

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي التبسي - تبسة



Université Larbi Tebessi- Tebessa

Faculté des sciences exactes, des sciences naturelles et de la vie

Département: Sciences de la Terre et de l'Univers

جامعة الشيخ العربي التبسي
كلية العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة
قسم: علوم الأرض والكون

الميدان: علوم الأرض والكون
الشعبة: جغرافيا وتهيئة الإقليم
التخصص: تهيئة حضرية
العنوان:

تشخيص المجال الطبيعي لتحديد الإمكانيات والعوائق المؤثرة على التوسع العمراني لمدينة بئر العاتر

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر "ل.م.د"
دفعة 2020

إشراف الأستاذ:
عنا ب رضا.

إعداد الطالبين:
01- نصر يحي.
02- بريك عز الدين.

لجنة المناقشة:

اللقب والإسم	الرتبة العلمية	الصفة
طوالبية نور الدين	أستاذ مساعد أ	رئيسا
عنا ب رضا	أستاذ مساعد أ	مشرفا ومقررا
مخطاري مصطفى	أستاذ مساعد أ	ممتحنا

السنة الجامعية: 2019 / 2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الله
اشرح لي صبري
ويسر لي أمري

البارئ



الشكر الجزيل والحمد الكثير لك الخالق أنار لنا طريقنا وأعاننا على إكمال هذا الفصل
من المشوار الدراسي وعلى جميع النعم .

نتقدم بالشكر الجزيل إلى :

الإستاذ المشرف "رضا مناب" الخالق أفادنا بنصائحه وتوجيهاته طيلة مدة هذا
الإنجاز .

كما نتقدم بجزيل الشكر والإمتنان للإستاذ الدكتور "علي جلاله" الخالق له يتوانى في
تقديم يد العون والمساعدة في إنجاز هذا البحث المتواضع .

كما لا يفوتنا أن نتقدم بجزيل الشكر إلى لجنة المناقشة و كافة أساتذة التهيئة
الاضربية الذين قاموا بتدريسنا طيلة مشوارنا الجامعي ولم يفوتنا أن نتقدم بالشكر
إلى كل من سألهم سؤاله من حيث أن من قريب في نجلنا هذا البحث ولو بكلمة طيبة أو

خط

إن أحسنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا ومن الشيطان والحمد والشكر لله

والآمين .



الفهرس العام





VIII	فهرس الجداول
X	فهرس الأشكال
XIV	فهرس الصور
XVI	فهرس الخرائط
1	المقدمة العامة
6	الفصل الأول: التحليل البليوغرافي لعناصر موضوع الدراسة
7	مقدمة الفصل
8	1- التشخيص
8	1-1- تعريف التشخيص
8	1-2- أهمية التشخيص
9	1-3- أنواع التشخيص
10	2- مفاهيم حول المجال
10	1-2- تعريف المجال
10	2-2- المجال الطبيعي espace naturel
10	2-3- مكونات المجال الطبيعي
11	3- العوائق
11	4- الامكانيات
11	5- القابلية
11	6- تعريف العمران
12	7- التدخلات العمرانية
12	7-1- الترميم الحضري
12	7-2- إعادة الإعتبار
12	7-3- إعادة الهيكلة
13	7-4- التجديد الحضري

13.....	5-7- التحسين الحضري
13.....	6-7- التهيئة
13.....	7-7- التهيئة العمرانية
14.....	8- مفهوم المدينة
15.....	9- المجال العمراني
15.....	10- النسيج العمراني
16.....	11- التخطيط العمراني
16.....	12- إستهلاك المجال
16.....	13- مفهوم التوسع العمراني
17.....	13-1- أنواع التوسع العمراني
17.....	13-1-1- التوسع الداخلي
17.....	13-1-2- التوسع الخارجي
18.....	13-2- أشكال التوسع العمراني
20.....	13-3- أنماط التوسع العمراني
21.....	13-4- أسباب ودوافع التوسع العمراني
23.....	13-5- ايجابيات وسلبيات التوسع العمراني
23.....	13-5-1- التوسع الأفقي
23.....	13-5-2- التوسع العمودي
24.....	13-6- عوائق التوسع العمراني
24.....	13-6-1- العوائق الطبيعية
25.....	13-6-2- العوائق الفيزيائية والصناعية
26.....	13-6-3- العوائق المالية
26.....	13-6-4- الملكية العقارية
27.....	14- مشاكل التوسع العمراني في الجزائر
28.....	15- أدوات التهيئة والتعمير



28.....	15-1-1 المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU):
28.....	15-1-1-1 تعريفه.....
28.....	15-1-1-2 أهدافه.....
28.....	15-1-1-3 مهامه.....
29.....	15-2-2 مخطط شغل الأراضي (POS)
29.....	15-2-1-1 تعريفه.....
29.....	15-2-2-2 أهدافه.....
30.....	خلاصة الفصل.....
31.....	الفصل الثاني: خصائص مدينة بئر العاتر وتشخيص مجالها الطبيعي
32.....	مقدمة الفصل
33.....	1- لمحة تاريخية علي مدينة بئر العاتر وأصل تسميتها
34.....	2- موقع المدينة
34.....	2-1-1 الموقع الإداري
35.....	2-2-2 الموقع الفلكي
35.....	2-3-2 الموقع الجغرافي
37.....	3- أهمية الموقع
37.....	4- تشخيص المجال الطبيعي لمنطقة الدراسة
37.....	4-1-1 إنتماء منطقة الدراسة ضمن الوحدات التضاريسية الكبرى
39.....	4-2-2 الارتفاعات
43.....	4-3-3 الإحدرات
49.....	4-4-4 التركيب الليتولوجي لمجال الدراسة
52.....	4-5-4 الشبكة الهيدروغرافية لمنطقة الدراسة
56.....	4-6-4 عامل المناخ لمنطقة الدراسة
56.....	4-6-1-1 المنحنى الحراري المطري غوسن
57.....	4-6-2-2 النطاق الحيوي المناخي.....



58.....	4-7- الغطاء النباتي لمنطقة الدراسة
58.....	4-7-1- استعمال الصور الفضائية في دراسة الغطاء النباتي.....
58.....	4-7-2- استعمال مؤشر التغطية النباتية NDVI في دراسة انتشار الغطاء النباتي الأخضر
62.....	خلاصة الفصل
63.....	الفصل الثالث: الدراسة السكانية والعمرانية وآفاق التوسع بحسب الخصائص الطبيعية
64.....	مقدمة الفصل
65.....	1- الدراسة السكانية
66.....	2- الدراسة العمرانية
66.....	2-1- مراحل التطور العمراني للمدينة
66.....	2-1-1- المرحلة الأولى: ما قبل 1846.....
67.....	2-1-2- المرحلة الثانية (1846-1962).....
68.....	2-1-3- المرحلة الثالثة (1962-1973).....
69.....	2-1-4- المرحلة الرابعة (1974-1990).....
69.....	2-4-1- الفترة من (1974 إلى 1980).....
70.....	2-4-2- الفترة من (1981-1989).....
71.....	2-5- المرحلة الخامسة (بعد سنة 1990)
73.....	3- الطبيعة القانونية للوعاء العقاري بمنطقة الدراسة
74.....	4- العلاقات الإرتباطية بين الفترات الزمنية والمساحات الحضرية وعدد السكان
74.....	4-1- البحث عن علاقة تطور المساحة الحضرية للمدينة بدلالة الزمن (المساحة/الزمن)
76.....	4-2- البحث عن علاقة تطور عدد السكان بدلالة الزمن (سكان زمن)
77.....	4-3- البحث عن علاقة تطور عدد سكان المدينة بدلالة المساحة الحضرية للمدينة ومقارنتها بالتقديرات المتحصل عليها من خلال المتتالية الهندسية
79.....	5- تحديد التوسع العمراني بحسب تداخل عناصر المجال الطبيعي
79.....	5-1- تداخل عرصي الانحدرات والليتولوجيا
80.....	5-1-1- أراضي صالحة للتعمير.....

80.....	.....	5-1-2- أراضي متوسطة الصلاحية للتعمير.....
80.....	.....	5-1-3- أراضي غير صالحة للتعمير.....
81.....	.....	5-2- تداخل عرصي الغطاء النباتي والشبكة الهيدروغرافية
84.....	.....	6- تصنيف الأراضي حسب صلاحيتها للتعمير بعد عملية تشخيص المجال الطبيعي
84.....	.....	6-1- أراضي جيدة الصلاحية للتعمير
84.....	.....	6-2- أراضي متوسطة الصلاحية للتعمير
85.....	.....	6-3- أراضي غير صالحة للتعمير
87.....	.....	7- العلاقة بين التقديرات السكانية بدلالة تصنيف الأراضي حسب الصلاحية للتعمير
87.....	.....	8- التوسع العمراني لمدينة بئر العاتر حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومقارنتها بتصنيفات الأراضي حسب الصلاحية للتعمير
87.....	.....	8-1- التوسع العمراني حسب المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير.....
88.....	.....	8-2- المقارنة بين التوسع على مستوى المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وتصنيف الأراضي حسب الصلاحية للتعمير.
89.....	.....	خلاصة الفصل
91.....	.....	خلاصة عامة
93.....	.....	قائمة المصادر و المراجع.....
		الملخص



فهرس الجداول



-39..... الجدول رقم (01): توزيع فئات الإرتفاعات لبلدية بئر العاتر.
-41..... الجدول رقم (02): توزيع فئات الإرتفاع لمدينة بئر العاتر.
-44..... جدول رقم(03): توزيع فئات الإنحدرات على مستوي بلدية بئر العاتر.
-47..... جدول رقم(04): توزيع فئات الإنحدرات على مستوي مدينة بئر العاتر.
- 49..... الجدول رقم(05): جدول يبين نوع الصخور وصلابتها وصلاحتها للبناء.....
-66..... الجدول رقم (06): تطور عدد السكان المدينة عبر الزمن.
-74..... الجدول رقم (07): الطبيعة القانونية للوعاء العقاري ببلدية بئر العاتر.
-74..... الجدول رقم(08): جدول يوضح تطور المساحة الحضرية لمدينة بئر العاتر عبر الزمن.
-75..... جدول رقم(09): جدول يوضح تقديرات المساحة للأفاق المستقبلية لتوسع مدينة بئر العاتر.
-77..... جدول رقم(10): جدول يوضح التقديرات السكانية من خلال علاقة التعديل الخطي (زمن/سكان).
- 77..... جدول رقم(11): الفرق بين التقديرات السكانية للمتتالية الهندسية ومعادلة التعديل الخطي(زمن/سكان).....
-78..... جدول رقم(12): جدول يوضح المساحة الحضرية للمدينة وعدد السكان لنفس الفترة الزمنية.
-79..... جدول رقم(13): جدول يوضح التقديرات السكانية من خلال علاقة التعديل الخطي (مساحة/سكان).
-79..... جدول رقم(14): الفرق بين التقديرات للمتتالية الهندسية ومعادلة التعديل الخطي(مساحة/سكان).
- 88..... جدول رقم(15): تقسيم المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير إلي مخططات ونوع التدخل علي مستواها.....



فهرس الأشكال





.....14.	.....التدخلات العمرانية.	الشكل رقم (01) :
.....18.....	.....أنواع التوسع العمراني.	الشكل رقم (02) :
.....19.....	.....المخطط الشطرنجي لمدينة تمقاد.	الشكل رقم (03) :
.....19.....	.....المخطط الإشعاعي لمدينة ميلان.	الشكل رقم (04) :
.....20.....	.....المخطط الخطي لمدينة أصفهان.	الشكل رقم (05) :
.....23.....	.....مخطط يوضح التوسع العمراني.	الشكل رقم (06) :
.....26.....	.....مخطط يوضح عوائق التوسع العمراني.	الشكل رقم (07) :
.....56.....	.....محطة بئر العاتر.	الشكل رقم (08) :
.....57.....	.....محطة بئر العاتر في المخطط الحراري-المطري أومبرجي.	الشكل رقم (09) :
.....75.	.....العلاقة بين المساحة الحضرية بدلالة الزمن.	الشكل رقم (10) :
.....76.....	.....العلاقة بين عدد السكان بدلالة الزمن.	الشكل رقم (11) :
.....78.	.....العلاقة بين عدد السكان بدلالة المساحة الحضرية للمدينة	الشكل رقم (12) :



فهرس الصور





-59..... الصورة رقم (01): شجيرات الصنوبر الحلبي بأقصى شمال البلدية (جبل فووة).
-59..... الصورة رقم (02): المزارع والبساتين شرق البلدية (حوض الواد الكبير).
-67..... صورة رقم (03): صورة توضح النواة الأولى للمدينة.
-67..... صورة رقم (04): صورة توضح بئر الكاهنة بجوار النواة الأولى للمدينة.
-68..... الصورة رقم (05): صورة توضح مركز التعذيب سابقا والمحشذات التي أقيمت بجواره...



فهرس الخرائط





.....35.....	الخريطة رقم (01): الموقع الإداري لبلدية بئر العاتر.
.....36.....	الخريطة رقم (02): الموقع الجغرافي لبلدية بئر العاتر.
.....38.....	الخريطة رقم (03): طوبوغرافية السطح لبلدية بئر العاتر.
.....40.....	الخريطة رقم (04): الإرتفاعات لبلدية بئر العاتر.
.....43.....	الخريطة رقم (05): الإرتفاعات للمجال العمراني(مدينة) بئر العاتر.
.....46.....	الخريطة رقم (06): الإنحدرات لبلدية بئر العاتر.
.....48.....	خريطة رقم (07): الإنحدرات للمجال العمراني (المدينة) لبئر العاتر.
.....51.....	الخريطة رقم (08): التكوينات الجيولوجية لبلدية بئر العاتر.
.....53.....	الخريطة رقم(09): الشبكة الهيدروغرافية لبلدية بئر العاتر.
55.....	الخريطة رقم(10): شبكة الطرقات والمجاري المائية للمجال العمراني لبئر العاتر.
.....61.....	الخريطة رقم (11): مؤشر التغطية النباتية لبلدية ومدينة بئر العاتر يوم 2018/09/16.
.....72.....	خريطة رقم (12): التطور العمراني لمدينة بئر العاتر.
.....81.....	الخريطة رقم(13): الخريطة التجميعية لخصائص المجال الطبيعي(الإنحدرات والجيولوجيا).
83.....	خريطة رقم (14): الخريطة التجميعية لخصائص المجال الطبيعي(الغطاء النباتي/الشبكة الهيدروغرافية).
.....86.....	الخريطة رقم(15): الخريطة الشاملة لتصنيف الأراضي حسب الصلاحية للتعمير لبلدية بئر العاتر.



المقدمة العامة



المقدمة العامة:

عرفت المدن العالمية تحولات سريعة منذ مطلع القرن 19 بحيث شملت جميع الميادين الاقتصادية والاجتماعية والعمرائية وغيرها من المجالات الأخرى نتيجة للثورة الصناعية التي تبتتها الدول في تلك الفترة، حيث أن تمركز معظم الأنشطة والخدمات في المدن أسفر عن إنفجار ديموغرافي كبير بسبب الزيادات الطبيعية والنزوح الريفي والهجرة نظرا للوظائف والخدمات التي تقدمها المدن. مما أدى استنزاف عشوائى للمجال وانتشار غير منظم للتجمعات السكنية خاصة في المدن الكبرى.

فالتطور العشوائى للمدن والاحتفاظ الكبير للسكان نجم عنه مشاكل عديدة، اجتماعية واقتصادية وغيرها. فأصبح من الضروري إيجاد حلول سريعة وفعالة للتحكم في توسعها وحل مشاكلها والتي وإن اختلفت يبقى هدفها واحد، وغايتها هو تحقيق العيش المرفه لسكان المدن.

باعتبار المدينة ظاهرة ديناميكية ذات خصائص متغيرة لا بد أن تحدث فيه ظاهرة التوسع العمرانى، حيث يتطلب تزايد السكان الحضريين سنويا مساحات شاسعة للتوسع عليها، هذه المساحات وجب اختيارها وفق معايير مختلفة، من أهم هذه المعايير تشخيص مجالها الطبيعى بكل ما يحتويه من عناصر لتحديد إمكانيات وعوائق هذا التوسع وتجنب المساحات التي من الممكن حدوث الأخطار فيها.

وعرفت مدن الجزائر خلال السنوات الأخيرة نموا سكانيا كبيرا رافقه نمو مجالى متزايد، أدى إلى تطور عمرانى عشوائى، واستنزاف مساحات عقارية كبيرة، رغم اعتماد الجزائر على سياسة التشريع والتخطيط العمرانى، لكن من أجل توجيه التوسع العمرانى للأفاق المستقبلية هناك عدة عوامل أخرى يجب أخذها بعين الإعتبار لنحدد الأماكن الأمثل للتوسع العمرانى، وبذلك نتجنب العوائق والعراقيل التي قد تقف حاجزا أمام هذه العملية.

الإشكالية:

السكان في مدن العالم والجزائر في تزايد مستمر، والذي يرجع سببه الرئيسى في تحسن الظروف الاقتصادية والاجتماعية لمختلف شرائح المجتمع، كغيرها من المدن الجزائرية مدينة بئر العاتر هي الأخرى ستشهد تطور سكانى وسكنى في المستقبل، خاصة وأن مدينة بئر العاتر تعتبر نقطة عبور بحيث يشقها الطريق الوطنى رقم 16 الذي يربط بين جبل العنق بميناء عنابة، كما تتميز المدينة بوظائف متعددة منها الصناعية المتمثلة في منجم الفوسفاط، والوظيفة التجارية باعتبارها مدينة حدودية، إضافة إلى آخر تقسيم إدارى شهدته المدينة حيث أصبحت مقرا للولاية المنتدبة بئر العاتر، كل هذه العوامل

تعمل على توسع المدينة مستقبلاً، لذلك تتطلب أماكن للتعمير عليها، ومن خلال مذكرنا سابقاً وسعياً إلى إيجاد حلول عملية وموضوعية سنحاول الإجابة عن التساؤل الذي تدور حوله الإشكالية المطروحة:

التساؤل الرئيسي:

ماهي الأماكن المناسبة لعملية التوسع العمراني المستقبلي لمدينة بئر العاتر؟

التساؤلات الفرعية: من خلال التساؤل الرئيسي نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ✓ ماهي الإمكانيات والعوائق الطبيعية لمجال الدراسة التي تؤثر على عملية التوسع العمراني؟
- ✓ ماهي الطبيعة القانونية للوعاء العقاري لمدينة بئر العاتر ومجالها المحيط؟ وهل يشكل عائقاً أمام توسعها؟
- ✓ ماهو العدد السكاني المتوقع للأفاق المستقبلية (قريبة المدى، متوسطة المدى، بعيدة المدى)؟
- ✓ ماهي المساحة الحضرية اللازمة لعملية التوسع المستقبلي للمدينة؟

أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ الموقع الإستراتيجي الهام الذي تحتله مدينة بئر العاتر .
- ✓ كون المدينة أصبحت مقراً لولاية منتدبة.
- ✓ لكون الموضوع ذو أهمية كبيرة خاصة في الفترة الحالية فهو يعتبر موضوع عام يواكب المظاهر الجديدة لتوسع المدن لكون المنطقة ذات أهمية اقتصادية ومجالية وبالتالي الإحاطة بمختلف الأسباب والعوامل المؤدية للتوسع العمراني.
- ✓ نقص البحوث والموضوعات التي تناولت تأثير المجال الطبيعي على التوسع العمراني.

الهدف من الدراسة:

يكمن الهدف من الدراسة:

- ✓ معرفة إمكانيات وعوائق التوسع العمراني من خلال تشخيص المجال الطبيعي في مدينة بئر العاتر من أجل برمجة توسع عمراني يتماشى مع الأفق المستقبلية للمدينة وتصنيف الأراضي داخلها حسب صلاحيتها للتعمير .
- ✓ إيجاد أماكن توسع مستقبلي للمدينة.
- ✓ ضمان توسع منظم للمدينة.

✓ إيجاد منطقة توسع مستقبلي تلبى المساحة اللازمة لتوسع السكان على آفاق (قريبة، متوسطة، بعيدة المدى).

منهجية البحث:

ومن أجل الإجابة عن هذه التساؤلات تم اتباع منهج تحليلي وصفي، كمي، إحصائي، من خلال الخطوات والمراحل التالية:

أ) مرحلة البحث النظري:

قمنا في هذه المرحلة بجمع المعطيات اللازمة التي تخدم موضوع دراستنا من الجانب النظري، وذلك من خلال بعض الكتب والمراجع السابقة.

ب) مرحلة البحث الميداني:

وهي مرحلة قمنا فيها بالتنقل إلي منطقة الدراسة لملاحظة ومقابلة مختلف المختصين بالمنطقة لجمع بعض المعلومات والمعطيات، والحصول على بعض الوثائق والإحصائيات اللازمة التي تخدم موضوع دراستنا، وفيما يلي بعض الإدارات التي قمنا بزيارتها:

✓ بلدية بئر العاتر.

✓ فرع التعمير والبناء ببئر العاتر.

ج) مرحلة التحليل وجمع المعطيات:

في هذه المرحلة قمنا بفرز المعلومات التي تم جمعها، وذلك عن طريق بعض الوثائق والأشكال البيانية، والجداول والإحصائيات، وقد تم هيكلة المذكرة في الأخير من خلال ثلاثة فصول أتت على النحو التالي:

الفصل الأول: التحليل الجغرافي لعناصر موضوع الدراسة.

في هذا الفصل تناولنا المفاهيم الأساسية المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تم التطرق لمفهوم مختلف الكلمات المفتاحية والعناصر المتعلقة بها.

الفصل الثاني:

تضمن هذا الفصل لمحة تاريخية و خصائص الموقع والموضع لمجال الدراسة، مع تحديد إمكانيات وعوائق التوسع انطلاقا من تشخيص المجال الطبيعي للمدينة والمجال المحيط بها.

الفصل الثالث:

تضمن هذا الفصل الدراسة السكانية والعمرانية للمدينة، إضافة إلى التطرق لمختلف التقديرات من سكان ومساحة حضرية لمعرفة الأماكن حسب تصنيفها للتعمير وآفاق التوسع العمراني على المدى القريب، المتوسط، البعيد للمدينة.

عوائق البحث:

- ✓ تضارب في البيانات ونقصها وعدم دقتها.
- ✓ الصعوبات التي واجهناها في جمع المعلومات، بسبب عدم تزويدنا بالمعلومات من طرف بعض الإدارات.
- ✓ نقص وشموليات الدراسات السابقة.
- ✓ عدم دقة بعض الوثائق الرسمية التي يمكن الإعتماد عليها.
- ✓ الأزمة الصحية التي تشهدها الجزائر والعالم كافة جراء تفشي فيروس كورونا المستجد.



الفصل الأول: التحليل البليوغرافي لعناصر موضوع الدراسة



مقدمة الفصل:

تعد ظاهرة التوسع العمراني من الظواهر المهمة التي تؤثر في شكل المدينة و مورفولوجيتها و وظائفها الحضرية ، حيث تعرف مدن العالم تطورا سريعا في نموها السكاني وفي توسعها العمراني و تشمل هذه الظاهرة كل من دول العالم المتقدم و دول العالم الثالث على حد سواء. و للتعرف على هذه الظاهرة أخذنا الفصل الأول كفصل لتحليل الببليوغرافي للموضوع حيث نتطرق فيه إلى مختلف الكلمات المفتاحية التي تقوم بالتفصيل الشامل لمفهوم تشخيص المجال الطبيعي لتحديد الإمكانيات والعوائق المؤثرة على التوسع العمراني ومختلف المفاهيم التي تلم بهما ، حيث سنحرص أن تكون هذه المفاهيم سند يطبق على مجال الدراسة وكذلك من أجل إدراجها ضمن الفصل التطبيقي.

1- التشخيص:

1-1- تعريف التشخيص:

- في الحقل الطبي نجد المعنى العام لمصطلح التشخيص موضحا في القاموس كما يلي " : التشخيص : هو عملية تحديد العلة أو المرض، أو الحالة، انطلاقا من أعراضها الظاهرة " والتشخيص هو عملية تحليل نقدية للوضعية وعناصر العمل من أجل إجراء تقييم لحالة النظام .
- يرى : C. Bottin أن التشخيص هو تلك " الطريقة الخاصة التي نصل بها إلى المعرفة، والتي تحدد الوضع الحالي للمؤسسة من أجل تحديد أهدافها وسياساتها"
- ويعرفه : Brown في الصناعة، التشخيص يعني أن نقوم بتحليل المؤسسة بهدف تسليط الضوء على نقاط ضعفها.

أما : Ph. Lorino فيعرف التشخيص على أنه " القدرة على تحليل وفهم أداء " كذلك " : التشخيص، هو ربط للأسباب " كما انه تحديد لركائز الأداء الأكثر فعالية " .

- وقد اقترح AFNOR تعريفا آخر أكثر دقة وتفصيلا لمفهوم التشخيص، بحيث عرفه كما يلي:
" -التشخيص اختبار طوعي يميز كيانا(شخص أو مؤسسة، وظيفة، المواد...) وفقا لعدد من المعايير المحددة(عادة ما تسمى الخصائص) لتحديد نقاط الضعف وأسباب الخلل فيها، ومن ثم اقتراح التوصيات المناسبة لها."
-كما عرف التشخيص على أنه تقدير لوضعية وفاعلية المؤسسة أو المنظمة وفقا لسماتها الأساسية وقيود بيئتها، وذلك بهدف تحديد وتحسين قدراتها المتاحة من أجل تحقيق أهدافها، وأحيانا إعادة تعريفها بعد مراجعته!¹

1-2- أهمية التشخيص:

إن الإهتمام بالتشخيص من قبل العاملين في كل المجالات المختلفة لم يكن مجرد فكرة أو اقتراح بل هو جزء لا يتجزأ من نجاح العمل وتحقيق نتائج جيدة، فللتشخيص أهمية كبيرة تتمثل في:

➤ تحديد الفرص المتاحة؛

➤ يساعد التشخيص على تخصيص الموارد المتاحة وتحديد طرق استخدامها ؛

¹طالب أحمد دنيا، مساهمة الكفاءات البشرية في التشخيص الإستراتيجي في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير، محمد خيضر جامعة بسكرة، 2013/2014، ص31، ص32.

- تحديد ما يسمى ب: القدرة المميزة للمؤسسة والتي تعرف على أنها القدرات والموارد التي تمتلكها المؤسسة والعمليات التنفيذية المستخدمة في توظيف تلك القدرات والإمكانيات لانجاز الهدف؛
- يعد التشخيص ضرورة ملحة، نظرا لأنه يؤدي للكفاءة في الأداء؛
- معرفة نقاط القوة والضعف الداخلية، الفرص والتهديدات الخارجية وهذا التشخيص يبني على دراسة المؤسسة من جوهرها والمحيط وهو حولها².

1-3- أنواع التشخيص:

أ. التشخيص الشامل :

وهو تشخيص عام، يشمل المؤسسة ككل. أي أنه يشمل التشخيص المالي، والاستراتيجي والتنظيمي وتشخيص الموارد البشرية، والإدارة. ولا يهدف لإجراء تحليل جزئي، بل يسعى إلى الحصول على رؤيا شاملة لوضعية المؤسسة ككل، ويكون هذا التشخيص عادة نقطة انطلاق لتشخيصات أخرى فرعية أكثر عمقا ودقة، متى دعت الحاجة لذلك.

ب. التشخيص المالي :

وهو تشخيص الوضع المالي للشركة: يتعلق بالربحية والسيولة. وهو من أكثر أنواع التشخيص مزاولة في المؤسسة، يتم إجراءه سواء في مؤسسات الأعمال أو في البنوك.

ت. التشخيص الوظيفي :

يقتصر هذا التشخيص على وظيفة عمل واحد (الموارد البشرية، الإنتاج، تسويق ...) عادة ما يتم بناء على طلب من الإدارة عند ملاحظة قصور في الوظيفة، أو ضعف في الأداء بعد عملية تدقيق ومراجعة للوظائف. وبالتالي فهو ينطوي، على إعادة تصحيح مسار الأعمال، وتنظيمها بشكل دائم³.

ث. التشخيص الإستراتيجي:

نقصد بالتشخيص الإستراتيجي تحليل كل من البيئة الداخلية للمؤسسة والبيئة الخارجية المحيطة بها، لمعرفة مدى التغيرات الحاصلة ولتحديد الفرص والتهديدات وكذلك معرفة المواصفات والميزات التنافسية من أجل السيطرة على بيئتها الداخلية بشكل يساعد الإدارة على تحديد الإستراتيجية المفيدة لتحقيق أهداف المؤسسة⁴.

² حياة حمایزیه، أهمية التشخيص الإستراتيجي في دخول الأسواق الدولية-دراسة حالة: مؤسسة ل-baticim-، مذكرة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال المؤسسة، جامعة أم البواقي، 2014، ص15.

³ طالب أحمد دنيا، مرجع سابق، ص32.

⁴ حياة حمایزیه، مرجع سابق، ص15.

2- مفاهيم حول المجال:

2-1- تعريف المجال:

هو حيز محدد من سطح الأرض، قد يستمد تميزه من خصائص جغرافية معينة (جبل، واحة، مدينة... إلخ) أو قد يتعلق فقط بتقطيع أو تقسيم إداري أو تقني (بلدية، ولاية، إقليم، جهة، منطقة نفوذ لنشاط أو مرفق معين)، بينما يعرف تنظيم المجال (Organisation de l'espace) بأنه الطريقة التي يرتب بها الإنسان مكونات المجال ليعيش فيه و يستغله أحسن استغلال، إذ من الموارد التي يتيحها المجال، أنماط و مواقع السكن، المسالك و الطرق، الموارد السطحية المختلفة... إلخ.

2-2- المجال الطبيعي espace naturel:

وهو مجال طبيعي بما يحتوي عليه من ظواهر طبيعية متنوعة ومتفاعلة، ويعرفه الجيومورفولوجي الفرنسي J. Tricart قائلا: " إن المجال كمفهوم طبيعي هو كل الغلاف الحيوي للأرض la biosphère وهو نتاج علاقات التفاعل بين كل أغلفة الأرض بما في ذلك من غلاف صخري (lithosphère)، غلاف هوائي (atmosphère)، غلاف مائي (hydrosphère)، والمجال الطبيعي هو القاعدة الأساس التي عليها تنبني المجالات الأخرى⁵.

2-3- مكونات المجال الطبيعي:

يتكون المجال الطبيعي من عدة عناصر وهي:

- الصخارة : أوساط للمجالات الكلسية أو أوساط المجالات البركانية، الحمادات؛
- الطبوغرافية: نقول أوساط جبلية: أوساط السهول الكبرى، أوساط الهضاب؛
- التربة : تتحدد كذلك بعض الأوساط بعامل التربة كثرة القشرات الكلسية ، التربة الرملية؛
- الهيدرولوجية : تحدد مجموعة من الأوساط كالبحيرات، الممرجات، ثم الدلتا (مصاب الأنهار) والمستنقعات؛
- النباتية : تحدد مجموعة من الأوساط كالسهوب أو الغابة الإستوائية السفانا، والغابة المدارية؛
- الأوساط المناخية: كالأوساط القطبية، الصحارية ، الموسمية⁶.

⁵ حسين بولمعيز ، دروس مقياس تحليل المجال الجغرافي والتهيئة، جامعة تبسة، ص03.

⁶ حسين بولمعيز ، مرجع سابق، ص11.

3- العوائق

هي مجموعة العناصر المكونة للوسط الطبيعي التي تحد أو تصعب من توسع الإنسان وهي متعلقة أساساً بمدى قدرة الإنسان على تجاوزها، قد نجد وسط سهل للتعمير ولكن من جانب آخر مثلاً الاقتصادي يحد من استغلاله.

4- الإمكانيات:

هي مجموعة العناصر المكونة للوسط الطبيعي والتي بحكم خصائصها تشكل حافز وتسهل لعملية استغلال ذلك المجال والاستثمار فيه⁷.

5 القابلية

هي مدى قدرة وصلاحية الوسط الطبيعي على تقبل عملية استغلال و استثمار معينة بشكل كاف. هذه القابلية هي ليست خاصية محددة في الوسط الطبيعي بحد ذاته، وإنما تخضع لطبيعة المشروع المراد إنجازه و الإمكانيات و الوسائل المستعملة سواء كانت مادية، مالية، تقنية و حتى بشرية⁸.

كما تجدر الإشارة أن هناك عناصر من المجال الطبيعي قد تشكل عائق للاستغلال في مشروع ما بينما نفس هذا العنصر يشكل إمكانية للاستغلال في مشروع آخر.

6- تعريف العمران:

" إذا كانت المدينة كمجتمع للسكان قد عرف منذ القدم حيث نشأت وتطورت، فإن العمران هو ذلك التنظيم المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة لكون هذه الأخيرة تعبر عن اللاتنظيم واللاتوازن من الناحية الوظيفية، كما تعبر كلمة "العمران" عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل دائم مع مرور الزمن ومفهوم الكلمة يختلف من حقبة إلى أخرى مما يسمح لنا باعتماد تصنيفات كالعمران القديم والعمران الإسلامي والعمران الحديث"⁹.

⁷ سيرين زيدومكاحلية مروان، تشخيص الإمكانيات والعوائق الطبيعية وآفاق التوسع الحضري لمدينة تبسة نحو التجمع الحضري العمراني بولحاف الدير، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التهيئة الحضرية، جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة، 2019، ص 09.

⁸ حسين بولمعي، مرجع سابق، ص 05.

⁹ د.خلف الله بوجمعة، العمران والمدينة، دار الهدى للنشر والتوزيع، 2005، ص 03.

وهو " : ذلك التنظيم المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة، يخلق التنظيم والتوازن والتجانس من الناحية الوظيفية المجالية¹⁰."

7- التدخلات العمرانية:

هو مجموعة العمليات العمرانية التي تكون على مستوى حي أو جزء من حي معين ، بحيث نعيد هيكلته أو هيكله بعض أجزائه، وكذا تهيئته تهيئة جديدة وتجديد بعض أجزائه حتى يصبح متماشيا مع المتطلبات الحديثة.

7-1- الترميم الحضري:

هو عملية مرتبطة بالماضي الموروث وتسمح باستصلاح مبني أو مجموعة من المباني ذات القيمة المعمارية أو التاريخية لاستغلالها في أهداف سكنية وسياحية وترفيهية، فالترميم كثيرا ما يخص المجالات الحضرية العتيقة للحفاظ عليها من الإنهيار ومن التلف ويستعمل مواد وتقنيات بناء محلية تقليدية مما يتطلب خبرة في الميدان ، فالترميم كان بمثابة أداة أساسية في التهيئة الحضرية سواء في الدول المتقدمة أو الدول السائرة في طريق النمو خاصة بعد تنامي ظاهرة الإهتمام بالتراث.

7-2- إعادة الإعتبار:

هو مجموعة الأعمال التي تهدف إلى إصلاح بناية أو حي أو مقر وذلك بأن نعيد له الخصائص التي تجعله صالحا للسكن في ظروف جيدة للعيش والإقامة وأن تضمن إعادته إلى حالته الأولى مع الحفاظ على الخصائص المعمارية للبنية وفي هذا الإتجاه، فإن إعادة الإعتبار غالبا ما نعني بها تحسين السكن¹¹.

7-3- إعادة الهيكلة:

هو مجموعة من الاجراءات والأعمال لتحويل الحيز العمراني بجميع مكوناته ومركباته بمعنى إعطاء الوظائف العمرانية الموجودة أو خلق وظائف أخرى، هذا الحيز يكون مزود بهيكل جديد يسمح بتزويد جميع الشبكات المكونة للفراغ العمراني.

¹⁰ إسماعيل غلام نعمت، التحضر في العالم الإسلامي، دار النشر القاهرة، بدون سنة النشر، ص24.

¹¹ بلخيري عبد الحق، التدخلات العمرانية من أجل تحقيق إستدامة المراكز القديمة للمدن حالة المركز القديم لمدينة عين البيضاء، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص تسيير المدن والتنمية المستدامة، جامعة أم البواقي، 2018، ص14،15.

7-4- التجديد الحضري:

يكون هذا النوع من التدخل العمراني على مستوى الأحياء القديمة تتميز هذه العملية في إزالة البنايات القديمة وتهديمها التي تمثل خطورة على ساكنيها، ثم استبدالها ببنايات حديثة ومدروسة وفق متطلبات عمرانية ومعمارية (إعادة تهيئة الإطار المبني لمنطقة متدهورة دون تغيير خصائصها).

7-5- التحسين الحضري:

وهو يركز على المؤثرات التي تقلل من مستوى المنطقة ويعالجها بشكل موضوعي ومؤقت ضمن إطار مخطط يهدف إلى التجديد، ويشمل أسلوب التحسين ورفع مستوى الخدمات في المنطقة مع إضافة لمساحات جمالية ووظيفية بالإعتماد على حسن استغلال الإمكانيات المتوفرة¹².

7-6- التهيئة :

هي مجموعة الإجراءات والعمليات الإدارية والتقنية الهادفة لتحسين وتنظيم وظائف الفضاء العمراني وتجميله.

7-7- التهيئة العمرانية :

وهي عبارة عن كل التدخلات المطبقة في السوسيوفيزيائي من أجل ضمان التنظيم والسير الحسن وكذا تتميته (التوسع الحضري، إعادة الإعمار...) يحمل مفهوم التهيئة مدلول كبيراً لفهم كل الأعمال الضرورية لسياسة عمرانية هدفها المحافظة على المدينة ككائن حي موحد يتعايش فيه الجديد مع القديم بصفة منسجمة وحركية دائمة ترتقي إلى مستويات ذات نوعية مقبولة وتعتمد على البرمجة والتخطيط كعنصرين أساسيين هدفها توجيه ومراقبة التوسع العمراني¹³.

¹² لبيض أيوب، كعوان طارق، التدخلات العمرانية على المراكز المدن القديمة حالة مدينة سكيكدة، مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية، تخصص مدن ومشروع حضري، جامعة أم البواقي، 2015، ص9.

¹³ طارق بن سودة، أثر التوسع العمراني على البيئة الحضرية حالة حي الإخوة ملاحسو-الجزء الأعلى-باتنة، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التهيئة الحضرية، جامعة باتنة، 2017، ص9-10.

الشكل رقم (01) : التدخلات العمرانية.



المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على معطيات الجانب النظري.

8- مفهوم المدينة:

لقد اختلف الباحثون في وضع مفهوم محدد للمدينة فمنهم من يعرف "المدينة أنها عبارة عن تصميمات مبنية على تشكيلات رياضية و هندسية وفلسفية وإيديولوجية ورمزية .وهي تعبر عن تطور الفن العمراني الذي حاول على مر العصور إبراز الجماليات التي تجذب الناس، والمهابة التي تعبر عن سرلطة وقوة الحكام."

وإذا اعتمدنا على الناحية اللغوية نجد أن لثمة مدينة مرجعها إلى لثمة" دين "ذات الأصل السامي والمستعملة في عدة لغات وبمعاني مختلف، فقد استعملها الأثوريون والأكاديون في معنى القانون، واستعمل الآراميون والعبريون لثمة" ديان "اللذالة على القاضي. واليوم وبعد أن وسعت المدن جاذبيها من خلال تطور دورها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، فإن محاولة تحديد تعريف لها في عالم متحرك باستقرار لا يمكن إلا أن يكون عملية صعبة ومعقدة، ولمراقبة المعنى ينبغي الاستناد إلى عناصر أخرى كالبعد الإحصائي والوظائفية والإيقاعية والبعد الاجتماعي والثقافي¹⁴.

¹⁴ مزغاش سلمى، التوسع العمراني وأثره على العقار دراسة حالة مدينة المسيلة، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في تسيير التنتيات الحضرية، جامعة المسيلة، 2017، ص12.

- كما عرف المشرع الجزائري المدينة في الفصل الثاني من المادة الثالثة من القانون التوجيهي للمدينة على أنها "كل تجمع حضري ذو حجم سكاني يتوفر على وظائف إدارية واقتصادية واجتماعية وثقافية". كما تطرق في المادة الرابعة من نفس الفصل تصنيف المدينة حسب التجمعات السكانية:
- المدينة المتوسطة: تجمع حضري يشمل ما بين خمسين ألف (50000) ومائة ألف (100000) نسمة.
 - المدينة الصغيرة: تجمع حضري يشمل ما بين عشرين ألف (20000) وخمسين ألف (50000) نسمة.
 - التجمع الحضري: فضاء حضري يشمل على الأقل خمسة آلاف (5000) نسمة
 - الحي: جزء من المدينة يحدد على أساس تركيبة من المعطيات تتعلق بحالة النسيج العمراني وبنيته وتشكيلته وعدد السكان المقيمين به¹⁵.

9- المجال العمراني:

عبارة عن أراضي مشغولة أو قابلة للتعمير بالخدمات السكنية والصناعية والإدارية والصحية حسب أنماط خاصة ومختلف الاستهلاك، أي شغل الأراضي وتوزيع الأحجام المبنية وذلك باستعمال المساحات المعمرة نسبيا مرتفعة وبتنظيم هيكلية معقدة للأشياء والمباني¹⁶.

10- النسيج العمراني:

حسب Panerai.Ph النسيج العمراني هو تراكب لثلاث مجموعات:

1-مجموعة المجالات الحرة:

كالنهج و الطرق الواسعة... الخ. على أساس شبكي معرج و متواصل ، الطرق الضيقة و الطريق المحدودة، والشوارع والمساحات... الخ

2 مجموعة من التحصيل:

تمثل نتاج لتقسيم إداري أو التجزئة العقارية في حالة قبلية.

¹⁵ قانون رقم 06/06 ، المؤرخ في 20 فيفري 2006، المتعلق القانون التوجيهي للمدينة، الجريدة الرسمية رقم 15، الصادرة بتاريخ 12 مارس 2006م، الصفحات 16-21.

¹⁶ بوزيد عبد الوهاب، التوسع العمراني وآثاره على إستنزاف المجال دراسة حالة مدينة بلعائبة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في تسيير المدينة، جامعة المسيلة، 2015، ص08.

3- مجموعة المباني :

وهو كل مبنى مخططاً أو عشوائياً، وتمثل أيضاً البناءات الخاصة كالمرافق و المعالم .
وحسب القاموس المهني (BPT) : جميع المباني و المرافق و الشبكات التي تكون مدينة أو حي¹⁷.

11- التخطيط العمراني:

يعتبر هذا المصطلح من الأدوات القانونية التي تستعمل لممارسة التهيئة والتعمير، مما يعني أنه يعبر عن السياسة المتبعة في تهيئة مجال ما. وهو وضع خطة عمل متكاملة لمواجهة أحداث مرتقبة للتجمعات وتحقيق أهداف معينة في فترة زمنية محددة بحيث يكون التخطيط مرناً ويتماشى مع الديناميكية وظروفها ويكون في إطار فكري سليم.

12- استهلاك المجال:

إن استهلاك المجال له علاقة بالتغيرات والتحولات التي تعرفها الحاجيات السكانية حيث أن هجرة السكان إلى المدينة تؤدي إلى زيادة الطلب على المساكن والتجهيزات والعمل وهذا ينتج مجالاً حضارياً أكثر اتساعاً مما يؤدي إلى استهلاك المجال لتلبية لهذه الاحتياجات¹⁸.

13- مفهوم التوسع العمراني:

هو مجموعة من الأشكال العمرانية التي تكون ترتبط بتجمعات كانت موجودة سابقاً، بحيث تشكل استمراراً للتعمير وهي عبارة عن عملية البحث عن مناطق عقارية لتلبية الاحتياجات الجديدة من (مساحات السكن، العمل، التجهيزات، الترفيه...)، ومختلف الهياكل وذلك بواسطة (البرمجة، والتنظيم المستقبلي الذي يصبح حاضراً لكل مرحلة معاشة) .

هو عملية استغلال العقار الحضري بطريقة مستمرة نحو أطراف المدينة، وهو أيضاً عملية زحف النسيج الحضري نحو خارج المدينة سواء كان أفقياً، عمودياً وبطريقة عقلانية¹⁹. وعلى العموم التوسع هو عبارة عن تجزئات لأشكال عمرانية ذات هندسة منتظمة مشكلة فيما بعد مجمع

¹⁷ رابح عزام، دريس عبد الله، التوسع العمراني الفوضوي بين تحدي الإدماج والإقصاء حالة مدينة تبسة، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في الهندسة المعمارية، جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة، 2018، ص26-27.

¹⁸ طارق بن سودة :مرجع سابق، ص9، 8.

¹⁹ مشري سمية، التوسع العمراني وأثره على الأراضي الزراعية ومشكل العقار في المدن الصغرى، مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص تسيير المدينة والتنمية المستدامة، جامعة أم البواقي، 2017، ص27.

متجانس، كما يعرف أيضا التوسع العمراني هو انعكاس طبيعي لنمو وتزايد حاجيات المدينة لمساحات جديدة ، بغية تلبية هذه الاحتياجات على المدى القريب ، المتوسط ، البعيد²⁰.

13-1- أنواع التوسع العمراني:

13-1-1 التوسع الداخلي :

ويمس خاصة الأحياء القديمة، كما أنه من بين أهم أسباب الحاجة الملحة للسكن وذلك نظرا لزيادة عدد السكان المحليين و كذا تدفق الوافدين من الريف. التوسع الداخلي عادة ما ينجم عن عمليات تدخل على النسيج القائم لغرض التجديد أو التنظيم ، إعادة التأهيل أو إعادة الهيكلة أو التكتيف ، كما أنه يحتل الفراغات الناتجة عن سوء التخطيط و التهيئة أو أصل الملكية العقارية للأراضي .

13-1-2- التوسع الخارجي :

عموما يلي التوسع الداخلي التوسع الخارجي، ويكون خارج النسيج العمراني القديم، و يتميز بالزيادة في المساحة و انخفاض ارتفاع المباني و ينقسم الى قسمين:

أ. امتداد النسيج القائم:

وذلك بالاستمرارية وفق نموذج خطي كمدينة الجزائر أو نجمي كطوكيو.

ب. المدن الجديدة:

و هي عبارة عن مدن جديدة تنشأ في إقليم المدينة الأصلية مع وجوب توفير السكن، التنقل، الراحة ، العمل و غيرها من ضروريات المدن²¹.

ج. المدن التابعة:

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

د. التجمعات السكانية الجديدة:

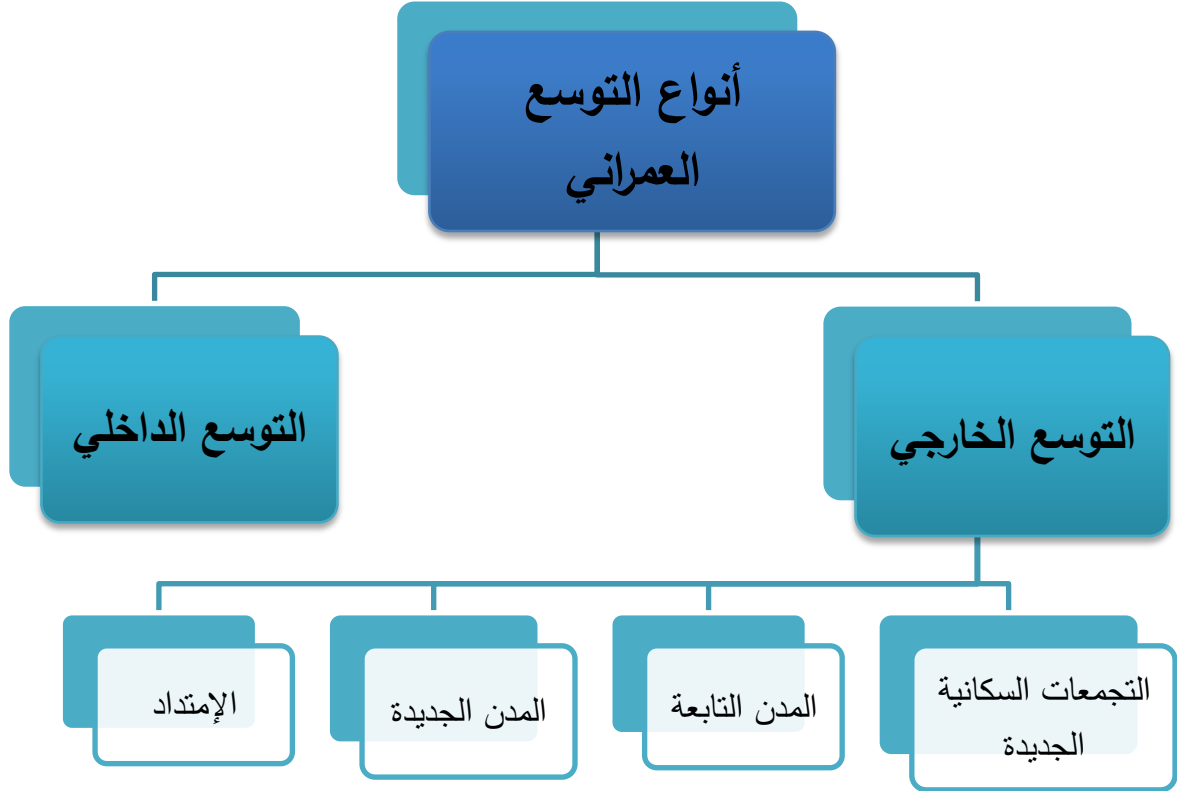
وهي مناطق يسودها تطور سكاني، ومركز التوظيف وتعتبر هذه التجمعات حلا بديلا للسكن في التجمعات السكنية العشوائية وبمرور الوقت تحقق الإكتفاء الذاتي من التوظيف والخدمات للسكان المحليين²².

²⁰ وشام حمزة، بغلول مريم:النمو الحضري وإشكالية التوسع العمراني، مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات

الحضرية تخصص تسيير المدن ومشروع حضري، جامعة أم البواقي،ص17.

²¹ رايح عزام، دريس عبدالله، مرجع سابق،ص31.

الشكل رقم (02): أنواع التوسع العمراني.



المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على الجانب النظري.

13-2- أشكال التوسع العمراني :

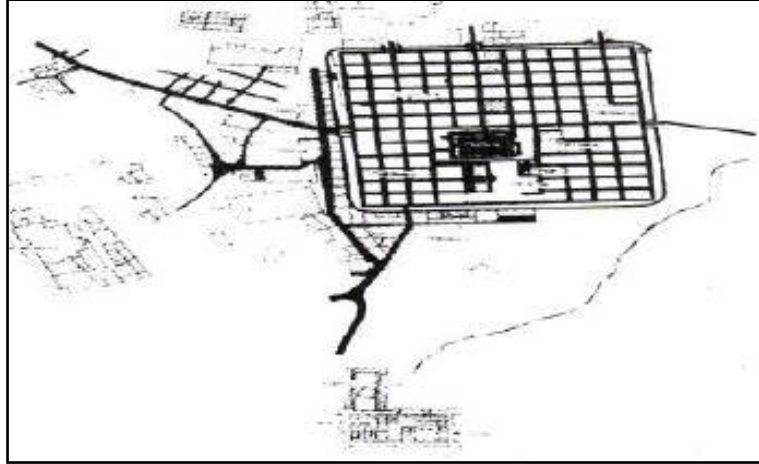
هي عبارة عن خطط تنمو عليها المدن وتمارس فيها نشاطاتها وهي:

أ - خطط الزوايا القائمة: (الشطرنجية)

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

²²شناح أسماء، التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة رأس الواد، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي تخصص تسيير المدينة، جامعة المسيلة، دفعة 2017، ص18.

الشكل رقم (03): المخطط الشطرنجي لمدينة تمقاد.



المصدر: شناح أسماء:التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة رأس الواد،
مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي تخصص تسيير المدينة،جامعة المسيلة،دفعة 2017،ص17.

ب - الخطة الإشعاعية:

عبارة عن بؤرة مركزية تنطلق منها الطرق والشوارع نحو الأطراف على هيئة أشعة وهذه البؤرة تمثل
مركز المدينة من مميزاتا مواصلات نجمية.

تسهل عن طريقها الوصول إلى جميع أنحاء المدينة ومن عيوبها ظهور مناطق معقدة في أشكالها
الهندسية وصعوبة تطبيقها في المناطق التضاريسية.

الشكل رقم (04) : المخطط الإشعاعي لمدينة ميلان.



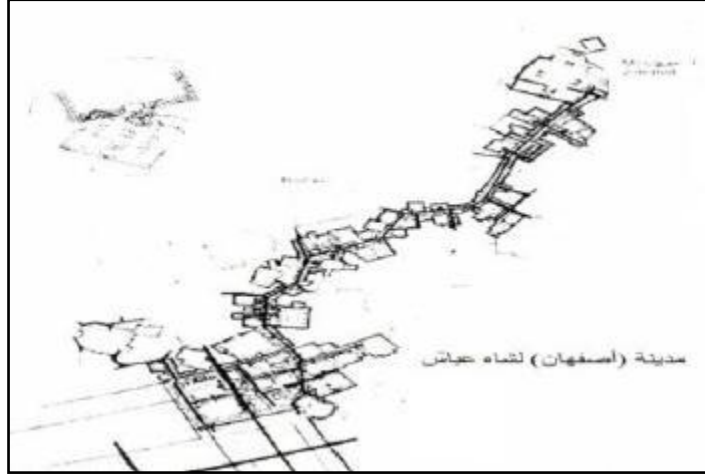
المصدر: شناح أسماء:التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة رأس الواد،

مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي تخصص تسيير المدينة،جامعة المسيلة،دفعة 2017،ص18.

ج- الخطة الخطية:

في أبسط صورها شريحة طويلة من الخطة الشطرنجية ذات شكل خطي على طول المحور وعلى الرغم من بساطة هذا التركيب إلا أن الخدمات والأنشطة تتباعد عن بعضها البعض وتظهر أنشطة عشوائية تخدم فئة دون أخرى²³.

الشكل رقم (05) : المخطط الخطي لمدينة أصفهان.



المصدر: شناح أسماء: التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة رأس الواد، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي تخصص تسيير المدينة، جامعة المسيلة، دفعة 2017، ص 19.

13-3- أنماط التوسع العمراني:

أ- توسع منظم:

هذا النوع يكون مخطط من طرف الدولة وذلك بتوجيه النسيج العمراني وتنظيمه وتجهيزه بمختلف التجهيزات والمرافق الضرورية لسكان المدينة، وقد استعملت في الجزائر عدة وسائل في مجال التهيئة والتعمير من أجل تنظيم المجال و التحكم في النسيج العمراني إلا أنها لم تتجح في ذلك.

ب- توسع عشوائي:

ويشمل البناءات و الأحياء الفوضوية الغير قانونية ، وتعاني من هذه الظاهرة العمرانية السلبية معظم البلدان السائرة في طريق النمو وذلك لعدة أسباب أهمها النمو الديموغرافي الذي خلق أزمة في السكن، إضافة إلى النزوح الريفي نحو المدن لعدم وجود سياسة تنموية توازن بين مختلف الأقاليم وتسليط الضوء فقط على المدن الكبرى والمتوسطة في مجال التنمية الحضرية بصفة خاصة والتنمية الاقتصادية بصفة

²³ بلور وليد، بن عليش شمس الدين، إشكالية التوسع العمراني بمدينة جيجل، مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية، تخصص تسيير المدن والمشروع الحضري، جامعة أم البواقي، 2015، ص 09.

عامة وعدم وجود سياسة تهيئة واضحة في الأرياف والمناطق النائية تحفز الإنسان على الاستقرار بمسقط رأسه هذا ما قد يؤدي إلى التوسع مستقبلا على حساب الأراضي الزراعية و المساحات الخضراء... إلخ والتوسع العشوائي يشمل نوعين من التوسع:

▪ التوسع التراكمي:

هو توسع بسيط من نوعه، يتميز بملأ المساحات الشاغرة وسط النسيج الحضري أو البناء في ضواحي المدينة أو البناء خارج أسوار المدينة عند أقرب نقطة و يكون هذا في حالة ارتفاع أسعار العقار في الداخل، ومن بين المدن التي عرفت هذا النمط من التوسع مدينة موسكو الروسية.

▪ توسع متعدد النواة:

وأبسط شكل له ظهور مدينة جديدة بالقرب من المدينة الأصلية، حيث تتخذ أشكال معقدة بظهور عدة مراكز حول المدينة القديمة و تربطها علاقات معينة، و من بين المدن التي شهدت هذا التوسع مدينة تلمسان²⁴.

13-4- أسباب ودوافع التوسع العمراني :

• العوامل السياسية :

وهذا بإصدار قرارات سياسية في انجاز مدن بجميع مكوناتها (سكن، تجهيزات، طرق، شبكات مختلفة) ويساعد هذا بدوره على توسيع المدن وخلق أقطاب تنموية ويزداد الطلب على العقار، ويتم تكثيف وملء الجيوب الشاغرة في النسيج العمراني مما يؤدي إلى توسع المدن ونموها.

• العوامل الاقتصادية

إن وجود بعض المنشآت الصناعية، التجارية والإدارية يؤدي إلى توفر مناصب شغل وتمركز الخدمات في المدينة. هذا كله يؤدي إلى التوسع والنزوح من الأطراف إلى المدينة.

• العوامل الاجتماعية:

إن التحسين الاجتماعي لبعض المدن جعلها كمركز جذب للسكان من التجمعات الأخرى سواء حضرية أو ريفية. وهناك عنصران آخران لهما نفس الأهمية في العوامل الاجتماعية للتوسع وهما:

²⁴ مشري سمية ، مرجع سابق، ص27 ص28.

➤ النمو الديمغرافي :

يرتبط النمو الديمغرافي ارتباطاً وثيقاً بتوسع المدينة، وترتبط أحجام السكنات والمرافق والخدمات بالأحجام السكنية التي تخدمها وهذا يعني استهلاك المجال بصفة أكبر.

➤ الهجرة الداخلية :

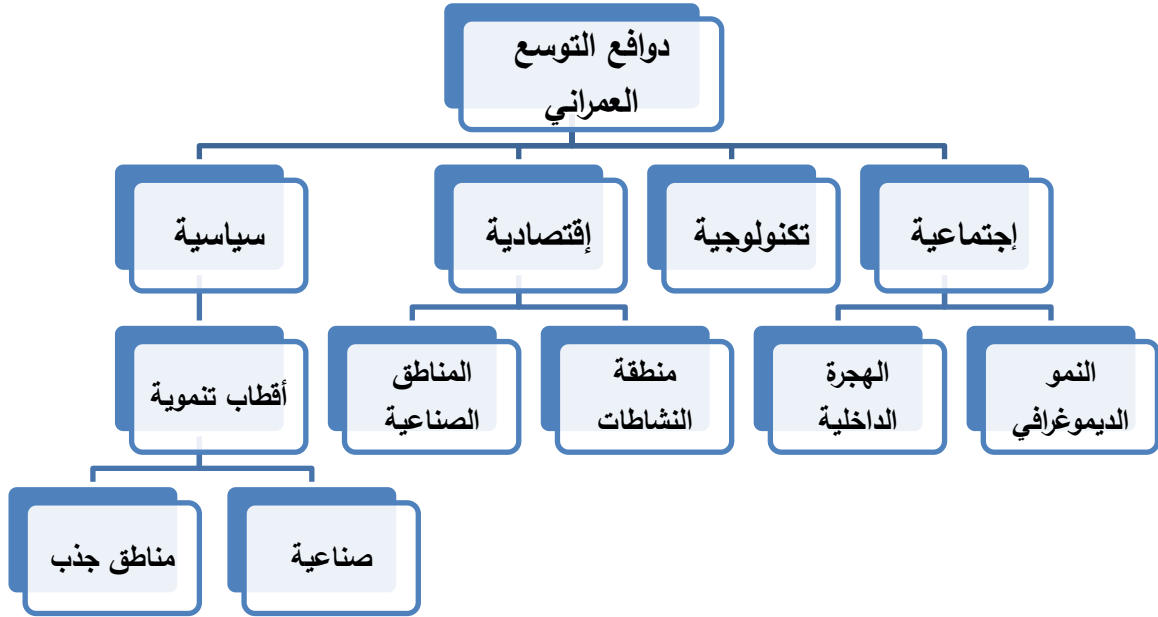
شهدت الكثير من دول العالم نزوحاً ريفياً وإقليمياً إلى المدن التي تحسن مستواها الاقتصادي والاجتماعي، وبذلك أدى إلى ارتفاع عدد سكانها واستقرار المهاجرين في ضواحيها العمرانية مما أدى إلى عرقلة توسع المدينة المستقبلية، كما أن هذه الهجرة تزيد من حدة استهلاك المجال.

• العوامل التكنولوجية:

من ضمن العوامل المهمة والرئيسية التي تنشأ في ضلها المدن وتتوسع هو التطور التكنولوجي ، فبظهور الصناعة نشأت العديد من المدن وزادت حدة توسعها مع زيادة التقدم التكنولوجي²⁵.

²⁵ رواش حدة، العقار وإشكالية التوسع العمراني دراسة حالة مدينة برج بوعريج، مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية تخصص تسيير المدينة، جامعة أم البواقي، 2016، ص34 ص35.

الشكل رقم (06) : مخطط يوضح التوسع العمراني.



المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على الجانب النظري.

13-5- إيجابيات وسلبيات التوسع العمراني:

تختلف إيجابيات وسلبيات التوسع العمراني حسب خصوصيات كل مدينة، من حيث الموقع والمناخ والتركيبة الجيوتقنية لطبقات الأرض سواء كان هذا التوسع أفقي أو عمودياً:

13-5-1- التوسع الأفقي :

أ. إيجابيات التوسع الأفقي :

- ❖ سهولة إقامة المنشآت على الأراضي الضعيفة المقاومة؛
- ❖ انخفاض في تكلفة الانجاز وبساطة التقنيات المستعملة؛
- ❖ المدن التي يكون توسعها أفقي تمتاز بحركة مرور متوسطة.

ب. سلبيات التوسع الأفقي:

- ❖ الاستهلاك المفرط للمجال؛
- ❖ كلما ازداد الاستهلاك أكثر للمجال كلما ابتعدنا عن مركز المدينة .

13-5-2- التوسع العمودي:

أ. إيجابيات التوسع العمودي:

- الاستهلاك العقلاني للأراضي مما يساعد في الحفاظ عليها؛

- سهولة التنقل داخل المدينة وقرب مختلف الأحياء من المركز؛
- انخفاض التكاليف الخاصة بمد مختلف الشبكات .

ب. سلبيات التوسع العمودي :

- ارتفاع كثافة حركة المرور في المدينة؛
- ارتفاع تكلفة انجاز المنشآت²⁶.

13-6- عوائق التوسع العمراني:

تنقسم إلى عوائق طبيعية، وعوائق صناعية و فيزيائية وأخرى مالية:

13-6-1- العوائق الطبيعية :

من بين هذه العوائق نذكر:

1. الجبال :

تعتبر الجبال عائق طبيعي أمام التوسع العمراني بأي مدينة نتيجة لانحدارها الشديد الذي يؤدي إلى تغيير اتجاه التوسع.

2. البحار والمجاري المائية :

ويكون في المدن الساحلية بفضل ترك الارتفاقات بين البحار والنسيج العمراني كما أن المجاري المائية تعمل على فصل الأنسجة العمرانية وذلك لترك مساحات تجنباً لحدوث فيضانات.

3. الأراضي المنحدرة :

حيث أن البناء على هذه الأراضي التي يفوق انحدارها % 15 يكون صعباً ويتطلب إمكانيات تقنية ومالية كبيرة.

4. التغيرات في طبيعة التربة :

إن التوسع العمراني يبتعد عن مثل هذا النوع من العوائق حيث أنه يستلزم عند القيام بعملية التوسع التحليل الجيولوجي للتربة وذلك لتفادي أخطار الانزلاق.

5. المناطق الزراعية الخصبة :

بالرغم من كونها عائقاً طبيعياً مهماً إلا أن التوسع العمراني على حساب الأراضي الفلاحية الخصبة مشكلة تعاني منها جميع المدن المتمركزة في السهول.

6. المناطق الغابية :

²⁶شناح أسماء، مرجع سابق، ص24.

نظرا لأهميتها الأيكولوجية والطبيعية على المحيط الطبيعي فقد وضعت قوانين وأوامر لحمايتها، لأنها تستغل في الراحة والترفيه والسياحة.

7. المناطق التي بها مياه :

هناك مناطق تحتوي على كميات هائلة من المياه التي تترشح فوق سطح الأرض، ومناطق أخرى تحتوي على مياه جوفية قريبة من السطح، والأفضل حماية هذه المياه.

8. المناطق المعرضة للأخطار والكوارث الطبيعية :

مثل المناطق المعرضة للفيضانات والإنزلاقات، أو المناطق ذات الطبيعة الزلزالية النشطة فلا يمكن التوسع عليها²⁷.

13-6-2- العوائق الفيزيائية والصناعية :

1. المناطق الصناعية :

تعتبر عائق للتوسع لما تسببه هذه المناطق من أخطار كالتلوث والضجيج وغيرها، إضافة إلى تعرضها للأخطار الصناعية كالحرائق والانفجارات... الخ، مما يفرض على المختصين بدراسة إمكانية عدم الاقتراب من هذه المناطق.

2. خطوط الكهرباء ذات التوتر العالي :

يعتبر من العوائق الفيزيائية. فأتثناء توسع المدينة بطريقة موجهة تجد نفسها أمام عائق الخطوط الكهربائية، مما يؤدي إلى ترك الارتفاعات بينها وبين النسيج العمراني والتي تؤدي إلى انفصال وقطع النسيج.

3. مناطق رمي النفايات :

والتي تسبب عدة مخاطر على الصحة العمومية، فالتوسع يكون غير ممكن اتجاه هذه الأماكن.

4. المناطق الأثرية : يجب حمايتها واستغلالها كمعلم سياحي.

5. أنابيب نقل الغاز والبتروول.

6. السكك الحديدية والطرق السريعة وغيرها.

7. الأملاك الوقفية كالحبوس.

²⁷ زيبيدي بدر الدين وآخرون، حتمية التوسع العمراني لمدينة الوادي وفضاءاته المستقبلية لـ2024، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة أم البواقي، 2017، ص23.

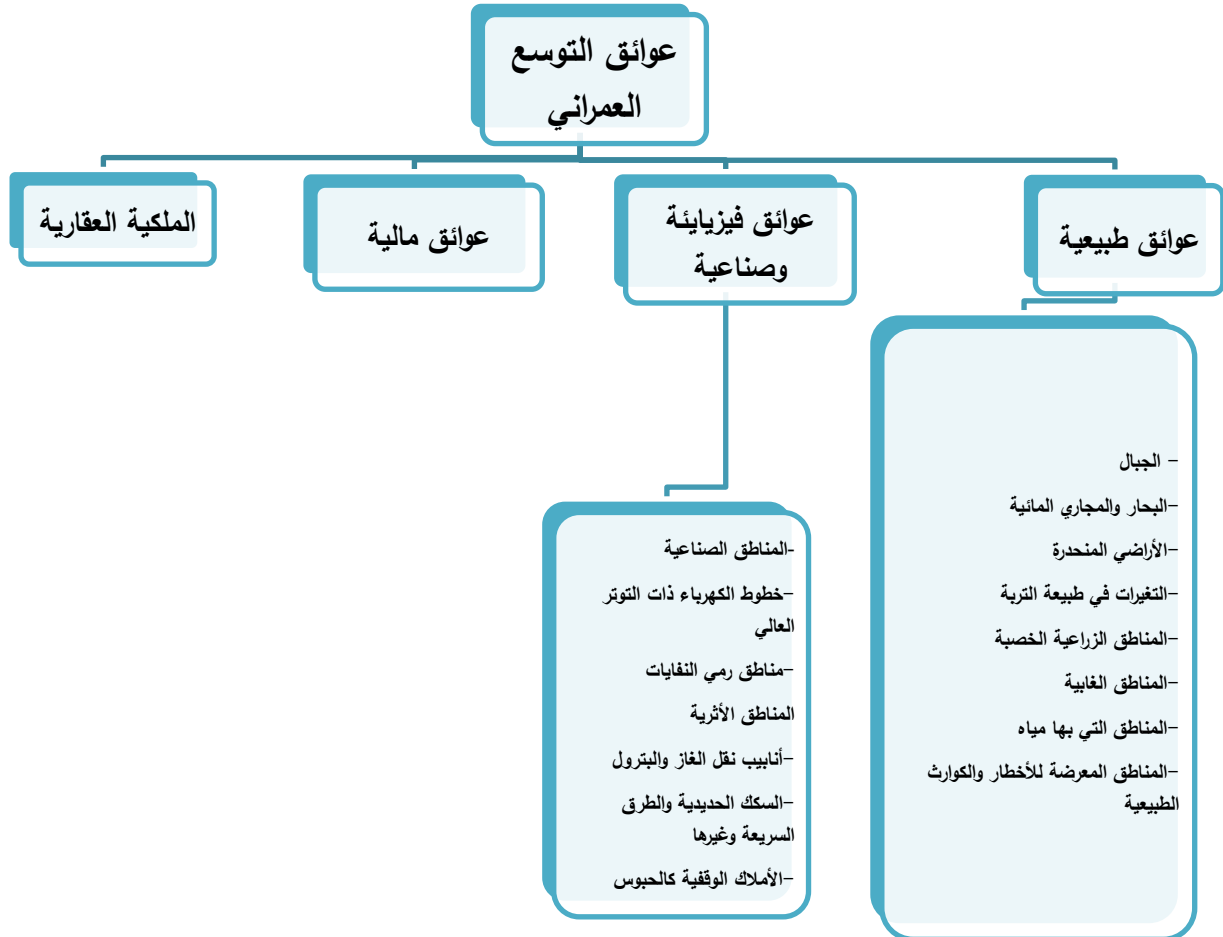
13-6-3- العوائق المالية:

يعتبر نقص تمويل المشاريع العمرانية من معوقات التوسع وعرقلة عملية البناء وزيادة الهياكل المبنية أمام عدم دفع مستحقات الأنشطة والصفات الخاصة بالتعمير الذي يؤدي إلى توقف وتيرة البناء وبالتالي توقف عملية التوسع²⁸.

13-6-4- الملكية العقارية :

وتعتبر من أبرز العوائق الأساسية أمام توسع أي مدينة، ولهذا قبل بداية انجاز أي مشروع عمراني يجب دراسة طبيعة الملكية العقارية للأراضي التي سوف ينجز عليها هذا المشروع²⁹.

الشكل رقم (07) : مخطط يوضح عوائق التوسع العمراني.



المصدر: من إعداد الطالبين إعتقادا على الجانب النظري.

²⁸ بن درويش عواطف، عشي محمد الأمين، التوسع العمراني وخصائصه في المدن الصحراوية حالة مدينة جامعة بالوادي، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة أم البواقي، 2013، ص08.

²⁹ زيبيدي بدرالدين وآخرون، مرجع سابق، ص23.

14- مشاكل التوسع العمراني في الجزائر :

- إن الأشكال الحديثة للتعمير التي عرفتتها مدننا أفرزت نتائج نلخصها فيما يلي:
- التوسع العمراني غير المتوازن كالتوسع خارج محيط المدينة والتوسع على حساب الأراضي الفلاحية الخصبة كسهول متيجة؛
 - النفقات الباهظة كشق الطرق وإعداد الشبكات نحو المناطق السكنية التي تعاني غياب المنشآت القاعدية؛
 - التوسع غير العقلاني أدى إلى تصميم مجموعات سكنية لنفس المنطقة تتضارب في أشكالها المعمارية والعمرانية؛
 - حركية التعمير في السنوات الأخيرة لم تكن متبوعة بفعالية الوسائل الأخرى المكملة للمشروع منذ الثمانينات كالمراقبة الجدية، وتوفير مواد البناء في وقتها، وعامل الوقت، مما يؤثر سلبا على سير المشاريع؛
 - غياب الكفاءة الجزائرية التي تحمل البعد الاجتماعي والثقافي للمجتمع في تعمير المدينة الجزائرية؛
 - أما بالنسبة للمستوى الاجتماعي فإن عدم تمكن المستعملين من التكيف مع المجال الجديد وعدم قدرة تحقيق التفاعل معه، أدى إلى إقصاء الاندماج في الحياة الحضرية والاجتماعية للمستعملين، زيادة عن ذلك الثمن الاجتماعي الذي يدفعه المجتمع من تراجع القيم وظهور النزعة الفردية واللامبالاة إزاء المجال العمراني مما انعكس سلبا على النمط المحلي عموما؛
 - عدم الملائمة مع الموضع حيث أن توسع المدن لا يأخذ بعين الاعتبار الوضع الطبوغرافي للمجال الجديد؛
 - عدم مراعاة التغيرات العمرانية والتحولات الاقتصادية والاجتماعية، حيث أن أغلب التوسعات العمرانية يصاحبها تغير ولو جزئي في الطبيعة العمرانية مقارنة بالنسيج القديم كما يتولد عنه تحولات اقتصادية واجتماعية وتغيرات في قيمة العقار؛
 - عدم التوازن الايكولوجي المهدد للمحيط العام؛
 - تهديد المناطق الأثرية والتاريخية بالزوال نتيجة التوسع العشوائي نحوها؛
 - عدم المحافظة على الطابع العمراني المحلي وذلك بتشويه صورة المدينة من الناحية الجمالية والوظيفية باستعمال مواد البناء غير المحمية، وعدم مراعاة الخصوصية الاجتماعية والثقافية

والقيم الحضارية للمدينة، وهذا ما أفقد المدينة طابعها الأصلي في التخطيط والتصميمات العمرانية التي نشأت في معزل عن حركة التحضر الطبيعية النابعة من البيئة المحمية³⁰.

15- أدوات التهيئة والتعمير:

15-1- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU):

15-1-1- تعريفه:

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير هو أداة لتخطيط المجالي والتسيير الحضري، يحدد التوجيهات الأساسية للتهيئة العمرانية للبلدية أو البلديات المعنية آخذا بعين الاعتبار تصاميم التهيئة ومخططات التنمية ويضبط الصيغ المرجعية لمخطط شغل الأراضي³¹.

15-1-2- أهدافه:

- ✓ يحدد التوجهات العامة للأراضي على مستوى الإقليم لبلدية او عدة بلديات؛
- ✓ يقوم بتحديد التوسعات الخاصة بالمؤسسات الإنسانية مع مختلف المصالح و الأنشطة ، و كذا أهم التجهيزات و الهياكل الخاصة بالمجال الطبيعي؛
- ✓ يحدد مناطق التدخل (zones d'intervention) على المجال الحضري، وكذا المراد حمايتها.

15-1-3- مهامه :

إن المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير يقسم منطقة مجال الدراسة إلى قطاعات، و هاته القطاعات تتمثل في:

- 1- القطاع المعمر؛
- 2- القطاع القابل للتعمير على المدى القريب و المتوسط؛
- 3- القطاع القابل للتعمير على المدى البعيد؛
- 4- القطاع الغير قابل للتعمير³².

³⁰ مزغاش سلمي، مرجع سابق، ص24.25.

³¹ المادة 19 من القانون رقم 29/90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير.

³² عبيد جاب الله، مرخي عيسي، أدوات التهيئة والتعمير بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة مدينة بئر العاتر، مذكرة لنل شهادة الماستر في الهندسة المعمارية، جامعة تبسة، 2017، ص20.

15-2-2- مخطط شغل الأراضي (POS):

15-2-1- تعريفه :

هو ذلك المخطط الذي يحدد بتفصيل وفي إطار توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير قوام استخدام الأراضي والبناء عليها وفق لتوجيهات المحددة والمنظمة من طرف المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير³³.

15-2-2- أهدافه :

إن مخطط شغل الأراضي هو المحدد لحقوق استخدام الأرض بطريقة تفصيلية في غطاء المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير فهو يعمل على :

- تحديد بصفة مفصلة الشكل الحضري، التنظيم، حقوق البناء واستخدام الأرض بالنسبة لكل قطاع.
- تعيين النسبة الدنيا والقصوى من البناء المسموح به ، معينا عنه بالمتر المكعب من الأحجام وأنماط البناءات.
- يحدد المساحات العمومية والمساحات الخضراء و مواقع المنشآت ومميزات الطرق.
- يحدد الارتفاعات.
- يحدد الأحياء والشوارع والنصب التذكارية والمواقع الواجب حمايتها أو تجديدها و إصلاحها.
- يحدد الأراضى الفلاحية الواجب حمايتها.
- يحدد الأراضي المعرضة للأخطار الطبيعية³⁴.

³³المادة 31 من القانون 29/90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير .

³⁴عبيد جاب الله ،مرخي عيسى :مرجع سابق،ص26.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تم الإلمام بمختلف المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث قمنا في هذا الفصل إلى التعرف على مفهوم التشخيص والمجال والمجال الطبيعي، وبعض المصطلحات العمرانية، إضافة إلى مفهوم التوسع العمراني بكل أنماطه، أسبابه ودوافعه عوائقه وإمكانياته الطبيعية المتحكمة فيه، كما تعرفنا أيضا على مفهوم أدوات التهيئة التعمير مهامها وأهدافها.



الفصل الثاني: خصائص مدينة بئر العاتر وتشخيص مجالها الطبيعي



مقدمة الفصل

بعد التطرق في الفصل السابق لبعض المفاهيم والمصطلحات التي تتعلق بموضوع الدراسة، سنحاول في هذا الفصل أن نقدم الخصائص العامة لمدينة بئر العاتر، انطلاقاً من نبذة تاريخية للمدينة وأصل تسميتها، ثم نتطرق لخصائص الموقع والموضع، كما سنقوم بتشخيص العناصر المكونة للمجال الطبيعي (الارتفاعات، الانحدارات، التركيب الجيولوجي، الشبكة الهيدروغرافية، المناخ، الغطاء النباتي) لتحديد الإمكانيات والعوائق المؤثرة في توسع المدينة.

1- لمحة تاريخية علي مدينة بئر العاتر وأصل تسميتها:

لقد تعاقبت علي منطقة بئر العاتر عدة حضارات وجدت في فترة ما قبل التاريخ من بداية العصر الحجري القديم إلي نهاية العصر الحجري الحديث، فعلى مدار عهود طويلة من الزمن مثلت بئر العاتر مسرحا لعدة أحداث نشأت مع نشأة الإنسان البدائي و تواصلت الي يومنا هذا. وهكذا تتأكد سمة التواصل في هذه المنطقة منذ أحقاب زمنية متوغلّة في القدم .

ظهرت في أواخر العصر الحجري القديم حضارة عرفت انتشارا وتضم كل البلدان المغاربية أطلق عليها اسم الحضارة العاترية نسبة لمكان قرب الحدود التونسية الجزائرية يدعى بئر العاتر ويمتد الحيز الزمني لهذه الحضارة بين 35000 و 25000 سنة قبل الميلاد وينتهي العصر الحجري القديم ببيروز حضارتين متميزتين: الحضارة الوهرانية والحضارة القبصية، فقد عثر في العديد من الاماكن على أدوات حجرية كالصوان وبقايا رسوم ملونة على حيطان الكهوف كما تركت هذه الحضارة عدد من الشواهد القبور المرسومة و مخلفات الحكام والملوك أثناء حكمهم للجهة كما كان الإنسان يستغل الحيوانات والنباتات كغذاء ودواء له و يستعمل حطب غاباتها لبناء المساكن و صناعة الأدوات.

الحضارة العاترية من أهم و أقدم حضارات العصر الحجري الوسيط تمتد حدودها من المحيط الأطلسي بالمغرب الى شمال السعودية ومن شواطئ البحر الأبيض الى شمال التشاد سميت بادىء الامر بحضارة وادي الجبانة ثم بدل اسمها إلى الحضارة العاترية نسبة الى مدينة بئر العاتر.

ويرجع أصل تسمية بئر العاتر إلى فترة الفتح الاسلامي الى شمال افريقيا إذ تقول الرواية أنه عند شعور الكاهنة البربرية بالهزيمة أمرت جنودها بسكب كمية هائلة من العطور في بئر (تسمى الآن باسمها) في محاولة يائسة لهزم الفاتحين المسلمين و حرمانهم من الماء و عند وصول الفاتحين بقيادة حسان النعمان إلى البئر بعد فرار الكاهنة. وقتلها فيما بعد رفضها الاستسلام وجدوا المياه المعطرة فسموا البئر (بئر العاطر) ومع مرور الأزمنة حرفت بئر العاطر إلى بئر العاتر³⁵.

³⁵بئر العاتر - المعرفة <https://www.marefa.org>

2- موقع المدينة:

2-1- الموقع الإداري:

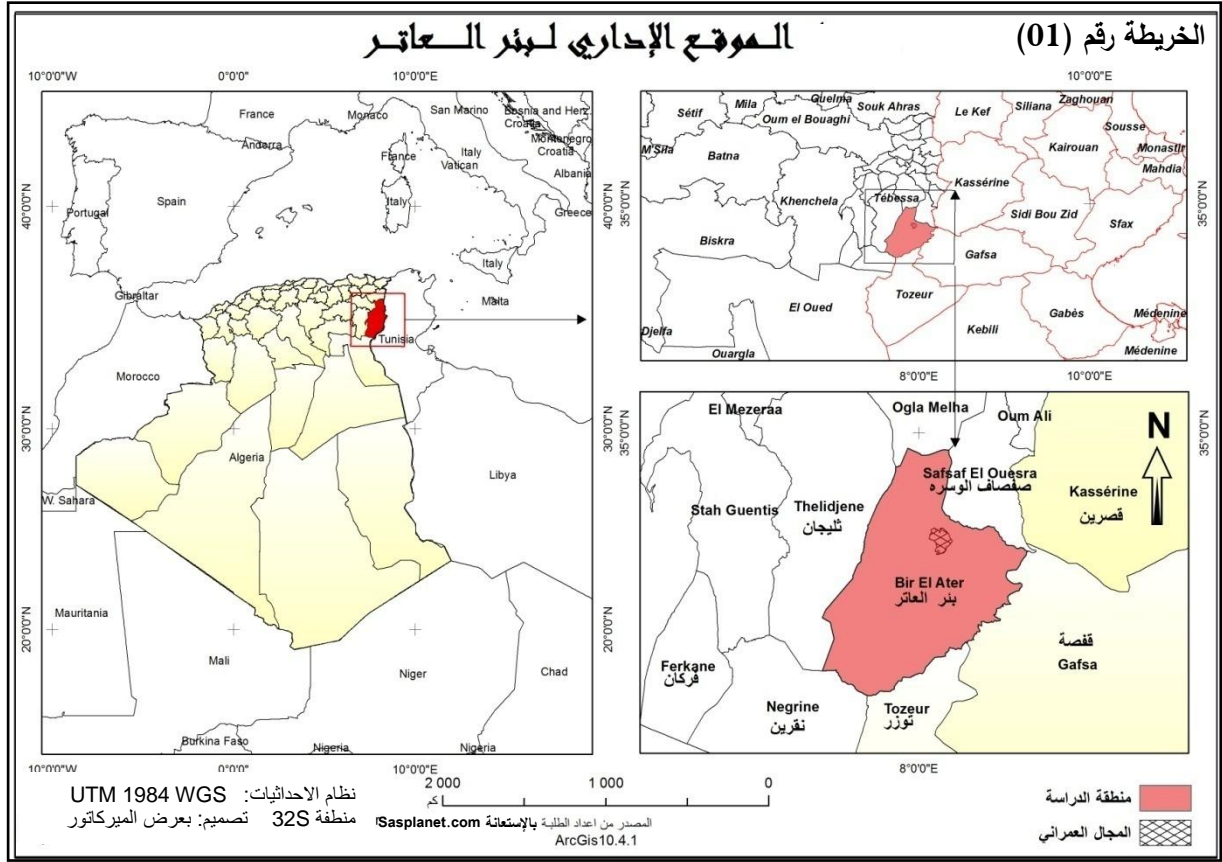
تقع مدينة بئر العاتر في الجهة الشرقية للبلدية، وجنوب شرق ولاية تبسة والتي بدورها تقع مع حدود الجمهورية التونسية، تقع المدينة على ارتفاع متوسط بحوالي 880 متر فوق سطح البحر، أصبحت بلدية بئر العاتر مقرا للولاية المنتدبة بئر العاتر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 19-328 المؤرخ في 08 ديسمبر 2019 والمتضمن إحداث مقاطعات إدارية داخل بعض الولايات وتحديد القواعد الخاصة المرتبطة بها، وتضم كل من بلدية بئر العاتر مقرا، وبلدية العقلة المألحة، نقرين، فركان، بعد أن كانت بلدية بئر العاتر مركز دائرة سنة 1974، تبلغ المساحة بها حوالي 1987.34 كم² يحدها من:

من الشمال: بلدية صفصاف الوسرى وبلدية العقلة المألحة.

من الجنوب: بلدية نقرين.

من الشرق : الحدود الجزائرية التونسية.

من الغرب : بلدية تليجان.



2-2- الموقع الفلكي:

تقع مدينة بئر العاتر على خط طول 34.74 شمالا، وخط عرض 8.06 شرقا.

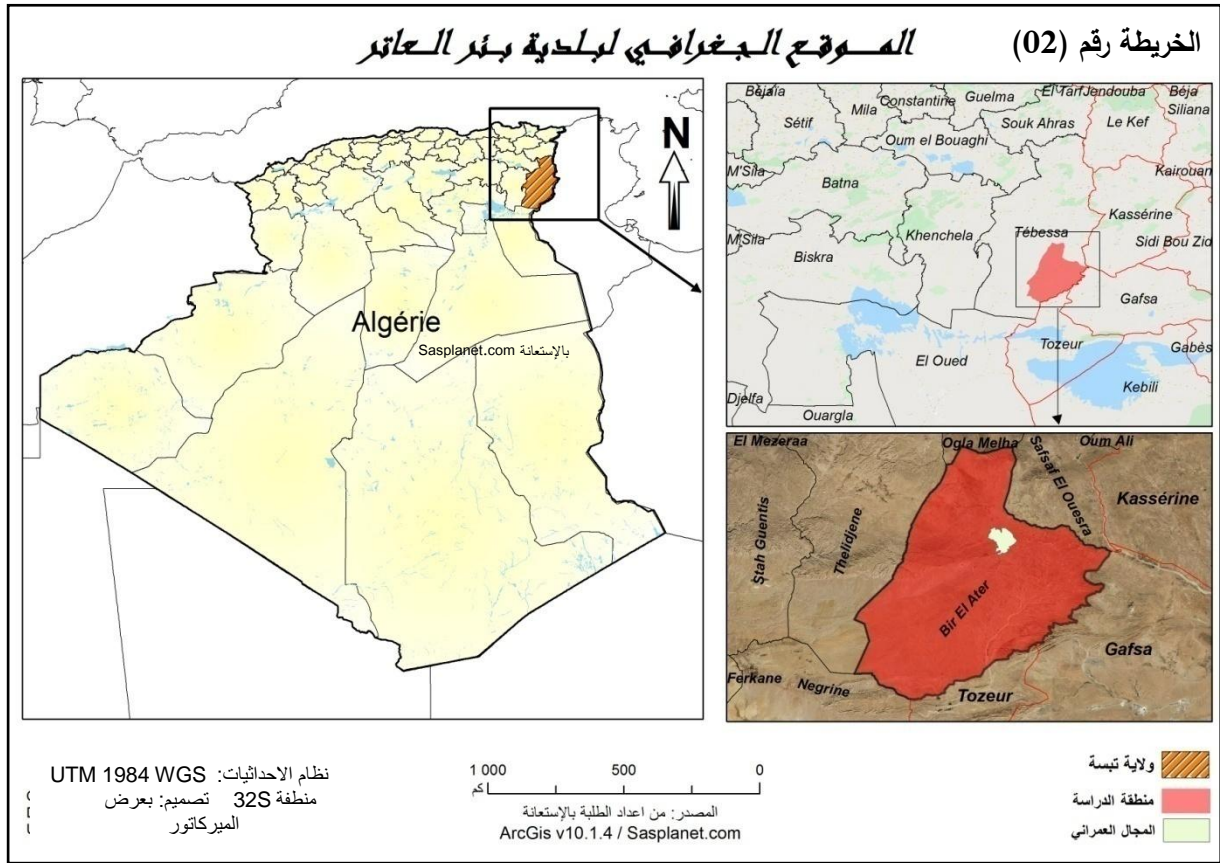
2-3- الموقع الجغرافي:

تقع مدينة بئر العاتر في الجهة الشرقية لولاية تبسة وللوطن وتتموقع أيضا في المنطقة السهلية التي منحنتها خاصية المنطقة الرعوية، خاصة بالجزء الجنوبي منها، وهي إحدى مدن الهضاب العليا الشرقية، لها حدود مع الجمهورية التونسية كما يمر بها طريقين مهمين:

- الطريق الوطني رقم 16 الرابط بين ولاية عنابة والوادي.
- خط السكة الحديدية المار من الجهة الشرقية للمدينة ثم إلى الشمال والرابط بين منجم جبل العنق ببئر العاتر متجها إلى مدينة عنابة.

تتميز بلدية بئر العاتر بوجود 03 كتل جبلية معتبرة:

- ❖ **جبل العنق** الذي يتوسط البلدية ويعد امتدادا لسلسلة الأطلس الصحراوي ويتموضع جنوب المدينة، يبلغ ارتفاعه حوالي 1500م عن مستوى سطح البحر.
- ❖ **جبل فوة** المتواجد بالجهة الشمالية على الحدود مع بلدية العقلة المالحة يقدر ارتفاعه بحوالي 1300م عن مستوى سطح البحر.
- ❖ **جبل الزريقة** المتواجد على الحدود الجزائرية التونسية بالجهة الشرقية لإقليم البلدية ويبلغ ارتفاعه حوالي 1000م عن مستوى سطح البحر.



3- أهمية الموقع:

تحتل المدينة موقعا هاما من الناحية المرورية إذ يمر بها الطريق الوطني رقم 16 الرابط بين ولاية عنابة وولاية الوادي، حيث يمر على المدينة بمقطع طولي تقدر مسافته 42.60 كلم، كما يقطعها الطريق الولائي رقم 01 الرابط بين بلدية الشريعة بغرب الولاية ومنطقة عقلة أحمد ببلدية صفصاف الوسري (قاعدة الحياة-السوناتراك) على الحدود الجزائرية التونسية بطول 31.20 كلم، والطريق البلدي المؤدي نحو قرية بتينة إلى الحدود الجزائرية التونسية بطول 45 كلم أين يتواجد المعبر الحدودي بتينة، واحتواء المدينة على واحد من أكبر مناجم الفوسفات في إفريقيا والعالم ساهم في وجود خط السكة الحديدية الرابطة بين المنجم ومدينة عنابة، مروراً بجانب النسيج العمراني من الجهة الشرقية والشمالية.

4- تشخيص المجال الطبيعي لمنطقة الدراسة:

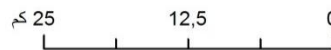
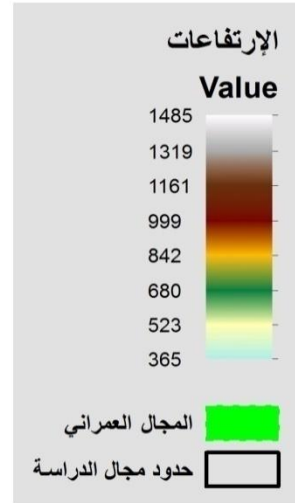
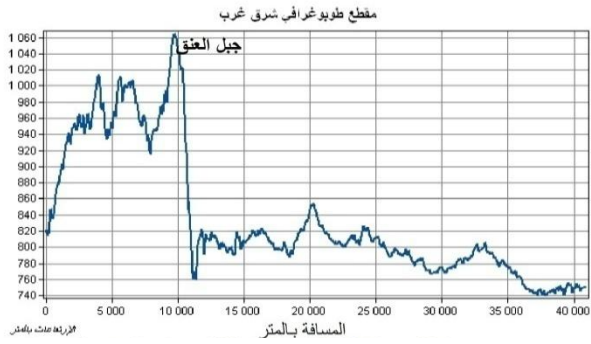
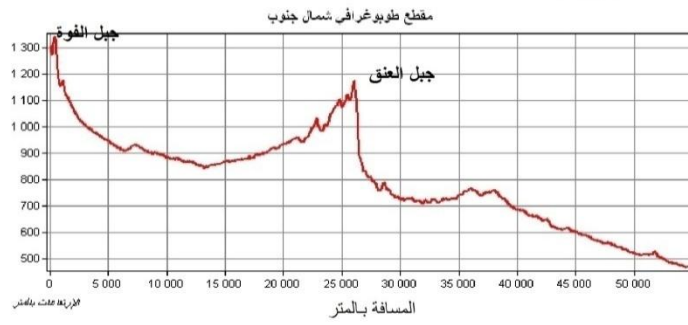
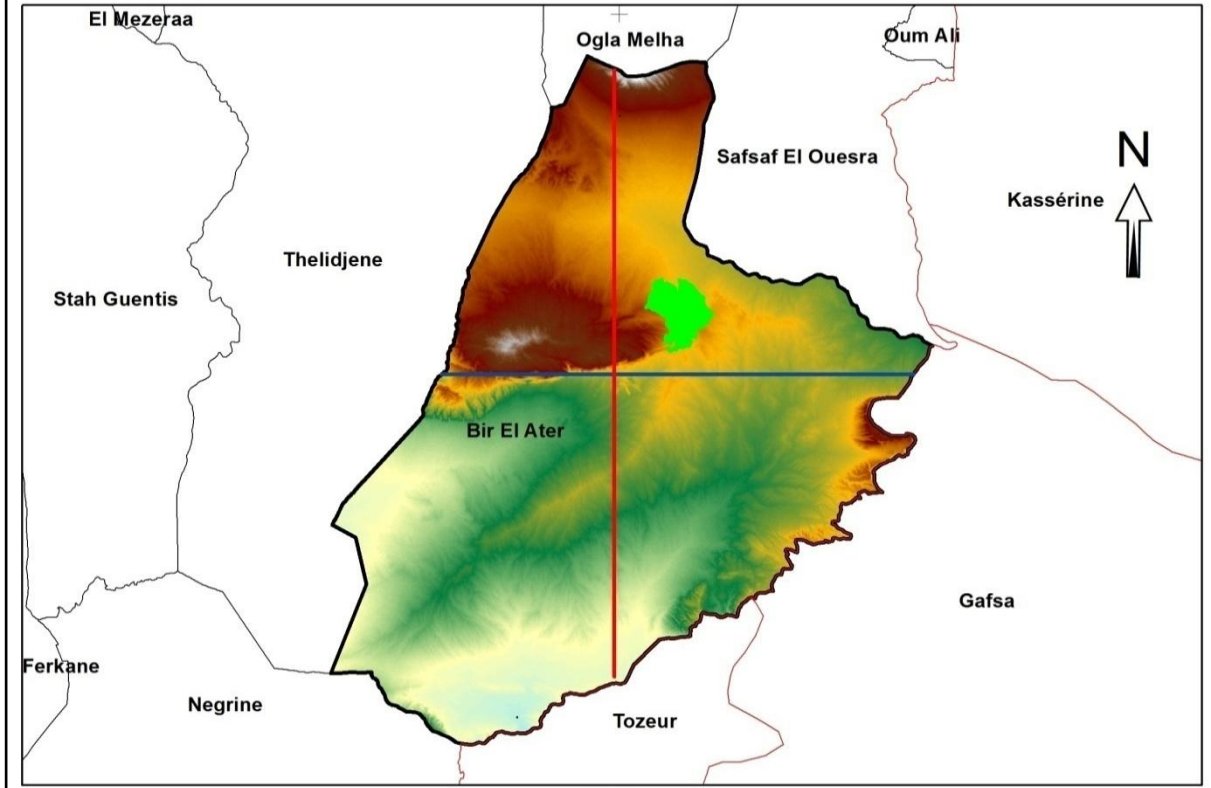
4-1- إنتماء منطقة الدراسة ضمن الوحدات التضاريسية الكبرى:

لكل مدينة خصائص طوبوغرافية تتميز بها، كالتضاريس، الارتفاعات، الانحدارات حيث تتميز مدينة بئر العاتر بتموضعها على ارتفاع يبلغ 800 متر منحها الطابع السهبي الذي منحها خاصية المنطقة الرعوية.

- **المقطع الطولي (شمال جنوب):** يقطع البلدية من الشمال إلى الجنوب حيث يظهر لنا هذا المقطع أقصى ارتفاع له من الجهة الشمالية من جبل الفوة شمالاً مروراً بجبل العنق الذي يتوسط منطقة الدراسة في الجهة الغربية ليصل إلى الجنوب.
- **المقطع العرضي (شرق غرب):** يقطع البلدية من الغرب إلى الشرق يمتد من جبل العنق من الجهة الغربية مروراً بمنطقة الدراسة من الجهة الجنوبية حيث يبرز لنا انحداراً متغيراً تدريجياً ليصل إلى أقدام الجبال في أقصى الشرق.

طوبوغرافية السطح لبئر العاتر

لخريطة رقم (03)



نظام الإحداثيات: UTM 1984 WGS منطقة 32S تصميم: بعرض الميركاتور

بالإستعانة Sasplanet.com. المصدر: من اعداد الطلبة 10.4.1 ArcGis

4-2- الارتفاعات:

يعتبر تشخيص عامل الارتفاعات مهم جدا في عملية التوسع العمراني ويوجد 5 فئات للإنحدارات على مستوى منطقة الدراسة كما يبينه الجدول رقم (01):

الجدول رقم (01): توزيع فئات الارتفاعات لبلدية بنر العاتر.

رقم الفئة	حدود الفئة (متر)	النسبة (%)
01	594-366	21.63
02	724-594	24.84
03	856-724	27.90
04	1018-856	19.63
05	1485-1018	6.27
المجموع	-	100

المصدر: من إعداد الطالبين بالإستعانة بالنموذج الرقمي لمجال الدراسة.

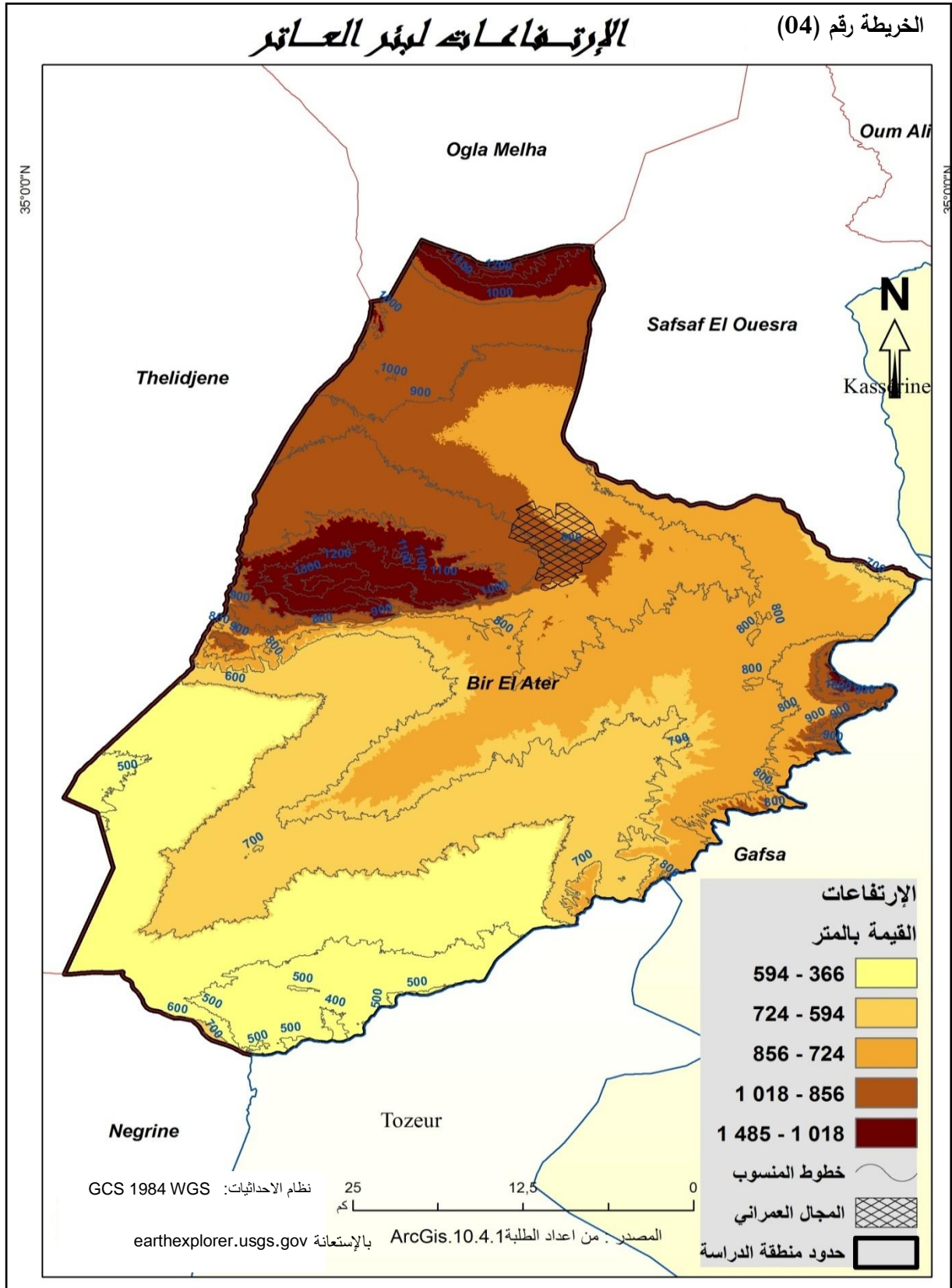
الفئة الأولى: تتراوح الارتفاعات بها من (594-366) مترا فوق مستوى البحر وتشكل (21.71%) حيث تتوافق مع الجزء الجنوبي لمنطقة الدراسة الذي يشمل المعبر الحدودي مركز بتيبة ومنطقة الحرشان .

الفئة الثانية: تتراوح الارتفاعات بها ما بين (724-594) مترا، تشغل نسبة تقدر بـ 24.48% تقع شمال الفئة الأولى وملاصقة لها.

الفئة الثالثة: تتراوح الارتفاعات بها ما بين (856-724) مترا ، تتواجد على مستوى الجهة الشرقية لمنطقة الدراسة التي تشمل منطقة عقلة أحمد (قاعدة الحياة، شركة السوناطراك) وهذه الفئة تقدر نسبتها بـ 27.9%.

الفئة الرابعة: تتراوح الارتفاعات بها من (1018-856) مترا، تشكل نسبة 19.63% تتواجد بالجهة الشمالية الشرقية لمنطقة الدراسة و بعض المناطق من الجهة الشرقية (منطقة الزريقة) .

الفئة الخامسة: الارتفاعات بهذه الفئة تتراوح ما بين (1485-1018) مترا تمثل نسبة 6.27% هذه الأراضي أراضي جبلية صعبة وتشكل عائقا للتوسع العمراني شمال البلدية، وغربها أين يتواجد جبل العنق وتتواجد بمساحة قليلة في الجهة الشرقية في منطقة الزريقة.



أما فيما يخص الارتفاعات على مستوى المجال العمراني فإنها تتراوح بين 817 مترا من الناحية الشمالية أين تتواجد مؤسسة إعادة التربية والتأهيل ومنطقة التخزين والنشاطات، إلى غاية محطة النقل البري لبئر العاتر، وامتداد الطريق الوطني رقم 16 نحو ولاية تبسة، والطريق الولائي رقم 01 المؤدي إلى منطقة عقلة أحمد (شركة السوناطراك)، و 941 مترا بأقصى الغرب حيث الامتدادات العمرانية للأحياء، ويمكن تمييز خمس فئات للارتفاعات داخل المجال العمراني كما يبينه الجدول رقم (02):

الجدول رقم (02): توزيع فئات الارتفاع لمدينة بئر العاتر.

رقم الفئة	حدود الفئة (متر)	المساحة (هكتار)	النسبة %
01	844-817	318.4	14.61
02	864-844	536.07	24.59
03	882-864	643.18	29.5
04	902-882	593.39	24.74
05	941-902	143	6.56
المجموع	-	2180.04	100

المصدر: من إعداد الطالبين بالإستعانة بالنموذج الرقمي لمجال الدراسة.

الفئة الأولى: تتراوح الارتفاعات بها ما بين (844-817) متر تشكل ما نسبته 14.61% من مساحة المجال العمراني حيث تتوافق مع الجزء الشمالي للمدينة الذي يشمل مؤسسة إعادة التربية والتأهيل ومنطقة التخزين والنشاطات ومحطة النقل البري وحي الزاوية تشغل مساحة قدرها 318.4 هكتار.

الفئة الثانية: تتراوح الارتفاعات بها ما بين (864-844) متر وتشغل ما نسبته 24.59% تقع هذه الفئة بأقصى الجنوب (مقبرة رجال البير-الحي الجديد-الطريق الوطني رقم 16)، وتتواجد أيضا في الشمال الشرقي إلى الشمال الغربي (يشمل كل من حي العمراني-حي العامرية-حي السعادة-حي النسيم-والطريق الولائي رقم 01 المؤدي إلى بلدية الشريعة).

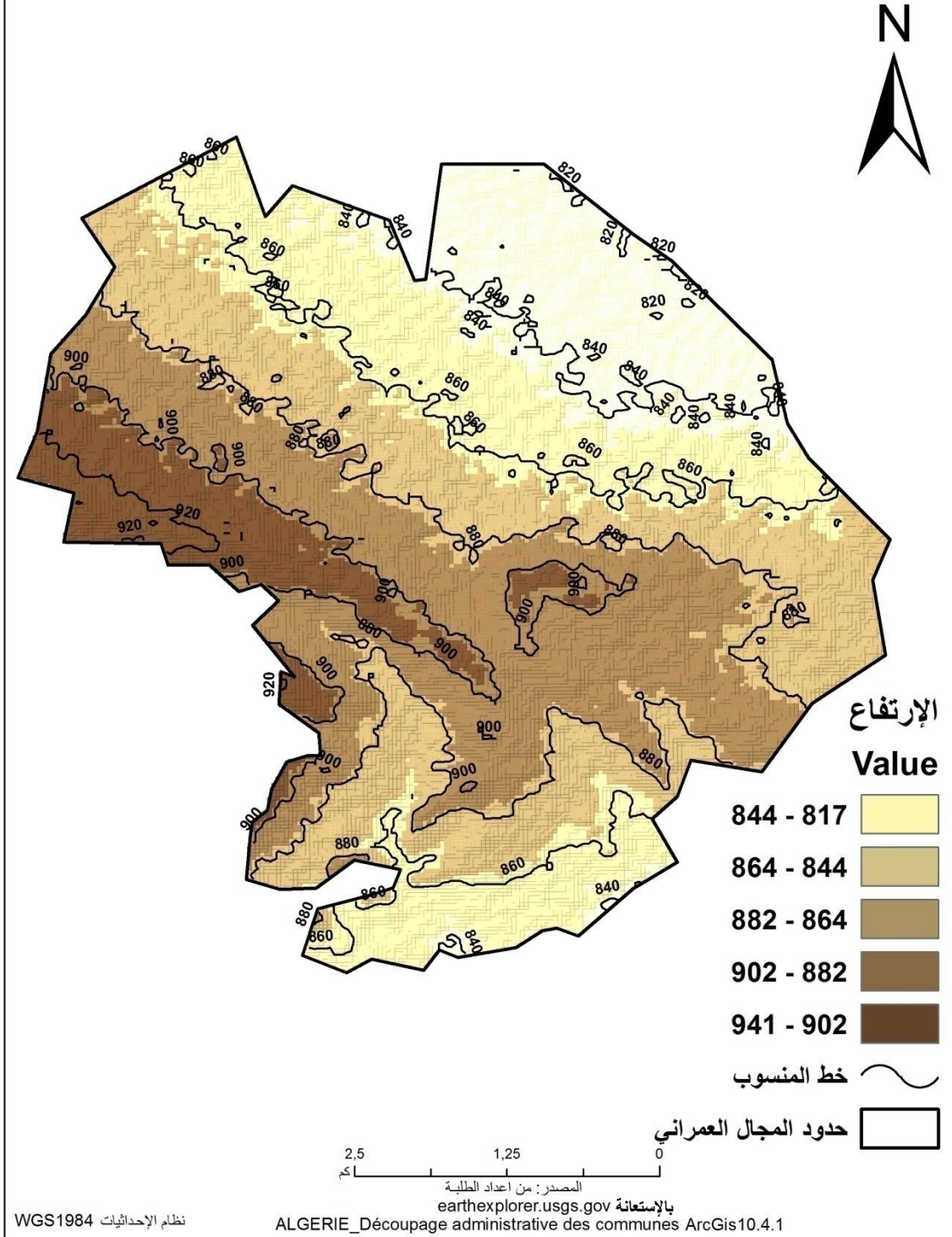
الفئة الثالثة: تتراوح الارتفاعات بها بين (882-864) مترا وتشكل 14.61% من تراب المدينة تمتد من الشمال الغربي نحو الشرق والجنوب الشرقي لتصل إلى الجنوب الغربي (مستشفى التيجاني هدام، حي الجمارك، حي الأمل) تحتل مساحة قدرها 643.18 هكتار.

الفئة الرابعة: تتراوح الارتفاعات بهذه الفئة ما بين (902-882) متر، وتشكل نسبة أقل نسبة من سابقتها بـ 24.74%، تشمل عدة أحياء (حي المطار، حي الشهداء، حي هواري بومدين) .

الفئة الخامسة: تتراوح الارتفاعات بها ما بين (902-941) متر، تمثل أقل نسبة 6.56%، وتعتبر هذه الأراضي جزءاً من أقدام الجبال تقع جنوب شرق المدينة، تتواجد بها الأحياء القديمة والنواة الأولى للمدينة مثل الحي العتيق، حي المجاهدين، وحي الكاهنة وحي الجبل.

الخريطة رقم (05)

خريطة الارتفاعات للمجال العمراني لبئر العاتر



4-3- الانحدارات:

يعتبر تشخيص الانحدارات مهم جدا ويساهم في التحكم في قابلية الأراضي وصلاحيتها للتعمير، وكذا تحديد استخدامات الأرض بأشكالها وأنواعها ومن خلال خريطة الانحدارات لمنطقة الدراسة يمكن تمييز 6 فئات لهذا العامل كما يبينه الجدول التالي:

جدول رقم(03): توزيع فئات الانحدارات على مستوي بلدية بنر العاتر.

رقم الفئة	حدود الفئة(%)	النسبة(%)	المساحة (هكتار)
01	3-0	0.46	806.6750333
02	5-3	51.77	89263.81739
03	10-5	27.40	47242.25705
04	15-10	13.94	24039.76741
05	26-15	2.61	4510.27904
06	63-26	3.79	6541.33308
المجموع	-	100	172404.2781

المصدر: من إعداد الطالبين بالإستعانة بالنموذج الرقمي لمجال الدراسة.

الفئة الأولى: (0%-3%) تعتبر هذه الفئة ذات إمكانيات وعوائق في نفس الوقت من حيث التوسع العمراني، حيث تتمثل العوائق فإن هذه الأراضي من أكثر الأراضي عرضة لخطر الفيضانات وذلك راجع إلى إستوائها، وتطرح إشكالية من ناحية ربطها بمختلف الشبكات وخاصة المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي، فيما تتمثل الإمكانيات أنها لا تتطلب تكاليف مادية كبيرة في عملية التهيئة و شق الطرق، يقع معظمها بجانب الأودية تقدر نسبتها بـ0.46% بمساحة تقدر بـ806.67 هكتار.

الفئة الثانية: (3%-5%) تمثل أراضي هذه الفئة أحسن الأراضي للتهيئة والتعمير، تتوزع مع سابقتها في كل أنحاء المدينة عدا أقصى الشمال أين يوجد جبل فووة وأقصى الشرق بجبل الزريقة وغرب المدينة أين يوجد جبل العنق تقدر نسبتها بـ51.77% بمساحة تبلغ 89236.81 هكتار.

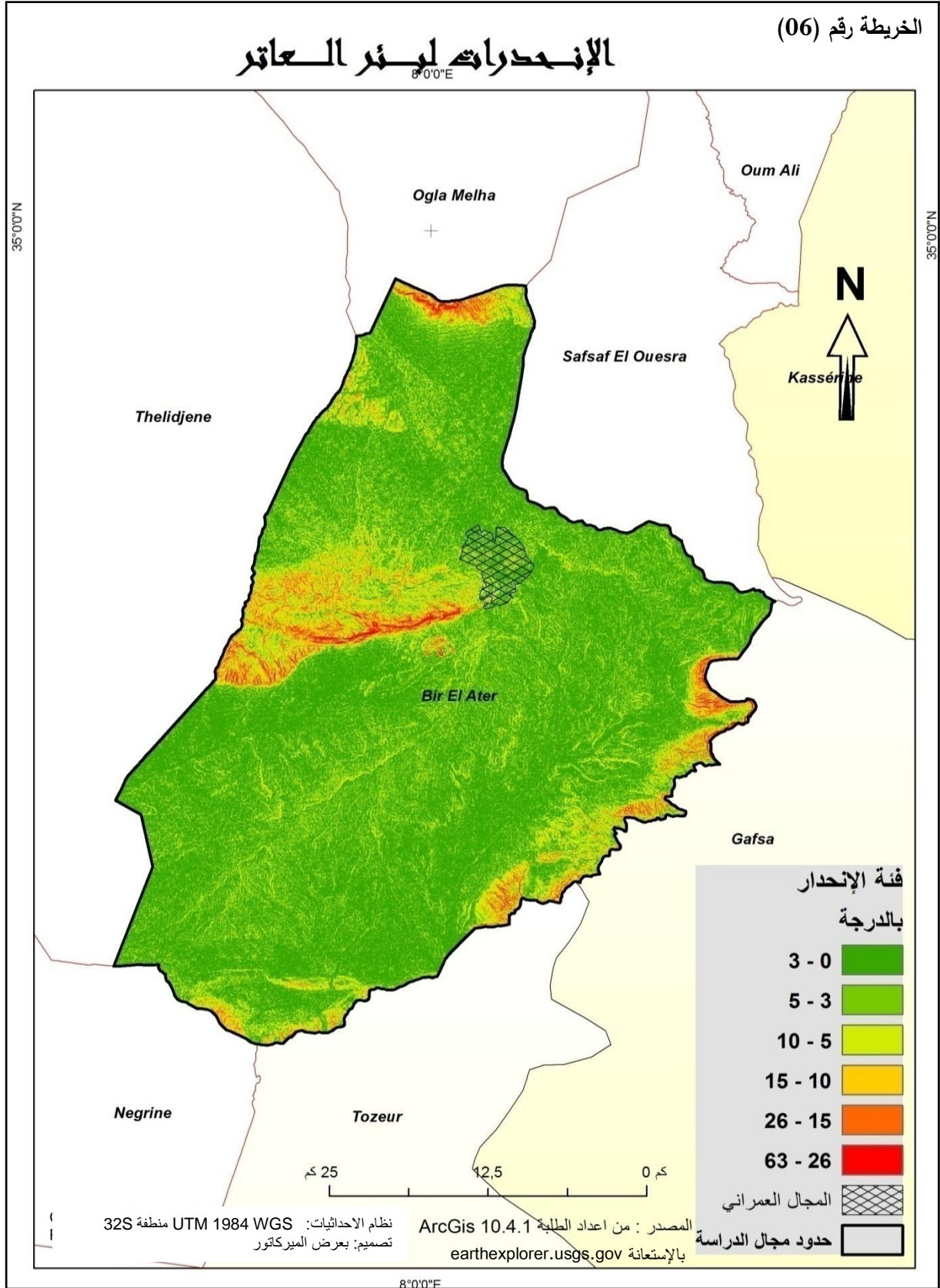
الفئة الثالثة: (5%-10%) تعتبر هذه الأراضي من أكثر الأراضي صلاحية للتعمير، ذات انحدارات تساعد على مد الطرقات والشبكات خلال عملية التوسع، تتخلل أراضي الفئتين الأولى والثانية وتتوزع بالقرب منها تقدر نسبتها بـ:27.40% وتبلغ مساحتها 47242.25 هكتار.

الفئة الرابعة: (10%-15%) تعتبر أراضي هذه الفئة صالحة للتعمير كإمكانية، ولكن تشكل عائق من حيث التكلفة خلال عملية التهيئة حيث ترتفع بها تكاليف البناء نسبيا بالإضافة إلى صعوبة مد الشبكات التقنية كلما زاد الانحدار ليقترّب من 15% زادت تكاليف البناء، كما أنها من الممكن تعرضها للانزلاقات

حيث وجب القيام بعملية التشجير لها باعتبارها أقدام جبال وسفوح وقرها للغطاء النباتي تقدر النسبة الإجمالية لها 13.94% تبلغ مساحة هذه الفئة 24039.76 هكتار.

الفئة الخامسة: (15%-26%) أراضيها غير صالحة للبناء، حتى وإن برمجت للتعمير تتطلب تكاليف باهضة، تتواجد على مستوى المنحدرات الجبلية أغليتها في الشرق والغرب وشمال البلدية تقدر نسبتها بـ 2.61% بإجمالي مساحة تقدر بـ 4510.27 هكتار.

الفئة السادسة: (26%-63%) أراضيها غير صالحة للتعمير، تتعرض إلى عملي التعرية والإنجراف تستلزم القيام بعملية تشجير لها لتثبيتها باعتبارها مرتفعات تبلغ مساحتها 6541.33 هكتار فيما تقدر نسبتها بـ 3.79%.



أما فيما يخص المجال العمراني (المدينة) فيتضح لنا وجود 05 فئات من الانحدار كما يبينه الجدول رقم(04):

جدول رقم(04): توزيع فئات الانحدارات على مستوى مدينة بئر العاتر.

رقم الفئة	حدود الفئة(%)	النسبة(%)	المساحة (هكتار)
01	2-0	32.77	714.40
02	4-2	36.07	786.34
03	6-4	20.07	437.53
04	9-6	8.96	195.33
05	19-9	1.95	42.51
المجموع	-	100	2180.05

المصدر: من إعداد الطالبين بالإستعانة بالنموذج الرقمي لمجال الدراسة.

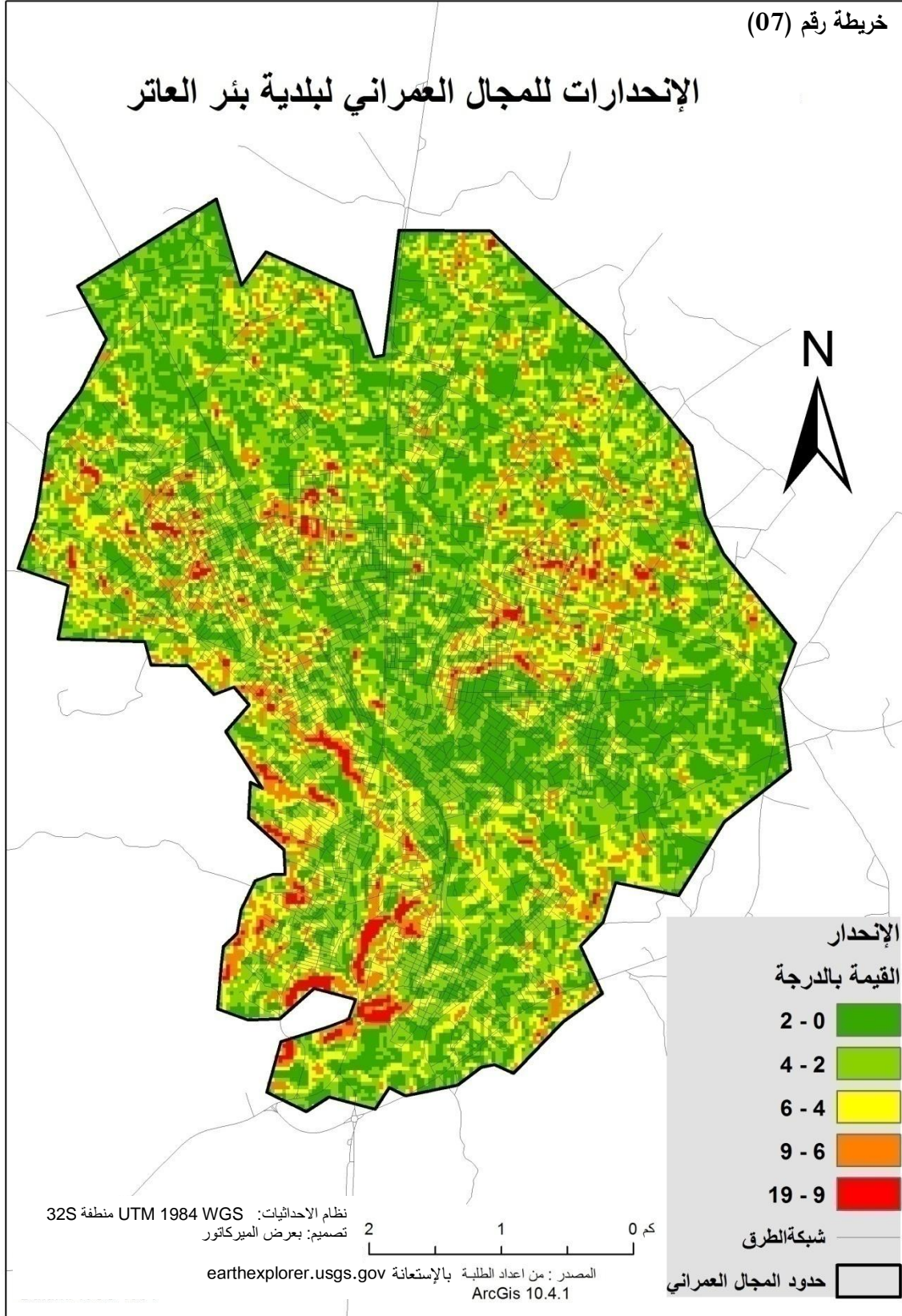
الفئة الأولى: (0%-2%)، أراضيها قليلة الصلاحية للتعمير، تتواجد على مستوى المناطق المستوية بالمحيط العمراني للمدينة وخاصة بالجزء الشمالي حيث نجد مؤسسة إعادة التربية والتأهيل إلى غاية المحطة البرية، وحي الزاوية، وكذا في الجزء الجنوبي الشرقي أين يقع حي الجديد والقرب من مقبرة رجال البير ببئر العاتر تحتل مساحة 714.40 هكتار ما نسبته 32.77% من إجمالي مساحة المدينة.

الفئة الثانية: ذات انحدارات تتراوح ما بين (2%-4%) تعتبر أفضل من سابقتها من حيث الصلاحية للبناء والتعمير، تنتشر بأجزاء واسعة من المحيط العمراني، تبلغ نسبتها 36.07% ما يعادل 786.34 هكتار.

الفئة الثالثة: (4%-6%) تعتبر أراضي مناسبة للتعمير والبناء ولعملية التوسع الداخلي، تعتبر أفضل من سابقتها من حيث التعمير والبناء، تشغل مساحة قدرها 437.53 هكتار ما نسبته 20.07%، تتوزع على أجزاء كبيرة من المحيط العمراني.

الفئة الرابعة: (6%-9%) تتوزع أغلبها في الشرق في حي الفجر وحي المطار، والغرب في حي العامرية، ترتفع بها نسبيا تكاليف البناء، تفتقد إلى الغطاء النباتي مما يجعلها عرضة لعمليتي التعرية والانجراف تحتل نسبة 8.96% وتقدر مساحتها بـ: 195.33 هكتار.

الفئة الخامسة: (9%-19%) ترتفع بها تكاليف البناء ومد الشبكات والطرق تحتل مساحة قدرها 42.51 هكتار ما نسبته 1.95%، تتوزع بالأحياء الجنوبية للمدينة كحي العتيق والكاھنة وحي الجبل.



4-4- التركيب الليتولوجي لمجال الدراسة:

يعتبر التركيب الليتولوجي من أهم عناصر المجال الطبيعي لأي مدينة في تحديد توسعها وتوزيع المباني، ونوعيتها وارتفاعها، تبعاً لاستقرار وصلابة ونوعية الصخور ومدى صلاحيتها ومقاومتها للبناء وحسب التركيب الجيولوجي لمجال الدراسة تقسم كما يبينه الجدول رقم (05):

الجدول رقم(05): جدول يبين نوع الصخور وصلابتها والصلاحية للبناء.

التركيب الجيولوجي	نوع الصخور	الصلابة والمقاومة	صلاحية الصخور للبناء
تكوينات الزمن الرابع (qt)	تربة ذات حبيبات غليظة جد ناعمة	صخور هشّة غير صلبة	غير صالحة للبناء
تكوينات الميوليبوسين (mp)	تربة طينية وأحياناً كلسية	صخور صلبة	صالحة للبناء
تكوينات الميوسين (mc)	الطمي	صخور هشّة	غير صالحة للبناء
تكوينات الأيوسين الأوسط (em)	طبقة التربة وتحت التربة ذات طبيعة كلسية	صخور متوسطة الصلابة	متوسطة الصلاحية للبناء
تكوينات الأيوسين السفلي (ei)	الحجر الجيري	صخور صلبة	صالحة للبناء
تكوينات الكريتاسي العلوي (cs)	تربة طينية	تربة هشّة	غير صالحة للبناء

المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على الخريطة الليتولوجية لمنطقة الدراسة.

من خلال الجدول والخريطة الجيولوجية لمنطقة الدراسة تتبين لنا التراكيب الصخرية التالية على مستوى منطقة الدراسة:

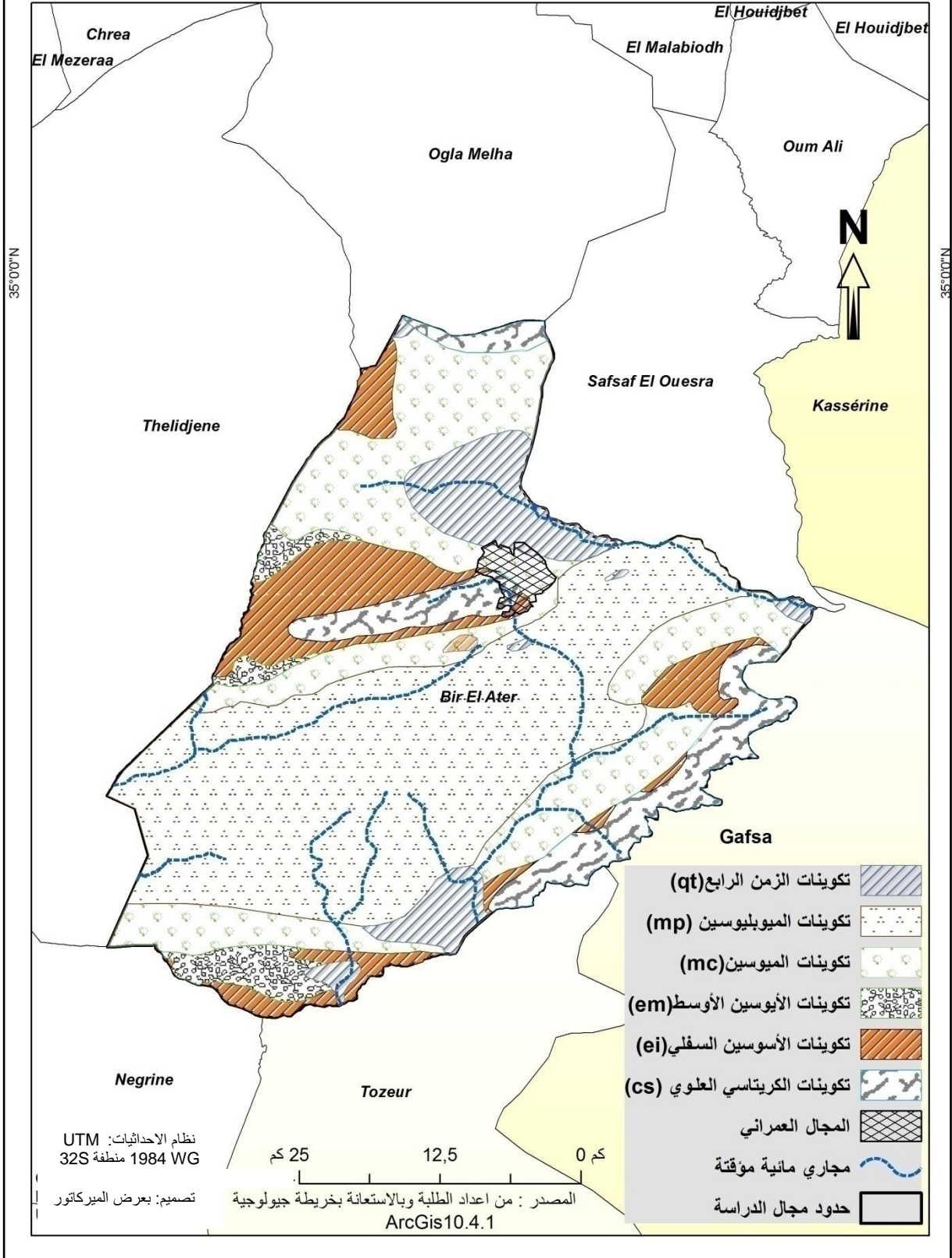
- ✓ **تكوينات الزمن الرابع:** وهي تربة ذات حبيبات غليظة جد ناعمة، تعتبر من التكوينات الهشة، صالحة للتعمير بشرط وجود الكالكير بها، ينصح بتجنبها في عملية التوسع، تتواجد بشمال البلدية والجنوب الشرقي بالقرب من منطقة الحرشان.
- ✓ **تكوينات الميوليبوسين:** تربة طينية وأحياناً كلسية، تتواجد في معظم مجال الدراسة، مقاومة للإنشاءات العمرانية، وهي صالحة للتعمير من R+3 إلى R+4.
- ✓ **تكوينات الميوسين:** تتركب من الطمي حيث يعتبر من الصخور الهشة وبالتالي فهي نوع من الصخور غير المقاومة للإنشاءات العمرانية، يجب تجنبها في عملية التوسع لأنها غير صالحة للبناء، تتواجد على مستوى المجاري المائية (الأودية) لمنطقة الدراسة.
- ✓ **تكوينات الأيوسين الأوسط:** تتكون من طبقة التربة وتحت التربة ذات طبيعة كلسية، يعتبر من الصخور متوسطة المقاومة للإنشاءات العمرانية، هذه الأراضي متوسطة الصلاحية للتهيئة للتعمير، تتواجد بأقصى الغرب والجنوب.

✓ **تكوينات الأسوسين السفلي:** تتكون من الحجر الجيري، يعتبر من الصخور الصلبة المقاومة للانشاءات العمرانية، أراضيها صالحة للتهيئة والتعمير بها، تتواجد بغرب المدينة والجنوب والشرق.

✓ **تكوينات الكريتاسي العلوي:** تعتبر من الترب الطينية، غير لائقة للتعمير لأنها تعتبر من الترب الهشة والغير صلبة، ضعيفة المقاومة للانشاءات العمرانية، تتواجد هذه الأراضي في الشرق والغرب وأقصى الشمال.

التكوينات الجيولوجية لبئر العاتر

الخريطة رقم (08)



4-5- الشبكة الهيدروغرافية لمنطقة الدراسة:

من خلال خريطة الشبكة الهيدروغرافية لمدينة بئر العاتر يتضح لنا أن مجال الدراسة يقسم إلى خمس رتب من المجاري المائية كمايلي:

1- المجاري المائية من الرتبة 1 و2: توجد على مستوى المناطق ذات الانحدارات الشديدة بجانب سفوح الجبال (الزريقة شرقا، جبل فوة شمالا ، جبل العنق غربا) المجاري المائية من هذه الرتبة لا تشكل عائقا على العمران وعملية التهئية والتعمير والتوسع.

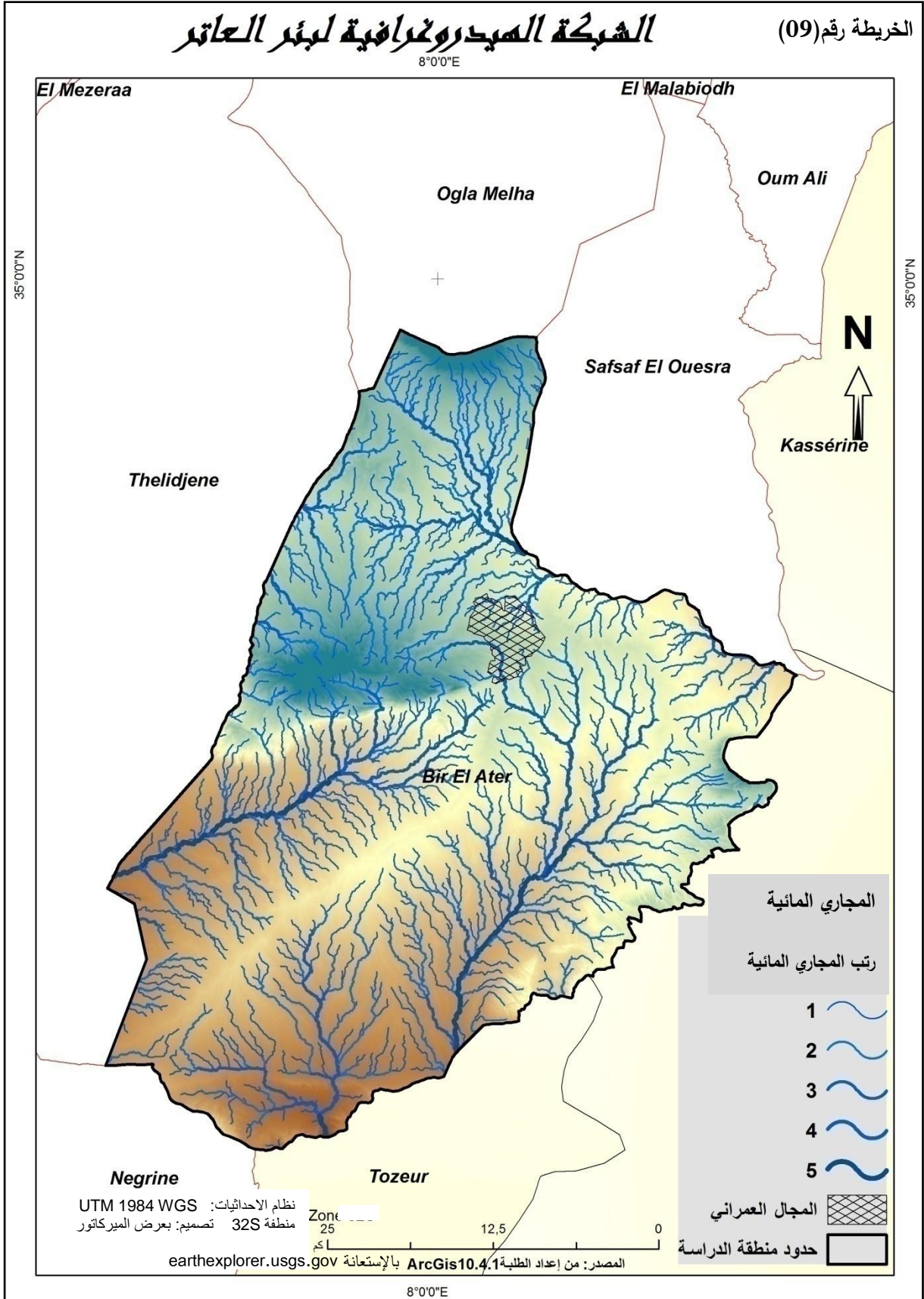
2- المجاري المائية من الرتبة 3 و4: تشغل أقدام الجبال للمدينة توجد كذلك ببعض المناطق المنبسطة كأقصى الجنوب وشرق المدينة، تعتبر قليلة الصلاحية للتعمير خاصة التي تقع منها في الأراضي المنبسطة ذات الانحدارات المتوسطة، لها تأثير على العمران وعملية التوسع، خاصة في حالة الأوابل حيث يخرج السرير عن مساره فتحدث بها الفيضانات.

3- المجاري المائية من الرتبة 5(المجاري المائية الرئيسية): الأراضي الواقعة بالقرب من هذه المجاري غير قابلة للتعمير، وجب الإبتعاد عنها خلال أي عملية تهئية أو توسع عمراني، خاصة وأن هذه المجاري تحتوى على الأكواع والانعطافات كما تبينه الخريطة، ومنه فإن لها تأثيرات كبيرة على العمران من خلال حدوث الفيضانات، يحتوي مجال الدراسة على ثلاث أودية رئيسية من الرتبة 5 تتمثل في:

- **حوض وادي سوكياس:** متواجد بالجهة الجنوبية للبلدية.
- **حوض وادي غزنتة:** متواجد بالجهة الشمالية للبلدية كما يعتبر هذا الوادي هو الفاصل بين بلدية بئر العاتر وبلدية صفصاف الوسري.
- **حوض وادي الحرشان:** يبلغ عرض هذا الوادي 100 متر، وهو عبارة عن وادي عرضي غير عميق تكسوه النباتات الرعوية خاصة على حوافه، يتواجد بالجهة الجنوبية الشرقية للبلدية، تعتبر هذه الأودية مؤقتة الجريان خاصة في فصل الصيف ، وتتجه المياه السائلة من الشمال إلى الجنوب باتجاه حوض شط ملغيغ.

الشبكة الهيدرولوجية لبئر العاتر

الخريطة رقم (09)



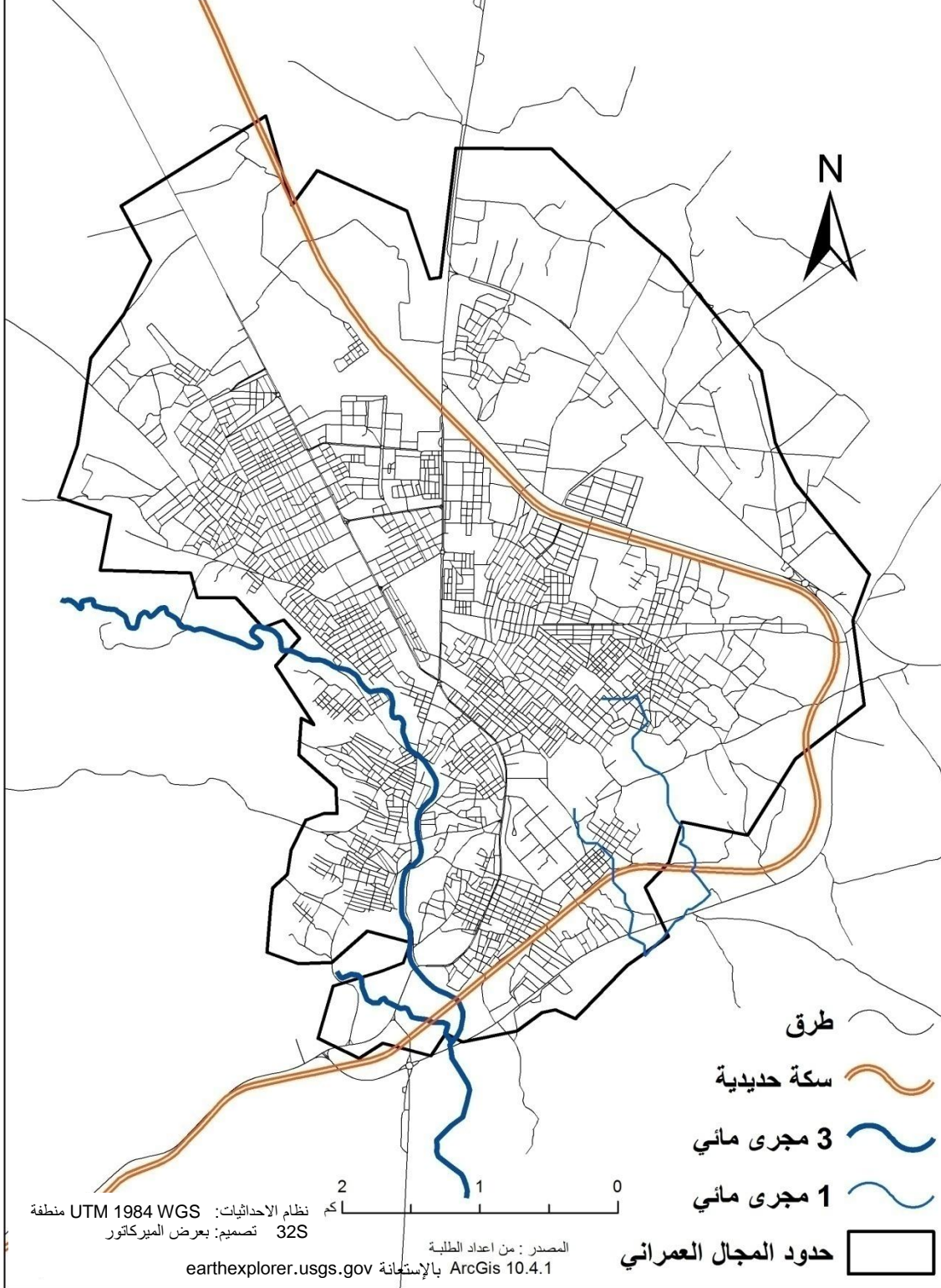
أما على مستوى المجال العمراني (المدينة) نجدها تتوزع كما يلي:

يمر على مستوى المدينة مجاري مائية من الرتبة 1 شرقا تصب على مستوى وادي الحرشان لا تؤثر على العمران، كما يمر بها وادي جنوبا من الرتبة 3 يصب هذا الوادي في وادي الحرشان له عدة تسميات حيث يسمى وادي بئر العاتر ويسمى أيضا بواد الجبانة نظرا لمروره بمحاذاة مقبرة رجال البير الواقعة جنوب المدينة ، يقع في منطقة ذات انحدار منبسط ، مما قد يسبب في حدوث تأثيرات في حالة الأوبل حيث يخرج السرير عن مساره الخاص به مما قد يسبب في حدوث فيضانات على الأحياء المجاورة له خاصة حي العتيق والكاھنة وحي الجديد.

ككل عناصر المجال الطبيعي الشبكة الهيدروغرافية عنصر له إمكانيات وعوائق، تتمثل العوائق في أن هذه المناطق غير صالحة للتعمير ووجب الإبتعاد عنها في عمليات التوسع، لأنها مناطق معرضة لخطر الفيضانات قد تؤدي إلى خسائر بشرية وعمرانية، ومن ناحية أخرى كإمكانية من الناحية الفلاحية في حالة إقامة السدود عند نهاية المجاري المائية الرئيسية، حيث من الممكن استغلالها في عمليات الري خاصة أن منطقة بئر العاتر في السنوات الأخيرة أصبحت تهتم بالجانب الفلاحي من خلال المستثمرات الفلاحية في منطقة الحرشان والفريد وعقلة أحمد خاصة إنتاج الزيتون واستعماله في عملية الشرب خاصة وأن المدينة تعاني من هذه المشكلة.

الخريطة رقم (10)

شبكة الطرق والمجاري المائية للمجال العمراني لبنر العاتر

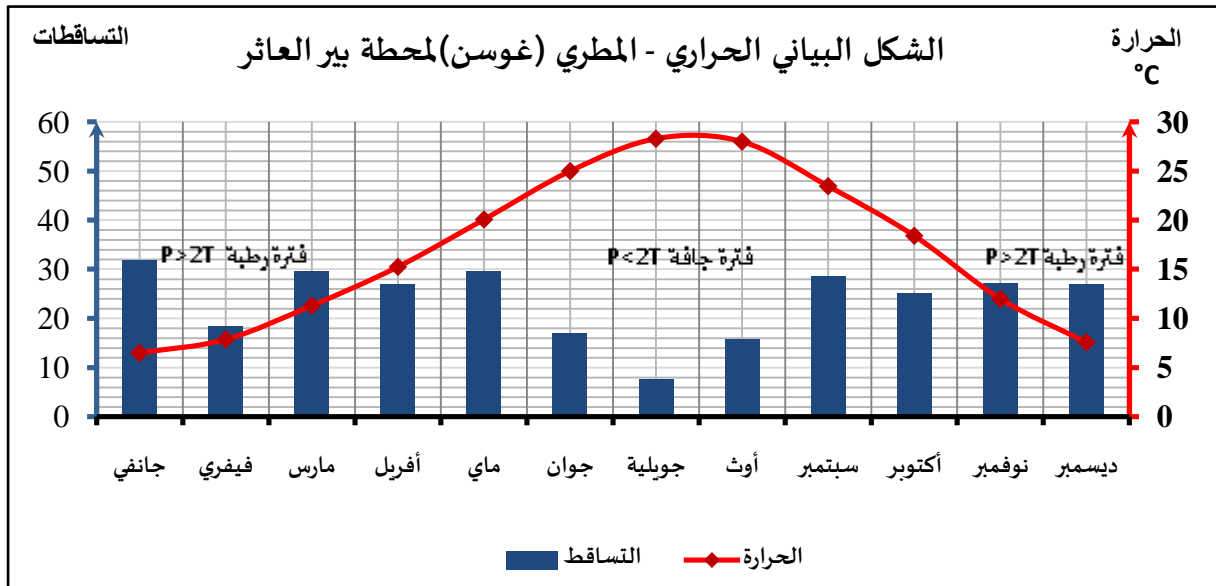


4-6- عامل المناخ لمنطقة الدراسة:

4-6-1- المنحنى الحراري المطري لغوسن :

من الشكل البياني لغوسن رقم (08) يتبين أن فترة الجفاف ($P < 2T$) بالمنطقة هي الغالبة إذ تمتد إلى قرابة 7 أشهر من أبريل إلى أكتوبر ، بينما تقتصر الفترة الرطبة ($P > 2T$) على خمسة أشهر من نوفمبر إلى مارس كما يتضح من جدول توزيع متوسطات الحرارة وكميات التساقط على أشهر السنة. يتميز هذا النطاق المناخي أيضا بتشكيل الجليد بصورة دورية.

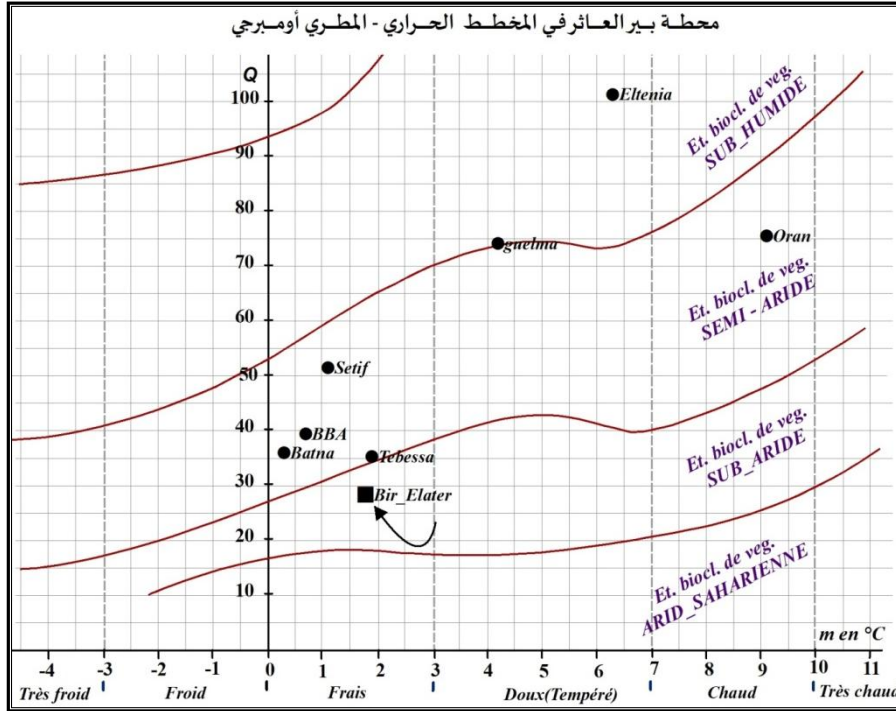
الشكل رقم(08): الشكل البياني الحراري-المطري (غوسن) لمحطة بنر العاثر.



المصدر: من اعداد الطالبين + الأستاذ علي حجلة

4-6-2- مدينة بئر العاتر ضمن النطاق الحيوي المناخي:

الشكل رقم(09): محطة بئر العاتر في المخطط الحراري-المطري أومبرجي.



المصدر: من اعداد الطالبين + الأستاذ علي حجلة

باستعمال طريقة أومبرجي أمكن تحديد طبيعة مناخ المدينة بدقة وأخذنا بعين الاعتبار أن متوسط درجة الحرارة الدنيا لأبرد شهر في السنة للفترة الزمنية (1981 - 2017) كان يساوي 1,82 درجة ، وأن كمية التساقط السنوي في المتوسط لنفس الفترة تساوي 285,26 ملم

أما درجة الحرارة القصوى فكانت في المتوسط 36,22 درجة مئوية. وبتطبيق قانون أومبرجي التالي : $Q = 1000P / (((M+m)/2)(M-m))$ كانت النتيجة : $Q = 28,4$ ما يجعلها ضمن النطاق شبه الجاف (sub_aride) وعلى أساس أن متوسط درجة الحرارة الدنيا لأبرد شهر في السنة المعبر عن خصائص فصل الشتاء هو 2,34 فإن ما تحت النطاق المناخي هو شبه بارد (frais) ومنه نستنتج أن مناخ بئر العاتر شبه جاف ذو شتاء شبه بارد ، أين تنتشر الجفافيات ونباتات الاستبس العشبية (النجليات) غطاء نباتي فقير: إضافة إلى الأشجار المقاومة للجفاف في المرتفعات على غرار الصنوبر الحلبي .

4-7- الغطاء النباتي لمنطقة الدراسة:

يعتبر الغطاء النباتي من أهم عناصر المجال الطبيعي يجب أخذه بعين الاعتبار في كل عملية توسع عمراني لأي مدينة يتكون الغطاء النباتي من كل أشكال النباتات الموجودة في مجال ما، كما يشير إلى الغابات والحدائق والأحراش والطحالب، وككل عناصر المجال الطبيعي الغطاء النباتي له عوائق وإمكانيات تتمثل في:

الأشجار المعمرة كالزيتون تكون حاجزا وعائقا أمام التوسع العمراني، إضافة إلى تشقق الطرق والتأثير على البنية التحتية التي تسببه جذور الأشجار وازدياد خطر الحرائق في المناطق الغابية، وحجب الرؤية على مرطدي الطريق وعدم وصول الإشعاع الشمسي كافية إلى التجمعات الحضرية، في حين تتمثل الإمكانيات، في توفير الأوكسجين والتقليل من التلوث، وتوفير ثروة اقتصادية من خلال الأخشاب، كما يعمل الغطاء النباتي على زيادة تماسك التربة من خلال الحماية من الانجراف والتقليل من خطر الفيضانات من خلال الحد من الجريان السطحي، كما يعمل الغطاء النباتي على الزيادة من جمالية المدينة وتحسين واجهتها من خلال المساحات الخضراء.

4-7-1- استعمال الصور الفضائية في دراسة الغطاء النباتي :

لمعرفة أماكن انتشار الغطاء النباتي عبر أرجاء البلدية بما فيها المحيط العمراني للمدينة ، كان من الضروري استعمال صور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف ، مع اختيار الأفضل دقة من بين الصور الفضائية المتاحة للاستعمال ، وقد وقع اختيارنا للصورة الجوية للقمر الصناعي Sentinel 2 المؤرخة بـ 2018/09/16 ، هذا اليوم الذي يتوافق مع يوم صاف وخال من السحب ويمثل أحد أيام فصل الخريف هذا الفصل الذي تكتمل فيه دورة حياة النباتات الحولية (نباتات عشبية)⁽³⁶⁾ وبالتالي فلن استعمال مؤشر التغطية النباتية في هذه الدراسة من شأنه أن يكشف لنا عن مناطق تواجد الشجيرات والأشجار (نباتات معمرة) وكذلك بعض النباتات التي تلازم مجاري الأودية حتى وإن كانت غير معمرة، في مجال الدراسة بصورة واضحة كما يجعل مؤشر التغطية النباتية أكثر دلالة بعيد عن أي تضليل ناتج عن انتشار النباتات العشبية الحولية .

4-7-2- استعمال مؤشر التغطية النباتية NDVI في دراسة انتشار الغطاء النباتي الأخضر :

للحصول على خريطة مؤشر التغطية النباتية لمدينة وجب علينا استعمال صور الأقمار الصناعية متعددة الأطياف كما ذكرناه من قبل ، وبالتحديد استعمال النطاقين الخاصين بالأشعة الحمراء والأشعة القريبة من ما تحت الحمراء (Rouge et pré infrarouge) وهو ما يتوافق مع (Band04 and

⁽³⁶⁾ علي حجلة : التهيئة الحضرية والتنمية المستدامة في مدينة تبسة ، رسالة دكتوراه علوم في تهيئة المجال ، جامعة قسنطينة 2016/2017 .

(Band08) وبدل استعمال صور اللاندسات 8 الأمريكية فقد فضلنا استعمال صور القمر الصناعي الأوروبي Sentinel_02 بدقة 10 متر . لتوفرها من جهة ولأنها تعد الأكثر دقة من جهة ثانية. نقتضي عملية حساب قيم مؤشر التغطية النباتية (Normalized Différence Vegetation Index) نقتضي تطبيق العلاقة التالية : $NDVI = ((PIR-R)/(PIR+R))$ ⁽³⁷⁾ أو بمعنى آخر $NDVI = ((Band08-Band04)/(Band08+Band04))$ تبين لنا من خلالها مايلي :

الصورة رقم (01): شجيرات الصنوبر الحلبي بأقصى شمال البلدية (جبل فووة).



الصورة رقم (02):المزارع والبساتين شرق البلدية (حوض الواد الكبير).



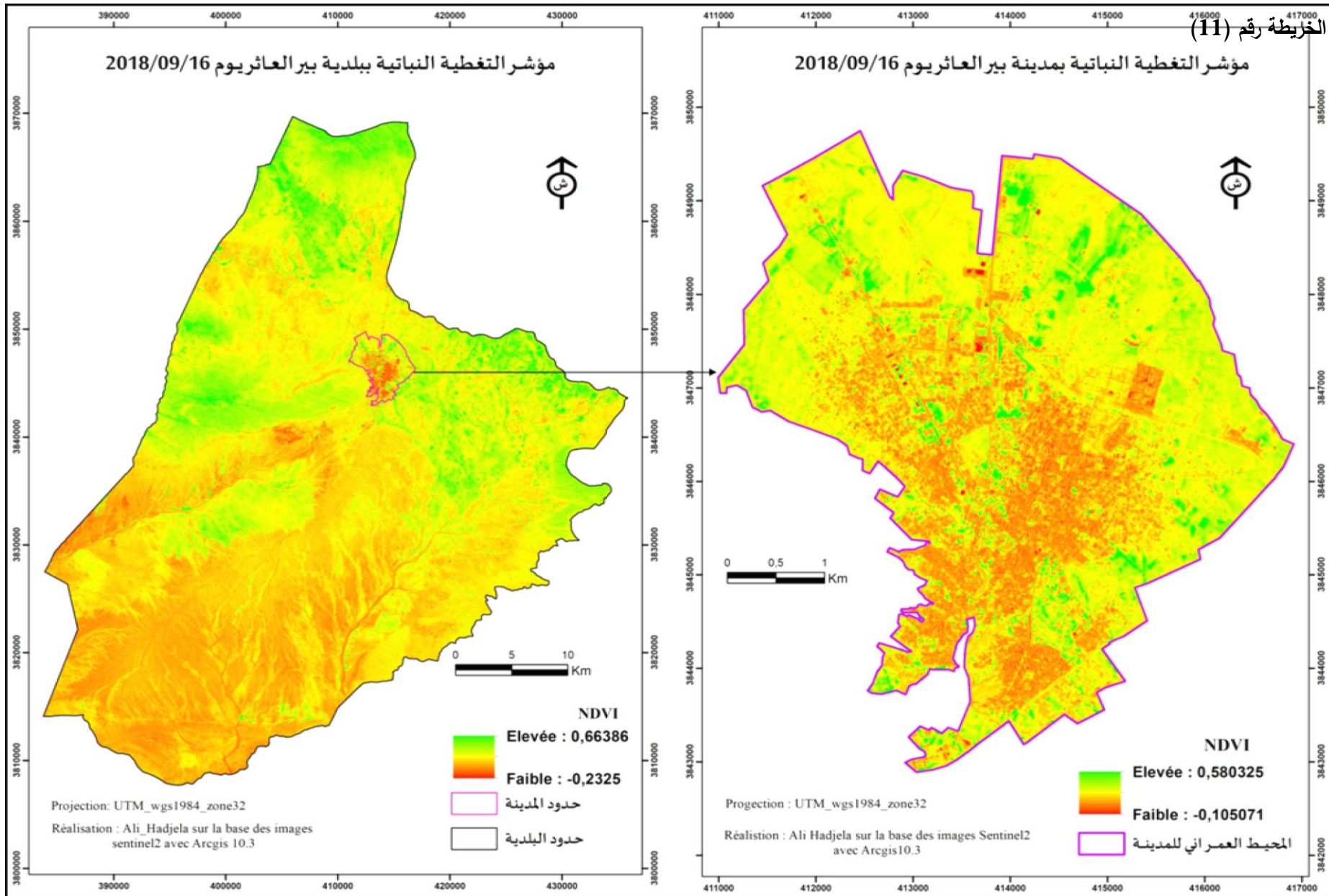
على مستوى البلدية : بحكم طبيعة المناخ السائد في منطقة بنر العاتر (شبه جاف ذو شتاء شبه بارد) كما لاحظنا ذلك خلال دراسة المناخ ، فإن منطقة بنر العاتر بما في ذلك البلدية تتميز بغطاء نباتي فقير من حيث الأنواع من جهة ومن حيث المساحة التي يحتلها من جهة ثانية . خاصة وأن الشجيرات والأشجار المتواجدة بشكل طبيعي أو تلك المتواجدة بالبساتين والمزارع الناتجة عن نشاط الإنسان الفلاحي بالمنطقة هي التي تؤثر على اتجاهات توسع العمران ويجب أن تؤخذ في الحسبان في أي عملية تهيئة يزعم القيام بها ، ويقتصر الغطاء النباتي على بعض الشجيرات من الصنوبر الحلبي ذات الكثافة المنخفضة والمتناثرة المتواجدة بشمال البلدية بجبل "فووة" أنظر الصورة رقم(01) ، ونجد بعض هذه الشجيرات ملازمة خطوط المجاري المائية المؤقتة للاستفادة من مياهها أثناء فترات سقوط المطر على غرار تلك المتواجدة ب جنوبها

⁽³⁷⁾ كنانز سيف الدين ، قتال اسمهان ، معيفي لويزة : المساحات الخضراء بمدينة الحمامات دراسة باستعمال نظم الاعلام الجغرافي : مذكرة ماستر في التهيئة الحضرية قسم علوم الأرض ، جامعة تبسة 2019 ، ص 82.

(واد الحرشان وروافده) وجنوبها الشرقي بسفوح الجبال الحدودية مع تونس ، وجبل العنق يمتاز الغطاء النباتي بفقره و لا يقتصر سوى على نباتات قصيرة متأثرة بعامل المواجهة وملازمة لبعض الجروف ومسارات مجاري المياه المؤقتة كما نجد بعض المزارع شمال جبل العنق غرب البلدية ، البساتين والمزارع تنتشر أيضا في جهات مختلفة شرقا بحوض الواد الكبير (أنظر الصورة 02) وجنوب البلدية (واد العوج) كما تنتشر ببقية المناطق نباتات قصيرة من الجفافيات على غرار الحلفاء والشيح ونبات القطف بالمنطقة وهي تعاني من الرعي الجائر وعمليات الاستصلاح غير المنظمة في جهات أخرى ان المناطق التي تتواجد بها النباتات الخضراء على مستوى البلدية تتبين من خلال خريطة مؤشر معامل التغطية النباتية ببلدية بنر العاتر حيث تصل قيمته إلى 0.66 كأقصى قيمة له وقيم مؤشر التغطية النباتية المعبرة عن النباتات الخضراء وأماكن تواجدها تأخذ اللون الأخضر أما الأماكن ذات اللون الأحمر والأصفر فهي تفتقد للنباتات الخضراء أو مناطق جرداء .

على مستوى المحيط العمراني : بإمعان النظر في الخريطة التي تمثل مؤشر التغطية النباتية بمدينة بنر العاتر يتبين لنا أن الغطاء النباتي الأخضر يتمثل في المساحات الخضراء المنتشرة داخل المحيط العمراني ، والمساحات المشجرة المرافقة للتجهيزات والمرافق العمومية ، وبعض مناطق السكن الجماعي ، وبعض البساتين ومزارع الأشجار المثمرة بشمال المدينة وجنوبها الشرقي على الخصوص وهذه الأخيرة يجب أخذها في عين الاعتبار عند القيام بأي عملية تهيئة مستقبلية ، وتبعاً لنتائج تحليل مؤشر التغطية النباتية على مستوى المدينة وتصنيفه إلى فئات لاحظنا أن القيم التي تتوافق مع انتشار الغطاء النباتي كانت تتراوح بين 0,14 و 0,58 وتقدر مساحتها الإجمالية بالمدينة حوالي 208,3 هكتار أو ما يعادل 9,56% من مساحة المدينة معظمها عبارة عن بساتين ومزارع الأشجار المثمرة بشمال وجنوب شرق المدينة أنظر خريطة مؤشر التغطية النباتية في المدينة ليوم 2018/09/16 .

الفصل الثاني: خصائص مدينة بنر العاثر وتخصيص مجالها الطبيعي



خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تم دراسة خصائص مدينة بئر العاتر ومجالها المحيط حيث استخلصنا:

- أن مدينة بئر العاتر لها مجال تاريخي يضرب بجذوره إلى العصور القديمة وهذا من خلال الحضارات التي تعاقبت على المدينة ومن أهمها الحضارة العاترية؛
- تحتل المدينة موقعا هاما جعلها همزة وصل بين الجنوب (وادي سوف) والشمال (عنابة)؛
- تموضع المدينة على طول الطريق الوطني رقم 16 ومرور خط السكة الحديدية جعلها منطقة عبور بين مختلف المناطق المحيطة بها؛
- توفر المدينة على واحد من أكبر المناجم الفوسفاط في إفريقيا والعالم والتي منحها الوظيفة الصناعية.

كما تم في هذا الفصل تحديد الإمكانيات والعوائق المؤثرة في التوسع العمراني إنطلاقا من تشخيص المجال الطبيعي للمدينة حيث تتمثل العوائق فيما يلي:

- الانحدرات من 0% - 3% التي قد تتعرض لخطر الفيضانات، والانحدرات التي تفوق 15% تطرح إشكالية التكلفة الباهضة أثناء عملية البناء، وخطر الانزلاقات؛
- من الناحية الهيدروغرافية توجد ثلاث شبكات عالية التصريف تتمثل أساسا في الأودية الرئيسية للمدينة وروافدها؛
- من الناحية الجيوتقنية تتميز المدينة بتركيبات جيولوجية هشة غير مقاومة للانشاءات العمرانية تتمثل في تكوينات الميوسين والكريتاسي العلوي؛
- يسود المدينة مناخ شبه جاف ذو شتاء بارد، جعل المدينة فقيرة من ناحية الغطاء النباتي.

في حين الإمكانيات تتمثل فيما يلي:

- الانحدرات من 3% - 15% حيث تعتبر هذه الأراضي من أحسن الأراضي للتوسع العمراني؛
- من الناحية الجيوتقنية تتميز بتركيبات جيولوجية صلبة مقاومة للانشاءات العمرانية، تتمثل في تكوينات الميوليبوسين والأسوسين السفلي.



الفصل الثالث: الدراسة السكانية والعمرانية وآفاق التوسع حسب الخصائص الطبيعية



مقدمة الفصل:

الفصل الثالث للدراسة خصص لتقديم نظرة استشرافية حول التوسع العمراني مستقبلا، على آفاق قريبة، متوسطة، بعيدة المدى، حيث أن أي نظرة استشرافية لتوسع المدينة مستقبلا لابد أن تأخذ في الحسبان المراحل السابقة لتطور السكان وال عمران، حيث سنتطرق للدراسة السكانية ، إضافة للدراسة العمرانية من خلال تسليط الضوء على مراحل التطور العمراني للمدينة، والطبيعة القانونية للوعاء العقاري وهل يشكل عائقا أمام توسع المدينة، ثم البحث عن المساحة الحضرية اللازمة لتوسع المدينة للآفاق المستقبلية، إضافة إلى البحث عن التقديرات السكانية بطرق مختلفة ومقارنتها فيما بينها، وفي الأخير نقوم بتصنيف الأراضي حسب صلاحيتها للتعمير انطلاقا من تشخيص تداخل عناصر المجال الطبيعي، ووضع اقتراحات من خلال توزيع السكان للآفاق المستقبلية على مستوى الأراضي حسب صلاحيتها للتعمير .

1- الدراسة السكانية:

يعتبر الجانب السكاني من ضمن العناصر الهامة في الدراسات العمرانية، كونه يعكس الصورة الحقيقية للوضع الاجتماعي والاقتصادية للمنطقة المعنية بالدراسة ولسكانها بالإضافة للتغيرات التي طرأت على هذه المنطقة وعلى بنيتها الديموغرافية، ومدى علاقة ذلك بالجانب العمراني للمدينة كون الإنسان على علاقة دائمة بمحيطه العمراني.

وعموما فقد عرفت مدينة بئر العاتر نموا سكانيا معتبرا خاصة خلال الفترة (1977-1987) أين تضاعف عدد السكان ليصل إلى 39867 نسمة سنة 1987، وبلغ معدل النمو السكاني 5.55% هذا المعدل يفوق كثيرا المعدل الوطني لتلك الفترة المقدر بـ: 3.08% بينما يتوافق تقريبا مع معدل النمو الخاص بسكان الحضر والمقدر بـ: 5.46% بينما انخفض معدل النمو السكاني للفترة (1987-1998) إلى 3.66% واستمر في الانخفاض ليصل خلال الفترة (1998-2008) إلى 2.80% ليصل بذلك عدد سكان بئر العاتر إلى حدود 78413 نسمة، وهو يمثل 92% من إجمالي سكان البلدية.

ومن خلال دراسة التغيرات التي طرأت على التزايد السكاني خاصة خلال الفترة (1977-1987) ليتبين لنا أثر ذلك على المدينة من جانبها العمراني، فقد تضاعف كذلك عدد السكنات عدة مرات بعدما كان سنة 1977 يقدر بـ 1150 سكن فقد وصل سنة 1987 إلى 6369 سكن، وانخفض معدل شغل السكن من 12.60 فرد/سكن سنة 1977 إلى 5.23 فرد/السكن سنة 1987، ويوحى ذلك على العجز الكبير الذي عانته البلدية خلال سنوات السبعينات، والذي تخلصت منه في سنوات الثمانينيات، ويمكننا تفسير ذلك بالدور الذي لعبته برامج السكن المنجز من طرف الدولة والمتمثلة في أحياء (300 سكن، 224سكن، 150سكن، 50سكن، 84سكن) وهي كلها أنجزت قبل سنة 1990، بالإضافة إلى التخصيصات السكنية التي أنشئت خلال تلك الفترة، طبعاً هذه البرامج كانت وليدة السياسة العقارية والعمرائية المنتهجة في ظل الأمر المتعلق بالإحتياجات العقارية للبلدية.

أما الجدير بالذكر بعد دراسة الجانب السكاني لبلدية بئر العاتر، فهو سيطرة المدينة على غالبية السكان، حيث أن عدد سكان التجمع الرئيسي استمر في التزايد مقارنة بعدد سكان الأرياف والتجمع الثانوي الذي بقي في نفس المستوى تقريبا فقد كانت المدينة تسيطر على نسبة 62% من سكان البلدية سنة 1977، واستمر التركيز الحضري للسكان ليصل إلى حدود 92% من إجمالي سكان البلدية، هذه الأرقام تفسر مدى سيطرة التجمع الرئيسي على سكان البلدية بتوفير الخدمات والسكن وفرص العمل وربما لصعوبة العيش في الأرياف خاصة وأن المنطقة تعد بوابة للصحراء، وطابعها الجغرافي العام شبه الصحراوي خاصة بالجهة الجنوبية لإقليمها، فرغم البرامج والدعم الفلاحي الذي أولته الدولة خلال السنوات الأخيرة إلا أن ذلك لم يؤثر على تثبيت السكان بالأرياف.

هذا التدفق الديموغرافي على المدينة، أثر سلبا على بنيتها العمرانية وتوسعها المجالي حيث أن إمكانيات المدينة العقارية العمرانية ضعفت أمام عدد السكان المتزايد، وهو مامهد لإنشاء أحياء فوضوية بدأت مع بداية عشرية الثمانينيات، واستمرت في التمدد إلى غاية يومنا هذا³⁸.

جدول رقم (06): تطور عدد السكان المدينة عبر الزمن.

عدد السكان حسب التعداد العام للسكن والسكان (نسمة)								
2050	2040	2030	2020	2008	1998	1987	1977	السنوات
235035	176609	132696	99702	70749	52016	33364	14496	عدد السكان

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء+حسابات الطالبين.

2- الدراسة العمرانية:

2-1- مراحل التطور العمراني للمدينة:

2-1-1- المرحلة الأولى: ما قبل 1846:

أجمعت العديد من المراجع أن بداية التوطن والتجمع السكاني للمنطقة يعود إلى سنوات ما قبل 1846، فعمران المدينة ارتبط بعوامل متعددة أهمها الموقع الجغرافي الذي جعل منها نقطة عبور والتقاء للقوافل العابرة بين الشمال والجنوب وبين الشرق والغرب، وأثر موقع المدينة المتميز بتضاريسه على أن تكون المنطقة نقطة التقاء ومكوث للرحل المارين على المنطقة، ليتطور الموقع فيما بعد ويصبح عبارة عن مكان لعرض السلع والبضائع ثم إلى سوق عام خاصة للمواشي، لقد ساعد على ذلك وجود بئر للمياه (بئر الكاهنة) والذي لاتزال شواهد البنايات القديمة مشيدة بجوارها دليل على توطن سكاني بالقرب من هذا المصدر الحيوي الوحيد بالمنطقة، حيث أن بدايات التعمير كانت بمحاذاة وادي الجبانة غير البعيد عن بئر الكاهنة، ومع تطور الفترات الزمنية انتقلت حركة العمران إلى المناطق الأكثر إستواءا وإعتدالا والموجودة بالجهة الغربية لبئر الكاهنة، وهي حاليا تمثل نواة المدينة الأم أين يتواجد المسجد العتيق وساحة السوق وبعض المحلات التجارية، ومن ثم انتشرت السكنات في شكل أزقة ونذكر منها "زقة السوافة" وهي من الأزقة العتيقة بالمدينة، هذه المعالم الأساسية للعمران آنذاك تتواجد بحي الكاهنة الذي أخذ تسميته من بئر الكاهنة³⁹.

³⁸ المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر.

³⁹ نفس المرجع السابق.

صورة رقم(03): صورة توضح النواة الأولى للمدينة.



المصدر: بلدية بئر العاتر.

2-1-2- المرحلة الثانية (1846-1962):

خلال هذه المرحلة عرفت المدينة توسعا عمرائيا حول النواة الأصلية باتجاه الشمال والشمال الشرقي، حيث عرفت المدينة أول مدرسة ابتدائية بالإضافة إلى بعض السكنات والبنيات المتفرقة المدنية والعسكرية، أما البنيات المدنية فغالبيتها سكنات، وتعتبر عن استقرار العائلات وتمركزها بالقرب من وادي بئر العاتر، مع انتشار بعض المحلات التجارية خاصة قرب المسجد العتيق وساحة السوق.

صورة رقم(04): صورة توضح بئر الكاهنة بجوار النواة الأولى للمدينة.



المصدر: بلدية بئر العاتر.

أما بخصوص البنايات العسكرية فكانت الأكثر انتشارا، وهي من إنجاز المستعمر الفرنسي وتمثلت في مخازن بحى الكاهنة، ومركز إدارى وبعض السكنات ولا يزال يسمى إلى وقتنا ب: (2^{eme} bureau) بحى المطار حاليا، والثكنة العسكرية بالقمة الجبلية (مركز التعذيب) غير بعيدة عن بئر الكاهنة، بالإضافة إلى بنايات ذات استعمال مختلط سكنى وعسكرى بحى هواري بومدين حاليا.

الصورة رقم(05): صورة توضح مركز التعذيب سابقا والمحتشدات التي أقيمت بجواره.



المصدر: بلدية بئر العاتر.

إن أغلب هذه البنايات العسكرية شيدت بمواقع متفرقة خلقت بذلك نوع من التقطع والتشتيت العمرانى، حيث أن المستعمر الفرنسى كان يسعى لتحقيق أمنه ومصالحه الخاصة على حساب المدينة ونموها المجالى، وعموما فالنمو المجالى خلال هذه المرحلة ساهم في رسم المعالم الأولية للمحيط العمرانى المستقبلى والمنقسم بين بلديتين داخل تجمع حضرى واحد وبين قبائل المنطقة التي أثرت ببعدها الاجتماعى كثيرا على المدينة وتشكيلها العمرانى⁴⁰.

2-1-3 - المرحلة الثالثة(1962-1973):

شهدت المدينة توسعا عمرانيا أفرز مساحات حضرية واضحة المعالم تجسدت في أحياء سكنية جديدة وبعض المرافق العمومية، هذا التوسع العمرانى جاء مجاورا للنسيج الحضري السابق والمتفرق على جزئين واضحين من المدينة، يمثلان البلديتين المتلاصقتين عمراويا واللذان لا يفصل بينهما سوى وادى بئر العاتر والطريق الرئيسى.

ومن المعروف أن هذه الفترة في تاريخ الجزائر عرفت بدايات النزوح الريفي نحو المدن وهو السبب الذي أدى إلى ظهور أنوية أحياء سكنية فوضوية مثل حى المطار والحى الجديد بالمدينة التابعة إداريا

⁴⁰ المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر.

بلدية جبل العنق باستثناء الحي الإداري التابع لشركة الحديد والفوسفات والمعروف بحي 06 ماي الذي أنشئ خصيصا كحي إداري للشركة ولعمالها وإطاراتها.

وفي نفس المدينة بجزئها التابع لبلدية بئر العاتر، نجد حي الكاهنة وحي العتيق، وقد نشأت هذه الأحياء (الصغيرة) في ظل غياب الأدوات العمرانية كما أنها لم تخضع لأي دراسات مسبقة، أما ما تعلق بالمرافق العمومية فقد أنجزت: مدرستان بجزء بلدية بئر العاتر، و مدرسة بجزء بلدية جبل العنق.

وخلال هذه المرحلة نسجل حركية أسرع في التعمير مقارنة بالمرحلة السابقة وقد ساهم القطاع الصناعي عن طريق منجم جبل العنق في هذه الحركية، وذلك بتوفير مناصب الشغل لفئات واسعة من المجتمع كما أن الدور المنوط بدأ يأخذ الطابع الصناعي و أصبحت بذلك تجمع حضري ذو وظيفة صناعية بالدرجة الأولى، وكان حي 06 ماي من الأحياء المميزة بالمدينة، باحتوائه على مجموعة من البنايات الإدارية و الفيلات ذات الاستعمال السكني، والمساحات الخضراء الشاسعة، وقد أحيط بسياج حديدي على مساحة تقدر بحوالي 40 هكتار لتمييزه مجاليا و وظيفيا عن باقي أجزاء المدينة⁴¹.

2-1-4- المرحلة الرابعة (1974-1990):

2-1-4-1- الفترة من (1974 إلى 1980):

في هذه الفترة أخذ العمران شكلا مختلفا عن سابقه، حيث بدأ توسع المدينة على حساب الفراغات التي كانت تفصل بين الأحياء السكنية الموجودة، وظهرت بذلك أحياء سكنية أخرى جديدة مثل: حي هواري بومدين، وجزء من حي الجبل، وبعض البنايات الممتدة على طول الطريق الرئيسي المؤدي لمقر بلدية جبل العنق "حي الشهداء حاليا"، وأيضا بعض البنايات الممتدة على طول الشارع الرئيسي المؤدي نحو مقر بلدية بئر العاتر "حي المجاهدين حاليا، وتجدر الإشارة في هذا السياق أنه وفي إطار تطبيق الأمر المتعلق بالإحتياجات العقارية الصادر سنة 1974، والأمر المتضمن التعاون العقاري الصادر سنة 1976، قامت بلدية بئر العاتر بإنجاز 46 سكن فردي بحي المجاهدين، و 16 سكن فردي بحي الكاهنة وعلى أراضي تابعة لأملاك الدولة، حيث أن هذه الأحياء أخذت الشكل المخطط نسبيا، دون الخضوع لدراسة عمرانية أو لمخطط تجزئة.

من جهتها بلدية جبل العنق، وفي إطار سياسة تشجيع إنجاز السكن وتوفيره للوافدين ولعمال القطاع الصناعي، خاصة وأن منجم جبل العنق يقع في إقليمها فقد عمدت لتسليم بعض السكان قرارات استقادة لقطع أرضية معزولة تابعة لأملكها العقارية داخل المحيط الحضري المؤقت، من أجل بناء سكنات فردية، هذه القرارات لم تخضع لإجراءات التسجيل والإشهار العقاري المعمول بها، وهو ما أفرز وضعيات

⁴¹ المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر.

معقدة ونزاعات عقارية لم يفصل بشأنها إلى اليوم
أما ما يتعلق بنسب منح رخص البناء فكانت شبه منعدمة لانعدام التخصيصات والملكيات الخاصة،
وارتبطت رخص البناء ببعض قرارات الإستفادة الممنوحة، ونفس الاجراءات اتبعتها بلدية بئر العائر في
أواخر هذه الفترة، إلا أن الاختلاف يكمن في أن بلدية بئر العائر قامت بتجميع القطع المعنية بالاستفادة
في شكل تخصيص سكني مكون من 40 قطعة أرض بمساحات 400 متر مربع للقطعة وهذا بعد
المصادقة على التحديد المؤقت للمحيط العمراني بتاريخ: 1977/09/17 والذي شمل التجمع العمراني
ككل.

2-4-1-2- الفترة من (1981-1989):

تعد هذه الفترة حاسمة في تاريخ المدينة وتطورها المجالي، بسبب استقطاب أعداد هائلة من
النازحين سواء من البلديات المجاورة أو من أرياف البلدية نفسها، وقد شهدت المدينة خلال هذه الفترة
عملية دمج البلديتين إلى بلدية واحدة تحمل اسم "بلدية بئر العائر"، وهذا تبعا للتقسيم الإداري لسنة 1948.
في هذه العشرية انتعش القطاع الصناعي كثيرا بفضل منجم جبل العنق للحديد والفوسفات وشركة
سوناطراك بفرعيها لنقل الغاز والتخزين، فإدماج البلديتين وانتعاش القطاع الصناعي، وأيضا بداية ظهور
الحركة التجارية عبر نقل السلع على الحدود الدولية، كلها أسباب ساهمت في دفع وتيرة التعمير بالمدينة
في كل الإتجاهات خاصة مع الطرق الرئيسية حيث تضاعف عدد السكنات خمس مرات من سنة 1977
إلى سنة 1987 فبعدها كان عدد السكنات حسب تعداد سنة 1977 حوالي 1150 سكن قفز إلى 6369
سكن خلال تعداد 1987، هذه الحركة العمرانية الهامة تزامنت مع بداية تنفيذ التشريعات المتعلقة بتطبيق
المراسيم التنفيذية للأمر المتعلق بالإحتياطات العقارية، وكذا قانون رخصة البناء الصادر سنة 1982
ومنه أنشأت أحياء سكنية جديدة مخططة (تخصيصات وسكنات جماعية وفردية) وأحياء سكنية أخرى
غير مخططة (أحياء فوضوية).

فالأحياء المخططة أنشئت في إطار سياسة البلاد الرامية إلى توفير السكن لاسيما الجماعي منه، وكذا
ظهور مناطق السكن الحضري ZHUN.

إن العمران المخطط آنذاك لم يقوى على تغطية الطلب المتزايد في مجال السكن، مما ساعد على
ظهور التعمير العشوائي، وخلق الأحياء الفوضوية مثل: (حي الشعب-حي المطار-حي المجاهدين-حي
الجديد وغيرها من التوسعات الفوضوية)، التي أنجزت دون الأخذ في الحسبان للمرافق العمومية
الضرورية، وكذا بنيتها التحتية من شبكات وطرق.

وضعية هذه الأحياء الفوضوية ذات الوظيفة السكنية، والمنتشرة عبر أرجاء المدينة كانت بمثابة نقطة انطلاق قوية، وتوسع عمراني غير متحكم به، خاصة مع غياب الرقابة المستمرة للمصالح المختصة، والتي كانت آنذاك تابعة لولاية تبسة التي تبعد حوالي 100 كلم عن مقر البلدية.

وعموما هذه الفترة تميزت بظهور أحياء سكنية غير مخططة تحيط بالمدينة، وأيضا تميزت بالإستهلاك المفرط للمجال الحضري وحتى المخطط منه، سوى ماتعلق بمساحة القطع الأرضية بالتحصيلات التي بلغ بعضها 700م²، أو فيما يخص الوعاء العقاري المخصص للتحصيل ككل (مثلا تحصيل الأمل مساحته 08 هكتارات ويضم 248 قطعة أرضية وتحصيل السلام مساحته 10 هكتارات ويضم 68 قطعة)⁴².

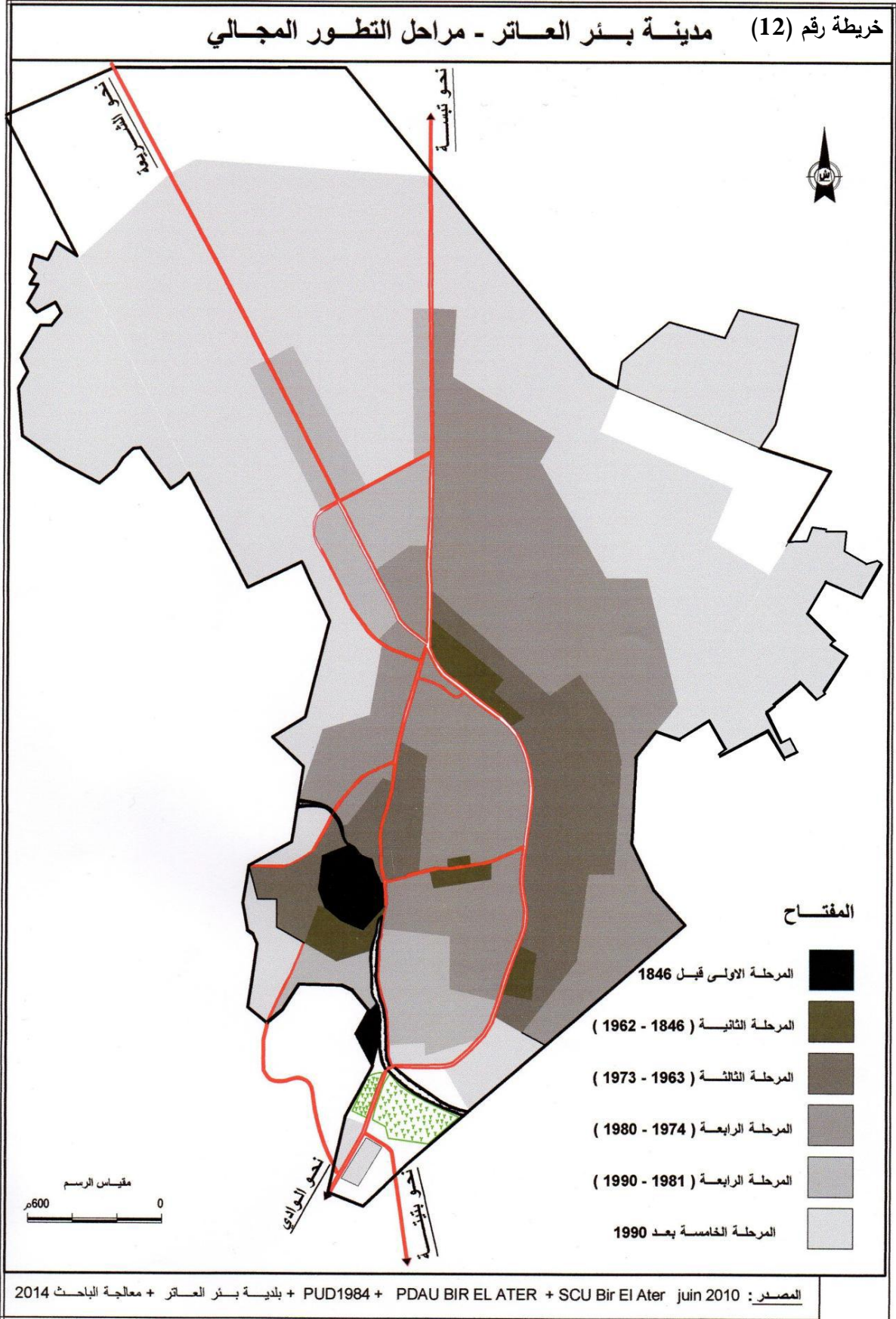
2-1-5- المرحلة الخامسة (بعد سنة 1990):

مع بداية التسعينات، وفي إطار التسيير الحضري وفقا للسياسة الجديدة نشير إلى تحويل الوكالة العقارية مابين البلديات إلى وكالة عقارية محلية بتاريخ 13/06/1992 "بموجب قرار ولائي كذلك"، مع هذه السياسة الجديدة والفاعل الجديد انسحبت البلدية من دورها التقليدي وبذلك تغيرت أنماط التعمير والتوسع المجالي للمدينة ، حيث أن العمران اتجه نحو الغرب والشمال الشرقي طبقا لتوجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير المصادق عليه سنة 1996.

إن أدوات التعمير الجديدة (PDAU-POS)، والفاعلين والمتدخلين الجدد مع بداية هذه المرحلة، أظهروا نوعا من التحكم في وتيرة التعمير ونمطه بالمدينة، من خلال الفضاءات الحضرية المخططة، إلا أن هذه الترتيبات لم تستمر في نجاحتها، وفي تحقيق نتائجها المرجوة، بدليل أنها لم تتحمل الحركة العمرانية والسكانية التي عرفتتها المدينة منتصف التسعينات، وفي ظل التزايد المستمر لتوافد سكان الأرياف بسبب الأوضاع الأمنية السائدة آنذاك، وأيضا في ظل انتعاش القطاع التجاري والحركة غير المسبوقة التي ميزت وجعلت من مدينة بئر العاتر عاصمة لتجار الإقليم، وامتد أثر ذلك خارج إقليم الشرق الجزائري⁴³.

⁴² المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر.

⁴³ المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر.



المصدر: فارس علي: العقار الحضري وعلاقته بالتوسع العمراني، حالة مدينة بئر العاتر نموذج، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة، جامعة بسكرة، دفعة 2014، ص 196.

3- الطبيعة القانونية للوعاء العقاري بمنطقة الدراسة:

تنقسم ملكية الوعاء العقاري لبلدية بئر العائر لأملاك البلدية وأملاك الدولة وهي عبارة عن مجموعات ملكية محددة بأرقام ومخططات.

-Groupe communal n° 36 de douar ouled sidi abid.

- Groupe communal n° 149de douar behiret larneb.

وتقدر مساحة أملاك البلدية ب 698.30 هكتار بنسبة 0.35% من المساحة الإجمالية لإقليم البلدية، تتواجد كلها داخل المجال الحضري للمدينة بالجهة الشرقية، وتمثل نسبة 67% من مساحته، وهي الرقعة الجغرافية التي كانت تتبع بلدية جبل العنق سابقا.

بينما تقدر مساحة أملاك الدولة ب: 198036 هكتار منها 344.20 هكتار تتواجد بالمحيط الحضري، أي تحتل نسبة 33% منه على الجهة الغربية وهي تمثل جزء من بلدية بئر العائر سابقا، هذا التقسيم يوضح بأن كل الأملاك العقارية المتواجدة خارج حدود المحيط العمراني تتبع أملاك الدولة.

هذه الوضعية العقارية غير معقدة بالنظر للطبيعة القانونية التي تتبع الأملاك الوطنية وهو ما يفسر إمكانية وسهولة الاجراءات المتعلقة بتحويل وتوظيف هذه الأراضي، ويفسر كذلك عدم طرح أية اشكالات فيما يخص التوسع المستقبلي للمدينة، حيث تتعدم الأملاك الخاصة للأفراد، وكذا الأملاك العسكرية أو الغابية أو أملاك الوقف، وهو ما يشجع التوسع العمراني في كل الاتجاهات الممكنة سواء توسع عمراني مخطط أو عشوائي حسب الخيارات التي تفرضها الدراسات العمرانية الخاصة بذلك إلا أن العائق المطروح سيكون في المستقبل من خلال البدء في سنة 2014 تسليم بعض عقود الامتياز الفلاحي في حدود المحيط العمراني، كما تخدم هذه الطبيعة القانونية للعقار تسوية وضعية الحائزين لأراضي داخل النسيج العمراني سوى شيدوا عليها بنايات أو لم يشيدوا، وبالتالي فإن العقار ببلدية بئر العائر غير منقل بأية ارتفاعات قانونية، تحيل دون الاستغلال الأمثل لقدرات البلدية العقارية في أي عملية توسع عمراني في المستقبل⁴⁴.

⁴⁴ فارس علي:العقار الحضري وعلاقته بالتوسع العمراني، حالة مدينة بئر العائر نموذج، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة، جامعة بسكرة، دفعة 2014،ص220.

جدول رقم (07): الطبيعة القانونية للوعاء العقاري ببلدية بئر العاتر.

بإقليم البلدية (هكتار)	خارج المحيط العمراني (هكتار)	داخل المحيط العمراني (هكتار)	المساحة نوع الأملاك
198036	197691.80	344.20	أملاك الدولة
698.30	/	698.30	أملاك البلدية
198734.30	197691.80	1042.50	المجموع

المصدر: فارس علي: العقار الحضري وعلاقته بالتوسع العمراني، حالة مدينة بئر العاتر نموذج، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة، جامعة بسكرة، دفعة 2014، ص 223.

4- العلاقات الارتباطية بين الفترات الزمنية والمساحات الحضرية وعدد السكان:

من خلال دراسة الخصائص الطبيعية والسكانية والعمرائية لمنطقة الدراسة، سنتطرق فيما يلي إلى تحديد أماكن التوسع المستقبلي باستخدام العلاقات الارتباطية التي تحدد الفترات الزمنية والمساحة الحضرية وعدد السكان في الآفاق المستقبلية قريبة، متوسطة، بعيدة المدى وفق العناصر المدرجة أسفله:

4-1- البحث عن علاقة تطور المساحة الحضرية للمدينة بدلالة الزمن (المساحة/الزمن):

من أجل تقدير المساحة للآفاق المستقبلية لتوسع المدينة فإنه تم اللجوء إلى المعطيات الزمنية القديمة التي تبين تطور المساحة بدلالة الزمن كما يبينه الجدول التالي:

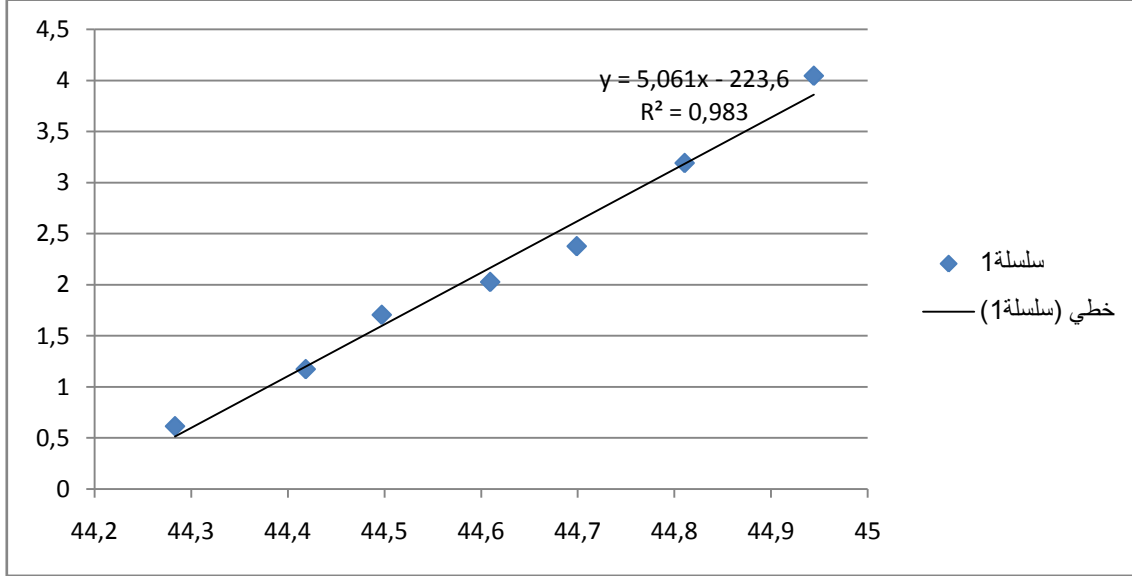
الجدول رقم(08): جدول يوضح تطور المساحة الحضرية لمدينة بئر العاتر عبر الزمن.

المساحة (كلم ²)	الفترة الزمنية
0.38	1962-1846
1.38	1973-1963
2.91	1980-1974
4.11	1990-1981
5.65	1998-1991
10.18	2008-1999
16.35	2020-2009

المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على خريطة التطور العمراني لمدينة بئر العاتر + Google Earth Pro.

وقد تم البحث عن العلاقة وفق التعديل الخطي (زمن/مساحة) ومن أجل تقليل الفوارق تم الاستعانة بتجزير المعطيات، ثم انجاز العلاقة مع الجذر التربيعي كما هي موضحة في الشكل:

الشكل رقم (10): منحنى بياني يوضح العلاقة بين المساحة الحضرية بدلالة الزمن.



المصدر: من إعداد الطالبين.

من خلال الشكل معامل الارتباط يساوي $R=0.99$ ومنه الارتباط طردي قوي جدا للتقديرات المستقبلية للمساحة اللازمة للتوسع العمراني وكانت العلاقة من $S=(((5.061 * (\sqrt{ans})) - 223.6))^2$ ولإعطاء مثال حول المساحة الحضرية للآفاق المستقبلية (2030،2040،2050) من خلال المعادلة المتحصل عليها الجدول يوضح ذلك:

جدول رقم (09): جدول يوضح تقديرات المساحة للآفاق المستقبلية لتوسع مدينة بئر العاتر.

المساحة المتوقعة (كلم ²)	الفترة الزمنية	آفاق التوسع
19.58	2030-2021	قريبة المدى
24.86	2040-2031	متوسطة المدى
30.76	2050-2041	بعيدة المدى

المصدر: من إعداد الطالبين.

التعليق على الجدول:

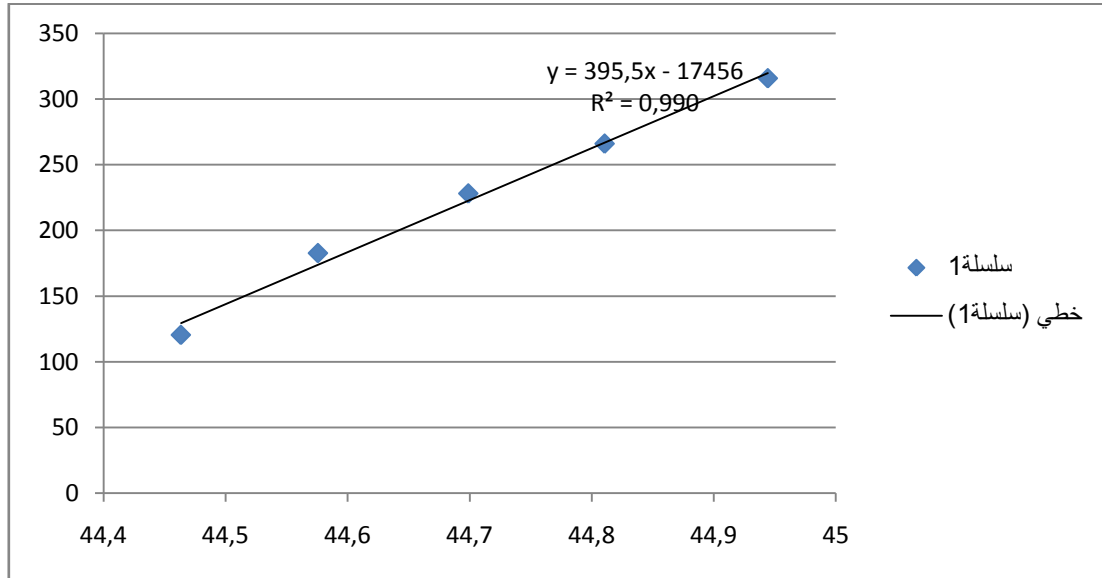
نلاحظ من خلال الجدول أن المساحة المتوقعة لمدينة بئر العاتر لآفاق التوسع العمراني على المدى القريب (سنة 2030) هي 19.58 كلم²، ومنه المساحة اللازمة لتوسع المدينة للآفاق قريبة المدى تقدر

ب: 3.23 كلم²، أما على مستوى توسع المدينة على آفاق متوسطة المدى (سنة 2040) قدرت مساحة المدينة ب: 24.86 كلم²، حيث أن المساحة اللازمة لتوسع المدينة على هذا المدى تقدر ب: 5.28 كلم²، أما فيما يخص آفاق توسع المدينة للآفاق بعيدة المدى (سنة 2050) يقدر أن تبلغ مساحة المدينة ب: 30.76 كلم²، أي أن المساحة اللازمة لتوسع المدينة خلال هذه الفترة هي: 5.90 كلم².

4-2- البحث عن علاقة تطور عدد السكان بدلالة الزمن (سكان زمن):

أ) البحث عن العلاقة (زمن/سكان): من أجل إيجاد علاقة تقدير السكان للآفاق المستقبلية، فإنه تم اللجوء للمعطيات الزمنية القديمة التي تبين تطور عدد السكان بدلالة الزمن ومن أجل تقليل الفوارق تم الإستعانة بتجزير المعطيات، وانطلاقاً من المعطيات الجديدة تم إيجاد العلاقة من خلال التعديل الخطي، مع إيجاد معامل الارتباط كما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (11): منحنى بياني يوضح العلاقة بين عدد السكان بدلالة الزمن.



المصدر: من إعداد الطالبين.

من خلال الشكل البياني يظهر لنا معامل الارتباط $R=0.99$ نه الارتباط طردي قوي جدا للتقديرات السكانية المستقبلية، وكانت العلاقة من الشكل $P=(((395.5 * (\sqrt{ans})) - 17456))^2$ وكانت نتائج التقديرات السكانية للآفاق المستقبلية (قريبة المدى، متوسطة المدى، بعيدة المدى) كما يبينه الجدول التالي:

جدول رقم(10): جدول يوضح التقديرات السكانية من خلال علاقة التعديل الخطي (زمن/سكان).

التقديرات المتحصل عليها من خلال المعادلة			المعطيات التي تم جذرها من أجل الحصول على المعادلة					السنة
2050	2040	2030	2020	2008	1998	1987	1977	عدد السكان
203423	165889	132102	99702	70749	52016	33364	14496	

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء+حسابات الطالبين.

ب) الفرق بين التقديرات المتحصل عليها من خلال المتتالية الهندسية ونتائج معادلة التعديل الخطي:

من خلال نتائج التقديرات السكانية عن طريق المتتالية الهندسية، ونتائج التقديرات السكانية عن طريق معادلة التعديل الخطي(سكان/زمن)، يتبين لنا أن النتيجة على مستوى آفاق قريبة المدى (سنة 2030) تكون متقاربة جدا، حيث أن الفرق بين التقديرين قدر بـ: 594 نسمة فقط، ويزداد الفرق كلما زادت السنوات، فمثلا الفرق بين التقديرين على مستوى الآفاق متوسطة المدى(سنة2040) قدر بـ:10720 نسمة، والفرق بين التقديرين على مستوى آفاق بعيدة المدى(سنة 2050) قدر بـ: 31612 نسمة، وتفسر هذه النتائج التي تبقى في الأساس تقريبية، لأنها تتعلق أساسا بمعدل النمو الذي يرتبط بعدة عوامل، على سبيل المثال للاحصر، الزيادة الطبيعية للسكان(المواليد، الوفيات)، والهجرة بنوعها(الوافدة والخارجة) والتي تتعلق أساسا بنوع النشاط الاقتصادي الممارس، خاصة وأم مدينة بئر العاتر منطقة جالبية للسكان نظرا لتوفر المدينة على واحد من أكبر مناخم للفوسفات على مستوى إفريقيا والعالم.

جدول رقم(11): الفرق بين التقديرات للمتتالية الهندسية ومعادلة التعديل الخطي(زمن/سكان).

2050	2040	2030	
235035	176609	132696	التقديرات السكانية عن طريق متتالية هندسية (نسمة)
203423	165889	132102	التقديرات السكانية عن طريق المعادلة (نسمة)
31612	10720	594	الفرق بين التقديرين (نسمة)

المصدر: من إعداد الطالبين.

4-3- البحث عن علاقة تطور عدد سكان المدينة بدلالة المساحة الحضرية للمدينة ومقارنتها

بالتقديرات المتحصل عليها من خلال المتتالية الهندسية:

أ- البحث عن علاقة تطور عدد سكان المدينة بدلالة المساحة الحضرية:

من أجل البحث عن علاقة التقديرات السكانية للآفاق المستقبلية بدلالة المساحة الحضرية، فإنه تم أخذ عدد السكان خلال فترات زمنية مختلفة مع المساحة الحضرية للمدينة خلال نفس الفترة الزمنية كما يبينه الجدول التالي:

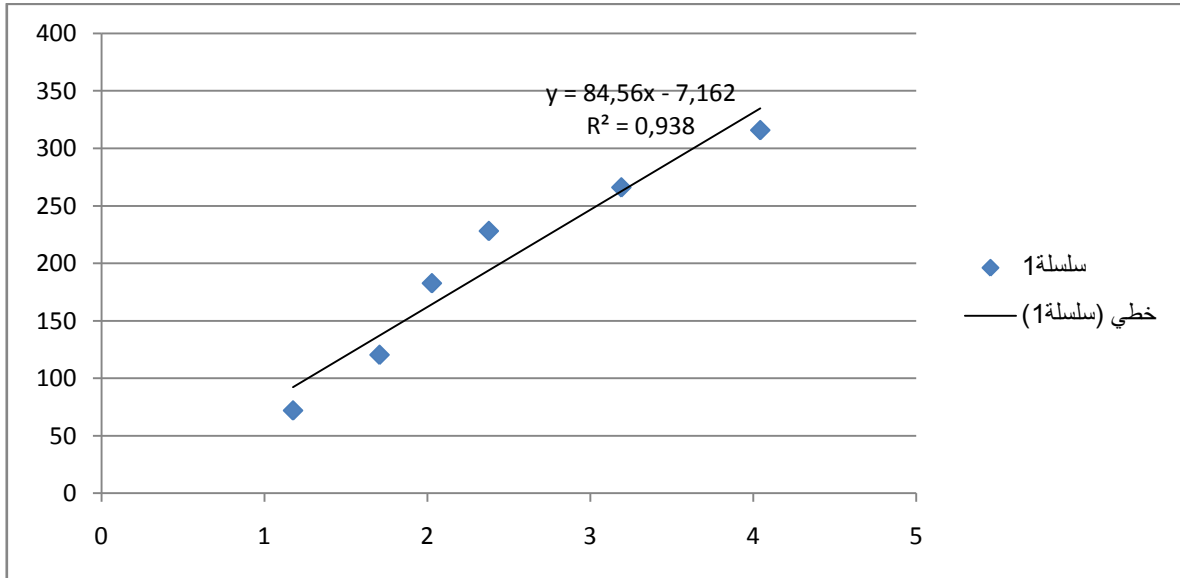
جدول رقم(12): جدول يوضح المساحة الحضرية للمدينة وعدد السكان لنفس الفترة الزمنية.

المعطيات التي تم جذرها من أجل الحصول على معادلة التعديل الخطي						
16.35	10.18	5.65	4.11	2.91	1.38	المساحة (كلم ²)
99702	70749	52016	33364	14496	5187	عدد السكان(نسمة)

المصدر: من إعداد الطالبين.

ومن أجل إيجاد العلاقة عن طريق التعديل الخطي، تم اللجوء إلى تجذير المعطيات من أجل تقليل الفوارق، والشكل الموالي يبين علاقة التعديل الخطي مع معامل الارتباط:

الشكل رقم (12): منحنى بياني يوضح العلاقة بين عدد السكان بدلالة المساحة الحضرية.



المصدر: من إعداد الطالبين.

من خلال الشكل البياني رقم (12) نلاحظ أن معامل الارتباط $R=0.97$ هذا يعني أن الارتباط طردي قوي جدا من أجل الحصول على التقديرات المستقبلية للسكان بدلالة المساحة الحضرية للمدينة كما يبينه الشكل البياني وكانت العلاقة من الشكل $P=(((84.56*(\sqrt{Surface}))-7.162))^2$

ومن أجل إعطاء مثال حول التقديرات السكانية للآفاق المستقبلية، الجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم(13): جدول يوضح التقديرات السكانية من خلال علاقة التعديل الخطي (مساحة/سكان).

الأفاق المستقبلية	قريبة المدى (2030)	متوسطة المدى (2040)	بعيدة المدى (2050)
المساحة الحضرية (كلم ²)	19.65	24.87	30.76
عدد السكان (نسمة)	135480	172213	213741

المصدر: من إعداد الطالبين.

ب- الفرق بين التقديرات المتحصل عليها من خلال المتتالية الهندسية ونتائج معادلة التعديل الخطي:

من خلال نتائج التقديرات السكانية عن طريق المتتالية الهندسية، ونتائج التقديرات السكانية عن طريق معادلة التعديل الخطي (سكان/مساحة)، يتبين لنا أن النتائج تكون متباعدة نوعا ما ، حيث أن الفرق بين التقديرين على الأفاق قريبة المدى قدر ب: -2784 نسمة ، ويزداد الفرق كلما زادت السنوات، فمثلا الفرق بين التقديرين على مستوى الأفاق متوسطة المدى (سنة 2040) قدر ب: 4396 نسمة، والفرق بين التقديرين على مستوى آفاق بعيدة المدى (سنة 2050) قدر ب: 21294 نسمة، وتفسر هذه النتائج التي كانت على عكس نتائج علاقة التعديل الخطي الأولى (زمن/سكان) حيث كانت الفروقات في هذه العلاقة أقرب من العلاقة سابقة الذكر التي تبقى في الأساس تقريبية، لأنها تتعلق أساسا بمعدل النمو الذي يرتبط بعدة عوامل، على سبيل المثال لالحصر، الزيادة الطبيعية للسكان (المواليد، الوفيات)، والهجرة بنوعها (الوافدة والخارجة) والتي تتعلق أساسا بنوع النشاط الإقتصادي الممارس، خاصة وأن مدينة بئر العائر منطقة جالبة للسكان نظرا للوظيفة الصناعية التي تتميز بها المدينة، ويرجع ذلك لتوفر المدينة على واحد من أكبر مناجم للفوسفات على مستوى إفريقيا والعالم.

جدول رقم(14): الفرق بين التقديرات السكانية للمتتالية الهندسية ومعادلة التعديل الخطي(مساحة/سكان).

2050	2040	2030	
235035	176609	132696	التقديرات السكانية عن طريق المتتالية الهندسية (نسمة)
213741	172213	135480	عددالسكان عن طريق المعادلة (نسمة)
21294	4396	-2784	الفرق بين التقديرين (نسمة)

المصدر: من إعداد الطالبين.

5-تحديد التوسع العمراني بحسب تداخل عناصر المجال الطبيعي:

5-1-تداخل عنصري الإنحدرات والليتولوجيا:

يعتبر تشخيص تداخل عناصر المجال الطبيعي مهم جدا في تحديد أنماط استخدامات الأرض وأشكالها واتجاه التوسع العمراني، لأن عناصر المجال الطبيعي لها علاقة مباشرة ببعضها فمثلا

الانحدرات لها علاقة مباشرة بنوعية التركيب الجيولوجي، ومن خلال الخريطة التجميعية لعناصر المجال الطبيعي لبلدية بئر العائر تم تشخيص ثلاث أنواع من الأراضي حسب الصلاحية للتعمير:

5-1-1-1 - أراضي صالحة للتعمير:

تتكون من نوعين من حيث التركيب الجيولوجي حيث تمتاز تربتها وصخورها بتماسكها وصلابتها الكبيرة، وبالانحدرات لا تشكل عائق أمام عملية التوسع العمراني، أراضي النوع الأول يتمثل تركيبها الجيولوجي في تكوينات الميولبوسين، وهي عبارة عن تربة كلسية و أحيانا طينية، تتواجد في معظم مجال الدراسة، وهي قابلة لإقامة المنشآت العمرانية، تتوافق مع فئتين من الانحدرات التي تعتبران من أحسن الفئات لعملية التوسع العمراني، حيث تتراوح الانحدرات على مستوى الفئة الأولى ما بين (3%-5%) وتعتبر من أحسن الأراضي للتهيئة والتعمير، كما أنها لا تتطلب تكاليف في عملية البناء، ولا صعوبات في المد بالشبكات التقنية، أما انحدرات الفئة الثانية تتراوح ما بين (5%-10%) وهي من أكثر الأراضي صلاحية للتعمير، ذات انحدرات تساعد على مد الطرقات والمد بمختلف الشبكات التقنية، أما فيما يخص أراضي النوع الثاني تركيبها الجيولوجي هو الأسوسين السفلي، تتكون تربته أساسا من الحجر الجيري، حيث يعتبر من الصخور المقاومة للمنشآت العمرانية، تربته صالحة للتهيئة والتعمير ولعملية التوسع، تتوافق أراضيها مع انحدرات تتراوح ما بين (5%-10%) حيث تعتبر أراضي هذه الفئة من أحسن الأراضي للتهيئة والتعمير.

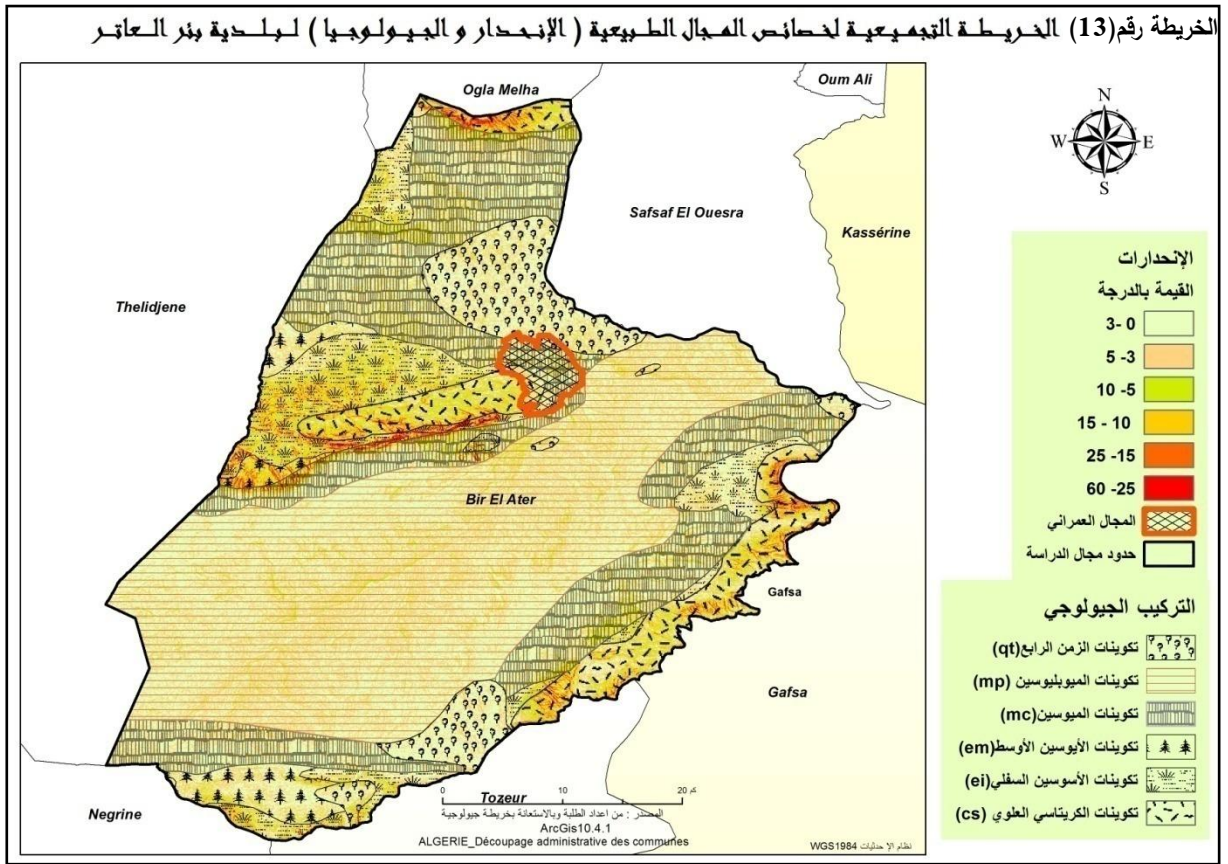
5-1-1-2 - أراضي متوسطة الصلاحية للتعمير:

تتكون من نوعين من حيث التركيب الجيولوجي، النوع الأول أراضيها تكويناته من الزمن الرابع، وهي عبارة عن تربة ذات حبيبات غليظة جد ناعمة، تعتبر من التكوينات الهشة، تعتبر صالحة بوجود عنصر الكالكير بها، تتواجد بشمال مجال الدراسة كما تتواجد أيضا بالجنوب الشرقي، بالقرب من منطقة الحرشان، توافق هذه الأراضي مع فئة انحدرات تتراوح ما بين (3%-5%) التي تعتبر أراضي جيدة لعملية التوسع العمراني، مما جعلها تعتبر من الأراضي متوسطة الصلاحية للتعمير، أما النوع الثاني تركيبها الجيولوجي من تكوينات الأيوسين الأوسط، تتكون الصخور به من طبقة التربة وتحت التربة ذات الطبيعة الكلسية، يعتبر من الصخور متوسطة الصلاحية للتعمير، تتوافق الانحدرات بها أيضا مع الفئة من (3%-5%).

5-1-1-3 - أراضي غير صالحة للتعمير:

تتكون كذلك من نوعين من حيث التركيب الجيولوجي، أراضي النوع الأول يتكون تركيبها الجيولوجي من الميوسين، حيث تتركب من الطمي، يعتبر من الترب الهشة، وهو من الترب غير المساعدة لإقامة المنشآت العمرانية، يتواجد على مستوى المجاري المائية (الأودية) لمنطقة الدراسة، تتوافق مع انحدرات

من الفئة (0-3%) حيث تعتبر هذه الأراضي من أكثر الأراضي عرضة للفيضانات، كما أنها تطرح مشكلة في عملية الربط بمختلف الشبكات التقنية، أما النوع الثاني تركيبه الجيولوجي من تكوينات الكريتاسي العلوي، يعتبر كذلك من الترب الطينية الغير لائقة للتعمير، لأنها ترب هشة وغير صلبة ضعيفة المقاومة للإنشاءات العمرانية، تتوافق مع انحدارات تفوق 15% حيث تعتبر هذه الانحدارات غير صالحة للتعمير، تتواجد على مستوى المرتفعات لمنطقة الدراسة (جبل فووة شمالا، جبل الزريقة شرقا، جبل العنق غربا)، وبما أن التربة هشة والانحدارات شديدة فإن هذه الأراضي عرضة لعمليات الانجراف والتعرية، حيث تستلزم القيام بعملية تشجير لتثبيتها.



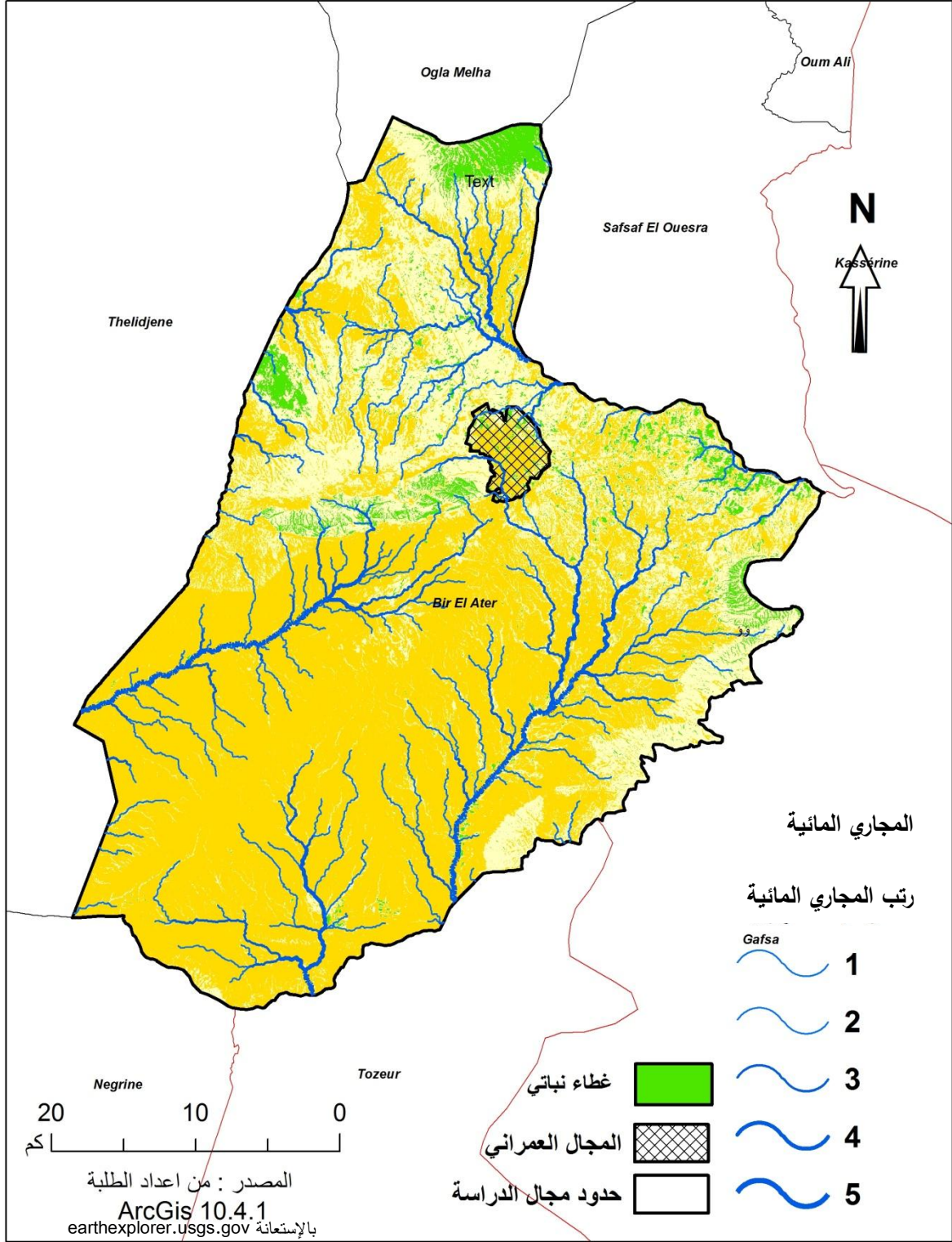
5-2- تداخل عنصرى الغطاء النباتي والشبكة الهيدروغرافية:

يعتبر تشخيص تداخل الغطاء النباتي والشبكة الهيدروغرافية مهم جدا في تحديد اتجاهات التوسع العمراني، لأن هذه العناصر تمثل عائق لأي عملية توسع، فالغطاء النباتي يضم كل من الأراضي التي تحتوي على أشجار غابية، وأراضي الزراعات الواسعة، إضافة إلى البساتين والمزارع، والنباتات والأحراش، كل الأراضي التي سبق ذكرها لا يمكن القيام بها بأي عملية تهيئة أو توسع عمراني، فالتوسع العمراني يكون على مستوى الأراضي الجرداء، أما بالنسبة لعنصر الشبكة الهيدروغرافية فيجب الإبتعاد عن الأماكن التي تحتوي على شبكة تصريف كثيفة، ومن خلال تشخيصنا لتداخل هذه العناصر من خلال

الخريطة رقم (14) تتميز بلدية بئر العاتر بغطاء نباتي فقير من حيث الأنواع من جهة، ومن حيث المساحة التي يحتلها، فالغطاء النباتي بنوعيه الطبيعي أو الموجود بتدخل الإنسان والمتمثلة في البساتين والمزارع، تقتصر على بعض الأشجار ذات الكثافة المنخفضة والمتناثرة المتواجدة بجبل فووة شمالا، وجبل الزريقة شرقا، والمتمثلة أساسا في أشجار الصنوبر الحلبي، توجد على مستوى المرتفعات بمنطقة الدراسة، كما يلاحظ وجود بعض الشجيرات الملازمة لخطوط المجاري المائية المؤقتة على غرار أشجار التين والتين الشوكي، للاستفادة من مياهها أثناء فترات سقوط المطر، والتي تعمل كذلك على التقليل من سرعة جريان الأودية، وعدم خروج السرير عن مساره مما قد يؤدي لحدوث الفيضانات، توجد بالجنوب بحوض وادي الحرشان وروافده، وجنوبها الشرقي بسفوح الجبال الحدودية مع تونس، كما أن الغطاء النباتي في الجزء الغربي للمدينة على مستوى جبل العنق يمتاز بفقره الشديد، حيث لا يقتصر سوى على نباتات متناثرة بعامل المواجهة وملازمة لبعض الجروف ومسارات مجاري المياه المؤقتة، كما نجد بعض المزارع شمال جبل العنق غرب البلدية، كما تنتشر البساتين والمزارع في جهات مختلفة شرقا بحوض الواد الكبير وجنوب البلدية (واد العوج) كما تنتشر ببقية المناطق نباتات قصيرة من الجفافيات على غرار الحلفاء والشيح ونبات القطف بالمنطقة وهي تعاني من الرعي الجائر وعمليات الاستصلاح غير المنظمة في جهات أخرى، أما شبكات التصريف الكثيفة تتمثل في واد غزنتة وروافده شمالا، وواد سوكياس وروافده جنوبا، وواد الحرشان في الجنوب الشرقي لمنطقة الدراسة، تتخلل شبكات التصريف على حوافه بعض من الأنواع النباتية المختلفة.

خريطة رقم (14)

الخريطة التجميعية لخصائص المجال الطبيعي - الغطاء النباتي الشبكي الهيدروغرافية - لبلدية بئر العاتر ليوم 05-07-2020



6- تصنيف الأراضي حسب صلاحيتها للتعيمير بعد عملية تشخيص المجال الطبيعي:

يعتبر تشخيص خصائص المجال الطبيعي (الغطاء النباتي، الانحدرات، الشبكة الهيدروغرافية، الجيولوجيا) مهم جدا في عملية تصنيف الأراضي حسب صلاحيتها للتعيمير، اعتمادا على هذه العوامل أمكن إيجاد ثلاث أصناف من الأراضي حسب الصلاحية للتعيمير وتمثل في:

6-1- أراضي جيدة الصلاحية للتعيمير:

تعتبر من أحسن الأراضي للتعيمير، صالحة للبناء الجماعي، أراضيها جرداء تفتقر للغطاء النباتي، تتراوح الانحدرات بها من 3% إلى 15% وهي من أحسن الأراضي لعملية التعيمير والتوسع العمراني، تساعد هذه الانحدرات في مد مختلف الشبكات التقنية (طرق، شبكة المياه الصالحة للشرب، شبكة الصرف الصحي)، كما أنها لا تتطلب تكاليف باهضة في عمليات البناء، تتميز من الناحية الهيدروغرافية بشبكة ضعيفة من حيث كثافة التصريف تخترقها أودية من الرتبة 1 و 2، تراكيها الجيولوجية تمتاز بتماسكها وصلابتها، تتركب أساسا من تكوينات الميوليبوسين وهي عبارة عن تربة كلسية، إضافة إلى تكوينات الأوسوسين السفلي، الذي تتكون تربته من الحجر الجيري، حيث تعتبر هذه الصخور مقاومة للإنشاءات العمرانية.

6-2- أراضي متوسطة الصلاحية للتعيمير:

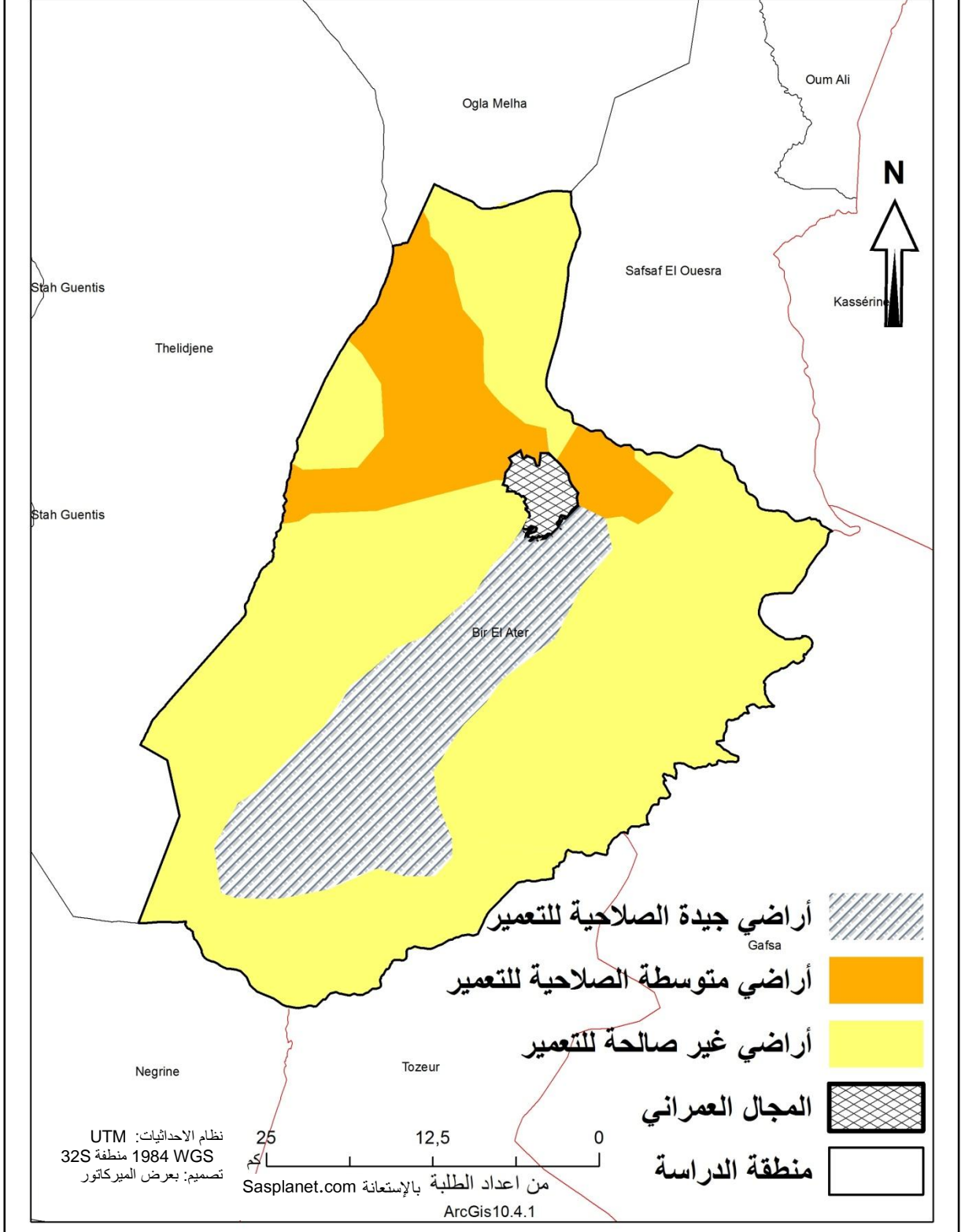
تعتبر هذه الأراضي جرداء، مما لا يشكل عائقا أمام التوسع العمراني على مستواها، تتراوح الانحدرات بها من 3% إلى 15%، تفوق في بعض المناطق من هذه الأراضي الانحدرات عن 15% لتصل إلى 25%، هذه الانحدرات ترتفع بها تكاليف البناء، تتميز هذه الأراضي من الناحية الهيدروغرافية بشبكة متوسطة من حيث كثافة التصريف، تخترقها مجاري مائية من الرتبة 2 و 3، هذه الأراضي تتكون في تركيبها الجيولوجي من تكوينات الزمن الرابع، وهي عبارة عن تربة ذات حبيبات غليظة جد ناعمة، إضافة لتكوينات الأيوسين الأوسط، تتكون من طبقة التربة وتحت التربة ذات الطبيعة الكلسية، تعتبر هذه الصخور من الصخور متوسطة الصلاحية للتعيمير، صالحة للبناء الفردي والنصف جماعي.

6-3- أراضى غير صالحة للتعمير:

تتميز هذه الأراضى باحتوائها على الغطاء النباتى بأنواعه المختلفة (غابات، أحرش، البساتين والزراعات الفلاحية، الغطاء النباتى الرعوى)، لا يمكن التوسع على حسابها بأى حال من الأحوال، يزداد تواجده بسفوح الجبال (شمالا على مستوى جبل فووة، وشرقا بجبل الزريقة، غربا بجبل العنق)، إضافة إلى البساتين المتواجدة شرق البلدية وغربها، إضافة إلى بعض الأنواع النباتية المتواجدة على مستوى المجارى المائية المؤقتة، هذه الأراضى تتميز بنوعين من الانحدرات، النوع الأول الانحدرات بها أقل من 3%، حيث تعتبر هذه الأراضى فيضية غير صالحة للتعمير، تطرح إشكالية وقوع خطر الفيضانات مما قد يؤدي إلى خسائر بشرية ومادية، كما أنها تشكل صعوبة في المد بمختلف الشبكات التقنية، وأراضى تفوق بها الانحدرات 15% مما يطرح إشكالية أيضا تتعلق بالتكاليف الباهضة خلال عملية البناء، كما أن هذه الانحدرات تتوافق مع تراكيب جيولوجية هشة، من تكوينات الكريتاسى العلوى، تربته من الترب الطينية مما يعزز من تعرض هذه الأراضى لخطر الانزلاقات وعمليات التعرية والانجراف، تتميز هذه الأراضى بشبكة تصريف ذات كثافة عالية، تخترقها أودية من الرتبة 4 و5 تتمثل أساسا في واد الحرشان شرقا وروافده وواد غزنطة وروافده شمالا وواد سوكياس جنوبا، وهي تعتبر من الأراضى الفاسدة خاصة وأن التركيب الجيولوجى الملازم للأودية وحوافه من تكوينات الميوسين، يتشكل من الطمي الذي يعتبر من الترب الهشة.

الخريطة رقم (15)

الخريطة الشاملة لتصنيف الأراضي حسب الصلاحية للتعمير



7- العلاقة بين التقديرات السكانية بدلالة تصنيف الأراضي حسب الصلاحية للتعمر:

بناء على التقديرات السكانية للآفاق المستقبلية لبلدية بئر العائر، وماتم التوصل إليه من خلال الخريطة الشاملة لتصنيف الأراضي حسب صلاحيتها للتعمر أفرزت مايلي:

بالنسبة للآفاق قريبة المدى (سنة 2030) التقديرات لعدد السكان تقدر بـ 132696 نسمة أي بزيادة تبلغ 32994 نسمة، أما على آفاق متوسطة المدى (2040) قدر عدد السكان بـ: 176609 نسمة أي بزيادة تبلغ 76707 نسمة، فيما يقدر عدد السكان للآفاق بعيدة المدى (2050) بـ: 235035 نسمة، بزيادة تبلغ 135333 نسمة، حيث نقترح توزيع السكان لمختلف الآفاق المستقبلية من خلال توجيههم إلى المناطق جيدة الصلاحية للتعمر، حيث تبلغ مساحة هذه الأراضي بحوالي 325 كلم²، في حين أن المدينة تحتاج لمساحة قدرها 14.41 كلم² للتوسع على المدى البعيد (2050)، حيث تكون السكنات على شكل سكنات جماعية، إضافة إلى توزيعهم كذلك في المناطق متوسطة الصلاحية للتعمر، حيث تكون السكنات على مستواها على شكل سكن فردي ونصف جماعي، تقدر مساحة الأراضي متوسطة الصلاحية للتعمر بحوالي 224 كلم²، فالمساحة اللازمة لتوسع المدينة على المدى القريب، المتوسط، البعيد لاتطرح أي إشكال لأن المساحات الصالحة للتعمر شاسعة كما تم ذكره.

8- التوسع العمراني لمدينة بئر العائر حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمر ومقارنتها بتصنيفات الأراضي حسب الصلاحية للتعمر:

مدينة بئرالعائر ككل المدن الجزائرية وبعد استنفاد المجال القابل للتعمر و المحدد في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمر ، تأتي المراجعة لهذا المخطط ، و بناء على ذلك يتم تعيين مكتب دراسات لإعداد الدراسة بكل مراحلها إلى غاية المصادقة، فنجد أن المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمر لمدينة بئرالعائر كالتالي :

بعد دراسة المخطط و كذا الملاحظة الميدانية تبين أن توسع المدينة في الجهة الشمالية الشرقية والجهة الشمالية الغربية وهذا راجع إلى العوائق الطبيعية و المتمثلة في جبل العنق و وادي الجبانة من جهة أخرى و بناء على الدراسة المعدة من طرف مكتب الدراسات و المصادق عليها من طرف السيد الوالي للولاية تحت رقم 459 بتاريخ 12-10-1996.

8-1- التوسع العمراني حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمر :

جاء التوسع للمدينة حسب المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمر، بعد الدراسة المنجزة و بنقاش مع الفاعلين في المدينة من سلطات محلية أو جمعيات تم تقسيم المدينة إلى مخطط يسمى خريطة لمخططات شغل الأراضي وهذا للإحاطة بكل المجالات و تحديد كيفية التدخل عليها في المستقبل كتهيئة

بعض المجالات أو هيكله البعض الأخر أو تدخل في المجالات التي تكون شاغرة و جاء التقسيم التالي لهذه المخططات حسب الجدول الموالي :

جدول رقم(15): تقسيم المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير إلى مخططات ونوع التدخل على مستواها.

نوع التدخل	المساحة	مخطط شغل الأراضي
تهيئة	154.42	A
إعادة هيكله	70.60	B
تدخل تنظيم عمراني	544.45	C
تدخل توسع عمراني	91.20	D1
تدخل توسع عمراني	75.90	D2
تدخل توسع عمراني	107	E
تحويل نشاط تخزين البترول	3	F
توسع (منطقة نشاط تجاري)	22.30	G
-	969.87	المجموع

المصدر: المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر.

8-2- المقارنة بين التوسع على مستوى المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وتصنيف الأراضي حسب الصلاحية للتعمير:

التوسع العمراني على مستوى المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير كان في الجهة الشمالية الشرقية والجهة الشمالية الغربية للمدينة، وهذه الأراضي من خلال الخريطة الشاملة لصلاحية الأراضي للتعمير تعتبر أراضي متوسطة الصلاحية للتعمير، صالحة للبناء الفردي والنصف الجماعي، يفسر عدم الإعتماد على الأراضي جيدة الصلاحية للتعمير، إلى الإرتفاقات الكبيرة المتواجدة بجنوب المدينة المتمثلة في وادي بئر العاتر، ومقبرة المدينة إضافة إلى الإرتفاق الصناعي المتمثل في منجم الفوسفات، كل هذه الإرتفاقات تجعل هناك إنقطاع على مستوى العمران وعن النواة الأولى للمدينة، كما أن التعمير على مستوى الأراضي جيدة الصلاحية للتعمير يجب أن يكون على شكل مدينة جديدة.

خلاصة الفصل:

- في هذا الفصل تم التعرف على مراحل التوسع العمراني لمدينة بئر العاتر ، والذي يرجع سببه الرئيسي لنمو السكاني الذي عرفته المدينة، وبخصوص توسع المدينة للآفاق المستقبلية نستنتج مايلي:
- الطبيعة القانونية للوعاء العقاري لا تشكل أي عائق أمام توسع المدينة مستقبلا، نظرا لأن الأملاك خارج المجال العمراني تتبع أملاك الدولة، في ظل غياب تام للملك الخاص؛
 - في هذا الفصل تم التعرف على المساحة الحضرية اللازمة لتوسع المدينة للآفاق المستقبلية؛
 - تم البحث عن التقديرات السكانية للآفاق المستقبلية (قريبة، متوسطة، بعيدة المدى) بطرق مختلفة؛
 - من خلال تحديد الإمكانيات والعوائق انطلاقا من تشخيص تداخل عناصر المجال الطبيعي، أمكن إيجاد ثلاث تصنيفات للأراضي حسب صلاحيتها للتعمير (جيدة الصلاحية للتعمير، متوسطة الصلاحية للتعمير، غير صالحة للتعمير)؛
 - كاقتراحات لعملية التوسع للآفاق المستقبلية (قريبة، متوسطة، بعيدة المدى)، تم توجيه السكان إلى الأراضي جيدة الصلاحية للتعمير حيث تكون السكنات على شكل سكنات جماعية، كما نقترح توزيع السكان أيضا في الأراضي متوسطة الصلاحية حيث تكون السكنات على شكل سكنات فردية ونصف جماعية.



الخلاصة العامة



خلاصة عامة:

لقد تناولنا من خلال هذا البحث إشكالية التوسع العمراني لمدينة بئر العاتر، إذ يعتبر هذا الموضوع أحد المواضيع الهامة والشائكة التي تشهدها مدننا اليوم التي تعرف توسعا عمرانيا سريعا نتيجة الزيادة السكانية والهجرة والنزوح الريفي نحو مراكز المدن، مما زاد من حدة الطلب على الاحتياجات السكنية والمرافق العمومية الضرورية، ولقد أدى هذا إلى عدة نتائج أثرت على المدينة كاستهلاك مساحات شاسعة من المجال، والتوسع العشوائي للمدن وعدم التوازن في الأنسجة العمرانية.

فدراسة مشاكل التوسع العمراني الذي يطرح في معظم مدننا الجزائرية، وحتى في الدول الأخرى يعتبر أمرا ضروريا اليوم، يحتم إجراء دراسات معمقة لتحديد المساحات والأراضي اللازمة لتوسع المدينة والتي تلبي احتياجات السكان مع مراعاة الخصوصية الاجتماعية والاقتصادية والمناخية لتحديد اتجاه هذا التوسع.

ومن خلال دراسة عوائق وإمكانيات التوسع العمراني لمدينة بئر العاتر التي هي إحدى المدن الشرقية الحدودية، التي تتميز بعدة وظائف منها الصناعية والتجارية ساعدت على أن تكون منطقة جاذبة للسكان، مما سيؤدي لتوسعها مستقبلا، حاولنا من خلالها التطرق إلى مختلف المفاهيم المتعلقة بالدراسة، إضافة إلى خصائص المدينة العامة، حيث تم التطرق للمحة تاريخية للمدينة وخصائص موقعها وموضعها، وتشخيص مجالها الطبيعي التي ساعدت على تحديد الإمكانيات والعوائق المؤثرة على التوسع العمراني، وفي ختام دراستنا قمنا بنظرة استشرافية لتوسع المدينة مستقبلا من خلال دراسة التقديرات السكانية والمساحة الحضرية للآفاق المستقبلية قريبة، متوسطة، بعيدة المدى، وتصنيف الأراضي حسب صلاحيتها للتعمير انطلاقا من تشخيص تداخل عناصر المجال الطبيعي، وفي الأخير وكإقتراحات حاولنا إيجاد العلاقة بين التقديرات السكانية والأراضي المصنفة حسب صلاحيتها للتعمير، من خلال التوجيه الأمثل للسكان للآفاق المستقبلية على مستوى الأراضي المصنفة.

وفي الأخير دراستنا هذه ماهي إلا دراسة متواضعة أمام حجم الموضوع، وما بحثنا هذا إلا محاولة منا لفتح المجال لقيام دراسات أخرى تكون أكثر تعمقا وبمعطيات أكثر، وفي ظروف أحسن من أجل التحسيس بأهمية تحديد الإمكانيات والعوائق التي قد تؤثر على التوسع العمراني في مدينة بئر العاتر خاصة والمدن الجزائرية عامة.



قائمة المصادر و المراجع





قائمة الكتب:

- إسماعيل غلام نعمت، التحضر في العالم الإسلامي، دار النشر القاهرة، بدون سنة النشر.
- د. خلف الله بوجمعة: العمران والمدينة، دار الهدى للنشر والتوزيع، 2005.

المذكرات:

- بلخيري عبد الحق: التدخلات العمرانية من أجل تحقيق إستدامة المراكز القديمة للمدن حالة المركز القديم لمدينة عين البيضاء، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص تسيير المدن والتنمية المستدامة، جامعة أم البواقي، 2018.
- بلور وليد، بن عليلش شمس الدين: إشكالية التوسع العمراني بمدينة جيجل، مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية، تخصص تسيير المدن والمشروع الحضري، جامعة أم البواقي، 2015.
- بن درويش عواطف، عشي محمد الأمين، التوسع العمراني وخصائصه في المدن الصحراوية حالة مدينة جامعة بالوادي، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة أم البواقي، 2013.
- بوزيد عبد الوهاب: التوسع العمراني وأثاره على إستتزاز المجال دراسة حالة مدينة بلعائبة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في تسيير المدينة، جامعة المسيلة، 2015.
- حياة حمايضية: أهمية التشخيص الإستراتيجي في دخول الأسواق الدولية-دراسة حالة: مؤسسة ل -baticim-، مذكرة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال المؤسسة، جامعة أم البواقي، 2014.
- رابح عزام، دريس عبد الله: التوسع العمراني الفوضوي بين تحدي الإدماج والإقصاء حالة مدينة تبسة، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي في الهندسة المعمارية، جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة، 2018.
- زيبيدي بدر الدين وآخرون: حتمية التوسع العمراني لمدينة الوادي وفضاءاته المستقبلية ل 2024، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة أم البواقي، 2017.
- زواش حدة: العقار وإشكالية التوسع العمراني دراسة حالة مدينة برج بوعريج، مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية تخصص تسيير المدنة، جامعة أم البواقي، 2016.
- سيرين زيدوم كاحلية مروان: تشخيص الإمكانيات والعوائق الطبيعية وآفاق التوسع الحضري لمدينة تبسة نحو التجمع الحضري العمراني بولحاف الدير، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التهيئة الحضرية، جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة، 2019.
- شناح أسماء: التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة رأس الواد، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي تخصص تسيير المدينة، جامعة المسيلة، دفعة 2017.
- طارق بن سوادة: أثر التوسع العمراني على البيئة الحضرية حالة حي الإخوة ملاحسو-الجزء الأعلى-باتنة، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التهيئة الحضرية، جامعة باتنة، 2017.
- طالب أحمد دنيا: مساهمة الكفاءات البشرية في التشخيص الإستراتيجي في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير، محمد خيضر جامعة بسكرة، 2013/2014.
- عبيد جاب الله، مرخي عيسى: أدوات التهيئة والتعمير بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة مدينة بئر العاتر، مذكر لنيل شهادة الماستر في الهندسة المعمارية، جامعة تبسة، 2017.
- علي حجلة: التهيئة الحضرية والتنمية المستدامة في مدينة تبسة، رسالة دكتوراه علوم في تهيئة المجال، جامعة قسنطينة 2016/2017.



- فارس علي:العقار الحضري وعلاقته بالتوسع العمراني، حالة مدينة بئر العاتر نموذج، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة، جامعة بسكرة، دفعة2014،ص220.
- كنان سيف الدين ، قتال اسمهان ، معيفي لويزة : المساحات الخضراء بمدينة الحمامات دراسة باستعمال نظم الاعلام الجغرافي : مذكرة ماستر في التهيئة الحضرية قسم علوم الأرض ، جامعة تبسة 2019.
- لبيض أيوب، كعوان طارق،التدخلات العمرانية على المراكز المدن القديمة حالة مدينة سكيكدة،مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية،تخصص مدن ومشروع حضري،جامعة أم البواقي،2015.
- مزغاش سلمى:التوسع العمراني وأثره على العقار دراسة حالة مدينة المسيلة،مذكرة لنيل شهادة الماسترأكاديمي في تسيير التنتيات الحضرية،جامعة المسيلة،2017.
- مشري سمية :التوسع العمراني وأثره على الأراضي الزراعية ومشكل العقار في المدن الصغرى، مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص تسيير المدينة والتنمية المستدامة،جامعة أم البواقي،2017.
- وشام حمزة،بغلول مريم:النمو الحضري وإشكالية التوسع العمراني،مذكرة لنيل شهادة الماستر فى تسيير التقنيات الحضرية تخصص تسيير المدن ومشروع حضري، جامعة أم البواقي.

الدراسات والتقارير والمجلات:

- حسين بولمعيز،دروس مقياس تحليل المجال الجغرافي والتهيئة،جامعة تبسة.
- المصلحة التقنية لبلدية بئر العاتر

القوانين:

- المادة 19 من القانون رقم 29/90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير .
- المادة 31 من القانون 29/90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير .
- قانون رقم 06/06 ،المؤرخ في 20 فيفري 2006،المتعلق القانون التوجيهي للمدينة،الجريدة الرسمية رقم 15، الصادرة بتاريخ 12 مارس 2006م، الصفحات 16-21.

مواقع الإنترنت:

- بئر العاتر - المعرفة <https://www.marefa.org>



الملخص



الملخص:

يعتبر التوسع العمراني للمدن شيئاً ضرورياً وحتمياً في كل مدن العالم، ومدينة بئر العاتر كغيرها من المدن تشهد تطوراً في نسيجها العمراني من خلال التوسع، الإشكالية المطروحة من خلال هذا البحث هل التوسع كان بشكل منظم أو غير منظم من خلال هذه الدراسة سنحاول استخدام مقارنة تعتمد على تشخيص المجال الطبيعي والذي تم معالجته من خلال التطرق إلى ثلاث فصول أساسية، الفصل الأول حوصلة حول مفردات ومصطلحات الموضوع، الفصل الثاني من الدراسة تطرق لخصائص مدينة بئر العاتر وتشخيص مجالها الطبيعي، وفي ختام الدراسة تطرقنا إلى الدراسة السكانية والعمرانية وآفاق التوسع حسب الخصائص الطبيعية للمدينة.

وقد خلص البحث إلى أن مدينة بئر العاتر في الآفاق المستقبلية على مدى 30 سنة ستحتاج المدينة لمساحة قدرها 5.9 كلم² كما تو تحديد هذه المساحات القابلة لإقامة المنشآت العمرانية من خلال الخريطة رقم 15 التي تصنف الأراضي حسب الصلاحية للتعمير.

الكلمات المفتاحية: المجال الطبيعي-الإمكانيات-العوائق-التوسع العمراني-مدينة بئر العاتر.

Résumé:

L'expansion urbaine des villes est considérée comme une chose nécessaire et inévitable dans toutes les villes du monde, et la ville de Bir El-Ater, comme d'autres villes, assiste à une évolution de son tissu urbain par expansion. Diagnostiquant le champ naturel, qui a été traité en abordant trois chapitres de base, le premier chapitre est un résumé du vocabulaire et de la terminologie du sujet, le deuxième chapitre de l'étude a traité des caractéristiques de la ville de Bir El-Ater et de son diagnostic de terrain naturel.

La recherche a conclu que la ville de Bir El Ater, dans les perspectives futures pendant 30 ans, aura besoin d'une superficie de 5,9 km². De plus, ces zones capables de créer des installations de construction sont déterminées par la carte n ° 15 qui classe les terres en fonction de la validité de la reconstruction.

Les mots clé: Espace nature- Contraintes- Potentialités- Expansion Urbain- Ville de bir el ater.