

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة -

ميدان: هندسة معمارية وعمران و مهن



معهد: تسيير التقنيات الحضرية

المدن

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير المدينة

تخصص: تسيير المدينة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ليسانس أكاديمي

إعداد الطلبة :

- لخضاري خديجة
- بوعكة شوقي
- شريفي ندى
- شبايكي عبد الحميد

تحت عنوان:

تهيئة مخطط شغل الأرض POS R08

برج بوعريريج

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد بوضياف	دهيمي سليم ✓
مشرفا و مقررا	جامعة محمد بوضياف	حاجي محمد ✓
مناقشا	جامعة محمد بوضياف	أذينة فاتح ✓

السنة الجامعية: 2017/2018

يا رب شكرك واجب محتم ها أنا ذا بالشكر أتكلم

عد الحصى بعرض السماء مقدارها يرضيك أني بعد شكرك مسلم

مالي أرى نعم الإله تحيطني من كل جنب ثم لا أتكلم

دعني أتحدث بالنعيم فإتي من يقر ولست ممن يتكلم

الحمد لله على نعمته وتوفيقه لنا في إتمام رسالة التخرج ومن خلال هذا لا يسعنا إلا

التقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من ساعدنا في انجاز عملنا وعلى رأسهم

الأستاذ المشرف حاجي محمد الذي لم ييخل علينا فيما يخص موضوعنا وتوجيهه لنا، دون أن

نسى جميع أساتذة عمال وموظفي معهد تسير التقنيات الحضرية والى كل من ساعدنا في

انجاز هذه المذكرة.

الذخيرة عاشرة

بسم الله الرحمن الرحيم

و الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

و على آله وصحبه و من ولاة

ففي يوم لا يشبه بقية الأيام يوم فاق جماله جمال أيام مضت هو يوم حصاد السنين

ففي يوم هو أشبه بيوم العيد يوم إنتظرتة قلوبنا و إشتاقت له أرواحنا

أهدي ثمرة جهدي:

إلى أجلي ما في الوجود إلى نهر العطاء ، منبع الحنان و الوفاء ، إلى الشمعة المضيئة التي أثارته دربي إلى من
رغع العطاء أمام قدميها وأعطتنا من دمها و روحها و عمرها حبا يا من جعل الله الجنة تحت قدميها ﴿أمي
الغالية﴾ حفظك الله.

إلى منبع فخري وعزتي وسندي في الحياة إلى من تقاسمت معي الفرح والحزن إلى من شاركتني السهر والتعب
وكانت لي عوناً طيلة مشواري الدراسي إلى أختي وحبيبتي الغالية ﴿سنا﴾.

إلى من أفتخر بطلتي بهم طوال عمري إخوتي: ليلى، نهاد، محمد أجلي.

إلى أجمل ما أهداني القدر إلى من تعلمت معها معنى الصداقة و من أمضيت معها أجلي ذكريات أيامي إلى
أختي التي أنجبتها لي الحياة ، صديقتي ورفيقة دربي ﴿شازار﴾.

إلى أحر و أقرب صديق لي إلى من كان لي سندا وعوناً في الأوقات الصعبة ﴿إسلام﴾.

إلى كل أساتذتي الكرام و خاصة من أشرف على عملنا أستاذ حاجي محمد الذي لم يبخل علينا بمجهود أو
بمعلومات أفادتنا.

إلى من جمعني بهم الأقدار في مشوار الصداقة و الدراسة أثار الله لهم طريق الرشاد و الهداية (أحلام،
إيمان، هناء، نادين، سعيدة، فاطيمة).

إلى جميع الزملاء والزميلات، إلى طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية وخاصة دفعة 2018.

أشكر الله العلي القدير و أحمدته على هذا التوفيق.

خديجة

إهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى نور حياتي ووجداني، إلى اللذان أبصرت الدنيا من
خلالهما وأدركت الغاية بفضلهما، إلى من منحاني كل شيء، ومن بذل
كل جهدهما لأصل إلى ما أنا عليه.

إلى رمز الحنان والعطف، إلى من سهرت الليالي لأنام قريرة العين، أمي
الحبيرة حفظها الله وأطال في عمرها.

إلى رمز العطاء والتضحية، إلى أعظم الرجال في عيني، أبي الغالي حفظه
الله وأطال في عمره.

إلى أخوتي وأخواتي، وكل أفراد العائلة صغيرها وكبيرها.

إلى أختي التي لم تنجبها أمي أمينة.

كما لا أنسى جميع الأصدقاء والزملاء.

نماذج

شكر وتقدير

ربي أوزعنا أن نشكر نعمتك علينا الإتمام هذا البحث، وعلى ما مننت علينا من توفيقك وسداد، وعلى ما منحتنا من صحة وقدرة على تخطي الصعاب وتخلييل العقبات.

نتقدم بالشكر والعرفان إلى السادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هذا البحث وتقويمه.

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذ: حاجي محمد علي إشرافه على هذا البحث وتقديم النصح والتوجيه لنا طيلة فترة البحث.

كما نشكر كل من ساعدنا في إنجاز هذا البحث من قريب أو من بعيد.

الإهداء



بسم الله الرحمن الرحيم
و الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله
و على آله وصحبه و من ولاة

ففي يوم لا يشبه بقية الأيام يوم فاق جماله جمال أيام مضت هو يوم حصاد السنين
ففي يوم هو أشبه بيوم العيد يوم إنتظرتة قلوبنا و إشتاقت له أرواحنا
أهدي ثمرة حمدي:

إلى أختي ما في الوجود إلى نهر العطاء ، منبع الحنان و الوفاء ، إلى الشمعة المضيئة التي أنارت دربي إلى من
ركع العطاء أمام قدميها وأعطتنا من دمه و روحها و عمرها حبا يا من جعل الله الجنة تحت قدميها ﴿أمي
الغالية﴾ حفظك الله.

إلى من تقاسم معي الفرح والحزن إلى من شاركني السمر والتعب وكان لي عوناً .
إلى إخوتي: احمد نجيب، وجدان آية، نزهة ريم.

إلى أصدقائي : بركان طارق، سفيان و عبد القادر، إبراهيم.

إلى أجمل ما أهداني القدر إلى من تعلمت معه معنى الصداقة و من سهر الليالي لاجلي إلى أبي
(شبايكي نصر الدين).

إلى أعز و أقرب صديق لي إلى من كان لي سنداً و عوناً في الأوقات الصعبة [بن تومي عماد].
إلى كل أساتذتي الكرام و خاصة من أشرف على عملنا أستاذ حاجي محمد الذي لم يبخل علينا بمجهود أو
بمعلومات أفادتنا.

إلى من جمعني بهم الأقدار في مشوار الصداقة و الدراسة أنار الله لهم طريق الرشاد و الهداية (حمزة، اسامة،
سفيان، محمد امين، محمد العايب، الصادق، عماد).

إلى جميع الزملاء والزميلات، إلى طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية وخاصة دفعة 2018.

أشكر الله العلي القدير و أحمده على هذا التوفيق.

شبايكي
عبد الحميد



قائمة
المفهارس

فهرس المحتويات

الصفحة	الفصل التمهيدي	الرقم
2	مقدمة	1
3	الإشكالية	2
3	أهداف الدراسة	3
4	أسباب اختيار الموضوع	4
4	أسباب اختيار منطقة الدراسة	5
4	المنهجية المعتمدة عليها في معالجة الموضوع و التقنيات المستعملة	6
5	هيكلة المذكرة	7

الصفحة	الفصل الأول: السند النظري	الرقم
تمهيد		
8	مفاهيم ومصطلحات	1
8	العمران	1.1
8	المدينة	2.1
9	المجال العمراني	3.1
9	النسيج الحضري	4.1
9	التخطيط العمراني	5.1
10	الإدماج	6.1
10	التوسع العمراني	7.1
10	استخدامات الأراضي	8.1
11	التدخلات العمرانية	2
11	تعريف التدخلات العمرانية	1.2
11	إعادة التهيئة	2.2
12	إعادة الهيكلة	3.2
12	التهيئة العمرانية	4.2
13	التكثيف	5.2

13	المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير pdau	3
14	مخطط شغل الأرض pos	4
15	أهداف مخطط شغل الأراضي	1.4
16	المصادقة على مخطط شغل الأرض	2.4
17	مراحل إعداد مخطط شغل الأراضي و كيفية المصادقة عليه	3.4
18	pos مراحل إنجاز مخطط شغل الأرض	4.4
19	الخلاصة	

الصفحة	الفصل الثاني: الدراسة التحليلية للمدينة	الرقم
تمهيد		
21	الدراسة التحليلية للمدينة	1.
21	تقديم المدينة	1
22	موقع ولاية برج بوعرييج	1.1
22	الموقع الجغرافي	1.1.1
22	الموقع الإداري	2.1.1
23	الدراسة الطبيعية	2
23	المناخ	1.2
25	التضاريس	2.2
25	الطبوغرافية	3.2
26	دراسة طبقات التربة	4.2
26	الهيدروغرافية	5.2
27	الدراسة الاجتماعية و الاقتصادية	3
27	الدراسة الاجتماعية	1.3
31	الدراسة الاقتصادية	2.3
32	الدراسة العمرانية	4
32	الدراسة التاريخية للمدينة	1.4
32	نبذة تاريخية عن نشأة المدينة	1.1.4
33	المرحلة الأولى: مرحلة النشأة	2.1.4
33	المرحلة الثانية: 1840 - 1860 م	3.1.4

34	المرحلة الثالثة: 1860 - 1962 م	4.1.4
35	المرحلة الرابعة: 1962 - 1984 م	5.1.4
36	المرحلة الخامسة: 1984 - 2003 م	6.1.4
37	المرحلة السادسة: 2003 - 2016 م	7.1.4
38	ملخص المراحل	8.1.4
39	ملخص الكينونات	9.1.4
40	دراسة الكينونات	2.4
41	الهيكلية العمرانية	5
42	القطاعات	1.5
42	شبكة الطرق	2.5

الصفحة	الفصل الثاني: الدراسة التحليلية للحي	الرقم
44	الدراسة التحليلية للحي	II.
44	تمهيد	
44	دراسة المحيط المجاور	1
44	تقديم المحيط المجاور	1.1
45	التجهيزات بالمحيط المجاور	2.1
45	الطرق ومداخل أرضية المشروع	3.1
46	تقديم أرضية المشروع	2
47	شكل أرضية المشروع	1.2
47	طبوغرافية أرضية المشروع	2.2
49	الملكية العقارية لأرضية المشروع	3.2
50	عوائق أرضية المشروع	4.2
51	الخلاصة	

الرقم	الفصل الثالث: المشروع التنفيذي	الصفحة
	تمهيد	
.ا	البرمجة العمرانية	53
1	المعطيات	53
2	مساحة الارتفاقات	53
3	مساحة التدخل	54
4	حساب مختلف مكونات المجال	55
1.4	حساب عدد السكنات الجماعية	55
2.4	مساحة التجهيزات	56
3.4	مساحة الطرق الأولية والثانوية	56
4.4	المساحة السكنية الصافية	56
5.4	المساحة المرفقة بالسكن	56
.اا	مبادئ التهيئة	58
1	الطرق و المداخل	58
2	اختيار تموضع التجهيزات	59
3	تقسيم الأرضية إلى وحدات قاعدية	60
4	الطرق المهيكلة	70
5	تصميم الوحدة القاعدية	71
6	تموضع المدرسة الابتدائية	71
7	تفصيل المجموعات السكنية	72
8	تفصيل المجال الشبه عام	73
9	الرسيمة النهائية	73
	دفتر الشروط	74
	خلاصة الفصل	76
	الخاتمة	78
	قائمة المراجع	80
	الملاحق	82
	الفهرس	84

فهرس الجداول

الصفحة	فهرس الجداول	الرقم
24	جدول تلخيصي للتوصيات التصميمية الناتجة	1
27	جدول يبين الكثافة السكانية لبلدية برج بوعريريج	2
28	جدول يبين التركيب العمري لبلدية برج بوعريريج	3
30	جدول يبين التركيب النوعي لبلدية برج بوعريريج	4
31	جدول يبين التركيب الاقتصادي للسكان	5
53	جدول يبين القطاعات الموجودة	6
53	جدول يبين معطيات البرمجة	7
53	جدول يبين مساحات الإرتفاعات	8
57	جدول تلخيصي للبرمجة	9

فهرس المخططات

الصفحة	فهرس المخططات	الرقم
33	مخطط يوضح المرحلة الأولى	1
34	مخطط يوضح المرحلة الثانية	2
35	مخطط يوضح المرحلة الثالثة	3
36	مخطط يوضح المرحلة الرابعة	4
37	مخطط يوضح المرحلة الخامسة	5
38	مخطط يوضح المرحلة السادسة	6
38	مخطط يوضح ملخص المراحل	7
40	مخطط يوضح ملخص الكينونات	8

42	مخطط يوضح توزيع القطاعات	9
45	مخطط يوضح المحيط المجاور	10
46	مخطط يوضح طرق و مداخل أرضية المشروع	11
47	مخطط يوضح أرضية المشروع	12
48	مخطط الطبوغرافي	13
49	مخطط يوضح الملكية العقارية للحي	14
50	مخطط يوضح: عوائق أرضية المشروع	15

فهرس الصور

الصفحة	فهرس الصور	الرقم
43	صورة جوية توضح الطرق الوطنية لبلدية برج بوعريريج	1
48	صورة توضح المقطع الطولي لأرضية المشروع	2
49	صورة توضح المقطع العرضي لأرضية المشروع	3

فهرس الخرائط

الصفحة	فهرس الخرائط	الرقم
22	خريطة توضح الموقع الجغرافي لولاية برج بوعريريج	1
22	خريطة توضح الموقع الإداري	2

فهرس الرسيمات

الصفحة	فهرس الرسيمات	الرقم
54	رسيمة تمثل الارتفاقات	1
59	رسيمة تمثل طرق و منافذ الأرضية	2
59	رسيمة تمثل تموضع التجهيزات	3
60	رسيمة تمثل الوحدات القاعدية	4
60	رسيمة تمثل التقسيم الى الوحدات القاعدية	5
61	رسيمة تمثل الطرقات المهيكلة	6
61	رسيمة تمثل الطريق الاستعجالي	7
62	رسيمة تمثل تصميم الوحدات القاعدية	8
63	رسيمة تمثل تموضع المدرسة الابتدائية	9
63	رسيمة تمثل تفصيل المجموعات السكنية	10
64	رسيمة تمثل تفصيل المجال شبه عام	11
64	رسيمة تمثل الرسيمة النهائية	12

فهرس الملاحق

الصفحة	جداول ماهوني	الرقم
82	متوسط درجة الحرارة	01
83	المتوسط السنوي لدرجة الحرارة	02
83	نسبة الرطوبة	03
83	سرعة الرياح	04
84	كمية التساقط	05
84	تشخيص الراحة	06
85	أسس تحديد المؤشرات	07

86	المؤشرات	08
86	وضع المبنى و مخطط الكتلة	09
87	المساحات المتروكة بين البنايات	10
87	حركة الهواء	11
87	الفتحات	12
87	المجالات الخارجية	13
88	حجم الفتحة بالنسبة للجدران	14
89	حماية الفتحات	15
89	الجدران والأرضيات	16
89	الأسطح	17
89	تلخيص التوصيات التصميمية الناتجة	18
مراحل التطور التاريخي		
90	المرحلة الأولى : مرحلة النشأة	19
90	المرحلة الثانية : 1840 – 1860م	20
91	المرحلة الثالثة : 1860 – 1962م	21
92	المرحلة الرابعة : 1962 – 1984م	22
93	المرحلة الخامسة : 1984 – 2003م	23
94	المرحلة السادسة: 2003-2017م	24
البرمجة العمرانية		
95	يوضح التجهيزات المبرمجة لكل وحدة قاعدية	25
95	يوضح التجهيزات المبرمجة لوحدة الجوار	26



الفصل التمهيدي: مدخل عام

- 01 مقدمة
- 02 إشكالية
- 03 أهداف الدراسة
- 04 أسباب اختيار الموضوع
- 05 أسباب اختيار منطقة الدراسة
- 06 المنهجية و الوسائل المستعملة
- 07 هيكلية المذكرة

1. مقدمة:

شهد العالم مؤخرا نموا سريعا وتطورا هائل وكبير في جميع المجالات وذلك نتيجة عدة عوامل والتي أدت بحد ذاته إلى ظهور مشاكل مختلفة حيث إن هذه الأخيرة تختلف من مدينة إلى أخرى.

أما في أوروبا فقد كانت للثورة الصناعية دورا كبيرا في حدوث نمو ديمغرافي و امتد في القرن العشرين إلى المدن الغير أوروبية ففي 1800م كانت تعتبر لندن أهم مدينة بالنسبة لغرب بحوالي 1مليون ساكن و تليها مدينة باريس ب600الف ساكن ونجد أن المدن الأمريكية لا تزيد عن 100الف نسمة أما بالنسبة لمدن العالم الثالث فلم تعرف نموا عمرانيا إلا في القرن العشرين بعد التخلص من الاستعمار و الجزائر من هذه الدول الذي عرفت توسعا بعد الاستقلال و انفجارا سكاني ناتجا عن عدة عوامل من بينها النمو الديمغرافي الكبير و كذلك النزوح الريفي نحو مراكز المدن .

فقد شهدت مدينة برج بوعريريج على غرار المدن الجزائرية توسعا عمرانيا كبيرا و هذا راجع إلى الزيادة الديموغرافية و بذلك يزداد الطلب على السكن و المرافق العمومية و مناصب الشغل .

رغم وجود أدوات التهيئة و التعمير التي هي أدوات قانونية للتنظيم و الاستجابة للاحتياجات سألقة الذكر تشبعت المدينة و أصبحت تتوسع على حساب الأراضي الزراعية و المجاورة.

ومن هنا موضوع دراستنا هو تهيئة مخطط شغل الأرض pos R08 لتلبية متطلبات السكن الجالية والمستقبلية في منطقة التوسع المستقبلي للمدينة.

2. الإشكالية:

تعتبر مدينة برج بوعريبيج من أهم المدن الداخلية الجزائرية وأحد أقطاب الصناعة الالكترونية وإضافة إلى ذلك فهي تكتسب أهمية كبيرة كونها تمثل مركز الولاية حيث تتركز بها نسبة عالية من السكان باعتبارها نقطة جذب لأنها تملك أراضي قابلة للتعمير تتدرج ضمن التوسع العمراني والذي حدد في الجهة الشمالية للمدينة على أراضي محصورة بين حدود المدينة والطريق السيار شرق غرب والمبرمجة كمخططات شغل الأراضي مخصصة للتعمير المستقبلي حيث تقدر مساحتها 122 هكتار.

مخطط شغل الأراضي POS R08 ينتمي إلى المشاريع المبرمجة للتوسع المستقبلي وهو عبارة عن فضاء شاغر يحتوي على عوائق طبيعية واصطناعية (الواد والطريق السيار شرق-غرب) ومن هنا اقترحنا وضع تهيئة باتخاذ مجموعة من الإجراءات (بالاستعانة بالبرمجة العمرانية التي تمكننا من إدماج المشروع ضمن النسيج العمراني الحالي مجاليا ووظيفيا، وعلى أثره يتم طرح التساؤل:

- كيف يمكن تهيئة مخطط شغل الأرض بحيث نراعي الاحتياجات فيما يخص السكن والتجهيزات

العمومية؟

3. أهداف الدراسة:

1. احترام مراحل المشروع العمراني و كذا ادماج المشروع مع النسيج الموجود.
2. تطبيق مراحل المشروع العمراني: التحليل، الاحتياج، البرمجة، التصميم، الانجاز.

4. أسباب اختيار الموضوع:

- ❖ تم اختيار الموضوع من اجل معالجة الإختلالات العمرانية.
- ❖ النمو الديموغرافي السريع والذي سيؤدي إلى استهلاك الاحتياجات العقارية.

5. أسباب اختيار منطقة الدراسة:

- ❖ تموقع المنطقة في الضاحية والتي تعتبر نطاقا للتوسع العمراني يحدها من الشمال الطريق السيار شرق غرب.
- ❖ من اجل إدماج المنطقة مع الكل العمراني.

6. المنهجية المتبعة والوسائل المستعملة لإعداد مشروع :

- من اجل معالجة هذه الإشكالية اعتمدنا على كتاب معاوية سعيدوني les éléments d'introductions لتسهيل فهم الحقيقة العمرانية وتعتمد منهجية هذه الأخيرة على ما يلي:
- المرحلة الأولى: ندرس مراحل التطور التاريخي لمجال الدراسة
- المرحلة الثانية: ندرس الواقع الحالي وما إذا كان هناك تدخلات عمرانية مسبقة على النسيج الحضري لتصنيفها الى الكيانات الخمسة التي يعالجها الكتاب
- من خلال هذه المرحلة يتم التعرف على نوع التدخل المناسب لخصائص الكيان المراد دراسته واعتمدنا أيضا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتم عن طريق:
- 1/الملاحظة: ملاحظة منطقة الدراسة ومعاينة الوضعية الحالية على ارض الواقع

➤ التقارير التقنية.

➤ اخذ الصورة الفوتوغرافية لمنطقة الدراسة

مدخل عام

2/ تحليل الوثائق البيانية: المخططات IPDAU المخططات الخاصة بمنطقة الدراسة.

3/ مختلف المصالح التقنية: البلدية، مديرية البناء والتصميم... الخ.

4/ المقاربة المعتمد عليها: مقاربة معاوية سعدوني.

7. هيكلية المذكرة:

الفصل التمهيدي: يحتوي على مقدمة عامة الإشكالية متنوعة بتحديد الهدف من الدراسة و تبرير اختيار

الموضوع و كذا التقنيات المستعملة في عملية البحث و أخيرا الهيكلية العامة للمذكرة.

الفصل الأول: تم التطرق في هذا الفصل إلى مفاهيم و تعريفات خاصة بالموضوع يليها التدخل العمراني

المقرر تنفيذه و بعض الدراسات السابقة عليه.

الفصل الثاني: شمل الفصل التحليلي دراسة تحليلية لمدينة برج بوعريريج (التطور التاريخي، الدراسة

الطبيعية الخصائص العمرانية)، و منطقة الدراسة (المحيط المجاور، أرضية المشروع) ثم الخلاصة.

الفصل الثالث: يعرف هذا الفصل بالمشروع التنفيذي الذي تم فيه تحديد مبادئ التدخل و انجاز مخطط

التهيئة كنموذج مناسب و الاختتام بدفتر الشروط.

مدخل عام





الفصل الأول: السند النظري

تمهيد

مفاهيم عامة

01

التدخلات العمرانية

02

أدوات التهيئة و التعمير

03

خلاصة الفصل

❖ تمهيد:

سنتطرق في هذا الفصل إلى تقديم مفاهيم، ومصطلحات عمرانية ومعمارية متعلقة بموضوع الدراسة بشكل نظري، حتى يتسنى لنا الفهم الجيد للموضوع، وفي هذا السياق سنحاول التطرق لما يلي:

1- مفاهيم و مصطلحات:

1.1 العمران :

العمران من الناحية اللغوية مشتق من كلمة لاتينية هي (urbs) والتي تعني المدينة.

والعمران هو ذلك العمران المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة، كون هذه الأخيرة عن اللاتنظيم واللاتوازن من الناحية الوظيفية المجالية، كما تعبر كلمة عمران عن ظاهرة التوسع العمراني المستمر الذي تشهده المدينة بشكل متواصل مع مرور الزمن¹.

2.1 المدينة:

إذا كانت المدينة لغة تعني كلمة الدين أي القانون عند الأكاديين والآشوريين، كما أن الديان في الآرامية والعبرية يعني القاضي، وكلمة مدينتنا تعني القضاء²

أما اصطلاحاً فمن الصعب وضع تعريف محدد للمدينة لاتخاذها عدة تعاريف حسب وجهة نظر كل عالم وكذا حسب الحالات الاقتصادية والاجتماعية...الخ، نذكر من بينها بعض التعاريف التالية:

¹ د.خلف الله بوجمعة: العمران و المدينة دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع، الجزائر 2005 ص 09

² فادية عمر الجولان علم الاجتماع الحضري مطبعة الانتصار ، الإسكندرية -مصر -1993 ص 28

السند النظري

تعريف إيجيون برجل: هي مجرد مصطلح، وفي نهاية الأمر هي عبارة عن مجرد تجمع فيزيقي، يتألف من مجموعة من الشواهد الحضرية كالشوارع المنسقة والطرق المعبدة والمنازل المشيدة، ومراكز التجارة وأماكن العبادة.¹

- هي طراز متميز للحياة الجماعية للإنسان، وهي نسبيا موطن أكبر وأكثر وأدوم للأفراد غير المتجانسين اجتماعيا.

3.1 المجال العمراني:

إن المجال الحضري هو نطاق محدود، يعيش فيه مجموعة من السكان، وتتركز به الأنشطة الصناعية أو التجارية أو الخدماتية أو كل ذلك، وتشكل في حدوده المؤسسات والتنظيمات المحركة لتلك الأنشطة، ويتميز المكان الحضري بنوع واضح في علاقته المكانية مع غيره من المناطق المحيطة، بينما تحدد العلاقات الاجتماعية في ضوء البناء الاجتماعي السائد.²

4.1 النسيج الحضري :

يطلق هذا المفهوم على الخلايا المبنية المتضامة والفراغات والوسط الحضري، كما نطلقه من جهة نظرة فضائية على الشكل الحضري الذي يتألف من العناصر الفيزيائية (الموقع، الشبكات المختلفة، التجزئة الترابية، الفضاءات المبنية والغير مبنية، الأبعاد، الشكل ونوعية البنايات) والعلاقات التي تربط فيما بينها.³

5.1 التخطيط العمراني:

يعتبر هذا المصطلح من الأدوات القانونية التي تستعمل لممارسة التهيئة والتعمير، مما يعني أنها السياسة المتبعة في تهيئة مجال ما، والتخطيط الحضري هو محاولة لتهيئة المناخ المناسب الذي يسمح للتجمعات لإيجاد الوسائل الضرورية لتحقيق إطار معيشي ملائم لسكانها تتوفر فيه

¹ د /خضور عبد المالك «جغرافية المدن» دروس السنة الثالثة، معهد تسيير التقنيات الحضرية، تخصص تسيير المدينة، جامعة المسيلة، الجزائر، السنة الدراسية 2008-2009

² د/ محمود الكردي «التحضر دراسة اجتماعية» : ، الكتاب الأول، القضايا والمناهج، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1986 ص99

³ شاهد علي وزملانه: "إبراز خصوصيات العمرانية و المناخية في التخطيط ألمجالي للمناطق الصحراوية" مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة المسيلة دفعة جوان 2001، ص 07

أسباب الراحة والرفاهية داخل المدن، وعملية التخطيط الحضري تهدف إلى ضمان نسيج عمراني متوازن ومتناسق وظيفيا وجماليا واجتماعيا.¹

6.1 الإدماج:

يعتبر مفهوماً بالغ التعقيد فهو يحتوي على حقل واسع من الدلالة و يهتم عدة فروع من العلوم الاجتماعية، وفي هذا الشأن يقول أحد الباحثي "Besson"

يمكن أن يعرف مفهوم الإدماج عن طريق الوسط الذي يستخدم فيه وبناءً على القواعد التي تستعمل لتحقيق هو الأهداف التي يرمى إليها.²

7.1 التوسع العمراني:

هو انتشار الأشكال العمرانية التي ترتبط مع تجمعات موجودة من قبل، ويجب أن تكون هناك استمرارية لكي نستطيع الحديث عن التوسع.

وهو عملية مرتبطة بالبحث عن الأشكال المادية للأجوبة المطروحة بالنسبة للطلبات الجديدة من مساحات {السكن، العمل، تجهيزات، راحة...الخ}، والهياكل من وجهة نظر البرمجة والتموضع والتنظيم.³

8.1 استخدامات الأراضي :

يستعمل مصطلح استخدامات الأراضي على الأقل بثلاثة طرق عند الكتابة عن التخطيط العمراني الحديث، ففي بعض الكتب يقصد به التوزيع الفراغي للمدينة، مثل توزيع مساحات الأراضي لأغراض السكن والصناعة والتجارة والخدمات التعليمية والصحية والثقافية والترفيهية والإدارية وغيرها، وفي بعض الكتب الأخرى يقصد به محورين لتحديد المناطق الحضرية:

¹ د/خلف الله بوجمعة «العمران والمدينة» -، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر 2005 ص ، 36 – 72
² داود الطيبوز ميله، الإدماج الحضري للأحياء لعشوائية، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة المسيلة دفعة جوان 2011، ص 2

³ Alberto Zuchelli, introduction a l'urbanisme opérationnel et a la composition urbaine.EPAU Vol 2-3, 1993, p 38 –50

الأولى: ويقصد بها أنشطة عمل الأفراد وهي خاصة بأنشطة العمل اليومية
الثانية: تهتم بالخدمات العامة (اجتماعية، اقتصادية، صحية...)، واستغلال الأرض في
 الوضع الحضري لها بحيث تخدم أنشطة الأفراد المرتبطين بها.

الثالثة: فيرتكز على استعمال الأنشطة في حدود الجزئيين السابقين، أي علاقات التوزيع
 الفراغي مع أنشطة الأفراد وخدماتهم.¹

ومن جهة أخرى يعرف اصطلاح استعمال الأراضي بأنه الطرق المختلفة التي يقوم بها الناس
 باستعمال الأرض، بها يتخذون قراراتهم على ضوءها حول الاستعمالات المختلفة لتلك الأرض.²

2- التدخلات العمرانية:

1.2 تعريف التدخلات العمرانية:

تعرف بمجموعة التدخلات العمرانية التي تكون على مستوى حي معين أو مدينة معينة،
 فتعيد هيكلتها أو هيكله بعض أجزاء منها، وكذا تهيئته تهيئة حديثة وجديدة، أو تجديد بعض
 أجزائها حتى تصبح تتماشى والمتطلبات الحديثة، ومن أهم التدخلات العمرانية نذكر:

2.2 إعادة التهيئة:

هي عملية ثانية تغطي مجمل التدخلات في المجال السوسيوفيزيائي بقصد القيام بعدة عمليات
 نذكر منها:³

¹ حيدر فاروق عباس "تخطيط المدن و القرى" منشأة المعارف، الطبعة الأولى الإسكندرية مصر 1994 ص 15

² غنيم عثمان محمد "تخطيط استخدام الأرض الريفي و الحضري": الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان الأردن 2001
 ص 32

³ حمدي أم الخير و زملائها "تهيئة منطقة وفق المتطلبات الاقتصادية و المجالية": مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير
 المدينة معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة المسيلة دفعة 2017

• الترميم :

هي عملية تستعمل غالبا في الأحياء القديمة بهدف الوصول إلى التجانس والتناسق للنسيج العمراني والمحافظة عليه، حتى يبقى على شكله الأول دون المساس بالجانب المعماري والعمراني ليبقى كدليل تاريخي .

• التجديد :

هي عملية تمس الأحياء القديمة بتهديم مبانيها وإعادة بنائها من جديد دون أن نمس بالهيكل العام للمدينة أو المنطقة التي هي محل التدخل .

3.2 إعادة الهيكلة:

هي إعطاء تنظيم لمختلف الوظائف العمرانية الموجودة، وخلق وظائف جديدة وهذا الحيز مزود بهيكل جديد يسمح بتوزيع جميع الشبكات والفراغ العمراني الذي حدثت فيه عملية التدخل ويمكن إعطاءها في نقطتين:

- تحسين شروط الحياة في الأحياء القديمة .
- إيجاد حلول لمشاكل استعجاليه الموجودة في المدن.

4.2 التهيئة العمرانية:

هي جميع الترتيبات التي تقوم بها الهيئات العمومية، خاصة من أجل تحسين المجال السوسيوفيزيائي المكون من الأفراد و كذا مختلف نشاطاتهم الفردية و الجماعية، زيادة على الأشياء المبنية و الأشياء المدروسة بالإضافة إلى المجالات المحتمل استعمالها.¹

إذ أن المجال السوسيوفيزيائي ذو خاصية تتمثل في أنه طريقة احتمالية حول عملية التوسع العمراني التي تستدعي القيام بها عن طريق الأعمال التنفيذية .

وبشكل عام فإن التهيئة الحضرية تغطي مجمل العمليات الجارية التطبيق في المجال السوسيوفيزيائي الحضري من أجل تحسينه وتنظيمه.

¹ حمدي أم الخير و زملائها، المرجع السابق

5.2. التكتيف :

هي سياسة عمرانية تستعمل في إطار POS تحدد وفق توجيهات PDAU بواسطتها يتم التدخل وفق معايير معينة على مستوى الأراضي الشاغرة والفراغات الموجودة ما بين البنايات ويتم باستعمال معني بتجديد CES و COS .

3- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU:

هو أداة لتخطيط المجال والتسيير الحضري، يحدد التوجيهات الأساسية للتهيئة العمرانية لبلدية أو عدة بلديات مع الأخذ بعين الاعتبار تصاميم التهيئة ومخططات التنمية، ويضبط الصيغ المرجعية لمخطط شغل الأرض يتجسد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير في نظام يصحبه تقرير توجيهي ومستندات بيانية مرجعية¹.

• يحدد توسيع المباني السكنية و تمركز المصالح والنشاطات وطبيعة مواقع التجهيزات الكبرى والهيكل الأساسية .

• يحدد التخصص العام للأراضي على مجموع تراب البلدية أو مجموعة من البلديات حسب القطاعات

• يحدد مناطق التدخل في الأنسجة الحضرية والمناطق الواجب حمايتها

• يقسم المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير المنطقة التي يتعلق بها إلى قطاعات محددة كما يلي:

- القطاعات المعمرة

- القطاعات المبرمجة لتعمير

- قطاعات التعمير المستقبلية

- قطاعات غير قابلة لتعمير

وينجز المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير عبر ثلاثة مراحل أساسية هي:

- مرحلة الدراسة والتقييم

- طرح الاختيارات ونماذج وفرضيات التهيئة المقترحة مع إبراز جميع ايجابياتها وسلبياتها

¹ الجريدة الرسمية: القانون 90-29 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 العدد (52) ص 1654

السند النظري

- مرحلة تحديد الأهداف على المستوى البعيد ثم استخراج الأهداف التي يمكن تحقيقها على المدى المتوسط والقريب كمرحلة مبدئية.

4- مخطط شغل الأرض : POS

هو أداة من أدوات التخطيط المجال والتسيير العمراني يحدد بصفة تفصيلية حقوق استعمال الأرض والبناء في إطار توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير.

لهذا فإن مخطط شغل الأراضي¹:

- يحدد بصفة مفصلة بالنسبة للقطاع أو القطاعات أو المناطق المعنية الشكل الحضري، والتنظيم وحقوق البناء واستعمال الأراضي.
- يعين الكمية الدنيا والقصى من البناء المسموح به المعبر عنه بالمتر المربع من الأرضية المبنية خارج البناء أو بالمتر المكعب من الأحجام، وأنماط البناء المسموح بها واستعمالاتها.
- يضبط القواعد المتعلقة بالمظهر الخارجي للبنىات، يحدد المساحة العمومية والمساحات الخضراء والمواقع المخصصة للمنشآت العمومية، والمنشآت ذات المصلحة العامة، وكذلك تخطيطات ومميزات طرق المرور.
- يحدد الارتفاعات
- يحدد الأحياء، الشوارع، النصب التذكارية، المواقع والمناطق الواجب حمايتها وتجديدها وإصلاحها .
- يعين مواقع الأراضي الفلاحية الواجب وقايتها وحمايتها ويبين أيضا:
- الطرق و الممرات
- وصول الشبكات المختلفة
- خصائص الأرضية
- مواقع المباني بالنسبة لبعضها البعض و كذلك بالنسبة للطرق العمومية.
- ارتفاع المباني و كذلك مواقف السيارات و الحافلات
- يحدد COS و CES

¹ الجريدة الرسمية: القانون 90-29 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 العدد (52) ص 1656

السند النظري

و يحتوي مخطط شغل الأراضي على المخططات التالية:

- مخطط الموقع: «1/2000، 1/5000»
- مخطط طبوغرافيا: «1/500، 1/200»
- مخطط الوضعية الحالية: «1/500، 1/1000»
- مخطط التهيئة: «1/1، 500/1000» و يحدد ما يلي:
 - ✓ المناطق المتجانسة
 - ✓ مواقع إقامة التجهيزات و المنشآت ذات المصلحة العامة
 - ✓ المساحات الواجب حمايتها ، نظرا لخصوصيتها
 - ✓ مخطط التركيب العمراني «1/1000، 1/500» و هذا الاخير يجسد الاشكال العمرانية والمعمارية، المراد إقامتها بالنسبة للقطاع المقصود أو عدة قطاعات

1.4 أهداف مخطط شغل الأراضي:

يحدد بصفة مفصلة بالنسبة للقطاع أو القطاعات، أو المناطق المعينة الشكل الحضري والتنظيم وحقوق البناء واستعمال الأراضي.

يعين الكمية الدنيا والقصى من البناء المسموح به، ويضبط القواعد المتعلقة بالمظهر الخارجي للبنىات.

يحدد المساحة العمومية والمساحات الخضراء، المواقع المخصصة للمنشآت العمومية والمنشآت ذات المصلحة العامة، وكذلك تخطيطات ومميزات طرق المرور، و يحدد أيضا الارتفاع.

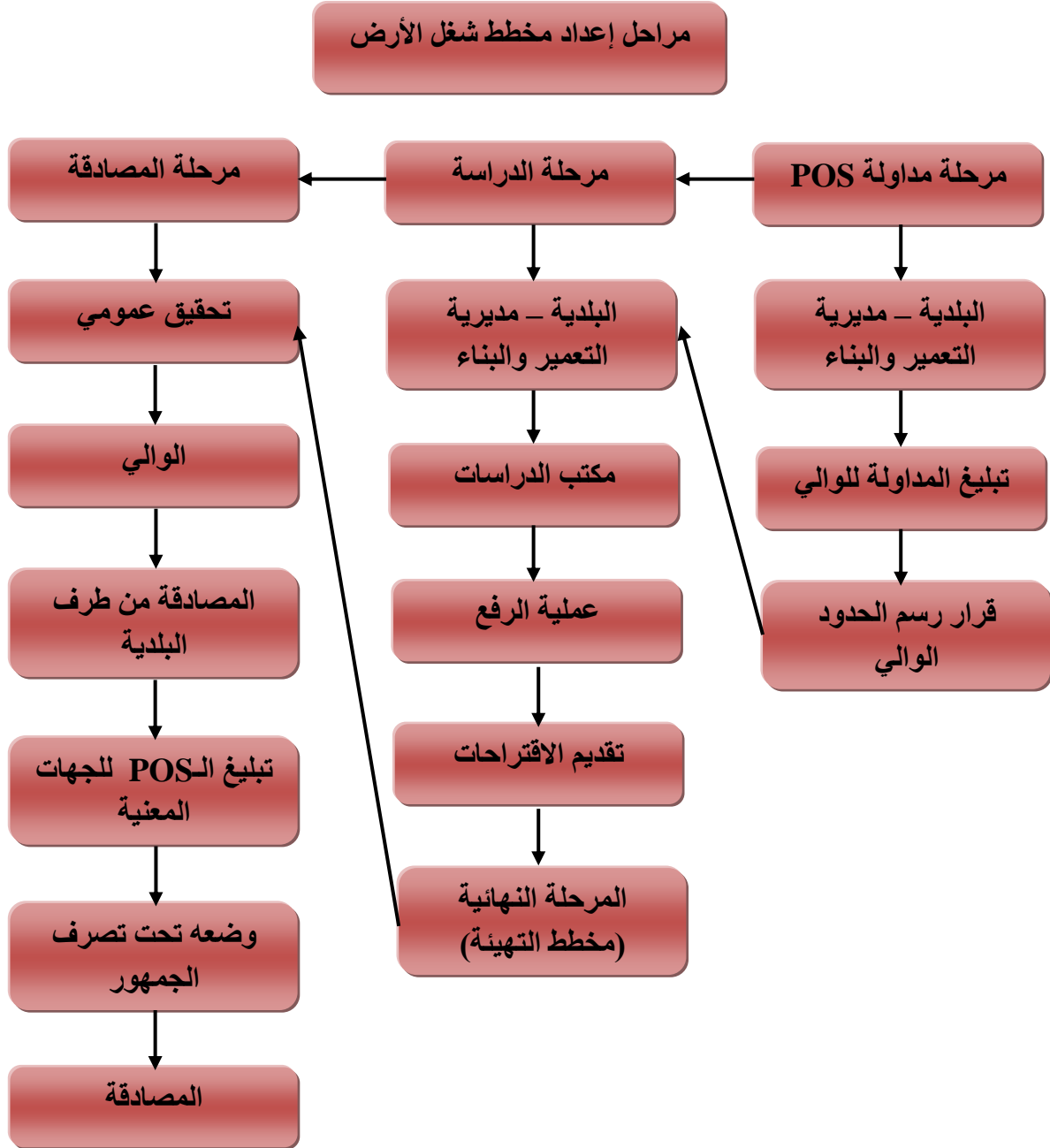
يحدد الأحياء والشوارع والنصب التذكارية، والمواقع والمناطق الواجب حمايتها وتجديدها وإصلاحه.

2.4 المصادقة على مخطط شغل الأرض :

1. يرسل مخطط شغل الأرض بعد تعديله عند الاقتضاء مصحوبا بسجل الاستقصاء ومحضر قفل الاستقصاء والنتائج التي يستخلصها المفوض المحقق إلى الوالي المختص إقليميا الذي يبدي رأيه وملاحظاته ، وإذا انقضت المهلة عد رأي الوالي موافقا.
2. يصادق المجلس الشعبي البلدي بالمدافلة على مخطط شغل الأرض المعدل عند الاقتضاء لأخذ نتائج الاستقصاء العمومي بعد أخذ رأي الوالي في الحسبان .
3. يبلغ مخطط شغل الأرض للجهات الآتية :
- الوالي المختص أو الولاية المختصين إقليميا - المصالح التابعة للدولة المكلفة بالتعمير على مستوى الولاية - الغرفة التجارية - الغرفة الفلاحية.
4. يوضح مخطط شغل الأرض المصادق عليه تحت تصرف الجمهور عن طريق قرار يصدره رئيس المجلس الشعبي البلدي الذي يبين ما يأتي :
 - تاريخ بدأ عملية الوضع تحت التصرف.
 - المكان أو الأماكن التي يمكن استشارة الوثائق فيها .
 - قائمة الوثائق الكتابية والبيانية التي يتكون الملف منها .»

3.4 مراحل إعداد مخطط شغل الأراضي و كيفية المصادقة عليه :

يتم إنجاز مخطط شغل الأراضي عبر ثلاث مراحل ثم بعد ذلك تتم المصادقة عليه، و الجدول التالي يوضح ذلك



من إعداد الطلبة

4.4 مراحل إنجاز مخطط شغل الأرض (POS) : يتم على أربعة مراحل :

المرحلة الأولى:

❖ الدراسات الفيزيائية: المعطيات المورفولوجية ، الجغرافية ، البيئية للتجمع السكني أو البلدية أو لعدة بلديات .

❖ الدراسة المناخية والدراسة الاقتصادية مثل نمو السكان ، التوزيع السكاني ...الخ.

❖ دراسة ما هو موجود من المساكن ، أنواع المباني ، جيدة متوسطة ، رديئة .

المرحلة الثانية: كل المعطيات السابقة تسمح لنا بالبرمجة كتحديد المساحات الخضراء، مساحات التشجير وتحديد السكنات ...الخ .

المرحلة الثالثة: ترجمة ما كتب إلى الرسومات .

المرحلة الرابعة: مرحلة التقنين أو ما يسمى بالمخطط الذي يتبع بالضرورة كل المخططات المعدة للتهيئة والتعمير .

فنسبة نجاح هذا المخطط القائم على هذه المراحل تعتمد على توجيهات PDAU لأن POS يستعمله كإطار مرجعي في إعدادة .»

❖ خلاصة الفصل:

في هذا الفصل تم إعطاء مفاهيم عامة نستطيع من خلالها تدعيم المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة، وذلك ابتداء من بعض المصطلحات وأنواع التدخلات العمرانية التي تتعلق بموضوع الدراسة ثم ذكر أداتين للتهيئة والتعمير وهما: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير و مخطط شغل الأراضي.

حيث تم التطرق إلى هذا الأخير بصفة مفصلة، مطلعين في الأخير على نموذج لدراسات سابقة تساعد في إنجاز هذا المشروع.



الفصل الثاني: الدراسة التحليلية



❖ تمهيد:

تعد الدراسة التحليلية عنصرا هـا لتشخيص النسج العمرانية القائمة و فهم تركيباتها العمرانية و أسس تفاعل عناصره للوقوف على مواطن الخلل أو القصور الحاصل فيه على مختلف الأصعدة.

إن الهدف من وراء هذا المشروع هو قراءة عمرانية شاملة لمدينة برج بوعريريج لمعرفة تركيباتها العمرانية عبر المراحل التاريخية لتعميرها و هذا لمعالجة المشاكل المطروحة في الوقت الحالي و استشراف مستقبل أفضل من جهة و من جهة ثانية تحليل مفصل لكيان موضع الدراسة وفق منهجية مضبوطة لأجل بلوغ مشروع عمراني ناجح باحترام المراحل الأساسية المتبعة في أي مشروع عمراني.

1. الدراسة التحليلية للمدينة:

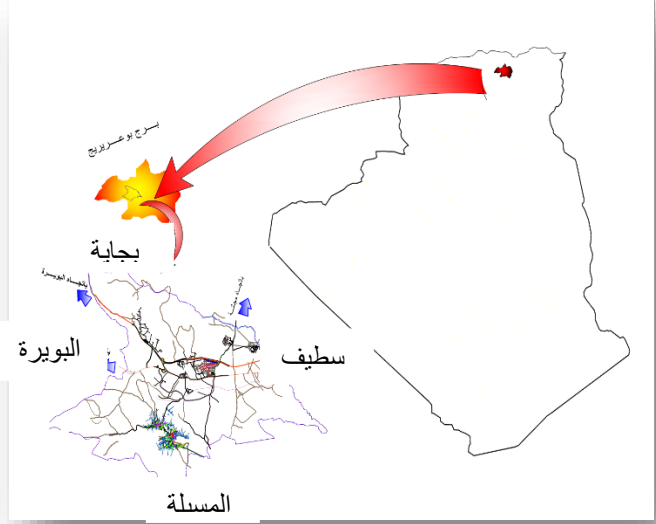
1. تقديم المدينة:

تعتبر المدينة ظاهرة جغرافية تشكل بقعة مساحية من الأرض، نشأت من تكاثف التجمعات العمرانية التي قام بها الانسان، لتكون موطناً له في شكل علاقات متبادلة بينه وبين التي اختارها مكاناً له، حيث أدت إلى نموها بمعدل سريع وعلى هذا الأساس يرى بيري أن أول سؤال يفرض نفسه على دارس المدينة هو: أين تقع؟ وما هو موضعها؟ ولماذا نمت هنا؟ وماهي الأسباب التي ساعدت على نشأتها؟¹

1.1. موقع ولاية برج بوعرييج:

1.1.1. الموقع الجغرافي:

الخريطة رقم 01: الموقع الجغرافي للولاية

المصدر: [http:// ar.wikipedia.or](http://ar.wikipedia.or)

2.1.1. الموقع الإداري:

الخريطة رقم 02: الموقع الإداري

المصدر: [http:// ar.wikipedia.or](http://ar.wikipedia.or)

تقع ولاية برج بوعرييج عاصمة البيان بين السلسلتين الجبلتين شمالا جبال الباور وجنوبا جبال الحضنة ، تعتبر ذات موقع استراتيجي هام حيث يحد الولاية من الجهة الشرقية ولاية سطيف، ومن الجهة الغربية ولاية البويرة، ومن الجهة الجنوبية ولاية المسيلة، ومن الجهة الشمالية ولاية بجاية تقدر مساحتها ب: 3920.42 هكتار .

تقع بلدية برج بوعرييج في الجهة الغربية من الهضاب العليا الشرقية بارتفاع متوسط عن سطح البحر يقدر ب: 950 متر يحدها من الشمال بلدية مجانة، ومن الشرق بلدية سيدي مبارك، من الجنوب بلدية الحمادية والعناصر، ومن الغرب بلدية اليشير .

2. الدراسة الطبيعية:

تعتبر العوامل الطبيعية عنصرا هاما بالنسبة للدراسات العمرانية ، و ذلك لأنها تساعد في نمو المراكز الحضرية و توسعها العمراني من جهة ، و من جهة أخرى يمكنها أن تكون سببا في عرقلة نمو هذا الأخير، ولإدراكها والوقوف عليها فقدتم الاعتماد على الطريقة التي تبناها العالم ما هوني التي تقوم على العناصر المناخية الأساسية الأربعة (الحرارة، الرطوبة، التساقط والرياح) وفق مؤشرات من أجل بلوغ توصيات على المستويين العمراني والمعماري.

1.2. المناخ:

يعتبر المناخ من العوامل الجغرافية الأساسية المتحكمة في التهيئة العمرانية، وله تأثير على توزيع السكان كما له أثر كبير في المنطقة سواء على الجانب الاقتصادي، العمراني أو الغطاء النباتي و نظرا لهذه الأهمية، فإنه يجب دراسة كل عناصر المناخ، وهذا بالإعتماد على الطريقة التي تبناها العالم ما هوني والتي تقوم العناصر المناخية الأساسية الأربعة (الحرارة، الرطوبة، التساقط والرياح) وفق مؤشرات لبلوغ توصيات على المستويين العمراني والمعماري وهي الملخصة في الجدول التالي:

الدراسة التحليلية

الجدول رقم (01) : جدول تلخيصي للتوصيات التصميمية الناتجة.

1	وضع المبنى ومخطط الكتلة-التوجيه باتباع المحور شرق غرب
2	وضع المبنى ومخطط الكتلة-مخطط متضام ذو احواش
3	المساحات المتروكة بين البنايات-مخطط متضام
4	حركة الهواء-الحجرات مرصوفة على صفيين وتتم حركة الهواء عند الحاجة
5	حركة الهواء-لا حاجة لحركة الهواء
6	الفتحات- فتحات متوسطة 20% الى 40%
7	الفتحات- فتحات صغيرة جدا 10% الى 20%
8	حجم الفتحة بالنسبة للحائط - متوسطة 25-40%
9	المجالات الخارجية- مجال للنوم في الهواء الطلق
10	المجالات الخارجية- مسار لتصريف مياه المطار
11	مكان وضع الفتحات- كما في الحالة السابقة مع فتحات في الجدران الداخلية
12	الجدران والارضيات-ثقيلة ذات تخلف زمني لكبر من 8 سا
13	الاسطح-خفيفة معزولة جدا
14	الاسطح-ثقيلة ذات تخلف زمني أكثر من 8 ساعات
15	حماية الفتحات-الحماية ضد الامطار

المصدر: من إعداد الطلبة 2018 م

ملاحظة: لمعلومات أكثر عن الدراسة المناخية أنظر الملحق رقم 01.

2.2. التضاريس :

تتدرج ولاية برج بوعريريج على المستوى الجهوي ضمن المنطقة المخصصة ضمن برنامج التهيئة والتنمية المستدامة (هضاب العليا شرق) التي تضم بالإضافة الى ولاية برج بوعريريج الولايات التالية: سطيف، باتنة، ام البواقي، خنشلة وتبسة.

وطبيعيًا ولاية برج بوعريريج تنقسم الى ثلاث مجموعات:

- المنطقة الجبلية الشمالية التي تضم مرتفعات البيان ومرتفعات سطيف.

- الهضاب العليا.

- المنطقة الجبلية الجنوبية التي تضم مرتفعات الحضنة.

وتتنمي بلدية برج بوعريريج الى المنطقة الهضاب العليا حيث تحد الجبال الجهة الشمالية الغربية للبلدية متمثلة في جبل بن هارون بحيث يصل ارتفاعه الى 1042م، كذلك الجهة الشرقية للبلدية متمثلة في جبل جحيفة يصل ارتفاعه الى 1019م فيم تبقى تحتل الهضاب معظم تراب البلدية تغلب عليها الارتفاعات التي يتراوح ارتفاعها ما بين 850م و 960 م وتصل حتى الى 1043م.

3.2. الطبوغرافيا:

من خلال خريطة الانحدارات الخاصة بمدينة برج بوعريريج تبين لنا ضعف تأثير عامل

الانحدارات على مستوى المدينة باعتبار أن هذه الأخيرة تتميز على العموم بالانحدار الضعيف باستثناء

بعض الكتل المتمركزة في الشرق والشمال الغربي والجنوب الغربي، ونميز فئتين أساسيتين من الانحدارات

على مستوى المدينة:

الدراسة التحليلية

- فئة الانحدار الضعيفة: نسبة الانحدار بها من 04-08% وهي موزعة في نقاط مختلفة من المدينة بالإضافة إلى كتلتين يعلوهما النسيج العمراني، إحداهما شرق المدينة والأخرى غربها.

- فئة الانحدار الضعيف جدا: ونسبة الانحدار بها من 00-04% وهي الفئة الغالبة بأكبر نسبة على مستوى المدينة، ونجدها خصوصا داخل النسيج العمراني.

4.2. دراسة طبقات التربة (جيوتقنية):

من وجهة النظر الجيوتقنية فان الطبيعة الجيولوجية لأرضية مجال الدراسة تسمح لنا باستنتاج ما يلي:

- أرضية غير ضارة للبناء (عدم وجود الجبس بكثرة والأملاح).

- أرضية صالحة للبناء (الطين الموجود بالموقع ليس من النوع المنتفخ).

- أرضية غير معرضة لصعود المياه.

- أرضية تحتوي بعض الفوالق المحلية.

- الأرضية معرضة للفيضانات خاصة مع وجود الأودية التي تحمل خلال الأمطار الغزيرة.

5.2. الهيدروغرافية:

للشبكة الهيدروغرافية دور كبير في تنظيم الجريان داخل الحوض والتحكم في كيفية تصريف مياه الأمطار

وبذلك تكون المسؤولة عن حدوث الفيضانات خاصة عند التساقطات الوابلية وذلك بوجود عوامل مساعدة

كالانحدارات الشديدة والتركييب الصخري (تكوينات غير منفودة) وانعدام الغطاء النباتي وكذا تدخل

الإنسان، هذه العناصر تؤثر على المجاري المائية وذلك بزيادة تعمقها وكذا كثافتها، ويحتوي حوض

سوليت على شبكة هيدروغرافية كثيفة رغم ان معظمها مؤقتة وسطحي حيث تأخذ منابعها من الجبال

وتصب في لودية رئيسية تصب بدورها في واد سوليت الذي يصب بدوره في واد القصب ومن أهم هذه

الدراسة التحليلية

الأودية واد بومرقد واد سليب واد لشبور و واد عريريج لما انه كل من واد سليب واد عريريج وواد بومرقد وواد مرجة الوسط يخترقون النسيج العمراني لمدينة برج بوعريريج مما يجعلها عرضة للفيضانات (انظر خريطة الشبكة الهيدروغرافية).

3. الدراسة الاجتماعية الاقتصادية:

وهنا تم التطرق الى أهمية الدراسة الاجتماعية الاقتصادية في التصور المستقبلي للمدينة خاصة فيما يتعلق بالمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير:

1.3. الدراسة الاجتماعية:

تعتبر الدراسة الاجتماعية (دراسة السكان) ذات أهمية كبيرة في عملية التخطيط وتحكمها في استعمالات الأرض داخل التجمعات العمرانية وذلك لما تستلزمه من خدمات وتجهيزات تتناسب حجم السكان وتركيبهم مع مراعاة النشاطات الخاصة للسكان حتى نتمكن من معرفة تأثير العوامل المختلفة في النمو وتقدير برمجة الحاجيات المستقبلية في جميع المجالات خاصة الاقتصادية والاجتماعية.

• الكثافة السكانية:

الجدول رقم (02): يبين الكثافة السكانية لبلدية برج بوعريريج

الكثافة السكانية (ن/كلم ²)	المساحة (كلم ²)	عدد السكان (نسمة)	البلدية
2083.96	39200000	181134	برج بوعريريج

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير مراجعة 2018م

الدراسة التحليلية

• معدل شغل المسكن (TOL):

معدل شغل المسكن أحد العناصر الأساسية الموضحة لمستوى رفاهية نوعية المسكن كما يعتبر مقياساً لإبراز حجم أزمة السكن، ويقدر المعدل العام لشغل المسكن في بلدية برج بوعريريج ب 5 أفراد/المسكن

• التركيب السكاني:

تعتبر دراسة التركيب السكاني من أهم العوامل المؤثرة في المعالم الديمغرافية نظراً لعلاقته المباشرة في توزيع السكان ونموهم وهذا حسب مؤشرين أساسيين هما: السن والجنس وتأثيرها على الزيادة الطبيعية من ناحية والهجرة من ناحية أخرى.

• التركيب العمري:

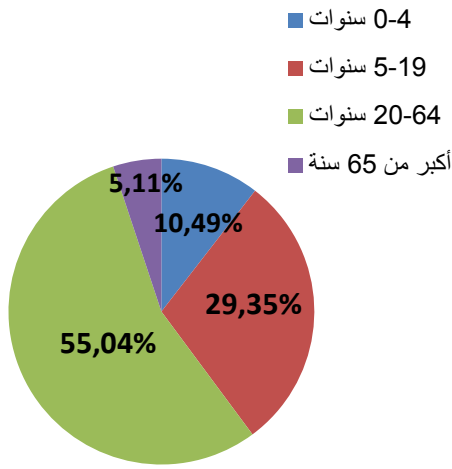
الجدول رقم (03): يوضح التركيب العمري لبلدية برج بوعريريج

الفئة السكانية	الفئات	عدد السكان الممثلين للفئة	المجموع	
فئة الأطفال قبل سن الدراسة	4-0	9989	19342	10.49
فئة السكان في سن الدراسة	19-5	27438	54124	29.35
الفئة النشطة	64-20	51355	101487	55.04
فئة المسنين	+65	4733	9425	5.11
المجموع		93515	181134	100

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015م

الدراسة التحليلية

الفئة العمرية للسكان



المصدر: من إعداد الطلبة 2018

الفئة الغالبة في التجمع السكاني هي فئة الشباب بحيث نسبتها المتوسطة هي 55.04% أما ذوي الأعمار من 65 سنة فأكثر لا يمثل إلا 5.11% من الحجم الكلي للسكان، أما السكان المتمدرسون يمثلون نسبة 29.35%

- الفئات العمرية الأساسية لبلدية برج بوعريريج هي كالتالي:

الفئة الأولى من (0-4 سنوات): وهي فئة الأطفال دون سن الدراسة بلغ عددهم 19342

نسمة مشكلين 10.49% من إجمالي السكان.

الفئة الثانية من (5-19): تمثل فئة السكان في سن الدراسة في الطور الأول والثاني والثالث، وصل

عددهم إلى 54124 نسمة ويشكلون نسبة 29.35% من إجمالي السكان، يعود ارتفاعها إلى تحسن

ظروف المعيشة بالبلدية إلى حد ما.

الفئة الثالثة من (20-64): تعرف بالفئة النشطة، إذ تمثل القوة العاملة و السكان في سن العمل

وصل عددهم إلى 101487 نسمة يشكلون نسبة 55.04% من إجمالي السكان بالبلدية و هي

تبرز بوضوح الطبقة العاملة و الطاقة العمالية التي تتوفر على ها البلدية، كما تبرر أن المجتمع

المكون لبلدية برج بوعريريج هو مجتمع نشيط.

الدراسة التحليلية

الفئة الأكبر من +65 سنة: تمثل فئة الشيوخ والمسنين، فئة استهلاكية ومعالجة، يقدر عددها

بـ 9425 نسمة أي نسبة 5.11%.

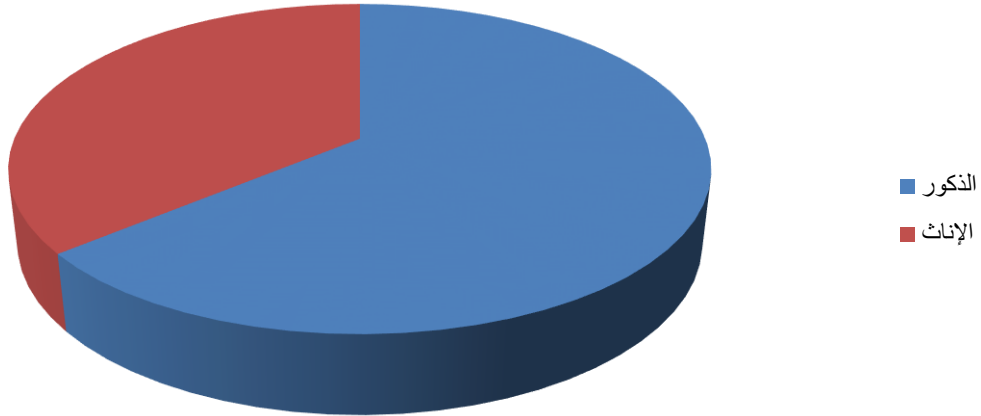
• التركيب حسب الجنس:

الجدول رقم (04) : جدول يوضح التركيب النوعي لبلدية برج بوعريريج

الجنس	العدد	
ذكور	85891	64.01
إناث	27689	35.99

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015م

التركيب حسب الجنس



2.3. الدراسة الاقتصادية:

يعتبر العامل الاقتصادي من اهم العوامل الاساسية والفعالة والمؤثرة في المجال، فبدون حركة او نشاط اقتصادي لا يمكن للمجال ان يتطور وينمو ومن اهم هذه العوامل الاقتصادية نجد التركيب الوظيفي للسكان اي توزيع السكان على مختلف النشاطات الاقتصادية مما يمكن معرفة نمط الحياة ومعيشة المجتمع.

• التركيب الاقتصادي للسكان:

بلغ عدد المشتغلين بالبلدية 67036 مشتغل في مختلف القطاعات وهو متوسط مقارنة مع الفئة النشطة للبلدية والقدرة ب: 101487 فرد نجد ان نسبة البطالة تقدر ب: 33.94% وهي نسبة منخفضة.

الجدول رقم (05): يوضح التركيب الاقتصادي للسكان

المجموع	اخرى	اشغال عمومية	الخدمات	حرف	الصناعة	الادارة	الزراعة	البلدية
67036	4215	21807	18707	4371	6347	10212	1377	

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015م

4. الدراسة العمرانية للمدينة:

1.4. الدراسة التاريخية للمدينة :

1.1.4. لمحة تاريخية :

أ - فترة البداية: من سنة 75000 قبل الميلاد إلى 248 ميلادي، في العصر الحجري وبداية الزراعة

توجد بقايا تثبت وجود صناعة متطورة للتجارة في البرج.

ب - الفترة الرومانية: السكان الأصليون هم الأمازيغ (البربر)، يسكنون في الجبال وفي نفس الوقت

جماعة من القرى الفلاحية الرومانية، تتطور في السهول، وبناء القلعة (البرج)، كما تتميز هذه المرحلة

بوجود هيكله طبيعية التي وجدت عليها الطرقات بمنطقتها، ومؤسساتها الإنسانية تسمى (مشته)، وقد

أحيطت بسور له مجموعة من الأبواب.

ج - الفترة التركية: خضعت المدينة في هذه المرحلة للحكم العثماني بواسطة المقرانيين منذ نهاية القرن

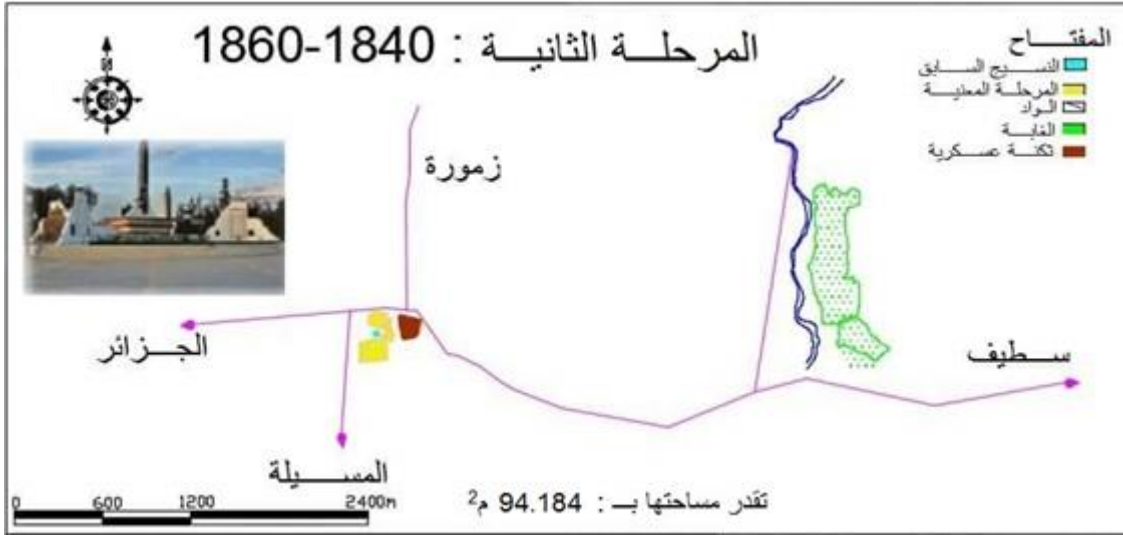
15 وفي سنة 1559 بنى بناء قويا (برج القلعة) من طرف الأتراك، لكنه هدم من طرف المقرانيين ، وفي

سنة 1700 ميلادي أعاد الأتراك بناء القلعة، لكن المقرانيين أعادوا تهديمها مرة ثانية.

الدراسة التحليلية

- الكيان ذو هوية مورفولوجية قوية لان النسيج يتميز بتنظيم معقد للوظائف كما انه غير قابل للتحويلات.

المخطط رقم 2: المرحلة الثانية



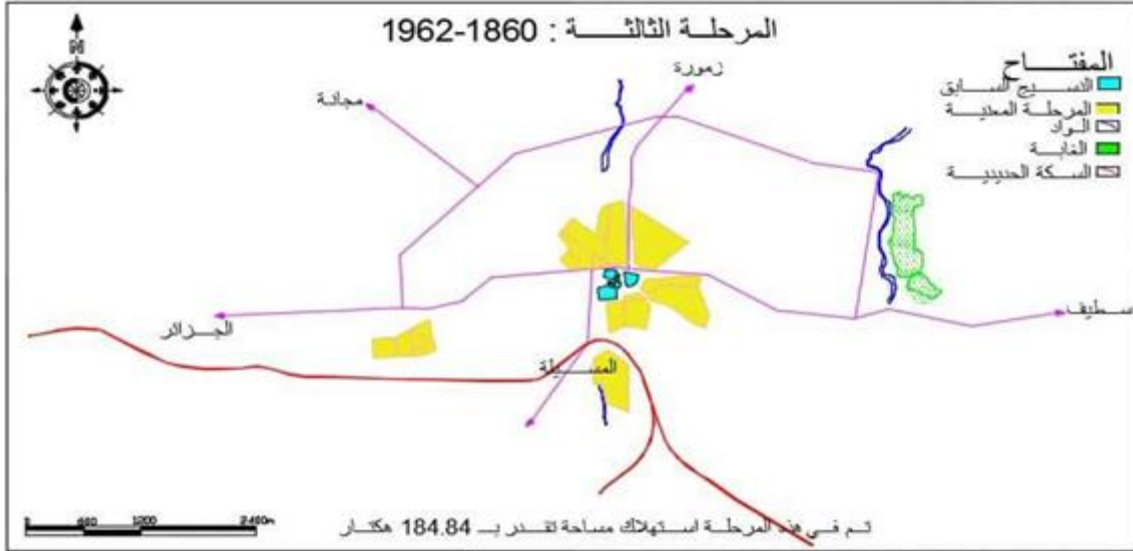
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

4.1.4. المرحلة الثالثة (1860-1962):

عرفت المدينة في هذه المرحلة نموا عمرانيا سريعا خارج السور نحو الجنوب سكنات فردية ، و نحو الشمال أحياء فوضوية بمحاذاة الواد ، وفي اتجاهات أخرى ظهرت كل من : حي لغراف ، حي سوق الفلاح

- الكيان ذو هوية مورفولوجية قوية لان النسيج يتميز بتنظيم معقد للوظائف كما انه غير قابل للتحويلات.

المخطط رقم 3: المرحلة الثالثة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

ر

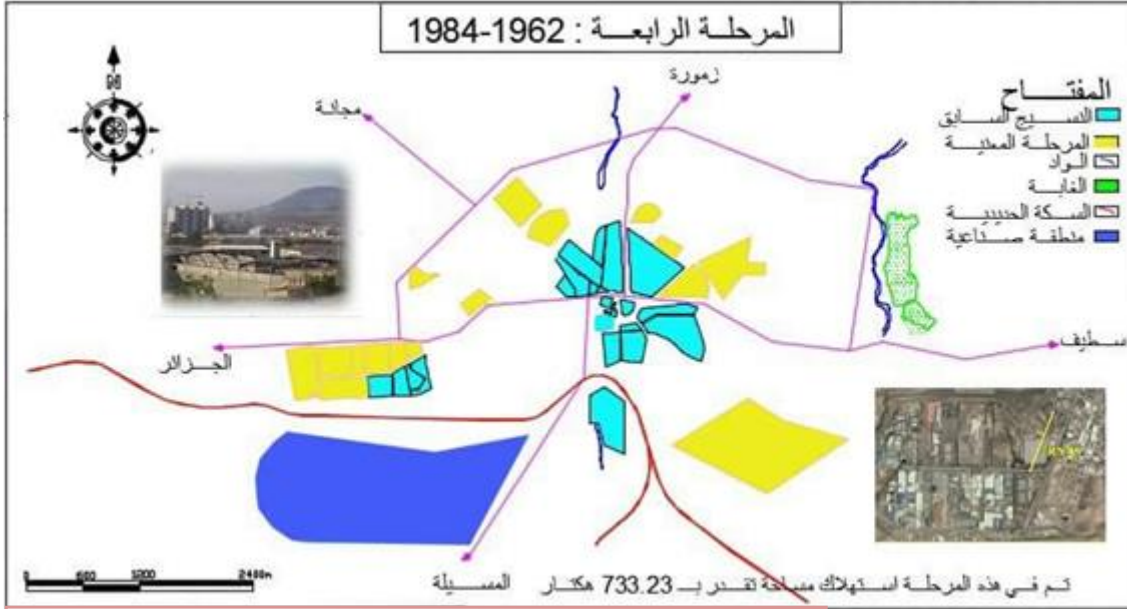
1.1.4. المرحلة الرابعة (1962-1984):

أصبحت مدينة برج بوعريريج دائرة تابعة لولاية سطيف، و تم إنشاء المنطقة الصناعية في الجنوب، وفي سنة 1978 وضع أول مخطط عمراني توجيهي لبلدية البرج، بحيث تم بدء إنجاز حي 400 مسكن، و 200 مسكن، وكذلك السكن الفردي مثل حي بن الذيب ، حي أولاد سليمان...

➤ الكيان ذو هوية مورفولوجية قوية لان النسيج يتميز بتنظيم معقد للوظائف كما انه غير قابل

للتحويلات.

المخطط رقم 4: المرحلة الرابعة



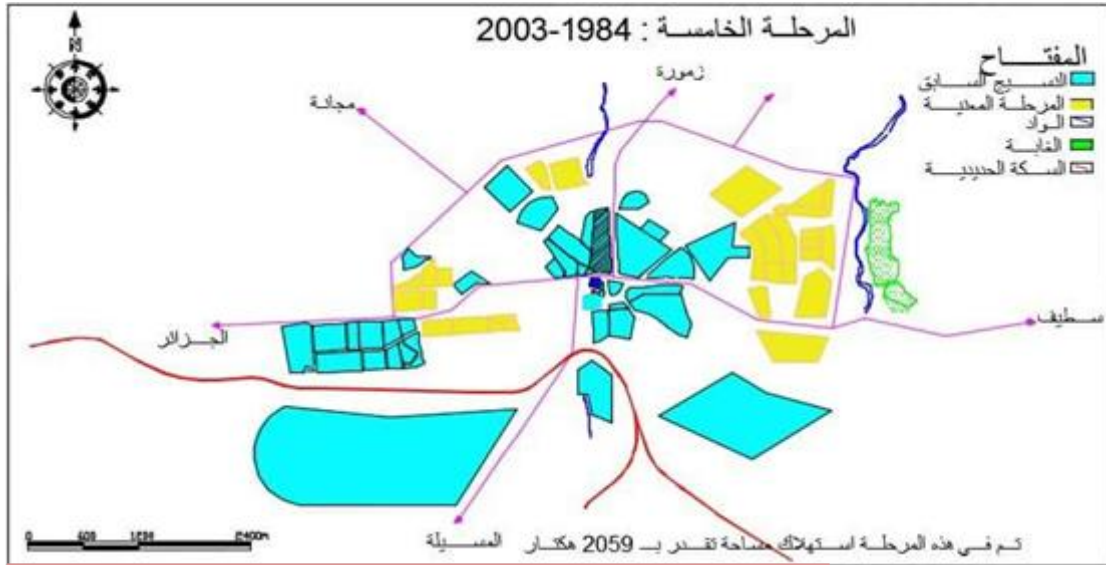
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

6.1.4. المرحلة الخامسة (1984-2003):

في عام 1984 أصبحت المدينة مقر الولاية ومن بين التجهيزات التي ظهرت، دار الشباب خليفي الطاهر، مؤسسات تنشيط الشباب، دار الشباب أحمد مصدق، ومستشفى بوزيدي لخضر إضافة إلى التجهيزات التعليمية حسب أطوارها الثلاث.

➤ الكيان ذو هوية مورفولوجية قوية لان النسيج يتميز بتنظيم معقد للوظائف كما انه غير قابل للتحويلات.

المخطط رقم 5: المرحلة الخامسة



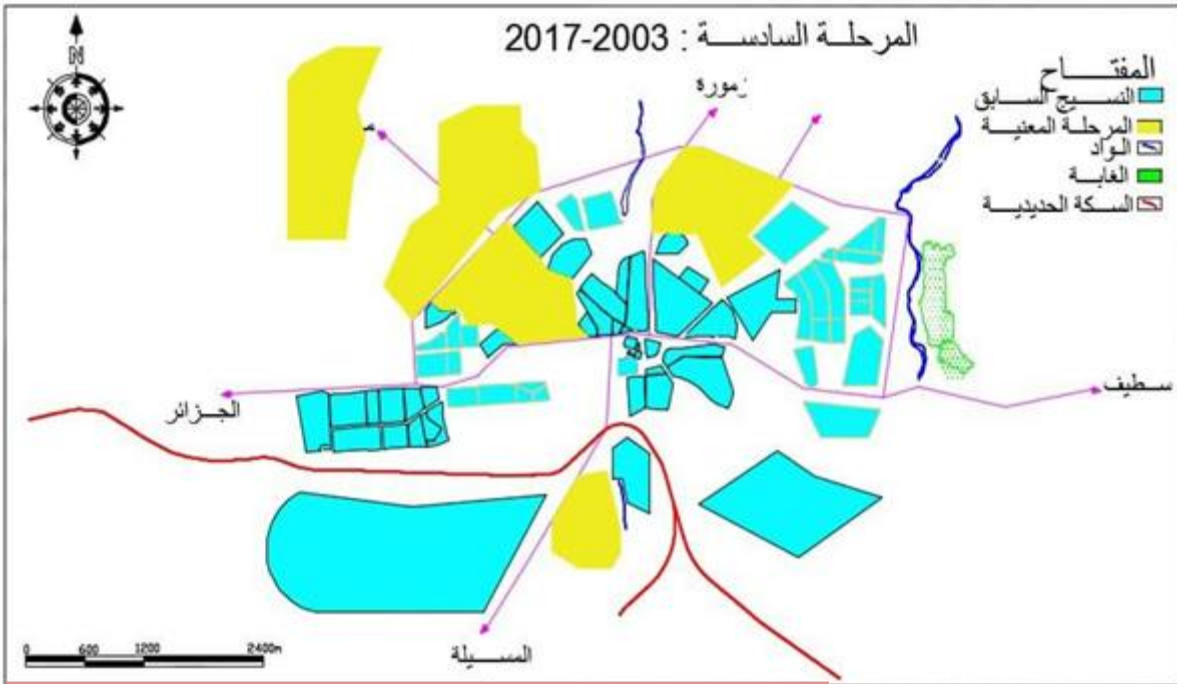
7.1.4. المرحلة السادسة (2003-2017):

تعتبر هذه المرحلة منعرجا هاما في تطور مدينة برج بوعرييج وذلك لما شهدته من ظهور صناعات بمختلف أنواعها والتي جعلت المدينة تحتل موقعا استراتيجيا ومكانة اقتصادية هامة وما ميز هذه المرحلة ظهور عدة تجهيزات، قاعة متعددة النشاطات، مجلس القضاء، دار الثقافة، مديرية التخطيط، مديرية مسح الأراضي.....

- الكيان في طور التكوين لان المجال يقدم خصائص مورفولوجية ووظيفية في طور الإنشاء وجوارها غير محدد بشكل جيد.

الدراسة التحليلية

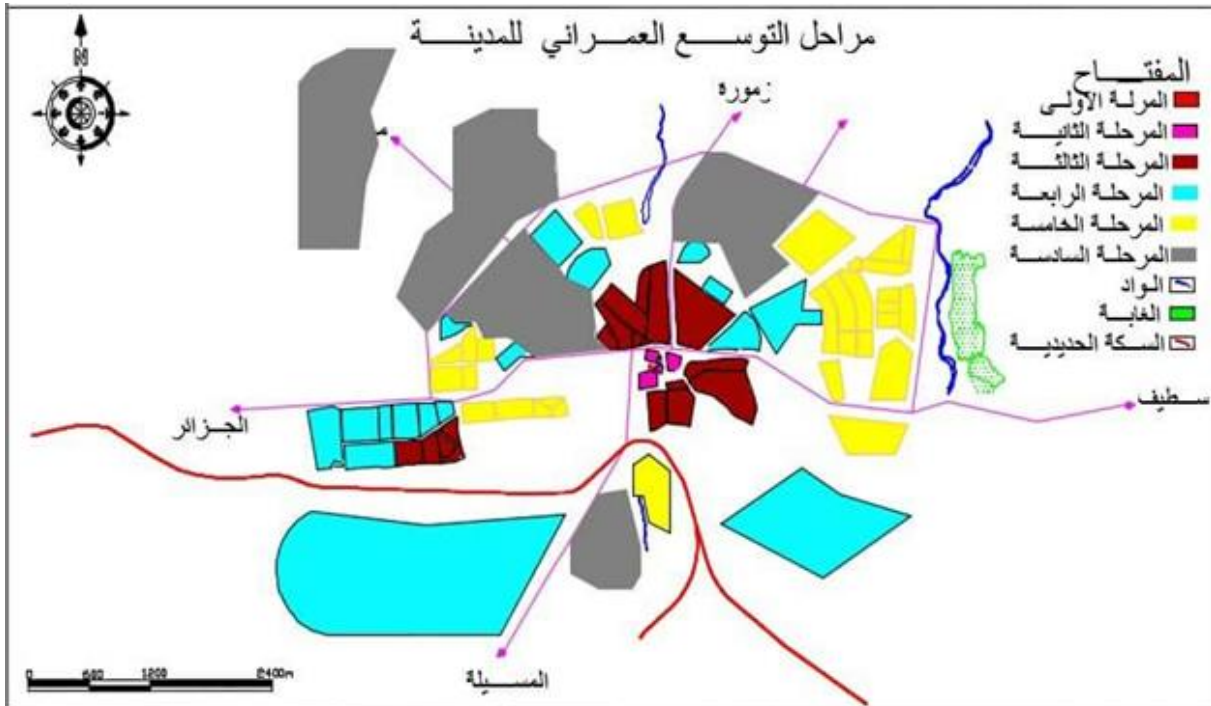
المخطط رقم 6: المرحلة السادسة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

8.1.4. ملخص المراحل:

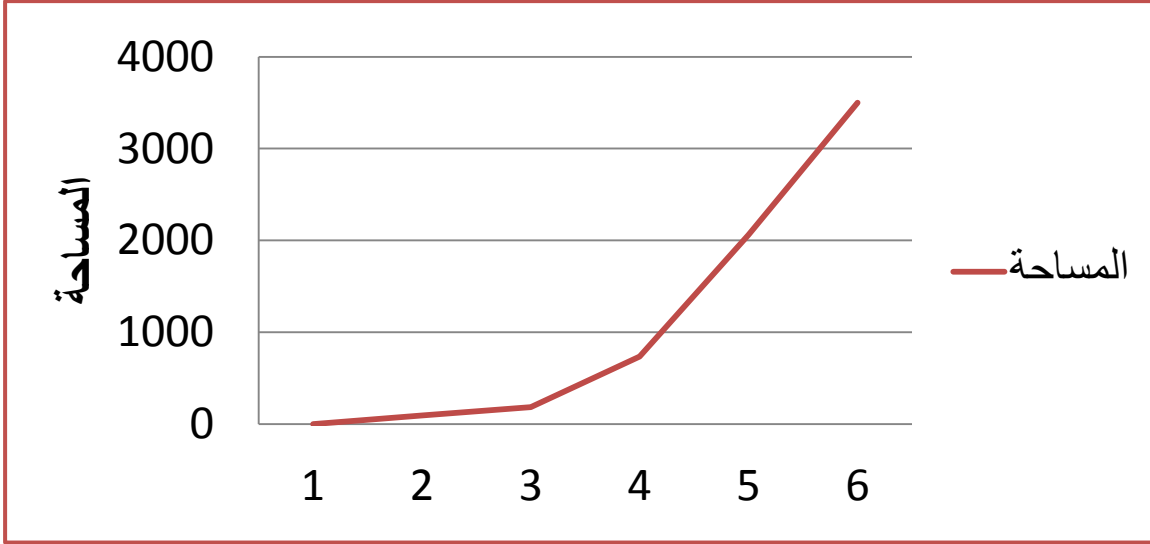
المخطط رقم 7: ملخص المراحل التاريخية للمدينة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

منحنى رقم 1: مراحل التطور العمراني

منحنى بياني يوضح مراحل التطور العمراني بدلالة المساحة

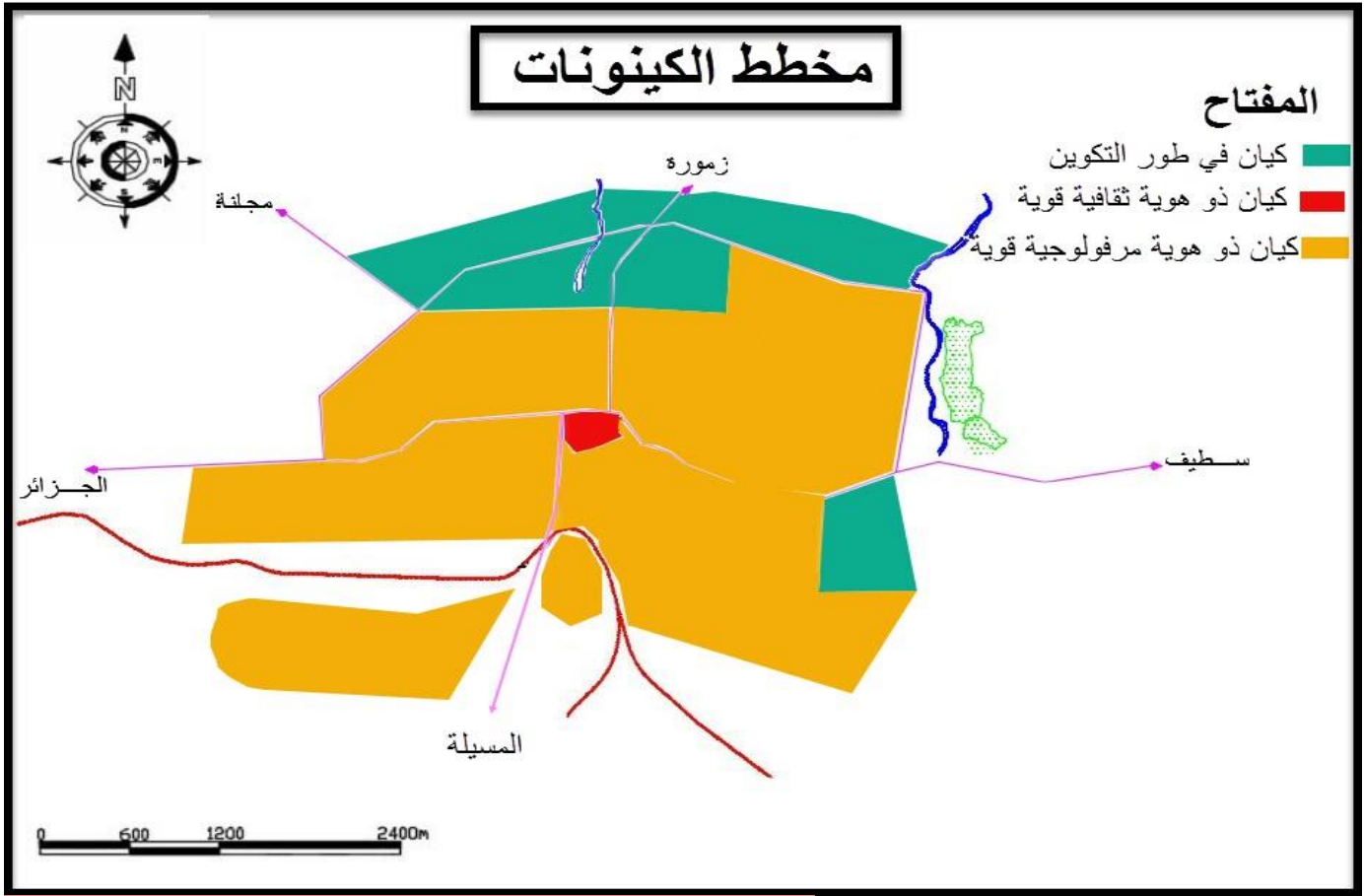


المصدر: انجاز الطلبة 2018

9.1.4. ملخص الكينونات:

بناء على منهجية الدكتور معاوية سعيدوني الذي يشرح فيها أنواع الكينونات و ذلك من أجل الوصول إلى نوع التدخل على أرضية المشروع، تم إستبيان أن نسيج أرضية المشروع ذو كيان في طور التكوين كونها تقع في ضاحية المدينة وتعتبر منطقة توسع مستقبلي جوارها غير محدود.

المخطط رقم 8: الكينونات



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

2.4. دراسة الكينونات:

بعد دراسة تطور المراحل التاريخية للمدينة تم التوصل إلى ان النسيج العام للمدينة يحتوي على ثلاثة

كينونات:

- كيان ذو هوية ثقافية قوية: و هذا لوجود الموروث الثقافي "برج المقراني" و الذي يعد معلما قويا واضحا لدى سكان المدينة كما يحوي على إطار مبني له قيمة تاريخية و رمزية "متحف المجاهد" شهد على تطور المجال .

- كيان ذو مورفولوجية قوية:

-هيكله عمرانية منظمة بشكل خاص و كذا مجالات عامةتنظيم معقد للوظائف مسكن وخدمات وتجارة، تطور المجال العمراني بشكل خاص وعام، الإطار المبني يرد وفق وحدة و توافق كبيرين وفق تنظيم جيدوجود نسيج عمراني كثيف (عمارات)

- تحديد و معرفة النمطية المعمارية بسهولة كما امتازت بالكثافة العالية بسبب تضاعف النسيج العمراني و تطور النشاط التجاري.

- كيان في طور التكوين: لأن المجال يقدم خصائص مورفولوجية ووظيفة في طور الإنشاء كما تحوي على قطاعات غير معمرة في طور الانجاز و جوارها غير محدد بشكل جيد لوجود مراكز إدارية في نقطة واحدة.

5.الهيكله العمرانية:

الهيكله العمرانية هي جملة العناصر الرئيسية المحددة للشكل الخاص بالمدينة وبالتالي وظيفتها.

1.5. القطاعات: تحتوي مدينة برج بوعريبيج على 11 قطاع وهي مبينة في الجدول التالي:

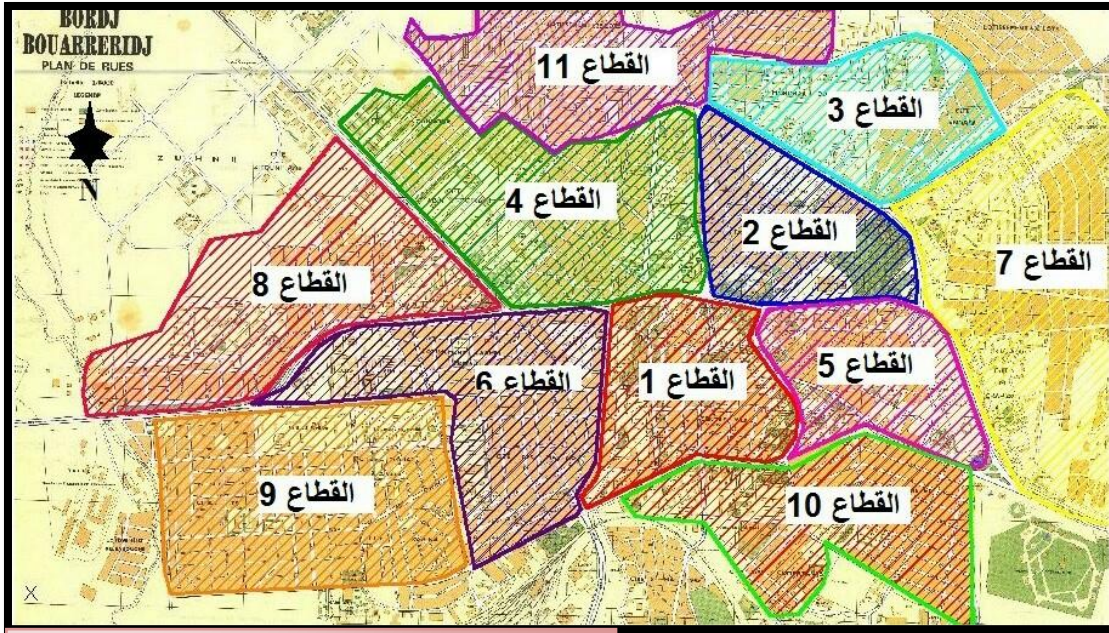
رقم القطاع	المساحة الإجمالية(هكتار)	النسبة من إجمال مساحة المدينة%
01	48,71	2,35
02	41,50	2,01
03	215,15	10,45
04	270	13,11
05	38,70	1,87
06	278	13,50

الدراسة التحليلية

5,14	106	07
10,91	224,80	08
8,55	176,06	09
16,74	344,80	10
13,50	278	11

المصدر: ONS الديوان الوطني للإحصائيات+معالجة الطلبة 2018م

المخطط رقم 9: تقسيم القطاعات



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015

2.5. شبكة الطرق:

- الطريق السيار شرق غرب يقطع المدينة من الجهة الشمالية وهو بحالة جيدة.
- الطريق الوطني رقم 05 الرابط بين قسنطينة-الجزائر يقطع المدينة من الشرق إلى الغرب.
- الطريق الوطني رقم 45 الذي يربط الشمال بالجنوب (برج بوعريريج و المسيلة).

الدراسة التحليلية

- الطريق الوطني رقم 106 الذي يربط بلدية البرج بولاية بجاية مرورا ببلدية القليعة ومجانة.
- الطريق الولائي رقم 42 الذي يقطع مدينة برج بوعريريج من الجهة الشمالية الغربية.
- الطريق الوطني رقم 76 الذي يربط بلدية البرج بولاية سطيف مرورا ببلدية ببرج زمورة.
- إضافة الى الطرق البلدية والثانوية والثالثية المتواجدة بين التجمعات السكنية وخط السكة الحديدية.

صورة رقم 1: شبكة الطرق



المصدر: google earthth + معالجة الطلبة 2018

II. الدراسة التحليلية للحي:

❖ تمهيد:

ينتمي مخطط شغل الأرض R SAU 08 المتموقع في الجهة الشمالية لمدينة برج بوعريريج الى المشاريع المبرمجة للتوسع بولاية برج بوعريريج يتربع على مساحة 30 هكتار محاط بعوائق مختلفة، يحده من الشمال الطريق السيار شرق-غرب، من الغرب R SAU 09، ومن الشرق R SAU 01..

ولذلك يتحتم علينا التدخل عليه باتخاذ مجموعة من الإجراءات التي نتمكن بواسطتها من ضمان إدماج المشروع مع النسيج العمراني الموجود شكليا ووظيفيا.

1. دراسة المحيط المجاور:

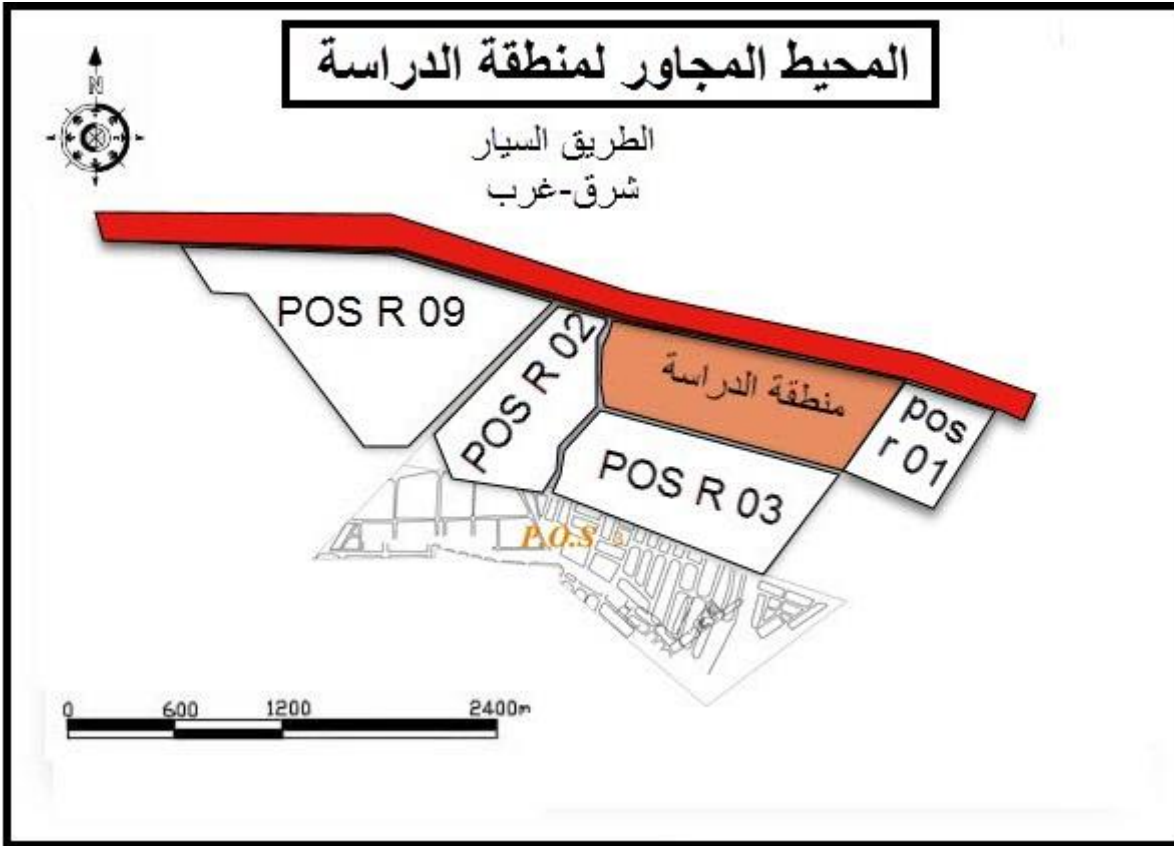
لمعرفة مدى تأثير منطقة الدراسة لا بد من دراسة المحيط المجاور.

1.1 تقديم المحيط المجاور:

يحيطها من الجهة الشمالية الطريق السيار شرق-غرب، الجهة الجنوبية مخطط شغل الأراضي رقم (R02, R03) بمساحة تقدر بـ54 هكتار، الجهة الغربية مخطط شغل الأراضي (R09) بمساحة تقدر بـ 47 هكتار، والجهة الشرقية مخططا شغل الأراضي (R01) بمساحة تقدر بـ60 هكتار. ومنه فإن المساحة الكلية التي تشغلها أرضية المشروع والمحيط المجاور بها هي: 161 هكتار، إذن فان منطقة الدراسة تمثل مركز حي.

الدراسة التحليلية

المخطط رقم 10: المحيط المجاور للحي



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

2.1 التجهيزات بالمحيط المجاور:

يحتوي المحيط المجاور على بعض التجهيزات تعليمية (متوسطة) و (ثانوية)، وهي بجوار أرضية المشروع من الجهة الجنوبية، وهذا ما يبين العلاقة بين الحي والمحيط المجاور.

3.1 الطرقات ومداخل أرضية المشروع:

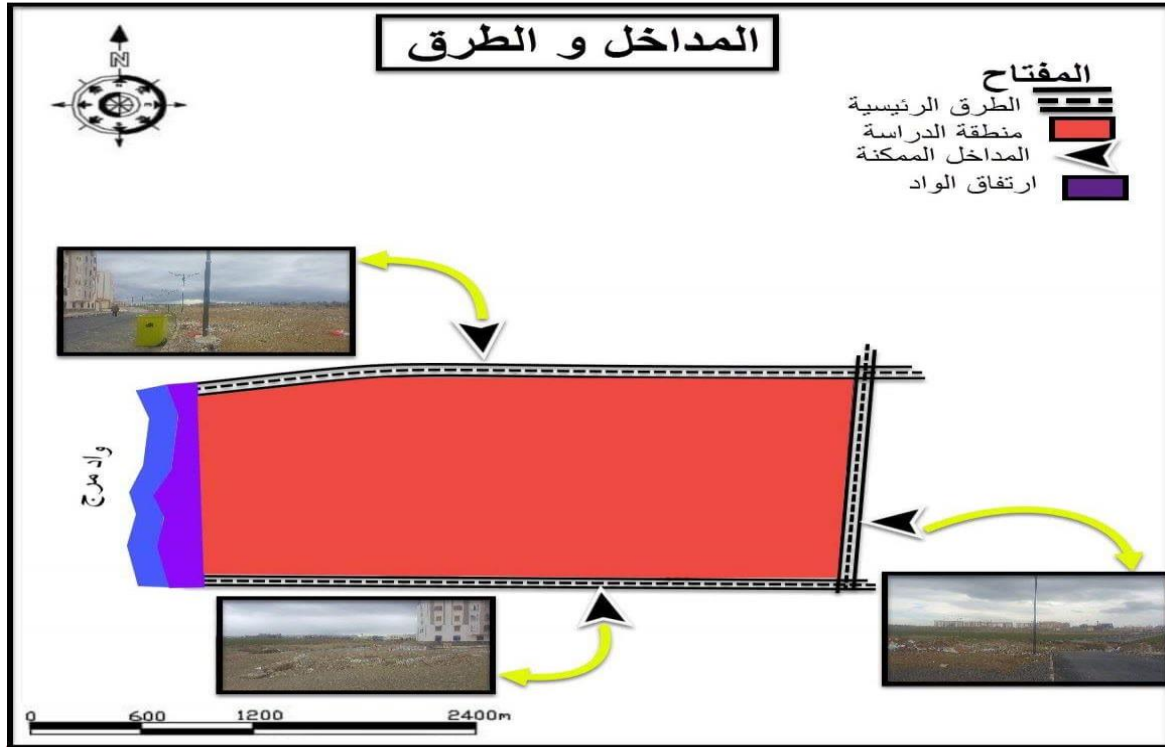
يتميز أرضية المشروع بشبكة هامة من الطرق اهمها الطريق الوطني رقم 76 المؤدي الى ولاية سطيف مرورا ببرج زمورة والذي يشهد حركة مرور كثيفة اضافة الى نهج العريبي لخضر.

الدراسة التحليلية

يوجد لمنطقة الدراسة مدخلين، أحدهما يعتبر رئيسي لأنه يربط أرضية المشروع بالطريق الوطني رقم

76 اما المدخل الثاني فهو ثانوي كونه يربط أرضية المشروع بالمحيط المجاور من الجهة الجنوبية.

المخطط رقم 11: طرق و مداخل الحي



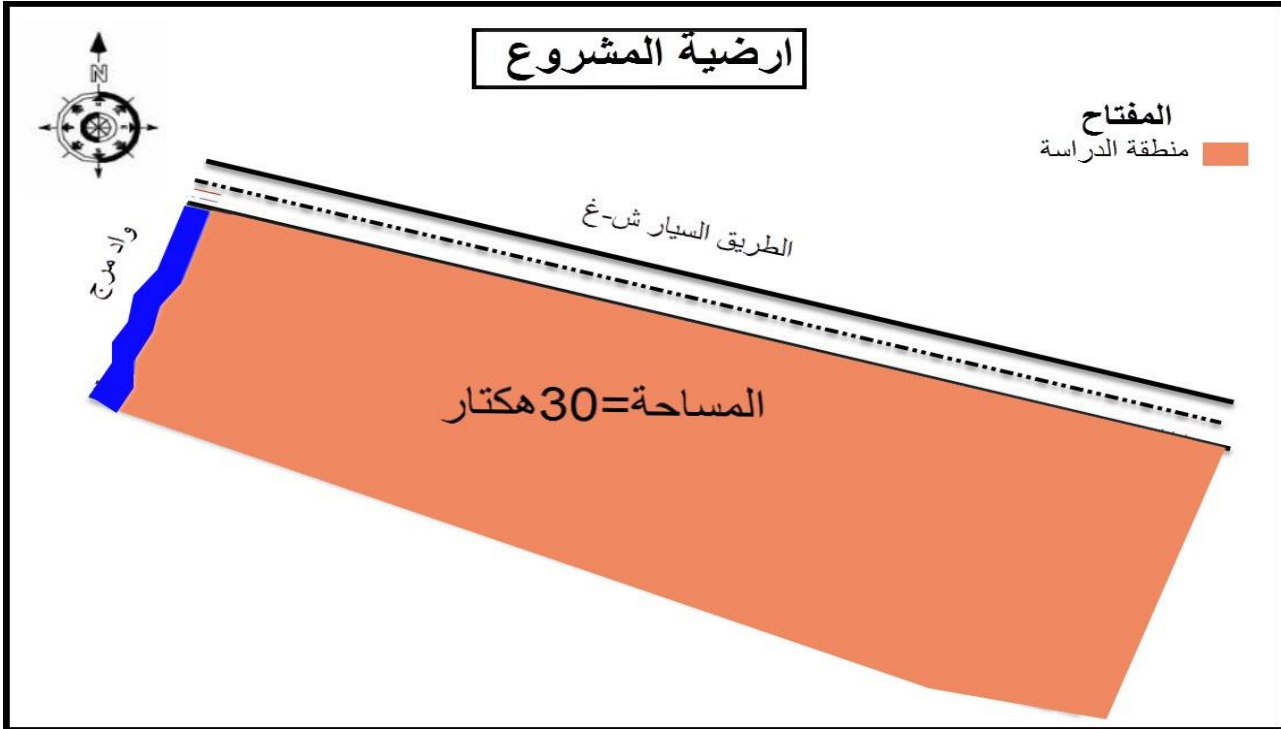
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير +2015 معالجة الطلبة 2018

2. تقديم أرضية المشروع:

تقع أرضية المشروع في الجهة الشمالية لمدينة برج بوعريريج بمساحة تقدر ب 30 هكتار، وهي

ضمن المشاريع المبرمجة للتوسع.

المخطط رقم 12: ارضية المشروع



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015 + معالجة الطلبة 2018

1.2. شكل ارضية المشروع:

منطقة الدراسة تأخذ شكل هندسي غير منتظم تمتاز بحدود غير منتظمة وتتربع على مساحة 30 هكتار.

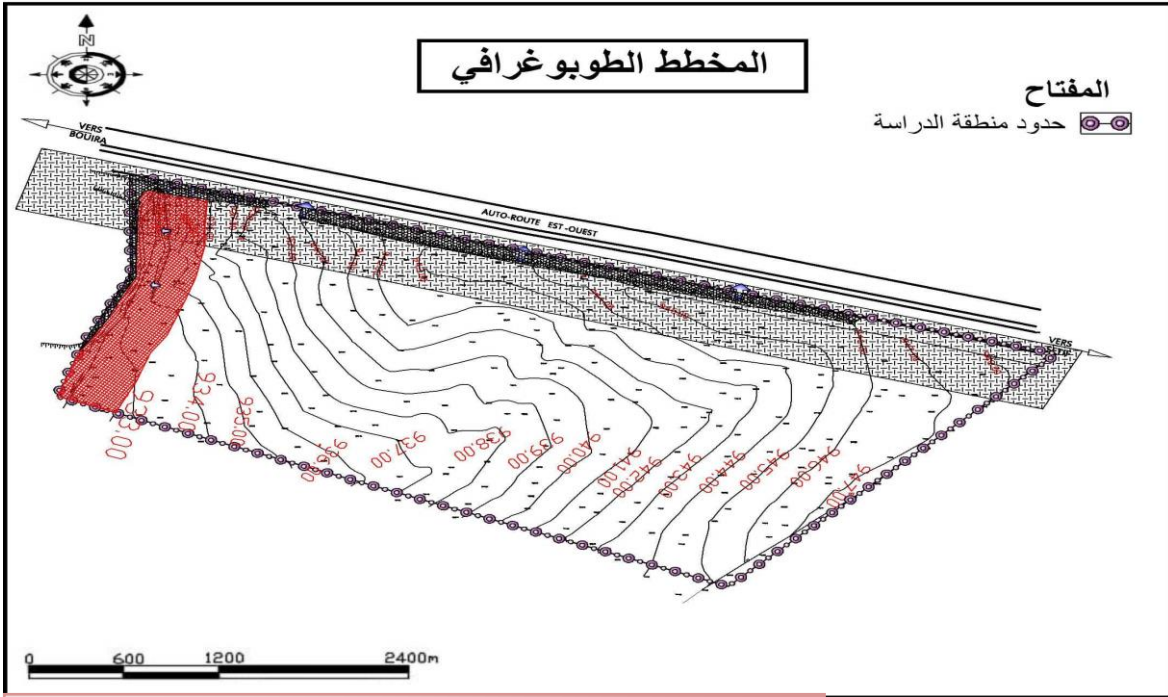
2.2. طوبوغرافيا ارضية المشروع:

منطقة الدراسة ذات طبيعة شبه مستوية بسبب الإنحدارات الضعيفة والتي لا تتجاوز 2% وهي في اتجاه

الواد مما يساعد على سهولة سيلان مياه الأمطار.

الدراسة التحليلية

المخطط رقم 13: المخطط الطبوغرافي



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

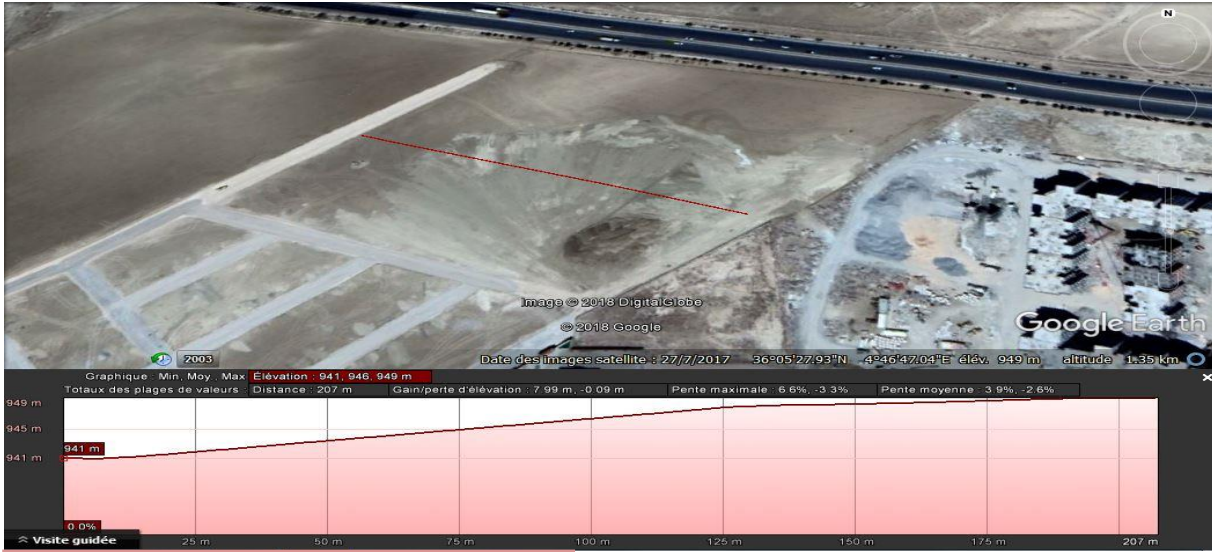
المقطع الطولي:



المصدر: google earth + معالجة الطلبة 2018

الدراسة التحليلية

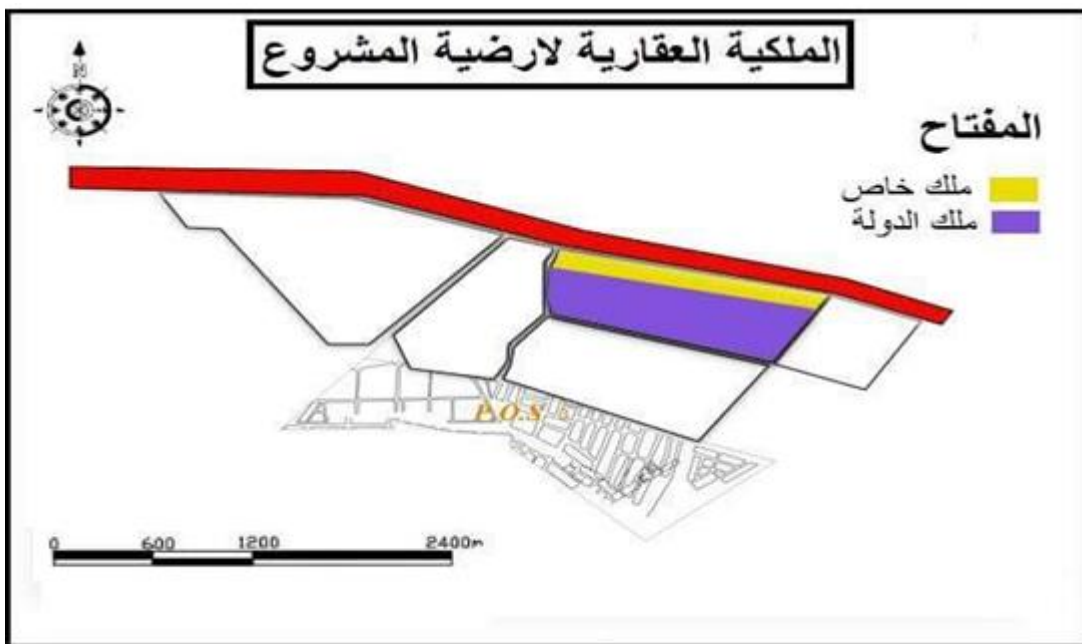
المقطع العرضي:



3.2. الملكية العقارية لأرضية المشروع:

حسب مديرية مسح الأراضي لمدينة برج بوعريريج فان الطبيعية القانونية للحى هي أراضي عمومية تابعة للدولة بمساحة تقدر ب:19هكتار اي بنسبة 95.45% والجزء الاخر أراضي خاصة بمساحة تقدر ب:1هكتار أي بنسبة 4.65%.

المخطط رقم 14: الملكية العقارية

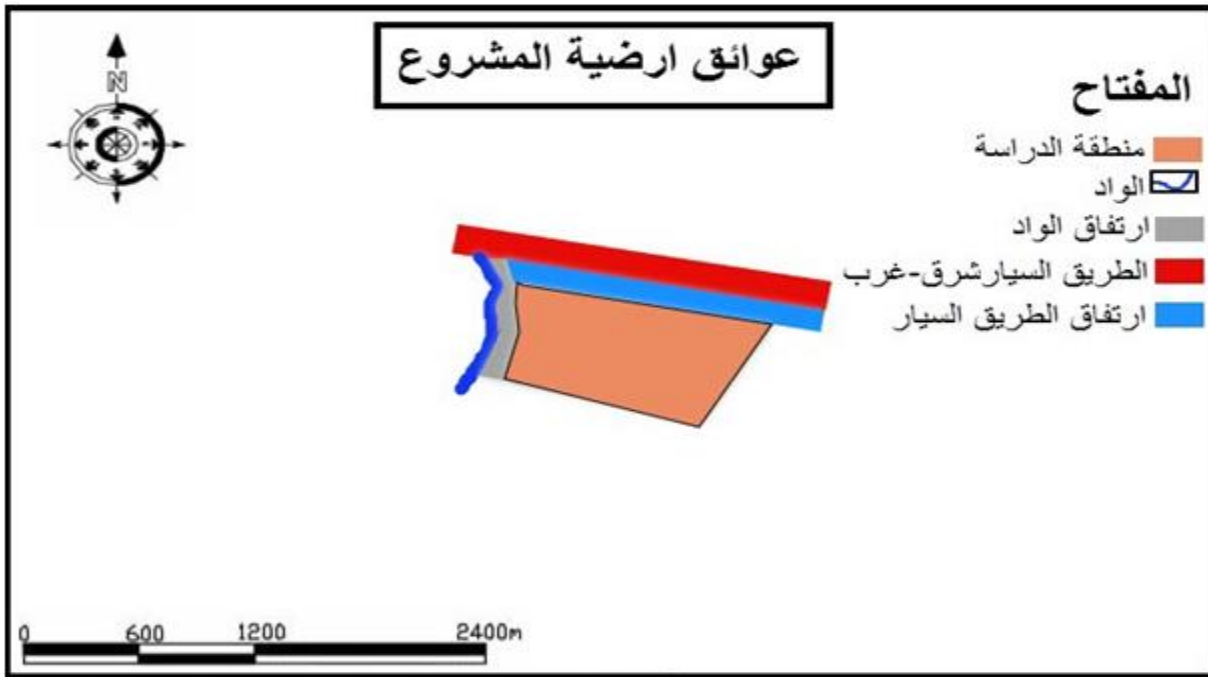


الدراسة التحليلية

4.2. عوائق أرضية المشروع

يحيط بالمنطقة عائق طبيعي وهو الطريق السياح شرق -غرب من الجهة الشمالية و الواد من الجهة الغربية. ولهذا يجب علينا تحديد واحترام مسافات الإرتفاق للحماية من أخطارها.

المخطط رقم 15: العوائق



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015 + معالجة الطلبة 2018

خلاصة الفصل :

في هذا الفصل تم التطرق لتقديم مدينة برج بوعريريج و إعطاء نبذة تاريخية عنها، و أهم ما يميز المدينة سواء في شبكة الطرق الإستراتيجية، أو مختلف و تعدد التجهيزات المتواجدة بها، و دراسة كا من الجانب السكاني و السكني و مختلف مكونات المدينة، و إستنادا على الدراسة التحليلية للحي و دراسة المحيط المجاور تم إستخلاص النتائج التالية:

- وجود ارضية المشروع بمحاذات الطريق السيار شرق-غرب ما يبين أهمية الموقع .
- المحيط المجاور خال من التجهيزات .
- أرضية المشروع جزء منها تابع للدولة والجزء الآخر للخواص.
- وجود عائق طبيعي (واد مرج) وعائق إصطناعي الطريق السيار شرق-غرب
- مجال الدراسة شبه مستوي، حيث يمثل الميل 02% .

✓ بناء على هذه الدراسة سنتطرق إلى المشروع التنفيذي حيث سنقوم بإعداد برمجة المشروع ووضع مبادئ التهيئة والتدخل.



الفصل الثالث: المشروع التنفيذي



المشروع التنفيذي

تمهيد:

بعد التطرق للدراسة التحليلية لأرضية المشروع و التعرف على مختلف المشاكل " السلبيات و النقائص " الموجودة في منطقة الدراسة و منه يكون نوع التدخل هو عملية التهيئة بغية الحصول على مجال عمراني منظم و لتحقيق الانسجام .

1. البرمجة العمرانية :

تعد البرمجة العمرانية من أهم العمليات في تخطيط المشاريع وعند الشروع في أي تدخل عمراني يتطلب دراسات دقيقة و متنوعة، وحتى نتمكن من الوصول إلى تخطيط محكم يتماشى مع متطلبات السكان ولا تقع في مشاكل عمرانية وبهذا نتمكن من خلق ديناميكية في المجال الذي نريد تعميره وذلك بمراعاة التجانس والتكامل بين التخطيط والدراسات التي نقوم بها من خلال البرمجة العمرانية .

1. المعطيات:

الجدول رقم(07):معطيات البرمجة

المساحة(هكتار)	TO	تقديرات	الكثافة	المساحة	نسبة
(L	2016(نسمة	السكنية(مسكن/هكتار	المتوسطة) ² للمسكن(80	الطرق
		((م	الثانوية
					%
30	5	189939	80	80	9

المصدر: من إعداد الطلبة 2018م

2. مساحة الإرتفاعات:

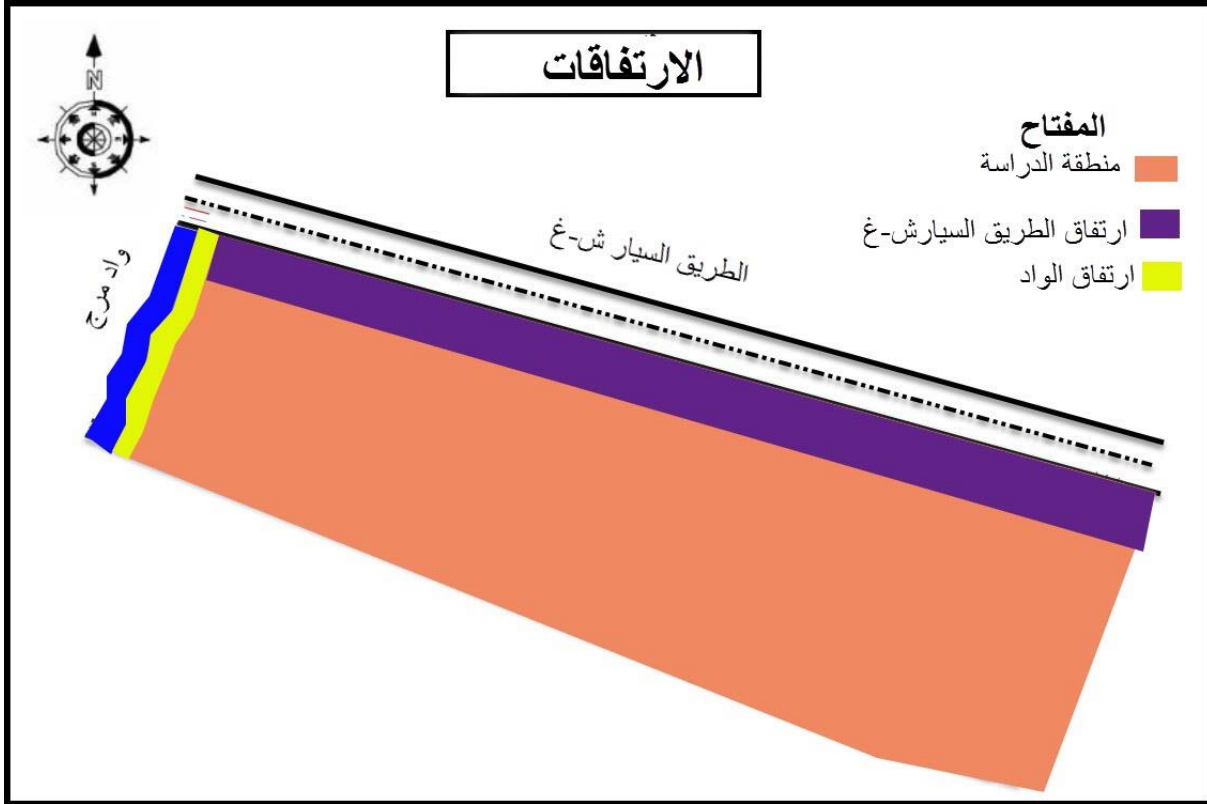
الجدول رقم (08):مساحات الارتفاعات.

العوائق	الارتفاع(م)	الطول(م)	مساحة الارتفاق(هكتار)
الطريق السيار شرق	100	1293.4	12.93
الواد	30	539.82	1.62

المصدر: من إعداد الطلبة 2018م

المشروع التنفيذي

رسيمة رقم 1: الارتفاعات



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

✓ الطريق السيار شرق غرب: 12.93 هكتار

✓ الوادي: 1.62 هكتار

✓ مجموع مساحة العوائق: 14.55 هكتار

✓ مساحة الثانوية: 1.45 هكتار

✓ مساحة الجزء المعمر: 0.00 هكتار

3. مساحة التدخل (SF):

✓ مساحة التدخل = المساحة الكلية - (مساحة الارتفاعات + مساحة الثانوية + مساحة الجزء المبني)

30-14=16 هكتار

المشروع التنفيذي

4. حساب مختلف مكونات المجال:

1.4. حساب عدد السكنات الجماعية:

✓ حساب عدد المساكن: الكثافة السكنية × مساحة التدخل

$$1120 = 14 \times 80 \text{ مسكن}$$

✓ حساب عدد العمارات:

$$R+4^* \quad \text{عدد المساكن} / 10$$

$$4 = 10 / 40$$

$$R+5^* \text{ و } C+6$$

$$90 = 12 / 1080$$

✓ لدينا 4 عمارات R+4 و 90 عمارات R+5 و C+6

✓ مساحة العمارة: المساحة المتوسطة للمسكن × 2 + مساحة قفص الأدراج

$$200 \text{ م}^2 = 40 + 2 \times 80$$

✓ المساحة المبنية (SB): مساحة العمارة × عدد العمارات

$$18800 \text{ م}^2 = 200 \times 94$$

1.88 هكتار

✓ عدد السكان: عدد المساكن × معدل شغل المسكن

$$5600 = 5 \times 1120 \text{ س}$$

المشروع التنفيذي

2.4. حساب مساحة التجهيزات:

بما أن عدد سكان مدينة برج بوعرييج 189939 نسمة فإن التجهيزات المناسبة لموضع الدراسة من ضمن الفئة الرابعة و ذلك حسب كتاب الشبكة النظرية للتجهيزات. (أنظر الملحق رقم 03).

✓ مساحة تجهيزات: وحدة قاعدية $4 \times$ وحدة جوار

$$3.0239 + 4 \times 3500$$

✓ مساحة التجهيزات الكلية: 4.4239 هكتار

المحلات التجارية تدمج في الطابق الأرضي للعمارات حيث لدينا 12 محل تم توزيعها على 6 عمارات، ذات 6 طوابق (c+6).

3.4. حساب مساحة الطرق الثانوية و الأولى (Svp+s): مساحة التدخل $\times 9\%$

$$1.26 = 100/9 \times 14 \text{ هكتار}$$

4.4. حساب المساحة السكنية الصافية (Srn):

مساحة التدخل - (مساحة التجهيزات + مساحة الطرق الثانوية) $SF = S_{rn} + S_{eq} + S_{vp} + s$

$$9.72 = 4.28 - 14 \text{ هكتار}$$

✓ حساب مساحة وحدة قاعدية : $Sub = s_{rn}/4$ $SUB = 9.72/4 = 2.43$

$$,sub = s_{rn} + E_q, s_{rn} = 2.43 - 0.35 = 2.08h$$

5.4. حساب المساحة المرفقة بالسكن (Sa): $Sa = S_{rn} - S_b$

✓ المساحة المبنية (Sb): مساحة العمارة \times عدد العمارات

$$^2 4700 = 94/4 \times 200$$

$$0.47 \text{ هكتار}$$

المساحة السكنية الصافية - المساحة المبنية 1.61

المشروع التنفيذي

$$2.08 - 0.47 = 1.61 \text{ هكتار}$$

✓ حساب مساحة الطرق الثالثة (Svt):

$$0.208 \times 10 / 2 = 1.00 \text{ هكتار}$$

✓ حساب مساحة التوقف (Sst):

$$2.5 \times 5 = 12.5 \text{ م}^2 \quad \text{مساحة التوقف لكل سيارة:}$$

$$12.5 + 12.5 = 25 \text{ م}^2$$

عدد المواقف: عدد المساكن / 11202 / 2 = 560 موقف

المساحة الكلية للمواقف: $25 \times 560 = 1.4$ هكتار

✓ حساب مساحة المساحات الحرة (Sli):

$$Sli = Sa - (Svt + Sst)$$

$$4.208 = (1.4 + 4 * 0.208) - 4 * 1.61 \text{ هكتار}$$

الجدول رقم (09) : جدول تلخيصي للبرمجة

المساحة (هكتار)		نوع الإستغلال		نوع الوحدة
Seq=4.423		مساحة التجهيزات		وحدة جوار
Svp+s=1.26		مساحة الطرق الأولية والثانوية		
Srn=8.32	Sb=1.88	المساحة المبنية		
	Sa=6.44	Svt=0.832	مساحة الطرق الثالثية	
		Sst=1.4	مساحة أماكن التوقف	Sa
	Sli=4.208	المساحة الحرة	Srn	
Sft=14				المجموع

المصدر: من اعداد الطلبة 2018

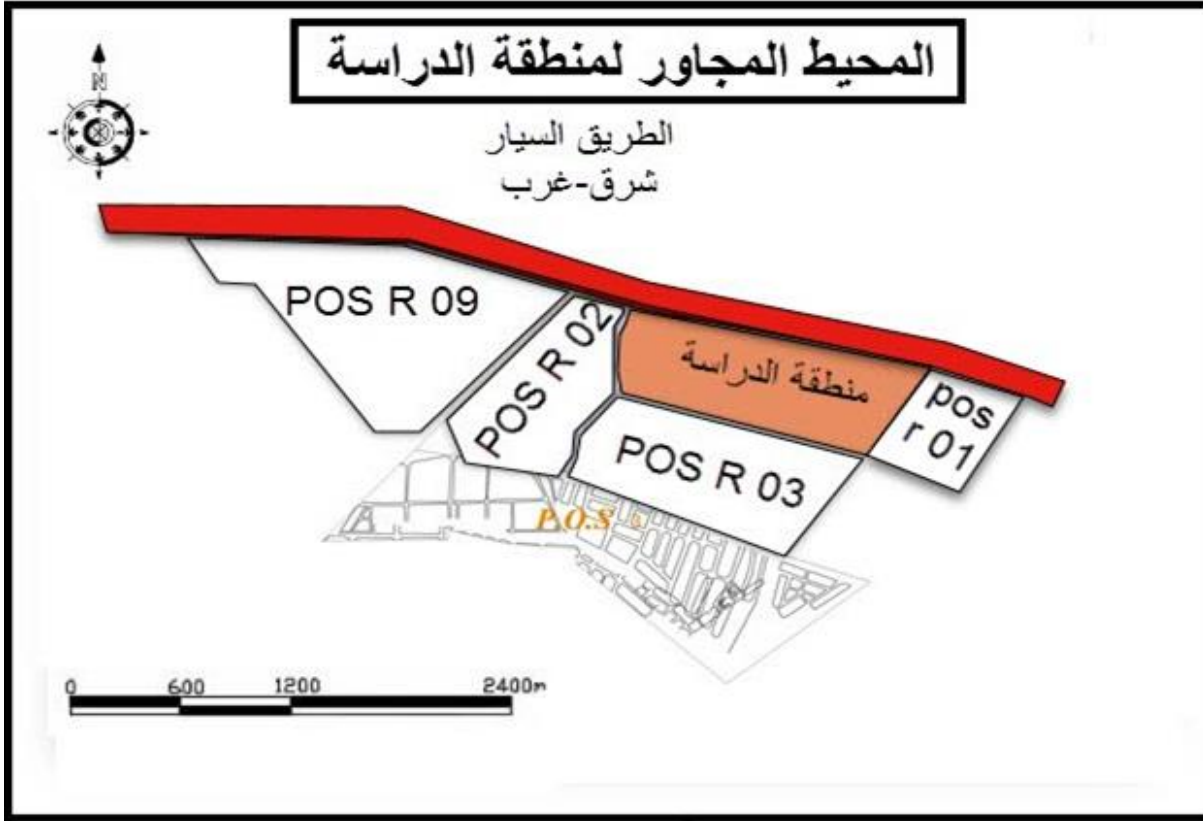
المشروع التنفيذي

II. مبادئ التهيئة:

ننتقل إلى مرحلة التهيئة التي نحاول من خلالها تجسيد الأهداف المراد بلوغها وقد اعتمدنا في ذلك على

مبادئ التهيئة التالية :

المخطط رقم 14: المحيط المجاور



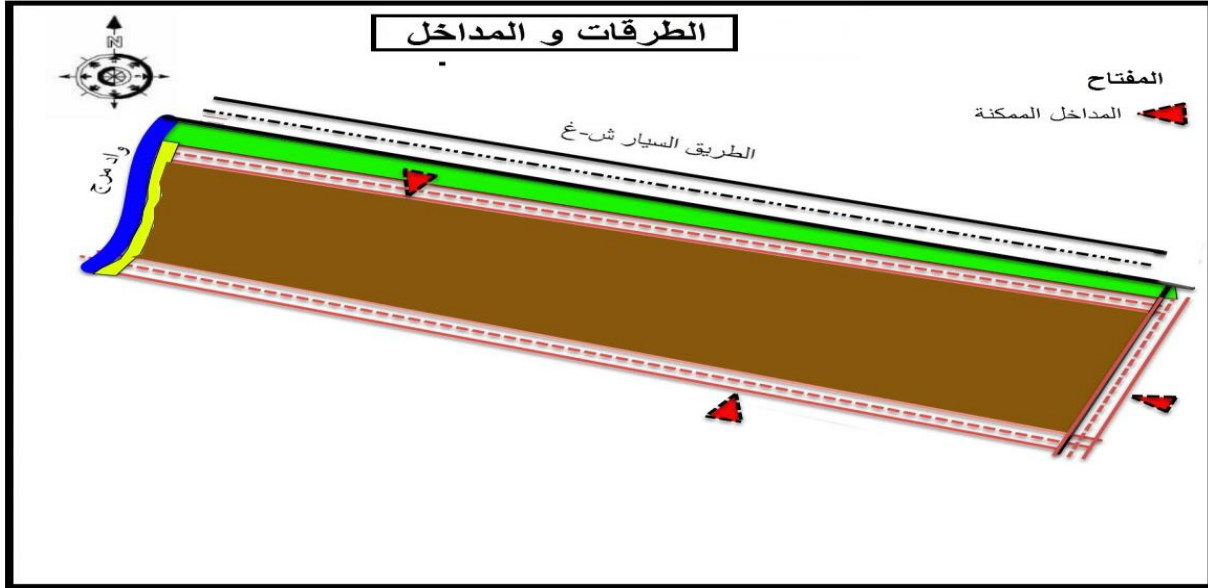
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2015+ معالجة الطلبة 2018

1. الطرقات والمداخل:

يحد أرضية المشروع من الجهة الغربية الواد أما من الجهة الشمالية الطريق الوطني سيار شرق غرب.

المشروع التنفيذي

رسمة رقم 2: الطرقات و المداخل

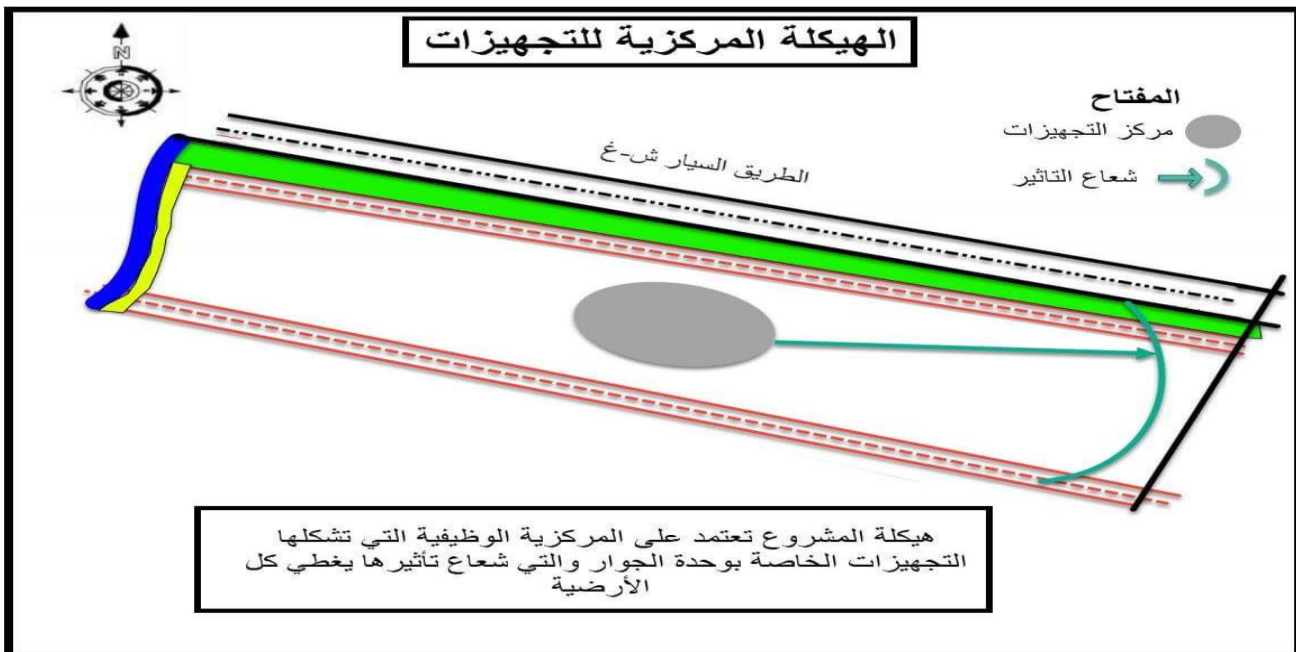


المصدر: من اعداد الطلبة 2018

2. إختيار تموضع التجهيزات :

تشكل منطقة الدراسة مع المحيط المجاور وحدة جوار و هذا الأخير يفتقر للتجهيزات الضرورية فقد تم إختيار موضع التجهيزات بصورة يراعى فيها توازن مسافة الخدمة لأرضية المشروع و كذا المحيط المجاور.

رسمة رقم 3: التجهيزات



هيكلية المشروع تعتمد على المركزية الوظيفية التي تشكلها التجهيزات الخاصة بوحدة الجوار والتي شعاع تأثيرها يغطي كل الأرضية

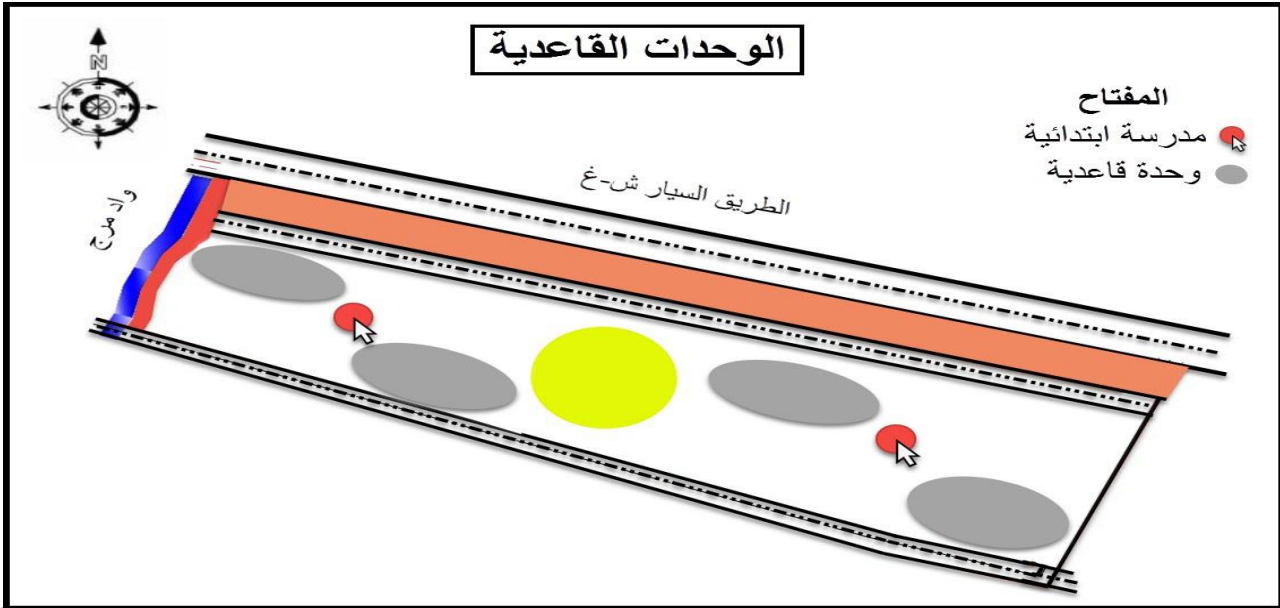
المصدر: من اعداد الطلبة 2018

المشروع التنفيذي

3. تقسيم الأرضية إلى وحدات قاعدية :

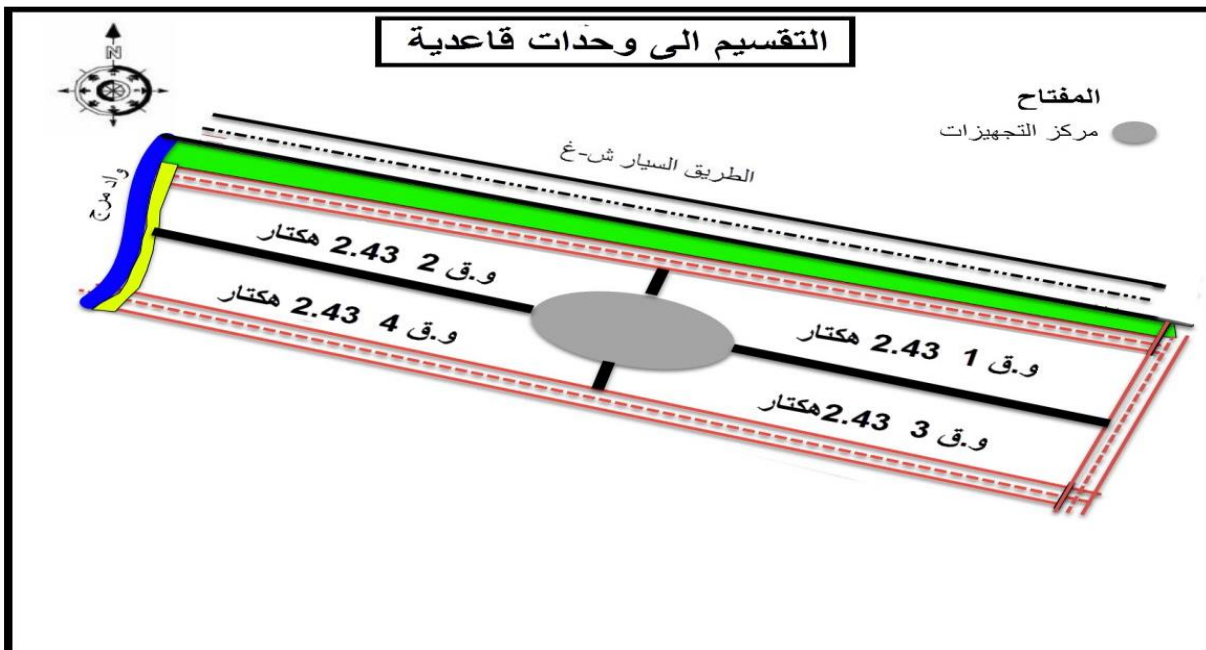
من خلال البرمجة المشروع عبارة عن وحدة جوار مقسمة إلى أربع وحدات قاعدية موزعة بانتظام و محيطة بالتجهيزات حيث مساحة كل وحدة قاعدية تقدر ب 2.43 هكتار، بحيث كل وحدة قاعدية لها مجال تأثير.

رسمة رقم 4: الوحدات القاعدية



المصدر: من اعداد الطلبة 2018

رسمة رقم 5: الوحدات القاعدية



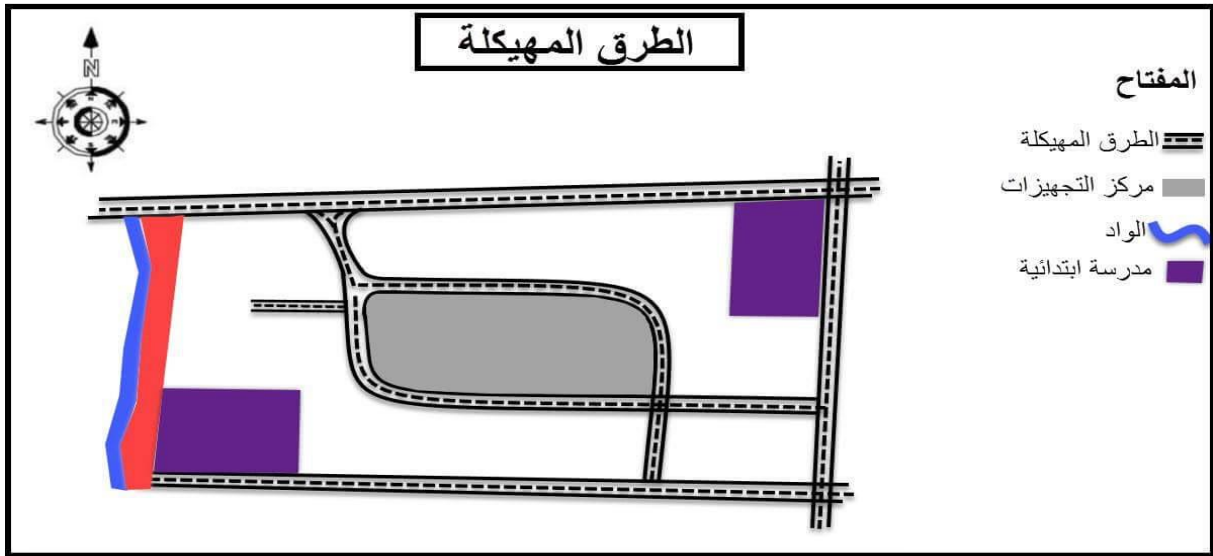
المصدر: من اعداد الطلبة 2018

المشروع التنفيذي

4. الطرق المهيكلية:

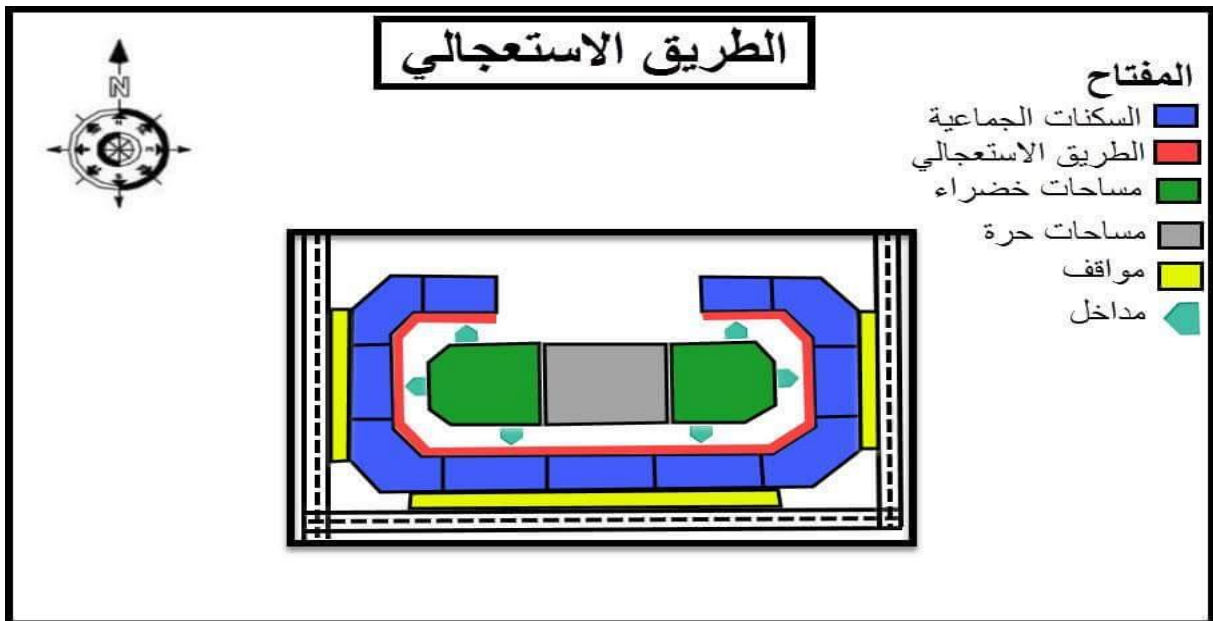
تمت هيكلة طرق أرضية المشروع من خلال المحيط المجاور، و منه تم اقتراح منفذين رئيسيين من الجهة الشمالية و الشرقية لأرضية المشروع، كما يوجد منافذ ثانوية داخل الأرضية لتسهيل الوصول للتجهيزات، كما وضع طريق إستعجالي داخل كل تجمع عمراني لتقديم المساعدات الأولية.

رسمة رقم 6: الطرق المهيكلية



المصدر: من اعداد الطلبة 2018

رسمة رقم 7: الطريق الاستعجالي



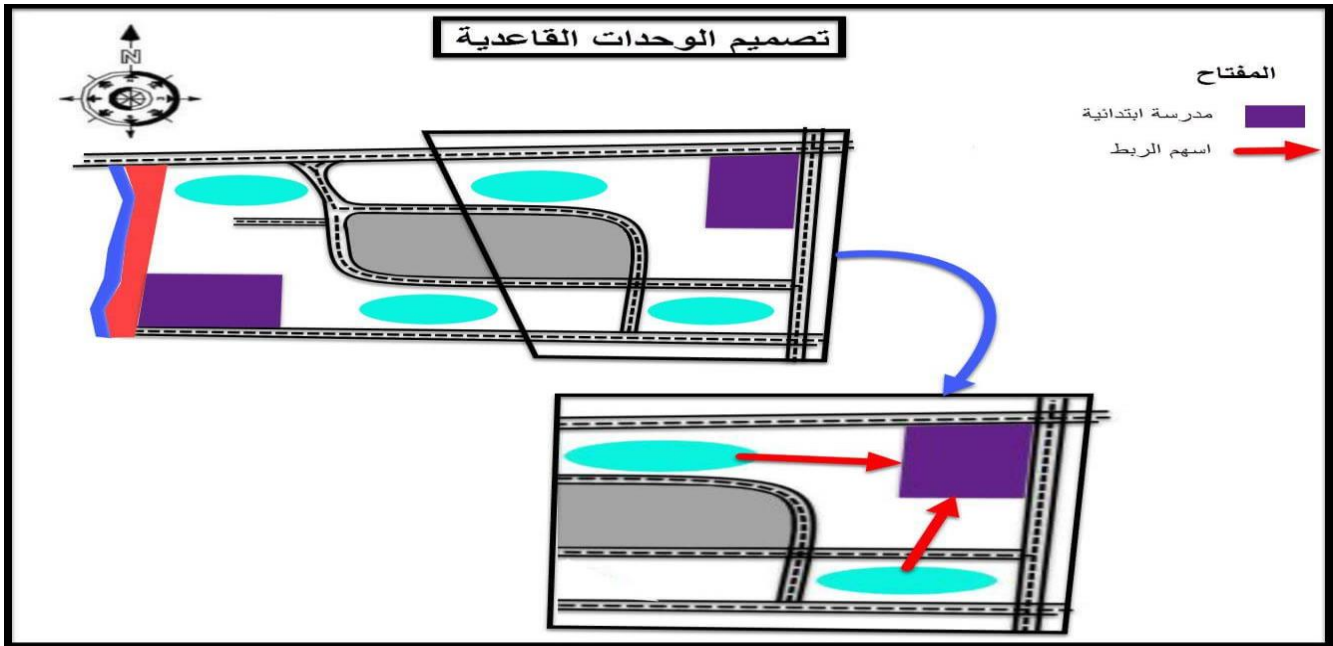
المصدر: من اعداد الطلبة 2018

المشروع التنفيذي

5. تصميم الوحدة القاعدية :

تم تقسيم كل وحدة قاعدية إلى مجموعات سكنية، وهي عبارة عن سكنات جماعية الهدف من إنشائها إستغلال المجال و تحقيق الإستمرارية البصرية و الوظيفية مع المحيط المجاور ، مما أدى إلى خلق طرق ثالثة تربطها فيما بينها.

رسمة رقم 8: تصميم الوحدات القاعدية



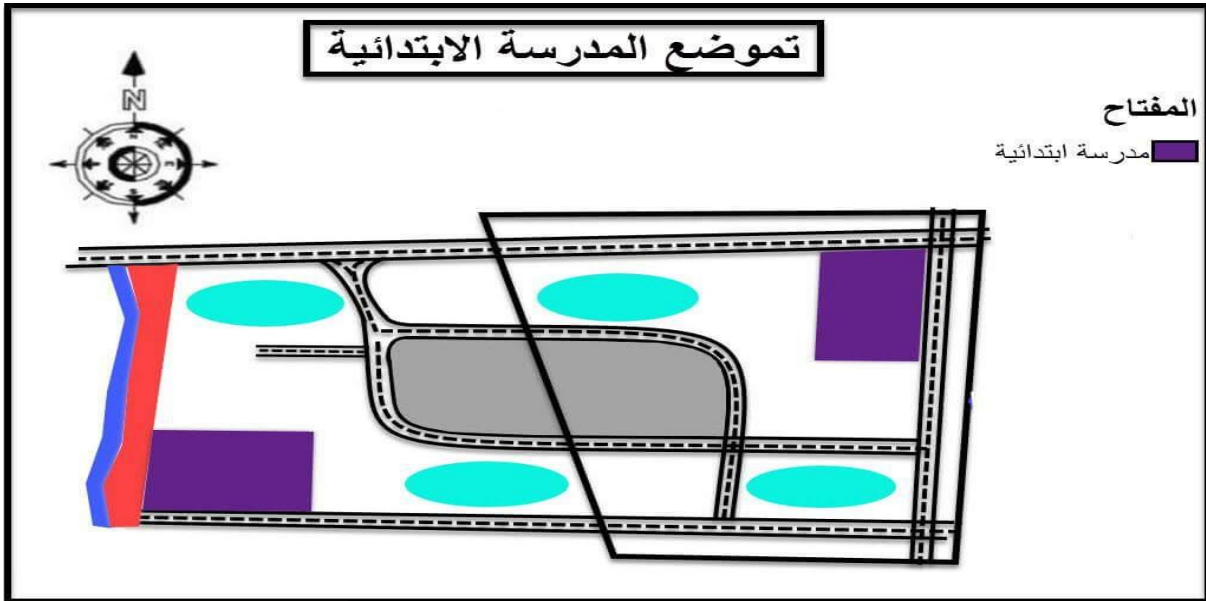
المصدر: من اعداد الطلبة 2018

6. تموضع المدرسة الإبتدائية:

تم وضع مدرسة إبتدائية بين كل وحدتين قاعديتين بحيث لها مجال تأثير في كل الإتجاهات المحيطة بها لتسهيل الوصول إليها.

المشروع التنفيذي

رسمة رقم 9: تصميم الوحدات القاعدية

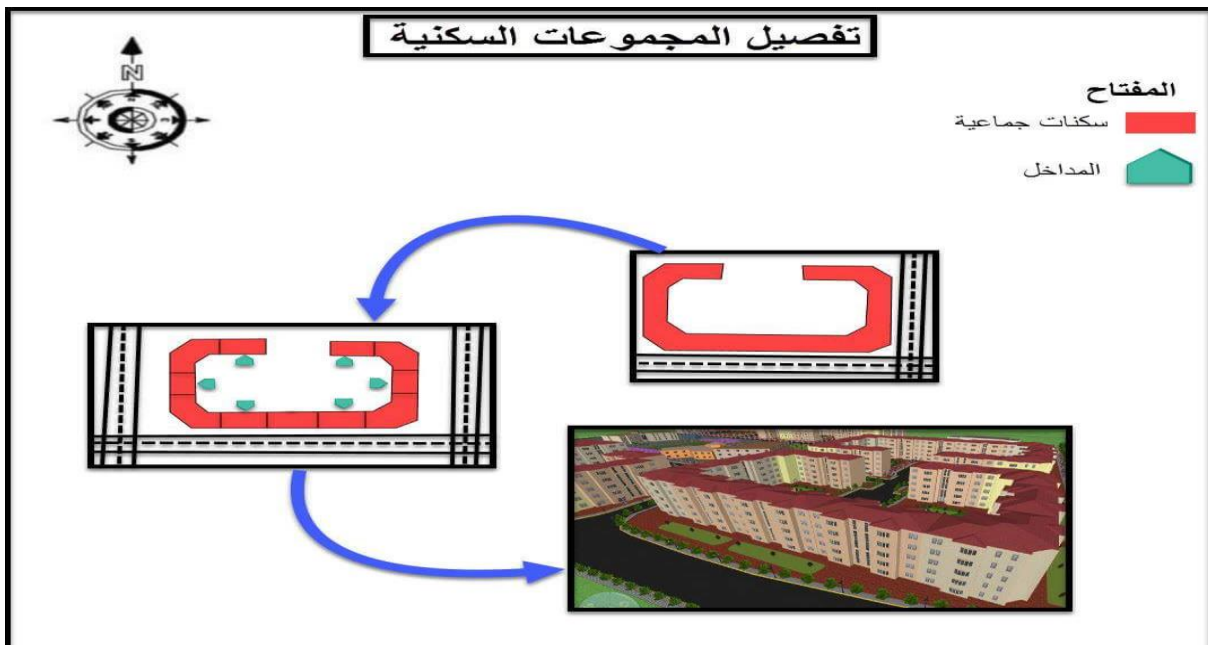


المصدر: من اعداد الطلبة 2018

7. تفصيل المجموعات السكنية:

تم اقتراح سكنات جماعية متجاورة، تأخذ شكل شبه مغلق و ذلك لمراعاة الخصوصية و توفير الأمن، وتتوسطها مساحات حرة (مساحات خضراء، ممرات، مساحات لعب...)، كما تم توضيح جهة المداخل.

رسمة رقم 10: تفصيل المجموعات السكنية



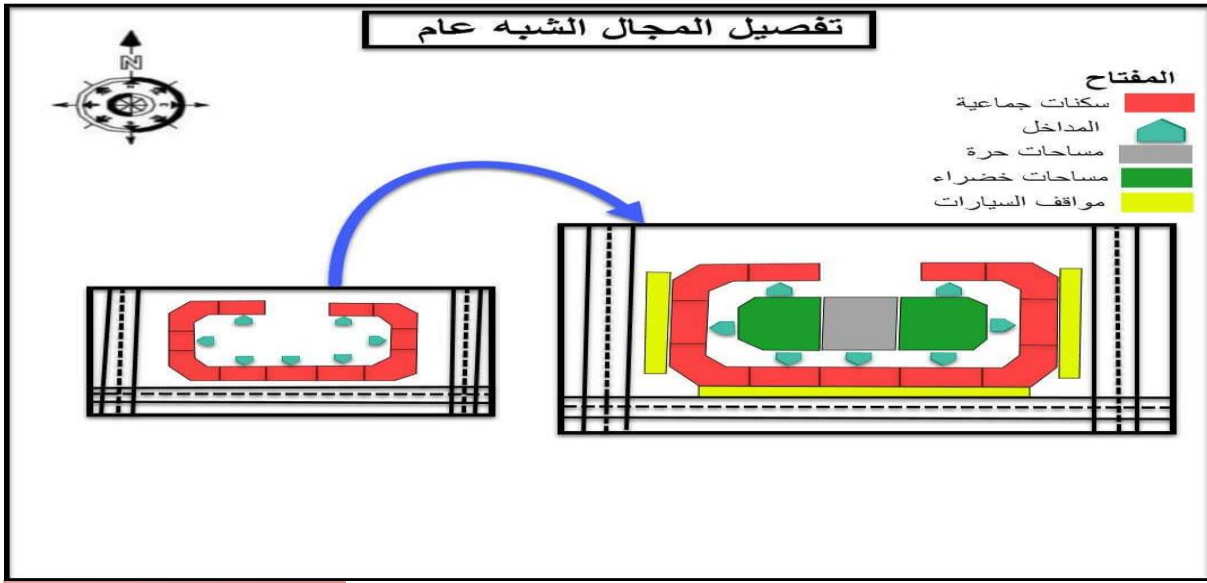
المصدر: من اعداد الطلبة 2018

المشروع التنفيذي

8. تفصيل المجال شبه العام:

توفير المواقع لجميع أنحاء الحي لتفادي التزاحم و الوقوف على حواف الطرقات، و بما أن المجال خاص بالسكنات الجماعية هو مجال شبه عام فإن تموضع المواقع يكون خارج المجال.

رسيمة رقم 11: تفصيل المجال شبه العام

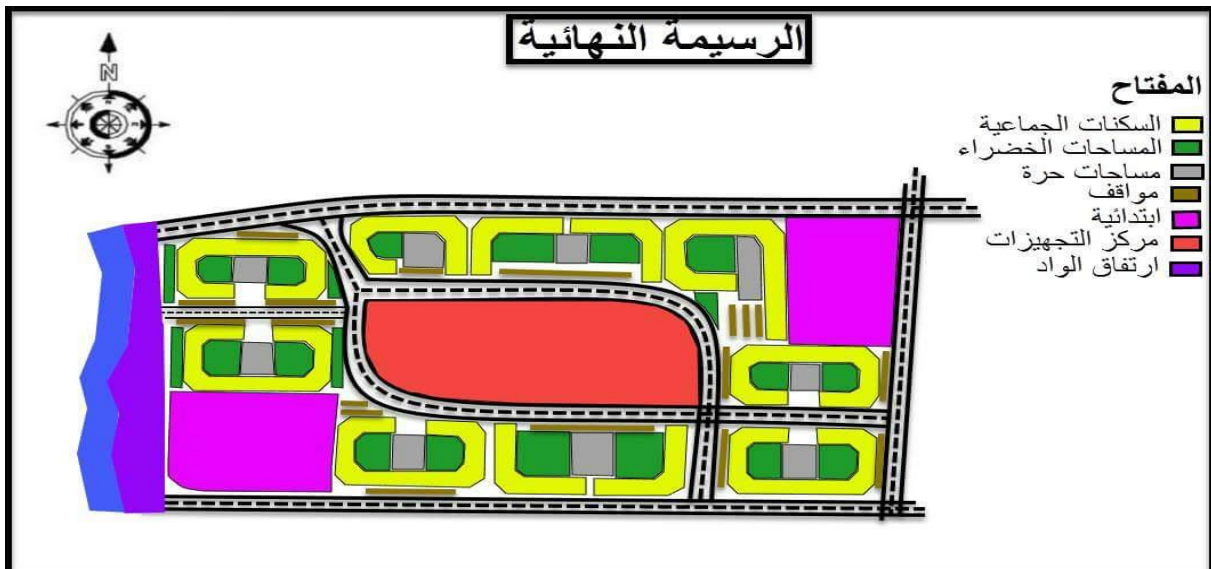


المصدر: من اعداد الطلبة 2018

9. الرسيمة النهائية:

وهنا تم تجسيد كل ما ورد في مبادئ التهيئة بصورة مقربة تساعد على إنجاز المخطط المقترح.

رسيمة رقم 12: الرسيمة النهائية



المصدر: من اعداد الطلبة 2018

المشروع التنفيذي

❖ دفتر الشروط:

انطلاقاً من كونه وثيقة أساسية في أي مشروع حسب القانون 90-29، فالهدف من إعداد هذه الوثيقة هو ضبط مقاييس وأحكام تنظيمية وتسييرية للتهيئة المقترحة بغية الوصول إلى تحقيق الأهداف المسطرة وضمان التطبيق الفعلي لمختلف العمليات على ارض الواقع.

الهدف:

ضمان إنجاز المشروع المقترح في ظل احترام المقاييس العمرانية وفقاً للقوانين وبالشكل المخطط و المبرمج وفقه.

المادة 01: شغل و استعمال الأرض المسموح به.

تعداد أصناف البناءات أو الاستعمالات (الوظائف) الممكن السماح بها.

المادة 02: شغل و استعمال الأرض الممنوع.

تعداد أصناف البناءات أو الاستعمالات الممنوعة.

المادة 03: المداخل و الطرقات.

تحديد الخصائص الواجب احترامها فيما يخص مداخل البناءات، الربط بالطرق.

المادة 04: الربط بالشبكات.

تحديد الالتزامات الواجب احترامها بالنسبة للشبكات (الماء الشروب، شبكة التطهير، الكهرباء...الخ).

المادة 05: خصائص الارضيات.

تحديد خصائص الملزمة للأرضيات لتكون قابلة للبناء (المساحة الدني على سبيل المثال).

المادة 06: تموضع البناءات بالنسبة للطرق و حدود المرافق العمومية.

تحديد شروط تموضع البناءات بالنسبة لحدود المرافق العمومية و الطرق (مثال: البناء بالمحاذاة أو بالتراصف أو بالتراجع الأدنى).

المشروع التنفيذي

المادة 07: تموضع البنايات بالنسبة للحدود الفاصلة.

تحديد شروط تموضع البنايات بالنسبة لحدود القطع المجاورة (ارتداد البناء بالنسبة للحدود الجانبية و لعمق القطعة).

المادة 08: تموضع البنايات بالنسبة لبعضها البعض في نفس الملكية.

تحديد المسافة الواجب احترامها بين البنايات الواقعة في نفس الأرضية.

المادة 09: أخذ الأرض.

تحديد العلاقة الواجب احترامها بين المساحة المشغولة في الأرض للبنايات الواقعة ضمن نفس الملكية و المساحة الكلية.

المادة 10: ارتفاع البنايات.

تحديد الارتفاع الأقصى الذي يمكن أن تبلغه البنايات.

المادة 11: المظهر الخارجي للبنايات.

تحديد معالجة المظهر الخارجي الواجب احترامه بالنسبة للمنظر العمراني و المعماري المجاور أو المحيط.

المادة 12: المواقف.

تحديد معايير الحدية لأماكن ركن السيارات الواجب احترامها طبقا لمستعملي البنايات أو قاطنيها.

المادة 13: المساحات الحرة و المغروسات.

تحديد الظروف التي يجب فيها غرس المجالات المتروكة غير المبنية.

المادة 14: معامل شغل الأرض.

يسمح بحساب عدد الأمتار المربعة المبنية على القطعة بالنسبة للمساحة الاجمالية القصوى.

المشروع التنفيذي

المادة 15: تجاوز \cos .

تحديد هل بإمكان أم لا تخطي حدود \cos ما حدود و ظروف هذا التخطي.

خلاصة الفصل :

بعد القيام بدراسة تحليلية لأرضية المشروع ثم إعداد البرمجة العمرانية لتلبية الاحتياجات و تكميل النقائص، و بالاعتماد على مبادئ التهيئة و البرمجة العمرانية تم تجسيد مشروع عمراني حضري كنموذج لعملية التهيئة العمرانية، وتدعيمه بدفتر الشروط، من أجل أن تكون نوعية الانجاز عالية مع متابعة دائمة وهذا لضمان نجاح المشروع والحفاظ عليه.

أما مخطط التهيئة المعتمد فقد اقتصر على تفصيل وحدة قاعدية التي تعتبر كنموذج لتهيئة مخطط شغل الأراضي، و وفقا لذلك و الحفاظ على العقار تم اقتراح سكنات الجماعية ، و إنشاء بعض التجهيزات و المرافق العمومية التي تلبي حاجيات السكان مع توفير النقائص الموجودة في المحيط المجاور.

خلاصة

علمية



الخلاصة العامة :

من خلال تشخيص المشاكل العمرانية لمنطقة الدراسة، قمنا بتهيئة أرضية المشروع وفق معايير متلائمة و اقتراح مجموعة من الحلول للمشاكل التي تعاني منها المنطقة و ذلك بإتباع عدة مراحل من أجل إعداد مخطط التهيئة المقترح .

وكخلاصة لكل ما قدم ولغرض الإلمام بجوانب الموضوع قمنا بتقسيم الدراسة إلى فصل تمهيدي وثلاثة فصول :

الفصل التمهيدي : هو بمثابة مدخل عام للدراسة الذي تم فيه عرض إشكالية الدراسة وأهداف المشروع، الفصل الأول : هو عبارة عن سند نظري تم فيه إعطاء تعريفات عامة لمختلف المفاهيم العمرانية المتعلقة بموضوع الدراسة

الفصل الثاني : وفي هذا الفصل تم التركيز على التحليل العمراني وكذا التطرق إلى كل من مضمون المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير و مخطط شغل الأراضي

الفصل الثالث : هو بمثابة المشروع المقترح من خلال الدراسة حيث تم التدخل فيه علي مستوى المساكن والهيكل القاعدية والمساحات الخضراء. وتحقيق أهداف التهيئة اعتمادا على عملية البرمجة و مبادئ التهيئة المقترحة وصولا إلى اقتراح مخطط مضاد لمخطط شغل الأراضي (POS SAUR R8) ،

و لضمان تحقيق الأهداف و ضبط الصيغ و الواجبات التي يجب احترامها أثناء الانجاز و التسيير في مجال البناء قمنا بصياغة دفتر الشروط الذي نضمن من خلاله تطبيق المواصفات القانونية و التشريعية في مجال التهيئة و التعمير .



قائمة
المراجع

❖ المراجع و المصادر :

❖ كتب باللغة العربية:

• د/ خلف الله بوجمعة ,كتاب العمران والمدينة ,دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع ،الجزائر 2005
ص09

• فادية عمر الجولان علم الاجتماع الحضري مطبعة الانتصار , الإسكندرية -مصر -1993 ص
28

• د/ محمود الكردي« التحضر دراسة اجتماعية » : ، الكتاب الأول، القضايا والمناهج، دار
المعارف، القاهرة، مصر ،1986 ص99

• د/خلف الله بوجمعة :العمران و المدينة دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع ،الجزائر 2005
ص36-72

• حيدر فاروق عباس "تخطيط المدن و القرى" منشأة المعارف ،الطبعة الأولى الإسكندرية مصر
1994 ص 15

• غنيم عثمان محمد "تخطيط استخدام الأرض الريفي و الحضري": الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر
و التوزيع ،عمان الأردن 2001 ص 32

• د/البشير التيجاني، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر، الساحة المركزية بن عكنون ، ديوان
المطبوعات الجامعية 2000 ص67-68

• د /البشير التيجاني ، المرجع السابق ص69

❖ المحاضرات :

- «جغرافية المدن» محاضرات السنة الثالثة، مقياس جغرافية المدن. د/خضور عبد المالك معهد تسيير التقنيات الحضرية، تخصص تسيير المدينة، جامعة المسيلة، الجزائر، السنة الدراسية 2009-2008

❖ مذكرات التخرج :

- داود الطيبوز ميله، الإدماج الحضري للأحياء العشوائية، مذكرة تخرج لني لشهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة المسيلة دفعة جوان 2011، ص 2. شاهد علي وزملائه: "إبراز خصوصيات العمرانية و المناخية في التخطيط ألمجالي للمناطق الصحراوية" مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة المسيلة دفعة جوان 2001، ص 07

- حمدي أم الخير و زملائها "تهيئة منطقة وفق المتطلبات الاقتصادية و المجالية": مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدينة معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة المسيلة دفعة 2017

❖ التشريعات القانونية:

- القانون رقم 29/90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير، الجريدة الرسمية العدد (52) ص 1654
- الجريدة الرسمية المرجع السابق العدد (52) ص 1656

❖ الوثائق:

- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريريج مراجعة 2016م
- المرسوم التنفيذي 91-178
- المادة 2،3،16،15،12،7 من المرسوم التنفيذي 91-178

❖ المواقع الالكترونية:

- www.google-earth.com
- www.wikipedia.or
- Google map.com

❖ الكتب باللغة الفرنسية:

- Zucchelle Alberto introduction al urbanisme opérationnelle et composition urbain 1984 volume 02 page 38.



مخطط
التجهيئة



قائمة
الملاحق

❖ الملاحق:

الدراسة الطبيعية:

تم الاعتماد على الطريقة التي تبناها العالم ماهوني الذي يستعمل العناصر المناخية الأساسية الأربعة (الحرارة، الرطوبة، التساقط والرياح) لبلوغ توصيات على المستويين العمراني و المعماري.

❖ الملحق رقم 01: جداول ماهوني

الجدول رقم 01: متوسط درجة الحرارة

معطيات درجة الحرارة

من خلال المعطيات المبينة في الجدول نلاحظ أن أعلى درجة الحرارة مسجلة في شهر جويلية حيث تصل إلى 37 درجة و اخفضها مسجلة في شهر فيفري حيث تصل إلى 3,5 درجة و بالتالي فان قيمة المدى الحراري مرتفعة .

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط درجة الحرارة القصوى	14.3	14.3	15.7	22.7	26.6	33	37	35	29.7	26.3	17	13.7
متوسط درجة الحرارة الدنيا	04	3.6	4.7	09	12	15.7	19	18	15	13.4	6.7	4.5
المتوسط الشهري للمدى الحراري	9.15	8.95	10.2	15.85	19.3	24.35	28	26.5	22.35	19.85	11.85	09

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعرييج 2016

الجدول رقم 02: المتوسط السنوي لدرجة الحرارة

أعلى متوسط لدرجة الحرارة القصوى	أدنى متوسط لدرجة الحرارة الدنيا	المتوسط السنوي لدرجة الحرارة	متوسط المدى السنوي لفرق درجات الحرارة
37	3.6	20.25	33.5

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع + معالجة من الطلبة 2018

الجدول رقم 03: نسبة الرطوبة

تضم مدينة برج بوعرييج 3 مجموعات للرطوبة 2 و 3 و 4.

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الرطوبة المتوسطة	70	68	64	58	52	43	34	41	56	54	69	81
المجموعة	03	03	03	03	03	02	02	02	03	03	03	04

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية دليل 2016

الجدول رقم 04: سرعة الرياح

معطيات سرعة الرياح

الرياح المهيمنة على المنطقة هي الرياح الشمالية و الجنوبية و الضعيفة منها هي الرياح الشرقية و الجنوبية الشرقية.

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
سرعة الرياح المتوسطة	3.8	4.2	4.1	3.9	4.1	3.9	3.9	3.6	3.2	3.3	03	2.7

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية دليل 2016

												الحرارية ضرورية
				×	×	×						ق2النوم في الهواء (خارجا)
×	×							×	×	×	×	ق3الحماية من البرد

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع + معالجة من الطلبة 2018

الجدول رقم 08:

إجمالي المؤشرات من جدول حوصلة المؤشرات						
ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1	
06	03	11	12	0	0	

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع + معالجة من الطلبة 2018

الجدول رقم 09: وضع المبنى و مخطط الكتلة

التوجيه بإتباع المحور شرق غرب	1	×			11-0			
			12-5		12-11			
مخطط متضام ذو أحواش	2	×	0-4					

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 10: المساحات المتروكة بين البناءات

مسافات واسعة لتخلل الهواء	3							-11
								12
مثل 3 مع الحماية من الرياح	4							10-2
مخطط متضام	5	×						1-0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب بع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 11: حركة الهواء

الحجرات مرصوصة على صف واحد لتوفير حركة الهواء الدائمة	6							12-1
الحجرات مرصوصة على صفين وتتم حركة الهواء عند الحاجة	7	×						1,2
لا حاجة لحركة الهواء	8	×						0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع +معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 12: الفتحات

فتحات عريضة 40% إلى 80% من مساحة الحائط	9							-11
			0		0-1			12
فتحات متوسطة 20% إلى 40%	10	×			أي ظروف أخرى			
فتحات صغيرة جدا 10% إلى 20%	11	×	0-1		11-12			1-0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع +معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 13: المجالات الخارجية

مجال للنوم في الهواء الطلق	12	×		12-1				
مسار للتصريف مياه الأمطار	13	×				12-1		

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 14: حجم الفتحة بالنسبة للجدران

عريض 40-80%	14		0					
متوسط 25-40%			1-12		0-1			
	15	×			2-5			
صغير 15-25%	16				6-10			
صغير جدا 10-20%	17		3-5					
متوسط 25-40%	18	×	4-12		11-12			

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 15: مكان وضع الفتحات

في الجدران الشمالية و الجنوبية على ارتفاع جسم الإنسان في اتجاه هبوب الرياح	19							12-3
					5-0			
كما في الحالة السابقة مع فتحات في الجدران الداخلية	20	×			12-6			
							12-2	0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ب ب ع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 16: حماية الفتحات

حماية ضد أشعة الشمس	21			2-0				
الحماية ضد الأمطار	22	×				12-2		

المصدر:مصلحة الأرصاد الجوية ب بع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 17: الجدران والأرضيات

خفيفة ذات قدرة اختزان حرارة منخفضة	23			2-0				
ثقيلة ذات تخلف زمني اكبر من 8سا	24	×		12-3				

المصدر:مصلحة الأرصاد الجوية ب بع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 18: الأسطح

خفيفة،أسطح عاكسة،مفرغة	25			2-0				-10
		×		12-3				12
خفيفة معزولة جدا	26			5-0				9-0
ثقيلة ذات تخلف زمني اكثر من 8ساعات	27	×		12-6				

المصدر:مصلحة الأرصاد الجوية ب بع+معالجة من الطلبة 2018م

الجدول رقم 19: جدول تلخيصي للتوصيات التصميمية الناتجة

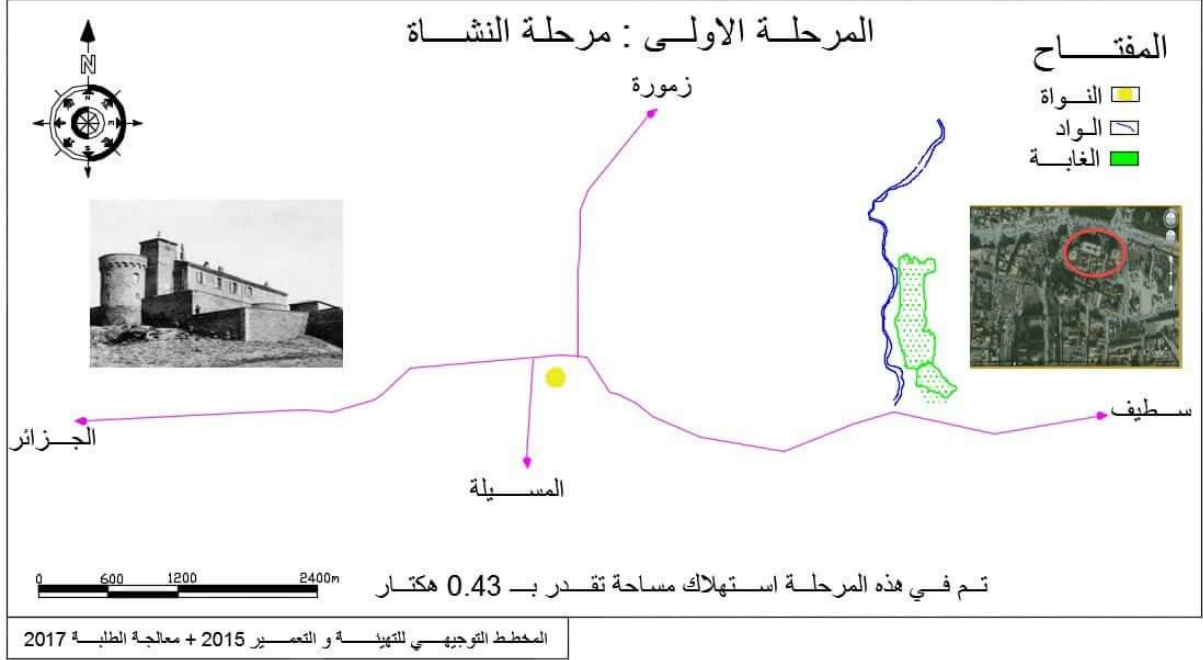
و ضع المبني و مخطط الكتلة- التوجيه بإتباع المحور شرق غرب	1
و ضع المبني و مخطط الكتلة-مخطط متضام ذو أحواش	2
المساحات المتروكة بين البنايات- مخطط متضام	3
حركة الهواء- الحجرات مرصوفة على صفيين و تتم حركة الهواء عند الحاجة	4

5	حركة الهواء-لا حاجة لحركة الهواء
6	الفتحات- فتحات متوسطة 20% إلى 40%
7	الفتحات- فتحات صغيرة جدا 10% إلى 20%
8	حجم الفتحة بالنسبة للحائط - متوسطة 25-40%
9	المجالات الخارجية - مجال للنوم في الهواء الطلق
10	المجالات الخارجية - مسار لتصريف مياه المطار
11	مكان وضع الفتحات - كما في الحالة السابقة مع فتحات في الجدران الداخلية
12	الجدران و الأرضيات- ثقيلة ذات تخلف زمني لكبر من 8 سا
13	الأسطح-خفيفة معزولة جدا
14	الأسطح-ثقيلة ذات تخلف زمني أكثر من 8 ساعات
15	حماية الفتحات- الحماية ضد الأمطار

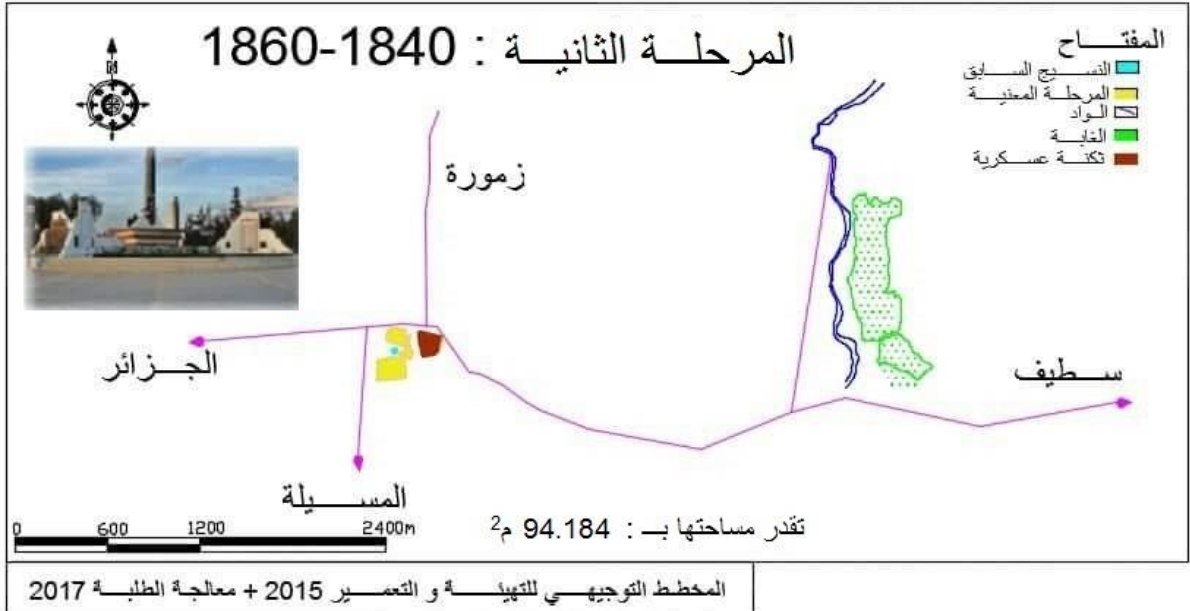
المصدر: من إعداد الطلبة 2018م

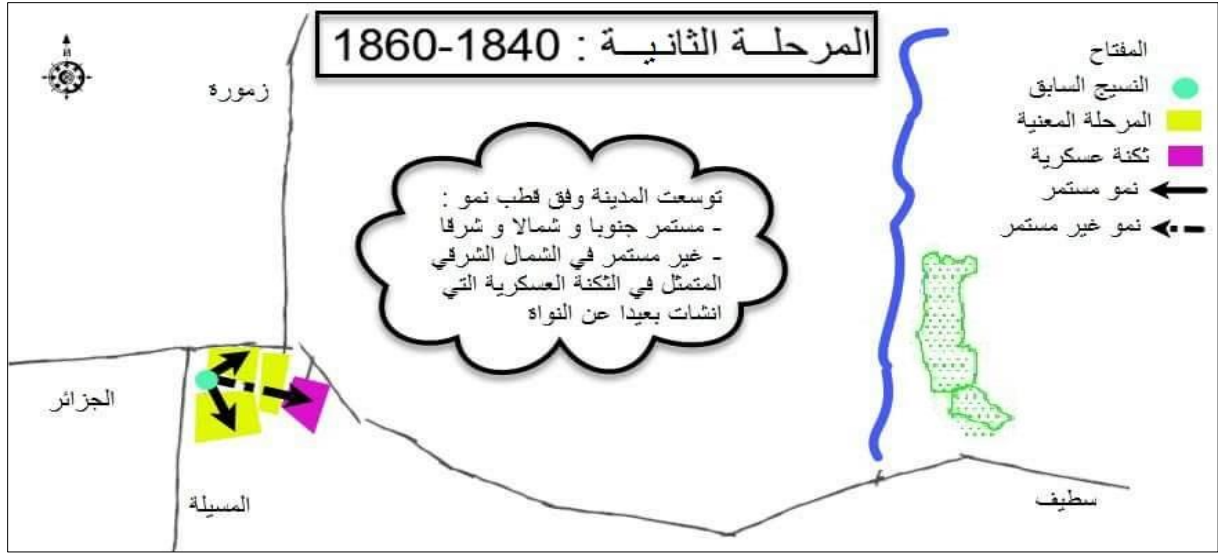
الملحق رقم 02: مراحل التطور التاريخي

المرحلة الأولى : مرحلة النشأة

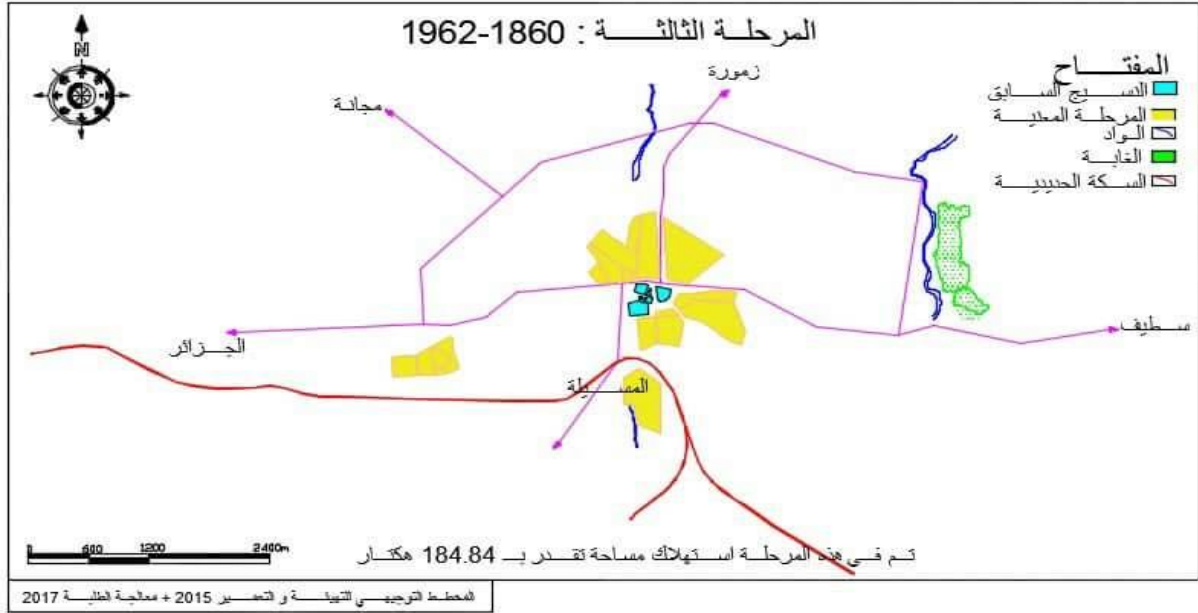


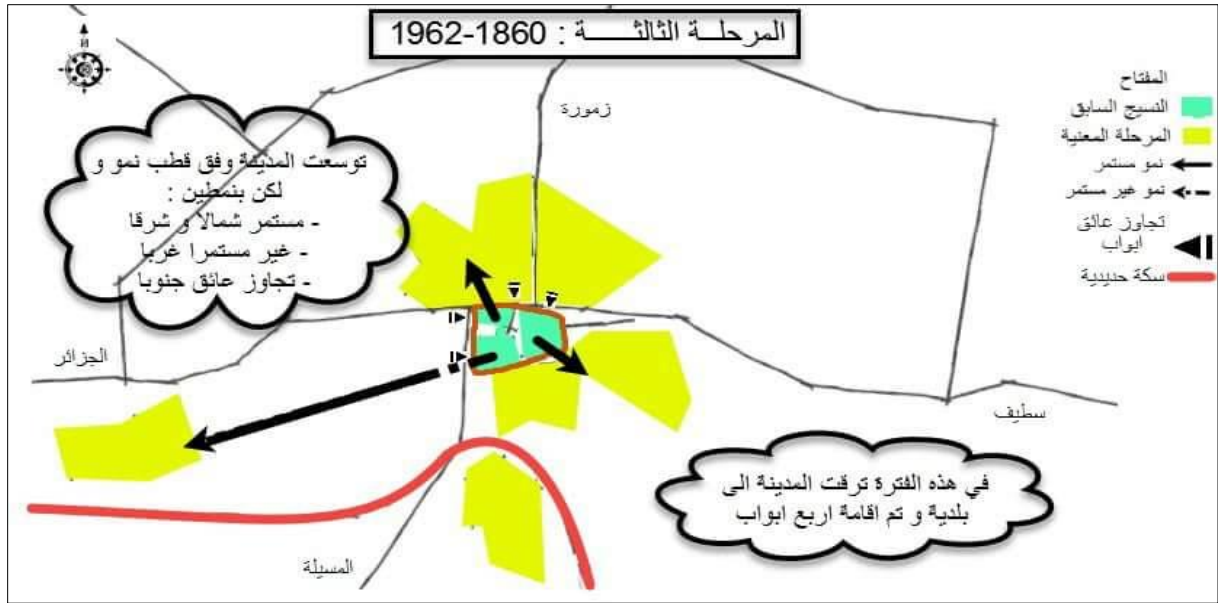
المرحلة الثانية : 1840 - 1860م



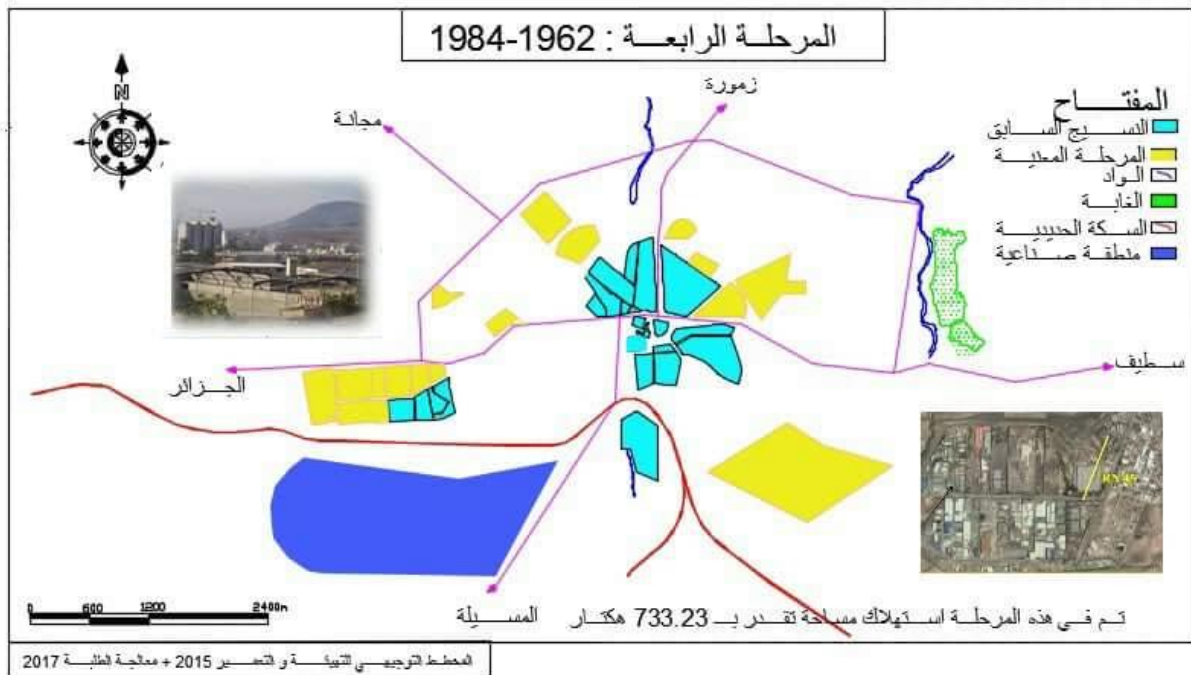


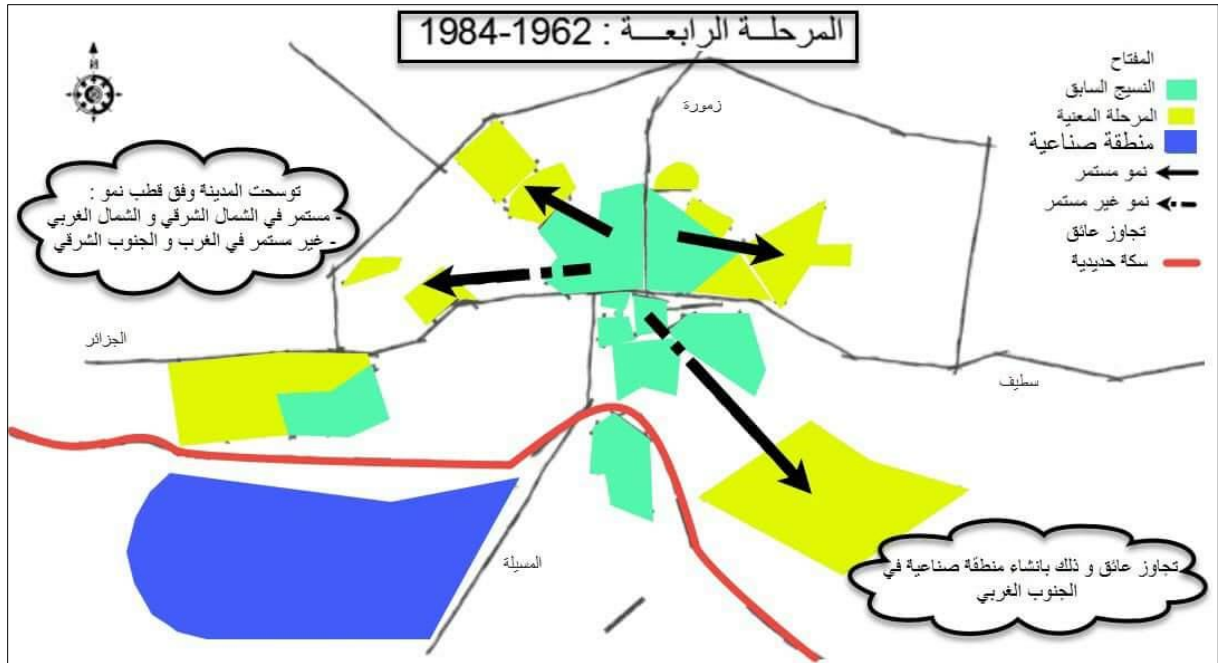
● المرحلة الثالثة : 1860 - 1962م



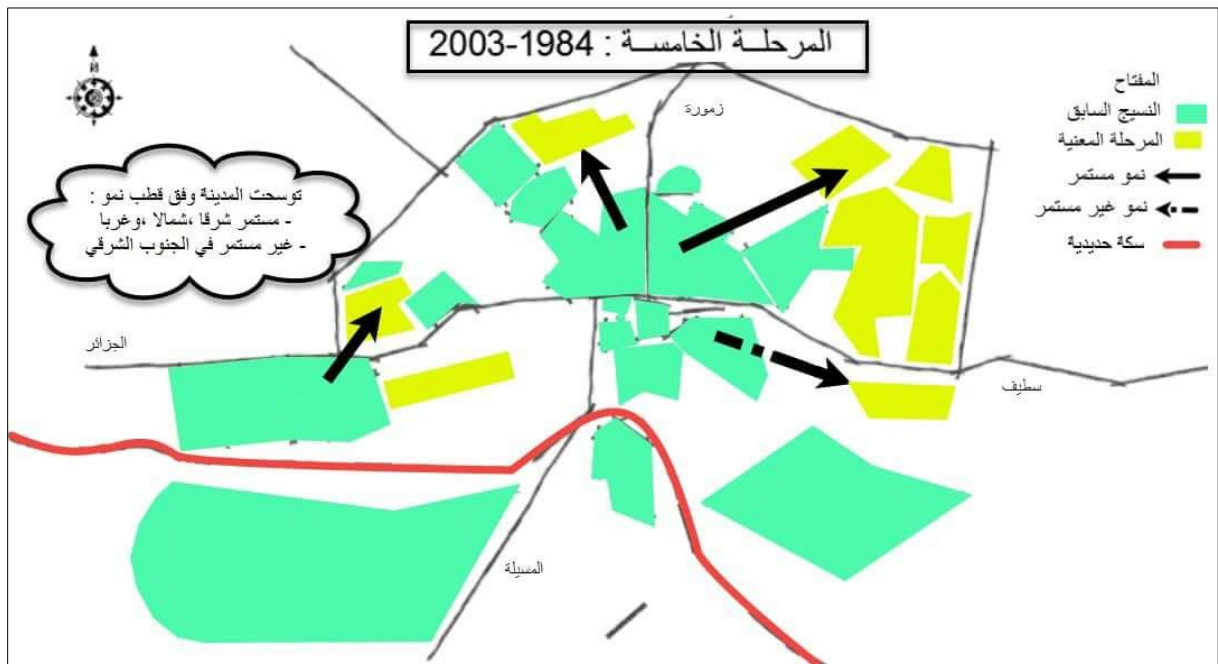


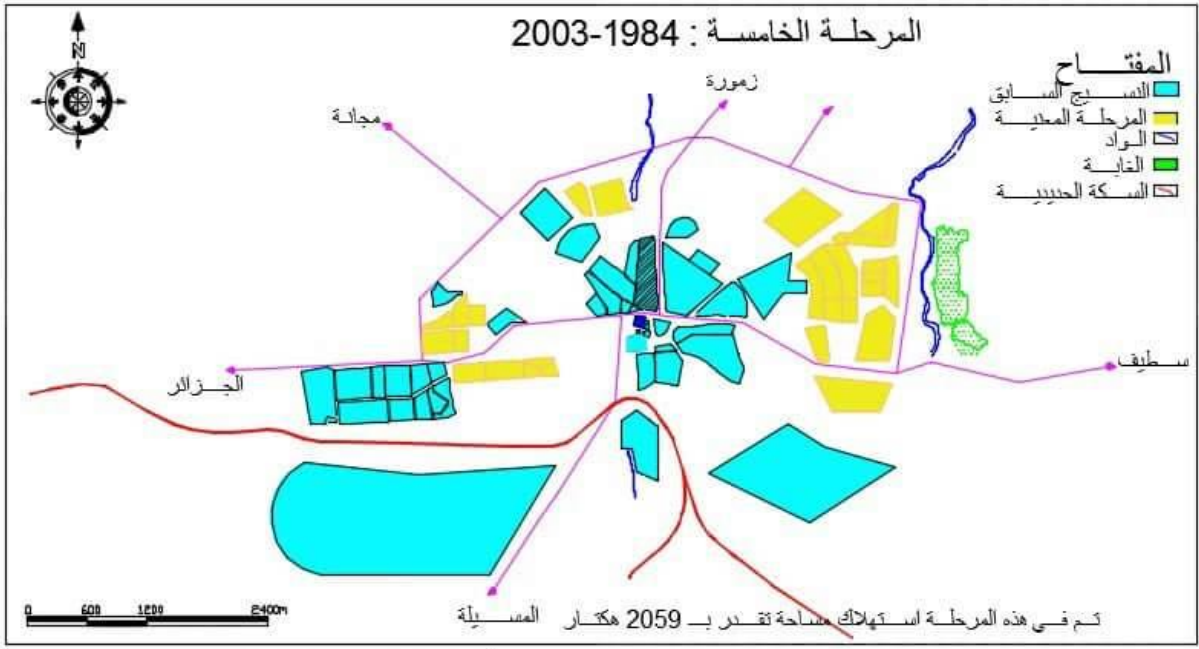
● المرحلة الرابعة : 1962 - 1984م



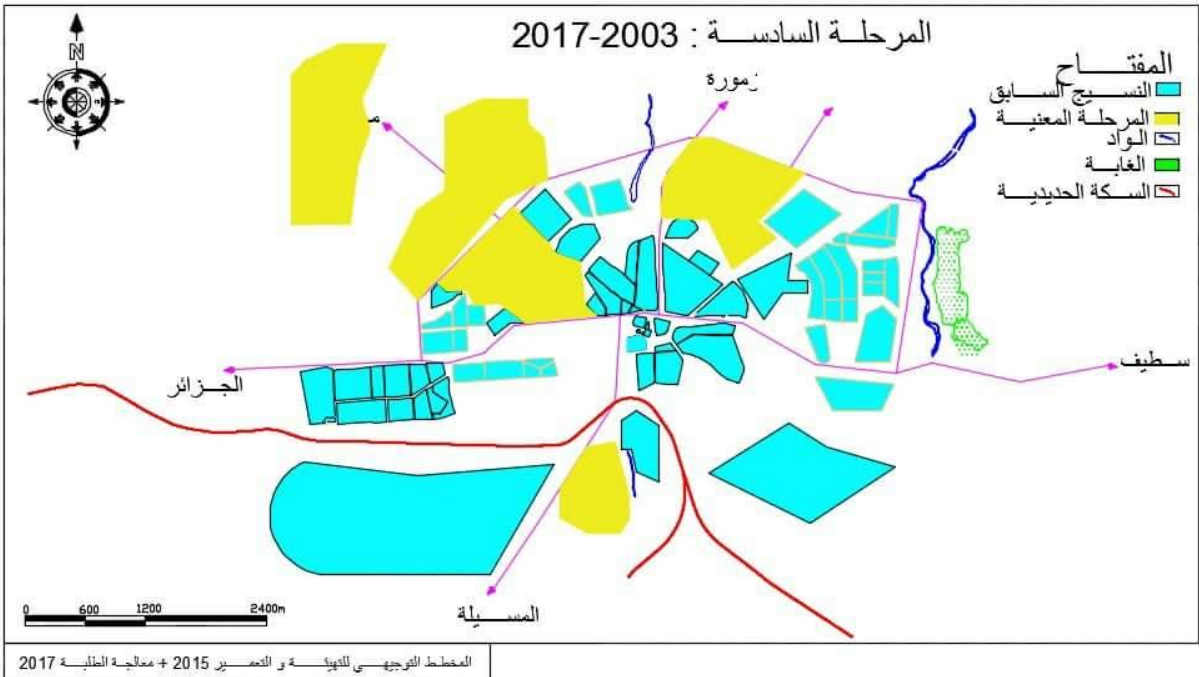


• المرحلة الخامسة : 1984 - 2003م





• المرحلة السادسة : 2003 - 2017م



الملحق رقم 03: الشبكة النظرية للتجهيزات

الجدول رقم (01) : يوضح التجهيزات المبرمجة لكل وحدة قاعدية.

Equipements	Surface Unitaire (m ²)	Ratios		Emploi induit
		M ² /lgt	M ² /hbt	
EFE (12 classes)	7000	2.941	22.012	18
Commerces de 1 ^{ère} nécessité (60*4)	240	0.100	0.754	08
Aire de jeux	1000	0.420	3.144	01
TOTAL	8240	3.461	25.910	27

المصدر: كتاب الشبكة النظرية للتجهيزات

الجدول رقم (02) : يوضح التجهيزات المبرمجة لكل وحدة جوار

Equipements	Surface Unitaire (m ²)	Ratios		Emploi induit
		M ² /hbt	M ² /lgt	
EFS 600	9000	0.955	7.086	37
Terrain de sport plein air	6436	0.676	5.067	04
Salle de sport I(2030)(2)	2000	0.210	1.574	10
Terrain de football	7800	0.819	6.141	02
Jardin d'enfants	1700	0.178	1.338	20
Maison de jeunes 250	575	0.060	0.452	02
Salle polyvalente	600	0.063	0.472	01
Commerces de 1 ^{ère} nécessité	1428	0.150	0.124	70
Terrain de sport plein air	700	0.073	0.551	5
TOTAL	30239	3.174	23.805	151

المصدر: كتاب الشبكة النظرية للتجهيزات