية بين مشتة الأربعاء وبين منطقة القبائل الكبرى، لذلك نستطيع القول أن مشتة الأربعاء تتبع معمريا النمط القبائلي التقليدي.

كما نستطيع القول أن المنزل التقليدي القبائلي منزل أخضر وعلى هذا الأساس فمن المهم جدا أن ندرس كمعماريين هذا النمط من البناء قصد إعادة تكييف منظومة البناء التقليدي القبائلي وفق متطلبات العصر الحديث وهو ما يمكن من إيجاد حلول سريعة وفعالة للمشاكل البيئية التي يساهم فيها البناء الحديث.

هذا الالتزام الكبير بمبادئ العمارة الخضراء والذي ظهر في الدراسة التحليلية، يمكن أن يشكل أساسا ثابتا يمكن البناء عليه في تطوير هذا النمط من البناء وتعزيزه وصيانته والبحث عن آليات مدروسة لتعميم أسسه، خاصة في ظل تجاهل الكبير له وعدم لحفاظ على استمرارية هذا النمط وإقحام أنماط حديثة غير منسجمة مع النسيج العمراني التقليدي في المشاريع الحديثة سواء كانت خاصة أم عامة.

مما سبق يمكن القول بصحة الفرضيات العامة للدراسة، مع ضرورة القيام بدراسة معمقة حول التحديات الاجتماعية والثقافية والإدارية التي تعيق تحسين المناطق التراثية ذات الطابع الريفي في الجزائر. وعليه نوصي بالنقاط الآتية:

### 1. التوصيات:

✓ ضرورة البحث والتنقيب عن كل ما يخص المنطقة من شواهد مادية ومعنوية قصد توثيق كل ما

يخص تراث المشتة والذي حسب بعض السكان يوجد البعض منه في الأرشيف الفرنسي.

✓ ضرورة انطلاق عمليات البحث عن آثار الحضارات المتعاقبة والتي يعتقد أنها مطمورة في كامل

المنطقة الجبلية التي تنتمي إليها المشتة.

✓ ضرورة إجراء مزيد من الدراسات حول نمط المشتة المعماري وتتبع التطور العمراني الذي مرت به.

## خاتمة عامة

✓ حتمية تقنين نمط البناء في القرية ووضع مكاتب دراسات خاصة تعنى بالحفاظ على النسق المعماري التقليدي الذي هو في طريق الإندثار.

✓ من المستحسن أن تقود جامعة جيجل عملية النهوض بالتراث المعماري التقليدي الريفي في المنطقة عبر توجيه الدراسة الميدانية للباحثين وأصحاب مذكرات التخرج في الطورين النهائيين مع مرافقة الأساتذة المتخصصين لضبط عملية البحث في إطارها الأكاديمي والموضوعي، ولما لا تكون السبب في انطلاق دراسة أكاديمية واسعة النطاق تشمل كل تراب الولاية والقيام بعملية توثيق شاملة.

✓ حتمية بذل الجهد المضاعف لتقريب مفهومي العمارة الخضراء والتراث المعماري من المواطن عبر المناهج التعليمية لجميع الأطوار، لخلق الوعي الكافي لدى الأكاديميين.

✓ ضرورة مشاركة المجتمع المدني في عملية الحفاظ المعماري عبر الحملات التحسيسية من المخاطر التي يتعرض لها التراث المعماري.

✓ ضرورة مشاركة الإعلام بكافة أشكاله في عملية التوعية.

✓ الحرص على إعطاء العمارة الخضراء حقه في عملية الحفاظ على النمط المعماري التقليدي.

✓ إلزامية تبني الدولة لنهج العمارة الخضراء عبر تقنينه للحد من التشوه العمراني الحاصل في المناطق التراثية.

## 2. آفاق الدراسة

نوصي بإجراء الدراسات المستقبلية التالية:

دراسة التحديات الاجتماعية والإدارية التي تعيث تحسين واقع المناطق التراثية ذات الطابع الريفي

استخدام الرقمنة للحفاظ على التراث التقليدي في المناطق الريفية



### قائمة المراجع العربية

- 1 آلاء صبح. (27 أكتوبر، 2016). حماية التراث. تم الاسترداد من موضوع: [https://mawdoo3.com/حماية\\_التراث](https://mawdoo3.com/حماية_التراث)
- 2 إيزيس محي الدين عبده فهد. (2010). تجربة الترميم والحفاظ على التراث في إيطاليا "أورفيتو حالة دراسية" وامكانية تطبيقها في فلسطين. فلسطين: جامعة النجاح الوطنية.
- 3 إيمان، ج. (2016) *TECHNIQUES CONSTRUCTIVES ET HABITAT TRADITIONNEL*. تلمسان، الجزائر.
- 4 بصيص، محمد هيثم. (2014). مبادئ العمارة الخضراء وعناصر العمارة التقليدية. دور العمارة التقليدية في دعم العمارة الخضراء. اللاذقية: جامعة تشرين. تاريخ الاسترداد أغسطس، 2020، من <http://www.tishreen.edu.sy/sites/default/files/Advertisement/10.pdf>
- 5 حسين صالح حسن الربيعي. (2019). التراث الاسلامي عند المؤرخين العرب وأهميته في حل مشكلات المجتمع العربي والعراقي الاسلامي. المؤتمر العلمي السنوي لكلية الآداب. بغداد: جامعة بغداد.
- 6 الطالب. (سبتمبر، 2020). مخطط توضيحي باستخدام *globale mapper20*. جيجل، الجزائر.
- 7 الطحان لورانس. (2014). تطبيق معايير العمارة الخضراء على الأبنية القائمة من عام 1950 إلى عام 1970 حالة دراسية شارع بغداد. دمشق: جامعة دمشق. تم الاسترداد من <http://mohe.gov.sy/master/Message/Mc/lorans%20altahan.pdf>
- 8 عبد القادر طالبي. (12 ماي، 2018). الوالي يدعو سكان "لربعاء" إلى العودة لإعمار مناطقهم الأصلية. الموعد اليومي .
- 9 عزالدين شتيح، و بشير ريبوح. (juin, 2018). واقع ممارسات الحفاظ على التراث المعماري بالجزائر العوائق والآفاق، حالة دراسية: مشروع ترميم المسجد العتيق بالأغواط. مجلة علوم وتكنولوجيا، الصفحات 117-127. تم الاسترداد من <http://revue.umc.edu.dz/index.php/d/article/view/3130>

- 10 عزت عبد المنعم مرغني، شوكت محمد لطفي القاضي، و رائد عبد الجليل مقبل. (جويلية، 2007). التراث العمراني في ضوء مفاهيم العمارة الخضراء(مدينة صنعاء القديمة كمثال تطبيقي). *مجلة العلوم الهندسة، جامعة أسيوط، الصفحات 1051-1044.*
- 11 علي غازي علي عفيفي. (18 05, 2016). التراث المادي والتراث المعنوي. *مجلة فكر الثقافية. تاريخ الاسترداد 08, 2020، من مجلة فكر الثقافية:*  
[http://www.fikrmag.com/article\\_details.php?article\\_id=316](http://www.fikrmag.com/article_details.php?article_id=316)
- 12 لورانس الطحان. (2014). *تطبيق معيير العمارة الخضراء على الأبنية القائمة من 1950 الى عام 1970 حالة دراسية. دمشق، كلية الهندسة المعمارية، الجمهورية العربية السورية: جامعة دمشق. تاريخ الاسترداد سبتمبر، 2020، من*  
<http://mohe.gov.sy/master/Message/Mc/lorans%20altahan.pdf>
- 13 الماجدي، باسم حسن هاشم والطائي، حارث خليف. (2015). الحفاظ الوقائي المستدام للأبنية التاريخية. *المجلة العراقية للهندسة المعمارية، مج. 11، ع. 4، الصفحات 300-320.*
- 14 مجلة العلوم الهندسية. (2007). التراث العمراني في ضوء مفاهيم العمارة الخضراء(مدينة صنعاء القديمة كمثال تطبيقي). (وائل عبد الجليل مقبل، عزت عبد المنعم مرغني، و شوكت محمد لطفي القاضي، المحررون) *مجلة العلوم الهندسية ، 35 (44)، 1044-1051.*
- 15 مجلة علوم وتكنولوجيا (2018 D). واقع ممارسات الحفاظ على التراث المعماري بالجزائر العوائق والآفاق، حالة دراسية: مشروع ترميم المسجد العتيق بالأغواط. *مجلة علوم وتكنولوجيا (47)، -117-127.*
- 16 محمد أكلي كزار. (2008). *التحولات المجالية في القرى الجبلية القبائلية. قسنطينة، الجزائر.*
- 17 محمد محمد شوقي ابو ليلي، و وديع بن علي البرقاوي. (2019). منهجيات الحفاظ على التراث العمراني والمعماري و في الدول العربية. *المجلة الدولية في الهندسة والعمارة والتكنولوجيا ، 127-144.*

- 18 الوزارة العامة للحكومة. (17 يونيو, 1998). *الجريدة الرسمية*. *الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية*, 44. تاريخ الاسترداد أغسطس, 2020, من <https://www.m-culture.gov.dz/images/A1998044.pdf>
- 19 الوزارة العامة للحكومة 1998 *الجريدة الرسمية* *الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية* 44
- 20 وكالة الأنباء الجزائرية. (31 أغسطس, 2020). تاريخ الاسترداد 09, 2020, من وكالة الأنباء الجزائرية: <http://www.aps.dz/ar/culture/91666-2020-08-31-17-23-27>
- 21 ياسر هاشم عماد الهياجي. (يوليو, 2016). دور المنظمات الدولية والإقليمية في حماية التراث الثقافي وإدارته وتعزيزه.
- 22 ياسر هاشم عماد الهياجي. (يوليو, 2016). دور المنظمات الدولية والإقليمية في حماية التراث الثقافي وإدارته وتعزيزه. *مجلة ادوماتو* (34). تاريخ الاسترداد أوت, 2020, من [https://cta.ksu.edu.sa/sites/cta.ksu.edu.sa/files/imce\\_images/\\_ysr\\_lhyjy\\_-\\_dwr\\_lmnmzmt\\_ldwly\\_wlqlymy.pdf](https://cta.ksu.edu.sa/sites/cta.ksu.edu.sa/files/imce_images/_ysr_lhyjy_-_dwr_lmnmzmt_ldwly_wlqlymy.pdf)

### المراجع باللغة الأجنبية

- 23 A.Senem Phillip and Deviren .(2014) .*the greening of Aechitecture;ACritical History and Survey of Contemporary Sustainable Architecture and Urban Design* .Ashgate Publihing Comoany.
- 24 Aghiles, A. (2017). *Les arcanes de la maison Kabyle, utopie ou réalité ?* MOSTAGANEM, Algérie: UNIVERSITE ABDELHAMID IBN BADIS MOSTAGANEM. Consulté le 2020
- 25 Dahbia, A. (2014). *Architecture de terre en Algerie :Un patrimoine à conserver et à développer*. MOSTAGANEM, algérie: université abdelhamid ibn badis. Consulté le septembre 2020

- 26 DJILALI, I. (2016). *TECHNIQUES CONSTRUCTIVES ET HABITAT TRADITIONNEL*. Tlemcen, algeria. Consulté le 2020, sur <http://dspace.univ-tlemcen.dz/handle/112/10761>
- 27 experts independent. (2016). *Types of heritage*. Consulté le 2020, sur Australia State of the Environment 2016: <https://soe.environment.gov.au/theme/heritage/topic/2016/types-heritage>
- 28 google earth. (2020, septembre). *google earth*. Consulté le septembre 2020, sur google earth: <https://earth.google.com/web/@36.660043,5.8819891,974.19106087a,670.15270414d,35y,0.51851193h,0t,0r>
- 29 Guibbaud, C. (s.d.). *LA MAISON KABYLE ELEMENT STRUCTURANT DE LA SOCIETE KABYLE*. Consulté le SEPTEMBRE 2020, sur Centre de documentation historique sur l'Algérie: [http://cdha.fr/sites/default/files/kcfinder/files/Club\\_Kabylie/La\\_maison\\_kabyle\\_CG\\_090314.pdf](http://cdha.fr/sites/default/files/kcfinder/files/Club_Kabylie/La_maison_kabyle_CG_090314.pdf)
- 30 Harrison, R. (2010). *understanding the politics of heritage*. Consulté le 08 2020, sur academia.edu: [https://www.academia.edu/776638/What\\_is\\_Heritage](https://www.academia.edu/776638/What_is_Heritage)
- 31 ICAHM. (1990). *Charter for the protection and management of the archaeological heritage*. lausanne.
- 32 La direction de l'urbanisme et de la construction. (2018). *REVISION DU PDAU*. OUDJANA: LA COMMUNE DE OUDJANA. Consulté le septembre 2020

- 33 *La maison kabyle art et organisation spatiale et conception (cas village AIT EL KAID)* 2016 T IZI OUZOU Algérie Université Mouloud Mammeri
- 34 *LA MAISON KABYLE ELEMENT STRUCTURANT DE LA SOCIETE KABYLE*
- 35 *Les arcanes de la maison Kabyle, utopie ou réalité*  
2017 MOSTAGANEM Algérie UNIVERSITE ABDELHAMID IBN BADIS  
MOSTAGANEM
- 36 MEZIANI , F., & MESSAOUDI , Z. (2016). *La maison kabyle art et organisation spatiale et conception (cas village AIT EL KAID)*. T IZI OUZOU, Algérie: Université Mouloud Mammeri . Consulté le 2020
- 37 Morad AbdelKader, A. A. (September 2015). *Tracing History of the Green Architecture and Sustainability Movements*.
- 38 Phillip and Deviren, A. (2014). *the greening of Aechitecture; A Critical History and Survey of Contemporary Sustainable Architecture and Urban Design*. Ashgate Publihing Comoany.
- 39 S.V.Szokolay 1998 *Bioclimatic Architecture and Solar Energy* Berlin Heidelberg
- 40 SERENI, J.-P. (2017). *Un village en Kabylie, 1954–1962*. Récupéré sur ORIRNTXXI: <https://orientxxi.info/lu-vu-entendu/un-village-en-kabylie-1954-1962,1755>
- 41 *Tracing History of the Green Architecture and Sustainability Movements* September 2015
- 42 *understanding the politics of heritage* 2010
- 43 UNESCO. (1972). *convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage*. Récupéré sur <https://whc.unesco.org/en/conventiontext/>

## ملخص

تطرقت هذه الدراسة إلى موضوع تطبيق مبادئ العمارة الخضراء على الأحياء التراثية ذات الطابع الريفي، حيث تم تحديد مشقة الأربعاء ببلدية وجانة بأعالي جيجل كحالة دراسية، وتم طرح تساؤلات لإحاطة الموضوع من كافة جوانبه حيث ركزت الدراسة حول إمكانية اعتبار المنزل التقليدي الريفي المكون الرئيس لبنية المنطقة تراثا معماريا، ومدى تحقيقه لمبادئ العمارة الخضراء. وحاولت الدراسة تقديم إجابة محتملة بوضع فرضيات عن مدى غنى المنطقة بالقيم التراثية المختلفة وعن تحقيق المنزل التقليدي لمبادئ العمارة الخضراء بشكل فعلي حيث تم ذلك وفق إتباع المنهج الوصفي التحليلي، فعرجت الدراسة على بحوث ودراسات أكاديمية قصد توظيفها وصولا للنتائج العامة.