

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم : تسيير المدينة  
شعبة : تسيير التقنيات الحضرية  
تخصص : تسيير المدينة

## مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر

### العنوان

النقل الحضري و أثره على التوسع العمراني للمدينة  
دراسة حالة برج بوعريريج

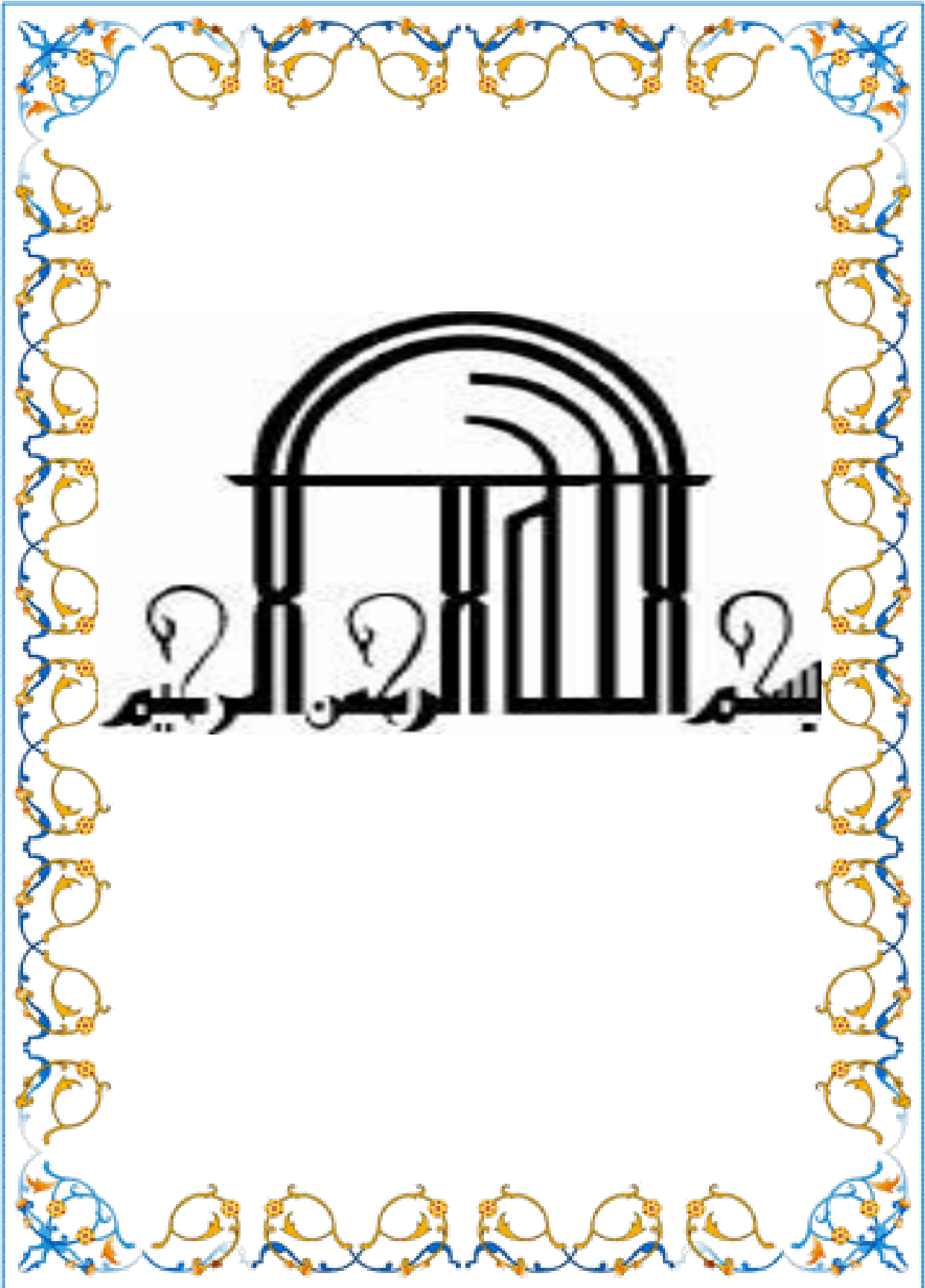
إشراف الاستاذ :

- أ. صغيري جمال

إعداد الطالب :

- مخلوفي محمد لخضر

السنة الجامعية: 2015/2014



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## شكر و عرفان

الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه  
على كل نعمه التي أنعمها علينا وصل اللهم على سيدنا محمد صلى الله  
عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين.

و مصداقا لقوله صلى الله عليه وسلم: « من لم يشكر الناس لم يشكر  
الله » ، وبتوفيق من الله تم إتمام هذا البحث حيث أتقدم بشكري  
الخالص لله عزوجل ، ثم للأستاذ المشرف صغيري جمال

الذي لم يبخل علي بالنصائح والإرشادات القيمة لإتمام هذه المذكرة.

كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر والامتنان للإدارات المعنية على المساعدة  
الوافرة بنصائحهم القيمة أثناء القيام ببحثي هذا ، ولا أنسى كذلك أن أشكر  
كل من ساعدني من قريب أو من بعيد

والذين قدموا لي يد المساعدة بالمعلومات الضرورية وتسهيل العمل الميداني  
في انجاز هذه

المذكرة سواء المسؤولين أو الأشخاص.



## اهداء

الحمد لله الذي وفقني الى انجاز هذا العمل و اتمنى ان يكون خالصا لوجهه الكريم.  
اهدبه اليك انت يا من رفع الله مرتبتها الى من هي الجنة تحت أقدامها اليك انت يا من  
حملتني وهنا على و هن يا من تسهر عيناها للانام يا من تتألم لالمي و تفرح لسعادتي اليك يا  
أغلى انسانة في هذا الكون أُمي العزيزة.

الى الذي رسم الخطوات الاولى لتعليمي وكان لي سندا و قدوة اقتدي به أبي حفظه الله.  
الى القلوب الطاهرة الرقيقة في البيت اخواني

أمين - صوهيب - يونس -

الى كل افراد عائلة مخلوفي و بهلولي

الى أصدقائي: خديجة - حمزة - عماد - الغيلوس - فاتح - توفيق - ياسر - خالد - بلال - لياس  
ناس ادرار : احمد - امين - قاد - مصطفى - كروم - يونس - عبد الله - مولاي - عبد الرحمان

ناس بويرة: ياسين - ياسين - تارق - وحيد

ناس الغرب: فروق - جلولي - زاكي - حسين - لعياشي - حكيم - براهيم

ناس مسيلة: عيسى - محمد - رايح - يوسف

الى كل زملائي و زميلاتي في المعهد

في مثل هذه اللحظات القلم ليفكر قبل ان يخط الحروف ليجمعها في كلمات .... تتبعثر

الاحرف ونحاول تجميعها في سطور كثيرة تمر في الخيال و لا يبقى لنا في نهاية

المطاف الا قليلا من الذكريات وصور تجمعنا برفاق كانوا الى جانبنا .....

و نخص بجزيل الشكر و العرفان الى كل من أشعل شمعة في دروب عملنا والى من

وقف على المنابر واعطى من حصيلة فكره لينير دربنا الى الاساتذة الكرام في معهد

التسيير التقنيات الحضرية و بالأخص الى الاستاذ صغيري جمال الذي تفضل

باشراف على هذا البحث فجزاه الله عنا كل خير فله منا كل التقدير و الاحترام.

مخلوفي محمد لخضر

ج

## المقدمة العامة:

يعتبر النقل بفروعه و أنشطته المختلفة من أهم القطاعات الحيوية و الحساسة في مجال التنمية وتتمثل هذه الأهمية في تسهيل حركة الأشخاص ،كما أن للنقل دور كبير في تنظيم المجال. وتمثل شبكة النقل والمواصلات أداة إقليمية فعالة تساهم في الربط بين المراكز العمرانية وتعزيز سياسة التكامل الجهوي، حيث أن كفاءتها وكثافتها في المجال هي المؤشر المحدد لدرجة تقدم الدولة وتأخرها. و بالإضافة إلى السكن و الشغل يعد النقل الحضري أحد أكبر ركائز الحياة اليومية لسكان المدن ،وكثرته تسببه في مشاكل ازدياد التلوث داخل المدن خاصة داخل المراكز الحضرية هذا مما أدى إلى انتقال السكان الى اطراف المدينة هروبا من الضوضاء و التلوث وهذا تسبب في اتساع المدن و الذي بدوره صعب نوعا ما عملية ربط أطراف المدينة بعضها البعض وكذا ربطها بمركز المدينة.

فمدينة برج بوعريريج كغيرها من المدن التي لا تخلو هي الاخرى من عدة المشاكل في مجال النقل والذي أصبح لا يواكب النمو العمراني المستمر للمدينة ومن خلال دراستنا التي تمحورت على تأثير النقل الحضري على نوع العمراني حيث سنقوم بتقسيم بحثنا الى قسمين الاول نظري و الثاني تحليلي إذ تناولنا في القسم النظري اهم المصطلحات التي يلماها الموضوع .

كما سنتطرق الي معرفة طرق تطور النقل واهميته ومختلف انواعه و القوانين المتعلق به ومن جهة اخرى تكلمنا على اشهر النظريات التي صدرت في تخطيط المدن ومختلف انواع التوسعات العمرانية وأشكالها ثم قمنا بدراسة حالة حيث قمنا بدراسة مدينة برج بوعريريج حيث قمنا بالدراسة الطبيعية والعمرانية و السوسيو إقتصادية للمدينة عرفنا فيها على تموضع السكان والتجهيزات العمومية و مختلف المحاور الرئيسية المهيكلة للمدينة ومختلف الهياكل القاعدة والحضيرة العمومية ومختلف الخطوط ومناطق الجاذبة موضحين ذلك بمخططات.

وقد استعملنا في هذه الدراسة استمارة استبيان لتحقق من الفرضيات و الاستفادة من نتائج واقعية وتبين الفرضيات المقترح بالاستعانة بجداول و دوائر نسبية و منحنيات بيانية حيث تبين أن مدينة برج بوعريريج بحاجة الى استراتيجية شاملة و ليس الى نظرة جزئية لحركة المرور و النقل و توزيع التجهيزات لعدم تنقل السكان لجهة واحدة وعم استيعاب المنشأة القاعدية للطريق كونها طرق ضيقة لا تطابق المعايير الحديثة لتحمل جميع أنماط النقل و خاصة النقل الجماعي إضافة الى عدم تهيئة المحطات و المواقف التي تقع في معظمها على قارعة الطريق مما يسبب الاختناق المروري.

## الفصل التمهيدي : مدخل عام

1. الإشكالية
2. اسباب اختيار الموضوع
3. الفرضيات
4. أهداف الدراسة
5. المنهجية البحث
6. تقنيات البحث المستعملة
7. دراسات سابقة
8. هيكلية الدراسة

### الإشكالية :

إن التطور الذي تشهده البشرية اليوم في جميع مجالات الحياة جعلها تعيش في عالم التكنولوجيا والسرعة، لكن هذا التطور والتقدم المذهل نتج عنه انفجار سكاني وعمراني كبير داخل المجال الحضري للمدن مما اضطر السكان الى التنقل لقضاء احتياجاتهم اليومية و الاستفادة من الخدمات و التجهيزات .

وبالنظر الى ذلك لا يمكن تصور مجهود تنموي من أي مجال من المجالات بدون ان يلعب النقل فيه دور حيوي ،ويعد الارتقاء بمستوى قطاع النقل والمواصلات في وقتنا الحاضر احد المعايير او المؤشرات الدالة على مستوى التطور الحضري حيث يتم قياس تقدم الدول بتقدم وسائل ونظم النقل فيها الا انه في مدننا أصبح لا يؤدي الدور المنوط به و خاصة النقل الجماعي حيث يعاني من مشاكل كثيرة أبرزها :

- عجز في تلبية الطلب المتزايد من التنقلات الحضرية.
  - وجود مركزية في المدينة لعدم مواكبة النقل الحضري مع توسع المدينة المتسارع.
  - عدم استيعاب المنشآت القاعدية للطريق الحضري لجميع أنماط النقل.
- مثل ما هو الحال في مدينة برج بوعريريج نرى أن هذه المشاكل التي تعرفها أثرت سلبا على منظومة النقل الحضري التي أصبحت عاجزة عن التحكم في مهامها من حيث صعوبة التنقلات الحضرية اليومية للأشخاص وذلك بسبب الارتفاع المفرط في حظيرة السيارات التي أوصلت المراكز الحضرية إلى حالة من الاختناق والتي أدت الى الاستهلاك المعترف للمجال و منه نرى ارتفاع في زمن التنقل بسبب الازدحام المروري و هذا يعني التأخر إضافة إلى التلوث والضجيج هذه الأسباب أدت إلى ظهور مناطق في المدينة تتميز بالحيوية و الديناميكية إلا أنها تنعدم في أجزاء أخرى مما أدى إلي فصل هذه الأجزاء عن بعضها البعض و هذا ما يؤثر علي المحيط الحضري سلبا لأن مع الطلب المتزايد لسكن توجب على المدينة التوسع في مناطق جديدة وهنا تأتي مهمة النقل يخب عليه تلبية حاجيا سكان المدينة للوصول الي المركز لقضاء احتياجاتهم فمهمة النقل الحضري في المدينة من بين المهام الصعبة خاصة إذا لم يكن هناك توافق بين النقل وتوسع المدينة وعليه نطرح هذه التساؤلات :
- كيف يؤثر النقل الحضري على التوسعات العمرانية ؟
  - ما هي الاسباب التي أدت الى اعاقه النقل في مدينة برج بوعريريج ؟

2 - الفرضيات :

فرضية تسييرية:

- بعد التجهيزات عن بعضها البعض مع نقص وسائل النقل المتاحة و المستعملة في نقل الأشخاص نظرا للتوسع الكبير للوسط الحضري .

فرضية فضائية:

- عدم قدرة المنشآت القاعدية الموجودة للطرق لاستيعاب جميع أنماط النقل .

3 - الأهداف الدراسة :

- التعرف على وضعية النقل في مدينة برج بوعريريج ومعرفة اسباب تدهورها.
- إثراء الرصيد الشخصي و العلمي للطالب
- معرفة المشاكل التي يعاني منها النقل الحضري، وهذا من أجل إيجاد حلول واقتراحات موضوعية لهذه المشاكل.

4 - أسباب اختيار الموضوع :

- علاقة النقل الحضري بالحياة اليومية للسكان و مدى تأثيره عليها .
- تعرف مدينة برج بوعريريج كغيرها من المدن الجزائرية مشاكل عديدة في مجال النقل في ظل التوسع الحضري الكبير الذي تمر به.
- أهمية مدينة برج بوعريريج من الناحية الاقتصادية والتجارية التي تملكها .

5- منهجية البحث:

يعرف المنهج بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات و الخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق أهداف بحثه ، و من هنا فقد اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يركز على تجميع البيانات و المعلومات التي تساعد على الوصف الدقيق و الشامل لمشكلة موضوع البحث، ثم يتم تحليل هاته المعلومات للتوصل إلى نتائج دقيقة و موضوعية

6 - تقنيات البحث المستعملة :

اعتمدنا في جمع المعلومات في بحثنا هذا على وسائل وطرق هي:

● الملاحظة:

تتمتع الملاحظة بفوائد كبيرة حيث تساعدنا وتمكننا من وصف وتحليل التجمعات السكنية, وتحديد المشاكل التي تتخبط فيها, التي تقودنا بدورها إلى تحليل الحقائق والمعلومات.

### ● المقابلة:

حيث نهدف من خلالها إلى موازنة ومطابقة المعلومات المتحصل عليها من طرف المسؤولين والإدارة وذلك بأخذ الأصح والأكثر دقة وواقعية عن طريق إستمارة استبيان ليتسنى لنا فهم موضوع الدراسة التي هي موجهة الى السكان القاطنين في التوسعات الجديدة حيث وزعة 200 إستمارة و 50 لسائقي النقل الجماعي بنسبة تقدر ب 0.1%.

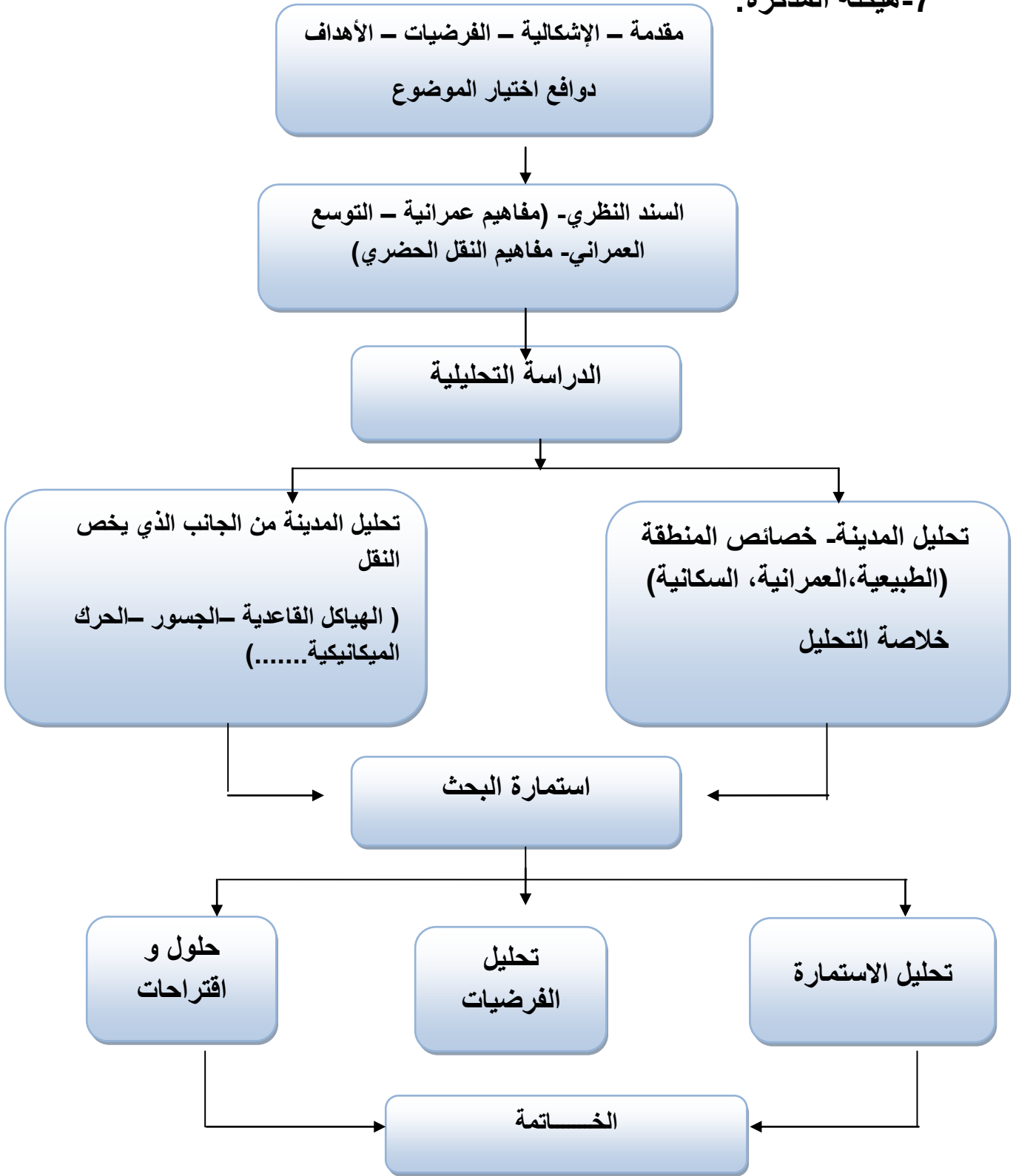
### ● المخططات و الرسومات البيانية:

هذه الأخيرة تساعدنا بدورها في تحليل وتشخيص المشكل وتأكيد الفرضيات بالاطلاع على الوثائق الإدارية و الإحصائيات الرسمية و الكتب و الأطروحات الجامعية .

### ● المنحنيات و الجداول الصور الفوتوغرافية:

تساعدنا في تفصيل الحقائق والمعطيات وإعطاء عدة أبعاد للمشكلة كما تساعدنا في التحليل واخذ نظرة على مجال الدراسة, فهي تدعم وتكمل الملاحظة.

7- هيكلية المذكرة:



# الفصل الأول :النقل في المدينة

## 1 -النقل الحضري

- .I تعريف بعض المفاهيم
- .II تطور وسائل النقل
- .III الطلب على النقل
- .IV اهمية النقل الحضري
- .V دوافع الحركة داخل المدينة
- .VI انواع النقل الحضري
- .VII مشاكل النقل
- .VIII القوانين المتعلقة بالنقل المرور
- .IX الجانب التسيير للنقل
- .X المتدخلين في ميدان النقل
- .XI خلاصة الفصل

**تمهيد:**

النقل الحضري بدأ من المرور المتكرر للإنسان سواء فردي أو جماعي على خطوط سير مختلفة داخل المحيط الحضري، ثم باتساع هذا المحيط بدأت تستعمل العربات التي تجرها الحيوانات وشيئا فشيئا إلى أن أصبح هناك نوع من النقل الجماعي الحضري بالحافلات، القاطرات، المترو... الخ، وشبه الجماعي بالسيارات، و الفردي بالدراجات، والسيارات الفردية، دون أن ننسى النقل مشيا على الأقدام، وكذا نقل البضائع و السلع و هذا كله داخل المحيط الحضري و سنتطرق في هذا الفصل بتحديد بعض المفاهيم حول النقل مثلا:

- بعض المفاهيم حول النقل، والنقل الحضري و أنواعه.

- أهمية النقل الحضري.

- الطلب على النقل في الوسط الحضري.

**I - النقل الحضري****I - تعريف بعض المفاهيم: <sup>1</sup>****1- تعريف النقل:**

النقل هو: " نشاط يخلق منفعة في الزمان و المكان بواسطة التحويل الفيزيائي للسلع و الأشخاص من مكان إلى آخر، على متن مركبة معدة لهذا الغرض".

**2- تعريف النقل الحضري:**

النقل الحضري: " هو عبارة عن هيئات حضرية تتركز على شبكة طرق و على وسائل الحركة التي تجري فيها، كذلك مختلف عناصر الشبكة الحضرية لمجال قليل أو كثير الاتساع مرتبطة ببعضها البعض، بترتيب طرق المواصلات المتنوعة و الممتدة في هذا المجال".

و النقل المادي يتمثل في نقل الأشخاص و البضائع و هذا النقل قد وجد في كل الأزمنة، ويمثل الظاهرة المفصلة و المناسبة في المجال الحضري.

<sup>1</sup> صابر فلاح، وزملاءه. لنيل شهادة مهندس دولة، النقل الحضري (النقل الجماعي) في مدينة قسنطينة- جمعة قسنطينة 3، دفعة 1999، ص9،

**3- المخطط :**

هو مجموعة من الترتيبات المكتوبة والمرسومة في شكل مخططات ووثائق بيانية خرائطية وطبوغرافية وتشكل هذه الوثائق درجات التعبير والإعداد لمحتوى سياسة تهيئة وتنمية المجال ،كما تأخذ بعين الاعتبار المستويات الجغرافية والإدارية

**4- مخطط الحركة و المرور:**

يعتبر مخطط الحركة و المرور أحد ابرز العناصر المحددة لنظام النقل في المدينة ونشأت بموجب القانون 01-14 المؤرخ في 19 أوت 2001 المتعلق بتنظيم حركة المرور و هو اداة تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة وخاصة وسطها ويهدف الى:

الاستغلال الامثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري  
تحسين حركة المرور بتوزيع الحرك وتحديد اماكن الوقوف و التقليل من الحوادث

**5- مفهوم التنقل:**

"التنقل هو الحركة عبر وسائل النقل من نقطة الانطلاق نحو نقطة الوصول وفق مسافة معينة ووقت محدد وهذا الأخير يتغير حسب المسافة".

**6- النقل الحضري :**

جميع وسائل النقل العمومية وظيفتها هي ضمان التنقل من الداخل الي الضواحي ؛ هذا يكون في أكثر الأحيان خدمات عمومية حضرية لنقل المسافرين ؛سهل البلوغ عكس تسديد التذكرة ؛مؤثر لمواقيت محددة ؛طول المسارات المحددة (الخطوط مع مواقف محددة ).

**7- مفهوم الحركة:**

"الحركة هو تحرك الأشخاص و السيارات فوق طريق أو عدة طرق".

**8- الطرق :**

هي كل المسالك العمومية المفتوحة لحركة المركبات .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> وزارة النقل ،قانون المرور ،ج الرسمية العدد 46 بتاريخ 19 أوت 2001

**9- مصلحة النقل العمومي المخصص :**

مصالح النقل العمومي المخصصة حصريا للمسنين و المعوقين هاته المصالح باستطاعتها أن تقدم من طرف المجتمع للنقل العمومي أو منطقة منظمات و قطاعات عامة أو خاصة

**10- نظام النقل العمومي :**

نظام نقل عمومي منظم على نقطة التقاء مركزية عموما يوجد في الأحياء و خطوط النقل العمومي تأتي لهاته النقطة المركزية وتستعمل هاته المخططات في المناطق الحضرية.

**11- التنقلات الحضرية :**

(تعتبر تنقلات الأفراد عن الحركة لمختلف الأسباب وتسمح لهم بتلبية حاجاتهم المختلفة، والحركة الحضرية بدورها هي مجموع التنقلات في المحيط الحضري متضمنة السبب في ذلك والوسيلة المتخذة ، نقطة انطلاق الحركة ووقتها وسببها ).

أشار هذا التعريف إلى النواحي التالية : الحركة الحضرية هي نفسها مجموع التنقلات الحضرية، إلى حاجات ودوافع التنقل، الوسيلة المتخذة، نقطة الانطلاق ووقت هذه التنقلات، لكنه لم يشر إلى كثافة هذه التنقلات وتأثيراتها على المحيط الحضري، من الناحية الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.

- كما عرفت المديرية العامة للطرق بفرنسا التنقلات الحضرية على أنها " : إمكانية الوصول، ويمكن أن تتحدد ككمية من منافع واستخدامات مع الأخذ في الاعتبار لمستوى العرض لإقامة أسس في تعبيد الطرق للاستجابة لمختلف التنقلات بكل جاذبية لمكان الوصول الممكن<sup>1</sup>"

**12- الحصر المروري:**

هو عملية قياس حجم المرور في الوقت الحالي (وقت الحصر) .

**13- حجم المرور:**

هو عدد المركبات التي تمر بنقطة او محطة على الطريق خلال فترة زمنية محددة.

**14- كثافة المرور:**

هي عدد العربات التي تشغل وحدة طولية محددة من الطريق عند لحظة معينة.

<sup>1</sup> عفاف لكحل , دراسة تحليلية للتنقلات الحضرية المستدامة بالتنقل بالحافلة في مدينة باتنة نموذجاً , مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر 2011 -جامعة قسنطينة 3 - ص17

**15- السيولة :**

هي سهولة الحركة وسلاستها وتعني قطع مسافة في اقل وقت ممكن .

**16- نظام الإشارة بالأولوية للسيارات والنقل العمومي :**

الإشارة بالأضواء الخاصة بالحركة القريب من المركبة .

**17-الإزدحام :**

ويسمى أيضا الاكتظاظ المروري والذي تتسبب فيه السيارة بصفة أكبر وخصوصا السيارة الخاصة إذ يشتد أكثر أثناء أوقات الذروة الصباحية والمسائية نتيجة مختلف التنقلات والمواعيد .فالازدحام ينتج عن خلل في النضرة الاقتصادية لسائقي المركبات فالسائقون لا يدركون الكلفة الكلية لرحلاتهم ويجهلون بذلك حقيقة كونهم في التيار المروري الذي يؤخر تدفق جميع المركبات في ذلك التيار<sup>1</sup>.

**18- الوقوف :**

مكوث مركبة في طريق خارج الظروف المميزة للتوقف ويكون المحرك صامتا<sup>2</sup>

**19- التوقف :**

مكوث مركبة مؤقتا على الطريق طول المدة الازمة لركوب أشخاص أو نزولهم ، و شحن البضائع وتفريغها مع بقاء السائق في مكان قيادة السيارة أو على مقربة منها ليتمكن عند الاقتضاء من تغيير مكانها ويكون المحرك مشتتلا دائما<sup>3</sup>.

**20- مراكز تغيير المسار :**

هي نقاط تغيير رئيسية داخل مختلف انواع مسارات النقل تقع في نقاط تلاقي الشبكات لسهيل تغيير أو التبديل بين مختلف انواع النقل مثل بين السيارات وقطارات الضواحي القطارات السريعة الحافلات المحلية ؛ يزداد حجمها بازدياد حجم المناطق الحضرية ؛ مراكز تغيير المسار تساهم في خلق مفترق الطرق النشاطات المختلطة و كذلك تعطي عموما مناطق حضرية كبيرة في تجمعات سكنية و عموميا تقع بجانبها محطة المسافرين.

<sup>1</sup> عفاف لكل , دراسة تحليلية للتنقلات الحضرية المستدامة التنقل بالحافلة في مدينة باتنة نموذجا , مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر 2011 ص17

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية العدد 46 تاريخ 19 أوت 2001

<sup>3</sup> الجريدة الرسمية العدد 46 تاريخ 19 أوت 2001

**21- حوادث المرور:**

ظاهرة تشير إلى اختلال الأمن الطرقي لعدة أسباب أكانت المتعلقة بواسطة النقل ، الهياكل القاعدية ، أو بالعامل البشري أكيد أنها نتيجة حركة الأفراد والبضائع من مكان لآخر<sup>1</sup>.

**22- الراجلين :**

الأشخاص الذين يتجولون على الأرجل أو ينتقلون بسرعة المشي أو المحدد للمناطق التي ستعمر في أجل صغير خلال 10 سنوات التابعة على الأقل.

**23- الطرق :**

هي كل المسالك العمومية المفتوحة لحركة المركبات .

**24- الطرق المعبدة :**

تعد الطريق ظاهرة حضارية حيث يتدخل الانسان في تسوية سطح الطريق بوسائل وتقنيات مختلفة و ذلك بإضافة مود صلبة تجعل الطريق اكثر مقاومة لأثار الحركة و لظروف المناخ السائدة و بذلك تصبح الطريق المعبدة تركيبا مغايرا لصفات الارض التي تمتد عليها ،فهي لا تصبح موحلة اذا ما تحولت الارض الى وحل وبرك في موسم الامطار ولا تصبح ترابية او رملية في موسم الجفاف<sup>2</sup>.

**25- طرق المرور السريعة :**

يتميز هذا الصنف من الطرق بمواصفات عالية الكفاءة ،حيث تمتد في شكل محاور رئيسية تربط بين الاقاليم و المناطق الجغرافيا بين الدول او داخل الدولة الواحدة<sup>3</sup>.

**26- الطرق الاقليمية<sup>4</sup>:**

وتنقسم الى:

- الطرق الرئيسية : تتكون هذه الطرق من مسارين في كل ممر و تقدر السرعة التصميمية لهذه الطرق بنحو 100كلم /سا .

<sup>1</sup> عفاف لكحل ، دراسة تحليلية للتنقلات الحضرية المستدامة بالتنقل بالحافلة في مدينة باتنة نموذجا، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر 2011 ص18

<sup>2</sup> أنصري دياب خاطر ،جغرافيا النقل بين النظرية و التطبيق ،الجنادرية للنشر و التوزيع عمان 2011ص54

<sup>3</sup> أنصري دياب خاطر ،جغرافيا النقل بين المنهجية و التطبيق دار اليازوري للنشر و التوزيع عمان 2011 ص169

<sup>4</sup> أنصري دياب خاطر ،جغرافيا النقل بين المنهجية و التطبيق دار اليازوري للنشر و التوزيع عمان 2011 ص170

- الطرق الثانوية : وهي طرق مكملة للطرق الرئيسية في ربط مركز الاقليم الواحد مع بعضها البعض و بسرعة اقل من الطرق الرئيسية .
- الطرق الجامعة : مهمة هذه الطرق هي ربط طرق المرور السريعة بالطرق الاقليمية .

## 27- الطرق الشريانية :

هذه الطرق تربط الولايات الرئيسية مع المناطق المجاورة لها و هي اقل كفاءة من طرق المرور السريعة.<sup>1</sup>

## 28- الطرق الحلية :

وظيفة هذه الطرق تتمثل في خدمة المناطق السكنية و المزارع و خدمة حركة المرور داخل المدينة.<sup>2</sup>

## 29- نقطة التقاطع :

نقطة التقاطع بين خطين للنقل العمومي أو أكثر عموما مختصة بالتعمير عن طريق الكثافة العالية للمناطق المحيطة بها.

## II- تطور وسائل النقل<sup>3</sup> :

يستخدم سكان المدن في تنقلهم داخل المدينة وبين ضواحيها وقلبها وسائل متنوعة كالدراجات, السيارات الخاصة, العامة, المركبات الكهربائية, القطارات, الزوارق و الطائرات العمومية في بعض الأحيان.

وفي الماضي كان كثير من سكان المدن ينتقل سيرا على الأقدام و كانت القلة هي التي تتركب الحيوانات و العربات يجرها الأدميون و الحيوانات. أما العصر الحديث فقد قل عدد المشاة في شوارع المدن و خاصة المدن الأوروبية و الأمريكية وحلت الآلة محل الدواب بالتدريج. فحتى سنة 1860 كان عدد الحافلات التي تجرها الخيول في شوارع باريس قد بلغ 1000 حافلة تحمل الواحدة منها عددا يتراوح بين 17 و 24 راكبا و تسير على أكثر من 50 طريقا, وفي سنة 1853 مد أول خط في هذه المدينة

1 أ. نصري دياب خاطر, نفس المصدر السابق, 2011 ص 171

2 أ. نصري دياب خاطر, نفس المصدر السابق, 2011 ص 171

3 د- عبد الله عطوي, جغرافية المدن, دار النهضة العربية, 2001, ص 203

للمركبات الكهربائية و كثرت خطوطها بعد سنة 1874 و رأي عام 1900 بداية تسيير القطار الكهربائي تحت سطح الأرض و لم تمض خمسة أعوام حتى تم تسيير السيارات العامة.

ومن وسائل النقل الخاصة السيارة و لكن قبل مجيئها بفترة قصيرة كانت الدراجة بنوعها (الهوائية والنارية ) طليعة متواضعة لسيارة المستقبل استخدمها الناس و منهم العمال في الانتقال من المنزل إلى مكان العمل وشجعهم على اقتنائها قلة كلفتها, وقد فضل أصحاب الدخل الكبير اقتناء السيارة على مثل هذه الدراجات لما توفره السيارة من راحة و أمان, أما أصحاب الدخل الصغير وخاصة في المدن الاسكندنافية و الهولندية فلا زالوا يستخدمون الدراجات في انتقالاتهم اليومية على نطاق واسع, حتى العربة ذات العجلتين " Réchshaw " (الركشا) التي كان يجرها رجل في شوارع مدن الشرق الأوسط صارت حركتها آلية بعد أن ربطت إلى دراجة هوائية.

### III-الطلب على النقل:<sup>1</sup>

لنقل ارتباطات وثيقة بالاقتصاد, هذه الارتباطات تكون في إنتاج الخدمة, تحت هذا العنوان نجد بالضرورة انتقادات بين عرض الخدمة و الطلب عليها سواء الأشخاص أو البضائع، وبما أن موضوعنا تنقلات الأشخاص و بالتحديد التنقلات الحضرية تعمل من خلاله على تحليل الطلب علي النقل ومن اسباب الطلب على النقل :

- من اجل الذهاب الى مقر السكن أو مكان العمل ومن اجل قضاء الحاجيات
- من اجل الترفيه وتظهر في مختلف التنقلات المتوجهة نحو أماكن الاستراحات و الاسترخاء وكذلك التثقيف، إلا أنها تتقيد بشروط هي:
- الوسيلة المستعملة في النقل
- الوجهة و المسار وأيضا المسافة
- سرعات النقل
- ظروف التنقل
- سعر التنقل

<sup>1</sup> Gerard Gagon Transport collectif des voyageur, PARIS, 2000,P81-83

IV - أهمية النقل الحضري<sup>1</sup>

يمكن التعبير عن أهمية هذا العنصر بمعيارين:

❖ الأول وظيفي، إذ بدون النقل و الأرض التي يشغلها، لا يمكن للمدن أن تتطور و تنمو و لا يمكن أن تتفاعل مع بعضها البعض، ويصبح من الصعب أن تؤدي الاستعمالات الأخرى في المدينة التجارية، الصناعية و السكنية و غيرها وظائفها.

❖ أما المعيار لثاني الذي يدل على أهمية هذا الصنف من استعمالات الأرض فانه سكاني كمي يمثل بمقدار الأراضي التي تخصص لهذا الغرض في بنية المدينة، ففي حالة المدن الحديثة يأتي هذا لمقدار بالمرتبة الثانية بعد الاستعمال السكني من حيث المساحة وقد وحد في مدن البلدان المتقدمة بأن نسبة الأرض التي تخصص للشوارع و سكك الحديد و المطارات و ارض الميناء و مرافقه قد تزيد على ثلث ارض المنطقة المعمورة من المساحة الكلية للمدينة، وقد تظهر هذه النسبة قليلة إذا ما أضيف إليها استعمالات الأرض التي تخصص لوقوف السيارات.

## V - دوافع الحركة داخل المدن:

إن توسيع الطرق المتوفرة داخل المدينة، و شق طرق مساعدة جديدة، و تعيين الجداول الزمنية التي تتحرك بموجبها وسائل نقل الركاب العامة لتقدم خدماتها للمواطنين بصورة منتظمة، و معرفة أوقات ازدحام المرور داخل المدينة، و تعيين المناطق التي تتعرض للازدحام الشديد و خاصة مناطق اختناق المرور، يتطلب تشخيص و تحليل عدد كثير من المتغيرات و أعداد أنواع مختلفة من الدراسات، فمن هذه الدراسات ما يهدف إلى معرفة طبيعة حركة الناس من منطقة إلى أخرى داخل المدينة، وبين المدينة و أطرافها و ضواحيه، فإذا أمكن معرفة أوقات حركة الناس و وسائل النقل التي يفضلون استعمالها ودوافع حركتهم و تنقلاتهم عندئذ يصبح من السهل حل كثير من مشاكل النقل الحضري، وقد نالت هذه المواضيع اهتمام المخططين، المهندسين، المدنيين و الجغرافيين الحضريين، ومن بين الجغرافيين الذين اهتموا بهذا الموضوع هو الجغرافي (جيمس فانس JAMES VANCE) فقد وجد بأن حركة السكان داخل المدينة<sup>2</sup> هي نتيجة لدوافع فردية اقتصادية و اجتماعية.

1 - د- عبد الله عطوي، جغرافية المدن، دار النهضة العربية، 2001، ص242.

2 James e. Vance, (Labor-shed Employment field and Dynamic Analysis in urban Geography), Economie geography. Vol 38(1960), P189-220.

و أدرك بأن أهم عناصر الحركة في المدن الكبرى هي الرحلة إلى العمل، أي ذهاب العمال والموظفين من مناطق سكناهم في المدينة أو الضواحي إلى أماكن عملهم داخل المدينة، وهناك بطبيعة الحال رحلات عمل معاكسة من داخل المدينة إلى الأطراف و الضواحي.

أما الرحلة الثانية فقد دعاها برحلة التسوق، و هي التي يقوم بها الأفراد بالتوجه إلى المدينة لغرض الحصول على البضائع و الخدمات، لكن من الصعب تعيين أوقات هذه الرحلة و مواعيدها كما هي الحالة في الذهاب قصد العمل حيث يقوم الأفراد بذلك كل يوم في العادة و في أوقات مألوفة يمكن تحديدها بدرجة تقرب من الواقع.

أما الصنف الثالث من الحركة فقد أطلق عليه بالحركة التجارية، وتشمل على حركة الناس داخل المدينة أو خارجها لغرض التعامل التجاري أو نقل البضائع و إيصال الخدمات إلى طالبيها. و يتولد الصنف الرابع من التزاور الاجتماعي بين السكان و الارتباطات الشخصية التي يقصد بها زيارة الأفراد لأقاربهم و أصدقائهم في مناسبات معينة. وقد أطلق على النوع الخامس بحركة التسلية أو الترفيه.

و تمتاز رحلات العمل، التسوق و التسلية بأن لها محطات أو مناطق معينة يتجمع فيها السكان من مختلف أقاليم المدينة و أقسامها، فالمصنع و المنطقة التجارية المركزية هي لتجمع السكان، و من الصعب تمييز مناطق معينة لتجمع الناس لغرض التزاور الاجتماعي و التعامل التجاري، وقد أدرك الباحث منطقتين أطلق على الأولى مصطلح (منطقة تجمع) و تشمل على أماكن العمل و المناطق التجارية، و دعا الثانية (منطقة التشتت) وتشمل على المناطق السكنية و الضواحي، و لمناطق التجمع أهمية في نمو المدينة و تطورها و تبلور المناطق السكنية و الخدمية حولها، أما مناطق التشتت فإنها تتمثل بظهور الضواحي و المدن التابعة، ولكل نوع من وسائل النقل مناطق تجمعه و مناطق تشتته<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - عبد الله عطوي، جغرافية المدن، دار النهضة العربية، 2001، ص253.

VI- أنواع النقل الحضري<sup>1</sup>:

## 1- النقل الفردي (العربات الخاصة):

إن معظم المدن الكبرى عبر العالم تعاني من مشكلة العربات الخاصة و هذا خصوصا بعد التزايد الكبير في أعدادها حيث أصبح من الصعب على شبكة الطرق تحمل هذا الكم الهائل، وهناك بعض الحلول التي يمكن إتباعها بالنسبة لوسط المدينة لحل مشكلة المرور بها و هي:

1- وضع قيود بالنسبة لمرور العربات الخاصة بوسط المدينة، أما منع مرورها تماما أو السماح لها في ساعات محدودة خارج فترات الذروة.

2- وضع ضوابط عامة مثل (أسبقية المرور لحافلات النقل الجماعي، تسهيل عبور المشاة، رفع ثمن وقود السيارات ، إلغاء جميع أماكن انتظارا لسيارات، و جعل الانتظار لفترات محدودة جدا) ساعة على الأكثر)، زيادة تعريفه الجمارك على السيارات، تخفيض تعريفه ركوب وسائل النقل العام).

3- تخصيص بعض شوارع وسط المدينة الضيقة أو المزدحمة للمشاة فقط حيث تمنع جميع العربات الدخول إليها ماعدا عربات الخدمات ( الشرطة، الإسعاف، المطافئ.....الخ).

4- دفع رسوم عبور للعربات الخاصة.

## 2- التنقل على الأقدام:

إذا كانت حركة الراجلين هي طريقة التنقل الطبيعية التي لا تتطلب أي مساعدة ميكانيكية، فهي أيضا طريقة التنقل المتفوقة في المدينة و الملائمة لها، فهذا النوع من التنقلات تخص عموما الفئات ذات الدخل الضعيف، كما أن مسافة التنقل بهذا النوع تتغير حسب المدينة إذا كانت جميع طبقات المجتمع هم أشخاص راجلين، فإن بعضهم يكون أكثر مشيا من الآخر، و منه فإن المشي على الأقدام هو الطريق الغالب و المهيمن، في إحصائيات جديدة، وجد76% من الراجلين في فرنسا هم من الفئات السابقة الذكر و المشي على الأقدام هي طريقة طويلة و تتطلب طاقة جسدية تجعل بذلك تنقلات الراجلين محدودة من حيث المسافة و الزمن.

1 توفيق سالم، هندسة النقل و المرور، دار الراتب الجامعية،- مصر- طبعة 1985، ص250.

**3 -التنقل بعجلتين:**

كثرة الازدحام الناتج عن حركة السيارات, التلوث, الضجيج, الاستهلاك الكثير للطاقة, كل هذه المشاكل لا تكون عند استعمال ذات العجلتين مثل: الدراجة الهوائية, النارية ذات المحرك لكن الأكثر استعمالا هي الأولى حيث أنها لا تتطلب مساحات واسعة للتوقف و لا تحدث الازدحام و لا ضجيج و لا تلوث و من اجل التقليل من مخاطرها القانون الأوروبي يمنع الدراجات النارية الأكثر من (73kw).  
100ch

وتعتبر الدراجات النارية مستعملة خاصة في أوقات الفراغ و السياحة وتعتبر كذلك رياضة حيث ان سياق الدراجات تطور مند القرن XX ومنها ظهرت "MOTO COURS" التي تمتاز بالسرعة الفائقة. وتدل الدراجات في بعض الدول على ملامح التطور مثل الصين التي لكثرة سكانها و لتفادي الازدحام و التلوث يكثر استعمال الدراجات فيها, و إنتاج الدراجات عرف تطورا كبيرا حيث صناعتها غير مكلفة مثل السيارات لهذا فقد أنتج أكثر من 2500 نوع من الدراجات النارية في مدة ليست بطويلة.

**4 - النقل بالسيارة:**

إن عدد السيارة يتزايد بسرعة بمرور الوقت، إذ يقدر بـ 10 مليون كل عام، وهذا العدد يتغير من دولة إلى أخرى حسب عدة عوامل و هي:

- التطور الموجود و الحركة و أسلوب التسيير في كل دولة.
- المستوى المعيشي بالنسبة للعائلة, والذي يترجم بالدخل الفردي.
- سياسة الدولة الخاصة بصناعة السيارات فيما يخص تشجيع هذه الأخيرة محليا أو استيرادها من الدول الأخرى، وهنا تخضع لعدة إجراءات و تكاليف منها الجمركة، مع ذلك فإن حركة السيارات رغم إيجابياتها فإنها تخلق عدة مشاكل متعلقة باحتلال مساحات كبيرة للتوقف، وعدم تحمل شبكة الطرقات لهذا العدد الهائل من الحركة الكثيفة لها، لكن تبقى هذه الأخيرة هي الأكثر ربطا بين النقاط التي لا يمكن الوصول إليها بالنقل الجماعي و هي الأكثر راحة و امن و اختصار للمسافات و التوقف.

## 5- النقل الجماعي الحضري:

الطرق تستعمل أيضا من طرف النقل الجماعي الحضري، والمتمثل في كل من:

"TRAMWAY"، "AUTOCAR"، "TROLLYBUS"، حيث انه في النصف الثاني من القرن التاسع عشر أول "AMM BUS" كانت تجرّها الأحصنة، ثم اكتملت الآن بل "METROWAY" المجرورة بالخيول ثم أصبحت كهربائية في بداية القرن العشرين و التي دورها الربط و توفير خدمة النقل داخل المحيط الحضري، حاليا هدفها هو التقليل من استعمال السيارات، لأنها تشغل مساحات كبيرة للتوقف وهي كعامل من عوامل التلوث و البيئة و السيارة، حيث أن الحاضرة العالمية الخاصة بـ "AUTOCAR" و "AUTOBUS" تتجاوز بـ 4 مليون من الحضاير الخاصة بالسيارات في سنة 1986.

فقد وضعت مواقف و حضاير السيارات على جوانب وسط المدينة، من اجل سيولة كبر حركة المشاة و تجنب الازدحام الناتج عن حركتها داخل المدينة.

تصنف وسائل النقل الحضري حسب الوزن إلى: "TROLLYBUS"، "AUTOBUS"

## 1 - الحافلة :

تعتبر الحافلة الحضرية هي مركبة مخصصة لنقل الأشخاص داخل المناطق الحضرية وتعمل وفق سرعة نسبية لا تزيد عن 50 كيلومتر /الساعة ،مزودة بتجهيزات خاصة بحيث تسمح للركاب التحرك داخلها بسهولة ، بالإضافة إلى أنها أكثر الوسائط انتشارا واستغلا في المدن الصغرى والكبرى<sup>1</sup>.

## الصورة رقم:1حافلة



المصدر : [www.nesra.yoo7.com](http://www.nesra.yoo7.com)

<sup>1</sup> عفاف لكحل , دراسة تحليلية للتنقلات الحضرية المستدامة التنقل بالحافلة في مدينة باتنة نموذجا , مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر 2011 ص20

2- الحافلة الكهربائية : تجمع بين مزايا القطار الحضري ذلك أنها تعمل بالطاقة الكهربائية ما يعني أنها غير ملوثة وبين مزايا الحافلة العادية في المقارنة مع تكلفة انجاز مسار القطار الحضري<sup>1</sup>.

### الصورة رقم:2 القطار الكهربائي



المصدر: [www.nesra.yoo7.com](http://www.nesra.yoo7.com)

### 3- العربات المجهزة :

أن هذه العربات تتميز بخصائص معينة تسمح لها بالتوغل في مختلف الأنسجة العمرانية التي تتميز بضيق طرقها وعدم تنظيم شبكتها. و تستخدم هذه العربات خدمة للتنقلات الجماعية في مختلف الأحياء ويمكن تنسيق الخدمة مع الحافلات بتكاملة إحداها للأخرى.

### 4-القطار الحضري :

الاستثمار فيه يعود إلى سببين :الأول، كثافة الطلب على هذا المحور،والثاني، توفر الأرض المنبسطة ولا يحتاج إلى بنية تحتية معتبرة، علاوة على عدم تلوث البيئة

### 5 - القطار الأنفاق :

وهو من الوسائط الأكثر فاعلية يستخدم في المدن الكبيرة وعندما يكون حجم التنقلات يزيد عن 1000 وأيضاً عند مسافات التنقل التي تزيد عن 10 كلم يسير بسرعة أكبر من الوسائط الحضرية الأخرى ولا يشغل حيزاً كبيراً، لأنه يسير عبر الأنفاق (إلا نادراً) ويبقى قطار الأنفاق أكثر الوسائط تكلفة في انجازه وليس في تناول كل البلدان.

<sup>1</sup> عفاف لكحل , دراسة تحليلية للتنقلات الحضرية المستدامة بالتنقل بالحافلة في مدينة باتنة نموذجاً ,مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر 2011 ص20

## الصورة رقم: 03 الترامواي



المصدر: [www.nesra.yoo7.com](http://www.nesra.yoo7.com)

## VII - مشاكل النقل :

بعد الازدياد السريع للسكان في المدن واتساعها أصبحت المعضلة الأولى للمواصلات هي التوفيق بين السيارات والكتل البشرية أكثر مما تكون في قهر المسافات الطويلة وتقصيرها, حيث تختلف المدن بعضها عن البعض في عدد كبير من الخصائص التي تميز كل مدينة عن أخرى فظروف المواصلات عبر مختلف المناطق الحضرية تختلف كثيرا حسب مميزات النسيج العمراني ووصفة شبكة الطرق والعبور والانتقال والقدرة التقنية و المالية للجماعة المعنية ذلك فأن مشكلة النقل والحركة والاتصال في المدن تمثل أحدي المشكلات التي يلمسها سكان أو زوار جميع تلك المدن, فقد أدت الكثافة السكانية العالية التي تشهدها المدن و التوسع العمراني والزيادة في التحضر السريع إلى زيادة الطلب في التنقل بين مختلف مناطق المدن وعلى الأطراف الهامشية, حيث زاد الضغط على المحاور الرئيسية في مركز المدن مما أدى إلى ازدحام كثيف مما أثر في عدة نواحي من الجانب البيئي والمتمثل في التلوث وضياح كبير من ناحية الوقت و الطاقة وتبدو هذه العلاقة بين السكن والسكان وأماكن العمل وارتفاع نسبة الكثافة السكانية في الأحياء وهي تتصل اتصالا مباشرا بالحياة اليومية للمواطنين إذا تتطلب تنقلات معتبرة بين المناطق وتؤدي الزيادة في ملكية السيارات الخاصة إلى مشاكل عدة وهي التي تطرح نفسها هنا هو كيف نقلل نسبة الحوادث بالسيارات وكيف نقلل من الضغط الناجم عن الكثافة السكانية المرتفعة وكثافة السيارات واكتظاظ الشوارع وما يتأتى من التأخير بسبب الطرق والازدحام أمام سائقي السيارات والمارة في الشوارع المكتظة كما أن هناك مشكلة التوفيق بين الناس المتحركين بالسيارات والآخرين الذين يخلدون للراحة ولكل منهم مطالب متنوعة تتمثل بالحاجة إلى مساحات للمرافق الترويحية بعيدا عن الضوضاء كذلك هناك مشكلة توفير الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة للمواصلات والمرور والتعليم والإسكان .... الخ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> قادري الدراجي مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير النقل الحضري و أثره في التنمية العمرانية للمدينة البرج جامعة مسيلة 2009 ص 25

وسوف يزداد الأمر تعقيداً مع مرور الزمن، حيث يزداد عدد السكان بينما تضل مساحة الأرض المستخدمة للإسكان والطرق والمرافق العامة ثابتة، وسوف تزداد الحاجة إلى السرعة وإلى الطرق التي تساعد على السرعة لأن الامتداد العمراني سوف يبعد المسافة بين المسكن ومكان العمل، كما سيؤدي ازدياد الدخل الفردي والقومي إلى ارتفاع معدل السيارات نسبة للسكان الأمر الذي يزيد من اكتظاظ الناس والسيارات ويبرز العديد من المشكلات الاجتماعية والتلوث في بيئة المدن، ومن المشاكل التي تتعلق بقطاع النقل والمرور نذكر من بينها:<sup>1</sup>

### 1- الحوادث:

إذا تعتبر من أكثر مشاكل المرور إزعاجاً ورهبة، حيث تزداد نسبة الحوادث بزيادة التحضر ولا يمكن القضاء على مشكلة الحوادث بصورة نهائية إذ كلما يزداد الناس الذين يقودون السيارات بإعداد كبيرة نجد العديد ممن لا يحسنون التقدير في القيادة وقد يحصل العطل الميكانيكي بالسيارات فجأة وهناك ظروف البيئة مثل الأمطار والرياح والعواصف فضلاً عن الحوادث التي تأتي نتيجة الاستهتار بآداب وقواعد المرور وإذا لم يكن بالإمكان القضاء على الحوادث فيمكن التخطيط لتقليل عددها وأنواعها.<sup>2</sup>

### 2- الازدحام:

يعد الازدحام مشكلة لمعظم الناس وخاصة في الأوقات التي يسعى فيها الموظف للوصول إلى عمله والعامل إلى معمله.. الخ حيث يتم ذلك في الوقت نفسه وتكرر مشكلة الازدحام في وقت انتهاء الدوام ويتم ذلك عندما تصل سرعة حركة المرور بين 4-5 كم/ ساعة، حيث يضيع الكثير من الوقت والطاقة كما يؤثر الازدحام في الحالة النفسية التي يصل فيها الشخص إلى مكان عمله حيث يكون أداء الشخص أقل من المطلوب نتيجة الإجهاد النفسي الذي تعرض له على طول الطريق<sup>3</sup>

### 3- عدم احترام قواعد المرور:

حيث تعد المخالفات المرورية أحد المقاييس التي تعكس السلوك الفعلي لسائقي المركبات الخاصة والعامة ولها أيضاً مدلول اجتماعي ونفسي وتربوي وثقافي في الوقت نفسه إذ أن المخالفة تعني القيام بسلوك مخالف لقوانين وقواعد السير في نظر رجال شرطة المرور.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> <http://www.almadapapcv.com/sub/06.406/p19htm->

<sup>2</sup> موقع المنارة- [www.almadapapcv.com](http://www.almadapapcv.com)

<sup>3</sup> موقع المنارة [www.almadapapcv.com](http://www.almadapapcv.com)

<sup>4</sup> الجريدة الرسمية، 2001، ص15

#### 4- التلوث الناجم عن النقل الحضري و مختلف تأثيرها:

##### 4-1- التلوث البيئي:

التلوث البيئي هو كل تغيير كمي أو كيميائي في مكونات البيئة الحية و غير الحية، ولا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابه دون أن يختل توازنها، ولقد طغى تأثير التلوث على كل مجالات الحياة البشرية المادية، الصحية، النفسية، الاجتماعية و الاقتصادية، كما يعني التلوث قيام الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر بإضرار البيئة الطبيعية و الكائنات الحية، وإجمالاً فإن الإنسان يعد سبباً رئيسياً في تلويث البيئة وإحداث الخلل في التوازن البيئي عن طريق الاستخدام غير الأمثل لمكونات النظام البيئي من حوله.<sup>1</sup>

##### 4-2- التلوث الجوي:

الهواء عنصر غازي يكون الجو، وهو مكون من 78% من الآزوت و النتروجين، 21% من الأوكسجين و 1% من الأرجون و غازات أخرى كالنيون و الهليوم، عندما يستنشق يدرك الحويصلات الهوائية و يحمل للخلايا الأوكسجين الذي تحتاجه باستمرار فهو ضروري و بدونها تكون الحياة مستحيلة، و يكفي أن غيابه لمدة دقائق قليلة يتسبب في "الانوكسيا" أي نقص الأوكسجين، وهو كذلك الحال مع المحيط والبيئة لذا فالتلوث هو تلوث جوي.

والتلوث الجوي هو تلوث ناتج عن المصادر الصناعية مثل المواد المصنعة بالإضافة إلى مختلف المصادر الطبيعية مثل الغازات المنطلقة من مختلف البراكين و مخلفات وسائل النقل. إن استهلاك المحروقات في العربات الثقيلة و الخفيفة يعد السبب الرئيسي في انطلاق الغازات الملوثة للجو، فبعضها يستخدم البنزين أو الغاز الطبيعي المضغوط أو غاز البترول المميع GPL و بعضها الآخر يستخدم زيت الغاز "GAZ-OIL" كما أن حركة العربات تولد احتكاكات على مستوى الفرامل والعجلات، تتحرر بموجبها جزيئات دقيقة تعمل على تلوث الجو.

وتتبعث من أبواب السيارات والفرامل وغيرها أصوات وضوضاء تسبب إزعاجاً للمنازل القريبة من الطرق كذلك المرافق العامة أو للناس الذين يسلكون الممرات. إن هذا الضوضاء يسبب ضغطاً على الأعصاب.<sup>2</sup>

##### 5 - مشكلة التجمعات الهامشية للمدن :

إذا تعتبر هذه اقل تعقيدا في مراكز المدن و تعتبر كل المشاكل المتعلقة بالنقل الحضري و المتواجدة في الهوامش<sup>3</sup>

<sup>1</sup> قادري الدراجي مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير النقل الحضري و أثره في التنمية العمرانية للمدينة البرج جامعة مسيلة 2009 ص 25-26

<sup>2</sup> صغيري جمال ، مذكرة ماجستير في تسيير المدينة ، النقل الحضري و تأثيره في إدماج التجمعات العمرانية ، دراسة حالة مدينة المسيلة 2009 ص 40

<sup>3</sup> صغيري جمال ، مذكرة ماجستير في تسيير المدينة ، النقل الحضري و تأثيره في إدماج التجمعات العمرانية ، دراسة حالة مدينة المسيلة 2009 ص 41

**6- صعوبة ربط الضواحي بمراكز المدن:**

مع تركيز النشاطات في وسط المدن ينتج عنه بدوره حركة كثيفة متجهة نحو مراكز المدن و هذا أدى إلى صعوبة في تنقل السكان في الضواحي إلى المراكز.<sup>1</sup>

**VII- القوانين المتعلقة بالنقل و المرور:**

لقد تم إصدار عدة قوانين و مراسيم تنفيذية و مناشير وزارية متعلقة بتنظيم الحركة و المرور داخل المدينة و خارجها ، و هذا بداية من القرار المؤرخ في 01 جوان 1988 المحدد للسرعة و شروط حركة المركبات ذات الوزن الثقيل ، ولتنظيم و تسهيل حركة المرور و التخفيف من حوادث المرور و التقليل منها لما تخلفه من أضرار جسيمة في الأشخاص و الممتلكات ، و هي القوانين التالية:

- القانون 13/01 المؤرخ في 7 أوت 2001 المتضمن توجيه النقل البري و تنظيمه .
- القانون 14/01 المؤرخ في 19 أوت 2001 المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق سلامتها و أمها
- القانون 16/04 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004 الذي عدل احكام القانون 14/01 حيث حدد صفات المركبات و القوانين المتعلقة بها و الأحكام المتعلقة بالمخالفات و سحب الرخص بالإضافة الى تحديد كيفية تطبيق هذه المواد.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-381 المؤرخ في 28 نوفمبر 2004 الذي يحدد قواعد حركة المرور عبر الطريق
- المرسوم التنفيذي رقم 04-415 المؤرخ في 20 ديسمبر 2004 و الذي يحدد شروط تسليم رخص ممارسة نشاطات نقل الأشخاص و البضائع عبر الطرق
- المرسوم التنفيذي رقم 04-416 المؤرخ في 20 ديسمبر 2004 و الذي يحدد كفيات إعداد مخططات النقل البري للأشخاص و تطبيقها.
- المنشور الوزاري رقم 98 المؤرخ في 16 فيفري 2005 المتضمن تطبيق الإجراءات المتعلقة بسحب رخص السياقة.

<sup>1</sup> صغيري جمال ، مذكرة ماجستير في تسيير المدينة ، النقل الحضري و تأثيره في إدماج التجمعات العمرانية ، دراسة حالة مدينة المسيلة معهد التسيير التقنيات الحضريّة جامعة مسيلة دفعة 2009 ص41

**IX- الجانب التسيير للنقل:**

وتقوم به الهيئات الحكومية المختلفة المتمثلة بالحكومة الوطنية المركزية ومن ثم المحافظات و البلديات المحلية وغالبا ما يقوم بعملية تخطط النقل العام أو الشامل الاستشاريون المختصون في مجال النقل والمواصلات .

وفي الجزائر يتمثل مخطط النقل و المرور الوسائل التقنية الأساسية من أجل تنظيم و تسيير أنظمة النقل في التجمعات العمرانية الكبيرة والذي يسمح بتبيان المشاكل الموجودة كما يعطي التوجيهات على المدى القصير و الطويل للسياسة المحلية فيميدان النقل.

**X-المتدخلين في ميدان النقل:<sup>1</sup>**

1 - الوزارة: تقوم بتحديد مهام خطوط النقل ذات المنفعة الوطنية ووضع دليل تحضير مخطط النقل والحركة تحديد سياسة النقل و القوانين المتحركة فيه و المشاورة مع المجلس الوطني المتكلف بالنقل البري.

2- الولاية: عندما يتعدا محيط التدخل حدد البلدية فإن الولاية تقوم بتنظيم مخطط النقل الولائي الذي يحدده الوالي في إطار المنفعة المحلية داخل حدد الولاية ،بالدراسة و المشاورة مع المجلس الشعبي الولائي و مديرية النقل للولاية.

3 - البلدية : هي الطرف المشرف على جميع المشاريع الخاصة بالنقل أو الهياكل القاعدية لها وعلى مستواها تكون لجنة المرور التي تظم ممثل عن رئيس البلدية و ممثل عن الأمن و عن نقابة النقل الحضري.

4 - مديريين النقل: سلطة مسئولة مهمتها تجسيد الاهداف المحددة في إطار مخطط النقل المدروس على مستوى إقليم البادية أو الولاية أهم مجالات تدخلها تصور كلي و إجمالي لشبكة النقل ،منع الامتيازات وتحديد مستويات الخدمة ، مراقبة الخدمات المقدمة و متابعة التطورات و التوقعات للتكيف مع العرض و الطلب و العمل على تهيئة الظروف الموضوعية لمختلف مقاولات و مؤسسات النقل.

5 -مديرية الأشغال العمومية: وهي المستشار التقني للبادية أو الدائرة و مهمتها الأساسية هي المتابعة التقنية للطريق و الهياكل القاعدية و الإنجاز و هي صاحبة المشروع .

6 - المنافسة و الأسعار: تحديد التسعيرة بالتنسيق مع مديرية النقل و السلطة العليا علي الولاية.

<sup>1</sup> صغيري جمال ، مذكرة ماجستير في تسيير المدينة ، النقل الحضري و تأثيره في إدماج التجمعات العمرانية ، دراسة حالة مدينة المسيلة -التسيير التقنيات الحضريّة جامعة مسيلة دفعة 2009ص46

7 - المنظمة الوطنية للنقلين الجزائريين: هي المتمثلة في هيئة نقابية معتمدة من طرف الدولة و يقوم عليها مجموعة مكونة من رئيس و أعضاء و منخرطين ( الناقلين) تعمل علي تنظيم العمل في مجال النقل الحضري و تستدعي في المحافل المتعلقة بالنقل و المرور وتعني بحفظ النظام بين النقلين أثناء عملهم.

## : الخلاصة

جاءت الأهمية الكبيرة لموضوع النقل بعد التطور الذي شاهده على مستوى وسائله في هذا الوقت وهذا راجع إلى زيادة الرغبة من طرف الناس في التنقل و الطلب الكبير لوسائله لذلك وسائل النقل الحضري و زاد موضوع النقل تشعبا و خاصة من مع التوسع الكبير الذي تعرفه المدن فالسكان مجبرين على اتباع الدائرة (سكن-عمل) فظهرة وسائل نقل مختلفة لتسهيل عملية التحرك في المدينة فسبب ذلك في عدة مشاكل منها الزحمة و التلوث بمختلف انواعه فظهرة قوانين لتنظيم النقل مع ذلك يوجد مخالفات كثيرة و من اجل حل مشاكله لا بد من النظرة المعمقة في موضوع النقل، و هذه النظرة أو المعرفة لموضوع النقل تساعدنا في فهمه لنتمكن من حل مشاكله.

# الفصل الثاني : التوسع العمراني

## المقدمة

1. - مفاهيم و مصطلحات
  - I. مفهوم المدينة
  - II. العمران
  - III. المجال العمراني
  - IV. التخطيط العمراني
  - V. وسائل التهيئة العمرانية

2. التوسع العمراني
  - 1.2 - مفهوم التوسع العمراني
  - 2.2 - أنواع التوسع العمراني
  - 3.2 - أشكال التوسع العمراني

## الخلاصة

**تمهيد:**

المدينة ظاهرة جغرافية تشغل مجالا معيناً متأثرة بعوامل بشرية و طبيعية و هو ذلك الكيان المركب و الفضاء الطبيعي الاجتماعي الحضري، حيث أصبحت موضوع اهتمام به العديد من المختصين في علم الاجتماع ،علم الاقتصاد ، التاريخ و العمرانيين. وسنتطرق في هذا الفصل بعض المصطلحات التي تعتبر الكلمات المفتاحية للدراسة وتشمل في معظمها مفاهيم وتعريف كتعريف المدينة ، والعمران والتوسع العمراني ، بحيث تطرقنا في شرحها بشكل خاص

**(1) مفهوم المدينة:**

هي رمز التعامل الودي والعلاقات الوطيدة بين الناس، وهي رمز العلاقات الودية بين العلم ،الفن، الثقافة والدين.

توجد بالمدينة مراكز التبادلات والملتقيات، وأماكن تواجد العمل ومقرات السلطات وبفضل كثافة بناياتها وتحركاتها العمرانية تخلق قدرة ارتباطية سطحية.

ليست التجهيزات وحدها التي تكون المدينة وإنما حركتها وكثرة الآثار القديمة والمعالم التاريخية للمدينة التي تعطيها قيمتها الحقيقية، هذا معناه القيمة التي لا يمكن أن تقاس بالمعايير الاقتصادية.<sup>1</sup>

**(2) العمران :**

يعرف بأنه علم وفق تخطيط المدن، فكونه علم لأنه يهتم بالبحث عن المعرفة أي تحليل الأشياء والمعطيات المختلفة تحليلا علميا باستعمال مجموعة العلوم وكيفية استغلالها لإبراز معالم المدينة.

العمران كفن يعني ترجمة تلك الحقائق العلمية على مخططات بيانية تعطينا رسومات فنية عن المدينة، وتتلخص أهداف العمران في أربعة محاور وهي: الزمن المرنة، التنظيم والتوجيه.<sup>2</sup>

1.د. خلف الله بوجمعة ، العمران و المدينة ، دار الهدى عين مليلة الجزائر الصفحة رقم : 66- 67 . 2005

2 . نفس المرجع الصفحة رقم 68

**(3) 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 والمباني.<sup>1</sup>

**(4) التخطيط العمراني :**

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

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

1- دخلف الله بوجمعة , العمران و المدينة دار الهدى عين مليلة الجزائر , صفحة رقم : 36. 2005  
2 حفصي عمر، إبراهيم معزوز، مراد مرخوفي: التوسع العمراني في إطار العمارة المحلية " دراسة حالة مدينة مشونش"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، دفعة جوان 2001، ص 5.

**5) وسائل التهيئة العمرانية:**

تقوم التهيئة العمرانية في إطار التخطيط بتوجيه و إدماج السياسات القطاعية للتنمية الاقتصادية ، الاجتماعية ، الثقافية ذات الأهمية الأساسية في تجسيد أهداف التوزيع الإقليمية لأنشطة الاقتصاد الوطني و تهدف إلى تشكيل أدوات أساسية فيما يخص التهيئة العمرانية و تأخذ التهيئة بعين الاعتبار مايلي:

أ- حماية البيئة .

ب- حفظ المواقع الطبيعية .

ت- حماية الآثار التاريخية و ترميمها .

ث\_ ترقية المواقع السياحية و الترفيهية.

**5-1 المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( p.d.a.u ):**

هو وسيلة للتخطيط المجالي والتسيير الحضري، حيث يحدد التوجهات الأساسية للتهيئة العمرانية لبلدية أو عدة بلديات، يأخذ بعين الاعتبار تصاميم التهيئة ويضبط الصيغ المرجعية لمخطط شغل الأراضي.<sup>1</sup>

**5-2 مخطط شغل الأرض ( p.o.s ):**

هو وثيقة عمرانية وتقنية تصاحب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، وهو وسيلة للتهيئة والتخطيط المجالي، يحدد بصفة مفصلة القواعد العامة لاستخدام الأرض والبناء، وذلك بمراعاة توجهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، يحدد أنواع التدخل التي تكون على الأنسجة العمرانية الموجودة، كما يكمل البرمجة العمومية في إطار ترتيب الفضاء العمراني.<sup>2</sup>

1- الجريدة الرسمية قانون 29/90 بتاريخ 1990/12/01 ، أدوات التهيئة و التعمير

2 - الجريدة الرسمية قانون 29/90 بتاريخ 1990/12/01 ، أدوات التهيئة و التعمير

### III. التوسع العمراني

#### (1) مفهوم التوسع العمراني:

التوسع العمراني هو جزء من شكل عمراني، بجانب تجمع موجود، عندما تحدث عملية الاستمرارية لهذا النسيج نقول أنه توسع، والشكل العمراني للتوسع يركز على تركيبات هندسية مستمرة أو متقطعة، وتكون مخططة إذا كانت مرتبطة بنسيج موجود مثل تجزئات "باث" أو "إيدميورك" ونقول من الأنسجة أنها تتوسع بشكل جيد كما هو الحال في "فرساي" إذا كان هناك تشابه بين النسيج الموجود والذي سيضاف في التوسع.

وعلى العموم التوسع هو عبارة عن تجزئات لأشكال عمرانية ذات هندسة منتظمة أو شبه منتظمة مشكلة فيما بعد مجمع عمراني متجانس.<sup>1</sup>

-التوسع العمراني: وهو كذلك إنتاج مجال عمراني مرتبط بالبحث عن الأشكال المجسدة للأجوبة الخاصة بالطلبات الجديدة من خلال الاحتياجات من مساحة العمل، السكن التجهيزات، والبنية التحتية والقاعدية آخذين بعين الاعتبار البرمجة والموضع والتنظيم.<sup>2</sup>

-التوسع العمراني: هو عملية استغلال العقار الحضري بطريقة مستمرة نحو أطراف المدينة، وهو أيضا عملية زحف النسيج نحو خارج المدينة سواء كان أفقيا أو رأسيا وبطريقة عقلانية.<sup>3</sup>

1 حفصي عمر، إبراهيم معزوز، مراد مرخوفي: التوسع العمراني في إطار العمارة المحلية "دراسة حالة مدينة مشونش"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، دفعة جوان 2001، ص 6 و7.

2 نفس المرجع السابق، ص 7.

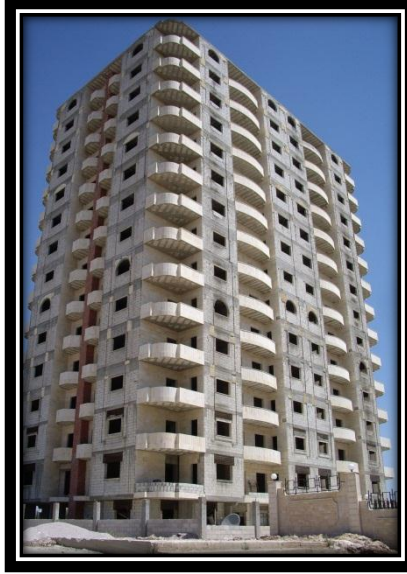
<sup>3</sup> Alberto Zuchelli, introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine. EPAU. Vol 2-3, 1993, p 50.

## 2-أنواع التوسع العمراني :

## 1.2) التوسع الداخلي:

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

الصورة 4 تبين زيادة عدد الطوابق



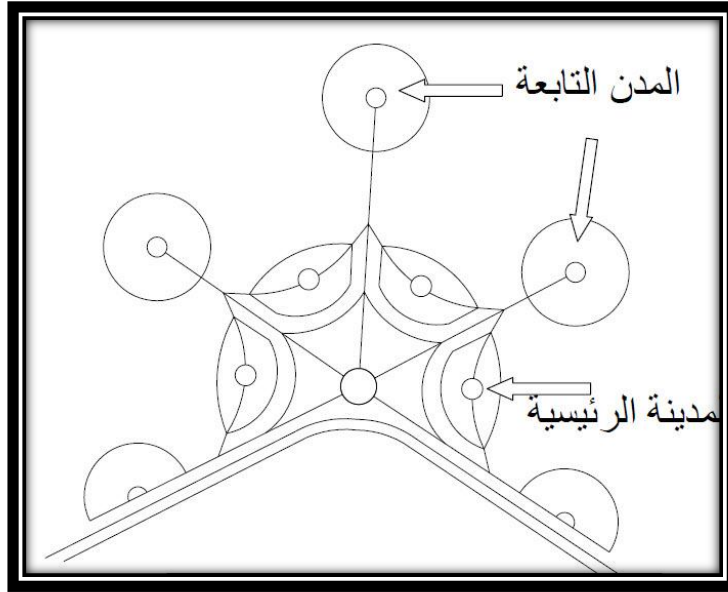
المصدر: [http://www.mohud.gov.sy/?page=show\\_det&category\\_id=101&id=182&lang=ar](http://www.mohud.gov.sy/?page=show_det&category_id=101&id=182&lang=ar)

## 2.2) التوسع الخارجي:

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

- الامتداد: ظهر بخروج المساكن خارج المدينة القديمة مما يرسم الانتشار الأفقي وميلاد التجمعات على النموذج الخطي، الشطرنجي، الإشعاعي، حسب اتجاه شبكة المواصلات.
- المدن التابعة: وهي تشبيه المدن الجديدة لكن سعياً وراء تخفيض الاستثمار العام والاستفادة من مميزات الموقع فإنها أقرب إلى مركز المدينة ومرتبطة به وظيفياً.
- المدن الجديدة: وهي مدن مستقلة بذاتها وتقع على مسافة كافية من منطقة المدينة الكبرى ولا يضطر سكانها إلى الانتقال اليومي للعمل، وتتطلب المدن الجديدة تطوير قاعدة وظيفية متينة من سكن وخدمات لسد احتياجات السكان.

الرسم (4) المدن التابعة



المصدر: www.4shared.com

- **التجمعات السكانية الجديدة:** وهي مناطق يسودها تطور سكاني، ومركز توظيف وتعتبر هذه التجمعات حلا بديلا للسكن في التجمعات السكنية العشوائية وبمرور الوقت تحقق الاكتفاء الذاتي من حيث التوظيف والخدمات لسكانها المحليين.<sup>1</sup>

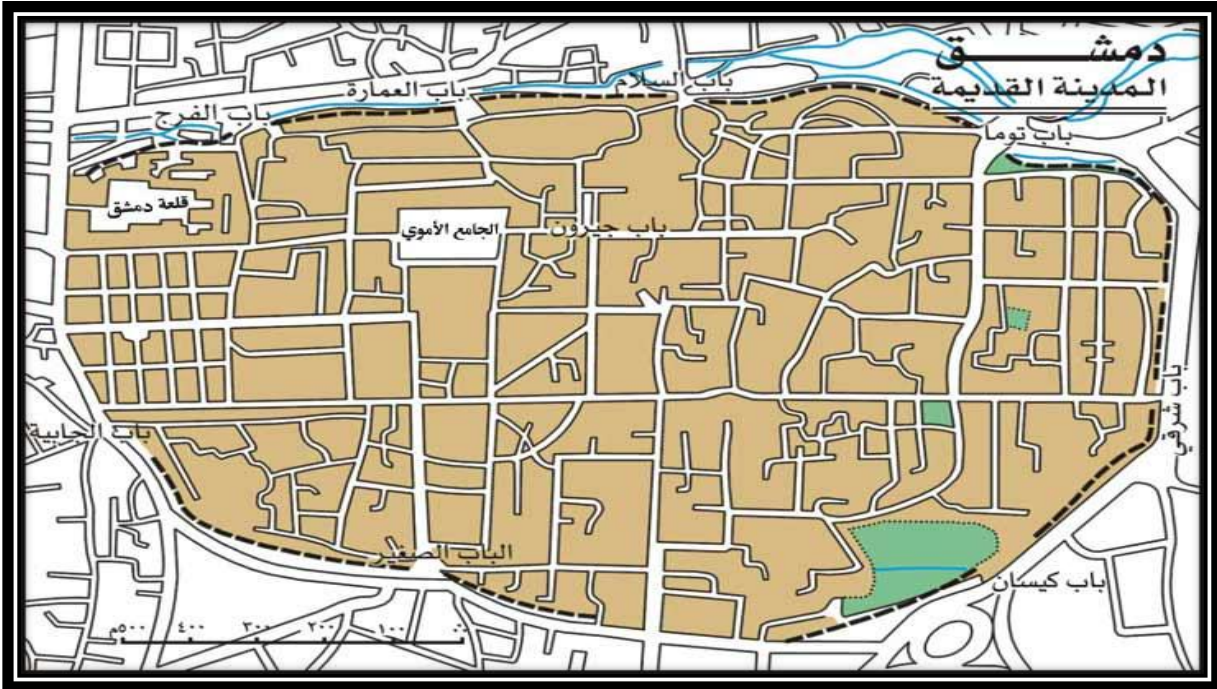
### 3) أشكال التوسع العمراني :

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

- **خطة الزوايا القائمة (الشطرنجية):** تشبه في تقسيمها لوح الشطرنج من مميزاتها تقاطع الشوارع بشكل عمودي، سهولة تقسيم الأرض للاستخدامات المختلفة وسهولة التوسع بالإضافة إلى بعض العوائق لهذه الخطة كصعوبة تطبيقها في المناطق الجبلية وحجب الأركان للرؤية في مفترقات الطرق مثل الشكل 2.

<sup>1</sup> حفصي عمر، إبراهيم معزوز، مراد مرخوفي: التوسع العمراني في إطار العمارة المحلية " دراسة حالة مدينة مشونش"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، دفعة جوان 2001، ص 7

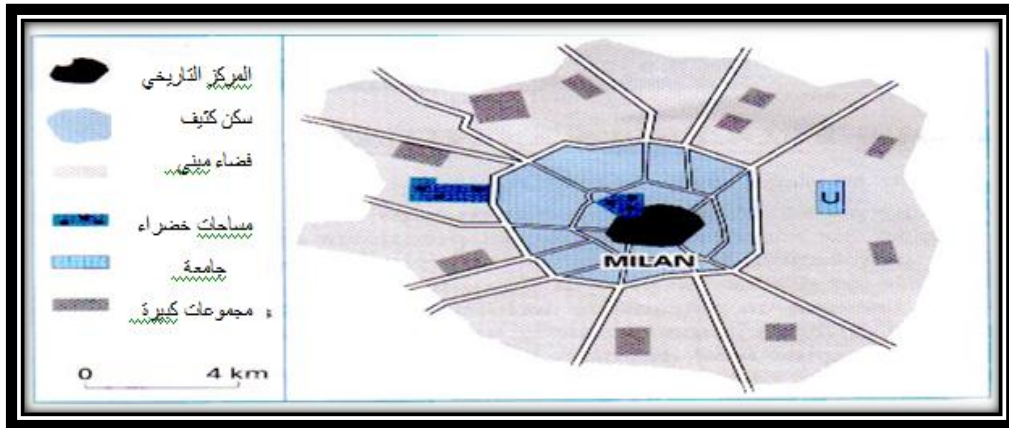
الرسمه (6)- الخط الشطرنجية



المصدر : الموسوعة العربية .التصميم ص501. 2013م

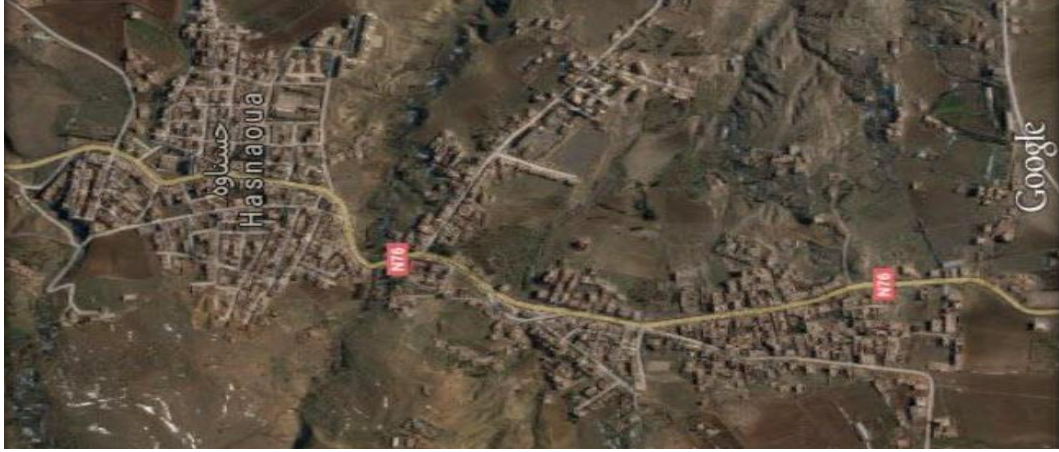
- **الخطة الإشعاعية:** وهي عبارة عن بؤرة مركزية تتطلق منها الطرق والشوارع نحو الأطراف على هيئة أشعة وهذه البؤرة تمثل مركز المدينة، من مميزات مواصلات نجميه تسهل عن طريقها الوصول إلى جميع أنحاء المدينة ومن عيوبها ظهور مناطق معقدة في أشكالها الهندسية وصعوبة تطبيقها في المناطق التضاريسية مثل مدينة موسكو- ميلانو. (أنظر الشكل رقم 3).

- الرسمه 7 الخط الشعاعية

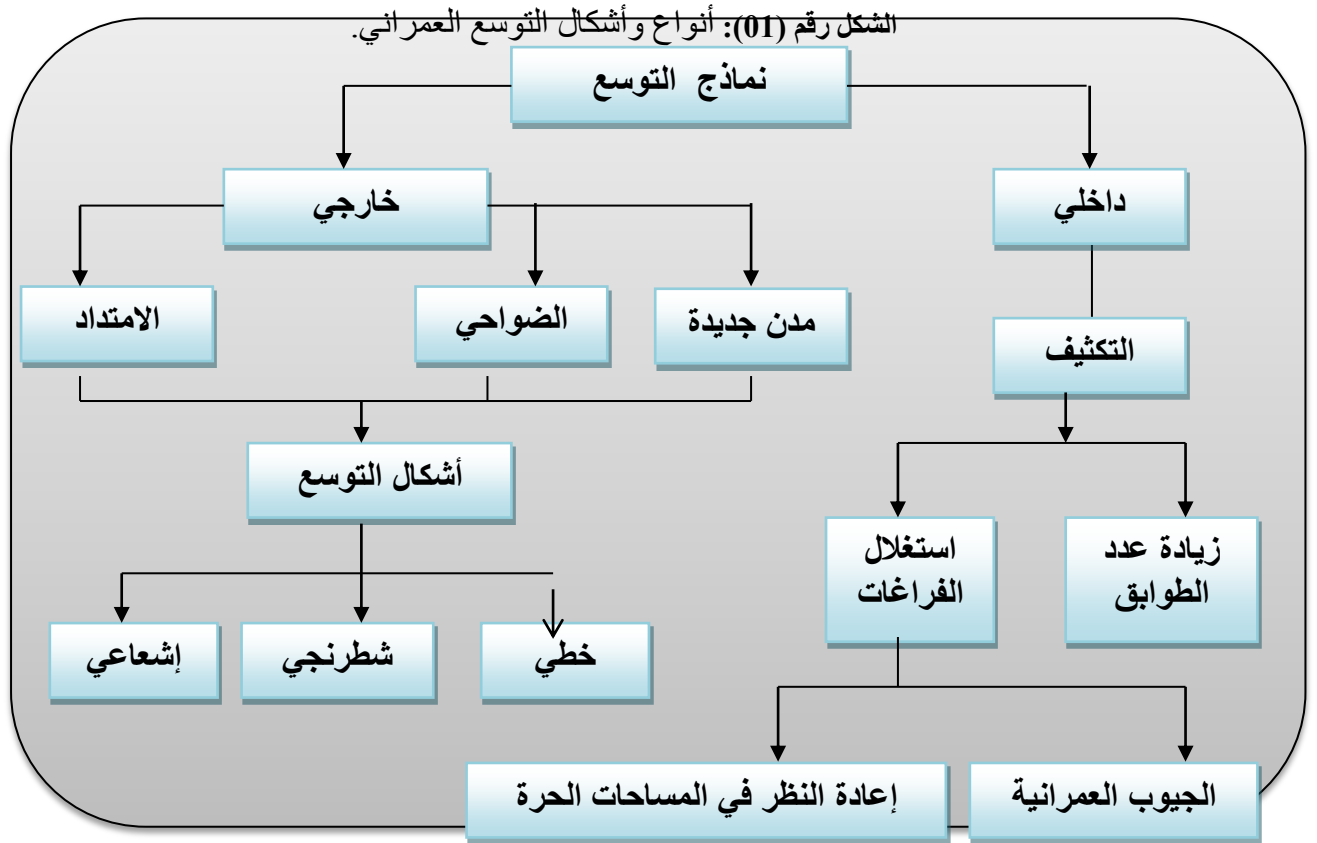


المصدر . Pierre Bloc - Duraffour - les villes dans le monde - Armand Colin-mars2006 p: 27

- **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 وظهور أنشطة عشوائية تخدم فئة دون أخرى<sup>1</sup>.  
الصورة 8 توضح بلدية حسناوة برج بوعريريج



المصدر: google earth



المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة. 2015.

1. حمادو الياس، شوقي هشام، بروكي قيبس: التوسع العمراني في المناطق الصحراوية "دراسة حالة تقرت"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التسيير والتقنيات الحضرية تخصص "تسيير المدن"، المركز الجامعي "محمد بوضياف"، المسيلة، ص 9.

7 - الدراسات السابقة :

ان اهمية دراسة موضوع النقل وعلاقته بالتوسع و ما تحويه قد تناول بعض الدراسات من بينها:  
1- صغيري جمال - مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير تحت عنوان "النقل الحضري وتأثيره في إدماج التجمعات العمرانية دراسة حالة - مدينة مسيلة - " دفعة جوان 2009 وكانت تهدف الى كيفية تحسين ظروف تنقل الأشخاص داخل المحيط الحضري حيث تم إلقاء نظرة عامة حول دراسة النقل وتأثيره في إدماج التجمعات الحضرية في مدينة مسيلة اذ توصل الى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها :

- وجود اختلال في النسيج العمراني وتوزيع غير عقلاني للتجهيزات مما أثر بصورة مباشرة من جانب التنقلات اليومية لسكان.
- توسع المدينة في الجهة الغربية بشكل سريع ولا تتماشى مع الخطوط النقل الحالية
- نجد في المدينة لا توجد فيها لا توجد فيها مناطق ربط تؤدي إلى سيولة كبيرة عبر مختلف المناطق العمرانية و هذا راجع إلى الحواجز الطبيعية و الصناعية المتمثل في خط السكة الحديدية وسد القصب
- سوء وسائل النقل
- ليصل في الاخير الى ان هناك قصور في النقل الحضري و الجانب القانوني و الإداري و التوزيع الغير عقلاني بين المناطق السكنية و التجهيزات.

2- مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة من اعداد جابر هواري و فارس تيجاني تحت عنوان "دور و تأثير النقل في ادماج مجال ولاية تيسمسيلت " جامعة وهران دفعة جوان 2014 حيث تم دراسة مدينة كنموذج لاحد المدن الجزائرية التي تعاني من عدة مشاكل ابرزها :

- صعوبة التضاريس و التي تشكل عائق في عملية شق الطرقات
- تركيز الاستثمار في الخطوط الولائية مما نتج عنه تهميش للخطوط الريفية رغم وجود الإمكانيات لذلك
- انعدام محطات برية مجهزة
- الاكتظاظ الذي تعرفه المحطات البرية القديمة للحافلات
- كثرة المخالفات من طرق النقل لقانون المرور و نظام النقل العمومي للمسافرين
- وفي الأخير وجد أن بالرغم من أن ولاية تيسمسيلت وتنوع طبوغرافيتها وصعوبة المسالك بها إلا أن شبكة الطرقات و المواصلات عرفت تطور كبيرا .

**- الخلاصة:**

إن المتصفح لتاريخ المدن يلاحظ أنها تميزت بتنظيم محكم قائم على أساس هندسي تتحكم فيه عناصر متعددة يهيمن عليها البعدين العسكري و الديني, وهذا ما ادا الي ظهور عدة خطط لتوسعات منها الداخلي الذي يعتمد على الكثيف في الجيوب الفارغة او زيادة عدد الطوابق وهناك التوسع الخارجي مثل الضواحي و المدن الجديدة مع ظهور عدد من الخطط المتبعة حسب طبيعة المنطق و حاجيات السكان و مع امتزاج الحضارات المتتالية, و رغم التجارب تحولت المدينة من المدينة الزراعية الصغيرة إلى المدينة الكبيرة فكثرت المشاكل مع توسع المدن ولكل مدينة مشاكلها وطريقة خاصة لحلها .

## الفصل الثالث: تقديم المدينة

### تمهيد

1. نبذة تاريخية عن المدينة
  2. الموقع و الحدود
  3. المزال التاريخية لتطور في المدينة
  4. اتجاه التوسع
  5. المعطيات المناخية
  6. طبوغرافية المدينة
  7. القطاعات الموجودة في المدينة
  8. المعطيات السكنية
  9. المعطيات السوسيو اقتصادية
  10. مناطق الجذب
- الخاتمة



**تمهيد:**

لدراسة المدينة لابد من دراسة الخصائص الطبيعية و الاقتصادية والبشرية والتي تعد أهم العوامل الأساسية المؤثرة على هذا القطاع خاصة الأخيرة تؤثر بصفة مباشرة على تمركز وتوزيع السكان، وكذا توزيع شبكة الطرقات، وتنوع النشاطات بمختلف أنواعها ولهذا لابد من وضع دراسة تحليلية لمجمل هذه العناصر.

**01- نبذة تاريخية عن المدينة :**

شهدت مدينة برج بوعريرج تعاقب حكم عدة أجناس بشرية تنتمي إلى كل من الحضارات التالية: النوميدية، الرومانية، التركية، الفرنسية، ويؤول اسمها إلى أحد ضباط الأتراك وهو: (عروج) الذي بني المدينة على بقايا حصن صغير يشبه قلنسوة كان يحملها عروج على رأسه ويسمى الحصن بالبرج، وفي سنة 1959 ونسبة إليه أصبح يسمى ببرج عروج ومع مرور الزمن أصبح الاسم الأصلي للمدينة برج بوعريرج نسبة إلى الريشة التي توجد على طربوش الضابط عروج.

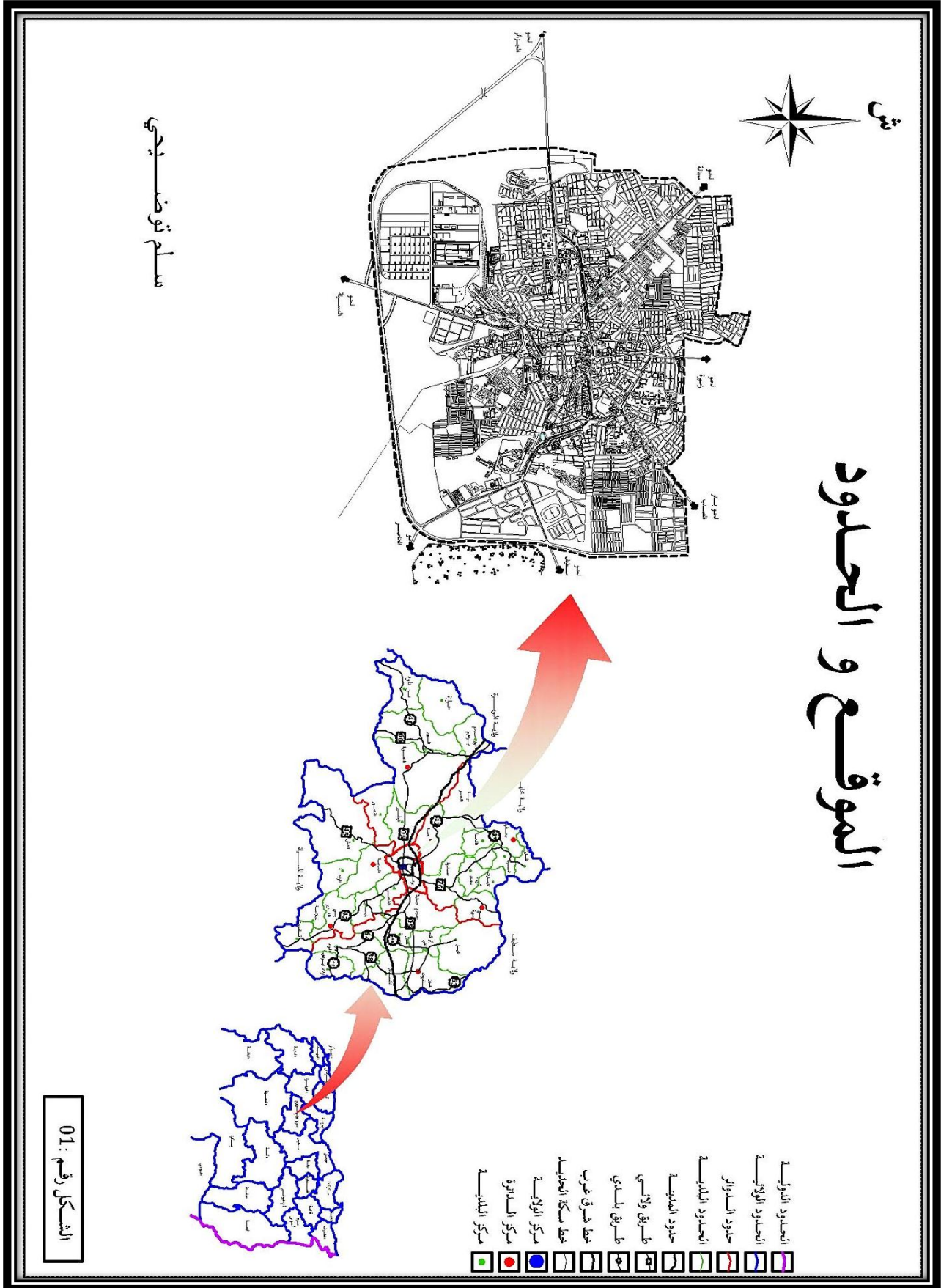
**02- الموقع والحدود :**

تقع مدينة برج بوعريرج في الجهة الغربية من الهضاب العليا الشرقية بارتفاع عن سطح البحر يقدر بـ: 928م، وتتربع على مساحة تقدر بـ: 18.93 كلم<sup>2</sup> أي 1892,58 هكتار 1، حيث يحدها:

- من الشمال قرية عين زريقة .
- من الشرق قرية أخروف والقرية الجنوبية.
- من الجنوب قرية سوليت.
- من الغرب قرية لاشبور .

إن ما يميز مجال الدراسة على مستوى مدينة برج بوعريرج هو موقعه الجيد إذ يتم هذا على مستوى الطرق الوطنية رقم 05 ورقم 45 و رقم 76 و الولائي رقم 42 ومن الواضح أن لها مكانة استراتيجية في العلاقات الإقليمية و الوطنية يربط الشرق بالغرب والشمال بالجنوب ، وقد كان لهذه الموصولية الأثر الواضح في الحركة الديناميكية داخل المدينة . (أنظر المخطط رقم 01)

مخطط رقم 01 الموقع الحدود



المصدر: تعديل الطالب 2015

### 3- المراحل التاريخية لتطور المدينة

#### 1 المرحلة الأولى:

##### أ. مرحلة النشأة:

فترة البداية من سنة 750 قبل الميلاد إلى 248 ميلادي ووجود بقايا تثبت وجود صناعة وتجارة متطورة، الفترة الرومانية بناء قلعة البرج وفي سنة 248م انقسمت المدينة إلى قسمين وبوجود هيكله الطبيعية، الفترة التركية وفي هذه المرحلة أعاد الأتراك بناء برج القلعة سنة 1595م.  
المخطط رقم (2): مرحلة النشأة.

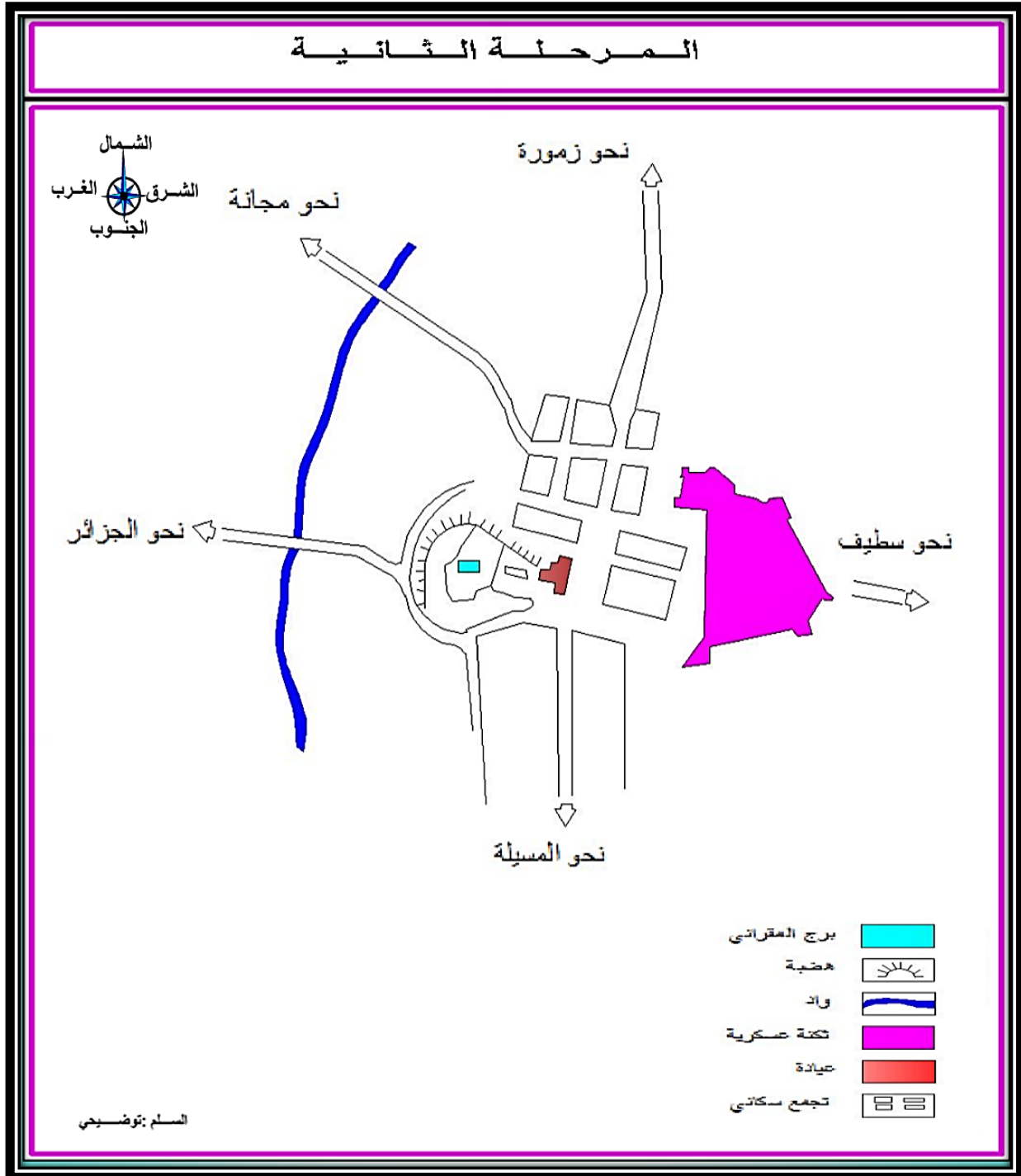


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008

## 2. المرحلة الثانية 1840م. 1850م :

تميزت هذه الفترة الممتدة بين 1840-1850م بدخول الجيش الفرنسي إلى مدينة البرج واستقراره بجانب القلعة الرومانية وتم بناء المدينة بالأراضي المسطحة والتكنة العسكرية والعيادة الطبية الخاصة بالأوروبيين<sup>1</sup>.

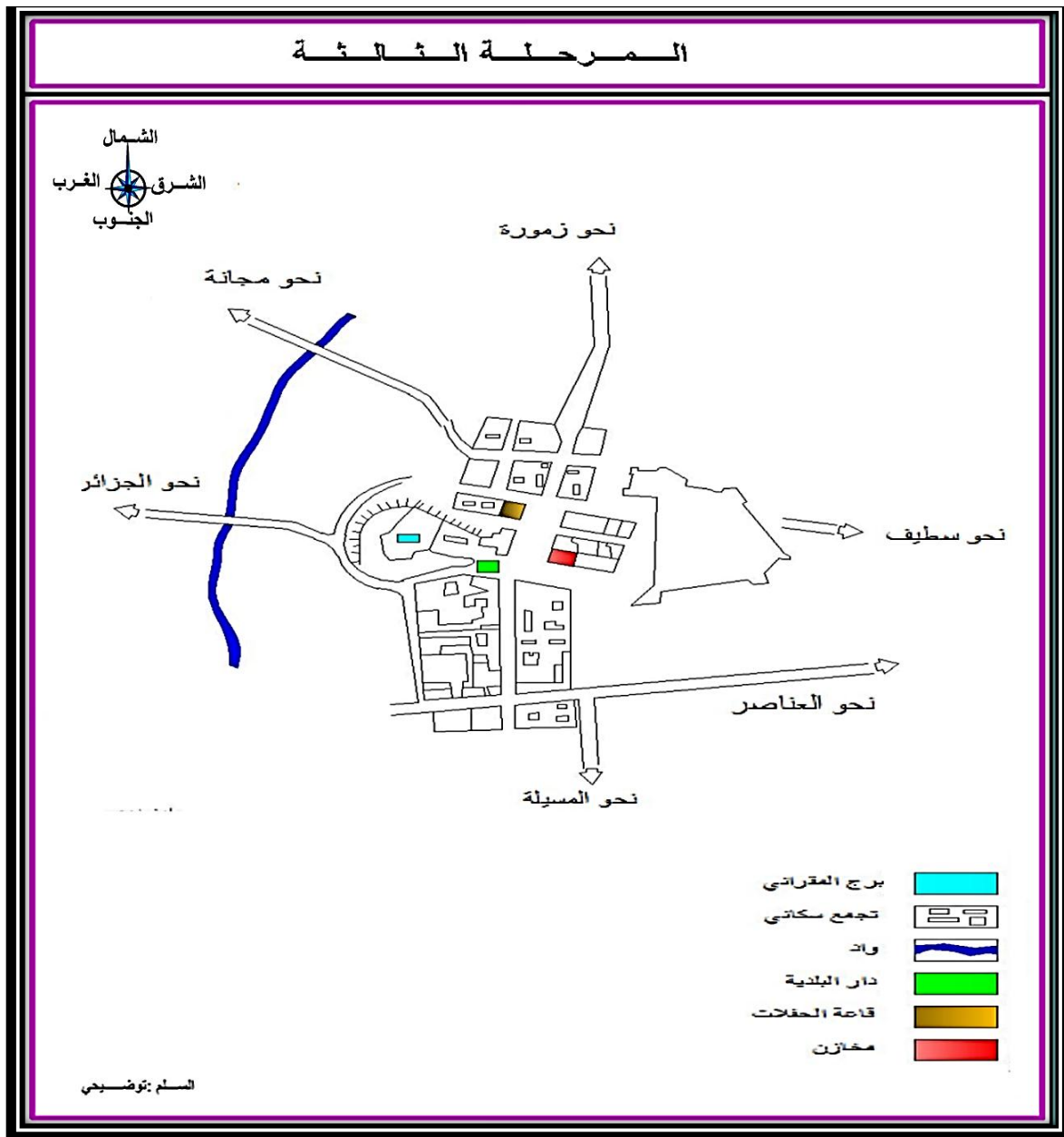
المخطط رقم (3): المرحلة الثانية



### 3- المرحلة الثالثة 1850-1860:

في هذه المرحلة توسعت المدينة نحو الجهة الجنوبية مشكلة النواة الثانية على شكل نمط خطي وتشكلة بينهما شبة طرق لتنتقل بين النواة الأول و الثانية كما أنشأت في النواة الأولى ساحة تحتوي على دار البلدية وقاعة الحفلات ومحافطة الشرطة ومخازن المعمرين وكانت طبيعة العمران جيدة و منضمة في النواة الأولى لكونها للمستعر الفرنسي و النواة الثانية للجزائريين <sup>1</sup>.

المخطط رقم (4):يبين المرحلة الثالثة.

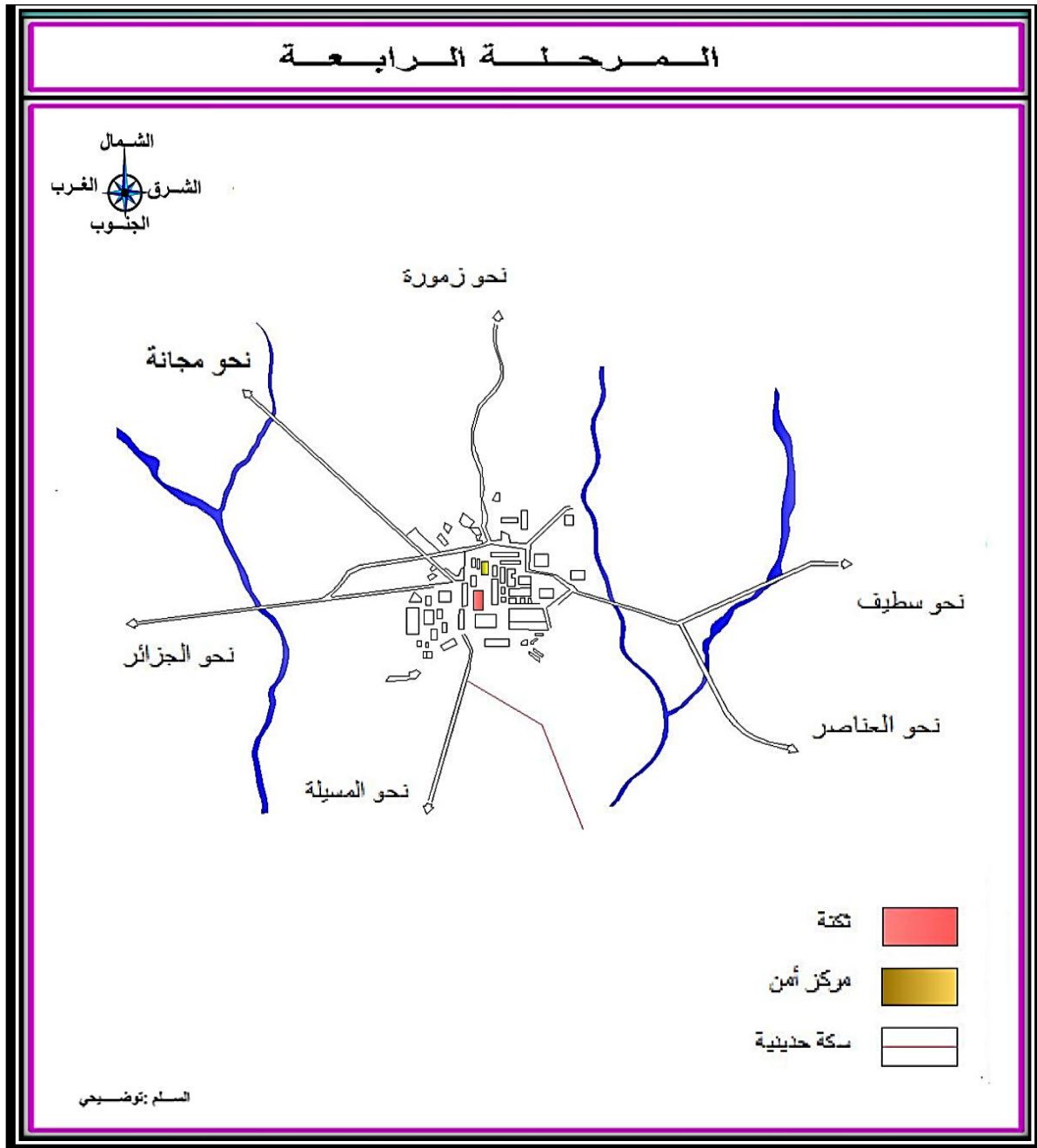


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2008

1. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2008

#### 04- المرحلة الرابعة 1860-1930:

في يوم 3-12-1870 أصبحت البرج بلدية متعددة الخدمات مثل السوق الأسبوعي بناء ثكنة الدرك وكذلك بناء مركز أمني.1 حيث كانت محاطة بسور له 5 أبواب وهي باب الجزائر ،باب قسنطينة ،باب مسيلة، باب مجانة ،باب زمورة وتميزت بإنجاز عدة تجهيزات.  
المخطط رقم(5) يبين المرحلة الرابعة.

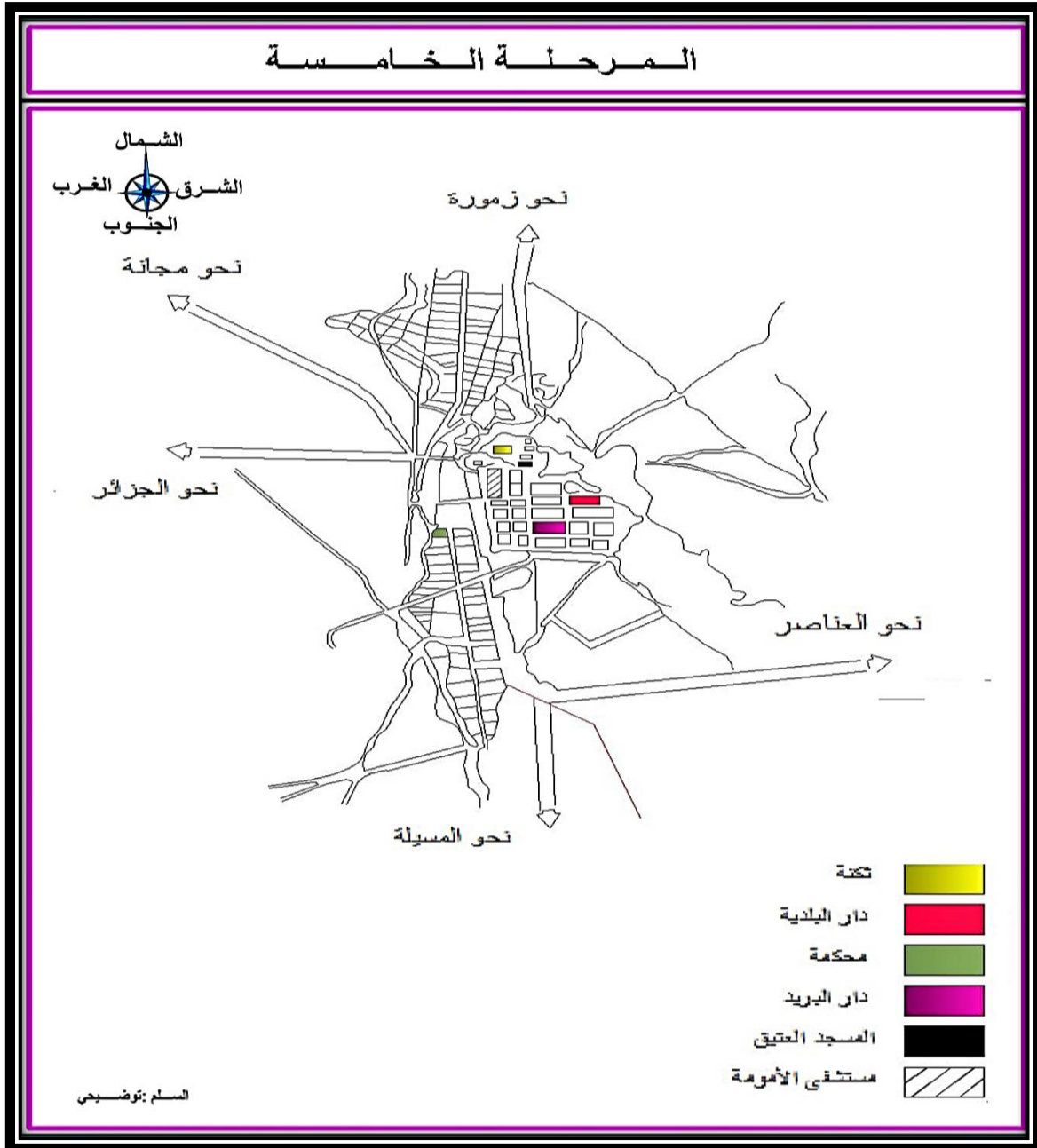


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008

### 5- المرحلة الخامسة 1930-1962:

عرفت المدينة في هذه المرحلة نمو عمراني سريع خارج السور نحو الجنوب مشكلة الضاحية كما عرف النسيج نمو نحو الشمال وظهور أحياء فوضوية خارج المدينة الاستعمارية تتمثل في :حي الجباس، حي دوار السوق ، حي فيبور، حي لاقراف،حي الباطوار، حي الحدائق ومن أهم التجهيزات التي ظهرت نزل البلدية والمحكمة ودار البريد والمسجد العتيق والمستشفى.<sup>1</sup>

المخطط رقم (6) يبين المرحلة الخامسة.

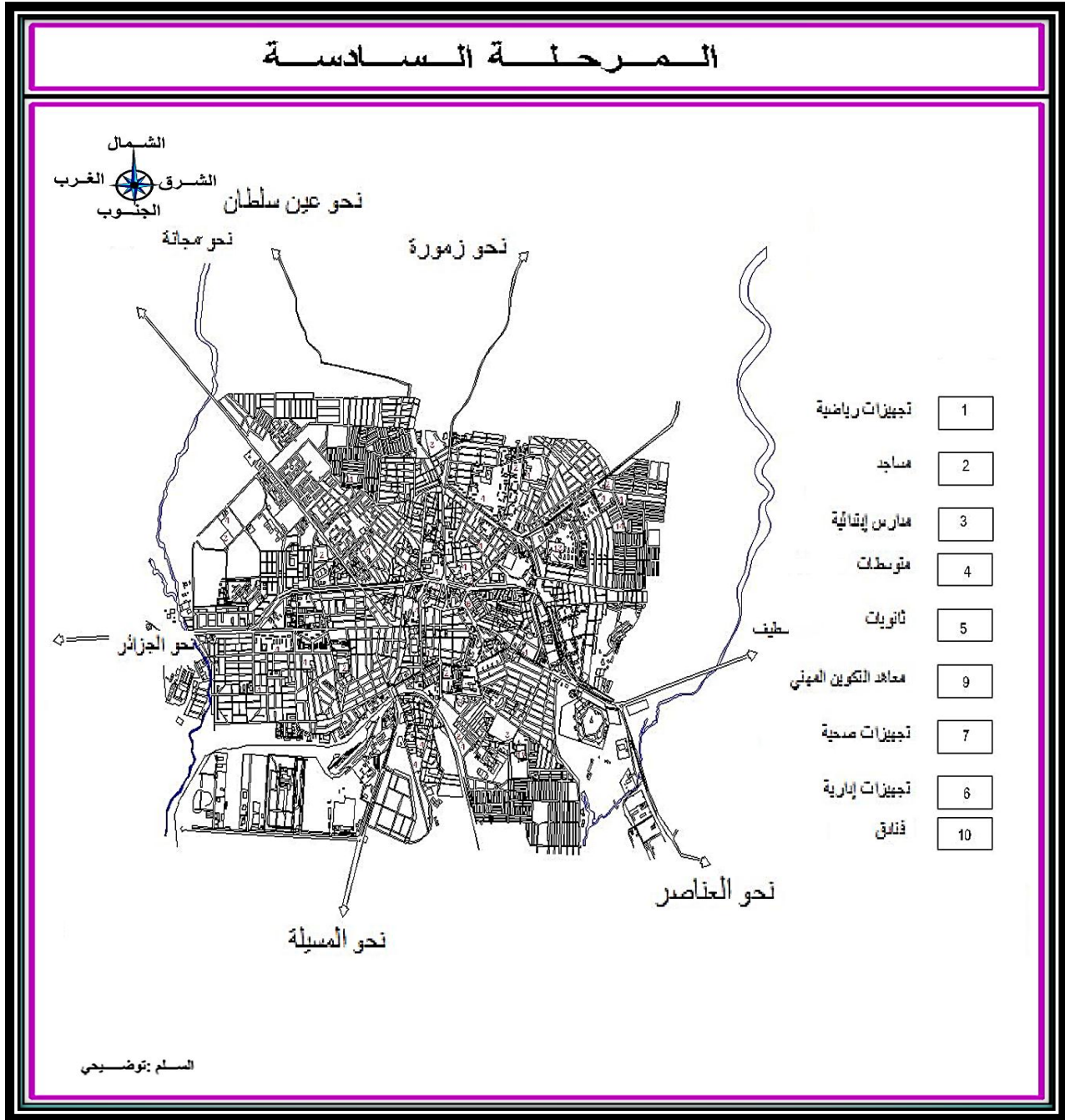


المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008

1. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008

## 6- المرحلة السادسة 1962-1994:

عرفت المدينة في هذه المرحلة نموا عمرانيا سريعا في كل الاتجاهات وفي عام 1974 أصبحت مدينة البرج دائرة تابعة لولاية سطيف، وفي سنة 1976 تم إنشاء المنطقة الصناعية في الجنوب، وبذلك عرفت زيادة طبيعية كبيرة ونزوحا ريفيا هائلا، وفي سنة 1978 تم وضع أول مخطط عمراني توجيهي لبلدية البرج.<sup>1</sup> المخطط رقم (7): يبين المرحلة السادسة.



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2008

1. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2008

7- المرحلة السابعة 1994-2008:

تعتبر هذه المرحلة منعرج هام في تطور مدينة البرج وذلك لما شهدته من ظهور الصناعات بمختلف أنواعها و التي جعل لها مكانة اقتصادية و ظهور عدة تجهيزات، قاعة متعددة النشاطات ،مجلس القضاء، دار الثقافة، مديرية التخطيط، مديرية مسح الاراضي فزاد الطلب على النقل اليها. خريطة رقم: (8) يبين المرحلة السابعة.

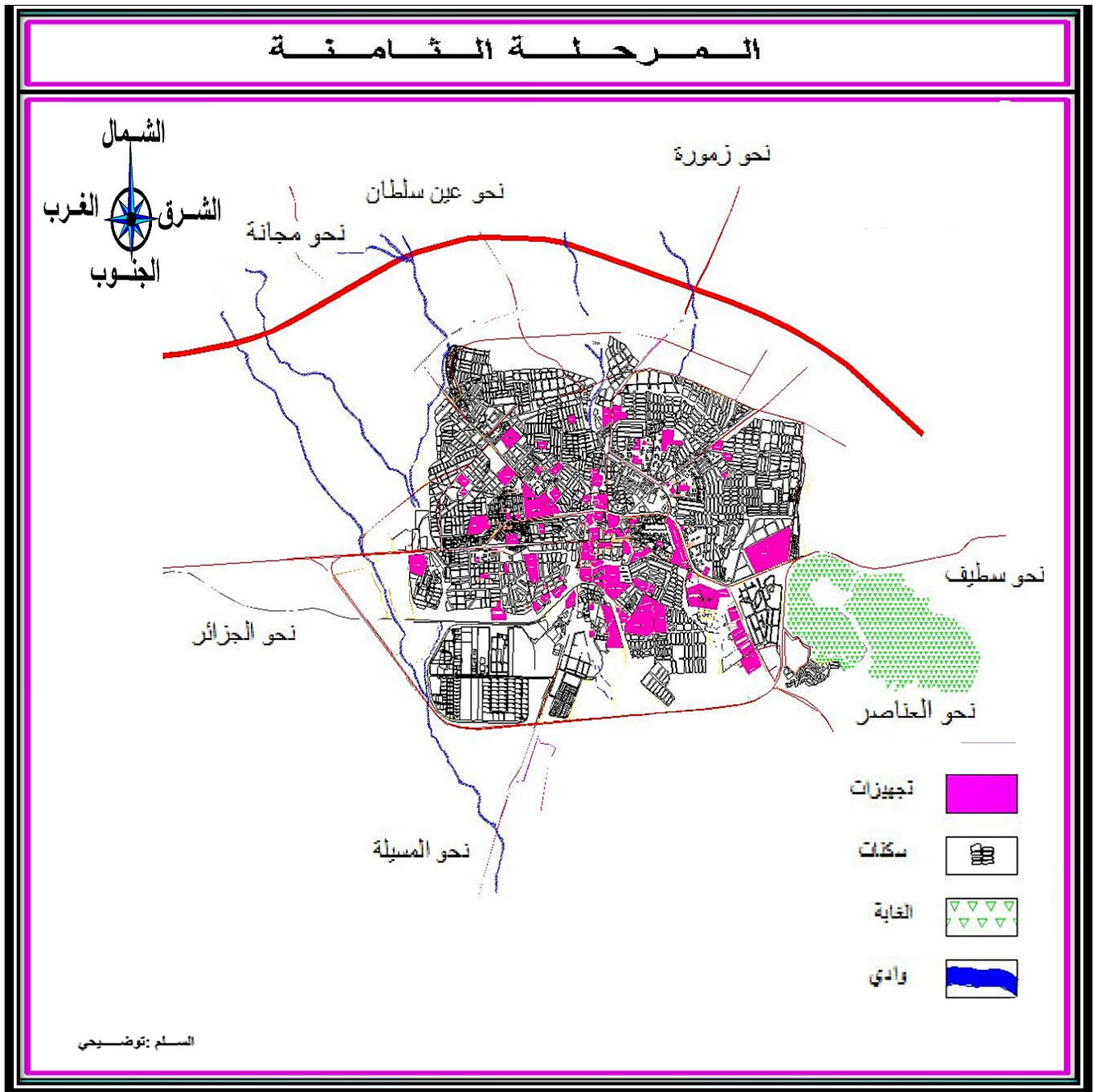


المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بو عريريج 2008

### 8- المرحلة الثامنة تمتد من (2008 - إلى يومنا هذا):

عرفت هذه المرحلة تطور عمرانيا واقتصاديا كبيرا أنجز عنه زيادة الطلب على السكنات و العقار ،ما جعل السلطات المعنية تبحث عن حلول استعجالية بالتوسع على حساب الاراضي الزراعية وربط التوسعات الجديدة مع المدينة لسيولة الحرك وتقليل الازدحام وستغلال المجالات شاسعة من أراضي المدينة كحل لزيادة الطلب على السكن والعقار .

مخطط رقم(9) :يبين المرحلة الثامنة



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008

**4- اتجاهات التوسع العمراني وعوائقه:**

إن أي دراسة متكاملة تراعى بالضرورة جهة نمو المدينة لتحقيق التوازن بين ما هو كائن وما سيكون من متغيرات اجتماعية و مجالية مستقبلية ؛ وتقاديا للوقوع في نفس المطبات والمشاكل لا بد من دراسة هذا الجانب. (أنظر المخطط رقم 10)

**أ- اتجاه التوسع العمراني للمدينة:**

عل العموم تنمو وتتوسع مدينة برج بوعريريج في الجهة الشمالية نظرا لوجود عوائق عدة تمنع توسعها في الجهات الأخرى.

**ب- العوائق :**

- العوائق الطبيعية : وادي وغابة بومرقد ( عوائق طبيعية) في الجهة الشرقية.
- العوائق الصناعية :خطوط كهرباء متوسطة التوتر وذلك في الجهة الغربية ، المنطقة الصناعية في الجهة الجنوبية .

نستنتج أن المدينة بها الكثير من العوائق التي تتسبب في ازدحام حركة المرور وصعوبة الربط بين أحياء المدينة ،و مع تطور المدينة زاد الطلب على السكن فبنية على مستوى الارضي الزراعية فأدت هذا إلى وجود جهة واحدة لاتجاه التوسع العمراني وذلك الجهة الشمالية و ذلك كما ذكرنا سابقا

مخطط رقم 10 اتجاهات التوسع العمراني وعوائقه



## 5- المعطيات المناخية :

تتميز الولاية بمناخ قاري شبه جاف يتميز بالحرارة صيفا وبالبرودة شتاء، وتعرف تساقط كثيف للتلوج خاصة في الجهة الشمالية، مما يؤدي إلى انقطاع الطرقات وصعوبة في المرور، أما الجهة الجنوبية شبه جرداء فتلقى قدرا ضئيلا من الأمطار، (السرعة المتوسطة للرياح: 2.3 م/ثا)

الجدول رقم: 01 يبين درجات الحرارة و التساقطات السنوية

الشهر	عدد الأيام			متوسط التساقط المسجل بالمم		درجة الحرارة المسجلة	
	السيروك	الجليد	المطر	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الحد الأدنى	الحد الأقصى
جانفي	0	15	5	18.4	2.0	11.1	11.1
فيفري	0	8	4	21.5	3.0	14.9	14.9
مارس	0	1	9	10.6	5.9	17.3	17.3
افريل	0	0	9	19.8	8.3	19.8	19.8
ماي	0	0	6	2.8	12.8	25.6	25.6
جوان	0	0	2	4.6	18.9	32.4	32.4
جويلية	0	0	5	3.5	20.4	34.0	34.0
اوت	0	0	8	2.3	19.1	31.9	31.9
سبتمبر	0	0	5	14.0	15.5	27.3	27.3
اكتوبر	0	0	7	17.6	12.0	23.3	23.3
نوفمبر	0	1	9	80.7	7.4	18.8	18.8
ديسمبر	0	5	14	48.8	4.7	12.2	12.2

المصدر: التقرير التقني PDAU لولاية برج بوعريريج. 2008.

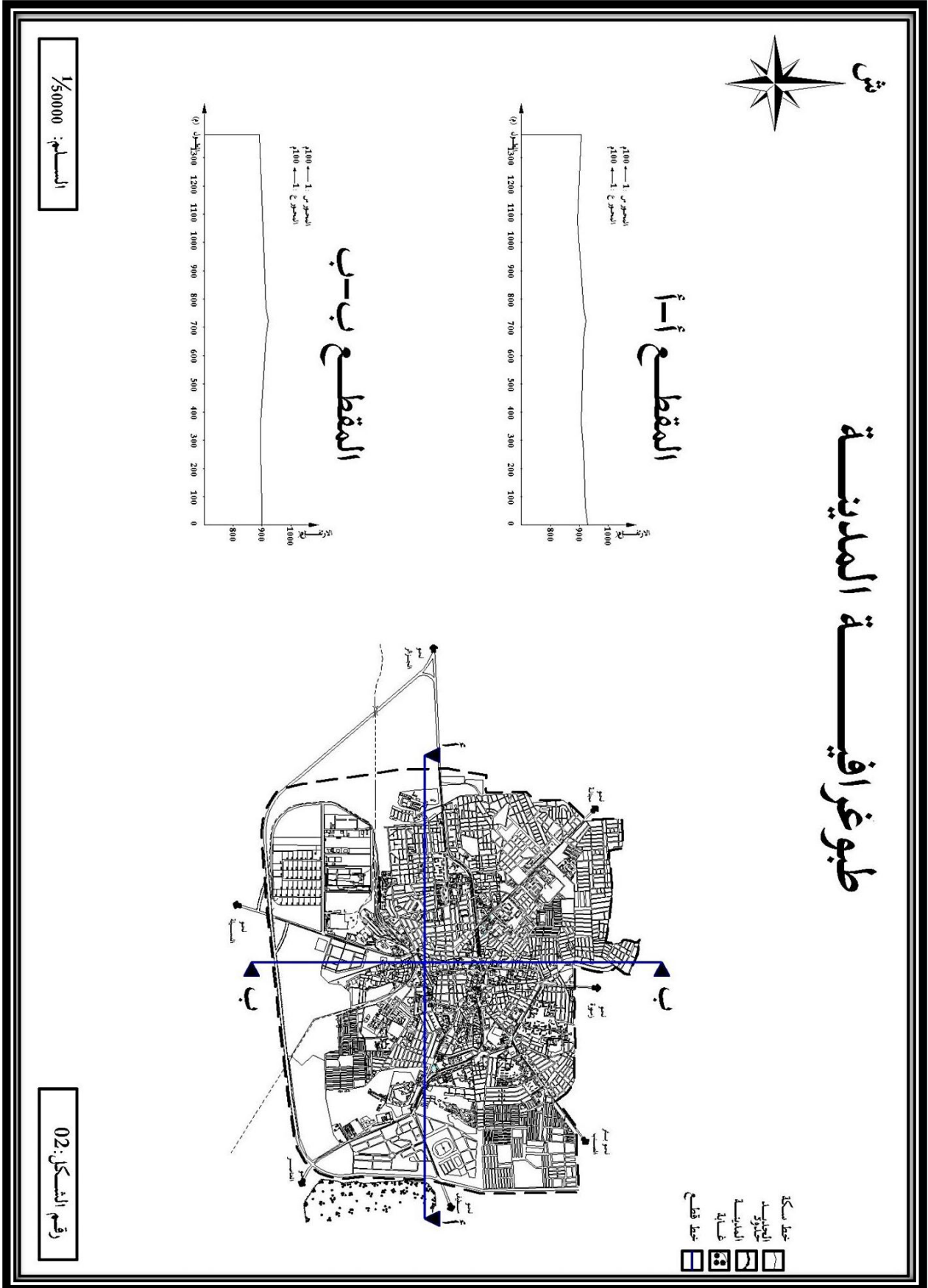
## 6- طبوغرافية المدينة:

لهذا العامل أهمية كبيرة في تشخيص الجانب الطبيعي للمنطقة ، وتحديد مدى تأثيره في اختيار نوع وطبيعة وموقع المنشآت القاعدية ، ويتحكم بشكل بارز في تحركات الأفراد والمركبا ، ومن خلال خريطة الانحدارات والخاصة بمدينة برج بوعريريج تبين لنا ضعف تأثير عامل الانحدارات على مستوى المدينة باعتبار أن هذه الأخيرة تتميز على العموم بالانحدار الضعيف باستثناء بعض الكتل المتمركزة في الشرق والشمال الغربي والجنوب الغربي، ونميز فئتين أساسيتين من الانحدارات على مستوى المدينة:

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

ب- فئة الانحدار الضعيف جدا : ونسبة الانحدار بها من 00-04% وهي الفئة الغالبة بأكثر نسبة على مستوى المدينة ، ونجدها خصوصا داخل النسيج العمراني. (أنظر المخطط رقم 02)

المخطط رقم 11 طبوغرافية المدينة



## 7- القطاعات الموجودة في المدينة:

إن تقسيم المدينة إلى قطاعات عمرانية يعتمد في ذلك على الخصائص والمميزات المرتبطة بالتسيير العمراني للمدينة على أساس تطور واستهلاك المجال الحضري، وكذا حدود منشأة كتقاطع الأودية والطرق والمهيكل للنسيج العمراني، ويمكن تقسيم المدينة إلى ثلاث قطاعات حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير: (أنظر المخطط رقم 12)

### أ- القطاع الأول:

يتمثل في الجزء الشمالي الشرقي للمدينة، يحده من الشرق واد بومرقد، ومن الجنوب الطريق الولائي رقم (42)، ومن الشمال أرض شاغرة، ومن الغرب والجنوب الغربي القطاع الثاني، وهذا القطاع يمثل القسم العلوي للمدينة وتقدر مساحته بـ: 747 هكتار أي بكثافة تقدر بـ: 110.03 ساكن/هكتار.

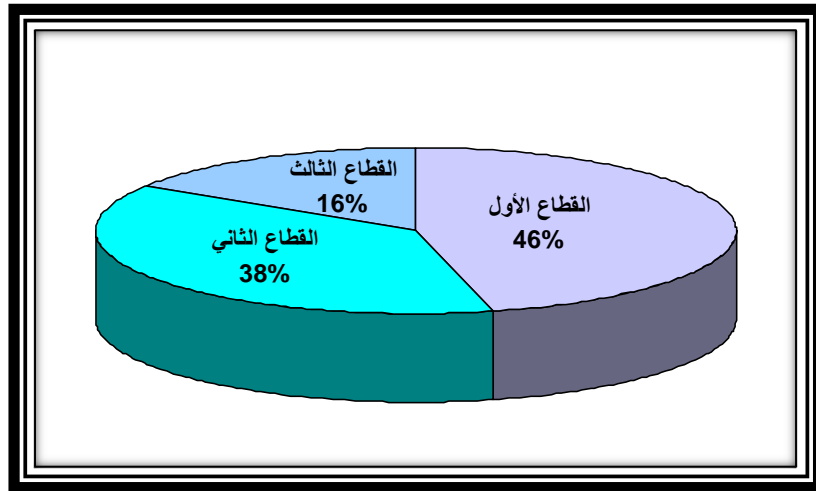
### ب- القطاع الثاني:

يتمثل في القسم المركزي للمدينة (البرج القديم)، يحده من الناحية الشمالية والشرقية نهج هواري بومدين، ومن الجهة الشمالية الغربية واد سوليت، ومن الغرب محطة الكهرباء، ومن الجنوب القطاع الثالث، تقدر مساحته بـ: 504.60 هكتار أي بكثافة تقدر بـ: 90.18 ساكن/هكتار.

### ج- القطاع الثالث:

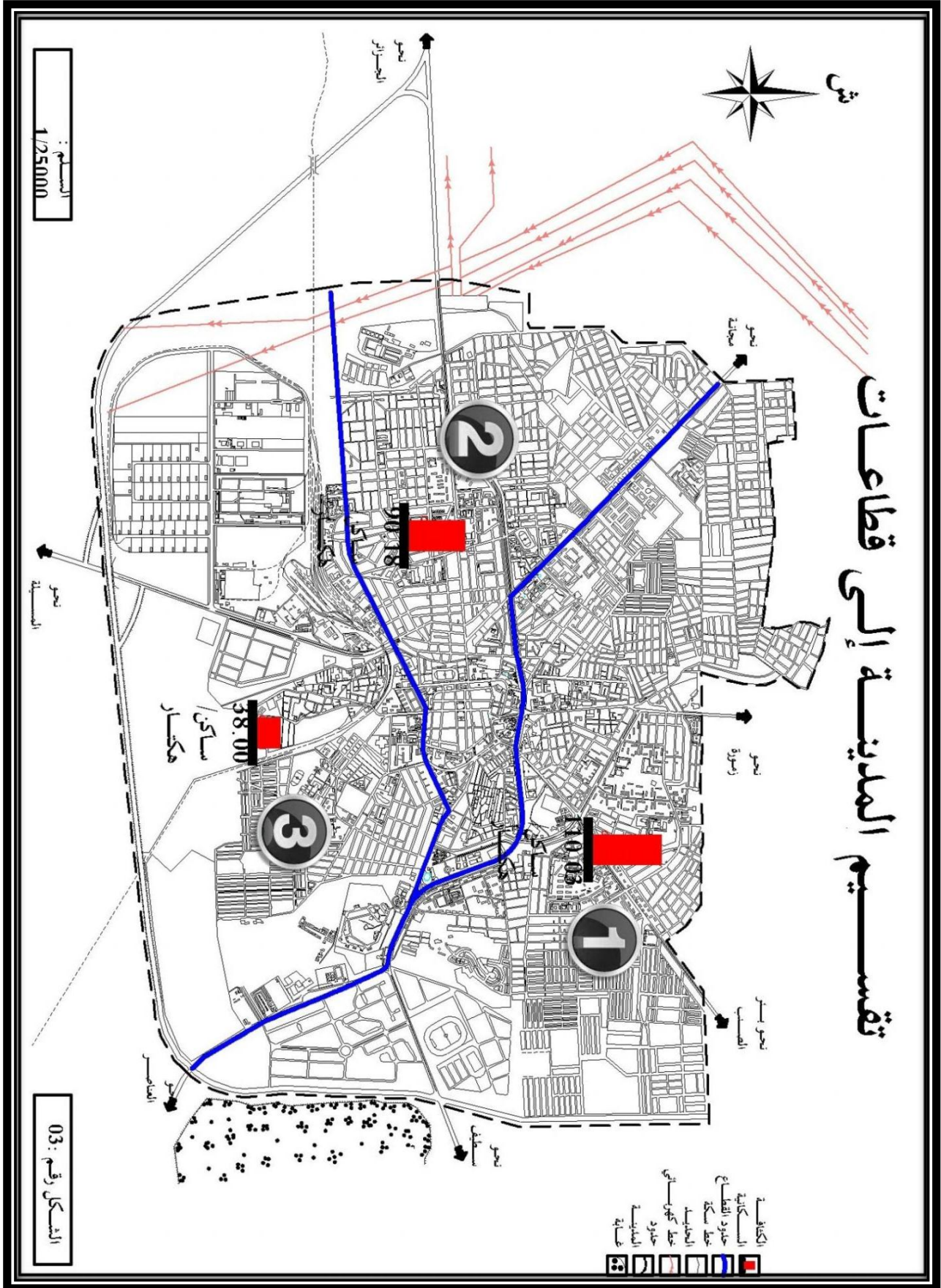
يشكل القسم الجنوبي للمدينة و يقع جنوب القطاعين السابقين، يحده من الشمال القطاع الثاني، ومن الشرق الطريق الولائي رقم (42)، ومن الغرب واد سوليت، ومن الناحية الجنوبية المحول الجنوبي (سطيف - الجزائر، تقدر مساحته بـ: 640.98 هكتار أي بكثافة تقدر بـ: 38 ساكن/هكتار.

الشكل 1: دائرة نسبية تبين نسبة السكان في كل قطاع



نلاحظ ان القطاع الاول يحتوي علي النسب الاكبر نسبة من السكان لوجد عدد كبير من السكنات الجماعية و القطاع الثالث به اقل نسبة للوجود المنطق الصناعية

المخطط رقم 12 تقسيم المدينة إلى قطاعات



### 8- المعطيات السكانية:

إن العنصر البشري هو العنصر الفعّال في المدينة والمسبب الأساسي لجلّ التغيّرات الاقتصادية والاجتماعية لذا فدراسة هذا العنصر ضرورة حتمية لما له من تأثير مباشر على حركية وحيوية التجمعات العمرانية؛ و المعرفة الشاملة لتحركات السكان تسمح لنا بتقدير احتياجاتهم المختلفة و الطلب على النقل للوصول إلى تخطيط منسجم و متوازن يتماشى مع التطور الحاصل في جميع الميادين.

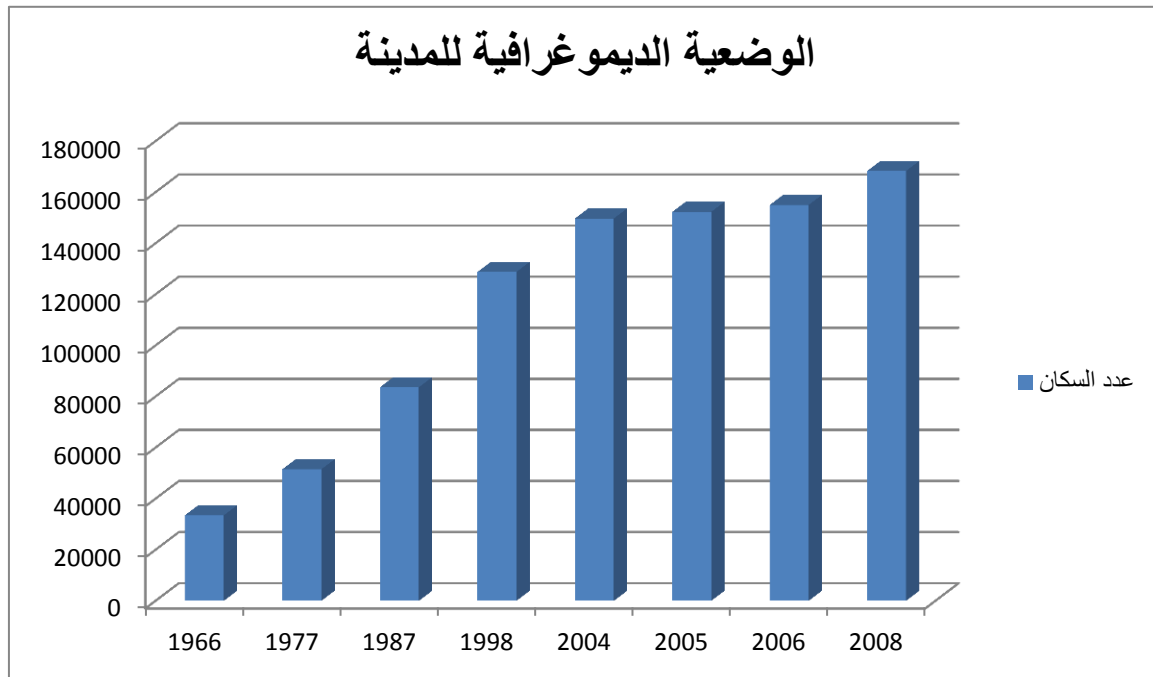
#### أ- تطور السكان :

الجدول رقم 02: يبين الوضعية الديمغرافية للمدينة

السنوات	1966	1977	1987	1998	2004	2005	2006	2008
عدد السكان (نسمة)	33455	51505	83607	128750	149692	152282	154977	168288

المصدر : مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريرج. 2008.

التمثيل البياني رقم:2 يبين تطور عدد السكان



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريرج. 2008.

من خلال الجدول يتضح أن عدد السكان يتزايد بمعدل نمو 4.00 بين سنتي 1977/1966 وبمعدل نمو 4.97 بين سنتي 1987/1977 وبمعدل نمو 5.46 بين سنتي 1998/1987 ثم ينخفض معدل النمو حتى يصل إلى 2.34 بين سنتي 2006/1998 وهذا ما بيّنه التمثيل البياني. من خلال المعطيات السكانية تبين لنا وجود تزايد مستمر في عدد السكان هذا ما ينجّر عنه زيادة الهياكل القاعدية في المدينة و ضواحيها .

### ب- التركيب العمري :

تعتبر فئة (0-14 سنة) الفئة المتمدرسة التي تدخل ضمن الفئة غير المنتجة وتقدر نسبتها ب: 53.48% من سكان المدينة.

أما الفئة من (15-64 سنة) والتي تعتبر الفئة المنتجة نسبتها تقدر ب: 31.60% وهي تنتمي إلى الفئة القادرة على العمل.

أما الفئة الأكثر من 65 سنة والتي تمثل فئة المتقاعدين والعجزة الخارجة عن الفئة المنتجة تقدر نسبتها ب: 14.92%.

والمتفق عليه أن تحركات السكان مرتبط أساسا برحلة العمل ، أي ذهاب الموظفين والعمال من مناطق سكنهم إلى مناطق عملهم ، إضافة إلى تحركات المتمدرسين نحو أماكن دراستهم ، ومن خلال التركيب العمري لسكان مدينة برج بوعريريج نجد أن هذين الفئتين هما الفئتان الغالبتان على سكان مدينة برج بوعريريج و المسببتان الرئيسيتان للحركة داخل المدينة.

### 9- المعطيات السيسولوجيا:

كما تساهم الدراسة السيسولوجيا في معرفة المرافق المختلفة الموجودة في المدينة ومدى تأثيرها في تحركات السكان.

### 9-1- المرافق التعليمية:

#### أ- المدارس الابتدائية :

الجدول رقم 03: يبين عدد المدارس الابتدائية الموجودة بالمدينة

رقم القطاع	عدد المدارس الإبتدائية الموجودة بالقطاع
01	25
02	11
03	05

المصدر : مديرية التربية لولاية برج بوعريريج. 2008

#### ب- الإكماليات:

الجدول رقم 04 : يبين عدد الإكماليات الموجودة بالمدينة

رقم القطاع	عدد الإكماليات الموجودة بالقطاع
01	11
02	06
03	04

المصدر: مديرية التربية لولاية برج بوعريريج 2015

ج- الثانويات:

الجدول رقم 05 : يبين عدد الثانويات الموجودة بالمدينة

رقم القطاع	عدد الثانويات الموجودة بالقطاع
01	04
02	05
03	01

المصدر: مديرية التربية لولاية برج بوعريرج 2015

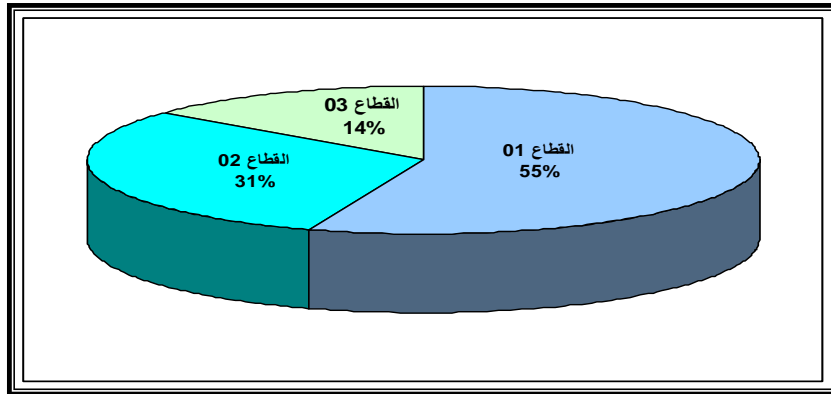
د- مراكز التكوين المهني :

الجدول رقم 06 : يبين عدد مراكز التكوين المهني الموجودة بالمدينة

رقم القطاع	عدد مراكز التكوين المهني الموجودة بالقطاع
01	01
02	01
03	02

المصدر : مديرية التربية والتكوين المهنيين لولاية برج بوعريرج 2015

التمثيل البياني رقم 03: يبين توزيع المرافق التعليمية بين القطاعات



المصدر : من إعداد الطالب. اعتمادا على مديرية التربية والتكوين المهنيين لولاية برج بوعريرج 2015

من خلال الجدول والدائرة النسبية نستنتج أن جل تنقلات الطلبة تكون تجاه القطاعين رقم 01 ورقم 02 وهذا لنقص المرافق التعليمية في القطاع رقم 03 .

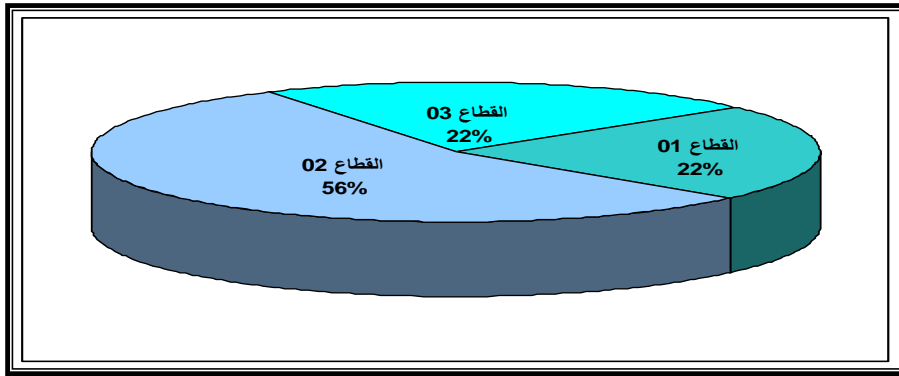
9-2- المرافق الإدارية:

الجدول رقم 07 : يبين عدد المرافق الإدارية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق الإدارية الموجودة بالقطاع
01	11
02	27
03	11

المصدر: مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريرج .+2008 إعداد الطالب 2015

التمثيل البياني رقم 04: يبين توزيع المرافق الإدارية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب 2015

الواضح من الجدول والدائرة النسبية أن أهم المرافق الإدارية ومعظمها يتمركز بالقطاع رقم 02 وهذا لوجود معظم هذه المرافق بمحاذاة الطريق الوطني رقم 05 وقربها من مركز المدينة القديم (برج المقراني) وهذا ما أدى إلى التنقل إلى هذه المنطق بشكل كبير وخلق زحمة كبيرة

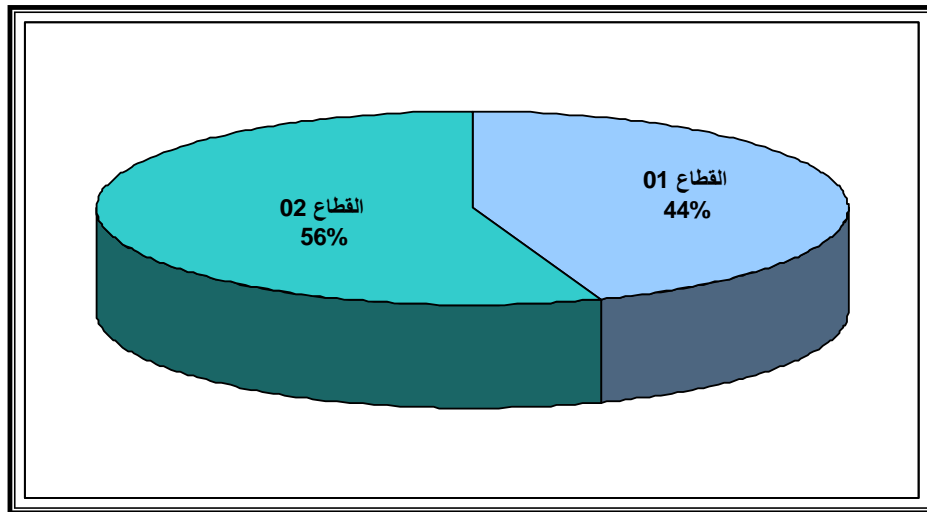
**3-9- المرافق المالية :**

الجدول رقم 08 : يبين عدد المرافق المالية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق المالية الموجودة بكل قطاع
01	08
02	10
03	00

المصدر : مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريرج. 2008 + إعداد الطالب 2015

التمثيل البياني رقم 05: يبين توزيع المرافق المالية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب 2015

الواضح من الجدول والدائرة النسبية أن كل المرافق المالية متمركزة بالقطاعين رقم 02 و رقم 01 هذا ما يزيد من تنقلات الموظفين والسكان نحوهما مما يسبب ازدحام و صعوبة الوصول الى هذه المناطق .

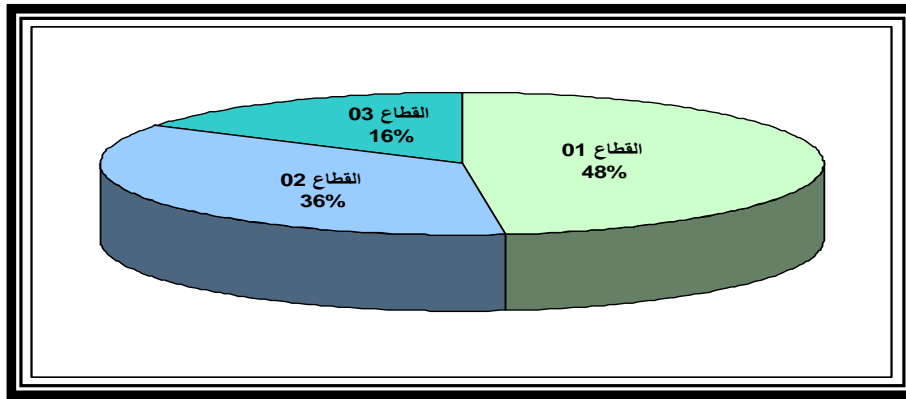
#### 9-4- المرافق الدينية:

الجدول رقم 09 : يبين عدد المرافق الدينية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق الدينية الموجودة بالقطاع
01	12
02	09
03	04

المصدر : مديرية الشؤون الدينية لولاية برج بوعريريج 2008

التمثيل البياني رقم 06: يبين توزيع المرافق الدينية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب 2015

الواضح من الجدول والدائرة النسبية أن جل المرافق الدينية متمركزة بالقطاعين رقم 01 و رقم 02 ما يزيد من تنقلات السكان نحوهما وهذا لنقصها في القطاع رقم 03 .

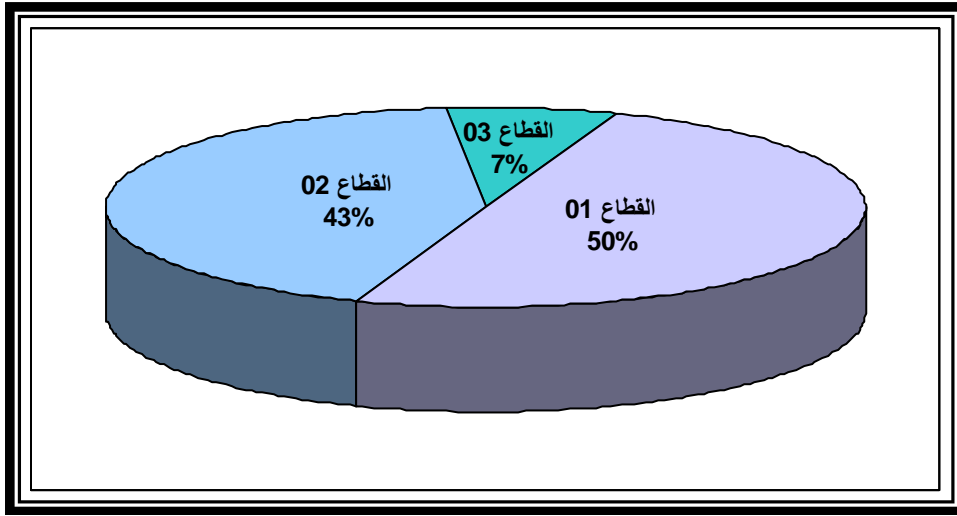
#### 9-5- المرافق الصحية:

جدول رقم 10 : يبين عدد المرافق الصحية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق الصحية الموجودة بالقطاع
01	07
02	06
03	01

المصدر : مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريريج .2008

التمثيل البياني رقم 07: يبين توزيع المرافق الصحية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب 2015

الواضح من الجدول والدائرة النسبية أن تدفق حركة السكان يكون تجاه القطاعين رقم 01 ورقم 02 وذلك لتواجد جل المرافق الصحية بهما ما يخلق تدافع كبير في اوقات الذروة على النقل الجماعي .

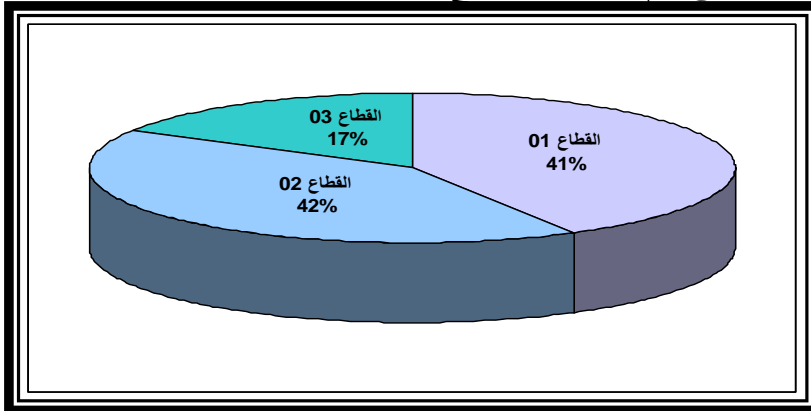
#### 9-6- الخدمات الترفيهية والرياضية:

الجدول رقم 11: يبين عدد المرافق الترفيهية والرياضية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق الترفيهية و الرياضية الموجودة بالقطاع
01	05
02	05
03	02

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015

التمثيل البياني رقم 08 : يبين توزيع المرافق الترفيهية و الرياضية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطلبة اعتمادا على المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015

من الجدول والدائرة النسبية يتبين أن تموقع أغلبية المرافق الرياضية والترفيهية يكون بالقطاع رقم 01 والقطاع رقم 02 هذا يخلق حركية كثيفة نحوهما .

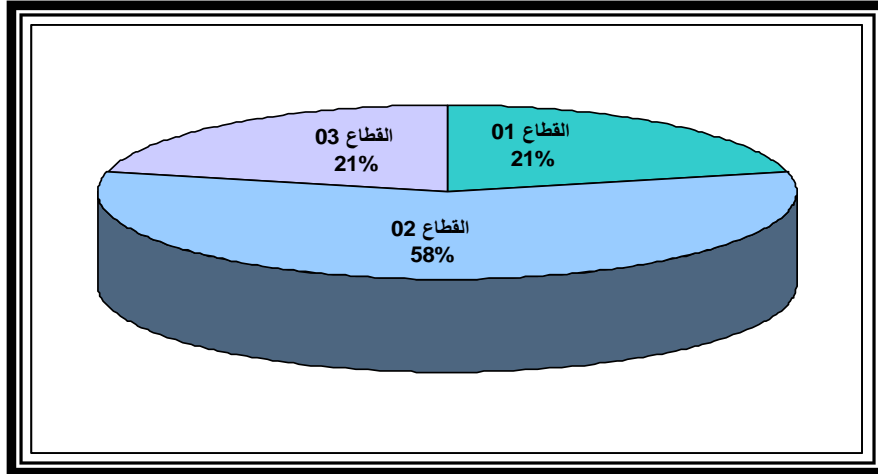
### 9-7- المرافق الثقافية والسياحية :

الجدول رقم 12 : يبين عدد المرافق الثقافية والسياحية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق الثقافية و السياحية الموجودة بالقطاع
01	03
02	08
03	03

المصدر : مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريريج .2008 +إعداد الطالب 2015

التمثيل البياني رقم 09: يبين توزيع المرافق الثقافية والسياحية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب 2015

من الجدول والدائرة النسبية يتبين أن تموقع أغلبية المرافق الثقافية والسياحية يكون بالقطاع رقم 02 هذا يجعل أغلب تحركات السكان تكون موجه نحوه بحثا عن الترفيه وقصد ممارسة الرياضة .

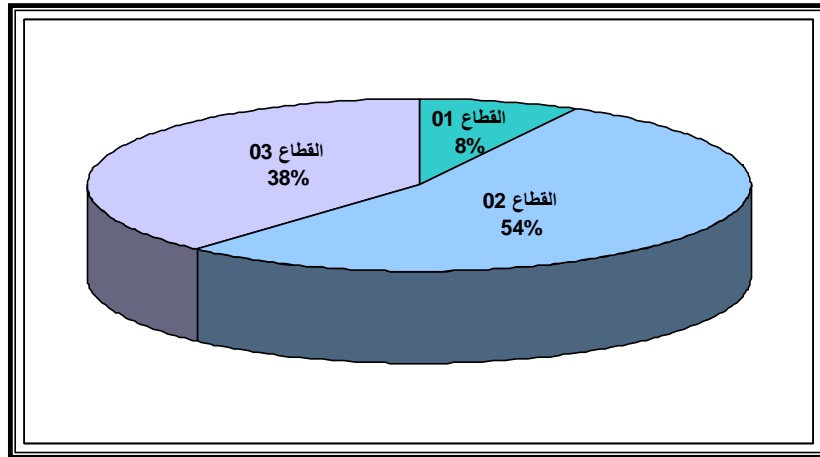
### 9-8- المرافق التجارية :

الجدول رقم 13: يبين عدد المرافق التجارية الموجودة في المدينة

رقم القطاع	عدد المرافق التجارية الموجودة بالقطاع
01	01
02	07
03	05

المصدر: مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية لولاية برج بوعريريج .2008+إعداد الطالب 2015

التمثيل البياني رقم 10: يبين توزيع المرافق التجارية بين القطاعات



المصدر: من إعداد الطالب 2015

نستنتج من الجدول والدائرة النسبية أن المرافق التجارية تموضعها في وسط المدينة وهذا ما يخلق حركة كثيفة داخل وسط المدينة بالقطاعات 02 و 03 .

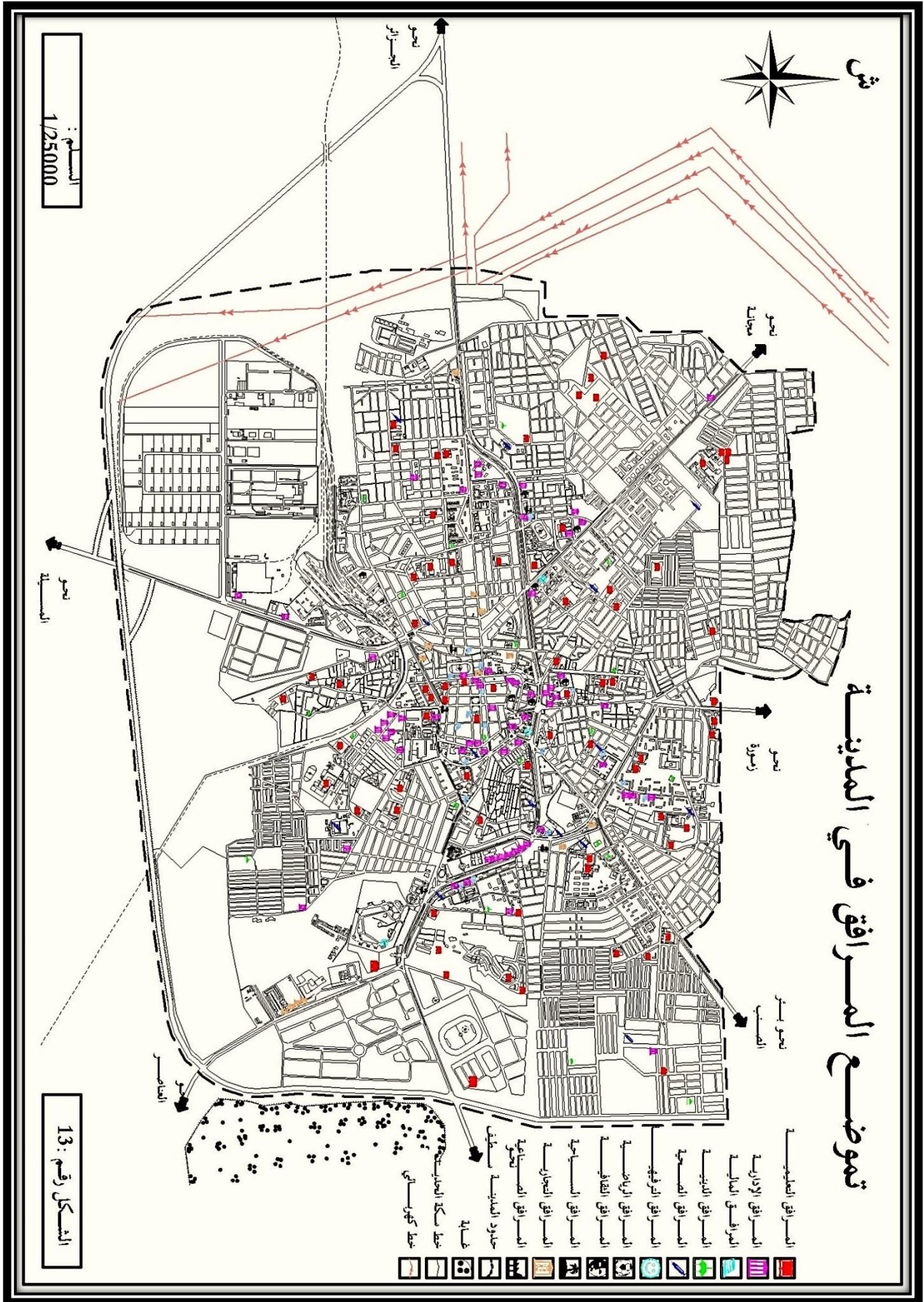
#### 9-9- المرافق الصناعية :

جل المرافق الصناعية تقع في القطاع رقم 03 وذلك داخل المنطقة الصناعية بجانب الطريق الوطني رقم 45 (طريق المسيلة) الذي يعتبر مسار للوزن الثقيل متداخلا بذلك مع تنقلات العمال في أوقات عملهم.

#### 10- مناطق الجذب :

من خلال الدراسة السوسيواقتصادية للمدينة اتضح أن التجهيزات بمختلف أنواعها موزعة تقريبا على القطاعين الأول والثاني ، و تتمركز عموما على محور واحد والمتمثل في نهج هواري بومدين ، وهذا أدى إلى وجود اكتظاظ و تداخل للحركة الميكانيكية مع حركة المشاة، مما أدى إلى تزايد نسبة حوادث المرور في هذه المناطق.

مخطط رقم 13 المرافق



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008++ +تعديل الطالب 2015

## الخلاصة :

من خلال المعطيات السابقة للمدينة يتضح أن:

- المدينة تتميز بالانحدار الضعيف عموماً مع وجود عدة عوائق طبيعية واصطناعية بمختلف أنواعها (واد ، غابة ، و خط كهربائي عالي التوتر).
- الكثافة السكانية موزعة بشكل غير منتظم على القطاعات الثلاثة للمدينة بحيث نلاحظ أنها كثيفة في القطاع الأول و متوسطة في القطاع الثاني ، وجد متدنية في القطاع الثالث .
- التجهيزات والخدمات موزعة على القطاعين الأول والثاني ومتمركزة عموماً على طول الطريق الوطني رقم 05 (نهج هواري بومدين).
- تتوسع المدينة في الجهة الشمالية لوجود عدة عوائق في الجهات الأخرى وهي غابة و وادي بومرقد في الشرق، ارضي زراعية في الجهات الأخرى
- ازدحام كبير على مستوى الطريق الوطني رقم 05 لكثرة التنقلات اليه و ايضا في القطاع الاول للكثافة السكنية فيجب ان تتوفر هياكل قاعدية وشبكة نقل جيد لتجنب المشكل.
- الطلب الكبير على المساكن أجبر المدينة على التوسع مما أدى الى بعد السكان على المركز لقضاء احتياجاتهم.

## الفصل الرابع: واقع النقل في المدينة

### تمهيد

1. الهياكل القاعدية
  2. الحركة
  3. النقل الحضري
  4. تحليل الاستثمارة
  5. خلاصة التحليل
  6. تحليل الفرضيات
  7. خلاصة
- الخاتمة

**تمهيد :**

إن الحركة والمرور من أهم العوامل التي بها نستطيع معرفة كيفية تسيير وتفعيل الوسط الحضري ، فلهذا لا بد من دراسة جادة لهذا العامل من أجل معرفة وتنظيم التحركات داخل المدينة ، وكذا صياغة رؤيا مستقبلية لقطاع النقل على المدى القصير والمتوسط والبعيد ، و تشمل الدراسة العناصر التالية :

الهيكل القاعدية بكل جوانبها، الحركة الميكانيكية والمشاة مناطق الجذب حضيرة البلدية

**01- الهياكل القاعدية:****أ- شبكة الطرق :**

تضم ولاية برج بوعريريج شبكة من الطرق تؤهلها أن تلعب دورا هاما في تنمية الاقتصاد ، وهذا لتوفرها على شبكة من الطرق تربطها بمختلف الولايات المجاورة إذ يبلغ طولها 2.331.31 كم منها 202,72 كم طرق وطنية و 265,69 كم طرق ولائية و 1.872.90 كم طرق بلدية . (أنظر المخطط رقم 14)

**1- الطرق الوطنية:**

- الطريق الوطني رقم 05 (الجزائر - سطيف): يمر داخل النسيج الحضري لمدينة البرج ( نهج هواري بومدين ) وهو المحور الذي تنمو وتتطور عليه المدينة ويحدّد شكلها العام؛ ونظرا لأهمية الطريق والحجم الكبير لمستعمليه، ولتفادي مشاكل المرور داخل المدينة فقد تم إنشاء محور جنوب المدينة لتخفيف الضغط عليه وتسهيل عملية الحركة.

- الطريق الوطني رقم 45 (البرج- المسيلة): يمر بالاتجاه الجنوبي للمدينة(نهج عامر عمّار)، كما تتموضع على جانبيه المنطقة الصناعية ومنطقة المؤسسات والنشاطات، ويشهد حركة مرورية كثيفة داخل المدينة باعتباره محور التنمية الصناعية.

- الطريق الوطني رقم 76 (البرج- بجاية): ينطلق من مركز مدينة برج بوعريريج باتجاه بلدية زمورة وله أهمية على المستوى الجهوي كونه يربط شمال ولاية سطيف والشمال الشرقي لولاية برج بوعريريج.

**2- الطرق الولائية:**

تتمثل في الطريق الولائي رقم 42 الرابط بين مجانة، البرج، العناصر وهو الطريق الولائي الوحيد الذي يمر بمدينة البرج.

**3- الطرق البلدية:**

تتمثل في كل الطرق التي تفرع من الطرق الولائية والوطنية، والتي تلعب دور كبير في ربط التجمعات القريبة بالمدينة مثل طريق البرج عين السلطان المتفرع عن الطريق الوطني رقم 76، وطريق البرج بئر الصنوب.

**ب- المحولات :** يوجد بمدينة برج بوعريريج محول وحيد وذلك في الجهة الجنوبية .

**ج- الجسور :** يوجد جسرين في مدينة برج بوعريريج وهما :

- جسر المسيلة :يعتبر جسر للسكة الحديدية .

- جسر واد بومرقد : يقع في الجهة الشرقية للمدينة.

**د- مسار الوزن الثقيل:**

ترتكز هذه المسارات على المحول المتواجد في الجهة الجنوبية للمدينة (سطيف - الجزائر) ويمر على الطريق الوطني رقم 05 إلى غاية تقاطعه مع طريق مجانية ، ليصبح مساره على طريق هذا الأخير. (أنظر المخطط رقم 15)

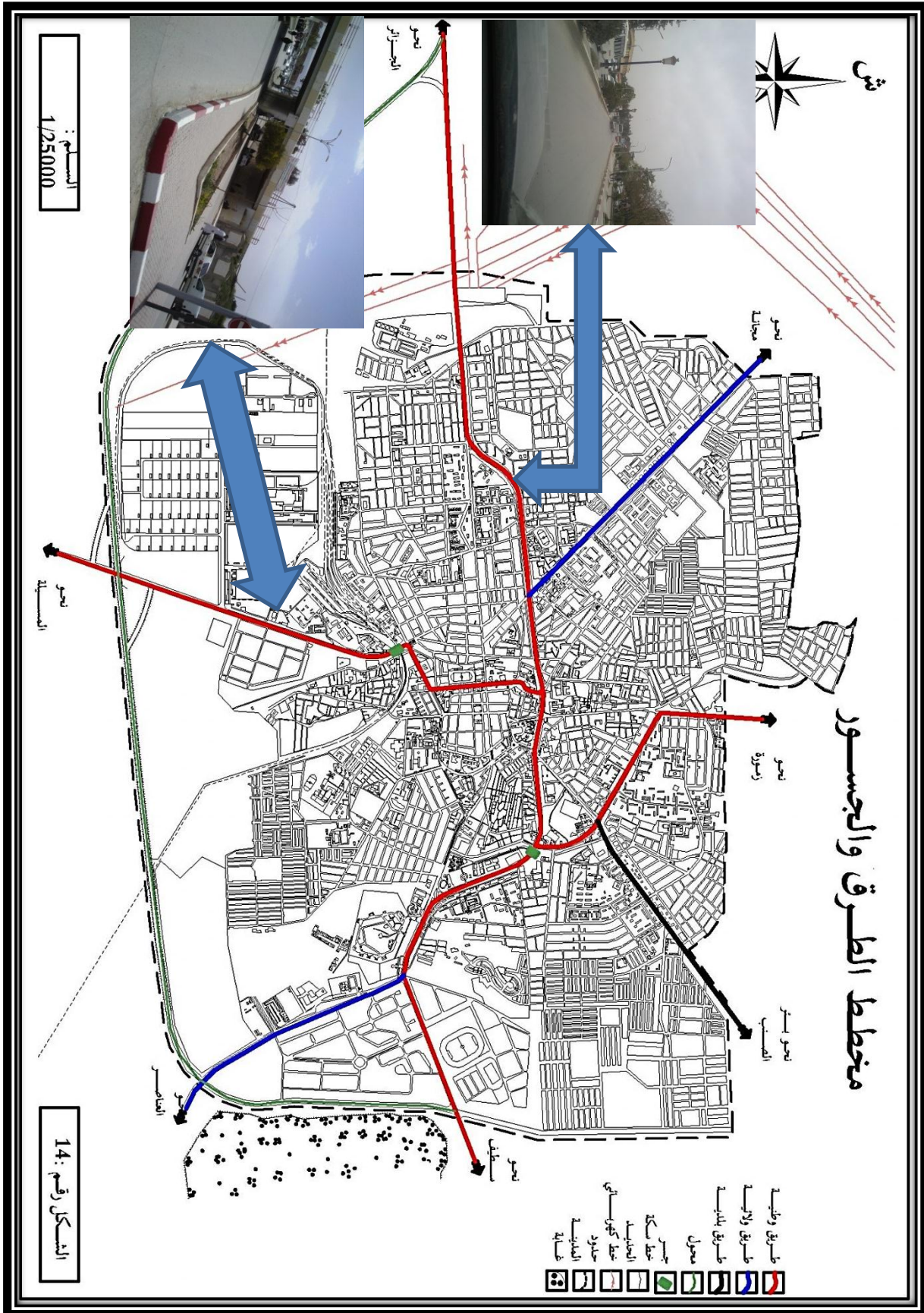
**هـ- خطوط سكة الحديد :**

يوجد بالمدينة خطين للسكة الحديدية :

الخط الأول : الرابط بين الجزائر برج بوعريريج و عنابة.

الخط الثاني : الرابط بين برج بوعريريج المجاز و المسيلة.

مخطط رقم 14 مخطط الطرق + الجسور



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعرييج 2008 + تعديل الطالب 2015



## و- مفترقات الطرق:

إن مفترقات الطرق هي عنصر ضروري من شبكة الطرق ، وقصد تسهيل دراسة حركة المرور داخل المدينة لا بد من حصر الحركة داخل هذه المفترقات ، ومن خلال الملاحظة والدراسة وجدنا أن أهم مفترقات الطرق موزّعة في مداخل المدينة وعلى التقاطعات التي يحدثها نهج هواري بومدين ونذكر منها على وجه الخصوص ما يلي: (أنظر الشكل رقم 16)

- **مفترق الطرق رقم 01:** يوجد بمدخل المدينة و السوق اليومية ، وهو عبارة عن تقاطع نهج عامر عمار مع نهج الباركي عبد القادر ، يقع بالقرب من محطة المسافرين ومحطة سيارات الأجرة وهو لا يخلو من حوادث المرور بسبب الاكتظاظ الشديد به.

- **مفترق الطرق رقم 02:** يتواجد نهج هواري بومدين(ساحة الوثام) وهو مفترق دوّار ، إذ يمثل نقطة تقاطع نهج هواري بومدين مع نهج الأمير عبد القادر ، ويعتبر مدخل المدينة من الجهة الغربية.

- **مفترق الطرق رقم 03:** وهو نقطة تقاطع نهج هواري بومدين ونهج مهني عبد القادر ، وهو موجود أمام ثانوية السعيد زروقي ، به اكتظاظ كبير في الحركة الميكانيكية وحركة المشاة.

- **مفترق الطرق رقم 04:** موجودة في وسط المدينة أمام مقر البلدية ومقر الولاية القديم ، عبارة عن تقاطع بين نهج هواري بومدين مع شارع زيوي عبد الحميد على شكل دوّار ، وهو من أخطر مفترقات الطرق إذ لا يكاد يخلو من حوادث المرور بسبب الاكتظاظ الشديد.

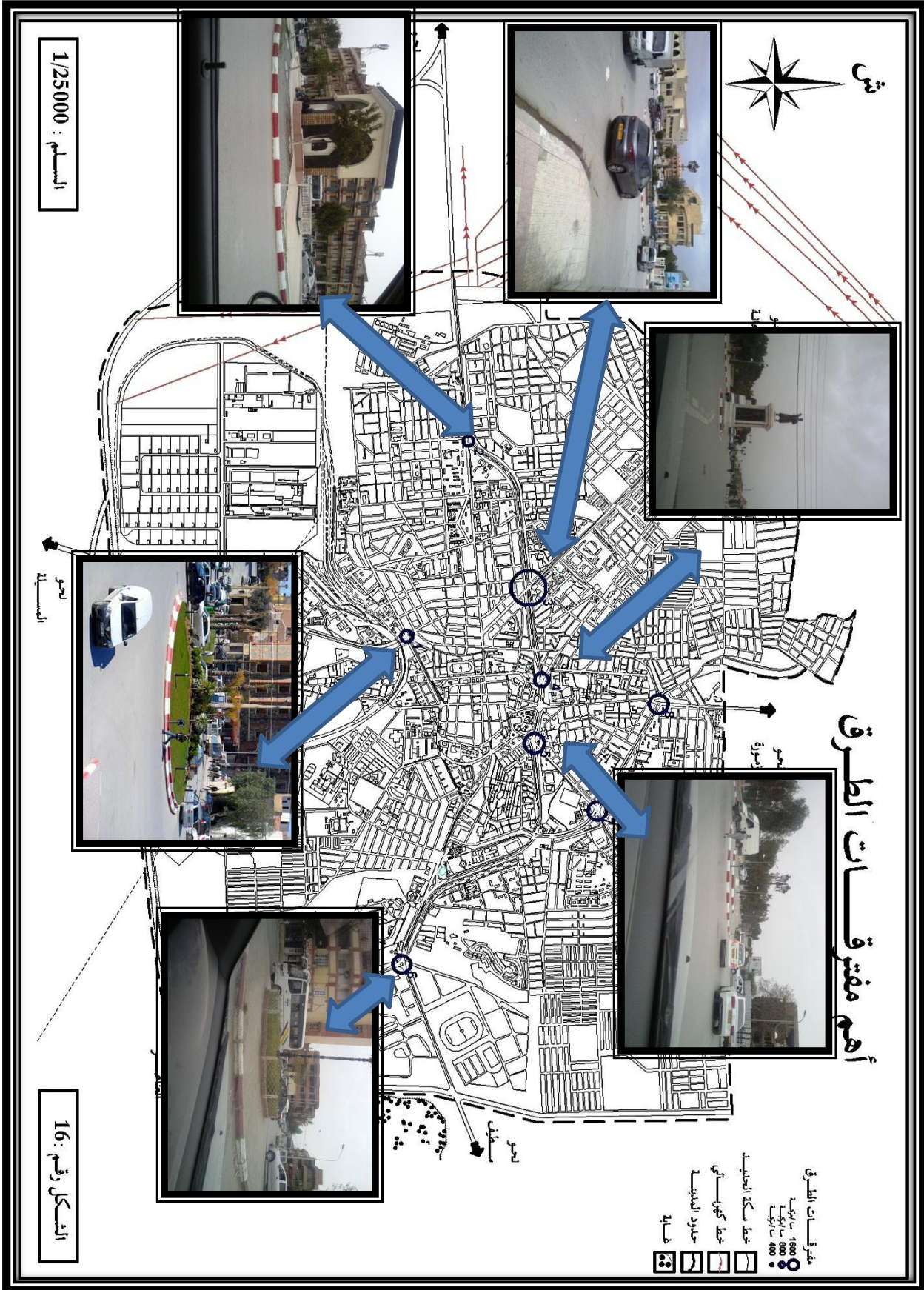
- **مفترق الطرق رقم 05:** يقع أمام إكمالية عمّار أوشيش ، عبارة عن تقاطع نهج هواري بومدين مع شارع ريغي السعيد ، ونلمس به حركة ميكانيكية كثيفة ، مجهّز بالإشارات الضوئية.

- **مفترق الطرق رقم 06:** يقع بالمدخل الشرقي للمدينة ويعتبر من أهم مفترقات الطرق ، وهو عبارة عن تقاطع نهج هواري بومدين مع طريق العناصر على شكل مفترق دوّار ، و نلمس كثرة حوادث المرور به وهذا راجع لإفراط السائقين في السرعة .

- **مفترق الطرق رقم 07:** هو تقاطع نهج رمّاش عيسى مع شارع ريغي السعيد على شكل دوّار.

- **مفترق الطرق رقم 08:** وهو تقاطع نهج رمّاش عيسى مع شارع مزهود عبد الله على شكل دوّار، ويقع أمام محطة سيارات الأجرة زمورة.

مخطط رقم 16 مفترقات الطرق



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعرييج 2008+ +تعديل الطالب 2015

### استنتاج:

تتمتع مدينة برج بوعريرج بشبكة موصلات جيدة، بحيث تربط كل جهات الإقليم الولائي وخارجه وكذا خط السكة الحديدية ، لكن في نفس الوقت لا ننسى ما نلاحظه على الوضعية الحالية للطرق الداخلية للمدينة التي تعاني عدة مشاكل و نقائص و الموجودة على مستوى:

- الحالة السيئة للقارعة مع نقص الإنارة العمومية .
- نقص في إشارات المرور الأفقية العمودية والضوئية .
- إهمال تهيئة الأرصفة .
- دخول الوزن الثقيل المحيط الحضري وما يسببه من مشاكل عديدة .
- النقص الملحوظ في تهيئة مفترقات الطرق .
- الوقوف المعيق بجوار مفترقات الطرق خاصة حافلات النقل الحضري .

### ي- المحطات والمواقف:

تتوفر مدينة برج بوعريرج على عدة محطات وهي : (أنظر المخطط رقم 17)

أ- **محطة النقل البري للمسافرين** الموجودة بطريق المسيلة نهج عامر عمّار و التي أصبحت تقع داخل النسيج الحضري ؛ و تعاني من عدة نقائص من حيث قدرة الاستيعاب وكذا رداءة التهيئة ، كما تخلق عدة مشاكل من بينها الاختناق المجالي و حوادث المرور.

ب- **محطات سيارات الأجرة** : كما هي مبينة في الجدول التالي :

جدول رقم 14 : يبين محطات سيارات الأجرة بالمدينة

الرقم	اسم المحطة	الموقع	الحالة
01	سيارات الأجرة (اتجاه الحمّادية)	نهج عامر عمّار	غير مهياة
02	سيارات الأجرة بين الولايات	نهج الباركي عبد القادر	غير مهياة
03	سيارات الأجرة العناصر	أمام دار المالية	على حافة الطريق
04	سيارات الأجرة زمورة (اتجاه البلديات الشمالية)	نهج رماش عيسى	غير مهياة
05	سيارات الأجرة مجانية	نهج هواري بومدين	غير مهياة
06	سيارات الأجرة المنصورة	نهج الأمير عبد القادر	غير مهياة
07	سيارات الأجرة الحضرية	طريق بلباسي مسعود	غير مهياة
08	سيارات الأجرة الحضرية	أمام المحطة	غير مهياة
09	سيارات الأجرة رأس الواد – برج الغدير	أمام دار الشباب	مهياة

المصدر : مخطط الحرك برج بوعريرج 2010

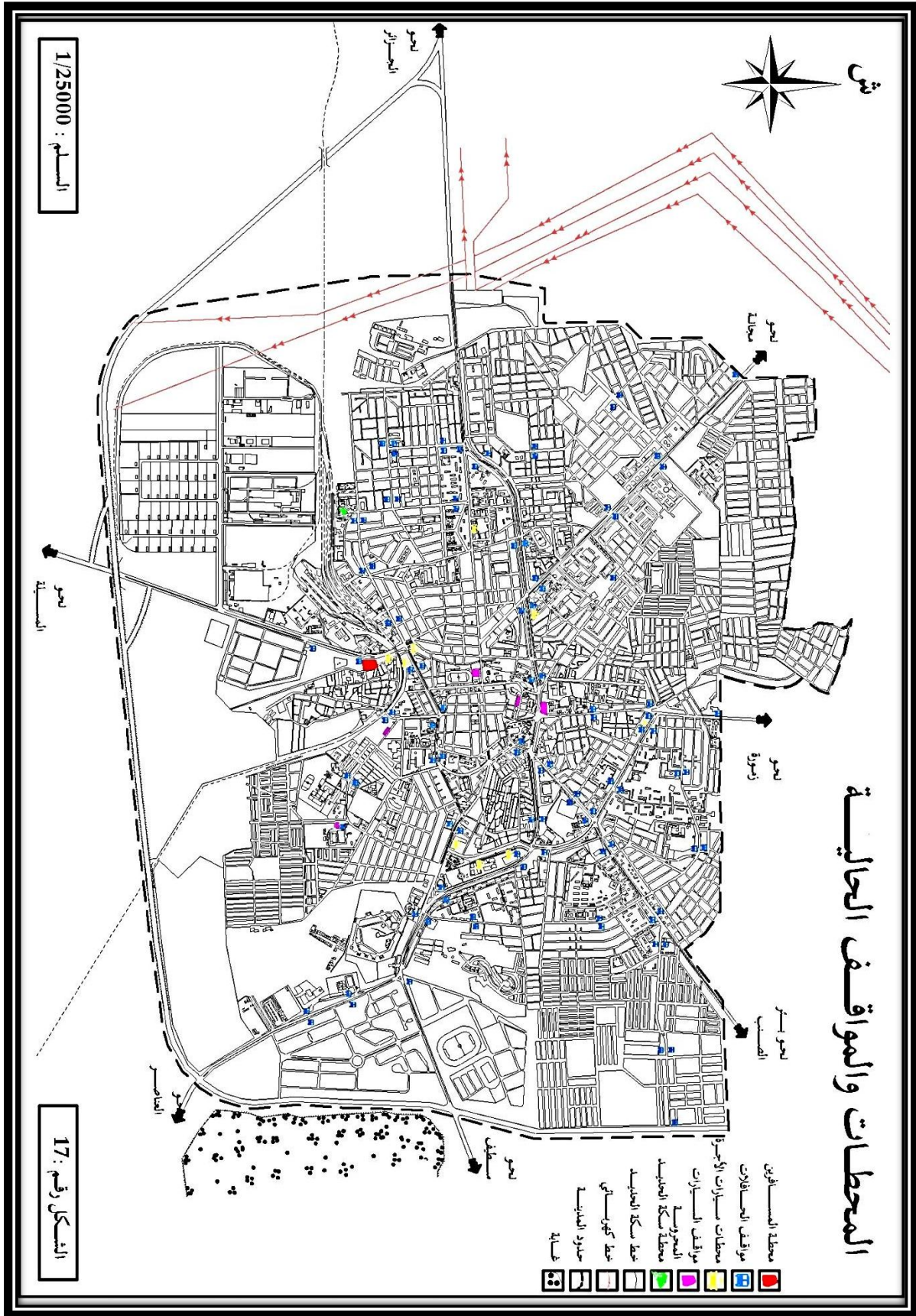
ج- مواقف الحافلات موزعة على كل من نهج هواري بومدين ، وكذا طريق مجانية وطريق بئر الصنب ونهج الباركي عبد القادر .

د- يوجد بمدينة برج بوعريرج خمس (05) مواقف محروسة ، وتعتبر من المداخل الهامة للبلدية

### استنتاج:

نستنتج أن لنهج هواري بومدين (الطريق الوطني رقم 05 ) أهمية كبيرة من حيث توزع كافة مواقف الحافلات عليه ، وهذا أدى إلى تزايد الحركة وتضخم مشكل الاكتظاظ ، مما خلق العديد من المشاكل التي تعرقل السير الحسن للحركة المرورية خاصة في اوقات الذروة حيث تكثر فيها الزحمة لكونها الشريان الرئيسي للمدينة .

المخطط رقم 17 المحطات والمواقف الحالية



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008+ +تعديل الطالب 2015

الصورة (08) احد مواقف الحافل



من اعداد الطالب 2015

الصورة (07)الحالة المزرية التي تعاني منها محطة النقل البري للمسافرين



من اعداد الطالب 2015

الصورة (10)عدم تهيئة مواقف حافلات النقل الحضري



من اعداد الطالب 2015

الصورة (09) محطة سيارات الأجرة



من اعداد الطالب 2015

## 02- الحركة :

## أ- الحركة الميكانيكية : (الازدحام)

تتوفر المدينة على عدد كبير من الطرق و الشوارع ذات الحركة الميكانيكية المختلفة في اتجاهاتها و التي تخضع لنظام المرور في المدينة من جهة و من جهة أخرى إلى النشاطات اليومية للسكان و مناطق الجذب و التي تكون أغلبها في وسط المدينة.

و في المعاينة الميدانية لمختلف الطرق وجدنا أن الحركة الميكانيكية تتركز بكثافة عالية على طول نهج هواري بومدين باعتباره المحور الرئيسي ( الطريق الوطني رقم 5 سابقا) وعلى طول شارع 20 اوت وكذا نهج الامير عبد القادر ونهج عبد القادر الباركي اضافة الى الطريق الوطني رقم 106 و الطريق الوطني رقم 45 باتجاه منطقة النشاطات اضافة الى الطريقين الاجتبايين الشمالي و الجنوبي التي تعتبر مسارات للوزن الثقيل ،هذه المحاور التي تقوم عليها معظم التنقلات اليومية بين وسط المدينة و مناطق الاطراف مما يؤدي بدخول عدد كبير من المركبات و التي تجعل من وسط المدينة نقطة ساخنة تتسبب في كثير من حوادث المرور كما تطيل مدة الانتظار وهذا راجع لعدم وجود محولات او مفترقات طرق مدروسة بشكل جيد او حتى خطوط خاصة تسمح بتوزيع الحركة و توجيهها .

الصورة رقم 12: الازدحام في المدينة



المصدر من اعداد الطالب 2015

الصورة رقم 11: الازدحام في المدينة



المصدر من اعداد الطالب 2015

جدول رقم 15: يبين تدفق الحركة الميكانيكية في الأوقات الحرجة

رقم مفترق الطرق	الاسم	التدفق (مركبة/سا)
1	محطة المسافرين	1928
2	ساحة الوثام	1637
3	السعيد زروقي	5545
4	البلدية	2239
5	اكامالية عمّار أوشيش	3204
6	حديقة التسلية	2848
7	مونية (محطة البنزين)	3022
8	محطة السيارات زمورة	3011

المصدر : مخطط الحرك و المرور برج بوعرييج 2010

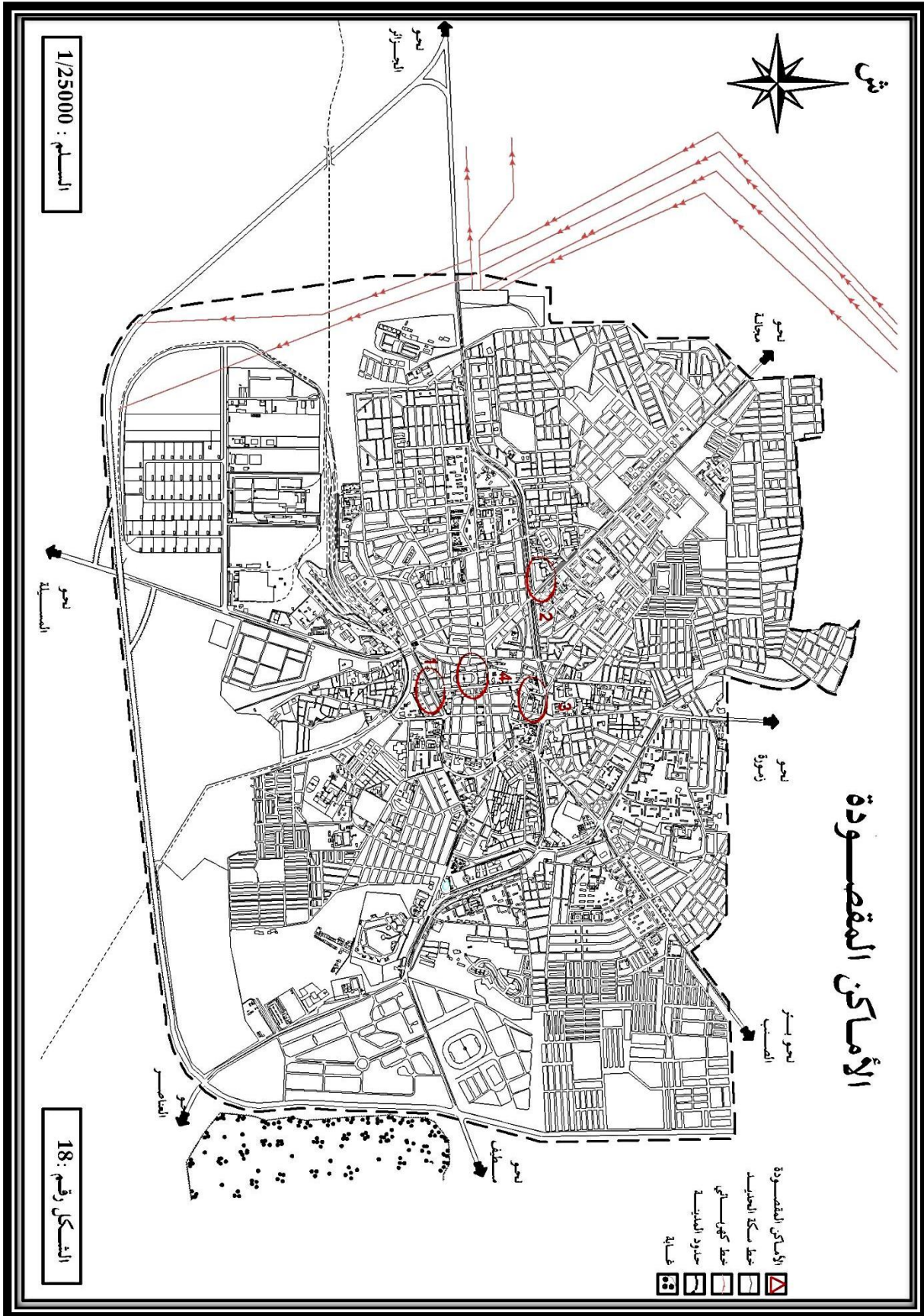
الملاحظ من الجدول أن كثافة الحركة الميكانيكية في وسط المدينة جد هامة خاصة في منطقة السعيد زروقي والتي تقع علي مفترق الطرق رقم 07 بين نهج هواري بومدين و الطريق الوطني رقم 106 مما ادا الى زحام كبير ومن الحلول التي هي في طريق الإنجاز إنشاء نفق لتخفيف الاكتظاظ

**ب- حركة المشاة :**

نظرا لتمرکز مختلف التجهيزات التي يتجه إليها معظم السكان في وسط المدينة ، و على طول نهج هواري بومدين ، فإن كثافة حركة المشاة تكون عالية في هذه المناطق وما يجاورها؛ ولمعرفة كثافة حركة المشاة في الأماكن التي يتردد عليها السكان بكثرة ، قمنا بمعاينة ميدانية لبعض هذه المناطق : (أنظر المخطط رقم 18)

- 01- أمام سوق الخضر الفواكه : به كثافة كبيرة لحركة المشاة ناتجة عن المتسوقين .
- 02- أمام ثانوية السعيد زروقي : والحركة الكثيفة ناتجة عن دخول وخروج المتمدرسين .
- 03- أمام مقر بلدية برج بوعرييج : وهذا لوجود معظم التجهيزات بالقرب من البلدية .
- 04- أمام الملعب البلدي بوزيدي لخضر : وهذا في حالة وجود تظاهرات الرياضية.

مخطط رقم 18 يبين الأماكن المقصودة



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعرييج 2008++ +تعديل الطالب 2015

### الاستنتاج

ان التوزيع الغير متوازن للمرافق أثر في اتجاه حركة المشاة وكذا الحركة الميكانيكية مع وجود بعض النقائص التي تعاني منها الحركة داخل المدينة من ناحية توفير الراحة وهذا يظهر بعدم تهيئة ممرات الراجلين وهذا ما سمح للسائقين بأخذ الأولوية عند استعمال الطريق مهمشين بذلك حقّ المارة في العبور ، مما يؤدي بالمارة لاجتياز الطريق بشكل فوضوي معرقلين بذلك سير الحركة الميكانيكية ، وهذا ما يؤدي إلى تداخل الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة ما ينجر عنه عدة مشاكل (الازدحام ، التلوث ، حوادث المرور ..... ) و وجود عوائق بالأرصفة لكثرة الاشغال فيها و استعمالها لعرض السلع مما يؤدي إلى سدّها مما يؤدي للمشاة بسير على الطريق.

### 3-النقل الحضري :

لوسائل النقل أهمية كبيرة في تحركات الأشخاص ونقل البضائع ، ولعل من أهم وسائل النقل داخل المدينة هي حافلات النقل الحضري ، و الجدول التالي يبين الخطوط الموجودة بالمدينة: (أنظر المخطط رقم 19-20)

جدول رقم 16 : يبين خطوط شبكة النقل الحضري

رقم الخط	عدد المتعاملين	عدد الحافلات	عدد المقاعد	طول الخط(كم)	الإنتلاق	الوصول
01	3	3	75	2.4	القرية الجنوبية	1044مسكن
02	2	2	50	3.6	محطة المسافرين	القرية الجنوبية
03	0	0	00	0.0	قرية أخروف	مطاحن الرياض
04	4	4	76	3.6	مستشفى بوزيدي	1044مسكن
05	13	13	347	3.0	محطة المسافرين	1044مسكن
06	27	27	1233	3.0	القرية الشمالية	1044مسكن
07	4	4	146	7.2	قرية عين زريقة	قطاع (د)
08	5	5	121	9.6	المنطقة الصناعية	1044مسكن
09	21	21	735	8.3	محطة الحافلات	1044مسكن
10	2	2	49	8.4	زيتوني عمار	مركز التكوين
11	0	0	00	0.0	محطة المسافرين	مركز التكوين
12	2	2	50	4.8	محطة المسافرين	مركز التكوين
13	1	1	25	4.8	مستشفى بوزيدي	عبد المؤمن
14	0	0	00	0.0	القرية الشمالية	1044مسكن
15	13	12	447	2.4	المستشفى	زيتوني عمار
16A	13	12	500	2.4	500 مسكن	500 مسكن
16B	10	10	252	3.6	حي أول نوفمبر	حي أول نوفمبر

المصدر: مديرية النقل لولاية برج بوعريبيج 2015

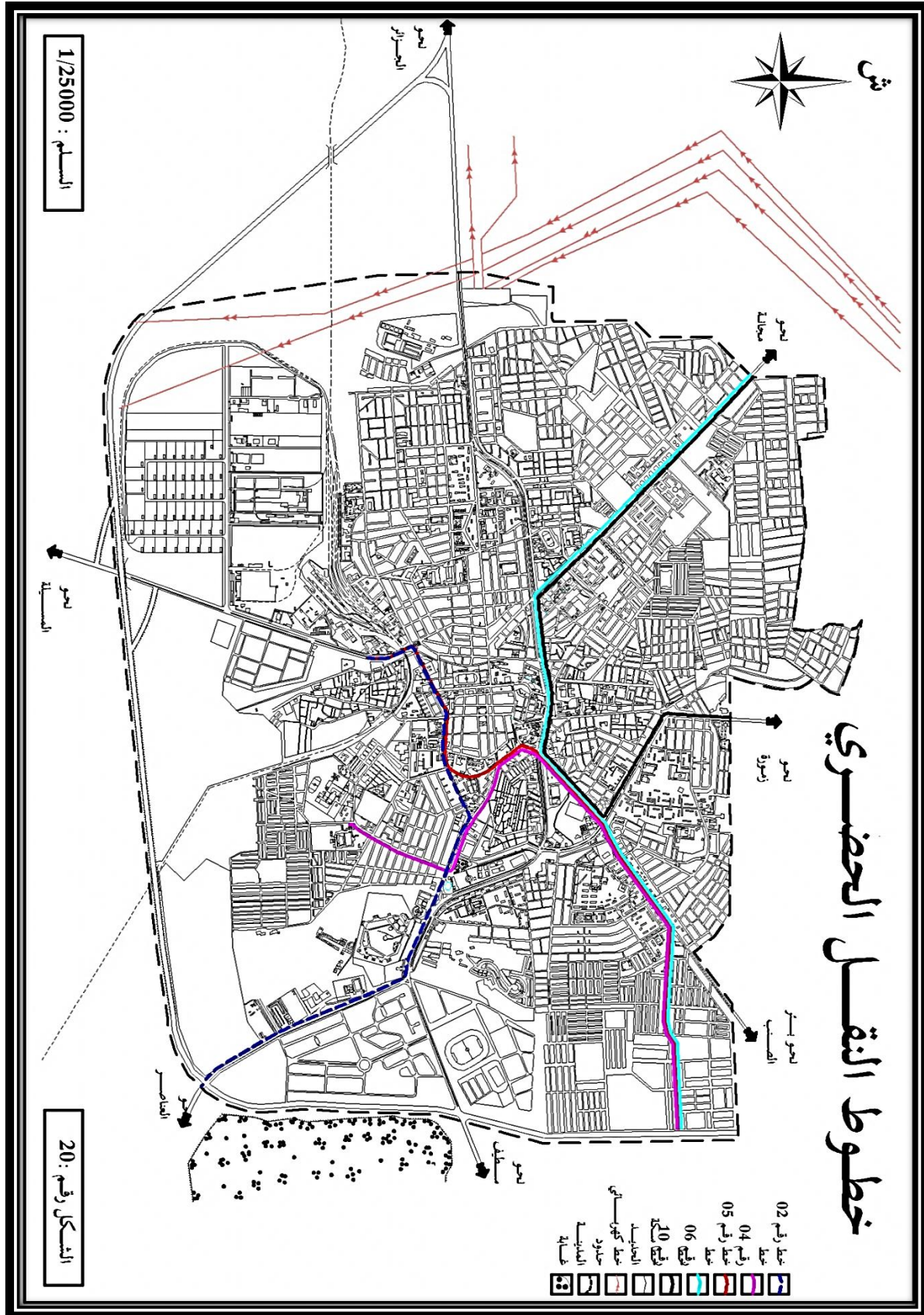
**استنتاج :**

لا يوجد استغلال كامل للخطوط الموجودة ، إذ يوجد بالمدينة سبعة عشر (17) خط للنقل الحضري الجماعي منها ثلاث خطوط مجمدة (خط 03 ، خط 11 ، خط 14) .  
بالمقابل هنالك تشبع في الخطوط رقم 06 والخط رقم 09 ، و حتى وإن استغلت كامل الخطوط يبقى العجز موجود لأسباب :

- عدم توازن بين كثافة حركة التنقلات داخل المدينة و اتساع الرقعة الحضرية لها .
- طول مدّة انتظار الركاب لعدم احترام مواعيد الرحلات .
- عدم التوازن في استغلال الخطوط من طرف المتعاملين .
- عدم وصول الحافلات الي الضواحي
- عدم مواكبة خطوط النقل التوسع التي تعرفها المدينة
- توق النقل في وقت مبكر فيجبر سكان الضواحي للعود مبكرا مما يسبب اكتظاظ الحافلات

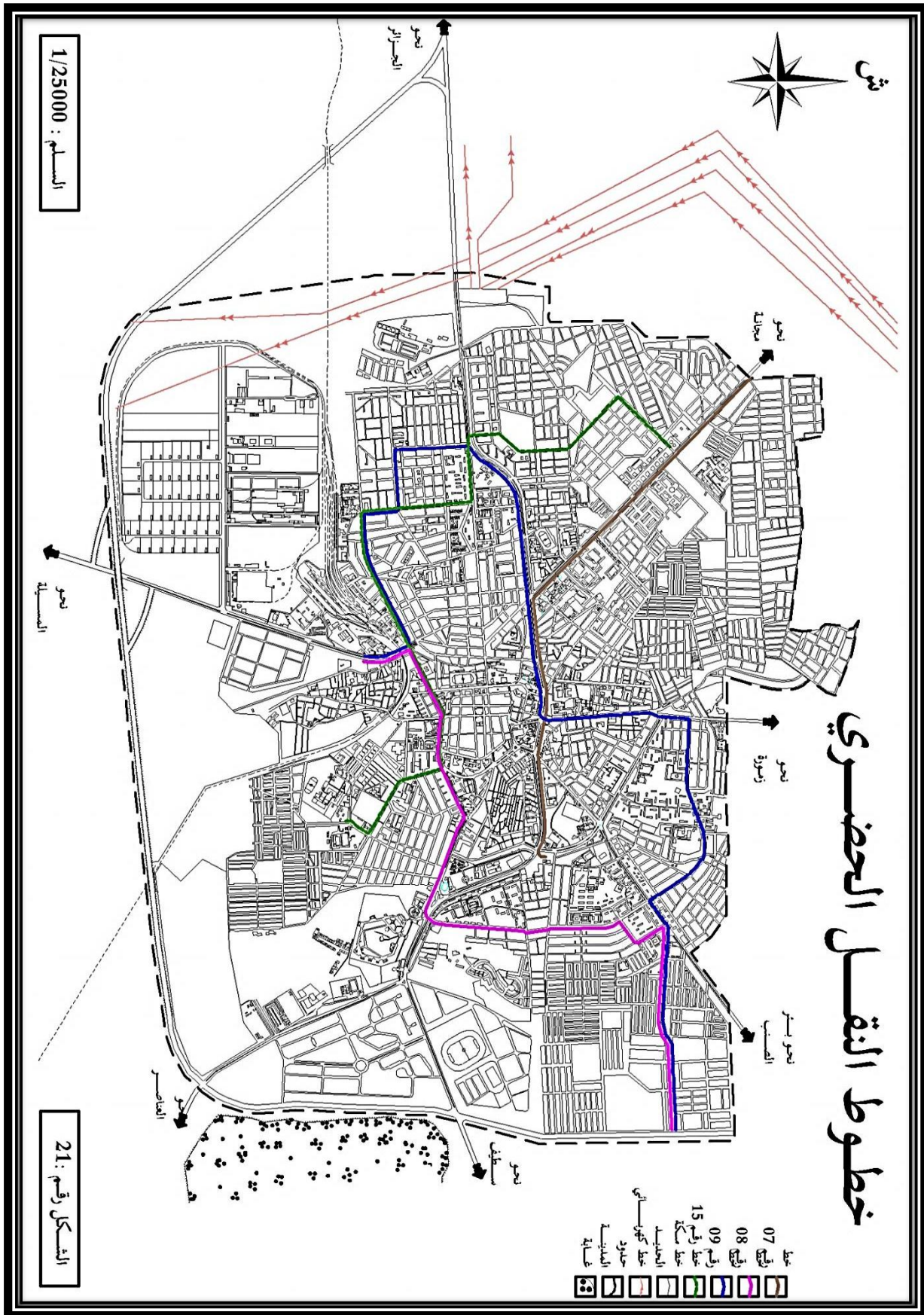


مخطط رقم 20 خطوط النقل الحضري (2)



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعرييج 2008+ +تعديل الطالب 2015

مخطط رقم 21 خطوط النقل الحضري (3)



المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008++ +تعديل الطالب 2015

## تحليل الاستمارة:

### تمهيد:

و نظرا لطبيعة موضوع المذكرة ولإثرائها ببعض المعلومات الواقعية قمنا بإنجاز استمارتين بحث في ميدان الدراسة لتوزيعها على عينة من سكان وهي نسبة 200 مسكن و 8 استمارة ضاعت و أعيدت لنا 192 استمارة و 50 اخرا على سائقي النقل الجماعي لإفادتنا بهذه المعلومات ،بحيث كانت أجوبتهم على أسئلة الاستمارة كما يلي :

### الاستمارة الخاصة بالسائقين:

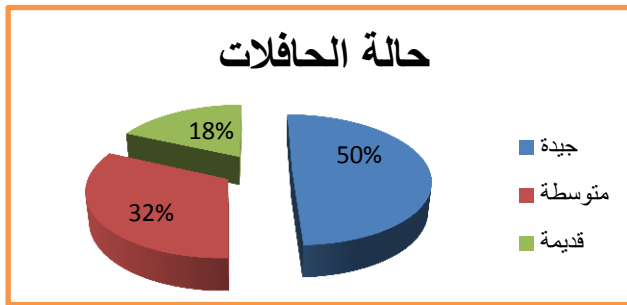
- إجابة على الأسئلة 1 و 2

الجدول 17: حالة الحافلات

النسبة	حالة الحافلات	
50	25	جيدة
32	16	متوسطة
18	9	قديمة
100	50	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الشكل 11: رسم بياني رأي الناقلين حالة الحافلات



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ ان اغلب الافلات جديدة ومن اجابة السائقين نجد ان منطقة الانطلاق من ضواحي المدينة و الوصول هي محطة المسافرين .

- إجابة على الأسئلة 3 :

الجدول 18: التسعيرة

النسبة	التسعيرة	
32	16	كافية
68	34	غير كافية
100	50	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

معظم الناقلين يرون ان التسعير غير كافية اطول مسافة الخط والذين رونها كافية هم الذين يملكون افلات طويلة وتحمل عدد كبير من الركاب .

- إجابة على الأسئلة 4 و 5 و 6 :

الجدول 19: نوعية الإقبال و أوقاته و الشريحة المستعملة

الشريحة			وقت الإقبال			نوعية الإقبال		
25	50%	عمال	74	38%	صباحا	17	34%	جيد
20	40%	تلاميذ	58	30%	منتصف النهار	18	36%	متوسط
5	10%	مسنين	60	31%	مساء	20	40%	قليل
50	100%	المجموع	50	100%	المجموع	50	100%	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا جليا أن الشريحة الأكثر استعمالا لخطوط النقل الحطوط النقل الخضري هم من فئة العمال ثم التلاميذ وهذا كون كل الخطوط تمر بالمحاور المؤدية إلي منطقة النشاطات والمدارس والتجهيزات العمومية الهامة وتكون هذه التنقلات أكثر كثافة في الفترة الصباحية باعتبارها فترة بداية النشاط ثم تقل إلى غاية منتصف النهار لترتفع نوعا ما في الفترة المسائية باعتبارها فترة نهاية النشاط كما أن الكثير من المنتقلين يفضلون المشي علي الأقدام في هذه الفترة

أما بالنسبة لنوع الإقبال فإن 40% من مجموع الناقلين يشكون قلة في الإقبال وذلك للأسباب التالية:

الجدول رقم 20: اسباب الإقبال

أسباب قلة الإقبال	
22	تداخل الخطوط
13	كثرة الحافلات
9	بعد المحطة
6	أخرى
50	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

حيث يرى الناقلين أن سبب قلة الإقبال يرجع أساسا إلى تداخل الخطوط فيما بينها وقلة التنظيم إضافة إلى العدد الكبير من حافلات النقل الجماعي و بعد بعض محطات النقل عن السكان مما ينجر عنه عزوف هؤلاء المنتقلين من استعمال النقل الجماعي و تغير الوسيلة اما باستعمال سيارة الاجرة أو المشي على الأقدام .

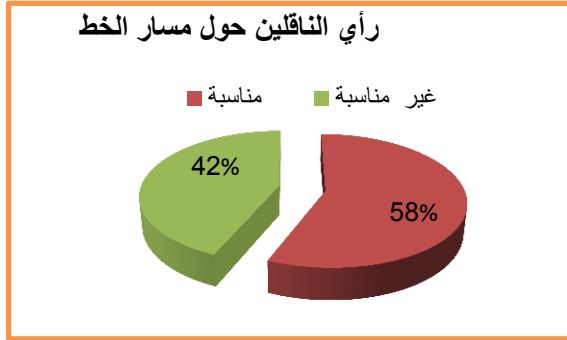
- إجابة على السؤال 7 :

الجدول 21 : يوضح رأي الناقلين حول مسار الخط

الخط	العدد	النسبة
مناسبة	29	58%
غير مناسبة	21	42%
المجموع	50	100%

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الشكل 12: رسم بياني رأي الناقلين حول مسار الخط



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

في هذا الجدول نرى نسبة 58% من مجموع الناقلين أن مسارات خطوط النقل الحضري مناسب أما نسبة 42% منهم فيعتبرونها غير مناسبة وهذا بسبب تداخل الخطوط فيها بينها إضافة إلى وجود مواقف غير مهيأة و معظمها تتواجد على قارعة الطريق ، وليكون الخط مناسب جميعهم أكد على ضرورة تنظيم النقل الحضري.

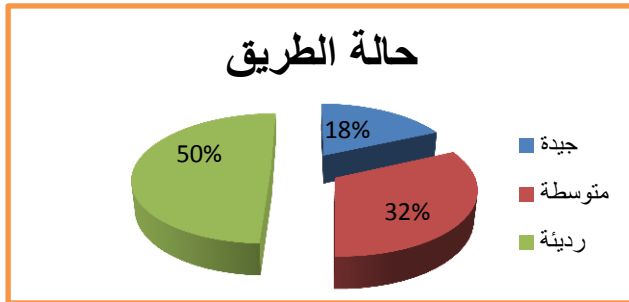
- إجابة على السؤال 8 :

الجدول 22 : يوضح حالة الطريق

حالة الطرق	العدد	النسبة
جيدة	9	18%
متوسطة	16	32%
رديئة	25	50%
المجموع	50	100%

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الشكل 13 : دائرة نسبية توضح حالة الطريق



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

- إجابة على السؤال 9:

الجدول 23 : مدى انسيابية الطريق

انسيابية الطريق		الأسباب الرئيسية لقلّة انسيابيتها	
نعم	17	ضيق الطريق	7
لا	33	قدرة استيعاب الطريق	11
		عدم وجود منشآت	15
المجموع	50	المجموع	33

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

نستنتج من خلال الجدول ان حوالي 50% من الناقلين صرحوا ان الحالة العامة للطرق التي تسير عليها حافلات النقل الجماعي رديئة سواء من حيث الحالة او من حيث الخصائص و التي تؤثر على مدى انسيابيتها حسب الجدول رقم 22 ويرجع سبب عدم انسيابية الطريق كونها ضيقة حيث لا تستجيب للمقاييس الحديثة ، وبالتالي تزيد من قدرة استيعاب عدم انسيابية الطريق اضافة الى عدم وجود منشآت فنية مثل الجسور والمحولات التي تساعد على تنظيم وتوجيه الحركة داخل المدينة وهذا ما يؤثر سلبا على مستوى خدمة النقل الجماعي حيث تطول المدة التي تقطعها الحافلة على هذا المسار و يزيد بذلك الازدحام المروري وارتفاع نسبة التلوث مما يؤثر في التنمية العمرانية للمدينة.

- إجابة على السؤال 10 :

الجدول 24: رأي الناقلين حول مكان المحطة

المحطة	العدد	النسبة %
مناسب	26	52
غير مناسب	24	47
المجموع	50	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من خلال الجدول المبين اعلاه يرى 52% من الناقلين ان مكان المحطة مناسب لانطلاق ووصول كل الرحلات الا ان المشكل المطروح هو ان العديد من المحطات ليست مهية تهيئة كاملة من حيث الاشارات واماكن وقوف الحافلات وكذا الممرات و الارصفة الخاصة بالمتقلين تشير الى ان المحطة الرئيسية للمسافرين و التي نقطة انطلاق ووصول معظم الخطوط تعاني هي الاخرى من هذا المشكل.

- إجابة على السؤال 11:

الجدول 25: مدة مكوث الحافلة في المحطة

النسبة %	العدد	محطة الانطلاق
36	18	طويلة
64	32	قصيرة
100	50	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

- إجابات الاستمارة الخاصة بالركاب :

- إجابة على السؤال 1 و 2:

الجدول 26: مدى بعد محطة الانطلاق وقربها

النسبة %	العدد	المحطة
35	68	بعيدة
55	105	قريبة
10	19	لا يوجد
100	192	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

- معظم السكان يجدون ان محطة الانطلاق قريبة لان مكان سكنهم في الضواحي في الغالب تكون لهم محطة أو اثنين فقط و المكان المقصود يكون الى وسط المدينة .

- إجابة على السؤال 3:

الجدول 27 : مدة الانتظار في الموقف أو في المحطة

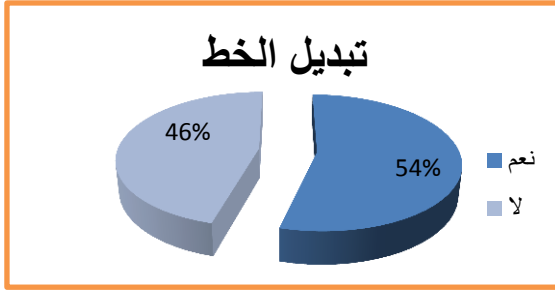
النسبة	العدد	مدة الانتظار
58	111	طويلة
42	81	قصيرة
100	192	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من خلال الجدول اعلاه يرى 58% من العينة المأخوذة ان مدة انتظار المتنقلين طويلة نوعا ما و التي قد تفوق في بعض الاحيان 20 دقيقة و هذا نظرا الى كون معظم وسائل النقل المستعملة قديمة وعدم قدرة الطرق على استيعاب العدد الهائل من المركبات خاصة في وسط المدينة اضافة الى تداخل حركة المشاة مع الحركة الميكانيكية مما يقلل من سرعة وسائل النقل الجماعي ويبطئ مدة وصولها الى الموقف اوالمحطة.

- إجابة على الأسئلة 4 و 5 و 6 :  
الجدول 28: يوضح تبديل الخط

الشكل 14 : دائرة نسبية توضح تبديل الخط



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

تبدیل الخط	العدد	النسبة %
نعم	88	46
لا	104	54
المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

ففي الجدول اعلاه نجد ان ما نسبته 54% لا يبدلون الخطوط نظرا لموافقة هذه الاخيرة للاماكن التي يقصدونها لقضاء حاجياتهم اليومية اما 46% فهم يضطرون الى تبديل الخطوط الامر الذي يجعل المتنقل يستهلك وقتا وجهدا اضافيين خاصة ذلك الذي يسكن في اطراف المدينة.

- إجابة على السؤال 7:

الجدول 29 : جواب ملكية السيارة

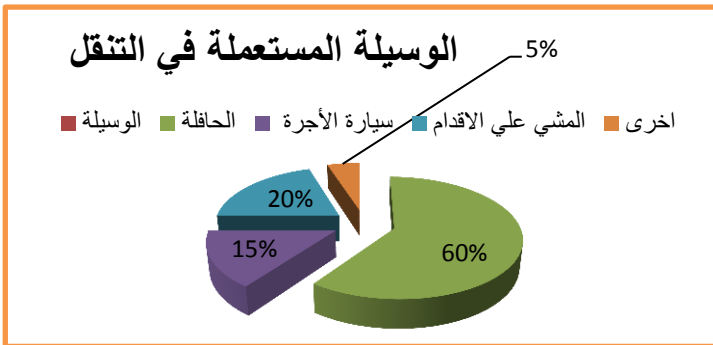
ملكية السيارة	العدد	النسبة %
توجد سيارة	56	29
لا توجد سيارة	136	71
المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من الجدول اعلاه نرى ان معظم المستجيبين مركز المدينة واطرافها مما يتطلب وسائل اخرى للنقل.  
- إجابة على السؤال 8:

الشكل 15: دائرة نسبية لوسيلة المستعملة في التنقل

الجدول 30 : يوضح الوسيلة المستعملة في التنقل



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الوسيلة	العدد	النسبة %
حافلة	115	60
سيارة الأجرة	29	15
المشي علي الاقدام	39	20
اخرى	9	5
مجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

يبين الجدول اعلاه وسائل النقل الاخرى التي يستعملها المنتقلون الذين لا يملكون سيارة خاصة حيث تأتي في المرتبة الاولى الحافلة باعتبارها الوسيلة الانسب الاكثر انتشارا واستعمالا بنسبة 60% من يأتي المشي على القدام في المرتبة الثانية بنسبة 20% و تأتي سيارة الاجرة بنسبة 15% وهذا ما توضحه استمارة الاستبيان.

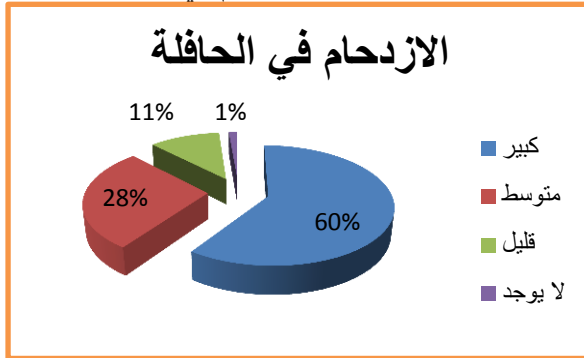
- إجابة على السؤال 9:

الجدول 31: الازدحام في الحافلة

النسبة	العدد	
59.66	114	كبير
28	53	متوسط
11	22	قليل
1.34	3	لا يوجد
100	192	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الشكل 16 : دائرة نسبية تمثل الازدحام في الحافلة



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

نستنتج من خلال هذا الجدول انا هناك ازدحام كبير في الحافلة بنسبة 60% و هذا ما يفسر وجود كثافة سكانية معتبرة في بعض الاحياء من جهة و من جهة اخرى نظرا لأهمية ونوعية الخط المستعمل اضافة الى وقت الاقبال كون ان الازدحام يكون كبيرا خاصة في اوقات الذروة مما يقلل من عملية الاتصال و الربط لبعض احياء المدينة خاصة تلك التي تعاني من قلة كثافتها و ان مسار خط النقل الحضري بعيدا عنها وبالتالي يؤثر سلبا في التنمية العمرانية لها.

الصورة 13 : الازدحام داخل الحافلة



المصدر اعداد الطالب 2015

- إجابة على السؤال 10 :

جدول رقم 32 : مدة توقف الحافلة في الموقف أو في المحطة

العدد	النسبة %	المدة
118	61	طويلة
74	39	قصيرة
192	100	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

يرى 61% من المستجيبين ان المدة التي تتوقف فيها الحافلة سواء في المواقف او المحطات طويلة نوعا ما وهذا راجع الى ضعف في الجانب التنظيمي لمنظومة النقل الحضري

- إجابة على السؤال 11 و 12 :

الجدول 33 : الازدحام في الحفلة و سببه

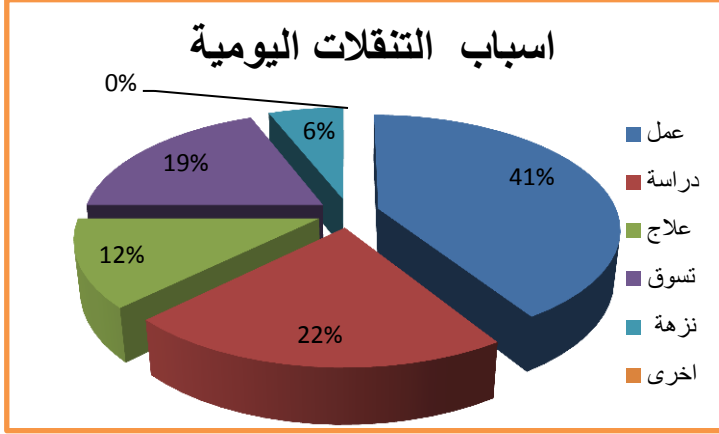
الازدحام	نعم	لا	بدون إجابة
العدد	96	65	31
النسبة %	50	34	16
موقف مهم	35		
موقف غير مهم	48		
أخرى	13		

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

يبين الجدول اعلاه ان نسبة 50% من مستعملي النقل الجماعي يشكون من الازدحام المسجل على مستوى المواقف ويرجع السبب في ذلك كون هذه المواقف تقع في اماكن مهمة لقربها من اماكن العمل او التجهيزات العمومية او اماكن التسوق.

- إجابة على السؤال 13 :

الجدول 34: يوضح اسباب التنقلات اليومية الشكل 17 : دائرة نسبية توضح اسباب التنقلات اليومية



سبب التنقل	العدد	النسبة
عمل	79	41
دراسة	40	21
علاج	23	12
تسوق	36	19
نزهة	14	6
اخرى	00	00
المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

يبين الجدول اعلاه ان معظم التنقلات اليومية للسكان تدور اساسا حول مثلث عمل - دراسة- تسوق حيث نجد 41% من العينة المدروسة ينتقلون من اجل العمل و الفئة الثانية هم الطلبة و التلاميذ بنسبة 21% من مجموع التنقلات ثم تاتي التنقلات من اجل التسوق في المرتبة الثالثة بنسبة 19%

- إجابة على السؤال 14 :

الجدول 35: يوضح نوع التنقل

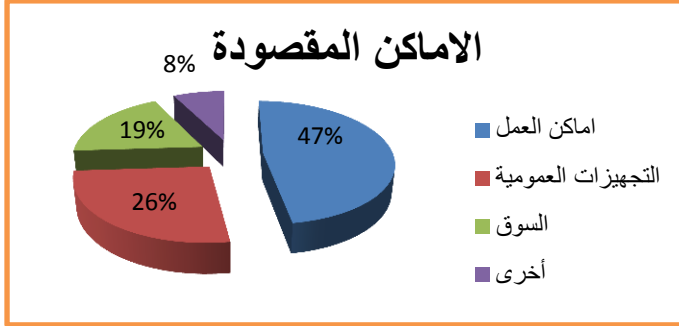
النوع	العدد	النسبة
فردى	129	67
جماعى	48	25
عائلى	15	7
أخرى	00	00
المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

يشير الجدول اعلاه ان التنقلات اليومية للسكان قصد العمل او الدراسة او التسوق هي تنقلات فردية في الغالب اذا تشكل نسبة 67% من الشريحة المدروسة.

- إجابة على السؤال 15 :

الشكل 18 : دائرة توضح اسباب التنقلات اليومية



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الجدول 36: يوضح اسباب التنقلات اليومية

الماكن	العدد	النسبة
اماكن العمل	91	47
التجهيزات العمومية	50	26
السوق	36	19
أخرى	15	8
المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

ان استعمال وسائل النقل الحضري الجماعي من طرف السكان و التي تترد هي الاخرى على الاماكن التي يقصدها هؤلاء السكان لقضاء حاجياتهم اليومية ، اذ تأتي في الدرجة الاولى اماكن العمل بنسبة 47% من الشريحة المدروسة وهذا ما يؤكد ان التنقلات سكن- عمل هي الاكبر حجما مقارنة بباقي انواع التنقلات في المدينة و التي يجب ان تأخذ حفا وافر من الدراسات في مجال النقل و التنقلات.

- إجابة على السؤال 17 و 16 :

الجدول 37 : يوضح مدة الوصول الى المكان المقصود

الماكن المقصود	العدد	النسبة %	المنزل	العدد	النسبة %
طويلة	148	77	طويلة	148	77
قصيرة	44	23	قصيرة	44	23
بدون اجابة	00	00	بدون اجابة	00	00
المجموع	192	100	المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من الجدول اعلاه يتضح لنا ان نسبة 77% ومن المستجوبين يؤكدون ان المدة التي يستغرقونها سواء الى الماكن المقصودة من نقطة الانطلاق الى الوصول هي مدة طويلة و هذا يرجع الى مجموعة من الاسباب اهمها:

- بعد بعض مسارات خطوط النقل و كذا بعض المحطات و المواقع عن مقر سكنهم.

- قلة انسيابية الطريق خاصة في الاوقات الحرجة ( ساعات الذروة).

- طول مدة مكوث بعض حافلات النقل الجماعي في المواقع او المحطات

هذه الاسباب تجعل من النقل الحضري الجماعي عاجزا عن تحقيق الدور الاساسي المنوط به مم يحتم على بعض المنتقلين استعمال المشي على الاقدام او اللجوء الى سيارات الاجرة من اجل تنقلهم.

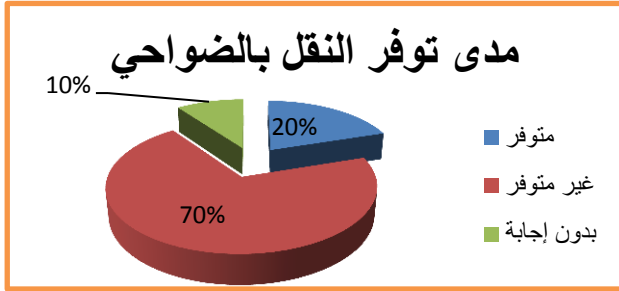
- إجابة على السؤال 18 :

جدول 38: يوضح مدى توفر النقل بالضواحي

الرأي	العدد	النسبة
متوفر	39	20
غير متوفر	134	70
بدون إجابة	19	10
المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الشكل 19 : يوضح مدى توفر النقل بالضواحي



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

من خلال الجدول اعلاه يرى ما نسبته 70% من المستجوبين ان النقل الحضري لا يتوفر على مستوى ضواحي المدينة و هذا راجع الى خلل في جانب التسيير لنظام النقل الحضري اضافة الى عزوف بعض الناقلين من استغلال مثل هذه الخطوط مما يجعل عملية ربط الاحياء الواقعة بها بباقي المدينة سيما المركز الحضري صعبة نوعا ما و بالتالي يؤثر تأثيرا مباشرا في التنمية العمرانية للمدينة.

- إجابة على السؤال 19 :

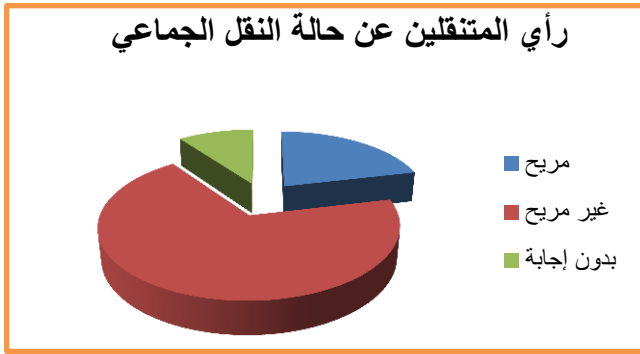
جدول 39: يوضح كفاية و الراحة في النقل

الرأي	العدد	النسبة %	الرأي	العدد	النسبة %
كافية	72	38	مريح	42	22
غير كافية	101	52	غير مريح	131	68
بدون إجابة	19	10	بدون إجابة	19	10
المجموع	192	100	المجموع	192	100

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

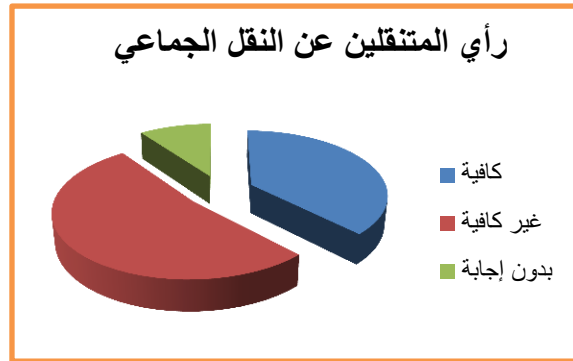
نلاحظ من خلال الجدول ان نسبة كبيرة من الناس يرون ان النقل الحضري غير كافي 52% بينما ما نسبته 68% يرونه انه غير مريح و من بين اسباب قلة الراحة الاكتظاظ ، حالة المركبة التي لها دور كبير وفعال في تحقيق الراحة والرفاهية للمنتقلين و التي هي من بين الاهداف الرئيسية للنقل الحضري الذي يصبو الى تحقيقها.

الشكل 21 رأي المتنقلين عن حالة النقل الجماعي



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

الشكل 20 رأي المتنقلين عن النقل الجماعي



المصدر: استمارة الاستبيان 2015

- إجابة على السؤال 20:

الجدول 40: الاقتراحات لتحسين النقل الجماعي

النسبة 5	لبعدد	الرأي
40	77	زيادة عدد الحافلات
00	00	زيادة عدد سيارات الاجرة
50	96	تنظيم شبكة النقل
10	19	اخرى
100	192	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان 2015

نستنتج من خلال الجدول اعلاه ان الاقتراحات المقدمة من طرف المتنقلين لتحسين النقل الحضري تتلخص اساس حول تنظيم شبة النقل و التي تشكل النسبة الاكبر بمعدل 50% اما بالنسبة لزيادة عدد الحافلات فتمثل نسبة 40% فقط

**خلاصة الاستمارة:**

من خلال الدراسة تتضح وجود عدة مشاكل تعاني منها الحركة والمرور في مدينة برج بوعريبيج وقد صنفناه إلى :

**أ- مشاكل فضائية:**

- تدهور حالة الطرق داخل المدينة .
- نقص تهيئة مفترقات الطرق خاصة في الضواحي .
- محطة النقل البري للمسافرين غير مهيأة لاستقبال الحافلات والمواطنين .
- التموضع الغير ملائم لمواقف سيارات الأجرة و حافلات النقل الحضري .
- تداخل حركة المشاة مع الحركة الميكانيكية وما ينجر عنه من ازدحام و حوادث مرور .
- نقص في النقل الحضري الذي يوصل الى التوسعات الجديدة .
- ضيق الطرقات.

**ب- مشاكل تسييرية :**

- عدم تغطية وسائل النقل كافة المحيط الحضري ،وما يلاحظ من عدم توازن في عدد المتعاملين.
- قلة الإشارات المرورية مع غياب المعايير والمواصفات لها .
- عدم مواكبة التوسع الكبير الذي تعرفه المدينة.
- اجبار سكان الضواحي على تغيير الخطوط بإستمرار للوصول الي وجهتهم .
- طول زمن الوصول الى التوسعات الجديدة بسبب طول الخطوط التي توصل اليها.

**تحليل الفرضيات :**

من خلال الدراسة التحليلية للنقل في مدينة برج بوعريرج وقدرته على مواكدة توسع المدينة توصلنا الى :

1 - **الفرضية الاولى** :من خلال للدراسة التحليلية للمدينة وجدنا ان حضيرة النقل قديمة ويغيب عنها المراقب الدورية وأن مركزية التجهيزات والمرافق العمومية في بعض مناطق المدينة وانعدامها في اخرى مما يجعل حجم التنقلات الحضرية نحو هذه التجهيزات كبير جدا وقليل او منعدم في المناطق الاخرى مما يؤدي الى عدم توازن وانسجام لجميع اجزاء المدينة و بالتالي فإن الفرضية الاولى محققة.

2- **الفرضية الثانية** : نقص ملحوظ في تهيئة الهياكل القاعدية الموافق و المحطات وتجهيزها وعدم وجود مواقف خاصة حيث نجد ان أغلبية المواقف تقع على قارعة الطريق وهذا ما يساعد في ازدحام الطريق وضيق الطوق في وسط المدينة هذا ما أدا لعدم إستيعاب جميع أنماط النقل و هذا ما نصت عليه الفرضية الثانية .

**خلاصة الفصل:**

من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها حول النقل الحضري في مدينة برج بوعريرج استخلصنا بعض المشاكل :

**مشاكل علي مستوى تنظيم المجال:**

- عدم وجود تجهيزات الطرق مثل الجسور و المحولات و نقص كبير في مفترقات الطرق المطابقة للمعايير التقنية الحديثة و التي تتميز بنقاط الربط حيث تجعلها مكتظة ومزدحمة مما يؤدي الى تداخل بين الحركة الميكانيكية وحركة المشاة والتي تؤثر تأثيرا كبيرا على التنمية العمرانية للمدينة.
- نقص في خصائص الطرقات التي تتميز بالضيق وعدم مطابقتها للمقاييس الحديثة مما يجعل طاقة استيعابها كبيرة جدا ماعدا المحاور الثلاثة الرئيسية وهي هوارى بومدين ، والطريق الوطني رقم 106 وكذا الطريق الوطني رقم 45 المطابقة للمعايير الحديثة طرق مزدوجة والتي تتميز بانسيابية الحركة عليها.
- نقص ملحوظ في تهيئة الهياكل القاعدية الموافق و المحطات وتجهيزها وعدم وجود مواقف خاصة حيث نجد ان كل المواقف تقع على قارعة الطريق وهذا ما يساعد في ازدحام الطريق.

- مركزية التجهيزات والمرافق العمومية في بعض مناطق المدينة وانعدامها في اخرى مما يجعل حجم التنقلات الحضرية نحو هذه التجهيزات كبير جدا وقليل او منعدم في المناطق الاخرى مما يؤدي الى عدم توازن وانسجام لجميع اجزاء المدينة.

#### مشاكل على مستوى التسيير:

- سوء تنظيم شبكة النقل الحضري في المدينة و نقص خطوط النقل على مستوى الضواحي مما يصعب من تنقل الاشخاص الساكنين بها.
- حالة حظيرة النقل الجماعي التي تمتاز بالقدم لغالبية المراكب وغياب المراقبة الدورية للحافلات وعدم انتظام عملها زمن الانتظار، زمن الرحلة والسرعة.

# الخاتمة النهائية

## الخاتمة العامة:

إن ولاية برج بوعريريج بموقعها الجغرافي الهام حيث تعتبر مركز عبور وهمزة وصل بين مختلف الولايات المجاورة لها، وبمرور الطريق السيار شرق غرب بمحاذاته وامتلاكه منطقة صناعية نشطة، عرفت توسع كبير في العشر سنوات الأخيرة وكلما توسعت المدن زاد مشكل موضوع النقل فيها فهو من أعقد المشاكل التي تواجهه مدن العالم فهو العنصر المحرك في المدينة، لما له من دور فعال في ربط مختلف مكوناتها الحضرية و تأثيره المباشر في التنمية العمرانية للمدينة.

فمدينة برج بوعريريج كغيرها من المدن التي لا تخلو هي الأخرى من عديد المشاكل في مجال النقل و الذي أصبح لا يواكب النمو العمراني المستمر للمدينة ومن خلال دراستنا التي تمحورت على تأثير النقل الحضري على التوسع العمراني حيث استعملنا في هذه الدراسة عدة تقنيات للبحث كالملاحظة و الاستبيان والإحصاء و التحليل مع الاستعانة بالمخططات و الجداول والبيانات من أجل الوصول الى نتائج واقعية، ففي تحليلنا هذا تبين أن مدينة برج بوعريريج بحاجة الى استراتيجية شاملة وليس الى نظرة جزئية لحركة المرور و النقل.

بحيث يلعب النقل دورا كبيرا في تحديد حجم واتجاهات النمو العمراني من أجل الحصول على مدينة منسجمة و استخلصنا مجموعة من النتائج :

- التوزيع اللاعقلاني للتجهيزات و المرافق العمومية حيث كان مركزيا مما جعل السكان يجذبون له وهذا ما يؤدي الى الازدحام.
- عدم كفاية وسائل النقل الحضري وخاصة الجماعي من تلبية الطلب المتزايد لسكان الضواحي.
- ضعف منظومة النقل الحضري الجماعي في توزيع الخطوط حيث نجد خط به 26 حافلة وخط به 02 حافلة إضافة الى انعدام خطوط النقل خاصة بالنقل الحضري على مستوى أطراف المدينة مما يصعب نوعا ما من تنقل الأشخاص المتكرر لقضاء حاجياتهم اليومية.
- في توسع المدينة أدوات التعمير pdau و pos لا تأخذ بعين الاعتبار النقل الحضري كعنصر فعال في التهيئة.
- الحركة في المدينة متركزة على ثلاثة محاور رئيسية باعتبارها طرق مزدوجة مما يسبب الازدحام فيها

- قلة طاقة استيعاب المنشآت القاعدية للطرق الحضرية كونها طرق ضيقة لا تطابق المعايير الحديثة لتحميل جميع أنماط النقل إضافة الى عدم تهيئة المواقع
- سوء حالة حظيرة وسائل النقل الجماعي.

من خلال ذكرنا لهذه النقاط التي تم استخلاصها من الدراسة التي اثبتت صحة الفرضيات التي بدأنا بها الدراسة و من اجل تحقيق الانسجام في مدينة برج بوعرييج و التخفيف من مشاكل النقل خرجنا بهذه التوصيات التالية :

### - التوصيات :

ان التنمية العمرانية لمدينة برج بوعرييج مرهونة بمدى تطور حركة النقل و المرور بها والتي تمكننا من الوصول الى مدينة متوازنة و منسجمة في جميع مكوناتها الحضرية في ظل نقل فعال ولنجاح هذه العملية يجب معالجتها علي مستويات ثلاث:

### 1 - مستوى التنظيم:

- إعطاء أهمية كبيرة للنقل الحضري الجماعي و تطويره ورفع طاقته و الحد من استخدام النقل الفردي الذي يشغل حيزا أكبر خاصة داخل وسط المدينة وذلك بإنشاء مواقف كبرى على أطراف المدينة و تمثل انطلاق كل الرحلات.
- إعادة النظر في الشبكة العامة قصد خلق توازن فيها مع محيطها المبني و الاعتماد على الطرق المحيطة بالمدينة دون الدخول الى مركز المدينة لتخفيف الازدحام.
- إعادة توزيع التجهيزات ، وتنظيمها على مستوى المدينة ، أو على الأقل إجراء تغييرات في وظائفها بطريقة تتناسب مع موقعها و محيطها.

### 2 - مستوى التهيئة:

- إنشاء منشآت فنية جديدة كالجسور و المحولات في النقاط السوداء التي يعاني من الازدحام المروري من أجل سيولة و توجيه الحركة داخل المدينة.
- تهيئة مفترقات الطرق الهامة في المدينة بنظرة شمولية مع مراعاة العلاقات الوظيفية والمجالية بينها و تجهيزها بالإشارات المرورية اللازمة .
- دراسة إمكانية تهيئة ممرات المشاة الهامة في المدينة ،وتخصيص بعض الشوارع ذات الوظيفة التجارية أو الترفيهية للمشاة فقط بعيدا عن الضوضاء وعن التلوث الناجم من احتراق وقود السيارات.

# المراجع

## 1 - كتب باللغة العربية :

- 1-أ. نصري دياب خاطر ،جغرافيا النقل بين المنهجية و التطبيق دار اليازوري للنشر و التوزيع عمان 2011
- 2-د- عبد الله عطوي، جغرافية المدن، دار النهضة العربية،2001،
- 3- توفيق سالم، هندسة النقل و المرور، دار الراتب الجامعية، طبعة 1985،
- 4-د. خلف الله بوجمعة ، العمران و المدينة , دار الهدى عين مليلة الجزائر الصفحة2005
- 5 -الموسوعة العربية .التصميم دار النهضة .2013م
- 6- تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة د- حسن فؤاد. جامعة الازهر 2009

## 2- المراجع باللغة الأجنبية :

1. James e. Vance, (Labor-shed Employment field and Dynamic Analysis in urban Geography), Economies geography. Vol 38(1960), 2001
2. Alberto Zuchelli, introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine. EPAU. Vol 2-3, 1993.
3. Gerard Gagon Transport collectif des voyageur, PARIS, 2000.
- 4- Pierre Bloc – Duraffour – les villes dans le monde – Armand Colin- mars2006 .

## 3 - رسائل الماجستير :

- 1- قرميط علي مذكرة ماجستير في التسيير الايكولوجي ، علاقة الأمن المروري الحضري بالتنظيم العام للمدينة ، دراسة حالة مدينة المسيلة ، تسيير التقنيات الحضرية مسيلة 2003
- 2- صغيري جمال ، مذكرة ماجستير في تسيير المدينة ، النقل الحضري و تأثيره في إدماج التجمعات العمرانية ، دراسة حالة مدينة المسيلة تسيير التقنيات الحضرية مسيلة 2009
- 3 -قادري الدراجي مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير النقل الحضري و أثره في التنمية العمرانية للمدينة البرج تسيير التقنيات الحضرية جامعة مسيلة 2009

#### 4- مذكرات ماستر ومهندس دولة

- 1- حمادو إلياس، شوقي هشام، بروكي قيس: التوسع العمراني في المناطق الصحراوية "دراسة حالة تقرت"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التسيير والتقنيات الحضرية تخصص "تسيير المدن"، المركز الجامعي "محمد بوضياف"، المسيلة
- 2 - حفصي عمر، إبراهيم معزوز، مراد مرخوفي: التوسع العمراني في إطار العمارة المحلية "دراسة حالة مدينة مشونش"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير المدن، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، دفعة جوان
3. -. عفاف لكلل , دراسة تحليلية للتنقلات الحضرية المستدامة التنقل بالحافلة في مدينة باتنة نموذجاً, مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر 2011 -جامعة قسنطينة 3
4. -. مذكرة تخرج، ، صابر فلاح، وزملاءه . لنيل شهادة مهندس دولة، النقل الحضري (النقل الجماعي) في مدينة قسنطينة، دفعة 1999،

#### 5 - المراجع الإدارية :

- 1-مديرية الأشغال العمومية لولاية برج بوعريريج
- 2-مديرية النقل لرلاية برج بوعريريج

#### 6-الجرائد الرسمية :

- 1-وزارة النقل، قانون المرور، ج الرسمية العدد 46 بتاريخ 19 أوت 2001
- 2-الجريدة الرسمية العدد 46 تاريخ 19 أوت 2001
- 3-الجريدة الرسمية قانون 29/90 بتاريخ 19/12/1990، أدوات التهيئة و التعمير 2001
- 4-الجريدة الرسمية، 2001.

#### 7- مواقع انترنة

1-<http://www.almadapapcv.com/sub/06.406/p19htm>-

2- [www.almadapapcv.com](http://www.almadapapcv.com)3

3-[www.nesra.yoo7.com](http://www.nesra.yoo7.com)

[http://www.mohud.gov.sy/?page=show\\_det&category\\_id=101&id=182&lang=ar](http://www.mohud.gov.sy/?page=show_det&category_id=101&id=182&lang=ar)

# الفهرس

## فهرس الموضوعات

التشكرات

فهرس المحتويات

الصفحة	الفصل التمهيدي: المدخل العام
أ	مقدمة عامة:
5	1- الاشكالية
6	2- الفرضيات
6	3- الهدف من الدراسة
6	4- أسباب اختيار الموضوع
6	5- منهجية البحث
6	6- تقنيات البحث المستعملة
7	7- الدراسات السابقة
9	8- هيكلة المذكرة
الفصل الاول : النقل في المدينة	
11	مقدمة الفصل
11	I- تعريف بعض المفاهيم
11	1- تعريف النقل
11	2- تعريف النقل الحضري
12	3- المخطط
12	4- مخطط الحركة و المرور
12	5- مفهوم التنقل
12	6- النقل الحضري
12	7- مفهوم الحركة:
12	8- الطرق.
13	9- مصلحة النقل العمومي المخصص

13	10- نظام النقل العمومي
13	11- التنقلات الحضرية
13	12- الحصر المروري
13	13- حجم المرور
13	14- كثافة المرور
14	15- السيولة
14	16- نظام الإشارة بالألوية للسيارات والنقل العمومي
14	17- الإزدحام
14	18- الوقوف.
14	19- التوقف
14	20- مراكز تغيير المسار
15	21- حوادث المرور
15	22- الراجلين
15	23- الطرق
15	24- الطرق المعبدة
15	25- طرق المرور السريعة
15	26- الطريق الاقليمية
16	27- الطرق الشريانية
16	28- الطرق الحلية
16	29- نقطة التقاطع
16	II- تطور وسائل النقل
17	III- الطلب على النقل
18	VI- أهمية النقل الحضري

18	V -دوافع النقل
20	I V -انواع النقل
20	1- النقل الفردي(العربات الخاصة)
20	2- التنقل على الأقدام
21	3 -التنقل بعجلتين
21	4- النقل بالسيارة
22	5- النقل الجماعي الحضري
23	1 – الحافلة
23	2- الحافلة الكهربائية
23	3- العربات المجهزة
23	4 -القطار الحضري
23	5 - القطار الأنفاق
24	IIV -مشاكل النقل
25	1-الحوادث
25	2-الازدحام
25	3-عدم احترام قواعد المرور
26	4-التلوث
26	1-4 التلوث البيئي
26	2-4 التلوث الجوي
26	5- مشاكل التجمعات العشوية
27	6صعوبة ربط الضواحي بمركز المدينة.
27	IIV – القوانين المتعلقة بالنقل و المرور
28	IX-الجانب التسيير للنقل

28	X-المتدخلين في ميدان النقل
29	الخلاصة
الفصل الثاني : التوسع العمراني	
31	تمهيد
31	II مفاهيم ومصطلحات
31	(1 مفهوم المدينة
31	(2 العمران
31	(3 المجال العمراني
31	(4 التخطيط العمراني
33	1-5 المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( p.d.a.u
33	2-5 مخطط شغل الأرض ( p.o.s )
34	III. التوسع العمراني
34	(1 مفهوم التوسع العمراني
35	2-أنواع التوسع العمراني
35	(1.2 التوسع الداخلي
35	(2.2 التوسع الخارجي
35	الامتداد
35	المدن التابعة
35	المدن الجديدة
36	التجمعات السكانية الجديدة
36	(3) أشكال التوسع العمراني
36	خطة الزوايا القائمة (الشطرنجية)
37	الخطة الإشعاعية

38	الخطة الخطية
39	الخلاصة
الفصل الثالث : دراسة تحليلية لمدينة برج بوعريج	
41	تمهيد
41	01- نبذة تاريخية عن المدينة
41	02- الموقع والحدود
43	3- المراحل التاريخية لتطور المدينة
43	1-المرحلة الأولى
44	2- المرحلة الثانية 1840م-1850م
45	3-المرحلة الثالثة 1850-1860
46	4- المرحلة الرابعة 1860-1930
47	5-المرحلة الخامسة 1930-1962
48	6-المرحلة السادسة 1962-1994
49	7-المرحلة السابعة 1994-2008
50	8- المرحلة الثامنة تمتد من (2008 - إلى يومنا هذا)
51	4- اتجاهات التوسع العمراني وعواقبه
51	أ-اتجاه التوسع العمراني للمدينة
51	ب- العواقب
52	5- المعطيات المناخية
53	6- طبوغرافية المدينة
55	7- القطاعات الموجودة في المدينة
55	أ- القطاع الأول
55	ب- القطاع الثاني

57	ج- القطاع الثالث
57	8- المعطيات السكانية
57	أ- تطور السكان
58	ب- التركيب العمري
58	9- المعطيات السوسيواقتصادية
58	9-1- المرافق التعليمية
58	أ- المدارس الابتدائية
58	ب- الإكاليات
59	ج- الثانويات
59	د- مراكز التكوين المهني
60	9-7- المرافق الثقافية والسياحية
61	9-4- المرافق الدينية
61	9-5- المرافق الصحية
62	9-6- الخدمات الترفيهية والرياضية
63	9-7- المرافق الثقافية والسياحية
63	9-8- المرافق التجارية
64	9-9- المرافق الصناعية
64	10- مناطق الجذب
66	الخلاصة
<b>الفصل الرابع : واقع النقل في مدينة برج بوعريريج</b>	
68	التمهيد:
68	01- الهياكل القاعدية
68	أ- شبكة الطرق

68	1- الطرق الوطنية
68	2- الطرق الولائية
69	3- الطرق البلدية
69	ب- المحولات
69	ج- الجسور
69	د- مسار الوزن الثقيل
69	هـ- خطوط سكة الحديد
72	و- مفترقات الطرق
74	ي- المحطات والمواقف
74	أ- محطة النقل البري للمسافرين
74	ب- محطات سيارات الأجرة
78	02- الحركة
78	أ- الحركة الميكانيكية
79	ب- حركة المشاة
84	3-النقل الحضري
87	خلاصة التحليل
87	تحليل الاستثمارة
99	تحليل الفرضيات
99	خلاصة الفصل
100	التوصيات و الاقتراحات
101	خاتمة عامة:
المصادر و المراجع	
فهرس الجداول و الاشكال	
فهرس الصور و الخرائط	
الملاحق	

## فهرس الصور

الصفحة	الصورة
21	الصورة رقم:1حافلة
21	الصورة رقم:2 القطار الكهربائي
22	الصورة رقم:03 الترامواي
31	الصورة رقم:04 المدن التابعة
32	الصورة رقم 05 الخطة الشطرنجية
33	الصورة رقم 06 الخطة الشعاعية
77	الصورة رقم 07 الحالة المزرية التي تعاني منها محطة النقل البري للمسافرين
77	الصورة رقم 08 احد مواقف الحافل
77	الصورة رقم 09 محطة سيارات الأجرة
77	الصورة رقم 10 عدم تهيئة مواقف حافلات النقل الحضري
78	الصورة رقم 11 الازدحام
78	الصورة رقم 12 الازدحام
93	الصورة رقم 13 الازدحام داخل الحافلة

## فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل
34	الشكل رقم 01 : أنواع وأشكال التوسع العمراني
40	الشكل رقم 02: دائرة نسبية تبين نسبة السكان في كل قطاع
52	الشكل رقم 2: يبين تطور عدد السكان
54	الشكل رقم 03: يبين توزيع المرافق التعليمية بين القطاعات
55	الشكل رقم 04: يبين توزيع المرافق الإدارية بين القطاعات
55	الشكل رقم 05: يبين توزيع المرافق المالية بين القطاعات
56	الشكل رقم 06 : يبين توزيع المرافق الدينية بين القطاعات
57	الشكل رقم 07: يبين توزيع المرافق الصحية بين القطاعات
57	الشكل رقم 08 : يبين توزيع المرافق الترفيهية و الرياضية بين القطاعات
58	الشكل رقم 09 : يبين توزيع المرافق الثقافية والسياحية بين القطاعات
59	الشكل رقم 10: يبين توزيع المرافق التجارية بين القطاعات
87	الشكل رقم 11: رسم بياني رأي الناقلين حول مسار الخط
89	الشكل رقم 12 : رسم بياني رأي الناقلين حول مسار الخط
89	الشكل رقم 13: دائرة نسبية توضح حالة الطريق
92	الشكل رقم 14 : دائرة نسبية توضح تبديل الخط
92	الشكل رقم 15 : دائرة نسبية لوسيلة المستعملة في التنقل
93	الشكل رقم 16 : دائرة نسبية تمثل الازدحام في الحافلة
95	الشكل رقم 17 : دائرة نسبية توضح اسباب التنقلات اليومية
96	الشكل رقم 18 : دائرة توضح اسباب التنقلات اليومية
97	الشكل رقم 19: يوضح مدى توفر النقل بالضواحي
98	الشكل رقم 20 : رأي المتنقلين عن النقل الجماعي
98	الشكل رقم 21: رأي المتنقلين عن حالة النقل الجماعي

## فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
38	الجدول رقم: 01 يبين درجات الحرارة و التساقطات السنوية
52	الجدول رقم 02: يبين الوضعية الديمغرافية للمدينة
53	الجدول رقم 03: يبين عدد المدارس الابتدائية الموجود بالمدينة
53	الجدول رقم 04 : يبين عدد الإكماليان الموجودة بالمدينة
54	الجدول رقم 05 : يبين عدد الثانويات الموجودة بالمدينة
54	الجدول رقم 06 : يبين عدد مراكز التكوين المهني الموجودة بالمدينة
54	الجدول رقم 07 : يبين عدد المرافق الإدارية الموجودة في المدينة
55	الجدول رقم 08 : يبين عدد المرافق المالية الموجودة في المدينة
56	الجدول رقم 09 : يبين عدد المرافق الدينية الموجودة في المدينة
56	جدول رقم 10 : يبين عدد المرافق الصحية الموجودة في المدينة
57	الجدول رقم 11: يبين عدد المرافق الترفيهية والرياضية الموجودة في المدينة
58	الجدول رقم 12 : يبين عدد المرافق الثقافية والسياحية الموجودة في المدينة
58	الجدول رقم 13: يبين عدد المرافق التجارية الموجودة في المدينة
74	جدول رقم 14 : يبين محطات سيارات الأجرة بالمدينة
72	جدول رقم 15: يبين تدفق الحركة الميكانيكية في الأوقات الحرجة
75	جدول رقم 16 : يبين خطوط شبكة النقل الحضري
87	الجدول 17: حالة الحافلات
87	الجدول 18: التسعيرة
88	الجدول 19 : : نوعية الإقبال و أوقاته و الشريحة المستعملة
88	الجدول 20: اسباب الإقبال
89	الجدول 21 : يوضح رأي الناقلين حول مسار الخط

89	الجدول 22 : يوضح حالة الطريق
90	الجدول 23 :مدى انسيابية الطريق
90	جدول 24 : رأي الناقلين حول مكان المحطة
91	الجدول 25 : مدة مكوث الحافلة في المحطة
91	الجدول 26 : مدى بعد محطة الانطلاق وقربها
91	الجدول 27: مدة الانتظار في الموقف أو في المحطة
92	الجدول 28 :يوضح تبديل الخط
92	الجدول 29 :جواب ملكية السيارة
92	الجدول 30 : يوضح الوسيلة المستعملة في التنقل
93	الجدول 31 : الازدحام في الحافلة
94	الجدول 32 مدة توقف الحافلة في الموقف أو في المحطة
94	الجدول 33 : الازدحام في الحافلة و سببه
95	الجدول 34: يوضح اسباب التنقلات اليومية
95	الجدول 35 : يوضح نوع التنقل
96	جدول 36: يوضح اسباب التنقلات اليومية
96	جدول 37: يوضح مدة الوصول الى المكان المقصود
96	الجدول 38: يوضح مدى توفر النقل بالضواحي
97	جدول 39: يوضح كفاية و الراحة في النقل
98	الجدول 40: الاقتراحات لتحسين النقل الجماعي

# الملاحق

## وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة المسيلة

مذكرة لنيل شهادة ماستر

تخصص: تسيير مدينة

عنوان البحث: النقل الحضري و اثره على التوسع العمراني

(دراسة حالة مدينة برج بوعريبيج)

السنة الدراسية 2015/2104

استمارة أسئلة سنة 2015

- أن الهدف من هذه الاستمارة هو البحث العلمي ،لذا الرجاء ملئ الاستمارة بعناية وضع علامة x في المربع المناسب و ملئ الفراغات.....

جزء خاص بالنقل الجماعي :

1- محطة الانطلاق ..... محطة الوصول .....

2- حالة الحافلة جيدة  متوسطة  قديمة

3 - التسعيرة 15دج : كافية  غير كافية

4 - الاقبال على الخط جيد  متوسط  قليل

الاسباب: .....

5 - اوقات الاقبال : صباح  مساء  منتصف النهار

6 - ماهي الشريحة الاكثر استعمالا للحافلات تلاميذ  عمال  مسنين

7 - هل الخط مناسب : نعم  لا  اذا كان لا لماذا تقترح ليصبح مناسب .....

8 - حالت الطرقات جيدة  متوسطة  رديئة

9 - الطرقات التي تسيير فيها الحافلة هل تسيير بانسيابية نعم  لا  اذا كانت لا بين .....

الاسباب: .....

10 - مكان المحطة مناسب  غير مناسب  اذا كان غير مناسب :

11 - مدة التوقف في المواقع طويلة  قصيرة

12 - ما هو اقتراحك للمكان المناسب .....

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة المسيلة  
مذكرة لنيل شهادة ماستر  
تخصص: تسيير مدينة  
عنوان البحث: النقل الحضري و اثره على التوسع العمراني  
(دراسة حالة مدينة برج بوعريبيج)  
السنة الدراسية 2015/2104  
استمارة اسئلة 2015

## جزء خاص بالركاب :

- 1- مكان السكن : ..... المكان المقصود : .....
- 2- محطة الانطلاق ..... بعيدة  قريبة
- 3- مدة الانتظار هل هي : طويلة  قصيرة  / في الموقف  المحطة
- 4- أي خط تستعمل : ..... هل تبدل الخط نعم  لا  كم مرة : .....
- 5- خط التبديل .....
- 6- لماذا .....
- 7- هل لديكم سيارة خاصة : نعم  لا  اذا كان لا فما هي الوسيلة الاخرى المستعملة
- 8- حافلة  سيارة اجرة  المشي  اخرى.....
- 9- هل الازدحام في الحافلة كبير  متوسط  صغير
- 10- هل مدة توقف الحافلة طويلة  قصيرة  حدد .....
- 11- هل هناك ازدحام في المواقف نعم  لا
- 12- اذا كان نعم لماذا ؟ موقف مهم  غير مهم  غير كافي
- اخر: .....
- 13- ما هي اسباب تنقلكم : عمل  دراسة  علاج  تسوق  نزهة
- اخرى .....
- 14- هل تنقلكم : فردي  جماعي  عائلي  اخر .....
- 15- الاماكن المقصودة .....
- 16- مدة الوصول الى المكان المقصود: طويلة  قصيرة
- حدد .....
- 17- مدة الوصول الى المنزل طويلة  قصيرة  حدد .....
- 18- هل النقل متوفر بكفاية في الضواحي : نعم  لا
- 19- هل النقل الجماعي كافي  غير كافي  مريح  غير مريح
- 20- ما هي اقتراحاتكم لتحسين النقل:
- زيادة عدد الحافلات  زيادة عدد سيارة الاجرة  تنظيم شبكة
- النقل اخرى.....