

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المسيلة

ميدان علوم الأرض والكون □

معهد تسيير الثقبان الحضرية

النخص: مدينة، بيئة و تنمية مسندامة

مذكرة خرج لنيل شهادة ليسانس

الموضوع:

إعادة تنظيم المساحات الحضرية وفق البعد البيئي

دراسة حالة حي لبلاد بالبرج

إشراف الأسناد:

شيكوش شوقي رمضان

إعداد الطلبة:

✓ لسبط عبد الفناح

✓ القري بوبكر

✓ جبارني عادل

✓ مداح محمد

✓ خنفس هبة

دفعه جوار: 2014



كلمة شكر

الحمد لله والشكر لله الذي أنار لنا درب العلم و المعرفة وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقنا إلى إنجاز هذا العمل. نتوجه بجزيل الشكر و الامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على إنجاز هذا العمل وفي تذليل ما واجهناه من صعوبات، ونخص بالذكر الأستاذ المشرف "شيكوش شوقي" الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه القيمة التي كانت عوناً لنا في إتمام هذا العمل.

و شكراً..

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على رسول الله "صلى الله عليه وسلم"

أولا الحمد والشكر والثناء العظيم لله عز وجل على كل شيء وعلى توفيقه لنا في هذه الحياة وفي جل
أمورها

ثانيا إلى والدي وكفى بهما نعم

الوالدين

إلى كل عائلة مداح رمضان بكبيرهم وصغيرهم

ثالثا إلى كل معلمي وأساتذتي الذين ربوني أولا وعلموني ثانيا بدون تقصير ولا خذلان

وبعد ذلك إلى جميع أصحابي المقربين الذين عرفتهم في مسيرتي الدراسية، وأخص بالذكر أولهم السيد
المحترم "بوراس عبد القادر ابن الماحي"، "بوراس محمد"، والقائمة تطول .

كما أنني لا أنسى بالذكر جميع أصدقائي وزملائي سواء من بعيد أو من قريب، وأخص بالذكر هنا
شباب سيدي عامر(الكاسر): "قصري عبد القادر"، "حنة عبد القادر"، "وليد زاوي"، "زيتوني
محمد"، "بوكرع الصادق"، "خليفة وليد".

كما لا يفوتني أيضا زملائي المقربين في الجامعة الذين عاشرت معهم حلوها ومرها وأخص بالذكر هنا
الصديق لسبط "عبد الفتاح" الحريص على فعل الخير والعدل عليه فنعم الصديق، "ضيف مختار شريف"
الذي غادرنا الى بلده ولكن ابنته الايام النسيان، "لهزبل عثمان" بدون تعليق، "قراش نور الدين"، "عليلو
ولد قاسم"، "اسماعيل تندوف" . . .

وتحية خاصة مني إلى الطالبين المجتهدين رغم ما فعلاه بي من الافاعيل "جلولي محمد" و "زكريا رقاب".
وأخيرا إلى زملاء المذكرة "القري بوبكر"، "عادل جبارني"، "لسبط عبد الفتاح"، الذين جدوا فيها بكل
إخلاص.

وفي الختام لانسى اساتذتنا المحترمين بدون استثناء وعلي رأسهم أستاذنا "رمضان شوقي
شيكوش"، وجميع طلبة معهد التسيير والتقنيات الحضرية، وكل من قدم لنا يد العون والمساعدة.

والله الموفق.

يقول زين العابدين "مرحم الله": "خذ القناعة وارضى بها لو لم يكن لك منها إلا راحة البدن"

مداح

إهداءات وتشكرات

إهداء

إلى اللذان بعثا فيا نور الحياة

واللذان قال فيهما الله تعالى: (وَقُلْ رَبِّي أَرْحَمُهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا)

إلى التي غمرتني بحنانها وزرعت في قلبي العطف والحنان

إلى التي قال فيها ﷺ: (الجنة تحت أقدام الأمهات) أمي الغالية

إلى الذي تحدى الدنيا من أجلي تعب وشقي ولم يفرط في تعليمي حتى وصولي إلى

هذا المستوى أبي العزيز

والى جدتي اطلال الله في عمرها ام الخير بن علية

إلى أختوتي الاعزاء كلهم وزوجاتهم وأبنائهم و خاصة الجميلة لينة و محمد و

صلاح والكتكوت مراد و شيماء والمشاعبة جهينة وإلى الغالية ورفيقة الدرب

المستقبلية حولة إلى الأهل والأحباب من قريب ومن بعيد خاصة مداح, فتاح,

عادل.

إلى كل الأصدقاء كل باسمه

إلى الأستاذ المشرف شيكوش

وكل من ساهم في انجاز هذا العمل

إلى رفقائي الرائعين في الحياة الجامعية وشركائي في هذا العمل

إلى كل عزيز لم يذكر اسمه في هذا الإهداء فاسمه منقوش في قلبي لا يحتاج إلى

النقش بقلم قد يزول حبره بطوال الوقت

إلى من نبض قلبه بجبي

بوكر القري

2014

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على اشرف الانبياء والمرسلين نبينا محمد صلى الله عليه

والسلام وعلى صحبه ومن تبعه بإحسان الى يوم الدين

أولا الحمد و الشكر و الثناء العظيم لله عزو جل على كل شيء وعلى توفيقه



سلطانه

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع :

*إلى النفس الهالدة ، إلى من حملتني وهنا على وهنا ، إلى من غمرتني بحنانها، وحبها

، وكانت شمعة تنير لي الطريق إلى من سهرت لأنام ، تعبت لأستريح ، جاعت لأشبع، إلى أحق

الناس بحسن صحبتي أُمي الخالية بآذك الله لي في عمرها ودرزقني برها.

*إلى من كان يحترق كالشمعة ليضيء لي الطريق إلى من دبانني و منحني الثقة ،

إلى فائدي في درب الحياة إلى من سخر نفسه ماله ، جهده نصحه ودرشده لأجل تسمو أنفسنا في

مصاف الناجحين ، وتشرب أبي العزيز حفظه الله وأطال في عمره

*إلى من قاسموني حياتي وكان وجودهم امتدادا لسعادتي، من كانوا ولا زالوا سندا لي في هذه

الحياة إخوتي الاعزاء (سميرة) و زوجها ابو بكر، عاشوراء، عبد الكريم، عبد القادر) والمشاكسات

الكتاتيك الصغيرات اسماء شيما مروة سندس

*إلى اعز أصدقائي محمد قاسم الذي عاش معي درب الحياة مرها وحلوها وكذا حمزة شوشة، مختار

ضيف، مختار لسبط، صادق عابد، جمال حميدات ، زبيري فوزي، عزيري محمد، حنة الفيايدي صنديد

، عثمان، زيتوني، عبد القادر، مداح، اسماعيل، يوسف، صدام، صادق، زواوي، علي،



*إلى ذفيق العمر قاسمها

*إلى عمي محمد وعماتي مباركة فيالة زهرة و اولادهم

*إلى أخوالي وخالاتي حليلة مسعودة فاطنة و اولادهم

*إلى جدي السعيد وجدتي امرهاني

*إلى كل من يحبني واحبه ووسعته ذاكرتي ولم تسعه مذكرتي

وفي الاخير اسال الله العظيم

في جنته مع نبينا واصحابه في جنته

دب العرش الكريم ان يجمعنا

اميين

عبد الفتاح (الفتاح)

إهداء



الحمد لله الذي صورني في أحسن صورة وأحسن أخلاقي وأثار دريبي
علما ونورا في قول الله تعالى: "اقرأ باسم ربك الذي خلق، خلق الإنسان
من علق، اقرأ وربك الأكرم، للذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم"
فالنضحيات المقدمة من أجل طلب العلم ما زالت تنادي للمزيد لتحقيق
المبتغى فنسأل الله عز وجل أن يرزقنا التوفيق في مجال الدراسة
أما بعد: أتقدم بكل عزة وفض لهذا العمل المنواضع إلى الوالدين الكريمين
اللذين يعتبران مصدر همة ووقار وأمل إن أزال منهما الرضوان وإن
يدخلني ربي الجنة
وذكرها خنفر مصطفى وخنفر ميريمنشح فؤادي ولكل من إخوتي
خنفر توفيق وخنفر خير الدين
وإلى صديقاتي النجيات: ياسمين، إخلاص، حنان، سارة، حلیمة، أماني
وإلى جداتي وخالتي الوحيدة وعماتي ولكل من يعرف عائلة خنفر
وإلى أساتذتي الكرام الذي بعد الله عز وجل أوصلوني إلى هذا المستوى
وذكر منهم: شوقي شيكوش أسماء بوزيان وأذينة فاتح، أوزير مليكة، وفي
تقبلوا مني فائق التقدير والإحترام
والسلام خير الختام.

الإهداء

الحمد لله الذي أعاننا على إتمام هذا العمل المتواضع...ربنا لا تكلنا إلى أنفسنا طرفة عين
ولا أقل من ذلك يا أرحم الراحمين.

أهدي هذا العمل المتواضع إلى من قال فيهم الله تعالى: (وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه
وبالوالدين إحسانا). الإسراء الآية 23.

إلى من حبهما سرى في دمي و رضاهما كل همي حفظهما الله، الغالية أمي زوينة .
و إليك يا من كنت مصدر القدوة و العطاء بلا حدود أبي العزيز محمد وعلي

إلى جميع العائلة الاخ محمد الطيب و الاخوات الكريمات و اولادهن حفظهم الله

إلى جميع الاقارب و كل من يحمل لقب جبارني و بلعباس

وإلى كل الاجداد رحمهم الله

إلى أصدقائي الاعزاء عبدالوهاب , عز الدين , ياسين , عادل , امين و من وسعتهم ذاكرتني
و لم تسعهم مذكرتي وزملائي في المذكرة تفاح و مداح , بوبكر

إلى كل طلبة و اساتذة معهد تسيير التقنيات

الحضرية

وكل من يعرف جبارني عادل شعيب



دفعة جوان 2014

الصفحة	المواضيع
	الفصل التمهيدي
01	المقدمة
02	1.الإشكالية
03	2.أهداف الدراسة
03	-الهدف الرئيسي
03	-الهدف الثانوي
04	3. أسباب اختيار الموضوع
04	4.منهجية البحث
05	5. تقنيات البحث المستعملة
05	- الملاحظة والصور الفوتوغرافية
05	- الاستمارة الاستبائية
05	- المقابلة
05	- الصور الفوتوغرافية
05	6.محتوى المذكرة
	الفصل الاولالسند النظري
07	تمهيد
07	1 مفاهيم عامة
07	1-1- مفهوم العمران
08	1-1 مفهوم المدينة:
08	1-3- تعريف البيئة
09	1-4- مفهوم المحيط
09	1-5- تعريف المجال الحضري
09	1-6- البيئة الحضرية
10	1-7- تعريف المساحات الخضراء

10	1-8- تعريف التنمية المستدامة
10	1-9- أبعاد التنمية المستدامة
10	أ- البعد البيئي
11	ب- البعد الاقتصادي
11	ج- البعد الاجتماعي
11	1-10- التخطيط العمراني
12	2- وظائف المساحات الخضراء
12	1-2. الوظيفة البيئية
13	2-2- الوظيفة البنائية (الهندسية)
13	2-3- الوظيفة الترفيهية والجمالية
14	2-4- الوظيفة الاجتماعية الثقافية
14	2-5- الوظيفة الاقتصادية
15	3- أصناف المساحات الخضراء
15	أ- المساحات المشجرة
15	ب- المساحات الفلاحية
15	ج- البساتين الزراعية
15	د- المتنزهات
15	هـ- الحظائر الحضرية والمجاورة للمدينة
15	و- الحدائق العامة
15	ح- الحدائق المتخصصة
16	ط- الحدائق النباتية
16	ي- الحدائق التزيينية
16	ك- الحدائق الجماعية
16	ل- الحدائق الإقامة
16	م- الحدائق الخاصة

16	ن-الغابات الحضرية
16	س-الصفوف المشجرة
16	4-القانون الجزائري في المساحات الخضراء
17	5- أسس تصميم وتخطيط المساحات الخضراء
18	5-1- محاور الحديقة
18	5-2- المقياس
18	5-3- الوحدة والترابط
18	5-4- التناسب والتوازن
18	5-5- السيادة
18	5-6-البساطة
19	5-7-الطابع والمظهر الخارجي
19	5-8- التتابع والاتساع
20	5-9- تحديد الحديقة وعزل وتقسيم مساحاتها
20	5-9- تحديد الحديقة وعزل وتقسيم مساحاتها
20	5-10-الإضاءة والظل
21	6- مكونات المساحات الخضراء
21	6-1 النباتات
22	6-2-العناصر الانشائية
22	7- الغرض من إنشاء المساحات الخضراء
23	8-العوامل المؤثرة على تصميم المساحات الخضراء
24	9-العناصر الاساسية لتصميم المساحات الخضراء
25	10- الشروط الواجب مراعاتها في تصميم المساحات الخضراء
25	11- المعايير التصميمية للمساحات الخضراء
27	12- تسيير المساحات الخضراء
28	الخلاصة

الفصل الثاني.....الدراسة التحليلية	
30	مقدمة
30	الجزء الاول :الدراسة التحليلية لمدينة البرج
30	1-الموقع الجغرافي لولاية برج بوعريريج
32	2- الموقع الاداري لولاية برج بوعريريج
32	3-موقع الجغرافي لبلدية البرج:
33	4-الموقع الاداري لبلدية البرج:
33	5-نبذة تاريخية عن المدينة
34	6- الدراسة التاريخية
35	7- الدراسة الطبيعية
35	7-1-منطقة الهضاب العليا
35	7-2- المنطقة الجبلية
35	7-3-المنطقة السهلية
36	7-4- الغطاء النباتي
36	8- الدراسة المناخية
36	8-1-الحرارة
38	8-2. التساقط
39	9-شبكة الطرق بالولاية
40	10-الدراسة السكانية
44	الجزء الثاني : الدراسة التحليلية لموقع الدراسة
44	تمهيد
44	1- نشأة الحي
44	2- الموقع الجغرافي ل " حي البلاد
45	3- حدود الحي
46	4-علاقة مجال الدراسة بالمحيط المجاور

47	5-الطبيعة القانونية للعقار
47	أ-الملكية العامة
47	ب-الملكية الخاصة
48	6- طبوغرافية الحي
48	7-الدراسة العمرانية
48	7-1-دراسة الاطار المبني
50	2- الطبيعة القانونية للعقار
50	7-3- الدراسة السكنية
51	7-3-1-نوع المساكن:
51	7-3-2- نمط السكنات
52	7-3-3-حالة المباني
54	7-3-4-ارتفاع المباني
55	7-4-التجهيزات
57	7-4-1-التجهيزات الادارية
57	7-4-2-التجهيزات التجارية
58	7-4-3-التجهيزات التعليمية
58	7-4-4-المرافق الدينية و الثقافية
59	7-4-5-التجهيزات الصحية
59	7-4-6تجهيزات اخرى
60	8- دراسة الاطار الغير مبني
60	8-1-الطرق
60	8-1-1- الطرق الأولية
61	8-1-2- الطرق الثانوية
61	8-1-3- الطرق الثالثية
62	8-2- الأرصفة

62	8-3-مواقف السيارات
63	8-4-الشبكات
63	8-4-1- شبكة الصرف الصحي
64	8-4-2- شبكة المياه الصالحة للشرب
65	8-4-3-شبكة الغاز الطبيعي والكهرباء
67	8-5-التأثيث العمراني
67	8-5-1- الإنارة العمومية
67	8-5-2- المفاوغ العمومية وسلات المهملات
67	8-5-3-نقاط شرب الماء
68	8-5-4-المقاعد
68	8-5-5-النافورات:
69	8-5-6-القطع النحتية:
69	9-11-الوضعية السكانية:
71	9-2- الكثافة السكانية
71	9-3-التركيب العمري
72	9-4- المستوى التعليمي
73	10-المساحات الخضراء
74	10-1-أنواع الحدائق في المدينة
75	10-1-2- حديقة قاموس الشهيد(ساحة الحرية)10
78	أشجار الطريق
78	10-2-طبيعة المساحات الخضراء بالحي
78	10-3-أنواع النباتات الموجودة بالمدينة
78	10-3-أنواع النباتات الموجودة بالمدينة
79	10-3-2- الأكاسيا (acacia)

79	10-3-3-شجرة الأثل أو العبل
80	10-3-4-الجهنمية
80	10-3-5-الدفلة nerium oleander
80	10-3-6-واشنطنونيا washigtonia robousta
81	10-3-6- كف مريم: الاسم العلمي (vitex agnua-castus)
82	10-3-9-شجرة الخروب
82	10-3-11-التين الشوكي
83	10-3-13-العائلة : الزيتونية Oleaceae
83	10-4-4-احواض الاشجار
84	10-5-5-أصناف المساحات الخضراء بالحي
85	10-6-6-الوضعية الحالية للمساحات الخضراء
87	10-7-7-المشاكل التي تعاني منها المساحات الخضراء في الحي:
88	10-8-8-كيفية المحافظة على المساحات الخضراء داخل المدينة
88	10-8-2- الإنجاز
89	10-8-3- الصيانة والمتابعة
89	10-8-4- الوعي الحضري البيئي
91	10-9-9-تأثير المساحات الخضراء على البيئة الحضرية
93	خلاصة الفصل
	الفصل الثالثالمشروع التنفيذي
96	مقدمة الفصل
96	1-موقع المشروع من المدينة
98	2-أسباب اختيار المشروع

98	3- أهداف المشروع
99	4- عملية التدخل
99	5- تحليل الأرضية
99	5-1- لمحيط المجاور
99	5-2- طبوغرافية المنطقة
100	5-3- الطبيعة القانونية للعقار:
102	5-4- التجهيزات والمكونات الموجودة بالأرضية
102	5-6- مداخل ارضية المشروع
103	5-7- دراسة الحركة
103	5-8- شبكة الطرق
103	5-9- حالة المساحات الخضراء بموقع الدراسة
104	5-10- أنواع النباتات الموجودة و حالتها بموقع الدراسة
106	5-11- التآثيث
106	5-11-1- الكراسي
106	5-11-2- لانارة
107	5-11-3- سلات القمامة
107	5-11-4- البلاط
107	5-11-5- نقط شرب الماء
108	6- نوع التصميم المقترح
108	7- عملية التدخل
109	ا- على مستوى المسالك
109	ب - الاشجار
110	ج- المقاعد
110	د- سلات المهملات

111	ه- التبليط
111	و- الاضاءة
112	ي- احواض الاشجار
112	ل- المظلات
112	العناصر المائية
114	9- التأثيث المقترح
117	10- اهداف التهيئة
120	11- مبادئ التهيئة للحديقة
120	المشروع 01 11-1 المبدأ 01: تعدد الانوية
121	11-1 المبدأ 02: تعدد الانوية
122	11-3 المبدأ 03: توزيع التجهيزات والمرافق
123	11-4 المبدأ 04: الرسيمة النهائية
124	المشروع 02
124	11-5 المبدأ 01: المركزية الوظيفية
125	11-6 المبدأ 02: هيكله الطرق
126	11-7 المبدأ 03: توزيع التجهيزات و المساحات الخضراء
127	11-8-: الرسيمة النهائية
128	12- دفتر الشروط
130	اقتراحات و توصيات
131	خلاصة

132	المراجع
135	الفهارس
144	المحتويات

مقدمة:

منذ القدم والإنسان مهتم بالطبيعة وبجمالها وروعها فهي تمثل بالنسبة له مصدر للراحة والتنفس والحيوية, لطالما سعى بشتى الطرق والوسائل الى تقريب هذه الطبيعة منه للاستفادة منها. و كما هو معلوم فإن المساحات الخضراء ظهرت منذ العصور القديمة وساهمت كثيرا في مجال الإبداع الفني والعمراني, وأحسن مثال على ذلك الحدائق اليونانية. وكانت هذه المساحات تتواجد في قصور ومنازل الحكام, أما في وقتنا الحاضر فقد أصبحت هذه المساحات من متطلبات المدينة وشتى أنواع المشاريع العمرانية, وذلك لقيمتها و أهميتها الاجتماعية , الاقتصادية, البيئية, الصحية و النفسية, ومن خلال التطور الذي شهدته المدن في طليعة القرن ال21, وزيادة الصناعة والاقتصاد ظهرت مشاكل كثيرة على مستوى المدن مثل التوسع العمراني الكبير, التلوث بأنواعه وخاصة في دول العالم الثالث مما حتم ضرورة إيجاد متنفس للمدينة وللسكان من خلال خلق مساحات خضراء ومنتزهات قصد تحسين الحياة الحضرية فيها.

" لذا فقد سعت الكثير من الدول إلى انتهاج أساليب جديدة في التعمير تهدف الى إدماج المساحات الخضراء في المشاريع السكنية التي سعت الى تحسين إطار الحياة, والتي يمكن فيها ممارسة بعض الألعاب الرياضية مثل الجري, المشي, أماكن لعب الأطفال, مناطق الاسترخاء وغيرها من وسائل الترفيه. ونقصها يؤثر سلبيا على مستويات متعددة تمس الحياة الحضرية.

و الجزائر كغيرها من الدول, شهدت تغيرات وتطورات منذ فترة الاستقلال, فقد كان الاهتمام بالجانب العمراني أكثر من الاهتمام بالجانب الجمالي للمدينة, فقد كانت المساحات الخضراء في تدهور كبير.

ومدينة برج بوعريريج من المدن الجزائرية التي نمت بسرعة في الآونة الاخيرة, والتي هي أيضا بدورها تعاني من نقص و تدهور في المساحات الخضراء, بحيث لا تعطي لنا الصورة التي تعطىها لتلبية احتياجات السكان و المساكن من المساحات الخضراء, وهذا راجع الى عدة أسباب منها عدم الاهتمام بها من طرف المسؤولين أو عدم مطالبة السكان بها

1. الإشكالية:

إن المساحات الخضراء داخل المدينة اصبحت جزءا لا يتجزأ منها, فهي تؤدي وظائف شتى منها الجمالية, الصحية والبيئية وغيرها, إذ أصبحت من متطلبات الهندسة المعمارية والعمرانية في جميع المشاريع, فهي أصبحت العنصر المكمل للإطار المبني. "فمن أجل حياة مادية ومعنوية كاملة لا يكفي وجود التجهيزات داخل الحي بل إن وجود المساحات الخضراء يؤثر تأثيرا إيجابيا ليس على راحة السكان ونفسياتهم و على اقتصادهم, بل حتى على الجانب الفضائي أو الفراغي للمدينة." ونظرا لما يشهده اليوم واقع المدن من مواكبة للتنمية المستدامة وأبعادها المختلفة الإقتصادية, الإجتماعية, البيئية فإن للمساحات الخضراء دور فعال في البعد البيئي كثيرا هذا الاخير أضحي الشغل الشاغل و الاهتمام الكبير لمعظم الباحثين والمتخصصين والبيئيين في مجال المدينة نظرا للأهمية الكبيرة في تحسين صورتها والرقى بها, وأما ما يشهده ويترجمه واقعنا اليوم فهو مختلف تماما عن تلك النظرة البيئية للمدينة, فهناك إهمال وتدهور, فقد غلب اليوم على معظم المدن الخرسانة و التبليط, دون مراعاة أو اهتمام من أحد المسؤولين أو السلطات بتغيير هذا الواقع. إن تفعيل البعد البيئي اليوم داخل المدينة من خلال تنظيم المساحات الخضراء يكسب المدينة حلة خضراء تكون واقية لها من جميع المخاطر كالتلوث والضجيج وغيره.

ومدينة برج بوعريريج كغيرها من المدن الجزائرية تعاني هي الأخرى من عدة مشاكل كنفص و تدهور المساحات الخضراء , ونسلط هنا الضوء على حي لبلاد الذي يعتبر مركز ورثة المدينة, ونظرا لتسارع نمو المدينة والاهتمام بالجانب العمراني لتلبية حاجيات السكان من السكن وإهمال الجانب الجمالي والبيئي للمدينة, هذا ما أدى إلى غياب سياسة واضحة في تنظيم وتسيير المساحات الخضراء عامة.

وهذا ما أدى بنا إلى طرح التساؤل التالي:

- ما هي الأسباب التي أدت إلى نقص وتدهور المساحات الخضراء وعدم ملائمتها للبعد البيئية؟

2. أهداف الدراسة:

-الهدف الرئيسي

- محاولة معرفة المشاكل والنقائص التي تعاني منها المساحات الخضراء , وإعادة تنظيمها وفقا للبعد البيئي للتنمية المستدامة.

- الأهداف الثانوية:

- اقتراح حلول لمعالجة كافة النقائص المتسببة في تدهور ونقص المساحات الخضراء

- معرفة مدى أهمية المساحات الخضراء.

- محاولة معرفة علاقة وترابط المساحات الخضراء بالبيئة الحضرية.

- تحسين درجة الوعي و الثقافة بأهمية بالمساحات الخضراء.

3. أسباب اختيار الموضوع:

- أهمية هذا الموضوع وارتباطه بالمحيط العمراني و البيئة.
- معالجة ودراسة هذا الموضوع من ناحية البعد البيئي.
- ارتباط هذا الموضوع بالتخصص, مدينة, بيئة و تنمية مستدامة حيث يهتم بالراحة النفسية للسكان.
- محاولة الوقوف على واقع الثقافة البيئية للمجتمع الجزائري.
- انشغال مختلف المتدخلين على تلبية حاجيات المواطنين من سكن و مرافق دون ادماج المساحات الخضراء.

4. منهجية البحث:

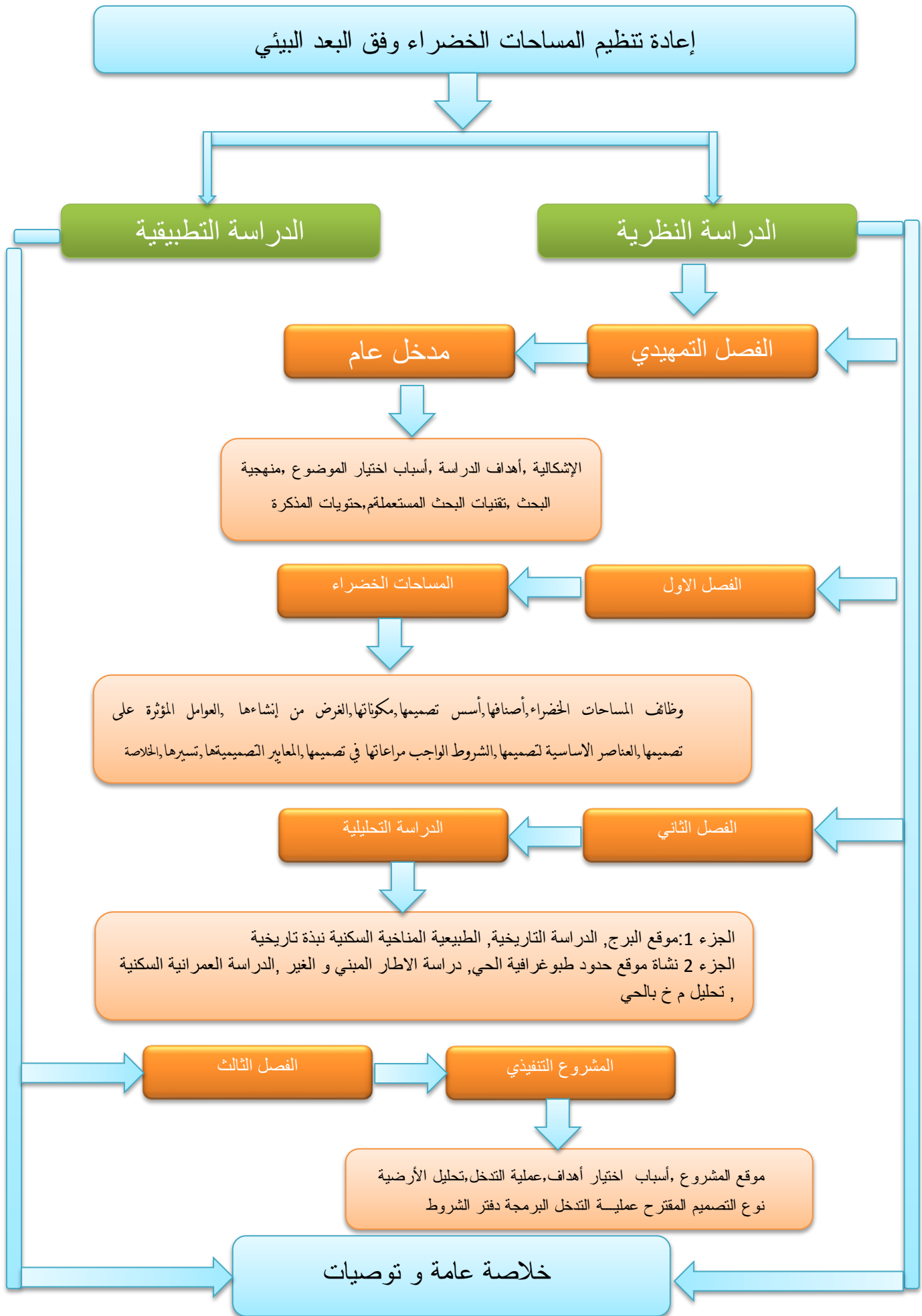
- " لكل بحث علمي منهجية يتبعها من أجل الوصول إلى الأهداف والغايات المسطرة له, وبالتالي فان وظيفة المنهجية هي جمع المعلومات, ثم العمل على تصنيفها وترتيبها وقياسها وتحليلها من أجل استخلاص نتائجها".
- اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي هو شكل من أشكال الوصف والتحليل والتفسير العلمي لمعالجة الموضوع، وحرصنا على أن تكون منهجية بحثنا متسلسلة ابتداء من الإشكالية إلى غاية تحليل الفرضيات، لذلك فهو المنهج المناسب لطبيعة بحثنا، لأنه يهدف في الأساس إلى فهم الظواهر المدروسة.

5. تقنيات البحث المستعملة:

عرفها موريس أنجرس (2004, ص 84) بأنها إجراءات التقصي المستعملة و التي تفرضها طبيعة العمل في حد ذاته, وهي كالتالي:

- الملاحظة والصور الفوتوغرافية.
 - الاستمارة الاستبائية: لكون هذه الطريقة تساعد على جمع البيانات الميدانية حول الموضوع.
 - المقابلة: وتتم بعقد مقابلات مع سكان الحي وكذا مع المسؤولين ورؤساء المصالح المعنية.
 - الصور الفوتوغرافية.
- بالإضافة إلى جمع المعلومات الميدانية، اعتمدنا أيضا على جمع المعلومات النظرية، وتتمثل في الكتب (مراجع) قديمة وجديدة ذات الصلة بالموضوع، وأيضا رسائل وبحوث جامعية، والتقارير الرسمية.
- 6. محتوى المذكرة:**

تنقسم دراستنا إلى قسمين رئيسيين هما: الجانب النظري و الجانب التطبيقي و هذا كما يوضحه المخطط التالي:



تمهيد:

تعتبر المساحات الخضراء عنصراً أساسياً في تخطيط المدن منذ القدم، وقد ازدادت أهميتها في وقتنا الحاضر مع ظهور التنمية المستدامة، ولأن المساحات الخضراء تشكل متنفساً طبيعياً للسكان، وتعطي للمدينة حلة خضراء تزيد من جمالها وروعيتها، بالإضافة إلى الدور الإيكولوجي المهم في الوسط الحضري من خلال هذا الفصل سنحاول أن نحدد بعض المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالموضوع، مع إعطاء تعاريف لها وذلك من أجل وضع إطار نظري يحدد ويوجه هذا البحث، ولهذا نتناول مجموعة من المفاهيم التي تخص موضوع دراستنا، والتي تتعلق بمفاهيم المساحات الخضراء، التنمية المستدامة، البيئة الحضرية، مفاهيم عمرانية.

1 مفاهيم عامة:**1-1- مفهوم العمران:**

إنه لمن الصعب إعطاء تعريف دقيق وشامل للعمران لكونه العامل الذي يشمل الدراسة في عدة مجالات من الحياة البشرية لغاية الوصول إلى تناسق واستخدام واستغلال المجال بجميع مكوناته من أجل خدمة وتوفير الراحة للسكان ويمكن إعطاء عدة تعاريف نذكر منها:

- هو العلم الذي ينظم المدن عن طريق دراسة المفاهيم والتي تسمح بتكييف مساكن هذه المدن وفق حاجيات البشر بالاعتماد على مجموعة من التدابير الاقتصادية والاجتماعية والبشرية
- العمران هو فن تهيئة المدن من أجل توفير ثلاث عناصر أساسية: السكن - العمل - الراحة¹²

خلف الله بوجمعة، العمران و المدينة، دار الهدى، عين مليلة 2005، ص 12

1-2- مفهوم المدينة:

هي رمز التعامل الودي والعلاقات الوطيدة بين الناس، والعلاقات بين العلم، الفن، الثقافة وبفضل المدينة هي مركز التبادلات والملتقيات ومكان تواجد العمل ومقر السلطات، كثافة بناياتها وتحركاتها العمرانية، تخلق قدرة ارتباطية سطحية، وليست التجهيزات وحدها التي تكون المدينة وإنما حركتها وكثرة الآبار القديمة والمعالم التاريخية للمدينة التي تعطيها قيمتها الحقيقية، هذا بمعنى القيمة التي لا يمكن أن تقاس بالمعايير الاقتصادية²

1-3- تعريف البيئة:

على الرغم من انه لم يكن هناك اتفاق بين الباحثين والعلماء على تحديد معنى البيئة اصطلاحا بشكل دقيق، إلا أن معظم التعريفات تشير إلى المعنى نفسه. **التعريف الأول:**

ويشير بعض الباحثين إلى أن البيئة هي ذلك الإطار الذي يحيا فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته ويمارس فيه علاقته مع بني البشر.

- التعريف الثاني:

يؤخذ مفهوم البيئة وفق مفهومين التبورؤ « **écologie** » المحيط **environnement** والذي يتضمن علم الايكولوجيا الذي يعتبر احد فروع علم الأحياء **biologie** والذي عرفه العالم الألماني **heachel Ermfest** في عام 1966 بأنه يبحث عن علاقات الكائنات الحية مع بعضها البعض ومع المحيط الذي تعيش فيه.

أما علم البيئة فهو العلم الذي يبحث في المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية ويدعى المحيط الحي الإنساني التي تؤثر على أفراد وجماعات الكائنات الحية

² فتحي أبو عيانة، جغرافية العمران ص 59

2007ن) □□□□□□□□□□ والذي يتضمن العوامل الطبيعية، الاجتماعية، الثقافية الإنسانية

4-1- مفهوم المحيط :

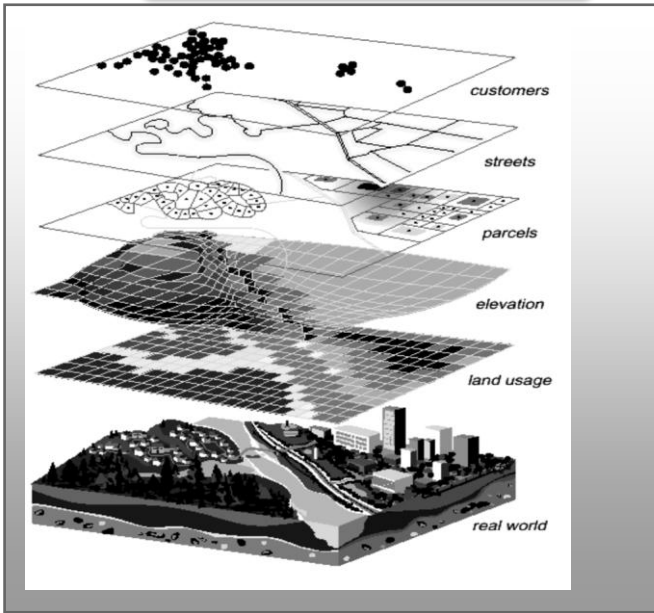
لقد اختلف العلماء في طرح مفهوم المحيط و صياغته إلا أن جميع هذه الأطروحات تصب في مصب واحد ونذكر منها ما يلي:

هو مجموعة العوامل التي تكون الوسط الذي يعيش فيه الإنسان □.

5-1- تعريف المجال الحضري:

هو أراضي مشغولة أو قابلة للتعمير بالخدمات السكنية والصناعية والإدارية، والصحية والمساحات الخضراء حسب أنماط خاصة ومختلف الاستهلاكات، أي تسجيل الأراضي وتوزيع الأحجام المبنية وذلك باستعمال المساحة المعمرة نسبيا وبتنظيم هيكلية معقدة الأشياء والمباني. □

الصورة 1: عناصر البيئة الحضرية



6-1- البيئة الحضرية:

أما البيئة الحضرية فيصعب إيجاد تعريف شامل ومتفق عليه بالنسبة لها، وبطبيعة الحال البيئة الحضرية من صنع الإنسان فهي إذن نتيجة تأثير الإنسان في البيئة الطبيعية،

والذي يهدف الى خلق نوع من التوازن بين مختلف عناصر المجال الحضري الطبيعي منها والمصطنع وتشمل:

- الأراضي واستعمالاتها المختلفة.

- البنية التحتية والخدمات مثل نظم

المصدر: C MARCIC THESE Docteur De L'université De Pau Et Des Pays De L'ADOUR.

³ إشراف: د. عميش. مذكرة تخرج العمران و المحيط، لنيل شهادة مهندس دولة، ص: 6. دفعة جوان 96
4 11/05/2011 التاريخ www.omranet.com مجمع عمران نت

الصرف الصحي وتصريف مياه

- الأمطار وإمدادات المياه من حيث النوعية والكمية.

- تلوث الهواء والمياه والتلوث بالضجيج وكيفية معالجة كل منها. □

1-7- تعريف المساحات الخضراء:

تعددت التعابير حول المساحات الخضراء وتنوعت بين الخاصة والعامّة.

- هي مساحات تكون داخل أو خارج التجمعات السكانية أو المنطقة الحضرية أو الإقليم

الجغرافي حيث يسيطر العنصر النباتي على الطبيعة بصفة عامة.

- حسب تعريف لاروس 2006 LAROUS:

هي قطعة أرض غالبا ما تكون مطلقة تزرع فيها نباتات مفيدة أو مستعملة للترفيه.

- حسب البيئيين:

هو العنصر الأساسي والضروري في المحيط الإنساني, كما تلعب دورا بيئيا يلطف الجو

وينتج الأكسجين, فهي بمثابة الرئة في المدينة.

1-8- تعريف التنمية المستدامة: للتنمية المستدامة مفاهيم عديدة منها:

- هي تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية

احتياجاتها الخاصة.

1-9- أبعاد التنمية المستدامة:

أ- البعد البيئي:

"التنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية في العالم، مما

يؤدي إلى مضاعفة المساحات الخضراء على سطح الكرة الأرضية حيث" يركز البيئيون

في مقارنتهم للتنمية المستدامة على مفهوم البعد البيئي والتي تعني أن لكل نظام بيئي

طبيعي حدود معينة لا يمكن تجاوزها في الاستهلاك والاستنزاف وأن أي تجاوز لهذه

القدرة الطبيعية يعني تدهور النظام البيئي بلا رجعة، وبالتالي فإن الاستدامة من المنظور

⁵ هاملي علاء الدين، عايب توفيق، واقع وتسيير المساحات الخضراء في مدينة خنشلة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة مهندس دولة، قسم تسيير وتقنيات حضرية، سنة 2010م، ص 3,2

البيئي تعني دائما وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث واستنزاف المياه وقطع الغابات ويهدف إلى الإبقاء على عناصر الحياة الرئيسية كما تحافظ على التنوع الحيوي للكائنات والمخلوقات على الكرة الأرضية.

ب- البعد الاقتصادي:

- الدول الصناعية في الشمال: تعني التنمية المستدامة إجراء خفض عميق ومتواصل في استهلاك هذه الدول من الطاقة والموارد الطبيعية إجراء تحولات جذرية في الأنماط الحياتية السائدة، إقناعها بتصدير نموذجها التنموي الصناعي عالميا.

- الدول الفقيرة: تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة للسكان الأكثر فقرا في الجنوب.

ج- البعد الاجتماعي:

"تسعى التنمية المستدامة لتحقيق الاستقرار في النمو السكاني، ووفق تدفق الأفراد على المدن، وذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية، والتعليمية في المناطق الريفية، وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية". (خالد مصطفى

10-1- التخطيط العمراني:

تعرف عملية التخطيط على أنها دراسة وتحليل للحاجات الاقتصادية والاجتماعية للسكن بغرض توجيهها إلى حاجات عمرانية، فالعملية تتطلب فريق من المختصين في مختلف الميادين بقيادة الرجل الاجتماعي، وتظهر أهمية التخطيط في الحد من التوسع العشوائي للمدن إذ كل تأخر في اتخاذ التخطيط أساسا للعمران يجعل مهمة الوصول إلى نسيج عمراني متكامل جد صعبة وأكثر كلفة، فتخطيط مدينة لم تنشأ بعد لاشك أن فالعمليات والإجراءات المتخذة من طرف تكون أسهل من مدينة موجودة فعلا، المصالح المختصة وذلك من أجل تنظيم وتطوير المجال الحضري تتناول مجموعة من المواضيع منها

- تسيير المدن.
 - تجميل المحيط الحضري.
 - المحافظة على المعالم الأثرية والسياحة للمدن.
 - التوسع العمراني.
- ويتم ذلك بواسطة مخططات العمران المختلفة والتي جاءت بها وسائل التنظيم والتسيير العمراني والمعمول بها في الجزائر هي:
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU).
 - مخطط شغل الأراضي (POS).
- 2- وظائف المساحات الخضراء :**

لا شك أن الخضرة تكسب جو جميلا، وراحة لنفس فحاجة السكان للمساحات الخضراء أصبحت ضرورة ملحة فهي لها تأثير على حياة الفرد و على العمران ولها عدة وظائف تتمثل في:

2-1. الوظيفة البيئية:

إن للنباتات مساهمة كبيرة في تنمية المدن من النواحي البيئية. وعدم وجودها أو قلة أعدادها في أي منطقة يؤدي إلى خلل التوازن البيئي في تلك المنطقة ويمكن تلخيص هذا الدور في النقاط التالية:

- تقليل التلوث ، حيث تعمل النباتات على زيادة نسبة الأكسجين في الجو من خلال عملية التمثيل الضوئي التي يقوم بها النبات بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون وهو من أهم مسببات التلوث وإطلاق غاز الأكسجين وهذه العملية التي هي بداية للسلسلة الغذائية لجميع الكائنات الحية. لتعمل كمصفاء

تخلص من الغبار الضار و ذلك بنسبة 60-80% وتتغير حسب نوع النباتات[□].

- تلطيف الجو عن طريق عملية النتح وتحسين المناخ فوجود النباتات في مكان يؤدي إلى خفض درجة الحرارة وخاصة خلال فصل الصيف .
- تخفيف وهج أشعة الشمس وانبهار الأعين من الضوء الشديد. حيث تعترض أوراق الأشجار أشعة الشمس فتمتص جزء منها وتعكس البعض الآخر من الأشعة.
- المساهمة في امتصاص الأصوات وتخفيف حدة الضوضاء وخاصة بالأماكن المزدحمة في المدن وخلافة إيقاف زحف الرمال والحد من ظاهرة التصحر.
- حماية التربة والحد من مشكلة تعرية التربة وانجرافها بفعل عوامل التعرية كالرياح والمياه.

2-2- الوظيفة البنائية (الهندسية)[□]:

تعمل بعض النباتات على القيام بوظيفة بعض المنشآت البنائية، مثل زراعة مجموعة من نباتات كسياج متقاربة من بعضها لتكوين أسوار نباتية تؤدي الغرض الذي تقوم به الأسوار البنائية وذلك لعزل الحديقة أو لتحديد وتقسيم مساحات معينة أو فصل أجزاء الحديقة عن بعضها البعض أو لحجب المناظر غير المرغوب فيها، بالإضافة إلى تحديد الطرق في الحديقة بزراعة نباتات الأسيجة على جوانبها لتوجه الزائر باتجاه معين، كما تستخدم في تكملة أجزاء أو فراغ في وحدات من المنازل وذلك لربط الحديقة بالمنزل أو لتعمل على تكوين إطار لإبراز مجسم أو منشأ بنائي

⁶ revue ville et nature P 12.1992 PP Id

⁷ www. perso.menara.ma

معين. بالإضافة إلى تغطية عيوب المباني أو عمل تعديل وهمي لأشكالها وارتفاعاتها.

2-3- الوظيفة الترفيهية والجمالية:

تشكل الأشجار والنباتات الأخرى العنصر الأساسي لجمال المدن وتنسيق المواقع والحدائق العامة والمنتزهات، وتعمل الأشجار على إضافة عنصر الطبيعة والجمال على المنشآت والمرافق وتكسر حدتها وصلابتها، كما تستعمل أماكن للترفيه و استجمام خلال العطل .

2-4- الوظيفة الاجتماعية الثقافية:

تلعب دور هام في تشجيع النشاطات الاجتماعية و الثقافية وتحفز العلاقات الجوارية الحميمة بين الأفراد و تخلق الألفة بينهم و تساهم في ترقية أذواقهم و حسهم المدني و ثقافتهم البيئية

2-5- الوظيفة الاقتصادية:

للمساحات الخضراء دور في اقتصاد المدينة و ذلك باستغلالها بشتى الطرق و في مختلف المجالات خاصة منها الأشجار المثمرة و نباتات الطبخ بالحدائق المرفقة بالمساكن كما تستعمل لغرض وضع اللافتات الاشهارية .

والمساحات الخضراء لها منافع أخرى فهي أصبحت تستعمل في بعض الأحيان ملجأ للسكان عند وقوع الزلازل و كوارث طبيعية أخرى بالإضافة إلى توفير مناصب شغل للإطارات و العمال.

و هكذا ومن خلال ما سبق فالمساحات الخضراء رئة المدينة وراحة للإنسان.

3- أصناف المساحات الخضراء:

توجد العديد من التصنيفات للمساحات الخضراء، تختلف باختلاف الغاية والطريقة " والموقع والإدارة، إلا أننا سنعتمد على التصنيف الذي جاء في القانون رقم (06-07) والذي جاء فيه ما يلي: □

- أ- **المساحات المشجرة:** هي الغابات الكبيرة و الادغال مثل الامازون و الغابات الحضرية داخل المدن وفي أغلب الاحبان المساحات المحيطة بالمدينة.
- ب- **المساحات الفلاحية:** هي مثل المناطق الزراعية المسقية, الحقول الكبيرة لزراعة الحبوب, غابات النخيل و حقول الحمضيات.
- ج- **البساتين الزراعية:** هي أرض أدير عليها بسياج , وفيها زرع و ماء وشجر وفي الغالب تكون ملك للأفراد وغالبا ما تحتوي على أشجار الثمار
- د- **المتنزهات:** هي أرض واسعة المساحة تصل إلى الاف الهكتارات وذات تضاريس وتراكيب مختلفة , بها غابات, مراعي و مجاري مائية و جبال و أودية.
- هـ- **الحدائق الحضرية والمجاورة للمدينة :** التي تتكون من المساحات الخضراء - المحددة والمحاطة بسياج عند الاقتضاء، والتي تشكل فضاء للراحة والترفيه، ويمكنها أن تحتوي على تجهيزات للراحة وللعب و التسلية والرياضة والإطعام، كما يمكن أن تحتوي على مسطحات مائية ومسالك للدرجات.
- و- **الحدائق العامة:** هي أماكن للراحة أو التوقف في المناطق الحضرية والتي تحتوي - على تجمعات نباتية مزهرة أو أشجار، ويضم هذا الصنف أيضاً الحدائق الصغيرة المغروسة وكذا الساحات والمساحات الصغيرة العمومية المشجرة.
- ح- **الحدائق المتخصصة:** التي تضم الحدائق النباتية والحدائق التزيينية

⁸ المصدر: المادة 4 من القانون 06-07. المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتمييزها.

- ط - الحدائق النباتية: مؤسسة تضم مجموعة وثائقية من النباتات الحية لغرض - المحافظة عليها والبحث العلمي والعرض والتعليم .
- ي - الحدائق التزيينية: فضاء مهياً يغلب عليه الطابع النباتي التزييني . -
- ك - الحدائق الجماعية: تمثل مجموعة حدائق الأحياء وحدائق المستشفيات وحدائق - الوحدات الصناعية و حدائق الفنادق
- ل - الحدائق الإقامية: حديقة مهيئة للراحة والجمال وملحقة بمجموعة إقامية
- م - الحدائق الخاصة: حديقة ملحقة بسكن فردي
- ن - الغابات الحضرية: التي تحتوي على المشاجر ومجموعة من الأشجار ، وكذا كل منطقة حضرية مشجرة بما فيها الأحزمة الخضراء.
- س - الصفوف المشجرة: التي تحتوي على كل التشكيلات المشجرة الموجودة على - طول الطرق والطرق السريعة وباقي أنواع الطرق الأخرى في أجزائها الواقعة في المناطق الحضرية والمجاورة للمدينة.
- 4- القانون الجزائري في المساحات الخضراء:**
- قانون رقم 07 - 06 المؤرخ في 25 ربيع الثاني عام 1428 الموافق ل13 مايو سنة 2007 ،يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها .
- المادة الأولى:** يهدف هذا القانون إلى تحديد قواعد تسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها في إطار التنمية المستدامة .
- المادة 2:** يهدف تسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها في إطار التنمية المستدامة على الخصوص إلى ما يأتي:
- تحسين الإطار المعيشي الحضري .
 - صيانة وتحسين نوعية المساحات الخضراء الحضرية الموجودة .

- ترقية إنشاء المساحات الخضراء من كل نوع .
- ترقية توسيع المساحات الخضراء بالنسبة للمساحات المبنية .
- إلزامية إدراج المساحات الخضراء في كل مشروع بناء تتكفل به الدراسات الحضرية والمعمارية العمومية والخاصة .

المادة 3: يقصد في مفهوم هذا القانون بما يأتي :

- ♦ الحديقة النباتية :مؤسسة تضم مجموعة وثائقية من النباتات الحية لغرض المحافظة عليها والبحث العلمي والعرض والتعليم .
- ♦ الحديقة الجماعية :تمثل مجموعة حدائق الأحياء وحدائق المستشفيات وحدائق الوحدات الصناعية وحدائق الفنادق
- ♦ الحدائق التزيينية :فضاء مهياً يغلب عليه الطابع النباتي التزييني .
- ♦ الحديقة الاقامية :حديقة مهياً للراحة والجمال وملحقة بمجموعة إقاميه .
- ♦ الحديقة الخاصة :حديقة ملحقة بسكن فردي

المادة 04: تشكل المساحات الخضراء ،بموجب هذا القانون ، المناطق أو جزء من المناطق الحضرية غير المبنية ، والمغطاة كلياً أو جزئياً بالنباتات ، الموجودة داخل مناطق حضرية أو مناطق يراد بناؤها ،في مفهوم القانون رقم 90-25 المؤرخ في أول جمادى الأولى عام 1411 الموافق ل 18 نوفمبر سنة 1990 والمذكور أعلاه ، والتي تكون موضوع تصنيف حسب الكيفيات المحددة بأحكام هذا القانون

5- أسس تصميم وتخطيط المساحات الخضراء □:

هو عبارة عن تنظيم الأجزاء البسيطة في صورة مركبة وبطريقة فنية للوصول إلى تنظيم وبالتالي تنسيق جيد . وهناك عدد من الأسس التي ينبغي لمصمم الحدائق الإلمام بها ومعرفتها قبل الشروع في تنفيذ التصميم المقترح لها ولتحقيق التخطيط والتنسيق

⁹ 2نحاح وردة، المساحات الخضراء في المدينة الجديدة علي منجلي، الواقع وأفاق التهيئة، مذكرة التخرج، قسم التهيئة العمرانية، جامعة قسنطينة، سنة 2008م.

المطلوب للحديقة يجب مراعاة الأسس الآتية:

5-1- محاور الحديقة:

لكل حديقة محاورها ، وهي خطوط وهمية فمنها المحور الرئيسي الطولي و محور أو أكثر ثانوي أو عرضي عمودي على الرئيسي. ولكل محور بداية ونهاية كأن يبدأ بنافورة في طرف يقابلها كشك في الطرف المقابل ، وهذا يزيد من جمال الحديقة .

5-2- المقياس :

يستخدم كأى عمل هندسي لتحديد أبعاد كل عنصر من عناصر الحديقة في المساحات الكبيرة وتحدد به أبعاد الطرق وأماكن الجلوس والأحواض المائية وأحواض الأزهار والمساحات بين النباتات.

5-3- الوحدة والترابط:

وهي الرابطة أو القالب أو الإطار الذي يربط وحدات الحديقة معاً ومن الممكن إضفاء الوحدة عليها عن طريق زراعة سياج حول الحديقة أو إقامة أية حدود بنائية.

5-4- التناسب والتوازن :

يجب أن تتناسب أجزاء الحديقة مع بعضها وكذلك مكوناتها ، فلا تستعمل نباتات قصيرة جداً في مكان يحتاج لنباتات عالية، بل يجب أن تتوازن جميع أجزاء الحديقة حول المحاور ، والتوازن متماثل في الحدائق الهندسية وغير متماثل في الحدائق الطبيعية ،

5-5- السيادة:

يراعى في تصميم الحدائق سيادة وجه معين على باقي أجزائها مثل: سيادة عنصر في الحديقة له قوة جذب الانتباه مثل: النافورة أو المجسم البنائي أو أي شكل هندسي بارز أو سيادة منظر طبيعي على باقي أجزاء الحديقة.

5-6- البساطة :

تستخدم البساطة في الاتجاه الحديث لتخطيط وتنسيق الحدائق إذ تراعى البساطة التي

تعمل على تحقيق الوحدة في الحديقة وذلك بالتحديد في الأسوار وشبكة الطرق والمسطحات ، و اختيار أقل عدد من الأنواع والأصناف بمقدار كاف ، و الابتعاد عن ازدحام الحديقة بالأشجار والشجيرات أو المباني والمنشآت العديدة وهذه تسهل عمليات الخدمة والصيانة.

5-7- الطابع والمظهر الخارجي:

وهي الصفة المميزة للشكل العام الذي تكون عليه الحديقة ، ولكل حديقة مظهرها الخارجي الذي تدل عليه منشآت ومكونات الحديقة وتصميمها الذي يبرز شخصيتها المستقلة. ولإبراز طابع معين في التصميم لا بد من إدخال عنصر أو أكثر من العناصر المميزة لهذا الطابع.

5-8- التتابع والاتساع :

يقصد بالتتابع ترتيب عناصر التصميم بحيث ينظر إليها تدريجياً في اتجاه معين مثل: تدرج النباتات من المسطح الأخضر إلى سياج من الأشجار المرتفعة محيطة بالحديقة في الجهة الخلفية وتزيد أهمية الاتساع في التنسيق الحديث للحدائق حيث تقل مساحاتها . وعموماً لتحقيق ذلك يراعى ما يأتي:

-الاهتمام بزيادة رقعة المسطحات الخضراء مع عدم زراعة النباتات عليها أو كسر المسطح الأخضر .

-عدم تقسيم الحديقة إلى أقسام (يزرع كل منها بنوع معين) بل تتسق كوحدة واحدة .
-الاستفادة من المناظر المجاورة إن وجدت خاصة إن كانت جميلة مثل: مجموعة أشجار أو منشآت معمارية (المجاورة السكنية.)

-في حالة صغر مساحة الحدائق لا تصمم الطرق مستقيمة بل تعمل متعرجة حتى تعطي التأثير باتساع الحديقة .

-زراعة الأزهار في أحواض ممتدة على حدود الحديقة وليس في وسطها ويراعى عامل الألوان.

5-9- تحديد الحديقة وعزل وتقسيم مساحاتها :

من المهم في التخطيط تحديد الحديقة ، وذلك بعمل منظر خلفي لها يعزلها عما حولها من مناظر مختلفة فيحد النظر ويقصره على محتوياتها فقط ، فتحدد الحديقة بسور سواء كان من نباتات الأسيجة أو من صور من خشب أو حديد أو حجارة أو طوب أو خرسانة . كما يتطلب التصميم في بعض الحالات عزل عناصر التصميم عن بعضها ليبدو كل منها وحدة قائمة بذاتها تجذب النظر لميزة فيها.

يكون شكل سطح الأرضية أساس لتصميم الحديقة من حيث المنحدرات أو المرتفعات الموجودة ويدخل طبعاً ضمن تنسيق الحديقة. كما أن المبنى الرئيسي في الحديقة هو العنصر السائد في الحدائق الهندسية ولكنة عنصر مكمل في الحدائق الطبيعية والحديثة والغرض من تصميم الحدائق هو إبراز عظمة المبنى ويجب مراعاة عدة عوامل أهمها:

- ألا تتنافر ألوان المبنى مع ألوان الحديقة في الطراز الحديث لأنها بذلك ستكون عنصراً مكماً وليس عنصراً سائداً كما في الطراز الهندسي.
- أن تزرع حولها ما يسمى بزراعة الأساس (تجميل المبنى بالنباتات حوله وبين أجزاءه) حتى يذوب تصميم المبنى في تصميم الحديقة بالتدرج في الارتفاعات وفي الألوان وزراعة بعض المتسلقات على المبنى .

5-10-الإضاءة والظل :

يشكل الضوء والظل عنصراً مهماً في تنسيق الحدائق إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعة من حيث الظل أو شدة الضوء وقد ترجع أهميته في تنسيق الحديقة إلى شكله وتوزيع الضوء والظل فيه.

ويتم توزيع زراعة النباتات المختلفة واختيارها من حيث كثافتها ومدى حاجتها من الضوء والظل في الحديقة وتراعى مواقع العناصر المستخدمة في التنسيق حسب احتياجها للضوء أو الظل.

6- مكونات المساحات الخضراء:

تتكون المساحات الخضراء من النباتات و العناصر الانشائية .

6-1- النباتات: وتشمل المجموعات النباتية وهي كما يلي:

1.6-1 الاشجار: تعرف على انها نبات خشبي يتكون من ساق أساسية (الجدع) ويبدأ بالتفرع على بعد 3 الى 4 متر.

تقسيم الاشجار:

أولاً: حسب طبيعة نموها: مستديمة الخضرة - متساقطة الاوراق

ثانياً: تبعاً لشكل اوراقها :- إبرية -عريضة الاوراق

ثالثاً: سرعة نموها: سريعة النمو - بطيئة النمو

رابعاً: لشكل التاج: القائم العمودي-الهرمي- الخيمي- المستدير- المتدهل- المفتوح

-الغير المنتظم

خامساً: بارترفاع المقطع: نجدها بمعايير هي

أ- اشجار طويلة الساق:

- معيار 1: اشجار جد عريضة بارترفاع 25متر

- معيار 2: اشجار عريضة بارترفاع 22.5 متر

- معيار 3: اشجار اقل ارتفاعا 20متر

- معيار 4: اشجار اقل ارتفاعا 18متر

ب- اشجار قصيرة الساق :يقدر ارتفاعها:

-80سم اشجار قصيرة الساق

-130سم اشجار متوسطة الساق

1-2 الحشيش: يمكن تقسيمه الى ثلاثة انواع:

أ- حشيش التزين

ب- حشيش التابعة للتجهيزات الرياضية

ج- حشائش التابعة للتجهيزات الترفيهية6

6-2- العناصر الإنشائية: تشمل كل العناصر التي تنشئ أو تقام والتي يستخدم فيها

العديد الخامات و تستعمل لتنسيق و تجميل الطرق ونذكر اهم العناصر:

ا- المرافق العامة: تشمل مياه الشرب, الصرف الصحي, الري, دورات المياه, غرف الكهرباء.

ب- الحنفيات: تتواجد في الميادين والحدائق للشرب وخاصة المناطق الحارة ويمكن ان تكون على شكل تمثال او قاعدة او حوض او شلال.

ج- النافورة:

د- البرك: عبارة عن اماكن منخفضة مملوءة بالماء غير هندسية الشكل تقام في الحدائق العامة عمقها 50-150سم ويراعى تجديد الماء .

هـ- الطرق و الممرات: تختلف باختلاف نوعها وعرضها وطولها وكثافة المارين بها .

و- اعمدة المصابيح و الانارة : تثبت على جانبي و وسط الطريق للإضاءة الليلية و كذا تركيز الضوء على النواحي الجمالية.

ز- الدرجات و السلالم : تتكون من الحجارة او الخرسانة او الخشب تقام كذلك حول التماثيل و المنشآت البنائية.

ح- الجدران : على شكل اسوار محيطة بالمباني او على شكل جدران حافظة للهضاب او المرتفعات

ط- المقاعد: تصنع من الخشب او الخرسانة او الحديد , يراعى توفيرها حول الملاعب الاطفال او تحت اشجار الظل

ي- صناديق القمامة: يجب ان تتوفر في كل مكان حتى لا يضطر الناس لرمى الفضلات في الارض كما يجب مراعات حجم و عددها لاستيعاب كل الفضلات

7- الغرض من إنشاء المساحات الخضراء:

يعتبر الغرض من إنشاء المساحات الخضراء عامل مهم في تحديد التصميم المناسب

فيها حيث يختلف تصميم الحدائق العامة عن المنزلية أو حدائق الأطفال أو حدائق المدارس أو المستشفيات إذ أن لكل من هذه الحدائق مواصفات خاصة بها تلاؤم الغرض من إنشائها واستخدامها.

8-العوامل المؤثرة على تصميم المساحات الخضراء:

العوامل المناخية :

تعتبر العوامل المناخية من أهم العوامل التي لها تأثير كبير على تصميم الحديقة وذلك لأن الحدائق معرضة بشكل مباشر لتأثيرات العوامل المناخية المختلفة ، والتي تتمثل فيما يلي:

أ-درجات الحرارة :

تعتبر الحرارة من العوامل المؤثرة على عناصر ومحتويات الحديقة وبالتالي على تصميم الحديقة فهي تؤثر على اختيار أنواع النباتات ومواد وعناصر الحديقة الأخرى وكذلك كمية مياه الري اللازمة للنباتات ونظام الري.

ب- الإشعاع الشمسي :

فمثلا: موقع المناطق الصحراوية من خط الاستواء حيث تكون كمية الإشعاع الشمسي الساقط عليها تكون عالية حيث يصل إلى معدل 7 إلى 10 ساعة / يوم في فصل الصيف ويكون تأثير الإشعاع الشمسي على تصميم الحدائق فيما يلي:-
اختيار المواقع المناسبة للأشجار وكثافتها و ارتفاعاتها •ونوعية النباتات التي تتحمل حرارة الإشعاع الشمسي.

- ألوان عناصر الحديقة من حيث علاقتها بدرجة امتصاصها وانعكاس الإشعاع الشمسي الساقط.

الاتجاه الملائم لعناصر الحديقة :كالمباني والمظلات وممرات المشاة وعلاقتها بحركة الشمس.

تحديد النسب الملائمة لعناصر الحديقة: المختلفة من مواد صلبة وطرية وعلاقة ذلك

بنسب انعكاس أشعة الشمس على أسطحها المختلفة.

- الرياح :

يؤثر عامل الرياح على تصميم الحديقة من حيث اختيار مواقع الأشجار والشجيرات للاستفادة منها في صد الرياح المحملة بالأتربة واستقبال الرياح المرغوبة وكذلك مواقع المسطحات المائية وأحواض الزهور للاستفادة منها في تلطيف مناخ الحديقة ونشر الرائحة الزكية للنباتات العطرية .

-الرطوبة النسبية ومعدل سقوط الأمطار :

إن نسبة الرطوبة ومعدل سقوط الأمطار يؤثر على تصميم الحدائق من حيث:

- اختيار أنواع النباتات (أشجار - شجيرات - مسطحات خضراء)

- اختيار النظام الملائم لري النباتات .

- اختيار نظام تصريف مياه الأمطار.

- اختيار تنسيق النباتات

9-العناصر الأساسية لتصميم المساحات الخضراء:

إن كل منطقة أو مساحة خضراء عند تصميمها يجب أن يراعى عدة عناصر

وجوانب منها:

9-1- مدة التشميس: تسمح بتصنيف المواقع إلى:

- مواقع ملائمة: تكون فيها مدة التشميس طول اليوم.

- مواقع ملائمة جزئياً: تكون فيها مدة التشميس من 2 إلى 4 ساعات في اليوم.

- مواقع غير ملائمة: تكون بدون تشميس.

9-2- طبيعة الأرض: وذلك حسب ميلها و انحدارها، ونميز منها:

- ميل ملائم: يكون من 0 إلى 5 %.

- ميل ملائم جزئياً: من 6 إلى 15 %.

- أما في حالة الميل أكثر من 15% تستعمل مساطب أو مناطق مشجرة للحماية من الانجراف.

9-3- الضجيج : ويكون على مستويات:

- صوت مريح : أقل من 40 ديسبال.

- صوت مزعج: أكبر من 40 ديسبال.

- "كما أن تصميم المساحات الخضراء مرتبط أيضا بطبيعة التربة و المناخ التي تسمح باختيار النبات". *l'aménagement des espaces : le croup moniteur vertes, Edition de moniteur ,Paris1992,P20 .*

10- الشروط الواجب مراعاتها في تصميم المساحات الخضراء:

إن المساحات الخضراء أو الحدائق يمكن أن تكون مكان للراحة بالنسبة للكبار ومكان للتسلية والترفيه بالنسبة للصغار , وهناك عدة شروط يجب مراعاتها لتصميم هذه الأخيرة, وهي ملخصة كالآتي :

- وضع منشآت تسمح بإعطاء مساحة أكبر للمساحات الخضراء.

- وضع الأشجار بمقاييس مناسبة, حيث لا يمكن استعمال نباتات قصيرة في مناطق كبيرة, والعكس صحيح.

- يجب أن يكون التصميم بسيط مدمج ضمن المحيط , ويحتوي على سياج نباتي يعمل على العزل الحراري والحماية الفعالة.

- "إن جمال الحديقة ينتج أساسا من التوازن المنظم بين المساحات المعشوشبة و

مجموعات الأشجار و العناصر الملونة". *Piere sansot :VRD et tracement des jardin public, Imprimerie de la manutention à mayenne 5,Depot legal ,Nov1991 ;N° editeur5361,P284,28*

11- المعايير التصميمية للمساحات الخضراء:

- معايير المساحات الخضراء في العالم:

في مدينة معاصرة ,كل مواطن لديه الحق في 10م² من المساحات الخضراء والتي هي ايضا موزعة كالاتي:

-1.5 م² لحدائق الأطفال.

-4,5 م² للمنتزهات و الحدائق المعتمدة.

-4 م² لأماكن اللعب.

- في سنوات الثمانينات في إنجلترا مثلا كان لديهم الحق في 10م² للسكان من المساحات الخضراء.

- في الولايات المتحدة (واشنطن) مثلا كان لكل ساكن 50 م² من المساحات الخضراء و في لوس أنجلس 130م² لكل ساكن.

- في فيينا عاصمة النمسا لديهم 560 حديقة عامة للأطفال.

- في برلين عاصمة المانيا لديهم الحق في 13م² لكل ساكن من المساحات الخضراء.

- في بعض المدن كستوكهولم يخصصون مساحة كبيرة خاصة بالمساحات الخضراء للعب و التسلية و لكل ساكن 20م² من المساحات الخضراء .

- في موسكو أخذت المساحات الخضراء جزء جد مهم رغم أن لديهم مشاكل إقتصادية متمثلة في نوبة السكن حاليا سكان موسكو لديهم الحق في 10 م² من المساحات الخضراء لكل ساكن.

- في جمهورية مصر العربية 4.2 م² للشخص كحدائق عامة.

- وتتراوح المعدلات العالمية بنسبة المناطق المفتوحة من المساحات المجاورة

السكنية لبعض الدول كالتالي:

انجلترا 26 %، ألمانيا 37 %، العراق 17.5 %، المجر 15%

12- تسيير المساحات الخضراء:**- تسيير من طرف البلدية:**

يكون تسيير المساحات الخضراء من طرف مصالح البلدية التي تملك الامكانيات المالية والبشرية وهذا النوع من التسيير يسمح بانسجام واستمرار اعمال الصيانة على مستوى المساحات الخضراء المحصاة في المدينة ومن ايجابياته وضع برنامج التدخل واستعمال

الوسائل الضرورية

- تسيير خاص: تقوم الجماعات المحلية باستدعاء المقاولات الخاصة من اجل التسيير المؤقت اذ لا يتطلب هذا النوع وسائل جديدة وتشغل اشخاص ثانويين من اجل مهمة محددة

- تسيير مختلط: تكون فيه مهام التسيير مشتركة بين البلدية و المقاول من اجل تسيير و صيانة دائمة بالرغم من ان هذا التسيير لا يقسم الميزانية الا انه يعدد المنافسة و المبادرة بين المصالح

- تسيير المتخصص: هذا النوع يسمح للجماعات المحلية بتخصيص نظام تسيير جيد ملائم يعتمد على الوسائل المادية والتقنية

- تسيير متعلق بالمساحات الخضراء الكبيرة: من اجل تطوير التراث والسياحة تبين فيها المصالح المعنية موافقتها للمالكين السكان و المستعملين على انشاء و تسيير المساحات الخضراء الكبيرة

الخلاصة:

في هذا الفصل قمنا بتقديم بعض المفاهيم عن المساحات الخضراء, وظائفها, أنواعها, المعايير التصميمية وغير ذلك من المفاهيم المساعدة في مجال البحث هذا, كما قمنا أيضا بتحديد بعض مفاهيم عن التنمية المستدامة وأبعادها, والذي يهمننا في هذا هو البعد البيئي و علاقته بالمساحات الخضراء.

مقدمة:

تكمن أهمية هذا الفصل في طرح الدراسة التحليلية وهي عبارة عن عناصر مرجعية تساهم في توجيه المشاريع العمرانية من خلال معرفة النقائص والسلبيات و معرفة الطرق المثلى لمعالجتها وسنعمد في ذلك على القواعد العلمية الخاصة بعملية التحليل العمراني صور فوتوغرافية , مخططات و الوثائق المكتوبة. وهي الملاحظة,

الجزء الاول :الدراسة التحليلية لمدينة البرج:

1-الموقع الجغرافي لولاية برج بوعريريج :

خريطة رقم 1:توضح موقع البرج من الوطن



ضغ غ، سطر ص غ ع ط ق، غ سد // غ ف هـ

ولاية جزائرية من ولايات الهضاب العليا الشرقي. تقع في الشرق الجزائري تعتبر همزة وصل بين الشرق، الغرب والجنوب، يحدها من الشرق ولاية سطيف التي تبعد عنها ب 65 كلم ومن الغرب ولاية البويرة التي تبعد عنها ب 120 كلم ومن الشمال ولاية بجاية وتبعد عنها ب 65 كلم ومن الجنوب ولاية مسيلة والتي هي بدورها تبعد عنها ب 60 كلم كما تبعد عن الجزائر العاصمة ب 234 كلم.

الولاية ترتفع عن سطح البحر نسبيا في عاصمة الولاية 928 متر وأعلى قرية في الولاية 1500 متر فوق سطح البحر قرية تغلعت بدائرة برج غدير.

انبثقت هذه الولاية من التقسيم الإداري لسنة 1984. يقدر عدد سكان الولاية ب: 639171 نسمة، تتربع على مساحة إجمالية تقدر ب: 10410 هكتار .

تتقسم ولاية برج بوعريريج الى 10 دوائر و 34 بلدية كما هو موضح في الجدول رقم (1):

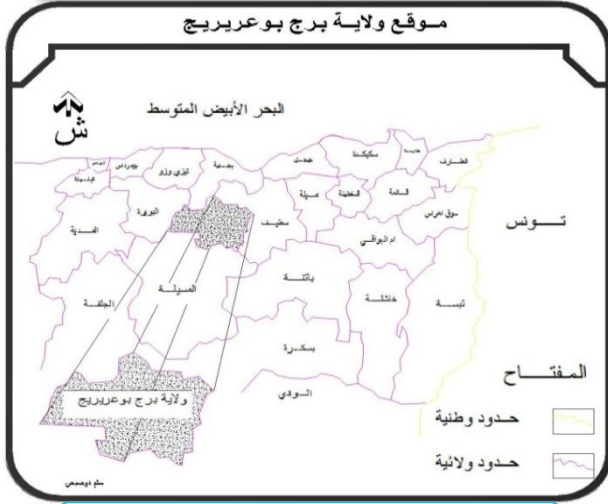
جدول رقم(1): يبين التقسيم الاداري للبرج.

الدوائر	البلديات
برج بوعريريج	برج بوعريريج.
راس الواد	راس الواد- عين تسره- أولاد براهيم.
برج زمورة	برج زمورة - أولاد دحمان - تاسمرت
المنصورة	المنصورة - أولاد سيدي ابراهيم - المهير - بن داود - حرازة.
مجانة	مجانة - ثنية النصر - حسناوة- اليشير.
الحمادية	الحمادية - الرابطة - العش- القصور.
عين تاغروت	عين تاغروت - تكستار.
بئر قاصد علي	بئر قاصد علي- خليل - سيدي امبارك.
الجعافرة	الجعافرة - القلة - تفرق - الماين.
برج الغدير	برج الغدير - تقلعيت - غيلاسة - بليمور - العناصر.

2- الموقع الاداري:

تعتبر ولاية البرج من ولايات الهضاب العليا الشرقية، و التي تحتل مكانة استراتيجية

مخطط رقم 2:الموقع الاداري لمدينة البرج



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

هامة في العلاقات الاقليمية، إذ تمثل همزة وصل بين الشرق والوسط بواسطة الطريق الوطني رقم 05 الذي يبلغ طوله 106.5 كم، وطريق السكة الحديدية الرابط بين الشرق والغرب وكذا الطريق الوطني رقم 45 الرابط بين الشمال و الجنوب، كما تصل الشمال بالطريق رقم 45 الرابط بين البرج وبجاية.

3- موقع الجغرافي لبلدية البرج:

تقع مدينة البرج في مركز الولاية على المحور الرئيسي طريق الوطني رقم 5 الرابط بين الجزائر و سطيف ,زيادة على هذا فان المدينة تتخللها شبكة من الطرق الوطنية و الولائية :

- الطريق الوطني رقم 45 الذي يربطها بالمسيلة.
- الطريق الوطني رقم 76 الذي يربطها بزمورة.
- الطريق الولائي رقم 42 الذي يربطها بعدة مدن منها العناصر , مجانة , بجاية بالشمال , برهوم بالمسيلة.
- الطريق الولائي 43 الذي يربطها بثنية العناصر من الجهة الشمالية الشرقية
- الطريق الولائي رقم 64 الذي يربطها برأس الواد

4- الموقع الاداري لبلدية البرج:

تقع بلدية البرج في الجهة الغربية من الهضاب العليا الشرقية بارتفاع عن سطح البحر يقدر ب: 950م و يبلغ عدد سكانها 168340 نسمة (إحصاء سنة 2008 بكثافة سكانية 2075 نسمة/كم²، تتربع على مساحة تقدر ب: 81.10 كلم² , محددة ب :

- شرقا بلدية سيدي مبارك - جنوبا بلدية الحمادية؛ والعناصر.

- غربا بلدية البشير ومجانة - شمالا بلدية مجانة -

صور رقم 2 و3: صورة قديمة للبرج



[www bordj.yoo7.com](http://www.bordj.yoo7.com)

5- نبذة تاريخية عن المدينة:

تعاقبت عليها عدة حضارات

(الحضارة النوميدية، الرومانية

التركية والفرنسية) ويؤول اسمها إلى أحد

ضباط الاتراك الذي يدعى عروج الذي قام

ببناء المدينة على بقايا حصن صغير يشبه

القلنسوة ويسمى هذا الحصن بالبرج سنة

1559 أصبح يسمى برج بوعريريج

ومع مرور الزمن أصبح يسمى الاسم الأصلي لمدينة برج بوعريريج نسبة إلى الريشة

التي توجد على طربوش ضباط عروج.

6- الدراسة التاريخية:**- مراحل التطور العمراني لمدينة برج بوعريرج:****المرحلة الأولى 1559-1700:**

سكانها الأصليون الأمازيغ (البربر) تعاقبت عدة حضارات منها الرومانية 248م ببناء القلعة ثم الأتراك التي أخذت منها التسمية التي كانت للقائد عروج.

المرحلة الثانية: 1840-1850:

تميزت بدخول الجيش الفرنسي الذي استقر بجانب القلعة وقام ببناء ثكنة عسكرية وعبادة خاصة بالأوروبيين حيث ربطها بالطريق الرئيسي للحي المدني وطريق الجزائر.

المرحلة الثالثة: 1850-1860:

توسع نحو الجنوب بتجزئات للمستوطنين مشكلة نواة ثانية و في النواة الاولى انشأت دار البلدية وقاعة الحفلات ومحافظة الشرط ومخازن المعمرين وفي 03-12-1870 أصبحت برج بوعريرج بلدية متعددة النشاطات.

المرحلة الرابعة: 1860-1930:

تم بناء مساكن فردية و فلات نحو الجنوب بالإضافة الى ظهور احياء فوضوية , كما عرفت هذه الفترة نزوح ريفي كبير أدى إلى تضاعف عدد سكانها مما أوجب انشاء تجهيزات منها المسجد المحكمة والدرك والمستشفى.

المرحلة الخامسة: 1930-1962 :

في 1974 أصبحت دائرة تابعة لولاية سطيف بعد أن عرفت نمو عمراني سريع مس عدة اتجاهات، وفي 1976 انشئت المنطقة الصناعية وسجلت زيادة طبيعية ونزوح ريفي

كبيرين، وفي 1978 وضع اول مخطط عمراني توجيهي لبلدية برج بوعريريج وأصبحت مقر الولاية وظهور تجهيزات وصناعات مختلفة.

المرحلة السادسة: 1962-1994

تعتبر هذه المرحلة منعرجا هاما في تطور البرج و ذلك لما شهدته من ظهور صناعات بمختلف انواعها والتي جعلت المدينة تحتل موقع استراتيجي ومكانة اقتصادية هامة ومما ميزها اكثر ظهور تجهيزات, قاعة نشاطات مجلس القضاء دار الثقافة مديرية مسح الأراضي.

7- الدراسة الطبيعية:

تقسم تضاريس ولاية برج بوعريريج إلى ثلاثة مناطق :

1-7-منطقة الهضاب العليا :

تمتد من سلسلة البيبان غربا إلى سد عين زادة شرقا يحدها من الشمال مرتفعات ثنية النصر وبرج زمورة ومن الجنوب جبال المعاضيد والتي يميزها الطابع الفلاحي.

2-7-المنطقة الجبلية :

تشكل المنطقة الجبلية لشمال الولاية من سلسلة البيبان التي تمتد من أولاد سيدي ابراهيم غربا إلى برج زمورة شرقا وسلسلة الجبال الجنوبية برج الغدير ورأس الوادي.

3-7-المنطقة السهلية :

تشكل الجنوب الغربي للولاية وهي عبارة عن أراضي خفيفة ذات طابع فلاحي ورعوي يعبر في جزء منها الواد لخضر الشيء الذي يساعد على زراعة الخضروات والأشجار المثمرة.

7-4- الغطاء النباتي:

تتميز الولاية بثروة غابية هامة تمثل 18% من المساحة الإجمالية للولاية، إذ تقدر ب: 77342 هكتار، تتمركز أساسا غرب وشمال الولاية، تشكيلتها الغابية تتمثل في أشجار الصنوبر الحلبي، البلوط، الأدغال، الأحرش. إضافة إلى ذلك توجد مساحات كبيرة تقدر ب: 1.0000 هكتار من نبات الشيح، الحلفاء والديس المتواجد بالسهب الجنوبية بين جبل منصورة ومرتفعات جبال المعاضيد، أما فيما يخص المحاصيل الزراعية فتغطي 25% من مساحة الولاية.

8- الدراسة المناخية:

تتميز الولاية بمناخ قاري شبه جاف يتميز بالحرارة صيفا وبالبرودة شتاء، تعرف تساقط كثيف للثلوج خاصة في الجهة الشمالية، مما يؤدي إلى انقطاع الطرقات وصعوبة في المرور ، أما الجهة الجنوبية شبه جرداء فتلقى قدرا ضئيلا من الأمطار.

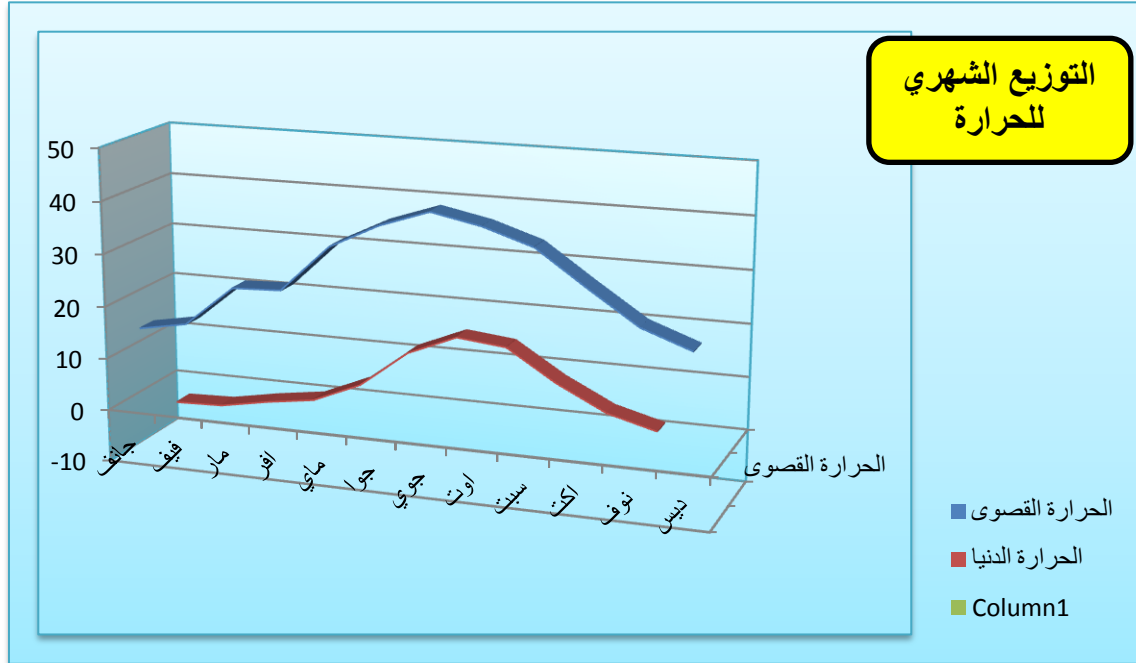
8-1- الحرارة:

جدول رقم: 02 يبين التوزيع الشهري والفصلي للحرارة

معدل	الصيف			الربيع			الشتاء			الخريف			الفصل
	سبتمبر	اوت	جويلية	جوان	ماي	افريل	مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	نوفمبر	اكتوبر	الشهر
28.96	36.8	39.8	41.7	38.5	33.9	25	24.6	16.9	15.2	20.7	24.1	30.3	درجة الحرارة القصوى
4.06	8.2	14.1	15.1	11.2	4	0.05	1.3-	3-	3.3-	0.8-	1	3.5	درجة الحرارة

المصدر: POS R10 البلدية برج بوعريريج، جوان

المخطط البياني رقم 01: يوضح التوزيع الشهري للحرارة



المصدر: اعداد الطلبة 2014

من خلال المعطيات المبينة في الجدول أعلاه، ومن خلال المنحنى البياني نلاحظ أن أعلى درجة حرارة مسجلة في شهر جويلية ب: 41.7 درجة مئوية، وأخفضها مسجلة في شهر جانفي ب: -3.3 درجة مئوية، وبالتالي فإن قيمة المدى الحراري مرتفعة جدا، وبحكم هذا المدى الكبير فهو يؤثر مباشرة على المنشآت العمرانية ويتدخل في نمط التهوية.

2-8. التساقط:

تعتبر الأمطار قاطعة الحياة الاقتصادية لمحيط الدراسة وخاصة النشاط الفلاحي و شغور المياه السطحية و الباطنية و حسب مصلحة الأرصاد الجوية المتواجدة في مدينة البرج

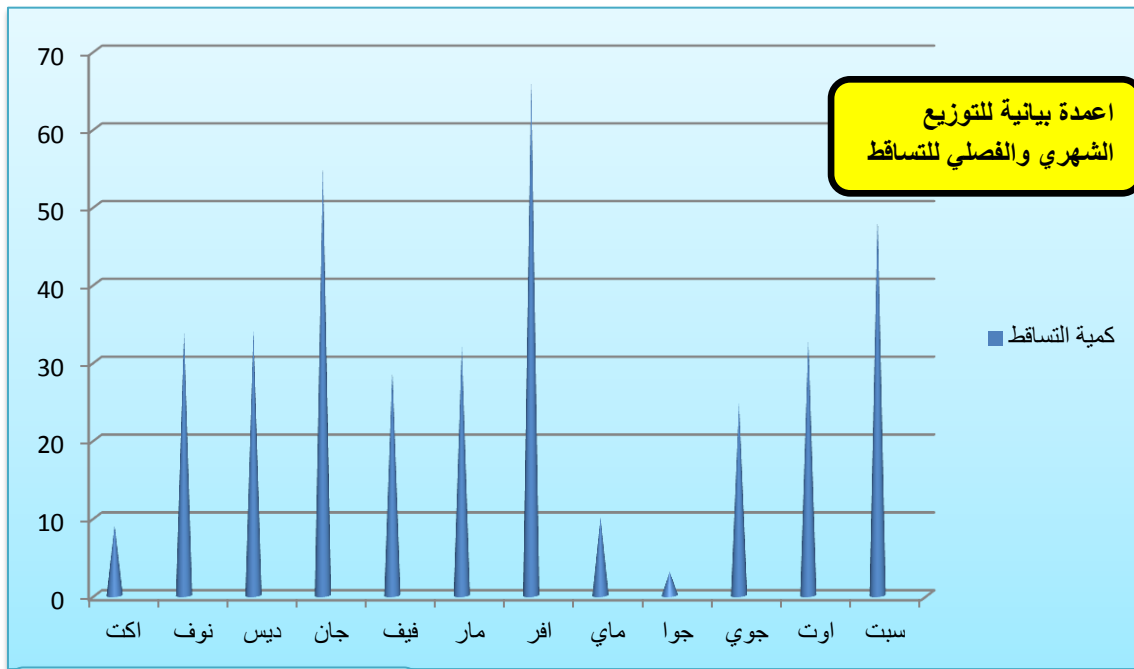
فإن كمية الأمطار تقدر بـ 397 مم سنويا موزعة على 95 يوم وخاصة في الأشهر الممطرة: نوفمبر، ديسمبر، جانفي .

جدول رقم 03: يبين التوزيع الشهري والفصلي للتساقط بالملتر

المجموع	الصيف			الربيع			الشتاء			الخريف			الفصل الشهر
	سبتم بر	او ت	جويل ية	جوا ن	ماي 5	افري ل	مار س	فيفري ي	جان في	ديسم بر	نوفم بر	اكتو بر	
378.9	49	33	24.7	3	10.5	66	32	29	55	34	34	9	التساقط
100	106.7			79.2			116			77			المجموع
	22.16			20.9			30.61			20.32			النسبة

المصدر: POS R10، بلدية برج بوعريريج جوان 2012

المخطط البياني رقم 02: يوضح اعمدة بيانية للتوزيع الشهري والفصلي للتساقط



المصدر: اعداد الطلبة 2014

من خلال معطيات الجدول والذي يبين كميات التساقط حسب الأشهر والفصول نلاحظ ان هناك تباين في تساقط الأمطار من فصل إلى آخر، حيث نلاحظ أثناء

الفترات الممطرة أين تكون كمية التساقط كثيفة فإنها تعمل على تحليل ترسبات مختلف الملوثات المحملة بقنوات الصرف الصحي، كما إنها تعمل على تنظيف هذه القنوات وبالتالي التقليل من نسبة الانسدادات ، خلافا عن هذا فان الفترات التي تشهد تساقط كمية أمطار ضئيلة تعمل على خلق مشاكل على مستوى تصريف مياه قنوات الصرف الصحي خصوصا مع غياب صيانتها .

8-3-الرياح:

إن اتجاه الرياح الغالب هو الاتجاه الشمال الغربي و الشمال الشرقي ، أما في فصل الصيف نجد الرياح الغالبة هي ذات الاتجاه الجنوبي.

9-شبكة الطرق بالولاية:

تضم حظيرة الولاية 112368 مركبة من مختلف الأصناف، تستغل شبكة طرق طولها 2341.31 كلم ,كما تعتبر الطرق من أهم العناصر المكونة للنسيج الحضري وتقسم محاورها إلى 3 مستويات حسب هيكلتها للمجال.

9-1-محاور مهيكلة ذات درجة أولى:

تتمثل في شبكة الطرق الوطنية: طولها 304 كلم تتمثل في الطريق الوطني رقم 05 الرابط بين الجزائر وقسنطينة والطريق الوطني رقم 45 الرابط بين ولاية برج بوعريريج وولاية المسيلة والذي يقدر ب:59كلم ،بالإضافة إلى الطريقين الوطنيين رقم 60 الرابط بين البرج والمسيلة والطريق الوطني رقم 76 يربط البرج ببلدية زمورة ب 38.3 كلم.

2-9- محاور مهيكلة ذات درجة ثانية :

هيكلتها لا تتعدى المجال الإقليم الولائي وتتمثل في شبكة الطرق الولائية : طولها 164 كلم

3-9- محاور مهيكلة ذات درجة ثالثة:

– شوارع داخل المدن: طولها 265.69 كلم

بالإضافة إلى خط السكة الحديدية بطول 103.3 كلم على محور الجزائر قسنطينة، وخط برج بوعريريج مسيلة بطول 55 كلم، بمجموع ولائي يقدر ب: 158.3 كلم²

10- الدراسة السكانية :

تعتبر الدراسة السكانية جانبا هاما واساسيا في أي دراسة عمرانية لما للعنصر البشري من اثر في الواقع المعيشي على مستوى التجمعات السكانية وفي توجيه لعملية التنمية بها والتي لا تتم الا به , لذلك كان من الضروري ان تقوم بتشخيص الواقع البشري للمدينة للتعرف على خصائصه المختلفة وعلى حركيته ووترية تطوره .

لقد وصل تعداد سكان مدينة البرج سنة 1998م الى 144672 نسمة يتوزعون عبر مختلف مناطقها التي يمكن تصنيفها حسب كثافتها

و الجدول الآتي يوضح تطور السكان للمدينة من سنة 1998 الى 2013م

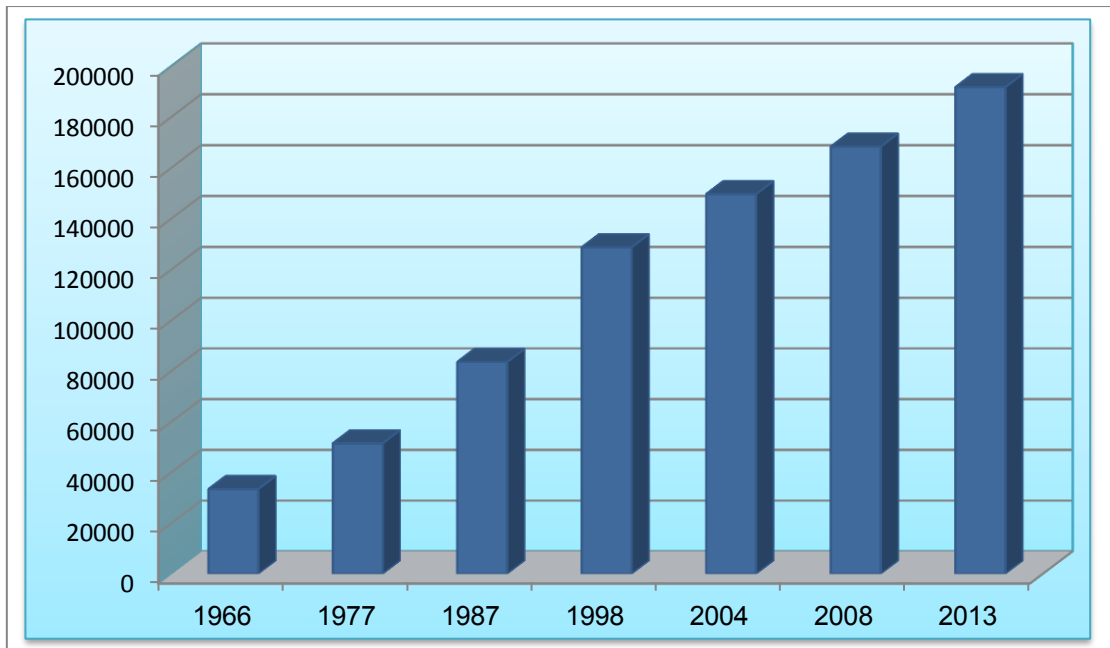
² (من مديرة البناء و التعمير، برج بوعريريج، 2013)

جدول رقم(04): يوضح تطور عدد سكان مدينة البرج.

السنوات	1966	1977	1987	1998	2004	2008	2013
عدد السكان	33455	51505	83607	128750	149692	168348	191735

المصدر : معطيات حث ج + تقديرات ح ا ج أ

المخطط البياني رقم 03: يوضح تطور عدد سكان مدينة البرج.



المصدر: اعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول يتضح أن عدد السكان يتزايد بوتيرة متسارعة بمعدل نمو ما بين 4 و 6 في السنوات 2013/1966 وهذا ما بينه التمثيل البياني.

ومنه نستنتج بان عدد السكان في تزايد مستمر وهذا ما يستلزم زيادة الطلب على السكن و النقل و الشغل.

-التركيب العمري:

الفئة1: من 0 الى 14 سنة وهي الفئة المتمدرسة الغير منتجة وتقدر نسبتها ب 53.48% من سكان المدينة.

الفئة2: من 15 الى 65 سنة وهي الفئة التي تعتبر منتجة تقدر نسبتها ب 31.60 % من سكان المدينة.

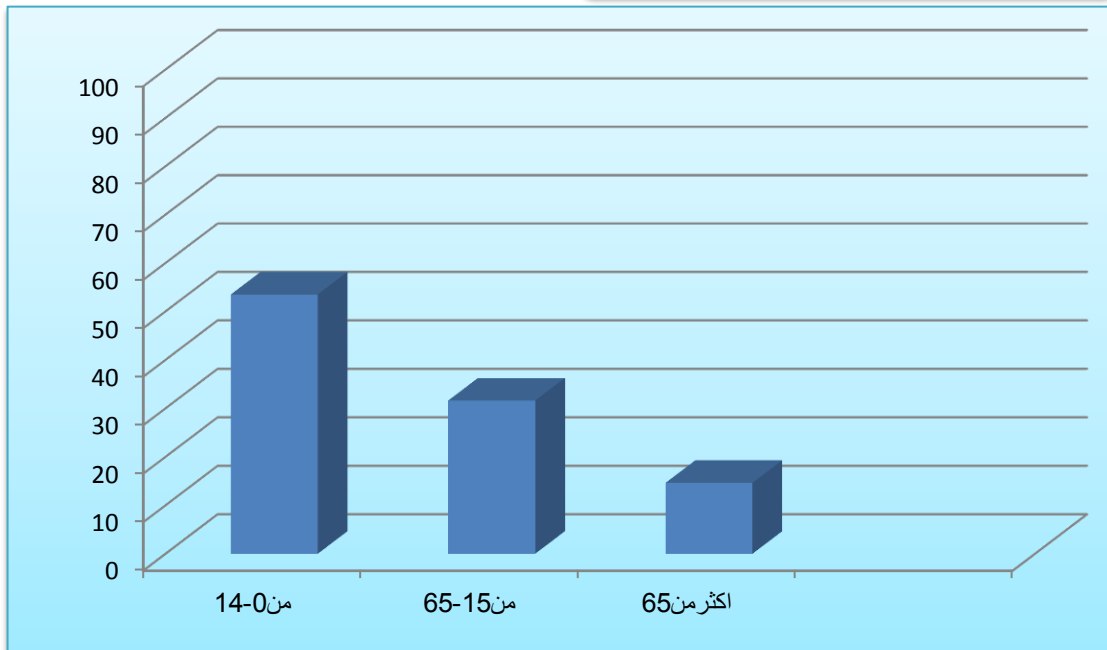
الفئة3: اكثر من 65 سنة والتي تمثل فئة المتقاعدين والعجزة وتقدر نسبتها ب 14.92 , و هذا الجدول يوضح الفئات العمرية لسكان الحي مع نسبة كل فئة.

الجدول رقم 05 :يوضح الفئات العمرية ونسبتها

الفئة	السن	النسبة
الفئة 1	من 0 الى 14	53.48
الفئة 2	من 15 الى 65	31.60
الفئة 3	من 65 فما فوق	14.92

المصدر: اعداد الطلبة 2014

المخطط البياني رقم 04: يوضح الفئات العمرية



المصدر: اعداد الطلبة 2014

الجزء الثاني : الدراسة التحليلية لموقع الدراسة:

تمهيد:

من خلال الدراسة التحليلية للحي يمكننا استخلاص الشاكل والنقائص وخاصة تلك التي تقف عائقا في طريق تنمية المساحات الخضراء.

1- نشأة الحي:

يعتبر حي البلاد " من أقدم أحياء ولاية برج بوعريريج حيث يقع به برج المقراني الذي يعتبر أعلى قمة في المنطقة حيث استغلها الرومان و بعدهم الحماديين ثم العثمانيين وفي هذه الفترة تم تشييد هذا البرج بواسطة الثوار لجعله مركزا للمراقبة ، إلى أن سيطر عليه الاحتلال الفرنسي بقيادة قائد الفرقتين العسكريتين الأولى و السادسة دارجون (d'argent) حيث أمر ببناء مستوطنات فرنسية أمام هذا البرج لتسهيل الوصول إليه من طرق المستعمرين.

2- الموقع الجغرافي ل " حي البلاد " :

يقع " حي البلاد " و سط مدينة برج بوعريريج حيث يمثل مخطط شغل الأرض رقم 4 من الولاية و يعتبر الرئة الاقتصادية للولاية نظرا لوجود العديد من المرافق الاقتصادية هناك .تقدر مساحة الحي ب 35,00 هكتار .

مخطط رقم 03: توضح موقع حي لبلاد من المدينة



المصدر: google earth+معالجة الطلبة

3- حدود الحي :

- شمالا : حي (السيراج), ساحة أول ماي
- - شرقا : حي 1 نوفمبر
- جنوبا : حي 8 ماي 45
- - غربا : حي الشهداء

4- علاقة مجال الدراسة بالمحيط المجاور³:

عند الدراسة التحليلية لمركز المدينة نجد وظائف هذا الحي مربوطة بما يجاورها لتحقيق التجانس و الإستمرارية و ذلك لمسايرة التطور العمراني لمنطقة الدراسة.

4-1- نمط السكنات بالمحيط المجاور⁴:

إن الأحياء المجاورة لمركز المدينة هي عبارة عن سكنات فردية ما عدا بعض السكنات الجماعية في الجهة الشرقية ذات طابع سكني بالدرجة الأولى ، و خدماتي بالدرجة الثانية.

4-2- التجهيزات بالمحيط المجاور:

تعتبر التجهيزات عاملا أساسيا ومهما في أي منطقة حيث يوجد بالمحيط المجاور لمركز المدينة مختلف التجهيزات التي تلبي متطلبات السكان المتمثلة في مديرية النشاط الإجتماعي و بريد الجزائر في حي 1 نوفمبر .مقر الدائرة، اتصالات الجزائر في حي الفيور ومقر البلدية و الاذاعة في حي عبد المومن وبعض التجهيزات الخدمائية في حي 8 ماي .

4-3- الطرق التي تربط الحي بالمحيط المجاور⁵:

تعتبر الطرق شريان الحياة وذو أهمية جد بالغة في تنقل السكان بين مختلف أجزاء الحي و ما يجاوره، حيث أنه يتميز بشبكة هامة من الطرق أهمها الطريق الوطني رقم 05 و الطريق الوطني رقم 45 و اللذان يشهدان حركة مرور كثيفة جدا .

³ (مديرية التهيئة والتعمير، برج بوعرييج، 2013)

⁴ نفس المصدر السابق

⁵ نفس المصدر السابق

5- الطبيعة القانونية للعقار⁶:

إن من أهم و أبرز النقاط التي يعتمد عليها أثناء الدراسة التحليلية لأي مجال هي دراسة الملكية العقارية لتحديد كيفية التدخل على المجال.

وحسب التحقيق الميداني نجد أن مركز المدينة برج بوعريريج قد تحصل على مخطط شغل الارض و إنطلقت دراسته سنة (1994) إلى غاية (2006) و لكن إقتراحات هذا المخطط لم تطبق بسبب الملكية الخاصة للعقار التي حالت دون تهيئة الحي. و حسب نتائج التحقيق نجد أن الملكية تنقسم بين الملكية العامة و الملكية الخاصة إلا أن الاخيرة هي الغالبة في مجال الدراسة وتتوزع الملكية الى:

أ- الملكية العامة:

أغلبها عبارة عن تجهيزات تبلغ مساحتها 12.34 هكتار بنسبة 42.36 %.

ب- الملكية الخاصة:

هي عبارة عن سكنات فردية مسكونة تقدر بـ: 322 مسكن و الأخرى شاغرة تقدر بـ: 150 مسكن بمساحة 8.80 هكتار بنسبة 35.2%.

-النفاذية:

من خلال الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة لاحظنا أنها تحتوي على أربعة منافذ رئيسية تتوزع على كل الأجزاء و منفذين ثانويين هذا ما أدى إلى خلق حركية وديناميكية كبيرة في مجالها الحضري، سواء بالنسبة للراجلين أو الآليات

⁶ (مديرية التهيئة والتعمير، برج بوعريريج، 2013)

صورة 05: توضح المنافذ الثانوية للحي



منافذ ثانوية

صورة 04: توضح المنافذ الرئيسية للحي



منافذ رئيسية

6- طبوغرافية الحي:

الحي ذو طبيعة غير مستوية بسبب الانحدارات والارتفاعات المتفاوتة للأرض الطبيعية حي يوجد على ميل يتراوح بين : (3% الى 8%) من الغرب الى الشرق ، هو ما يتضح جليا في المخطط الطبوغرافي لأن الميل يأخذ عدة مستويات حسب نوعية الانحدار[□].

7- الدراسة العمرانية

7-1- دراسة الاطار المبني:

تبلغ مساحة حي لبلاد 35 هكتار, حيث نسبة الاطار المبني تقدر ب70% أي 29 هكتار والباقي هو غير مبني يمثل 30% أي 6 هكتار[□]

⁷ (من مديرية التهيئة والتعمير، برج بوعرييج، 2013)

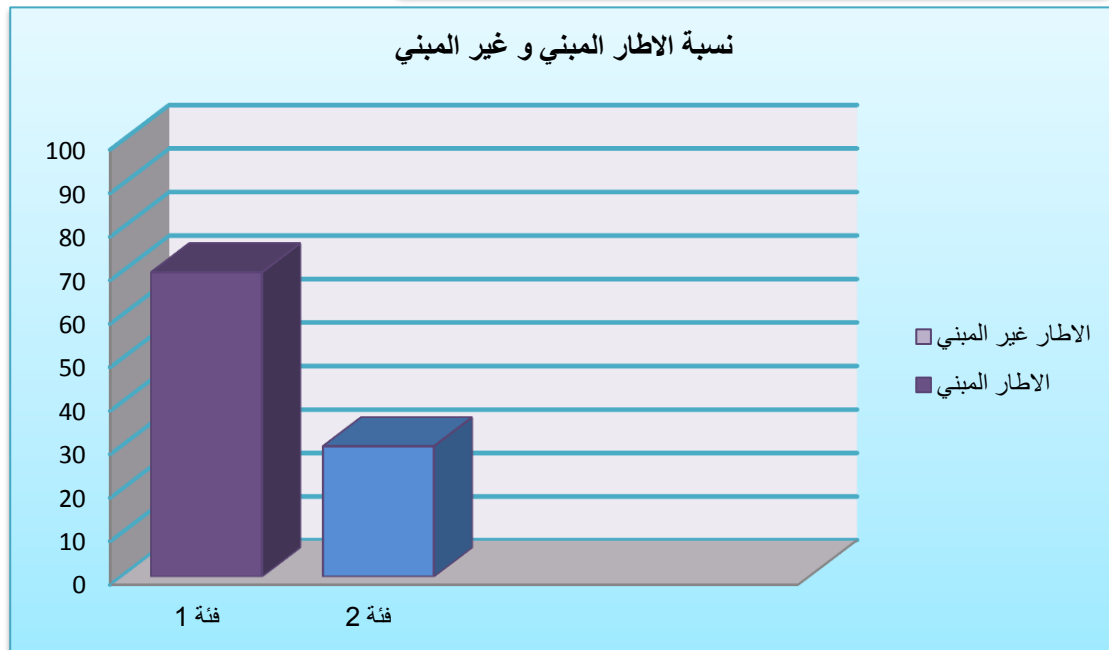
⁸ نفس المصدر السابق

جدول رقم 06 يوضح مساحة ونسبة الاطار المبني و الغير المبني

النسبة %	المساحة (هكتار)	الاطار
70	29	المبني
30	6	غير المبني
100	35	المجموع

المصدر: اعداد الطلبة 2014

المخطط البياني رقم 05: يوضح نسبة الاطار المبني و غير



المصدر: اعداد الطلبة 2014

المخطط رقم 04 : يوضح الاطار المبني وغير مبني



المصدر: PDUA+معالجة الطلبة

7-2- الطبيعة القانونية للعقار □:

حسب مديرية مسح الاراضي لولاية البرج فإن الطبيعة القانونية لحي لبلاد فهي مزيج بين اراضي ملك للبلدية و اراضي خاصة تم شرائها من البلدية.

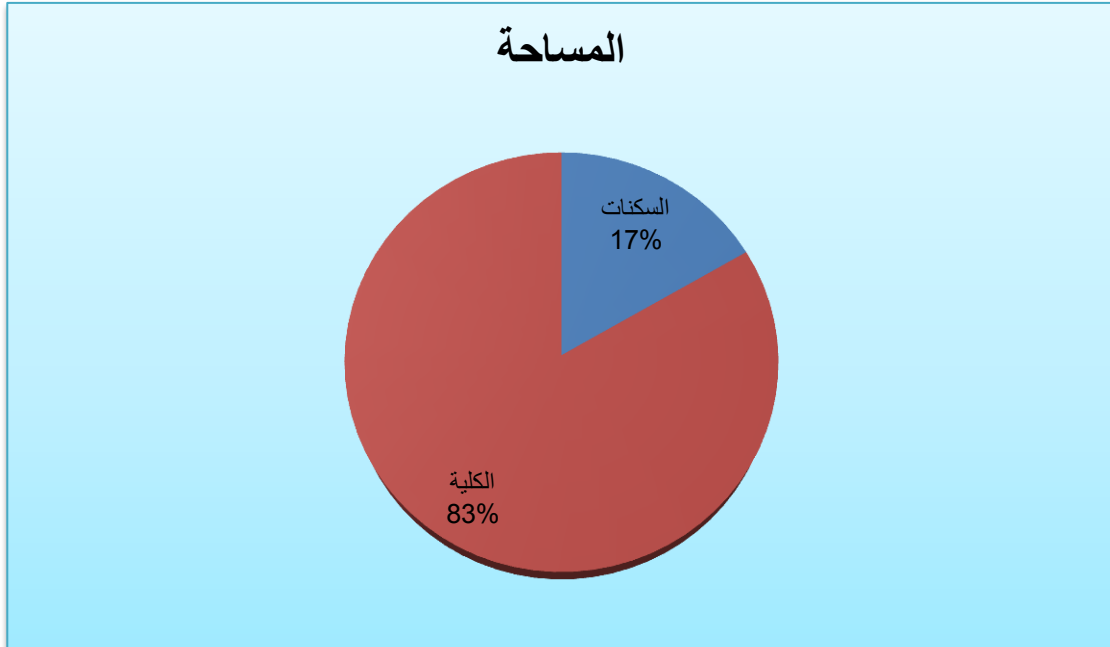
7-3- الدراسة السكنية:

يشكل القطاع السكن أهم الوظائف الحضرية من حيث الدور الاجتماعي و كذا المساحة الحضرية التي يستحوذ عليها فهو يعد المحرك الرئيسي لحركة التعمير كما يستدعي وضع سياسة شاملة تراعى فيها كل العوامل الاقتصادية و الاجتماعية ، الثقافية و العمرانية ، و ذلك للسعي قدما لتخفي الضغط عن هذا القطاع الحساس

⁹ مديرية مسح الاراضي

- يحتوي حي " البلاد " على 477 مسكن بمساحات مختلفة مجموعها يقدر 6.422 هكتار بنسبة 64.68% □

مخطط البياني رقم 07: يوضح مساحة السكنات من المساحة الكلية



المصدر: اعداد الطلبة 2014

7-3-1- نوع المساكن:

هنالك مساكن جماعية وفردية , حيث أن المساكن الفردية هي الفئة

الغالبة، ويقدر عددها ب461 مسكن ,بينما عدد المساكن الجماعية 16 مسكن.

7-3-2- نمط السكنات : يقصد بنمط المساكن هو الشكل الهندسي المعماري

للسكنات و المتمثل في الاختلافات و الصفات التي تميز كل مسكن عن الاخر و على

ضوء الدراسة الميدانية وجدنا نمطين:

¹⁰ (المصدر: مخطط شغل الأرض ب ب ع 2007)

أ- نمط قديم :

هي بنايات تتميز بقدمها وقدم المواد المستعملة في بناءها و تعود اغليبتها الى الحقبة الاستعمارية , بحيث يبلغ عدد هذه المساكن 221 مسكن قديم بنسبة 60.54% من عدد مساكن منطقة الدراسة و اغلبية هذه المساكن ذات طابق واحد (136 مسكن) و 85 مسكن ذو طابق ارضي .

صورة 07توضح: بناية قديمة



الصور من التقاط الطلبة

صورة 06توضح: بناية قديمة



الصور من التقاط الطلبة

ب- نمط حديث:

وهي عبارة عن بنايات حديثة تم انشاءها في اواخر الثمانينات على انقاض بنايات فرنسية قديمة تم هدمها, حيث لا تتعدى هذه البنايات الطابق الرابع و استعملت فيها وسائل ومواد بناء حديثة

صورة 09توضح: بناية جديدة



الصور من التقاط الطلبة

صورة 08توضح: بناية جديدة



الصور من التقاط الطلبة

7-3-3- حالة المباني :

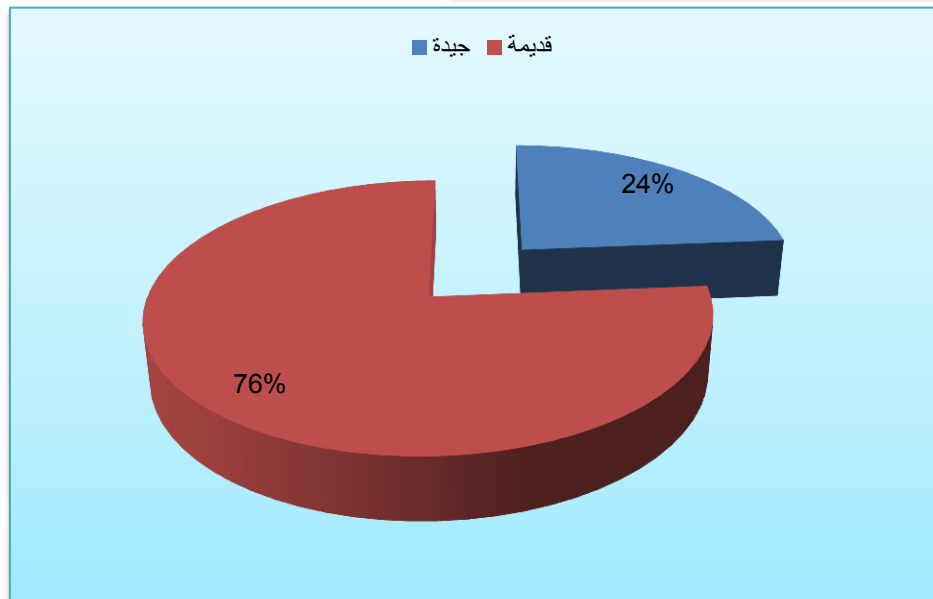
تعد هذه الدراسة جد أساسية في معرفة مدى صلاحية المباني وتقدير عددها ومن ثم اقتراح الحلول من ترميم، تحسين وتجديد، حتى تصبح لائقة إذ أن التحسن النوعي لهذه المباني يعبر عن التطور الإيجابي للنسيج العمراني القائم. وفي منطقة الدراسة وجدنا ان اغلبية السكان في حالة رديئة يرجع ذلك الى قدمها و مرورها بمجموعة من العوامل (المناخ، الزمن، المواد المستعملة في البناء) حيث تم إحصاء 39 مسكن يفوق عمره القرنين وتحتاج هذه المساكن الى الترميم. :

جدول رقم 07: يوضح حالة المباني و نسبتها

حالة المباني	جيدة	قديمة
النسبة بالمئة	23,7	76.3

المصدر: اعداد الطلبة 2014

مخطط بياني رقم 07: يوضح حالة المباني



المصدر: اعداد الطلبة 2014

7-3-4- ارتفاع المباني:

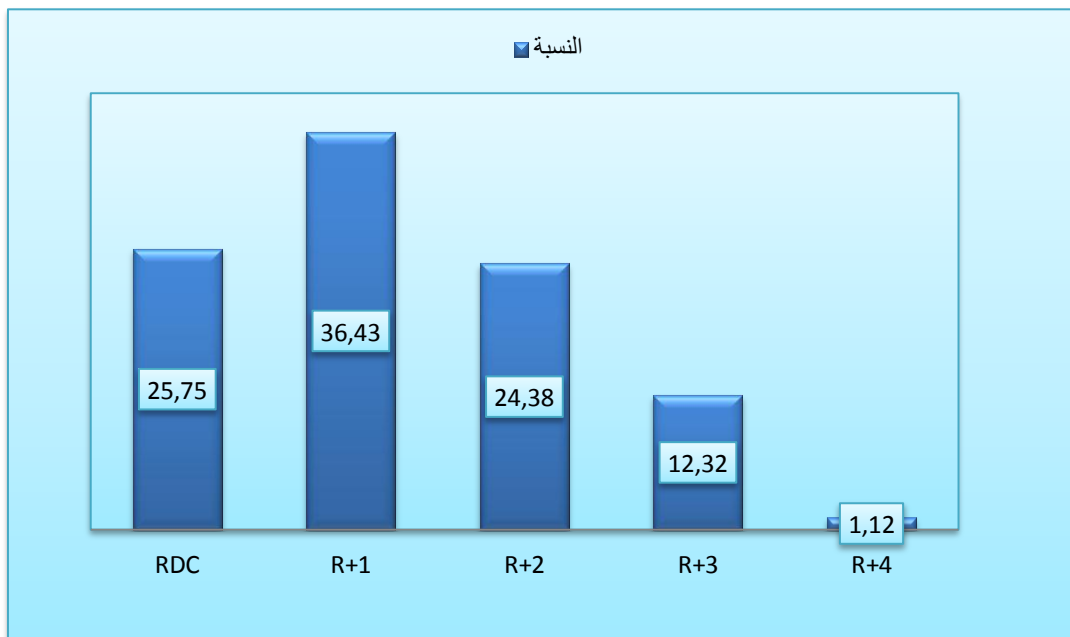
عند الزيارة الميدانية للحي وجدنا معظم البنايات ذات طابق واحد وطابق سفلي وكل هذه البنايات موروثة من الحقبة الاستعمارية ، مع وجود بنايات ذات (ط+2) و (ط+3) و (ط+4)

الجدول رقم 08 ا: يوضح ارتفاع المباني لمنطقة الدراسة

ارتفاع المباني	RDC	R+1	R+2	R+3	R+4
عدد المباني	94	133	89	45	03

المصدر: اعداد الطلبة 2014

مخطط بياني رقم 08: تمثل ارتفاع المباني



المصدر: من اعداد الطلبة.

7-4-التجهيزات: تشكل التجهيزات جانبا مهما في الدراسة الحضرية، كونها دليلا على مدى استقطاب وحيوية المجال العمراني، وقد حضى مركز مدينة برج بوعريريج بأهمية كبيرة و لك بتواجد العديد من التجهيزات ذات الاستقطاب الحضري و الجهوي .حيث مساحتها بلغت 5.6هكتار ^{□□}

والمخطط رقم 05 يوضح التجهيزات بالحي



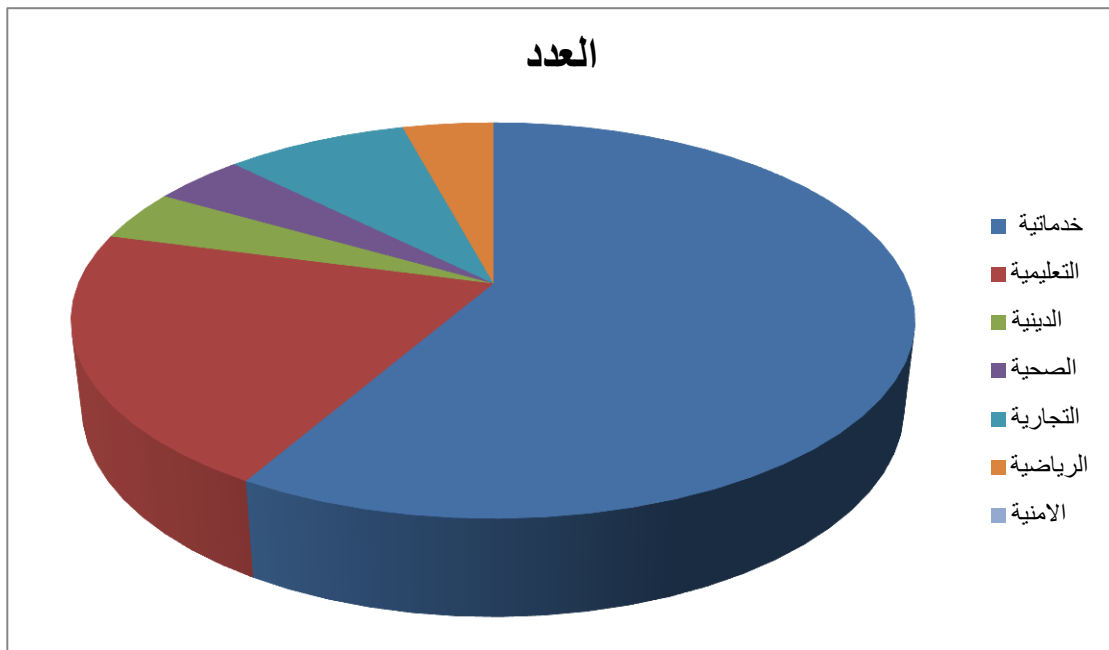
¹¹ (مديرية البناء و التعمير ، برج بوعريريج،2013)

الجدول رقم 09: يوضح التجهيزات وعددها في منطقة الدراسة

التجهيزات	خدماتية و ادارية	خدماتية و ادارية	دينية	صحية	تجارية	رياضية	امنية
العدد	14	5	1	1	2	1	2

المصدر: مديرية البناء و التعمير، برج بوعريبيج،

المخطط البياني رقم 09: يوضح عدد التجهيزات بالحي



المصدر: من إعداد الطلبة.

ومن خلال المعاينة الميدانية لمركز المدينة نجد ان هناك تنوع في التجهيزات الموجودة

بين الادارية و التجارية وحتى الصحية وتنقسم هذه التجهيزات الى :

7-4-1-التجهيزات الادارية:

المحكمة الادارية ، البريد و المواصلات ،قباضة الضرائب كما تتميز هذه المصالح الادارية بانعدام لمواقف السيارات .

صورة 11توضح: البريد



الصور من التقاط الطلبة

صورة 10 توضح: امن الولاية



الصور من التقاط الطلبة

صورة 12 توضح: مراكز تجارية



الصور من التقاط الطلبة

7-4-2-التجهيزات التجارية:

وتتمثل في المراكز التجارية و السوق المغطاة.

7-4-3- التجهيزات التعليمية:

وتتمثل بالخصوص في المدرسة الابتدائية والمتوسطة والتي تفتقر للمساحات الخارجية المهيئة و ضيق المساحات الداخلية

صورة 14 توضح: مدرسة ابتدائية



الصور من التقاط الطلبة

صورة 13 توضح: مدرسة ابتدائية



الصور من التقاط الطلبة

7-4-4- المرافق الدينية و الثقافية: و تتمثل في مسجد العتيق و مركز النشاطات

البشير الابراهيمى .

صورة 15 توضح: مسجد الحي



الصور من التقاط الطلبة

7-4-5- التجهيزات الصحية:

و تتمثل في المركز الصحي للولادة و المتواجدة في حي فرانس فانون

صورة 16 توضح: محافظة حزب جبهة التحرير



الصور من التقاط الطلبة

7-4-6- تجهيزات اخرى:

مثل منظمة المجاهدين، منظمة حقوق الطفل،
محافظة حزب جبهة التحرير الوطني و اربعة
فنادق. □□

المعاينة المدنية:

المعاينة الميدانية للتجهيزات عبر مناطق الحي تكشف لنا التباين الواضح في طريقة توزيعها داخل النسيج الحضري بالإضافة إلى الإختلاف الكمي و النوعي بينها على مستوى كل منطقة من الحي ومن أجل معرفة طريقة توزيعها و نوعيتها سندرس التجهيزات لكل منطقة على حدا و الهدف من وراء ذلك هو معرفة مدى تواجدها أو انعدامها.

¹² (من مديرية البناء و التعمير، برج بوعريبيج).

8 - دراسة الاطار الغير مبني

8-1-1-الطرق:

تعتبر الطرق هي الشريان الرئيسي و المهيكل لأي مجال حضري كما أن تطور أي مجتمع حضري مرتبط بمدى كفاءة وجود هذه الطرق.

ويزخر مركز مدينة برج بوعريريج بشبكة مهمة من الطرق المتعامدة والمتقاطعة فيما بينها والتي أعطت النسيج الشطرنجي لمجال الدراسة، كما أن شبكة الطرق بمركز مدينة برج تختلف من حيث الأبعاد والأهمية وتبلغ مساحة الطرق في الحي

16.84 هكتار اي بنسبة 52.82 بالمئة من مساحة الحي وتم تصنيف هذه الطرق الى:

صورة 17 توضح: طريق اولي



الصور من التقاط الطلبة

8-1-1-1- الطرق الأولية:

هذه الطرق تلعب دورا مهما في تسهيل سيولة الحركة الآلية والتقليل من الازدحام و هذا نظرا لآتساعها .و في مجال الدراسة هناك العديد من الطرق الأولية خاصة حي زروقي محمد وحي النهج الجمهوري وهي في الغالب طرق ذات اتجاهين وهي بحالة متوسطة .

صورة 18 توضح: طرق ثانوي



الصور من التقاط الطلبة

8-1-2- الطرق الثانوية:

هي طرق في الغالب تتميز باتجاه واحد، وتكون متصلة بطرق الأولية و الرئيسية في المجال و تتميز هذه الطرق باحتوائها على وظائف عديدة كالسكن، والتجارة.

و تتميز هذه الطرق في مجال الدراسة بالضيق و حالة هذه الطرق بين المتوسطة و الرديئة .

صورة 18 وضح: طريق ثالثي



الصور من التقاط الطلبة

8-1-3- الطرق الثالثية :

ونجدها بكثافة في الجهة الجنوبية لمنطقة الدراسة وهي طرق ذات حيوية ضعيفة وتتميز كذلك بأنها ذو اتجاه واحد، وحالة هذه الطرق ليس بأحسن من الثانوية وهي بين المتوسطة والمتدهورة وذلك كون السلطات لا تعطي لهذا النوع من الطرق الأهمية و هذا راجع لضعف حيوتها ^{□□}.

¹³ (مديرية البناء و التعمير، برج بوعرييج، 2013)

8-2- الأرصفة:

من خلال المعاينة الميدانية لمنطقة الدراسة تم ملاحظة أن معظم الأرصفة في المنطقة و متسعة قليلا ، وهذا ما سمح للتجار المقابلين لها بعرض سلعهم على الأرصفة ولا ننسى أهم مشكل على هذه الأرصفة وهو التجار الغير الشرعيين الذين يعرضون سلعهم مباشرة على الأرصفة وهذا ما نجده بقلب مركز المدينة ، و هناك بعض الأرصفة في حالة سيئة نتيجة الإهمال ، أما باقي الأرصفة فهي ضيقة و بالخصوص في الطرق الثالثة وهذا يعود الى قلة الفعالية في هذه الطرق.

صورة 21: رصيف في حالة جيدة



الصور من التقاط الطلبة

صورة 02 : رصيف في حالة سيئة



الصور من التقاط الطلبة

8-3- مواقف السيارات:

يفتقر مركز مدينة البرج الى حضائر السيارات خاصة المحروسة منها ماعدا واحدة أمام المركز الصحي وبذلك يضطر السائقون إلى التوقف على حواف الطرق بشكل فوضوي، كما أن وسائل النقل الحضري لا توجد عندها محطات توقف بل أنه يتوقف عند الحاجة فقط ، وهذا ما يؤدي الى الازدحام في الطرقات خاصة في أوقات الذروة.

صورة 23: التوقف على حواف الطريق



الصور من التقاط الطلبة

صورة 22: التوقف على حواف الطريق



الصور من التقاط الطلبة

8-4- الشبكات:

8-4-1- شبكة الصرف الصحي:

إن لهذه الشبكة أهمية كبيرة لأنها تعد المنفذ الوحيد للمياه المستعملة، ومن خلال الاستطلاع الميداني وجد أن سكان الحي يعانون من نقص الصيانة على مستوى قنوات الصرف الصحي التي تآكلت مع مرور الزمن فمعظمها يعود إلى بداية الاستقلال مع غياب كل أشكال الصيانة حيث يزداد الأمر سوءاً مع تساقط الأمطار وتتحول ممرات الحي إلى برك كبيرة وتمتاز مياه الأمطار بالمياه القذرة. ك

صورة 25: الحالة السيئة



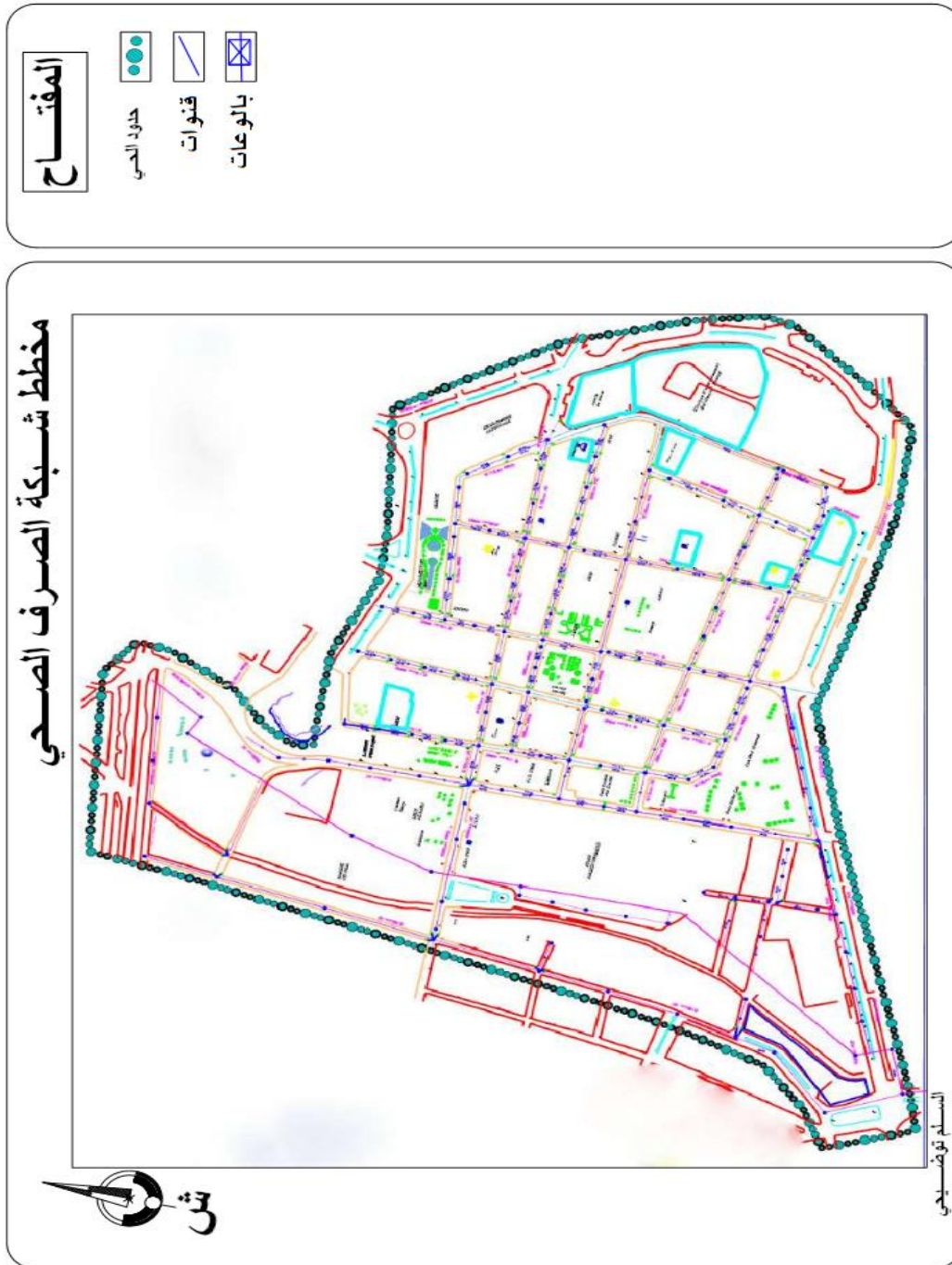
الصور من التقاط الطلبة

صورة 24: الحالة السيئة



الصور من التقاط الطلبة

المخطط رقم 06 : يوضح شبكة الصرف الصحي



المصدر: PDAU + معالجة الطلبة

8-4-2- شبكة المياه الصالحة للشرب:

تعتبر هذه الشبكة الشريان الرئيسي الذي يمول المدينة بالمياه الصالحة للشرب ، حيث أن نسبة التغطية كاملة 100% .

المخطط رقم 07 : يوضح شبكة المياه

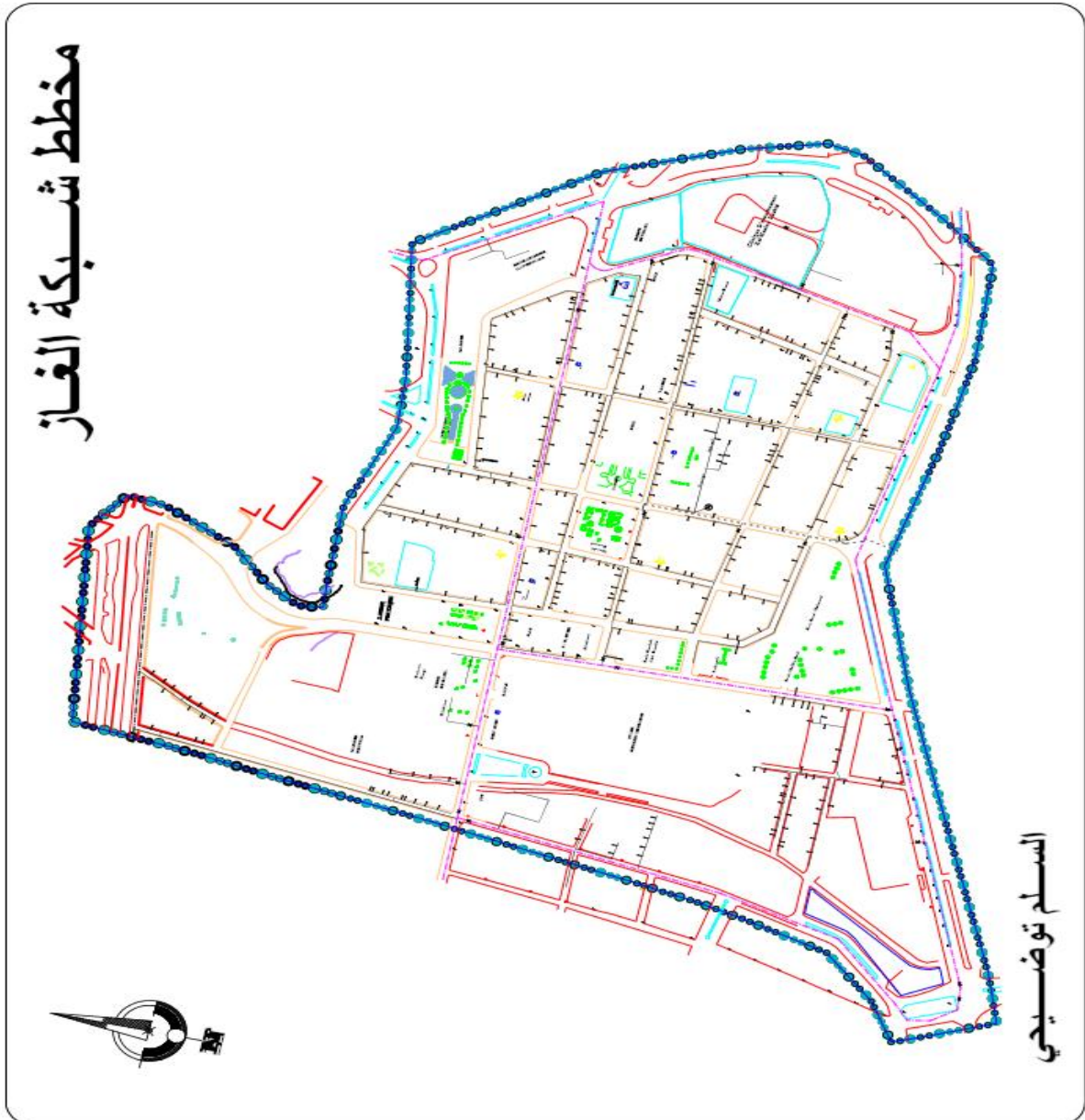


8-4-3 شبكة الغاز الطبيعي والكهرباء :

تعد شبكة الغاز والكهرباء مؤشرين هامين من مؤشرات التقدم الاقتصادي والاجتماعي ،

حيث أن نسبة التغطية كاملة 100%.

المخطط رقم □□ : يوضح شبكة الغاز



المصدر: PDUA+معالجة الظلية

صورة 26: عينة لعمود كهربائي



الصور من التقاط الطلبة

5-8-التأثير العمراني

8-5-1- الإنارة العمومية :

عموما لوحظ وجود نقص في الإنارة العمومية على مستوى حي البلاد ، إضافة الى التوزيع غير المدروس للإنارة الموجودة ، حيث تتركز في الطرق الرئيسية للحي ، و قلتها في المجال السكني .

صورة 27: اماكن رمي القمامة



الصور من التقاط الطلبة

8-5-2- المفارغ العمومية و سلات المهملات:

من خلال الزيارة الميدانية للحي لوحظ الغياب التام للمفارغ و سلات المهملات, حيث ان السكان يرمون بفضلاتهم في اماكن عشوائي

صورة 28: نقطة شرب المياه



8-5-3نقاط شرب الماء:

عددها قليل و اغلبها معطل ما كما هو في الصورة

8-5-4- المقاعد :

من خلال الزيارة وجد بعض المقاعد في الحدائق العامة مصنوعة من الفولاذ و الحديد وهي غير ملائمة للراحة ,وغيابها في الاماكن الاخرى.

صورة 30:كرسي حديدي



الصور من التقاط الطلبة

صورة 29:كرسي فولاذي



الصور من التقاط الطلبة

صورة 31:نافورة معطلة



الصور من التقاط الطلبة

8-5-5-النافورات :

يتواجد بالحي عناصر مائية مختلفة التصميم والحجم, وهي معطلة مما يفقدها دورها ووظيفتها التي تتمثل في اطفاء جو من الراحة النفسية والشعور بالراحة وترطيب الجو لاسيما عندما يكو الجو حار

تتواجد هذه النافورات بالحدائق الاربع

8-5-6- القطع النحتية:

يُقتصر وجودها على المدخل الرئيسي للحدائق وتتمثل في تماثيل متنوعة لها معاني
- حربية

صورة 33::قطعة نحتية



الصور من التقاط الطلبة

صورة 32::قطعة نحتية تدل الحرب



الصور من التقاط الطلبة

9- الدراسة السكانية:

9-1 الوضعية السكانية:

لقد بلغ عدد سكان المركز القديم حسب نتائج الإحصاء الأخير (2008) ب: 2190 نسمة هذا الأخير كان 1610 نسمة في إحصاء سنة 1998 أي بمعدل زيادة متوسطة 3.13 ٪ يتوزعون على المناطق الثلاثة المشكلة للمركز القديم، لاحظنا أن هناك توزيعا متفاوتا للسكان عبر المجال المدروس، حيث نجد أكبر نسبة تتواجد في بعض المناطق وتتنخفض بنسبة كبيرة في مناطق أخرى ويرجع هذا التوزيع لعدة أسباب نذكر منها:

- التوزيع الغير المنتظم للتجهيزات عبر مناطق الدراسة.

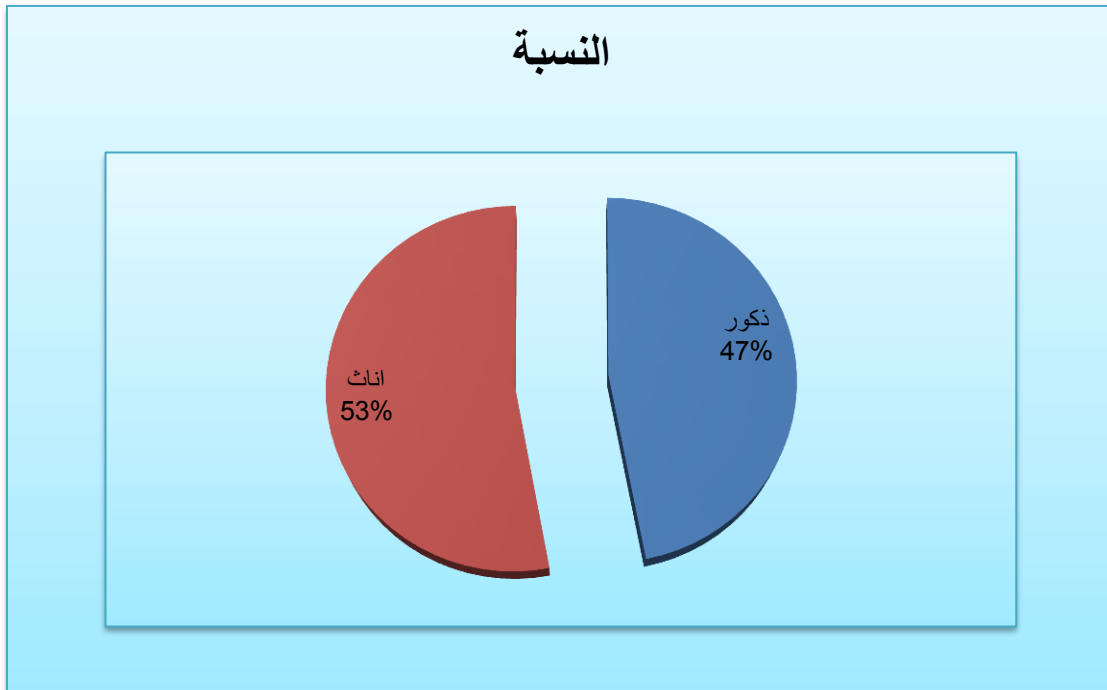
- عوامل إقتصادية قلصت من عدد السكنات الخاصة بالسكن، ذلك بتحويل بعض السكنات من الوظيفة السكنية الخاصة بالسكن إلى وظائف أخرى.

جدول رقم 10: تركيب السكان حسب الجنس

النسبة %	الإناث	النسبة %	الذكور	النسبة %	عدد السكان	المنطقة
52.61	1141	47.39	1049	100	2190	مجال الدراسة

المصدر : مديرية البرمجة و إعداد الميزانية

مخطط بياني 10: يوضح تركيب السكان حسب الجنس بالحي



المصدر: اعداد الطلبة 2014

9-2- الكثافة السكانية:

تعتبر الكثافة من أهم المقاييس التي تكشف عن العلاقة بين السكان والمنطقة التي يعيشون فيها من حيث الرفاهية، وتطور الحياة أو العكس ومن حيث قابلية التركيز، ودراسة هذه الأخيرة تعطي ثلاث فئات بارزة هي كالاتي:

أ- فئة الكثافة السكانية المرتفعة: تتركز في وسط الحي بـ 170 ن/هـ، ويرجع ذلك إلى وجود عدد معتبر من البنايات الحديثة والقديمة، بالإضافة إلى وجود كثافة عالية للبنايات وقلة التجهيزات .

ب- فئة الكثافة السكانية المتوسطة: تقدر بـ: 40ن/هـ وتتركز في المنطقة العلوية للحي ويرجع هذا الانخفاض إلى وجود بعض التجهيزات و المساحات .

ج- فئة الكثافة السكانية المنخفضة: تتركز في حدود الحي تقدر بـ: 8 ن/هـ و ذلك لوجود التجهيزات -

9-3 التركيب العمري:

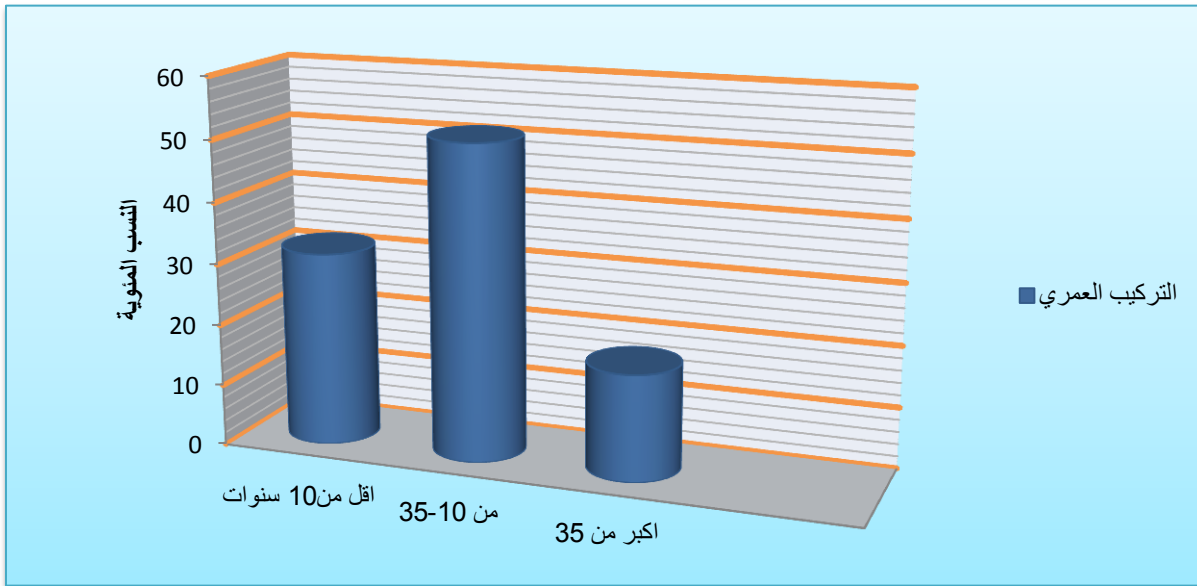
إن معرفة التركيب العمري في أي دراسة سكانية أمر في بالغ الأهمية لأنه يوضح المعالم الديمغرافية لمنطقة الدراسة ذكورا كانوا أو إناثا و توزيعهم حسب فئات السن و الجنس

جدول 11: التركيب العمري حسب السن

التعيين	أقل من 10	10 - 35	أكبر من 35	المجموع
العدد	686	1109	215	2190
النسبة %	31.61	51.12	17.27	100

المصدر: اعداد الطلبة 2014

مخطط 11: يوضح التركيب العمري حسب السن



المصدر: اعداد الطلبة 2014

9-4- المستوى التعليمي :

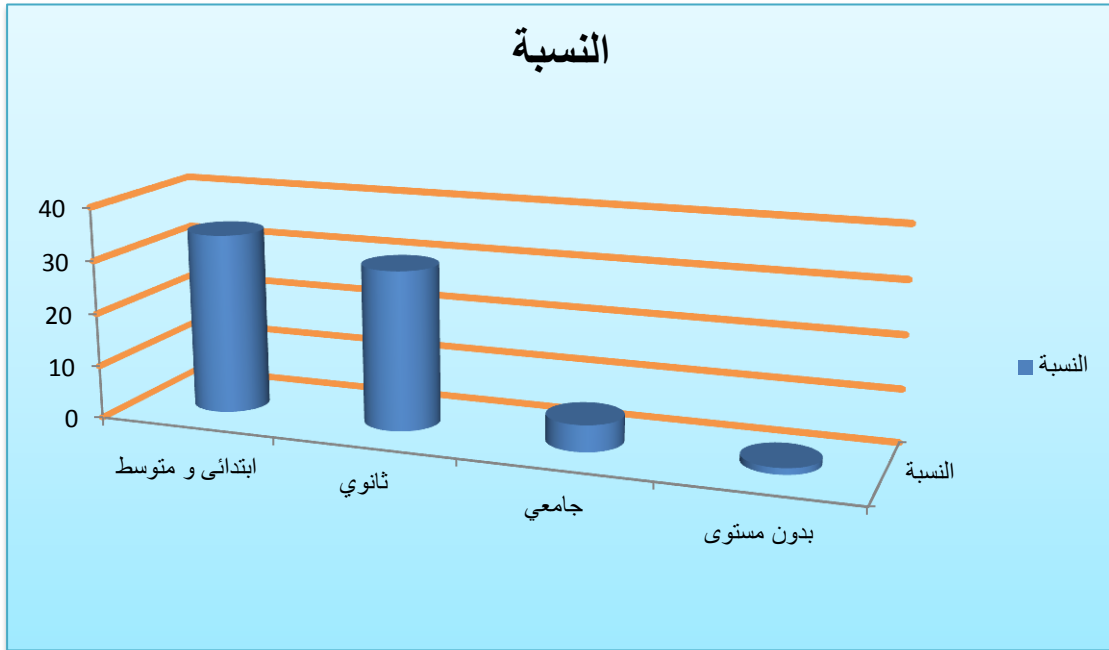
نسبة المتعلمين في الأطوار التعليمية في عينة الدراسة تقدر بـ 68.42% أما بقية النسبة فهم غير متدرسين و يقدر عددهم بـ 31.58%.

جدول 12: المستوى التعليمي

المجموع	بدون مستوى	جامعي	ثانوي	إبتدائي + متوسط	المستوى
620	196	31	188	211	العدد
100	31.58	4.95	29.41	34.06	النسبة %

المصدر: اعداد الطلبة 2014

مخطط 12: يوضح المستوى التعليمي



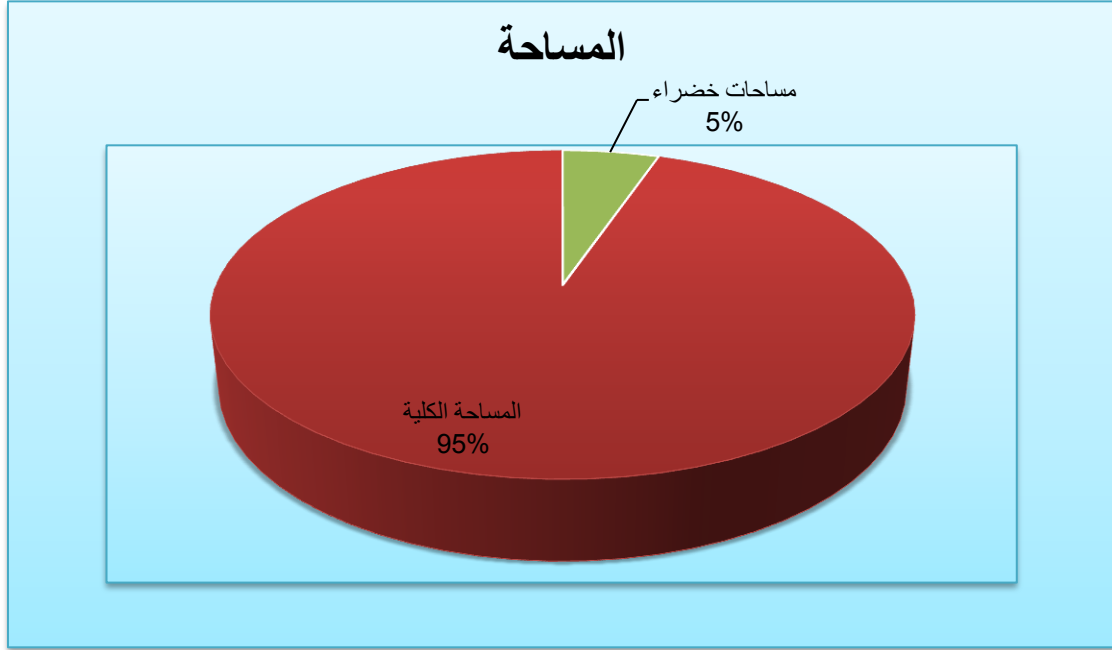
المصدر: اعداد الطلبة 2014

10-المساحات الخضراء:

تلعب المساحات الخضراء دورا هاما في التجمعات السكنية من خلال تأثيرها المباشر عن الجانب النفسي للسكان بالإضافة إلى الدور الجمالي و الحيوي الذي تلعبه وعند الزيارة الميدانية للحي وجد نقص هذا الأخير للمساحات الخضراء ماعدا بعض الأشجار المتواجدة في الأرصفة المنتشرة حول التجهيزات و السكنات والحدائق العامة والتي تقدر مساحتها 1.94 هكتار¹⁴.

¹⁴ مخطط شغل الاراضي 04 ب ب ع 2007

مخطط بياني 13: توضح مساحة المساحات الخضراء من مجموع المساحة الكلية



المصدر: اعداد الطلبة 2014

1-10-1 أنواع الحدائق في المدينة □□:

1-1-10-1 حديقة المقراني:

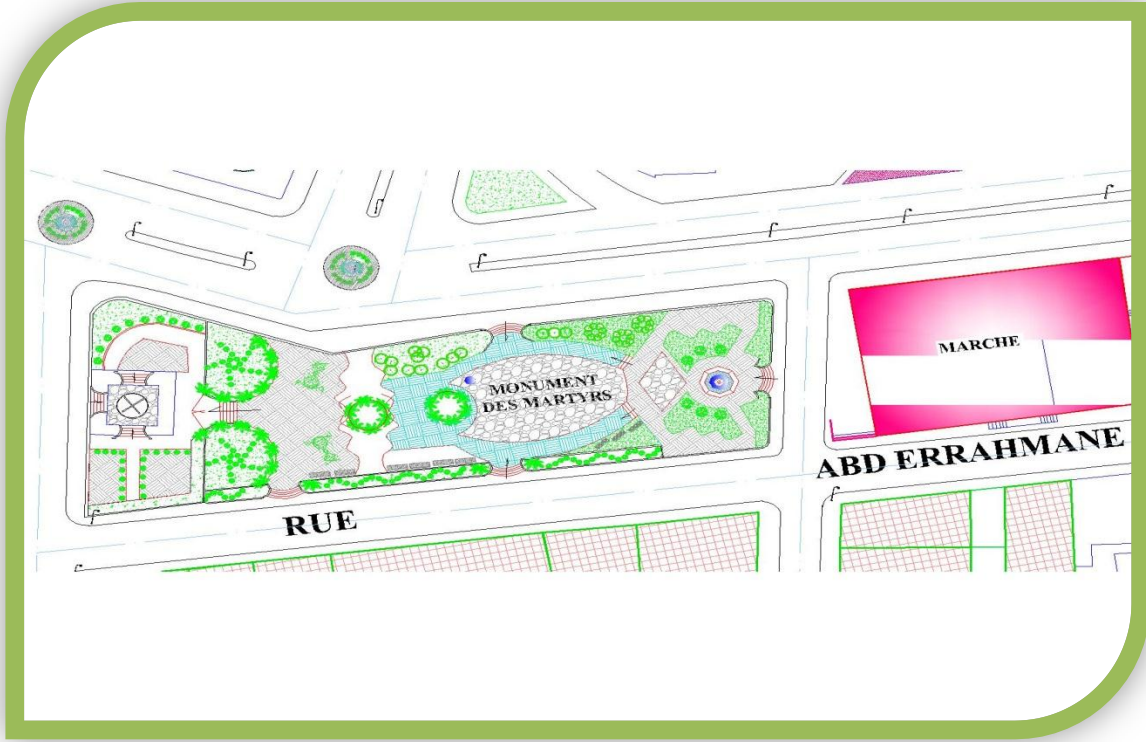
مساحتها 23600م², يحدها شمالا برج المقراني, جنوبا شارع الجمهورية, شرقا شارع الحاج المقراني و غربا شارع زيوي عبد الحميد.

– تحتوي أنواع نباتية منها: صنوبر بحري, الضرو الاخضر, الكازورينا, نخيل, اكايل فوزا, ميويوروم, كروين, توت أبيض, نباتات شوكية و عشبية و تزيينية.

معظم النباتات الموجودة بها ملائمة مناخيا ، تتموقع هذه الحديقة في مكان يسمح للجميع الإستفادة منها ، لكن لغياب المتابعة والصيانة الدائمين أصبحت هذه الحديقة عبارة عن

مكان للأعشاب الضارة ، ممر للراجلين ، فبدلاً من الممرات التي أنجزت لهذا الغرض لا تستغل وأحدثت بها ممرات أخرى تسببت في إتلاف النباتات .

المخطط رقم 09: يوضح حديقة المقراني



المصدر: PDAU+ معالجة الطلبة

10-1-2- حديقة قاموس الشهيد (ساحة الحرية):

مساحتها 23618م² , يحدها شمالا ساحة أول ماي و شارع محمد, جنوبا شارع الدليس عبد

الرحمن, شرقا ممر الراجلين و السوق المغطاة, غربا شارع زروقي محمد.

تحتوي على أنواع نباتية منها: فويوافري, صنوبر, سرو أخضر, الزيتون, التوت, نخيل,

الرند, الكازورينا, رنج, أكاسيا, مرجان, فيزا, كروين, الدفلة, بيطوس, عفصية, وردة

4 فصول, صبار, شجرة مريم, إكليل, سوج, طازانية, كريس

المخطط رقم 10: يوضح حديقة الحرية



المصدر: PDAU + معالجة الطلبة

10-1-3- حديقة الشهيد 54:

مساحتها 23170م², يحدها شمالا شارع العقيد, جنوبا شارع مصطفى بن بولعيد, شرقا متوسطة بلعربي بعبوش, غربا السوق المغطاة.

تحتوي على أنواع نباتية منها: الكاليتوس, الصفصاف الابيض, إكلين, الصافورة, الكروين, ميويوروم, ورد, فوزا, أكاسيا, توت, الدفلة, اللوأي الدائم, يوقنفيلي,

المخطط رقم 11: يوضح حديقة الشهيد



المصدر: PDAU + معالجة الطلبة

أشجار الطريق:

وحالتها فهي متوسطة لأن هناك بعض الممرات التي لا يوجد بها أشجار، وبالنسبة الأشجار التي توجد في الممرات هي: النخيل، واشنطونيا، كازوارينا الصافورة، توت أبيض، كالييتوس، صفصاف، العفصية، النخيل، فويوافري، أكاسيا، الدفلة، فوزا. ...

10-2- طبيعة المساحات الخضراء بالحي:

تعتبر الحي كغيره من الأحياء التي تعاني من نقص في المساحات الخضراء وهذا لطبيعة المنطقة المناخية، أيضا التوسع العمراني في زمن ندرك فيه جميعا أن المحيط الطبيعي هو مصدر الحياة، خاصة إذا علمنا أن منطقة البرج تعتبر واحدة من المناطق

التي تتميز ببيئة خاصة تسمح بوجود تنوع بيولوجي يتلاءم مع التنوع النباتي
صورة 34: شجر النخيل

10-3- أنواع النباتات الموجودة بالمدينة:

10-3-1- النخيل: اسمه العلمي (النخل) المعروف بـ *Phoenix dactylifera*، من الفصيلة النخيلية موطنه العراق وشبه الجزيرة العربية والبحرين وشمال أفريقيا، وهو يوجد بكثرة بالجنوب الجزائري مثل في مدينة بسكرة، ورقلة، أدرار، غرداية....



الصورة من التقاط الطلبة

10-3-2- الأكاسيا (acacia)¹⁶: شجرة الأكاسيا تحتوي على أكثر من ألف نوع، وتعرف بصموده العجيب لملوحة التربة وجفافها الغالب لقلة الامطار ونذرتها ويسمونها (بالعوسج) أو (جنكلي) وهي واحدة من أنواع جنس الأكاسيا، ومن الأكاسيا الموجودة بالحي انواع، وهي موجودة سواء في المساحات الخضراء أو الشوارع على حافة الطريق

الصورة 36: acacia arabica



الصور من التقاط الطلبة

الصورة 35: acacia arabica



الصور من التقاط الطلبة

الصورة 37 تمثل شجرة الأثل



الصور من التقاط الطلبة

10-3-3- شجرة الأثل أو العبل

شجرة الأثل مستديمة الخضرة ذات
أفرع

أسطوانية لونها رمادي تكون تاج
مفتوحة

الى الاعلى تتواجد في غرب وجنوب

أوروبا وآسيا واليابان وهي توجد بكثرة
في البساتين.

¹⁶ الأترانت ويكيبيديا

الصورة 38: bougainvillea spectabilis

10-3-4-الجهنمية

:¹⁷bougainvilleaspectabilis



الصور من التقاط الطلبة

مجموعة من النباتات الشجيرية المستديمة الخضرة، تخرج على مدار السنة، وقد تكون غزيرة جدا أحيانا تتواجد أشواك في بعض أصنافه، يصلح للتسلق على أسوار المباني، تتكاثر في الربيع وتوجد بكثرة في المنازل. يتبعها حوالي 18 نوعاً كثيفة وكثيرة التفرع ،

الأوراق صغيرة بسيطة متبادلة ، والأزهار عبارة عن قنابات أرجوانية

الصورة 1: nerium oleander

:¹⁸nerium oleander الدفلة 10-3-5



الصور من التقاط الطلبة

شجرة مستديمة الخضرة قائمة النمو تخرج طوال السنة وتقل في الشتاء وتزرع لجمال أزهارها، وتتكاثر في الربيع وتوجد بكثرة في الحدائق

الصورة 40:تمثل Washingtonian robots

10-3-6-واشنطنونيا washigtonia

:¹⁹robousta



الصور من التقاط الطلبة

عبارة عن نخلية، تزرع في الشوارع والمساحات الخضراء كما تستعمل

الصورة 41:تمثل كف مريم



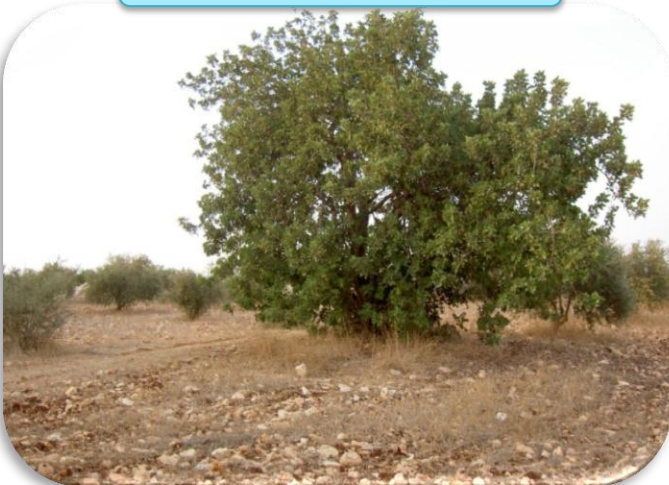
الصور من التقاط الطلبة

الصورة 42:تمثل casuarina equistifolia



الصور من التقاط الطلبة

الصورة 44: تمثل شجرة الخروب



وهي صغيرة كنبات أصص وتتواجد بكثرة في الحدائق وعلى حواف الطرق.

10-3-6- كف مريم:الاسم العلمي (vitex :agnua-castus)

هي شجيرة يصل طولها من 2 إلى 4 أمتار،سريعة النمو وكثيرة التفرع من القاعدة، وهي قليلة وتتواجد بالبساتين.

8-الكازوارينا casuarina equistifolia:

شجرة عالية مستديمة الخضرة، ولها درجة تحمل ممتازة للظروف البيئية المحلية والعوامل البيئية القاسية، حيث تتحمل ارتفاع درجة الحرارة الى درجة مئوية، وتتحمل أيضا الجفاف وشدة الرياح والملوحة

توجد بكثرة على حواف الطريق.

10-3-9-شجرة الخروب:

تكسو الخضرة هذه المجموعة من الأشجار باستمرار حيث توجد عليها الأوراق خلال جميع فصول

السنة لها أوراق رفيعة تتواجد في

المناطق الشبه الجافة مثل الجلفة ,المسيلة

10-3-10- اسم النبات: السرو

العائلة : السروية Cupressaceae²⁰

شجرة مستديمة الخضرة يتراوح ارتفاعها

بين 10-15 م ، مخروطية عمودية أو أفقية

النمو يغطي ساقها تفرعاته الكثيفة وأوراقها

الحرشفية الصغيرة ، والأزهار المذكرة

عديدة وصغيرة والثمار مخروطية كروية

تتكون من عدة حراشف توجد بداخلها البذور

، والجذور منتشرة ، ومعدل النمو للشجرة سريع .

يستخدم للزينة في الشوارع والحدائق والمنتزهات . وخاصة في تنسيق الحدائق

الهندسية الطراز كما يستخدم لإقامة مصدات الرياح والأحزمة الخضراء .²¹

الصورة 45:تمثل شجرة السرو



الصور من التقاط الطلبة

11-3-10-التين الشوكي indica

:²² Opuntia ficus

وهو نبات عصاري شجيري يصل

ارتفاعه حوالي 5 أمتار.. مكون من

ألواح كبيرة دائرية تميل للاستطالة

مغطاة بقشور خشنة زغبية صفراء

والث مار كروية صفراء اللون أو حمر

الصورة 467:تمثل شجرة التين الشوكي



الصور من التقاط الطلبة

20,21,23: الأنترانت ويكيبيديا

شجرة 47: Olea europaea



الصور من التقاط الطلبة

-10-3-13- العائلة : الزيتونية

Oleaceae

وصف النبات:

شجرة مستديمة الخضرة يتراوح إرتفاعها بين 5-7م كثيرة التفرعات ، الأوراق بسيطة صغيرة يتراوح طولها بين 2.5-7.5 سم جلدية الملمس فضية على السطح السفلي ، والأزهار صغيرة بيضاء مصفرة متجمعة لها رائحة جيدة، والثمار حسلة بداخلها بذرة واحدة ، والجذور منتشرة وعمودية ، وللشجرة معدل نمو سريع في بداية نموها ومن ثم يبطل.

-10-4- احواض الاشجار:

صورة 48: توضح احواض الاشجار



الصور من التقاط الطلبة

توجد الأحواض على بعض الاشجار ونلاحظ غيابها في البعض الاخر والبعض منها في حالة متدهورة كما ان اغطية جور الاشجار غائبة تماما مما يعكس سلبا على حالة محيط الشجرة وعلى الساحة بانتشار التربة,

الشكل المتواجد في الحي هو الشكل الدائري

10-5-أصناف المساحات الخضراء بالحي:

تم تصنيف المساحات الخضراء وفق قانون تسيير المساحات الخضراء (06-07)، ومن خلال ذلك وجدنا أن الحي يشمل على مساحات خضراء عمومية موزعة على أنحاء المدينة وهناك مساحات خضراء خاصة بالممرات ، وتصنف المساحات الخضراء بالمدينة كما يلي:

صورة 49: توضح حديقة سكنية



الصور من التقاط الطلبة

10-5-1- حدائق الاحياء السكنية:

هي اماكن للراحة و التوقف في المناطق الحضرية، والتي تحتوي على تجمعات نباتية مزهرة او أشجار ويضم هذا الصنف الحدائق الصغيرة المغروسة الساحات و الساحات الصغيرة العمومية المشجرة . تصمم حديقة الحي لكي تلبى

الاحتياجات الترفيهية لجميع الأعمار بشكل عام وللأطفال بشكل خاص ، ويكون موقعها في وسط الحي بحيث يسهل الوصول إليها مشياً على الأقدام من جميع أجزاء الحي ، عبر طرق مشاة آمنة لا تعترضها حركة مرور السيارات

صورة 1:50 توضح م خ خاصة



الصور من التقاط الطلبة

10-5-2-المساحات الخضراء الخاصة

بالممرات:

وبالنسبة لحالتها فهي متوسطة لأن هناك بعض الممرات التي لا يوجد بها أشجار، وأنواع الأشجار التي توجد في الممرات هي: النخيل، واشنطونيا، كازوارينا...

10-5-4-المساحات الخضراء المرفقة بالتحضرات-

صورة 51: توضح م خ خاصة بالتجهيزات



الصور من التقاط الطلبة

المساحات الخضراء المرفقة

بالتجهيزات التعليمية: وهي تكون

مخصصة للتلاميذ وتتوفر على

العاب خاصة بالرياضة ووجود

مسطح اخضر لقضاء أوقات

الراحة و مقاعد للجلوس

المساحات الخضراء المرفقة

بالتجهيزات الإدارية: وهي مساحات

تزيد من جمال المباني كما أنها تساهم في توفر مناصب شغل

10-6-الوضعية الحالية للمساحات الخضراء:

أما عن حالة المساحات الخضراء فهي متدهورة وهي في أشد الحاجة إلى أن يتم صيانتها وحمايتها نتيجة للإهمال وإلى أعمال الخراب الذي مس بكل جوانبها وما تحتويه، وعليه فإنه لا بد من اتخاذ التدابير اللازمة للحد من هذا التدهور قبل أن يتراكم ويصعب معالجته، إذ لا بد أن يحافظ عليها لما لها من فوائد وأهمية كبيرة داخل هذه الأوساط السكنية

ولدراسة المساحات الخضراء لا بد من إتباع معايير ومقاييس نذكر منها: وضعية النبات والأشجار، وضعية تجهيزات الراحة واللعب، ونظافة المساحات الخضراء بصفة عامة.

وعليه فإن يمكننا تقسيم المساحات الخضراء فيها إلى ثلاثة أقسام مساحات خضراء في حالة شبه جيدة، مساحات خضراء في حالة متوسطة، مساحات خضراء في حالة متدهورة، كما يوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (13):وضعية المساحات الخضراء

النسبة(%)	عدد المساحات الخضراء	التقسيمات
25	2	مساحات خضراء شبه جيدة
25	2	مساحات خضراء في حالة متوسطة
50	4	مساحات خضراء في حالة متدهورة
100	8	المجموع

المصدر: اعداد الطلبة 2014

الجدول رقم 14:يوضح حركة المشاة في الحدائق

التوقيت	قوية الحركة	متوسطة الحركة	ضعيفة الحركة
من 7:00 الى 8:30	X		
من 8:30 الى 11:00		X	
من 11:00 الى 12:30	X		
من 12:30 الى 13:30		X	
من 13:30 الى 14:30			X
من 14:30 الى 15:30			X
من 15:30 الى 16:30		X	
من 16:30 الى 18:00	X		
من 18:00 الى 21:00		X	

المصدر: اعداد الطلبة 2014

10-7- المشاكل التي تعاني منها المساحات الخضراء في الحي:

- إما في نقص المياه ، وإن وجدت فغياب نظام دقيق للسقي يخل بنظام الحديقة لأن معظم النباتات تموت من العطش أو من كثرة المياه .
 - غياب الصيانة جعل الطفيليات تنافس النباتات المفيدة في الأسمدة والمياه ، فمثلا عند غرس أي شجرة ، يجب أن نقوم بدراستها من جميع النواحي ، من حيث كمية المياه التي تحتاجها ، أو التربة اللازمة لنموها وكيفية الصيانة...إلخ .
 - غياب الوعي الحضري (البيئي بشكل خاص) للسكان جعلهم لا يبالون بأهمية المساحات الخضراء التابعة لأحيائهم بل يساهمون في تدهورها .
 - تموقع وتوزيع بعض الحدائق الغير مدروس جعلها لا تؤدي الوظيفة الحقيقية التي وجدت من أجلها .
 - تداخل الأطراف التي تقوم بإنجاز وتهيئة الحدائق ، فليس هناك تنسيق في العمل .
 - عمليات الإنجاز تتم دون دراسة وخاصة من جانب المياه وشبكات ونظام السقي .
- أما بالنسبة للمساحات الموجودة داخل الأحياء السكنية فحدث ولا حرج فهي إما غير منجزة وإن أنجزت فهي غير مصانة وهذا النقص الفادح تعاني منه كل الأحياء السكنية إلا بعض المجهودات الفردية التي جعلت بعض السكان ينجزون مساحات خضراء تابعة لمنازلهم

10-8-8-10- كيفية المحافظة على المساحات الخضراء داخل المدينة :

مما سبق فإن المحافظة على المساحات الخضراء مرتبط حسب نظرنا بأربعة أبعاد وهي :

10-8-10-1 التخطيط : إن للتخطيط دور كبير في تحديد حدود ومساحات وشكل المساحات الخضراء التي تتناسب مع النسيج العمراني الموجودة فيه ، لذلك يجب دراسة المساحات الخضراء بالتوازي مع البنايات (المساحة المبنية) حتى نتفادى المساحات العفوية التي تنتج لنا من خلال الفراغات التي تتركها البنايات

لذا يجب على أي مخطط أن يأخذ بعين الاعتبار موقع وتوزيع وتمركز المساحات الخضراء ، لأنها المتنفس الوحيد للأحياء السكنية ومما سبق نقترح بعض النقاط التي نراها هامة من جانب التخطيط وهي :

- ترك مساحات شاغرة يمكن استغلالها في مجالات المساحات الخضراء .
- تسطير ووضع برامج ومخططات مستقبلية تعوض النقص الملحوظ فيما يخص المساحات الخضراء وذلك ما يسمى بالمساحات الاحتياطية .

10-8-10-2 الإنجاز : هو من أهم وأكبر المشاكل التي تعاني منها المساحات الخضراء فالمخططات أخذت بعين الاعتبار المساحات الخضراء ولكن تواجهها منعدم على أرض الواقع في أغلب الأحيان لذلك من الأفضل أن :

تنجز كل المساحات المبرمجة من قبل والتي بقيت مساحات فارغة .
- تحسين ما هو موجود بإعادة الغرس وتحسين نظام السقي وقلع الأعشاب الضارة التي تشارك النباتات المفيدة في (الماء ، الأسمدة ، ... إلخ) .
- إعادة تهيئة المساحات المتدهورة .

- وضع ميزانية مستقلة خاصة بالمساحات الخضراء لتغطي النقص الفادح .

10-8-10-3 - الصيانة والمتابعة : لهما دوران كبيران ويتوقف على إثرهما نجاح أي حديقة وللأسف عندنا العكس فمباشرة بعد إنجاز وتهيئة المساحة تبدأ المعاناة بالنسبة للمساحات الخضراء فتداخل المسؤوليات فيما يخص التسيير والصيانة والمتابعة

يبقى المشكل العويص فالكل يلقي المسؤولية على الآخر ، لكن الخاسر الوحيد هي المدينة والمواطن .

فالذي ينجز المساحات الخضراء تعطى له مهلة عام والتي تسمى بمدة الضمان ، حيث يقوم بمتابعة وصيانة المساحات الخضراء في هذه المدة ، فإذا لم يجد المراقبة الكافية فإنه يغرس أشجارا أو شجيرات ... إلخ لا يعرف إن كانت ملائمة للتربة والمناخ لذلك من أجل تفادي كل ما سبق فإنه من الأفضل :

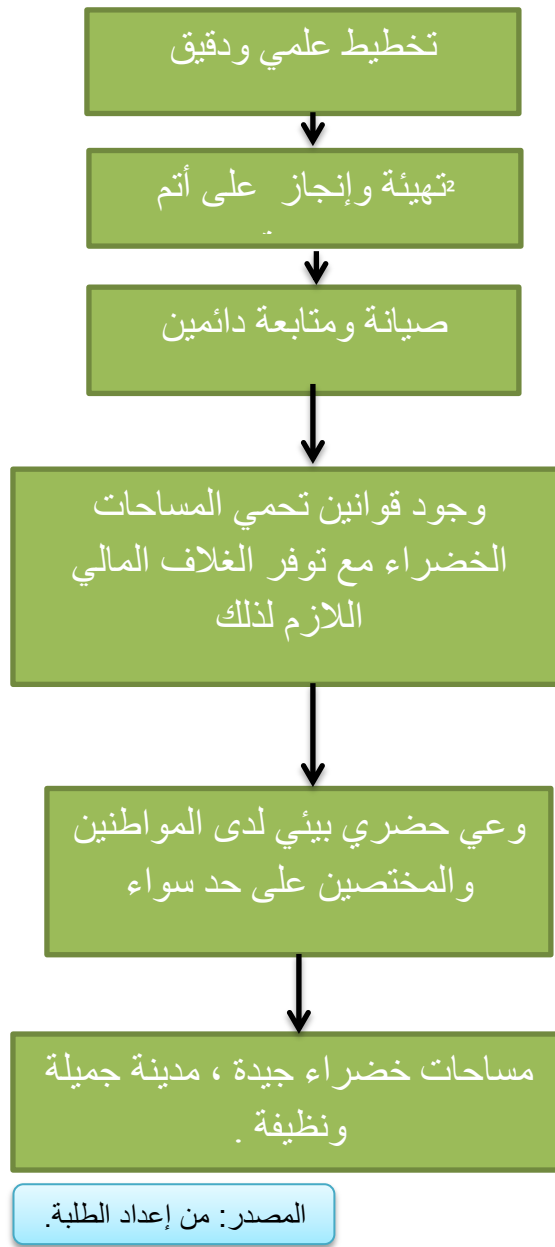
- يجب تحديد المسؤول الأول على عملية الصيانة والمتابعة ليتحمل المسؤولية الكاملة في حالة تدهور المساحات الخضراء لتفادي التهرب .
 - تعيين لجان على مستوى الأحياء لتسهيل عملية المراقبة والمتابعة والصيانة مع تجهيزهم بالمعدات وتزويدهم باختصاصي في مجال المساحات الخضراء
- 4-8-10- الوعي الحضري البيئي :** للمواطن دور لا يقل أهمية عن باقي الأدوار فهو المستفيد الأول من تواجد المساحات الخضراء لما لها من فوائد صحية وبيئية واجتماعية ، لكن وللأسف الشديد فهو أيضا من بين المتسببين في تدهور المساحات الخضراء فاللامبالاة والإهمال والتخريب أدوا جميعا إلى نتائج سلبية على المساحات الخضراء ، فلو وضعت قوانين صارمة تعاقب كل من يقوم بتدمير المساحات الخضراء ، ووضعت جوائز تشجيعية لكل من يقوم بصيانة أو تحسين المساحات الخضراء لما كان الوضع على ما هي عليه مساحاتنا الخضراء الآن ولتحسين أو تطوير الوعي الحضري البيئي لدى المواطنين فإننا نقترح مثلا :

- مزج النشاطات الإبداعية والرياضية والثقافية بالوسط الطبيعي مثل إقامة عروض مسرحية أو معارض للرسم ... إلخ في بعض الحدائق .
- إقامة أيام إعلامية حول المساحات الخضراء لتوضيح وظيفتها ودورها ، أنواعها ، كيفية القيام بصيانتها ... إلخ) .
- إقامة حملات تطوعية لزرع الأشجار وصيانة المساحات الخضراء المتواجدة في مختلف أحياء المدينة من طرف المواطنين مع إقامة مسابقة

لأجل حي في المدينة من طرف السلطات الرسمية على سبيل المثال البلدية أو الولاية... إلخ هذا يساهم بشكل كبير في تحسين المستوى العام للمساحات الخضراء.

- إنجاز كشك على مستوى كل حديقة هذا يساعد على الحراسة الدائمة لأن حضوره يكون يوميا .

وفيما يلي مخطط رقم 14: يوضح مختلف المراحل التي تمر بها المساحات الخضراء لكي تكون في أحسن الأحوال :



10-9- تأثير المساحات الخضراء على البيئة الحضرية:

البيئة الحضرية هي البيئة التي صنعها الإنسان، و مما لا شك فيه أن هذه الوضعية قد تتسبب في اضطرابات بيئية صحية عند الأشخاص من سكان المدن، لذا فإن التشجير و إنشاء المساحات الخضراء داخل النسيج الحضري و له فوائده منها:

- تلعب دور في تعديل مناخ البيئة الحضرية.

- تسمح بإنشاء مناطق واقية بين المناطق الصناعية و السكنية.

- أماكن للراحة و النزهة.

- دور جمالي كعوازل للرياح، الإشعاعات، الضجيج.

تشغل المساحات الخضراء في المدينة و حولها حيزا هاما في تحسين مناخ المدينة و الحفاظ على صحة سكانها، و لا حاجة للبرهان على أنها تؤثر في درجة حرارة المدينة و رطوبتها و في نفاوة الهواء، إضافة إلى العنصر الجمالي الذي توفره فدرجة الحرارة في المناطق الخضراء تنقص عما هي عليه في مناطق المدينة الأخرى.

و تلعب المساحات الخضراء دور المؤين للهواء فهي تزيد احتواءه على الأيونات التي تنشط عضوية الجسم البشري و ذلك عن طريق تخفيض ضغط الدم و تحسين الدورة الدموية و تساعد آلية التنفس.

وتؤدي المساحات الخضراء إلى تخفيف الضجيج، إذ أن بإمكانها أن تمتص (20-30%) من ضجيج الآليات ، كما تلعب الأشجار دورا مهما في توفير الظل للحيوانات و الإنسان و هذا يخفف من استخدام المكيفات الهوائية.

تبين أن لأوراق الأشجار دور فعال في خفض نسبة الغبار في الجو إذ تبين القياسات أن تركيز الغبار في الحدائق العامة أقل منه في المناطق الجرداء ب(42%) صيفا و(37%) شتاء ، كما يلاحظ أن نباتات هكتار واحد من الغابة تمتص من ملوثات الهواء أكثر ب (2-3) مرات ما تمتصه النباتات الزراعية من نفس المساحة، حيث

تمتص النباتات ثاني أكسيد الكبريت "SO₂" فيتحول في الأوراق إلى كبريتات مما يخفف من سميته.

و توصي المنظمات الدولية بأن تكون المساحات الخضراء داخل المدن بحدود (40%) من مساحتها أي بمعدل (15-25م²) لكل نسمة، و أن لا تقل المساحات الخضراء المشجرة في المدارس و المستشفيات (50-60%) من مساحتها كما يفضل زراعة النباتات المتسلقة و الأزهار في المدارس و البيوت .

خلاصة الفصل:

من خلال الدراسة التحليلية للمدينة و مركزها من عدة جوانب تم التوصل إلى أن الحي يحتوي على عدة مؤهلات زادت من أهميته خاصة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية و يرجع هذا لعدة عوامل منها :

- الموقع الاستراتيجي (همزة وصل بين الشرق، الغرب و الشمال، الجنوب).
- المكانة الاقتصادية التي يحتلها الحي على المستوى الوطني .
- عامل النمو الحضري المرتفع في السنوات الأخيرة الذي كان له دور كبير في زيادة حجم المدينة .
- كل هذه العوامل كان لها تأثير خاص بمركز المدينة الذي يعتبر القلب النابض لها و الذي يشهد مجموعة من المشاكل المستخلصة في ما يلي:
- تدهور كبير على مستوى النسيج العمراني في الحي.
- تشوه الواجهات وعدم تجانسها وتناسقها بسبب الإضافات والتغييرات التي أحدثها السكان وقدمها وهشاشتها من جهة أخرى مما أدى إلى تشققها وتصدعها
- نقص للمساحات الخضراء وعدم وجود مساحات العب التي تعد فضاء للتجمع والالتقاء والترفيه.
- التضرر الكبير لمختلف الشبكات بسبب قدمها حيث تعود نشأتها إلى الفترة الاسـمـية
- التدهور البيئي لما خلفته القمامات المنتشرة وذلك لعدم وجود سلات المهملات.
- غياب ثقافة الإحساس بالتملك خارج حدود المسكن وعدم احترامهم للقوانين والاهتمام بالمحافظة على الملكية داخل الحي والخصوصيات الاجتماعية.
- غياب الثقافة البيئية لدى السكان بضرورة المحافظة على محيطهم السكني من خلال والاتكالية على السلطات المحلية .

- عدم وجود حظائر السيارات، والطلب الكبير على أماكن التوقف الذي نتج عنه استغلال شبكة الطرق (التوقف على حواف الطرق).
- الحالة السيئة لأرصفت الشبكة الداخلية الذي أدى بدوره إلى اللجوء إلى استعمال قارعة الطريق من طرف الراجلين بالإضافة إلى كثافة التجارة التي زادت من حدة المشكلة.
- الحالة السيئة للطرق و تدهورها مما أصبح يسبب مشاكل لمستعمليها.
- ضيق بعض الشوارع الداخلية بالإضافة إلى مشكلة التوقف على حواف هذه الشوارع التي زادت من مشكلة سيولة الحركة الآلية.
- ضغط كبير تعاني منه مفترقات الطرق الموجودة على محيط مركز المدينة. ومما تم التوصل إليه و جود بعض الإيجابيات لمركز المدينة نذكر منها:
- ظهور نوع جديد من التجارة والمتمثل في المراكز التجارية، الشيء الذي يدل على التحول الذي يشهده المركز في الوظيفة التجارية الناتج عن التحولات الإقتصادية والسياسية التي شهدها المركز والمدينة.
- إنتشار كثيف ومركز للوظيفة التجارية في مختلف أجزاء مركز المدينة والتي أصبحت من أهم العوامل التي تساهم في عملية الجذب من داخل المدينة و خارجها.

مقدمة الفصل :

إن الدراسة التشخيصية و التحليلية لواقع المساحات الخضراء في حي البلاد بينت لنا النقص الشديدة فيها حيث لاحظنا سيطرت الكتلة الإسمنتية و غياب المجال الأخضر و هذا راجع لعدم انجاز المساحات المخصصة للمساحات الخضراء و التي انجزت تعرضت للإهمال من طرف السكان و سنحاول في هذا الفصل التقليل من حدتها و ذلك بالتعامل معها بجدية ، الفرصة لإقامة المجالات الخضراء مازالت قائمة و سنركز في مشروع التهيئة المقترح علي تقديم جملة من الصيغ

1-موقع المشروع من المدينة : ينقسم المشروع الى جزئين:

الجزء الاول: تقع الارضية في الجهة الشمالية من الحي يحده شمالا الطريق الوطني رقم 05 وجنوبا مركز الدائرة القديم و طريق الجمهورية و شرقا برج المقراني و حديقة المقراني و غربا شارع علي مهني. وتبلغ مساحة ارضية المشروع 2.68هكتار .

الجزء الثاني:

تقع الارضية في الجهة الجنوبية شمالا شارع قروج يحي وجنوبا الطريق الوطني رقم 45 وشرقاً المركز التجاري وغرباً شارع شريفي محمد وتبلغ مساحة ارضية المشروع 1.3هكتار .

وتبلغ نسبة مساحة المشروع بكامله 11.42 % من مساحة الحي

مخطط رقم 12: موقع المشروع من الحي:



المصدر: PDAU + معالجة الطلبة

صورة رقم 53 و 54: صور جوية توضح موقع الدراسة

المشروع الثاني

المشروع الاول



المصدر: GOOGLE EARTH



المصدر: GOOGLE EARTH

2-أسباب اختيار المشروع:

- ارتباط موضوع الدراسة بالتخصص.
- انعدام المساحات الخضراء بالمحيط القريب.
- محاذاته للطريق الوطني رقم 05.
- تموقع المشروع بالقرب من مركز المدينة
- كانت أرضية المشروع في السابق عبارة عن حديقة ثم حولت إلى سوق الأمر الذي قام بتغيير خصائصها العمرانية و أفقدها جمالها الطبيعي ودورها البيئي الفعال
- أرضية المشروع عبارة عن عقار ملك للبلدية.

3-أهداف المشروع:

يهدف المشروع إلى:

- خلق قطب جذب للمحيط القريب والمدينة.
- تحسين الإطار الحياتي اليومي للمواطن وتوفيرا لراحة والرفاهية من خلال المساحات الخضراء.
- تنمية المساحات الخضراء بالمدينة.
- اقامة حديقة وفق متطلبات السكان (الاجتماعية، الثقافية.....) في الحي.
- التقليل من التلوث والمحافظة على البيئة وهذا في الزيادة في المساحات الخضراء.
- رفع نصيب الفرد من المساحات الخضراء عبر وحدات الجوار للوصول إلى المعايير المعمول بها .
- تطبيق مبادئ تصميم المساحات الخضراء

4-عملية التدخل:

على ضوء النتائج المتوصل إليها من خلال تحليلنا لوضعية الحي ، فإن عملنا يتمحور حول اختيار اقتراحات قادر على حل بعض مشاكل الحي، و اقتراح مجموعة من الحلول تستجيب للهدف المسطر في بداية الدراسة.

و لما كانت وضعية الحي قد أفرزت مجموعة من المشاكل متعددة الجوانب الدراسة التشخيصية و التحليلية لواقع المساحات الخضراء في حي البلاد تبين لنا ان عملية التدخل إعادة تهيئة و تنظيم المساحات الخضراء.

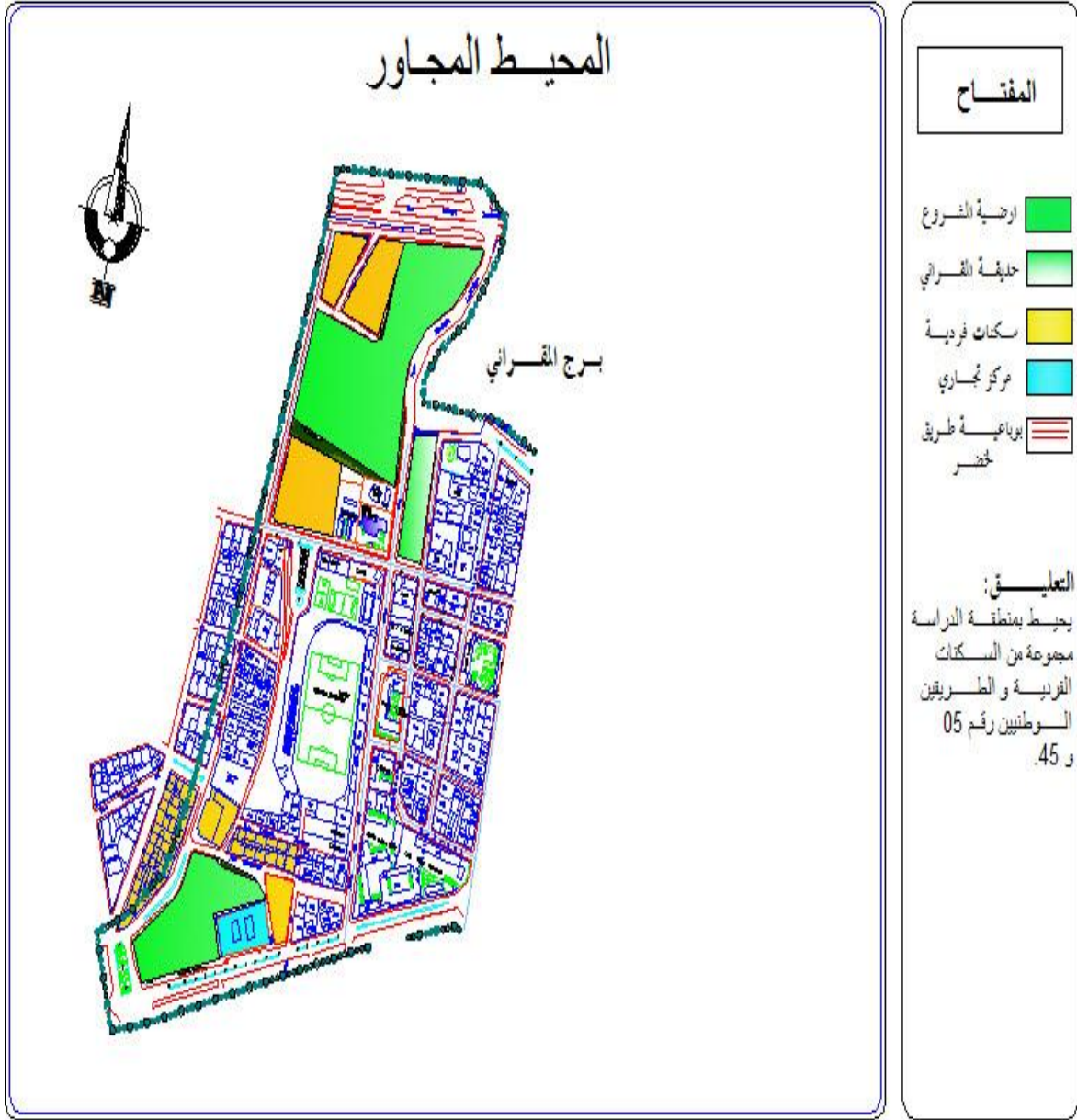
5-تحليل الأرضية:

من خلال هذه الدراسة سنتطرق إلى النقاط التالية:

5-1-المحيط المجاور:

بالنسبة للسكنات فجميعها فردية، أما التجهيزات الموجودة بالقرب من ارضية المشروع فهناك حديقة المقراني، و الملعب البلدي، والطريق الوطني رقم 05 ، بالإضافة إلى وجود محلات تجارية وهذا ما يساهم في عملية جذب سكان المدينة إليها.

المخطط رقم 13: يوضح المحيط المجاور



المصدر: من إعداد الطلبة.

5-2- طبوغرافية المنطقة:

تتموضع ارضية المشروع على أرض مستوية.

5-3- الطبيعة القانونية للعقار:

حسب مديرية مسح الاراضي لولاية البرج فإن الطبيعة القانونية لمنطقة الدراسة فهي أراضي ملك للبلدية.

المخطط رقم 14: يوضح الطبيعة القانونية للعقا

الطبيعة القانونية للعقار



المصدر: من إعداد الطلبة.

4-5- التجهيزات والمكونات الموجودة بالأرضية:

تحتوي الأرضية على سوق عشوائي و أرض حرة.

المخطط رقم 15: يوضح التجهيزات الموجودة بالمشروع



المصدر: من إعداد الطلبة.

5-6- مداخل ارضية المشروع:

ارضية المشروع موصولة ب6 بمنافذ رئيسية لوقوعها في قلب المدينة .

المخطط 16:منافذ المشروع



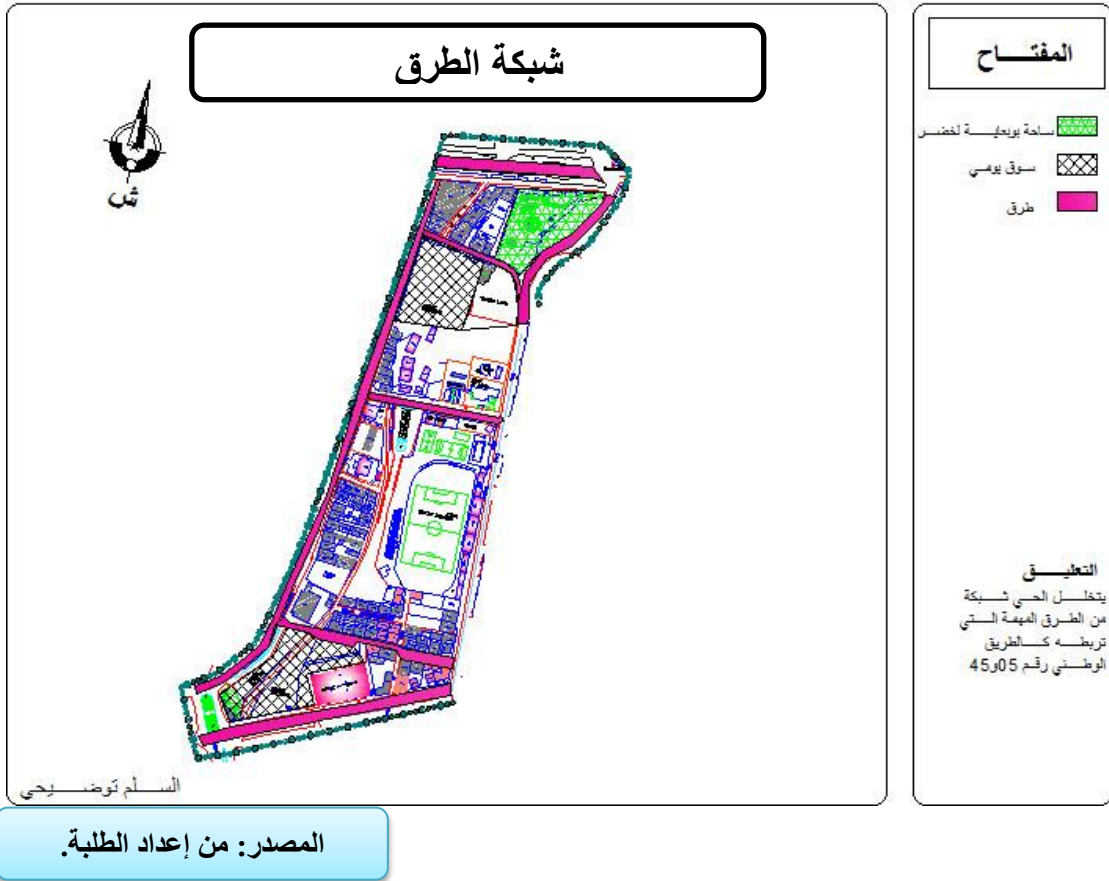
المصدر: من إعداد الطلبة.

5-7-دراسة الحركة:

الحركة حول الارضية هي حركة ميكانيكية حيث تحيط بها الطرقات من كل الاتجاهات، كما أن الارضية مفتوحة على كل الجهات سهولة الدخول والخروج منها بالنسبة للمشاة،

5-8-شبكة الطرق:

يتخلل ارضية المشروع مجموعة من الطرق الرئيسية مثل الطريق الوطني لرقم 45 و 05 وطرق ثانوية تربط الارضية بالمحيط المجاور كما هو موضح بالمخطط ادناه
مخطط 17 :شبكة الطرق





5-9-حالة المساحات الخضراء بموقع الدراسة:

تعتبر الحي كغيره من الاحياء التي تعاني من نقص الشديد في المساحات الخضراء وهذا لطبيعة المنطقة المناخية، أيضا التوسع العمراني في زمن ندرك فيه جميعا أن المحيط الطبيعي هو مصدر الحياة، خاصة إذا علمنا أن منطقة البرج تعتبر واحدة من

المناطق التي تتميز ببيئة خاصة تسمح بوجود تنوع بيولوجي يتلاءم مع ظروف المنطقة .

5-10- أنواع النباتات الموجودة و حالتها بموقع الدراسة:

النوع	الصورة	الحالة
الاكاسيا acacia		متوسطة
الدفلة nerium oleander		متوسطة
واشنطنيا washigtonia robousta		جيدة

<p>متوسطة</p>		<p>الكاز واريننا casuarina equisetifolia</p>
<p>متدهورة</p>		<p>الزيتونية Oleaceae</p>

المصدر: م إعداد الطلبة

صورة رقم 60: توضح كرسي حديدي



من التقاط الطلبة

5-11-التأثير

5-11-1-الكراسي:

كل الكراسي الموجودة في الساحة هي من المعدن , فإذا رجعنا إلى التأثيرات الخاصة بدرجة الحرارة و التي تقول أن درجة الحرارة في فصل الصيف تفوق 40 درجة أدركنا أنه من الخطأ أن تستعمل هذه الكراسي في هذه الساحة خاصة وأن الوقت الذي يزيد فيه إقبال السكان على الساحة هو فترة الصيف , زيادة على ذلك فهذه الكراسي محطمة وقديمة , مما يثبت صحة الفرضية التي تقول أن التدهور كان نتاج لتدخلات خارجية .

5-11-2-الإنارة:

الساحة تحتوي على ثلاث أنواع من الإنارة في ما يخص النوع الأول المدرج مع الجدران غير مرغوب فيه لأنه يشكل خطر على البناء المعلق به خاصة وأن البناء المعلق به في الصورة عبارة عن مدرسة ابتدائية . النوع الثاني قديم ولا يليق بهذا الفضاء ذو الأهمية البالغة , أما النوع الثالث فارتفاعه يجعله يوفر إضاءة جيدة للمساحة المحيطة به إلا أنه يحتاج إلى الصيانة والاهتمام

صورة 61 لعمود كهربائي



من التقاط الطلبة

5-11-3- سلات القمامة:

صورة 62: مكان رمي القاذورات



من التقاط الطلبة

انعدام سلات القمامة وعدم تخصيص أماكن لوضعها مع غياب المراقبة من طرف السلطات أفقد الحي العديد من خصائصه خاصة الصحية والجمالية وحتميات ذلك راجعة إلى الرمي العشوائي والصورة أكبر دليل وهي توضح حالة حرق للنفايات في وسط عام .

صورة 63: بلاط في حالة سيئة



من التقاط الطلبة

5-11-4- البلاط:

البلاط الموجود في مشروع الدراسة قديم جدا كذلك في حالة السقوط يشكل خطرا كبيرا خاصة وأن معظم المترددين على الفضاء من فئة الأطفال , غياب المساحات المرملة والتي تحببها الفئة التي تجاوز

عمرها 50 سنة , تآكل البلاط بسبب العوامل الطبيعية والبشرية (كثرة الحركة في بعض المناطق) وغياب الميل على الجوانب والذي يسهل سيلان المياه في حالة سقوط المطر .

صورة 64: حنفية معطلة



من التقاط الطلبة

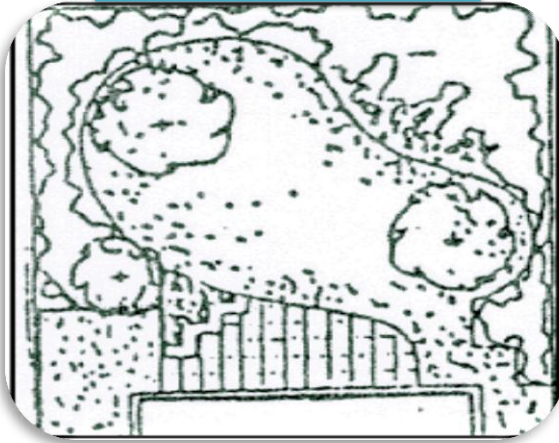
5-11-5- نقط شرب الماء:

عددتها قليل و اغلبها معطل ما كما هو في الصورة

6- نوع التصميم المقترح:

بالنسبة للتصميم المقترح في مخطط التهيئة هو التصميم المزوج اي يجمع بين الهندسي و الطبيعي.

الصورة رقم 66: التصميم الطبيعي



الصورة رقم 65: التصميم الطبيعي

**6-1- مفهوم التصميم الطبيعي:**

في هذا النظام يراعى محاكاة الطبيعة بقدر المكان وعدم استخدام اشكال هندسية ويناسب المساحات الكبيرة ويتميز بما يلي :

- تكون الطرقات والممرات منحنية بشكل طبيعي كما يفضل ألا تكشف أو تبرز نهاية الطريق.

- عدم زراعة الأشجار و الشجيرات في صفوف أو على أبعاد متساوية.

- وجود مساحة كبيرة ومكشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة.

- تصنع منشآت الحديقة مثل المقاعد للجلوس والمظلات من مواد طبيعية

7- عملية التدخل :

للقيام بعملية التدخل على أرضية المشروع قمنا باختيار لغة التدخل التالية .

1- على مستوى المسالك :

- إنشاء ممرات مغطاة يجب ألا يقل عرضها عن 2.80 سم لكل فرد وذلك لتحقيق سهولة وراحة في المرور وتغطية المسالك الموجودة، تهيئة أرضية الممرات مع الأخذ بعين الاعتبار فئة المعاقين .
- يجب الاهتمام بالنواحي البصرية على جميع محاور وممرات المشاة وخاصة التي في مستوى النظر لإعطاء متتابعات بصرية متنوعة وممتعة وهذا باختيار الألوان المناسبة والمريحة .
- تبليط الأرصفة ببلاط يتلاءم مع المناخ الحار للمنطقة .
- البلاطات التي توضع متداخلة بأشكال متنوعة فوق طبقة رملية فهي تتحمل الأحمال الثقيلة .
- ميول ممرات وطرق المشاة في العادة يتراوح بين 1-1.5% في اتجاه طولي أو عرضي

ب- الأشجار:

يراعى أن تزرع على مسافة 5 إلى 8 متر على الأقل من بعضها البعض و كذا الأشجار والشجيرات التزيينية الملائمة للطبيعة مثل الجهنمية النخيل، الاثيل، الدفلة، واشنطونيا، الكازوارينا، بحيث تكون مساحتها 58.4 بالمئة من المساحة الكلية للحي.

صورة 68: جهنمية



صورة 67: واشنطونيا



ج-المقاعد:

العدد:60 مقعد

يجب مراعاة حماية أماكن الجلوس من أشعة الشمس واستخدام مواد تتلاءم مع الظروف المناخية . يفضل في المناطق الحارة استخدام المقاعد الخشبية يمكن على ممرات المشاة أو داخل الحديقة استخدام المقاعد الحجرية أو الخرسانية (بدون ظهر) وفي هذه الحالة يمكن استخدامها كعناصر تشكيلية بتصميمات جذابة . موزعة داخل الحديقة و على الممرات.

صورة70: كرسي خشبي مقترح



صورة69: كرسي خشبي مقترح



د-سلات المهملات:

هي عنصر يجب توفيره بكثرة في الحديقة للحفاظ على النظافة
تموضعها يجب ان يكون في اماكن متفرقة من الحديقة

صورة71: سلة مقترحة



صورة71: سلة مقترحة



التبليط:

تبليط الحديقة بنوع من البلاط الجيد و استعمال الحجارة المرصوفة في بعض الاماكن , وكذا تسطير برنامج للصيانة و مراقبة ارضية الحديقة .

صورة 74: تبليط مقترح



صورة 73: تبليط مقترح

**و-الاضاءة:**

العدد المقترح:107.

ارتفاع العمود:3.5 متر .

المسافة بين كل عمودين:10 الى 15 متر.

صورة 76:عمود اناارة مقترح



صورة 75:عمود اناارة مقترح



ي-احواض الاشجار:

عبارة عن حوض خرسانة نصف قطره 85سم ,
المسافة بين كل حوضين 5م

صورة 77:حوض مقترح



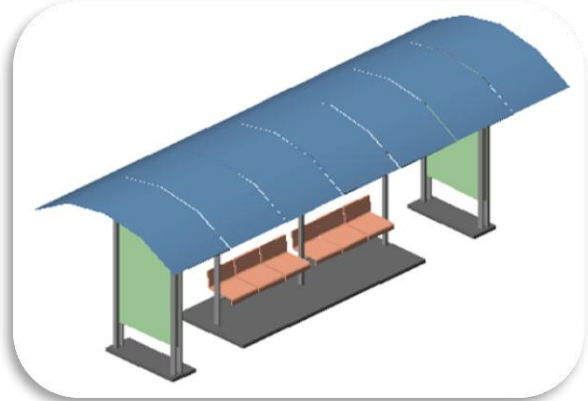
ل-المظلات :

مظلات صناعية متواجدة في أماكن جلوس
المشاة واماكن توقف الحافلات.

صورة 79:مظلات مقترحة



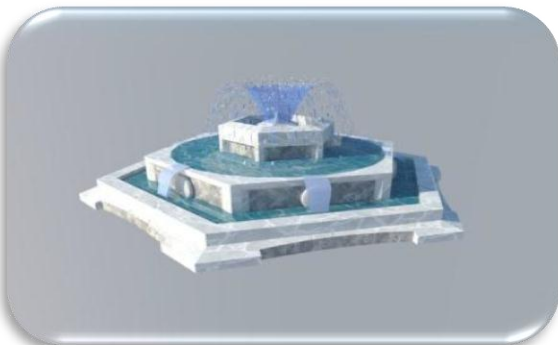
صورة 78:مظلات مقترحة



العناصر المائية:

اختيار المكان المناسب لها لان لها دور فعال في تلطيف الجو

صورة 81:فواره مقترحة



صورة 80:فواره مقترحة



8- البرمجة:

نظرا للأهمية القصوى التي تحتلها المساحات الخضراء, و التي تعتبر رئة بالنسبة للمدينة ,حيث تعتبر مكان للراحة والترفيه و الالتقاء بالنسبة للسكان.

وبالرجوع إلى للوضع المتدهورة التي آلت إليها المساحات الخضراء في الحي، نقترح مشروع حديقة عامة داخل الحي لتلبية احتياجاتهم و رفع نسبة نصيب الفرد منها .

المعطيات:

المساحة الكلية للحي: 35 هكتار

مساحة المساحات الخضراء 1.94 هكتار

عدد السكان: 2190 نسمة

مساحة المشروع: 3.9 هكتار

-الجدول رقم 16: يوضح المساحات المقترحة

المساحة العقارية(م ²)	النسبة %	التجهيزات و المرافق
243	0.61	3 مراحيض
12199	30.65	الممرات
23246	58.40	مساحات خضراء
1303	3.27	مساحة لعب للأطفال
1701	4.27	ساحات عمومية
460	1.15	البحيرة
648	1.62	3-مقهى
39800	100	المجموع

09-الجدول رقم 17: التأثيث المقترح

الصورة	التأثيث المقترح
	<p>الكراسي والمقاعد صورة رقم 82 و83</p>
	<p>أعمدة الإنارة صورة رقم 84,85</p>
	<p>سلات القمامة وحاويات القمامة صورة رقم 86,87</p>
	<p>الأشجار التي نقترح استعمالها صورة رقم 88,89</p>

		<p>بعض الألعاب الخاصة بمساحة لعب الأطفال صورة رقم 90,91</p>
		<p>المقاعد المغطاة للانتظار صورة رقم 92,93</p>
		<p>المساحات الخضراء المجهزة بالمقاعد ونقاط الماء ونباتات الزينة صورة رقم 94.95</p>
		<p>نوع البلاط المقترح صورة رقم 99,100</p>

	<p>الممرات المغطاة من الأشجار صورة رقم 101,102</p>
	<p>فوهات اطفاء الحريق صورة رقم 103</p>
	<p>أحواض الأشجار صورة رقم 104</p>
	<p>النافورات صورة رقم 105,106</p>

	<p>نقط شرب المياه</p> <p>صورة رقم 107</p>
---	---

10-اهداف التهيئة:

تتنوع المبادئ لتصميم المساحات الخضراء من مدينة لأخرى حسب البيئة المحلية والعادات والتقاليد، لكن هناك بعض المبادئ التي تعتبر كعامل مشترك بين مختلف ثقافات الشعوب ، لذا ينبغي اتخاذها بعين الاعتبار من خلال عملية التصميم ومن بين المبادئ المحبذ مراعاتها كالاتي:

- التخفيف من حدة الضوضاء الناتجة من المناطق العمرانية والشوارع المجاورة.

- محاولة التخفيف من شدة الرياح و خاصة المحملة بالأتربة.(أنظر الصورة رقم 108)

صورة رقم 108: التخفيف من شدة الرياح



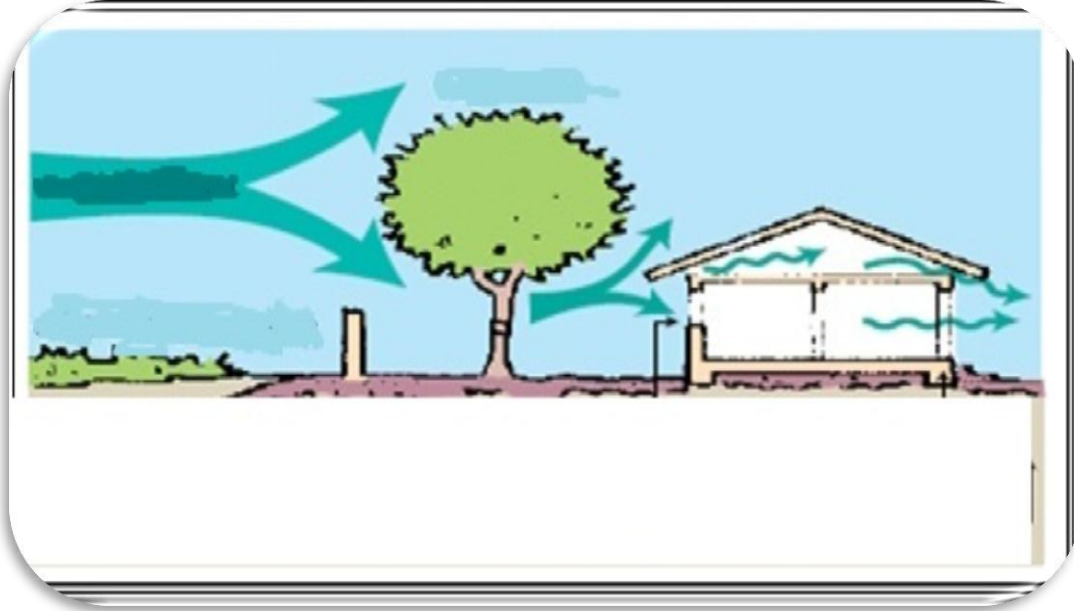
- خلق الروابط الاجتماعية و توطيدها من خلال دمج المساحات الخضراء بالمناطق العمرانية. (أنظر الصورة رقم 109)
- صورة رقم (109): خلق الروابط الاجتماعية بين السكان



المصدر: من اعداد الطلبة 2014

- توزيع المساحات الخضراء بطريقة تكاملية تدريجية، منسجمة ومتناغمة مع طبيعة البيئة المحلية.
- المحافظة على التوازن و التنوع بين الخضرة العمرانية والخضرة الطبيعية، من حيث التكامل وغرس الاشجار في المناطق العمرانية.
- تشجير الاتفاقات الطبيعية والاصطناعية.
- و نظرا لطبيعة المنطقة والمعروفة بمناخها الصحراوي الحار والقوي الرياح ارتأينا توزيع المساحات الخضراء كمايلي:
- استغلال مساحة الارتفاق في المساحات الخضراء والمشجرة ،و توزيعها بشكل كافي داخل الحي.

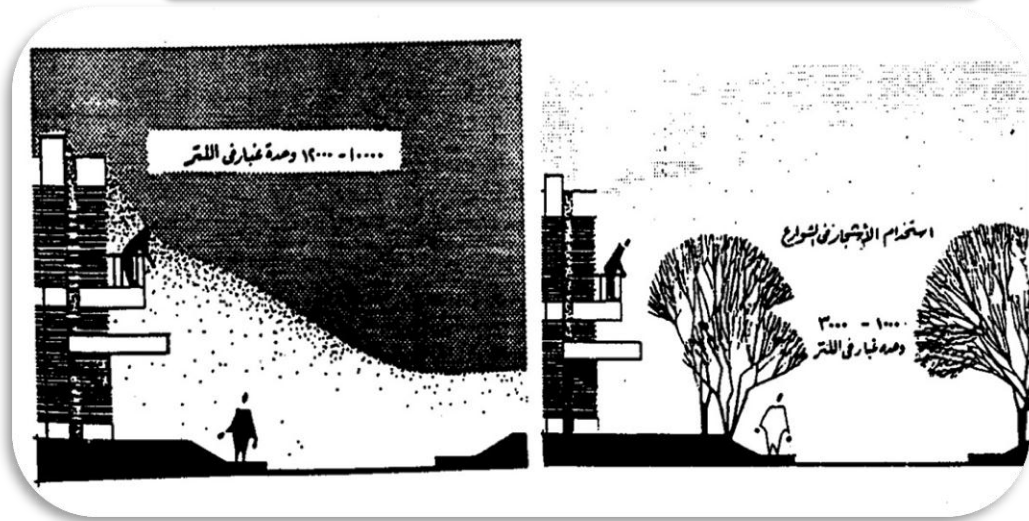
- توفير مساحات مشجرة خاصة بالناحية الشمالية والشرقية لكسر قوة الرياح. (أنظر الصورة رقم 110)
- صورة رقم (110): توجيه حركة الرياح عن المباني



المصدر: من اعداد الطلبة 2014

-تشجير الطرقات لامتصاص الغبار وتلطيف الجو. (أنظر الصورة رقم 111)

صورة رقم (111): استخدام النبات في تقليل الغبار من الهواء في الشوارع



11- مبادئ التهيئة للحديقة:

المشروع 01:

1-11 المبدأ 01: تعدد الانوية

اعتمدنا في التصميم الاول للحديقة على تعدد الانوية وذلك لتعدد الوظائف منها الترفيهية و الجمالية و البيئية.

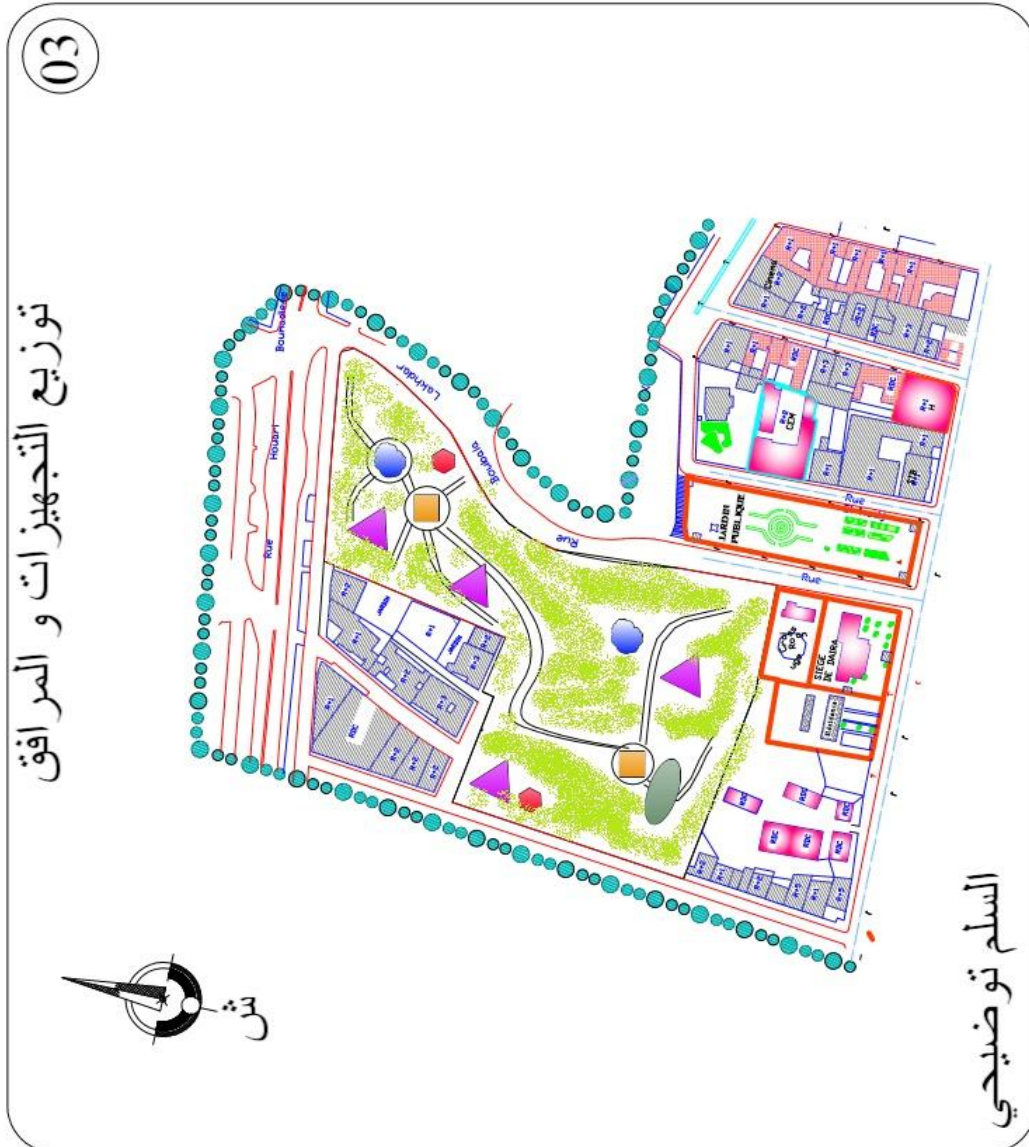
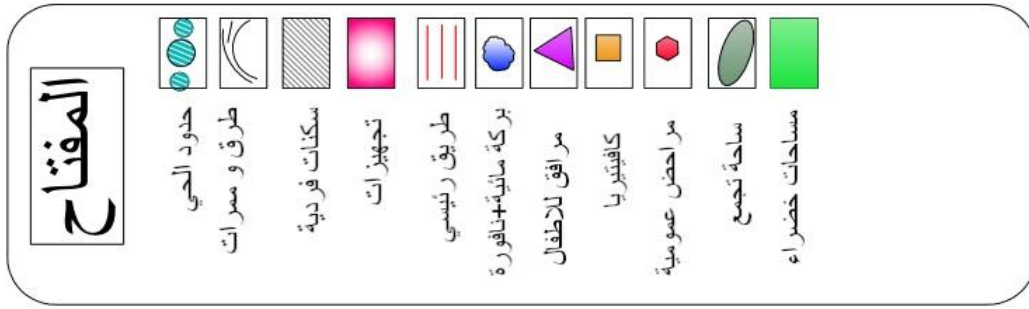
المخطط رقم 18: يوضح مباد تعدد الانوية



11-3 المبدأ 03: توزيع التجهيزات والمرافق و المساحات الخضراء

ترتكز الفكرة على وضع تجهيزات مختلفة تتناسب مع الحديقة و ذلك لجذب مختلف فئات السكان

المخطط رقم 20: يوضح توزيع التجهيزات والمرافق و المساحات الخضراء



11-4- الرسيمة النهائية

المخطط رقم 21: بوضح مخطط التهيئة المقترح

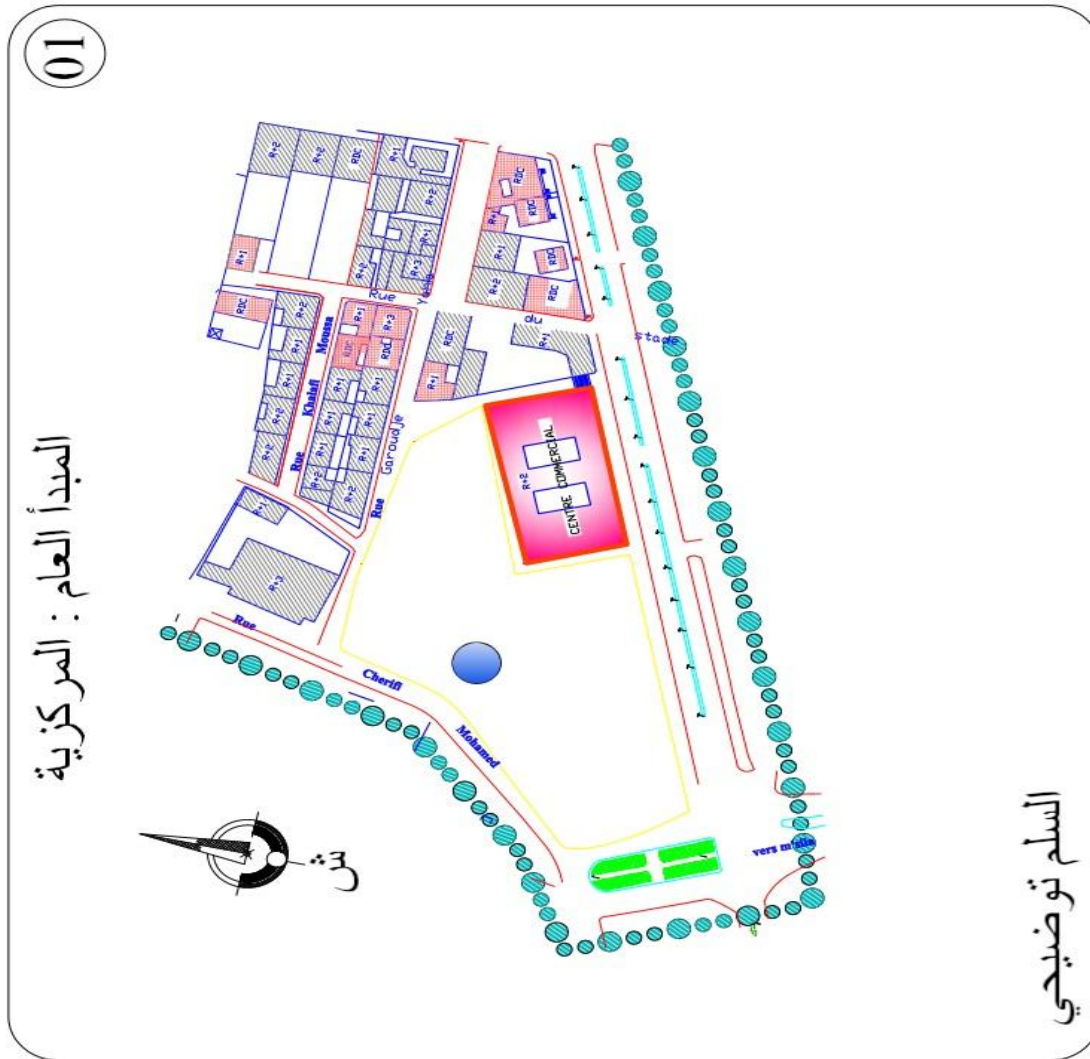
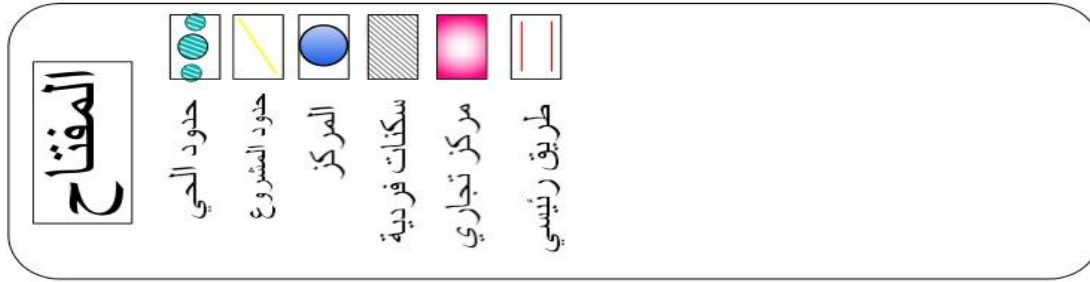


المشروع 02:

11-5-المبدأ 01: المركزية الوظيفية

ذلك لابرار عنصر هام والذي يتجه اليه المجتمع و يكون المسيطر

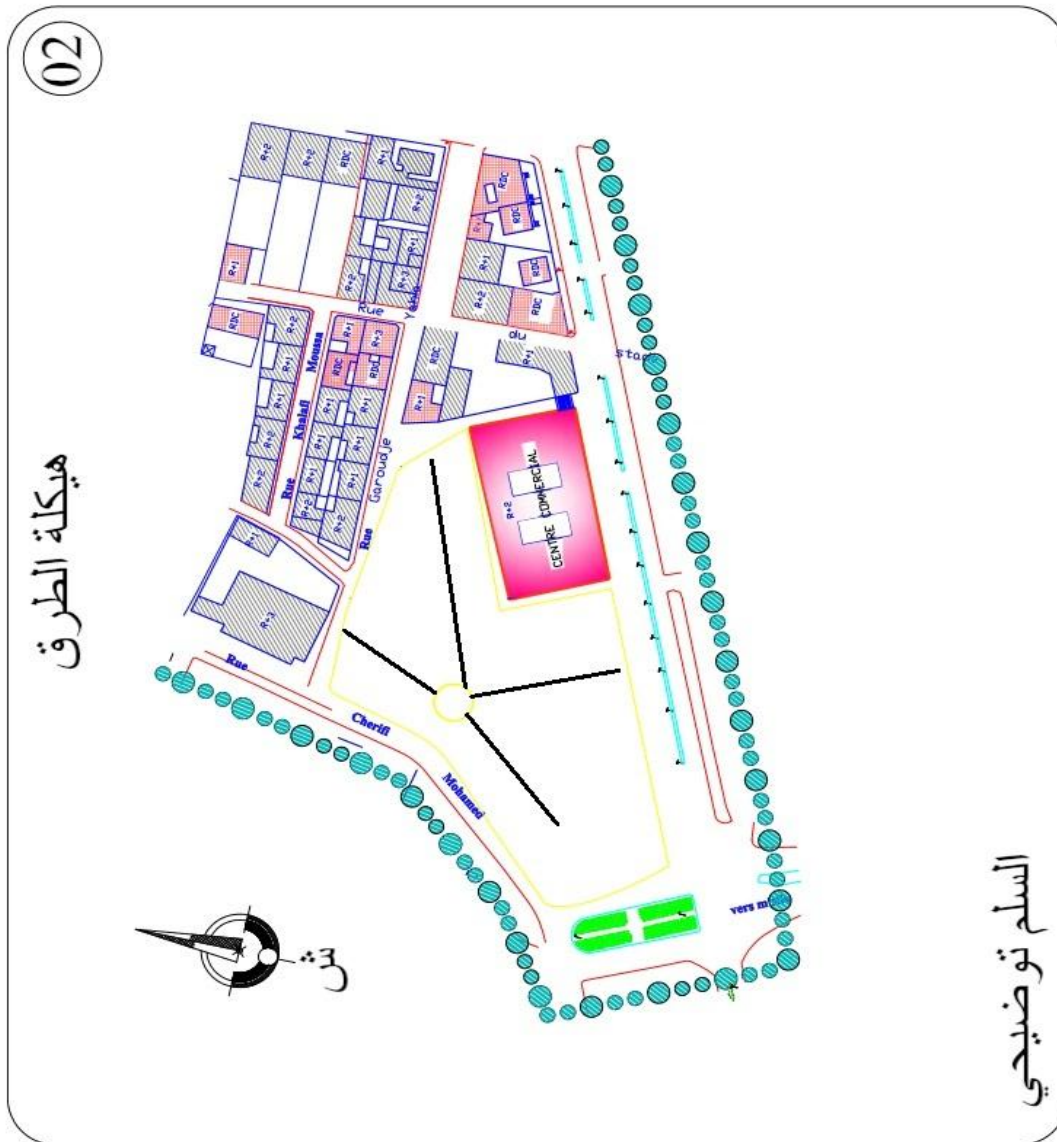
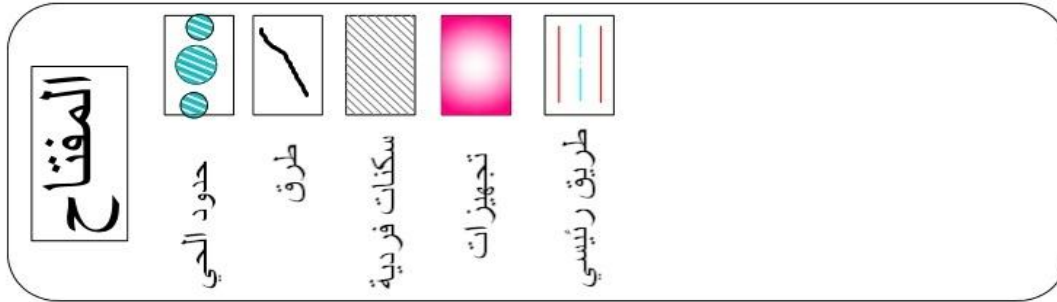
المخطط رقم 22: يوضح المركزية الوظيفية



11-6-المبدأ 02:هيكلية الطرق

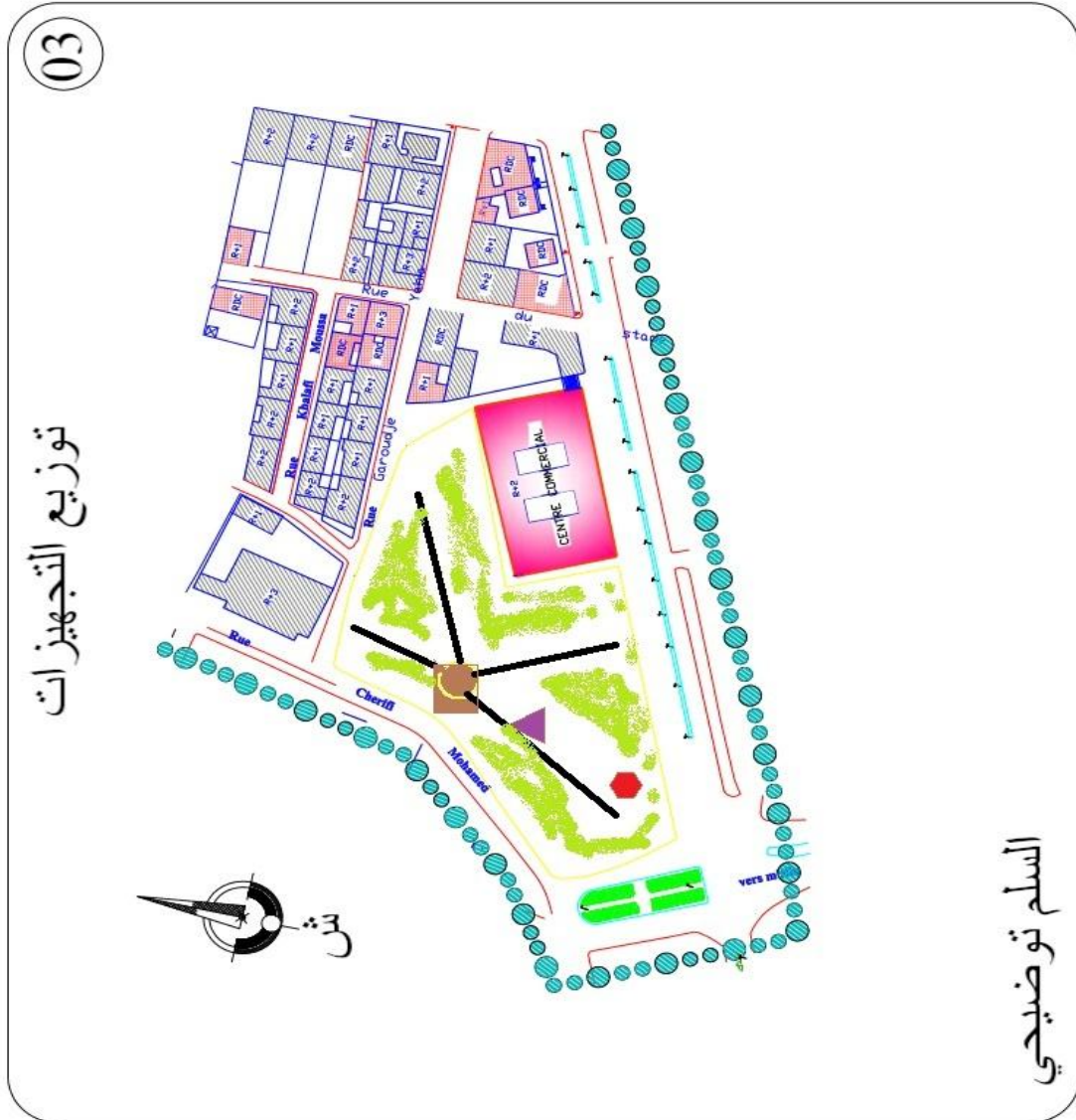
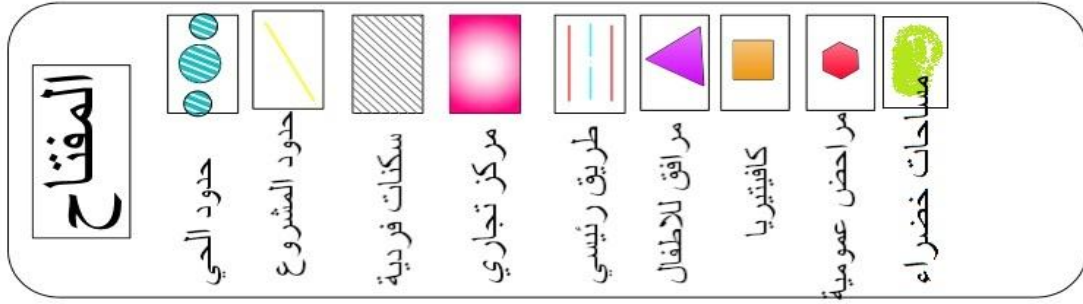
تم هيكلية الممرات للقيام بوظيفتها لخدمة المركزية.

المخطط رقم 23: يوضح هيكلية الطرق



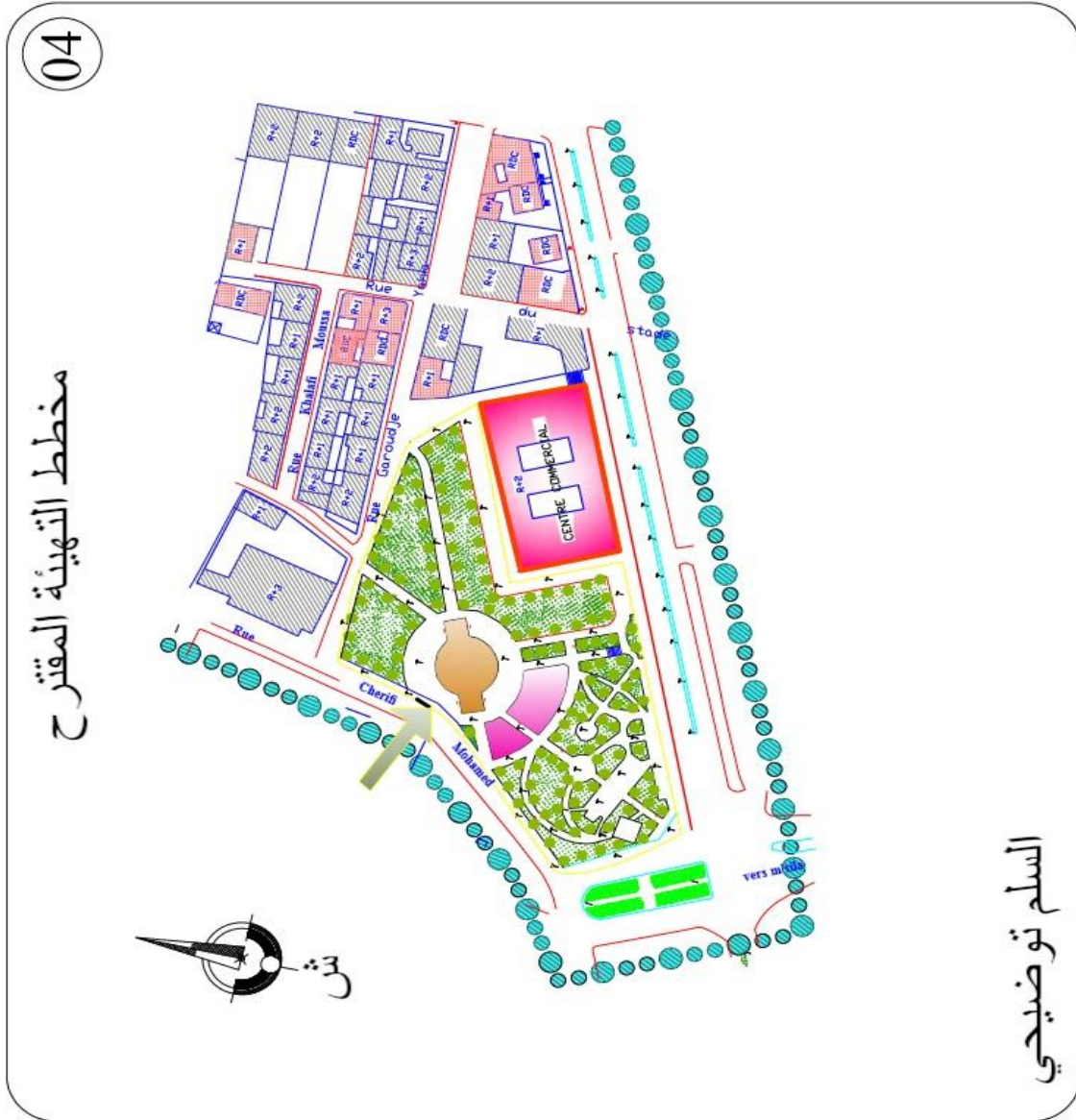
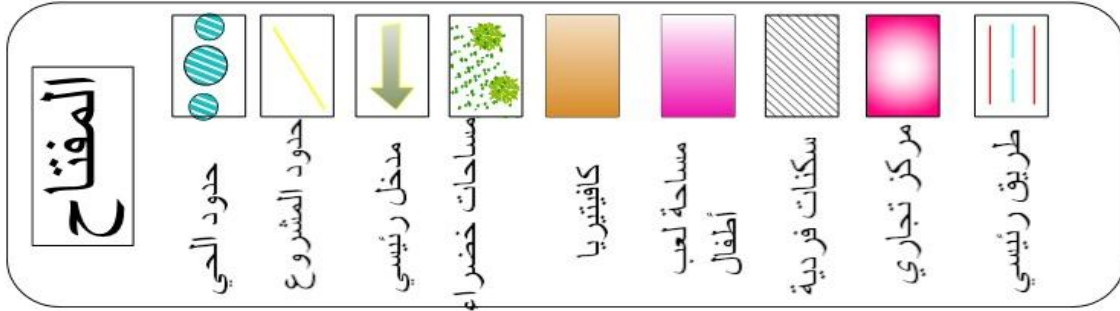
11-7-المبدأ 03: توزيع التجهيزات و المساحات الخضراء

تم خلق تجهيزات و مساحات خضراء ولعب اطفال لترفيهه عن النفس و ذلك لزيادة الروابط الاجتماعية و كذلك اطار جمال الحديقة و قيمتها البيئية
المخطط رقم 24: يوضح توزيع التجهيزات و المساحات الخضراء



11-8- الرسيمة النهائية

المخطط رقم 24: يوضح مخطط التهيئة المقترح



12- دفتر الشروط :

"هو عبارة عن وثيقة تنظيمية تتبع المشروع من مرحلة الدراسة الى مرحلة التسيير وهو التقانين التي تضبط المشروع المراد انجازه ، وتمثل الطرق والوسائل القانونية الكفيلة لتنظيم البرامج العمرانية والمذكورة في المادة 05 من القانون 90/29 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 ، الخاص بالتهيئة والتعمير والمادة 09 من المرسوم التنفيذي رقم 91/176 الصادر بتاريخ 28 ماي 1991 الذي يحدد كيفية تحضير وتسليم شهادة التعمير ورخصة البناء وشهادة المطابقة ، ورخصة الهدم ، الذي يأخذ في اولياته تخصيص تنظيم الاراضي العمرانية والفضاء بل انواعها من المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير .

نهدف من خلال دفتر الشروط الى ضمان انجاز المشروع وفقا للقوانين واحترام المقاييس العمرانية ، وبما ان ارضية المشروع تقع في منطقة توسع المدينة ، ولضمان ان يكون دفتر الشروط المعد للمشروع كوثيقة رسمية تنقيد بها الجهات المعنية للمدينة لابد ان يقنن ويحدد شغل الارض ، و استعمال المجال شكليا ومجاليا ، بالإضافة الى المعايير الخاصة بالتعمير (معامل شغل الارض ، ومعامل الاخذ من الارض)، الكثافة ، علو البناءات ، الواجهات ، الطرق والمساحات الحرة، النمط المعماري الخ .

المادة رقم 01:

إن التجهيزات المبرمجة سواء كانت تجهيزات ترفيهية أو مرافق عامة تكون موزعة حسب مخطط التهيئة المقترح و تكون متكاملة الوظائف فيما بينها من أجل تحقيق النشاط الترفيهي و الخدماتي .

المادة رقم 02:

يسمح إستغلال المساحات العمومية للأغراض التالية:

-وضع تجهيزات عمومية لتزوين المحيط (كراسي ,نفورات....الخ)

- بعض المرافق الصغيرة مثل الأكشاك
- وضع بعض المعالم لتقوية القيمة الثقافية للمنطقة
- تهيئة مساحات للترفيه واللعب

المادة رقم 03:

تعتبر مساحات التنزه والترفيه من العناصر التصميمية والتنسيقية الهامة المكونة للمشروع لذا لابد من إعطائها أهمية كبيرة وذلك بـ:

- توزيعها بشكل متوازن ومنسجم مع التهيئة المقترحة
- اختيار النباتات والأشجار التي تتلاءم مع الظروف المناخية ونوعية التربة وطبيعة المشروع
- يتكلف المستثمر بصيانة وتسير ومراقبتها

المادة رقم 4:

- الكهرباء والإنارة العمومية
- لا يتعدى ارتفاع عمود الانارة □ م
- لا يتعدى البعد بين الأعمدة □□ م
- ارتفاع الانارة داخل الدساحات الخضراء □.□ م.
- استخدام الطاقة الشمسية للإنارة العمومية.

المادة رقم 05 :

الترفيه:

مساحات اللعب تكون في اماكن امنة وذلك لاطمئنان الأمهات على أبنائهن

المادة رقم 06:

التأثيث العمراني:

تكون نوعية التأثيث تخدم السياحة التقليدية

يتم إرفاق لرات اللعب بتأثيث عمراني يتناسب مع لستلف الأعمار ويضمن راحة وأمن وسلامة الأطفال

وضع حاويات وصالات مهملات في عدة نقاط لستلفة وبالقرب من أماكن التجمعات.
اقتراح عناصر التأثيث العمراني متلائمة ومدروسة حسب العوامل الدناخية و استخدامات
الوافدين.

استخدام مبدأ تعدد الأنوية كل نواة تختص بوظيفة

الخلاصة

من خلال بحثنا هذا حاولنا تحديد الغرض الذي أردنا الحصول عليه بإظهارنا لأهمية المساحات الخضراء و دورها الفعال في المحافظة على نظافة وجمال المحيط العمراني من حولها، غير أن غياب الجهات المسؤولة عن حماية المساحات الخضراء قد أدى إلى تدهورها وإهمالها ، هذا مما جعلها تعاني من عدة مشاكل تهدد بزوالها حتى وان كانت موجودة، وهذا كله لسوء التسيير من طرف الهيئات المكلفة بالإنجاز والسلطات المعنية والمسيرة وإهمالهم الكبير لهذا الجانب والمحور الفعال في المدينة .وكذا عدم مراعاة معايير التصميم والنقص في الإمكانيات البشرية والمادية وكذا لامبالاة المواطنين وغياب ثقافة الوعي البيئي من كلا الطرفين.

ففي حي البلاد بمدينة البرج يفترض على البلدية أن تقوم بوضع برنامج سنوي لانقاذ هذه المساحات الخضراء و التأكيد على ضرورة الحفاظ على المحيط البيئي من المشاكل التي تتخبط فيها وكذا تحسين ثقافة المواطن بأهمية هذه الأخيرة في حياتهم اليومية ، مع إعطاء أولوية لجانب التسيير وذلك عن طريق تكوين اختصاصيين في هذا المجال.

فهرس التمثيل البياني

الصفحة	عنوان المخطط البياني	الرقم
37	يوضح التوزيع الشهري للحرارة	1
38	للتوزيع الشهري والفصلي للتساقط	2
41	تطور عدد سكان مدينة البرج	3
43	الفئات العمرية ونسبتها	4
49	مساحة ونسبة الاطار المبنى و الغير المبني	5
51	مساحة السكنات من المساحة الكلية	6
53	حالة المباني و نسبتها	7
54	ارتفاع المباني لمنطقة الدراسة	8
56	التجهيزات وعددها في منطقة الدراسة	9
70	تركيب السكان حسب الجنس	10
72	التركيب العمري حسب السن	11
73	المستوى التعليمي	12
74	مساحة المساحات الخضراء	13
91	مختلف المراحل التي تمر بها المساحات الخضراء	14

فهرس المخططات

الصفحة	عنوان المخطط	الرقم
30	توضح موقع البرج من الوطن	1
32	الموقع الاداري لمدينة البرج	2
45	موقع حي لبلاد من المدينة	3
50	الاطار المبني والغير مبني	4
55	التجهيزات بالحي	5
64	شبكة الصرف الصحي	6
65	شبكة المياه	7
66	شبكة الغاز	8
75	حديقة المقراني	9
76	حديقة الحرية	10
77	حديقة الشهيد	11
97	موقع المشروع من الحي	12
100	المحيط المجاور للمشروع	13
101	الطبيعة العقارية للمشروع	14
102	التجهيزات الموجودة بالمشروع	15
102	منافذ المشروع	16
103	شبكة الطرق	17
120	يوضح مبدا تعدد الانوية	18

121	يوضح مبدأ هيكله الطرق	19
122	يوضح توزيع التجهيزات والمرافق	20
123	يوضح مخطط التهيئة المقترح	21
124	المركزية الوظيفية	22
125	هيكله الطرق	23
126	مخطط التهيئة المقترح	24

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
31	يبين التقسيم الإداري للبرج	1
36	التوزيع الشهري والفصلي للحرارة	2
38	التوزيع الشهري للتساقط	3
41	تطور عدد سكان مدينة البرج	4
42	الفئات المرية ونسبتها	5
49	مساحة ونسبة الاطار المبنى و الغير المبنى	6
53	حالة المباني و نسبتها	7
54	ارتفاع المباني لمنطقة الدراسة	8
70	التجهيزات وعددها في منطقة الدراسة	9
71	تركيب السكان حسب الجنس	10
72	التركيب العمري حسب السن	11
73	المستوى التعليمي	12
86	وضعية المساحات الخضراء	13
86	حركة المشاة في الحداثق	14
104	أنواع النباتات الموجودة و حالتها	15
113	يوضح المساحات المقترحة	16
114	التأثير المقترح	17

فهرس الصور

الرقم	العنوان	الصفة
1	عناصر البيئة الحضرية	09
2 و 3	صورة قديمة للبرج	33
4	المنافذ الرئيسية للحي	48
5	المنافذ الثانوية للحي	48
6 و 7	بناية قديمة	52
8 و 9	بناية جديدة	52
10	امن الولاية	57
11	البريد	57
12	مراكز تجارية	57
13 و 14	مدرسة ابتدائية	58
15	مسجد الحي	58
16	محافظة حزب جبهة التحرير	59
17	طريق اولي	60
18	طرق ثانوي	61
19	طريق ثالثي	61
20	رصيف في حالة سيئة	62
21	رصيف في حالة جيدة	62
22 و 23	التوقف على حواف الطريق	63
24 و 25	الحالة السيئة	63
26	عينة لعمود كهربائي	67
27	اماكن رمي القمامة	67
28	نقطة شرب المياه	67

68	كرسي فولاذي	29
68	كرسي حديدي	30 و
68	نافورة معطلة	31
69	قطعة نحتية تدل الحرب	32
69	قطعة نحتية	33
78	شجر النخيل	34
79	acacia arabica	35 و 36
79	شجرة الأثل	37
80	10الجهنمية bougainvilleaspectabilis	38
80	الدفلة nerium oleande	39
80	واشنطنونيا washigtonia robousta	40 و
81	كف مريم	41
81	الكازوارينا casuarina equistifolia	43
81	شجرة الخروب	44
82	شجرة السرو	45
82	شجرة التين الشوكي	46
	شجرة التين الشوكي	47

83	توضيح احواض الاشجار	48
84	حديقة سكنية	49
84	م خ خاصة بالممرات	50

85	م خ خاصة بالتجهيزات	51
97	صورة جوية توضح موقع الدراسة	52 و 53
104	acacia الاكاسيا	54
104	nerium الدفلة oleander	55
105	واشنطنيا washigtonia robousta	56
105	الكازوارينا casuarinaia	57
105	Oleaceae الزيتونية	58
106	كرسي حديدي	60
106	عمود كهربائي	61
107	مكان رمي القاذورات	62
107	بلاط في حالة سيئة	63
107	حنفية معطلة	64
108	التصميم الطبيعي	65 و 66
109	واشنطنوانيا	67
110	كرسي خشبي مقترح	69 و 70
110	سلة مقترحة	71 و 72
111	تبليط مقترح	73 و 74
111	عمود انارة مقترح	75 و 76
112	حوض مقترح	77
112	مظلات مقترحة	78 و 79

112	فؤارة مقترحة	80 و 81
114	الكراسي والمقاعد	82 و 83
114	أعمدة الإنارة	84 و 85
114	وحاويات القمامة	86 و 87
114	الأشجار التي نقترحها	88 و 89
114	ألعاب لأطفال	90 و 91
115	المقاعد المغطاة	92 و 93
115	المساحات الخضراء المجهزة بالمقاعد	94 و 95
115	نوع البلاط المقترح	96 و 97
116	الممرات المغطاة	98 و 99
116	فوهات الاطفاء	103
116	أحواض الأشجار	104
117	نقط شرب المياه	107
117	التخفيف من شدة الرياح	108
118	خلق الروابط الاجتماعية بين السكان	109
119	توجيه حركة الرياح عن المباني	110
119	استخدام النبات في تقليل الغبار	111

المر اجع

بالعربية:

- خلف الله بوجمعة، العمران و المدينة، دار الهدى، عين مليلة 2005، ص 12

- فتحي أبو عيانة، جغرافية العمران ص 59

-مذكرة تخرج العمران و المحيط، لنيل شهادة مهندس دولة، ص:6. دفعة جوان 96

11/05/2011مجمع عمران نت التاريخ

-هاملي علاء الدين، عايب توفيق، واقع وتسيير المساحات الخضراء في مدينة خنشلة،

3,2م، ص 2010- مذكرة مقدمة لنيل شهادة مهندس دولة، قسم تسيير وتقنيات حضرية، سنة

revue ville et nature P 12.1992 PP Id

المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها.06-07 من القانون 4 المصدر: المادة¹

- مديرية السكن و التجهيزات العمومية.

- مديرية البرمجة و اعداد الميزانية لولاية برج بوعريريج

-مراجعة المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير لمدينة برج بوعريريج 2008

- الدراسات المبكرة الصادرة عن المكتب العربي،،1980،ص12.

- مديرية الحماية المدنية لولاية برج بوعريريج.

- مكتب الاحصاء لبلدية برج بوعريريج

- مراجعة المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير لمدينة برج بوعريريج 2008

- نحاح وردة، المساحات الخضراء في المدينة الجديدة علي منجلي، الواقع وأفاق التهيئة،

مذكرة التخرج، قسم التهيئة العمرانية، جامعة قسنطينة،سنة2008م.

- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

- من مديرية البناء و التعمير، برج بوعريريج،2013

- مديرية مسح الاراضي

- مخطط شغل الأرض ب ب ب ع 2007

- مديرية البرمجة و إعداد الميزانية

- مديرية البيئة

بالفرنسية:

-croup moniteur :l'aménagement des espaces verts, Edition de moniteur ,Paris1992,P20

-Piere sansot :VRD et tracement des jardin public, Imprimerie de la manutention à mayenne ,Depot legal ,Nov1991 ;N°
editeur5361,P284,285

الانترنات:المواقع:

Google earth-

www bordj.yoo7.com-

www. perso.menara.ma-

Wikipédia-

www.omranet.com-