

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLICUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة عمّار تليجي بالأغواط
UNIVERSITE AMAR TELIDJI LAGHOUAT
كلية الهندسة المعمارية
Faculté d'Architecture
قسم الهندسة المعمارية
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE



تخصص : هندسة معمارية وعمليات عمرانية

Option : urbanisme opérationnel

مذكرة ماستر

من إعداد الطلبة :
- بوخاري عبد الرحيم

الموضوع

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة

بمدينة متليلي الشانبة

(تسيير النفايات)

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الصفة
	أ.م.أ	رئيسا
	أ.م.أ	ممتحن أول
	أ.م.أ	ممتحن ثان
حفاف صلاح الدين	أ.م.أ	مؤطر

الموسم الدراسي : 2018 / 2019

شكر و عرفان

نحمد الله الذي أعاننا ووفقنا لإنجاز هذا العمل المتواضع ولولا

رحمة الله لما استطعنا المضي ولو بخطوة في مذكرتنا هاته

فالحمد لك يا الله على استجابتك لدعائنا.

فمن باب الاعتراف بالصنيع العلمي أن نقر بمجهودات

الساهرين على التحصيل العلمي للطالب، نعترف بجميل أستاذنا

الفاضل المشرف على مذكرتنا "حفاف صلاح الدين "

والشكر أيضا لكل أساتذة كلية الهندسة المعمارية – الأغواط

شكرا لكل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في إعداد المذكرة

الطالب : بوخاري عبد الرحيم

اهدي ثمرة هذا الجهد إلى

الوالدين العزيزين، عرفانا وامتنانا، لما كان لهما من فضل عظيم في إنجازه،
وكذا توفيقى فيما سبق من مراحل الدراسة بتشجيعهما ودعمها وكذا صبرهما
الذي انحنى فخرا له، راجيا من العلي القدير أن يحفظهما ويرعاهما. إلى كل
عائلي الإخوة والأخوات لما قدموه لي من مساعدة جليلة، إلى من ساعدني
من أقاربي من أعمامي أو أخوالي أدعوا الله أن يجازيه خير الدنيا والآخرة
إلى أصدقائي الأعزاء، اشكركم على صبركم على ودعمكم لي.
إلى زميلي برقوق عبد العزيز، و أشكره على صبره وتفهمه،

شكرا جزيلا. إليكم جميعا

فهرس المحتويات

الفصل التمهيدي

مقدمة عامة

الإشكالية العامة

الفرضيات

سبب اختيار المنطقة

الأهداف

تنظيم البحث

هيكلية البحث

الفصل الأول : الدراسة الموضوعية

7	المبحث الأول : تحديد المفاهيم الرئيسية	7
7	المقدمة	7
7	I.1 بعض المصطلحات العمرانية	7
7	I.1.1 المدينة	7
7	I.2.1 العمران	7
8	I.3.1 المجال المبني	8
8	I.4.1 التوسع العمراني	8
9	- أنواع التوسع العمراني	9
10	I.5.1 التنمية المستدامة	10
11	- أبعاد التنمية المستدامة	11
12	I.6.1 العمارة المستدامة (العمارة الخضراء)	12
13	I.7.1 المسكن المستدام	13
13	I.8.1 المدينة المستدامة	13
14	I.9.1 الحي الإيكولوجي	14
15	I.10.1 التخطيط المدمج أو المتضام	15
15	I.11.1 تصميم التجمعات السكنية	15
15	I.2 السياحة	15
15	I.1.2 تعريف السياحة	15
16	I.2.2 السياحة حسب الهدف	16
18	I.3.2 السياحة الصحراوية	18
18	I.4.2 السياحة الصحراوية المستدامة	18
19	المبحث الثاني : دراسة الأمثلة	19
19	I.3 قصر تافيلالت بغرداية	19
19	I.1.3 بطاقة تقنية	19
19	I.2.3 موقع قصر تافيلالت	19
20	I.3.3 مكونات قصر تافيلالت	20
22	I.4.3 مخطط الكتلة	22
23	I.5.3 دراسة الواجهات	23
23	I.6.3 دراسة تصميم المسكن	23
24	I.7.3 مقارنة بين قصر تافيلالت وقصور وادي ميزاب	24
28	I.4 قرية القرنة	28

28	بطاقة تقنية	I.1.4
30	مخطط الكتلة	I.2.4
31	تحليل القطع	I.3.4
32	العلاقة الشكلية الوظيفية	I.4.4
33	دراسة المسكن	I.5.4
34	الاستنتاج	I.6.4
35	خلاصة الفصل	

الفصل الثاني : الجانب التحليلي

36	المبحث الأول : قراءة عمرانية للمدينة	
36	II.1 تقديم لمدينة متليلي	
36	II.1.1 الموقع الإداري	
36	II.2.1 الموقع الجغرافي	
37	II.3.1 الهيدرولوجية	
38	II.4.1 جيوتقنية الأرض (مدى صلاحية الأرض للبناء)	
38	II.5.1 المناخ	
38	• الحرارة و التساقط	
39	• الرياح	
40	II.6.1 التحليل الديموغرافي	
40	• الدراسة البشرية	
40	• الكثافة السكانية	
41	• النمو و تطور السكان	
41	• دراسة السكان حسب الفئات العمرية	
42	II.7.1 الحضيرة السكنية لبلدية متليلي	
42	• حظيرة السكن	
43	• الحالة العقارية للسكن	
44	II.8.1 التاريخ	
44	• أصل التسمية	
44	• نبذة تاريخية	
45	• مركزية المدينة	
47	II.9.1 السياحة	
47	• المناطق السياحية	
48	• المهرجانات السنوية	
51	II.2 دراسة عمرانية لمدينة متليلي	
51	II.1.2 على المستوى المعماري	
51	II.1.1.2 الوحدات السكنية	
51	1. أنواع السكن (الفردي , النصف جماعي , الفوضوي)	
51	(1 الفردي (التقليدي , الحديث)	
56	(2 النصف جماعي	
57	(3 الفوضوي	
58	2. مواد وتقنيات البناء	
60	3. الواجهات	
63	II.2.1.2 الأنسجة العمرانية	
63	1. النسيج القديم (التخطيط المتراص)	

68	.....	2. النسيج الحديث
74	.....	II.2.2 على المستوى العمراني
74	.....	II.1.2.2 الشكل العمراني
75	.....	II.2.2.2 الأحياء و المناطق
85	.....	II.3.2.2 الطرقات
90	.....	II.4.2.2 العقد
91	.....	II.5.2.2 المعالم
92	.....	II.6.2.2 المرافق العامة
		II.3 تشخيص بعض المشاكل لمدينة متليلي حسب مبادئ العمران المستدام
		(المشاكل العمرانية و البيئية)
95	.....	II.1.3 على مستوى إدارة المخاطر
95	.....	II.2.3 على مستوى تسيير المياه
96	.....	II.3.3 على مستوى إدارة النفايات
96	.....	II.4.3 على مستوى إدارة الطاقة
97	.....	II.5.3 على مستوى النقل و الحركة
97	.....	II.6.3 على مستوى التهيئة الحضرية
98	.....	II.7.3 على مستوى المناظر الطبيعية
99	.....	المبحث الثاني : دراسة موقع المشروع
99	.....	II.4 قراءة على مستوى منطقة المشروع
99	.....	II.1.4 موقع قطعة أرض المشروع
99	.....	II.2.4 سبب اختيار موقع أرضي المشروع
100	.....	II.3.4 بطاقة تقنية لقطعة أرض المشروع
102	.....	II.4.4 الموصلية
102	.....	II.5.4 المعطيات المناخية
104	.....	II.6.4 خصائص أرضية الموقع
105	.....	II.5 برنامج المشروع
105	.....	II.1.5 التعريف بالبرنامج
106	.....	خلاصة الفصل
106	.....	اقتراحات و توصيات
		الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع
109	.....	المبحث الأول : مبادئ التصميم
109	.....	المقدمة
109	.....	III.1 مبادئ التصميم
109	.....	III.1.1 العناصر الطبيعية
111	.....	III.2.1 العناصر المعمارية
113	.....	المبحث الثاني : مراحل التصميم
113	.....	المقدمة
113	.....	III.2 مراحل تصميم المشروع
113	.....	III.1.2 فكرة المشروع
114	.....	III.2.2 خطوات تصميم المشروع
117	.....	III.3.2 مراحل تصميم المباني على مستوى حي الحضري السياحي الإيكولوجي
135	.....	المخططات

138	.....	III.3 صور بانورامية
		الفصل الرابع : الجانب الفردي
140	.....	IV.1 تسيير النفايات
151	.....	IV.2 تسيير الطاقة
161	.....	خاتمة عامة

المراجع

فهرس الصور

- 18 صورة 01 : توضح مناطق سياحية من الصحراء الجزائرية
- 19 صورة 02 : توضح قصر تافيلالت
- 21 صورة 03 : توضح مكونات القصر
- 23 صورة 04 : واجهة منازل متقابلة
- 23 صورة 05 : صورة منزل
- 23 صورة 06 : واجهة عمرانية لقصر تافيلالت
- 25 صورة 07 : مقارنة عمرانيا بين قصر تافيلالت و قصور وادي ميزاب
- 25 صورة 08 : توضح الايكومار في منزل تقليدي بواد ميزاب
- 26 صورة 09 : مقارنة بين الواجهات في قصر تافيلالت و قصور وادي ميزاب
- 28 صورة 10 : قرية القرنة الجديدة
- 29 صورة 11 : صور جوية لموقع محافظة الأقصر بالنسبة لخريطة مصر
- 29 صورة 12 : صورة جوية لقرية القرنة
- 31 صورة 13 : تطور أشكال القطع السكنية
- 32 صورة 14 : توضح التدرجات على مستوى الاحياء
- 34 صورة 15 : توضح تقنيات و مواد البناء
- 44 صورة 16 : قصر المدينة القديم
- 45 صورة 17 : توضح توسعات مدينة متليلي
- 48 صورة 18 : صور جوية للمناطق السياحية التابعة لمتليلي
- 49 صورة 19 : مهرجانات عيد المهري
- 49 صورة 20 : صورة لاستعراض الخيل و الجمال
- 49 صورة 21 : صور للأعراس جماعية في متليلي
- 50 صورة 22 : صور لعرض أنواع الزرابي في عيد الزربية
- 50 صورة 23 : مسيرة للكشافة الإسلامية في وسط المدينة
- 51 صورة 24 : توضح النمط الفردي التقليدي
- 55 صورة 25 : توضح النمط الفردي الحديث
- 55 صورة 26 : توضح بيت مع واحة
- 57 صورة 27 : توضح النمط النصف جماعي
- 57 صورة 28 : توضح مبنى ذو نمط فوضوي
- 59 صورة 29 : توضح مواد البناء الحديثة
- 60 صورة 30 : توضح مواد البناء الحديثة
- 60 صورة 31 : توضح طريقة العرجون
- 61 صورة 32 : توضح طريقة صقل الحجارة
- 61 صورة 33 : واجهة لمسكن
- 61 صورة 34 : واجهة لمسكن
- 62 صورة 35 : واجهة لمسكن
- 62 صورة 36 : واجهة لمسكن
- 64 صورة 37 : صورة جوية توضح النسيج المتراس
- 66 صورة 38 : تبين السوق داخل القصر
- 66 صورة 39 : تبين الساحة الرئيسية داخل القصر
- 66 صورة 40 : تبين الساحة الثانوية داخل القصر
- 67 صورة 41 : تبين نوع الممرات داخل القصر
- 67 صورة 42 : تبين المقبرة المجاورة للقصر

68	صورة 43 : صورة جوية لشبكة الشجرية
68	صورة 44 : صورة جوية لشبكة السلمية
69	صورة 45 : صورة جوية تبين شبكة الطرقات
70	صورة 46 : تبين ساحة داخل الحي
70	صورة 47 : صورة جوية تبين المقبرة
71	صورة 48 : صورة جوية لشبكة الطرق في حي متليلي الجديدة
71	صورة 49 : صورة جوية للمسارات في حي الهضبة
74	صورة 50 : صورة جوية لحدود النسيج العمراني لمتليلي
74	صورة 51 : صورة جوية للنسيج العمراني في متليلي
75	صورة 52 : صورة جوية توضح الأحياء الإدارية لمتليلي
76	صورة 53 : صورة جوية توضح المناطق في وسط المدينة
77	صورة 54 : منظر علوي للقصر القديم
77	صورة 55 : صورة جوية توضح حي الأمير عبد القادر
78	صورة 56 : صورة جوية توضح حي القدس
79	صورة 57 : صورة جوية توضح حي الدخلة
80	صورة 58 : صورة جوية توضح حي الشعبة
80	صورة 59 : صورة جوية توضح حي السوارق
81	صورة 60 : صورة جوية توضح حي الحديقة
82	صورة 61 : صورة جوية توضح حي القمقومة
83	صورة 62 : صورة جوية توضح حي الهضبة
84	صورة 63 : صورة جوية توضح حي متليلي الجديدة
85	صورة 64 : صورة جوية توضح الطرق الواصلة
86	صورة 65 : صورة جوية توضح توزيع شبكة الطرق على مستوى المدينة
88	صورة 66 : توضح أهم المسارات في مدينة متليلي ومواقعها
88	صورة 67 : صورة جوية توضح احد أسباب مشكل الازدحام
89	صورة 68 : صورة جوية توضح احد الحلول مشكل الازدحام
90	صورة 69 : توضح أهم العقد في مدينة متليلي ومواقعها
92	صورة 70 : توضح خريطة أهم المعالم في متليلي
94	صورة 71 : المكتبة الولائية
94	صورة 72 : المتحف الولائي
94	صورة 73 : المحكمة
94	صورة 74 : المسبح الشبه أولمبي
94	صورة 75 : مقر البلدية
94	صورة 76 : الفندق
94	صورة 77 : مقر الضمان الاجتماعي
94	صورة 78 : دار الشباب
94	صورة 79 : مستشفى 18 فيفري
95	صورة 80 : صورة جوية للمناطق المعرضة لفيضان الواد
95	صورة 81 : توضح الأضرار الناجمة عن فيضان واد متليلي
96	صورة 82 : مشكل التسربات
96	صورة 83 : مشكل تراكم المياه

96	صورة 84 : إهمال قنوات الصرف الصحي
96	صورة 85 : غياب إدارة النفايات
96	صورة 86 : الحاويات غير منظمة وغير كافية
97	صورة 87 : غياب صيانة الإنارة العمومية
97	صورة 88 : توضح مشكل الازدحام في المدينة
98	صورة 89 : مساحات اللعب متدهورة
98	صورة 90 : غياب وسائل الراحة ولعب الأطفال
98	صورة 91 : مساحات خضراء متدهورة
98	صورة 92 : غرس الأشجار على طول الطريق
99	صورة 93 : صورة جوية توضح موقع أرضية المشروع
101	صورة 94 : توضح أرضية منطقة المشروع
102	صورة 95 : توضح الموصلية لأرضية المشروع
103	صورة 96 : توضح الرياح و التشميس على أرضية المشروع
109	صورة 97 : توضح نظام توزيع المياه (الساقية)
110	صورة 98 : توضح غرس النخيل
110	صورة 99 : توضح شجرة الكاليتوس
111	صورة 100 : توضح توزع الأكشاك
124	صورة 101 : صورة توضيحية للصخور الصخرية
141	صورة 102 : توضح سوء تسيير النفايات
145	صورة 103 : نظام الجمع التلقائي
145	صورة 104 : الحاويات في الأماكن العامة
146	صورة 105 : توضح أنابيب نقل النفايات
146	صورة 106 : توضح محطة التجميع
148	صورة 107 : توضح نظام إعادة تدوير
149	صورة 108 : مقطع يوضح نظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ
154	صورة 109 : توضح استغلال الطاقة الشمسية
155	صورة 110 : توضح مكونات الخلية الشمسية
157	صورة 111 : توضح التثبيت الجيد للألواح الشمسية
158	صورة 112 : توضح التثبيت السيئ للألواح الشمسية
158	صورة 113 : توربينات الهواء
159	صورة 114 : أشجار الرياح
159	صورة 115 : محركات أشجار الرياح

فهرس الأشكال

9	الشكل 01 : يوضح تموضع المدن التوابع بالنسبة لمركز المدينة
10	الشكل 02 : يوضح العناصر المكونة للاستدامة
12	الشكل 03 : يوضح أبعاد التنمية المستدامة
12	الشكل 04 : يوضح علاقة الاستدامة بالعمارة
20	الشكل 05 : موقع قصر تافيلالت بالنسبة لقصر بن يزقن
20	الشكل 06 : توضح حدود قصر تافيلالت
22	الشكل 07 : مكونات قصر تافيلالت

22	الشكل 08 : مخطط كتلة لقصر تافيلالت
24	الشكل 09 : مخطط للمسكن في قصر تافيلالت
26	الشكل 10 : مقارنة بين مخططي مسكن قصر تافيلالت ومسكن قصور وادي ميزاب
30	الشكل 11 : قرية القرنة الجديدة
30	الشكل 12 : مخطط الكتلة
31	الشكل 13 : تحليل القطع
32	الشكل 14 : العلاقة الشكلية الوظيفية
32	الشكل 15 : تنظيم محوري للقطع
33	الشكل 16 : توزيع الفضاءات داخل المسكن
33	الشكل 17 : توزيع الفضاءات و وظائفها
36	الشكل 18 : الخريطة الإدارية لمتليلي وموقها بالنسبة للعاصمة
38	الشكل 19 : شكل بياني يوضح اختلاف المدى الحراري في مدينة متليلي
43	الشكل 20 : يوضح توزيع الملكيات العقارية في متليلي
45	الشكل 21 : يوضح انتقال مركزية المدينة
46	الشكل 22 : يوضح انتقال مركزية المدينة
46	الشكل 23 : يوضح انتقال مركزية المدينة
47	الشكل 24 : يوضح انتقال مركزية المدينة
53	الشكل 25 : مخطط الطابق الأرضي
53	الشكل 26 : مخطط الطابق الأول
54	الشكل 27 : مخطط السطح
54	الشكل 28 : يوضح مخطط الأرضي
54	الشكل 29 : يوضح مخطط الطابق الأول
55	الشكل 30 : مخطط السطح
56	الشكل 31 : مخطط لمسكن فردي حديث
57	الشكل 32 : يوضح مخطط لسكن النصف جماعي
58	الشكل 33 : يبين نوع مواد البناء المستعملة في النمط التقليدي
58	الشكل 34 : يوضح تقنيات البناء التقليدي
59	الشكل 35 : يوضح تقنيات البناء التقليدي
64	الشكل 36 : مخطط يوضح عناصر النسيج المتراص
64	الشكل 37 : توضح الشوارع الضيقة ودورها في الحماية من الحرارة
65	الشكل 38 : مخطط يوضح مرافق القصر
65	الشكل 39 : مخطط الطرقات و الساحات بالقصر
71	الشكل 40 : يوضح أنواع النسيج
75	الشكل 41 : خريطة توضح توزيع النسيج العمراني لمتليلي
76	الشكل 42 : مخطط لحي القصر القديم
77	الشكل 43 : مخطط يوضح مرافق القصر
77	الشكل 44 : مخطط لحي الأمير عبد القادر
78	الشكل 45 : مخطط لحي القدس
79	الشكل 46 : مخطط لحي الدخلة
80	الشكل 47 : مخطط لحي الشعبة
80	الشكل 48 : مخطط لحي السوارق
81	الشكل 49 : مخطط لحي الحديقة
82	الشكل 50 : مخطط لحي القمقومة

83	الشكل 51 : مخطط لحي الهضبة
84	الشكل 52 : مخطط لحي متليلي الجديدة
85	الشكل 53 : خريطة توضح توزيع شبكة الطرق على مستوى المدينة
87	الشكل 54 : خريطة توضح توزيع الحركة على مستوى المدينة
89	الشكل 55 : يوضح نمط الشارع المفتوح
92	الشكل 56 : جدول التجهيزات المقترح
93	الشكل 57 : خريطة توضح توزيع المرافق العامة على مستوى المدينة
100	الشكل 58 : أرضية المشروع في مخطط شغل الأراضي
101	الشكل 59 : مقاطع طبوغرافية لأرضية المشروع
105	الشكل 60 : يوضح الوحدات المكونة للفضاءات في المشروع
113	الشكل 61 : مخطط يوضح مراحل تصميم المشروع
114	الشكل 62 : يوضح المحاور الرئيسية
114	الشكل 63 : يوضح المركزية في التوزيع
115	الشكل 64 : يوضح التوزيع الأولي
115	الشكل 65 : يوضح التقسيم الطرق الجزيرات
116	الشكل 66 : يوضح التقسيم الطرق الجزيرات
117	الشكل 67 : يوضح توزيع العناصر على أرضية المشروع
118	الشكل 68 : مخطط المشروع يبين تموضع المسجد
118	الشكل 69 : مخطط الكتلة للمسجد
118	الشكل 70 : مخطط ثلاثي الأبعاد للمسجد
119	الشكل 71 : مخطط المشروع يبين تموضع المدارس
119	الشكل 72 : مخطط الكتلة للمدارس
119	الشكل 73 : مخطط ثلاثي الأبعاد للمدارس
120	الشكل 74 : مخطط ثلاثي الأبعاد لمركز الشرطة
120	الشكل 75 : مخطط ثلاثي الأبعاد لمحطة النقل
120	الشكل 76 : مخطط الكتلة لمركز الشرطة و محطة النقل
121	الشكل 77 : مخطط 3d للفرع البلدي
121	الشكل 78 : مخطط 3d للمركز التجاري
121	الشكل 79 : م 3d م الثقافي
121	الشكل 80 : مخطط 3d للمستشفى
121	الشكل 81 : مخطط الكتلة يبين العناصر المحددة
122	الشكل 82 : مخطط الكتلة لجزيرة السكنات الفردية
122	الشكل 83 : مخطط 3d للسوق و موقف السيارات المشترك بين السوق والسكنات
122	الشكل 84 : مخطط توضيحي لأنواع الطرق الموجودة والبنائيات
123	الشكل 85 : يوضح منظر ثلاثي الأبعاد لجزيرة الوحدات السكنية
123	الشكل 86 : يوضح أبعاد الأزقة
124	الشكل 87 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين تموضع و شكل الجزيرات
124	الشكل 88 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين تقنيات المستوحات
124	الشكل 89 : يوضح تقنية التصليل على مستوى الواجهات
125	الشكل 90 : منظر ثلاثي الأبعاد يبين مناخ الداخلي المصغر
125	الشكل 91 : منظر ثلاثي الأبعاد يبين حركة الرياح الحارة والرملية
126	الشكل 92 : تصميم الجزيرات في السكنات
126	الشكل 93 : مخطط لثلاثي الأبعاد يبين شكل الجزيرات المحدد على مخطط المشروع الأولي

127	الشكل 94 : رسم يوضح خطوات إنشاء الجزيرة
128	الشكل 95 : مخطط الكتلة لتجمع السكني بصيغة (س تساهمي) يوضح مختلف المسارات الموجودة
128	الشكل 96 : مخطط الكتلة على مستوى الجزيرة
129	الشكل 97 : مخطط الواجهة الأمامية
129	الشكل 98 : مخطط 3d للواجهة الأمامية
129	الشكل 99 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين الواجهة الخلفية وآلية صرف التهوية
130	الشكل 100 : مخطط التوزيع للطابق الارضي للوحدة السكنية
130	الشكل 101 : مخطط التوزيع للطابق الأول للوحدة السكنية
132	الشكل 102 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين تموضع محطتي النقل عبر الحبل
132	الشكل 103 : يوضح تمثال الحصان في مركز الحي
133	الشكل 104 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين الشكل الهندسي للمركب الرياضي
134	الشكل 105 : يوضح موقع و صور المرافق السياحية على مستوى المشروع
142	الشكل 106 : يلخص تصنيف النفايات
142	الشكل 107 : يوضح طرق إدارة النفايات
144	الشكل 108 : يوضح طرق التخلص من النفايات
152	الشكل 109 : يوضح مصادر الطاقة المتجددة
155	الشكل 110 : يوضح استخدامات الطاقة الشمسية
157	الشكل 111 : يوضح الجدول لنسبة المثوية لانتاج الطاقة مقارنة بزاوية الميل
158	الشكل 112 : مكونات توربينات الهواء

فهرس الجداول

19	الجدول 01 : يوضح معلومات حول قصر تافيلالت
27	الجدول 02 : ايجابيات وسلبيات قصر تافيلالت
33	الجدول 03 : تقسيم الفضاءات داخل فضاء المسكن
39	الجدول 04 : يوضح معدلات التساقط في متليلي
40	الجدول 05 : يوضح الكثافة السكانية لمدينة متليلي
41	الجدول 06 : يوضح النمو الديموغرافي لبلدية متليلي 2018-2038
41	الجدول 07 : جدول يمثل الفئات العمرية لبلدية متليلي
42	الجدول 08 : توزيع حظيرة السكن الإجمالية حسب المساكن المشغولة وغير مشغولة
42	الجدول 09 : احتياجات السكن للمدى القريب و المتوسط و البعيد لمدينة متليلي
43	الجدول 10 : جدول يوضح الملكية العقارية لمدينة متليلي
62	الجدول 11 : يوضح التغيرات المعمارية للمسكن في متليلي
72	الجدول 12 : يوضح ايجابيات و سلبيات النسيج العمراني القديم
73	الجدول 13 : يوضح سلبيات و ايجابيات النسيج العمراني الحديث
80	الجدول 14 : المميزات العمرانية لحي الشعبة
81	الجدول 15 : المميزات العمرانية لحي السوارق
81	الجدول 16 : المميزات العمرانية لحي الحديقة
82	الجدول 17 : المميزات العمرانية لحي القمقومة
83	الجدول 18 : المميزات العمرانية لحي الهضبة
84	الجدول 19 : المميزات العمرانية لحي متليلي الجديدة
90	الجدول 20 : جدول يوضح مختلف السلبيات و الإيجابيات لعقد مدينة متليلي

100	الجدول 21 : بطاقة تعريفية لقطعة أرض المشروع
104	الجدول 22 : يوضح سلبيات و ايجابيات أرضية الموقع
131	الجدول 23 : يوضح تسيير الاقتصادي للأرضية

الفصل التمهيدي :

مقدمة عامة :

العمران كلمة متداولة منذ سنين وهي كل ما يشمل أعمال التخطيط من : مرافق , شبكة الطرقات و المباني بما فيها اختيار المواقع وهو البيئة المادية التي يصنعها الإنسان وبيئتها وذلك المكون الأساسي في الحياة وله من الأهمية القصوى ما يجعله يمثل المجال و المحيط و الواقع الذي نعيش في فلكه حيث في داخل المجال العمراني يمارس الإنسان حياته وتفاعله و نموه و قدم العمران من قدم وجود الإنسان على سطح الأرض وتطورهما كان جنبا إلى جنب على مدى العصور , ومن هنا اكتسبت الهندسة المعمارية أهميتها منذ التاريخ القديم الى عصرنا الحالي , فلا يمكننا بأي حال من الأحوال أن نفصل بين التقدم الحضاري للأمم وتطورها العمراني فالأمران مرتبطان أيما ترابط بل إن ثراء و تنوع المجال العمراني في كل بلد هو دليل على التقدم و الحضارة و الإرث المعماري الذي تركته الحضارات القديمة بل هو دليل على تقدم علمي و تفكري لدى إنسان هذه الحضارات القديمة وكما يعرف العمران على أنه تنظيم المدينة و الإقليم إلا انه يرتبط بالمركز التاريخي و سياسة الدولة كانت علاقة الإنسان في فجر التاريخ متوازنة مع بيئته , لأن أعداده و معدلات استهلاكه وما يستخدمه من وسائل تقنية كانت في حدود قدرة البيئة على العطاء فلما انتصف القرن العشرين كانت أعداد الناس قد زادت وأصبحت معدلات هذه الزيادة بالغة حتى وصفت بأنها انفجار سكاني لتتعاظم معدلات استهلاكهم لنواتج التنمية لتخلف وراءها نفايات لتختل بذلك العلاقة المتوازنة بين الإنسان و البيئة ما جعل ظهور فكرة التنمية المستدامة حيث تقع التنمية المستدامة عند نقطة التقاء بين البيئة و المجتمع و الاقتصاد .

" إن علينا أن نهتم بأن تبقى على الكرة الأرضية بعد مغادرتنا لها موارد كافية تستجيب لاحتياجات الأجيال القادمة ، ليس هذا فحسب ، بل يقع علينا واجب تعليم الأطفال أن يولو التقدير و الاحترام للكنوز الطبيعية رغبة في حمايتها، وهكذا فقد تزايد الاهتمام بالتنمية المستدامة وأصبح لا يوجد شيء على وجه الأرض إلا وله مفهوم أو مدلول في التنمية المستدامة" (1).

الجزائر الغنية بمناطقها و ارثها وثقافتها المتنوعة برزت عدة أشكال و طرازات معمارية محلية وتأسست الكثير من المدن وبنيت الكثير من المنشآت من غرداية الى تلمسان الى الأوراس وبشار و القصبة العتيقة الى قصور القنادسة الى القبائل و قسنطينة كل هذه المناطق وغيرها شهدت نشوء هندسة معمارية وأنماط عمرانية متعددة وكل الدراسات أشارت الى مدى العمق الذي بنيته على أساسه هذه النماذج العمرانية ومدى النضوج الفكري الذي ساهم في انتاجها حيث كانت متلائمة مع المكان والزمان و الإنسان المواكب لها وكانت تمثل اروع نموذج للهندسة المعمارية المستدامة التي يسعى العالم الآن لتطبيقها ولكن مشكلة العمران في الجزائر بالعموم لم تكن في الماضي أو التاريخ بل مشكلتها بدأت منذ الاستقلال والى يومنا هذا وحتى في العهد الاستعماري كان العمران الخاص بالمعمرين في أحسن أحواله وكانت الهندسة المعمارية تتطور وكان المخططون المعماريون يشرفون و ينظمون و يخططون لكل انجاز فتأسست كبريات المدن بطرق فنية جيدة حيث تمت مراعاة الجانب الجمالي و الفني و الوظيفي في هذه المدن ثم فجأة بعد الاستقلال توقف هذا النموذج وهذا التخطيط وتركت المدن لتتوسع بشكل فوضوي ودون أي هوية عمرانية ومن هنا بدأت المعضلة العمرانية في الجزائر " فلا نحن استكملنا بناء مدننا على الطراز القديم ولا نحن قمنا بالتجديد وتبني هندستنا المحلية فقط تركنا الأمر يسير بدون تنظيم و تخطيط وبدون رقيب "(2).

تكم أهمية دراستنا في اعادة الاعتبار للنسيج العمراني في غرداية تحديدا في مدينة متليلي , من خلال تصميم مشاريع حضرية حديثة تتماشى مع المتطلبات المعاصرة للسكان من جهة ومن جهة أخرى تعكس الأنماط التقليدية للعمارة المحلية في محاولة لتثمين العمارة التقليدية (القصور) التي تمثل جزء من هوية المنطقة التي يجب الحفاظ عليها ليتمكن للزائر أن يتعرف على عمران المنطقة والى عادات و تقاليد و تراث المكان .

الإشكالية العامة :

عملت التنمية على جعل سكان العالم أكثر وعيا واهتماما بالبيئة وبالمشاكل المتعلقة بها , ليمتلكوا المعرفة و المهارة و السبل و الحوافز و الالتزام للعمل كأفراد أو مجموعات من أجل إيجاد الحلول للمشاكل الأنية التي تشهدها مدن الجزائر عامة و مدينة متليلي خاصة هذه المشاكل أثرت على الصعيد العمراني وعلى الهندسة المعمارية وذلك لغياب منهجية مدروسة وسياسة تسيير للبيئة في المدينة .

وهذا ما يدعنا لطرح الإشكالية العامة للبحث و التي تتمثل في ما هي الكيفية و المعايير التي يجب أن نأخذها بعين الاعتبار في تصميم مشروع حضري مستدام بمدينة متليلي ؟

- الإشكالية الخاصة :

لتعمق أكثر في الموضوع نضع إشكاليات خاصة :

- كيف يتم تصميم مشروع حضري مستدام في منطقة صحراوية ذات بيئة قاسية ؟
- كيف يمكن إنشاء مشروع بمدينة متليلي من خلال إعطائه الهوية و الطابع المعماري المحلي وتحويله الى مشروع سياحي مع مراعاة متطلبات السكان وذلك في إطار التنمية المستدامة ؟

الفرضيات :

إن أي تدخل حضري هو وجود سياسة حقيقية للمدينة , بدءا من البيئة المعيشية اللائقة لجميع السكان من خلال دمج مبادئ التنمية المستدامة , وهذه العملية فرصة لبناء النهج البيئي وتنظيم مختلف مواقع التدخل بطريقة مستدامة .

سبب اختيار المنطقة :

- لوفرتها على الطاقات المتجددة وهذا ما يساعد على تطبيق الاستدامة
- أهميتها التاريخية وخاصة في عهد الاستعمار
- تعتبر من أكبر المدن في ولاية غرداية من ناحية مساحة العمران و عدد السكان
- تعاني من مشاكل عمرانية متعددة إضافة إلى أزمة سكن
- تعاني من غياب للأماكن السياحية و الترفيهية

الأهداف :

- ضمان لتوسع الحضري للمدينة من جهة متليلي الجديدة
- إنجاز مشروع حضري بصيغة تاريخية لحل مشكل الاكتظاظ في متليلي
- الحفاظ على الطابع المعماري للمدينة عن طريق إدماج عناصر معمارية رمزية
- تطبيق مبادئ التنمية المستدامة من اجل تحسين المستوى المعيشي للسكان
- الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها المنطقة (الطاقة الشمسية , الواحات , الموقع الجغرافي)
- التقليل من ظاهرة التلوث من خلال جعل هذا المشروع حي إيكولوجي قائم على مبادئ المستدامة
- ربط المشروع مع الأحياء المحيطة به من خلال ترابط مكاني و اجتماعي

تنظيم البحث :

العمل الذي نحن بصدد انجازه هو توظيف المعلومات التي تم جمعها من أجل تصميم مشروع حضري سياحي في إطار التنمية المستدامة والذي تم عبر 4 فصول كالتالي :

الفصل التمهيدي :

تطرقنا في هذا الفصل إلى التعريف بمجال و إشكالية البحث الناتجة منه لاستخلاص بعض الأهداف .

الفصل الأول :

فصل ضروري لتأطير العناصر النظرية المختلفة والتعريف بموضوع المشروع من خلال :

- تعريف بعض المصطلحات الرئيسية للموضوع (دراسة للمفاهيم حول العمارة و الاستدامة إضافة إلى نبذة عن السياحة)
- القيام بتحليل مثالين متمثلان في أحياء مستدامة لاستخلاص البرنامج الكمي و النوعي للمشروع والعناصر الايكولوجية التي سيتم دمجها في مشروعنا .

الفصل الثاني :

في هذا الفصل تم التعريف بمدينة متليلي باعتبارها مدينة المشروع مع دراسة العناصر الجغرافية و المناخية و التاريخية لتوظيفها في عملية التصميم إضافة إلى ذلك نتعرف على بعض المقومات السياحية للمدينة, لنتعمق أكثر في دراسة الوضعية التاريخية والحالية لمدينة متليلي و هذه الدراسة ستمكنا من تكوين صورة حول مكونات مدينة متليلي وطريقة تخطيطها وعناصرها المعمارية والعمرانية المميزة لها لأخذهم بعين الاعتبار أثناء تصميم المشروع ثم الكشف على بعض المشاكل العمرانية التي تعاني منها المدينة , وفي الأخير نكتشف الموقع الذي يجسد عليه المشروع .

الفصل الثالث :

هذا الفصل يمثل الانتقال بين مرحلة البرمجة ومرحلة التطبيق والإسقاط لتقديم اقتراح للمشروع الذي نحن بصدد انجازه وللإجابة عن الإشكاليات المطروحة , بتصميم مشروع حضري سياحي مستدام في منطقة الهضبة التي تطل على المدينة , وفي هذا الفصل أيضا تتم دراسة بعض العناصر الإيكولوجية المطبقة في المشروع في إطار التنمية المستدامة و التعمق فيها من طرف الطالب كالتسيير الأمثل لنفايات و استغلال الطاقة الشمسية .

هيكلية البحث :

هيكلية البحث				
الجانب الفردي	الجانب التصميمي	الجانب التحليلي	الجانب النظري	الجانب التمهيدي
تم في هذا الجانب دراسة بعض عناصر التنمية المستدامة المطبقة في المشروع من طرف كل طالب ، كتسيير النفايات و الطاقة .	يحتوي هذا الفصل مراحل تصميم المشروع كونه حضري ، سياحي و مستدام ، دون أن ننسى اقتراحات التوزيع داخل المشروع .	في هذا الفصل تم تقديم دراسة عمرانية لمدينة مثليي مع الإطلاع للجانب السياحي لهذه المدينة ، والاطلاع على بعض المشاكل التي تعاني منها لتتطرق بعدها إلى تحليل أرضية المشروع .	تتمثل هذا الجانب مجموعة من المفاهيم والتعاريف التي تخص موضوعنا ، إضافة إلى دراسة أمثلة لاستخلاص أفكار و معلومات تدعم تصميم مشروعنا .	تطرقنا إلى تقديم للموضوع عامة ، فتوصلنا إلى صياغة إشكالية عامة و خاصة ، ومنها طرح بعض التساؤلات واقتراح فرضيات وتحديد أهداف للموضوع .

I الفصل الأول :

المقاربة النظرية

المبحث الأول : تحديد المفاهيم الرئيسية

المقدمة :

تعرف مدننا في الوقت الحالي مشاكل وتحديات بيئية مختلفة تستلزم حلول تساهم في القضاء عليها , من خلال هذا المبحث سنحاول ان نتعرف على بعض المفاهيم الرئيسية لديها علاقة مباشرة مع الدراسة المقدمة عن موضوعنا التي تتعلق بتصميم مشروع حضري لسياحة مستدامة

I.1 بعض المصطلحات العمرانية :

I.1.1 المدينة :

يعرفها راتزال : Retzel هي بمثابة نتاج أو محصلة ذات تفاعل إيكولوجي صادر عن فعل الإنسان وأثره العمراني في البيئة الطبيعية وتغيرها الدائم والدائب لأنماط حياته. ويعرفها إيجون بارجل : Egon bergel هي مصطلح مجرد وهي في نهاية الأمر عبارة عن مجرد تجمع فيزيقي ويتألف من مجموعة من الشواهد الحضرية , الطرق المعبدة والمنازل المشيدة, مراكز التجارة وأماكن العبادة⁽³⁾.

I.2.1 العمران :

إن العمران هو ذلك التنظيم المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة ، كون هذا الأخير يعبر عن اللاتنظيم و اللاتوازن من ناحية الوظيفة للمجال ، كما تعبر كلمة العمران عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل متواصل مع مرور الزمن ومفهوم كلمة العمران يختلف من حقبة زمنية إلى أخرى مما يسمح لنا باعتماد على تصنيفات كالعمران القديم الإسلامي و العمران الحديث ، من هنا نستخلص انه إذا كان فن التخطيط المدن معروف في السابق من فن الأعمال الفنية التي تركز على الأبعاد ، فان العمران ظهر كاختصاصات نظرية

(3) الموقع الإلكتروني لمدينة العمران في الجزائر

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

وتطبيقية في مجال تنظيم المدينة ويحدد بدقة جميع المتدخلين الفاعلين في مجال الحضري وينظم العلاقات بينهم ، وعلى هذا الأساس العمران ينظم واقع المدينة ويحاول تطبيقها حسب طبيعتها المعقدة للتأقلم معها والتحكم في ثروتها عن طريق أدوات واليات تتماشى مع أدوات التهيئة العمرانية(4).

I.3.1 المجال المبني :

يعبر المجال المبني عن كل الكتل والهياكل المبنية داخل المجال العمراني مهما كانت طبيعتها وشكلها ووظيفتها، يختلف من حيث الشكل والوظيفة حسب الغرض الذي أنشئ من اجله، وهو يقتضي أن تتوفر به شروط معينة ويلبي حاجيات محددة تتعلق بمعايير الرفاهية والبيئة الداخلية.

والفضاء المبني يتكون من مجموع :

- السكنات.

- لتجهيزات.

I.4.1 التوسع العمراني:

التوسع العمراني هو جزء من شكل عمراني، بجانب تجمع موجود، عندما تحدث عملية الاستمرارية لهذا النسيج نقول إنه توسع، والشكل العمراني للتوسع يرتكز على تركيبات هندسية مستمرة أو متقطعة، وتكون مخططة إذا كانت مرتبطة بنسيج موجود وعلى العموم التوسع هو عبارة عن تجزئات لأشكال عمرانية ذات هندسة منتظمة أو شبه منتظمة مشكلة فيما بعد مجمع عمراني متجانس(5).

(4) الموقع الإلكتروني لمدونة العمران في الجزائر

(5) شناح أسماء، التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق، مذكرة ماستر، قسم تسيير المدينة، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة 2016/2017، ص 14.

- أنواع التوسع العمراني(6) :

1. التوسع الداخلي :

عادة يتجسد في تكثيف البنايات داخل المدينة على حساب الجيوب العمرانية والأماكن الشاغرة وا استغلالها أو زيادة عدد الطوابق.

2. التوسع الخارجي :

وهو عبارة عن امتداد عمراني يسمى بالامتداد الأفقي ويتجسد في أربعة أشكال:

أ- الامتداد :

ظهر بخروج المساكن خارج المدينة القديمة مما يرسم الانتشار الأفقي وميلاد التجمعات على النموذج الخطي، الشطرنجي، الإشعاعي، حسب اتجاه شبكة المواصلات.

ب- المدن التابعة :

وهي تشبه المدن الجديدة، لكن سعيا وراء تخفيض الاستثمار العام والاستفادة من مميزات الموقع فإنها أقرب إلى مركز المدينة ومرتبطة به وظيفيا.



الشكل 01: يوضح تموضع المدن التوايح بالنسبة لمركز المدينة المصدر: د أحمد خالد علام, تخطيط المدن

(6) نفس المرجع السابق - ص 15

ج- المدن الجديدة:

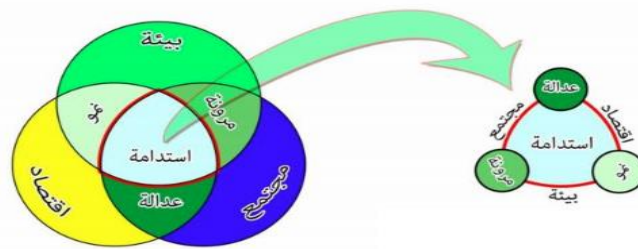
وهي مدن مستقلة بذاتها وتقع على مسافة كافية من منطقة المدينة الكبرى ولا يضطر سكانها إلى الانتقال اليومي للعمل، وتتطلب المدن الجديدة تطوير قاعدة وظيفية متينة من سكن وخدمات لسد احتياجات السكان.

د- التجمعات السكانية الجديدة :

وهي مناطق يسودها تطور سكاني، ومركز توظيف وتعتبر هذه التجمعات حلا بديلا للسكن في التجمعات السكنية العشوائية وبمرور الوقت تحقق الاكتفاء الذاتي من حيث التوظيف والخدمات لسكانها المحليين.

1.5.1 التنمية المستدامة :

تعرف (الاستدامة) على أنها مفهوم ينطلق من نظرية إنسانية تدعو إلى الاهتمام بمستقبل الإنسان، ومن ثمة الحفاظ على البيئة التي تعطي الاستمرارية للإنسانية بهدف انجاز الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية وبالتالي تعزيز الحياة بالطريقة التي تسمح للأخرين سد احتياجاتهم في الحاضر والمستقبل، كما تعرف بأنها تعامل النظم الذاتية الطبيعية (الايكولوجية) والنظم التكنولوجية والاقتصادية مع خصوصية المكان في خلق نسيج حضري أو مبنى متكيف مع بيئة المحيط , وتحقيق توازن بين عوامل البيئة والاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية وعرفت من قبل ادوارد باير (أول من استخدم تعبير التنمية المستدامة) " هي ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي الى الارتفاع بالرفاهية الاجتماعية مع أكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر من الأضرار و الاساءة للبيئة "(7).



المصدر : Google Image

الشكل 02 : يوضح العناصر المكونة للاستدامة

(7) العقيد الياس ابو جودة , التنمية المستدامة و أبعادها الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية , العدد 78 - أكتوبر 2011

- أبعاد التنمية المستدامة :

1. البعد البيئي :

هو الاهتمام بالطبيعة وعدم المساس بالأراضي الزراعية, ويعتبر البعد البيئي العمود الفقري للتنمية المستدامة ويهدف إلى :

- حماية المياه والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية ، بمعنى حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة حيث أنه لا توجد بدائل لتلك الموارد الطبيعية.

- مراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات.

- ضرورة تحديد الكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من الموارد الطبيعية، ويعتمد ذلك على تحديد

قيمتها (8).

2. البعد الاجتماعي :

هو حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة بحيث يشكل البعد الإنساني والاجتماعي و الثقافي محور اهتمام و انشغال التنمية المستدامة و تكون محاور التنمية هي ما تحققه الحكومات في ميدان السكن و التعليم و مكافحة الفقر و الرعاية الصحية ، كما تعتمد على إعطاء كل شخص فرصة للمشاركة و إثبات الذات و تحقيق العدالة بين مختلف فئات المجتمع من جهة وتمكين الأجيال سواء الحاضرة أو المقبلة من الفرص المتساوية في مختلف مناحي الحياة(9).

3. البعد الاقتصادي :

يتجلى هذا البعد للتنمية المستدامة في الحفاظ على النمو الاقتصادي و ذلك من خلال جعل الاستهلاك لا

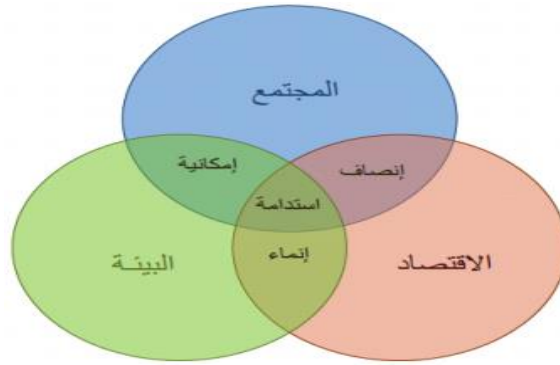
يتناقص مع مرور الوقت عن طريق المحافظة على المخزون الطبيعي و الاستغلال الأمثل للموارد

الاقتصادية المتاحة ,والاستهلاك الرشيد لها(10).

(8) بولصباح رياض، التنمية البشرية المستدامة واقتصاد المعرفة في الدول العربية ،مذكرة الدكتوراه ،قسم العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 2012/2013، ص 15.

(9) نفس المرجع السابق – ص 15

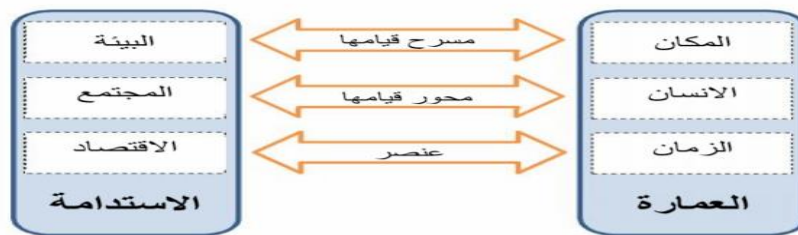
(10) نفس المرجع السابق – ص 15



الشكل 03 : يوضح أبعاد التنمية المستدامة المصدر: مذكرة دكتوراه بولصباح رياض

I.6.1 العمارة المستدامة (العمارة الخضراء) :

هي أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المعماري والذي يهتم بالعلاقة بين المباني و البيئة , يمكن تعريفها : " بأنها عملية تصميم المباني بأسلوب يحترم البيئة , مع الأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة و المواد و الموارد , وتقليل تأثيرات الإنشاء و الاستعمال على البيئة , وتعظيم الأنسجة مع الطبيعة "



الشكل 04 : يوضح علاقة الاستدامة بالعمارة المصدر : اعداد الطالب

وظهرت فكرة العمارة المستدامة في عدة مؤتمرات عالمية منها مؤتمر قمة الأرض في ريودي جانيرو 1992 , مؤتمر السكن 2 في إسطنبول 1996 , مؤتمر جوهانسبورغ عام 2002 (الأمم المتحدة , 2001, ص76 ,) وخلال هذه المؤتمرات السابقة طرحت عدة تعريفات مفادها تحسين نوعية الحياة في المدينة , على المستوى العمراني وعلى المستوى البيئي , والثقافي , السياسي , المؤسساتي , الاجتماعي الاقتصادي⁽¹¹⁾.

(11) مؤتمر قمة الأرض في ريودي جانيرو , 1992

I.7.1 المسكن المستدام :

هو مسكن يكفي من الناحية المعمارية و الوظيفية باحتياجات الأسرة و تطلعاتها المستقبلية ويكون متوافق مع البيئة المحيطة ومتفاعل مع المتغيرات و يعكس هوية المجتمع و المكان و تكون تكلفته ضمن المقدرة المالية للأسرة

I.8.1 المدينة المستدامة :

وقال " سون " , المدينة المستدامة هي مدينة صالحة للسكن والتي لا تصدر تكاليف التنمية " مدينة ناجحة في مخطط التنمية المستدامة, وهي المدينة التي يتم الوصول الى أهدافها العديدة و المتنوعة بدون تكلفة يتحملها أي شخص أو منطقة أخرى " (12).

- توفر انتاج الطاقة
- توفر استهلاك المياه
- تعيد تدوير النفايات
- تقلل من الإنبعاثات الحرارية
- تعالج تلوث الهواء - CO2، والميثان،
- تعالج تلوث المياه بطرق مبتكرة لتدوير المياه المستخدمة.
- حلول لتقليل الزحف العمراني، من خلال اكتشاف وسائل جديدة لتمكين الناس من العيش أقرب إلى مساحة العمل.
- عمل معايير لكثافة البناء وتقليل الكثافة السكانية في العواصم لجعل وسائل النقل العام قابلة للحياة
- تحسين وسائل النقل العام وزيادة في طرق المشاة للحد من انبعاثات السيارات.

(12) SUDEN :sustainable urbain développement euro péan network/www.suden.org

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

- استخدام مصادر الطاقة المتجددة، مثل توربينات الرياح، والألواح الشمسية، أو الغاز الحيوي التي تم إنشاؤها من مياه الصرف الصحي.

- ابتكار نظم زراعية مختلفة مثل المخططات الزراعية داخل المدينة (الضواحي أو في الوسط).

- ابتكار وسائل مختلفة للحد من الحاجة لتكييف الهواء (أ الطلب على الطاقة الهائلة)، مثل زراعة الأشجار وتخفيف الألوان السطحية، ونظام التهوية الطبيعية،

1.9.1 الحي الإيكولوجي :

- **الحي** : هو جزء من المدينة ذات خصائص معينة أو وحدة معينة (منطقة سكنية) (13).

ووفقا لآلان بوردين سبتمبر 2003 ، تبقى فكرة الحي غير واضحة ويمكن أن تغطي أشياء مختلفة جدا ، وهناك إطار تعريفي مشترك بين الجميع ، ويقصد به المكان الذي يتكون منه البيوت و الشوارع و المدارس و يسكنه عامة الناس وتختلف الأحياء في معيارها الراقي أو المتدني تبعا لسكانها أو قيمة أرضها أو جهتها (14).

- الإيكولوجيا :

هي كلمة لاتينية تعني علم البيئة المقصود منها على وجه التحديد علم الأحياء وهو أحد فروع العلوم الطبيعية ، ويعود مصطلح الإيكولوجيا الى أصله الإغريقي (أويكوس) والتي تعني الذي يحيط بشيء وبالتالي يصبح هذا المكان المحيط مكانا يعيش فيه ، أما كلمة (لوجيا) والتي تعني في أصلها اليوناني الى معنى الدراسة أو العلم ، وبالتالي فانها تعني بمجملها التفاعلات الحادثة بين جميع الكائنات الحية فيما بينها و بمحيطها ليفهم منه بأنه ما يعرف بـ (علم شروط الحياة) أو (علم المسكن) (15).

أما بالنسبة للحي الإيكولوجي يعرف على أنه جزء من المدينة أو مجموعة مباني التي تدمج متطلبات التنمية

(13) طارق فاروق ابو عوف ، انعكاس الاعتبارات التخطيطية لمواقع تقسيم الأراضي عل مستوى الأداء للمسكن العربي ، ندوة الإسكان الثانية المملكة العربية السعودية ، 2002 ص 5

(14) تعريف و معنى الحي <http://wiki.kololk.com/wiki/17565-ta3leem>

(15) ما المقصود بالإيكولوجيا <http://mawdoo3.com>

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

المستدامة وخاصة فيما يتعلق بالطاقة و البيئة و الحياة الاجتماعية , ويطلق عليها اسم الأحياء السكنية المستدامة وهي أحياء تقع ضمن المجال العمراني والتي تركز على تقليل الأثر على البيئة و التنمية الاقتصادية وتوفير نوعية حياة أفضل لسكان وضمان تنوع و اندماج اجتماعي بينهم , ويجب أن تأخذ العديد من المشكلات الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية في المجال العمراني من حيث التصميم و التهيئة العمرانية(16).

I.10.1 التخطيط المدمج أو المتضام:

يقصد بإتباع الحل المتضام في تجميع المدينة هو تقارب مباني المدينة بعضها من بعض حيث تتكامل وتتراص في صفوف متلاصقة، يظهر هذا النوع من الأنسجة في البيئة الصحراوية الجافة ، لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض والناجمة عن اختلاف الارتفاعات والبروزات في الحوائط الخارجية ، بحيث لا يتعرض لأشعة الشمس سوى أقل مساحة من الواجهات والأسطح، ومن ثم تكون الطاقة النافذة أو المتسربة إلى المباني في أضيق الحدود .

I.11.1 تصميم التجمعات السكنية :

هو ذلك العلم والفن الذي يتعامل مع (الفراغات والمسارات والتقاطعات والميادين والمباني والمساحات الخضراء وغيرها) ومن خلاله يمكن تحديد طابع للمنطقة وشخصية للمكان ويمكن تحقيق الاتصال بين المبنى والحيز المحيط به ويهتم بالجمال من خلال تشكيل البيئة المادية بأبعادها المختلفة ويغطي جوانب مادية وغير مادية وله اهتمامات متعددة

I.2 السياحة :

I.1.2 تعريف السياحة :

للسياحة عدة تعاريف نذكر منها :

(16) Alain libard.andre de herde;traite d'architecture et d'urbanisme bioclimatique ,la moniteur5005,p336

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

السياحة في اللغة : تعني التجوال و عبارة ساح في الأرض تعني ذهب و سار على وجه الأرض(17).

كما ورد لفظ السياحة في القرآن الكريم وذلك في عدة مواضع ، فيقول الله تعالى " فسيحوا في الأرض أربعة

أشهر واعلموا أنكم غير معجزي الله و أن الله مخزي الكافرين "(18).

وبالتالي السياحة في الشريعة الإسلامية تعني ذلك النشاط أو الفعل البشري الذي تقيدته جملة من التعاليم الشرعية ،

مع إتباع آداب و سنن يستحسن مراعاتها من قبل السائحين تفاديا لوقوع في المحظورات التي نهى عنها الإسلام

السياحة اصطلاحا : تعني مجموع العلاقات التي تترتب على سفر و إقامة مؤقتة لشخص أجنبي في مكان ما ،

و أن لا ترتبط هذه الإقامة بنشاط يدر ربحا لهذا الأجنبي

أعطى الألماني جوبير فولر المفهوم الحديث للسياحة سنة 1905 و وصف السياحة بأنها "ظاهرة تنبثق من الحاجة

المتزايدة إلى الراحة و تغيير الهواء ، وإلى مولد الإحساس بجمال الطبيعة و نمو هذا الإحساس ، و الشعور

بالبهجة و المتعة ، و خاصة بين الشعوب و أوساط مختلفة بين الجماعات الإنسانية ، و هي الاتصالات التي كانت

ثمرة اتساع نطاق التجارة و الصناعة و ثمرة وسائل النقل"(19).

I.2.2 السياحة حسب الهدف :

السياحة الدينية : تعتبر من أقدم أنواع السياحة و تتمثل في زيارة المواقع الدينية ، و من أشهر المواقع الدينية في

العالم نجد مكة المكرمة و المدينة المنورة في المملكة العربية السعودية

السياحة العلاجية : هي سياحة لإمتاع النفس و الجسد معا بالعلاج ، و تعتمد على استخدام المراكز و

المستشفيات الحديثة بما فيها من تجهيزات طبية و كوادر بشرية لديها من الكفاءة ما تساهم في علاج الأفراد الذين

يلجئون إلى هذه المراكز

(17) كتاب السياحة مفهومها ، أركانها ، أنواعها ، الطبعة الأولى ، دار التنوير ، الجزائر ، 2007 ، بتصرف ، ص12

(18) سورة التوبة ، الآية(02) .

(19) كتاب التخطيط السياحي و البيئي بين النظرية و التطبيق ، الطبعة الأولى ، عالم الكتاب ، القاهرة ، مصر ، 1988 ، ص 18 .

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

السياحة الاستشفائية : هي زيارة المنتجعات السياحية التي خصصت لهذا الغرض ، و تعتمد على العناصر الطبيعية في علاج المرضى و شفائهم مثل الينابيع المعدنية و الكبريتية و الرمال و الشمس بغرض الاستشفاء من بعض الأمراض

السياحة البيئية : هي السفر من أجل زيارة المحميات الطبيعية ، والتي تهدف جميعها إلى المحافظة على الموروثات السياحية الحضارية و الأثرية و البيئية و الطبيعية ،

السياحة التاريخية : يعد هذا النوع من أحسن أنواع السياحة ، حيث تجذب أفواج كبيرة من السياح ، خاصة إذا توفرت هذه الآثار التاريخية على مراكز للراحة و الترفيه و على كل ضروريات المحافظة عليها ،

السياحة الثقافية : يهتم هذا النوع من السياحة بشريحة معينة من السائحين على مستويات مختلفة من الثقافة و التعليم ، حيث يتم التركيز على زيارة الدول التي تتمتع بمقومات تاريخية و حضارية كثيرة أشهرها الحضارة الفرعونية المصرية القديمة و الحضارات الإغريقية و الرومانية و الحضارات الإسلامية و المسيحية على مر التاريخ و العصور.

السياحة الاجتماعية : تسمى أيضا السياحة الشعبية أو سياحة الإجازات ، والسبب في تواجد مثل هذا النوع هو أن السياحة كانت مقتصرة في القدم على الطبقات الثرية فقط

السياحة الترفيهية : هي من أقدم أنواع السياحة و أكثرها انتشارا ، و تكون السياحة الترفيهية بغرض الاستمتاع و الترفيه عن النفس مثل صيد السمك ، الغوص و التزلج و الذهاب إلى المناطق الجبلية و الصحراوية

سياحة المؤتمرات : ارتبط هذا النوع من السياحة بالعلاقات بين أغلب دول العالم ، و يعتمد النهوض بهذا النوع من السياحة على توفر عوامل عدة منها اعتدال المناخ ، و وجود الفنادق و القاعات المجهزة لعقد الاجتماعات و المطارات الدولية

I.3.2 السياحة الصحراوية :

" كل إقامة سياحية في محيط صحراوي ، تقوم على استغلال مختلف القدرات الطبيعية والتاريخية والثقافية ، مرفقة بأنشطة مرتبطة بهذا المحيط من تسلية وترفيه واستكشاف "(20).

I.4.2 السياحة الصحراوية المستدامة :

تعرف بأنها التنقل للمناطق الصحراوية من خلال توفير الهياكل و القواعد الأساسية وكل ما تتطلبه السياحة الصحراوية دون الإضرار بالطبيعة سواء من الناحية الأيكولوجية أو الاجتماعية أو الثقافية , وحفظ سلامة التنوع البيولوجي ونظم دعم الحياة المتنوعة في المناطق الصحراوية(21).

أي أن إدخال مبادئ الاستدامة على مفهوم السياحة الصحراوية يعزز اعتماد هذا النوع على المقدرات الطبيعية و الثقافية للأوساط الصحراوية دون إلحاق الضرر بها , بما يضمن حمايتها وتحقيق عوائد للسكان المحليين على المدى الطويل , وعليه يمكن القول أن السياحة الصحراوية المستدامة هي كل تنقل للأوساط الصحراوية وما يتبعه من ممارسة لمختلف الأنشطة السياحية التي تراعي حساسية هذه الأوساط وتحترم خصوصيات المجتمعات التي تعيش بها .



المصدر : Google Image

صورة 01 : توضح مناطق سياحية من الصحراء الجزائرية

(20) القانون رقم 03-01 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، الجريدة الرسمية، العدد 11، المؤرخ في 19 /02/2003، ص 05
(21) مذكرة دكتوراه بعنوان دور السياحة الصحراوية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة بالجزائر إعداد الطالبة كحول بسمة السنة الجامعية 2017/2018

المبحث الثاني : دراسة الأمثلة

I.3 قصر تافيلالت بغرداية :

يعتبر قصر تافيلالت نموذج لفكرة تصميم مشروع معماري و عمرانيا مستوحى من التراث المعماري المحلي ,



المصدر :www.tafilate.com

صورة 02 : توضح قصر تافيلالت

I.1.3 بطاقة تقنية :

المصدر : ديوان حماية واد ميزاب

الجدول 01 : يوضح معلومات حول قصر تافيلالت

الشركة العقارية أميدول	صاحب مشروع
22,5 هكتار	المساحة الاجمالية
79.670,00 م	المساحة السكنية
870 مسكن	عدد السكنات
بن يزقن- غرداية – الجزائر	الموقع
موقع صخري وإنحدار مستوى 12% - 15%	طبيعة الموقع
صحراوي	المناخ

I.2.3 موقع قصر تافيلالت :

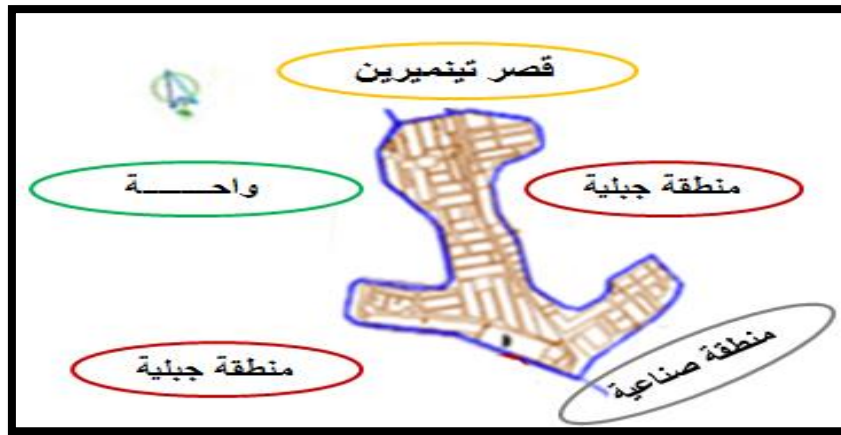
يقع قصر تافيلالت ببن يزقن شرق بولاية غرداية و يعتبر توسعة لقصر بن يزقن في الجزء الأعلى منه



المصدر : PDAU + معالجة الطلبة

الشكل 05 : موقع قصر تافيالنت بالنسبة لقصر بن يزقن

يحده شمالا حي تيميرين وحي امومو - جنوبا منطقة جبلية وصناعية - الشرق منطقة جبلية - الغرب واحة



المصدر : اعداد الطالب

الشكل 06 : توضح حدود قصر تافيالنت

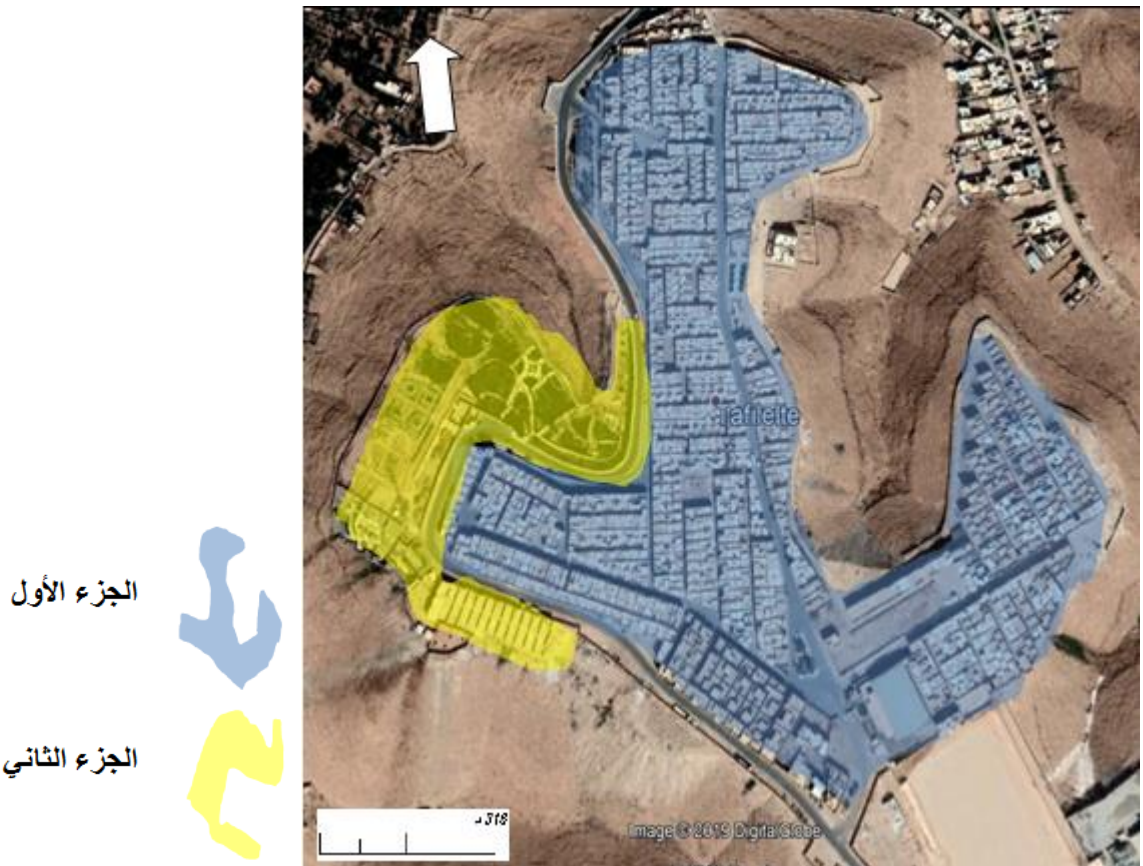
I.3.3 مكونات قصر تافيالنت :

يتكون قصر تافيالنت من جزئين

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

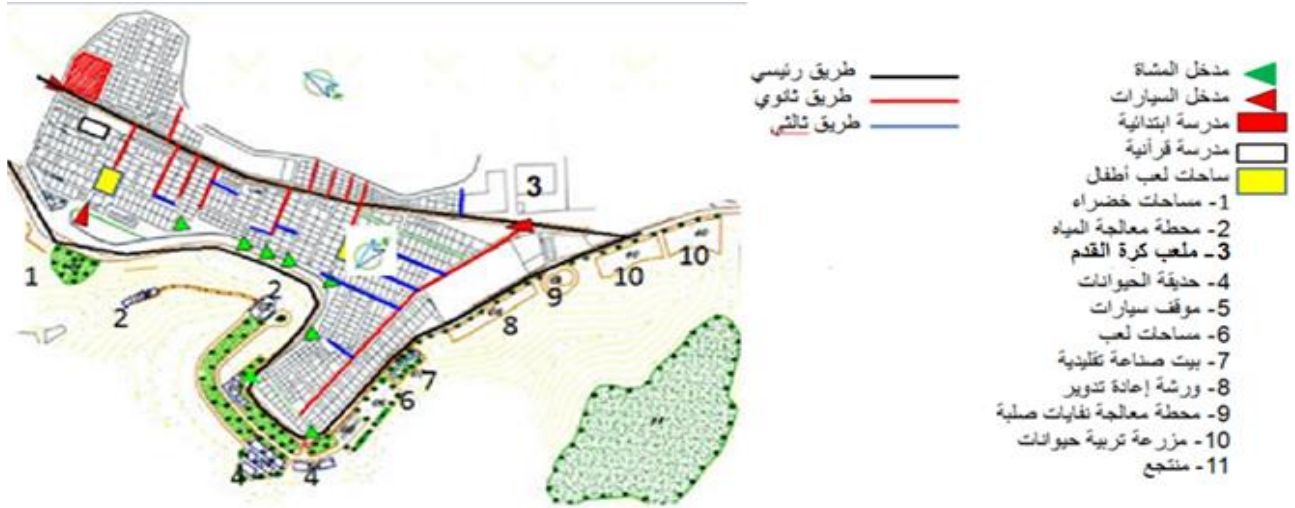
جزء الأول : بدرجة أولى من مساكن مع مرفقين مدرسة ابتدائية و قرآنية , كذلك مساحات خضراء و لعب للأطفال.

جزء الثاني : حديقة حيوانات وظيفي (Parc zoologique fonctionnel) يحتوي على مساحات خضراء و حديقة حيوانات و جناح إداري (إدارة ,متحف ,مخبر,قاعة مؤتمرات) كما يوجد مركز معالجة مياه و ورشات إعادة تدوير



المصدر : Google Image + اعداد الطالب

صورة 03 : توضح مكونات القصر

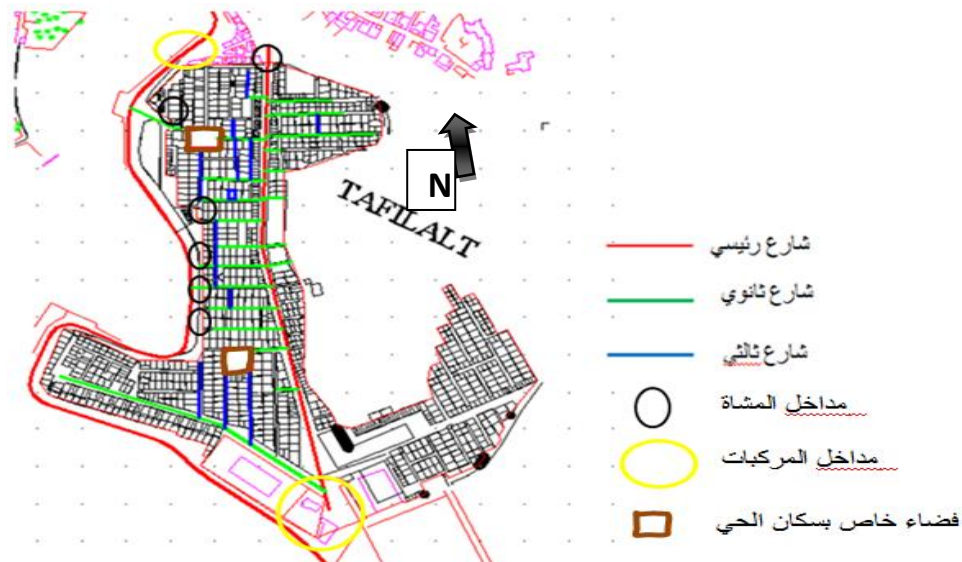


المصدر : PDAU + الطلبة

الشكل 07 : مكونات قصر تافيلالت

I.4.3 مخطط الكتلة :

ان قصر تافيلالت يتميز بنسيج مكتظ مع نقص كبير في ساحات العامة و أماكن لعب أطفال , أما نظام شبكات طرق متدرج بحيث من طريق رئيسي يتفرع طريق ثانوي بدوره يتفرع منه ثالثي, مع شكل مستقيم مختلف مقاييس على حسب نوع طريق , مع تعدد مداخل للمشاة و ثلاث مداخل للمركبات



المصدر : PDAU + الطلب

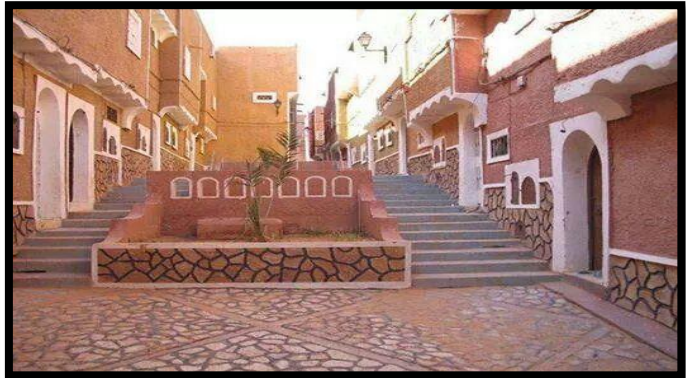
الشكل 08 : مخطط كتلة لقصر تافيلالت

I.5.3 دراسة الواجهات :

تعتبر الواجهات في قصر تافيلالت احد العوامل التي أعطت له بعد تراثي من حيث إبراز رموز وأشكال تقليدية لقصور قديمة لوادي ميزاب إلا انه تم التخلي على مبدأ البساطة من حيث عدم وجود زخرفة في واجهات منازل قصور وادي ميزاب واستعمال الالوان على مستوى هذه الواجهات



صورة 05 : صورة منزل
المصدر: Ksar Tafelalt.com



صورة 04 : واجهة منازل متقابلة
المصدر: Ksar Tafelalt.com



المصدر : Ksar Tafelalt.com

صورة 06 : واجهة عمرانية لقصر تافيلالت

I.6.3 دراسة تصميم المسكن:

إن تصميم مسكن بقصر تافيلالت يلبي الاحتياجات العادية للسكان بحيث لها مساحة ملائمة وتحتوي على فضاءات ضرورية مما يعيد لنا فكرة البساطة في مساكن القصور القديمة لوادي ميزاب.

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

يتكون المنزل من طابقين و سطح علوي , المنزل مهيكّل حول فراغ مركزي وأبعاده 7.8م X 12م ويشتمل على مطبخ وحمامين و 04 غرف وغرفة معيشة وقاعة غسل علوية .



المصدر : Ksar Tafilelt.com

الشكل 09: مخطط للمسكن في قصر تافيلالت

I.7.3 مقارنة بين قصر تافيلالت وقصور وادي ميزاب :

1. عمرانيا :

هناك اختلاف في نوع النظام الهيكلي لنسيج قصر تافيلالت عن باقي قصور وادي ميزاب حيث نلاحظ اختيار نظام ذو توسع خطي لنسيج القصر في حين باقي قصور وادي ميزاب هي ذات نظام شبكي مركزي حول المسجد الذي يعتبر مركز القصر وأعلى نقطة فيه , يمكن ان نبرر هذا الاختلاف بتغير متطلبات العصر المغايرة لما كان عليها الحال في الماضي وصعوبة تحقيق ذلك في يومنا هذا , إلا ان هذا يعتبر نقص في هوية قصر تافيلالت .



المصدر : Google Image

صورة 07 :مقارنة عمرانيا بين قصر تافيلالت و قصور وادي ميزاب

2. معماریا :

حافظ قصر تافيلالت على التراث المعماري لقصور وادي ميزاب حيث تم الحفاظ في تصميم المساكن على نفس مبدأ توزيع الفضاءات لمنازل قصور وادي ميزاب وذلك بالحفاظ على التوزيع حول الفضاء المركزي (الشباك' وسطالدار) لكن في نفس الوقت تم الاستغناء على بعض الفضاءات كالايكومار (رواق به أعمدة وأقواس)

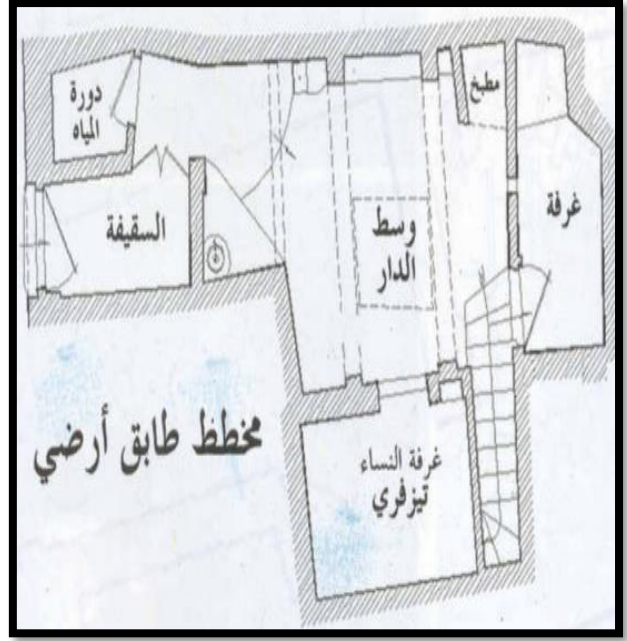


المصدر : ديوان حماية واد ميزاب

صورة 08 : توضح الايكومار في منزل تقليدي بواد ميزاب



مسكن قصر تافيلالت



مسكن قصور وادي ميزاب

الشكل 10: مقارنة بين مخططي مسكن قصر تافيلالت ومسكن قصور وادي ميزاب المصدر: ديوان حماية واد ميزاب

أ- الواجهات :

تعتبر الواجهة في قصر تافيلالت أحد عوامل التي أعطت له بعد تراثي من حيث إبراز رموز و أشكال تقليدية لقصور قديمة لوادي ميزاب إلا انه تم تخلي على مبدأ البساطة (عدم وجود زخرفة في واجهات منازل قصور قديمة)



صورة 09 : مقارنة بين الواجهات في قصر تافيلالت و قصور وادي ميزاب المصدر: ديوان حماية واد ميزاب

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

ب- مواد البناء :

تم تشييد قصر تافيلالت من المواد التقليدية كالحجر الا أنه تم الاستغناء عنه على المواد المحلية الأخرى كما تم الاعتماد على الهيكلة الحديثة (أعمدة خرسانية) بدل من النظام المعتمد في قصور واد ميزاب هو الجدران الحاملة بالحجارة , الا أنه يتم تبرير ذلك لتغير متطلبات العصر أولا ثم ثانيا عدم توفير النظام الهيكلي سابقا لفضاءات واسعة توفر لساكن ظروف راحة أكثر .

المصدر : اعداد الطالب

الجدول 02 : ايجابيات وسلبيات قصر تافيلالت

السلبيات	الايجابيات
- نقص في مختلف التجهيزات و المرافق - تعاني نقص في المساحات الخضراء العمومية في الجزء الاول	- تصميم مشروع سكني بصبغة تراثية. - إهتم بجانب البيئي في البعد العمراني(ورشات إعادة تدوير,مركز معالجة مياه)

I.4 قرية القرنة :

مشروع قرية القرنة الجديدة هو مشروع لتحويل سكان مدينة القرنة القديمة وذلك لاحتواءها على اثار قديمة تتعرض للسرقه من طرف اهالي القرنة القديمة .



صورة 10 : قرية القرنة الجديدة

المصدر : عبد الباقي ابراهيم – المعمار يون العرب حسن فتحي – مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ص 36

I.1.4 بطاقة تقنية :

تقع قرية القرنة الجديدة غرب مدينة الأقصر في مصر .

شرع في بنائها سنة 1946م

المهندس : حسن فتحي

عدد السكنات : 1500 مسكن

عدد السكان : 9000 ساكن



صورة 11 : صور جوية لموقع محافظة الأقصر بالنسبة لخريطة مصر المصدر : Google Earth

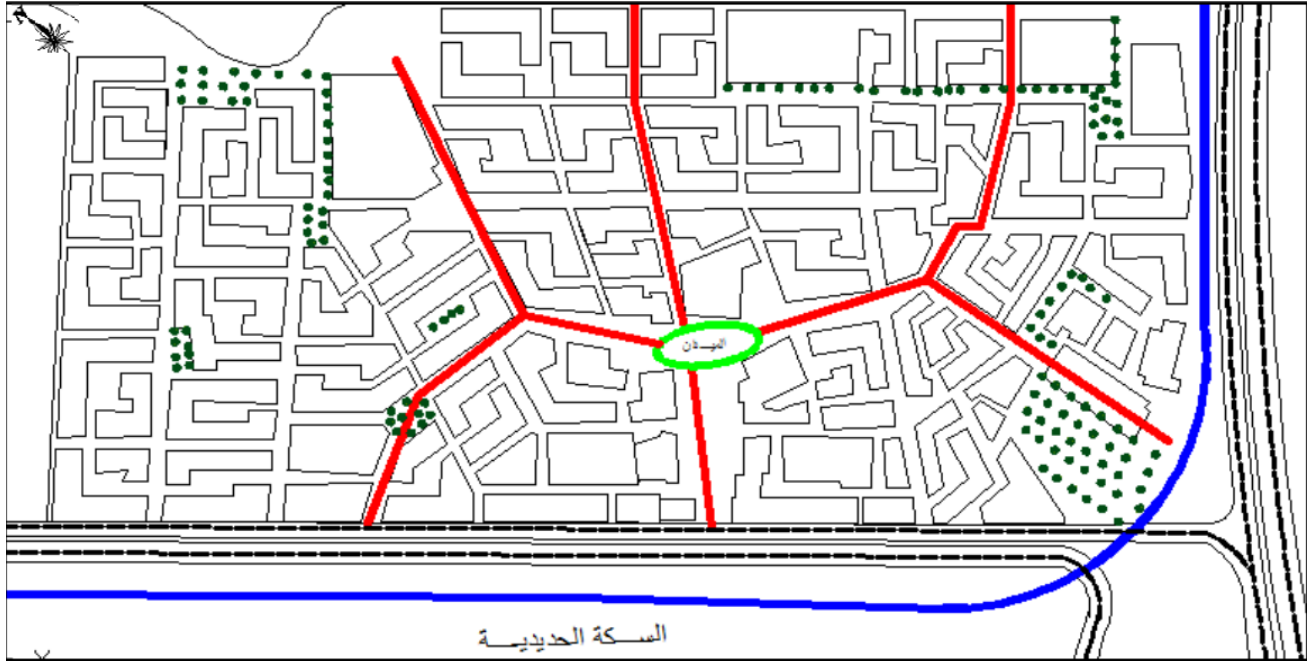


صورة 12 : صورة جوية لقرية القرنة المصدر : Google Earth

يحتوي المشروع على قطع رئيسية تحدد حدود كل قبيلة وتؤدي الى ميدان يتوسط المشروع كفضاء يلتقي فيه سكان القرنة الجديدة .

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

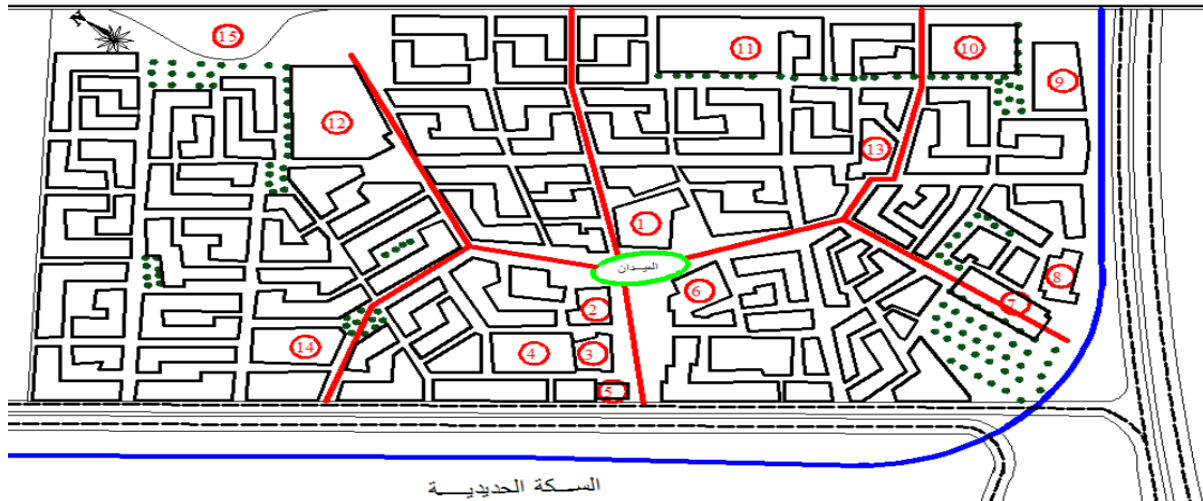
حرص المهندس على توفير عنصر النبات كفضاءات خضراء خارج القطع السكنية وداخلها لتشابه القرنة الجديدة القرنة القديمة في كونها منجزة في بيئة فلاحية .



الشكل 11 : قرية القرنة الجديدة

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 48

I.2.4 مخطط الكتلة :



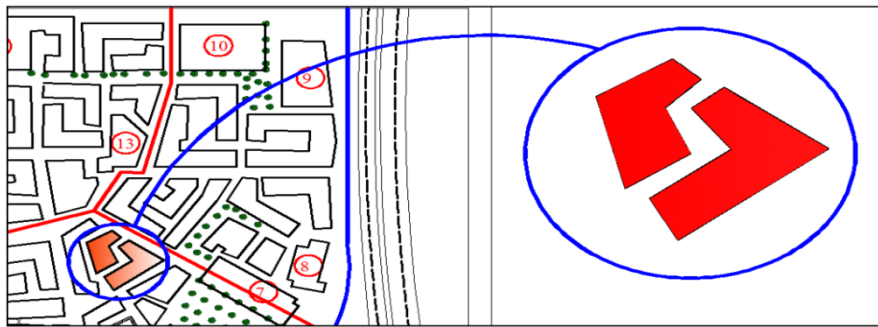
الشكل 12 : مخطط الكتلة

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 48
1- المسجد
6- الخان
11- مدرسة البنات الابتدائية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

- | | | |
|-----------------------|------------------|-------------------------------|
| 2- منزل ومكتب العمدة | 7- السوق | 12- مدرسة البنين الابتدائية |
| 3- المسرح | 8- مدرسة الصنائع | 13- الحمام |
| 4- ساحة التحطيب | 9- مركز الشرطة | 14- الكنيسة |
| 5- معرض الحرف اليدوية | 10- المستوصف | 15- البحيرة الصناعية والمتنزه |

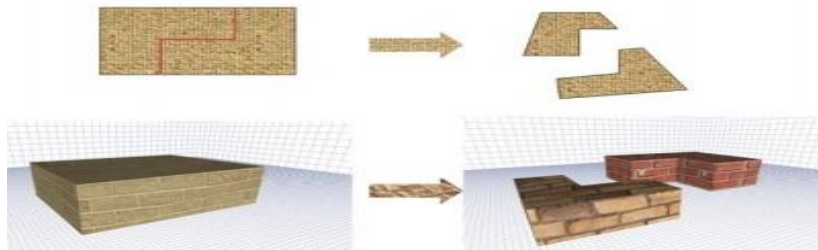
I.3.4 تحليل القطع :



الشكل 13 : تحليل القطع

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 53 + معالجة الطلبة

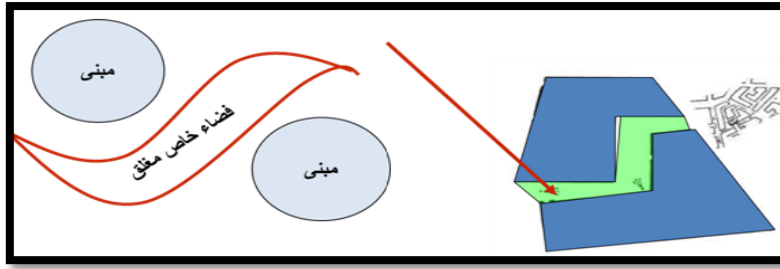
اعتمد حسن فتحي على أشكال هندسية بسيطة كأحجام قاعدية في تصميم مشروع قرية القرنه الجديدة. كما اعتمد على وجود الفضاء العام داخل القرية في مركزها كالميدان , انتهج نفس الفكرة في القطع بحيث جعل الفضاء شبه الخاص داخل القطعة (احتواء الجزء الغير المبني داخل المبني) لخلق الخصوصية لكل قطعة



صورة 13 : تطور أشكال القطع السكنية

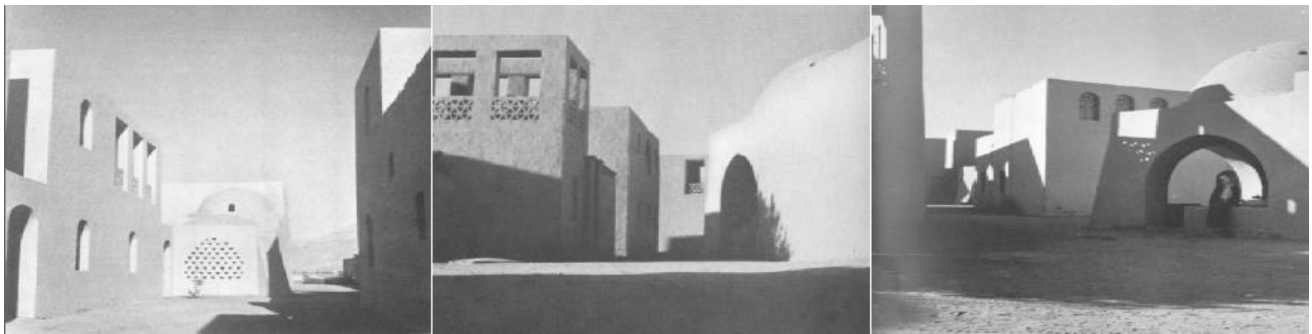
المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 53 + معالجة الطلبة

I.4.4 العلاقة الشكلية الوظيفية :



الشكل 14 : العلاقة الشكلية الوظيفية

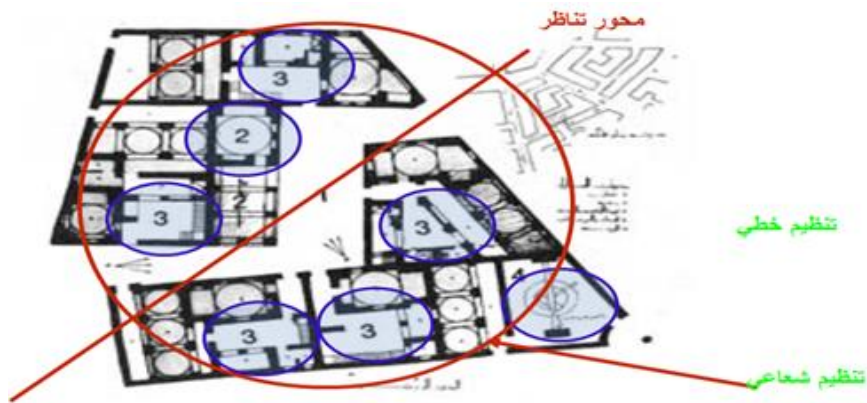
المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 56 + معالجة الطلبة



صورة 14 : توضح التعرجات على مستوى الاحياء

المصدر: ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي, عمارة الفقراء, الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 53+ معالجة الطلبة

اعتمد المهندس حسن فتحي على هذا النمط من الأشكال لأنه يعطي امتياز الفضاء المغلق الخاص بالمبنيين وهذا يحفظ الحرمة التي كانت مهمة في القرنة القديمة .



الشكل 15 : تنظيم محوري للقطع

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989

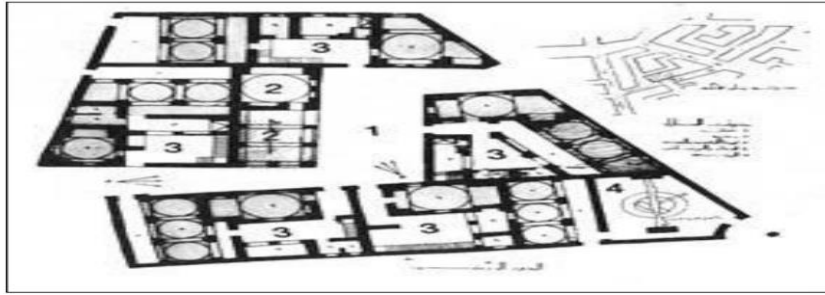
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

انتهج حسن فتحي على التنظيم الخطي على محور يمثل قطر الفضاء الخاص المغلق والتنظيم الشعاعي الذي مركزه هو مركز الفضاء الخاص المغلق .

الجدول 03 : تقسيم الفضاءات داخل فضاء المسكن

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 56

النشاط	الوظيفة	الفضاء
مكان تجمع العائلات يحفظ حرمة العائلات	اساسية	1. الفضاء المغلق الخاص
استقبال الضيوف	أساسية	2. المضيقة
الراحة والنوم	أساسية	3. الغرف
طحن المحاصيل الزراعية	ثانوية	4. المطحنة

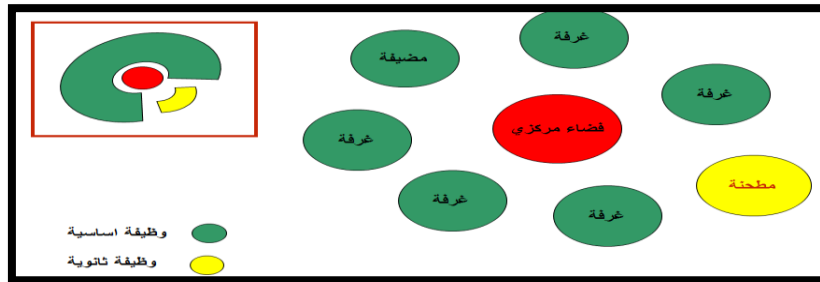


الشكل 16 : توزيع الفضاءات داخل المسكن

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 56

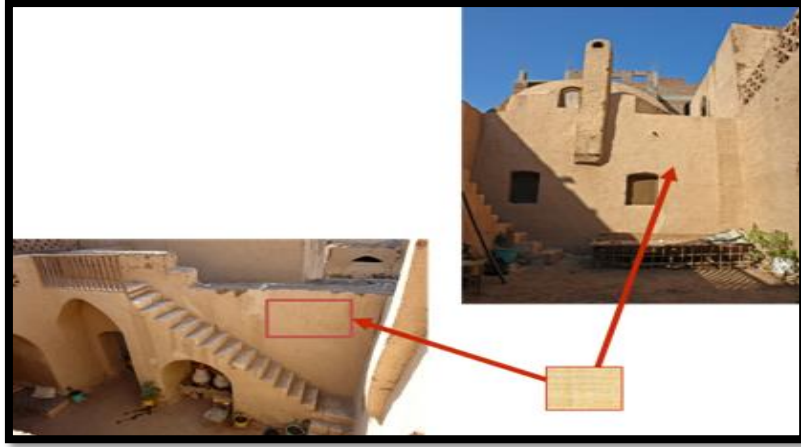
I.5.4 دراسة المسكن :

اعتمد المهندس حسن فتحي في تصميمه لمنازل القرنة الجديدة على الفضاء الواسطي المركزي كفضاء موزع تحيط به الغرف والمضيقة اضافة الى المطحنة التي تعتبر فضاء ذو وظيفة ثانوي.



المصدر: معالجة الطلبة

الشكل 17 : توزيع الفضاءات و وظائفها



صورة 15 : توضح تقنيات و مواد البناء

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 73 + معالجة الطلبة

استخدم حسن فتحي تقنيات و مواد بناء محلية تقليدية كالبناء حول فناء يتوسط المنزل و البناء بالمواد المحلية كالطين و استعمال الأقواس التي كانت شائعة في الأقصر في تلك الفترة مع استعماله لألوان تتماشى مع المحيط الريفي الذي بنى فيه القرنة الجديدة .

كما وظف حسن فتحي الفناء كفضاء محوري في منزل قرية القرنة الجديدة نظرا لأهميته في حياة سكان المنطقة بعد الدراسة التي قام بها للقرنة القديمة .

I.6.4 استنتاج :

مشروع القرنة الجديدة هو نتاج لتداخل علوم السياسة و الاجتماع و الهندسة المعمارية . فبعد الدراسات التي قام بها المهندس حسن فتحي للطابع العمراني و المعماري للقرنة القديمة و دراسة بنية القرابة التي تربط السكان و دراسة التقاليد المحلية و الاعتبارات الاجتماعية و الاقتصادية قام المهندس بتصميم القرنة القديمة لتكون المسكن الجديد وحرص فيها على تقسيم المشروع حسب القرابة كما حرص على احياء حرف التراث في القرنة مع إعطاء الأهمية الكبرى لمبدأ الحرمة في التصميم و مع مراعاته لاستعمال المواد التقليدية المحلية و الألوان المتوافقة مع طبيعة المشروع , كانت القرنة الجديدة نموذج و جسيم لتصميم مشروع سكني جديد بأبعاد تراثية و تقليدية مراعية لمتطلبات العصر الحديث.

خلاصة الفصل :

ان التعريفات والمصطلحات لها أهمية كبيرة في البحث العلمي وذلك لأنها تعتبر الخطوة الأولى لتحديد الماهية وقد كان من الأهمية بمكان أن نتطرق كمدخل لبحثنا للمصطلحات التي يدور حولها موضوعنا لتسهيل الدراسة وقد تم التطرق في هذا الفصل لمفاهيم حول السياحة عموما , ومن ثم السياحة الصحراوية وعلاقتها بالاستدامة بشكل خاص , اذ لا يمكن اعتبار السياحة الصحراوية مجرد انتقال لمحيط صحراوي وممارسة الأنشطة المعتادة في الأماكن الأخرى , بل يجب مراعاة هشاشة الأوساط الصحراوية وممارسة الأنشطة التي تتناسب مع خصوصية هذه المنطقة , وهو ما يستدعي تبني مبادئ التنمية المستدامة في تطوير المشاريع السياحية في هذه المناطق

و أخيرا تمت دراسة مثالين عالمي و وطني (مدينة القرنة في مصر – قصر تافيلالت غرداية) حيث تعتبر مرحلة دراسة الأمثلة مرحلة مهمة من انجاز اي مشروع لما تعطيه لنا من افكار نعمل على تجسيدها خلال مرحلة الانجاز .

II الفصل الثاني :

الجانب التحليلي

المبحث الأول : قراءة عمرانية للمدينة :

II.1 تقديم لمدينة متليلي :

II.1.1 الموقع الإداري :

تقع بلدية متليلي الشعانبة في الجنوب الجزائري حيث تبعد عن مقر العاصمة الجزائر بـ 650 كلم وعن مقر الولاية بـ 42 كلم , تتوسط بلدية متليلي الشعانبة بين خطي عرض $30^{\circ} 31'$ شمالا وخطي طول $2^{\circ} 5'$ شرقا , يحدها من الشمال غرداية وبنورة و العطف و ضاية بن ضحوة ومن الجنوب بلدية سبب ومن الغرب ولاية البيض ومن الشرق ولاية ورقلة وبلدية زلفانة تقع بلدية متليلي جنوب مقر الولاية وتقدر مساحتها بـ 7300 كم².



الشكل 18 : الخريطة الإدارية لمتليلي وموقعها بالنسبة للعاصمة المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية

II.2.1 الموقع الجغرافي :

تتموضع مدينة متليلي على أرضية قاسية صعبة التعمير , حيث تتكون من جملة من الهضبات الصخرية يتراوح ارتفاعها ما بين (300م الى 800م) فوق سطح البحر تتخللها شعاب و أودية صغيرة و تتجمع مع بعضها البعض وتصب جميعها في وادي الذي يخترق سهلها الضيق المتخذ كواحات .

يتميز هذا الموضع بتباين كبير حيث يستخلص منه المكونات التالية :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

(1) منطقة سهلية منبسطة في وسط الوادي تتمثل في واحات النخيل إضافة الى بعض الكتل الكلسية المنعزلة ذات الارتفاعات البسيطة

(2) منطقة جبلية كلسية ذات انحدارات شديدة تحيط بكل جوانب الوادي التي تشكل عائقا طبيعيا أمام النمو و التوسع العمراني .

(3) شبكة هيدروغرافية معقدة تتكون من مجموعة من الأودية الواسعة و الشعاب الجافة غالبا طوال السنة والمهددة بخطر الفيضانات الجارفة عند تساقط كمية كبيرة من مياه الأمطار , أهم و أكبر هذه الوديان وادي متليلي المتجه من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي حيث يمر بوسط مدينة متليلي ليقسمها الى جزئين

II.3.1 الهيدرولوجية :

هناك طبقتان من المياه الجوفية (22):

• الطبقة السطحية Phréatique :

عمق هذه الطبقة حوالي من 15م الى 35م وتزداد عمقا كلما اتجهنا نحو الغرب استعمالها عموما للأغراض الفلاحية

• - الطبقة العميقة Albienne :

عمقها يتراوح ما بين 400م إلى 500م , وهذا ما سمح بانجاز عدد معتبر من الآبار الارتوازية حيث يبلغ تدفق هذه الآبار ما بين 22 و 45 ل/ثا , استعمالها عموما للأغراض المنزلية .

(22) مخطط شغل الأراضي حي السبخة , متليلي ولاية غرداية , الجزائر 2009 , ص 12

II.4.1 جيوتقنية الأرض (مدى صلاحية الأرض للبناء)⁽²³⁾ :

من خلال تداخل العوامل الطبيعية السابقة نميز في مدينة متليلي المناطق التالية :

• أراضي غير قابلة للتعمير :

معظم مدينة متليلي هي أراضي غير صالحة للتعمير حيث أن المدينة توضع في وسط واد متليلي تحيط بها سلسلة الجبال تزيد نسبة انحدارها عن 11%.

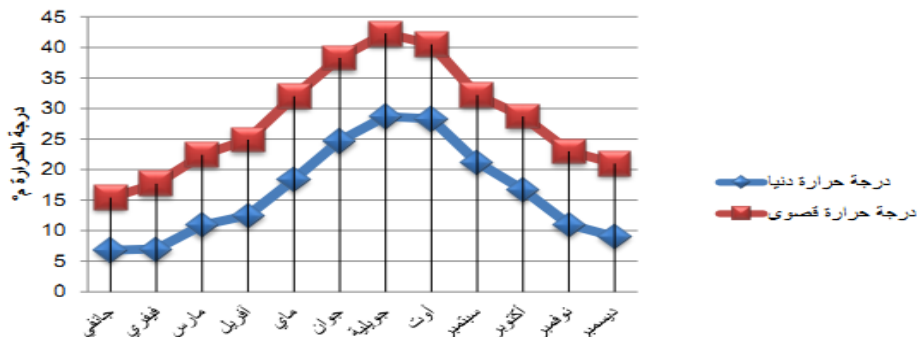
• أراضي قابلة للتعمير :

تنحصر هذه الأراضي في المساحة المحصورة ما بين سلسلة الجبال و ارتفاع الوادي , حيث تمتد على حافتي الوادي و التي تبلغ مساحتها 76% من المساحة الإجمالية للبلاد.

II.5.1 المناخ⁽²⁴⁾ :

• الحرارة و التساقط :

مناخ منطقة متليلي الشعابنة مناخ صحراوي قاري (يتميز بصيف حار و شتاء بارد جاف و اختلاف جد كبير في درجات الحرارة و قلة التساقط كما يتميز بهبوب الرياح الساخنة في فصل الصيف و الباردة في فصل الشتاء).



الشكل 19 : شكل بياني يوضح اختلاف المدى الحراري في مدينة متليلي المصدر : محطة الأرصاد الجوية

⁽²³⁾ مندوبية التعمير و البناء

⁽²⁴⁾ محطة الأرصاد الجوية , ملف متليلي ولاية غرداية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

من خلال الشكل البياني استوجب علينا مراعاة العامل الحراري في عملية تهيئة الفضاءات العمرانية لكونها تلعب دور هام في النسيج العمراني وهذا ما تجلى من خلال المساحات الخضراء و مواد البناء التي تتناسب مع المنطقة .

الجدول 04 : يوضح معدلات التساقط في متليبي المصدر : محطة الأرصاد الجوية

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	اوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
معدل التساقط	10.5	3.04	8.39	4.45	2.75	3.58	1.49	3.79	15.73	4.09	4.02	3.54

أما بالنسبة للتساقط الأمطار فان المنطقة قليلة التساقط وبصفة غير منتظمة وذلك لقلة الارتفاعات بالمنطقة ووجود حاجز للإضطرابات الجوية القادمة من الشمال والمتمثلة في سلسلة الأطلس الصحراوي ووجود المنطقة في منخفض ومنه يبقى تأثير الأمطار على السكان ضئيل.

• الرياح :

أما بالنسبة للرياح نميز اختلاف من حيث الاتجاه و القوة و كذا من فصل الى آخر ومن سنة الى أخرى , ففي فصل الشتاء تكون الرياح شمالية غربية تتسبب في هطول الأمطار وجنوبية شرقية صيفا (رياح الشهيلي) وهي رياح ساخنة وجافة تصل سرعتها 32م/ثا حيث تتسبب في حدوث زوابع رملية

كما نميز بعض أنواع الرياح في المنطقة نذكر منها :

- رياح الصحراوي : وتتراوح سرعتها ما بين 12 الى 16 كلم/ساعة تهب في فصل الربيع من الجنوب

الغربي تتسبب في تراكم الرمال و عدم وضوح الرؤية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- رياح السيروكو (الشهيلي) : تتراوح سرعتها ما بين 10 الى 17 كلم/ساعة , تهب في فصل الصيف من الجنوب تتسبب في رفع درجات الحرارة
- رياح الشرقي : تتراوح سرعتها ما بين 10 الى 11كلم/ساعة , تتميز بلطفتها نظرا لكمية الرطوبة المحملة بها.

II.6.1 التحليل الديموغرافي (25):

• الدراسة البشرية :

تعتبر الدراسات السكانية أحد المعايير الهامة لإنجاز أي مخطط باعتبارها العنصر الضروري و المحور الرئيسي في التهيئة الاقتصادية و الاجتماعية و الإقليمية و العمرانية لأي منطقة، لأن العنصر السكاني هو المصدر الذي تعتمد عليه سياسة التخطيط.

• الكثافة السكانية :

الهدف من دراسة الكثافة السكانية هو إعطاء صورة شاملة مسبقة حول واقع التوزيع السكاني في بلدية متليلي و ذلك من سنة 2008 الى 2018.

الجدول 05 : يوضح الكثافة السكانية لمدينة متليلي المصدر: مكتب الدراسات urbatia

البلدية	عدد السكان	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية	الكثافة السكانية
	سنة	سنة	كلم ²	ن/كم ²	ن/كم ²
	2008	2018		سنة 2018	2008
متليلي	43030	56789	7300	7.78	5.90

(25) المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير + إعداد الطلبة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

بلغ عدد سكان بلدية متليلي سنة 2018 إلى 56789 ساكن وبلغت الكثافة السكانية 7.78 ن/كم².

• النمو وتطور السكان :

الجدول 06: يوضح النمو الديموغرافي لبلدية متليلي 2018- 2038 المصدر: مكتب الدراسات urbatia

السنة	2018	2023	2028	2038
متليلي	56789	65134	74705	98274

• دراسة السكان حسب الفئات العمرية :

تعتبر دراسة السكان حسب الفئات العمرية القاعدة الأساسية التي يجب الاعتماد عليها في دراسة مخطط شغل الأراضي وهذا قصد التقدير الصحيح و الايجابي لمشاكل واحتياجات السكان وهذا سواء فيما يخص المستوى السكني أو المرافق أو الفضاءات الأخرى.

الجدول 07 : جدول يمثل الفئات العمرية لبلدية متليلي المصدر: مكتب الدراسات urbatia

الفئات العمرية	النسبة %	المجموع
من 0 إلى 24 سنة	44.26	25135
25- 49	33.05	18769
50 فما فوق	22.69	12885
متليلي	100	56789

نلاحظ من الجدول أن الفئات العمرية الأقل من 24 هي الأكبر نسبة من المجموع الكلي لذلك وجب الأخذ بعين الاعتبار احتياجات هذه الفئة من أجل احتوائها.

II.7.1 الحظيرة السكنية لبلدية متليلي :

• حظيرة السكن :

بلغ عدد السكنات ببلدية متليلي سنة 2018 حوالي: 13967 سكن⁽²⁶⁾، ويقدر معدل شغل المسكن بـ 5 ساكن/السكن.

الجدول 08 : توزيع حظيرة السكن الإجمالية حسب المساكن المشغولة وغير مشغولة
المصدر: مؤسسة سونلغاز متليلي 2018

البلدية متليلي	مشغولة	غير مشغولة	المجموع
	10475	3492	13967

تقدير احتياجات السكن على المدى القصير والمتوسط والبعيد لبلدية متليلي انطلاقا من معدل شغل المسكن الذي يوافق 5 أشخاص في كل مسكن والأخذ بعين الاعتبار عدد السكان لسنة 2018 الذي بلغ عددهم 56789 نسمة.

الجدول 09 : احتياجات السكن للمدى القريب والمتوسط والبعيد لمدينة متليلي المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية متليلي

متليلي	2018	2023	2028	2038
عدد السكان	56789	65134	74705	98274
السكنات	11358	13027	14941	19655
العجز والاحتياجات	883	1669	1914	4714

من خلال الجدول وبناء على حظيرة السكنات نجد أن العجز ا (2018) هو 883 مسكن، والاحتياجات في المدى القصير هو 1669 مسكن وفي المدى المتوسط 1914 مسكن وفي المدى البعيد 4714 مسكن.

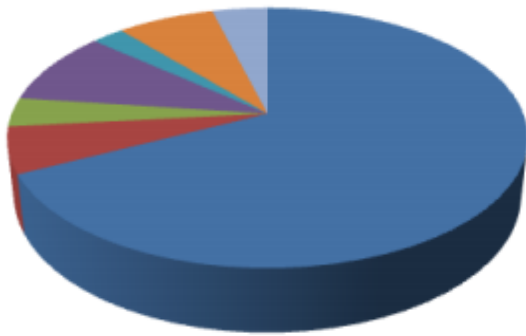
(26) مؤسسة سونلغاز عن طريق حساب عددات البيوت مضروب في نسبة 75 % (نسبة السكنات المشغولة)

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

• الحالة العقارية للسكن (27):

من خلال البحث الميداني مع المصالح المختصة تبين لنا أن مدينة متليلي لازالت خاضعة للدراسة من الجانب العقاري و تعود أغلب الملكيات للخواسب حيث نجد تقسيم الملكية العقارية كالآتي :

الجدول 10: جدول يوضح الملكية العقارية لمدينة متليلي							
المصدر : مديرية التهيئة و التعمير							
ملكية	ملكية خاصة	ملكية الوكالة العقارية	ملكية OPGI	ملك الدولة	ملك البلدية	المحافظة العقارية	ملكية الوقف
المساحة (هـ)	212.3	18.2	11.4	29.2	7.6	22.8	13.1
النسبة %	67.4	5.7	3.6	9.2	2.4	7.2	4.1



- ملك الخواسب
- الملكية العقارية
- ملكية OPGI
- ملك الدولة
- ملك البلدية
- ملك المحافظة العقارية
- أملاك وقف

المصدر : مديرية التهيئة و التعمير

الشكل 20 : يوضح توزيع الملكيات العقارية في متليلي

(27) مديرية التهيئة و التعمير - متليلي ولاية غرداية

II.8.1 التاريخ :

• أصل التسمية (28):

تسمية متليلي جاءت من المستوطنين الأوائل حينما وفدوا من شبه الجزيرة العربية مكثوا بناحية " فزان في ليبيا وفي منطقة اسمها " واد ليلي " حيث شيّدوا قصرا هناك لا زالت أنقاضه باقية. وصادف أن رحل فريق منهم إلى منطقة متليلي الحالية فوجدوا أن هذه تشبه تماما المنطقة التي جاءوا منها لوجود واد بها وأرض خصبة فقيل هذه بقعة " مثل ليلي " وبفعل التداول تلاحمت الكلمتان لتصبح متليلي.



الصورة 16 : قصر المدينة القديم المصدر : باحث في التاريخ مسعود بن ولهة

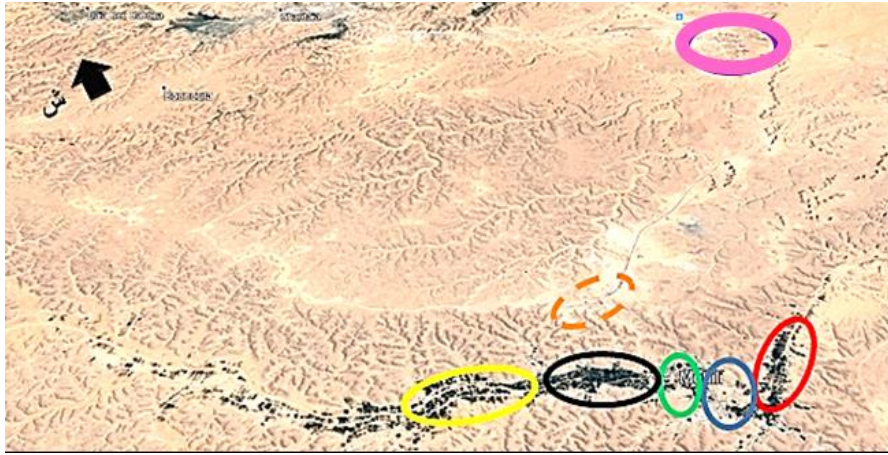
• نبذة تاريخية (29):

مدينة متليلي كان سكانها من الرحل و البدو قبل و أثناء الاستعمار ما عدا الذين كانوا مستقرين في مركز المدينة القديمة أو القصر القديم , بعد الاستقلال بدأ السكان بالتمركز في مدينة متليلي في عدة نواحي فتم تأسيس أحياء انطلاقا من حي الحديقة ثم توسعات أخرى وصولا بتأسيس حي متليلي الجديدة الذي يبعد بـ 20 كلم عن مركز المدينة ثم حدوث توسعات أخرى في الأونة الأخيرة مجاورة لمدينة متليلي في الجزء الأعلى منها (حي الهضبة)

(28) بن ولهة عبد الحميد مسعود - أبناء الشعانية و مراحل التطور العمراني الحضاري لبلاد الشبيكة سكانيا عقائديا عمرانيا -دار صبحي للطباعة و النشر - الطبعة الأولى 2014 -

(29) مصلحة التعمير و العمران لبلدية متليلي ولاية غرداية - تقرير إحصائية عمرانية لدائرة متليلي - 2004 - ص 14

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



توسع حى ملتقى الجديدة 1991	○
توسع حى النهضة 2001	○
حى القنطرة 1994	○
حى السوارى 1985	○
حى السيخة 1978	○
حى الحديقة 1969	○
توسع حى الاستعمار	○

المصدر : مصلحة التعمير و العمران + إعداد الطلبة

صورة 17 : توضح توسعات مدينة متليلي

• مركزية المدينة :

أ- المرحلة الأولى (قبل الاستعمار) :

تمثلت مركزية المدينة في هذه المرحلة من خلال القصر القديم , حيث يعتبر النواة الأولى ومعلم تاريخي للمدينة تتمركز به مختلف النشاطات .



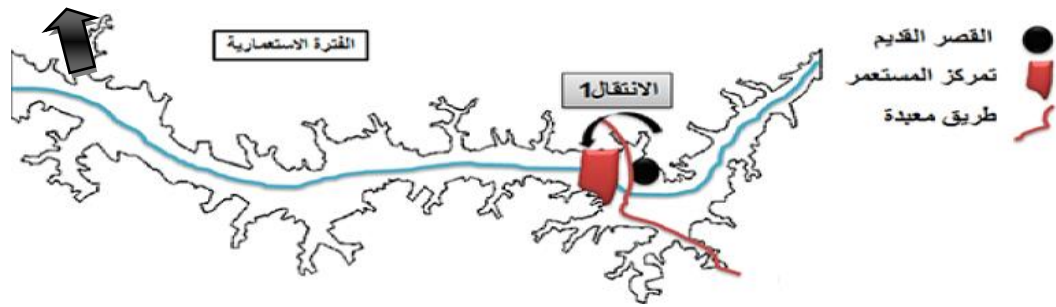
المصدر : باحث في التاريخ بن ولها + معالجة الطلبة

الشكل 21 : يوضح انتقال مركزية المدينة

ب- المرحلة الثانية (الفترة الاستعمارية) :

مركز المدينة في هذه المرحلة ارتبط بتموقع المستعمر في المكان , حيث نلاحظه بالقرب من القصر باعتبار المكان موقعا هاما من أجل المراقبة (هذا المكان سيصبح مركز المدينة بعد الاستقلال) .

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

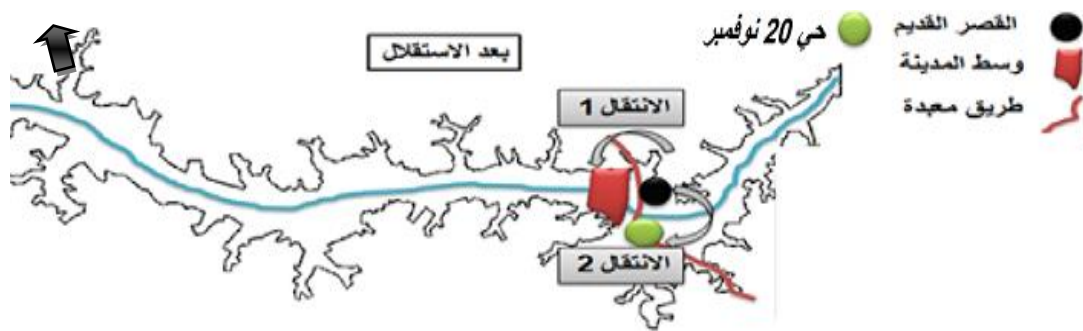


المصدر: باحث في التاريخ بن ولهاة + معالجة الطلبة

الشكل 22 : يوضح انتقال مركزية المدينة

ج- المرحلة الثالثة (بعد الاستقلال) :

بعد الاستقلال بدأ النسيج العمراني في التوسع على مستوى الواد ثم على مستوى الطريق كون أغلب الخدمات تموقعت بجانبه نتج عنه مركز جذب جديد (حي 20 نوفمبر) ليصبح مستقبلا من المواقع الهامة في المدينة .

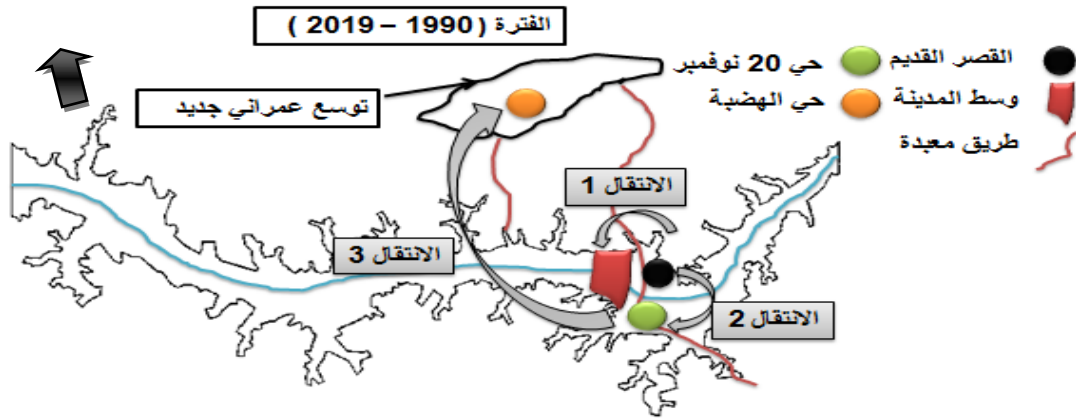


المصدر: باحث في التاريخ بن ولهاة + معالجة الطلبة

الشكل 23 : يوضح انتقال مركزية المدينة

د- المرحلة الرابعة (1990 – 2019) :

بعد النمو المتسارع للنسيج العمراني ظهر مشكل نفاذ الوعاء العقاري إضافة الى ظهور مشكل الاكتضاض و الازدحام اضطرت السلطات المعنية لخلق فضاءات توسع جديدة (حي الهضبة) وتدعيمها بمختلف المرافق العمومية لفك الضغط عن المدينة .



المصدر: باحث في التاريخ بن ولهة + معالجة الطلبة

الشكل 24 : يوضح انتقال مركزية المدينة

II.9.1 السياحة :

• المناطق السياحية(30) :

(1) منطقة التوسع السياحي:

تم اقتراحها على مستوى مفترق الطرق فوينيس على بعد 3 كلم من المفترق باتجاه مدينة زلفانة من جهة اليمين ، حيث تقدر مساحتها بحوالي 100هـ.

(2) المنطقة السياحية المطلة على المدينة :

تم اقتراحها في الهضبة المطلة على النسيج العمراني للمدينة من جهة الهضبة ، حيث تبلغ مساحتها حوالي 30 هكتار (موقع مشروعنا) .

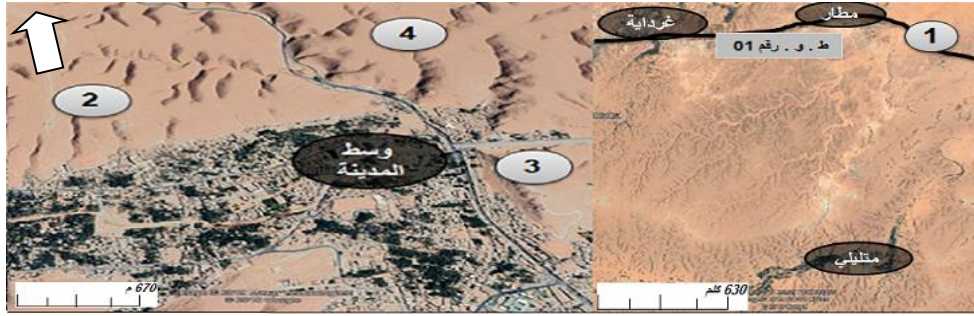
(3) المنطقة السياحية بوسط المدينة:

تم اقتراحها بالجبل الذي يتوسط مدينة متليلي (كاف مولاي عبد القادر)، بحيث تطل على كامل النسيج العمراني للمدينة في كل الاتجاهات، تبلغ مساحتها حوالي 3.5 هكتار.

(4) المنطقة السياحية بجانب الموقع الأثري (القبة المخفية):

تم اقتراحها بالجبل الذي يقربه الموقع الأثري (القبة المخفية)، حيث تطل على الجزء الجنوبي للمدينة تبلغ مساحتها حوالي 6 هكتار.

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



المصدر : Google Earth + اعداد الطلبة

صورة 18 : صور جوية للمناطق السياحية التابعة لمثلي

وهناك أيضا بعض الأماكن السياحية في المدينة نذكر منها :

- القصر القديم
- شبه قصر المرابطين
- متحف المجاهد
- مقبرة الشهداء
- محتشد 20 أوت
- واحات مثلي
- نظام السقي التقليدي للمصارف
- الزوايا

• المهرجانات السنوية :

كما تقيم مدينة مثلي سنويا العديد من الاحتفالات كعيد المهري و الذي يعتبر من أهم الاحتفالات الرياضية في

المنطقة وهو عبارة عن سباقات الجمال أو الخيول واستعراضات فلكلورية جميلة , إضافة لعيد الزربية و

لأعراس الجماعية و مسابقات الشعر و الألعاب الترفيهية الثقافية

✓ عيد المهري :



المصدر : أرشيف الديوان السياحي

صورة 19 : مهرجانات عيد المهري

✓ استعراضات الجمال و الخيول :



المصدر : تصوير ميداني

صورة 20 : صورة لاستعراض الخيل و الجمال

✓ الأعراس الجماعية :



المصدر : التقاط الجعني عمر

صورة 21 : صور للأعراس جماعية في متليلي

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

✓ عيد الزربية :



المصدر : تصوير ميداني

صورة 22 : صور لعرض أنواع الزرابي في عيد الزربية

✓ نشاطات الكشافة الإسلامية :



المصدر : Google image

صورة 23 : مسيرة للكشافة الإسلامية في وسط المدينة

II.2 دراسة عمرانية لمدينة متليي الشعانية :

II.1.2 على المستوى المعماري :

II.1.1.2 الوحدات السكنية :

التحليل النموذجي للسكن يسمح بتحديد ثلاث أنواع من السكن :

- الفردي (النمط الفردي التقليدي – النمط الفردي الحديث)
- النصف جماعي
- الفوضوي

1. أنواع السكن :

(1) النمط الفردي :

أ- النمط الفردي التقليدي :



المصدر: تصوير ميداني

صورة 24 : توضح النمط الفردي التقليدي

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

لعبت العوامل المناخية و التعاليم الدينية تأثيرا مباشرا على التصميم العام للمبنى بل تعدى ذلك لينعكس على التوزيع الداخلي للفضاءات . فقد تميزت الواجهات بالبساطة و الخلو من العناصر الزخرفية ماعدا بعض

العناصر الرمزية التي تعلقو الأبواب مع إحتواءها على فتحات صغيرة غير مكشوفة .

وقد كانت المداخل ذات نظام منكسر لما يتسم به من امتيازات تتماشى مع ديننا الحنيف الداعي الى الحفاظ على الحرمة و حرية من بداخل المسكن . كما يسمح النظام بترك الباب مفتوح لخلق تيار هوائي . وقد كانت الأبواب خشبية تمتاز بانخفاض ارتفاعها .

شكل مخطط المسكن عموما مربع أو مستطيل ولكل مسكن مدخلان مدخل للرجال و مدخل للنساء

- المدخل الأول يؤدي الى الطابق الأول ودار الضيافة و السطح المخصص لضيوف
- المدخل الثاني يؤدي الى داخل البيت (وسط الدار) وهو أكثر اتساعا و منخفض نسبيا⁽³¹⁾ .

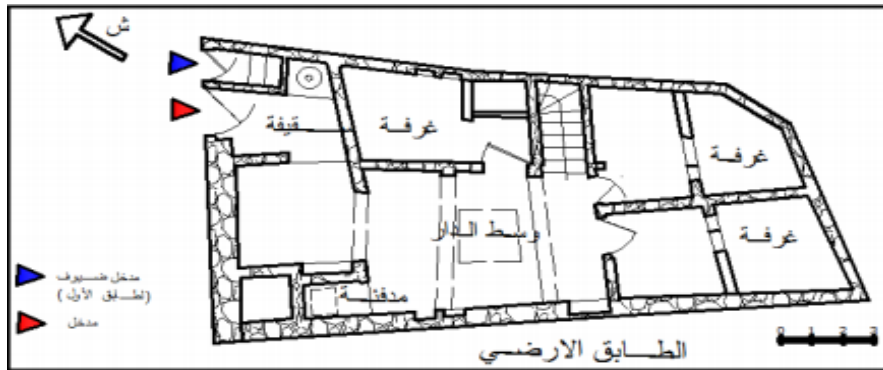
ومن أهم عناصر النمط الفردي التقليدي :

- **المدخل :** يتميز بعتبة تمنع دخول الأتربة الى الداخل يكون في أغلب الأحيان مفتوح وذلك لدخول التهوية
- **وسط الدار :** هو الفضاء الأكثر اتساعا في الطابق الأرضي ونقطة تلاقي الفضاءات و الممر الحتمي الذي لا يمكن التنقل بدون المرور به
- **الغرفة :** هي عبارة عن حجرة صغيرة مغلقة ليس بها نوافذ تكون مفصولة عن الوسط الدار بباب أو ستار
- **المطبخ :** هو عبارة ن فضاء صغير مفتوح باتجاه وسط الدار

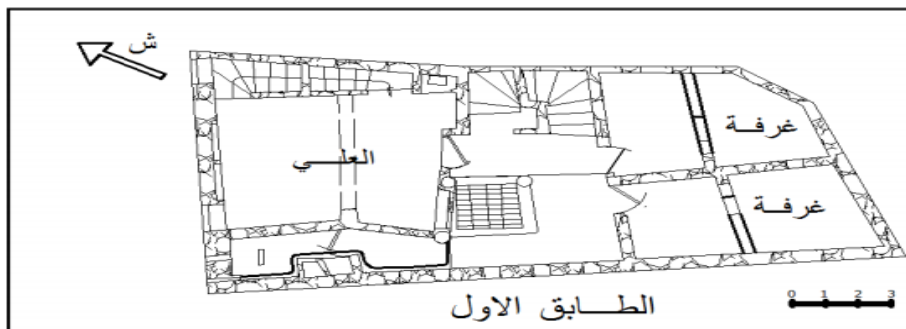
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- الدرج : يحتل فضاء صغير جدا ونلاحظ أحيانا وجود درجين في المنزل أحدهما مرتبط مباشرة مع السقيفة من اجل تجنب وسط الدار (خاص بالضيوف) والثاني مخصص للعائلة
- الدهليز : (القبو) يستعمل كمخزن في الشتاء و للتبريد في الصيف
- الشباك : هو عبارة عن فتحة موجودة في وسط الدار من أعلى , يسمح بدخول أشعة الشمس وبتغير الهواء داخل المنزل
- السطح : هو فضاء يوضح مباشرة وسط الدار وهو عبارة عن سطح محمي بأربعة جدران , ونجد في احد جوانبه المراض و المغسل اللذان يضمنان استغلال الطابق الأول إضافة إلى بعض الغرف .

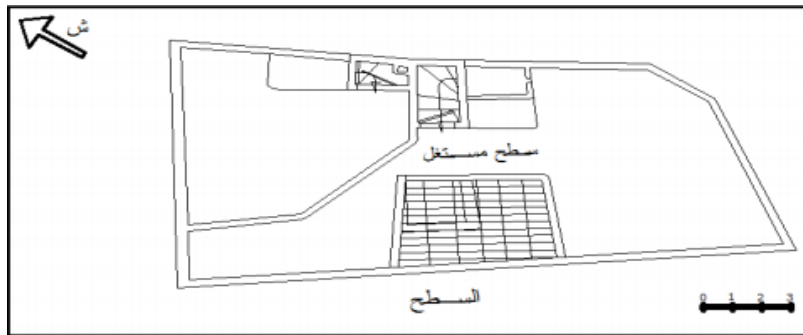
مثال 01 :



الشكل 25 : مخطط الطابق الأرضي المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

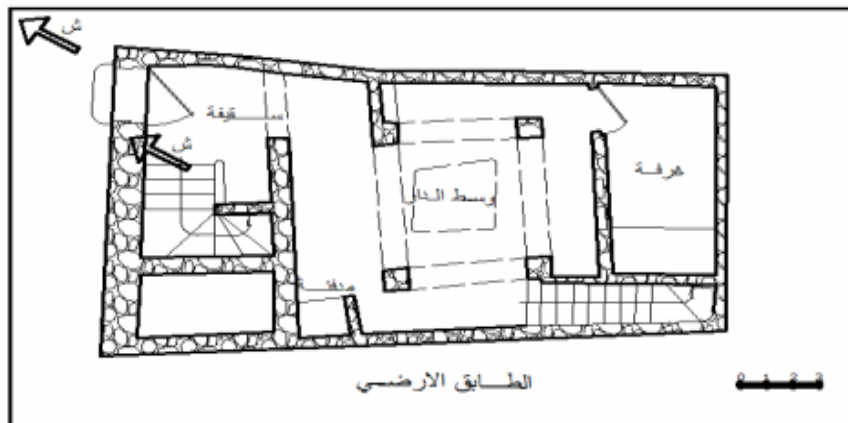


الشكل 26 : مخطط الطابق الأول المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

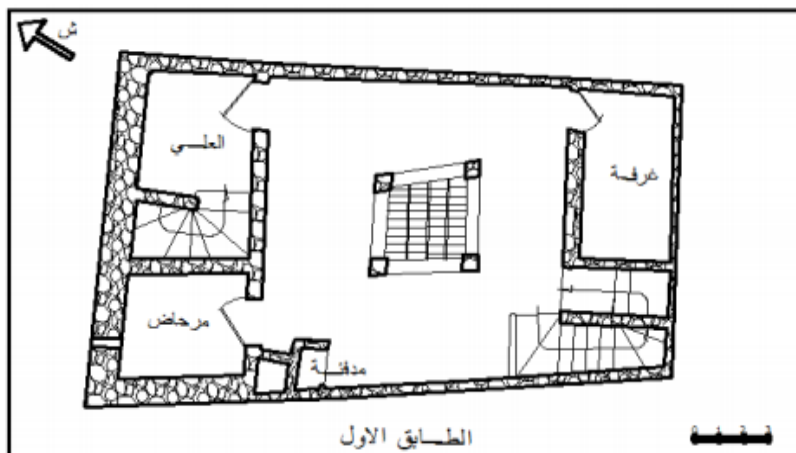


الشكل 27 : مخطط السطح المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

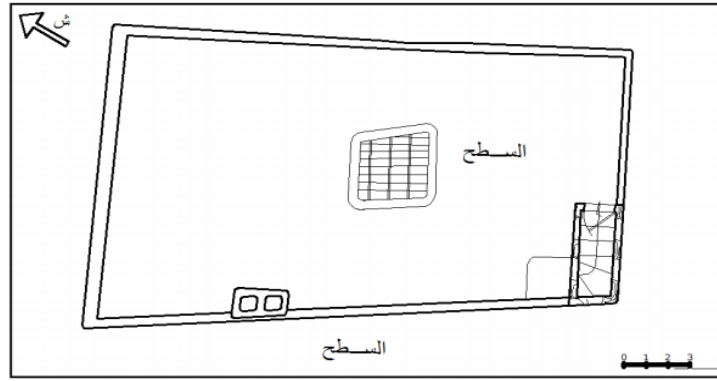
مثال 02 :



الشكل 28 : يوضح مخطط الأرضي المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته



الشكل 29 : يوضح مخطط الطابق الأول المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته



المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

الشكل 30 : مخطط السطح

ب- النمط الفردي الحديث :

هو مسكن شيد ضمن التوسع الحديث للمدينة , يتميز بمواد بناء حديثة ويختلف عن النمط التقليدي بتهيئته الداخلية ووظيفته (مسكن + متجر+ واحة) . وكذلك نوع الفتحات وعدد الطوابق يمكن أن تصل الى أكثر من R+2

شبابيك : على عكس مساكن القصر صارت النوافذ كبيرة مفتوحة للخارج و ليس للداخل

الأبواب : كبيرة نسبيا عرضها حوالي 90 سم وارتفاعها لا يتجاوز 1.90 م

الغرف : أصبحت أكبر نسبيا من التي في مساكن القصر نظرا لتدعيم الجيد من الأعمدة

السطح : أسطح كبير على قدر حجم البيت مما يعطي فضاء واسع لجميع الاحتياجات

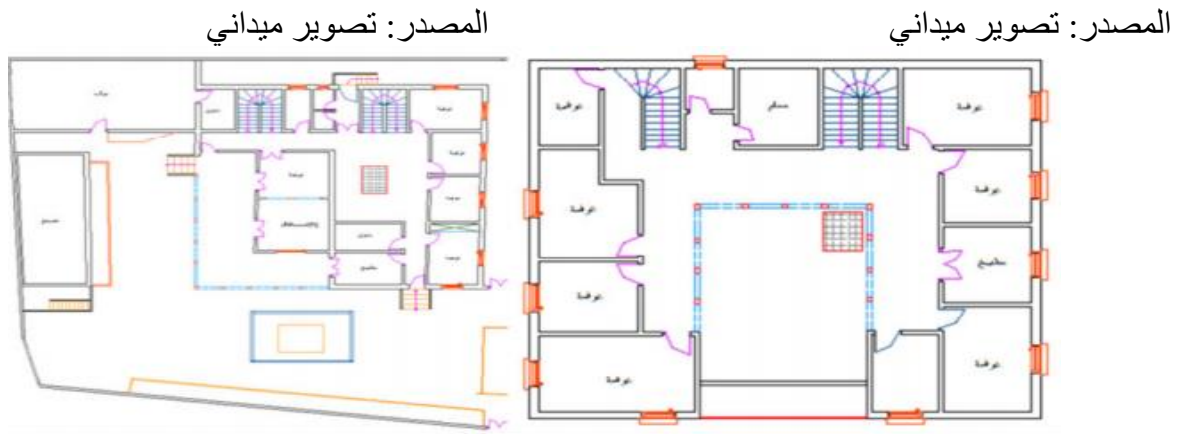
العلو : صارت المنازل أكثر علوا نظرا لتدعيم الجيد مما شجع على تعدد الطوابق



صورة 26: توضح بيت مع واحة



صورة 25 : توضح النمط الفردي الحديث



المصدر: مديرية السكن و التجهيزات العمومية

الشكل 31 : مخطط لمسكن فردي حديث

(2) نمط (النصف جماعي - الفردي) :

هو نمط دخيل على المنطقة و المتمثل في السكنات النصف جماعية و الفردية يتميز بهندسة معمارية تتناهى مع خصوصية المجتمع المحلي وبمواد حديثة , يتواجد هذا النمط بمنطقة التعمير الحديثة خاصة الأحياء السكنية الجديدة التي بنتها الدولة و المتكون من مجموع العناصر المعمارية التالية :

المدخل : مفتوح على الخارج لا يحجب الرؤية داخل المسكن (لا توفر مبدأ الحرمة)

الرحبة (وسط الدار) : هو مجال يتوسط المنزل لقضاء الأنشطة المنزلية و الربط بين الغرف

المطبخ : يختلف عن المطبخ التقليدي بشساعة المكان و هذا لدخول الأجهزة الكهرومنزلية مثل الثلاجة , الفرن .. الخ مع وجود فتحة الى الخارج

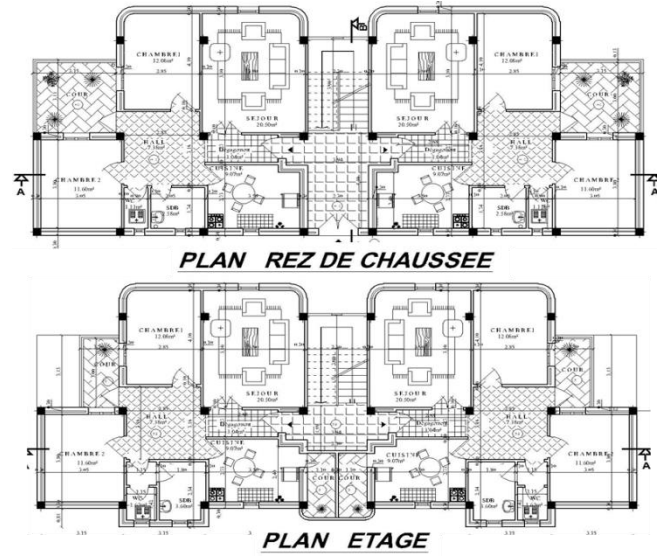
غرفة الضيافة : هي عبارة عن غرفة سهلة الوصول تخص المجال الرجالي ذات فتحة نحو الخارج

الغرف : هي فضاءات متصلة بوسط الدار متعددة الوظائف

المرحاض و الحمام : يتواجد بالقرب من منزل الضيافة أمام مدخل المسكن .



صورة 27 : توضح النمط النصف جماعي
المصدر: تصوير ميداني



الشكل 32 : يوضح مخطط لسكن النصف جماعي
المصدر: مديرية السكن و التجهيزات العمومية

(3) النمط الفوضوي :

يقصد به السكنات التي لا تخضع للمقياس العمارة سواء من حيث الشكل أو العناصر المعمارية أو الفضاءات الداخلية , ويتراوح علو المبنى من طابق أرضي إلى طابقين , يتواجد هذا النمط في لأحياء القديمة المطلة على مجرى الواد .



صورة 28 : توضح مبنى ذو نمط فوضوي
المصدر: تصوير ميداني

2. مواد وتقنيات البناء :

(1) النمط التقليدي :

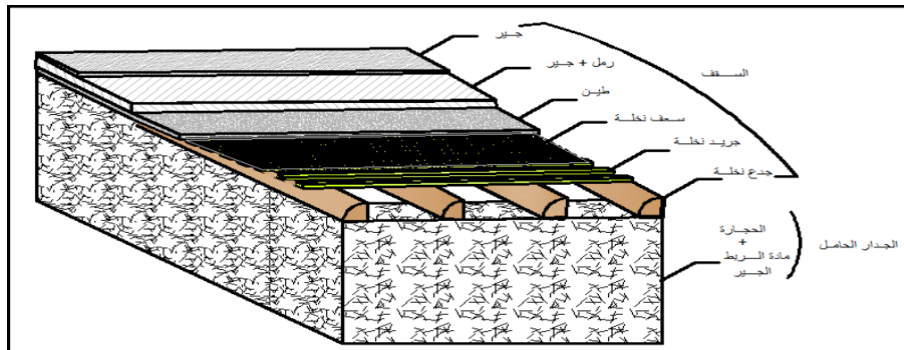
استعملت مواد بناء محلية تمثلت أساسا في (32) :

- الحجارة للجدران الحاملة والأعمدة والأقواس
- جذوع النخيل للدعامات
- أوراق النخيل " الجريد " من اجل الأرضية ثم طبقة رقيقة من الطين توضع فيما بعد على الأرضية
- تلبس الجدران بالحير و تطلّى به بلون فاتح
- أحيانا يوضع الجبس في أماكن الرطوبة الموجودة في البيت كالأماكن التي لا يصل إليها الهواء و ضوء الشمس إضافة إلى المراض و المغسل .



المصدر: تصوير ميداني

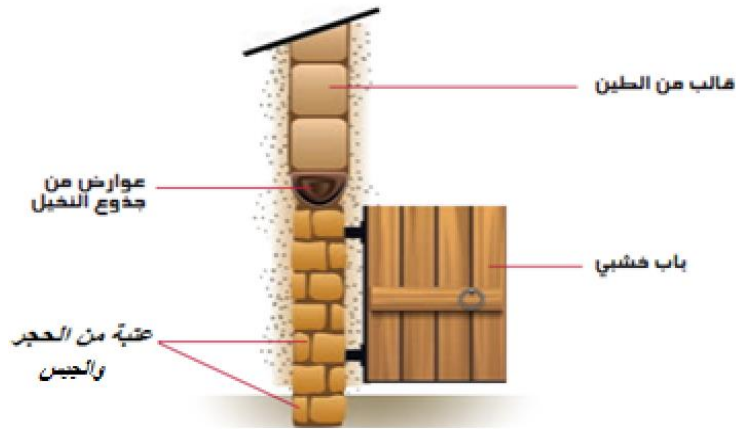
الشكل 33 : يبين نوع مواد البناء المستعملة في النمط التقليدي



المصدر: مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2015 – 2016)

الشكل 34: يوضح تقنيات البناء التقليدي

(32) الموقع الإلكتروني لديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته



المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

الشكل 35 : يوضح تقنيات البناء التقليدي

(2) النمط الحديث :

هي المواد المستعملة في السكنات الحديثة مثل الاسمنت المسلح و الأجر و الخرسانة ونجدها أكثر في مناطق التوسع وتتمثل في المساكن الفردية والنصف جماعية في بعض الأحيان نجد هذه المواد الحديثة غير ملائمة للبيئة الصحراوية مقارنة بالمواد التقليدية وأيضاً لكونها باهظة الثمن ومكلفة , إذ تستعمل الخرسانة المسلحة لتسطيح

أسقف السكنات



المصدر: google image

صورة 29 : توضح مواد البناء الحديثة



المصدر: تصوير ميداني

صورة 30 : توضح مواد البناء الحديثة

3. الواجهات :

(1) النمط التقليدي :

عبارة عن واجهة صماء تحتوي على فتحات عالية وضيقة تبدو منسجمة إلى حد بعيد مع المقياس الإنساني.

وهناك طريقتين للوجه المعماري للمسكن القديم :

- طريقة العرجون



المصدر: تصوير ميداني

صورة 31 : توضح طريقة العرجون

- طريقة صقل وتبليط الحجارة مع تركها بارزة



صورة 32 : توضح طريقة صقل الحجارة المصدر: تصوير ميداني

(2) النمط الحديث :

التنوع على مستوى الواجهات العمرانية من حيث (الشكل ، اللون ، الارتفاعات)



الصورة 34 : واجهة لمسكن
المصدر : تصوير ميداني



الصورة 33 : واجهة لمسكن
المصدر: تصوير ميداني

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



الصورة 36 : واجهة لمسكن
المصدر : تصوير ميداني



الصورة 35 : واجهة لمسكن
المصدر : تصوير ميداني

❖ خلاصة :

المصدر: اعداد الطلبة

الجدول 11 : يوضح التغيرات المعمارية للمسكن في متليلي

<p>للطابق الأرضي فتحتان المدخل والشباك (فتحة في السقف)تسمحان بالتهوية فراغات المسكن المختلفة تنظم حول فراغ مركزي هو وسط الدار. حجم المنزل يتبع الانحدار الطبيعي للأرض</p>	<p>مسكن تقليدي داخل القصر</p>
<ul style="list-style-type: none"> • احتواء المسكن الجديد على ثلاث طوابق (سفلي ،ارضي ،علوي) اختلافا عن المسكن القديم • رغم احتفاظ المساكن الجديدة بالنظام القديم في هيكلتها إلا أنها تخلف كثيرا عنه من حيث المقاييس وعدد الغرف والفراغات إضافة إلى الأبعاد الجديدة التي يتضح اختلافها جليا عن الأبعاد القديمة 	<p>مسكن جديد أعيد بناءه داخل القصر</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تغيير في القيمة العقارية للأراضي . • ظهور نمط سكني منفرد ومستقل ناتج عن تقلص الروابط العائلية . • ظهور فضاءات جديدة في المسكن المأرب والمخزن ....الخ. 	<p>مسكن جديد خارج القصر (بناء حديث)</p>

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

• يأخذ نفس خصائص المسكن داخل القصر إلا أنه يتموقع وسط الواحة	مسكن تقليدي وسط الواحة
• طموح واضح إلى عصرنة المسكن وذلك باستعمال مواد بناء جديدة (اسمنت ، حديد ، خرسانة مسلحة) • الاحتفاظ ببعض خصائص المسكن التقليدي . • ممكن أن يكون هذا النوع عبارة عن فيلا	مسكن جديد وسط الواحة

II.2.1.2 الأنسجة العمرانية :

(1) النسيج القديم :

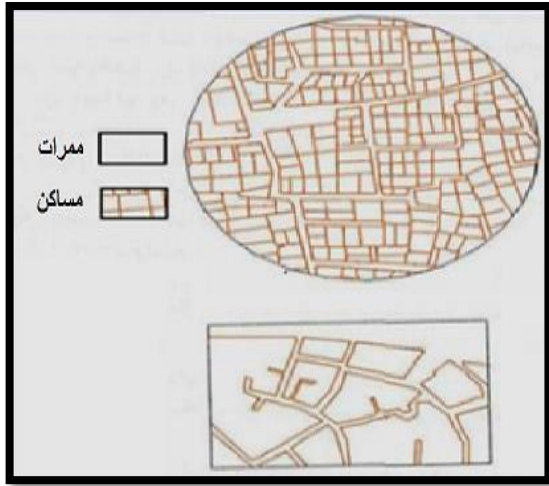
إن تداخل العوامل المناخية و الطبيعية حدد وجه العمران القديم في مثليتي وفرض أشكال عمرانية وخصائص ميزت النسيج العمراني في المنطقة

التخطيط المتراس : يجب استخدام التخطيط المتضام المتلاحم كما هو موضح بالصورة (37) , لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض والنتيجة عن اختلاف الارتفاعات في الحوائط الخارجية بحيث لا يتعرض لأشعة الشمس سوى أقل مساحة من الواجهات و الأسطح . وهكذا تكون الطاقة النافذة أو المتسربة في أضيق الحدود .

ومن سمات هذا التخطيط أن عرض الشوارع ضيقة وملتوية لتقليل المساحات المعرضة للشمس كما هو موضح بالشكل (37) مما يعمل على الاستقرار الحراري والحفاظ على ركود الهواء البارد أسفل الشارع . ويجب مراعاة أن تكون الشوارع متعامدة لاتجاه حركة الرياح لتجنب تراكم الرمال و الأتربة (33).

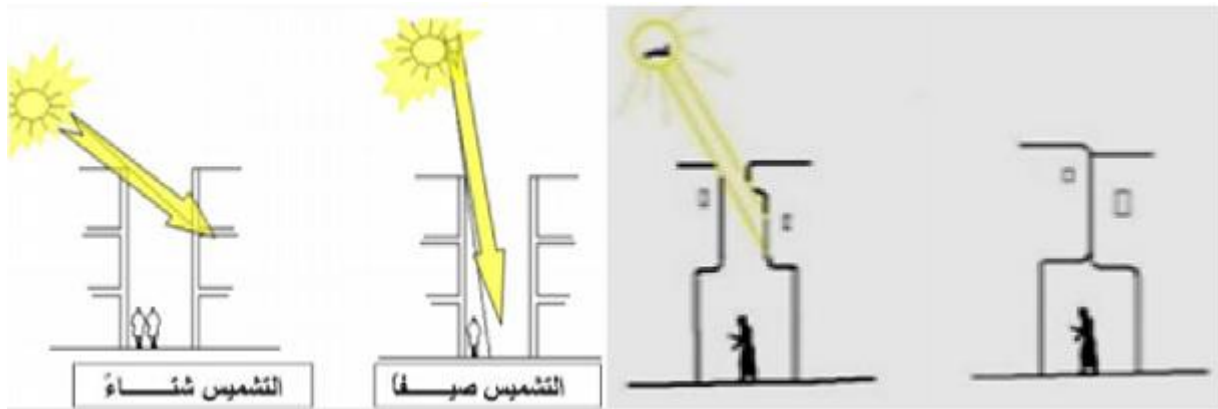
(33) عبد الباقي إبراهيم : تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة , طبعة مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية , مصر الجديدة , مصر 1986 , ص(139 - 140)

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



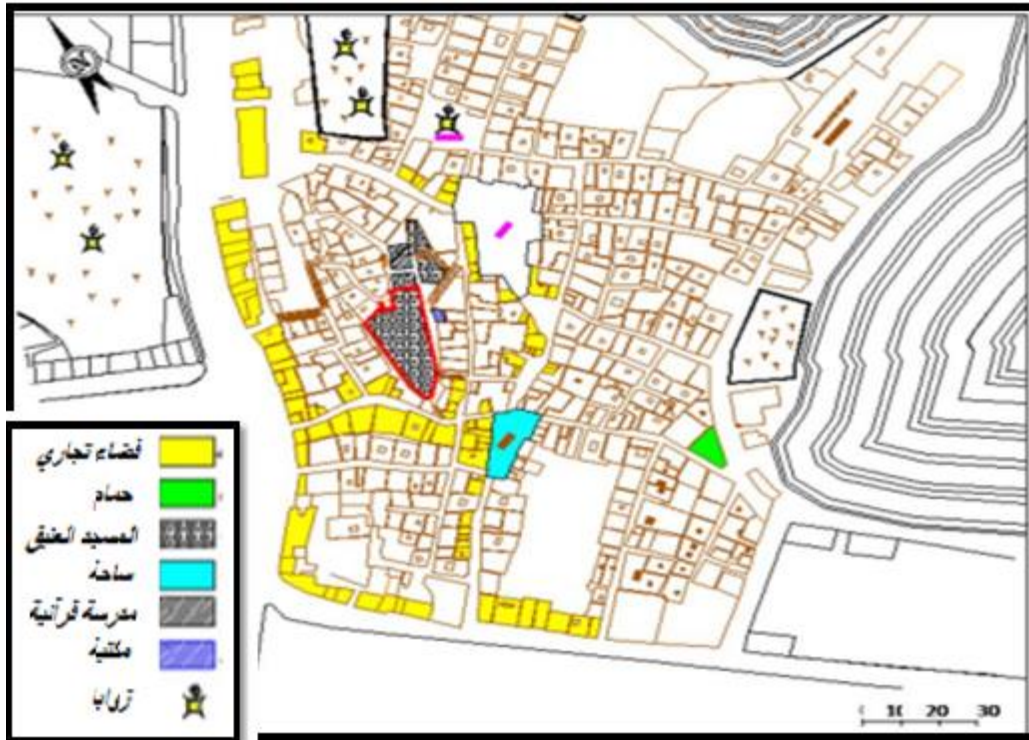
الشكل 36 : مخطط يوضح عناصر النسيج المتراص
المصدر : PDAU

صورة 37 : صورة جوية توضح النسيج المتراص
المصدر : Google earth

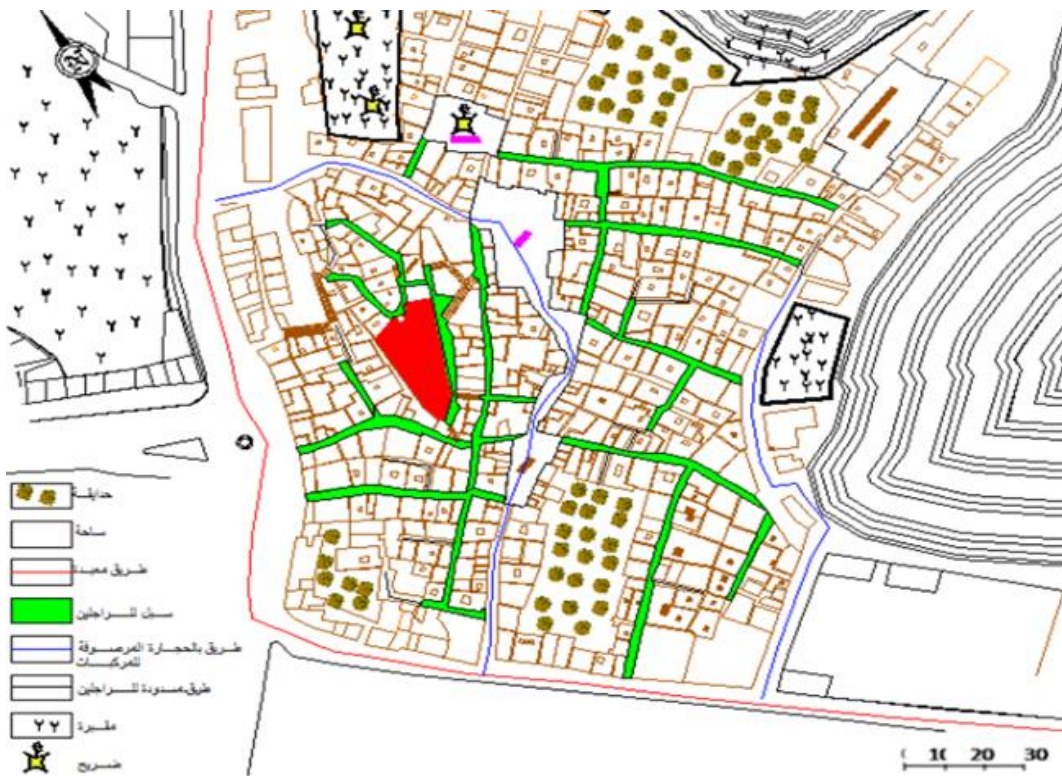


الشكل 37: توضح الشوارع الضيقة ودورها في الحماية من الحرارة
المصدر : إعداد الطلبة

يحتوي النسيج القديم (قصر متليلي) على فضاءات تجارية في وسط القصر وفي الأزقة المؤدية الى ساحتي السوق و في الحدود الشمالية و الغربية . كما يحتوي على فضاءات دينية بجوار المسجد العتيق و حمام و ساحتين للسوق و ثلاث مقابر .



الشكل 38 : مخطط يوضح مرافق القصر المصدر : مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2015 – 2016)



الشكل 39:مخطط الطرقات و الساحات بالقصر المصدر:مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2015 – 2016)

عناصر النسيج القديم :

1. السوق :



يعتبر مركزا للحياة الحضرية , وساحة عامة للتجارة ومكانا لتلاقي له أشكال مختلفة ويحتل مركزا استراتيجي داخل القصر وهو فضاء لتوقف السيارات ليلا .

صورة 38: تبين السوق داخل القصر
المصدر: تصوير ميداني

2. الساحات : وتنقسم إلى نوعين :

أ- الرئيسية :



هي تلك الساحات الموجودة في السوق تتم فيها المبادلات التجارية ومختلف التعاملات والمواعيد العامة في جوانبها بنايات ذات طابقين بها محلات ولهذه الساحات عدة منافذ للدخول و الخروج .

صورة 39 : تبين الساحة الرئيسية داخل القصر
المصدر: تصوير ميداني

ب- ساحات ثانوية على مستوى الأحياء :



هي مكان التقاء الجيران و أصحاب الحي الواحد أو العائلة نجدها عموما بجانب الأبواب الرئيسية للقصر

صورة 40 : تبين الساحة الثانوية داخل القصر
المصدر: تصوير ميداني

3. الممرات :

تعتبر من المكونات الرئيسية للقصر وتمثل عناصر الربط بين أجزائه , بحيث روعيت في تخطيط هذه الممرات التضاريس التي تحدث صعوبة في التنقل لذلك أحدثت الممرات الدائرية للانتقال من الأسفل إلى الأعلى في نفس المستوى بدون عناء أو مشقة , وتجنباً للانزلاق عند الصعود أضيفت درجات لا يتجاوز علوها 10 سم وعرضها 60 سم وذلك مراعاة للشيوخ و العجزة , أما أنواع الممرات فهي تتدرج كما يلي :



المصدر: تصوير ميداني

صورة 41 : تبين نوع الممرات داخل القصر

4. المقبرة :

تعتبر من المرافق العامة للقصر حيث تكون دائماً خارج أسوار القصر بحيث لها مقاييس و أبعاد مضبوطة و محددة ولا يمكن البناء فوقها .



صورة 42 : تبين المقبرة المجاورة للقصر
المصدر: Google Earth + إعداد الطلبة

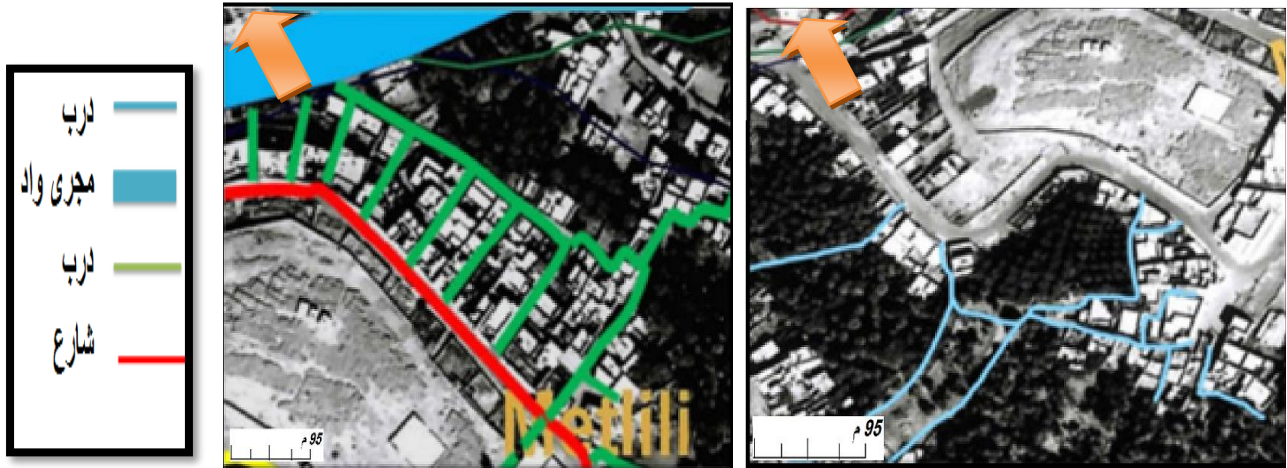
(2) النسيج الحديث :

أ- المرحلة الأولى :

في الفترة ما بعد الاستقلال عرفت المدينة وتيرة متزايدة و سريعة أنتج عن ذلك عمرا متضاعفا وغير مراقب لم يكن من أجل تحسين البنايات التي أقيمت من قبل و حتى الآن حيث حدث انقطاع بالتعمير الداخلي للقصر وتحويل العمران إلى مواقع أخرى كانت على حساب الواحات وفي اتجاه سفوح المنحدرات الشديدة وذلك في ظل النفاذ الداخلي للاحتياجات العقارية خاصة في العشرية الأخيرة وأهم الأحياء الجديدة التي انتشرت على سهل وادي متليلي في هذا العهد هي السوارق , السبخة , الحديقة , القمقومة . في الغالب نجد نسيجين عمرانيين⁽³⁴⁾:

- الشبكة الشجرية (صورة 43)

- الشبكة السلمية (صورة 44)



صورة 44 : صورة جوية لشبكة السلمية
المصدر : Google earth + معالجة الطلبة

صورة 43 : صورة جوية لشبكة الشجرية
المصدر : Google earth + معالجة الطلبة

عناصر النسيج الحديث :

يتمثل في المجالات الغير مبنية والمهيأة كالطرق والمساحات العامة والمساحات الخضراء والمقابر

(34) بلدية متليلي – مكتب البناء و التعمير

1. الطرقات :

تعتبر من المكونات الرئيسية وتمثل عناصر الربط بين الفضاءات وقد تتأقلم مع طبيعة المكان الذي يمثل جبلا أو مجرى واد في أغلب الأحيان , بحيث روعيت في تخطيط هذه الممرات التضاريس التي تحدث صعوبة في التنقل و يمكن أن نصنف المسارات على مستوى الأحياء إلى أربع أنواع وذلك حسب اتساع عرضها :

- ممرات رئيسية على مستوى الحي تتميز بالاتساع الكبير 6 أمتار
- ممرات ثانوية على مستوى الحي 2.5 – 4 أمتار
- ممرات مؤدية للمنازل (دروب) 1 – 2.5 متر
- ممرات وحيدة الاتجاه على مستوى التجزيئات لا يتجاوز عرضها 1.5 متر .



شوارع — طريق رئيسي — مجرى السيل — درب — زقاق

المصدر : Google earth + معالجة الطلبة

صورة 45 : صورة جوية تبين شبكة الطرقات

2. المساحات :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

هي أماكن التقاء الجيران وأصحاب الحي الواحد , أو حتى أصحاب العائلة الواحدة وعلى العموم نجد أن هذه المساحات تتواجد بالقرب من المسجد أو في مداخل الحي وتتفرع منها العديد من الدروب وعادة ما تكون هذه المساحات موقفا لسيارات أصحاب الحي .



المصدر: تصوير ميداني

صورة 46 : تبين ساحة داخل الحي

3. المقبرة :

تقع غالبا بجوار المسجد أو في ربوة أو في سفوح الجبال حيث تأخذ مساحة كبيرة , كما يمنع البناء في مجال حدود المقبرة .



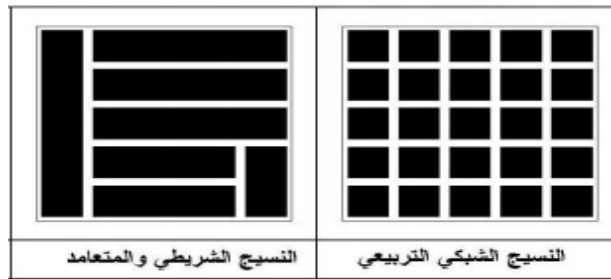
المصدر: Google earth

صورة 47 : صورة جوية تبين المقبرة

ب- المرحلة الثانية :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

بعد نفاذ الوعاء العقاري لواد متليلي والطلب المتزايد للسكن اضطرت السلطات المعنية للبحث عن فضاءات توسع جديدة التي كانت على الهضاب الرابطة بين متليلي و غرداية (منطقة الهضبة – متليلي الجديدة) وبين متليلي و بريزينة (منطقة الكحيلة)⁽³⁵⁾ , أما بالنسبة لطابع العمراني لهذه التوسعات فنلاحظ أنها في أغلب الأحيان أخذت طابع النسيج العمراني ذو مخطط شبكي في شكل مستطيلات و مربعات وهو عبارة عن طرق متعامدة في ما بينها وواسعة وهي الأكثر بساطة بين مخططات الأنسجة العمرانية الأخرى .



المصدر: درس النسيج العمراني جامعة بسكرة

الشكل 40 : يوضح أنواع النسيج



المصدر: google earth + معالجة الطلبة

صورة 48 : صورة جوية لشبكة الطرق في حي متليلي الجديدة



المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة

صورة 49 : صورة جوية للمسارات في حي الهضبة

⁽³⁵⁾ المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير

❖ خلاصة :

ايجابيات وسلبيات النمطين :

1-1 النمط القديم

الجدول 12 : يوضح ايجابيات و سلبيات النسيج العمراني القديم المصدر: إعداد الطلبة

سلبيات	ايجابيات
<ul style="list-style-type: none"> • انعدام مواقف السيارات • ظهور بعض المحلات التجارية داخل القصر • مما سبب عرقلة السير • طبيعة الأرض الصخرية والمنحدرة و المنعرجة و الضيقة كان عائق لجميع الشبكات • انعدام المساحات الخضراء داخل القصر • عدم مواكبة النسيج القديم لتطورات الحديثة • مواد بناء ضعيفة المقاومة أمام الأمطار و الرطوبة • عدم توفر هيئة متخصصة في لانشاء و الترميم أدى الى ظهور مشاكل تقنية • صعوبة دخول سيارات الاسعاف و الحماية المدنية في حالة وجود خطر 	<ul style="list-style-type: none"> • اعطاء الأولوية لمرافق القصر يسهل الوصول اليها وذلك بتموضعها في أماكن بارزة (المسجد – السوق) • النمط يتماشى مع الحالة المناخية و الطبيعية للمنطقة • نسيج عمراني ذو كتلة واحدة متلاصق المباني مما انعكس ايجابيا على العلاقات الاجتماعية • مراعاة مبدأ الحرمة و الخصوصية • تخطيط الطريق حسب المنفعة و حسب حالة الطقس و المناخ

1-2 النمط الحديث :

الجدول 13 : يوضح سلبيات و ايجابيات النسيج العمراني الحديث المصدر: اعداد الطلبة

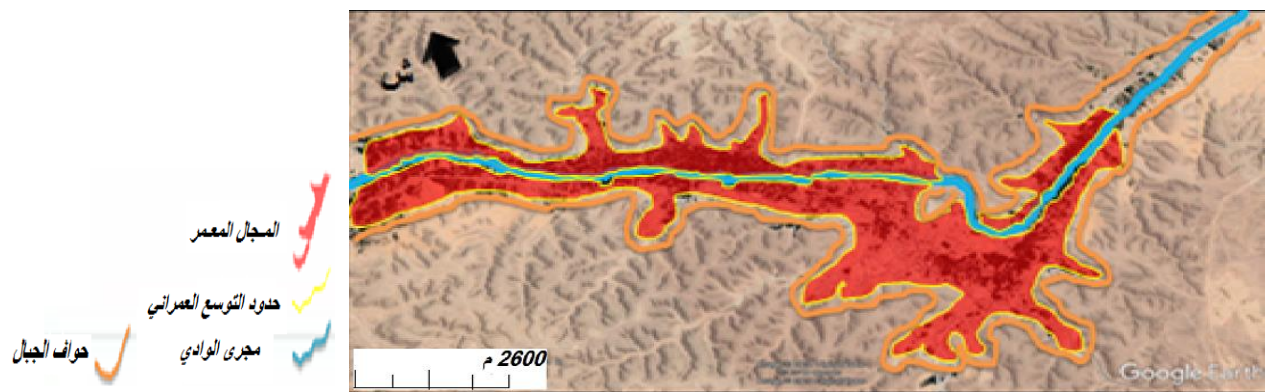
سلبيات	ايجابيات
<ul style="list-style-type: none"> • الاستغلال الغير جيد للمناطق الهامة • نقص في التجهيزات القاعدية • عدم الاعتماد على أي قاعدة في توزيع المساحات مما أدى الى عدم التحكم في العلاقة بين المجال المبني و الغير مبني • تهيئة غير متجانسة • انعدام الفضاءات الغير مبنية بأماكن الراحة • ليس هناك تدرج بين الفضاءات بالنسبة للتجهيزات و الطرق • الاستهلاك المفرط للمجال و الفضاء الذي يتجاوز الحاجة و الاهتمام • بروز قنوات الصرف الصحي على الواجهات العمرانية مع كثرة مشاكلها و أعطابها 	<ul style="list-style-type: none"> • الساحات تلعب دور الرحبات والتي تمثل مكان لالتقاء السكان ولتبادلات التجارية كما تتعبير ساحة للعب الأطفال • شبكات جيدة مع سهولة عملية التصليح في حالة العطب • التقليل من حدة ازمة السكن بانجاز عدد كبير من السكنات • تغيير الفضاءات و مقاييسها وظهور عناصر الرفاهية • وجود الفناء كجزء هام و ضروري في المسكن حيث يوفر الاخضرار اللازم لتلطيف الجو • نلاحظ الزيادة في قيمة المقياس و الأبعاد كارتفاع المسكن و حجمه مثل ارتفاع السقف قديما • تطور شبكات الطرق و اتساعها • التغير في مواد البناء حيث حيث أصبحت الاسمنت و الخرسانة المسلحة و القوالب

	الاسمنتية للصلابة و المتانة
--	-----------------------------

II.2.2 على المستوى العمراني (المدينة) :

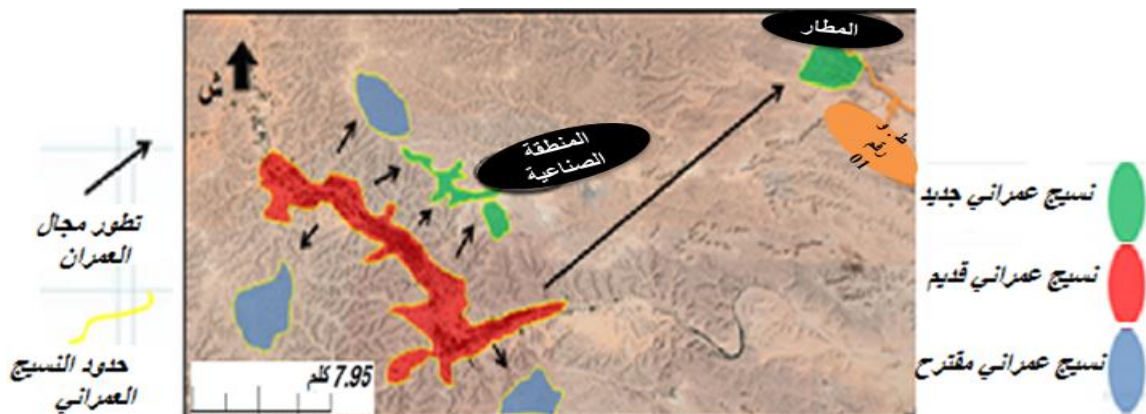
II.1.2.2 الشكل العمراني العام :

من خلال دراستنا للنسيج العمراني لمدينة متليلي لاحظنا أن التضاريس الطبيعية (حواف الجبال + حواف الواديان) ساهمت بشكل كبير في تحديده سواء بالسلب أو بالإيجاب فهذا العامل يلعب دورا موجهها لمخطط المدينة



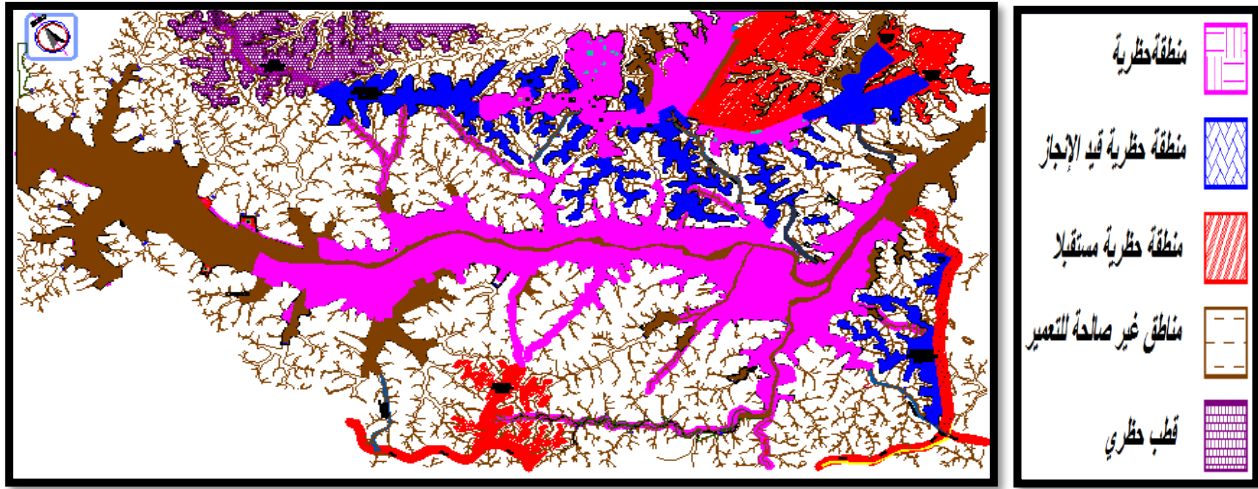
صورة 50 : صورة جوية لحدود النسيج العمراني لمتليلي المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة

أما في السنوات الأخيرة لاحظنا أن طبيعة التطور العمراني لمدينة متليلي قد اختلف من نسيج عمراني يتتبع مجرى الوادي و حواف الجبال (نسيج عمراني خطي غير منظم) الى نسيج عمراني ذو تطور منقطع حيث لا يوجد تواصل بين ما كان موجود وما أستحدث من تطورات داخل المجال العمراني (فراغات داخل مخطط المدينة) ← التضاريس الطبيعية عامل مؤثر رقم 1.



مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

صورة 51 : صورة جوية للنسيج العمراني في متليلي المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة



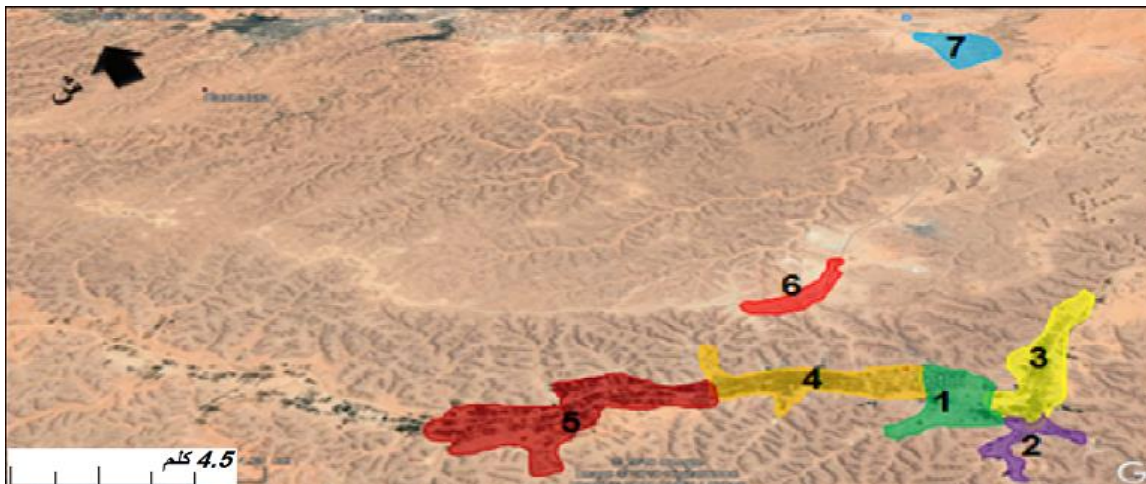
الشكل 41 : خريطة توضح توزيع النسيج العمراني لمتليلي المصدر : URBATIA

II.2.2.2 الأحياء و المناطق :

تتكون مدينة متليلي من 7 أحياء حيث نلاحظ بعضها متراسة أما لأخرى بعيدة عن مركز المدينة بمسافات معينة

(1) حي وسط المدينة - (2) حي الشعبة - (3) حي السوارق - (4) حي الحديقة - (5) حي القمقومة - (6) حي

الهضبة - (7) حي متليلي الجديدة (النوميرات) (36).



صورة 52 : صورة جوية توضح الأحياء الإدارية لمتليلي المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة

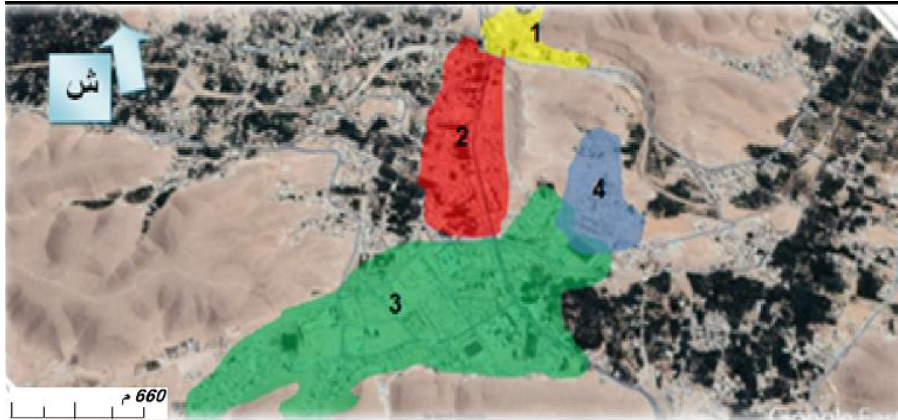
(36) بلدية متليلي - مكتب البناء و التعمير

الخصوصية العمرانية لكل نسيج :

(1) حي وسط المدينة :

المناطق المميزة لحي وسط المدينة :

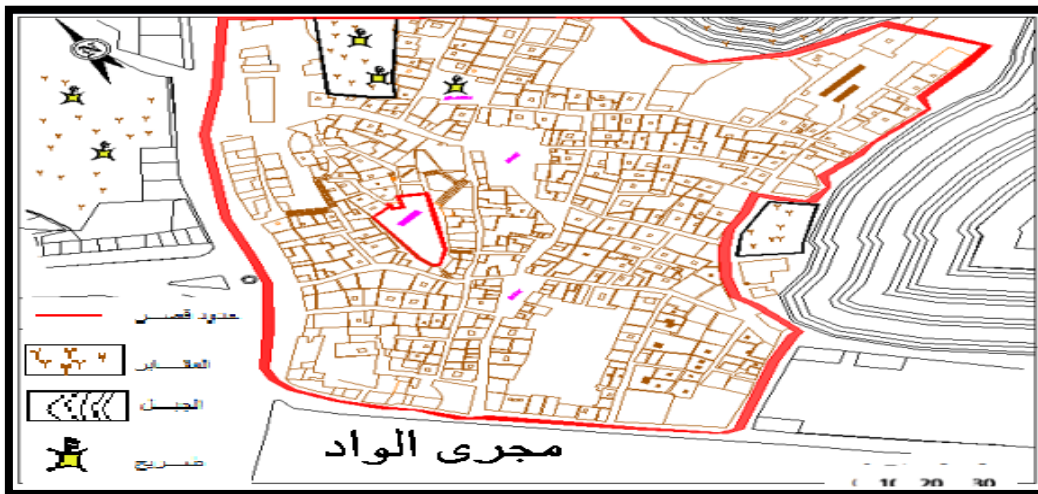
أ- حي القصر القديم - ب- حي الامير عبد القادر - ج- حي القدس - د- حي الدخلة



المصدر : Google Eart + معالجة الطلبة

صورة 53 : صورة جوية توضح المناطق في وسط المدينة

أ- حي القصر القديم :



مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

المصدر: مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2016 /2015)

الشكل 42 : مخطط لحي القصر القديم



منطقة بها عمران ذو طابع قديم تقليدي (مناطق سكنية + محلات تجارية + بعض المرافق العامة) حيث يتوسط المسجد العتيق هذا النسيج العمراني أما من ناحية مستوى إرتفاع البناءات فأغلبها أخذت طابع (أرضي , أرضي+1) .

صورة 54 : منظر علوي للقصر القديم المصدر: تصوير ميداني



الشكل 43 : مخطط يوضح مرافق القصر المصدر : مذكرة تخرج تخصص تراث 2016

ب- حي الأمير عبد القادر :



مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

صورة 55 : صورة جوية توضح حي الأمير عبد القادر الشكل 44 : مخطط لحي الأمير عبد القادر
المصدر : Google Earth المصدر : PDAU

عبارة عن نهج به محلات تجارية على طول الطريق + مرافق عامة و إدارية + بعض السكنات الفردية

ارتفاعات المباني :

أرضي ← مرافق خدمتية + مرافق صحية

أرضي+1 ← سكنات فردية + محلات تجارية

أرضي+2 ← مرافق إدارية

ج- حي القدس :



الشكل 45 : مخطط لحي القدس
المصدر : PDAU

صورة 56 : صورة جوية توضح حي القدس
المصدر : Google Earth

حي القدس عبارة عن حي جديد به سكنات وظيفية + سكنات اجتماعية إضافة إلى بعض المرافق العمومية و

الإدارية

ارتفاعات المباني :

أرضي ← مرافق خدمتية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

أرضي+1 ← سكنات نصف جماعية + محلات تجارية في الطابق الأرضي + سكن نصف جماعي بدون محلات تجارية

أرضي+2 ← مرافق إدارية + مرافق صحية

د- حي الدخلة :



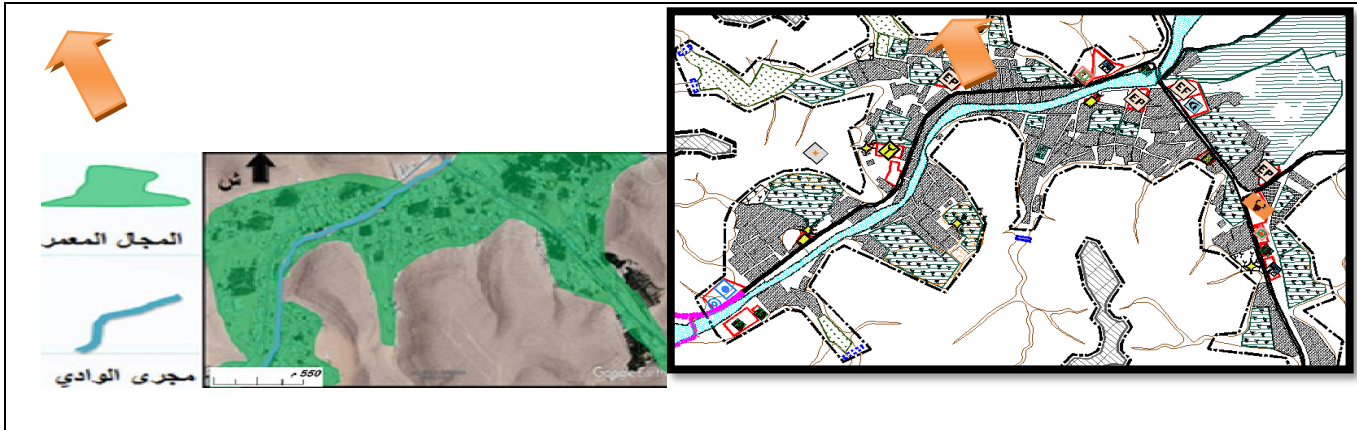
الشكل 46 : مخطط لحي الدخلة
المصدر: PDAU

صورة 57 : صورة جوية توضح حي الدخلة
المصدر : Google Earth

حي الدخلة يختلف تماما على الأحياء الأخرى إذ أنه يعتبر من الناحية الإجتماعية حي خاص بفئة أو بعشر معين أما بالنسبة للحالة العمرانية للحي فيمكن أن نقول أنه ذو طابع عمراني غير منظم كون الأسر في الحي أنشأت مبانيها انطلاقا من امتلاك الأرض قديما لم يعتمد على تنظيم معين أما من ناحية إرتفاع المباني فأغلبها ذو طابع أرضي+1 ونلاحظ أيضا قرب الحي واحة خاصة بالعائلات القاطنة به .

(2) حي الشعبة :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



الشكل 47 : مخطط لحي الشعبة
المصدر : PDAU

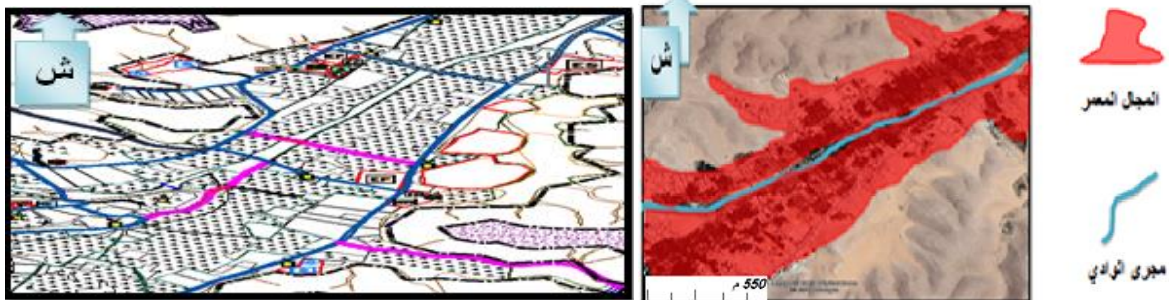
صورة 58 : صورة جوية توضح حي الشعبة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

الجدول 14 : المميزات العمرانية لحي الشعبة

حالة البنائيات	طبوغرافيا	التخصيصات	الطابع العمراني	نمط البنائيات	النسيج	مستوى الإرتفاع	الشكل	الحي
جيدة	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديم	- سكن فردى - سكن تقليدى - مرافق عمومية وإدارية	نسيج تقليدى غير منتظم + يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي	أرضي أرضي+1 أرضي+2	غير منتظم	حي الشعبة

(3) حي السوارق :



الشكل 48 : مخطط لحي السوارق

صورة 59 : صورة جوية توضح حي السوارق

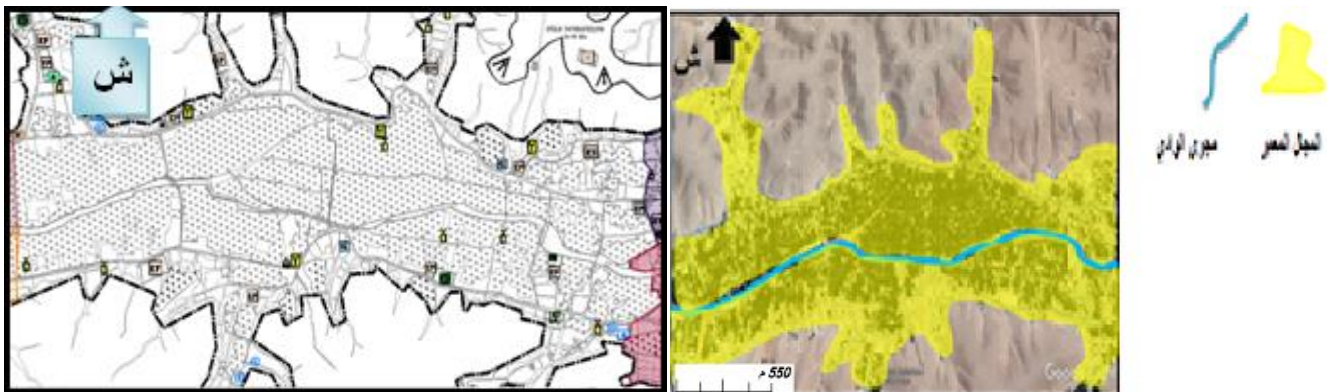
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

المصدر : PDAU

المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني		الجدول 15 : المميزات العمرانية لحي السوارق						
حالة البنائات	طوبوغرافيا	التخصيصات	الطابع العمراني	نمط البنائات	النسيج	مستوى الإرتفاع	الشكل	الحي
جيدة	أراضي صخرية + منحدرا ت + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديم	- سكن فردى - سكن تقليدى - مرافق عمومي ة وإداري ة	نسيج تقليدى غير منتظم + يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي	أرضي أرضي+ 1 أرضي+ 2	غير منتظم	حي السوارق

(4) حي الحديقة :



الشكل 49 : مخطط لحي الحديقة
المصدر : PDAU

صورة 60 : صورة جوية توضح حي الحديقة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

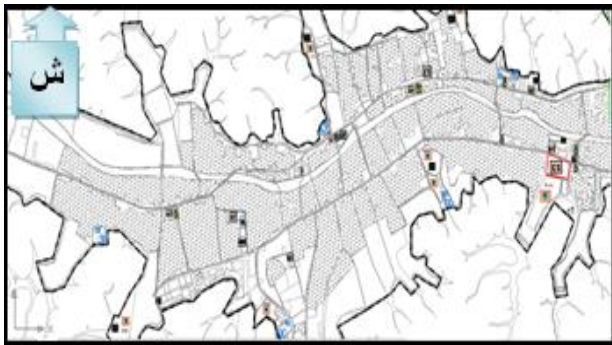
الجدول 16 : المميزات العمرانية لحي الحديقة

حالة البنائات	طوبوغرافيا	التخصيصات	الطابع العمراني	نمط البنائات	النسيج	مستوى الإرتفاع	الشكل	الحي
جيدة	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع	- سكن فردى - سكن تقليدى - مرافق	نسيج تقليدى غير منتظم +	أرضي أرضي+1 أرضي+2	غير منتظم	حي الحديقة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة.....الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

			الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديمًا	عمومية وإدارية	يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي			
--	--	--	--	-------------------	---	--	--	--

(5) حي القمقومة :



الشكل 50 : مخطط لحي القمقومة
المصدر : PDAU

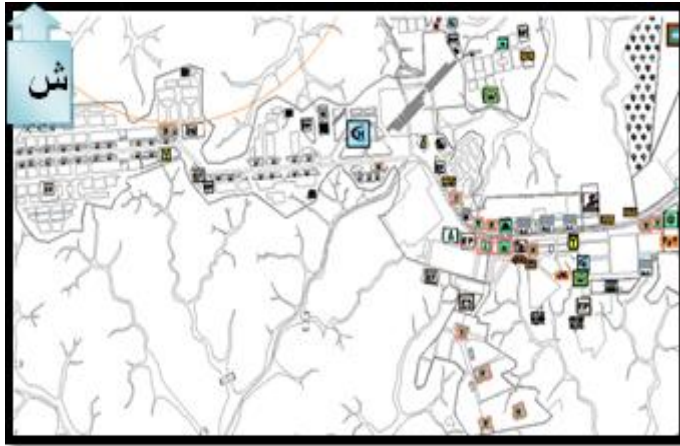
صورة 61 : صورة جوية توضح حي القمقومة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

الجدول 17 : المميزات العمرانية لحي القمقومة

الحي	الشكل	مستوى الإرتفاع	النسيج	نمط البناءات	الطابع العمراني	التخصيصات	طبوغرافيا	حالة البناءات
حي القمقومة	غير منتظم	أرضي أرضي+1 أرضي+2	نسيج تقليدي غير منتظم + يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي	- سكن فردي - سكن تقليدي - مرافق عمومية وإدارية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديمًا	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	جيدة

(6) حي الهضبة :



الشكل 51 : مخطط لحي الهضبة
المصدر : PDAU

صورة 62 : صورة جوية توضح حي الهضبة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

الجدول 18 : المميزات العمرانية لحي الهضبة

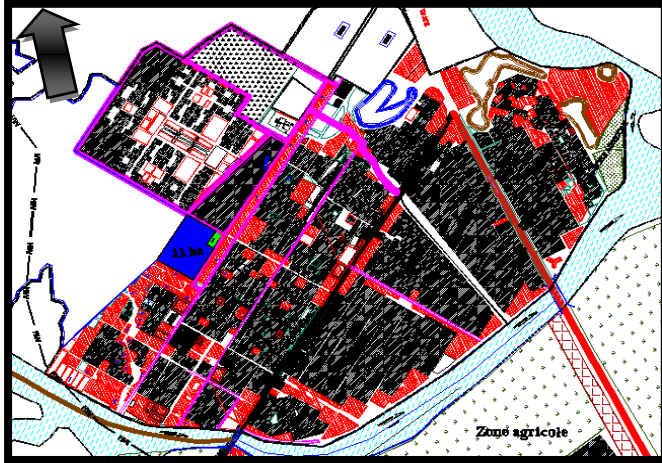
الحي	الشكل	مستوى الإرتفاع	النسيج	نمط البناءات	الطابع العمراني	التخصيصات	طبوغرافيا	حالة البناءات
الهضبة	غير منتظم	أرضي أرضي+ 1 أرضي+ 2	نسيج منتظم	- سكن فردي - سكن نصف-جماعي - مرافق عمومية وإدارية	أحياء التخصيصات مخصصة كلياً للإسكان	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	جيدة

أغلب السكنات في حي الهضبة ذات طابع سكن نصف-جماعي مع وجود بعض السكن الفردي

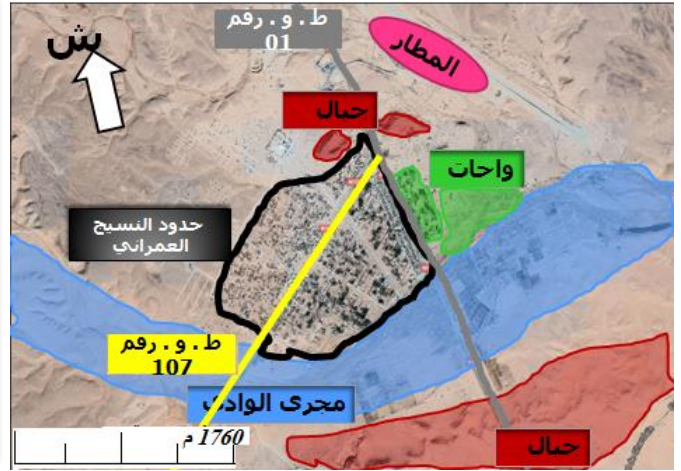
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

حيث يوجد 410 مسكن - 348 نصف-جماعي - 62 فردي .

(7) حي متليلي الجديدة :



الشكل 52 : مخطط لحي متليلي الجديدة
المصدر : PDAU



صورة 63 : صورة جوية توضح لحي متليلي الجديدة
المصدر : Google Earth

تحيط بحي متليلي الجديدة بعض الواحات من الجهة الشرقية ومن الشمال جبلين ومن الجهة الجنوبية مجرى الواد ومرتفع جبلي , إضافة إلى ذلك يحده من الشمال أيضا المطار و الحرم الجامعي , ويوجد بالمنطقة طريقين مهمين (الطريق الوطني رقم 01 إلى ورقلة , الطريق الوطني رقم 107 إلى مدينة متليلي) (37) .

المصدر : بحث ميداني

الجدول 19 : المميزات العمرانية لحي متليلي الجديدة

الحي	الشكل	مستوى الإرتفاع	النسيج	نمط البناءات	الطابع العمراني	التخصيصات	طبوغرافيا	حالة البناءات

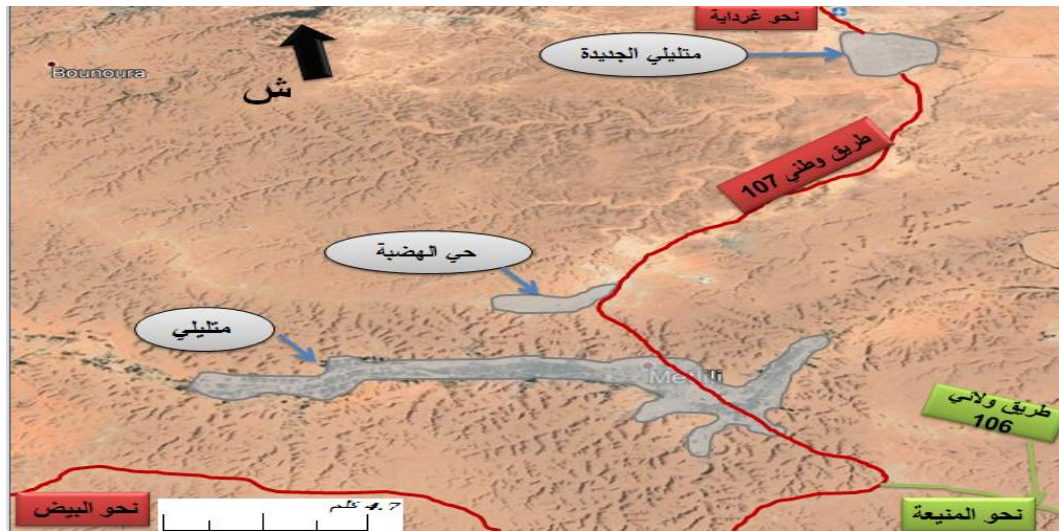
(37) الوكالة العقارية - فرع متليلي الجديدة - متليلي الشعانية - ولاية غرداية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

جيدة	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	أحياء التخصيصات مخصصة كلياً للإسكان	- سكن فردى - سكن نصف- جماعى - مرافق عمومية وإدارية	نسيج منتظم	أرضى + أرضى 1 أرضى + 2	منتظم جزئياً	حى متلبى الجديد ة
------	--	--	--	---	---------------	---------------------------------------	-----------------	----------------------------

II.3.2.2 الطرق :

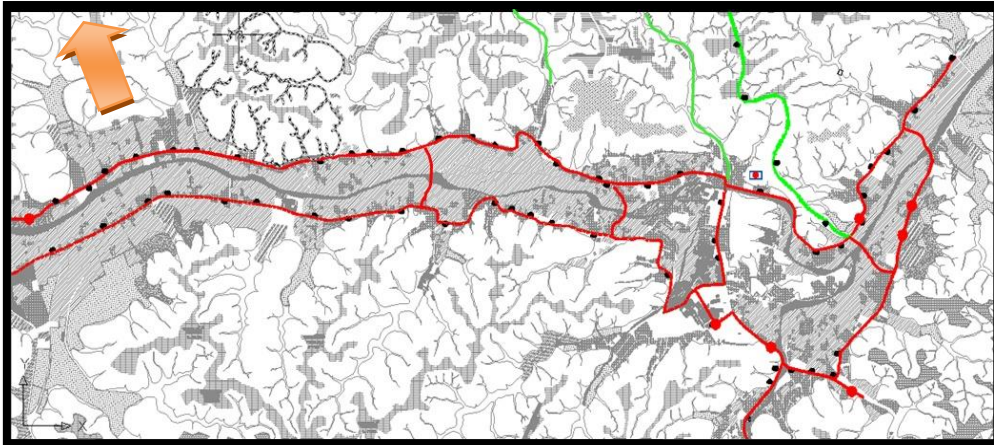
تعد الطرق العنصر المهيكل لأي مجال وشريان المنطقة العمرانية بحيث يربط بين مختلف استخدامات الأرض ويسهل التكامل بين الوظائف الموجودة بها , حيث يتم تصنيفها حسب (الكثافة – الوظيفة – مدى تحقيق الاتصال داخل و خارج المجال الحضري) .



المصدر : Google Earth

صورة 64 : صورة جوية توضح الطرق الواصلة بين الأنسجة العمرانية لمتلبى

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



المصدر: URBATIA

الشكل 53 : خريطة توضح توزيع شبكة الطرق على مستوى المدينة



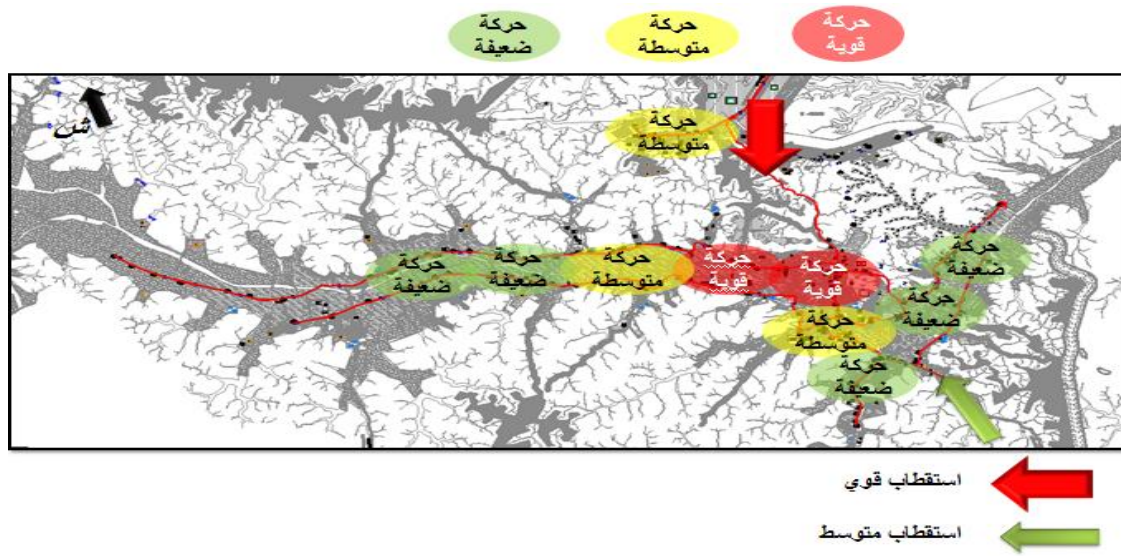
المصدر: Google Earth + إعداد
الطلبة

صورة 65 : صورة جوية توضح توزيع
شبكة الطرق على مستوى المدينة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

من خلال الصورة (65) نلاحظ أن المدينة تتكون من نوعين من الطرقات :

- مركزية ← طريق مركز المدينة (طريق الوطني رقم 107) حيث تقسم المدينة الى جزء شرقي وغربي وترتبط بين مركزي المدينة (حي القصر و حي 20 نوفمبر)
- جاذبة ← الطرق الجانبية (شرقية و غربية) حيث كل منهما يعملان على تدفق الحركة الى وسط المدينة

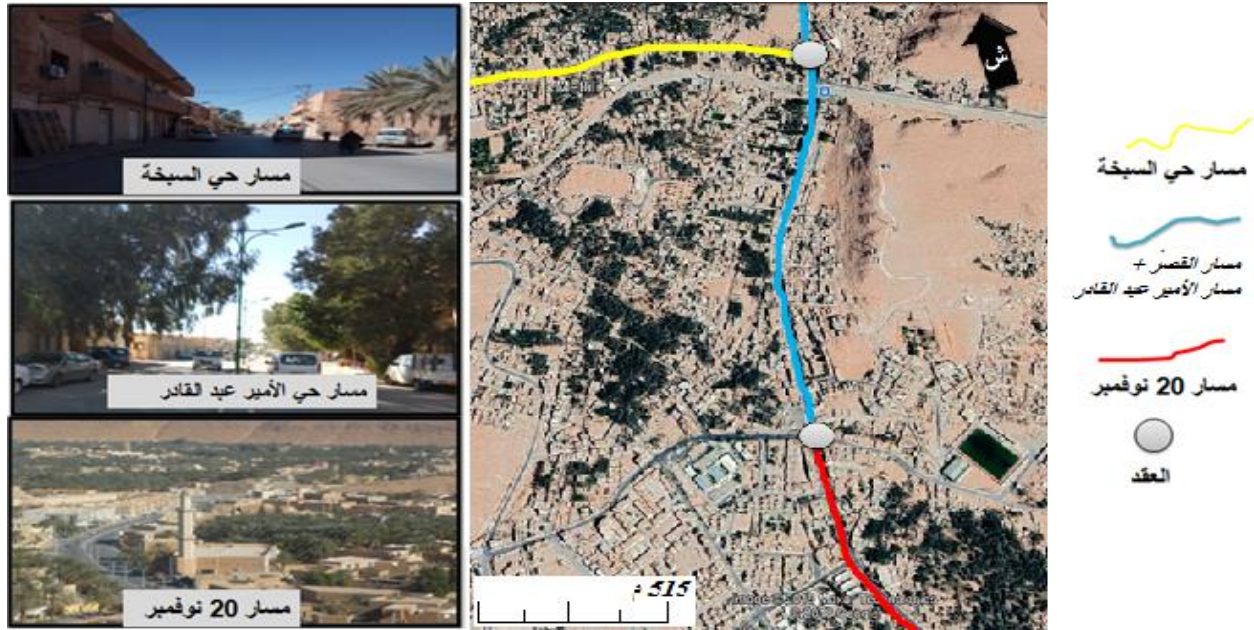


الشكل 54 : خريطة توضح توزيع الحركة على مستوى المدينة المصدر: URBATIA + إعداد الطلبة

من خلال الشكل 54 نلاحظ :

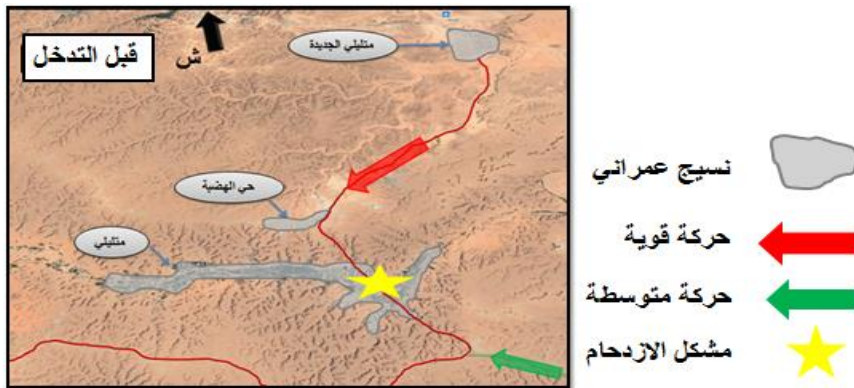
- أن الاستقطاب القوي يتواجد من الجهة الشمالية لعدة أسباب أهمها الطريق الوطني 107 بينما الجهة الجنوبية ذات استقطاب متوسط كون الطريق جهوي وقليل الحركة
- تزيد وتيرة الحركة كلما اقتربنا من مركز المدينة مما أدى إلى ظهور مشكل الازدحام لعدة أسباب أهمها تواجد اغلب الخدمات في مركز المدينة إضافة إلى ضيق الشوارع و الطرقات

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



صورة 66 : توضح أهم المسارات في مدينة متليلي ومواقعها المصدر : Google earth + إعداد الطلبة
اقتراحات :

من الصورة 67 نلاحظ أن السبب الرئيسي لمشكل الازدحام هو التدفق الحركي على مستوى الطريق المركزي للمدينة (الطريق الوطني رقم 107) حيث تنتقل عبره تنقلات من داخل المدينة وخارجها

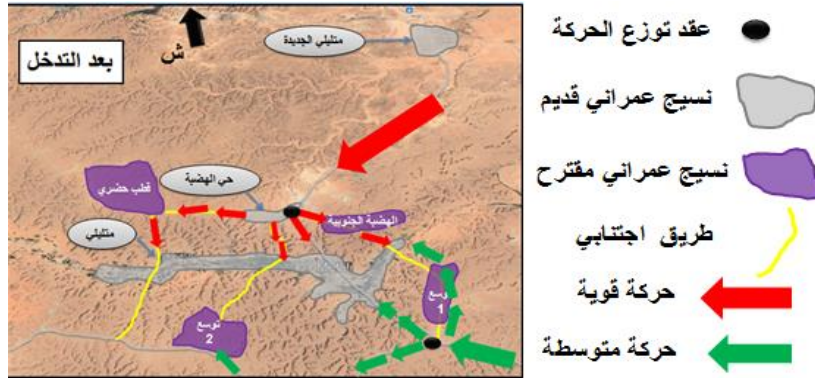


صورة 67 : صورة جوية توضح احد أسباب مشكل الازدحام المصدر : Google Earth + معالجة الطالب

بعد تطرقنا للأسباب الرئيسية لمشكل الازدحام وضعنا بعض الحلول العمرانية التي ستقلل نوعا ما من التدفق الحركي نذكر منها :

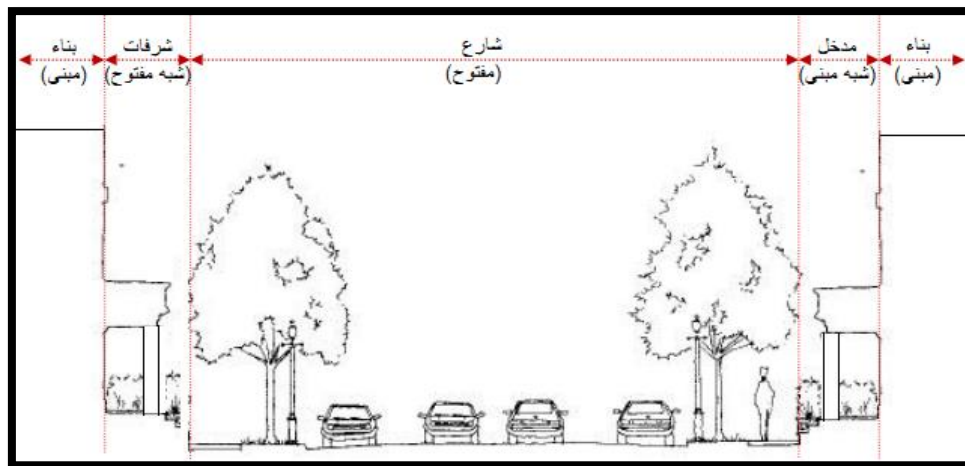
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- اضافة عقد على المداخل الرئيسية للمدينة التي تعمل على توزيع الحركة على مستوى الطرقات الاجتنبية
- خلق أنسجة عمرانية جديدة توابع ودعمها بمختلف الخدمات تعمل على تخفيف الحركة داخل المدينة
- تعبيد طرق جديدة اجتنبية تعمل على ربط النسيج العمراني القديم بالأنسجة الجديدة (توابع) حيث تساعد على تخفيف الازدحام و تقليص المسافة



صورة 68: صورة جوية توضح احد الحلول لمشكل الازدحام المصدر: Google Earth + معالجة الطالب

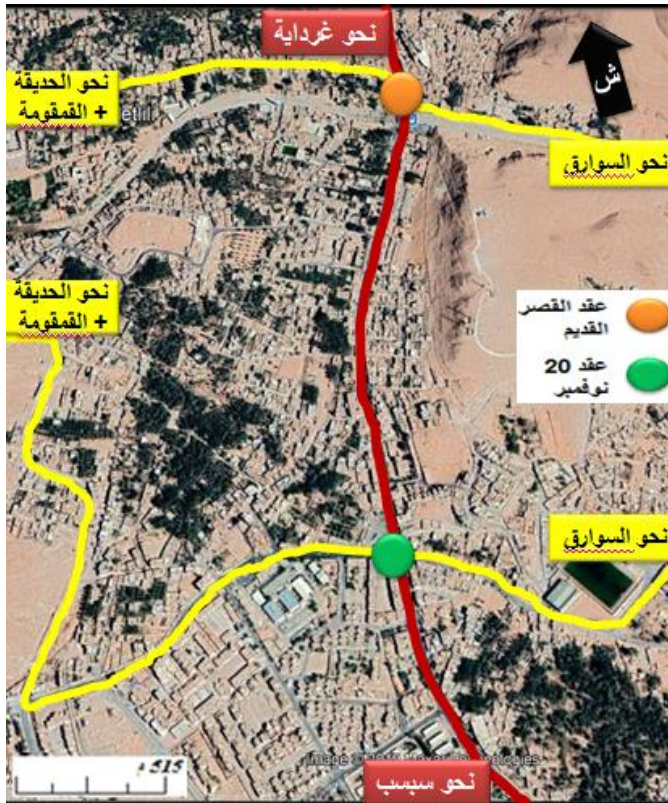
يمثل الشكل 55 بعض الحلول لمشكل الازدحام خصوصا في الشوارع و الطرقات الضيقة حيث يتم توسيع الطريق بهدم جوانب الشارع الضيقة (مباني سكنية + محلات تجارية) واستبدالها بمباني ذات ارتفاع أعلى (المباني السكنية في لأعلى وفي لأسفل المحلات التجارية) .



المصدر : اعداد الطلبة

الشكل 55 : يوضح نمط الشارع المفتوح

II.4.2.2 العقد :



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 69 : توضح أهم العقد في مدينة متليلي ومواقعها

المصدر: إعداد الطلبة

الجدول 20 : جدول يوضح مختلف السلبيات و الإيجابيات لعقد مدينة متليلي

العقد	الإيجابيات	السلبيات
عقد القصر القديم	- يربط بين السوارق مع الحديقة و القمقومة اضافة الى الحركة وسط المدينة - توزيع الحركة الداخلة للمدينة لمختلف مناطق متليلي	- الإزدحام مروري خاصة أيام المناسبات ويوم السوق الأسبوعي - ضيق المكان - الشكل الغير منتظم

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

	<ul style="list-style-type: none"> - تنوع النشاطات (إدارية – تجارية – سياحية ...) - موقع إستراتيجي و مهم كونه في وسط المدينة وقرب القصر القديم 	
<ul style="list-style-type: none"> - الإزدحام المروري خاصة أيام المناسبات - ضيق المكان 	<ul style="list-style-type: none"> - يربط بين عدة مناطق بالمدينة (السوارق شرقا الى الحديقة و القمقومة غربا ثم وسط المدينة شمالا الى حي الشعبة جنوبا) - موقع إستراتيجي و مهم كونه قرب مستشفى المدينة اضافة الى الملعب البلدي 	<p>عقد 20 نوفمبر</p>

II.5.2.2 المعالم :

وهي عبارة عن عناصر مرجعية للمدينة , يمكن أن تكون منشأة ذو تصميم فريد من نوعها ذات قيمة تاريخية أو ثقافية فلا يمكن لزائر المدينة أن يتجاهلها ونميز عدة معالم في متليلي :

- المسجد العتيق , مقبرة الشهداء , ساحة الشهداء , النصب ذو الرمزية التاريخية (20 نوفمبر) , مستشفى

18 فيفري

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة.....الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



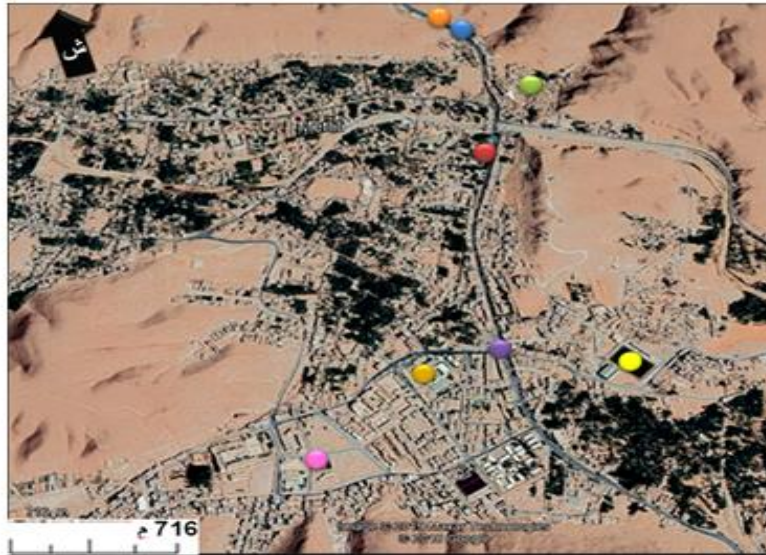
ساحة الشهداء



نصب 20 نوفمبر



المسجد العتيق



- المتحف الولائي
- مقبرة الشهداء
- المسجد العتيق
- ساحة الشهداء
- الملعب البلدي
- نصب 20 نوفمبر
- مستشفى
- 18 فيفري
- المكتبة الولائية

المصدر : PDAU + إعداد الطلبة

صورة 70 : توضح خريطة أهم المعالم في متلي

II.6.2.2 المرافق العامة :

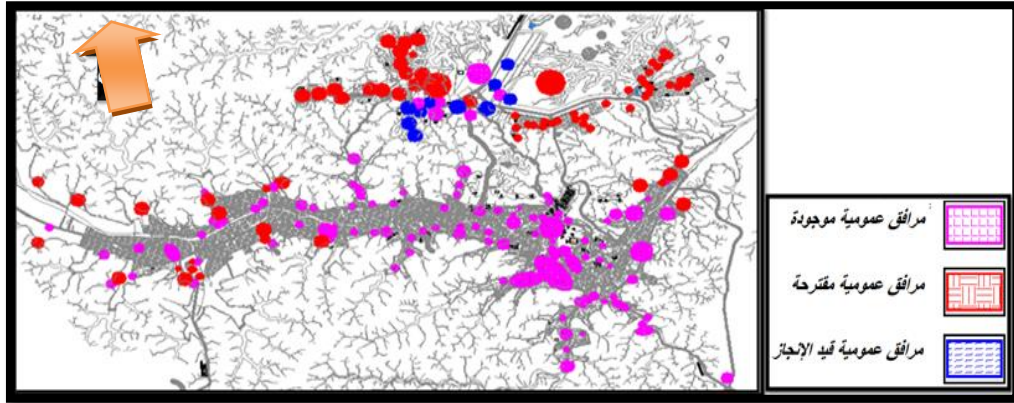
البلدية	مختلف التجهيزات	التجهيزات الموجودة	المدى القصير	المدى المتوسط	المدى البعيد
متلي البلدية	مدرسة ابتدائية	29	/	02	07
	مدرسة أساسية	10	/	/	/
	مدرسة ثانوية	06	/	/	/
	روضة أطفال	02	01	01	01
	المستشفى	01	/	/	/
	مركز صحي	01	/	/	/
	عيادة متعددة التخصصات	04	/	/	/
	قاعة علاج	10	01	01	02
	قاعة متعددة الرياضات	03	/	/	/
	ملعب بلدي	01	/	/	/
	ساحة لعب	10	/	/	/
	ملعب جوي	26	/	/	/
	مسرح	02	01	/	/
	بيت الشباب	01	/	/	01
	دار الشباب	02	/	/	/
	متجر	01	/	/	/
	قاعة السينما	/	01	/	/
	مركز ثقافي	02	/	/	/
	مسجد	47	/	/	/
	مكتبة	03	/	/	/
مجلس	01	/	/	/	
مدرسة قرآنية	04	/	/	/	

المصدر : PDAU

الشكل 56 : جدول التجهيزات المقترح

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

من جدول بيان مختلف التجهيزات العمومية في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية متليلي الذي يحدد وضعية التجهيزات الموجودة والمطلوبة في المدى القريب والمتوسط والبعيد نستنتج أنه يوجد فائض في كمية التجهيزات والمرافق على مستوى البلدية إلا أن التوسعات الجديدة تبعد عن هذه المرافق بحوالي 5 كلم على الأقل الشيء الذي يستدعي اقتراح تجهيزات ومرافق على مستوى هذه المناطق لتلبية حاجيات السكان(38).



الشكل 57 : خريطة توضح توزيع المرافق العامة على مستوى المدينة المصدر : URBATIA

من خلال الشكل 57 نلاحظ أن أغلب المرافق العمومية تتركز في وسط المدينة لذلك نجد أن النسيج العمراني كل مرة اقتربنا من الوسط تزيد كثافته كون السكان يتركزون قرب الخدمات الادارية و التجارية بينما العكس عند تحركنا شرقا أو غربا مما نتج عنه ازدحام في السير على مستوى مركز المدينة لذلك يجب انشاء مرافق عمومية على مستوى المناطق ذات الاكتضاض المنخفض لجلب السكان والعمل على موازنة الحركة داخل النسيج العمراني من هذه المناطق نجد (السوارق شرقا – القمقومة غربا – الهضبة) .

(38) المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية متليلي

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

صور لبعض المرافق العامة في مدينة متليلي :



صورة 73 : المحكمة
المصدر : تصوير ميداني



صورة 72 : المتحف الولائي
المصدر : تصوير ميداني



صورة 71 : المكتبة الولائية
المصدر : تصوير ميداني



صورة 76 : الفندق
المصدر : تصوير ميداني



صورة 75 : مقر البلدية
المصدر : تصوير ميداني



صورة 74 : المسيح الشبه أولمبي
المصدر : تصوير ميداني



صورة 79 : مستشفى 18 فيفري
المصدر : تصوير ميداني



صورة 78 : دار الشباب
المصدر : تصوير ميداني



صورة 77 : مقر الضمان الاجتماعي
المصدر : تصوير ميداني

II.3 تشخيص بعض المشاكل لمدينة متليلي حسب مبادئ العمران

المستدام (المشاكل العمرانية و البيئية) :

II.1.3 على مستوى إدارة المخاطر :

البناء بالقرب من المخاطر الكبرى كواد متليلي والذي يسبب خطرا على المباني و السكان .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 80 : صورة جوية للمناطق المعرضة لفيضان الواد



المصدر : Google Image

صورة 81 : توضح الأضرار الناجمة عن فيضان واد متليلي

II.2.3 على مستوى تسيير المياه :

التمدد الحضري و البناء العشوائي في المدينة يسبب مشاكل في التخلص من مياه المجاري مع سوء في تسيير مياه الصرف الصحي , أدى الى ظهور مشاكل كالتسرب و التلوث , ونلاحظ غياب نظام فعال في إدارة المياه , ونرى ذلك عند تساقط الأمطار الذي يؤدي إلى التسربات و الفيضانات ويتجلى ذلك في ركود المياه مما يسبب في إعاقة الحركة في المدينة .



صورة 84: إهمال قنوات الصرف الصحي
المصدر : تصوير ميداني

صورة 83 : مشكل تراكم المياه
المصدر : تصوير ميداني

صورة 82 : مشكل التسربات
المصدر : تصوير ميداني

II.3.3 على مستوى إدارة النفايات :

غياب نظام فعال في تسيير النفايات و عدم تدويرها واستغلالها مرة أخرى , مما يشكل تلوث للهواء ويعطي منظر سيء للمدينة (إدارة النفايات لها مميزات اقتصادية مع توفير فرص العمل ولها مزايا بيئية أيضا) .



صورة 86 : الحاويات غير منظمة وغير كافية
المصدر : تصوير ميداني

صورة 85 : غياب إدارة النفايات
المصدر : تصوير ميداني



صورة 87: غياب صيانة الإنارة العمومية
المصدر: تصوير ميداني

II.4.3 على مستوى إدارة الطاقة :

- الافتقار إلى استغلال الطاقات المتجددة (خاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح)
- الإفراط في استعمال الطاقات الغير متجددة خاصة الطاقة الكهربائية خصوصا في فصل الصيف
- عدم كفاية الإنارة العمومية مع نقص الصيانة .

II.5.3 على مستوى النقل و الحركة :

- مواقف السيارات العشوائية شكلت أزمة ازدحام في وسط المدينة وتسببت في تلوث هوائي و وضائى وذلك بسبب تركيز الخدمات على مستوى مركز المدينة
- غياب التشجيع على النقل الجماعي , لما لهم من مزايا اقتصادية و اجتماعية و بيئية
- عدم وجود مسارات خاصة بالدرجات النارية و الهوائية , ونقص في مسارات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 88 : توضيح مشكل الازدحام في المدينة

II.6.3 على مستوى التهيئة الحضرية :

نقص في التهيئة الحضرية وغياب التأثيث الحضري خاصة التأثيث المستدام , وغياب وسائل الراحة و وسائل الترفيه , وأماكن لعب الأطفال .



صورة 90 : غياب وسائل الراحة ولعب الأطفال
المصدر : تصوير ميداني

صورة 89 : مساحات اللعب متدهورة
المصدر : تصوير ميداني

II.7.3 على مستوى المناظر الطبيعية :

لاحظنا أن مدينة متليلي لا تحتوي على مساحات خضراء مهيئة رغم وجود مساحات حرة كبيرة غير مستغلة وغير مهيئة , باستثناء حالات خاصة تتمثل في غرس الأشجار على طول الطريق أو في المحيط المجاور للمسكن كمحاولة من طرف السكان لخلق مساحات خضراء .



صورة 92 : غرس الأشجار على طول الطريق
المصدر : تصوير ميداني



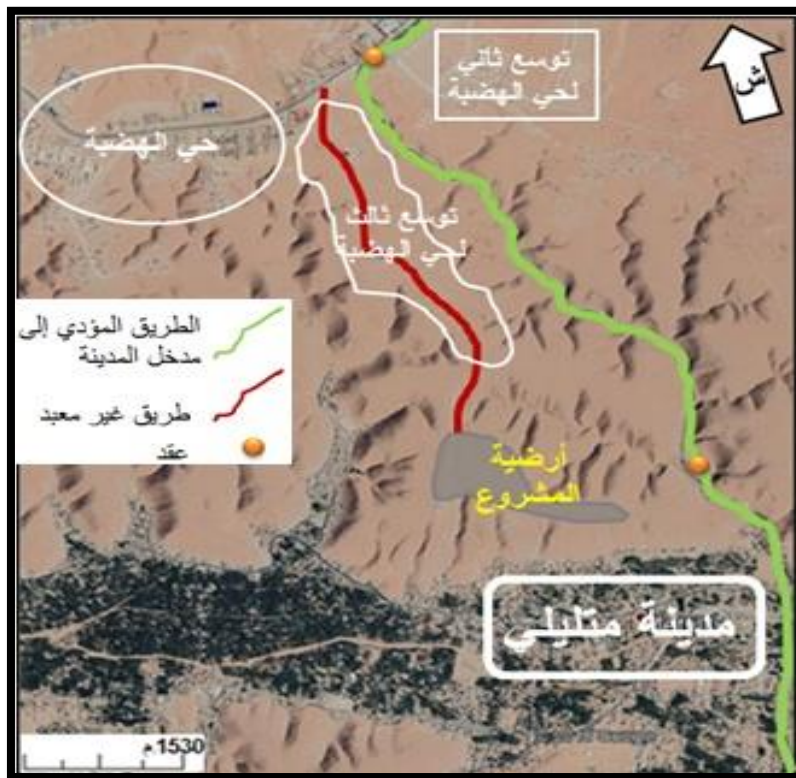
صورة 91 : مساحات خضراء متدهورة
المصدر : تصوير ميداني

المبحث الثاني : دراسة موقع المشروع :

II.4 قراءة على مستوى منطقة المشروع :

II.1.4 موقع قطعة أرض المشروع :

تقع قطعة أرض المشروع في الجزء الشمالي من مدينة متليلي في منطقة الهضبة وهي عبارة عن توسع للمدينة .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 93 : صورة جوية توضح موقع أرضية المشروع

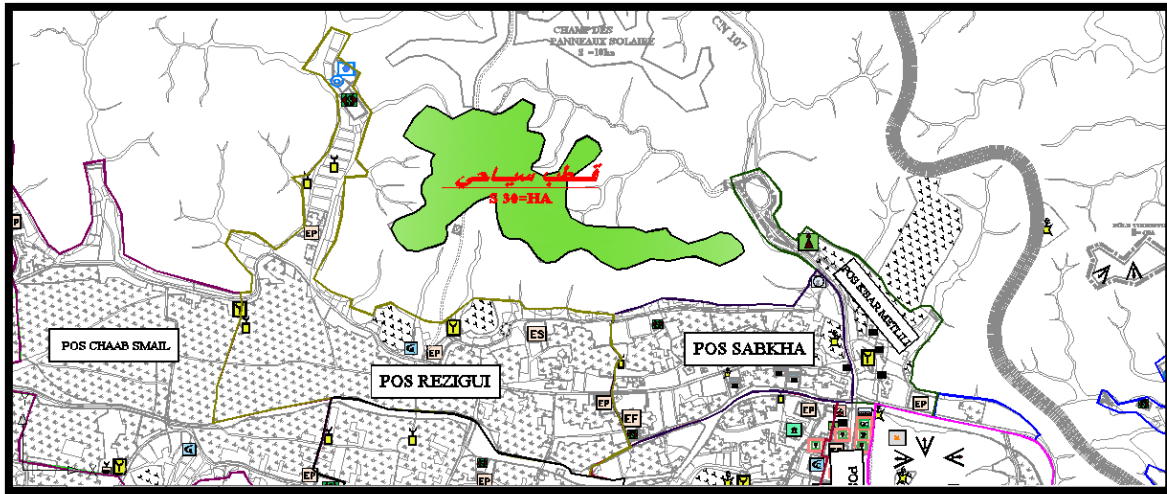
II.2.4 سبب اختيار موقع أرضي المشروع :

- الأرضية المقترحة لمشروعنا تقع ضمن منطقة التوسع الجديدة ومقترحة من طرف المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير لتكوين منطقة سكنية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- موقع المشروع مميز لتموضعه بالقرب من الطريق الوطني الرابط بين مدينة متليلي و عاصمة الولاية
- تتموضع بالقرب من مدخل المدينة
- تتواجد أرضية المشروع بالهضبة المطلة على المدينة

اخترنا أرضية المشروع لكونها محجوزة في مخطط شغل الأراضي بمساحة 30 هكتار ذو شكل هندسي غير منتظم .



الشكل 58 : أرضية المشروع في مخطط شغل الأراضي المصدر: مخطط POS متليلي + إعداد الطلبة

II.3.4 بطاقة تقنية لقطعة أرض المشروع :

المصدر : إعداد الطلبة

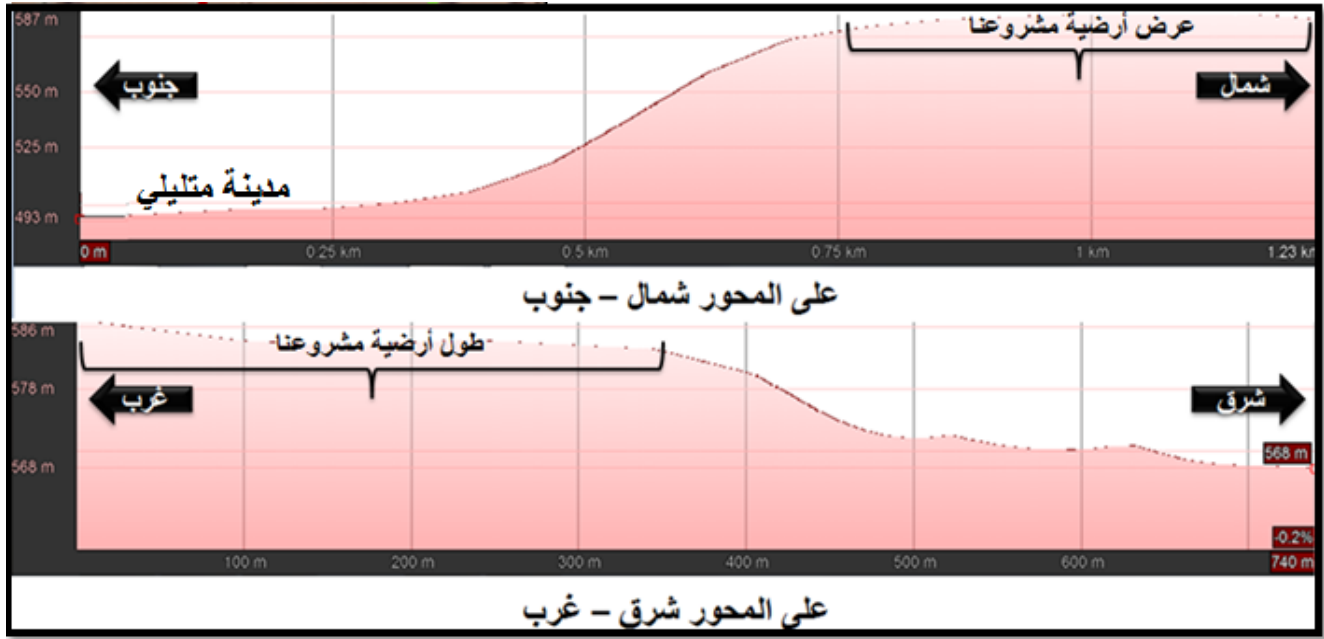
الجدول 21 : بطاقة تعريفية لقطعة أرض المشروع

30 هكتار	المساحة
غير منتظم	الشكل
مستوية مع بعض الانحدار الخفيف من جهة منحدر الواد	طبوغرافيا الأرض
أرض شاغرة وتوسعة مستقبلية حسب مخطط شغل الأراضي	الصفة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

طبوغرافيا قطعة أرض المشروع :

تلعب طبوغرافيا الموقع دورا مهما في توجيه وتجانس الأنسجة العمرانية وتعد المتحكم الرئيسي فيه , تمتاز منطقة الهضبة بالأراضي المنبسطة بنسبة شبه كبيرة ينطبق هذا على مشروعنا وهذا يعطينا الحرية في تهيئة و تصميم المشروع .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

الشكل 59 : مقاطع طبوغرافية لأرضية المشروع



المصدر : تصوير ميداني

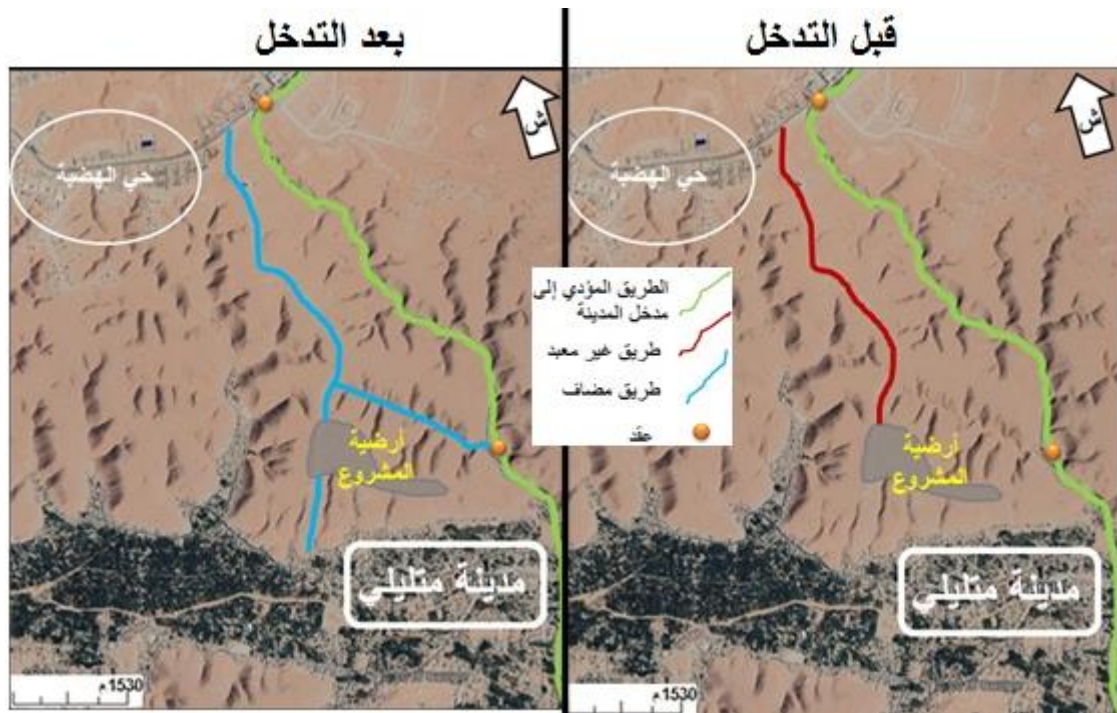
صورة 94 : توضح أرضية منطقة المشروع

II.4.4 الموصلية :

أرضية المشروع ذات موصلية منخفضة نوعا ما حيث نلاحظ :

- غياب طريق يربط أرضية المشروع مع الطريق الوطني رغم المسافة القليلة بينهما
- طريق غير معبدة تربط موقع المشروع مع حي الهضبة
- بالرغم من أن أرضية المشروع تطل على المدينة وحي الحديقة تحديدا إلا أنه لا توجد طريق تربط بينهما

لذلك وجب علينا في مشروعنا أن نصل موقع التدخل بالمناطق المجاورة له ليسهل الوصول إليه .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 95 : توضح الموصلية لأرضية المشروع

II.5.4 المعطيات المناخية :

أرضية المشروع جيدة التهوية و مشمسة خلال ساعات اليوم (أشعة الشمس تكون جيدة طوال الفترة من السنة) وهذا لأن أرضية المشروع مفتوحة و في مكان مرتفع , مع وجود زوايا رمالية و رياح حارة من جهة الجنوب في فصل الصيف .

(1) درجة الحرارة :

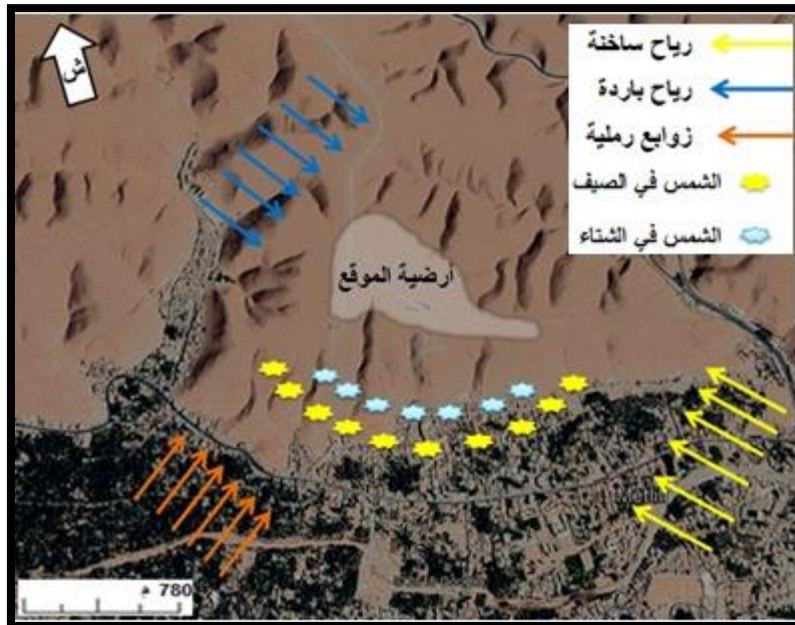
- درجة الحرارة المرتفعة في فصل الصيف تتطلب التقليل من الرياح الحارة , العزل الحراري , التبريد ...
- درجة الحرارة المنخفضة في فصل الشتاء تتطلب التدفئة و التقليل من الرياح الباردة , والتقليل من الصقيع ...

(2) التساقط :

المتوسط السنوي لتساقط الأمطار بمثلثي يتراوح ما بين 50 إلى 60 مم , كحد أقصى يمكن أن تصل إلى 120 مم خصوصا في شهور سبتمبر و أكتوبر و جانفي , لذلك وجب تخزينها ثم استغلالها .

(3) الرياح :

رياح حارة مع زوايا رملية من جهة الجنوب و الجنوب الغربي , أما الرياح الباردة من جهة الشمال الغربي , ومنه يجب مراعاة ذلك في تصميم المشروع .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 96 : توضح الرياح و التشميس على أرضية المشروع

II.6.4 خصائص أرضية الموقع :

بعد دراستنا لأرضية الموقع يمكن أن نستخلص ايجابيات و سلبيات الموقع فيما يلي :

الجدول 22 : يوضح سلبيات و ايجابيات أرضية الموقع المصدر : إعداد الطلبة

السلبيات	الايجابيات
- موقع منعزل عن الموصلية يحتم علينا ربطه بشبكة الطرقات القريبة	- يتميز الموقع بطبوغرافيا مستوية
- عدم وجود عوائق طبيعية أو اصطناعية بأرضية الموقع لتأثيرات المناخية يستلزم توفير تقنية حماية تصد هذه التأثيرات .	- يقع في مرتفع مطل على المدينة
	- موقع استراتيجي حيث يربط النسيج العمراني القديم في المدينة بالتوسعة الجديدة في الهضبة
	- أرضية عالية بعيدة عن خطر الواد .

II.5 برنامج المشروع :

II.1.5 التعريف بالبرنامج :

البرنامج هو عملية تلمس جميع مكونات النسيج الحضري كالسكن ، المرافق العامة وغيرها ، فيما يتعلق باحتياجات المستخدمين (المقيمين و الزوار) ، حيث تم إنشاء برنامج المشروع وفقا لسبعة وحدات حسب الوظيفة والاستعمال .



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 60 : يوضح الوحدات المكونة للفضاءات في المشروع

خلاصة الفصل :

من خلال الدراسة التحليلية لمدينة متليلي , وجد أن هذه الأخيرة شهدت توسعا عمرانيا هاما نتيجة الزيادة السكانية وبعد المعاينة لبعض الأحياء القديمة (القصر) و الحديثة لمساكن هناك انقطاع شبه تام بين النسيج القديم و الحالي , بالإضافة إلى التناقض بين السكن الذي توفره الدولة (السكن الاجتماعي) وما يطلبه المواطن المحلي الذي يطمح إلى سكن يتميز بالخصوصية الاجتماعية والثقافية , من جهة أخرى فالمدينة تتميز بمناخ صحراوي جاف وحرارة مرتفعة , هذه المميزات المناخية تتطلب عمران خاص بها في ظل هذه المعطيات , لكن النسيج الحالي يتميز بشوارع واسعة وغير موجهة فهي لا توفر الظروف اللازمة كالظل و كسر اتجاه الرياح تعاني المدينة أيضا من عجز في التجهيزات و المرافق العمومية , وخصوصا التجهيزات السياحية باعتبار المدينة تزخر بمقومات سياحية , وكذلك تدهور حالة المساحات الخضراء والمساحات العمومية , كما نلاحظ التوسع العمراني العشوائي على حساب النخيل و الواحات و اكتظاظ حركة المرور في شبكة الطرقات الموجودة في النسيج الحديث

اقتراحات و توصيات :

على مستوى المدينة :

- شق طرق جديدة تحسن من الحركة داخل مركز المدينة
- مراعاة التدرج وتوزيع الطرق من خارجية على حدود المدينة إلى داخلية داخل المجال الحضري
- إشراك السكان في المشاريع العمرانية المستقبلية
- منع التوسعات العمرانية على المساحات العامة أو على مستوى المساحات الخضراء
- تطوير وسائل النقل العامة لتغطي جميع الأحياء و تخفيض تكلفتها لتصبح في متناول كل شرائح المجتمع
- مراعاة توجيه توسع المجمعات السكنية بما يحقق بالتقليل من استهلاك العقار

على مستوى النسيج العمراني :

- توفير الساحات بين المجمعات السكنية لإعطاء الفرصة للسكان بممارسة نشاطاتهم الخارجية و تقوية الروابط الاجتماعية مع تخصيص أماكن لعب الأطفال
- مراعاة عدم الاتساع في الفراغات الخارجية الخاصة
- وضع رقابة و قوانين صارمة للحد من التغييرات داخل المعالم التاريخية
- استخدام نسيج متضام لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض
- اختيار النمط المعماري الذي يتماشى مع الشكل العمراني العام مما يرفع من القيمة الجمالية نتيجة تجانس الشكل مع المضمون
- تنمية روح المبادرة والتضامن والعمل الجماعي بين المواطنين
- إحياء مختلف الوظائف داخل الحي وهذا بتدقيق أماكن التجهيزات
- تهيئة المساحات الحرة و المساحات الخضراء المتواجدة على مستوى الأحياء
- إعادة تهيئة الطرق داخل الأحياء وكذا توسعتها لضمان التوغل و التنقل
- مد الشبكات الموجودة وتكتملتها لتغطية كافة النسيج العمراني
- احترام الطبيعة عن طريق التشجير في المشروع لدوره في تحسين الظروف المناخية وإضفاء اللمسة الجمالية مع اختيار النوع الذي يتأقلم مع مناخ المنطقة كالنخيل و شجرة الزيتون

على مستوى المسكن :

- البناء يكون حسب النمط المعماري المحلي
- التصميم المستدام بمراعاة الهندسة المحلية واستخدام مواد مسالمة للبيئة وتحقق مبدأ العزل الحراري و الصوتي
- يجب أن تبدي البناية بساطة في الحجم ووحدة في المظهر من أجل تناسق وانسجام عام ومبنية بمواد محلية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- اجتناب كل عنصر تزييني غريب من المنطقة خاصة في الواجهات
- الشكل الخارجي و حجم البناية يجب أن يكونا متكاملان مع العمارة المحلية عامة و مع العمارة الخاصة بالمساكن التقليدية ولا يختلفا في (الشكل , ارتفاع الجدار , حجم الواجهات , اللون , التلييس , الفتحات ...الخ)
- انسجام البناية مع المحيط
- يجب أن تتمركز فضاءات المسكن حول وسط الدار .

المخلص :

يتمثل هذا البحث في تصميم حي مستدام سياحي بمدينة متليلي , ومن أجل هذا الهدف قمنا بطرح الإشكالية العامة في اطار عنوان وإشكالية البحث : **ما هي الكيفية والمعايير لتصميم حي مستدام سياحي بمدينة متليلي ؟** للإجابة على هذه الإشكالية العامة تم التطرق إلى الجانب النظري أولاً أين تم تعريف المفاهيم الأساسية و الشاملة لمفهوم الاستدامة و أبعادها والتنمية العمرانية المستدامة بالإضافة إلى مبادئ التخطيط و التصميم العمراني المستدام , بالإضافة إلى ذلك تم التطرق إلى دراسة لمثاليين لحيين مستدامين وهما حي تافيلالت الذي يعتبر مثال وطني و حي القرنة بمصر الذي يعتبر مثال عالمي .

ولأن المشروع المراد إنشائه جزء من المدينة تضمن الفصل الثاني تم التطرق فيه إلى دراسة النسيج العمراني لمدينة متليلي , وما تتميز به من خصائص تاريخية و عمرانية , وانتهاء بتحليل الموقع الذي سيحتضن المشروع بعد الاستفادة من دراسة المدينة بالإضافة إلى معرفة الخصائص الطبيعية و الفيزيائية للموقع قمنا بالتدخلات اللازمة لتصميم حي مستدام سياحي , وفق خطوات مدروسة , ابتداء بتوضيح إشكالية منطقة التدخل ثم تحديد الأهداف , ثم تدرجنا حتى الوصول إلى حي مستدام سياحي وذلك حسب معطيات الفصل الثاني (دراسة المدينة) وانطلاقاً من المفاهيم الموضحة في الفصل الأول (مفاهيم الاستدامة) .

وفي الأخير تم تحقيق الأهداف التي تم تسطيرها و الإجابة عن الإشكالية العامة للبحث وقمنا بتصميم حي مستدام سياحي وفق معايير الاستدامة , ويتمشى مع خصوصية المنطقة , بالإضافة إلى التطرق لموضوع إدارة النفايات وترشيد الطاقة بالمباني .

الكلمات المفتاحية :

التنمية المستدامة , الحي المستدام السياحي , التنمية العمرانية المستدامة , الطاقات المتجددة , إدارة النفايات

Abstract :

The aim of this study is to design a sustainable neighborhood in Metlili , Algeria . The theoretical part of the study deals with the key concepts and dimensions of sustainability, sustainable urban development , and elements of sustainable urban design. In this part two examples of sustainable neighborhoods : (Tafilet) is considered as a national and (Gourna) is considered as a universal

The second chapter of the study is devoted to examine the urban site of Metlili city and has a close up look at the urban and historical characteristics of the city. The analysis of the site contains account of the strong and weak sides of the neighborhood . After analyzing and studying the data gathers about the characteristics of the study site, the design plan of the sustainable neighborhood contains all the natural and

Physical characteristics. The goals of the study are set in accordance with the theoretical phase of the study and data gathered from the second phase.

In the final phase of this study, the final design of a sustainable tourist neighborhood in Metlili is made in respect with the geographical characteristics of the region. The study also includes the reuse of consummation energy and waste management in the designed neighborhood .

Keywords:

A sustainable tourist neighborhood - Sustainable development - Urban development - Renewable energy - Waste management

Résumé :

L'objectif de cette recherche est de concevoir un quartier durable touristique dans la ville de metlili , pour cela nous avons présenté la problématique générale dans le cadre du titre et la problématique de l'exposé est : **Quelle est la façon et les critères de la conception d'un quartier durable touristique dans la ville de metlili ?** Pour répondre à cette problématique générale, on a abordé une partie théorique où on a défini les concepts fondamentaux et globaux de la durabilité et de ses dimensions et le développement urbain durable ainsi qu'aux principes de la planification et la conception urbaine durable et les éléments de la conception urbaine durable . De plus, on a étudié deux exemples de deux quartiers durables : quartier (Tafilelt) qui est un exemple national et le quartier (Gourna) qui est un exemple mondial .

Comme le projet qu'on veut réaliser est une partie de la ville inclus dans la deuxième partie , on a étudié le tissu urbain de la ville de Metlili , et ses propriétés historiques et architecturales .

Après avoir bénéficié de l'étude de la ville et connaître les caractéristiques naturelles et physiques du site , nous avons besoin de faire une intervention dans la conception du quartier durable touristique , selon des mesures délibérées , en commençant de

clarifier la problématique de la zone d'intervention et en suite déterminer les objectifs, ensuite nous arrivions à la conception d'un projet d'un quartier durable touristique selon les données du deuxième chapitre (l'étude de la ville) , à partir les concepts décrits dans le premier chapitre (concepts de durabilité).

Enfin, on a atteint les objectifs soulignés et on a répondu à la problématique générale de la recherche, on a conçu un quartier durable touristique en conformité avec les critères de durabilité, conformément à la spécificité de la région . En plus de l'objet de la consommation d'énergie et la gestion des déchets .

Mots clés :

Le développement durable – quartier durable touristique – développement urbain durable - les énergies renouvelables - la gestion des déchets

الفصل التمهيدي :

مقدمة عامة :

العمران كلمة متداولة منذ سنين وهي كل ما يشمل أعمال التخطيط من : مرافق , شبكة الطرقات و المباني بما فيها اختيار المواقع وهو البيئة المادية التي يصنعها الإنسان وبيئتها وذلك المكون الأساسي في الحياة وله من الأهمية القصوى ما يجعله يمثل المجال و المحيط و الواقع الذي نعيش في فلكه حيث في داخل المجال العمراني يمارس الإنسان حياته وتفاعله و نموه و قدم العمران من قدم وجود الإنسان على سطح الأرض وتطورهما كان جنبا إلى جنب على مدى العصور , ومن هنا اكتسبت الهندسة المعمارية أهميتها منذ التاريخ القديم الى عصرنا الحالي , فلا يمكننا بأي حال من الأحوال أن نفصل بين التقدم الحضاري للأمم وتطورها العمراني فالأمران مرتبطان أيما ترابط بل إن ثراء و تنوع المجال العمراني في كل بلد هو دليل على التقدم و الحضارة و الإرث المعماري الذي تركته الحضارات القديمة بل هو دليل على تقدم علمي و تفكري لدى إنسان هذه الحضارات القديمة وكما يعرف العمران على أنه تنظيم المدينة و الإقليم إلا انه يرتبط بالمركز التاريخي و سياسة الدولة كانت علاقة الإنسان في فجر التاريخ متوازنة مع بيئته , لأن أعداده و معدلات استهلاكه وما يستخدمه من وسائل تقنية كانت في حدود قدرة البيئة على العطاء فلما انتصف القرن العشرين كانت أعداد الناس قد زادت وأصبحت معدلات هذه الزيادة بالغة حتى وصفت بأنها انفجار سكاني لتتعاظم معدلات استهلاكهم لنواتج التنمية لتخلف وراءها نفايات لتختل بذلك العلاقة المتوازنة بين الإنسان و البيئة ما جعل ظهور فكرة التنمية المستدامة حيث تقع التنمية المستدامة عند نقطة التقاء بين البيئة و المجتمع و الاقتصاد .

" إن علينا أن نهتم بأن تبقى على الكرة الأرضية بعد مغادرتنا لها موارد كافية تستجيب لاحتياجات الأجيال القادمة ، ليس هذا فحسب ، بل يقع علينا واجب تعليم الأطفال أن يولو التقدير و الاحترام للكنوز الطبيعية رغبة في حمايتها، وهكذا فقد تزايد الاهتمام بالتنمية المستدامة وأصبح لا يوجد شيء على وجه الأرض إلا وله مفهوم أو مدلول في التنمية المستدامة" (1).

الجزائر الغنية بمناطقها و ارثها وثقافتها المتنوعة برزت عدة أشكال و طرازات معمارية محلية وتأسست الكثير من المدن وبنيت الكثير من المنشآت من غرداية الى تلمسان الى الأوراس وبشار و القصبة العتيقة الى قصور القنادسة الى القبائل و قسنطينة كل هذه المناطق وغيرها شهدت نشوء هندسة معمارية وأنماط عمرانية متعددة وكل الدراسات أشارت الى مدى العمق الذي بنيته على أساسه هذه النماذج العمرانية ومدى النضوج الفكري الذي ساهم في انتاجها حيث كانت متلائمة مع المكان والزمان و الإنسان المواكب لها وكانت تمثل اروع نموذج للهندسة المعمارية المستدامة التي يسعى العالم الآن لتطبيقها ولكن مشكلة العمران في الجزائر بالعموم لم تكن في الماضي أو التاريخ بل مشكلتها بدأت منذ الاستقلال والى يومنا هذا وحتى في العهد الاستعماري كان العمران الخاص بالمعمرين في أحسن أحواله وكانت الهندسة المعمارية تتطور وكان المخططون المعماريون يشرفون و ينظمون و يخططون لكل انجاز فتأسست كبريات المدن بطرق فنية جيدة حيث تمت مراعاة الجانب الجمالي و الفني و الوظيفي في هذه المدن ثم فجأة بعد الاستقلال توقف هذا النموذج وهذا التخطيط وتركت المدن لتتوسع بشكل فوضوي ودون أي هوية عمرانية ومن هنا بدأت المعضلة العمرانية في الجزائر " فلا نحن استكملنا بناء مدننا على الطراز القديم ولا نحن قمنا بالتجديد وتبني هندستنا المحلية فقط تركنا الأمر يسير بدون تنظيم و تخطيط وبدون رقيب "(2).

تكم أهمية دراستنا في اعادة الاعتبار للنسيج العمراني في غرداية تحديدا في مدينة متليلي , من خلال تصميم مشاريع حضرية حديثة تتماشى مع المتطلبات المعاصرة للسكان من جهة ومن جهة أخرى تعكس الأنماط التقليدية للعمارة المحلية في محاولة لتثمين العمارة التقليدية (القصور) التي تمثل جزء من هوية المنطقة التي يجب الحفاظ عليها ليتمكن للزائر أن يتعرف على عمران المنطقة والى عادات و تقاليد و تراث المكان .

الإشكالية العامة :

عملت التنمية على جعل سكان العالم أكثر وعيا واهتماما بالبيئة وبالمشاكل المتعلقة بها , ليمتلكوا المعرفة و المهارة و السبل و الحوافز و الالتزام للعمل كأفراد أو مجموعات من أجل إيجاد الحلول للمشاكل الأنية التي تشهدها مدن الجزائر عامة و مدينة متليلي خاصة هذه المشاكل أثرت على الصعيد العمراني وعلى الهندسة المعمارية وذلك لغياب منهجية مدروسة وسياسة تسيير للبيئة في المدينة .

وهذا ما يدعنا لطرح الإشكالية العامة للبحث و التي تتمثل في ما هي الكيفية و المعايير التي يجب أن نأخذها بعين الاعتبار في تصميم مشروع حضري مستدام بمدينة متليلي ؟

- الإشكالية الخاصة :

لتعمق أكثر في الموضوع نضع إشكاليات خاصة :

- كيف يتم تصميم مشروع حضري مستدام في منطقة صحراوية ذات بيئة قاسية ؟
- كيف يمكن إنشاء مشروع بمدينة متليلي من خلال إعطائه الهوية و الطابع المعماري المحلي وتحويله الى مشروع سياحي مع مراعاة متطلبات السكان وذلك في إطار التنمية المستدامة ؟

الفرضيات :

إن أي تدخل حضري هو وجود سياسة حقيقية للمدينة , بدءا من البيئة المعيشية اللائقة لجميع السكان من خلال دمج مبادئ التنمية المستدامة , وهذه العملية فرصة لبناء النهج البيئي وتنظيم مختلف مواقع التدخل بطريقة مستدامة .

سبب اختيار المنطقة :

- لوفرتها على الطاقات المتجددة وهذا ما يساعد على تطبيق الاستدامة
- أهميتها التاريخية وخاصة في عهد الاستعمار
- تعتبر من أكبر المدن في ولاية غرداية من ناحية مساحة العمران و عدد السكان
- تعاني من مشاكل عمرانية متعددة إضافة إلى أزمة سكن
- تعاني من غياب للأماكن السياحية و الترفيهية

الأهداف :

- ضمان لتوسع الحضري للمدينة من جهة متليلي الجديدة
- إنجاز مشروع حضري بصيغة تاريخية لحل مشكل الاكتظاظ في متليلي
- الحفاظ على الطابع المعماري للمدينة عن طريق إدماج عناصر معمارية رمزية
- تطبيق مبادئ التنمية المستدامة من اجل تحسين المستوى المعيشي للسكان
- الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها المنطقة (الطاقة الشمسية , الواحات , الموقع الجغرافي)
- التقليل من ظاهرة التلوث من خلال جعل هذا المشروع حي إيكولوجي قائم على مبادئ المستدامة
- ربط المشروع مع الأحياء المحيطة به من خلال ترابط مكاني و اجتماعي

تنظيم البحث :

العمل الذي نحن بصدد انجازه هو توظيف المعلومات التي تم جمعها من أجل تصميم مشروع حضري سياحي في إطار التنمية المستدامة والذي تم عبر 4 فصول كالتالي :

الفصل التمهيدي :

تطرقنا في هذا الفصل إلى التعريف بمجال و إشكالية البحث الناتجة منه لاستخلاص بعض الأهداف .

الفصل الأول :

فصل ضروري لتأطير العناصر النظرية المختلفة والتعريف بموضوع المشروع من خلال :

- تعريف بعض المصطلحات الرئيسية للموضوع (دراسة للمفاهيم حول العمارة و الاستدامة إضافة إلى نبذة عن السياحة)
- القيام بتحليل مثالين متمثلان في أحياء مستدامة لاستخلاص البرنامج الكمي و النوعي للمشروع والعناصر الايكولوجية التي سيتم دمجها في مشروعنا .

الفصل الثاني :

في هذا الفصل تم التعريف بمدينة متليلي باعتبارها مدينة المشروع مع دراسة العناصر الجغرافية و المناخية و التاريخية لتوظيفها في عملية التصميم إضافة إلى ذلك نتعرف على بعض المقومات السياحية للمدينة, لنتعمق أكثر في دراسة الوضعية التاريخية والحالية لمدينة متليلي و هذه الدراسة ستمكنا من تكوين صورة حول مكونات مدينة متليلي وطريقة تخطيطها وعناصرها المعمارية والعمرانية المميزة لها لأخذهم بعين الاعتبار أثناء تصميم المشروع ثم الكشف على بعض المشاكل العمرانية التي تعاني منها المدينة , وفي الأخير نكتشف الموقع الذي يجسد عليه المشروع .

الفصل الثالث :

هذا الفصل يمثل الانتقال بين مرحلة البرمجة ومرحلة التطبيق والإسقاط لتقديم اقتراح للمشروع الذي نحن بصدد انجازه وللإجابة عن الإشكاليات المطروحة , بتصميم مشروع حضري سياحي مستدام في منطقة الهضبة التي تطل على المدينة , وفي هذا الفصل أيضا تتم دراسة بعض العناصر الإيكولوجية المطبقة في المشروع في إطار التنمية المستدامة و التعمق فيها من طرف الطالب كالتسيير الأمثل لنفايات و استغلال الطاقة الشمسية .

هيكلية البحث :

هيكلية البحث				
الجانب الفردي	الجانب التصميمي	الجانب التحليلي	الجانب النظري	الجانب التمهيدي
تم في هذا الجانب دراسة بعض عناصر التنمية المستدامة المطبقة في المشروع من طرف كل طالب ، كتسيير النفايات و الطاقة .	يحتوي هذا الفصل مراحل تصميم المشروع كونه حضري ، سياحي و مستدام ، دون أن ننسى اقتراحات التوزيع داخل المشروع .	في هذا الفصل تم تقديم دراسة عمرانية لمدينة مثليلي مع الإطلاع للجانب السياحي لهذه المدينة ، والاطلاع على بعض المشاكل التي تعاني منها لتتطرق بعدها إلى تحليل أرضية المشروع .	تتمثل هذا الجانب مجموعة من المفاهيم والتعاريف التي تخص موضوعنا ، إضافة إلى دراسة أمثلة لاستخلاص أفكار و معلومات تدعم تصميم مشروعنا .	تطرقنا إلى تقديم للموضوع عامة ، فتوصلنا إلى صياغة إشكالية عامة و خاصة ، ومنها طرح بعض التساؤلات واقتراح فرضيات وتحديد أهداف للموضوع .

I الفصل الأول :

المقاربة النظرية

المبحث الأول : تحديد المفاهيم الرئيسية

المقدمة :

تعرف مدننا في الوقت الحالي مشاكل وتحديات بيئية مختلفة تستلزم حلول تساهم في القضاء عليها , من خلال هذا المبحث سنحاول ان نتعرف على بعض المفاهيم الرئيسية لديها علاقة مباشرة مع الدراسة المقدمة عن موضوعنا التي تتعلق بتصميم مشروع حضري لسياحة مستدامة

I.1 بعض المصطلحات العمرانية :

I.1.1 المدينة :

يعرفها راتزال : Retzel هي بمثابة نتاج أو محصلة ذات تفاعل إيكولوجي صادر عن فعل الإنسان وأثره العمراني في البيئة الطبيعية وتغيرها الدائم والدائب لأنماط حياته. ويعرفها إيجون بارجل : Egon bergel هي مصطلح مجرد وهي في نهاية الأمر عبارة عن مجرد تجمع فيزيقي ويتألف من مجموعة من الشواهد الحضرية , الطرق المعبدة والمنازل المشيدة, مراكز التجارة وأماكن العبادة⁽³⁾.

I.2.1 العمران :

إن العمران هو ذلك التنظيم المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة ، كون هذا الأخير يعبر عن اللاتنظيم و اللاتوازن من ناحية الوظيفة للمجال ، كما تعبر كلمة العمران عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل متواصل مع مرور الزمن ومفهوم كلمة العمران يختلف من حقبة زمنية إلى أخرى مما يسمح لنا باعتماد على تصنيفات كالعمران القديم الإسلامي و العمران الحديث ، من هنا نستخلص انه إذا كان فن التخطيط المدن معروف في السابق من فن الأعمال الفنية التي تركز على الأبعاد ، فان العمران ظهر كاختصاصات نظرية

(3) الموقع الإلكتروني لمدينة العمران في الجزائر

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

وتطبيقية في مجال تنظيم المدينة ويحدد بدقة جميع المتدخلين الفاعلين في مجال الحضري وينظم العلاقات بينهم ، وعلى هذا الأساس العمران ينظم واقع المدينة ويحاول تطبيقها حسب طبيعتها المعقدة للتأقلم معها والتحكم في ثروتها عن طريق أدوات واليات تتماشى مع أدوات التهيئة العمرانية(4).

I.3.1 المجال المبني :

يعبر المجال المبني عن كل الكتل والهيكل المبنية داخل المجال العمراني مهما كانت طبيعتها وشكلها ووظيفتها، يختلف من حيث الشكل والوظيفة حسب الغرض الذي أنشئ من اجله، وهو يقتضي أن تتوفر به شروط معينة ويلبي حاجيات محددة تتعلق بمعايير الرفاهية والبيئة الداخلية.

والفضاء المبني يتكون من مجموع :

- السكنات.

- لتجهيزات.

I.4.1 التوسع العمراني:

التوسع العمراني هو جزء من شكل عمراني، بجانب تجمع موجود، عندما تحدث عملية الاستمرارية لهذا النسيج نقول إنه توسع، والشكل العمراني للتوسع يرتكز على تركيبات هندسية مستمرة أو متقطعة، وتكون مخططة إذا كانت مرتبطة بنسيج موجود وعلى العموم التوسع هو عبارة عن تجزئات لأشكال عمرانية ذات هندسة منتظمة أو شبه منتظمة مشكلة فيما بعد مجمع عمراني متجانس(5).

(4) الموقع الإلكتروني لمدونة العمران في الجزائر

(5) شناح أسماء، التوسع العمراني بين التخطيط و التطبيق، مذكرة ماستر ،قسم تسيير المدينة ،جامعة محمد بوضياف بالمسيلة 2016/2017، ص 14.

- أنواع التوسع العمراني(6) :

1. التوسع الداخلي :

عادة يتجسد في تكثيف البنايات داخل المدينة على حساب الجيوب العمرانية والأماكن الشاغرة و استغلالها أو زيادة عدد الطوابق.

2. التوسع الخارجي :

وهو عبارة عن امتداد عمراني يسمى بالامتداد الأفقي ويتجسد في أربعة أشكال:

أ- الامتداد :

ظهر بخروج المساكن خارج المدينة القديمة مما يرسم الانتشار الأفقي وميلاد التجمعات على النموذج الخطي، الشطرنجي، الإشعاعي، حسب اتجاه شبكة المواصلات.

ب- المدن التابعة :

وهي تشبه المدن الجديدة، لكن سعيا وراء تخفيض الاستثمار العام والاستفادة من مميزات الموقع فإنها أقرب إلى مركز المدينة ومرتبطة به وظيفيا.



الشكل 01: يوضح تموضع المدن التوايح بالنسبة لمركز المدينة المصدر: د أحمد خالد علام, تخطيط المدن

(6) نفس المرجع السابق - ص 15

ج- المدن الجديدة:

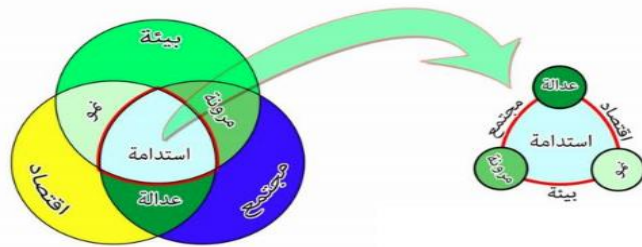
وهي مدن مستقلة بذاتها وتقع على مسافة كافية من منطقة المدينة الكبرى ولا يضطر سكانها إلى الانتقال اليومي للعمل، وتتطلب المدن الجديدة تطوير قاعدة وظيفية متينة من سكن وخدمات لسد احتياجات السكان.

د- التجمعات السكانية الجديدة :

وهي مناطق يسودها تطور سكاني، ومركز توظيف وتعتبر هذه التجمعات حلا بديلا للسكن في التجمعات السكنية العشوائية وبمرور الوقت تحقق الاكتفاء الذاتي من حيث التوظيف والخدمات لسكانها المحليين.

I.5.1 التنمية المستدامة :

تعرف (الاستدامة) على أنها مفهوم ينطلق من نظرية إنسانية تدعو إلى الاهتمام بمستقبل الإنسان، ومن ثمة الحفاظ على البيئة التي تعطي الاستمرارية للإنسانية بهدف انجاز الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية وبالتالي تعزيز الحياة بالطريقة التي تسمح للأخريين سد احتياجاتهم في الحاضر والمستقبل، كما تعرف بأنها تعامل النظم الذاتية الطبيعية (الايكولوجية) والنظم التكنولوجية والاقتصادية مع خصوصية المكان في خلق نسيج حضري أو مبنى متكيف مع بيئة المحيط , وتحقيق توازن بين عوامل البيئة والاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية وعرفت من قبل ادوارد باير (أول من استخدم تعبير التنمية المستدامة) " هي ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي الى الارتفاع بالرفاهية الاجتماعية مع أكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر من الأضرار و الاساءة للبيئة "(7).



المصدر : Google Image

الشكل 02 : يوضح العناصر المكونة للاستدامة

(7) العقيد الياس ابو جودة , التنمية المستدامة و أبعادها الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية , العدد 78 - أكتوبر 2011

- أبعاد التنمية المستدامة :

1. البعد البيئي :

هو الاهتمام بالطبيعة وعدم المساس بالأراضي الزراعية, ويعتبر البعد البيئي العمود الفقري للتنمية المستدامة ويهدف إلى :

- حماية المياه والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية ، بمعنى حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة حيث أنه لا توجد بدائل لتلك الموارد الطبيعية.

- مراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات.

- ضرورة تحديد الكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من الموارد الطبيعية، ويعتمد ذلك على تحديد

قيمتها (8).

2. البعد الاجتماعي :

هو حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة بحيث يشكل البعد الإنساني والاجتماعي و الثقافي محور اهتمام و انشغال التنمية المستدامة و تكون محاور التنمية هي ما تحققه الحكومات في ميدان السكن و التعليم و مكافحة الفقر و الرعاية الصحية ، كما تعتمد على إعطاء كل شخص فرصة للمشاركة و إثبات الذات و تحقيق العدالة بين مختلف فئات المجتمع من جهة وتمكين الأجيال سواء الحاضرة أو المقبلة من الفرص المتساوية في مختلف مناحي الحياة(9).

3. البعد الاقتصادي :

يتجلى هذا البعد للتنمية المستدامة في الحفاظ على النمو الاقتصادي و ذلك من خلال جعل الاستهلاك لا

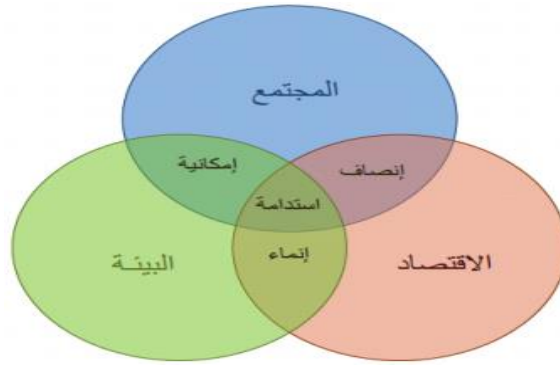
يتناقص مع مرور الوقت عن طريق المحافظة على المخزون الطبيعي و الاستغلال الأمثل للموارد

الاقتصادية المتاحة ,والاستهلاك الرشيد لها(10).

(8) بولصباح رياض، التنمية البشرية المستدامة واقتصاد المعرفة في الدول العربية ،مذكرة الدكتوراه ،قسم العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 2012/2013، ص 15.

(9) نفس المرجع السابق – ص 15

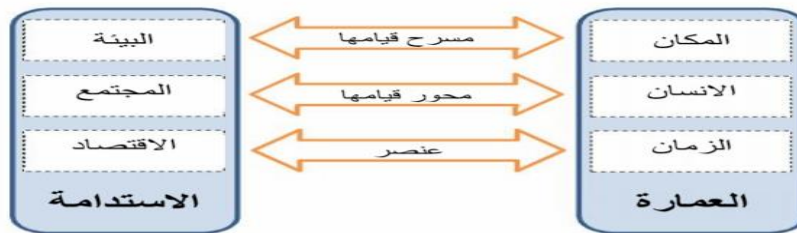
(10) نفس المرجع السابق – ص 15



الشكل 03 : يوضح أبعاد التنمية المستدامة المصدر: مذكرة دكتوراه بولصباح رياض

I.6.1 العمارة المستدامة (العمارة الخضراء) :

هي أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المعماري والذي يهتم بالعلاقة بين المباني و البيئة , يمكن تعريفها : " بأنها عملية تصميم المباني بأسلوب يحترم البيئة , مع الأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة و المواد و الموارد , وتقليل تأثيرات الإنشاء و الاستعمال على البيئة , وتعظيم الأنسجة مع الطبيعة "



الشكل 04 : يوضح علاقة الاستدامة بالعمارة المصدر : اعداد الطالب

وظهرت فكرة العمارة المستدامة في عدة مؤتمرات عالمية منها مؤتمر قمة الأرض في ريودي جانيرو 1992 , مؤتمر السكن 2 في إسطنبول 1996 , مؤتمر جوهانسبورغ عام 2002 (الأمم المتحدة , 2001, ص76 ,) وخلال هذه المؤتمرات السابقة طرحت عدة تعريفات مفادها تحسين نوعية الحياة في المدينة , على المستوى العمراني وعلى المستوى البيئي , والثقافي , السياسي , المؤسساتي , الاجتماعي الاقتصادي⁽¹¹⁾.

(11) مؤتمر قمة الأرض في ريودي جانيرو , 1992

I.7.1 المسكن المستدام :

هو مسكن يكفي من الناحية المعمارية و الوظيفية باحتياجات الأسرة و تطلعاتها المستقبلية ويكون متوافق مع البيئة المحيطة ومتفاعل مع المتغيرات و يعكس هوية المجتمع و المكان و تكون تكلفته ضمن المقدرة المالية للأسرة

I.8.1 المدينة المستدامة :

وقالـ " سون " , المدينة المستدامة هي مدينة صالحة للسكن والتي لا تصدر تكاليف التنمية " مدينة ناجحة في مخطط التنمية المستدامة, وهي المدينة التي يتم الوصول الى أهدافها العديدة و المتنوعة بدون تكلفة يتحملها أي شخص أو منطقة أخرى "(12).

- توفر انتاج الطاقة

- توفر استهلاك المياه

- تعيد تدوير النفايات

- تقلل من الإنبعاثات الحرارية

- تعالج تلوث الهواء - CO2، والميثان،

- تعالج تلوث المياه بطرق مبتكرة لتدوير المياه المستخدمة.

- حلول لتقليل الزحف العمراني، من خلال اكتشاف وسائل جديدة لتمكين الناس من العيش أقرب إلى مساحة العمل.

- عمل معايير لكثافة البناء وتقليل الكثافة السكانية في العواصم لجعل وسائل النقل العام قابلة للحياة

- تحسين وسائل النقل العام وزيادة في طرق المشاة للحد من انبعاثات السيارات.

(12) SUDEN :sustainable urbain développement euro péan network/www.suden.org

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

- استخدام مصادر الطاقة المتجددة، مثل توربينات الرياح، والألواح الشمسية، أو الغاز الحيوي التي تم إنشاؤها من مياه الصرف الصحي.

- ابتكار نظم زراعية مختلفة مثل المخططات الزراعية داخل المدينة (الضواحي أو في الوسط).

- ابتكار وسائل مختلفة للحد من الحاجة لتكييف الهواء (أ الطلب على الطاقة الهائلة)، مثل زراعة الأشجار وتخفيف الألوان السطحية، ونظام التهوية الطبيعية،

1.9.1 الحي الإيكولوجي :

- **الحي** : هو جزء من المدينة ذات خصائص معينة أو وحدة معينة (منطقة سكنية) (13).

ووفقا لآلان بوردين سبتمبر 2003 ، تبقى فكرة الحي غير واضحة ويمكن أن تغطي أشياء مختلفة جدا ، وهناك إطار تعريفي مشترك بين الجميع ، ويقصد به المكان الذي يتكون منه البيوت و الشوارع و المدارس و يسكنه عامة الناس وتختلف الأحياء في معيارها الراقى أو المتدنى تبعا لسكانها أو قيمة أرضها أو جهتها (14).

- الإيكولوجيا :

هي كلمة لاتينية تعني علم البيئة المقصود منها على وجه التحديد علم الأحياء وهو أحد فروع العلوم الطبيعية ، ويعود مصطلح الإيكولوجيا الى أصله الإغريقي (أويكوس) والتي تعني الذي يحيط بشيء وبالتالي يصبح هذا المكان المحيط مكانا يعيش فيه ، أما كلمة (لوجيا) والتي تعني في أصلها اليوناني الى معنى الدراسة أو العلم ، وبالتالي فانها تعني بمجملها التفاعلات الحائلة بين جميع الكائنات الحية فيما بينها و بمحيطها ليفهم منه بأنه ما يعرف بـ (علم شروط الحياة) أو (علم المسكن) (15).

أما بالنسبة للحي الإيكولوجي يعرف على أنه جزء من المدينة أو مجموعة مباني التي تدمج متطلبات التنمية

(13) طارق فاروق ابو عوف ، انعكاس الاعتبارات التخطيطية لمواقع تقسيم الأراضي عل مستوى الأداء للمسكن العربي ، ندوة الإسكان الثانية المملكة العربية السعودية ، 2002 ص 5

(14) تعريف و معنى الحي <http://wiki.kololk.com/wiki/17565-ta3leem>

(15) ما المقصود بالإيكولوجيا <http://mawdoo3.com>

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

المستدامة وخاصة فيما يتعلق بالطاقة و البيئة و الحياة الاجتماعية , ويطلق عليها اسم الأحياء السكنية المستدامة وهي أحياء تقع ضمن المجال العمراني والتي تركز على تقليل الأثر على البيئة و التنمية الاقتصادية وتوفير نوعية حياة أفضل لسكان وضمان تنوع و اندماج اجتماعي بينهم , ويجب أن تأخذ العديد من المشكلات الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية في المجال العمراني من حيث التصميم و التهيئة العمرانية(16).

I.10.1 التخطيط المدمج أو المتضام:

يقصد بإتباع الحل المتضام في تجميع المدينة هو تقارب مباني المدينة بعضها من بعض حيث تتكامل وتتراص في صفوف متلاصقة، يظهر هذا النوع من الأنسجة في البيئة الصحراوية الجافة ، لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض والناجمة عن اختلاف الارتفاعات والبروزات في الحوائط الخارجية ، بحيث لا يتعرض لأشعة الشمس سوى أقل مساحة من الواجهات والأسطح، ومن ثم تكون الطاقة النافذة أو المتسربة إلى المباني في أضيق الحدود .

I.11.1 تصميم التجمعات السكنية :

هو ذلك العلم والفن الذي يتعامل مع (الفراغات والمسارات والتقاطعات والميادين والمباني والمساحات الخضراء وغيرها) ومن خلاله يمكن تحديد طابع للمنطقة وشخصية للمكان ويمكن تحقيق الاتصال بين المبنى والحيز المحيط به ويهتم بالجمال من خلال تشكيل البيئة المادية بأبعادها المختلفة ويغطي جوانب مادية وغير مادية وله اهتمامات متعددة

I.2 السياحة :

I.1.2 تعريف السياحة :

للسياحة عدة تعاريف نذكر منها :

(16) Alain libard.andre de herde;traite d'architecture et d'urbanisme bioclimatique ,la moniteur5005,p336

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

السياحة في اللغة : تعني التجوال و عبارة ساح في الأرض تعني ذهب و سار على وجه الأرض(17).

كما ورد لفظ السياحة في القرآن الكريم وذلك في عدة مواضع ، فيقول الله تعالى " فسيحوا في الأرض أربعة

أشهر واعلموا أنكم غير معجزي الله و أن الله مخزي الكافرين "(18).

وبالتالي السياحة في الشريعة الإسلامية تعني ذلك النشاط أو الفعل البشري الذي تقيد به جملة من التعاليم الشرعية ،

مع إتباع آداب و سنن يستحسن مراعاتها من قبل السائحين تفاديا لوقوع في المحظورات التي نهى عنها الإسلام

السياحة اصطلاحا : تعني مجموع العلاقات التي تترتب على سفر و إقامة مؤقتة لشخص أجنبي في مكان ما ،

و أن لا ترتبط هذه الإقامة بنشاط يدر ربحا لهذا الأجنبي

أعطى الألماني جوبير فولر المفهوم الحديث للسياحة سنة 1905 و وصف السياحة بأنها "ظاهرة تنبثق من الحاجة

المتزايدة إلى الراحة و تغيير الهواء ، وإلى مولد الإحساس بجمال الطبيعة و نمو هذا الإحساس ، و الشعور

بالبهجة و المتعة ، و خاصة بين الشعوب و أوساط مختلفة بين الجماعات الإنسانية ، و هي الاتصالات التي كانت

ثمرة اتساع نطاق التجارة و الصناعة و ثمرة وسائل النقل"(19).

I.2.2 السياحة حسب الهدف :

السياحة الدينية : تعتبر من أقدم أنواع السياحة و تتمثل في زيارة المواقع الدينية ، و من أشهر المواقع الدينية في

العالم نجد مكة المكرمة و المدينة المنورة في المملكة العربية السعودية

السياحة العلاجية : هي سياحة لإمتاع النفس و الجسد معا بالعلاج ، و تعتمد على استخدام المراكز و

المستشفيات الحديثة بما فيها من تجهيزات طبية و كوادر بشرية لديها من الكفاءة ما تساهم في علاج الأفراد الذين

يلجئون إلى هذه المراكز

(17) كتاب السياحة مفهومها ، أركانها ، أنواعها ، الطبعة الأولى ، دار التنوير ، الجزائر ، 2007 ، بتصرف ، ص12

(18) سورة التوبة ، الآية(02) .

(19) كتاب التخطيط السياحي و البيئي بين النظرية و التطبيق ، الطبعة الأولى ، عالم الكتاب ، القاهرة ، مصر ، 1988 ، ص 18 .

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

السياحة الاستشفائية : هي زيارة المنتجعات السياحية التي خصصت لهذا الغرض ، و تعتمد على العناصر الطبيعية في علاج المرضى و شفائهم مثل الينابيع المعدنية و الكبريتية و الرمال و الشمس بغرض الاستشفاء من بعض الأمراض

السياحة البيئية : هي السفر من أجل زيارة المحميات الطبيعية ، والتي تهدف جميعها إلى المحافظة على الموروثات السياحية الحضارية و الأثرية و البيئية و الطبيعية ،

السياحة التاريخية : يعد هذا النوع من أحسن أنواع السياحة ، حيث تجذب أفواج كبيرة من السياح ، خاصة إذا توفرت هذه الآثار التاريخية على مراكز للراحة و الترفيه و على كل ضروريات المحافظة عليها ،

السياحة الثقافية : يهتم هذا النوع من السياحة بشريحة معينة من السائحين على مستويات مختلفة من الثقافة و التعليم ، حيث يتم التركيز على زيارة الدول التي تتمتع بمقومات تاريخية و حضرية كثيرة أشهرها الحضارة الفرعونية المصرية القديمة و الحضارات الإغريقية و الرومانية و الحضارات الإسلامية و المسيحية على مر التاريخ و العصور.

السياحة الاجتماعية : تسمى أيضا السياحة الشعبية أو سياحة الإجازات ، والسبب في تواجد مثل هذا النوع هو أن السياحة كانت مقتصرة في القدم على الطبقات الثرية فقط

السياحة الترفيهية : هي من أقدم أنواع السياحة و أكثرها انتشارا ، و تكون السياحة الترفيهية بغرض الاستمتاع و الترفيه عن النفس مثل صيد السمك ، الغوص و التزلج و الذهاب إلى المناطق الجبلية و الصحراوية

سياحة المؤتمرات : ارتبط هذا النوع من الساحة بالعلاقات بين أغلب دول العالم ، و يعتمد النهوض بهذا النوع من السياحة على توفر عوامل عدة منها اعتدال المناخ ، و وجود الفنادق و القاعات المجهزة لعقد الاجتماعات و المطارات الدولية

I.3.2 السياحة الصحراوية :

" كل إقامة سياحية في محيط صحراوي ، تقوم على استغلال مختلف القدرات الطبيعية والتاريخية والثقافية ، مرفقة بأنشطة مرتبطة بهذا المحيط من تسلية وترفيه واستكشاف "(20).

I.4.2 السياحة الصحراوية المستدامة :

تعرف بأنها التنقل للمناطق الصحراوية من خلال توفير الهياكل و القواعد الأساسية وكل ما تتطلبه السياحة الصحراوية دون الإضرار بالطبيعة سواء من الناحية الأيكولوجية أو الاجتماعية أو الثقافية , وحفظ سلامة التنوع البيولوجي ونظم دعم الحياة المتنوعة في المناطق الصحراوية(21).

أي أن إدخال مبادئ الاستدامة على مفهوم السياحة الصحراوية يعزز اعتماد هذا النوع على المقدرات الطبيعية و الثقافية للأوساط الصحراوية دون إلحاق الضرر بها , بما يضمن حمايتها وتحقيق عوائد للسكان المحليين على المدى الطويل , وعليه يمكن القول أن السياحة الصحراوية المستدامة هي كل تنقل للأوساط الصحراوية وما يتبعه من ممارسة لمختلف الأنشطة السياحية التي تراعي حساسية هذه الأوساط وتحترم خصوصيات المجتمعات التي تعيش بها .



المصدر : Google Image

صورة 01 : توضح مناطق سياحية من الصحراء الجزائرية

(20) القانون رقم 03-01 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، الجريدة الرسمية، العدد 11، المؤرخ في 19 /02/2003، ص 05
(21) مذكرة دكتوراه بعنوان دور السياحة الصحراوية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة بالجزائر إعداد الطالبة كحول بسمة السنة الجامعية 2017/2018

المبحث الثاني : دراسة الأمثلة

I.3 قصر تافيلالت بغرداية :

يعتبر قصر تافيلالت نموذج لفكرة تصميم مشروع معماري و عمرانيا مستوحى من التراث المعماري المحلي ,



المصدر :www.tafilate.com

صورة 02 : توضح قصر تافيلالت

I.1.3 بطاقة تقنية :

المصدر : ديوان حماية واد ميزاب

الجدول 01 : يوضح معلومات حول قصر تافيلالت

الشركة العقارية أميدول	صاحب مشروع
22,5 هكتار	المساحة الاجمالية
79.670,00 م	المساحة السكنية
870 مسكن	عدد السكنات
بن يزقن- غرداية – الجزائر	الموقع
موقع صخري وإنحدار مستوى 12% - 15%	طبيعة الموقع
صحراوي	المناخ

I.2.3 موقع قصر تافيلالت :

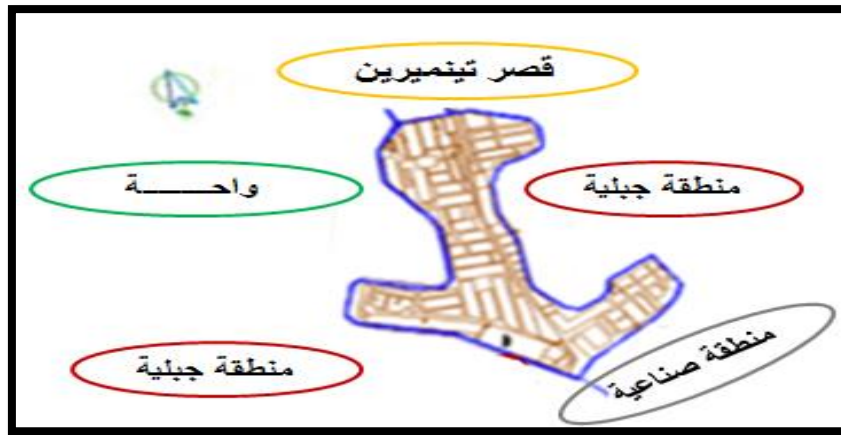
يقع قصر تافيلالت ببن يزقن شرق بولاية غرداية و يعتبر توسعه لقصر بن يزقن في الجزء الأعلى منه



المصدر : PDAU + معالجة الطلبة

الشكل 05 : موقع قصر تافياللت بالنسبة لقصر بن يزقن

يحده شمالا حي تيميرين وحي امومو - جنوبا منطقة جبلية وصناعية - الشرق منطقة جبلية - الغرب واحة



المصدر : اعداد الطالب

الشكل 06 : توضح حدود قصر تافياللت

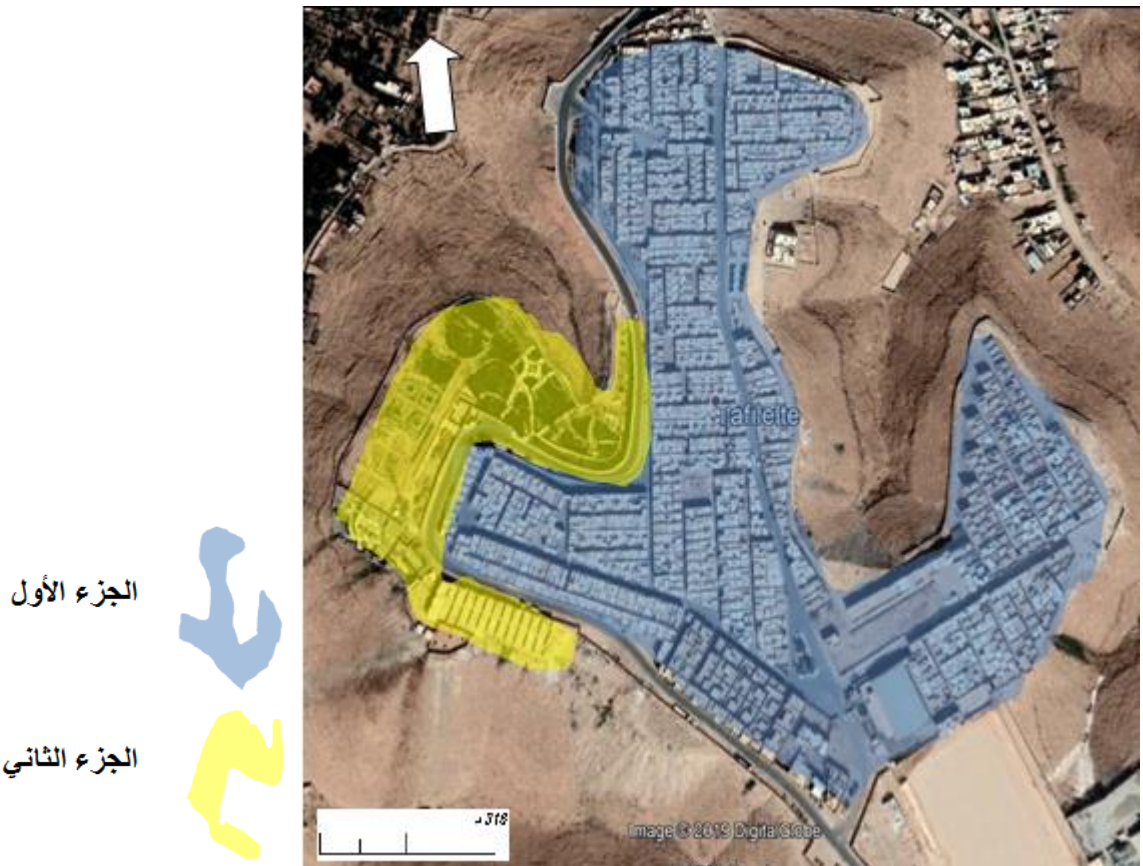
I.3.3 مكونات قصر تافياللت :

يتكون قصر تافياللت من جزئين

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

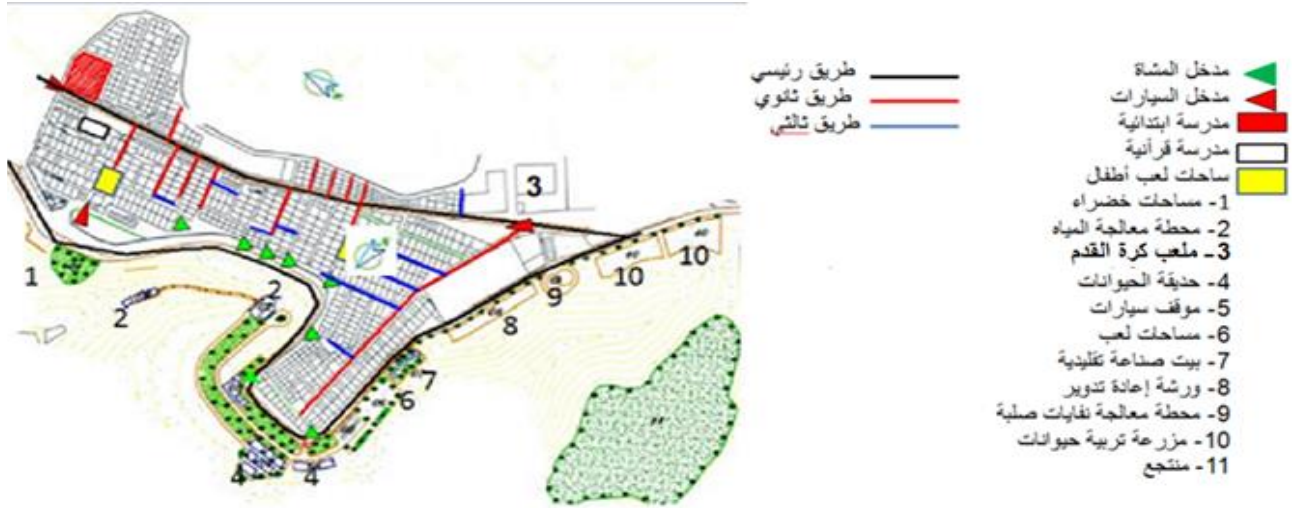
جزء الأول : بدرجة أولى من مساكن مع مرفقين مدرسة ابتدائية و قرآنية , كذلك مساحات خضراء و لعب للأطفال.

جزء الثاني : حديقة حيوانات وظيفي (Parc zoologique fonctionnel) يحتوي على مساحات خضراء و حديقة حيوانات و جناح إداري (إدارة ,متحف ,مخبر,قاعة مؤتمرات) كما يوجد مركز معالجة مياه و ورشات إعادة تدوير



المصدر : Google Image + اعداد الطالب

صورة 03 : توضح مكونات القصر

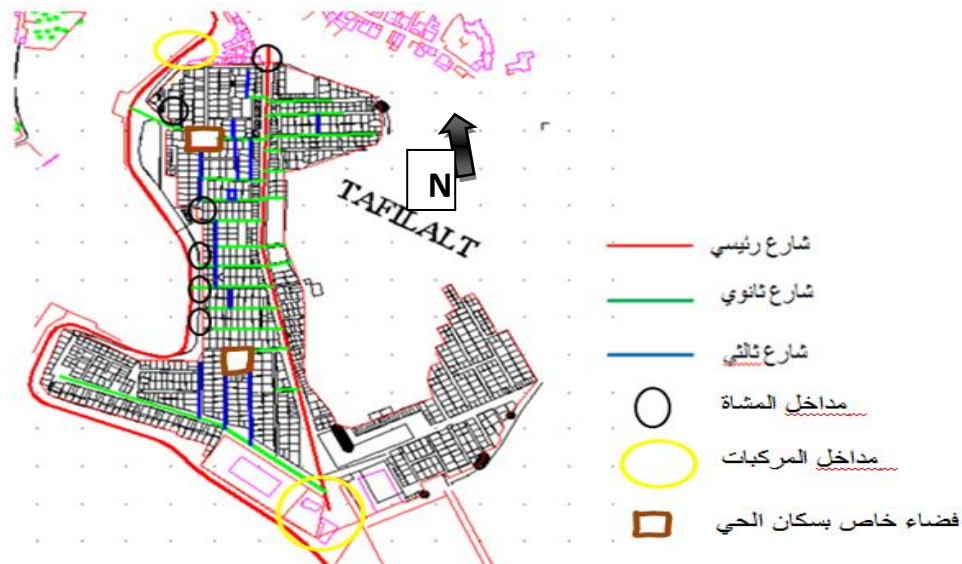


المصدر : PDAU + الطلبة

الشكل 07 : مكونات قصر تافيلالت

I.4.3 مخطط الكتلة :

ان قصر تافيلالت يتميز بنسيج مكتظ مع نقص كبير في ساحات العامة و أماكن لعب أطفال , أما نظام شبكات طرق متدرج بحيث من طريق رئيسي يتفرع طريق ثانوي بدوره يتفرع منه ثالثي, مع شكل مستقيم مختلف مقاييس على حسب نوع طريق , مع تعدد مداخل للمشاة و ثلاث مداخل للمركبات



المصدر : PDAU + الطلب

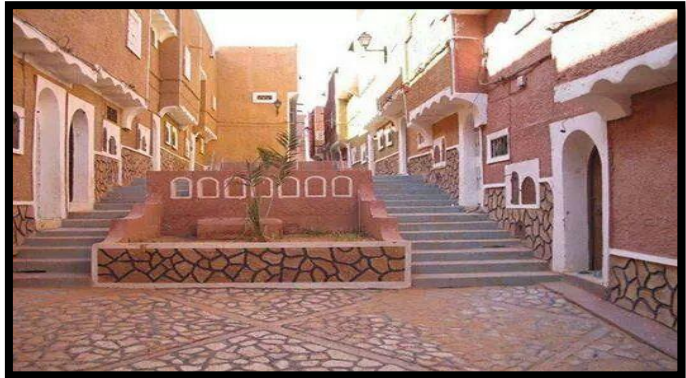
الشكل 08 : مخطط كتلة لقصر تافيلالت

I.5.3 دراسة الواجهات :

تعتبر الواجهات في قصر تافيلالت احد العوامل التي أعطت له بعد تراثي من حيث إبراز رموز وأشكال تقليدية لقصور قديمة لوادي ميزاب إلا انه تم التخلي على مبدأ البساطة من حيث عدم وجود زخرفة في واجهات منازل قصور وادي ميزاب واستعمال الالوان على مستوى هذه الواجهات



صورة 05 : صورة منزل
المصدر: Ksar Tafalelt.com



صورة 04 : واجهة منازل متقابلة
المصدر: Ksar Tafalelt.com



المصدر : Ksar Tafalelt.com

صورة 06 : واجهة عمرانية لقصر تافيلالت

I.6.3 دراسة تصميم المسكن:

إن تصميم مسكن بقصر تافيلالت يلبي الاحتياجات العادية للسكان بحيث لها مساحة ملائمة وتحتوي على فضاءات ضرورية مما يعيد لنا فكرة البساطة في مساكن القصور القديمة لوادي ميزاب.

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

يتكون المنزل من طابقين و سطح علوي , المنزل مهيكّل حول فراغ مركزي وأبعاده 7.8م X 12م ويشتمل على مطبخ وحمامين و 04 غرف وغرفة معيشة وقاعة غسل علوية .



المصدر : Ksar Tafilelt.com

الشكل 09: مخطط للمسكن في قصر تافيلالت

I.7.3 مقارنة بين قصر تافيلالت وقصور وادي ميزاب :

1. عمرانيا :

هناك اختلاف في نوع النظام الهيكلي لنسيج قصر تافيلالت عن باقي قصور وادي ميزاب حيث نلاحظ اختيار نظام ذو توسع خطي لنسيج القصر في حين باقي قصور وادي ميزاب هي ذات نظام شبكي مركزي حول المسجد الذي يعتبر مركز القصر وأعلى نقطة فيه , يمكن ان نبرر هذا الاختلاف بتغير متطلبات العصر المغايرة لما كان عليها الحال في الماضي وصعوبة تحقيق ذلك في يومنا هذا , إلا ان هذا يعتبر نقص في هوية قصر تافيلالت .



المصدر : Google Image

صورة 07 :مقارنة عمرانيا بين قصر تافيلالت و قصور وادي ميزاب

2. معماریا :

حافظ قصر تافيلالت على التراث المعماري لقصور وادي ميزاب حيث تم الحفاظ في تصميم المساكن على نفس مبدأ توزيع الفضاءات لمنازل قصور وادي ميزاب وذلك بالحفاظ على التوزيع حول الفضاء المركزي (الشباك' وسطالدار) لكن في نفس الوقت تم الاستغناء على بعض الفضاءات كالايكومار (رواق به أعمدة وأقواس)

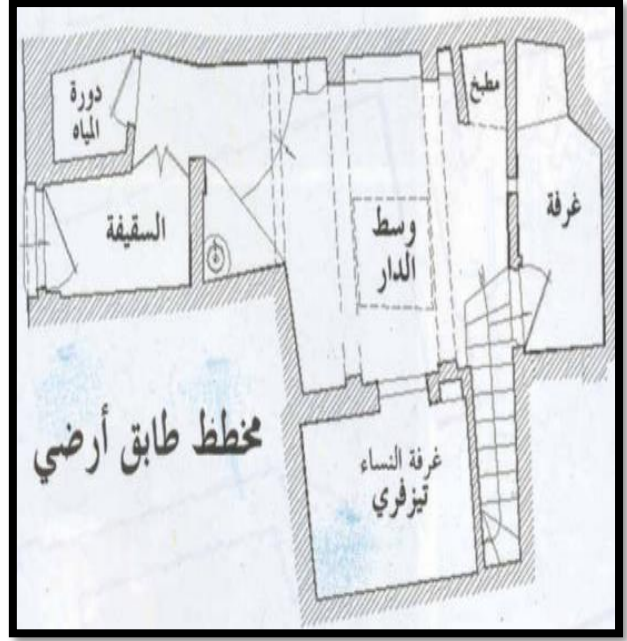


المصدر : ديوان حماية واد ميزاب

صورة 08 : توضح الايكومار في منزل تقليدي بواد ميزاب



مسكن قصر تافيلالت



مسكن قصور وادي ميزاب

الشكل 10: مقارنة بين مخططي مسكن قصر تافيلالت ومسكن قصور وادي ميزاب المصدر: ديوان حماية واد ميزاب

أ- الواجهات :

تعتبر الواجهة في قصر تافيلالت أحد عوامل التي أعطت له بعد تراثي من حيث إبراز رموز و أشكال تقليدية لقصور قديمة لوادي ميزاب إلا انه تم تخلي على مبدأ البساطة (عدم وجود زخرفة في واجهات منازل قصور قديمة)



صورة 09 : مقارنة بين الواجهات في قصر تافيلالت و قصور وادي ميزاب المصدر: ديوان حماية واد ميزاب

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

ب- مواد البناء :

تم تشييد قصر تافيلالت من المواد التقليدية كالحجر الا أنه تم الاستغناء عنه على المواد المحلية الأخرى كما تم الاعتماد على الهيكلة الحديثة (أعمدة خرسانية) بدل من النظام المعتمد في قصور واد ميزاب هو الجدران الحاملة بالحجارة , الا أنه يتم تبرير ذلك لتغير متطلبات العصر أولا ثم ثانيا عدم توفير النظام الهيكلي سابقا لفضاءات واسعة توفر لساكن ظروف راحة أكثر .

المصدر : اعداد الطالب

الجدول 02 : ايجابيات وسلبيات قصر تافيلالت

السلبيات	الايجابيات
- نقص في مختلف التجهيزات و المرافق - تعاني نقص في المساحات الخضراء العمومية في الجزء الاول	- تصميم مشروع سكني بصبغة تراثية. - إهتم بجانب البيئي في البعد العمراني(ورشات إعادة تدوير,مركز معالجة مياه)

I.4 قرية القرنة :

مشروع قرية القرنة الجديدة هو مشروع لتحويل سكان مدينة القرنة القديمة وذلك لاحتواءها على اثار قديمة تتعرض للسرقه من طرف اهالي القرنة القديمة .



صورة 10 : قرية القرنة الجديدة

المصدر : عبد الباقي ابراهيم – المعمار يون العرب حسن فتحي – مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ص 36

I.1.4 بطاقة تقنية :

تقع قرية القرنة الجديدة غرب مدينة الأقصر في مصر .

شرع في بنائها سنة 1946م

المهندس : حسن فتحي

عدد السكنات : 1500 مسكن

عدد السكان : 9000 ساكن



صورة 11 : صور جوية لموقع محافظة الأقصر بالنسبة لخريطة مصر المصدر : Google Earth

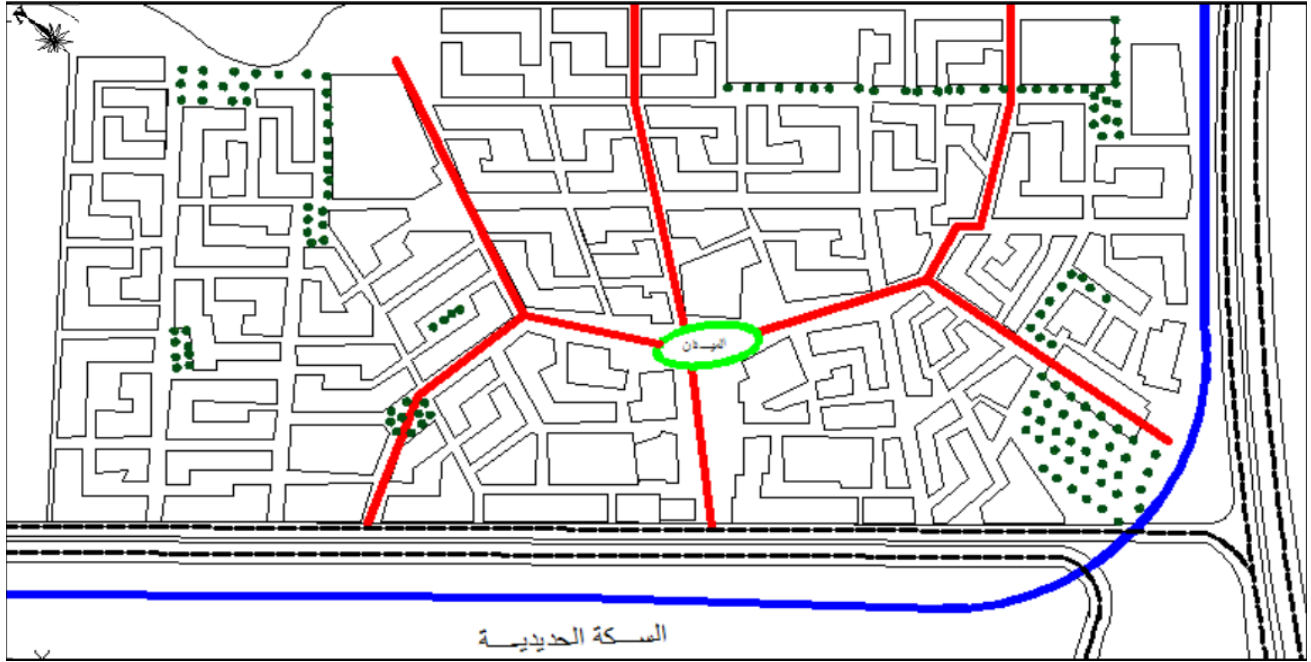


صورة 12 : صورة جوية لقرية القرنة المصدر : Google Earth

يحتوي المشروع على قطع رئيسية تحدد حدود كل قبيلة وتؤدي الى ميدان يتوسط المشروع كفضاء يلتقي فيه سكان القرنة الجديدة .

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

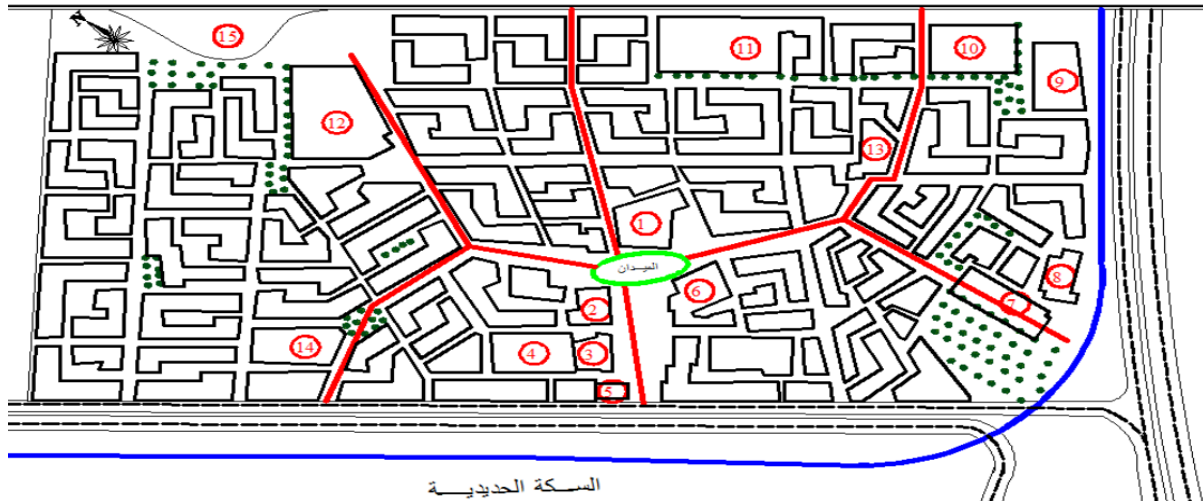
حرص المهندس على توفير عنصر النبات كفضاءات خضراء خارج القطع السكنية وداخلها لتشابه القرنة الجديدة القرنة القديمة في كونها منجزة في بيئة فلاحية .



الشكل 11 : قرية القرنة الجديدة

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 48

I.2.4 مخطط الكتلة :



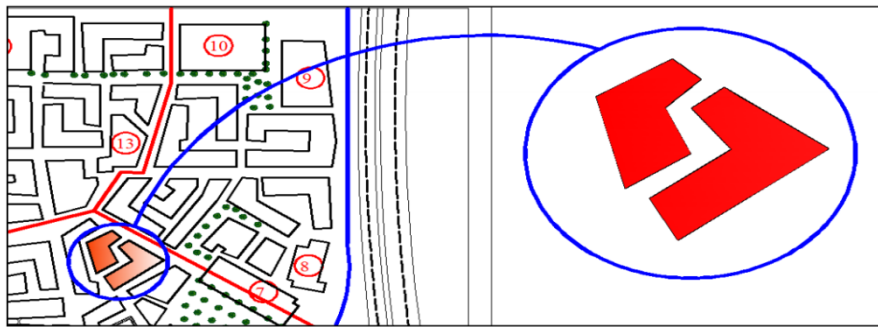
الشكل 12 : مخطط الكتلة

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 48
1- المسجد
6- الخان
11-مدرسة البنات الابتدائية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

- | | | |
|-----------------------|------------------|-------------------------------|
| 2- منزل ومكتب العمدة | 7- السوق | 12- مدرسة البنين الابتدائية |
| 3- المسرح | 8- مدرسة الصنائع | 13- الحمام |
| 4- ساحة التحطيب | 9- مركز الشرطة | 14- الكنيسة |
| 5- معرض الحرف اليدوية | 10- المستوصف | 15- البحيرة الصناعية والمنتزه |

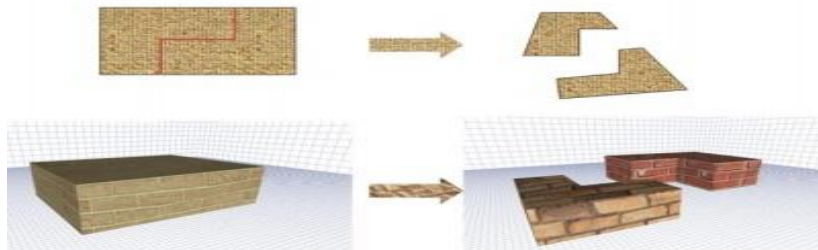
I.3.4 تحليل القطع :



الشكل 13 : تحليل القطع

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 53 + معالجة الطلبة

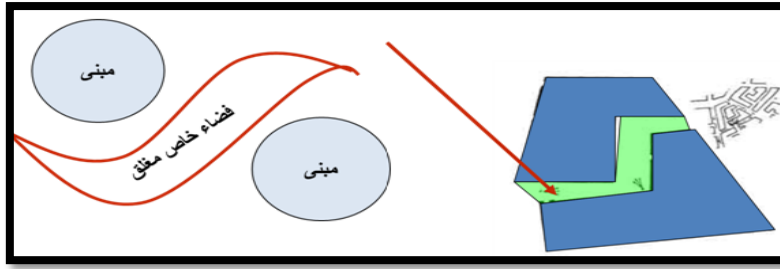
اعتمد حسن فتحي على أشكال هندسية بسيطة كأحجام قاعدية في تصميم مشروع قرية القرنه الجديدة. كما اعتمد على وجود الفضاء العام داخل القرية في مركزها كالميدان , انتهج نفس الفكرة في القطع بحيث جعل الفضاء شبه الخاص داخل القطعة (احتواء الجزء الغير المبني داخل المبني) لخلق الخصوصية لكل قطعة



صورة 13 : تطور أشكال القطع السكنية

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 53 + معالجة الطلبة

I.4.4 العلاقة الشكلية الوظيفية :



الشكل 14 : العلاقة الشكلية الوظيفية

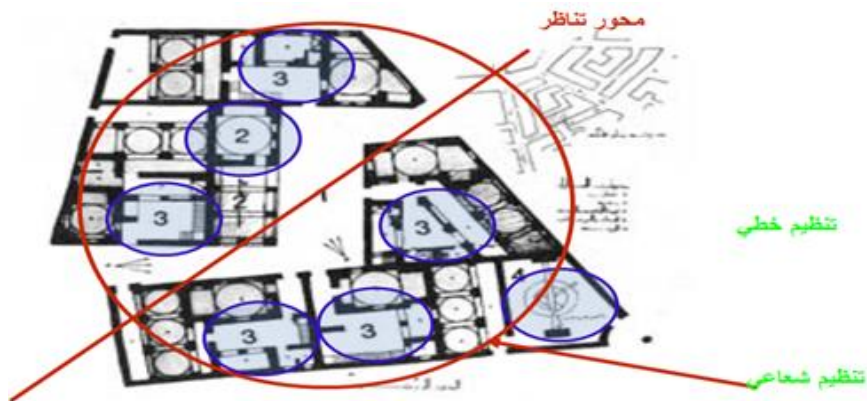
المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 56 + معالجة الطلبة



صورة 14 : توضح التعرجات على مستوى الاحياء

المصدر: ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي, عمارة الفقراء, الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 53+ معالجة الطلبة

اعتمد المهندس حسن فتحي على هذا النمط من الأشكال لأنه يعطي امتياز الفضاء المغلق الخاص بالمبنيين وهذا يحفظ الحرمة التي كانت مهمة في القرنة القديمة .



الشكل 15 : تنظيم محوري للقطع

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي - عمارة الفقراء - الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989

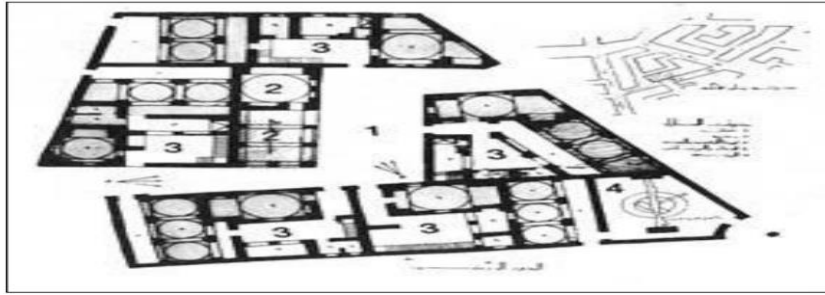
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الأول : المقاربة النظرية

انتهج حسن فتحي على التنظيم الخطي على محور يمثل قطر الفضاء الخاص المغلق والتنظيم الشعاعي الذي مركزه هو مركز الفضاء الخاص المغلق .

الجدول 03 : تقسيم الفضاءات داخل فضاء المسكن

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 56

النشاط	الوظيفة	الفضاء
مكان تجمع العائلات يحفظ حرمة العائلات	اساسية	1. الفضاء المغلق الخاص
استقبال الضيوف	أساسية	2. المضيقة
الراحة والنوم	أساسية	3. الغرف
طحن المحاصيل الزراعية	ثانوية	4. المطحنة

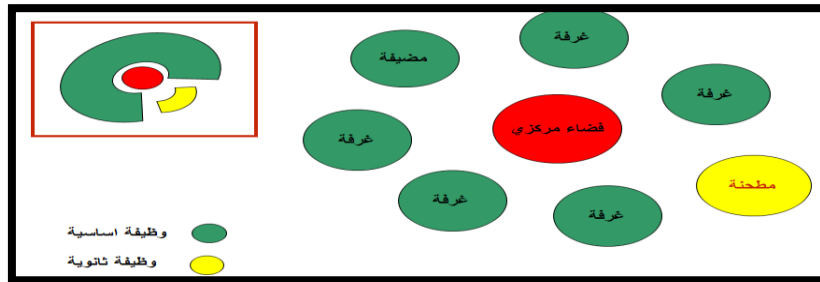


الشكل 16 : توزيع الفضاءات داخل المسكن

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 56

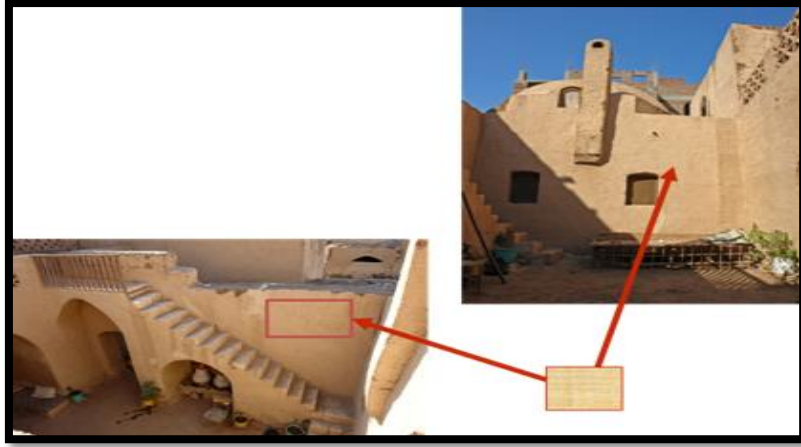
I.5.4 دراسة المسكن :

اعتمد المهندس حسن فتحي في تصميمه لمنازل القرنة الجديدة على الفضاء الواسطي المركزي كفضاء موزع تحيط به الغرف والمضيقة اضافة الى المطحنة التي تعتبر فضاء ذو وظيفة ثانوي.



المصدر: معالجة الطلبة

الشكل 17 : توزيع الفضاءات و وظائفها



صورة 15 : توضح تقنيات و مواد البناء

المصدر : ترجمة لمصطفى إبراهيم فهمي – عمارة الفقراء – الجامعة الأمريكية بالقاهرة 1989 ص 73 + معالجة الطلبة

استخدم حسن فتحي تقنيات و مواد بناء محلية تقليدية كالبناء حول فناء يتوسط المنزل و البناء بالمواد المحلية كالطين و استعمال الأقواس التي كانت شائعة في الأقصر في تلك الفترة مع استعماله لألوان تتماشى مع المحيط الريفي الذي بنى فيه القرنة الجديدة .

كما وظف حسن فتحي الفناء كفضاء محوري في منزل قرية القرنة الجديدة نظرا لأهميته في حياة سكان المنطقة بعد الدراسة التي قام بها للقرنة القديمة .

I.6.4 استنتاج :

مشروع القرنة الجديدة هو نتاج لتداخل علوم السياسة والاجتماع والهندسة المعمارية . فبعد الدراسات التي قام بها المهندس حسن فتحي للطابع العمراني والمعماري للقرنة القديمة ودراسة بنية القرابة التي تربط السكان ودراسة التقاليد المحلية والاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية قام المهندس بتصميم القرنة القديمة لتكون المسكن الجديد وحرص فيها على تقسيم المشروع حسب القرابة كما حرص على احياء حرف التراث في القرنة مع إعطاء الأهمية الكبرى لمبدأ الحرمة في التصميم ومع مراعاته لاستعمال المواد التقليدية المحلية والألوان المتوافقة مع طبيعة المشروع , كانت القرنة الجديدة نموذج وجسيم لتصميم مشروع سكني جديد بأبعاد تراثية وتقليدية مراعية لمتطلبات العصر الحديث.

خلاصة الفصل :

ان التعريفات والمصطلحات لها أهمية كبيرة في البحث العلمي وذلك لأنها تعتبر الخطوة الأولى لتحديد الماهية وقد كان من الأهمية بمكان أن نتطرق كمدخل لبحثنا للمصطلحات التي يدور حولها موضوعنا لتسهيل الدراسة وقد تم التطرق في هذا الفصل لمفاهيم حول السياحة عموما , ومن ثم السياحة الصحراوية وعلاقتها بالاستدامة بشكل خاص , اذ لا يمكن اعتبار السياحة الصحراوية مجرد انتقال لمحيط صحراوي وممارسة الأنشطة المعتادة في الأماكن الأخرى , بل يجب مراعاة هشاشة الأوساط الصحراوية وممارسة الأنشطة التي تتناسب مع خصوصية هذه المنطقة , وهو ما يستدعي تبني مبادئ التنمية المستدامة في تطوير المشاريع السياحية في هذه المناطق

و أخيرا تمت دراسة مثالين عالمي و وطني (مدينة القرنة في مصر – قصر تافيلالت غرداية) حيث تعتبر مرحلة دراسة الأمثلة مرحلة مهمة من انجاز اي مشروع لما تعطيه لنا من افكار نعمل على تجسيدها خلال مرحلة الانجاز .

II الفصل الثاني :

الجانب التحليلي

المبحث الأول : قراءة عمرانية للمدينة :

II.1 تقديم لمدينة متليلي :

II.1.1 الموقع الإداري :

تقع بلدية متليلي الشعانبة في الجنوب الجزائري حيث تبعد عن مقر العاصمة الجزائر بـ 650 كلم وعن مقر الولاية بـ 42 كلم , تتوسط بلدية متليلي الشعانبة بين خطي عرض $30^{\circ} 31'$ شمالا وخطي طول $2^{\circ} 5'$ شرقا , يحدها من الشمال غرداية وبنورة و العطف و ضاية بن ضحوة ومن الجنوب بلدية سبب ومن الغرب ولاية البيض ومن الشرق ولاية ورقلة وبلدية زلفانة تقع بلدية متليلي جنوب مقر الولاية وتقدر مساحتها بـ 7300 كم².



الشكل 18 : الخريطة الإدارية لمتليلي وموقعها بالنسبة للعاصمة المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية

II.2.1 الموقع الجغرافي :

تتموضع مدينة متليلي على أرضية قاسية صعبة التعمير , حيث تتكون من جملة من الهضبات الصخرية يتراوح ارتفاعها ما بين (300م الى 800م) فوق سطح البحر تتخللها شعاب و أودية صغيرة و تتجمع مع بعضها البعض وتصب جميعها في وادي الذي يخترق سهلها الضيق المتخذ كواحات .

يتميز هذا الموضع بتباين كبير حيث يستخلص منه المكونات التالية :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

(1) منطقة سهلية منبسطة في وسط الوادي تتمثل في واحات النخيل إضافة الى بعض الكتل الكلسية المنعزلة ذات الارتفاعات البسيطة

(2) منطقة جبلية كلسية ذات انحدارات شديدة تحيط بكل جوانب الوادي التي تشكل عائقا طبيعيا أمام النمو و التوسع العمراني .

(3) شبكة هيدروغرافية معقدة تتكون من مجموعة من الأودية الواسعة و الشعاب الجافة غالبا طوال السنة والمهددة بخطر الفيضانات الجارفة عند تساقط كمية كبيرة من مياه الأمطار , أهم و أكبر هذه الوديان وادي متليلي المتجه من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي حيث يمر بوسط مدينة متليلي ليقسمها الى جزئين

II.3.1 الهيدرولوجية :

هناك طبقتان من المياه الجوفية (22):

• الطبقة السطحية Phréatique :

عمق هذه الطبقة حوالي من 15م الى 35م وتزداد عمقا كلما اتجهنا نحو الغرب استعمالها عموما للأغراض الفلاحية

• - الطبقة العميقة Albienne :

عمقها يتراوح ما بين 400م إلى 500م , وهذا ما سمح بانجاز عدد معتبر من الآبار الارتوازية حيث يبلغ تدفق هذه الآبار ما بين 22 و 45 ل/ثا , استعمالها عموما للأغراض المنزلية .

(22) مخطط شغل الأراضي حي السبخة , متليلي ولاية غرداية , الجزائر 2009 , ص 12

II.4.1 جيوتقنية الأرض (مدى صلاحية الأرض للبناء)⁽²³⁾ :

من خلال تداخل العوامل الطبيعية السابقة نميز في مدينة متليلي المناطق التالية :

• أراضي غير قابلة للتعمير :

معظم مدينة متليلي هي أراضي غير صالحة للتعمير حيث أن المدينة توضع في وسط واد متليلي تحيط بها سلسلة الجبال تزيد نسبة انحدارها عن 11%.

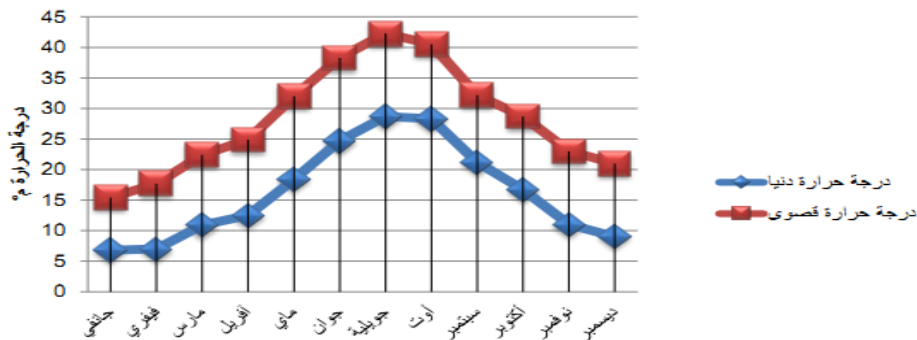
• أراضي قابلة للتعمير :

تنحصر هذه الأراضي في المساحة المحصورة ما بين سلسلة الجبال و ارتفاع الوادي , حيث تمتد على حافتي الوادي و التي تبلغ مساحتها 76% من المساحة الإجمالية للبلاد.

II.5.1 المناخ⁽²⁴⁾ :

• الحرارة و التساقط :

مناخ منطقة متليلي الشعابنة مناخ صحراوي قاري (يتميز بصيف حار و شتاء بارد جاف و اختلاف جد كبير في درجات الحرارة و قلة التساقط كما يتميز بهبوب الرياح الساخنة في فصل الصيف و الباردة في فصل الشتاء).



الشكل 19 : شكل بياني يوضح اختلاف المدى الحراري في مدينة متليلي المصدر : محطة الأرصاد الجوية

⁽²³⁾ مندوبية التعمير و البناء

⁽²⁴⁾ محطة الأرصاد الجوية , ملف متليلي ولاية غرداية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

من خلال الشكل البياني استوجب علينا مراعاة العامل الحراري في عملية تهيئة الفضاءات العمرانية لكونها تلعب دور هام في النسيج العمراني وهذا ما تجلى من خلال المساحات الخضراء و مواد البناء التي تتناسب مع المنطقة .

الجدول 04 : يوضح معدلات التساقط في متليبي المصدر : محطة الأرصاد الجوية

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	اوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
معدل التساقط	10.5	3.04	8.39	4.45	2.75	3.58	1.49	3.79	15.73	4.09	4.02	3.54

أما بالنسبة للتساقط الأمطار فان المنطقة قليلة التساقط وبصفة غير منتظمة وذلك لقلّة الارتفاعات بالمنطقة ووجود حاجز للإضطرابات الجوية القادمة من الشمال والمتمثلة في سلسلة الأطلس الصحراوي ووجود المنطقة في منخفض ومنه يبقى تأثير الأمطار على السكان ضئيل.

• الرياح :

أما بالنسبة للرياح نميز اختلاف من حيث الاتجاه و القوة و كذا من فصل الى آخر ومن سنة الى أخرى , ففي فصل الشتاء تكون الرياح شمالية غربية تتسبب في هطول الأمطار وجنوبية شرقية صيفا (رياح الشهيلي) وهي رياح ساخنة وجافة تصل سرعتها 32م/ثا حيث تتسبب في حدوث زوابع رملية

كما نميز بعض أنواع الرياح في المنطقة نذكر منها :

- رياح الصحراوي : وتتراوح سرعتها ما بين 12 الى 16 كلم/ساعة تهب في فصل الربيع من الجنوب

الغربي تتسبب في تراكم الرمال و عدم وضوح الرؤية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- رياح السيروكو (الشهيلي) : تتراوح سرعتها ما بين 10 الى 17 كلم/ساعة , تهب في فصل الصيف من الجنوب تتسبب في رفع درجات الحرارة
- رياح الشرقي : تتراوح سرعتها ما بين 10 الى 11كلم/ساعة , تتميز بلطفتها نظرا لكمية الرطوبة المحملة بها.

II.6.1 التحليل الديموغرافي (25):

• الدراسة البشرية :

تعتبر الدراسات السكانية أحد المعايير الهامة لإنجاز أي مخطط باعتبارها العنصر الضروري و المحور الرئيسي في التهيئة الاقتصادية و الاجتماعية و الإقليمية و العمرانية لأي منطقة، لأن العنصر السكاني هو المصدر الذي تعتمد عليه سياسة التخطيط.

• الكثافة السكانية :

الهدف من دراسة الكثافة السكانية هو إعطاء صورة شاملة مسبقة حول واقع التوزيع السكاني في بلدية متليلي و ذلك من سنة 2008 الى 2018.

الجدول 05 : يوضح الكثافة السكانية لمدينة متليلي المصدر: مكتب الدراسات urbatia

البلدية	عدد السكان	عدد السكان	المساحة كلم ²	الكثافة السكانية	الكثافة السكانية
	سنة	سنة		ن/كم ²	ن/كم ² سنة
	2008	2018		سنة 2018	2008
متليلي	43030	56789	7300	7.78	5.90

(25) المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير + إعداد الطلبة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

بلغ عدد سكان بلدية متليلي سنة 2018 إلى 56789 ساكن وبلغت الكثافة السكانية 7.78 ن/كم².

• النمو وتطور السكان :

الجدول 06: يوضح النمو الديموغرافي لبلدية متليلي 2018-2038 المصدر: مكتب الدراسات urbatia

السنة	2018	2023	2028	2038
متليلي	56789	65134	74705	98274

• دراسة السكان حسب الفئات العمرية :

تعتبر دراسة السكان حسب الفئات العمرية القاعدة الأساسية التي يجب الاعتماد عليها في دراسة مخطط شغل الأراضي وهذا قصد التقدير الصحيح و الايجابي لمشاكل واحتياجات السكان وهذا سواء فيما يخص المستوى السكني أو المرافق أو الفضاءات الأخرى.

الجدول 07 : جدول يمثل الفئات العمرية لبلدية متليلي المصدر: مكتب الدراسات urbatia

الفئات العمرية	النسبة %	المجموع
من 0 إلى 24 سنة	44.26	25135
25-49	33.05	18769
50 فما فوق	22.69	12885
متليلي	100	56789

نلاحظ من الجدول أن الفئات العمرية الأقل من 24 هي الأكبر نسبة من المجموع الكلي لذلك وجب الأخذ بعين الاعتبار احتياجات هذه الفئة من أجل احتوائها.

II.7.1 الحظيرة السكنية لبلدية متليلي :

• حظيرة السكن :

بلغ عدد السكنات ببلدية متليلي سنة 2018 حوالي: 13967 سكن⁽²⁶⁾، ويقدر معدل شغل المسكن بـ 5 ساكن/السكن.

الجدول 08 : توزيع حظيرة السكن الإجمالية حسب المساكن المشغولة وغير مشغولة
المصدر: مؤسسة سونلغاز متليلي 2018

البلدية متليلي	مشغولة	غير مشغولة	المجموع
	10475	3492	13967

تقدير احتياجات السكن على المدى القصير والمتوسط والبعيد لبلدية متليلي انطلاقا من معدل شغل المسكن الذي يوافق 5 أشخاص في كل مسكن والأخذ بعين الاعتبار عدد السكان لسنة 2018 الذي بلغ عددهم 56789 نسمة.

الجدول 09 : احتياجات السكن للمدى القريب والمتوسط والبعيد لمدينة متليلي المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لبلدية متليلي

متليلي	2018	2023	2028	2038
عدد السكان	56789	65134	74705	98274
السكنات	11358	13027	14941	19655
العجز والاحتياجات	883	1669	1914	4714

من خلال الجدول وبناء على حظيرة السكنات نجد أن العجز ا (2018) هو 883 مسكن، والاحتياجات في المدى القصير هو 1669 مسكن وفي المدى المتوسط 1914 مسكن وفي المدى البعيد 4714 مسكن.

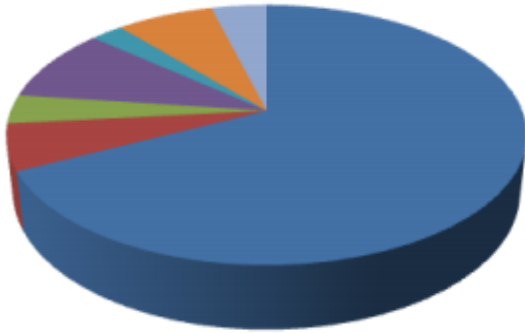
(²⁶) مؤسسة سونلغاز عن طريق حساب عددات البيوت مضروب في نسبة 75 % (نسبة السكنات المشغولة)

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

• الحالة العقارية للسكن (27):

من خلال البحث الميداني مع المصالح المختصة تبين لنا أن مدينة متليلي لازالت خاضعة للدراسة من الجانب العقاري و تعود أغلب الملكيات للخواسب حيث نجد تقسيم الملكية العقارية كالآتي :

الجدول 10: جدول يوضح الملكية العقارية لمدينة متليلي							
المصدر : مديرية التهيئة و التعمير							
ملكية	ملكية خاصة	ملكية الوكالة العقارية	ملكية OPGI	ملك الدولة	ملك البلدية	المحافظة العقارية	ملكية الوقف
المساحة (هـ)	212.3	18.2	11.4	29.2	7.6	22.8	13.1
النسبة %	67.4	5.7	3.6	9.2	2.4	7.2	4.1



- ملك الخواسب
- الملكية العقارية
- ملكية OPGI
- ملك الدولة
- ملك البلدية
- ملك المحافظة العقارية
- أملاك وقف

المصدر : مديرية التهيئة و التعمير

الشكل 20 : يوضح توزيع الملكيات العقارية في متليلي

(27) مديرية التهيئة و التعمير - متليلي ولاية غرداية

II.8.1 التاريخ :

• أصل التسمية (28):

تسمية متليلي جاءت من المستوطنين الأوائل حينما وفدوا من شبه الجزيرة العربية مكثوا بناحية " فزان في ليبيا وفي منطقة اسمها " واد ليلي " حيث شيّدوا قصرا هناك لا زالت أنقاضه باقية. وصادف أن رحل فريق منهم إلى منطقة متليلي الحالية فوجدوا أن هذه تشبه تماما المنطقة التي جاءوا منها لوجود واد بها وأرض خصبة فقيل هذه بقعة " مثل ليلي " وبفعل التداول تلاحمت الكلمتان لتصبح متليلي.



الصورة 16 : قصر المدينة القديم المصدر : باحث في التاريخ مسعود بن ولهة

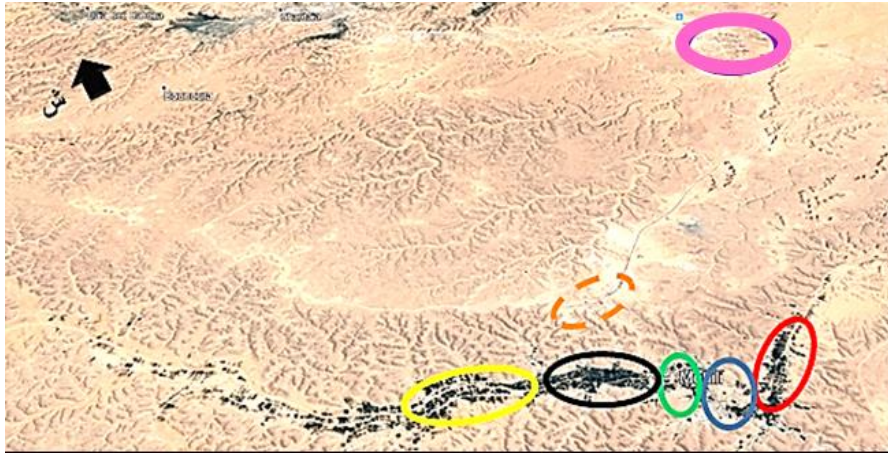
• نبذة تاريخية (29):

مدينة متليلي كان سكانها من الرحل و البدو قبل و أثناء الاستعمار ما عدا الذين كانوا مستقرين في مركز المدينة القديمة أو القصر القديم , بعد الاستقلال بدأ السكان بالتمركز في مدينة متليلي في عدة نواحي فتم تأسيس أحياء انطلاقا من حي الحديقة ثم توسعات أخرى وصولا بتأسيس حي متليلي الجديدة الذي يبعد بـ 20 كلم عن مركز المدينة ثم حدوث توسعات أخرى في الأونة الأخيرة مجاورة لمدينة متليلي في الجزء الأعلى منها (حي الهضبة)

(28) بن ولهة عبد الحميد مسعود - أبناء الشعانية و مراحل التطور العمراني الحضاري لبلاد الشبيكة سكانيا عقائديا عمرانيا -دار صبحي للطباعة و النشر - الطبعة الأولى 2014 -

(29) مصلحة التعمير و العمران لبلدية متليلي ولاية غرداية - تقرير إحصائية عمرانية لدائرة متليلي - 2004 - ص 14

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



توسع حى ملتقى الجديدة 1991	
توسع حى النهضة 2001	
حى القنطرة 1994	
حى السوارى 1985	
حى السيخة 1978	
حى الحديثة 1969	
توسع حى الاستعمار	

المصدر : مصلحة التعمير و العمران + إعداد الطلبة

صورة 17 : توضح توسعات مدينة متليبي

• مركزية المدينة :

أ- المرحلة الأولى (قبل الاستعمار) :

تمثلت مركزية المدينة في هذه المرحلة من خلال القصر القديم , حيث يعتبر النواة الأولى ومعلم تاريخي للمدينة تتمركز به مختلف النشاطات .



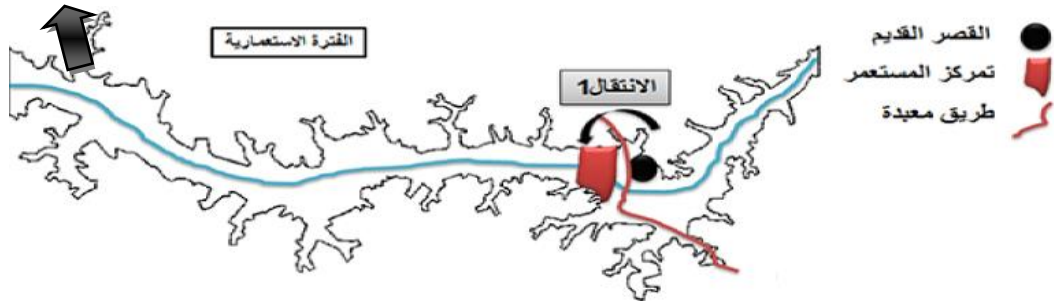
المصدر: باحث في التاريخ بن ولها + معالجة الطلبة

الشكل 21 : يوضح انتقال مركزية المدينة

ب- المرحلة الثانية (الفترة الاستعمارية) :

مركز المدينة في هذه المرحلة ارتبط بتموقع المستعمر في المكان , حيث نلاحظه بالقرب من القصر باعتبار المكان موقعا هاما من أجل المراقبة (هذا المكان سيصبح مركز المدينة بعد الاستقلال) .

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

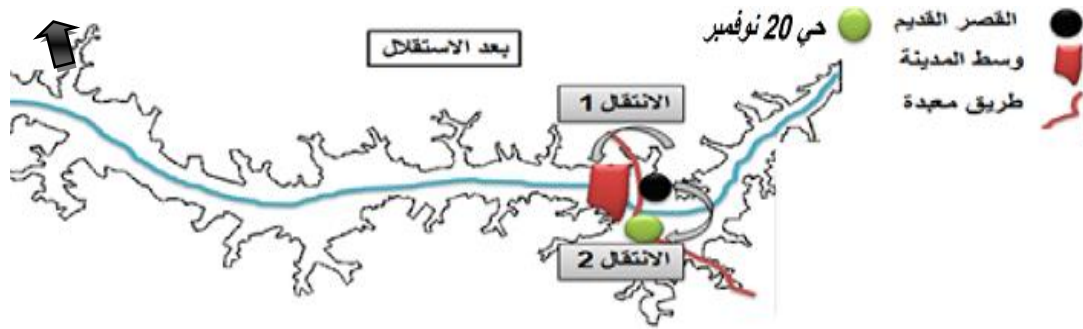


المصدر: باحث في التاريخ بن ولهة + معالجة الطلبة

الشكل 22 : يوضح انتقال مركزية المدينة

ج- المرحلة الثالثة (بعد الاستقلال) :

بعد الاستقلال بدأ النسيج العمراني في التوسع على مستوى الواد ثم على مستوى الطريق كون أغلب الخدمات تموقعت بجانبه نتج عنه مركز جذب جديد (حي 20 نوفمبر) ليصبح مستقبلا من المواقع الهامة في المدينة .

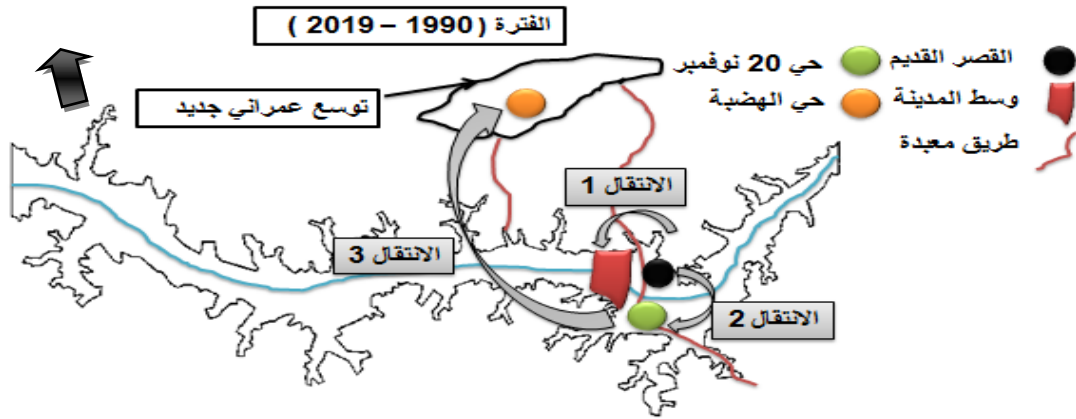


المصدر: باحث في التاريخ بن ولهة + معالجة الطلبة

الشكل 23 : يوضح انتقال مركزية المدينة

د- المرحلة الرابعة (1990 – 2019) :

بعد النمو المتسارع للنسيج العمراني ظهر مشكل نفاذ الوعاء العقاري إضافة الى ظهور مشكل الاكتضاض و الازدحام اضطرت السلطات المعنية لخلق فضاءات توسع جديدة (حي الهضبة) وتدعيمها بمختلف المرافق العمومية لفك الضغط عن المدينة .



المصدر: باحث في التاريخ بن ولهة + معالجة الطلبة

الشكل 24 : يوضح انتقال مركزية المدينة

II.9.1 السياحة :

• المناطق السياحية(30) :

(1) منطقة التوسع السياحي:

تم اقتراحها على مستوى مفترق الطرق فوينيس على بعد 3 كلم من المفترق باتجاه مدينة زلفانة من جهة اليمين ، حيث تقدر مساحتها بحوالي 100هـ.

(2) المنطقة السياحية المطلة على المدينة :

تم اقتراحها في الهضبة المطلة على النسيج العمراني للمدينة من جهة الهضبة ، حيث تبلغ مساحتها حوالي 30 هكتار (موقع مشروعنا) .

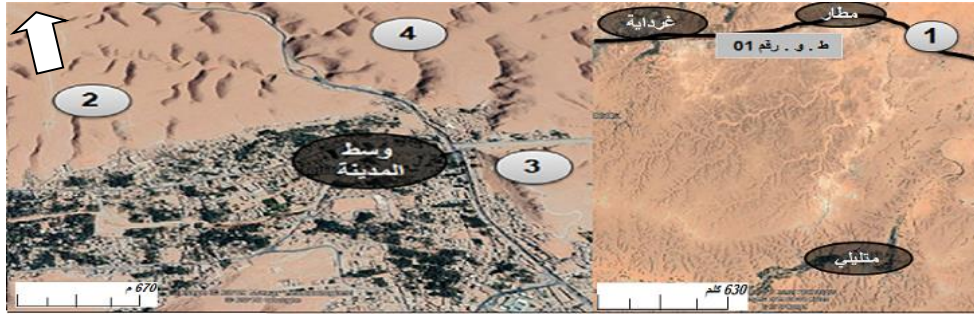
(3) المنطقة السياحية بوسط المدينة:

تم اقتراحها بالجبل الذي يتوسط مدينة متليلي (كاف مولاي عبد القادر)، بحيث تطل على كامل النسيج العمراني للمدينة في كل الاتجاهات، تبلغ مساحتها حوالي 3.5 هكتار.

(4) المنطقة السياحية بجانب الموقع الأثري (القبة المخفية):

تم اقتراحها بالجبل الذي يقربه الموقع الأثري (القبة المخفية)، حيث تطل على الجزء الجنوبي للمدينة تبلغ مساحتها حوالي 6 هكتار.

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



المصدر : Google Earth + اعداد الطلبة

صورة 18 : صور جوية للمناطق السياحية التابعة لمثلي

وهناك أيضا بعض الأماكن السياحية في المدينة نذكر منها :

- القصر القديم
- شبه قصر المرابطين
- متحف المجاهد
- مقبرة الشهداء
- محتشد 20 أوت
- واحات مثلي
- نظام السقي التقليدي للمصارف
- الزوايا

• المهرجانات السنوية :

كما تقيم مدينة مثلي سنويا العديد من الاحتفالات كعيد المهري و الذي يعتبر من أهم الاحتفالات الرياضية في

المنطقة وهو عبارة عن سباقات الجمال أو الخيول واستعراضات فلكلورية جميلة , إضافة لعيد الزربية و

لأعراس الجماعية و مسابقات الشعر و الألعاب الترفيهية الثقافية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

✓ عيد المهري :



المصدر : أرشيف الديوان السياحي

صورة 19 : مهرجانات عيد المهري

✓ استعراضات الجمال و الخيول :



المصدر : تصوير ميداني

صورة 20 : صورة لاستعراض الخيل و الجمال

✓ الأعراس الجماعية :



المصدر : التقاط الجعني عمر

صورة 21 : صور للأعراس جماعية في متليلي

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

✓ عيد الزربية :



المصدر : تصوير ميداني

صورة 22 : صور لعرض أنواع الزرابي في عيد الزربية

✓ نشاطات الكشافة الإسلامية :



المصدر : Google image

صورة 23 : مسيرة للكشافة الإسلامية في وسط المدينة

II.2 دراسة عمرانية لمدينة متليي الشعانية :

II.1.2 على المستوى المعماري :

II.1.1.2 الوحدات السكنية :

التحليل النموذجي للسكن يسمح بتحديد ثلاث أنواع من السكن :

- الفردي (النمط الفردي التقليدي – النمط الفردي الحديث)
- النصف جماعي
- الفوضوي

1. أنواع السكن :

(1 النمط الفردي :

أ- النمط الفردي التقليدي :



المصدر: تصوير ميداني

صورة 24 : توضح النمط الفردي التقليدي

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

لعبت العوامل المناخية و التعاليم الدينية تأثيرا مباشرا على التصميم العام للمبنى بل تعدى ذلك لينعكس على التوزيع الداخلي للفضاءات . فقد تميزت الواجهات بالبساطة و الخلو من العناصر الزخرفية ماعدا بعض

العناصر الرمزية التي تعلقو الأبواب مع إحتواءها على فتحات صغيرة غير مكشوفة .

وقد كانت المداخل ذات نظام منكسر لما يتسم به من امتيازات تتماشى مع ديننا الحنيف الداعي الى الحفاظ على الحرمة و حرية من بداخل المسكن . كما يسمح النظام بترك الباب مفتوح لخلق تيار هوائي . وقد كانت الأبواب خشبية تمتاز بانخفاض ارتفاعها .

شكل مخطط المسكن عموما مربع أو مستطيل ولكل مسكن مدخلان مدخل للرجال و مدخل للنساء

- المدخل الأول يؤدي الى الطابق الأول ودار الضيافة و السطح المخصص لضيوف
- المدخل الثاني يؤدي الى داخل البيت (وسط الدار) وهو أكثر اتساعا و منخفض نسبيا⁽³¹⁾ .

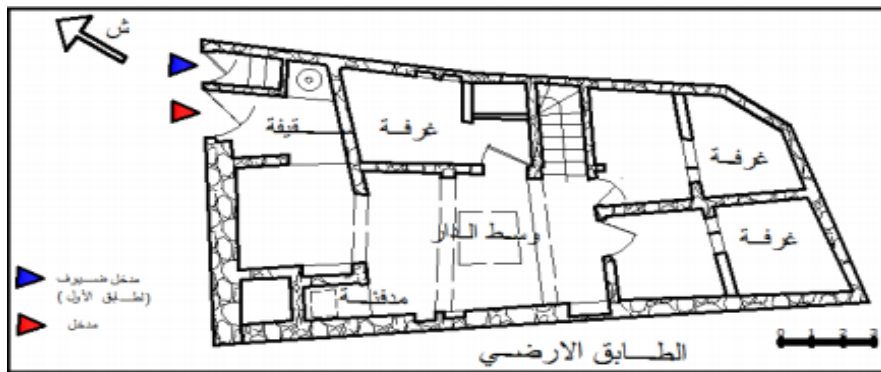
ومن أهم عناصر النمط الفردي التقليدي :

- **المدخل :** يتميز بعتبة تمنع دخول الأتربة الى الداخل يكون في أغلب الأحيان مفتوح وذلك لدخول التهوية
- **وسط الدار :** هو الفضاء الأكثر اتساعا في الطابق الأرضي ونقطة تلاقي الفضاءات و الممر الحتمي الذي لا يمكن التنقل بدون المرور به
- **الغرفة :** هي عبارة عن حجرة صغيرة مغلقة ليس بها نوافذ تكون مفصولة عن الوسط الدار بباب أو ستار
- **المطبخ :** هو عبارة ن فضاء صغير مفتوح باتجاه وسط الدار

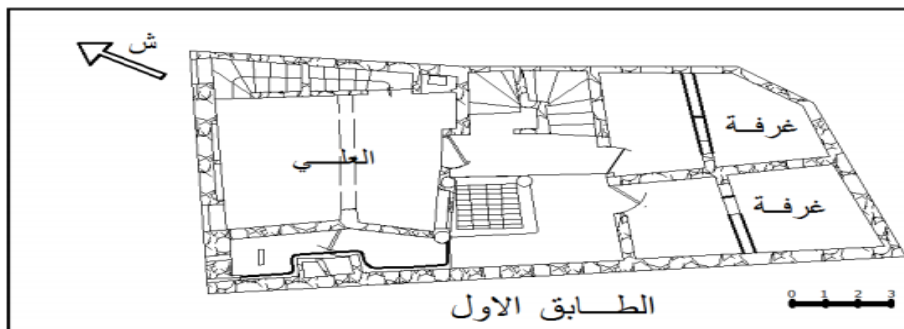
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- الدرج : يحتل فضاء صغير جدا ونلاحظ أحيانا وجود درجين في المنزل أحدهما مرتبط مباشرة مع السقيفة من اجل تجنب وسط الدار (خاص بالضيوف) والثاني مخصص للعائلة
- الدهليز : (القبو) يستعمل كمخزن في الشتاء و للتبريد في الصيف
- الشباك : هو عبارة عن فتحة موجودة في وسط الدار من أعلى , يسمح بدخول أشعة الشمس وبتغيير الهواء داخل المنزل
- السطح : هو فضاء يوضح مباشرة وسط الدار وهو عبارة عن سطح محمي بأربعة جدران , ونجد في احد جوانبه المراض و المغسل اللذان يضمنان استغلال الطابق الأول إضافة إلى بعض الغرف .

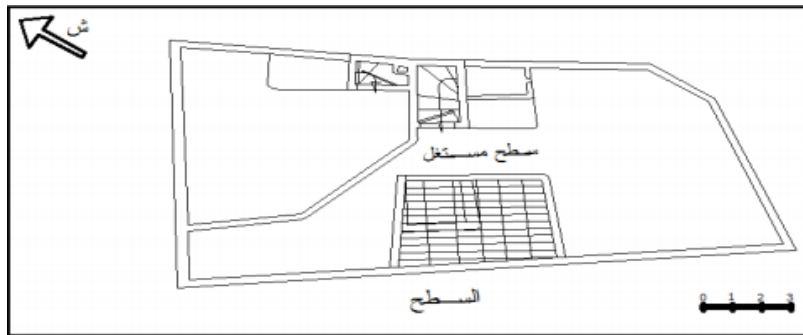
مثال 01 :



الشكل 25 : مخطط الطابق الأرضي المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

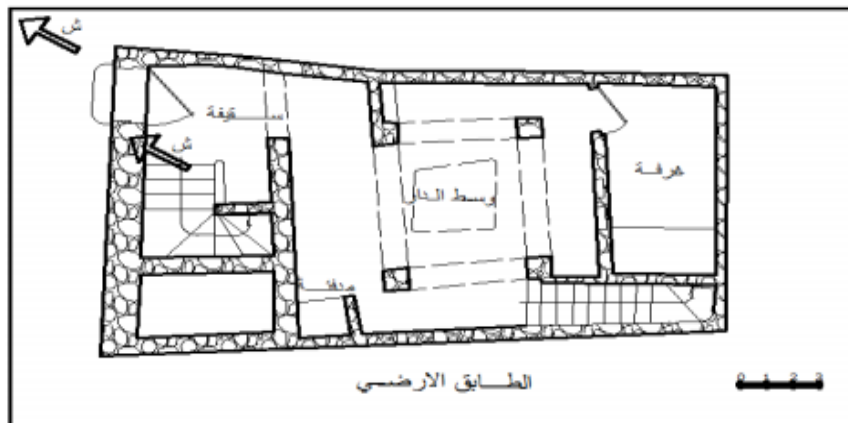


الشكل 26 : مخطط الطابق الأول المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

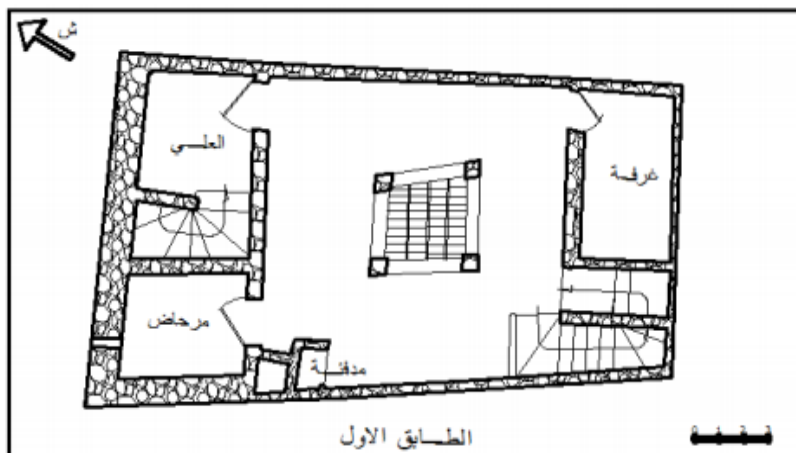


الشكل 27 : مخطط السطح المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

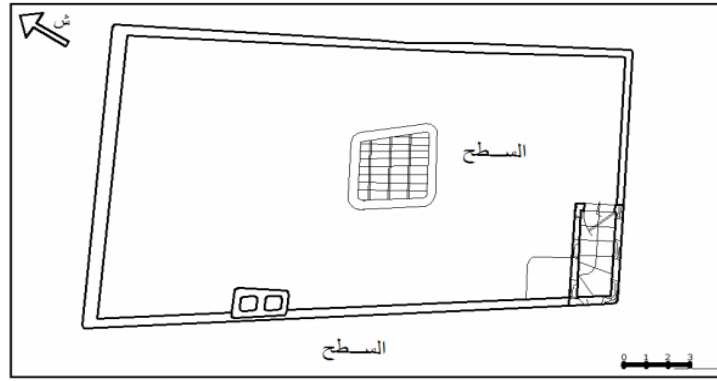
مثال 02 :



الشكل 28 : يوضح مخطط الأرضي المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته



الشكل 29 : يوضح مخطط الطابق الأول المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته



المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

الشكل 30 : مخطط السطح

ب- النمط الفردي الحديث :

هو مسكن شيد ضمن التوسع الحديث للمدينة , يتميز بمواد بناء حديثة ويختلف عن النمط التقليدي بتهيئته الداخلية ووظيفته (مسكن + متجر+ واحة) . وكذلك نوع الفتحات وعدد الطوابق يمكن أن تصل الى أكثر من R+2

شبابيك : على عكس مساكن القصر صارت النوافذ كبيرة مفتوحة للخارج و ليس للداخل

الأبواب : كبيرة نسبيا عرضها حوالي 90 سم وارتفاعها لا يتجاوز 1.90 م

الغرف : أصبحت أكبر نسبيا من التي في مساكن القصر نظرا لتدعيم الجيد من الأعمدة

السطح : أسطح كبير على قدر حجم البيت مما يعطي فضاء واسع لجميع الاحتياجات

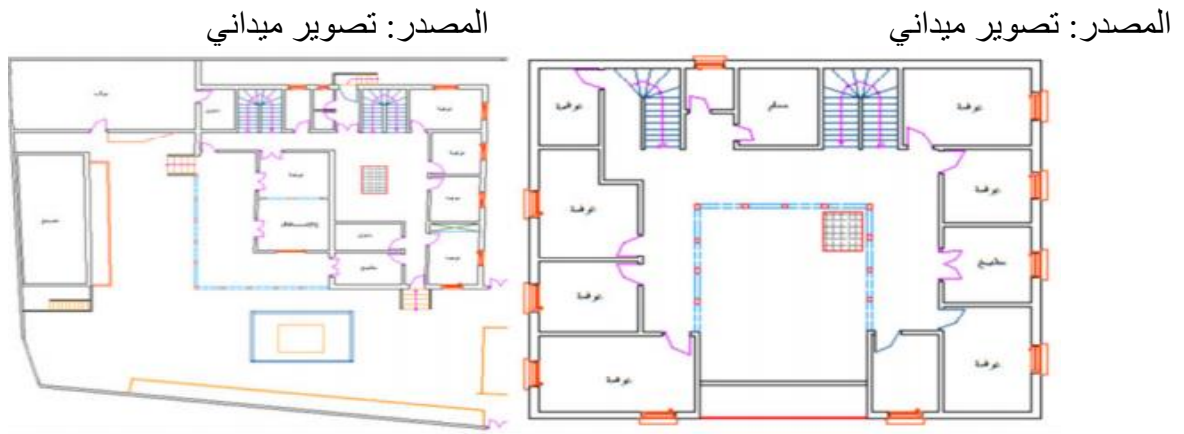
العلو : صارت المنازل أكثر علوا نظرا لتدعيم الجيد مما شجع على تعدد الطوابق



صورة 26: توضح بيت مع واحة



صورة 25 : توضح النمط الفردي الحديث



المصدر: مديرية السكن و التجهيزات العمومية

الشكل 31 : مخطط لمسكن فردي حديث

(2) نمط (النصف جماعي - الفردي) :

هو نمط دخيل على المنطقة و المتمثل في السكنات النصف جماعية و الفردية يتميز بهندسة معمارية تتناهى مع خصوصية المجتمع المحلي وبمواد حديثة , يتواجد هذا النمط بمنطقة التعمير الحديثة خاصة الأحياء السكنية الجديدة التي بنتها الدولة و المتكون من مجموع العناصر المعمارية التالية :

المدخل : مفتوح على الخارج لا يحجب الرؤية داخل المسكن (لا توفر مبدأ الحرمة)

الرحبة (وسط الدار) : هو مجال يتوسط المنزل لقضاء الأنشطة المنزلية و الربط بين الغرف

المطبخ : يختلف عن المطبخ التقليدي بشساعة المكان و هذا لدخول الأجهزة الكهرومنزلية مثل الثلاجة , الفرن .. الخ مع وجود فتحة الى الخارج

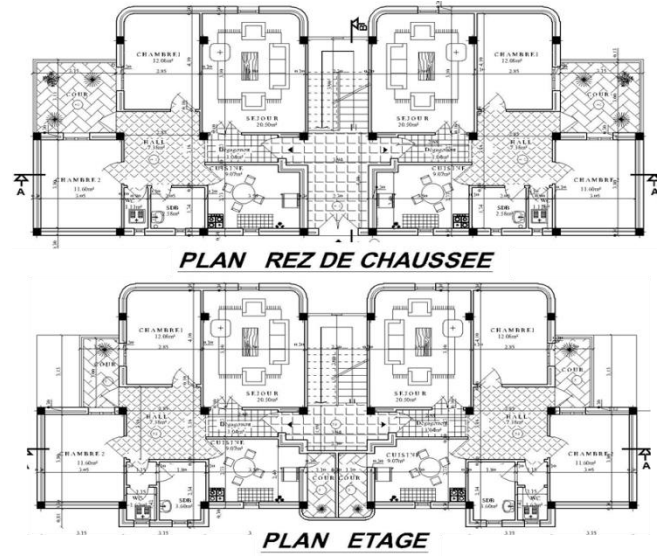
غرفة الضيافة : هي عبارة عن غرفة سهلة الوصول تخص المجال الرجالي ذات فتحة نحو الخارج

الغرف : هي فضاءات متصلة بوسط الدار متعددة الوظائف

المرحاض و الحمام : يتواجد بالقرب من منزل الضيافة أمام مدخل المسكن .



صورة 27 : توضح النمط النصف جماعي
المصدر: تصوير ميداني



الشكل 32 : يوضح مخطط لسكن النصف جماعي
المصدر: مديرية السكن و التجهيزات العمومية

(3) النمط الفوضوي :

يقصد به السكنات التي لا تخضع للمقياس العمارة سواء من حيث الشكل أو العناصر المعمارية أو الفضاءات الداخلية , ويتراوح علو المبنى من طابق أرضي إلى طابقين , يتواجد هذا النمط في لأحياء القديمة المطلة على مجرى الواد .



صورة 28 : توضح مبنى ذو نمط فوضوي
المصدر: تصوير ميداني

2. مواد وتقنيات البناء :

(1) النمط التقليدي :

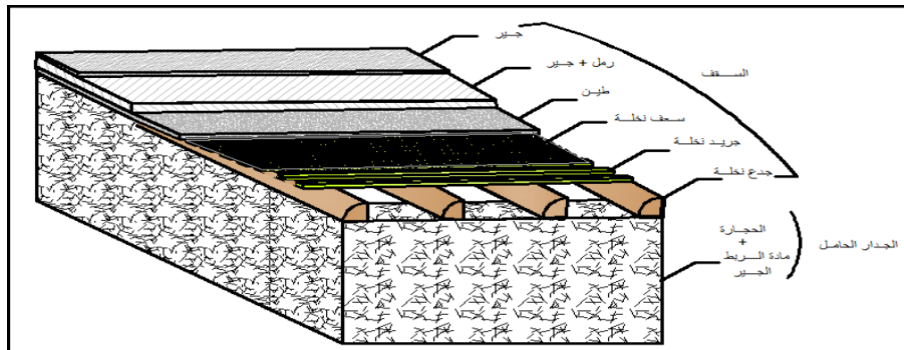
استعملت مواد بناء محلية تمثلت أساسا في (32) :

- الحجارة للجدران الحاملة والأعمدة والأقواس
- جذوع النخيل للدعامات
- أوراق النخيل " الجريد " من اجل الأرضية ثم طبقة رقيقة من الطين توضع فيما بعد على الأرضية
- تلبس الجدران بالحير و تطلّى به بلون فاتح
- أحيانا يوضع الجبس في أماكن الرطوبة الموجودة في البيت كالأماكن التي لا يصل إليها الهواء و ضوء الشمس إضافة إلى المراض و المغسل .



المصدر: تصوير ميداني

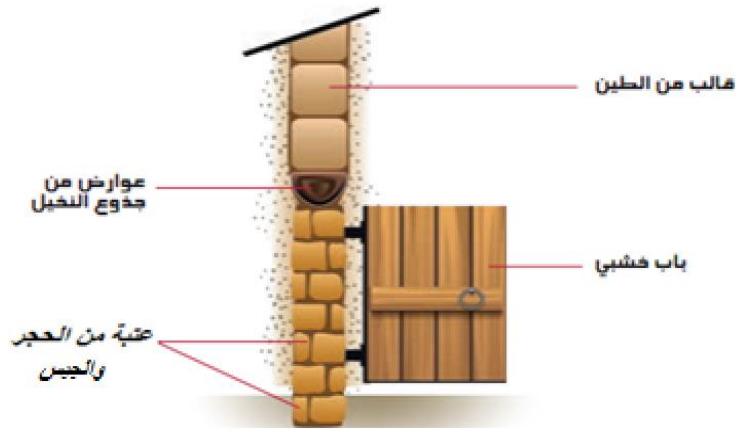
الشكل 33 : يبين نوع مواد البناء المستعملة في النمط التقليدي



المصدر: مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2015 – 2016)

الشكل 34: يوضح تقنيات البناء التقليدي

(32) الموقع الإلكتروني لديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته



المصدر: ديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته

الشكل 35 : يوضح تقنيات البناء التقليدي

(2) النمط الحديث :

هي المواد المستعملة في السكنات الحديثة مثل الاسمنت المسلح و الأجر والخرسانة ونجدها أكثر في مناطق التوسع وتتمثل في المساكن الفردية والنصف جماعية في بعض الأحيان نجد هذه المواد الحديثة غير ملائمة للبيئة الصحراوية مقارنة بالمواد التقليدية وأيضاً لكونها باهظة الثمن ومكلفة , إذ تستعمل الخرسانة المسلحة لتسطيح

أسقف السكنات



المصدر: google image

صورة 29 : توضح مواد البناء الحديثة



المصدر: تصوير ميداني

صورة 30 : توضح مواد البناء الحديثة

3. الواجهات :

(1) النمط التقليدي :

عبارة عن واجهة صماء تحتوي على فتحات عالية وضيقة تبدو منسجمة إلى حد بعيد مع المقياس الإنساني.

وهناك طريقتين للوجه المعماري للمسكن القديم :

- طريقة العرجون



المصدر: تصوير ميداني

صورة 31 : توضح طريقة العرجون

- طريقة صقل وتبليط الحجارة مع تركها بارزة



صورة 32 : توضح طريقة صقل الحجارة المصدر: تصوير ميداني

(2) النمط الحديث :

التنوع على مستوى الواجهات العمرانية من حيث (الشكل ، اللون ، الارتفاعات)



الصورة 34 : واجهة لمسكن
المصدر : تصوير ميداني



الصورة 33 : واجهة لمسكن
المصدر: تصوير ميداني



الصورة 36 : واجهة لمسكن
المصدر : تصوير ميداني



الصورة 35 : واجهة لمسكن
المصدر : تصوير ميداني

❖ خلاصة :

المصدر: اعداد الطلبة

الجدول 11 : يوضح التغيرات المعمارية للمسكن في متليلي

<p>للطابق الأرضي فتحتان المدخل والشباك (فتحة في السقف)تسمحان بالتهوية فراغات المسكن المختلفة تنظم حول فراغ مركزي هو وسط الدار. حجم المنزل يتبع الانحدار الطبيعي للأرض</p>	<p>مسكن تقليدي داخل القصر</p>
<ul style="list-style-type: none"> • احتواء المسكن الجديد على ثلاث طوابق (سفلي ،ارضي ،علوي) اختلافا عن المسكن القديم • رغم احتفاظ المساكن الجديدة بالنظام القديم في هيكلتها إلا أنها تخلف كثيرا عنه من حيث المقاييس وعدد الغرف والفراغات إضافة إلى الأبعاد الجديدة التي يتضح اختلافها جليا عن الأبعاد القديمة 	<p>مسكن جديد أعيد بناءه داخل القصر</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تغيير في القيمة العقارية للأراضي . • ظهور نمط سكني منفرد ومستقل ناتج عن تقلص الروابط العائلية . • ظهور فضاءات جديدة في المسكن المأرب والمخزن ....الخ. 	<p>مسكن جديد خارج القصر (بناء حديث)</p>

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

• يأخذ نفس خصائص المسكن داخل القصر إلا أنه يتموقع وسط الواحة	مسكن تقليدي وسط الواحة
• طموح واضح إلى عصرنة المسكن وذلك باستعمال مواد بناء جديدة (اسمنت ، حديد ، خرسانة مسلحة) • الاحتفاظ ببعض خصائص المسكن التقليدي . • ممكن أن يكون هذا النوع عبارة عن فيلا	مسكن جديد وسط الواحة

II.2.1.2 الأنسجة العمرانية :

(1) النسيج القديم :

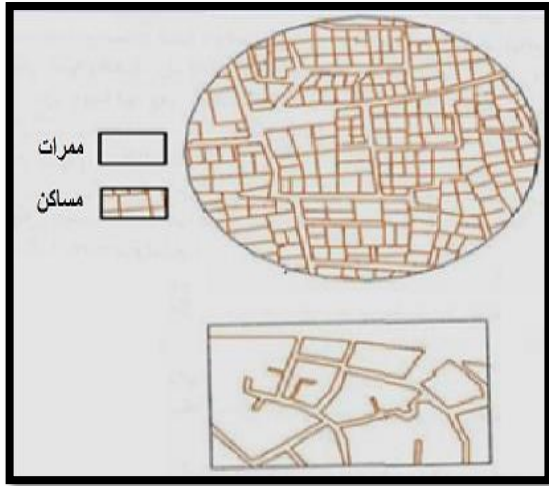
إن تداخل العوامل المناخية و الطبيعية حدد وجه العمران القديم في مثليتي وفرض أشكال عمرانية وخصائص ميزت النسيج العمراني في المنطقة

التخطيط المتراس : يجب استخدام التخطيط المتضام المتلاحم كما هو موضح بالصورة (37) , لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض والنتيجة عن اختلاف الارتفاعات في الحوائط الخارجية بحيث لا يتعرض لأشعة الشمس سوى أقل مساحة من الواجهات و الأسطح . وهكذا تكون الطاقة النافذة أو المتسربة في أضيق الحدود .

ومن سمات هذا التخطيط أن عرض الشوارع ضيقة وملتوية لتقليل المساحات المعرضة للشمس كما هو موضح بالشكل (37) مما يعمل على الاستقرار الحراري والحفاظ على ركود الهواء البارد أسفل الشارع . ويجب مراعاة أن تكون الشوارع متعامدة لاتجاه حركة الرياح لتجنب تراكم الرمال و الأتربة (33).

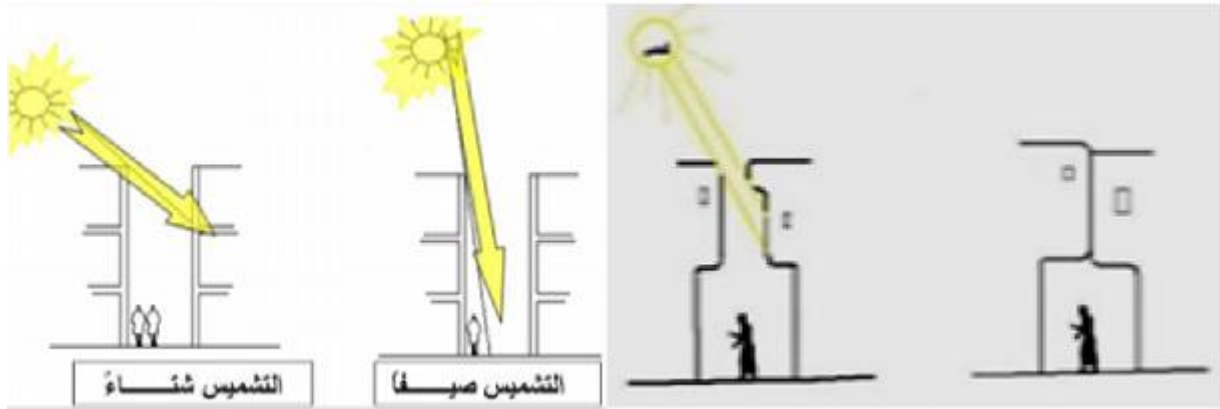
(33) عبد الباقي إبراهيم : تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة , طبعة مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية , مصر الجديدة , مصر 1986 , ص(139 - 140)

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



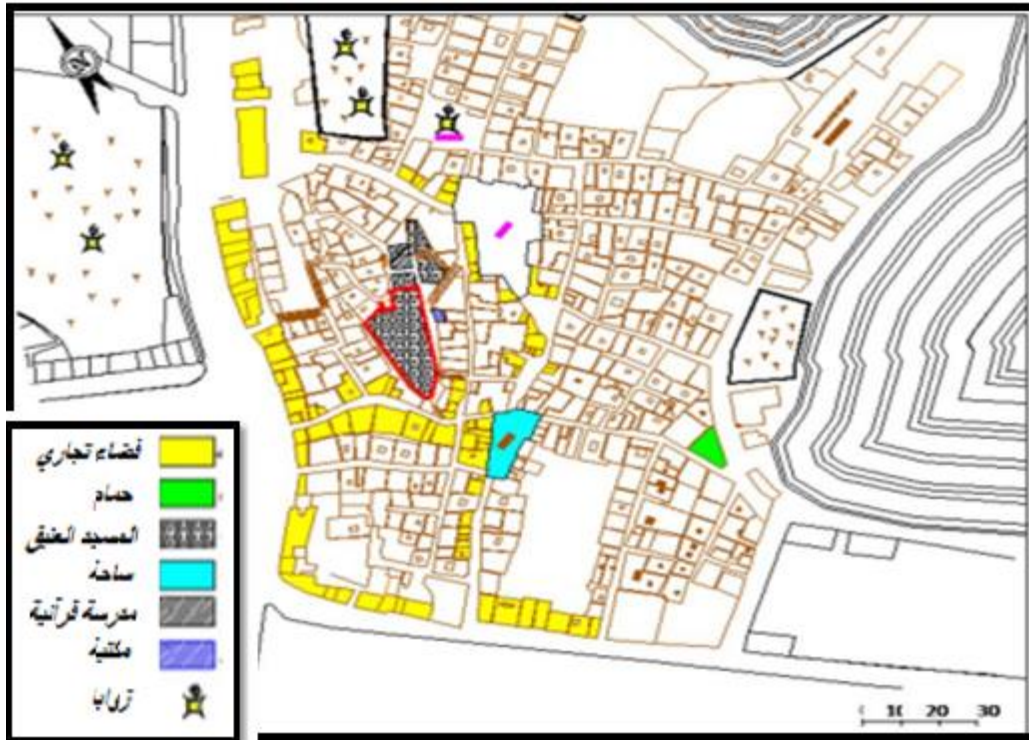
الشكل 36 : مخطط يوضح عناصر النسيج المتراص
المصدر : PDAU

صورة 37 : صورة جوية توضح النسيج المتراص
المصدر : Google earth

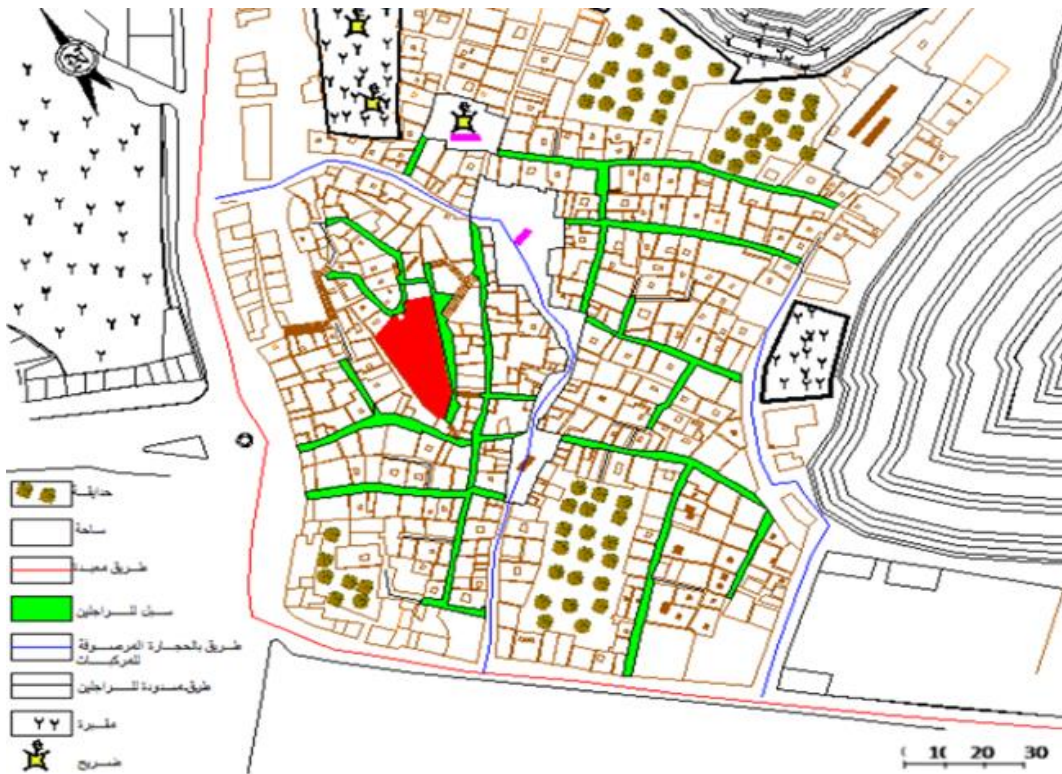


الشكل 37: توضح الشوارع الضيقة ودورها في الحماية من الحرارة
المصدر : إعداد الطلبة

يحتوي النسيج القديم (قصر متليلي) على فضاءات تجارية في وسط القصر وفي الأزقة المؤدية الى ساحتي السوق و في الحدود الشمالية و الغربية . كما يحتوي على فضاءات دينية بجوار المسجد العتيق و حمام و ساحتين للسوق و ثلاث مقابر .



الشكل 38 : مخطط يوضح مرافق القصر المصدر : مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2015 – 2016)



الشكل 39: مخطط الطرقات و الساحات بالقصر المصدر: مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2015 – 2016)

عناصر النسيج القديم :

1. السوق :



يعتبر مركزا للحياة الحضرية , وساحة عامة للتجارة ومكانا لتلاقي له أشكال مختلفة ويحتل مركزا استراتيجي داخل القصر وهو فضاء لتوقف السيارات ليلا .

صورة 38: تبين السوق داخل القصر
المصدر: تصوير ميداني

2. الساحات : وتنقسم إلى نوعين :

أ- الرئيسية :



هي تلك الساحات الموجودة في السوق تتم فيها المبادلات التجارية ومختلف التعاملات والمواعيد العامة في جوانبها بنايات ذات طابقين بها محلات ولهذه الساحات عدة منافذ للدخول و الخروج .

صورة 39 : تبين الساحة الرئيسية داخل القصر
المصدر: تصوير ميداني

ب- ساحات ثانوية على مستوى الأحياء :



هي مكان التقاء الجيران و أصحاب الحي الواحد أو العائلة نجدها عموما بجانب الأبواب الرئيسية للقصر

صورة 40 : تبين الساحة الثانوية داخل القصر
المصدر: تصوير ميداني

3. الممرات :

تعتبر من المكونات الرئيسية للقصر وتمثل عناصر الربط بين أجزائه , بحيث روعيت في تخطيط هذه الممرات التضاريس التي تحدث صعوبة في التنقل لذلك أحدثت الممرات الدائرية للانتقال من الأسفل إلى الأعلى في نفس المستوى بدون عناء أو مشقة , وتجنباً للانزلاق عند الصعود أضيفت درجات لا يتجاوز علوها 10 سم وعرضها 60 سم وذلك مراعاة للشيوخ و العجزة , أما أنواع الممرات فهي تتدرج كما يلي :



ممرات رئيسية

ممرات ثانوية

ممرات وحيدة الاتجاه

المصدر: تصوير ميداني

صورة 41 : تبين نوع الممرات داخل القصر

4. المقبرة :

تعتبر من المرافق العامة للقصر حيث تكون دائماً خارج أسوار القصر بحيث لها مقاييس و أبعاد مضبوطة و محددة ولا يمكن البناء فوقها .



صورة 42 : تبين المقبرة المجاورة للقصر
المصدر: Google Earth + إعداد الطلبة

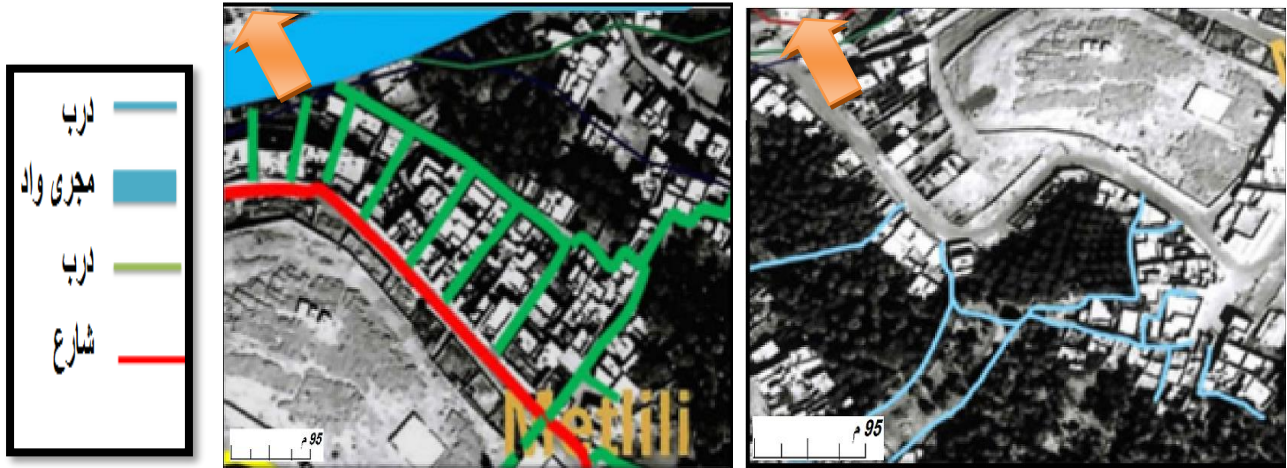
(2) النسيج الحديث :

أ- المرحلة الأولى :

في الفترة ما بعد الاستقلال عرفت المدينة وتيرة متزايدة و سريعة أنتج عن ذلك عمرا متضاعفا وغير مراقب لم يكن من أجل تحسين البنايات التي أقيمت من قبل و حتى الآن حيث حدث انقطاع بالتعمير الداخلي للقصر وتحويل العمران إلى مواقع أخرى كانت على حساب الواحات وفي اتجاه سفوح المنحدرات الشديدة وذلك في ظل النفاذ الداخلي للاحتياجات العقارية خاصة في العشرية الأخيرة وأهم الأحياء الجديدة التي انتشرت على سهل وادي متليلي في هذا العهد هي السوارق , السبخة , الحديقة , القمقومة . في الغالب نجد نسيجين عمرانيين⁽³⁴⁾:

- الشبكة الشجرية (صورة 43)

- الشبكة السلمية (صورة 44)



صورة 44 : صورة جوية لشبكة السلمية
المصدر : Google earth + معالجة الطلبة

صورة 43 : صورة جوية لشبكة الشجرية
المصدر : Google earth + معالجة الطلبة

عناصر النسيج الحديث :

يتمثل في المجالات الغير مبنية والمهيأة كالطرق والمساحات العامة والمساحات الخضراء والمقابر

(34) بلدية متليلي – مكتب البناء و التعمير

1. الطرقات :

تعتبر من المكونات الرئيسية وتمثل عناصر الربط بين الفضاءات وقد تتأقلم مع طبيعة المكان الذي يمثل جبلا أو مجرى واد في أغلب الأحيان , بحيث روعيت في تخطيط هذه الممرات التضاريس التي تحدث صعوبة في التنقل و يمكن أن نصنف المسارات على مستوى الأحياء إلى أربع أنواع وذلك حسب اتساع عرضها :

- ممرات رئيسية على مستوى الحي تتميز بالاتساع الكبير 6 أمتار
- ممرات ثانوية على مستوى الحي 2.5 – 4 أمتار
- ممرات مؤدية للمنازل (دروب) 1 – 2.5 متر
- ممرات وحيدة الاتجاه على مستوى التجزيئات لا يتجاوز عرضها 1.5 متر .



زقاق - درب - مجرى السيل - طريق رئيسي - شارع

المصدر : Google earth + معالجة الطلبة

صورة 45 : صورة جوية تبين شبكة الطرقات

2. المساحات :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

هي أماكن التقاء الجيران وأصحاب الحي الواحد , أو حتى أصحاب العائلة الواحدة وعلى العموم نجد أن هذه المساحات تتواجد بالقرب من المسجد أو في مداخل الحي وتتفرع منها العديد من الدروب وعادة ما تكون هذه المساحات موقفا لسيارات أصحاب الحي .



المصدر: تصوير ميداني

صورة 46 : تبين ساحة داخل الحي

3. المقبرة :

تقع غالبا بجوار المسجد أو في ربوة أو في سفوح الجبال حيث تأخذ مساحة كبيرة , كما يمنع البناء في مجال حدود المقبرة .



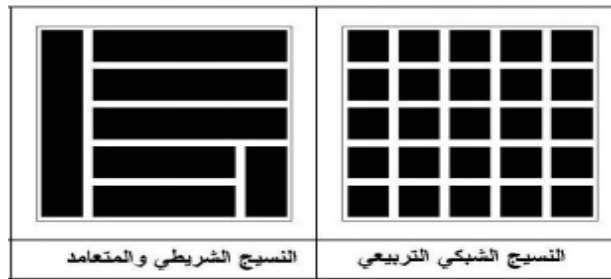
المصدر: Google earth

صورة 47 : صورة جوية تبين المقبرة

ب- المرحلة الثانية :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

بعد نفاذ الوعاء العقاري لواد متليلي والطلب المتزايد للسكن اضطرت السلطات المعنية للبحث عن فضاءات توسع جديدة التي كانت على الهضاب الرابطة بين متليلي و غرداية (منطقة الهضبة – متليلي الجديدة) وبين متليلي و بريزينة (منطقة الكحيلة)⁽³⁵⁾ , أما بالنسبة لطابع العمراني لهذه التوسعات فنلاحظ أنها في أغلب الأحيان أخذت طابع النسيج العمراني ذو مخطط شبكي في شكل مستطيلات و مربعات وهو عبارة عن طرق متعامدة في ما بينها وواسعة وهي الأكثر بساطة بين مخططات الأنسجة العمرانية الأخرى .



المصدر: درس النسيج العمراني جامعة بسكرة

الشكل 40 : يوضح أنواع النسيج



المصدر: google earth + معالجة الطلبة

صورة 48 : صورة جوية لشبكة الطرق في حي متليلي الجديدة



المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة

صورة 49 : صورة جوية للمسارات في حي الهضبة

⁽³⁵⁾ المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير

❖ خلاصة :

ايجابيات وسلبيات النمطين :

1-1 النمط القديم

الجدول 12 : يوضح ايجابيات و سلبيات النسيج العمراني القديم المصدر: إعداد الطلبة

سلبيات	ايجابيات
<ul style="list-style-type: none"> • انعدام مواقف السيارات • ظهور بعض المحلات التجارية داخل القصر • مما سبب عرقله السير • طبيعة الأرض الصخرية والمنحدرة و المنعرجة و الضيقة كان عائق لجميع الشبكات • انعدام المساحات الخضراء داخل القصر • عدم مواكبة النسيج القديم لتطورات الحديثة • مواد بناء ضعيفة المقاومة أمام الأمطار و الرطوبة • عدم توفر هيئة متخصصة في لانشاء و الترميم أدى الى ظهور مشاكل تقنية • صعوبة دخول سيارات الاسعاف و الحماية المدنية في حالة وجود خطر 	<ul style="list-style-type: none"> • اعطاء الأولوية لمرافق القصر يسهل الوصول اليها وذلك بتموضعها في أماكن بارزة (المسجد – السوق) • النمط يتماشى مع الحالة المناخية و الطبيعية للمنطقة • نسيج عمراني ذو كتلة واحدة متلاصق المباني مما انعكس ايجابيا على العلاقات الاجتماعية • مراعاة مبدأ الحرمة و الخصوصية • تخطيط الطريق حسب المنفعة و حسب حالة الطقس و المناخ

1-2 النمط الحديث :

الجدول 13 : يوضح سلبيات و ايجابيات النسيج العمراني الحديث المصدر: اعداد الطلبة

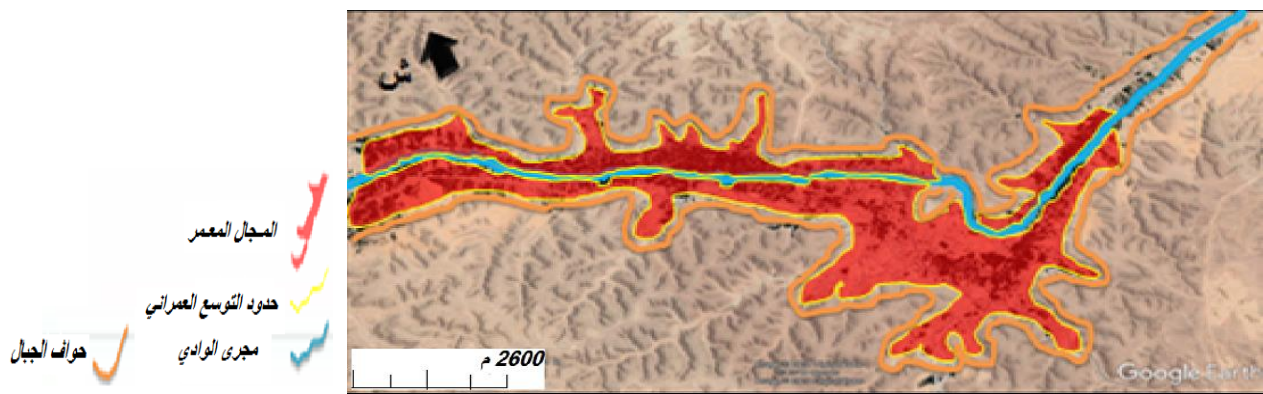
سلبيات	ايجابيات
<ul style="list-style-type: none"> • الاستغلال الغير جيد للمناطق الهامة • نقص في التجهيزات القاعدية • عدم الاعتماد على أي قاعدة في توزيع المساحات مما أدى الى عدم التحكم في العلاقة بين المجال المبني و الغير مبني • تهيئة غير متجانسة • انعدام الفضاءات الغير مبنية بأماكن الراحة • ليس هناك تدرج بين الفضاءات بالنسبة للتجهيزات و الطرق • الاستهلاك المفرط للمجال و الفضاء الذي يتجاوز الحاجة و الاهتمام • بروز قنوات الصرف الصحي على الواجهات العمرانية مع كثرة مشاكلها و أعطابها 	<ul style="list-style-type: none"> • الساحات تلعب دور الرحبات والتي تمثل مكان لالتقاء السكان ولتبادلات التجارية كما تتعبير ساحة للعب الأطفال • شبكات جيدة مع سهولة عملية التصليح في حالة العطب • التقليل من حدة ازمة السكن بانجاز عدد كبير من السكنات • تغيير الفضاءات و مقاييسها وظهور عناصر الرفاهية • وجود الفناء كجزء هام و ضروري في المسكن حيث يوفر الاخضرار اللازم لتلطيف الجو • نلاحظ الزيادة في قيمة المقياس و الأبعاد كارتفاع المسكن و حجمه مثل ارتفاع السقف قديما • تطور شبكات الطرق و اتساعها • التغير في مواد البناء حيث حيث أصبحت الاسمنت و الخرسانة المسلحة و القوالب

	الاسمنتية للصلاية و المتانة
--	-----------------------------

II.2.2 على المستوى العمراني (المدينة) :

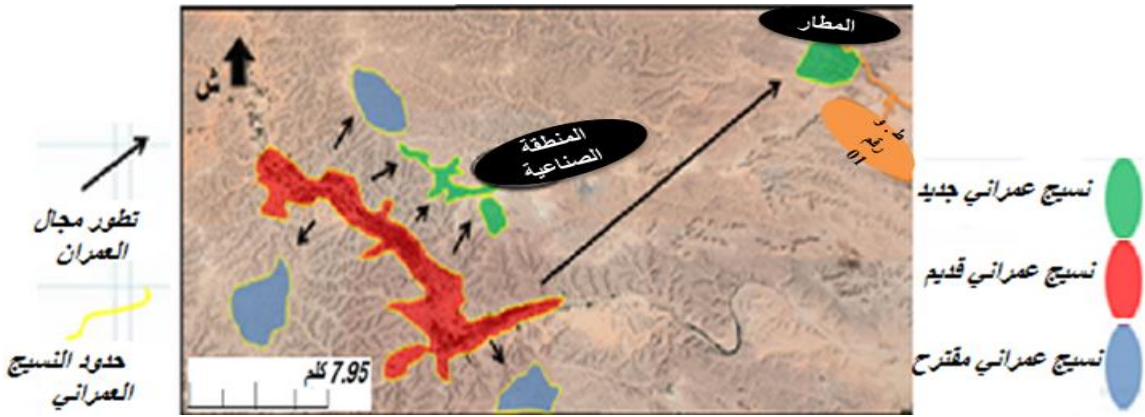
II.1.2.2 الشكل العمراني العام :

من خلال دراستنا للنسيج العمراني لمدينة متليلي لاحظنا أن التضاريس الطبيعية (حواف الجبال + حواف الواديان) ساهمت بشكل كبير في تحديده سواء بالسلب أو بالإيجاب فهذا العامل يلعب دورا موجهها لمخطط المدينة



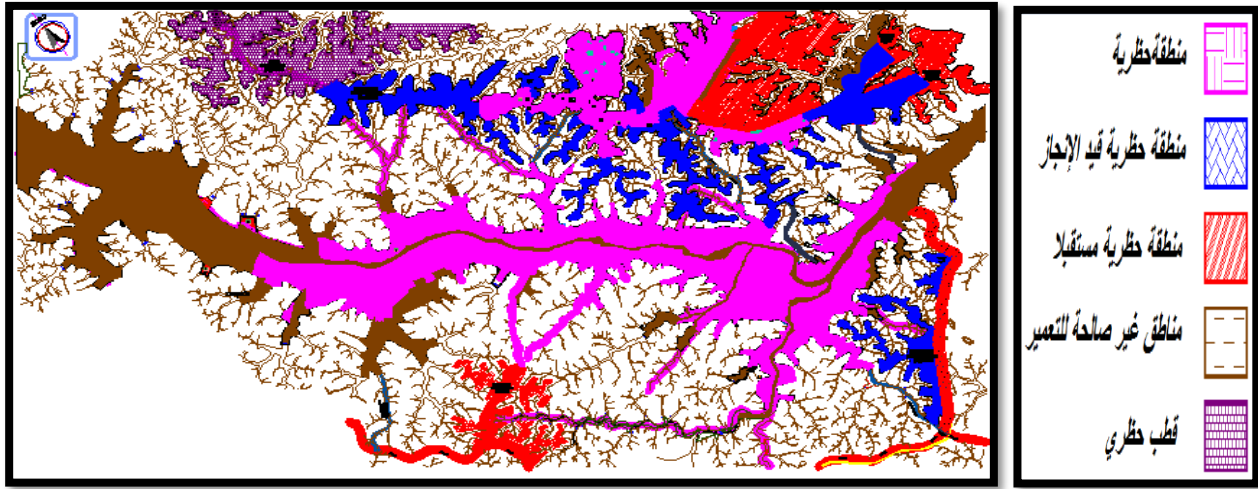
صورة 50 : صورة جوية لحدود النسيج العمراني لمتليلي المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة

أما في السنوات الأخيرة لاحظنا أن طبيعة التطور العمراني لمدينة متليلي قد اختلف من نسيج عمراني يتتبع مجرى الوادي و حواف الجبال (نسيج عمراني خطي غير منظم) الى نسيج عمراني ذو تطور منقطع حيث لا يوجد تواصل بين ما كان موجود وما أستحدثت من تطورات داخل المجال العمراني (فراغات داخل مخطط المدينة) ← التضاريس الطبيعية عامل مؤثر رقم 1.



مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

صورة 51 : صورة جوية للنسيج العمراني في متليلي المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة



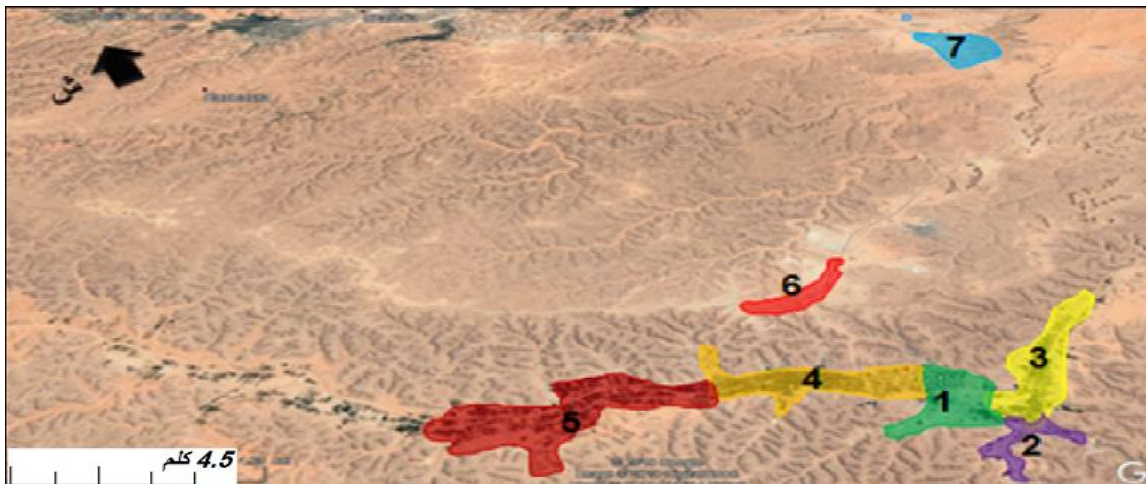
الشكل 41 : خريطة توضح توزيع النسيج العمراني لمتليلي المصدر : URBATIA

II.2.2.2 الأحياء و المناطق :

تتكون مدينة متليلي من 7 أحياء حيث نلاحظ بعضها متراسة أما لأخرى بعيدة عن مركز المدينة بمسافات معينة

(1) حي وسط المدينة - (2) حي الشعبة - (3) حي السوارق - (4) حي الحديقة - (5) حي القمقومة - (6) حي

الهضبة - (7) حي متليلي الجديدة (النوميرات) (36).



صورة 52 : صورة جوية توضح الأحياء الإدارية لمتليلي المصدر : Google Earth + معالجة الطلبة

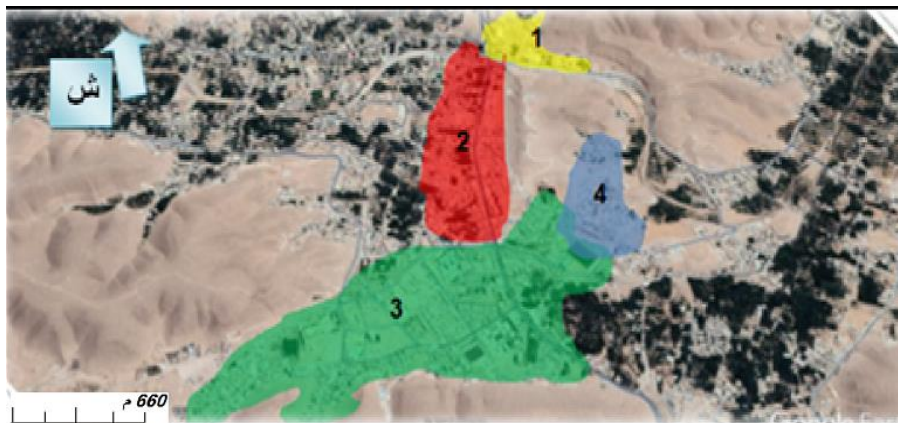
(36) بلدية متليلي - مكتب البناء و التعمير

الخصوصية العمرانية لكل نسيج :

(1) حي وسط المدينة :

المناطق المميزة لحي وسط المدينة :

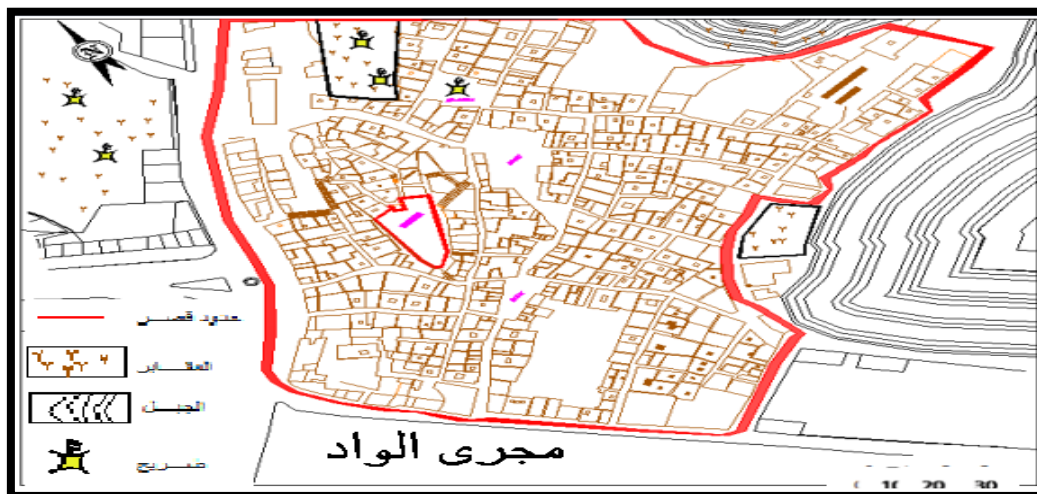
أ- حي القصر القديم - ب- حي الامير عبد القادر - ج- حي القدس - د- حي الدخلة



المصدر : Google Eart + معالجة الطلبة

صورة 53 : صورة جوية توضح المناطق في وسط المدينة

أ- حي القصر القديم :



مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

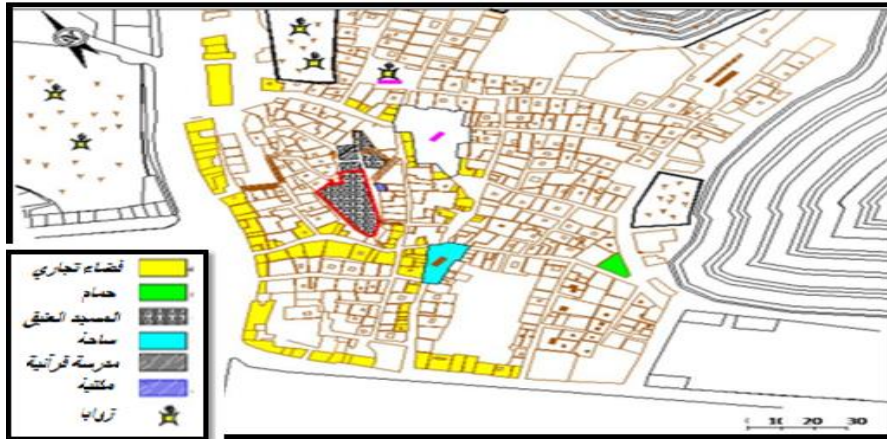
المصدر: مذكرة تخرج ماستر حاج معطالله (2016 /2015)

الشكل 42 : مخطط لحي القصر القديم



منطقة بها عمران ذو طابع قديم تقليدي (مناطق سكنية + محلات تجارية + بعض المرافق العامة) حيث يتوسط المسجد العتيق هذا النسيج العمراني أما من ناحية مستوى إرتفاع البناءات فأغلبها أخذت طابع (أرضي , أرضي+1) .

صورة 54 : منظر علوي للقصر القديم المصدر: تصوير ميداني



الشكل 43 : مخطط يوضح مرافق القصر المصدر : مذكرة تخرج تخصص تراث 2016

ب- حي الأمير عبد القادر :



مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

صورة 55 : صورة جوية توضح حي الأمير عبد القادر الشكل 44 : مخطط لحي الأمير عبد القادر
المصدر : Google Earth المصدر : PDAU

عبارة عن نهج به محلات تجارية على طول الطريق + مرافق عامة و إدارية + بعض السكنات الفردية

ارتفاعات المباني :

أرضي ← مرافق خدمتية + مرافق صحية

أرضي+1 ← سكنات فردية + محلات تجارية

أرضي+2 ← مرافق إدارية

ج- حي القدس :



الشكل 45 : مخطط لحي القدس
المصدر : PDAU

صورة 56 : صورة جوية توضح حي القدس
المصدر : Google Earth

حي القدس عبارة عن حي جديد به سكنات وظيفية + سكنات اجتماعية إضافة إلى بعض المرافق العمومية و

الإدارية

ارتفاعات المباني :

أرضي ← مرافق خدمتية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

أرضي+1 ← سكنات نصف جماعية + محلات تجارية في الطابق الأرضي + سكن نصف جماعي بدون محلات تجارية

أرضي+2 ← مرافق إدارية + مرافق صحية

د- حي الدخلة :



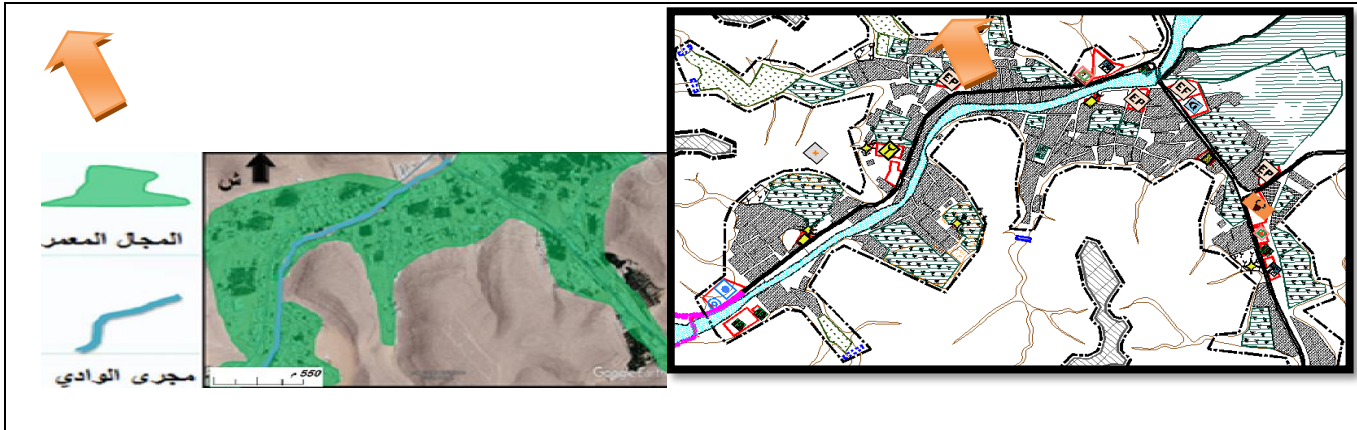
الشكل 46 : مخطط لحي الدخلة
المصدر: PDAU

صورة 57 : صورة جوية توضح حي الدخلة
المصدر : Google Earth

حي الدخلة يختلف تماما على الأحياء الأخرى إذ أنه يعتبر من الناحية الإجتماعية حي خاص بفئة أو بعشر معين أما بالنسبة للحالة العمرانية للحي فيمكن أن نقول أنه ذو طابع عمراني غير منظم كون الأسر في الحي أنشأت مبانيها انطلاقا من امتلاك الأرض قديما لم يعتمد على تنظيم معين أما من ناحية إرتفاع المباني فأغلبها ذو طابع أرضي+1 ونلاحظ أيضا قرب الحي واحات خاصة بالعائلات القاطنة به .

(2) حي الشعبة :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



الشكل 47 : مخطط لحي الشعبة
المصدر : PDAU

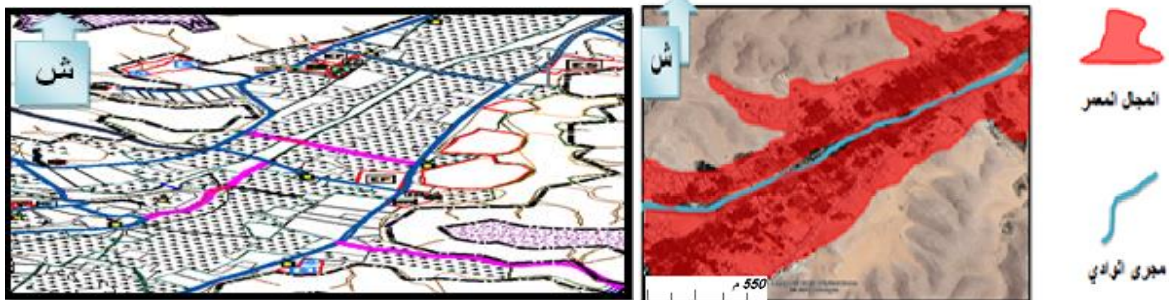
صورة 58 : صورة جوية توضح حي الشعبة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

الجدول 14 : المميزات العمرانية لحي الشعبة

حالة البنائيات	طبوغرافيا	التخصيصات	الطابع العمراني	نمط البنائيات	النسيج	مستوى الإرتفاع	الشكل	الحي
جيدة	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديم	- سكن فردى - سكن تقليدى - مرافق عمومية وإدارية	نسيج تقليدى غير منتظم + يتبع حواف الجبال و مجري الوادي	أرضي أرضي+1 أرضي+2	غير منتظم	حي الشعبة

(3) حي السوارق :



الشكل 48 : مخطط لحي السوارق

صورة 59 : صورة جوية توضح حي السوارق

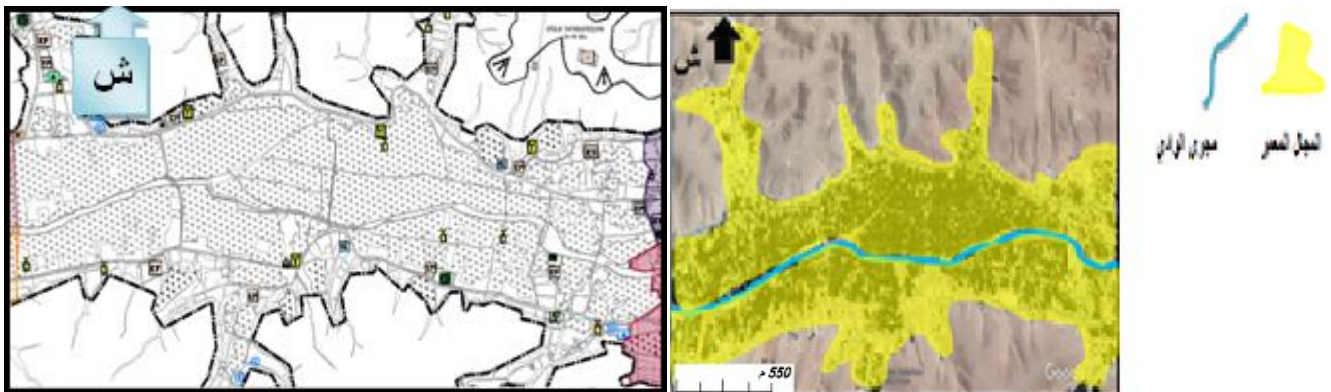
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

المصدر : PDAU

المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني		الجدول 15 : المميزات العمرانية لحي السوارق						
حالة البنائات	طبوغرافيا	التخصيصات	الطابع العمراني	نمط البنائات	النسيج	مستوى الإرتفاع	الشكل	الحي
جيدة	أراضي صخرية + منحدرا ت + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديم	- سكن فردى - سكن تقليدى - مرافق عمومي ة وإداري ة	نسيج تقليدى غير منتظم + يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي	أرضي أرضي+ 1 أرضي+ 2	غير منتظم	حي السوارق

(4) حي الحديقة :



الشكل 49 : مخطط لحي الحديقة
المصدر : PDAU

صورة 60 : صورة جوية توضح حي الحديقة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

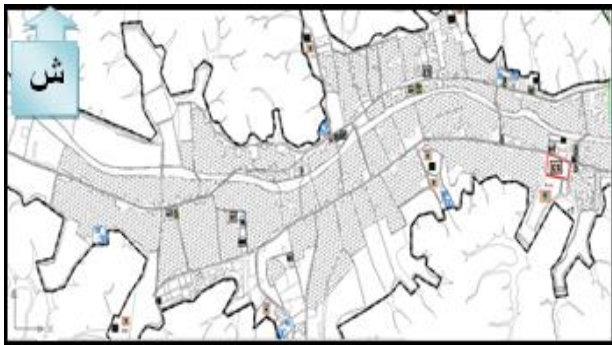
الجدول 16 : المميزات العمرانية لحي الحديقة

حالة البنائات	طبوغرافيا	التخصيصات	الطابع العمراني	نمط البنائات	النسيج	مستوى الإرتفاع	الشكل	الحي
جيدة	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع	- سكن فردى - سكن تقليدى - مرافق	نسيج تقليدى غير منتظم +	أرضي أرضي+1 أرضي+2	غير منتظم	حي الحديقة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة.....الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

			الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديمًا	عمومية وإدارية	يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي			
--	--	--	--	-------------------	---	--	--	--

(5) حي القمقومة :



الشكل 50 : مخطط لحي القمقومة
المصدر : PDAU

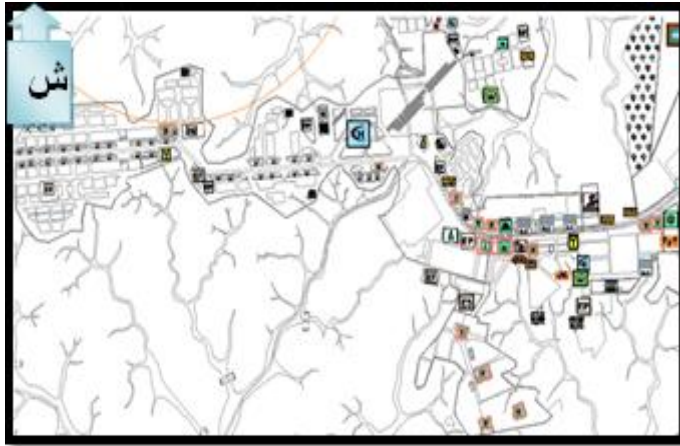
صورة 61 : صورة جوية توضح حي القمقومة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

الجدول 17 : المميزات العمرانية لحي القمقومة

الحي	الشكل	مستوى الإرتفاع	النسيج	نمط البناءات	الطابع العمراني	التخصيصات	طبوغرافيا	حالة البناءات
حي القمقومة	غير منتظم	أرضي أرضي+1 أرضي+2	نسيج تقليدي غير منتظم + يتبع حواف الجبال و مجرى الوادي	- سكن فردي - سكن تقليدي - مرافق عمومية وإدارية	طابع مابعد الإستعمار أقرب الى الطابع الفوضوي منطقها البناء على مبدأ السعي قديمًا	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	جيدة

(6) حي الهضبة :



الشكل 51 : مخطط لحي الهضبة
المصدر : PDAU

صورة 62 : صورة جوية توضح حي الهضبة
المصدر : Google Earth

المصدر : بحث ميداني

الجدول 18 : المميزات العمرانية لحي الهضبة

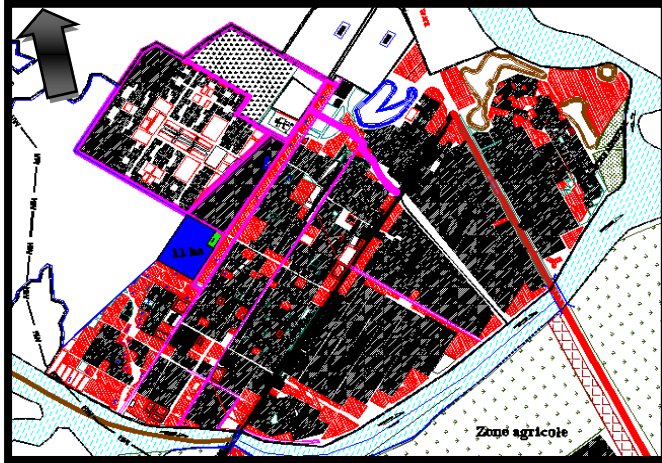
الحي	الشكل	مستوى الإرتفاع	النسيج	نمط البناءات	الطابع العمراني	التخصيصات	طبوغرافيا	حالة البناءات
الهضبة	غير منتظم	أرضي أرضي+ 1 أرضي+ 2	نسيج منتظم	- سكن فردي - سكن نصف-جماعي - مرافق عمومية وإدارية	أحياء التخصيصات مخصصة كلياً للإسكان	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	جيدة

أغلب السكنات في حي الهضبة ذات طابع سكن نصف-جماعي مع وجود بعض السكن الفردي

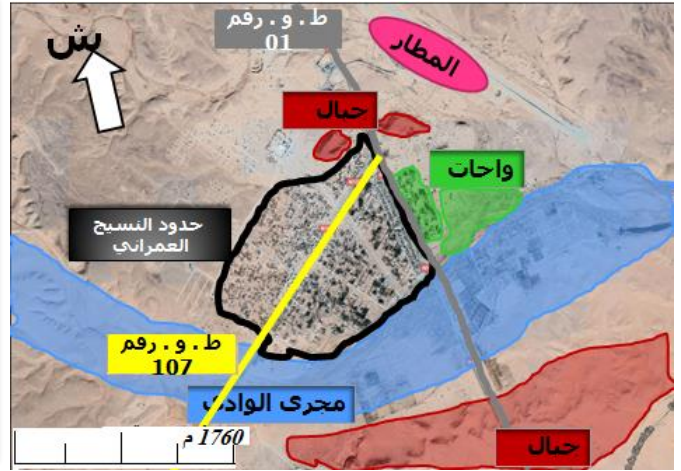
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

حيث يوجد 410 مسكن - 348 نصف-جماعي - 62 فردي .

(7) حي متليلي الجديدة :



الشكل 52 : مخطط لحي متليلي الجديدة
المصدر : PDAU



صورة 63 : صورة جوية توضح لحي متليلي الجديدة
المصدر : Google Earth

تحيط بحي متليلي الجديدة بعض الواحات من الجهة الشرقية ومن الشمال جبلين ومن الجهة الجنوبية مجرى الواد ومرتفع جبلي , إضافة إلى ذلك يحده من الشمال أيضا المطار و الحرم الجامعي , ويوجد بالمنطقة طريقين مهمين (الطريق الوطني رقم 01 إلى ورقلة , الطريق الوطني رقم 107 إلى مدينة متليلي) (37) .

المصدر : بحث ميداني

الجدول 19 : المميزات العمرانية لحي متليلي الجديدة

الحي	الشكل	مستوى الإرتفاع	النسيج	نمط البناءات	الطابع العمراني	التخصيصات	طبوغرافيا	حالة البناءات

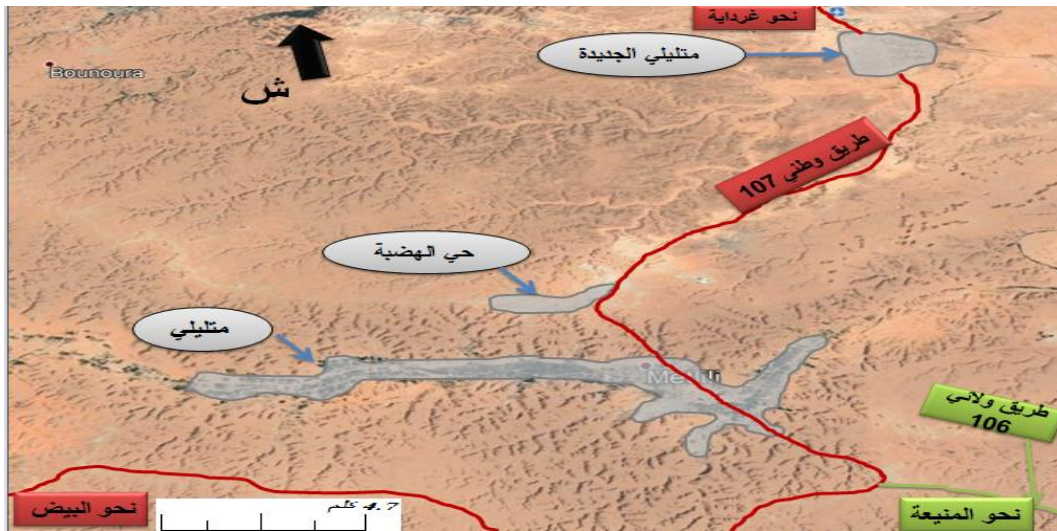
(37) الوكالة العقارية - فرع متليلي الجديدة - متليلي الشعانية - ولاية غرداية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

جيدة	أراضي صخرية + منحدرات + واحات	سكنية إدارية تجارية صحية تعليمية	أحياء التخصيصات مخصصة كلياً للإسكان	- سكن فردى - سكن نصف- جماعى - مرافق عمومية وإدارية	نسيج منتظم	أرضى + أرضى 1 أرضى + 2	منتظم جزئياً	حى متلبى الجديد ة
------	--	--	--	---	---------------	---------------------------------------	-----------------	----------------------------

II.3.2.2 الطرق :

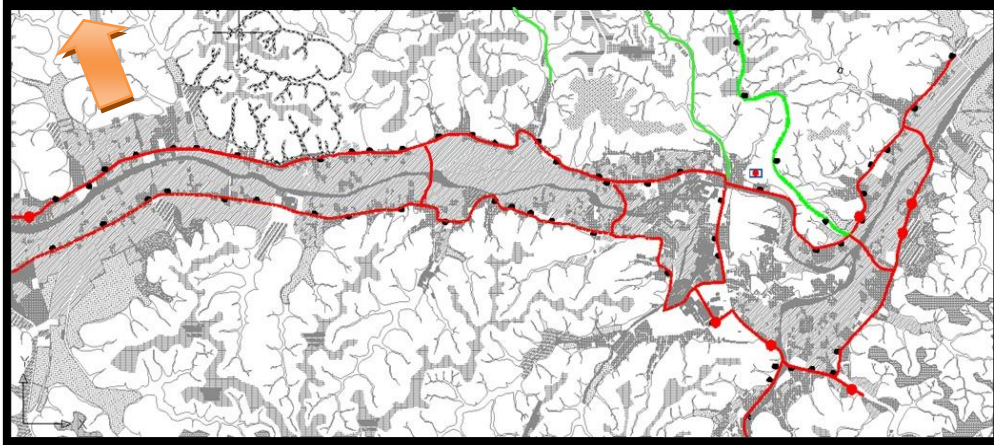
تعد الطرق العنصر المهيكل لأي مجال وشريان المنطقة العمرانية بحيث يربط بين مختلف استخدامات الأرض ويسهل التكامل بين الوظائف الموجودة بها , حيث يتم تصنيفها حسب (الكثافة – الوظيفة – مدى تحقيق الاتصال داخل و خارج المجال الحضري) .



المصدر : Google Earth

صورة 64 : صورة جوية توضح الطرق الواصلة بين الأنسجة العمرانية لمتلبى

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



المصدر: URBATIA

الشكل 53 : خريطة توضح توزيع شبكة الطرق على مستوى المدينة



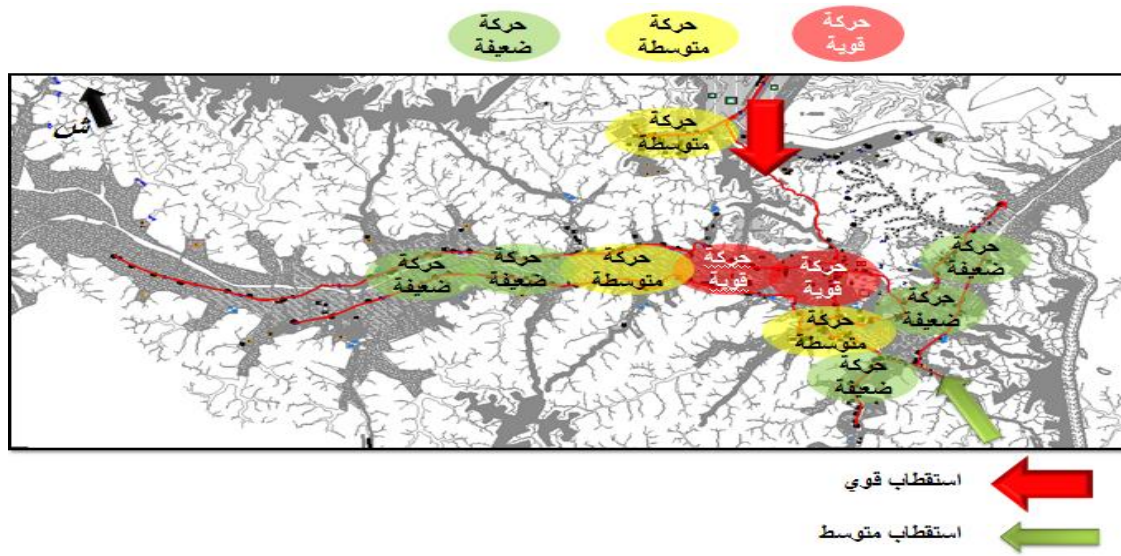
المصدر: Google Earth + إعداد
الطلبة

صورة 65 : صورة جوية توضح توزيع
شبكة الطرق على مستوى المدينة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

من خلال الصورة (65) نلاحظ أن المدينة تتكون من نوعين من الطرقات :

- مركزية ← طريق مركز المدينة (طريق الوطني رقم 107) حيث تقسم المدينة الى جزء شرقي وغربي وتربط بين مركزي المدينة (حي القصر و حي 20 نوفمبر)
- جاذبة ← الطرق الجانبية (شرقية و غربية) حيث كل منهما يعملان على تدفق الحركة الى وسط المدينة

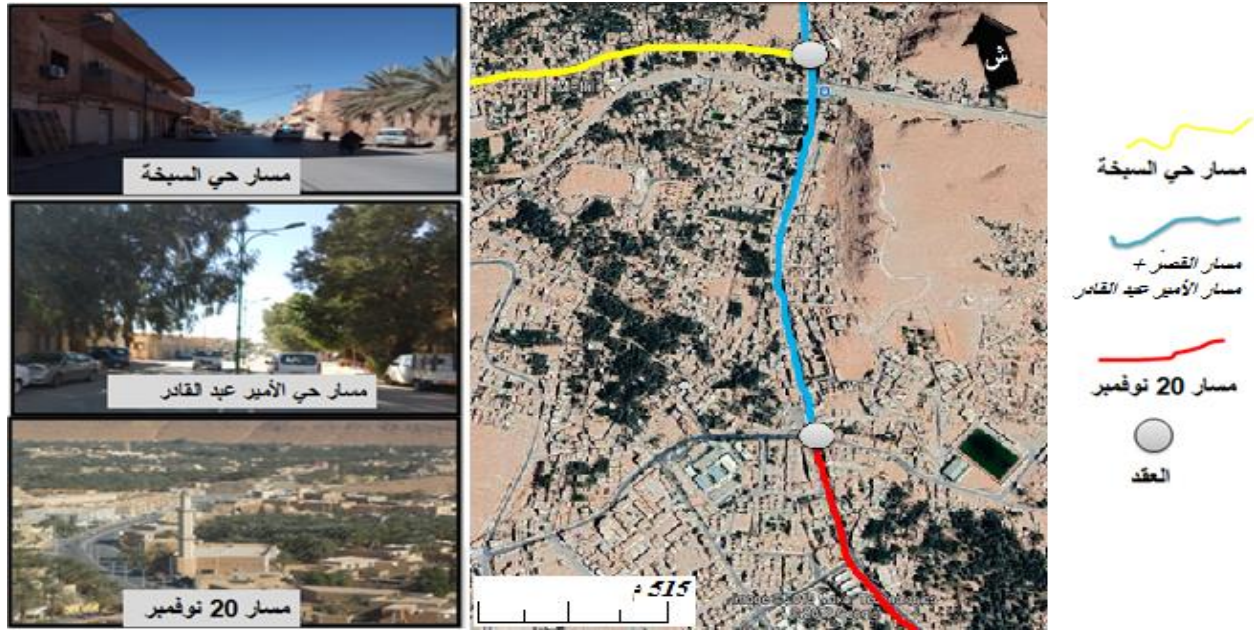


الشكل 54 : خريطة توضح توزيع الحركة على مستوى المدينة المصدر: URBATIA + إعداد الطلبة

من خلال الشكل 54 نلاحظ :

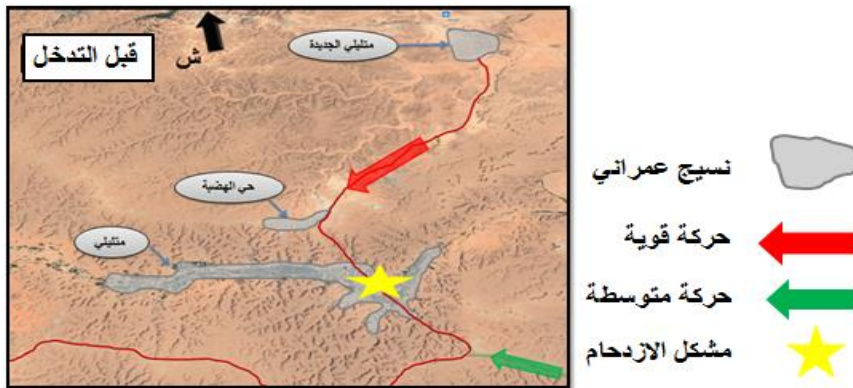
- أن الاستقطاب القوي يتواجد من الجهة الشمالية لعدة أسباب أهمها الطريق الوطني 107 بينما الجهة الجنوبية ذات استقطاب متوسط كون الطريق جهوي وقليل الحركة
- تزيد وتيرة الحركة كلما اقتربنا من مركز المدينة مما أدى إلى ظهور مشكل الازدحام لعدة أسباب أهمها تواجد اغلب الخدمات في مركز المدينة إضافة إلى ضيق الشوارع و الطرقات

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



صورة 66 : توضح أهم المسارات في مدينة متليلي ومواقعها المصدر : Google earth + إعداد الطلبة
اقتراحات :

من الصورة 67 نلاحظ أن السبب الرئيسي لمشكل الازدحام هو التدفق الحركي على مستوى الطريق المركزي للمدينة (الطريق الوطني رقم 107) حيث تنتقل عبره تنقلات من داخل المدينة وخارجها

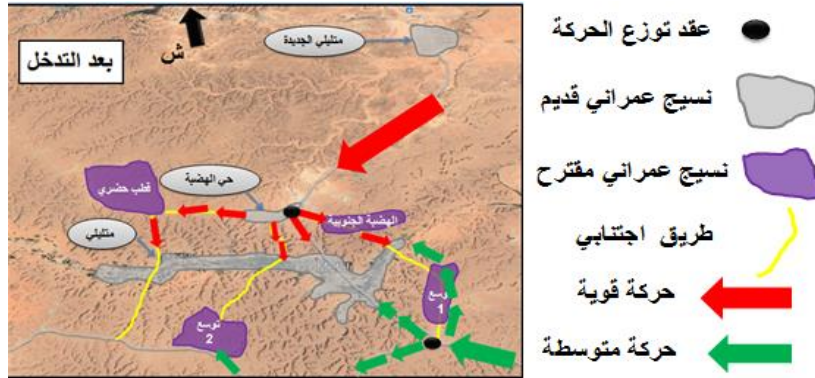


صورة 67 : صورة جوية توضح احد أسباب مشكل الازدحام المصدر : Google Earth + معالجة الطالب

بعد تطرقنا للأسباب الرئيسية لمشكل الازدحام وضعنا بعض الحلول العمرانية التي ستقلل نوعا ما من التدفق الحركي نذكر منها :

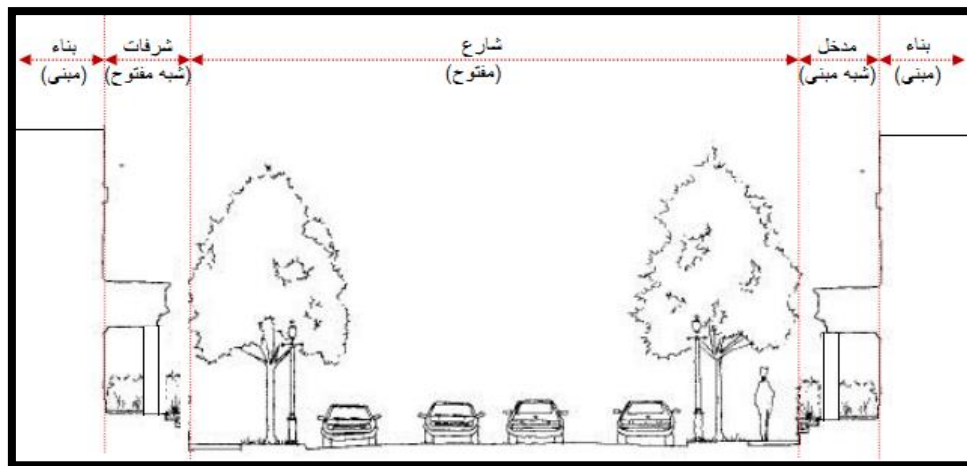
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- اضافة عقد على المداخل الرئيسية للمدينة التي تعمل على توزيع الحركة على مستوى الطرقات الاجتنبية
- خلق أنسجة عمرانية جديدة توابع ودعمها بمختلف الخدمات تعمل على تخفيف الحركة داخل المدينة
- تعبيد طرق جديدة اجتنبية تعمل على ربط النسيج العمراني القديم بالأنسجة الجديدة (توابع) حيث تساعد على تخفيف الازدحام و تقليص المسافة



صورة 68: صورة جوية توضح احد الحلول لمشكل الازدحام المصدر: Google Earth + معالجة الطالب

يمثل الشكل 55 بعض الحلول لمشكل الازدحام خصوصا في الشوارع و الطرقات الضيقة حيث يتم توسيع الطريق بهدم جوانب الشارع الضيقة (مباني سكنية + محلات تجارية) واستبدالها بمباني ذات ارتفاع أعلى (المباني السكنية في لأعلى وفي لأسفل المحلات التجارية) .



المصدر : اعداد الطلبة

الشكل 55 : يوضح نمط الشارع المفتوح

II.4.2.2 العقد :



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 69 : توضح أهم العقد في مدينة متليلي ومواقعها

المصدر: إعداد الطلبة

الجدول 20 : جدول يوضح مختلف السلبيات و الإيجابيات لعقد مدينة متليلي

العقد	الإيجابيات	السلبيات
عقد القصر القديم	- يربط بين السوارق مع الحديقة و القمقومة اضافة الى الحركة وسط المدينة - توزيع الحركة الداخلة للمدينة لمختلف مناطق متليلي	- الإزدحام مروري خاصة أيام المناسبات ويوم السوق الأسبوعي - ضيق المكان - الشكل الغير منتظم

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

	<ul style="list-style-type: none"> - تنوع النشاطات (إدارية – تجارية – سياحية ...) - موقع إستراتيجي و مهم كونه في وسط المدينة وقرب القصر القديم 	
<ul style="list-style-type: none"> - الإزدحام المروري خاصة أيام المناسبات - ضيق المكان 	<ul style="list-style-type: none"> - يربط بين عدة مناطق بالمدينة (السوارق شرقا الى الحديقة و القمقومة غربا ثم وسط المدينة شمالا الى حي الشعبة جنوبا) - موقع إستراتيجي و مهم كونه قرب مستشفى المدينة اضافة الى الملعب البلدي 	<p>عقد 20 نوفمبر</p>

II.5.2.2 المعالم :

وهي عبارة عن عناصر مرجعية للمدينة , يمكن أن تكون منشأة ذو تصميم فريد من نوعها ذات قيمة تاريخية أو ثقافية فلا يمكن لزائر المدينة أن يتجاهلها ونميز عدة معالم في متليلي :

- المسجد العتيق , مقبرة الشهداء , ساحة الشهداء , النصب ذو الرمزية التاريخية (20 نوفمبر) , مستشفى

18 فيفري

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة.....الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع



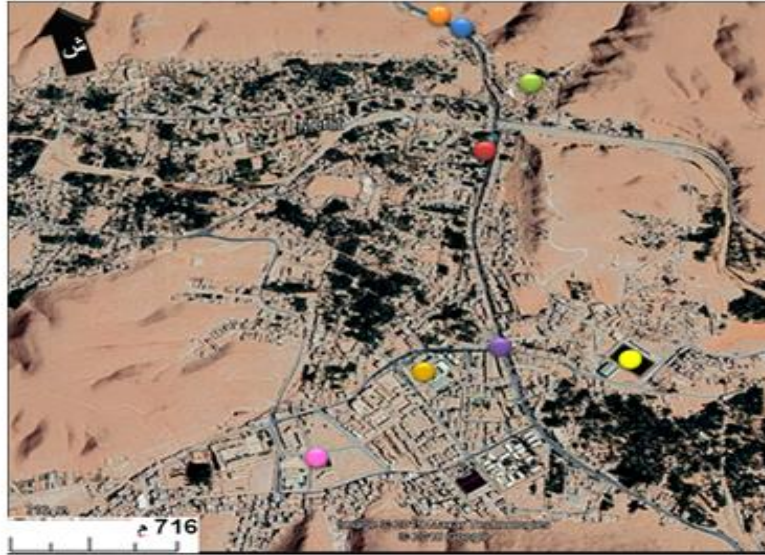
ساحة الشهداء



نصب 20 نوفمبر



المسجد العتيق



- المتحف الولائي
- مقبرة الشهداء
- المسجد العتيق
- ساحة الشهداء
- الملعب البلدي
- نصب 20 نوفمبر
- مستشفى 18 ففري
- المكتبة الولائية

المصدر : PDAU + إعداد الطلبة

صورة 70 : توضح خريطة أهم المعالم في متليبي

II.6.2.2 المرافق العامة :

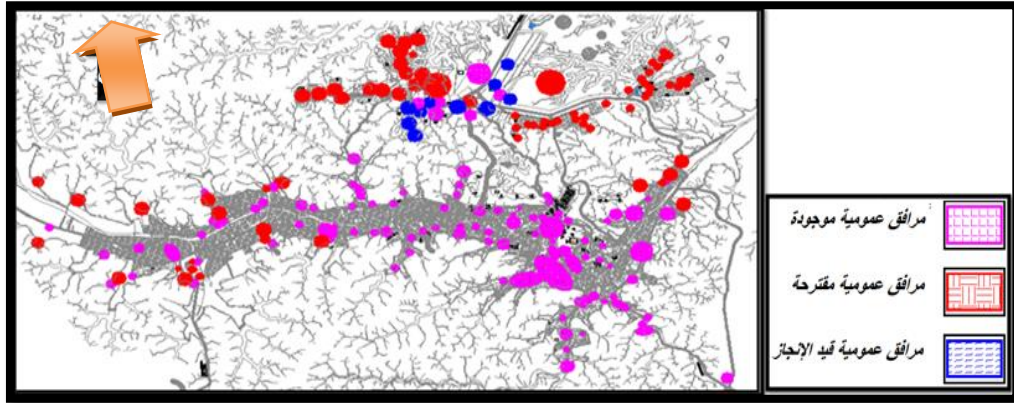
البلدية	مختلف التجهيزات	التجهيزات الموجودة	المدى القصير	المدى المتوسط	المدى الطويل
متليبي البلدية	مدرسة ابتدائية	29	/	02	07
	مدرسة أساسية	10	/	/	/
	مدرسة ثانوية	06	/	/	/
	روضة أطفال	02	01	01	01
	المستشفى	01	/	/	/
	مركز صحي	01	/	/	/
	عيادة متعددة التخصصات	04	/	/	/
	قاعة علاج	10	01	01	02
	قاعة متعددة الرياضات	03	/	/	/
	ملعب بلدي	01	/	/	/
	ساحة لعب	10	/	/	/
	ملعب جوي	26	/	/	/
	مسرح	02	01	/	/
	بيت الشباب	01	/	/	01
	دار الشباب	02	/	/	/
	متجر	01	/	/	/
	قاعة السينما	/	01	/	/
	مركز ثقافي	02	/	/	/
	مسجد	47	/	/	/
	مكتبة	03	/	/	/
مجلس	01	/	/	/	
مدرسة قرآنية	04	/	/	/	

المصدر : PDAU

الشكل 56 : جدول التجهيزات المقترح

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

من جدول بيان مختلف التجهيزات العمومية في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية متليلي الذي يحدد وضعية التجهيزات الموجودة والمطلوبة في المدى القريب والمتوسط والبعيد نستنتج أنه يوجد فائض في كمية التجهيزات والمرافق على مستوى البلدية إلا أن التوسعات الجديدة تبعد عن هذه المرافق بحوالي 5 كلم على الأقل الشيء الذي يستدعي اقتراح تجهيزات ومرافق على مستوى هذه المناطق لتلبية حاجيات السكان(38).



الشكل 57 : خريطة توضح توزيع المرافق العامة على مستوى المدينة المصدر : URBATIA

من خلال الشكل 57 نلاحظ أن أغلب المرافق العمومية تتركز في وسط المدينة لذلك نجد أن النسيج العمراني كل مرة اقتربنا من الوسط تزيد كثافته كون السكان يتركزون قرب الخدمات الادارية و التجارية بينما العكس عند تحركنا شرقا أو غربا مما نتج عنه ازدحام في السير على مستوى مركز المدينة لذلك يجب انشاء مرافق عمومية على مستوى المناطق ذات الاكتضاض المنخفض لجلب السكان والعمل على موازنة الحركة داخل النسيج العمراني من هذه المناطق نجد (السوارق شرقا – القمقومة غربا – الهضبة) .

(38) المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية متليلي

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

صور لبعض المرافق العامة في مدينة متليلي :



صورة 73 : المحكمة
المصدر : تصوير ميداني



صورة 72 : المتحف الولائي
المصدر : تصوير ميداني



صورة 71 : المكتبة الولائية
المصدر : تصوير ميداني



صورة 76 : الفندق
المصدر : تصوير ميداني



صورة 75 : مقر البلدية
المصدر : تصوير ميداني



صورة 74 : المسبح الشبه أولمبي
المصدر : تصوير ميداني



صورة 79 : مستشفى 18 فيفري
المصدر : تصوير ميداني



صورة 78 : دار الشباب
المصدر : تصوير ميداني



صورة 77 : مقر الضمان الاجتماعي
المصدر : تصوير ميداني

II.3 تشخيص بعض المشاكل لمدينة متليلي حسب مبادئ العمران

المستدام (المشاكل العمرانية و البيئية) :

II.1.3 على مستوى إدارة المخاطر :

البناء بالقرب من المخاطر الكبرى كواد متليلي والذي يسبب خطرا على المباني و السكان .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 80 : صورة جوية للمناطق المعرضة لفيضان الواد



المصدر : Google Image

صورة 81 : توضح الأضرار الناجمة عن فيضان واد متليلي

II.2.3 على مستوى تسيير المياه :

التمدد الحضري و البناء العشوائي في المدينة يسبب مشاكل في التخلص من مياه المجاري مع سوء في تسيير مياه الصرف الصحي , أدى الى ظهور مشاكل كالتسرب و التلوث , ونلاحظ غياب نظام فعال في إدارة المياه , ونرى ذلك عند تساقط الأمطار الذي يؤدي إلى التسربات و الفيضانات ويتجلى ذلك في ركود المياه مما يسبب في إعاقة الحركة في المدينة .



صورة 84: إهمال قنوات الصرف الصحي
المصدر : تصوير ميداني

صورة 83 : مشكل تراكم المياه
المصدر : تصوير ميداني

صورة 82 : مشكل التسربات
المصدر : تصوير ميداني

II.3.3 على مستوى إدارة النفايات :

غياب نظام فعال في تسيير النفايات و عدم تدويرها واستغلالها مرة أخرى , مما يشكل تلوث للهواء ويعطي منظر سيء للمدينة (إدارة النفايات لها مميزات اقتصادية مع توفير فرص العمل ولها مزايا بيئية أيضا) .



صورة 86 : الحاويات غير منظمة وغير كافية
المصدر : تصوير ميداني

صورة 85 : غياب إدارة النفايات
المصدر : تصوير ميداني



صورة 87: غياب صيانة الإنارة العمومية
المصدر: تصوير ميداني

II.4.3 على مستوى إدارة الطاقة :

- الافتقار إلى استغلال الطاقات المتجددة (خاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح)
- الإفراط في استعمال الطاقات الغير متجددة خاصة الطاقة الكهربائية خصوصا في فصل الصيف
- عدم كفاية الإنارة العمومية مع نقص الصيانة .

II.5.3 على مستوى النقل و الحركة :

- مواقف السيارات العشوائية شكلت أزمة ازدحام في وسط المدينة وتسببت في تلوث هوائي و ضوضائي وذلك بسبب تركيز الخدمات على مستوى مركز المدينة
- غياب التشجيع على النقل الجماعي , لما لهم من مزايا اقتصادية و اجتماعية و بيئية
- عدم وجود مسارات خاصة بالدرجات النارية و الهوائية , ونقص في مسارات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 88 : توضح مشكل الازدحام في المدينة

II.6.3 على مستوى التهيئة الحضرية :

نقص في التهيئة الحضرية وغياب التأثيث الحضري خاصة التأثيث المستدام , وغياب وسائل الراحة و وسائل الترفيه , وأماكن لعب الأطفال .



صورة 90 : غياب وسائل الراحة ولعب الأطفال
المصدر : تصوير ميداني

صورة 89 : مساحات اللعب متدهورة
المصدر : تصوير ميداني

II.7.3 على مستوى المناظر الطبيعية :

لاحظنا أن مدينة متليلي لا تحتوي على مساحات خضراء مهيئة رغم وجود مساحات حرة كبيرة غير مستغلة وغير مهيئة , باستثناء حالات خاصة تتمثل في غرس الأشجار على طول الطريق أو في المحيط المجاور للمسكن كمحاولة من طرف السكان لخلق مساحات خضراء .



صورة 92 : غرس الأشجار على طول الطريق
المصدر : تصوير ميداني



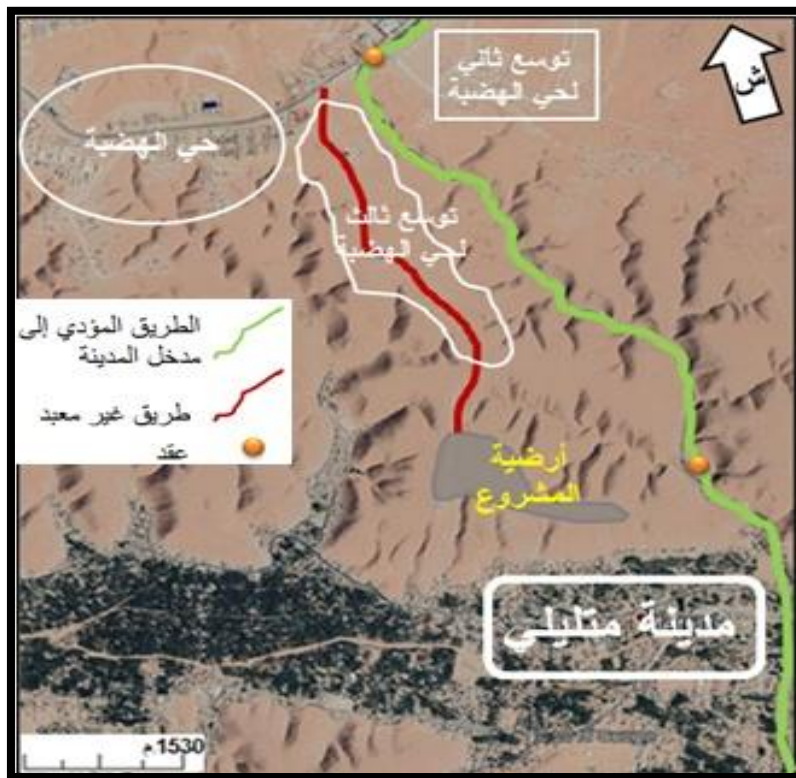
صورة 91 : مساحات خضراء متدهورة
المصدر : تصوير ميداني

المبحث الثاني : دراسة موقع المشروع :

II.4 قراءة على مستوى منطقة المشروع :

II.1.4 موقع قطعة أرض المشروع :

تقع قطعة أرض المشروع في الجزء الشمالي من مدينة متليلي في منطقة الهضبة وهي عبارة عن توسع للمدينة .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 93 : صورة جوية توضح موقع أرضية المشروع

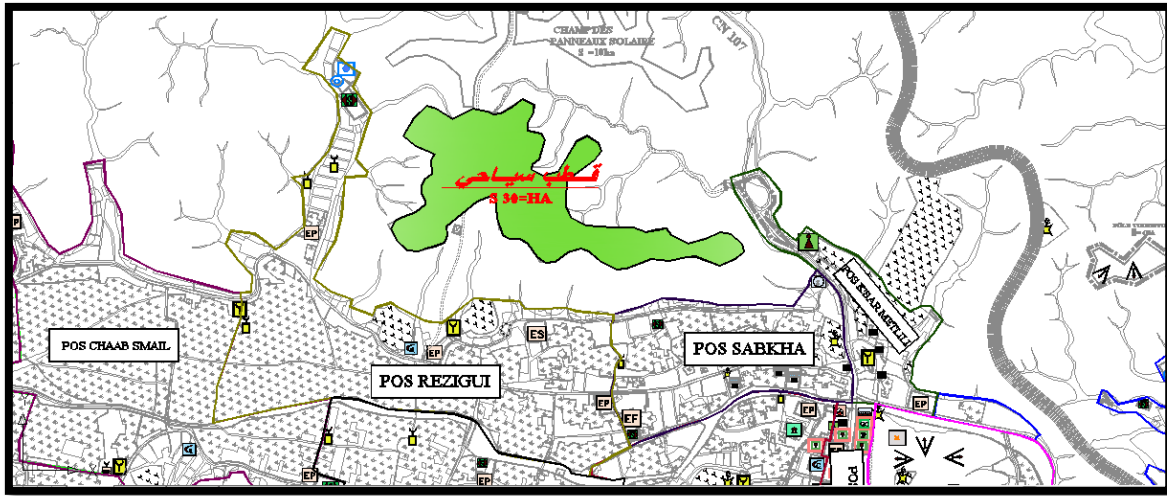
II.2.4 سبب اختيار موقع أرضي المشروع :

- الأرضية المقترحة لمشروعنا تقع ضمن منطقة التوسع الجديدة ومقترحة من طرف المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير لتكوين منطقة سكنية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- موقع المشروع مميز لتموضعه بالقرب من الطريق الوطني الرابط بين مدينة متليلي و عاصمة الولاية
- تتموضع بالقرب من مدخل المدينة
- تتواجد أرضية المشروع بالهضبة المطلة على المدينة

اخترنا أرضية المشروع لكونها محجوزة في مخطط شغل الأراضي بمساحة 30 هكتار ذو شكل هندسي غير منتظم .



الشكل 58 : أرضية المشروع في مخطط شغل الأراضي المصدر: مخطط POS متليلي + إعداد الطلبة

II.3.4 بطاقة تقنية لقطعة أرض المشروع :

المصدر : إعداد الطلبة

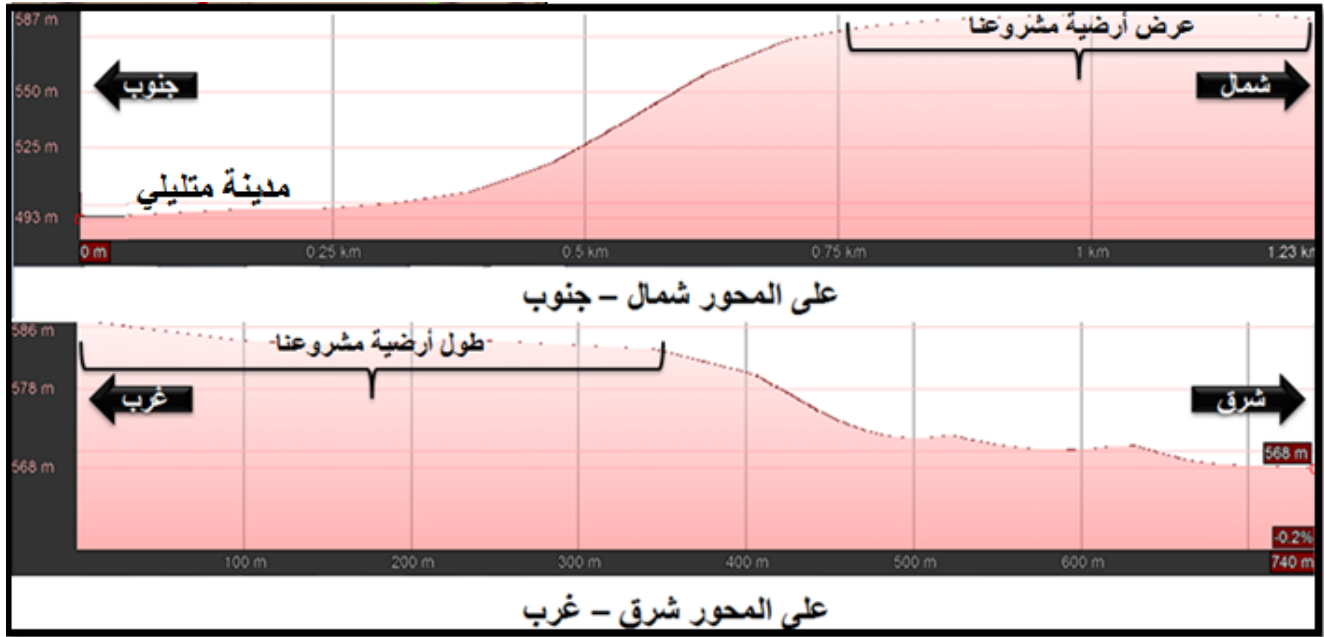
الجدول 21 : بطاقة تعريفية لقطعة أرض المشروع

30 هكتار	المساحة
غير منتظم	الشكل
مستوية مع بعض الانحدار الخفيف من جهة منحدر الواد	طبوغرافيا الأرض
أرض شاغرة وتوسعة مستقبلية حسب مخطط شغل الأراضي	الصفة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

طبوغرافيا قطعة أرض المشروع :

تلعب طبوغرافيا الموقع دورا مهما في توجيه وتجانس الأنسجة العمرانية وتعد المتحكم الرئيسي فيه , تمتاز منطقة الهضبة بالأراضي المنبسطة بنسبة شبه كبيرة ينطبق هذا على مشروعنا وهذا يعطينا الحرية في تهيئة و تصميم المشروع .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

الشكل 59 : مقاطع طبوغرافية لأرضية المشروع



المصدر : تصوير ميداني

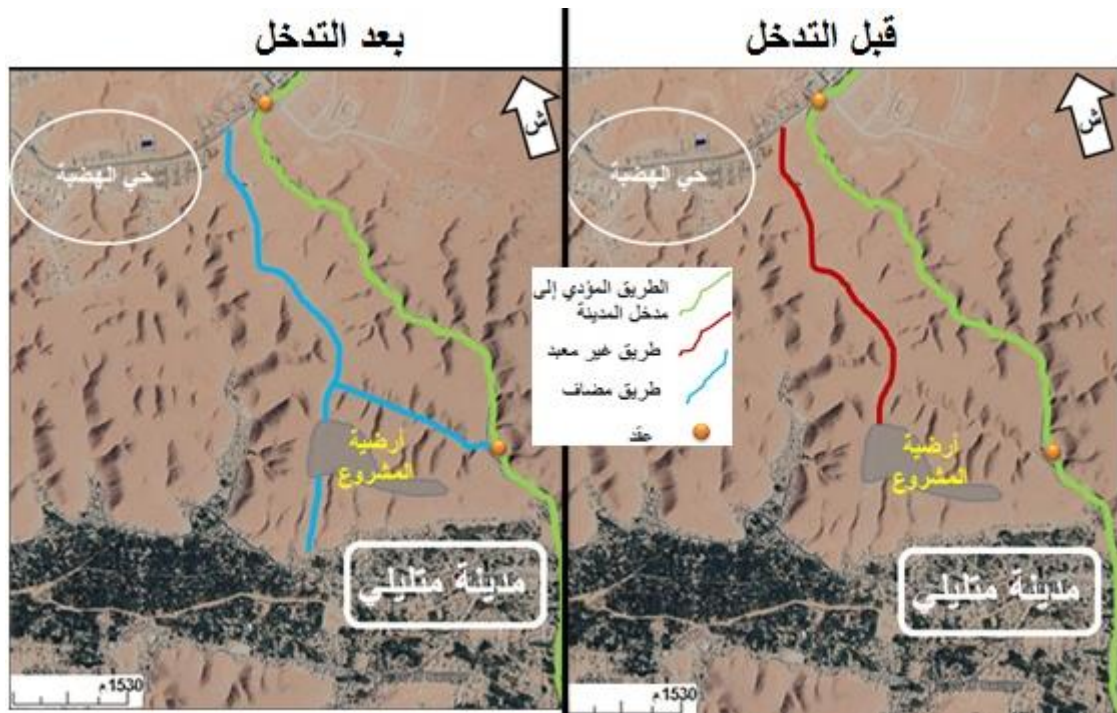
صورة 94 : توضح أرضية منطقة المشروع

II.4.4 الموصلية :

أرضية المشروع ذات موصلية منخفضة نوعا ما حيث نلاحظ :

- غياب طريق يربط أرضية المشروع مع الطريق الوطني رغم المسافة القليلة بينهما
- طريق غير معبدة تربط موقع المشروع مع حي الهضبة
- بالرغم من أن أرضية المشروع تطل على المدينة وحي الحديقة تحديدا إلا انه لا توجد طريق تربط بينهما

لذلك وجب علينا في مشروعنا أن نصل موقع التدخل بالمناطق المجاورة له ليسهل الوصول إليه .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 95 : توضح الموصلية لأرضية المشروع

II.5.4 المعطيات المناخية :

أرضية المشروع جيدة التهوية و مشمسة خلال ساعات اليوم (أشعة الشمس تكون جيدة طوال الفترة من السنة) وهذا لأن أرضية المشروع مفتوحة و في مكان مرتفع , مع وجود زوايا رملية و رياح حارة من جهة الجنوب في فصل الصيف .

(1) درجة الحرارة :

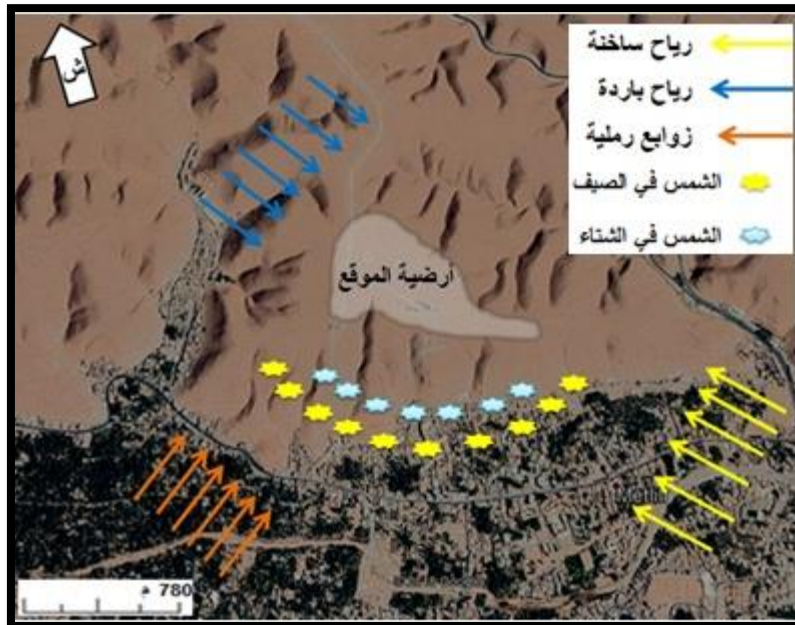
- درجة الحرارة المرتفعة في فصل الصيف تتطلب التقليل من الرياح الحارة , العزل الحراري , التبريد ...
- درجة الحرارة المنخفضة في فصل الشتاء تتطلب التدفئة و التقليل من الرياح الباردة , والتقليل من الصقيع ...

(2) التساقط :

المتوسط السنوي لتساقط الأمطار بمثلثي يتراوح ما بين 50 إلى 60 مم , كحد أقصى يمكن أن تصل إلى 120 مم خصوصا في شهور سبتمبر و أكتوبر و جانفي , لذلك وجب تخزينها ثم استغلالها .

(3) الرياح :

رياح حارة مع زوايا رملية من جهة الجنوب و الجنوب الغربي , أما الرياح الباردة من جهة الشمال الغربي , ومنه يجب مراعاة ذلك في تصميم المشروع .



المصدر : Google earth + إعداد الطلبة

صورة 96 : توضح الرياح و التشميس على أرضية المشروع

II.6.4 خصائص أرضية الموقع :

بعد دراستنا لأرضية الموقع يمكن أن نستخلص ايجابيات و سلبيات الموقع فيما يلي :

الجدول 22 : يوضح سلبيات و ايجابيات أرضية الموقع المصدر : إعداد الطلبة

السلبيات	الايجابيات
- موقع منعزل عن الموصلية يحتم علينا ربطه بشبكة الطرقات القريبة	- يتميز الموقع بطبوغرافيا مستوية
- عدم وجود عوائق طبيعية أو اصطناعية بأرضية الموقع لتأثيرات المناخية يستلزم توفير تقنية حماية تصد هذه التأثيرات .	- يقع في مرتفع مطل على المدينة
	- موقع استراتيجي حيث يربط النسيج العمراني القديم في المدينة بالتوسعة الجديدة في الهضبة
	- أرضية عالية بعيدة عن خطر الواد .

II.5 برنامج المشروع :

II.1.5 التعريف بالبرنامج :

البرنامج هو عملية تلمس جميع مكونات النسيج الحضري كالسكن ، المرافق العامة وغيرها ، فيما يتعلق باحتياجات المستخدمين (المقيمين و الزوار) ، حيث تم إنشاء برنامج المشروع وفقا لسبعة وحدات حسب الوظيفة والاستعمال .



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 60 : يوضح الوحدات المكونة للفضاءات في المشروع

خلاصة الفصل :

من خلال الدراسة التحليلية لمدينة متليلي , وجد أن هذه الأخيرة شهدت توسعا عمرانيا هاما نتيجة الزيادة السكانية وبعد المعاينة لبعض الأحياء القديمة (القصر) و الحديثة لمسا ان هناك انقطاع شبه تام بين النسيج القديم و الحالي , بالإضافة إلى التناقض بين السكن الذي توفره الدولة (السكن الاجتماعي) وما يطلبه المواطن المحلي الذي يطمح إلى سكن يتميز بالخصوصية الاجتماعية والثقافية , من جهة أخرى فالمدينة تتميز بمناخ صحراوي جاف وحرارة مرتفعة , هذه المميزات المناخية تتطلب عمران خاص بها في ظل هذه المعطيات , لكن النسيج الحالي يتميز بشوارع واسعة وغير موجهة فهي لا توفر الظروف اللازمة كالظل و كسر اتجاه الرياح تعاني المدينة أيضا من عجز في التجهيزات و المرافق العمومية , وخصوصا التجهيزات السياحية باعتبار المدينة تزخر بمقومات سياحية , وكذلك تدهور حالة المساحات الخضراء والمساحات العمومية , كما نلاحظ التوسع العمراني العشوائي على حساب النخيل و الواحات و اكتظاظ حركة المرور في شبكة الطرقات الموجودة في النسيج الحديث

اقتراحات و توصيات :

على مستوى المدينة :

- شق طرق جديدة تحسن من الحركة داخل مركز المدينة
- مراعاة التدرج وتوزيع الطرق من خارجية على حدود المدينة إلى داخلية داخل المجال الحضري
- إشراك السكان في المشاريع العمرانية المستقبلية
- منع التوسعات العمرانية على المساحات العامة أو على مستوى المساحات الخضراء
- تطوير وسائل النقل العامة لتغطي جميع الأحياء و تخفيض تكلفتها لتصبح في متناول كل شرائح المجتمع
- مراعاة توجيه توسع المجمعات السكنية بما يحقق بالتقليل من استهلاك العقار

على مستوى النسيج العمراني :

- توفير الساحات بين المجمعات السكنية لإعطاء الفرصة للسكان بممارسة نشاطاتهم الخارجية و تقوية الروابط الاجتماعية مع تخصيص أماكن لعب الأطفال
- مراعاة عدم الاتساع في الفراغات الخارجية الخاصة
- وضع رقابة و قوانين صارمة للحد من التغييرات داخل المعالم التاريخية
- استخدام نسيج متضام لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض
- اختيار النمط المعماري الذي يتماشى مع الشكل العمراني العام مما يرفع من القيمة الجمالية نتيجة تجانس الشكل مع المضمون
- تنمية روح المبادرة والتضامن والعمل الجماعي بين المواطنين
- إحياء مختلف الوظائف داخل الحي وهذا بتدقيق أماكن التجهيزات
- تهيئة المساحات الحرة و المساحات الخضراء المتواجدة على مستوى الأحياء
- إعادة تهيئة الطرق داخل الأحياء وكذا توسعتها لضمان التوغل و التنقل
- مد الشبكات الموجودة وتكتملتها لتغطية كافة النسيج العمراني
- احترام الطبيعة عن طريق التشجير في المشروع لدوره في تحسين الظروف المناخية وإضفاء اللسمة الجمالية مع اختيار النوع الذي يتأقلم مع مناخ المنطقة كالنخيل و شجرة الزيتون

على مستوى المسكن :

- البناء يكون حسب النمط المعماري المحلي
- التصميم المستدام بمراعاة الهندسة المحلية واستخدام مواد مسالمة للبيئة وتحقق مبدأ العزل الحراري و الصوتي
- يجب أن تبدي البناية بساطة في الحجم ووحدة في المظهر من أجل تناسق وانسجام عام ومبنية بمواد محلية

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

- اجتناب كل عنصر تزييني غريب من المنطقة خاصة في الواجهات
- الشكل الخارجي و حجم البناية يجب أن يكونا متكاملان مع العمارة المحلية عامة و مع العمارة الخاصة بالمساكن التقليدية ولا يختلفا في (الشكل , ارتفاع الجدار , حجم الواجهات , اللون , التلييس , الفتحات ...الخ)
- انسجام البناية مع المحيط
- يجب أن تتمركز فضاءات المسكن حول وسط الدار .

III الفصل الثالث :

المرحلة التصميمية للمشروع

المبحث الأول : مبادئ التصميم

مقدمة :

بعد دراسات نظرية و تحليلية حول موضوعنا, و التعرف بذلك على مجموعة من التحديات والحلول الداعمة لمشروعنا , ننتقل بذلك إلى الفصل التصميمي , الذي نسعى فيه إلى الاستعانة بالدراسات السابقة , مع بعض مبادئ الاستدامة , وتطبيقها على أرضية المشروع .

III.1 مبادئ التصميم :

من خلال تصميم المشروع , قمنا بإضافة مجموعة من المبادئ الأساسية كإقتباس لأهم العناصر الطبيعية و المعمارية المعروفة في مدينة متليي .

III.1.1 العناصر الطبيعية :

أ- عنصر الماء :

بحيث يعتبر الماء عنصرا هاما للمناطق الصحراوية ذات بعد فلاحى, يتم دمجهم وفق مخطط خاص مشابه لنظام التقليدي لتوزيع المياه (الساقية) .



المصدر : Google Image

صورة 97 : توضح نظام توزيع المياه (الساقية)

ب- العنصر الأخضر (الأشجار):

1. النخيل :

يتم دمج عنصر النبات في المشروع , لما له من دور هام في تشكيل الفراغات العمرانية , تلطيف الجو وزيادة نسب التظليل خاصة في المناطق الحارة , و قد تم اختيار عنصر النخيل كعنصر أساسي لأنه نوع من الأشجار الصحراوية التي تنمو بالقرب من الأنهار و الوديان .



المصدر : تصوير ميداني

صورة 98 : توضح غرس النخيل

2. شجرة الكاليتوس:

يتوفر هذا النوع من الأشجار الكثيفة و المرتفعة على عدة فوائد على البيئة و توازنها, من خلال تلطيف الجو و توفير الظلال , إضافة إلى امتلاكها عدة فوائد صحية و طبية .



المصدر : Google Image

صورة 99 : توضح شجرة الكاليتوس

III.2.1 العناصر المعمارية :

أ- القصور (مبدأ المركزية)⁽¹⁾:

تعتبر القصور الصحراوية أو (المدن العتيقة) من الأنسجة العمرانية الصحراوية القديمة, بحيث تعكس طريقة تصميمها المبادئ والتقاليد الإسلامية.

وتخضع القصور في نشأتها إلى 4 عوامل أساسية هي:

- العامل التجاري: لعب دورا هاما في إنشائها بفضل التبادل التجاري.
- عامل المياه: ويتمثل في الوديان مثل : وادي متليلي
- العامل الدفاعي: تخطيط المدن الصحراوية والقصور عامة يرجع إلى العامل الأمني بما فيه الأسوار والأبواب.
- عامل الواحات: لما لها من دور كبير في توطن السكان وظهور القصور بتلك المناطق .

ب- الأقواس الإسلامية:

بحيث يتم إدماج بعض أنواع الأقواس الإسلامية المستعملة في الأحياء القديمة لمدينة متليلي .

ج- الأكشاك التجارية :



صورة 100 : توضح توزيع الأكشاك المصدر : إعداد الطلبة

(1) حمود نعيمة, حماية القصور الصحراوية في إطار التنمية المستدامة بالجزائر ,, 2014 ص 6

د- العقد و المعالم :

- السعي إلى الاقتباس من مبدأ تعيين مساجد عريقة كمعالم دينية للمدينة , و الإبقاء على العقد الغير مبنية كعقد اتصال ثانوية ومعالم رمزية للمشروع (الحصان) .
- تعيين عقد رئيسية مبنية والتي تمثل معلما رئيسيا للمشروع .
- السعي إلى ربط هذه المعالم بالشكل الذي يسمح لها بتوزيع التدفق وضمان الانتقال السلس بين أجزاء المشروع .

و- اللغة المعمارية :

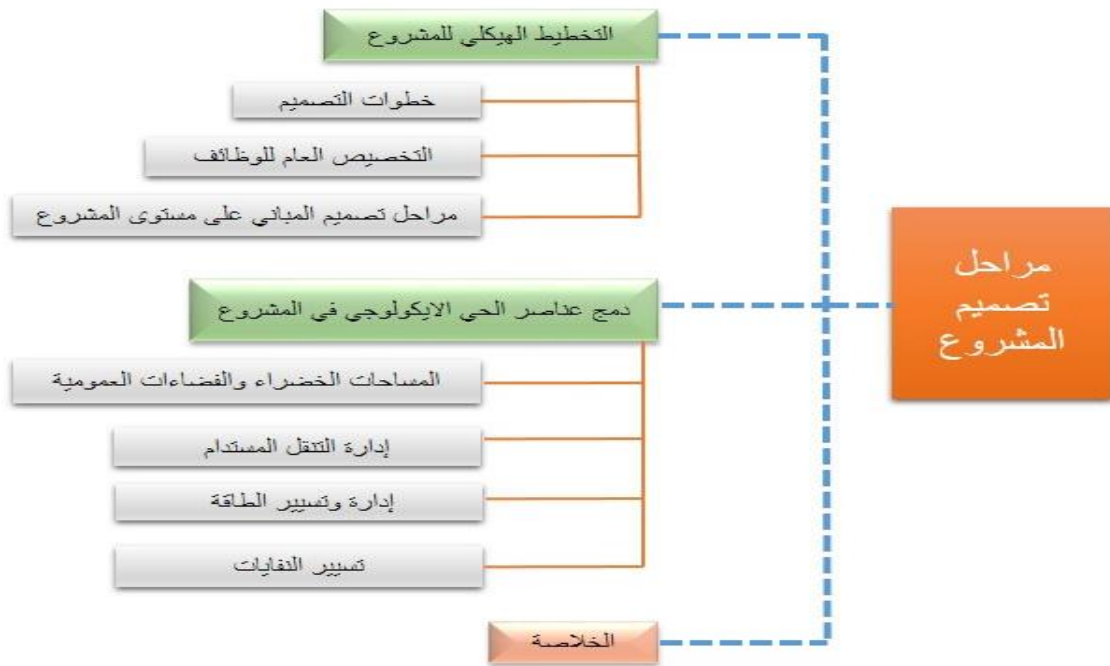
- 1) مبدأ التناغم الجزء مع الكل : خلال التنوع في التصاميم المعمارية و تحقيق التناسق بينها , و تطبيق استمرارية الواجهة الحضرية .
- 2) مبدأ مواكبة المناخ : من خلال توفير المساحات المظللة، والحد من تراكمات الحرارة.
- 3) مبدأ الخصوصية للمنازل : من خلال تصميم مباني ذو خصوصية توفر الأمان للسكان , و تعزز من مشاعر الانتماء في مجتمع مسلم محافظ , مع مراعاة التسلسل في تصنيف المداخل (عام , مشترك , شبه خاص) .

المبحث الثاني : مراحل التصميم

المقدمة :

الفصل التصميمي هو المرحلة النهائية في تصميم المشروع، ونسعى فيه الى الأخذ بعين الاعتبار الدراسات السابقة وتطبيق بعض المبادئ الايكولوجية ، مع الأخذ بعين الاعتبار بعض المعطيات من الدراسة التحليلية لمدينة المشروع .

III.2 مراحل تصميم المشروع :



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 61 : مخطط يوضح مراحل تصميم المشروع

III.1.2 فكرة المشروع :

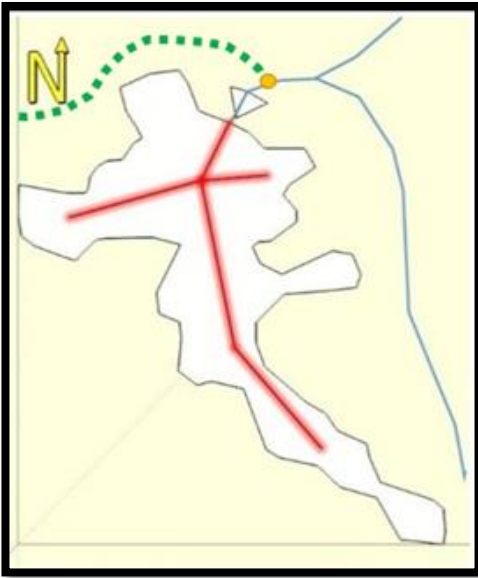
المشروع عبارة عن تصميم مشروع حضري سياحي مستدام متكامل مع بيئته مع مراعاة أن ندمج فيه مبادئ

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

العمران المستدام ونحقق الأهداف العامة للتنمية المستدامة، وأيضاً بهدف تعزيز وتقوية السياحة المحلية والسعي إلى جلب السياح لمدينة متليلي، فكرة المشروع هي فكرة نظامية بالاعتماد على مبدأ المركزية الإشعاعية .

III.2.2 خطوات تصميم المشروع :

(1) الخطوة الأولى :

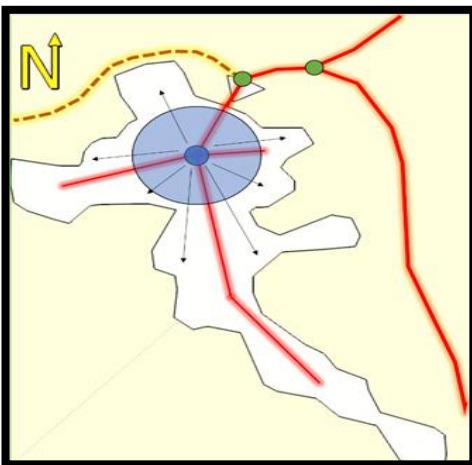


إنشاء محورين الأول يربط بين الطريق المؤدي إلى مدينة متليلي شمالاً (حي الهضبة) وأرضية المشروع والمحور الثاني يربط بين أقصى شرق أرضية المشروع وغربها وهذا يعتبر التوضع الأولي للمحاور , تم تأطير طريق ميكانيكي مؤدي إلى حي الحديقة على مستوى خارج أرضية المشروع .

الشكل 62 : يوضح المحاور الرئيسية

المصدر : إعداد الطلبة

(2) الخطوة الثانية :

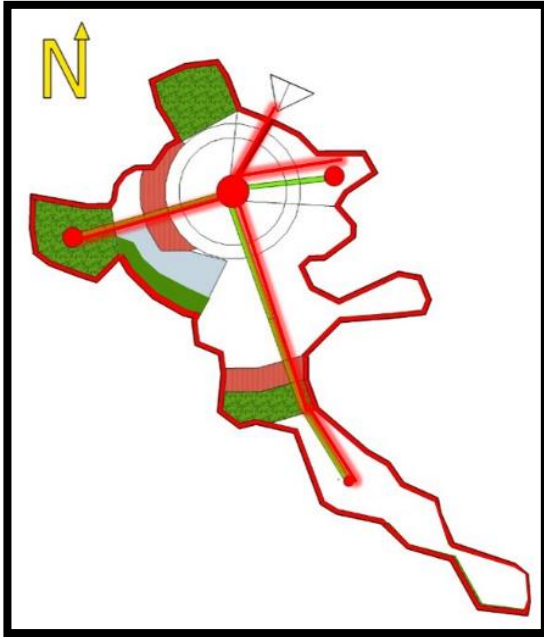


تطبيقاً لفكرة المشروع تم إنشاء مركز مهيكّل من تقاطع المحورين ، يكمن دور هذا المركز في تكوين شكل هندسي ووظيفي، كما أن دمج مبدأ المركزية يسمح لنا بتسهيل الانتقال وللحفاظ على الاستمرارية والترابط الوظيفي والاجتماعي داخل الحي .

الشكل 63 : يوضح المركزية في التوزيع

المصدر : إعداد الطلبة

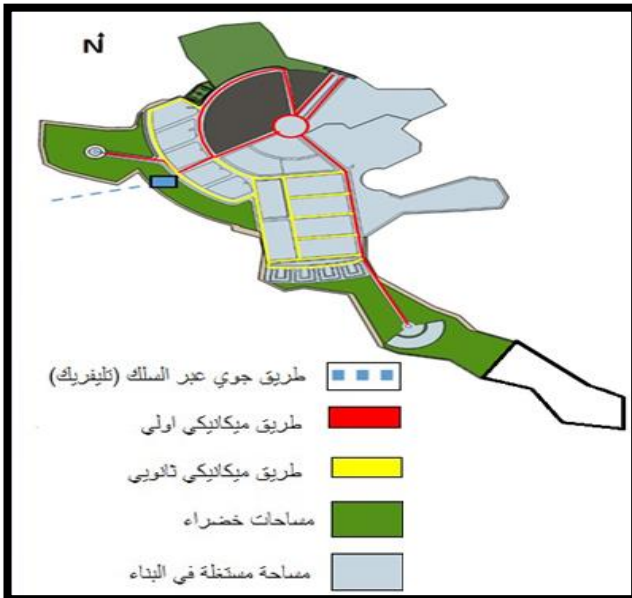
(3) الخطوة الثالثة (قطرة الماء) :



الشكل 64 : يوضح التوزيع الأولي
المصدر : إعداد الطلبة

تم إنشاء مسارات موازية للدائرة المركزية مع المحافظة على تموضع المحاور لتشكيل شبكة نظامية تعرف- بارتداد موجات من البؤرة- وأيضا من اجل إعطاء أهمية أكبر لمركز الحي كما هو اقتباس من الطابع العمراني للقصور الصحراوية خاصة متليلي , كما قمنا بتوظيف الغطاء النباتي المبين في الشكل باللون الأخضر لجعله حاجز طبيعي للتقليل من حدة الرياح الحارة من الجهة الجنوبية والجنوبية الغربية , كما قمنا بإحاطة أرضية المشروع بشرفة ذات حاجز أمني للاستمتاع المشاهد بالإطلالة على منظر مدينة متليلي .

(4) الخطوة الرابعة :

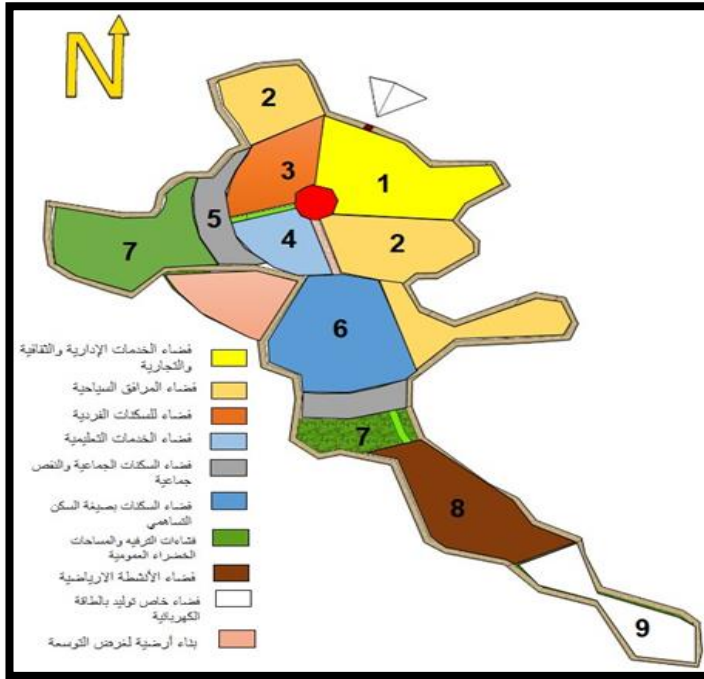


الشكل 65 : يوضح التقسيم الطرق الجزيرات
المصدر : إعداد الطلبة

- تعديل مسار الطريق الرئيس شمال جنوب للمشروع لكسر تيار الرياح الحارة والرملية الجنوبية الغربية
- تقسيم الفضاءات المخصصة للسكن إلى جزيرات سكنية
- إنشاء فضاء سكني مصغر يعمل على زيادة الروابط الاجتماعية
-

(5) الخطوة الخامسة :

تحديد تسعة فضاءات على مستوى أرضية المشروع كل منطقة تحتوي على وحدات نوعية حسب المتطلبات والاحتياجات الوظيفية المحددة كما هو مبين في الشكل .



الشكل 66 : يوضح التقسيم الطرق الجزيرات

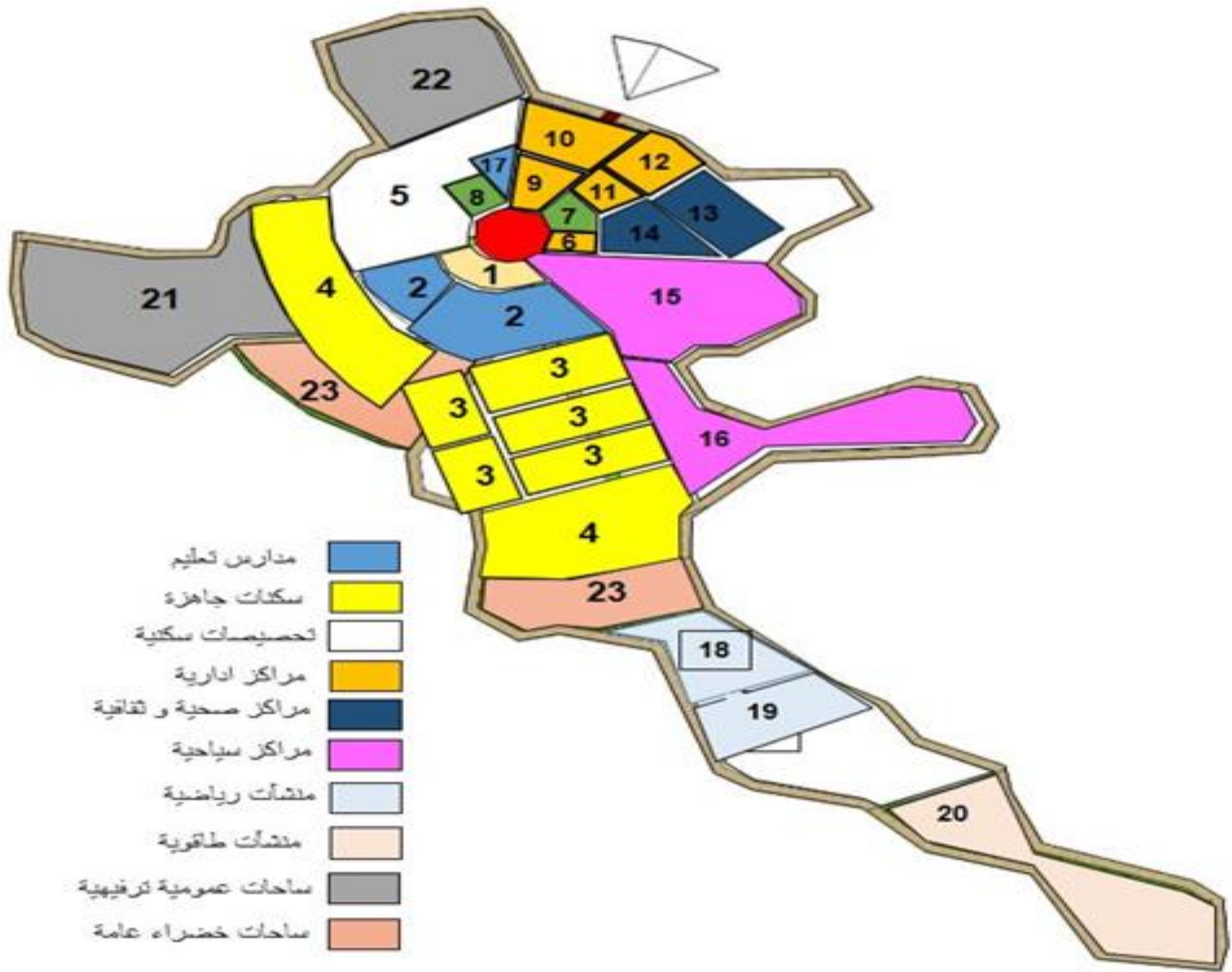
المصدر : إعداد الطلبة

التوزيع النهائي للفضاءات :

المصدر : إعداد الطلبة

جدول : يوضح العناصر المكونة للمشروع

الجزيرة	المبنى	الجزيرة	المبنى
1	المسجد والمدرسة القرآنية	13	مستشفى
2	مدرسة متوسطة ومدرستي ابتدائي	14	مركب ادراي ثقافي
3	جزيرة سكنية بصيغرة (سكن تساهمي)	15	منتجع سياحي ص
4	ج س (س جماعي ونصف جماعي)	16	فندق أربعة نجوم
5	تحصيلات سكنية (سكن فردي)	17	موقف سيارات
6	مركز بريد والمواصلات	18	مركب رياضي + مسبح
7	مركز تجاري	19	ملعب كرة القدم
8	سوق مغطات	20	مجال خاص توزيع الألواح الشمسية
9	محطة النقل الحضري	21	حديقة العاب والاستجمام
10	مركز شرطة	22	محطة استقبال السياحة الرياضية
11	فرع اداري للسياحة والتوجيه	23	ساحات عمومية خضراء
12	فرع بلدي		



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 67 : يوضح توزيع العناصر على أرضية المشروع

III.3.2 مراحل تصميم المباني على مستوى حي الحضري السياحي الإيكولوجي :

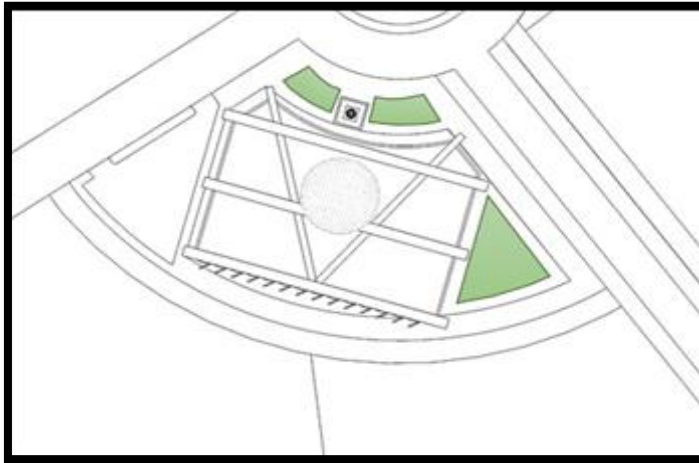
إدماج بعض المفاهيم والمبادئ كمبدأ المركزية على مستوى تصميم المباني، لإعطائها طابع معماري ووظيفي واختيار الأشكال بطريقة هندسية بسيطة تتماشى وتتجانس مع شكل الجزيرات الناتجة من المخطط الهيكلي، مع مراعاتنا لتوجيه بعض المباني (شمال -جنوب)، هذا التوجيه له تأثير مباشر في الحفاظ على الطاقة من ناحية الاضاءة والتهوية الطبيعية، إضافة الى توزيع المساحات الخضراء على حدود الجزيرة للتقليل من أشعة الشمس واثراء الحي بالنسيج الأخضر، مع الأخذ بعين الاعتبار التكوين الحضري والتوازن بين المساحات المبنية والمساحات غير المبنية، وفيما يلي مراحل تصميم بعض المباني منها :

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

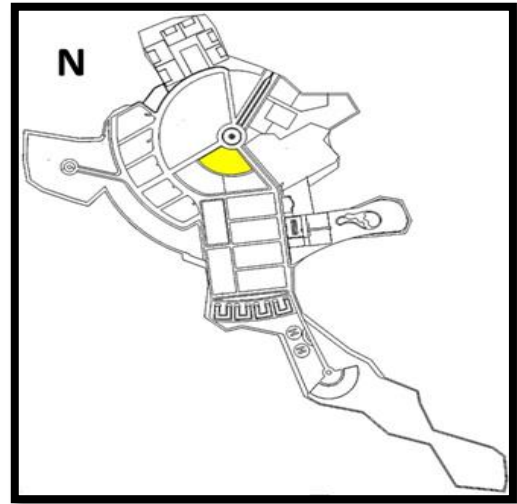
(المسجد ، مركز البريد والمواصلات، المركز التجاري ، المدارس ، المجمعات السكنية ، المركز السياحي الترفيهي) .

1. المسجد :

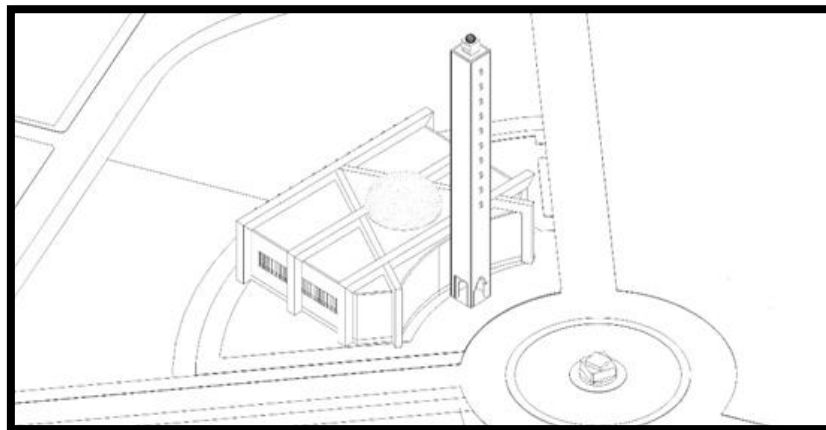
لإبراز الأهمية الدينية تم اختيار المسجد كمركز للحى حيث يمثل القلب النابض له ، كما يمكن تموضعه بسهولة للوصول إليه من كل الاتجاهات ، تم تصميمه بشكل هندسي بسيط بتوظيف حركة الترحيب لاستقبال الوافدين والزوار ، كما تم تصميم المئذنة على الطراز المالكي بارتفاع ثلاثون متر لتبين الهوية المذهبية لمتلقي الشعانية.



الشكل 69 : مخطط الكتلة للمسجد
المصدر : إعداد الطلبة



الشكل 68 : مخطط المشروع يبين تموضع المسجد
المصدر : إعداد الطلبة

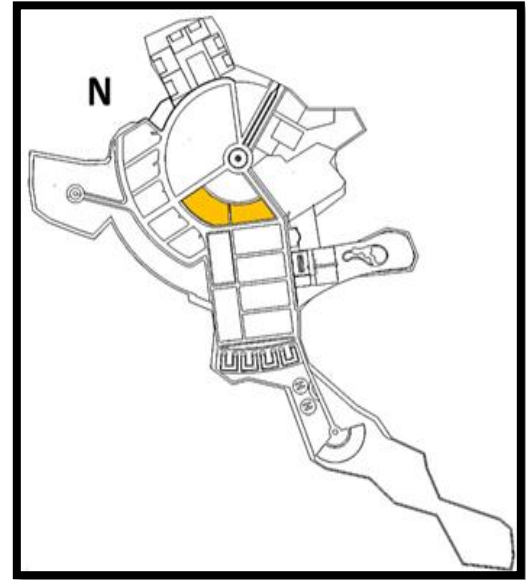
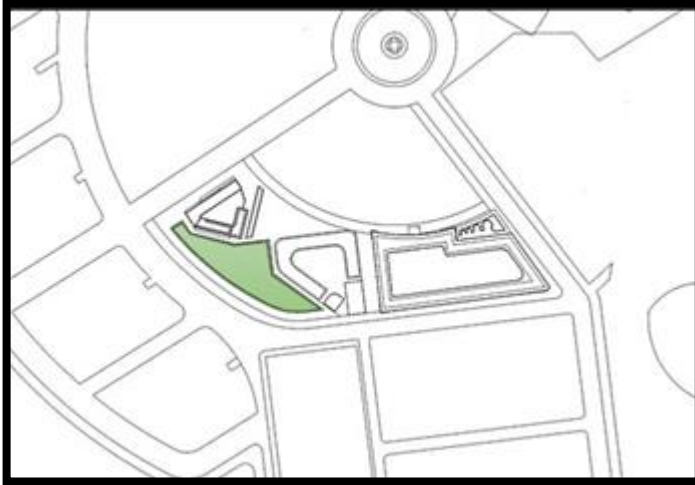


المصدر : إعداد الطلبة

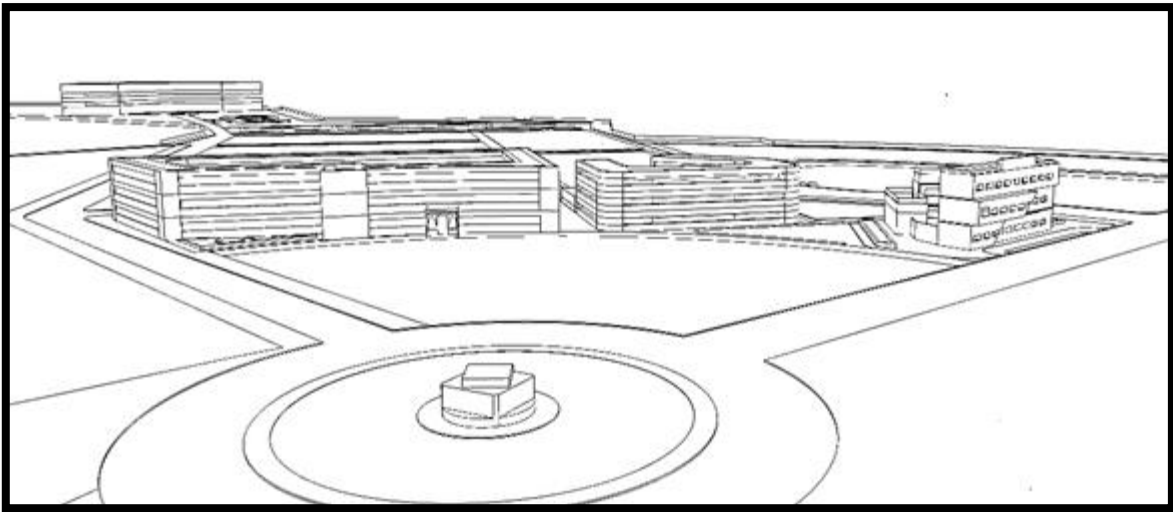
الشكل 70 : مخطط ثلاثي الأبعاد للمسجد

2. المدارس (الابتدائية و المتوسطة) :

تم برمجة تموضع المدارس بمحاذاة مركز الحي تحديدا جنوب المسجد وذلك لمراعاة الجانب المعنوي , و العدالة في التوزيع حيث تتقارب المسافات بين المدارس وكافة السكنات .



الشكل 71 : مخطط المشروع يبين تموضع المدارس المصدر: إعداد الطلبة
الشكل 72 : مخطط الكتلة للمدارس المصدر: إعداد الطلبة



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 73 : مخطط ثلاثي الأبعاد للمدارس

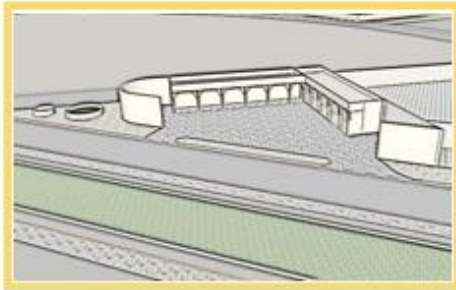
3. مركز الشرطة و محطة النقل :

تم تعيين تموضع مركز الشرطة عند مدخل المدينة لتسهيل عمل رجال الشرطة من حيث المعاملات الورقية والدواعي الأمنية في حماية الأفراد والممتلكات للسكان والزوار في ظروف هادئة بعيدة عن المناطق السكنية والسياحية.

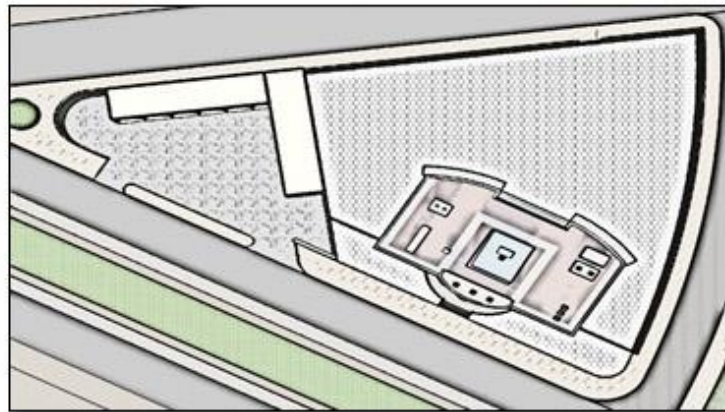
كما تم اختيار تموضع محطة النقل الحضري محاذة المركز الذي يمثل النواة لتسهيل الوصولية للأفراد إلى كافة المناطق الإدارية و السياحية و السكنية.



الشكل 74 : مخطط ثلاثي الأبعاد لمركز الشرطة
المصدر : إعداد الطلبة



الشكل 75 : مخطط ثلاثي الأبعاد لمحطة النقل
المصدر : إعداد الطلبة



الشكل 76 : مخطط الكتلة لمركز الشرطة و محطة النقل
المصدر : إعداد الطلبة

4. المرافق الخدماتية :

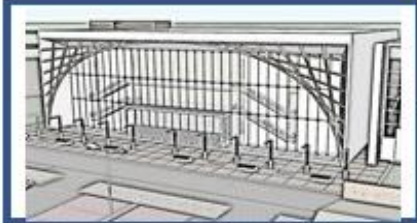
اتخذنا تموضع مجموعة العناصر الخدماتية في ضمن حي مصغر لتقليل من الحركة الحيوية الدائمة على المناطق السكنية والترفيهية والسياحية ، واقتصادا في مساحات المواقف للسيارات بجعلها مشتركة ، كما تعطي خصوصية على الزوار المتوافدون على الخدمات فقط ، أما بالنسبة للمستشفى فله موقع استراتيجي حيث يربط بين العلاج الطبي والنفسي بتوفير المساحة الخضراء والعزلة وبين القرب من مخرج الحي في حالات الاستعجالية .



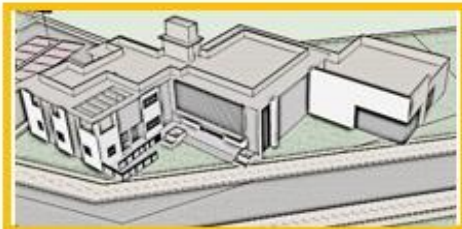
الشكل 77 : مخطط 3d للفرع البلدي
المصدر: إعداد الطلبة



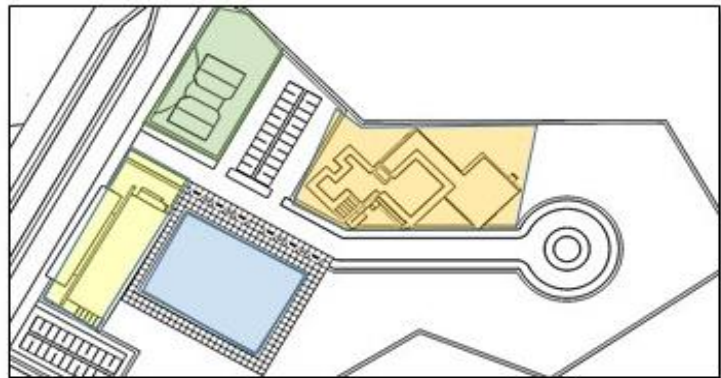
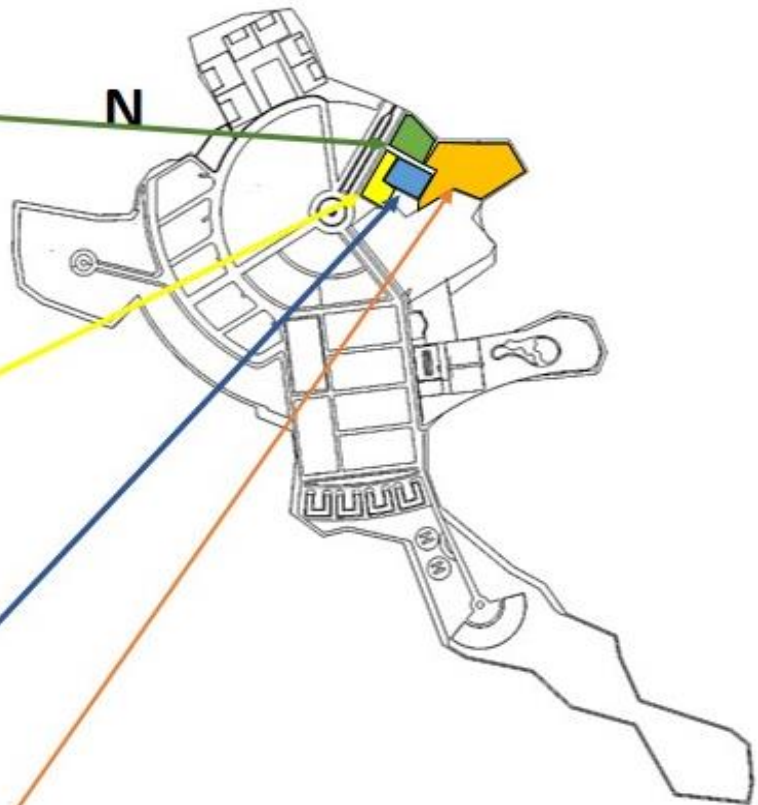
الشكل 78 : مخطط 3d للمركز التجاري
المصدر: إعداد الطلبة



الشكل 79 : م 3d م الثقافي م إعداد الطلبة



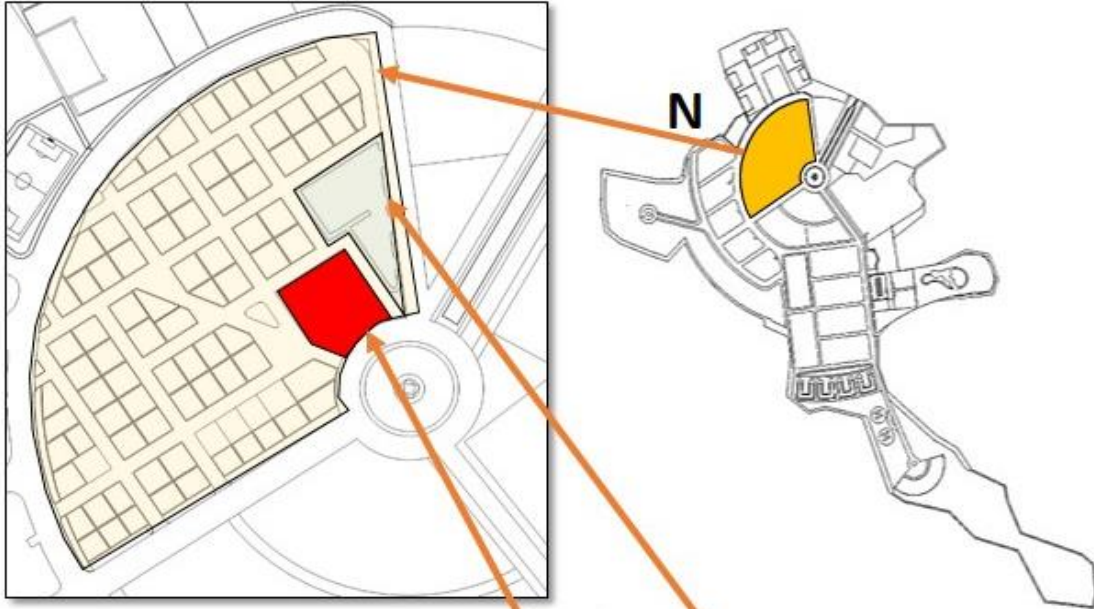
الشكل 80 : مخطط 3d للمستشفى
المصدر: إعداد الطلبة



الشكل 81 : مخطط الكتلة يبين العناصر المحددة
المصدر: إعداد الطلبة

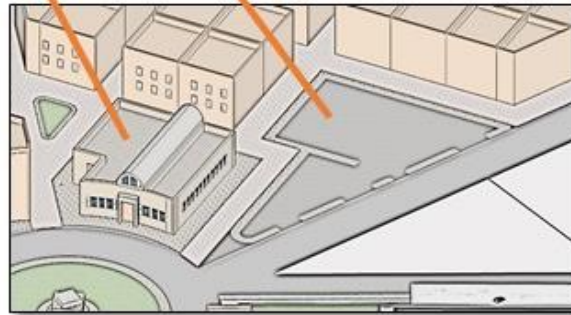
5. جزيرة الوحدات السكنية الفردية والسوق :

تم وضع السوق على مستوى مركز الحي ، حيث يسمح بالموصلية في جلب وتوزيع المنتجات المحلية ومراعاة للظروف المناخية جعلنا السوق مغطاة كلياً لمتابعة العملية التجارية في كل الظروف.



الشكل 82 : مخطط الكتلة لجزيرة السكنات الفردية
المصدر: إعداد الطلبة

الشكل 83 : مخطط 3d للسوق و موقف السيارات المشترك بين السوق والسكنات
المصدر: إعداد الطلبة



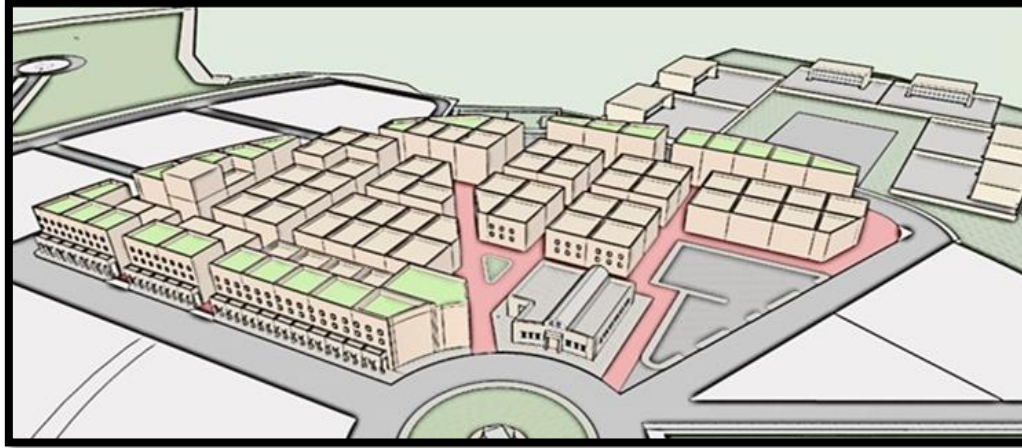
- طريق ميكانيكي
- مسالك خرسانة مطبوعة
- وحدات سكنية فردية R+1
- وحدات سكنية فردية محيطية
- تحوي محلات تجارية R+2



الشكل 84 : مخطط توضيحي لأنواع الطرق الموجودة والبنائيات
المصدر: إعداد الطلبة

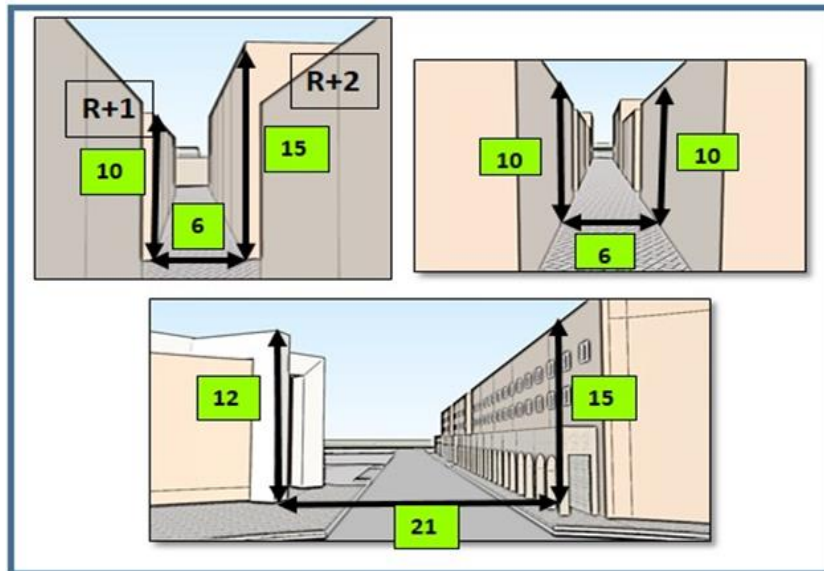
مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

تم تصميم الجزيرة على شكل هندسي يتماشى مع مركز المشروع، و إنشاء التدرج في الارتفاعات للمباني حيث ان الحدودية التي تمثل الواجهة الرئيسية (أرضية + طابقين) أما المباني الداخلية (أرضية + طابق) وذلك للاستفادة من التظليل في الأزقة في فترة النهار ، ولتفادي التيارات الهوائية (الرياح الرملية والرياح الحارة) .



الشكل 85 : يوضح منظر ثلاثي الأبعاد لجزيرة الوحدات السكنية المصدر : إعداد الطلبة

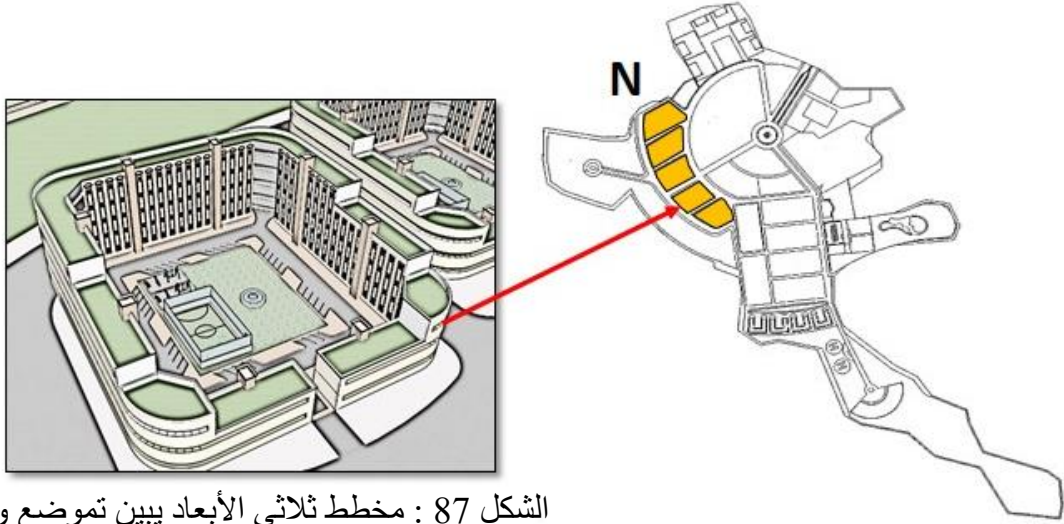
و لتسهيل تدخلات عناصر الأمن والحماية المدنية والإسعاف قمنا بتحديد اقل عرض للأزقة ستة أمتار .



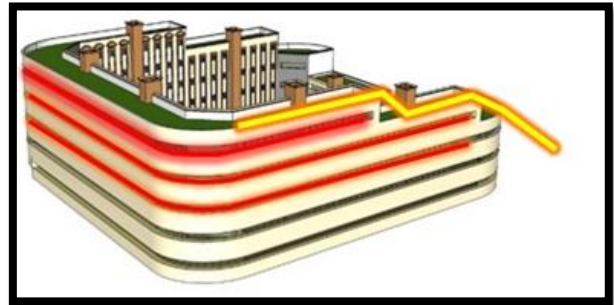
الشكل 86 : يوضح أبعاد الأزقة المصدر : إعداد الطلبة

6. جزيرات سكنات الجماعية والنصف جماعي :

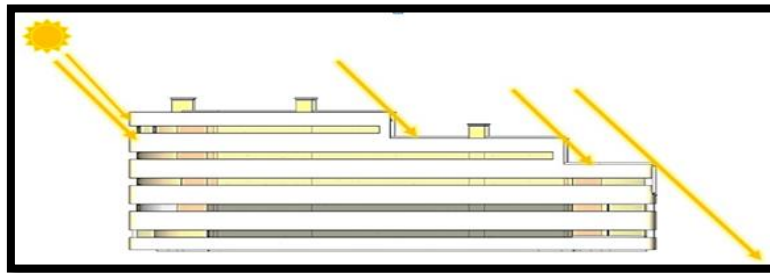
اعتمدنا في تصميم العمارات السكن الجماعي على شكل قوس الممتد من الدائرة المركزية ليشكل لنا حاجز صناعي للحماية من الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية بعد اجتياز الحاجز الطبيعي المتمثل في مساحة خضراء مشجرة .



الشكل 87 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين تموضع و شكل الجزيرات
المصدر : إعداد الطلبة

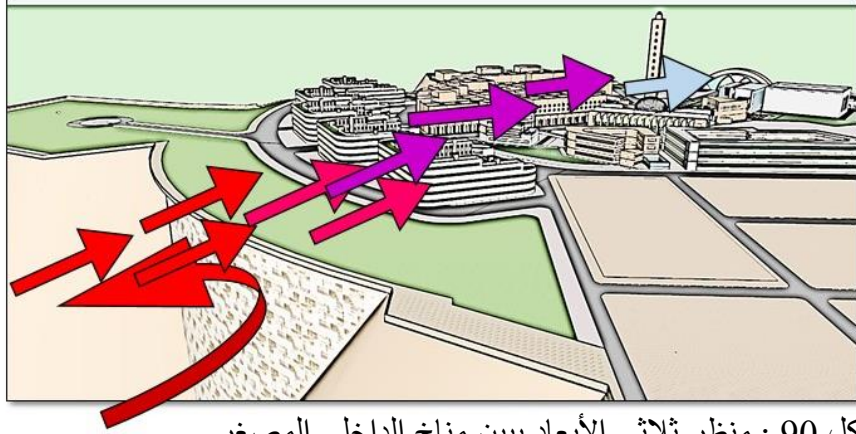


الشكل 88 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين تقنيات المستوحات صورة 101 : صورة توضيحية للصخور
المصدر : Google Image
الصحراوية
المصدر : إعداد الطلبة

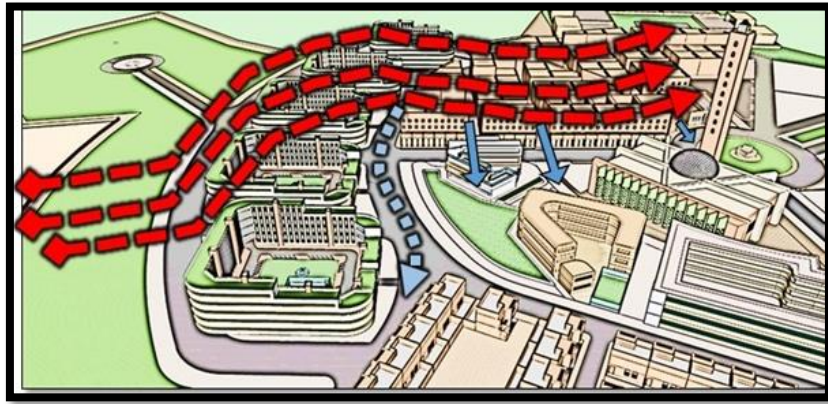


المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 89 : يوضح تقنية التظليل على مستوى الواجهات



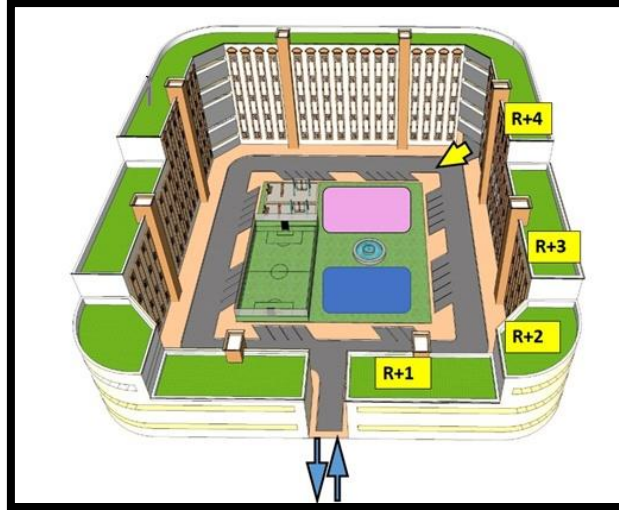
الشكل 90 : منظر ثلاثي الأبعاد يبين مناخ الداخلي المصغر
المصدر : إعداد الطلبة



الشكل 91 : منظر ثلاثي الأبعاد يبين حركة الرياح الحارة والرملية
المصدر : إعداد الطلبة

لجاناً في التصميم لنظام الجزيرات في السكنات الجماعية لما تحتويه من تربية اجتماعية من حيث التكافل والوحدة من الناحية السيكولوجية وذلك :

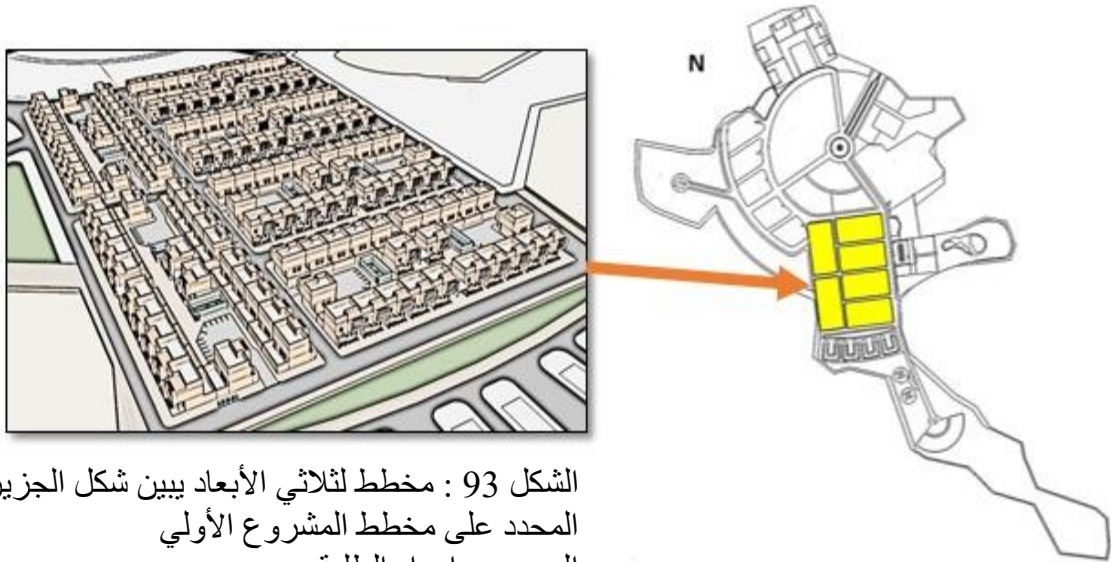
- بإنشاء الخصوصية بجعل مدخل رئيسة وآخر ثانوي.
- ضمان أداء النشاطات الترفيهية للأطفال في مكان آمن حيث يمكن المراقبة المباشرة من نافذة السكن.
- توفير مساحة الخضراء وسط الجزيرة.
- توفير مواقف سيارات داخل الجزيرة مع إمكانية مشاهدتها من جميع الوحدات السكنية
- استغلال الأسطح التي تحمل غطاء نباتي يستعمل في عملية تبريد الجزيرة.



الشكل 92 : تصميم الجزيرات في السكنات المصدر : إعداد الطلبة

7. جزيرات السكنية بصيغة سكن التساهمي :

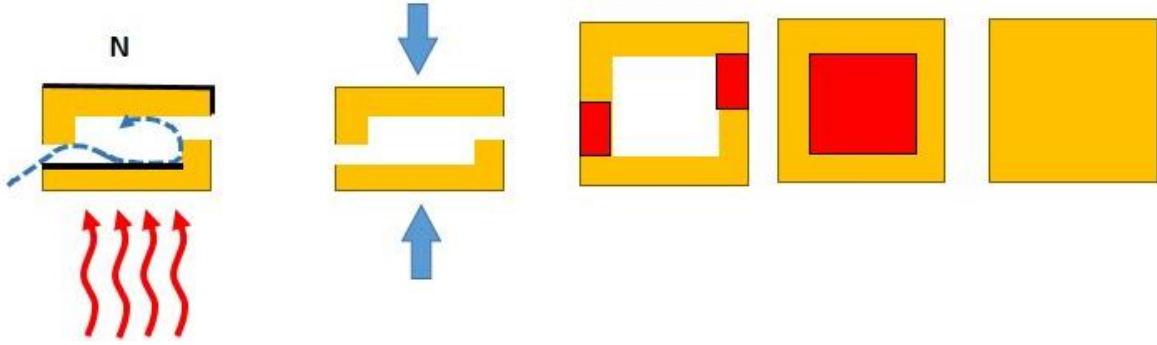
تم تصميم الجزيرات على الشكل الهندسي البسيط ليتمكننا من رصفها على خطوط مستقيمة متعامدة لنتنتج لنا تنظيم خطي يتماشى مع التنظيم المركزي للمشروع. لتسهيل الوصولية إلى مركز الحي تم ربط هذه المجموعة السكنية بطريق رئيسي شمال جنوب مباشر من الجهة الشرقية وطريق غير مباشر من الجهة الغربية .



الشكل 93 : مخطط لثلاثي الأبعاد يبين شكل الجزيرات المحدد على مخطط المشروع الأولي المصدر : إعداد الطلبة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

قمنا باستعمال التقنية التي عمل بها المهندس فتحي في مدينة القرنة (المثال السابق) الخطوات التي في الشكل التالي تبين كيفية تشكيل جزيرة من شكل مستطيل الى الشكل النهائي الذي يبين فعاليته في كسر التيار الهوائي وتشكيل الظلال.



المصدر: إعداد الطلبة

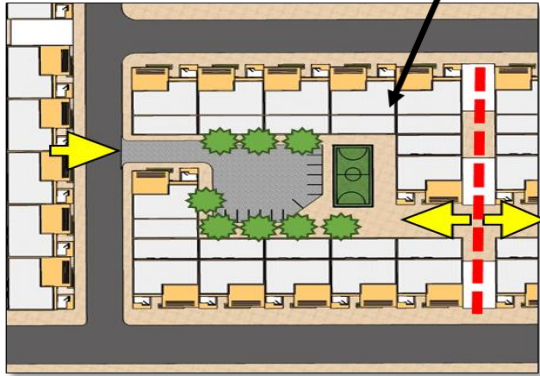
الشكل 94 : رسم يوضح خطوات إنشاء الجزيرة

استعملنا نوعان من الطرقات هما :

- الطرق الميكانيكية (الإسفلت) (الخط الأحمر) : استعملت في الطرق الرئيسية والثانوية .
- الطرق الخرسانية (خرسانة مسلحة مطبوعة) (الخط الأخضر) : استعملت في الطرق الثالثية (مسالك للراجلين) ، كما استعملت في مواقف السيارات .
- الطرق الثالثية (الخط البرتقالي المتقطع) : عبارة عن ممرات مغطاة جزئيا غرض الاستفادة من الظل في التنقل والتبريد حيث ان هذه الخاصية المميزة للمدن الصحراوية من حيث أسلوب البناء والموروث الثقافي (قصر تافيلالت).



الشكل 95 : مخطط الكتلة لتجمع السكني بصيغة (س تساهمي) يوضح مختلف المسارات الموجودة المصدر : إعداد الطلبة



الشكل 96 : مخطط الكتلة على مستوى الجزيرة المصدر : اعداد الطلبة

تم تزويد الجزيرة بوحدات سكنية ذات واجهتين واجهة الرئيسية مطلة على الطريق الميكانيكية والواجهة الثانوية مطلة على الفناء الداخلي، الذي يحوي بدوره موقف سيارات وساحة لعب الأطفال كما تحوي على مدخلين ، المدخل الأول متصل مع الطريق الميكانيكي والمدخل الثاني متصل مع المسلك ومدخل الجزيرة المجاورة كما هو مبين في الشكل.

8. تصميم السكن :

• الخارجي :

تصميم السكن على الطراز القديم بتوظيف العناصر

التالية:

- شكل النوافذ و تخصيص مدخلان من اجل

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

الخصوصية بين مدخل الضيوف (الرجال) ومدخل

اهل الساكن (اهل البيت والضيوف النساء) .

- معالجة مدخل الباب الرئيسي باستعمال العريشة

من اجل الخصوصية الزائر عند الانتظار.

- جعل نافذ عند المدخل لمشاهدة (من الزائر؟).

استعمال عناصر إضافية لإفشاء لمسة جمالية

وظيفية لتواكب التجديد المعماري والعمراني .

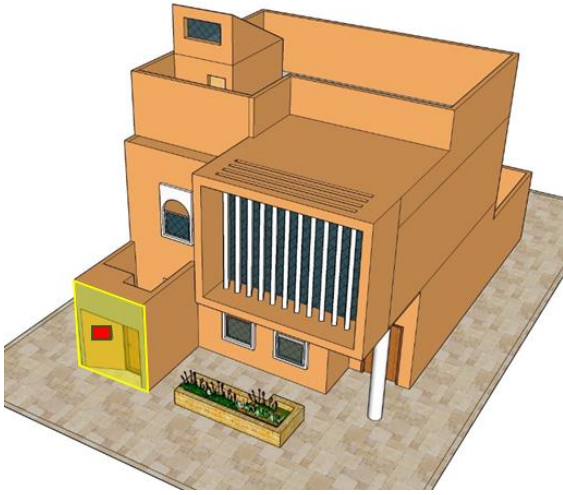
- إنشاء شرفة معالج بكاسرات الشمس.

- إنشاء فناء خلفي للمسكن .

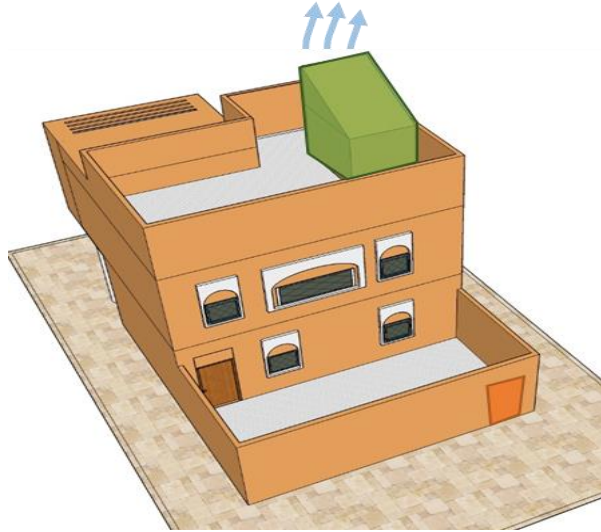
- استعمال نظام التهوية المستدام .



الشكل 97 : مخطط الواجهة الأمامية
المصدر : إعداد الطلبة



الشكل 98 : م 3d للواجهة الأمامية
المصدر : إعداد الطلبة

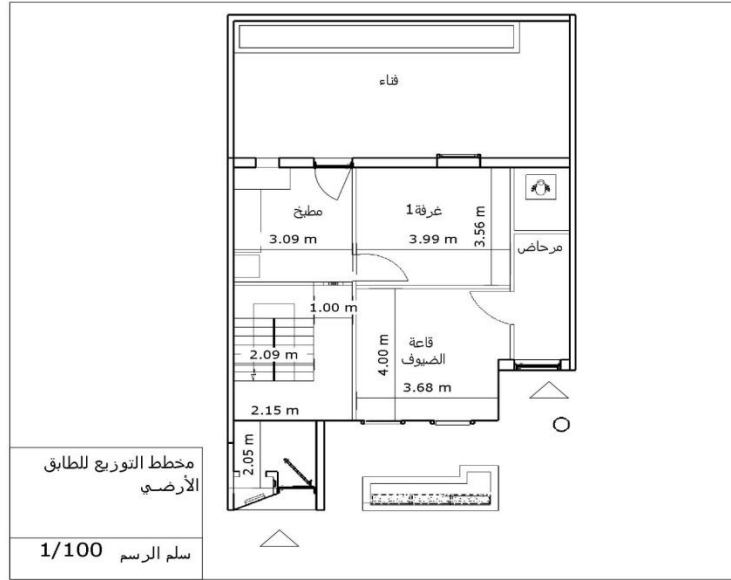


الشكل 99 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين الواجهة
الخلفية وآلية صرف التهوية
المصدر : إعداد الطلبة

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الثالث : المرحلة التصميمية للمشروع

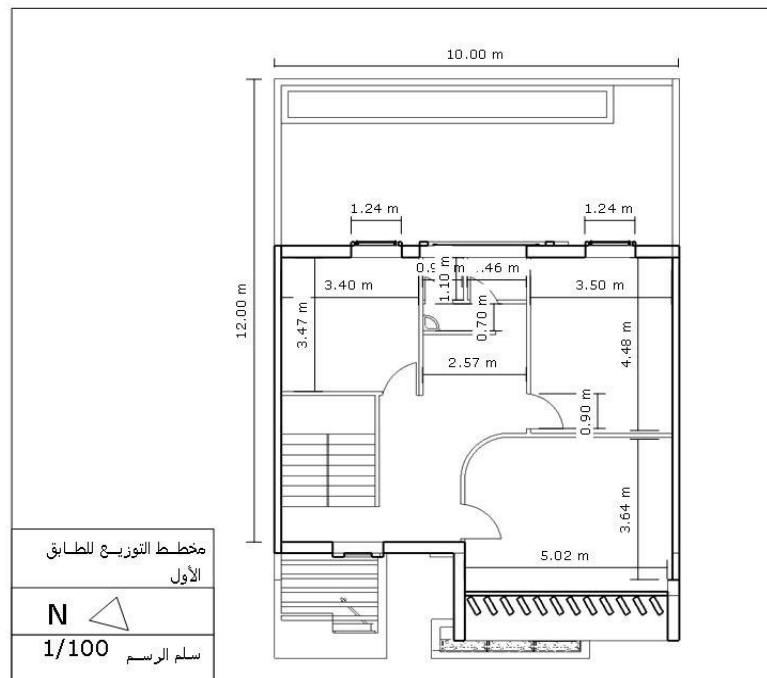
• الداخلي :

من اجل المحافظة على الصورة الذهنية في تصميم العام للسكن ، قمنا بجعل قاعة الضيوف للرجال في معزل عن الفضاءات السكنية الأخرى .



الشكل 100 : مخطط التوزيع للطابق الأرضي للوحدة السكنية المصدر: اعداد الطلبة

تم تخصيص الطابق الأول لفضاءات الليلية (غرف نوم)



الشكل 101 : مخطط التوزيع للطابق الأول للوحدة السكنية المصدر: إعداد الطلبة

9. التسيير الاقتصادي للأرضية :

المصدر : إعداد الطلبة

الجدول 23 : يوضح تسيير الاقتصادي للأرضية

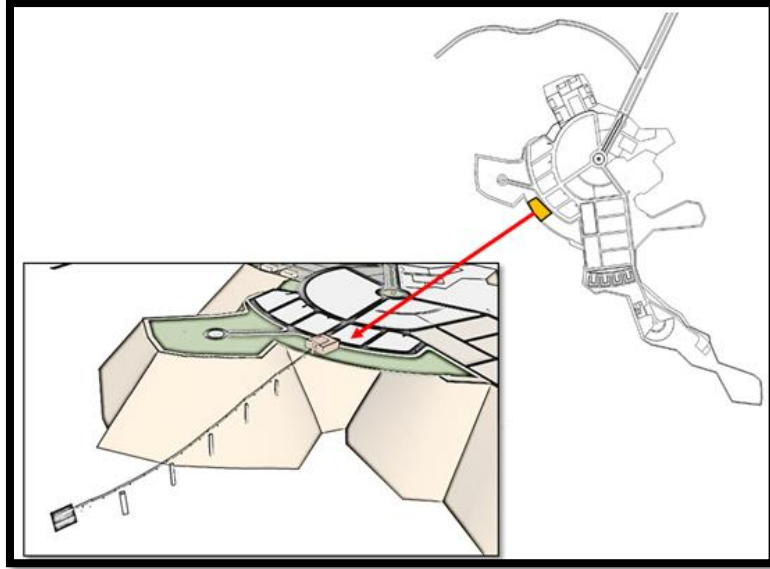
تصنيف المايني	عدد الوحدات	مساحة المبنى (م ²)	مساحة الجزيرة (م ²)	ces	cos	ع الطوابق
عمارة السكن الاجتماعي 1	390	714.61	3775.19	0.19	0.76	4
تجمع السكني الفردي	96	10865.76	21152.91	0.5	1	2
تجمع السكني التساهمي	144	17280	29486.51	0.58	1.17	2
المدرسة الابتدائية 1	-	553.2	2000	0.27	0.83	3
المدرسة الابتدائية 2	-	1162.9	2654.36	0.44	1.31	3
المدرسة المتوسطة	1	2436.43	2970.42	0.82	2.46	3
المسجد	1	2200	4464.56	0.5	1	2
مركز الشرطة	1	400	3001	0.13	0.26	2
محطة النقل الحضري	1	180	449	0.4	0.4	1
الفرع البلدي	1	320	804	0.398	0.79	2
المركز التجاري	2	573	1003.92	0.57	1.14	2
مركز البريد	1	339.26	753.6	0.45	0.45	1
المركز السياحي	1	3498.32	13631.33	0.25	0.45	1
الفندق	1	968.43	3273.33	0.295	1.18	4
المستشفى إعادة التهيل الحركي والحمام الساخن	1	3680	20568.82			
المستشفى	1	1035.98	5966.17	1.72	2.14	2
المجمع الثقافي	1	1394.8	5064.71	0.27	0.82	3

10. النقل عبر الحبل (تليفيريك) :

من اجل فك العزلة من ناحية الموصلية بالنسبة للراجلين وحرصا على استعمال وسائل النقل ذات الطاقة النظيفة

، لجأنا إلى استعمال (التليفيريك) الذي تم إنشاء المحطة الأولى في حي الحديقة (ارض غير مبنية) والمحطة

الثانية على أرضية المشروع كما هو مبين في الشكل .

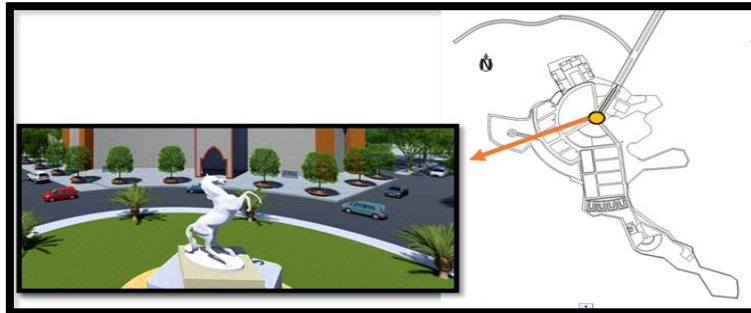


الشكل 102 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين تموضع محطتي النقل عبر الحبل
المصدر : إعداد الطلبة

11. العقدة (مركز المشروع) :

جعلنا على مركز المشروع الذي يعتبر مصب لكل المعاني التاريخية والثقافية والدينية و الديناميكية، حيث شمل

- محور دوران الميكانيكي التجاري الاجتماعي والثقافي السياحي .
- معلم ديني (المسجد)
- معلم تاريخي (تمثال الحصان) الذي يمثل دلالة عن الموروث الثقافي المهرجات المهري السنوي (سباق الخيل السنوي). كما هو مبين في الشكل الاتي.

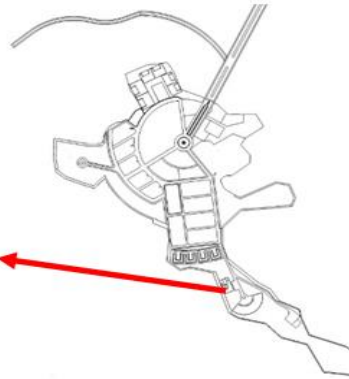


الشكل 103 : يوضح تمثال الحصان في مركز الحي
المصدر : إعداد الطلبة

12. المركب الرياضي :

قمنا باختيار تموضع المركب

الرياضي



بناء على الحاجة الى العزلة نوعا

ما عن المحيط السكني لما يحتويه

من صخب وحركية ، حيث يحوي

على مسبح وملعب وقاعة

الرياضية وقاعة مؤتمرات وساحة

تعليم الرماية والصيد

الشكل 104 : مخطط ثلاثي الأبعاد يبين الشكل الهندسي للمركب الرياضي

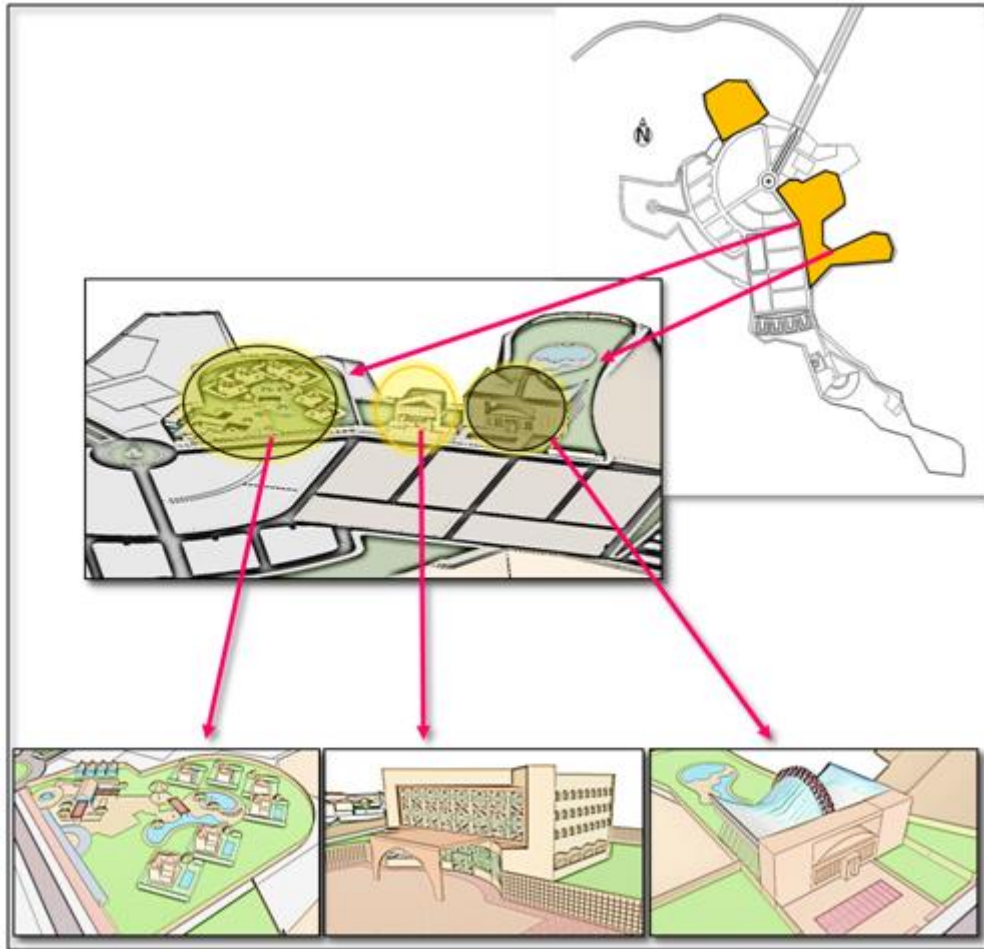
المصدر : إعداد الطلبة

13. فضاء الخدمات الصحية :

تم تصميم الفضاء كجزيرة خاصة بالخدمات الفندقية والسياحية من اجل الخصوصية وتسهيل الحركة بتوصيلها

بمركز المدينة ، و يحتوي هذا الفضاء على :

- فندق أربعة نجوم
- منتجع مصغر يحوي سكنات فردية مزودة بمسبح و مساحة خضراء و مكان لعب الأطفال و مطعم
- مستشفى إعادة التأهيل الحركي مزود بحمام عمومي .
- حضيرة استقبال الخيول خلال فترة المهرجانات
- مضمار لسيارات سباق الرالي والدراجات
- ساحة لاستقبال خيمة السيرك السنوية .



الشكل 105 : يوضح موقع و صور المرافق السياحية على مستوى المشروع المصدر : إعداد الطلبة

III.3 صور بانورامية للمشروع :



الصورة : صورة ثلاثي الأبعاد تبين العقدة الرئيسية تحوي المعلم الرمزي (حصان) المصدر: إعداد الطلبة



الصورة : صورة ثلاثي الأبعاد تبين منظر مدخل ومنظر خط السماء (Skye line) المصدر: إعداد الطلبة



الصورة : صورة ثلاثي الأبعاد تبين الطريق الرئيسي المصدر: إعداد الطلبة



الصورة : صورة ثلاثي الأبعاد تبين الطريق الثانوي المصدر: إعداد الطلبة



المصدر: إعداد الطلبة

الصورة : صور ثلاثي الأبعاد تبين مناظر من الحدائق

IV. الفصل الرابع :

الجانب الفردي

تسيير النفايات

IV.1 الجزء التمهيدي :

المقدمة العامة :

تترافق الحياة الحديثة مع تزايد المواد و السلع المستهلكة , وينتج عن ذلك تزايد في كمية النفايات الناجمة عن هذا الاستهلاك و التي تصل يوميا إلى آلاف الأطنان , ويعتبر التخلص من هذه النفايات إشكالية اقتصادية قبل أن تكون بيئية , حيث يتجلى تأثيرها على المستويات المحلية و الوطنية و العالمية , كما أن للنفايات أضرار كثيرة على النبات و الحيوان و الإنسان فجميعنا نعيش في بيئة واحدة , إذا تضرر النبات سيتضرر الإنسان و الحيوان , ومن أجل تجنب الأضرار الناتجة يجب أن نحاول على قدر المستطاع أن نحل مشكلاتنا البيئية من أهمها مشكلة النفايات.

الإشكالية العامة :

تشكل النفايات مصدر من مصادر التلوث البيئي في مدينة مثليتي التي تنتج أطنان كبيرة من المخلفات نتيجة الاستهلاك الكبير من جهة و غياب تام لأنظمة تسيير و رسكلة هذه النفايات في المدينة من جهة أخرى , وعلى ضوء ما ذكرنا سابقا نطرح التساؤلات التالية :

- ما هي النفايات ؟ وما هي الحلول و التقنيات الواجب إتباعها من أجل إدارتها إدارة مستدامة ؟
- كيف يمكن تطبيقه على مستوى المشروع ؟

أهداف الدراسة :

- تحسين إدارة النفايات و معالجتها .
- إدراج نظام فعال في تسيير النفايات على المدى البعيد .
- تخفيف الضغط عن المدينة بإنشاء مراكز لتجميع النفايات و معالجتها .
- حماية البيئة و التقليل من التلوث الناتج عن سوء تسيير النفايات .

- استعادة النفايات عن طريق إعادة التدوير لإعادة استخدامها مرة أخرى .

IV.2 الجزء النظري :

تشكل النفايات اليوم عدة مشاكل على الصعيد البيئي و الاقتصادي , وفي هذا الجزء من الدراسة سوف نتعرف على النفايات و المشاكل الناتجة عنها .

IV.1.2 تعريف النفايات :



" تعرف النفايات على أنها جميع المخلفات الناتجة عن الأنشطة التي يقوم بها الإنسان , سواء كانت داخل المنزل أو أنشطة زراعية أو صناعية أو إنتاجية , أي جميع الأشياء التي يتم تركها من قبل الإنسان في مكان معين , وتركها يؤدي إلى إلحاق الضرر بالبيئة وعلى صحة الإنسان بشكل مباشر " (1) .

صورة 102 : توضح سوء تسيير النفايات
المصدر : www.mawdoo3.com أهمية إعادة التدوير

IV.2.2 تعريف التسيير :

" يعرف بأنه مجموعة من القواعد لإدارة أو تنظيم شيء ما , وفقا للغة الفرنسية في قاموس (2008/1993) ويعرف التسيير على النحو التالي : الإدارة و التنظيم و الرقابة الإدارية " (2) .

(1) شرين طقاطقة , موقع موضوع أكبر موقع عربي بالعالم , مقال بعنوان " تعريف النفايات " 28 / 12 / 2015
(2) عبد الرزاق بن حبيب , اقتصاد و تسيير المؤسسة , ديوان المطبوعات الجامعية , الساحة المركزية بن عكنون , الجزائر , 2002 , ص 34

IV.3.2 تعريف تسيير وإدارة النفايات :

" هي عملية مراقبة و جمع ونقل و معالجة و تدوير أو التخلص من النفايات , يستخدم هذا المصطلح عادة للنفايات التي تنتج من قبل نشاطات بشرية , وتقوم بهذه العملية لتخفيف الآثار السلبية للنفايات على البيئة وعلى صحة الإنسان " (3) .

IV.4.2 تصنيف النفايات :



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 106 : يلخص تصنيف النفايات

IV.5.2 إدارة النفايات :

تتعلق إدارة النفايات بجميع أنواع النفايات , سواء كانت صلبة أو سائلة أو غازية , ولكل منها قطاع خاص بها , وتختلف طرق إدارة النفايات تبعاً لما إذا كانت في بلد متقدم أو نام , في مدينة أو منطقة ريفية , ما إذا كان المرء قادر على القيام به لفرد أو صناعة أو تجارة , ثم التركيز على الحد من أثر النفايات على الطبيعة و البيئة .



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 107 : يوضح طرق إدارة النفايات

IV.6.2 أنواع مختلفة من النفايات (4) :

تنقسم النفايات الى عدة أنواع من حيث خطورتها أو نوعيتها ومنها :

النفايات الغير ضارة : هي مجموع المواد التي لا يشكل وجودها مشكلات بيئية خطيرة , ويسهل التخلص منها بطريقة آمنة بيئيا .

النفايات الصلبة : هي النفايات المكونة من مواد معدنية أو زجاجية تنتج عن النفايات المنزلية أو الصناعية أو الزراعية ويشكل تواجدها خطرا بيئيا .

النفايات السائلة : هي مواد سائلة تتكون من خلال استخدام المياه في العمليات الصناعية والزراعية المختلفة , ومنها : الزيوت , مياه الصرف الصحي , وهي تلقى في المصبات المائية وفي الأنهار أو البحار .

IV.7.2 أخطار النفايات على البيئة :

تحلل النفايات يؤدي إلى تسرب ما تحتويه من سموم إلى مصادر المياه , سواء كانت جوفية أو سطحية , وتلوث التربة بصورة تؤثر على دورة الطعام , إلى جانب تلوث مياه الشرب وبالتالي تمثل أخطارا على سلامة الناس , هذا إلى جانب انبعاث روائح كريهة .

IV.8.2 طرق التخلص من النفايات (5) :



المصدر : إعداد الطلبة

الشكل 108 : يوضح طرق التخلص من النفايات

IV.9.2 اختيار نوع النظام المطبق لإدارة النفايات في المشروع (حي الأعمال

الإيكولوجي) :

تم تطبيق نظام تجميع النفايات بالهواء عن طريق نظام الفراغ يعرف بنظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ , نظام الفراغ لإدارة النفايات في المشروع هو استثمار طويل الأجل يقدم كل من الفوائد المالية و البيئية , وينشئ قيمة مضافة إلى المشروع .

IV.1.9.2 نظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ :

يقوم نظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ، ويُعرف أيضًا بنظام جمع المخلفات بالهواء المضغوط أو الجمع التلقائي بالتفريغ ، بنقل المخلفات بسرعة عالية عبر أنفاق تحت الأرض إلى محطة جمع حيث يتم دمجها ووضعها

(5) مقال " ماهي ادارة النفايات وما هي أساليب التخلص منها : <http://www.nesannews & com/news=16&view=48133>

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الرابع : الجانب الفردي (تسيير النفايات)

في حاويات محكمة الغلق. وعندما تمتلئ الحاويات، يتم نقلها بعيداً وتفرغها. ويساعد هذا النظام على تسهيل فصل المخلفات وتدويرها (6).



صورة 103 : نظام الجمع التلقائي
المصدر : (Youtube) the Automatic Waste Collection System (AWCS) for sustainable cities

IV.2.9.2 نقاط التجميع :



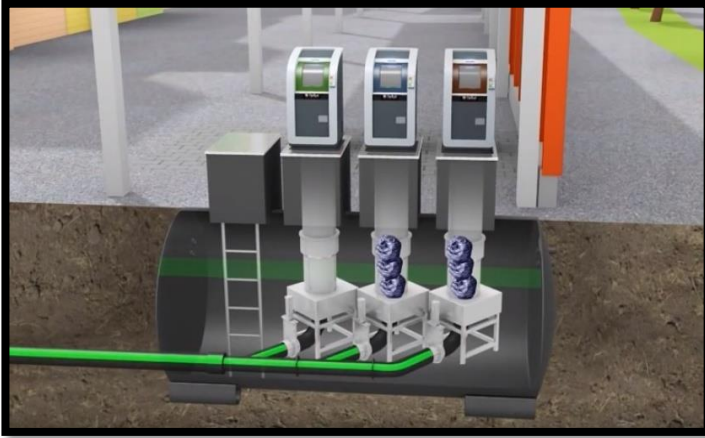
ويمكن تركيب المحطات أو الحاويات في المباني أو على الطرق العامة , حيث تقدم خدمة سهلة لجميع المستخدمين , ويتم تجهيز جميع نقاط التجميع بمنطقة تخزين متواجدة تحت الأرض , لتجميع النفايات من قبل نفس الأنابيب .

صورة 104 : الحاويات في الأماكن العامة

المصدر : (Youtube) the Automatic Waste Collection System (AWCS) for sustainable citie

(6) ويكيبيديا الموسوعة الحرة , جمع تلقائي للمخلفات بالتفريغ

IV.3.9.2 شبكة الأنابيب لنقل النفايات :



أنابيب النقل هي أنابيب صلبة بأبعاد مناسبة ,
تعمل على امتصاص النفايات في الأنبوب بعد
السقوط بالجاذبية (مبدأ السرعة و الشفط
يضمن تنظيف الشبكة) .

صورة 105 : توضح أنابيب نقل النفايات
المصدر : Vuores pneumatic waste (Youtube)
collection system

IV.4.9.2 محطة التجميع :



تشمل محطة او مركز تجميع النفايات يقوم
جهاز متخصص بفص النفايات عن طريق
نظام تنقية الهواء الناقل و نظام التحكم ,
ويمكن تشغيل محطة الشفط و التجميع من
خلال تركيب الألواح الشمسية على المحطة .

صورة 106 : توضح محطة التجميع
المصدر : Envac's WasteSmart system (Youtube)
for the GrowSmarter project in Stockholm

IV.10.2 الطريقة المختارة في التخلص من النفايات في المشروع (7) :

الطريقة المتعلقة بالتخلص من النفايات هي اعادة تدويرها ورسكلتها .

IV.1.10.2 اعادة تدوير النفايات :

يقصد به التحكم بالجمع و المعالجة و التخلص من المخلفات , والهدف منه هو تقليص التأثير السلبي للمخلفات على البيئة و المجتمع .

IV.2.10.2 أهم أنواع التدوير :

- إعادة تدوير القوارير الزجاجية و المعدنية لصناعات أخرى جديدة .
- إعادة تدوير الورق و الكرتون من المجلات و الجرائد لصناعة ورق و كرتون آخر .
- إعادة تدوير المواد النسيجية و الألبسة .
- إعادة تدوير مواد الألمنيوم إلى ورق ألمنيوم لتغليف .
- إعادة تدوير المواد البلاستيكية إلى مواد تغليب , أكياس , ألعاب , مواد منزلية ...الخ .

IV.3.10.2 أهمية إعادة التدوير :

- المَحافَظَة على نِظافة البيئَة بالدرجَة الأولى من أضرار طمر و حرق النِّفايات أو تركها مكشوفة.
- المَحافَظَة على نِقاء الهواء الجويّ من انبعاثات حرق النِّفايات، والتي تُفرز كميات كبيرة من الغازات السامّة وثاني أكسيد الكربون الذي يزيد من مشكلة الاحتباس الحراريّ.
- تحقيق عوائد اقتصادية و أرباح من المواد الخام المُعاد تصنيعها، و تقليل نسبة البطالة بتوفير فرص عمل بشركات إعادة التّدوير للشباب.

مشروع حضري من أجل سياحة مستدامة..... الفصل الرابع : الجانب الفردي (تسيير النفايات)

- تحقيق مبدأ التنمية المستدامة من أجل المحافظة على البيئة، وتقليل استهلاك المواد الخام من أجل الأجيال القادمة.
- تقليل الأمراض وتكاثر الميكروبات في التجمعات السكانية نتيجة لفصل النفايات العضوية واستخدامها كسماد مفيد للأرض.



المصدر : إعداد الطلبة

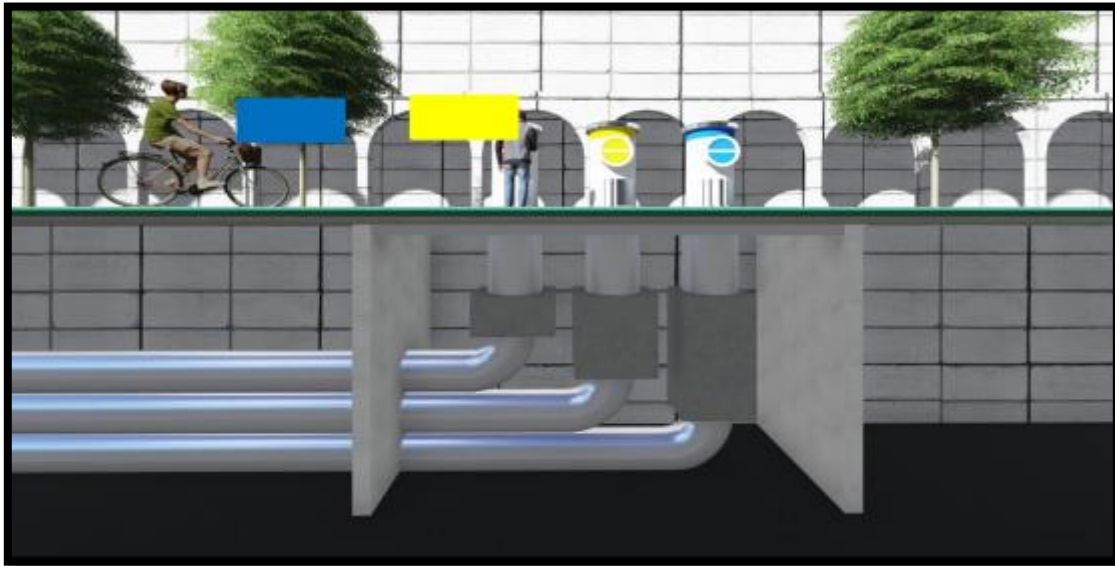
صورة 107 : توضيح نظام إعادة تدوير

IV.3 الجزء التطبيقي :

في هذا الجزء سوف نحاول ربط الجزء النظري بالجزء التطبيقي؛ وذلك من خلال إظهار العناصر المستخدمة في تصميم المشروع، بالنسبة لأنواع النفايات التي يتم معالجتها في المشروع تمثلت في النفايات الصلبة الناتجة من المنازل و المرافق العامة و الأسواق وغيرها .

IV.1.3 نظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ :

يتكون نظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ من شبكة من الأنابيب تحت الأرض، يكون مسارها عبر المباني والمرافق في المشروع بالإضافة إلى بعض الأنابيب المارة بالفضاءات العمومية، حيث يلقي المستخدمون نفاياتهم في حاويات ومن ثم جمعها في مناطق التخزين المؤقت تحت الأرض، بعدها يتم سحب النفايات القابلة للتدوير عبر نظام سحب أو شفط هوائي مثبت في الأرض للتصنيف، بعد ذلك يتم نقل النفايات عبر شاحنات خاصة بالنفايات إلى مراكز إعادة تدوير والرسكلة على مستوى المدينة ، وهي مفرزة حسب النوع (مواد عضوية ، بلاستيك، كرتون، الألمنيوم)، ليتم رسكلتها وإعادة تصنيعها .



المصدر : إعداد الطلبة

صورة 108 : مقطع يوضح نظام الجمع التلقائي للمخلفات بالتفريغ

المصادر :

من القرآن الكريم : سورة التوبة ، الآية(02) .

المراجع باللغة العربية :

الكتب :

- كتاب السياحة مفهومها ، أركانها ، أنواعها ، الطبعة الأولى ، دار التنوير ، الجزائر ، 2007، بتصرف ، ص12
- كتاب التخطيط السياحي و البيئي بين النظرية و التطبيق، الطبعة الأولى ، عالم الكتاب ، القاهرة ، مصر 1988، ص 18
- بن ولها عبد الحميد مسعود - أبناء الشعانبة و مراحل التطور العمراني الحضاري لبلاد الشبكة سكانيا عقائديا عمرانيا - دار صبحي للطباعة و النشر - الطبعة الأولى 2014 -
- عبد الباقي إبراهيم : تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة ، طبعة مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ، مصر الجديدة ، مصر 1986 ، ص(139 - 140)
- مبادرات الهيئة العامة للسياحة و الآثار تجاه التراث العمراني بالمملكة العربية السعودية - الهيئة العامة للسياحة و التراث - سنة 2010
- حسن فتحي ، كتاب عمارة الفقراء ، تخطيط القرنة الجديدة ص 51
- حمود نعيمة، حماية القصور الصحراوية في إطار التنمية المستدامة بالجزائر ،، 2014 ص 6
- عبد الرزاق بن حبيب ، اقتصاد و تسيير المؤسسة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الساحة المركزية بن عكنون ، الجزائر ، 2002 ، ص 34

المذكرات :

- شناح أسماء ،التوسع العمراني بين التخطيط و التطبيق ،مذكرة ماستر ،قسم تسيير المدينة ،جامعة محمد بوضياف بالمسيلة 2017/2016، ص 14
- بولصباح رياض،التنمية البشرية المستدامة واقتصاد المعرفة في الدول العربية ،مذكرة الدكتوراه ،قسم العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة فرحات عباس سطيف 2013/2012، ص 15.
- مذكرة دكتوراه بعنوان دور السياحة الصحراوية في تحقيق التنمية المحلية المستدامة بالجزائر اعداد الطالبة كحول بسمة السنة الجامعية 2018/2017
- مذكرة ماستر بعنوان إصلاح السياسة العامة للسكن في الجزائر (2001 - 2015) إعداد الطالب بوخاري جمال الدين السنة الجامعية 2015/2014
- مذكرة ماستر بعنوان اعادة الاعتبار للقصر العتيق بمتليلي بتصميم حي نموذجي بحي الهضبة إعداد الطالب حاج معطالله محمد السنة الجامعية 2016/2015

المجلات :

- العقيد الياس ابو جودة ، التنمية المستدامة و أبعادها الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية ، العدد 78 - أكتوبر 2011
- طارق فاروق ابو عوف ، انعكاس الاعترافات التخطيطية لمواقع تقسيم الأراضي عل مستوى الأداء للمسكن العربي ، ندوة الإسكان الثانية المملكة العربية السعودية ، 2002 ص 5

- شرين طقاطقة , موقع موضوع أكبر موقع عربي بالعالم , مقال بعنوان " تعريف النفايات " 28 / 12 / 2015
- محمد مصطفى الخياط , الطاقة البديلة تحديات و آمال , مجلة السياسة الدولية , العدد 164 , المجلة 41 , أبريل 2006
- الطاقة المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر , فروحات حدة , مجلة الباحث – عدد 2012/11
- حقبة الخلايا الشمسية – المعهد الوطني للبحث العلمي و التقني / الجمهورية التونسية 34 .
- مجلة اعمل و ابتكر , مقالة بعنوان " أنظر مجددا فهذه ليست شجرة عادية بل اختراع يولد الطاقة من رياح المدن " تم النشر 2016/09/11
- المؤسسات الإدارية و الجرائد الرسمية :**
- مصلحة التعمير و العمران لبلدية متليلي ولاية غرداية – تقرير إحصائية عمرانية لدائرة متليلي – 2004 ص 14
- مديرية السكن و العمران غرداية
- مندوبية التعمير و البناء متليلي – غرداية
- محطة الأرصاد الجوية , ملف متليلي ولاية غرداية
- مؤسسة سونلغاز – ولاية غرداية
- مديرية التهيئة و التعمير- متليلي ولاية غرداية
- بلدية متليلي – مكتب البناء و التعمير
- الوكالة العقارية – فرع متليلي الجديدة – متليلي الشعانبة – ولاية غرداية
- URBATIA – Ghardaia
- القانون رقم 01-03 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، الجريدة الرسمية، العدد 11، المؤرخ في 19/02/2003، ص 05
- وزارة الطاقة و المناجم , مديرية الطاقة الجديدة و المتجددة , " دليل الطاقات المتجددة " , الجزائر 2007 ص 39

مخططات :

- مخطط شغل الأراضي متليلي ولاية غرداية
- المخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير متليلي ولاية غرداية

محاضرات :

- محاضرة " النسيج العمراني " الاستاذ مصطفى مدوكي , السنة الثالثة ليسانس
- Cour Mme.Bouchareb , Développement Urbain Durable , Master 2

برامج :

- Google earth
- Global Mapper

مواقع الأنترنت :

- ويكيبيديا
- الموقع الإلكتروني لمدونة العمران في الجزائر
- <http://wiki.kololk.com/wiki17565-ta3leem>

- [/http://mawdoo3.com](http://mawdoo3.com)
- الموقع الإلكتروني لديوان حماية تراث واد ميزاب وترقيته
- SUDEN :sustainable urbain développement euro péan network/www.suden.org
- موقع <http://www.qalqIVIIVa.edu.ps/renewe.ht>
- <http://Www.power group4u.blog spot.com>
- <http://www.startimes.com/?t=4272797>
- موقع www.wikipedia.com
- شبكة المعرفة البيئية المصرية مقال " النفايات , أنواعها و خطرها وطرق التخلص منها "
- <http://www.eekn.net/posts/600078>
- مقال " ماهي ادارة النفايات وما هي أساليب التخلص منها : [com/news=16&view=48133](http://www.nesannews.com/news=16&view=48133) &
- <http://www.nesannews.com/news=16&view=48133> ويكيبيديا الموسوعة الحرة , جمع تلقائي للمخلفات بالتفريغ
- موقع www.mawdoo3.com , علوم الأرض (اسألني)
- مؤتمرات :
- مؤتمر قمة الأرض في ري ودي جانيرو , 1992
- مراجع باللغة الأجنبية :
- Alain libard.andre de herde;traite d'architecture et d'urbanisme bioclimatique
- ,la moniteur5005,p336
- Restauration et protection du K'sar de metlili'' Mission A : phase recherche et
- relèves – Architecte M'HARI AMIN – Juin 1994
- Livre « L'urbanisme durable concevoir un Eco-quartier »

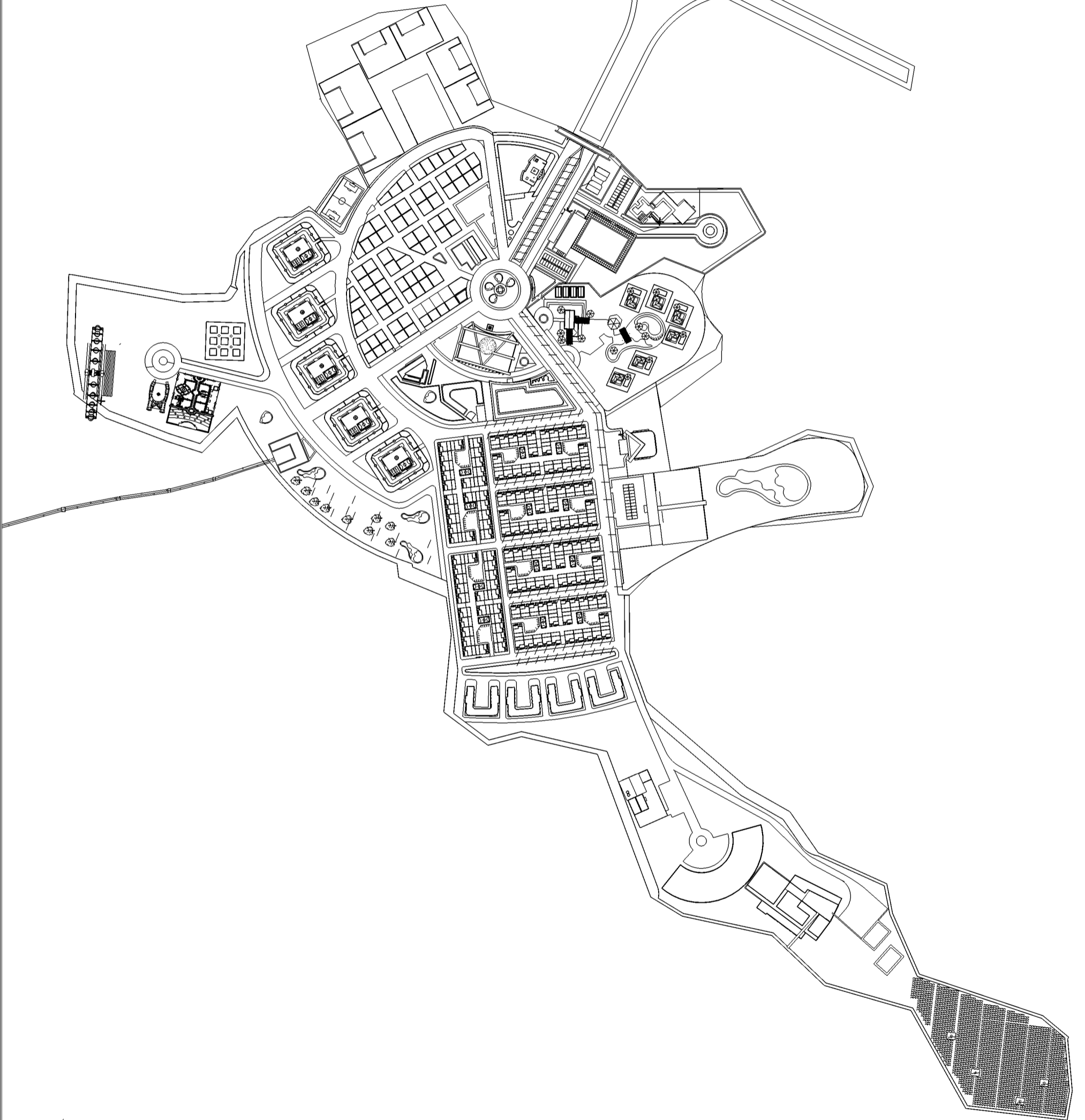
135

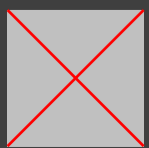


نحو حي الطبيعة

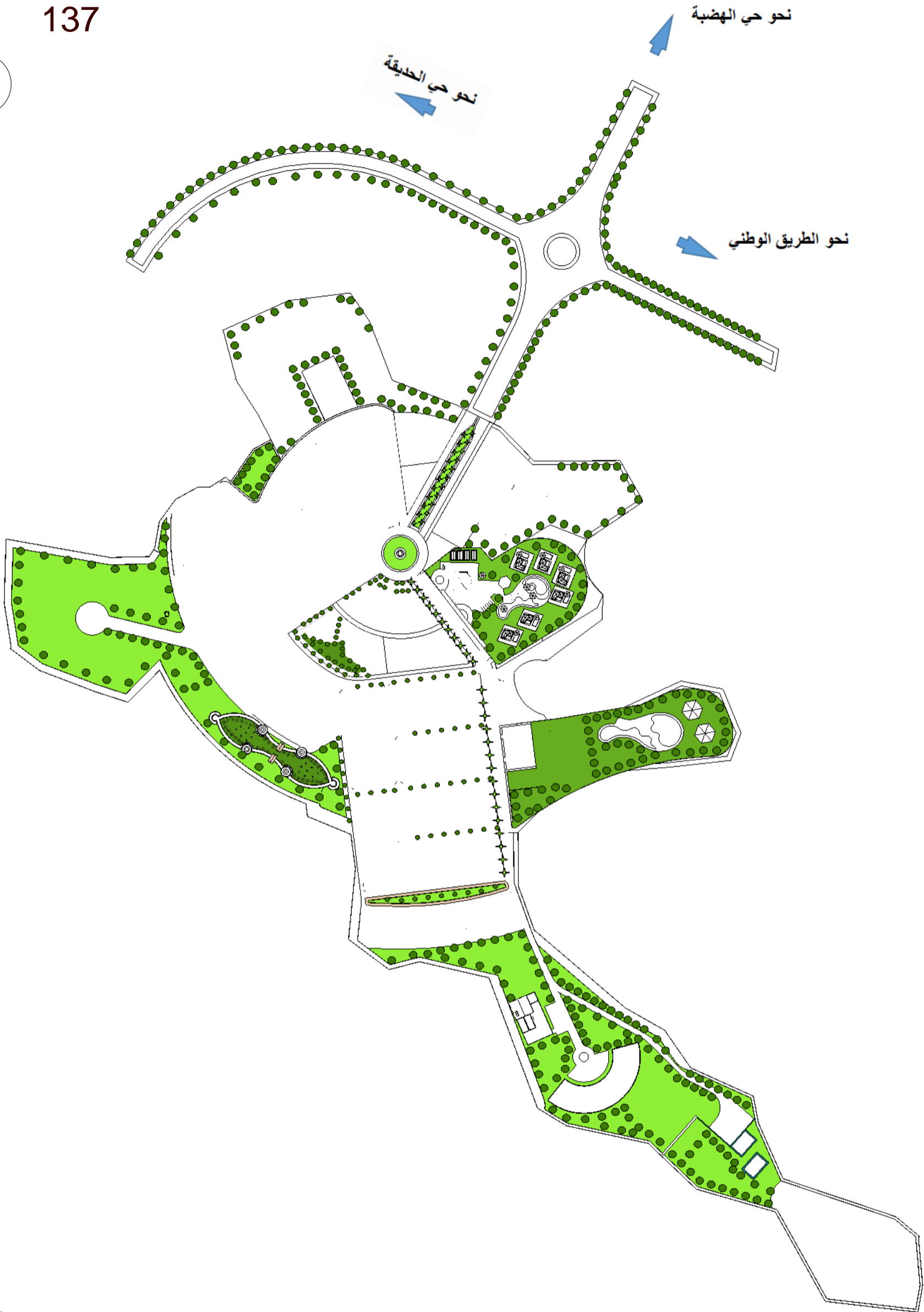
نحو حي الهضبة

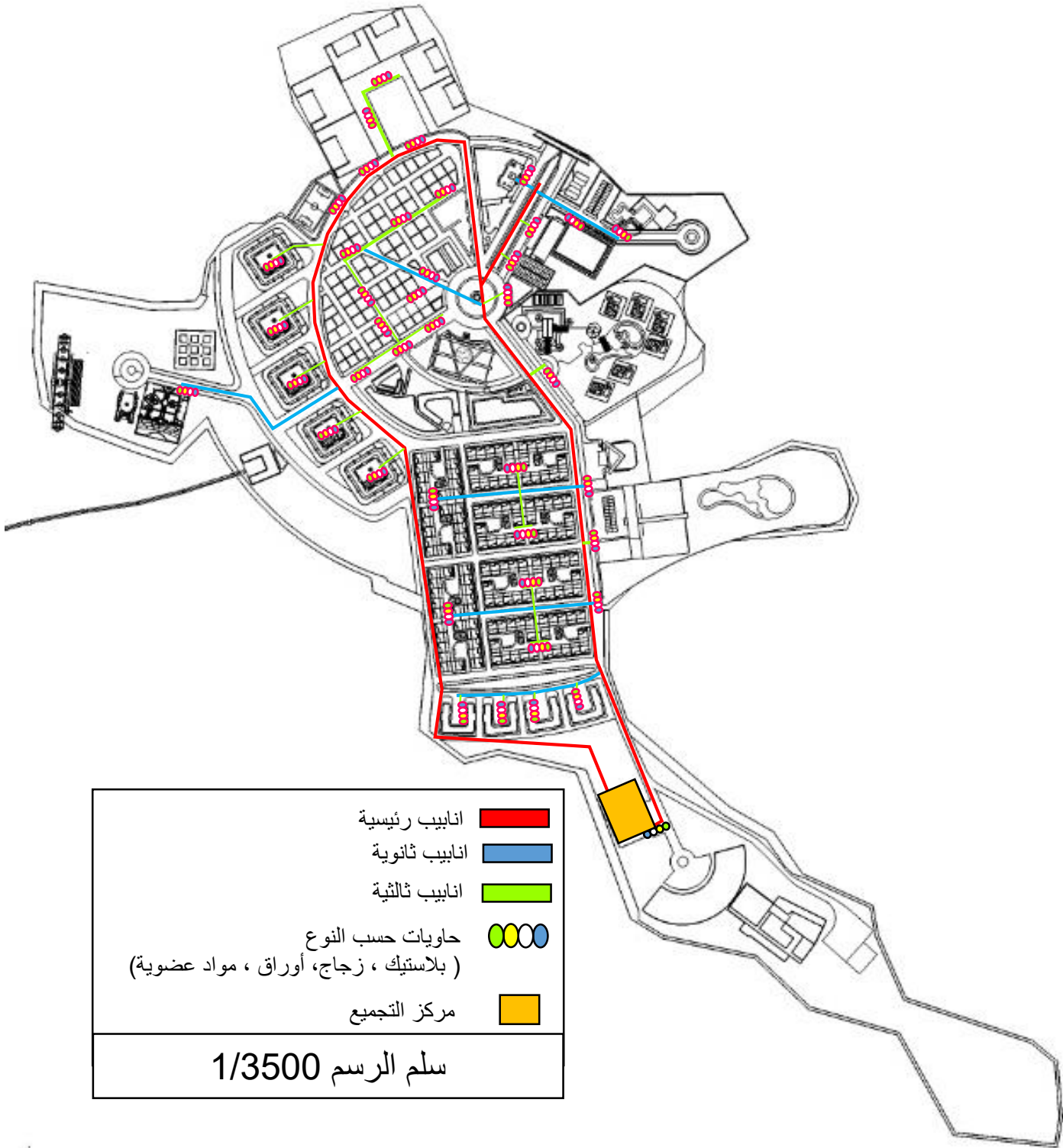
نحو الطريق الوطني





137





الشكل :مخطط تسيير النفايات



160

نحو حي الحديقة

نحو حي الهضبة

نحو الطريق الوطني



- | | |
|--|---|
| مركز انتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية | ■ |
| وحدة رئيسية لاستقبال وتوزيع وقطع الطاقة الكهربائية للجزيرات | ■ |
| وحدة فرعية لاستقبال وتوزيع وقطع الطاقة الكهربائية (الوحدات السكنية والخدمية) | ■ |
| خط كهربائي رئيسي (موصول من مركز الانتاج) | — |
| خط كهربائي ثانوي يربط بين الوحدات الرئيسية والثانوية | — |
| خط كهربائي ثالثي يربط بين الوحدات الثانوية والوحدات المستهلكة | — |

**PLAN SYSTÈME DE GESTION DE L'ÉNERGIE
ÉLECTRIQUE**

2019/09/25

echelle 1/4000

A | 01