

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد التسيير و التقنيات الحضرية
قسم تسيير المدينة

مذكرة تخرج لنيل شهادة
تهيئة مخطط تغل الأرض رقم 10
ليسانس

بمدينة برج بوعريريج

تحت إشراف :

الأستاذ : دراف العابدي

من إعداد الطلبة:

دقداقي بختة . تباني أسماء .
صخراوي ايمان . سعدي أحلام

دفعة تخرج

جوان 2013

2008 06 04

فهرس المحتويات

الصفحة	الفصل التمهيدي: المدخل العام	الرقم
أ	مقدمة	
1	الإشكالية	
2	الأهداف	1
2	أسباب و دوافع اختيار الموضوع	2
3	المنهجية المتبعة ووسائل البحث المستعملة	3
4	هيكل الدراسة	4
	الفصل الأول: السند النظري	
5	مفاهيم عمرانية	1
5	المدينة	1-1
5	العمران	2.1
6	المجال الحضري	3.1
6	المشروع العمراني	4.1
6	التخطيط العمراني	5.1
6	التسيير العمراني	6.1
7	التهيئة العمرانية	7.1
7	التعمير	8.1
8	التوسع العمراني	2
8	تعريفه	1.2
8	أنواعه	2.2
8	التوسع الداخلي	أ
8	التوسع الخارجي	ب
9	أشكاله	3.2
9	خطة الزوايا القائمة	أ
9	الخطة الإشعاعية	ب
9	الخطة الخطية	ج
10	التدخلات العمرانية	3

10	تعريفها	1.3
11	أنواعها	2.3
11	إعادة الهيكلة	أ.
11	إعادة الاعتبار	ب
11	التنظيم العمراني	ج
11	إعادة التهيئة	د
11	التكثيف العمراني	هـ
12	التجديد الحضري	و
12	الترميم	ي
13	أدوات التهيئة و التعمير	4
13	المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (P.D.A.U)	1.4
13	تعريفه	أ
13	مكوناته	ب
13	التقرير التوجيهي	ج
13	التقنين	د
14	المستندات البيانية	هـ
14	أهدافه	و
14	مراحل انجازه	ي
15	مخطط شغل الأراضي (P.O.S)	2.4
15	تعريفه	أ
15	مكوناته	ب
15	القانون	1
16	المستندات البيانية	2
16	أهدافه	أ
17	إجراءات إعدادة والمصادقة عليه	ب
18	أدوات مراقبة قواعد التعمير	5
18	الشهادات	1.5
18	شهادة التعمير	أ
18	شهادة التقسيم	ب
19	شهادة المطابقة	ج
19	الرخص	2.5

19	رخصة البناء	أ
19	رخصة التجزئة	ب
20	رخصة الهدم	ج
21	الخلاصة	
الفصل الثاني: دراسة تحليلية لمدينة برج بو عريريج		
	تمهيد	
22	تقديم مدينة البرج بو عريريج	1
22	تقديم البلدية	1.1
22	الموقع الإداري لولاية برج بو عريريج	2
	موقع بلدية برج بو عريريج	1.2
24	الموقع الجغرافي	1.1.2
24	الموقع الإداري	2.1.2
	مراحل التوسع العمراني	3
26	مرحلة النشأة	أ
28	الفترة الاستعمارية	ب
33	فترة الاستقلال	ج
36	الخصائص الطبيعية	4
36	التضاريس	1.4
36	المناخ	2.4
38	الدراسة السكانية	5
41	أنماط السكن	6
44	التجهيزات	7
46	الطرق و الشبكات المختلفة	8
46	الطرق	1.8
48	التزويد بالمياه الصالحة للشرب	2.8
49	تصريف المياه المستعملة	3.8
49	التقديرات المستقبلية	9
50	تقدير السكان على المدى (القريب, المتوسط, القريب)	أ
50	تقدير الاحتياجات المستقبلية من السكان	ب
50	تقدير الاحتياج من المرافق التعليمية	ج
الدراسة التحليلية لأرضية المشروع		
51	تقديم أرضية المشروع	1
51	أسباب و دوافع اختيار أرضية المشروع:	1.1

51	أهداف المشروع	2.1
52	الخصائص العامة لأرضية المشروع :	2
52	الموقع	1.2
52	طبوغرافية الأرضية:	2.2
52	الطبيعة الجيوتقنية للتربة	3.2
52	الملكية العقارية	4.2
56	العوائق والارتفاقات	5.2
57	دراسة الوضع القائم	3
57	الهيكلية العمرانية	1.3
57	الطرق المهيكلية	أ
57	مداخل مجال الدراسة	ب
60	دراسة الإطار المبنى	3.3
60	السكن	أ
62	التجهيزات	ب
62	دراسة الإطار الغير المبنى	3.3
65	دراسة المحيط المجاور	4.3
63	الدراسة الهيدروغرافية "الشبكات"	5.3
65	شبكة المياه الصالحة للشرب AEP	أ
65	شبكة الصرف الصحي	ب
65	شبكة الكهرباء	ج
65	شبكة الغاز	د
67	خلاصة التحليل	5
الفصل الثالث: المشروع التنفيذي		
68	نوع التدخل	1
68	أهداف التدخل	2
68	البرمجة	3
69	برمجة السكنات	1.3
70	السكن الفردي	أ
72	السكن الجماعي	ب
80	برمجة التجهيزات	2.3
80	برمجة المساحات الخضراء	3.3
80	برمجة الطرقات الرئيسية	4.3
80	مبادئ التهيئة	4

80	مبدأ متعدد الأنوية	1.4
80	أسباب اختيار مبدأ متعدد الأنوية	.2.4
81	خطوات المبدأ العام	3.4
89	دفتر الشروط	5
89	تعريفه	1.5
82	التقنين	2.5
/	خاتمة	
/	قائمة المراجع	6
/	فهرس الجداول	7
/	فهرس الأشكال	8
/	فهرس المخططات	9
/	فهرس المحتويات	10

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
36	التوزيع الشهري و الفصلي للتساقط ب ملم لسنة 2010	01
37	التوزيع الشهري و الفصلي للحرارة	02
37	معدلات سرعة الرياح(1990_2010)	03
38	توزيع السكان عبر مختلف التشتتات وفقا لإحصاء 2008	04
39	تركيب السكان حسب العمر و الجنس	05
41	توزيع السكن في المناطق الرئيسية للبلدية	06
41	توزيع السكنات حسب الأنماط الموجودة بالمدينة	07
44	المرافق التعليمية للمدينة	08
45	التجهيزات الموجودة في البلدية	09
49	تقديرات عدد السكان	10
49	الاحتياجات المستقبلية من السكن	11
50	الاحتياجات المستقبلية من المرافق التعليمية	12
56	الارتفاعات الموجودة بالأرضية	13
73	توزيع انماط السكنات الجماعية المقترحة	14
79	ملخص برمجة السكنات	15
80	ملخص برمجة التجهيزات	16
81	ملخص البرمجة	17

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
4	هيكال للدراسة	01
10	أنواع التوسع العمراني	02
12	أنواع التدخلات العمرانية	03
18	علاقة التكامل بين POS.PDAU	04
20	أدوات مراقبة قواعد التعمير	05
40	تركيب السكان العمري النوعي لسنة 2012	06
42	التوزيع العام للسكان	07

فهرس المخططات

الصفحة	العنوان	الرقم
23	موقع ولاية برج بو عريريج من الجزائر	01
25	الموقع الإداري لبلدية برج بو عريريج	02
	مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بو عريريج	
27	مرحلة النشأة	03
28	المرحلة الأولى من الفترة الإستعمارية (1850_1840)	04
29	المرحلة الثانية من الفترة الإستعمارية (1860_1850)	05
30	المرحلة الثالثة من الإستعمارية (1930_1860)	06
32	المرحلة الرابعة من الفترة الإستعمارية (1962_1930)	07
34	المرحلة الأولى من فترة الإستقلال (1994_1962)	08
35	المرحلة الثانية من فترة الاستقلال (2009_1994)	09
43	أنماط السكن الموجودة ببرج بو عريريج	10
47	شبكة الطرق والهيكل القاعدية	11
	الدراسة التحليلية لأرضية المشروع	
53	مخطط الموقع	12
54	مخطط الرفع الطبوغرافي	13
55	مخطط الملكية العقارية	14
58	مخطط الارتفاعات	15
59	مخطط الوضعية الحالية	16
64	مخطط المحيط المجاور	17
66	مخطط الشبكات	18
	مخطط التهيئة المقترح	19
	مبدأ متعدد الأنوية	

84	تحديد الإرتفاعات	20
85	ربط الأرضية بالمحيط المجاور	03
86	هيكلية الطرقات	04
87	توزيع أنماط السكنات	05
88	توزيع التجهيزات	06
/	الرسيمة النهائية	08

فهرس الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
22	مناظر من بلدية برج بوعريبرج	01
22	مناظر من بلدية برج بوعريبرج	02
22	مناظر من بلدية برج بوعريبرج	03
61	بنايات من الصلب المنتهي.	04
61	بنايات من الطوب التقليدي	05
61	بنايات من الصفيح	06
62	أشجار الزيتون الموجودة بأرضية المشروع	07
62	أشجار الزيتون الموجودة بأرضية المشروع	08
63	الإنارة العمومية بالمساكن المتواجدة بأرضية المشروع	09

الفصل التمهيدي :-

- مقدمة
- الإشكالية
- الأهداف
- أسباب و دوافع اختيار الموضوع
- المنهجية المتبعة ووسائل البحث المستعملة
- هيكل الدراسة

مقدمة:

المدينة عبارة عن نظام معقد ومتشابك من العلاقات الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، والإدارية،... الخ، والتي تحكمها عدة متغيرات أهمها: الارتباط بالخدمات والتجهيزات فأى خلل في هاته الأخيرة ينجر عنه مشاكل تؤثر على مردود المجال وديناميكيته، وبمرور الزمن تعرف المدن تغيرات مجالية في أحجامها ووظائفها. مما أدى إلى ظهور مشاكل عديدة تختلف من مدينة إلى أخرى حسب خصائص كل واحدة على حدة فمدن العالم المتطور تعاني مشاكل الاكتظاظ وحركة المرور، أمّا مدن العالم الثالث فتعاني مشاكل أخرى أبرزها أزمة السكن والجزائر واحدة منها، وهذا ما دفع مسير المجال العمراني إلى خلق بيئة تعتمد على ضوابط تقنية وعلمية تتحكم في التنظيم الأمثل للمجال وظروف أفضل للحياة لتلبية حاجيات السكان وأهمها أدوات التهيئة العمرانية (POS .PDAU) كسياسة للحد من اللاعقلانية في استهلاك المجال الحضري للوصول إلى مجال منظم ومتوازن.

تعتبر "مدينة برج بوعريريج" من أحد الأقطاب الهامة فقد شهدت تطورا في جميع المجالات لاسيما الحضري منها والذي يشكو عدم التوازن والانسجام حكمته مؤشرات عديدة هي ارتفاع معدلات المواليد وتراجع معدلات الوفيات بالإضافة إلى الهجرة الوافدة إليها خاصة من داخل إقليم الولاية مما أدى إلى نمو المدينة بصفة عشوائية وعلى حساب الأراضي الزراعية لتصبح تعيش حالة اللاتوازن لأنها لم تخضع إلى خطط تنظيمية. من خلال دراستنا نتطرق لأداة من أدوات التهيئة والتعمير وهو مخطط شغل الأراضي الذي يهدف إلى تنظيم المجال العمراني للمدينة ومعرفة آفاق توسعها، وقد ارتئينا تهيئة مخطط شغل الأراضي رقم (10) لمدينة برج بوعريريج، وتم هيكلة الدراسة حسب المحاور الرئيسية للموضوع على النحو التالي :

- **الفصل التمهيدي:** تناولنا فيه الإشكالية وأهداف الدراسة والمنهجية المستخدمة في دراسة الموضوع.
- **الفصل الأول:** تكلمنا فيه عن أهم مفاهيم الدراسة المتعلقة بأدوات التهيئة والتعمير وأيضا المفاهيم المتعلقة بالعمران.
- **الفصل الثاني:** خصصناها للدراسة التحليلية لمدينة برج بوعريريج ومعرفة آفاق توسعها، والدراسة التحليلية لأرضية المشروع.
- **الفصل الثالث:** المشروع التنفيذي.

21- الإشكالية:

تعرف جميع المدن الجزائرية اليوم توسعا كبيرا في المساحات العمرانية كان نتيجة لمشاريع قام بها كل من القطاعين العام والخاص، وفي ميادين الحياة تمثيلا وتحقيقا لمتطلبات وحاجيات السكان المتواصلة يوما بعد يوم وكان أساسها أدوات التهيئة العمرانية.

مدينة برج بوعريريج من أكبر التجمعات الحضرية في الولاية وبزيادة المشاريع التنموية فيها باتت غير كافية مقارنة بالتوسع العمراني للمدينة الذي كانت أسبابه عدة والتي أدت إلى ظهور مشاكل على مستوى المدينة. وفي هذا السياق اقترحنا وضع تهيئة من خلال إعداد و إنجاز مخطط شغل الأراضي انطلاقا من معطيات موجودة وهي المخطط التوجيهي الحالي لنصل أخيرا إلى مخطط يلبي الاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان باعتباره همزة وصل بين النسيج العمراني الحالي ومنطقة التوسع المستقبلي للمدينة، وهذه الخلفية البسيطة دفعتنا إلى طرح إشكالية تتمثل في عدم وجود انسجام و تناسق بين عناصر المدينة وعدم وجود تكامل وظيفي، من هنا يتبادر إلى أذهاننا تساؤلات عديدة كانت المنطلق لتشخيص الإشكالية و تتمثل فيما يلي:

- كيف تتم تهيئة مخطط شغل الأراضي بحيث يراعي خصوصيات المنطقة؟
- ما هي الاحتياجات الحالية والمستقبلية من سكن، تجهيزات، مرافق، الواجب توفيرها على مستوى المدينة؟ وأرضية المشروع؟
- ما نوع التدخل الذي تتطلبه منا منطقة الدراسة؟

2- الأهداف:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي :

أ- الهدف العام:

تهيئة مخطط شغل الأراضي POS10 يتماشى مع الاحتياجات المختلفة للسكان من خلال مراعاة وظائف العمران (السكن، العمل، الراحة، النقل)

ب- الأهداف الجزئية :

- توسيع المجال العمراني والقضاء على الاكتظاظ المتواجد على مستوى المدينة.
- توفير احتياجات السكن والتجهيزات للقضاء على العجز.
- إيجاد استغلال أمثل للأرضية من ناحية توزيع السكن والمرافق والمساحات الخضراء، بما يحقق احتياجات المدينة المستقبلية من السكن والتجهيزات والمرافق .

3- أسباب ودوافع اختيار الموضوع:**أ- الأسباب:**

تكمن أسباب اختيارنا لهذا الموضوع في الأهمية البالغة في تفاعل العناصر المركبة للمدينة فيما بينها ومحاولة معالجة الاختلالات العمرانية الملاحظة من جهة وقلة البحوث والدراسات حول الموضوع مع كونه يحظى بمكانة جد أساسية في تنمية المدن والسير بها نحو الأفضل.

ب- الدوافع:

يرجع اختيار الموضوع إلى الوضع الذي آلت إليه مدينة برج بوعريريج، وهذا من خلال توسعها ونموها العشوائي وعدم انتظام مجالها العمراني وغياب الرقابة وعدم تطبيق قوانين التعمير. وهذا ما دفعنا لاقتراح هذه الدراسة الخاصة بالتهيئة العمرانية وذلك لإعطاء نموذج للتحكم في تنظيم المجال من خلال إتباع توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وقواعد التعمير.

4- المنهجية المتبعة ووسائل البحث المستعملة:**أ- المنهجية:**

تعتبر منهجية البحث من أهم أسباب نجاح العمل العلمي حيث يوليها الباحث قسطا كبيرا من عمله، قصد اختيار المنهجية التي تتلاءم مع طبيعة تخصصه من جهة، وتوفر عنه عناء العمل والبحث من جهة أخرى للوصول إلى نتائج فعلية. حسب طبيعة موضوعنا والمتمثل في تهيئة مخطط شغل الأراضي رقم (10) لمدينة برج بوعريريج، اعتمدنا على **المنهج الوصفي التحليلي** منهجا عاما لبحثنا، وهذا للإحاطة الشاملة بمشروع الدراسة ومعرفة كل الخصائص العمرانية للمدينة حيث لاحظنا أنه يتلاءم مع طبيعة عملنا، إذ يركز أساسا على وصف الظاهرة وتحليلها للخروج بخلاصة عامة تعطي تصورا نهائيا نريد الوصول إليه أخيرا، والذي يمكننا من الإجابة على التساؤلات المطروحة سابقا وتحقيق أهداف المشروع، منتهجين في ذلك وسائله.

ب- وسائل البحث المستعملة:

وسائل البحث تفرضها طبيعة موضوع الدراسة في حد ذاته، حيث في دراستنا هذه يجب استعمال تقنية الملاحظة الميدانية أولا، وتحليل المعطيات الكمية وتحويلها إلى معطيات كيفية ثانيا. وقد اعتمدنا في جمع المعلومات على الدراسة الميدانية، والمعطيات والوثائق والتقارير الإدارية المقدمة من المؤسسات والهيئات المعنية. وانتهجنا في دراستنا لمدينة برج بوعريريج وأرضية المشروع وسائل جمع البيانات التالية:

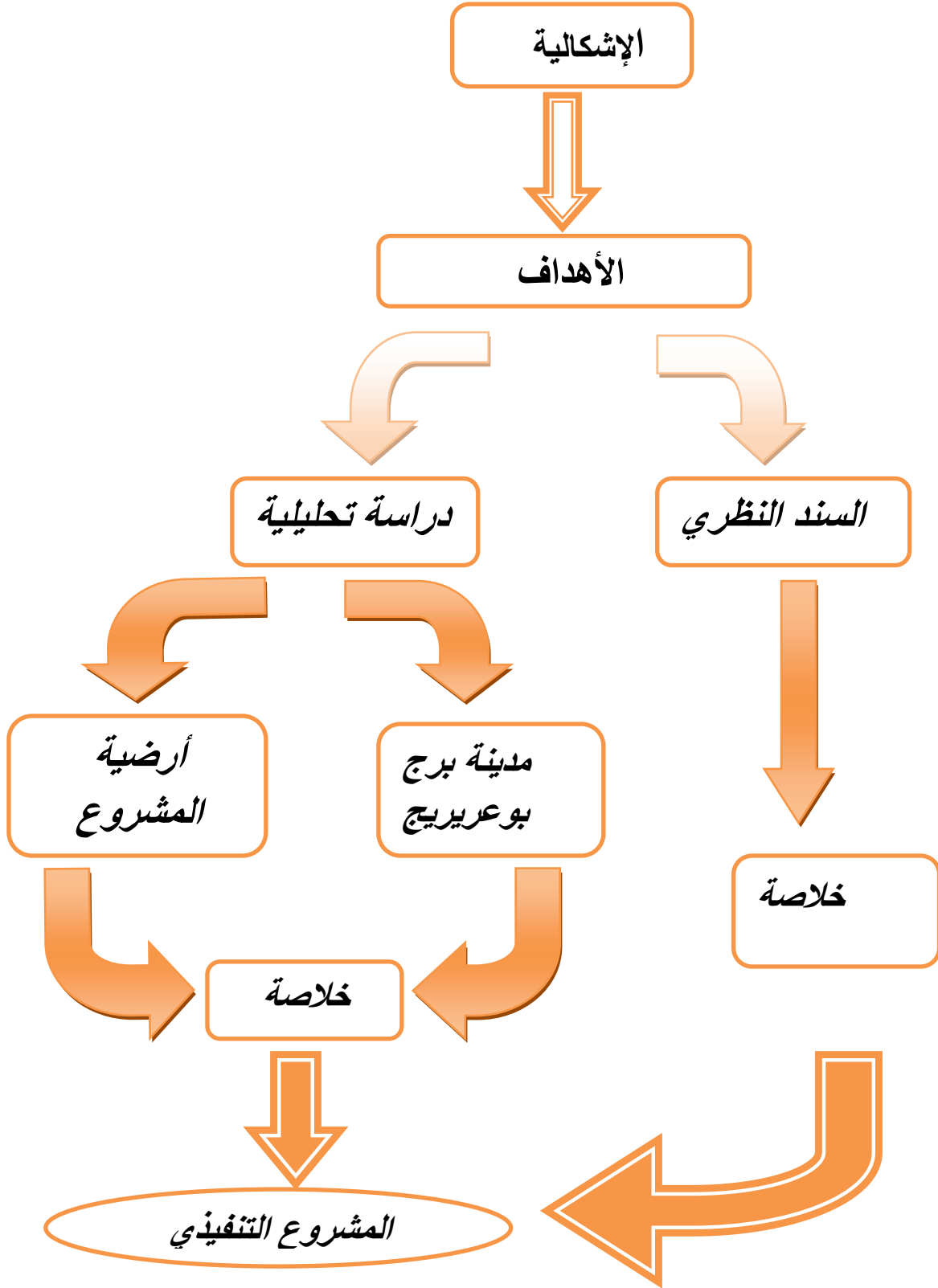
1- الملاحظة:

- ملاحظة النسيج العمراني للمدينة، وكذلك معاينة الوضعية الحالية على أرض الواقع.
- أخذ الصور الفوتوغرافية.
- تحليل الوثائق والسجلات الإدارية والتقارير.
- التقارير التقنية.

2- تحليل الوثائق البيانية:

- المخططات والخرائط.
- الجداول الإحصائية.

الشكل رقم 01: هيكل الدراسة:



المصدر: من إعداد الطلبة 2013

الفصل الأول:

المسند النظري

- تحديد
- مفاهيم عمرانية
- التوسع العمراني
- التداخلات العمرانية
- أدوات مراقبة قواعد التعمير

تمهيد:

يعتبر الفصل الأول من الدراسة والمتمثل في السند النظري بمثابة الخطوة الأولى والركيزة الأساسية لمشروعنا، حيث سنتناول أهم المفاهيم والمصطلحات المستعملة في المجال الحضري والتي تعبر عن مجموعة من المعارف تتضمنها قواعد التعمير، وقد تطورت هذه الأخيرة لتصبح قوانين قائمة بذاتها تحدد بموجب سياسة واستراتيجية عامة وتنفذ عن طريق أدوات التهيئة والتعمير التي اعتمدها الجزائر للتحكم في قواعد البناء والتوسع العمراني والمتمثلة في: مخططات التهيئة العمرانية (P.D.A.U, P.O.S)، وأدوات مراقبة قواعد التعمير...

1_ مفاهيم عمرانية:**1-1/ المدينة:**

- هي طراز متميز للحياة الجماعية الإنسانية وهي نسبيًا موطن أكبر و أكثر كثافة وأدوم لأفراد غير متجانسين اجتماعيًا.¹
- هي ذلك التجمع البشري البالغ الكثافة الذي يتميز بالتعقيد والتنظيم في آن واحد وهي تضم مكونات مادية و أخرى غير مادية متلاحمين فيما بينهما كما أنها تعتبر مركز لتلبية المصالح والحاجيات والأغراض المتعددة والمتنوعة للسكان وتختلف المدن باختلاف الأمم والشعوب وقد تنشأ وتتمو وتزدهر وقد تتحل وتندثر وقد تعود في شكل محيط جديد.²

2-1/ العمران:

- من الناحية اللغوية فإن العمران مشتق من كلمة لاتينية هي (urbs) وتعني المدينة ولم يعرف بمفهومه الحالي المتعدد الأبعاد إلا في الفترة الحديثة مع المهندس cerda.
- هو فن إدراك ، تنظيم وبناء تطور المدن بطريقة إرادية، أخذا بعين الاعتبار العوامل الجغرافية، السوسيواقتصادية، الجمالية، التشريعية والثقافية، وباختصار كما عرفه "دوبرار" ، العمران هو الذي يقوم على تهيئة المدن ويمكن أن يلخص

¹محاضرات السنة الأولى لمقياس العمران سنة 2011

² - بوجمعة خلف الله ، كتاب العمران و المدينة ، دار الهدى للطباعة والنشر و التوزيع ، عين ميله، ص66

برنامج الواسع في ثلاثة نقاط : تطهير ، تكبير ، تجميل ويمكن أن نضيف إلى المدن القديمة التاريخية والأثرية: المحافظة وإعادة القيمة.³

3-1/ المجال الحضري:

هو عبارة عن أراضي مشغولة أو قابلة للتعمير بالخدمات السكنية والصناعية والإدارية والصحية... الخ حسب أنماط خاصة ومختلف الاستهلاكات أي شغل الأراضي وتوزيع الأحجام المبنية وذلك باستعمال المساحة المعمرة نسبياً، وبتنظيم وهيكل معقدة للمباني.⁴

4-1/ المشروع العمراني:

يعد محاولة لإدماج مفاهيم متعددة من التعامل مع العمران مثل مبدأ المشاورة بين مختلف المتدخلين في المدينة من إطارات تقنية ومسؤولين عن التسيير المجالي ومستثمرين وجمعيات وذلك كله من أجل التوصل إلى أخذ القرار النهائي لتسيير المجال والتحكم فيه.⁵

5-1/ التخطيط العمراني:

- هو التخطيط الذي يتعلق بمنطقة جديدة بغرض تعميمها أو رفع مستواها الاجتماعي أو الإقتصادي فتقوم الجهة المختصة بوضع الأسس المستقبلية لتنفيذ المشروع وتوضيح خطوات تنفيذه، وحسن استغلال الثروات التي يتضمنها.⁶
- هو مفهوم علمي لتعمير منطقة معينة، بقصد مواجهة مقتضيات العمران الحديث، من حيث الطرق وأماكن المباني العامة والحدائق والمرافق والمساكن بكافة أنواعها، وضمان كثافة سكانية متجانسة، وكذا تجنب تداخل المناطق الصناعية والمناطق التجارية في المناطق السكنية، وشق الطرق الواسعة حتى تكون قادرة على استيعاب حركة المرور المتزايدة في تلك المناطق بتزايد سكانها.⁷

6-1/ التسيير العمراني:

يعتبر التسيير العمراني أحد محاولات التحكم في التوسع المجالي داخل المدن وتوجيهه نحو خدمة الأهداف العمرانية والمعمارية والتهيئة المسطرة، وتشرف

³محاضرات السنة الأولى لمقياس العمران سنة 2011

⁴د. خلفا لله بوجمعة، العمران والمدينة، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، 2005، (ص36، ص37)

⁵ نفس المرجع السابق ص 37

⁶ الدكتور محمد عبد الحميد أبو زيد، مبادئ الإدارة العامة، دار النهضة العربية، مصر، 1988، ص 70.

⁷ الدكتور محسن العبودي، التخطيط العمراني بين النظرية والتطبيق، دار النهضة العربية، مصر، 1995، ص 05

الجماعات المحلية والهيئات المتخصصة على ذلك عن طريق أدوات التهيئة والتعمير.⁸

1-7 / التهيئة العمرانية:

- هناك مفهوم آخر للتهيئة وهي عبارة عن مجموعة إجراءات وأعمال تتمثل في تنظيم وترتيب المجال الحضري وفق متطلبات السكان، من حيث النشاطات، السكنات، التجهيزات ووسائل الاتصال على مساحة الإقليم.⁹
- ويحمل مفهوم التهيئة مدلولاً كبيراً لفهم كل الأعمال الضرورية لسياسة عمرانية هدفها المحافظة على المدينة ككائن حي موحد، يتعايش فيه السكان بصفة منسجمة، وحركية دائمة ترتقي إلى مستويات ذات نوعية مقبولة وتعتمد التهيئة العمرانية على البرمجة والتخطيط كعنصرين أساسيين هدفهما توجيه ومراقبة التوسع الحضري.¹⁰

1-8 / التعمير:

- هو مختلف الإجراءات اللازمة لهيكلية السكان في مجمع عمراني.
- هو تهيئة مختلف الأماكن والمجالات التي ستحتضن تنمية الحياة المادية والحسية والروحية في جميع مظاهرها فردية كانت أو جماعية كما يعنى بالتجمعات العمرانية والمجموعات الريفية، لا يمكن للتعمير أن يكون ذا وضعية مقصورة على قواعد الفن المعماري وتجميل المحيط فقط بدون مقابل ولا يؤدي الدور لكنه مجال وظيفي حيوي وعليه يمكن تغيير ثلاث وظائف أساسية للتعمير التي توجب عليه الاعتناء بها والعمل على إنجازها وتحقيق متطلباتها وهي: العمل، السكن، الاستراحة.¹¹

أهدافه:12

- * استغلال الأرض
- * تنظيم الحركة
- * التقنين

⁸- نفس المرجع السابق

⁹ - PIERRE MERLIN, 1996, P35.

¹⁰ - ZECHELI ALBERTO, 1984, VOL2, P38.

¹¹- بن جبار عبد الجبار/بلقرع شكري، تهيئة منطقة سكنية خاضعة لمخطط شغل الأرض رقم12، 2007، المسيلة، ص04.

¹²- نفس المرجع السابق.

2- التوسع العمراني:**2-1- مفهومه:**

- هو عملية استغلال العقار الحضري بطريقة مستمرة نحو أطراف المدينة وهو أيضا عملية زحف النسيج نحو خارج المدينة سواء كان أفقيا أو رأسيا وبطريقة عقلانية.¹³
- هو كذلك إنتاج مجال عمراني مرتبط بالبحث عن الأشكال المجسدة للأجوبة الخاصة بالطلبات الجديدة من خلال الاحتياجات من مساحة العمل، السكن، التجهيزات، البنايات التحتية والقاعدية آخذين بعين الاعتبار البرمجة والموضع والتنظيم.¹⁴

2-2- أنواعه:

يوجد هناك نوعان من التوسع هما:¹⁵

أ- التوسع الداخلي:

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

ب - التوسع الخارجي:

عبارة عن امتداد عمراني يسمى بالامتداد الأفقي ويتجسد في ثلاثة أشكال

• الإمتداد:

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

• المدن التابعة:

تشبه المدن الجديدة لكن سعياً وراء تخفيض استثمار العمل والاستفادة من مميزات الموقع فإنها أقرب إلى مركز المدينة ومرتبطة به وظيفياً.

¹³-ZECHELI ALBERTO,L'introduction à l'urbanisme opération et la composition urbaine«EPAU»vol2_3 ، 1993, P50.

¹⁴- صالح لمعي مصطفى، عمارة الحضارات المصرية القديمة ما بين النهرين، اليونانية، الرومانية. دار النهضة العربية. بيروت. 1979. ص7.

¹⁵- المرجع السابق، ص07.

• المدن الجديدة:

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

➤ التجمعات السكانية الجديدة ZHUN:

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

3-2/ أشكاله:

هي عبارة عن خطط تنمو عليها المدن وتمارس فيها نشاطاتها وهي: ¹⁶

• خطة الزوايا القائمة (الشطرنجية):

تشبه في تقسيمها لوح الشطرنج من مميزاتها تقاطع الشوارع بشكل عمودي، سهولة تقسيم الأرض للاستخدامات المختلفة وسهولة التوسع بالإضافة إلى بعض العوائق لهذه الخطة كصعوبة تطبيقها في المناطق الجبلية وحجب الأركان للرؤية في مفترقات الطرق.

• الخطة الإشعاعية:

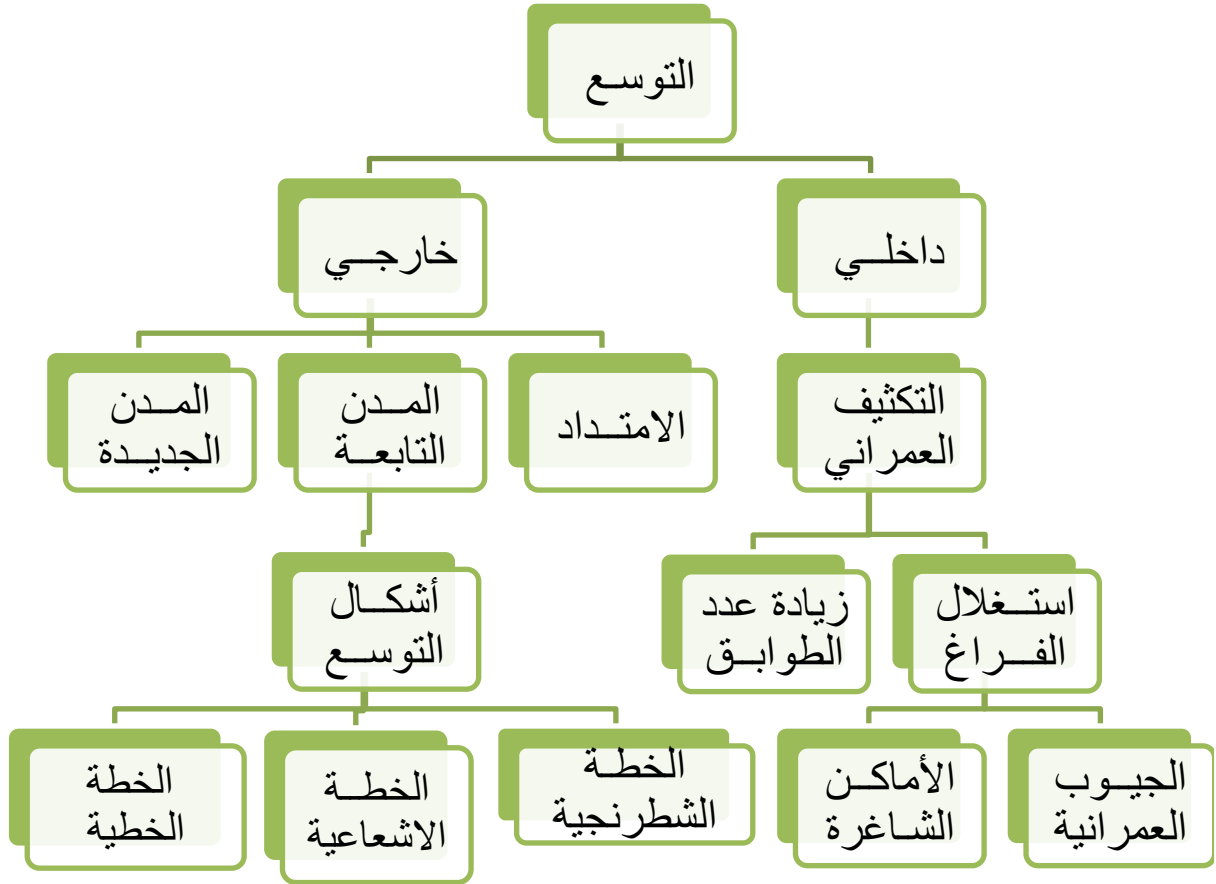
وهي عبارة عن بؤرة مركزية تنطلق منها الطرق والشوارع نحو الأطراف على هيئة أشعة وهذه البؤرة تمثل مركز المدينة، من مميزاتها مواصلات نجمية تسهل عن طريقها الوصول إلى جميع أنحاء المدينة ومن عيوبها ظهور مناطق معقدة في أشكالها الهندسية وصعوبة تطبيقها في المناطق التضاريسية

• الخطة الخطية:

في أبسط صورها شريحة طويلة من الخطة الشطرنجية ذات شكل خطي على طول المحور، وعلى الرغم من بساطتها إلا أن الخدمات والأنشطة تتباعد عن بعضها البعض وظهور أنشطة عشوائية تخدم فئة دون أخرى.

¹⁶- بوراس مريم وزملاؤها، مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس في الهندسة الحضرية، تهيئة مخطط شغل الأراضي رقم 02 بمنطقة التوسع المستقبلي مدينة المسيلة، 2012، المسيلة، ص09.

الشكل رقم 02: أنواع التوسعات العمرانية:



المصدر: من إنجاز الطلبة.

3- التدخلات العمرانية:

1-3 تعريفها:

التدخلات العمرانية على النسيج العمراني تستند إلى نتائج دراسة تحليلية مسبقة لاستخراج مختلف الجوانب السلبية والإيجابية، فالعملية تهدف إلى تحسين الإطار المتدخل عليه بمعالجة التدهور داخل النسيج العمراني والتحسين من الإيجابيات.¹⁷

¹⁷-Ibrahim Ben Youssef, Analyse Urbain- Eleme NTS Methodology- OPU 1999, P14-15.

2-3/ أنواعها:**أ.- إعادة الهيكلة:**

إن إعادة الهيكلة تدخل شكل جديد لمفهوم التغيير حيث تقوم بتغييرات جذرية على الفضاء الحضري نوعا ما كبير، وذلك في شكله العام وإطاره المبني وهي تتعلق بمفاهيم تتمثل في هيكلة متدهورة ونقص في التجانس على مستوى شكله العام وإطاره المبني.¹⁸

ب.- إعادة الاعتبار:

هي مجموعة من الأعمال التي تهدف إلى تحويل بناية أو حي وذلك بإعداد الخصائص التي تجعله صالحا للسكن في ظروف أفضل للعيش والإقامة، تضمن هذه العمليات إعادة البناء إلى حالتها الأولى مع الحفاظ على خصائصها المعمارية وفي هذا السياق فإن إعادة الاعتبار غالبا ما تعني بها تحسين السكن.¹⁹

ج.- التنظيم العمراني:

هي مجموعة من عمليات التدخل على المجال، تهدف إلى تحسين وضعيته وتنظيمه وهذا على مستوى جميع مكوناته من سكن، بني تحتية، نشاطات، ووظائف التجهيزات الموجودة.²⁰

د.- إعادة التهيئة:

هي نوع من أساليب وتقنيات التدخل المباشر، سواء بواسطة الأفكار أو القرارات أو بواسطة الدراسات ووسائل التنفيذ والإنجاز، لتنظيم وتحسين ظروف المعيشة في المستوطنات البشرية سواء كان ذلك على المستوى المحلي الإقليمي أو الوطني.²¹

هـ.- التكتيف العمراني:

يعتبر التكتيف العمراني عملية استهلاك المجال وذلك من خلال استغلال الجيوب العمرانية الشاغرة الموجودة داخل النسيج العمراني، وهي أيضا عملية رفع في كثافة المباني وعدد الطوابق، وتهدف هذه العملية إلى إنتاج المجال العمراني واستغلاله بطريقة فعالة لتلبية متطلبات السكان المتنوعة.²²

¹⁸ - Kheddoum Afaf, Requalification centre villedoeb face la problématique du foncier, 2009, P24.

¹⁹-Françoise Choay et Pierre Merlin, P761.

²⁰ ---ZECHELI ALBERTO ,L'introduction à l'urbanisme opération et la composition urbain•EPAU•vol2_3، 1993، P50.

²¹- الدكتور البشير تيجاني، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص84.

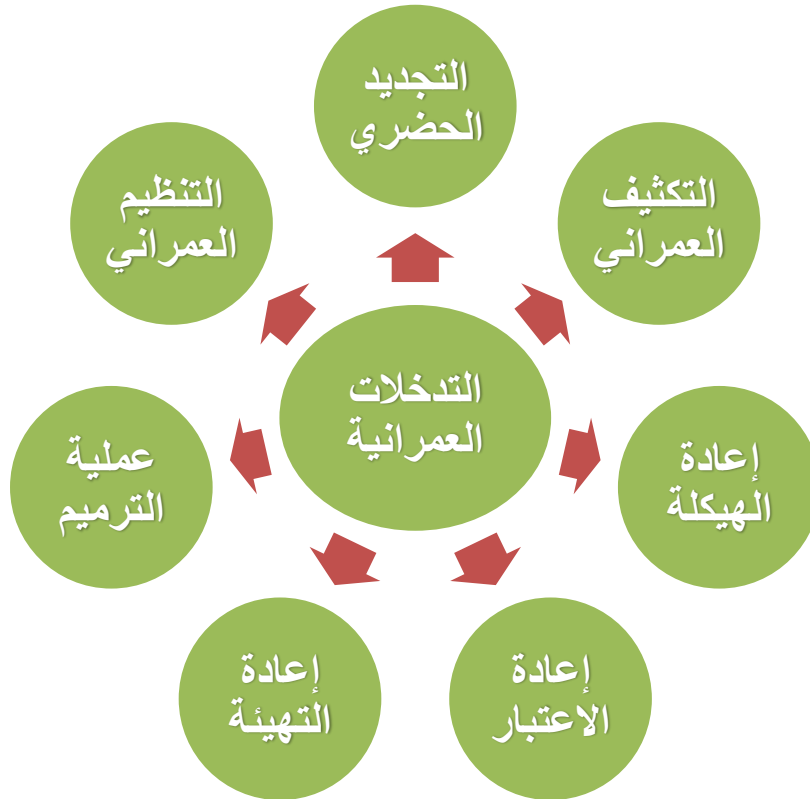
²² - MaouiaSaidouni : Élément d introduction à l urbanisme, Casba Edition, Alger2000, P130.

و- التجديد الحضري:

وضعت عملية التجديد لتحسين وضعية المناطق القديمة من خلال هدم وإزالة البنايات القديمة الموجودة في حالة رديئة لتحل محلها بنايات جديدة مبنية وفق أسس معمارية حديثة، ويتم استرجاع الأراضي ذات الاستغلال السيئ بهد إنجاز عمليات تعميم جديدة.

ي/- الترميم:

تتمثل عملية الترميم في المحافظة على المبنى أو العديد من المباني القديمة، وخصوصا المباني المصنفة وذلك للمحافظة على التراث المعماري وهي تدخل يتمثل في إعادة البناء حسب الأصل وبتصاعد طرق التثمين للوصول إلى أهداف تنافسية وسياحية فإن الترميم يدمج في الفضاءات الحضرية كالديكور.

الشكل رقم 03: أنواع التدخلات العمرانية:

المصدر: من إنجاز الطلبة.

4/ أدوات التهيئة والتعمير:**1-4/ المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (P.D.A.U):****• تعريفه:**

هو أداة للتخطيط العمراني والتسيير الحضري، يحدد التوجيهات الأساسية للتهيئة والتعمير للبلدية أو البلديات المعنية أخذا بعين الاعتبار تصاميم التهيئة ومخططات التنمية، ويضبط الصيغ المرجعية لمخطط شغل الأراضي.²³

• مكوناته:

يتكون المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير مما يلي:

أ/- التقرير التوجيهي:

يحتوي على:

- شرح للوضع الحالي وآفاق التنمية العمرانية بالنظر للتطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للمنطقة.
- نمط التهيئة المقترح بالنظر للتوجيهات الخاصة بالتهيئة المجالية.

ب/- التقنين:

نظام تضبط فيه القواعد المطبقة حسب كل منطقة و حسب الأولويات و عليه يحدد:

- الاستغلال المهيمن على الأراضي وإذا كان هناك بعض النشاطات الواجب منعها أو السماح بها بشروط محددة.
- كثافة التعمير المعبر عنها بمعامل شغل الأرض (COS).
- الارتفاعات المحافظ عليها أو الواجب تعديلها أو إنشاؤها والبناءات الممنوعة.
- المساحات التي يشملها مخطط شغلا لأرض.
- مناطق إنجاز المنشآت الكبرى والمرافق العامة وشروط البناء في المناطق المحمية.

²³- القانون 29/90 الصادر بتاريخ 01 ديسمبر 1990، لجريدة الرسمية 52/25، الصادرة بتاريخ 15 جمادى الأولى عام 1411، العدد 52، ص 1654.

1- المستندات البيانية:

- وهي تجسيد تقني لما جاء في المخطط وتشمل المخططات التالية:
- مخطط الوضعية الحالية والذي من خلاله يتم إبراز الإطار المبني الحالي والطرق والشبكات المختلفة.
- مخطط التهيئة يبين ما يلي:
- القطاعات المعمره، القابلة للتعمر، المخصصة للتعمر المستقبلي والغير قابلة للتعمر.
- بعض أجزاء الأرض، الساحل، الأراضي الفلاحية ذات المردودية المرتفعة والجيدة والأراضي ذات الصبغة الطبيعية والثقافية البارزة.
- مساحات تدخل مخططات شغل الأراضي.
- مخطط الارتفاقات الواجب المحافظة عليها أو تعديلها أو إنشاؤها.
- مخطط التجهيزات يوضح شبكة الطرق، وشبكة المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي، مواقع التجهيزات الجماعية ومنشآت المنفعة العمومية.

✓ أهدافه:

- يحدد التخصيص العام للأراضي على مجموع تراب بلدية أو مجموعة البلديات حسب القطاع.
- يحدد التوسع للمباني السكنية وتمركز النشاطات وطبيعة وموقع، التجهيزات الكبرى والهياكل الأساسية.
- يحدد مناطق التدخل في الأنسجة الحضرية والمناطق الواجب حمايتها.
- يقسم المنطقة التي يتعلق بها إلى قطاعات محددة كمايلي:
- القطاعات المعمره.
- القطاعات المبرمجة للتعمر.
- قطاعات غير قابلة للتعمر.
- قطاعات التعمر المستقبلية.

✓ مراحل إنجازها:

- ينجز المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمر عبر ثلاثة مراحل أساسية:
- مرحلة الدراسة والتقييم للأوضاع السائدة حاضرا، والتقدير لآفاق التطور مستقبلا في المجالات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية.
- طرح الاختيارات ونماذج وفرضيات التهيئة المقترحة مع إبراز جميع إيجابياتها وسلبياتها.

- تحديد الأهداف على المستوى البعيد ثم استخراج الأهداف التي يمكن تحقيقها على المدى القريب والمتوسط كمرحلة مبدئية.

2-4 / مخطط شغل الأراضي (P.O.S):

أ. تعريفه:

- هو أداة من أدوات التعمير، ينظم مخطط شغل الأراضي استخدام الأرض أو المجال على ضوء توجهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وهو بالتالي إلزامي لكل بلدية عبر التراب الجزائري.²⁴
- هو عبارة عن أداة يمكن من خلالها تحديد الشكل الحضري لكل منطقة، من خلال تنظيم حقوق البناء على الأراضي وكذا تبيان كيفية استعمالها، لاسيما فيما يتعلق بنوع المباني المرخص بها وحجمها ووجهتها، وحقوق البناء المرتبطة بملكية الأراضي، والارتفاقات المقررة عليها، والنشاطات المسموح بها، إلى غيرها من التوجيهات الأساسية، علما أن هذه التوجيهات يجب أن تتطابق مع أحكام المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.²⁵

ب. مكوناته:

يتكون مخطط شغل الأراضي مما يلي:

1- القانون:

- مذكرة إيضاحية تظهر مدى تطابق مضمون مخطط شغل الأراضي، مع المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وبرنامج التنمية للبلدية أو البلديات المطبق فيها في شكل لائحة تنظيم.
- نظام يحدد بالتفصيل ما يلي:
 - معامل استغلال الأرض (C.O.S) بالعلاقة القائمة بين مساحة الأرض غير المخصصة للبناء الصافية للمبنى ومساحة القطعة الأرضية.
 - معامل الأخذ من الأرض (C.E.S) بالعلاقة القائمة بين مساحة الأرض المبنية للمبنى ومساحة القطعة الأرضية.
 - شروط شغل الأراضي المرتبطة بـ :

²⁴- الدكتور البشير تيجاني، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص66

²⁵- سماعين شامة: الأدوات القانونية للسياسة العقارية في الجزائر منذ 1990، رسالة ماجستير في العقود والمسؤولية، معهد العلوم القانونية والإدارية، جامعة الجزائر، 1999، ص122.

- * المنافذ والطرق وكيفية وصول الشبكات إليها.
- * خصائص القطع الأرضية.
- * موقع المباني بالنسبة للطرق وما يتصل بها، وبالنسبة للحدود الفاصلة.
- * ارتفاع المباني ومظهرها الخارجي.
- * مواقف السيارات والمساحات الفارغة والمغارس.
- * نوع المنشآت والتجهيزات وموقعها، الطرق والشبكات المختلفة الواقعة على عاتق الدولة وأيضا الواقعة على عاتق الجماعات المحلية وأجال إنجازها.
- * المناطق والأراضي المعرضة للأخطار الطبيعية.

2- المستندات البيانية:

- مخطط الموقع بمقياس 1/2000 أو 1/5000.
- المخطط الطبوغرافي بمقياس 1/500 أو 1/200.
- المخطط الجيوتقني بمقياس 1/1، 1/500، 1000/500 يبين نوعية التربة ومدى مقاومتها و يكون مرفق بتقرير تقني مفصل.
- مخطط الوضعية الحالية بمقياس 1/1، 1/500، 1000/500 يبين فيه الشبكات المختلفة و البنايات الموجودة حاليا.
- مخطط التهيئة بمقياس 1/1، 1/500، 1000/500 يحدد ما يلي:
 - * المناطق المتجانسة .
 - * موقع إقامة التجهيزات و المنشآت ذات المصلحة العامة .
 - * المساحات الواجب حمايتها نظرا لخصوصيتها.
- مخطط التركيب العمراني بمقياس 1/500، 1/1000 يجسد الأشكال العمرانية و المعمارية المراد إقامتها بالنسبة إلى القطاع المقصود أو عدة قطاعات.

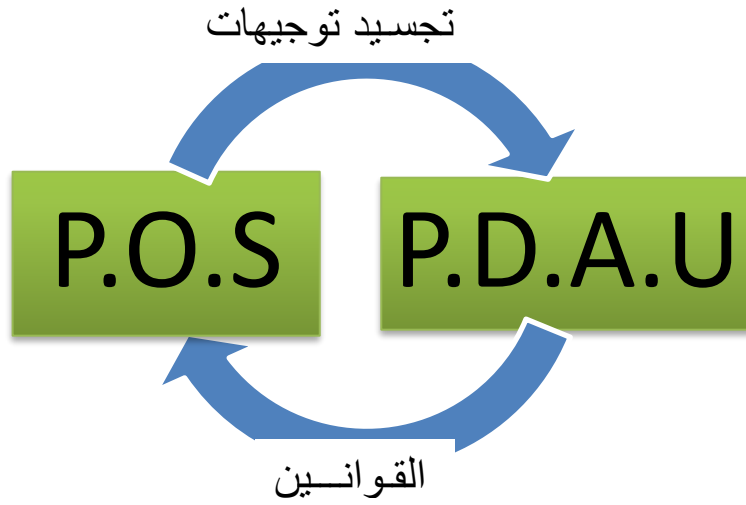
● أهدافه:

- يحدد مخطط شغل الأراضي بالتفصيل في إطار توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير حقوق استخدام الأراضي والبناء:
- يحدد بصفة مفصلة الشكل الحضري بالنسبة للقطاع أو القطاعات أو المناطق المعنية، والتنظيم وحقوق البناء واستعمال الأراضي.
- يعين الكمية الدنيا والقصوى من البناء المسموح به بالـ: م² من الأرضية المبنية خارج البناء أو بالـ: م³ من الأحجام وأنماط البنايات واستعمالاتها.
- يضبط القواعد المتعلقة بالمظهر الخارجي للبنايات.

- يحدد المساحات العمومية والخضراء والمواقع المخصصة للمنشآت العمومية والمنشآت ذات المصلحة العامة وكذلك تخطيطات ومميزات طرق المرور.
- يحدد الارتفاقات.

• إجراءات إعداده و المصادقة عليه:

- القاعدة أنه يجب أن تغطي كل بلدية أو جزء منها بمخطط شغل الأراضي، و يحضّر مشروعه بمبادرة من رئيس المجلس الشعبي البلدي و تحت مسؤوليته، حتى يكون بعد إعداده و المصادقة عليه من صلاحية البلدية كجهة إدارية لا مركزية تسليم رخص البناء، وباعتبار رئيس المجلس الشعبي البلدي ممثلاً للبلدية فإنه :
- يقرّر إعداده بموجب مداولة من المجلس الشعبي البلدي المعني و بقرار من الوالي أو الوزير المكلف بالتعمير والوزير المكلف بالجماعات المحلية حسب الحالات.
- يطرح مشروع مخطط شغل الأراضي للتحقيق العمومي خلال مدة 60 يوماً.
- يعرض المشروع للإطلاع على كل من رؤساء: غرف التجارة وغرف الفلاحة والمنظمة المهنية والجهات المحلية، والمجتمع المدني وكذا طلب الاستشارة وجوبا من الهيئات الإدارية التي تشكل المصالح الخارجية للوزارات وكذا خضوعه للاستقصاء العمومي 60 يوماً.
- المصادقة عليه بموجب مداولة من المجلس الشعبي البلدي بعد أخذ رأي الوالي على أساس نتائج الاستقصاء العمومي.
- يبلغ مخطط شغل الأراضي المصادق عليه إلى الوالي المختص و كذا مديرية التعمير، الغرفة التجارية والفلاحية.
- يوضع تحت تصرف الجمهور مع قائمة الوثائق والبيانات التي يتكون منها

الشكل رقم 04: علاقة التكامل بين POS ، PDAU

المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

5/- أدوات مراقبة قواعد التعمير:

لضمان احترام أدوات التهيئة والتعمير وضع المشرع ميكانيزمات تضمن فعليا تجسيد هذه الأدوات، و تحقيقها على أرض الواقع وهي الرقابة الإدارية عن طريق:

1-5/-الشهادات:**أ/- شهادة التعمير:**

المواد 2-6 من المرسوم التنفيذي 91/ 176 هي تلك الوثيقة الإدارية التي تبين حقوق البناء والارتفاعات التي تخضع لها الأرض المعنية حيث تبين:

- أنظمة التهيئة والتعمير المطبقة على القطعة الأرضية.
- الارتفاعات المدخلة على القطعة الأرضية كتوقعات نزع الملكية.
- الارتفاعات الإدارية الأخرى لاسيما منع البناء أو تحديده.
- خدمة القطعة الأرضية بشبكات من الهياكل القاعدية العمومية الموجودة أو المتوقعة.

ب/- شهادة التقسيم:

المواد 26-32 من المرسوم التنفيذي 91/176

هي الوثيقة الإدارية التي تبين شروط إمكانية تقسيم ملكية عقارية مبنية إلقسمين أو عدّة أقسام و دون تغيير في حقوق البناء أو الارتفاقات المفروضة عليها، ولا تصلح كشهادة للتعوير.

ج- شهادة المطابقة:

هي الوثيقة الإدارية التي تثبت إنجاز الأشغال وفقا لما جاء في رخصة البناء وتؤكد احترام صاحبها لقواعد التعوير ومخططات التهيئة، وتعد هذه الشهادة وسيلة للرقابة البعدية.

2-5/ الرخص:

أ- رخصة البناء:

المادة 52 من القانون 29-90

تعتبر رخصة البناء من أقدم أدوات مراقبة البناء، فهي رخصة تمكن من إنجاز بناية جديدة أو إدخال تعديلات على بناية قديمة طبقا لقواعد و أدوات التعوير وتطلب عند إنجاز أي بناء بما فيها تشييد الأسوار ما عدا تلك المحمية بسرية الدفاع. وعليه فهي أداة رئيسية و جوهرية في مجال التهيئة و التعوير.

ب- رخصة التجزئة:

المادة 57 من القانون 29/90

هي تلك الوثيقة الإدارية التي تشترط لكلّ عملية تقسيم لقطعتين أو عدّة قطع أرضية غير مبنية من ملكية عقارية واحدة أو عدّة ملكيات مهما كان موقعها و التي من شأنها أن تستعمل في تشييد بناةات جديدة، وتنشأ بالنسبة لكلّ قطعة حقوق بناء جديدة . وعليه فإنّه تبدو أوجه الاختلاف بين رخصة التجزئة و شهادة التقسيم من حيث أمرين:

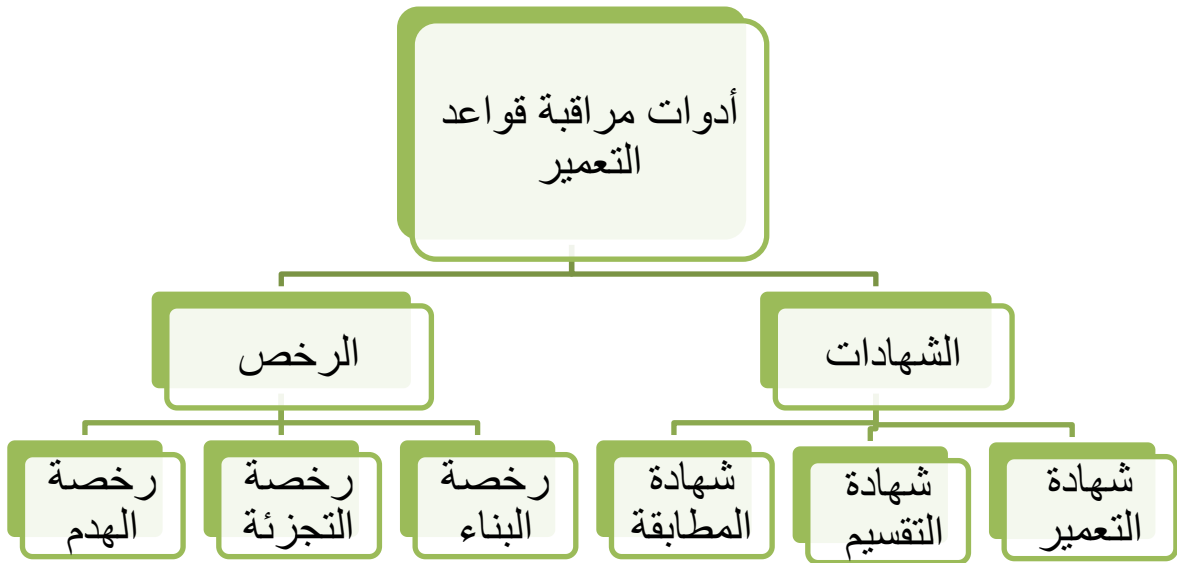
- أنّ شهادة التقسيم تخصّ إمكانية تقسيم ملكية العقارات المبنية بينما رخصة التجزئة فتشترط لكلّ عملية تجزئة لقطعتين أو عدّة قطع أرضية غير مبنية من ملكية عقارية واحدة أو عدّة ملكيات.
- أنّ شهادة التقسيم لا تغيّر في حقوق البناء أو الارتفاقات المتعلقة بالعقار ولا تصلح كشهادة للتعوير بينما رخصة التجزئة تهدف إلى تجزئة الملكية إلى

جزأين أو أكثر قصد إنجاز بناءات جديدة و تنشأ بالنسبة لكل قطعة بناء حقوق بناء جديدة.

ج.- رخصة الهدم:

المادة 60 من القانون 29/90، المواد 61-74 من المرسوم 176/91 هي الوثيقة الإدارية التي تشترط في كل عملية هدم لضمان تنفيذها في الظروف الأمنية و التقنية المطلوبة و سواء كان الهدم كلياً أو جزئياً، وذلك عندما تكون هذه البناية واقعة في مكان مصنف أو في طريق التصنيف في قائمة الأملاك التاريخية أو المعمارية أو السياحية أو الثقافية أو الطبيعية طبقاً لأحكام القواعد القانونية المعمول بها، وكذا عندما تكون البناية موضوعاً لهدم سنداً لبنايات المجاورة.

الشكل رقم 05: أدوات مراقبة قواعد التعمير:



المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

خلاصة:

حاولنا من خلال هذا الفصل التطرق إلى معلومات شاملة عن موضوع التهيئة العمرانية لمالها من أهمية في تنظيم واستغلال النسيج الحضري، وقمنا بعرض مفصل عن التوسع العمراني وأنواع التدخلات العمرانية، ومختلف المخططات التي يجب العمل بها و معرفة أهداف مخطط شغل الأراضي من الناحية القانونية وهذا لماله من أهمية في المشاريع العمرانية.

الدراسة التحليلية

تمهيد

I. الدراسة التحليلية لمدينة برج بوعريريج

- 1- تقديم بلدية برج بوعريريج
- 2- الخصائص الطبيعية
- 3- الدراسة العمرانية
- 4- الخصائص السكانية
- 5- تقدير الاحتياجات المستقبلية للمدينة

II. الدراسة التحليلية لأرضية المشروع

- 1- أسباب و دوافع اختيار أرضية المشروع
- 2- أهداف المشروع
- 3- الخصائص العامة لأرضية المشروع
- 4- دراسة الوضع القائم
- 5- دراسة الإطار المبنى والغير المبنى
- 6- دراسة المحيط المجاور
- 7- الدراسة الهيدروغرافية

خلاصة

تمهيد:

إن هذا الفصل هو بمثابة قراءة عمرانية لمدينة برج بوعريريج التي هي محل دراسة وتحليل، وقد قمنا بتقسيمه إلى قسمين:

- الدراسة التحليلية لمدينة البرج: حيث سنتطرق لأهم العناصر الطبيعية منها و الديموغرافية التي يجب أخذها بعين الاعتبار قبل وضع أي تهيئة.
- الدراسة التحليلية لأرضية المشروع: وسنعمد على التحليل العمراني من خلال الملاحظة والمخططات والصور الفوتوغرافية...

أولاً: تقديم مدينة برج بوعريريج:

1- تقديم البلدية:

تعد بلدية برج بوعريريج عاصمة البيان والتي يعود تأسيسها الحقيقي إلى القرن السادس عشر وبالضبط سنة (1552) عندما حل بها القائد العثماني (محمد حسن باشا) واتخذ منها برجا عسكريا ثم بدأت تتوافد على المنطقة القبائل المجاورة وبدأت المدينة في الظهور والتطور.

الصورة رقم (01، 02، 03): مناظر من بلدية برج بوعريريج:



2- الموقع الإداري لولاية برج بوعريريج:

ولاية البرج من أهم ولايات الهضاب العليا الشرقية حيث تحتل مكانة إستراتيجية هامة في العلاقات الإقليمية وحتى الوطنية، إذ تمثل همزة وصل بين الشرق والوسط بواسطة الطريق الوطني رقم (05) وطريق السكة الحديدية الرابط بين الشرق والغرب وكذا الطريق الوطني رقم (45) الرابط بين الشمال والجنوب، كما تصل الشمال بالطريق الوطني رقم (76) الرابط بين البرج وبجاية.

ويحد ولاية برج بوعريريج:

- من الشمال ولاية بجاية .
 - من الشرق ولاية سطيف.
 - من الجنوب المسيلة .
 - من الغرب ولاية البويرة.
- وتتربع على مساحة تقدر بـ: 3920 كم² .
- المخطط رقم (01):** موقع ولاية برج بوعريريج من الجزائر:



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة
والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

2-1-1- موقع بلدية برج بوعريريج:

2-1-1- الموقع الجغرافي:

يعرف أيضا بالموقع الإقليمي أو النسبي، فبلدية برج بوعريريج تنتمي إلى الهضاب العليا الشرقية، منحصرة بين السلسلتين الجبليتين التلية في الشمال المتمثلة في جبال البيبان والصحراوية في الجنوب المتمثلة في جبال الحضنة، وبموقعها هذا تحتل مدينة البرج أهمية كبرى بالنسبة للقطر الجزائري لكونها تعتبر محطة عبور من الشرق إلى الغرب ومن الشمال إلى الجنوب.

2-1-2- الموقع الإداري:

تقع بلدية برج بوعريريج في الجهة الغربية من الهضاب العليا الشرقية بارتفاع متوسط عن سطح البحر يقدر بـ: (950م)، وسط إقليمها الولائي الذي تشكله (34) بلدية حسب التقسيم الإداري لسنة (1984)، يحدها:

- شمالا كلا من بلديتي مجانة و حسناوة.
 - شرقا بلدية سيدي مبارك.
 - جنوبا بلدية الحمادية والعناصر.
 - غربا بلدية اليشير ومجانة.
- وتتربع على مساحة تقدر بـ: (81.10 كم²).

3- مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج:

أ- مرحلة النشأة:

- فترة النشأة الأولى:

من سنة (750) قبل الميلاد إلى 248 ميلادي، في العصر الحجري وبداية الزراعة بقايا تثبت وجود صناعة متطورة للتجارة في منطقة برج بوعريريج.

-الفترة الرومانية:

السكان الأصليون هم الأمازيغ (البربر) يسكنون في الجبال وفي نفس الوقت جماعة من القرى الفلاحية الرومانية تتطور في السهول وتتم بناء القلعة (البرج) وفي سنة (248) ميلادي انقسمت المدينة إلى قسمين هما: القسم الغربي الخاص (TEMAVONIO) والذين حكموا أولاد شنييتي وأولاد حناش، وفي القسم الشرقي (TEMAXAMIENS)، كما تتميز هذه المرحلة بوجود هيكلية طبيعية التي وجدت عليها الطرقات بمنطقتها، ومؤسساتها الإنسانية تسمى (مشنة)، وقد أحيطت بسور له مجموعة من الأبواب.

- الفترة العثمانية:

برج بوعريريج أخذت اسمها من طرف الأتراك "عروج"، أثناء فترة تواجد الدولة العثمانية بالجزائر، حتنأ عروج بنى المدينة فوق قلعة صغيرة حيث أقام حصينا يشبه الطربوش (الشاشية)، وبذلك سميت القلعة بـ "عروج"نسبة للريشة الصغيرة التي كان يحملها فوق طربوشه، كما خضعت المدينة 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 (1700م) أعاد الأتراك بناء القلعة، لكن المقرانيين أعادوا تهديمها مرة ثانية.

المخطط رقم (03): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج، مرحلة
النشأة:



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة
والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

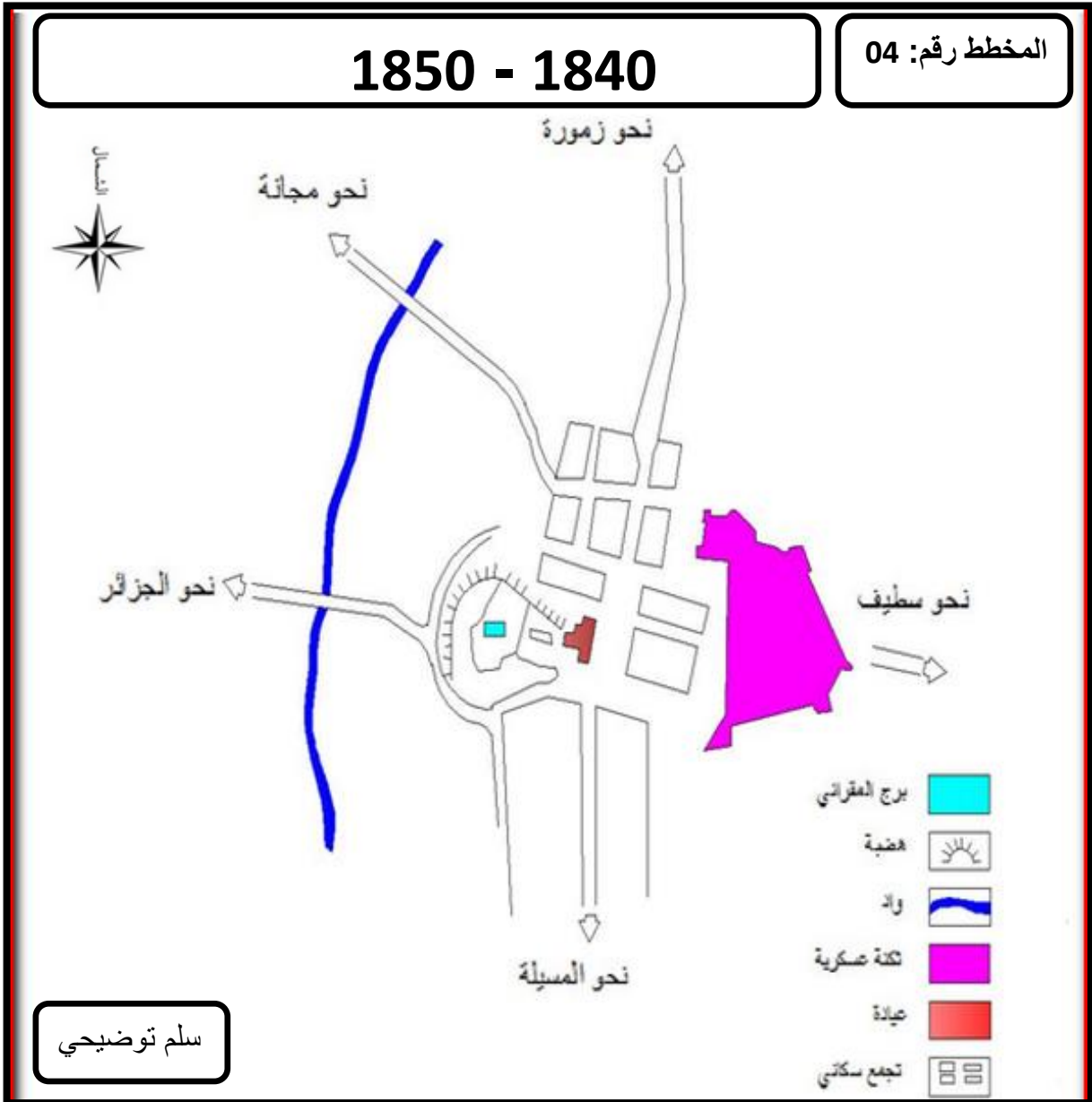
ب - الفترة الاستعمارية:

يمكن تقسيم هذه الفترة إلى أربعة مراحل:

- المرحلة الأولى (1840-1850):

في سنة (1839) دخل الجيش الاستعماري إلى برج بوعريريج، واستقر بجانب القلعة الرومانية، حيث تم بناء المدينة في الأراضي المسطحة، وبناء ثكنة عسكرية على السهل في الجهة الشرقية للقلعة، وإضافة إلى ذلك عيادة طبية مختصة بالأوربيين.

المخطط رقم (04): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج، المرحلة الأولى من الفترة الاستعمارية (1840 - 1850):

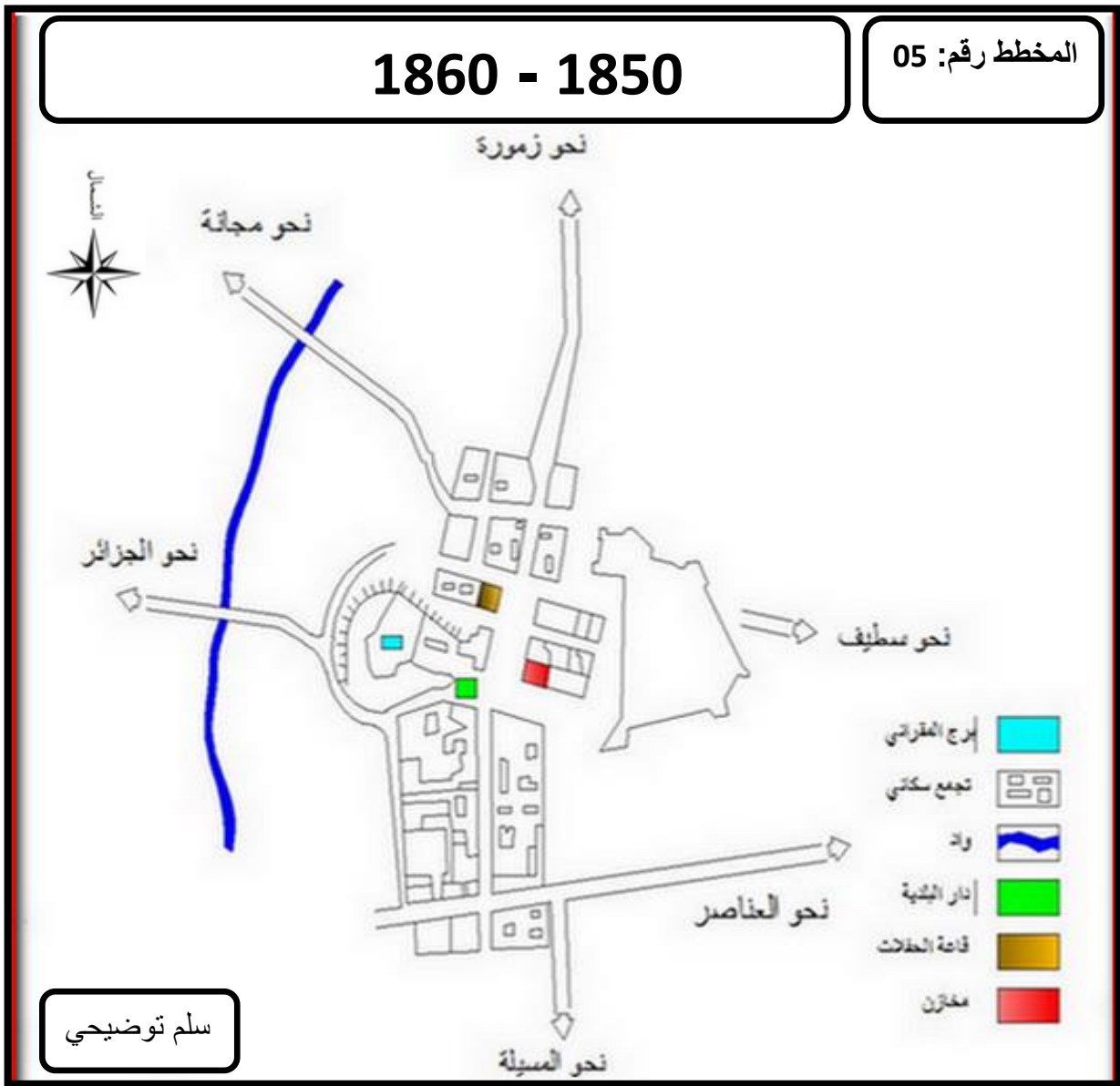


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية ولاية برج بوعريريج 2009

-المرحلة الثانية (1850-1860):

في هذه المرحلة حدث هناك توسع نحو الجهة الجنوبية على شكل تجزيئات ممنوحة للمستوطنين، مكونة النواة الثانية على شكل نمط خطي، كما أنشئت في النواة الأولى ساحة تحتوي على دار البلدية، قاعة الحفلات، محافظة الشرطة ومخازن المعمرين.

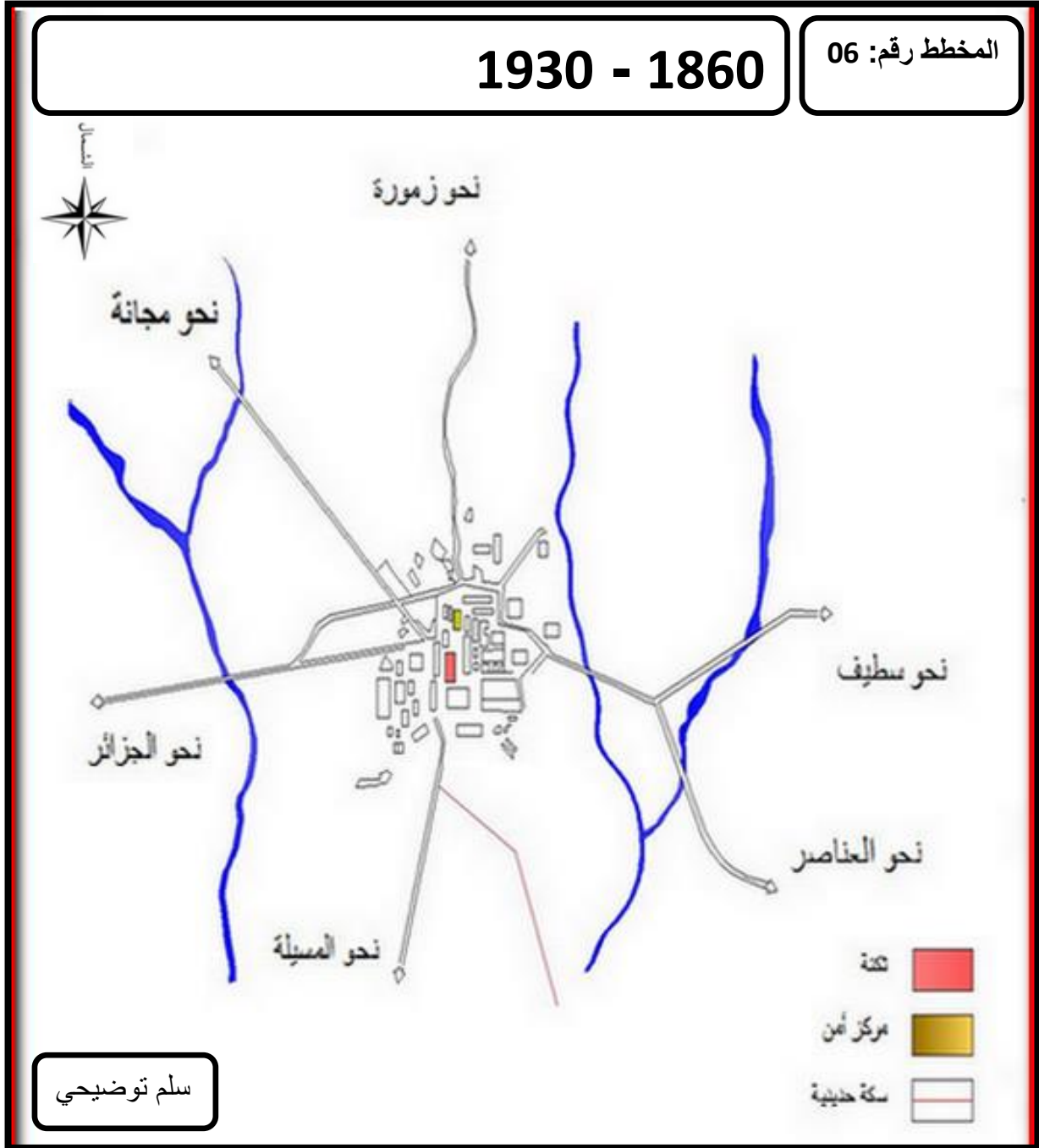
المخطط رقم (05): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج، المرحلة الثانية من الفترة الاستعمارية (1850 - 1860):



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

- المرحلة الثالثة (1860-1930):

وبتاريخ (1870/12/03) أصبحت برج بو عريريج بلدية متعددة النشاطات مثل السوق الأسبوعي، وتم بناء ثكنة عسكرية وكذلك مركز أمني.
المخطط رقم (06): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بو عريريج، المرحلة الثالثة من الفترة الاستعمارية (1860 - 1930):



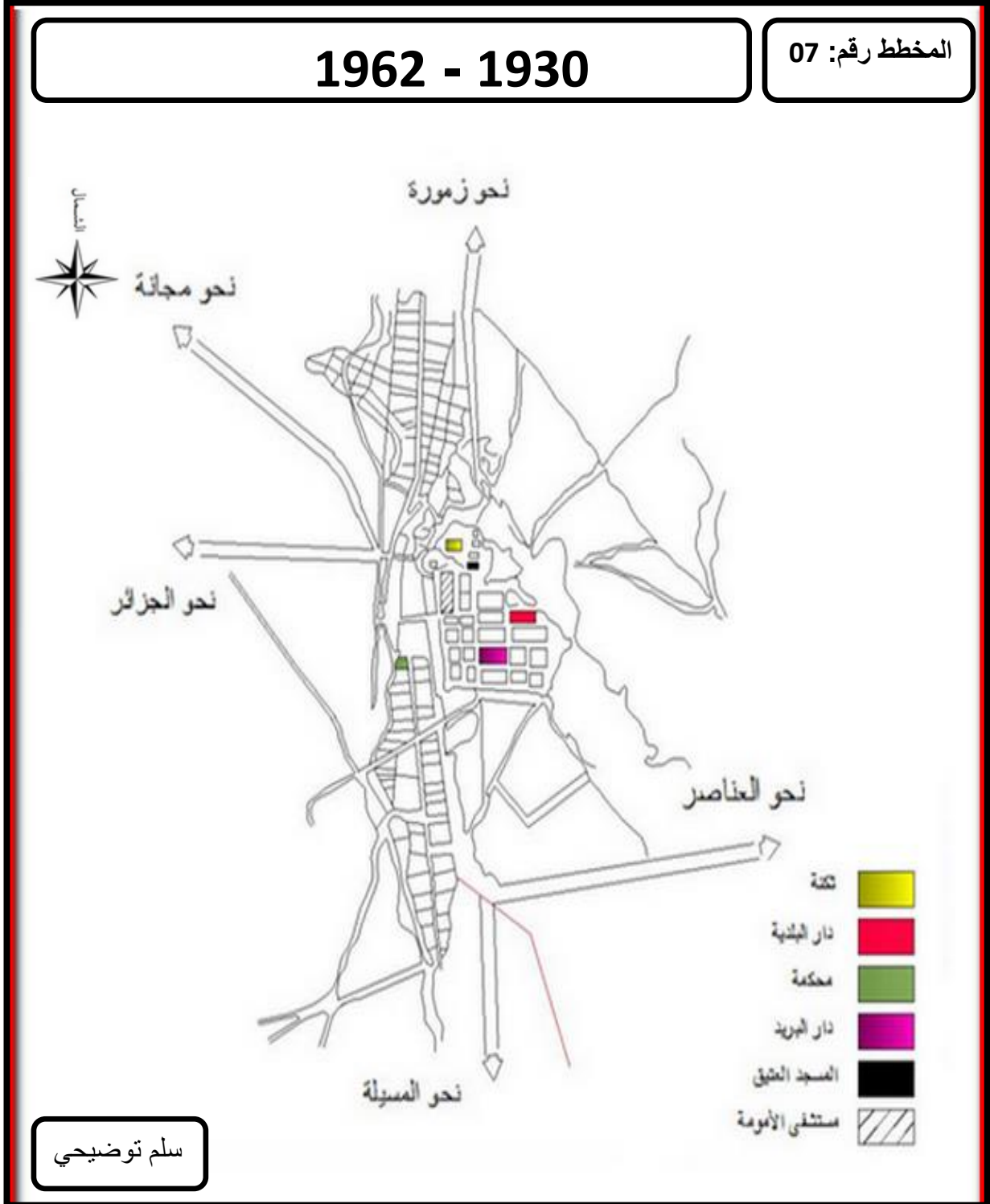
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2009

- المرحلة الرابعة (1930-1962):

عرفت المدينة في هذه المرحلة نموا عمرانيا سريعا خارج السور نحو الجنوب مشكلة الضاحية وهي عبارة عن سكنات فردية وفيلات، كما عرف النسيج نموا نحو الشمال وظهرت أحياء فوضوية بمحاذاة واد عريريج خارج المدينة الاستعمارية. إضافة إلى ذلك عرفت المدينة نزوحا ريفيا كبيرا سنة (1954)، وبذلك تضاعف عدد سكانها من 16400 نسمة إلى 32240 نسمة سنة (1960) مما أدى إلى تطور المدينة في جميع الاتجاهات وظهر الأحياء الفوضوية منها: حي الجباس، حي دوار السوق، حي فيبور، حي لاقراف في الشمال، حي الباطوار في الجنوب (08 ماي 1945)، حي الحدائق القديم على طريق برج زمورة.

ومن أهم التجهيزات التي ظهرت في هذه المرحلة: ثكنة الدرك المتنقل (1955)، نزل البلدية، محكمة، دار البريد، مسجد العتيق، مستشفى الأمومة والطفولة.

المخطط رقم (07): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج، المرحلة الرابعة من الفترة الاستعمارية (1930 - 1962):



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة
والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

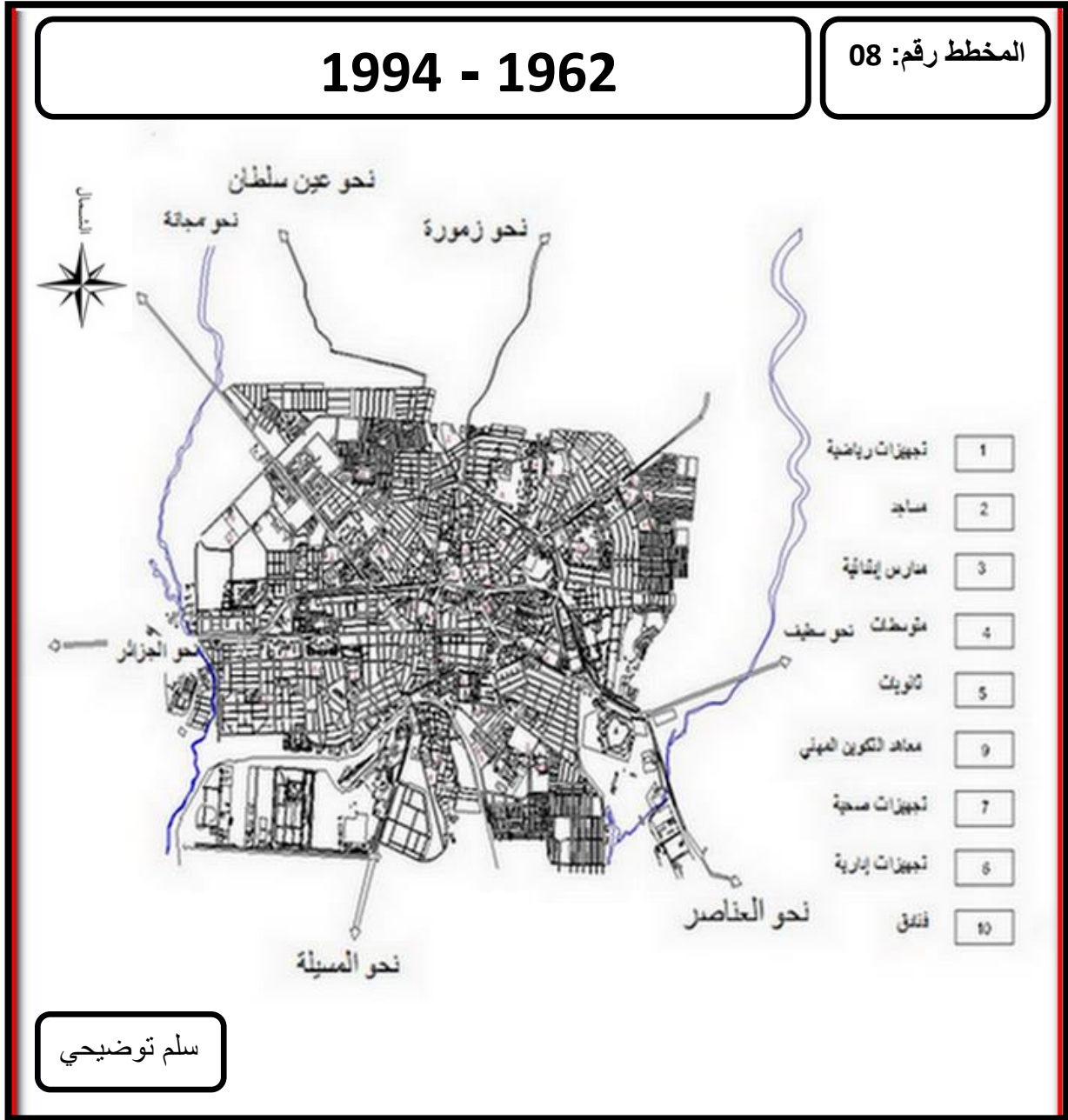
ج- فترة الاستقلال:

وتنقسم إلى المراحل التالية:

- المرحلة (1962-1994):

في هذه المرحلة شهدت المدينة نمواً عمرانياً سريعاً في كل الاتجاهات، وفي عام (1974) أصبحت مدينة برج بوعريريج دائرة تابعة لولاية سطيف، وفي سنة (1976) تم إنشاء المنطقة الصناعية في الجنوب، وبذلك حدثت زيادة طبيعية كبيرة لعدد السكان ونزوح ريفيها، وفي سنة (1978) وضع أول مخطط عمراني توجيهي لبلدية البرج وبدأ إنجاز المنطقة السكنية الحضري الجديدة الأولى مثل حي (400) مسكن، وحي (200) مسكن، وكذلك السكن الفردي مثل حي بن الذيب، حي أولاد سليمان، وفي عام (1984) أصبحت المدينة مقر الولاية ومن بين التجهيزات التي ظهرت: دار الشباب خليفي الطاهر ومؤسسات تنشيط الشباب، دار الشباب أحمد مصدق، ومستشفى بوزيدي لخضر، إضافة إلى التجهيزات التعليمية حسب أطوارها الثلاث.

المخطط رقم (08): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج، المرحلة الأولى من فترة الاستقلال (1962 - 1994):



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

- المرحلة (1994-2009):

تعتبر هذه المرحلة منعرجا هاما في تطور مدينة برج بوعريريج 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

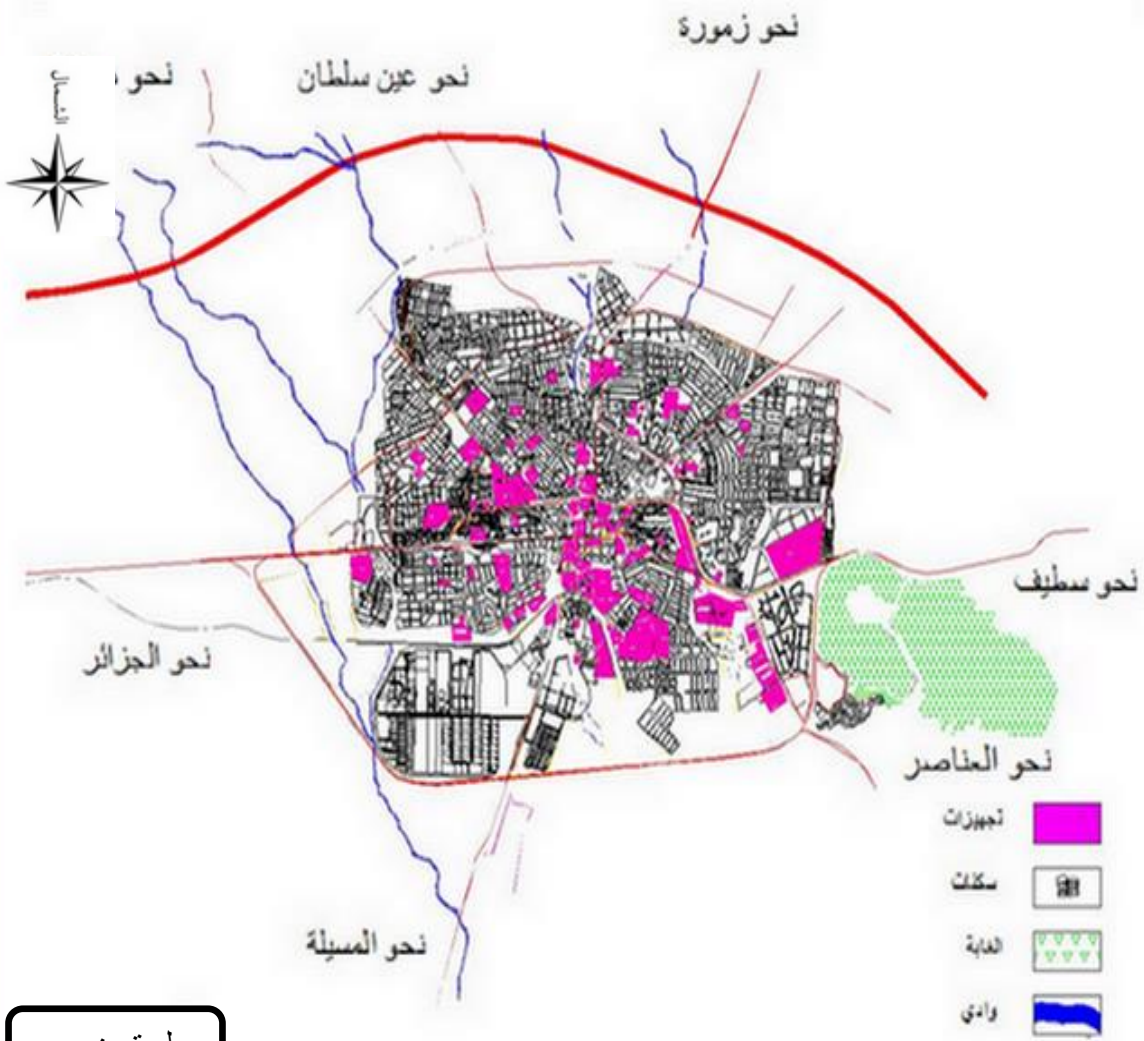
الفصل الثاني..... الدراسة التحليلية

النشاطات، مجلس القضاء، دار الثقافة، مديرية التخطيط، مديرية مسح الأراضي...

المخطط رقم (09): مراحل التوسع العمراني لمدينة برج بوعريريج، المرحلة الثانية من فترة الاستقلال (1994 - 2009):

2009 - 1994

المخطط رقم: 09



سلم توضيحي

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

4- الخصائص الطبيعية:

4-1- التضاريس:

تنتهي بلدية برج بوعريريج إلى منطقة الهضاب العليا، تحدها الجبال من الجهة الشمالية الغربية المتمثلة في جبل بن مروان حيث يصل ارتفاعه إلى (1042م). كذلك من الجهة الشرقية للبلدية متمثلة في جبل جحيفة يصل ارتفاعه إلى (1019م).

فيما تبقى تحتل الهضاب معظم تراب البلدية تغلب عليها الارتفاعات التي تتراوح بين (850م – 960م) وتصل حتى (1043م).

4-2- المناخ:

تتميز بلدية برج بوعريريج بمناخها القاري الشبه الجاف، حيث تبلغ كمية التساقط السنوي فيها ما بين (300ملم – 400ملم)، وتعرف هته الكمية تذبذبا على مدار السنة.

أ-التساقط: يوضح الجدول التالي نسبة التساقط لسنة 2010:

الجدول رقم (01): التوزيع الشهري والفصلي للتساقط ب ملم لسنة 2010:

السنة	الصيف			الربيع			الشتاء			الخريف			الفصل
	سبتمبر	أوت	جويلية	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	الشهر
378.9	49	33	24.7	3	10.2	66	32	29	55	34	34	9	التساقط
100	106.7			79.2			116			77			المجموع
	28.16			20.90			30.61			20.32			%

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريريج 2010

من خلال معطيات الجدول والذي يبين كمية التساقط حسب أشهر الفصول، نلاحظ أن هناك تباين في تساقط الأمطار من فصل إلى آخر، حيث نجد أن الفترات الممطرة تكون فيها كمية التساقط كثيفة فتعمل على تحليل ترسبات مختلف الملوثات المحمولة بقنوات الصرف الصحي، كما أنها تعمل على تنظيف هذه القنوات وبالتالي التقليل من نسبة الانسدادات، خلافا عن هذا فإن الفترات التي تشهد تساقط كمية أمطار ضئيلة تعمل على خلق مشاكل على مستوى تصريف مياه قنوات الصرف الصحي خصوصا مع غياب صيانتها.

ب- الحرارة:

الجدول رقم (02): التوزيع الفصلي والشهري للحرارة:

السنة	الصيف			الربيع			الشتاء			الخريف			الفصل
	سبتمبر	أوت	جويلية	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	الشهر
28.96	36.8	39.8	41.7	38.5	33.9	25.0	24.6	16.9	15.2	20.7	24.1	303	درجة الحرارة القصوى
4.06	8.2	14.1	15.1	11.2	4.0	0.05	1.3-	3.0-	3.3-	0.8-	1.0	3.5	درجة الحرارة الدنيا

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريبيج 2010

من خلال المعطيات المبينة في الجدول أعلاه، نلاحظ أن أعلى درجة حرارة مسجلة في شهر جويلية تقدر بـ: 41.7م° وأخفضها مسجلة في شهر جانفي المقدرة بـ: 3.3م° وبالتالي فإن قيمة المدى الحراري مرتفعة جدا، وبحكم هذا المدى الكبير فهو يؤثر مباشرة على المنشآت العمرانية ويتدخل في نمط التهوية.

ج- الرياح:

الرياح المهيمنة على المنطقة هي الرياح الشمالية والرياح الجنوبية الغربية، و الضعيفة منها هي الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية.

الجدول رقم (03): معدلات سرعة الرياح 2010-1990:

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
سرعة الرياح (م/ثا)	1.7	2.6	2.9	2.5	2.4	2.8	2.2	2.4	2.2	2	1.6	1.6

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريبيج 2010

5- الدراسة السكانية:

من بين المعطيات الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند وضع تهيئة هي دراسة السكان ودراسة السكن بما فيها المرافق الضرورية. ويشكل السكان ظاهرة ديمغرافية تتأثر بالبيئة الطبيعية، لاسيما من حيث توزيعهم الجغرافي، لذلك فإن للدراسة السكانية أهمية في تخطيط المدن كون العنصر البشري عامل يؤثر بالمجال الموجود فيه، كما أنها تعتبر قاعدة الدراسات العمرانية فكأما ارتفع عدد السكان، زادت متطلباته العمرانية من سكن و تجهيزات.

الجدول رقم (04): توزيع السكان عبر مختلف التشتتات وفقا لإحصاء 2008:

المنطقة	عدد السكان
المدينة	174844
التجمعات الثانوية	7865
المنطقة المبعثرة	1669
البلدية	184378

المصدر: إحصاء: 2013 ONS

من خلال الجدول نجد أن نسبة تمركز السكان داخل المدينة مرتفعة مقارنة بباقي تجمعات البلدية، وهذا راجع إلى المميزات التي تتمتع بها المدينة من توفر للمرافق والتجهيزات الضرورية.

-التركيب العمري و النوعي للسكان:

تسمح دراسة التركيبة العمرية للسكان بالتخطيط الجيد للمستقبل من خلال إنشاء التجهيزات والمرافق الضرورية لاستيعاب الأجيال القادمة من مرافق تعليمية بالنسبة للفئة التي هي في سن التمدرس ومناصب الشغل بالنسبة للفئة النشطة وساحات للتسلية والترفيه والاستجمام بالنسبة لفئة الأطفال والعجزة والمتقاعدين.

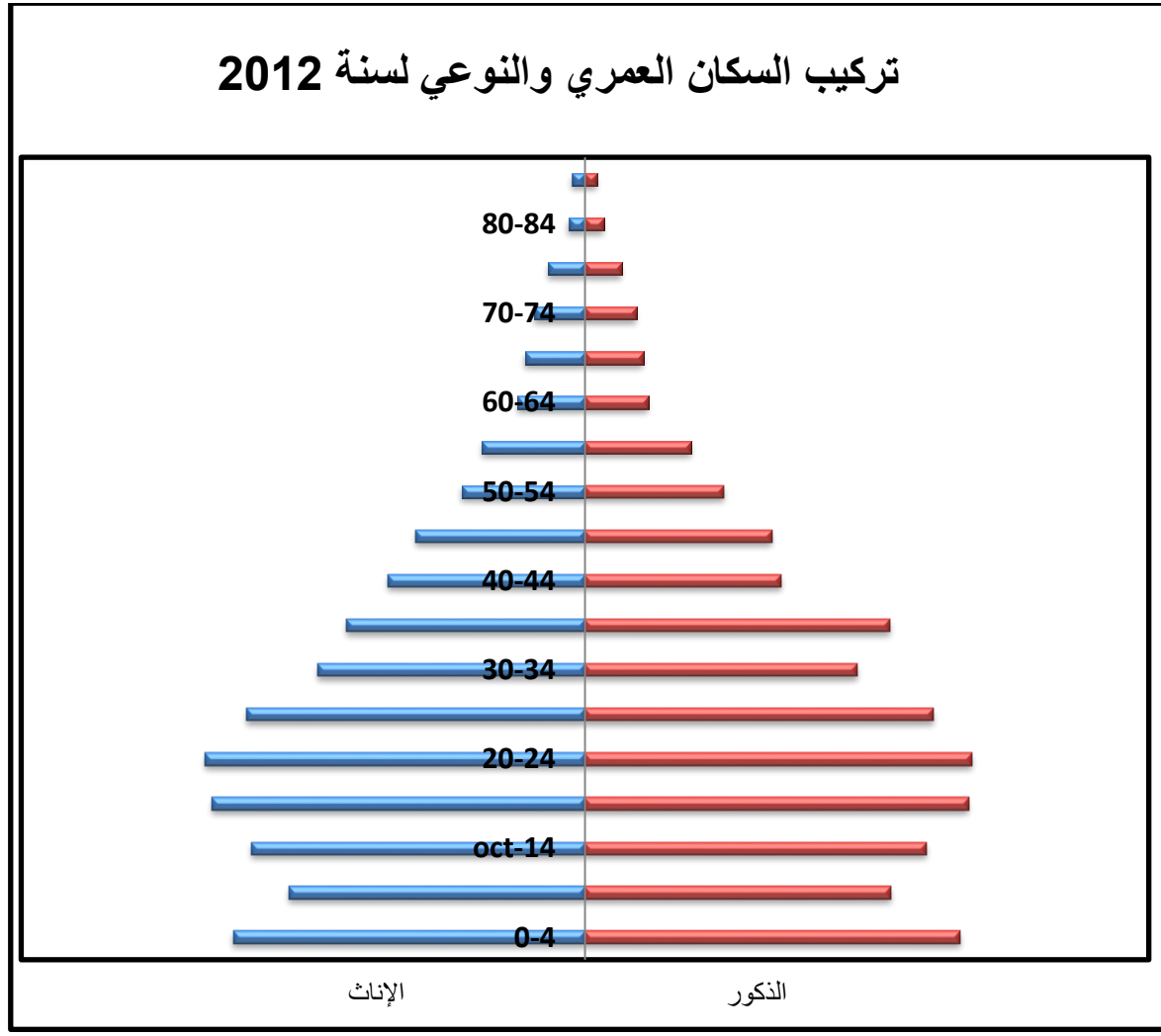
الجدول رقم (05): تركيب السكان حسب العمر والجنس لسنة 2012:

النسبة %	المجموع	عدد السكان الممثلين للفئة		الفئات	الفئات السكانية
		إناث	ذكور		
10.49	19342	9353	9989	4-0	فئة الأطفال قبل سن الدراسة
29.35	54124	26686	27438	19-5	فئة السكان في سن الدراسة
55.04	101487	44899	51355	64-20	الفئة النشطة
5.11	9425	4632	4733	80-65	فئة المسنين
100	184378	90861	93515		المجموع
			56627		

المصدر: إحصاء 2012: ONS

نستخلص من المعطيات المحصل عليها من الجدول أن فئة السكان من 20-64 سنة والممثلة لفئة (العمال والبطالين وربات البيوت) هي المسيطرة بنسبة 55% والفئة في سن الدراسة المحصورة بين 5-19 سنة حيث تصل هذه الشريحة إلى 29.35% وهي فئة معتبرة تستلزم برمجة مستقبلية للمرافق التعليمية ومراكز التكوين، تليها فئة الأطفال بنسبة 10.49% والفئة المتبقية هي فئة العجزة والمتقاعدين بنسبة تصل إلى 5.11% بالنسبة لإجمالي السكان هاتين الفئتين بحاجة إلى ساحات اللعب والتسلية بالنسبة للأطفال وساحات الاستجمام والترفيه بالنسبة للعجزة والمتقاعدين .

الشكل رقم (06): تركيب سكان بلدية برج بوعريريج حسب العمر والجنس لسنة 2012:



المصدر: من إعداد الطلبة 2013

الشكل المبين يوضح لنا ما يلي:
 كبر قاعدة الهرم على مستوى الفئات بين (5-64) سنة هذا ما يبرز لنا الضغط على المرافق التعليمية والتكوين في المستقبل القريب، كما أن الفئة الحالية (10-19 سنة) ستنقل إلى الفئة التي تفوق 20 سنة وتعتبر فئة نشطة في المدى البعيد وبالتالي فهي فئة تبحث عن العمل.

6- الأنماط السكنية:

تعد المنطقة السكنية من ابرز الملامح الرئيسية في المدينة بحيث يعتبر المسكن من أهم المؤشرات التي تعكس قدرات المجتمعات الحضرية والمادية خاصة الاقتصادية منها ودليلا مترجما لماضيها وحاضرها تبعا لأنماط السكن وارتفاعه ومواد البناء المستخدمة فيه , وللإلمام أكثر بهذا العنصر أي السكن لجأنا إلى دراسة تحليلية لحظيرة السكن بالمدينة .

الجدول رقم (06): توزيع السكن في المناطق الرئيسية للبلدية:

28627	المدينة
4458	التجمعات الثانوية
2347	المنطقة المبعثرة
35432	البلدية

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء لولاية برج بوعريريج 2012

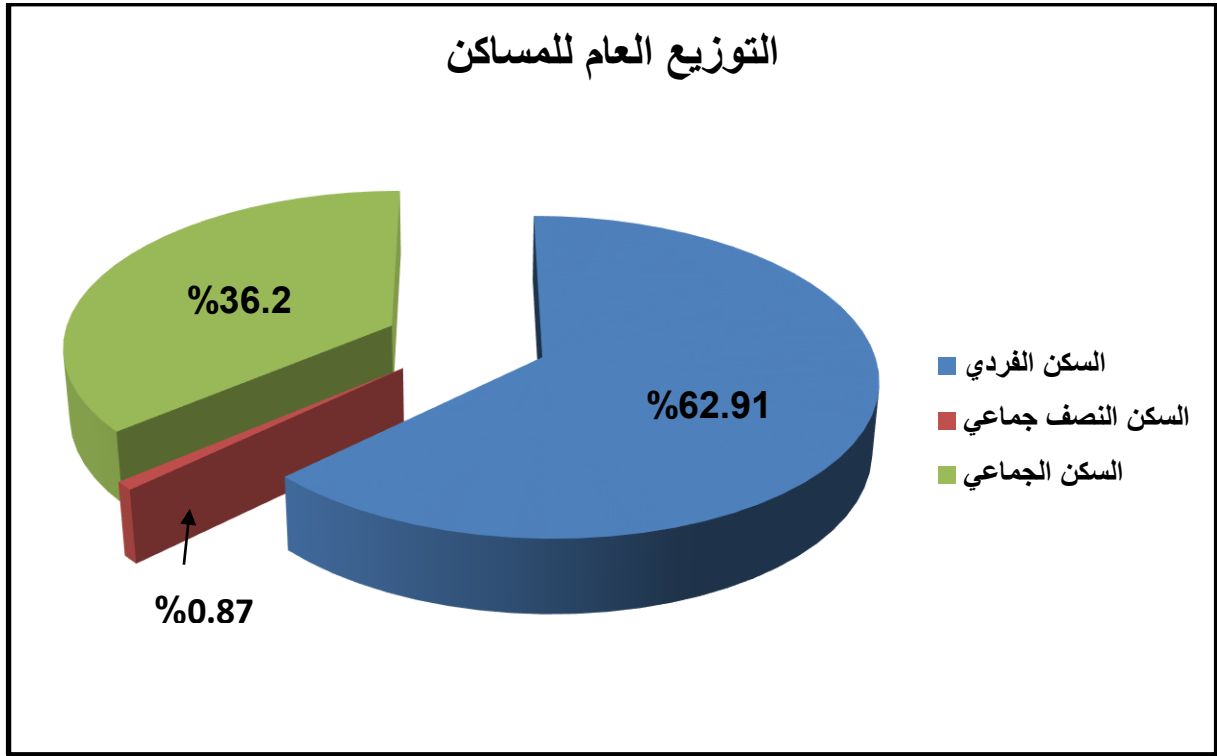
من خلال الجدول نلاحظ تمركز معظم المساكن في المدينة مقارنة بباقي التجمعات نظرا لتواجد أغلبية السكان بالمدينة.

الجدول رقم (07): توزيع السكنات حسب الأنماط الموجودة بالمدينة:

السكن الجماعي		السكن النصف جماعي		السكن الفردي		العدد الإجمالي للمساكن
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
						28627
36.2	10369	0.87	250	62.91	18009	

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء لولاية برج بوعريريج 2012

الشكل رقم (07): توزيع السكنات حسب الأنماط في مدينة برج بوعريريج:



المصدر: من إعداد الطلبة.

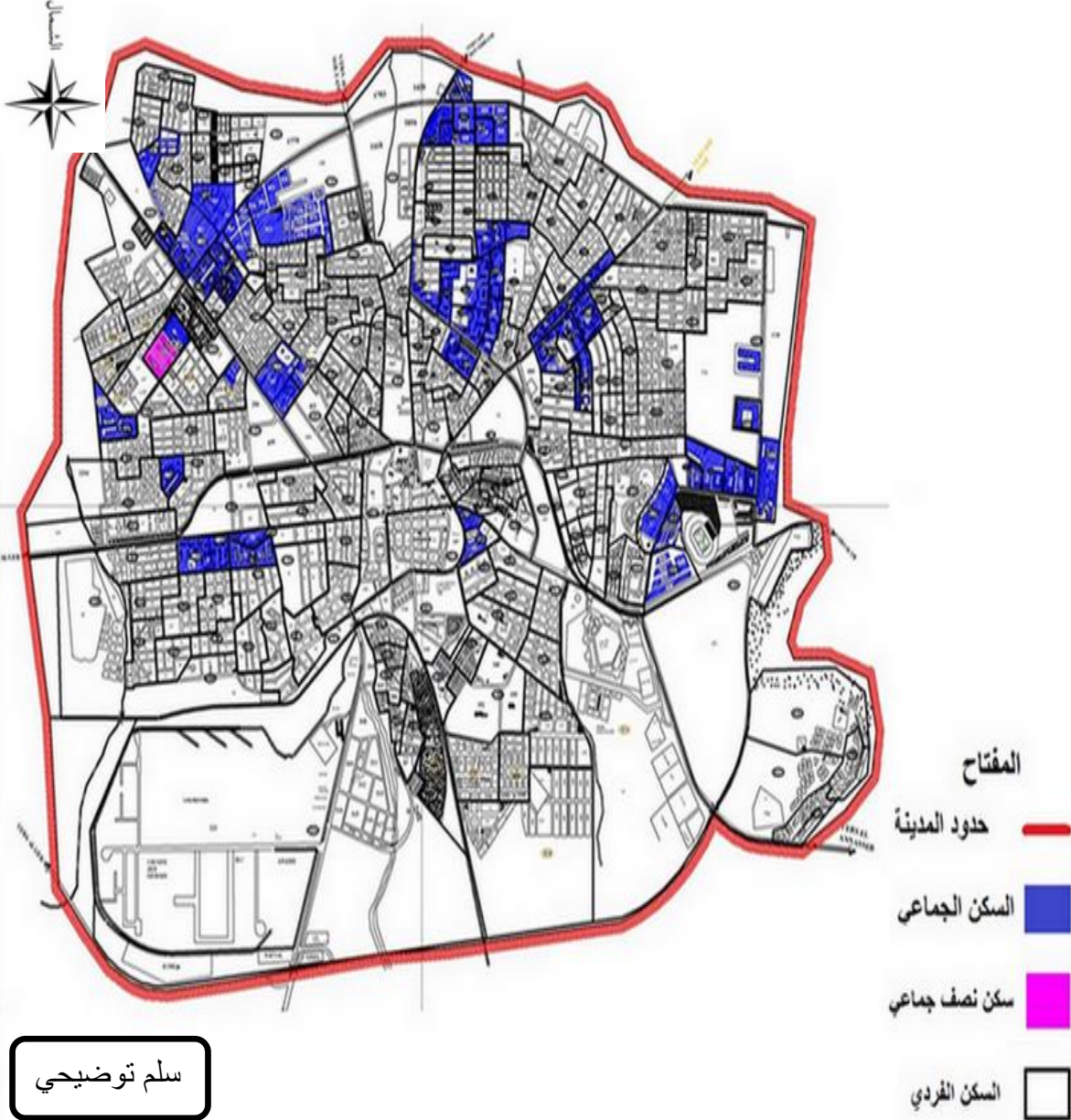
تتميز الحظيرة السكنية بالمدينة بتعدد الأنماط والأنواع التي تتمثل في:

- السكن الفردي حيث يمثل أعلى نسبة مقدرة بـ: 62.91% من مجموع المساكن، ويتواجد على عدة أنواع وهي النوع التقليدي والبسيط والفيللا.
- السكن الجماعي يمثل نسبة 36.20%.
- السكن النصف جماعي يمثل نسبة 0.87% من مجموع المساكن وتتركز هذه المساكن في الجهة الشمالية الغربية للمدينة.

المخطط رقم (10): أنماط السكن الموجودة بمدينة برج بوعريريج:

أنماط السكن في مدينة برج بوعريريج

المخطط رقم: 10



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة
والتعمير لولاية برج بوعريريج 2009

7-التجهيزات:

تحتوي البلدية على المرافق التالية:

الجدول رقم (08): المرافق التعليمية ببلدية برج بوعريريج:

معدل إشغال القسم	عدد الأقسام الموجودة	عدد التلاميذ	عددها	
33.45	588	19671	54	ابتدائية
39.41	437	17221	28	متوسطة
32.45	237	7690	11	ثانوية

المصدر: دليل المؤسسات التعليمية لولاية "برج بوعريريج" لسنة (2012-2013).

تحتوي بلدية برج بوعريريج على (54) مدرسة ابتدائية تضم (19671) تلميذ بمعدل شغل قسم يقدر بـ: (33.45) تلميذ في القسم.

تحتوي بلدية "برج بوعريريج" على 28 متوسطة حسب معطيات دليل المؤسسات التعليمية لولاية "برج بوعريريج" لسنة (2012-2013) بمعدل شغل قسم يقدر بـ: (39.41) تلميذ في القسم.

تحتوي بلدية برج بوعريريج على (11) ثانوية تضم (7690) تلميذ حسب معطيات دليل المؤسسات التعليمية لسنة (2012-2013) بمعدل شغل قسم يقدر بـ: (32.45) تلميذ في القسم.

الجدول رقم (09): نوع وعدد التجهيزات الموجودة ببلدية برج بوعريريج:

العدد	التعيين	التجهيزات
02	مستشفى	المرافق الصحية
06	عيادة متعددة الخدمات	
08	قاعة علاج	
02	دار الشباب	المرافق الرياضية
01	ملعب OMS	
45	ساحة لعب جوارية	
03	قاعة رياضية	
01	ملعب بلدي	
02	مسبح	
01	حوض سباحة	
44	مسجد	
02	مدرسة زاوية	المرافق الدينية
01	مدرسة قرآنية عادية	
01	دار الثقافة	المرافق السياحية والثقافية
01	متحف	
01	قاعة عرض	
01	مكتبة البلدية	
01	مركز ثقافي	
01	مركز ثقافي	
06	فندق	
01	الدرك الوطني	المرافق الإدارية والأمنية
01	مقر الشرطة	
01	الحماية المدنية	
01	الحرس البلدي	
01	تكوين مهني	

المصدر: فرع الديوان الوطني للإحصائيات برج بوعريريج (إحصاء 2012).

انطلاقا من الدراسة التحليلية للمدينة و التجهيزات و جدنا أن هناك توزيع غير منتظم لهذه التجهيزات داخل المجال الحضري بالمدينة، وكان الاهتمام بالجانب السكني كأولوية على حساب التجهيزات ذلك أن عدد السكان تطور بسرعة كبيرة هذا ما أدى إلى الزيادة الكبيرة في الحظيرة السكنية في المدينة، حيث بلغت (28627) مسكن سنة (2012) الشيء الذي يبين اهتمام المصالح التقنية بتوفير السكن بالدرجة الأولى كأولوية على حساب التجهيزات، أدى هذا إلى ظاهرة الأحياء المرآقد، حيث لم ترفق الأحياء السكنية المنجزة بتجهيزات تخدم سكانها وأصبحت بذلك عالية على تجهيزات الأحياء السكنية المجاورة أو تجهيزات المراكز.

أما إذا رجعنا إلى المعايير العمرانية التي تحدد نصيب الفرد من حيث المساحة الخاصة بالسكن والتجهيزات المختلفة فإننا نلاحظ نقصها على مستوى البلدية بصفة عامة بالإضافة إلى أنها شديدة التباين بين منطقة وأخرى وهو ما يجعل النسيج العمراني يتميز بعدم التجانس ويخلق ضغطا مرتفعا على بعض الأجزاء منها دون الأخرى .

8-الطرق و الشبكات المختلفة:

8-1- الطرق:

أ- الطريق السيار شرق – غرب:

يقطع بلدية برج بوعريريج من الجهة الشمالية.

ب- الطرق الوطنية:

• الطريق الوطني رقم 05 الرابط بين قسنطينة – الجزائر: يقطع البلدية من الشرق باتجاه الغرب.

• الطريق الوطني رقم 76: يربط البلدية بالجهة الشمالية من الولاية.

• الطريق الوطني رقم 45: يربط بلدية برج بوعريريج بولاية المسيلة.

ج- الطرق الولائية:

• الطريق الولائي رقم 42: يقطع مدينة برج بوعريريج من الجهة الشمالية

الغربية باتجاه الجهة الجنوبية الشرقية بحيث يربط المدينة من الجهة

الشمالية الغربية بكل من بلدية مجانة، بلدية القلة مؤديا لولاية بجاية، فيما

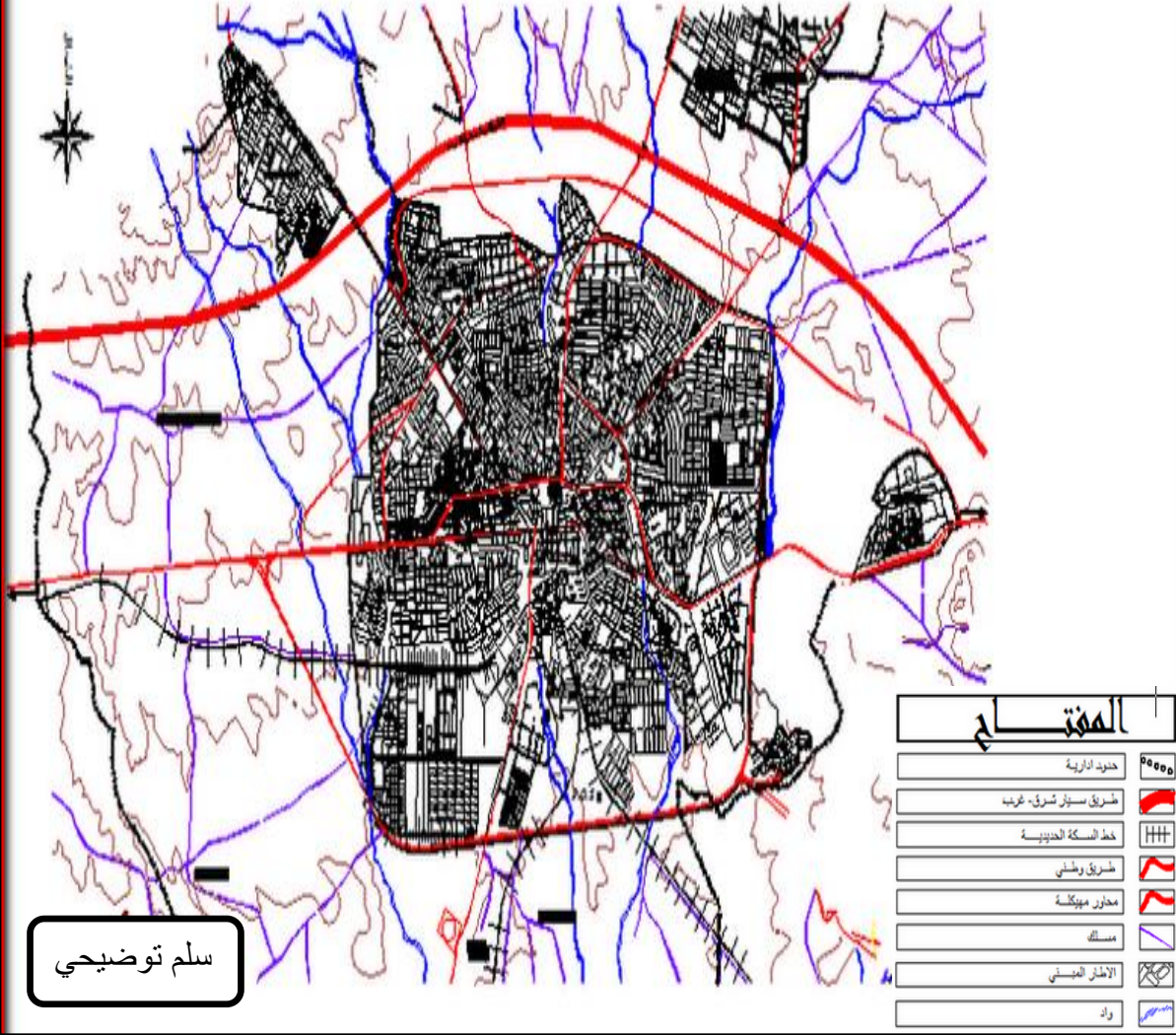
ينفذ من الجهة الجنوبية الشرقية لبلدية برج الغدير باتجاه ولاية المسيلة.

د- الطرق البلدية:

- يقدر طولها على مستوى البلدية بـ: (648.21 كلم)، المصنفة منها يقدر طولها (4,20 كلم). بالإضافة إلى خط السكة الحديدية. **المخطط رقم (11):** شبكة الطرق بلدية برج بو عريريج:

شبكة الطرق والهياكل القاعدية

المخطط رقم: 09



سلم توضيحي

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2009

8-2-التزويد بالمياه الصالحة للشرب:

أ- الموارد المائية :

تتزود بلدية برج بوعريريج بالمياه الصالحة للشرب عن طريق سد عين زادة بصبيب إجمالي يقدر بـ (882م³/سا) أي (245 ل/ثا)، ومن برج الغدير بصبيب يقدر بـ (04 ل/ثا) ومنبع لشبور بصبيب يقدر بـ (07.5 ل/ثا). وتضخ هذه المياه على النحو التالي:

تضخ المياه انطلاقا من محطة ضخ سد عين زادة نحو خزان (1000م³) (ذراع العجرود) على مسافة (31040) متر طولي عبر قناة من fonte ductile قطرها (700ملم) ومن هذا الخزان يتم ضخ المياه نحو الخزائين (10000 × 2م³) عبر قناة من fonte ductile قطرها (600ملم) و طولها (5080 متر طولي) يتم تحويل المياه انطلاقا من منطقة برج غدير نحو برج بوعريريج ابتداء من خزان (400م³) بسيلان أراضي gravitaire بواسطة قناة جزء منها (400م) ductile fonte وطولها (10108م) والجزء الآخر (300م) من acier وطواها (14500م) مع ربطها كذلك بقناة أخرى (300م) من خزان (1000م³) بقرية الشانية الممون انطلاقا من ثلاث تثقيب الشانية 1-2-3، وتصل القناة إلى غاية الخزائين (2*4000) بغابة بومرقد. أما فيما يخص قناة التوزيع الرئيسية المربوطة بشبكة التوزيع للمدينة فهي كالآتي:

- قناة قطرها (900م) انطلاقا من خزانين (2*1000).
- قناة قطرها (600م) انطلاقا من خزانين (2*4000) مع وجود تمرير وربط بين القنوات السالفة الذكر.

ب- شبكة التوزيع :

يغطي بلدية برج بوعريريج شبكة توزيع المياه الصالحة للشرب من مادة PVC تقدر نسبة الربط فيها بـ 98% وأقطارها مختلفة. أما 02 % بالنسبة للسكن الفوضوي.

3-8- تصريف المياه المستعملة:

تتميز بلدية برج بوعريريج بشبكة أحادية يتم صرف المياه عبر قنوات رئيسية موجهة من الشمال إلى الجنوب لتصل إلى محطة تصفية المياه، أما المنطقة الشرقية تصل إلى المحطة عبر محطة الضخ نسبة الربط فيها تقدر بـ 98%. و 02% بالنسبة للسكن الفوضوي.

9- التقديرات المستقبلية:

أ- تقدير السكان على المدى (القريب، المتوسط، البعيد) :

معدل النمو الوطني لسنة 2008 و المقدر بـ: 1.72%.

الجدول رقم (10): تقديرات عدد السكان:

التشنت	2012	معدل النمو	2017	معدل النمو	2022	معدل النمو	2032
البلدية	184378	1.72	200787	1.72	218659	1.72	259317

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

ب- تقدير الاحتياجات المستقبلية من السكن:

- معدل النمو الديموغرافي والمقدر بـ 1.72% .
- معدل إشغال المسكن لمنطقة الدراسة والمقدر بـ 6 أفراد/مسكن .

الجدول رقم (11): الاحتياجات المستقبلية من السكن:

التشنت	عدد المساكن	المدى القريب 2017		المدى المتوسط 2022		المدى البعيد 2032	
		العدد المقدر	الاحتياج	العدد المقدر	الاحتياج	العدد المقدر	الاحتياج
البلدية	35432	38714	3282	42288	3574	50419	8131

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

ج- تقدير الاحتياج من المرافق التعليمية :

الجدول رقم (12): الاحتياجات المستقبلية من المرافق التعليمية:
جدول يبين فئة السكان في سن التعليم الابتدائي، المتوسط والثانوي
عبر المدى (القريب، المتوسط، البعيد).

2032		2022		2017-2012		تقدير 2012	التشتت	
الاحتياج من الأقسام	التقدير	الاحتياج من الأقسام	التقدير	الاحتياج من الأقسام	التقدير			
14	19548	04	18999	48	17447	16021	التجمع المركزي	التعليم الابتدائي
18	21925	0	19848	51	18806	17269	التجمع المركزي	التعليم المتوسط
28	23148	2	22240	34	21161	20134	التجمع المركزي	التعليم الثانوي

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

ثانياً: الدراسة التحليلية لأرضية المشروع:

1- تقديم أرضية المشروع:

إن مجال الدراسة المتمثل في مخطط شغل الأراضي رقم (10) وهو جزء من قطاع التعمير المستقبلي للتجمع الرئيسي لبلدية برج بوعريريج، وهو عبارة عن مجال معظمه شاغر يضم بعض السكنات الفردية و مزرعة نموذجية، ويتربع على مساحة تقدر بـ: (56) هكتار.

1-1- أسباب و دوافع اختيار أرضية المشروع:

تعود أسباب اختيارنا لأرضية المشروع إلى:

- المنطقة مبرمجة للتعمير على المدى البعيد.
- الطبيعة القانونية لمجال الدراسة جلها ملك للدولة.
- لكون الأرضية شاغرة على العموم مما يساعدنا على تجسيد مبادئ التهيئة المقترحة.
- قرب المنطقة من النسيج العمراني للمدينة مما يسهل عملية ربطها بالمدينة.
- تجسيد واجهة عمرانية على طول الطريق السيار شرق*غرب .

1-2- أهداف المشروع :

نهدف من خلال تهيئة أرضية مخطط شغل الأراضي رقم (10) إلى:

- تهيئة مجال شاغر على المدى البعيد SUF لتلبية متطلبات السكان في مجالات السكن، المرافق والخدمات، الراحة، والنشاطات، وذلك لتحقيق الوظيفة السكنية و الخدماتية.
- خلق نسيج عمراني متكامل وإعطاء ديناميكية للجهة الشمالية للمدينة.
- تنظيم التوسع العمراني وفق مبادئ تهيئة تراعي التواصل بين النسيج العمراني الحالي ومنطقة التوسع المستقبلية.
- إعطاء تجانس وانسجام في مخططات التهيئة بالنسبة لمخطط شغل الأراضي رقم 10 بصفة خاصة وللمدينة ككتلة عمرانية منظمة و متكاملة بصفة عامة .

2- الخصائص العامة لأرضية المشروع :

2-1-الموقع:

يقع مجال الدراسة مخطط شغل الأراضي POS R10 بقطاع التعمير المستقبلي شمال مدينة برج بوعريريج يحده :

- من الشمال : الطريق السيار شرق*غرب.
- من الجنوب : مخططي شغل الأراضي POS 04 و POS طريق مجانية.

• من الشرق: وادي عريريج.

• من الغرب شعبة و أراضي شاغرة.

يكتسي الموقع أهمية كبيرة في تنظيم المركز الحضري كونه منطقة للتوسع المستقبلي ، وهو يمثل واجهة عمرانية على طول الطريق السيار شرق*غرب.
(المخطط رقم: 12)

2-2- طبوغرافية الأرضية:

من خلال دراستنا لمخطط الرفع الطبوغرافي لمجال الدراسة استطعنا تمييز الميول التالية:

- ميل اقل من 3% و هو يمثل معظم أجزاء مجال الدراسة.
- ميل ما بين 3-5 %.
- ميل من 6-8 %.
- ميل أكثر من 30 % .يمثل المنحدر في الجهة الغربية لمجال الدراسة.

(المخطط رقم: 13)

2-3-الطبيعة الجيوتقنية للتربة:

حسب تحليل التربة فإن تربة أرضية المشروع تتميز بعدم نفوذيتها للماء و تتميز بالانبساط فهي ثابتة من حيث الانزلاق هذا ما جعلها صالحة للبناء.

2-4-الملكية العقارية :

من خلال المعطيات المستسقاة من مديرية مسح الأراضي حول الطبيعة العقارية لمجال الدراسة تم تحديد ما يلي:

- أراضي تابعة للدولة تمثل 84 % بمساحة تقدر بـ 47.20 هـ.
- أراضي تابعة للخوادم تمثل 16% بمساحة تقدر بـ 9.27 هـ.

(المخطط رقم: 14)

2-5- العوائق والارتفاقات :

تتميز أرضية المشروع بوجود العوائق التالية:

- الطريق السيار شرق غرب.
- الخط الكهربائي مرتفع الضغط.
- الخط الكهربائي متوسط الضغط.
- واد عريريج.
- الشعبة.
- قناة الصرف الصحي.
- الملكية العقارية الخاصة.
- السكنات الفلاحية و المستودعات الموجودة.
- الانحدارات وخصائص التربة "عدم إمكانية التعمير بالجهة الشرقية".
- أشجار الزيتون.

الجدول رقم (13): الارتفاقات الموجودة بالأرضية:

المساحة	مجال الارتفاق	نوع الارتفاق
3.97 هـ	50 م من الجانبين	الطريق السيار شرق-غرب
0.18 هـ	5م من الجانبين	الخط الكهربائي مرتفع الضغط.
3.16 هـ	3 م من الجانبين	الخط الكهربائي متوسط الضغط.
1.56 هـ	5 م من الجانبين	قناة المياه الصالحة للشرب
1.08 هـ	5 م من الجانبين	قناة الصرف الصحي.

0.15 هـ	20م	خزان الماء
0.66 هـ	5م من الحافة إلى أسفل المنحدر	الانحدارات
4.96 هـ	يمتد حتى 5م من المنحدر "المنطقة الفيضية"	الواد
0.09 هـ	5 م من الجانبين	الشعبة

المصدر: من إعداد الطلبة 2013

(المخطط رقم: 15)

3- دراسة الوضع القائم:

معظم مجال الدراسة شاغر يوجد به مزرعة نموذجية و بعض السكنات الفردية بالإضافة إلى وحدة لبيع مواد البناء.

(المخطط رقم: 16)

3-1-الهيكل العمرانية:

أ- الطرق المهيكلية:

• يهيكل مجال الدراسة طريق بلدي في حالة جيدة يربط بين بلدية برج بوعريريج و عين السلطان.

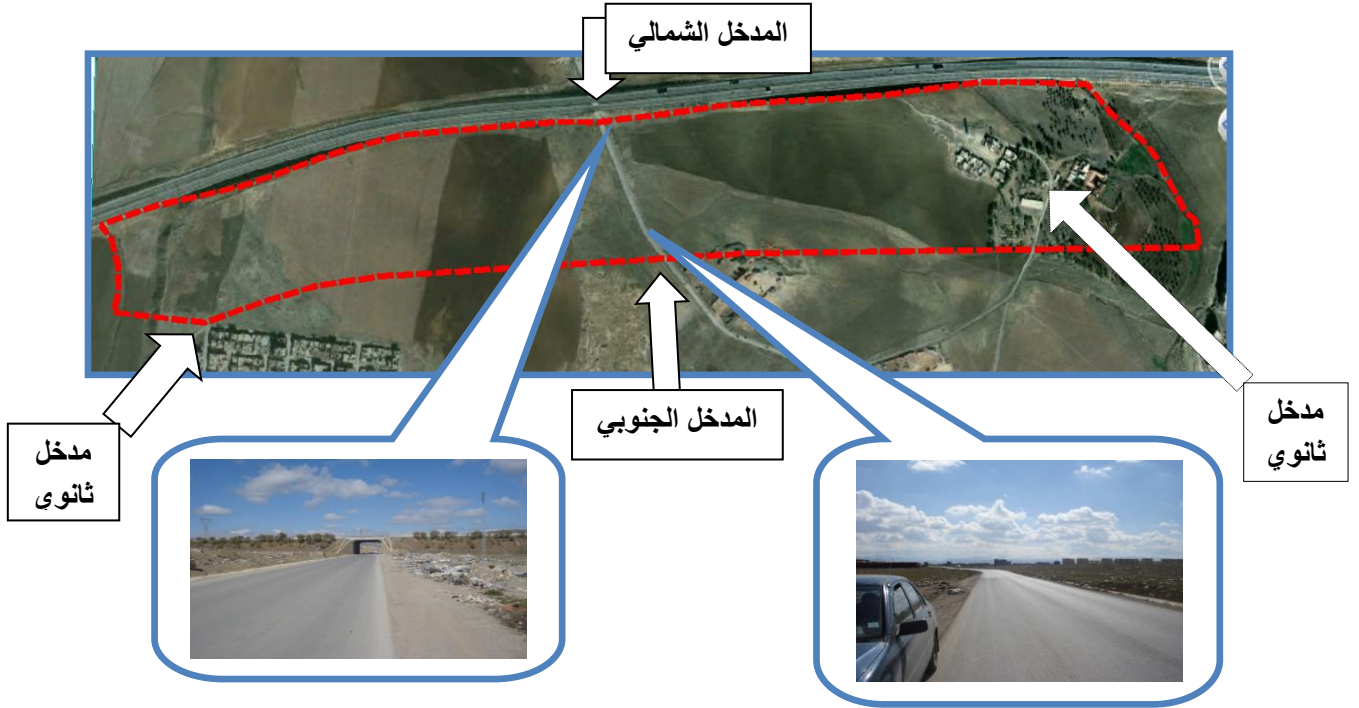
• درب غير مهياً يربط السكنات الريفية الموجودة بالطريق البلدي .

ب- مداخل مجال الدراسة :

يتميز مجال الدراسة بمدخل رئيسي واحد على الطريق البلدي الرابط بين بلدية برج بوعريريج مركز و عين السلطان.

بالإضافة إلى مدخل ثانوي بالجهة الجنوبية الشرقية والجهة الجنوبية الغربية.

المخطط رقم (17): مخطط المنافذ:



3-2- دراسة الإطار المبنى:

تتميز أرضية مخطط شغل الأراضي رقم (10) بوجود:

أ- السكن :

تقدر المساحة المبنية بـ: 5.04 هكتار ما يمثل 09% من إجمالي مساحة منطقة الدراسة، وتضم نمط واحد من البناء هو السكن الفردي ذو واجهات متدهورة، يمكن تصنيفه من الناحية الفيزيائية إلى:

- بنايات من الصلب المنتهي "طوب حديث + آجر".
- بنايات من الطوب التقليدي ذات سطح قرميدي.
- بنايات من الصفيح.

الصورة رقم (04): بنايات من الصلب المنتهي.



الصورة رقم (05): بنايات من الطوب التقليدي:



الصورة رقم (06): بنايات من الصفيح:



ب- التجهيزات:

لا يتوفر مجال الدراسة على أي تجهيز.

II-3-3-دراسة الإطار الغير المبني:

- الطرق الحضرية.
 - الأرصفة والممرات.
 - المساحات العمومية والمساحات الخضراء:
- تتوفر الجهة الشرقية من مجال الدراسة على أشجار الزيتون.

الصورة رقم (07، 08): أشجار الزيتون المتواجدة بأرضية المشروع:



أشجار و بساتين الزيتون

- مساحات اللعب و الترفيه.
 - التجهيز العمراني.
- لا يتوفر مجال الدراسة على أي من هذه العناصر لكون المجال شاغر غير معمر
- الإنارة العمومية:
- مجال الدراسة يكتسي الطابع الريفي حيث يعتمد على الإنارة الريفية المدمجة بشبكة الكهرباء منخفضة الضغط.

الصورة رقم (09): الإنارة العمومية بالمساكن المتواجدة بأرضية المشروع:



• حركة المرور:

يعد مجال الدراسة مدخل لمدينة برج بوعريريج من الجهة الشمالية على الطريق البلدي باتجاه عين السلطان و هو يشهد حركة مرور ضعيفة كونه يربط المدينة بالمنطقة المبعثرة.

يحتوي مجال الدراسة على الطريق السيار شرق - غرب يمتاز بحركة كثيفة.

3-4-دراسة المحيط المجاور:

تتميز أرضية المشروع بقربها من النسيج العمراني للمدينة، فمن خلال الدراسة والزيارة الميدانية للمحيط المجاور وجدنا أنه شاغر ماعدا الجهة الجنوبية، حيث تعرفنا على ما يلي:

- أنماط السكنات:سكنات جماعية تقع في الجهة الجنوبية الغربية من منطقة المشروع (مخطط شغل الأراضي طريق مجان).

- التجهيزات:يضم المحيط المجاور عدة تجهيزات تقع في الجهة الجنوبية أي في مخطط شغل الأراضي رقم (04) تتمثل في: مدرسة، حديقة عمومية، دار الشباب، روضة، إكمالية، فندق، مركز ثقافي.....الخ.

- الطرقات:طريق بلدي يربط مركز المدينة بمجال الدراسة وباقي التشتتات.

(المخطط رقم: 18)

3-5- الدراسة الهيدروغرافية "الشبكات":

أ- شبكة المياه الصالحة للشرب AEP :

يمر بمجال الدراسة قناة تزويد مؤسسة إعادة التريية بالمياه الصالحة للشرب من نوع PEHD قطرها 160 ملم.

ب- شبكة الصرف الصحي:

يمر بمجال الدراسة قناتين لصرف المياه خاصة بمؤسسة إعادة التريية تصبان في واد عريريج هما كالتالي:

- قناة الصرف الصحي بقطر 600 ملم .
- قناة صرف مياه الأمطار بقطر 800 ملم.

ج- شبكة الكهرباء:

يعبر مجال الدراسة عدة خطوط كهربائية بأنواعها مرتفعة متوسطة و منخفضة التوتر كالتالي:

- الخط الكهربائي مرتفع الضغط يمر بمجال الدراسة بالجهة الغربية.
- الخطوط الكهربائية متوسطة الضغط تمر بالجهة الشمالية من الشرق نحو الغرب.
- الخطوط الكهربائية منخفضة الضغط تمول السكنات الموجودة بالجهة الشرقية.

د- شبكة الغاز:

يمر بمجال الدراسة أنبوب غاز على طول الطريق البلدي لتزويد مؤسسة إعادة التريية.

(المخطط رقم: 19)

خلاصة التحليل:

من خلال الدراسة التحليلية للمدينة وأرضية المشروع والمعطيات الميدانية نستخلص ما يلي:

1- على مستوى المدينة:

- التدخل على الأحياء ذات المباني الرديئة من أجل الاستغلال المجالي من الناحية الوظيفية والاقتصادية.
- تنمية الأقطاب المحيطة بالمدينة بغية التنفيس عن مركز المدينة.
- هناك توزيع غير منتظم للتجهيزات بالمدينة.
- الاهتمام بالجانب السكني كأولوية على حساب التجهيزات.

2- على مستوى أرضية المشروع:

- الأرضية موصولة بمختلف الشبكات: الغاز والكهرباء والماء والصرف الصحي.
- الطبيعة العقارية لأرضية المشروع معظمها ملك للدولة.
- الطبيعة الجيوتقنية لأرضية المشروع تجعلها صالحة للبناء ولاستقبال مختلف المرافق.
- مجال الدراسة يشتمل على عدة عوائق طبيعية وتكنولوجية (واد عريريج ، خطوط الكهرباء، الطريق السار شرق*غرب، قناة الصرف الصحي) تطرح هذه الأخيرة إشكالية في تنظيم استهلاك المجال كونها تستلزم أروقة للحماية .
- الموقع الاستراتيجي لمجال الدراسة يجعله واجهة عمرانية للمدينة على الطريق السيار شرق*غرب والمدخل الشمالي لها.

الفصل الثالث:

المشروع التنفيذي

مقدمة

1- تحديد عملية التدخل

2- أهداف التدخل

3- البرمجة العمرانية

4- مبادئ التصميم

5- دفتر الشروط

خاتمة

تمهيد:

من خلال الدراسة التحليلية سنتطرق في هذا الفصل لمحاولة معالجة المشاكل الموجودة على مستوى المدينة من خلال اقتراح تهيئة لمخطط شغل الأراضي رقم(10) مع الأخذ بعين الاعتبار قواعد التهيئة والتعمير، والاقتراحات المستنتجة من الفصل السابق ومحاولة إدماجه مع باقي أجزاء المدينة.

1- نوع التدخل:

هذا التدخل هو اقتراح تهيئة جديدة لمخطط شغل أراضي شاغر يتماشى مع متطلبات واحتياجات السكان، تسمح بتكوين فضاءات مفتوحة للوصول إلى كل المجالات المبنية والمهياة.من خلال خلق سكنات (فردية، جماعية) ومرافق تخدم النسيج العمراني، ومساحات خضراء تلبى حاجيات المنطقة.

2- أهداف التدخل:

- خلق طرق وممرات لتسهيل الدخول إلى الأرضية.
- تفعيل ديناميكية المجال المدروس عن طريق محلات تجارية أمام السكنات الجماعية وعلى حافة الطريق السيار شرق - غرب.
- الحفاظ على النسيج العمراني السائد في المدينة.
- الاعتماد على توجيهات أدوات لتهيئة و التعمير.
- إعطاء واجهة عمرانية ذات طابع خاص ومميز للمدينة.

3- البرمجة:

المجال المدروس يدخل ضمن قطاع التوسع العمراني على المدى البعيد لمدينة برج بوعريريج التي تعاني من مشكل الاكتظاظ. من هذا التوجيه ومن خلال برنامج ال- CADAT نعتد فيتخطيطنا على التنسيق مع المحيط المجاور فننتبع الخطوات التالية:

المعطيات:

- المساحة الإجمالية لأرضية المشروع : 56 هكتار.
- معدل شغل المسكن 6 أفراد/المسكن.

- مساحة الارتفاقات: 15.81 هـ.

$$15.81 - 2.64 = 13.17 \text{ هـ.}$$

ملاحظة :

2.64 هـ مساحة ارتفاق قناة الصرف الصحي + ارتفاق قناة التزويد بالمياه الصالحة للشرب تضاف للمساحة العقارية القابلة للتعمير لأنها برمجت ضمن الطرقات.

- مساحة السكنات الموجودة: 5.04 هكتار.

- المساحة العقارية القابلة للتعمير: 37.79 هكتار.

$$56 - (5.04 + 13.17) = 37.79 \text{ هـ}$$

- حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير الكثافة السكنية: 30 مسكن /الهكتار.

- عدد السكنات الإجمالي: 1134 مسكن.

$$30 * 37.79 = 1134 \text{ مسكن}$$

- عدد السكان = 6804 ساكن.

$$6804 = 6 \times 1134 \text{ ساكن}$$

3-1- برمجة السكنات :

توصلنا أنه يلزم 1134 مسكن، وقبل البدء بحساب المساحات اللازمة لبناء

هذا الكم من المساكن و كذا توابعها، اقترحنا التوزيع النوعي التالي للمساكن:

- 60% من المساكن الجماعية.

- 40% من المساكن الفردية.

و قد أولينا أهمية للسكن الجماعي نظرا للأسباب التالية :

- لما يتميز به الطابع الموجود في المدينة، ولخلق استمرارية في النسيج العمراني.
- توفير عدد أكبر من المساكن وبتكلفة أقل وتنظيم استهلاك الأرض.
- خلق توازن بين السكن الجماعي و السكن الفردي.

• إعطاء مظهر جمالي للمدينة.

أ- السكن الفردي:

- المساحة المتوسطة للسكن 200م²

- عدد الطوابق R+1.

- عدد السكنات الإجمالية : 1134 مسكن

- عدد السكنات الفردية : 454 مسكن

$$1134 * 0.4 = 454 \text{ مسكن}$$

- معامل شغل الأرض COS:

$$COS = (KN + 1) / N$$

$$COS = 0.66$$

$$N = 2: \text{ عدد الطوابق}$$

$$K = 1: \text{ معامل المساحة الحرة}$$

- حساب المساحة السطحية للمساكن (SP) :

$$SP = \text{المساحة المتوسطة للسكن} \times \text{عدد المساكن}$$

$$SP = 200 \times 454$$

$$SP = 9.08 \text{ هـ}$$

- حساب المساحة العقارية للسكن (SFr) :

$$SFr = \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{معامل شغل الأرض}$$

$$SFr = 9.08 / 0.66$$

$$SFr = 13.76 \text{ هـ}$$

حساب المساحة المبنية (SB) :

$$SB = \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{عدد الطوابق}$$

$$SB = 9.08 / 2$$

$$SB = 4.54 \text{ هـ}$$

حساب المساحة الملحقة للسكن (SA) :

$$SA = \text{المساحة العقارية (SFr)} - \text{المساحة المبنية (SB)}$$

$$4.54 - 13.76 = SA$$

$$9.22 = SA \text{ هـ}$$

المساحة الملحقة للسكن (SA) تتكون من:

- مساحة الطرق الثالثة (SVT)

- مساحة المواقع (SST)

- المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI)

• مساحة الطرق الثالثة (SVT) :

قيمتها 05 % من المساحة العقارية للمساكن الفردية

$$SVT = \text{المساحة العقارية (SFr)} \times 0,05$$

$$0,05 \times 13.76 = SVT$$

$$0.69 = SVT \text{ هـ}$$

• مساحة المواقع (SST) :

معدل امتلاك السيارة بالنسبة لكل مسكن في الجزائر يقدر بـ: سيارة لكل مسكنين

أما مساحة المناورة والتوقف فتقدر بـ: 25م²

$$SST = \text{معدل امتلاك السيارة} \times \text{مساحة المناورة} \times \text{عدد المساكن}$$

$$454 \times 25 \times 0.5 = SST$$

$$0.57 = SST \text{ هـ}$$

• المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI) :

$$SI = \text{المساحة الملحقة للسكن (SA)} \div \text{مساحة الطرق الثالثة (SVT)} + \text{مساحة}$$

المواقع (SST)

$$(5.68 + 0.69) \div 9.22 = SI$$

$$1.45 = SI \text{ هـ}$$

- حساب الكثافة السكنية (Dn) :

$$Dn = \text{عدد المساكن} \div \text{المساحة العقارية (SFr)}$$

$$13.76 / 454 = Dn$$

$$33 = Dn \text{ مسكن/هـ}$$

- حساب الكثافة السكانية (Db) :

$$Db = \text{الكثافة السكانية} (Dn) \times \text{معدل شغل المسكن}$$

$$6 \times 33 = Db$$

$$198 = Db \text{ ساكن/هـ}$$

- حساب معامل استغلال الأرض (CES):

$$CES = \text{المساحة المبنية} (SB) \div \text{المساحة العقارية} (SFr)$$

$$13.76 \div 4.54 = CES$$

$$0.33 = CES$$

ب- السكن الجماعي:

- عدد السكنات الإجمالي: 1134 مسكن

- عدد السكنات الجماعية: 680 مسكن

$$1134 * 0.6 = 680 \text{ مسكن}$$

- عدد الطوابق: R+5 أي: N=6

وتم اختيار هذا العدد من الطوابق لأسباب أهمها :

- كون أغلبية المساكن الجماعية بالمدينة من نوع (R +5) أضف إلى ذلك أنها لا تتطلب تقنيات وتجهيزات ولا حتى تكاليف عالية.
- توفر خبرة للمقاولات المحلية في انجاز هذا النوع من العمارات من حيث التقنيات والدراسات .
- تعود السكان على هذا النوع من المساكن .

- عدد العمارات = عدد السكنات / (عدد الطوابق * 2)

$$12 / 680 = \text{عدد العمارات}$$

$$= 57 \text{ عمارة .}$$

نقترح 3 أنماط من السكنات:

• سكن من نوع: F₄

• سكن من نوع: F₃

• سكن من نوع: F₄ + F₃

الجدول رقم(14): توزيع أنماط السكنات الجماعية المقترحة :

أنواع السكنات	النسبة (%)	المساحة المتوسطة (م ²)
F ₄	%45	72
F ₃	%35	85
F ₄₊₃	%20	87.5
المجموع	%100	/

المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

- معامل شغل الأرض COS :

$$(KN + 1) / N = \text{COS}$$

$$(1 \times 6 + 1) / 6 = \text{COS}$$

$$0.86 = \text{COS}$$

$$6 = N : \text{عدد الطوابق}$$

$$1 = K : \text{معامل المساحة الحرة}$$

1- النمط الأول F₄:

- 45% من عدد السكنات الجماعية.

$$\text{عدد المساكن} = \text{عدد السكنات الإجمالية} * (100/45)$$

$$\text{عدد المساكن} = 680 * 0.45$$

$$\text{عدد المساكن} = 306 \text{ مسكن.}$$

$$\text{عدد العمارات} = \text{عدد المساكن} / (\text{عدد الطوابق} * 2)$$

$$\text{عدد العمارات} = 306 / 12$$

$$\text{عدد العمارات} = 26 \text{ عمارة.}$$

- حساب المساحة السطحية للمساكن (SP):

$$SP = \text{المساحة المتوسطة للمسكن} \times \text{عدد المساكن}$$

$$SP = 85 \times 306$$

$$SP = 2.6 \text{ هـ.}$$

- حساب المساحة العقارية للمساكن (SFr):

$$\begin{aligned} SF &= \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{معامل شغل الأرض} \\ SF &= 0.86 \div 2.6 \\ SF &= 3.02 \text{ هـ} \end{aligned}$$

- حساب المساحة المبنية (SB):

$$\begin{aligned} SB &= \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{عدد الطوابق} \\ SB &= 6 \div 3.02 \\ SB &= 0.43 \text{ هـ} \end{aligned}$$

حساب المساحة الملحقة للسكن (SA):

$$\begin{aligned} SA &= \text{المساحة العقارية (SFr)} - \text{المساحة المبنية (SB)} \\ SA &= 3.02 - 0.43 \\ SA &= 2.59 \text{ هـ} \end{aligned}$$

المساحة الملحقة للسكن (SA) تتكون من :

- مساحة الطرق الثالثة (SVT)

- مساحة المواقف (SSt)

- المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI)

• مساحة الطرق الثالثة (SVT):

نسبتها 05% من المساحة العقارية للمساكن الجماعية

$$\begin{aligned} SVT &= \text{المساحة العقارية (SFr)} \times 0,05 \\ SVT &= 3.02 \times 0,05 \\ SVT &= 1.15 \text{ هـ} \end{aligned}$$

• مساحة المواقف (SST):

معدل امتلاك السيارة بالنسبة لكل مسكن في الجزائر 0,5سيارة/ مسكن, أما مساحة المناورة وتوقف السيارة 25م².

$$SST = \text{عدل امتلاك السيارة} \times \text{مساحة المناورة} \times \text{عدد المساكن}$$

$$SST = 0,5 \times 25 \times 306$$

$$SST = 0.38 \text{ هـ}$$

• **المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI):**

$$SI = \text{المساحة الملحقة للسكن } SA \div \text{مساحة الطرق الثالثية (SVT) + مساحة المواقف (SSt)}$$

$$(0.38 + 1.15) \div 2.52 = SI$$

$$1.68 = SI \text{ هـ}$$

- **حساب الكثافة السكانية (DN):**

$$DN = \text{عدد المساكن} \div \text{المساحة العقارية}$$

$$3.02 / 306 = DN$$

$$101 \text{ مسكن/هـ} = DN$$

- **حساب الكثافة السكانية (Db):**

$$Db = \text{الكثافة السكانية (DN)} \times \text{معدل شغل المسكن}$$

$$6 \times 101 = Db$$

$$606 \text{ ساكن/هـ} = Db$$

- **حساب معامل استغلال الأرض (CES):**

$$CES = \text{المساحة المبنية (SB)} \div \text{المساحة العقارية (SFr)}$$

$$3.02 / 0.43 = CES$$

$$0.14 = CES$$

2- النمط الثاني F₃:

- 35% من عدد السكنات الجماعية.

- **عدد المساكن** = عدد المساكن الإجمالية * (100/35)

$$0.35 * 680 = \text{عدد المساكن}$$

عدد المساكن = 238 مسكن .

- **عدد العمارات** = عدد المساكن / (عدد الطوابق * 2)

$$12 / 238 = \text{عدد العمارات}$$

عدد العمارات = 20 عمارة .

- **المساحة المتوسطة للمسكن**: 72 م²

- حساب المساحة السطحية للمساكن (SP) :

$$SP = \text{المساحة المتوسطة للمسكن} \times \text{عدد المساكن}$$

$$238 \times 72 = SP$$

$$1.71 = SP \text{ هـ}$$

- حساب المساحة العقارية للمساكن (SFr) :

$$SFr = \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{معامل شغل الأرض}$$

$$0.86 \div 1.71 = SFr$$

$$1.99 = SFr \text{ هـ}$$

- حساب المساحة المبنية (SB) :

$$SB = \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{عدد الطوابق}$$

$$6 \div 1.71 = SB$$

$$0.28 = SB \text{ هـ}$$

حساب المساحة الملحقة للسكن (SA) :

$$SA = \text{المساحة العقارية (SFr)} - \text{المساحة المبنية (SB)}$$

$$0.28 - 1.99 = SA$$

$$1.71 = SA \text{ هـ}$$

المساحة الملحقة للسكن (SA) تتكون من :

- مساحة الطرق الثالثة (SVT)

- مساحة المواقف (SST)

- المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI)

• مساحة الطرق الثالثة (SVT) :

نسبتها 05% من المساحة العقارية للمساكن الجماعية

$$SVT = \text{المساحة العقارية (SFr)} \times 0,05$$

$$0,05 \times 1.99 = SVT$$

$$0.1 = SVT \text{ هـ}$$

معدل امتلاك السيارة بالنسبة لكل مسكن في الجزائر 0,5 سيارة/ مسكن أما مساحة المناورة وتوقف السيارة 25م².

• مساحة المواقف (SST) :

$$SST = \text{معدل امتلاك السيارة} \times \text{مساحة المناورة} \times \text{عدد المساكن}$$

$$238 \times 25 \times 0.5 = SST$$

$$0.3 = SST \text{ هـ}$$

• **المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI):**

$$SI = \text{المساحة الملحقة للسكن } SA \div (\text{مساحة الطرق الثالثية (SVT) + مساحة المواقع (SST)})$$

$$SI = 1.17 \div (0.3 + 0.1)$$

$$SI = 2.93 \text{ هـ}$$

- **حساب الكثافة السكانية (DN):**

$$DN = \text{عدد المساكن} \div \text{المساحة العقارية}$$

$$DN = 238 / 1.99$$

$$DN = 120 \text{ مسكن/هـ}$$

- **حساب الكثافة السكانية (Db):**

$$Db = \text{الكثافة السكانية (DN)} \times \text{معدل شغل المسكن}$$

$$Db = 6 \times 120$$

$$Db = 720 \text{ ساكن/هـ}$$

- **حساب معامل استغلال الأرض (CES):**

$$CES = \text{المساحة المبنية (SB)} \div \text{المساحة العقارية (SFr)}$$

$$CES = 1.99 / 0.28$$

$$CES = 0.14$$

3- النمط الثالث $F_3 + F_4$:

- 20% من عدد السكنات الجماعية.

- **عدد المساكن = عدد المساكن الإجمالية * (100/20)**

$$\text{عدد المساكن} = 0.2 * 680$$

$$\text{عدد المساكن} = 136 \text{ مسكن}$$

- **عدد العمارات = عدد المساكن / (عدد الطوابق * 2)**

$$\text{عدد العمارات} = 12 / 136$$

$$\text{عدد العمارات} = 11 \text{ عمارة}$$

- **المساحة المتوسطة للمسكن: 78.5 م²**

- حساب المساحة السطحية للمساكن (SP) :

$$SP = \text{المساحة المتوسطة للمسكن} \times \text{عدد المساكن}$$

$$136 \times 78.5 = SP$$

$$SP = 1.07 \text{ هـ}$$

- حساب المساحة العقارية للمساكن (SFr) :

$$SFr = \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{معامل شغل الأرض}$$

$$0.86 \div 1.07 = SFr$$

$$SFr = 1.24 \text{ هـ}$$

- حساب المساحة المبنية (SB) :

$$SB = \text{المساحة السطحية (SP)} \div \text{عدد الطوابق}$$

$$6 \div 1.07 = SB$$

$$SB = 0.18 \text{ هـ}$$

حساب المساحة الملحقة للسكن (SA) :

$$SA = \text{المساحة العقارية (SFr)} - \text{المساحة المبنية (SB)}$$

$$0.18 - 1.24 = SA$$

$$SA = 1.06 \text{ هـ}$$

المساحة الملحقة للسكن (SA) تتكون من :

- مساحة الطرق الثالثية (SVT)

- مساحة المواقف (SSt)

- المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI)

• مساحة الطرق الثالثية (SVT) :

نسبتها 05% من المساحة العقارية للمساكن الجماعية

$$SVT = \text{المساحة العقارية (SFr)} \times 0,05$$

$$0,05 \times 1.24 = SVT$$

$$SVT = 0.06 \text{ هـ}$$

• مساحة المواقف (SSt) :

معدل امتلاك السيارة بالنسبة لكل مسكن في الجزائر 0,5 سيارة/ مسكن أما

مساحة المناورة وتوقف السيارة 25م² .

$$SST = \text{معدل امتلاك السيارة} \times \text{مساحة المناورة} \times \text{عدد المساكن}$$

$$136 \times 25 \times 0,5 = SST$$

$$SST = 0.17 \text{ هـ}$$

• **المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI):**

$$SI = \text{المساحة الملحقة للسكن } SA \div (\text{مساحة الطرق الثالثة (SVT) + مساحة المواقف (SST)})$$

$$SI = (0.17+0.06) \div 1.06 = SI$$

$$SI = 4.6 \text{ هـ}$$

- **حساب الكثافة السكنية (DN):**

$$DN = \text{عدد المساكن} \div \text{المساحة العقارية}$$

$$DN = 1.24 / 136 = DN$$

$$DN = 110 \text{ مسكن/هـ}$$

- **حساب الكثافة السكانية (Db):**

$$Db = \text{الكثافة السكانية (DN)} \times \text{معدل شغل المسكن}$$

$$Db = 6 \times 110 = Db$$

$$Db = 660 \text{ ساكن/هـ}$$

- **حساب معامل استغلال الأرض (CES):**

$$CES = \text{المساحة المبنية (SB)} \div \text{المساحة العقارية (SFr)}$$

$$CES = 1.24 / 0.18 = CES$$

$$CES = 0.14$$

الجدول رقم (15): ملخص برمجة السكنات:

المجموع	الفردي	الجماعي		
1134	454	680	عدد السكنات (مسكن)	
/	02	06	عدد الطوابق	
/	200	85	F ₄	المساحة المتوسطة للسكن (م ²)
		72	F ₃	
		85.5	F ₃ +F ₄	
14.46	9.08	5.38	المساحة السطحية (SP) (هـ)	
20.01	13.76	6.25	المساحة العقارية (SFr)	
5430	4540	890	المساحة المبنية (SB) (هـ)	
14.040	9.22	4.82	المساحة الملحقة (SA) (هـ)	
/	33	101	F ₄	الكثافة السكنية (DN) (مس)
		120	F ₃	
		110	F ₃ +F ₄	

				كن/هـ)
/	198	606 720 660	F ₄ F ₃ F ₃ +F ₄	الكثافة السكانية (ساكن/هـ) (Db)
/	0.66	0.86		COS
/	0.33	0.14		CES

المصدر: من إعداد الطلبة

3-2- برمجة التجهيزات:

حسب معيار CADAT سنة 1977 م

الجدول رقم (16): توزيع التجهيزات داخل أرضية المشروع:

المساحة المبرمجة م ²	العدد	مساحة الوحدة م ²	المساحة م ²	المعيار	
10000	2	5000	10790	1.4	ابتدائية
1500	2	750	1542	0,2	حضانة
5400	1	5400	2698	0,35	متوسطة
1000	1	1000	231.3	0.03	مكتبة
500	1	500	/	/	محلات تجارية
24379	1	24379	10790	1,4	ثانوية
1500	1	1500	385.5	0,05	مسجد
200	1	200	154	0.02	صيدلية
680	1	680	/	0.1	مركز تجاري
1000	1	1000	231.3	0.03	امن حضري
1000	1	1000	/	/	محطة بنزين وخدمات
1000	1	1000	231.3	0.03	فرع إداري
3000	1	/	3000	/	عيادة متعددة الخدمات
1000	1	1000	559	0,07	مركز صحي
3300	1	/	/	/	حديقة
400	1	400	385	0,05	دار الشباب
55859	/	/	/	/	المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة

3-3- برمجة المساحات الخضراء:

- المساحات الخضراء المبرمجة: 6.8 م² / الساكن
 المساحات الخضراء = عدد السكان * المعيار
 المساحات الخضراء = 6.8 * 6804 =
 = 4.63 هكتار

3-4- برمجة الطرقات الرئيسية:

- الطرقات المبرمجة: 20% من المساحة الكلية
 الطرقات الرئيسية = المساحة العقارية * 0.2
 الطرقات الرئيسية = 37.79 * 20 / 100 =
 = 7.56 هكتار

الجدول رقم (17): ملخص البرمجة:

مساحة الإرتفاقات (هكتار)	مساحة السكنات الموجودة (هكتار)	مساحة السكنات المقترحة (هكتار)	مساحة التجهيز ذات (هكتار)	المساحات الخضراء (هكتار)	مساحة الطرقات (هكتار)	مجموع المساحات (هكتار)
13.17	5.04	20.01	5.59	4.63	7.56	56

المصدر: من إعداد الطلبة

4- مبادئ التهيئة:

4-1- مبدأ متعدد الأنوية:

مبدأ يقوم على توزيع عدد من الأنوية داخل مجال الدراسة حسب شكلها حيث تبرمج سكنات أو مرافق.

4-2- أسباب اختيار مبدأ متعدد الأنوية:

- خلق توازن في توزيع الخدمات داخل الأرضية وهذا نظرا لشكلها الطولي.
- ربط المحيط المجاور بمنطقة المشروع.

4-3- خطوات المبدأ العام:

لتحديد المبدأ العام نتبع الخطوات الآتية:

- اقتراح ثلاثة أنوية تتماشى مع تقسيم منطقة الدراسة وذلك لتحقيق التوازن المجالي والوظيفي داخل منطقة الدراسة.
- من خلال الارتفاقات الموجودة داخل منطقة الدراسة (الخط الكهربائي متوسط الضغط، قناة الصرف الصحي، قناة التزويد بالمياه الصالحة للشرب) التي بدورها جعلت منطقة مقسمة.
- احترام حق الارتفاق الخاص بخط الكهرباء متوسط الضغط و استغلاله في الطرق والمساحات الخضراء وكذلك حق ارتفاق الطريق الوطني شرق*غرب واستغلاله في المساحات الخضراء.
- تركز هيكلية الطرقات على العناصر التالية:
 - طبوغرافية الأرضية.
 - مداخل ومنافذ منطقة الدراسة.
 - الارتفاقات.
 - المحيط المجاور.
- من أجل خلق ديناميكية داخل منطقة الدراسة تم اقتراح توزيع التجهيزات على الأنوية.
- اقتراح سكنات جماعية على طول الواجهة الشمالية لإعطاء منظر عمراني جمالي و هندسي على الطريق السيار شرق*غرب.
- اقتراح السكنات الفردية في بالجهة الجنوبية على الأراضي ذات الملكية الخاصة وبالقرب من السكنات الفردية الموجودة.
- حماية منطقة أشجار الزيتون بالجهة الشرقية والمجاورة لوادي عريريج.

5- دفتر الشروط:

1-5 تعريفه:

هو عبارة عن وثيقة تنظيمية تتبع المشروع المقترح، وهو بمثابة ضوابط للمشروع تتمثل في الطرق والوسائل القانونية التقنية الكفيلة بتنظيم البرامج العمرانية المذكورة في المادة 05 من قانون (29/90) المؤرخ في (1990/12/01)، الخاص بالتهيئة والتعمير والمادة 09 من المرسوم التنفيذي رقم (91/76) الصادر بتاريخ (1991/05/28) الذي يحدد كيفية تحضير وتسليم شهادة التعمير ورخصة التجزئة، الذي يأخذ في أولوياته تخصيص تنظيم الأراضي العمرانية والفضاءات بكل أنواعها من المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير منطقة الدراسة هي مخطط شغل الأرض رقم: (10) نتقيد بتقنين خاص يحدد شغل الأراضي واستعمالات المجال شكليا ووظيفيا بالإضافة إلى ضبط المعايير الخاصة بالتعمير الـ: (COS و CES) الكثافة، الارتفاع، الواجهات، الطرقات، الساحات الحرة والمساحات الخضراء، النمط المعماري.... الخ.

2-5- التقنين:

المادة 01: تطبيق جميع تعليمات الدفتر على جميع المستفيدين، كما يجب احترامه في جميع عمليات التنازل والاستفادة.

المادة 02: موقع أرضية المشروع:

تقع في الجهة الشمالية لمدينة برج بوعريريج و تبلغ مساحته 56 هكتار, حيث يحدها من الشمال الطريق السيار شرق – غرب

- من الجنوب مخطط شغلا لأراضي 04
- من الشرق مخطط شغلا لأراضي رقم 09
- من الغرب مخطط شغل الأراضي طريق مجانية

المادة 03: ملكية الأرضية تعود إلى:

- الدولة : 47.20 هكتار
- الخواص: 9.21 هكتار

المادة 04: تقسم أرضية المشروع إلى:

- سكنات فردية
- سكنات جماعية
- تجهيزات
- طرق
- مساحات خضراء و ساحات لعب
- ارتفاعات

المادة 05: السكنات:

يقدر عددها ب: 1134 مسكن

أ- السكن الفردي:

- علو البناءات: ط + 1
- مساحة المسكن 200 م²
- عدد المساكن: 454 مسكن

$$\text{COS} = 0.66$$

$$\text{CES} = 0.14$$

ب- السكن الجماعي:

- علو البناءة ط + 5
- عدد العمارات 57 عمارة
- العمارات مخصصة للسكن + محلات تجارية في الطابق الأرضي.
- المساحة المتوسطة:

$$F_3 = 72\text{m}^2$$

$$F_4 = 85\text{m}^2$$

$$F_3 + F_4 = 78.5\text{m}^2$$

المادة 06: التجهيزات:

- توقيع التجهيزات حسب مخطط التهيئة مع التقيد بالمساحات المخصصة لها.
- تسهيل الوصول إلى التجهيزات عن طريق ربطها بالطرق.
- ربط التجهيزات بمختلف الشبكات.

المادة 07: الطرقات وأماكن التوقف و الأرصفة:

تصنف الطرق إلى:

- طرق أولية: 15م

- طرق ثانوية: 8م

- طرق ثالثة: 6م

- تجهيز الطرق بالإنارة العمومية.

- أماكن التوقف تكون حسب الاحتياج كما هو محدد في مخطط التهيئة.

- الأرصفة المحاذية للطرق عرضها 3م.

المادة 08: المساحات الخضراء و ساحات اللعب:

- وضع المساحات الخضراء كما هو مبين في مخطط التهيئة مع الحفاظ على مساحاتها.

- اختيار نوع المساحة الخضراء حسب تموضعها والغرض الذي تؤديه (تزيين الواجهة، توفير الظل، تنقية الهواء)

- يجب تزويد الطريق الرئيسي والثانوي بأشجار.

- يجب توقيع المساحات الخاصة باللعب داخل الأحياء وبعيدة عن الطرق.

المادة 09: الشبكات:

- يجب احترام ارتفاع كل شبكة.

- ربط مختلف الشبكات بالسكنات والتجهيزات المقترحة.

المادة 10: العوائق:

- يجب التعامل مع العائق بطريقة جيدة حتى تضمن إمكانية الاستفادة في أرضية المشروع.

- احترام الارتفاعات المعمول بها في مخطط التهيئة.

الختامية:

من خلال دراستنا التي تناولنا فيها إشكالية التوسع العمراني وفق الآفاق المستقبلية لمدينة برج بوعريريج، التي عرفت تطورا كبيرا للكثافة السكانية والتخطيط العمراني، ومن أجل الحفاظ على المدينة كتحفة عمرانية، وبعد تحليل الوضعية الحالية للمدينة ودراسة الاحتياجات تمكننا من الخروج في النهاية بمخطط تهيئة شغل الأراضي رقم (10) تتجسد فيه الحلول والاقترحات المقدمة والأهداف المسطرة، مرفقا بدفتر الشروط الذي يحدد كيفية التسيير والمتابعة يتماشى مع توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وقوانين قواعد التعمير. لنصل إلى مخطط نهائي تظهر فيه مدينة برج بوعريريج كمدينة متوازنة مجاليا.

في الأخير يجب التركيز على أهمية التسيير المحكم لجميع المراحل، فعملية التخطيط لا تساوي شيئا إذا لم تكن هناك دراسة شاملة وواقعية من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة.

قائمة المراجع:

الكتب:

- بوجمعة خلف الله ، كتاب العمران و المدينة، دار الهدى للطباعة والنشر و التوزيع، عين ميله.
- الدكتور محمد عبد الحميد أبو زيد، مبادئ الإدارة العامة، دار النهضة العربية، مصر.
- الدكتور محسن العبودي ،التخطيط العمراني بين النظرية و التطبيق ،دار النهضة العربية ،مصر
- ZECCHELI ALBERTO, L'introduction à l'urbanisme operation et la composition urbain.
- صالح لمعي مصطفى، عمارة الحضارات المصرية القديمة ما بين النهرين، اليونانية، الرومانية. دار النهضة العربية. بيروت.
- Ibrahim Ben Youssef, Analyse Urbain- Eleme NTS Methodology- OPU 1999.
- الدكتور البشير تيجاني،التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر.
- MaouiaSaidouni : Element d introduction à l urbanisme, Casba Edition, Alger2000
- - سماعين شامة: الأدوات القانونية للسياسة العقارية في الجزائر منذ 1990، رسالة ماجستير في العقود والمسؤولية، معهد العلوم القانونية والإدارية، جامعة الجزائر، 1999.

المذكرات:

- بن جبار عبد الجبار / بلقرع شكري، تهيئة منطقة سكنية خاضعة لمخطط شغل الأرض رقم 12، 2007، المسيلة.
- بوراس مريم وزملاؤها، مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس في الهندسة الحضرية، تهيئة مخطط شغل الأراضي رقم 02 بمنطقة التوسع المستقبلي مدينة المسيلة، 2012، المسيلة.

- المحاضرات:

- محاضرات السنة الأولى لمقياس العمران سنة 2011

- المصالح:

- مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريريج 2010.
- الديوان الوطني للإحصائيات برج بوعريريج (إحصاء 2010).
- دليل المؤسسات التعليمية لولاية برج بوعريريج.

مصادر أخرى:

-المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير.

- القانون 29/90 الصادر بتاريخ 01 ديسمبر 1990، لجريدة الرسمية 52/25، الصادرة بتاريخ 15 جمادى الأولى عام 1411، العدد 52، ص 1654.