

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

الفرع: تسيير التقنيات الحضرية

التخصص: نقل وحركية حضرية



المعهد: تسيير التقنيات الحضرية

القسم: هندسة حضرية

رقم: .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

إعداد الطلبة:

▪ خالد عبدو

▪ قواسمي مصطفى

تحت عنوان

تحسين نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري

الجماعي بمدينة برج بوعريريج.

الوضع القائم والتحديات

لجنة المناقشة:

الأستاذ:

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

رئيسا

الأستاذ: حرسوس خالد

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

مشرفا ومقررا

الأستاذ:

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

الفرع: تسيير التقنيات الحضرية

التخصص: نقل وحركية حضرية



المعهد: تسيير التقنيات الحضرية

القسم: هندسة حضرية

رقم: .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

إعداد الطلبة:

▪ خالد عبدو

▪ قواسمي مصطفى

تحت عنوان

تحسين نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري

الجماعي بمدينة برج بوعريريج.

الوضع القائم والتحديات

لجنة المناقشة:

الأستاذ:

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

رئيسا

الأستاذ: حرسوس خالد

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

مشرفا ومقررا

الأستاذ:

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019



## الشكر والحمد لله عز وجل

الذي أمدنا بالقوة والصبر وأنار عقولنا وثبت خطانا حتى وصلنا إلى مبتغانا وأنجزنا  
مذكرة تخرجنا، فالحمد له حمدا كثيرا.

اعترافا بالفضل لذويه، وعملا بقوله تعالى: "هل جزاء الإحسان إلا الإحسان"

يجب علينا أن نجزل الثناء، ونسدي الشكر والتقدير إلى الأستاذ الفاضل

## "حرسوس خالد"

الذي سدد خطانا على طريق البحث بتوجيهاته وسديد رأيه ونصائحه العلمية التي لا  
تقدر بثمن.

كما نتقدم بالشكر الكبير لكل أساتذة المشوار الدراسي، على كل الجهود  
المقدمة من طرفهم.

كما نتقدم بأسمى عبارات التقدير والاحترام إلى كل من قدم لنا المساعدة من  
قريب أو بعيد لإنجاز هذا العمل المتواضع.

ونختم كلامنا هذا بحمد الله الذي منحنا نعمة العلم والبصيرة ونرجو منه التوفيق في  
هذا العمل وفي مستقبلنا إن شاء الله.

Thanemirth-nwen

## إهداء

الحمد لله الذي سدد خطانا نحو تحقيق أهدافنا وإتمام هذه المذكرة.. ربنا لا تزغ قلوبنا بعد إذ هديتنا وهب لنا من لدنك  
رحمة يا أرحم الراحمين، والصلاة والسلام على أشرف خلق الله أجمعين محمد صلى الله عليه وسلم.

أهدي هذا العمل قبل كل شيء إلى التي وضعت الجنة تحت قدميها إلى نبع الرحمة والحنان إلى من أفنت عمرها من  
أجلي إلى التي نورت طريقي أُمِّي.. أطال وأدام الله في عمرها.

إلى من قهر معاناة الغربة وضاق مَرَّ الحياة وحلوها من أجل تحقيق آمالي. يا من لو قضيت عمري لأعيد له جميله لم  
يكفي الزمان، إلى مثلي الأعلى أبي الغالي أطال الله وبارك في عمره.

إلى من تربيت معهم وسندي في هذه الحياة إخوتي وعائلي الكريمة.

إلى كل من يحمل لقب "خالدي" من قريب أو بعيد وإلى كل أهلي وأقاربي أينما كانوا وكل من اعرفه أو يعرفني...  
إلى كل صديق عرفته في حياتي وعزيز على قلبي وكل من تسعه ذاكرتي ولا تسعه مذكرتي.

إلى من تقاسمت معهم معاناة الغربة وكانوا لي سنداً وألفة ومدوني بيد العون {ياسين، إدير، فؤاد، سفيان، وليد، فؤاد،  
سيلينا، ليليا، سيليا} وإلى زميلي في هذه المذكرة الذين قاسمني عناء إنجازها {مصطفى} فأتمنى له التوفيق في مشواره.  
إلى كل من علمني ولو حرفاً واحداً، إلى كل العمال والأساتذة الذين أشرفوا عليّ طيلة مسيرتي الدراسية، وأخص  
بالذكر الأستاذ حرسوس خالد الذي أشرف على هذا العمل حتى لحظة تنويجه بالنجاح.

إلى زملائي وكل طلبة اختصاص نقل وحركة حضرية الذين تقاسمنا معاً عناء الدراسة وكل لحظة سعيدة خلال فترة  
تكويننا.

وأخيراً إلى كل من هو في قلبي ونطق به لساني ولم يخطه قلبي فليعذرني لأنه ليس نسياناً مني ولكن المقام لا يسعني  
لذكر الجميع.

إلى كل هؤلاء جميعاً أهدي ثمرة هذا الإنجاز.

إليك أنت يا من تقرأ هذه الكلمات.

إلى كل طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية بجامعة المسيلة وخاصة متخرجي سنة 2020.

خالدي عبود

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الله تعالى: (يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبير) المائدة الآية 11

الحمد لله حمدا كثيرا ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه الذي بفضلته تتم النعم والصلوات الذي هدانا إلى إنهاء هذا العمل وألممنا القدرة للوصول إلى مبتغانا. والذي بدوري اهديه إلى الحز شخص، التي إن قلته نجما قلته من جمالها وإن قلته قمرا أصغرته منها فهي الشمس التي تنير دربي، فلا الكلمات تكفي لوصفها ولا الأشياء تقارنها إنما من حملت ومن ربك ومن سهرت ومن أطعمت ومن تعبت، سيكون هذا العمل إهداء "لأمي" التي كان حلما لها قبل أن يكون حلما لي،

والى أبي العزيز الذي كان جدار اسند ظهري إليه، وإن خاقت بي الدنيا فكلمة منه كعصى موسى تشق الطريق لي، فقد حزن لحزني وفرح لفرحي وقدم لي أكثر مما استحق.

إلى جدي وجدتي العزيزان أطال الله في عمرهما وجعلهم تاج على رؤوسنا وأدام نورهما ساطعا في قلوبنا.

واهدي هذا العمل إلى كل إخوتي "محمد" و "احمد" و "أمين" وأخواتي "كوثر" وحنان" التي أخصا بالذكر ولا ننسى المشاكسان "علي" و "شهد".

والى كل أخوالي وأعمامي وزوجاتهم، إلى خالاتي وعماتي وأزواجهم وجميع أبنائهم.

ولا ننسى الأصدقاء الأعزاء وكل من كان عوننا لي من قريب ومن بعيد، وأمن بي على تحقيق هذا المبتغى وكان سندا لي ولو بالكلمة الطيبة.

واهدي هذا العمل إلى الأستاذ الفاضل "حرسوس خالد" الذي أرشدنا ونصنا وصوبنا بنصائحه وإرشاداته وكان أبا لنا قبل أن يكون أستاذا.

ولا بد ألا أنسى أخي وأعمى صديق لي الذي شققت وإياه الطريق من بداية الحياة الجامعية حتى اليوم فهو توأم روحي فأقدم له بالشكر والعرفان.

كما اشكر كل أسرة المعهد من أساتذة وإداريين وطلبة وأعوان أمن وكل من شاركنا ولو بابتسامة صغيرة.

وفي الأخير ندعو الله عز وجل أن يكون عملنا هذا بذرة خير لفائدة كل من يسعى ويبتهد في طلب العلم.

قواسمي مصطفى

## الملخص:

تعد خدمة النقل الحضري الجماعي من أهم الخدمات في المدينة، حيث تتسابق مختلف الدول إلى تحسينها وتطويرها لما لها من تأثير على عدة جوانب اقتصادية، اجتماعية، بيئية.. الخ.

الهدف هو تقديم أفضل نوعية خدمة ممكنة للمتقلين لتحفيزهم لاستعمال خدمة النقل الحضري الجماعي والتقليل من استعمال وسائل النقل الخاصة التي تسبب عدة مشاكل على مستوى المدن من ازدحام مروري، حوادث، تلوث... الخ.

مدينة برج بوعريريج كغيرها من بعض مدن البلدان النامية تعاني من مشكل نوعية الخدمة المقدمة من طرف حافلات النقل الحضري الجماعي وعزوف المتقلين عن استخدامها في بعض الأحيان، ما أدى إلى توجيههم لاستعمال وسائل بديلة مثل المركبات الخاصة، سيارات الأجرة الغير المرخصة.

تهدف دراستنا إلى تقييم نوعية خدمة النقل الحضري الجماعي على مستوى مدينة برج بوعريريج بناء على معايير دولية وانطلاقا من استبيان ميداني قمنا من خلاله بتحليل النتائج وبتقديم اقتراحات وتوصيات كمحاولة لتحسين الخدمة.

**الكلمات المفتاحية:** نوعية الخدمة - الحافلات - النقل الحضري الجماعي - مدينة برج بوعريريج.

## **Résumé :**

Le transport en commun urbain est l'un des services les plus importants de la ville, où de nombreux pays s'efforcent de les améliorer et de les développer en raison de leur impact sur plusieurs aspects économiques, sociaux et environnementaux ... etc.

Le but est de fournir les meilleures qualités de service possible aux voyageurs pour les motiver à utiliser le transport en commun urbain et minimiser l'usage des transports privés qui cause de nombreux problèmes au niveau de la ville, notamment les embouteillages, les accidents et la pollution...etc.

La ville de Bordj Bou Arreridj, comme d'autres villes des pays en développement, souffre du problème de la qualité du service fourni par les bus de transport en commun urbain et de la réticence des voyageurs à les utiliser dans certains cas, ce qui les conduit à utiliser des moyens alternatifs tels que les véhicules privés, les taxis clandestins.

Notre étude vise à évaluer la qualité de service au niveau de la ville de Bordj Bou Arreridj en se basant sur des normes internationales et sur la base d'un questionnaire sur terrain on a analysé les résultats et nous avons suggéré des solutions et des recommandations en tentant d'améliorer le service.

## فهرس المحتويات

I	تشكرات
II	إهداء
III	إهداء
IV	الملخص:
VI	فهرس المحتويات
X	فهرس الجداول:
XI	فهرس الأشكال:
XIII	فهرس الصور:
XIII	فهرس الملاحق:

### مقدمة عامة

2	مقدمة عامة:
---	-------------

### الفصل التمهيدي: مدخل عام

5	1- الإشكالية:
5	2- الفرضيات:
6	3- أهمية الموضوع:
6	4- أهداف الدراسة:
6	1-4- الأهداف الرئيسية:
6	2-4- الأهداف الجزئية:
6	5- مبررات اختيار الموضوع:
7	6- منهجية البحث والأدوات المستعملة:
7	7- هيكلية المذكرة:

### الفصل الأول: مفاهيم هامة

10	تمهيد:
11	1- تعريف المدينة:
14	1-1- تصنيف المدن:
16	2-1- استعمالات الأرض داخل المدينة:
16	2- التمدد الحضري:
18	1-2- مراحل التمدد الحضري:
19	2-2- آثار التمدد العمراني:

20	3- الحركية والتمدد الحضري:
22	4- النقل الجماعي والسيارة الخاصة:
23	5- تخطيط النقل الحضري الجماعي:
23	1-5- النقل الحضري:
24	2-5- مفهوم عملية تخطيط النقل الحضري:
25	3-5- أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري:
26	4-5- النقل الحضري المستدام:
27	1-4-5- العوامل الرئيسية لتحقيق سياسات النقل المستدام:
27	6- النقل الحضري الجماعي في الجزائر:
28	1-6- واقع النقل الحضري بعد تحرير القطاع بالجزائر:
29	2-6- تطور استعمال السيارة الخاصة في الجزائر:
30	3-6- الحلول والإجراءات المقدمة لتحسين وضعية النقل الحضري والتوجه لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر:
31	7- معايير الجودة لتحسين نوعية الخدمة:
31	1-7- الخدمة ونوعية الخدمة:
33	1-1-7- نوعية الخدمة:
34	2-7- نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي:
35	1-2-7- الجمعية الفرنسية للمعيارية AFNOR في المعيار NF EN 13816:
37	2-2-7- المنظمة الأوروبية للمعيارية CEN:
38	3-2-7- معايير أخرى لتقييم نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي للمسافرين:
40	3-7- رهانات نوعية الخدمة في مجال النقل العمومي:
41	خلاصة الفصل:

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة برج بوعريريج

43	تمهيد:
44	1- تقديم مدينة برج بوعريريج:
44	1-1- الموقع الجغرافي والإداري لولاية برج بوعريريج:
44	2-1- الموقع الإداري لبلدية برج بوعريريج:
45	3-1- لمحة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها وأصل تسميتها:
46	2- الدراسة الطبيعية:
46	1-2- طوبوغرافية المنطقة:
47	2-2- الشبكة الهيدرولوجرافية:
47	3-2- جيوتقنية المنطقة:
48	4-2- العوامل المناخية:
48	1-4-2- التساقط:
48	2-4-2- الحرارة:
48	3-4-2- الرياح:

### 3- الدراسة السوسيوإقتصادية: ..... 49

49 ..... 1-3- التحليل الديموغرافي: .....

49 ..... 1-1-3- مناطق تركيز السكان: .....

49 ..... 2-1-3- التطور السكاني: .....

50 ..... 3-1-3- التركيب السكاني: .....

52 ..... 2-3- التحليل الاقتصادي: .....

52 ..... 1-2-3- الفلاحة: .....

53 ..... 2-2-3- الصناعة: .....

53 ..... 3-2-3- الخدمات: .....

### 4- الدراسة العمرانية: ..... 53

53 ..... 1-4- مراحل تطور النسيج العمراني: .....

53 ..... 1-1-4- المرحلة الأولى (قبل 1870): .....

54 ..... 2-1-4- المرحلة الثانية (1870 - 1962م): .....

55 ..... 3-1-4- المرحلة الثالثة (1962 - 1975م): .....

55 ..... 4-1-4- المرحلة الرابعة (1975 - 1984م): .....

56 ..... 5-1-4- المرحلة الخامسة (1984 - 2003م): .....

57 ..... 6-1-4- المرحلة السادسة (2003- إلى يومنا هذا): .....

58 ..... 2-4- السكن: .....

58 ..... 1-2-4- تطور السكن: .....

58 ..... 2-2-4- أنماط السكن: .....

60 ..... 3-4- التجهيزات: .....

61 ..... 4-4- هيكل المدينة: .....

61 ..... 1-4-4- شبكة الطرق: .....

### 63 ..... خلاصة الفصل:

#### الفصل الثالث: تقييم نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري لمدينة برج بوعرييج

65 ..... تمهيد: .....

66 ..... 1- الوضعية الحالية للنقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعرييج: .....

66 ..... 1-1- شبكة النقل الحضري المستغلة من طرف الخواص: .....

67 ..... 2-1- مؤسسة النقل الحضري والشبه الحضري لمدينة برج بوعرييج: .....

67 ..... 3-1- خطوط النقل الحضري الغير مستغلة: .....

68 ..... 4-1- مواقف الحافلات: .....

70 ..... 5-1- التغطية المجالية لخطوط النقل الحضري: .....

71 ..... 6-1- دمج المحيطين الحضريين لبلديتي برج بوعرييج والعناصر: .....

71 ..... 2- تقييم نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعرييج: .....

72 ..... 1-2- نتائج المقابلة مع الناقلين: .....

72	2-2- تحليل الاستثمارة: .....
72	1-2-2- أسئلة خاصة بمستعمل خدمة النقل: .....
75	2-2-2- أسئلة متعلقة بعملية التنقل داخل المدينة: .....
81	2-2-3- أسئلة تقييم النوعية: .....
94	2-3- خلاصة الاستثمارة: .....
98	خلاصة الفصل: .....

#### الفصل الرابع: توصيات واقتراحات

101	تمهيد: .....
104	1- على مستوى التخطيط والتسيير: .....
107	2- على مستوى الحافلة: .....
107	1-2- الوسائل التي يجب توفرها في الحافلة: .....
108	3- على مستوى المواقف: .....

#### خاتمة عامة

111	خاتمة عامة: .....
113	قائمة المصادر والمراجع: .....
113	المصادر والمراجع بالعربية: .....
114	المصادر والمراجع الأجنبية: .....
119	الملاحق: .....
119	استمارة الاستبيان: .....

## فهرس الجداول:

15.....	الجدول رقم 1 أنواع المدن حسب قانون 2001-20، 2006-06
49.....	الجدول رقم 2 مناطق تركس السكان في ولاية برج بوعريريج
50.....	الجدول رقم 3 التركيب العمري لسكان بلدية برج بوعريريج
51.....	الجدول رقم 4 التركيب النوعي لسكان بلدية برج بوعريريج
58.....	الجدول رقم 5 مراحل تطور الحظيرة السكنية لمدينة بوعريريج
60.....	الجدول رقم 6 أنواع وأعداد التجهيزات
66.....	الجدول رقم 7 الوضعية الحالية لشبكة النقل الحضري
66.....	الجدول رقم 8 خطوط النقل الحضري المستغلة من طرف الخواص
67.....	الجدول رقم 9 خطوط النقل الحضري المستغلة من طرف مؤسسة النقل الحضري والشبه الحضري
67.....	الجدول رقم 10 خطوط النقل الحضري الغير مستغلة
68.....	الجدول رقم 11 مواقف الحافلات
71.....	الجدول رقم 12 الخطوط الرابطة بين بلديتي برج بوعريريج والعناصر
73.....	الجدول رقم 13 الجنس والفئات العمرية
73.....	الجدول رقم 14 المهن
74.....	الجدول رقم 15 مكان الإقامة
75.....	الجدول رقم 16 الغرض من التنقل
76.....	الجدول رقم 17 وسيلة النقل اليومية
77.....	الجدول رقم 18 استخدام الحافلة
79.....	الجدول رقم 19 نوع الحافلة المفضلة
81.....	الجدول رقم 20 أماكن الجلوس
82.....	الجدول رقم 21 حالة المقاعد
83.....	الجدول رقم 22 الراحة
84.....	الجدول رقم 23 النظافة
86.....	الجدول رقم 24 التأثير على المحيط

## فهرس الأشكال:

18.....	الشكل رقم 1 مراحل التمدد الحضري.....
24.....	الشكل رقم 2 مكونات نظام النقل الحضري.....
32.....	الشكل رقم 3 أنواع الخدمة.....
33.....	الشكل رقم 4 مفهوم نوعية الخدمة.....
39.....	الشكل رقم 5 عناصر نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي للمسافرين.....
50.....	الشكل رقم 6 تعداد السكان من 2010 إلى 2040.....
51.....	الشكل رقم 7 التركيب العمري لسكان بلدية برج بوعريريج.....
52.....	الشكل رقم 8 التركيب النوعي لسكان بلدية برج بوعريريج.....
73.....	الشكل رقم 9 الجنس.....
74.....	الشكل رقم 10 المهن.....
75.....	الشكل رقم 11 مكان الإقامة.....
76.....	الشكل رقم 12 الغرض من التنقل.....
77.....	الشكل رقم 13 وسيلة النقل اليومية.....
78.....	الشكل رقم 14 استخدام الحافلة.....
78.....	الشكل رقم 15 عدد مرات استعمال الحافلة في اليوم.....
79.....	الشكل رقم 16 عدد أيام استعمال الحافلة في الأسبوع.....
80.....	الشكل رقم 17 نوع الحافلة المفضلة.....
81.....	الشكل رقم 18 الوسائل البديلة.....
82.....	الشكل رقم 19 أماكن الجلوس.....
83.....	الشكل رقم 20 حالة المقاعد.....
83.....	الشكل رقم 21 الراحة.....
84.....	الشكل رقم 22 الأمن والأمان.....
85.....	الشكل رقم 23 النظافة.....
85.....	الشكل رقم 24 التسعيرة.....
86.....	الشكل رقم 25 الاهتمام بالزبون.....
87.....	الشكل رقم 26 التأثير على المحيط.....
87.....	الشكل رقم 27 المدة الزمنية للرحلة.....
88.....	الشكل رقم 28 مدة الانتظار في المواقف.....
88.....	الشكل رقم 29 تردد الحافلات.....
89.....	الشكل رقم 30 الدقة.....
89.....	الشكل رقم 31 الانتظامية.....
90.....	الشكل رقم 32 التغطية المجالية.....

90.....	الشكل رقم 33 عدد الخطوط المستعملة.....
91.....	الشكل رقم 34 سهولة التغيير بين الخطوط.....
91.....	الشكل رقم 35 المعلومة.....
92.....	الشكل رقم 36 المعلومة.....
92.....	الشكل رقم 37 التنفيذية.....
93.....	الشكل رقم 38 سهولة سير الحافلة.....
93.....	الشكل رقم 39 الاشتراك.....
94.....	الشكل رقم 40 مدة الاشتراك المناسبة.....

## فهرس الصور:

- 107..... الصورة رقم 1 جهاز سكانير.....
- 109..... الصورة رقم 2 شاشة معلومات.....
- 109..... الصورة رقم 3 خريطة خطوط النقل الحضري.....

## فهرس الملاحق:

- 119.. .....[استمارة الاستبيان](#).....

# مقدمة عامة

مقدمة عامة:

تعتبر المدينة وعاء عقاري يجمع بين العديد من الاستخدامات على غرار السكني والتجاري... موصولة فيما بينها عبر الطرق، التي تمثل الشرايين والوصلات بينها عبر استخدام وسائل نقل مختلفة مرخص لها لهذا الغرض. ومن أبرز هذه الوسائل نجد وسائل النقل الفردي والجماعي. إذ تعتبر هاته الأخيرة الاختيار الأنسب والأحسن سواء للمسافرين أو للمخططين من جميع الجوانب، إذ تضمن استهلاك أقل للمجال وقل تأثيرا على الجانب البيئي، إضافة لنقلها أكبر عدد من المسافرين مرة واحدة. ونظرا للدور الهام الذي يلعبه النقل الجماعي في مختلف المجالات خاصة الاقتصادية والاجتماعية، حيث يعد من أولويات الدول وتسخر له كل الإمكانيات المادية خاصة التكنولوجيات الحديثة من أجل تطوير هذا القطاع الهام، إذ يعتبر خدمة اجتماعية لتحسين المستوى المعيشي وضمان نقل أكثر استدامة.

إن التوجه نحو حركة أكثر استدامة يعد حاليا أمرا ضروريا لابد منه، ولتحقيق ذلك يجب بذل كل الجهود الممكنة. ومن بين الطرق المختلفة لتحقيق ذلك زيادة حصة وسائل النقل الجماعي. ومع ذلك تعتبر في كثير من الأحيان مهمة غير سهلة، بالنظر إلى قدرة الجذب التي تتمتع بها السيارة الخاصة لما تتميز به من خصائص يصعب مطابقتها في وسائل أخرى مثل مرونة حركتها وصغر حجمها ومستوى الراحة فيها. لكن مع كل ذلك يبقى النقل الجماعي يتمتع ببعض الإيجابيات وعليه يجب دائما العمل على تحسينها. إذا هنا تطرح مسألة تقييم وتحسين نوعية خدمة النقل الجماعي لزيادة جاذبيته مقارنة بالأنماط الأخرى.

الحافلة كوسيلة من وسائل النقل الجماعي، تعتبر وسيلة مهمة وضرورية للنقل ويمكن توفيرها على نطاق واسع من المدينة، على عكس الوسائل الجماعية الأخرى مثل الترامواي والميترو التي تستوجب مسارات خاصة ومقيدة، ويتم توفيرها بعد توفر مجموعة من الشروط أهمها زيادة الضغط على الحافلات وعدم استيعابها للكثافة الهائلة من المتنقلين والاختناقات المرورية، ناهيك عن تكاليف الإنجاز الباهظة. ومن خلال هذا نجد أنفسنا

مضطرين إلى الاهتمام أكثر بالحافلة وتحسين نوعية خدماتها وفق مجموعة من المعايير المحددة لزيادة جاذبيتها للمسافرين ومحاولة التقليل من وسائل النقل الفردية وتفاذي وسائل النقل الجماعي الباهظة.

# الفصل التمهيدي: مدخل عام

1. الإشكالية
2. الفرضيات
3. أهمية الموضوع
4. أهداف الدراسة
5. مبررات اختيار الموضوع
6. منهجية البحث والأدوات المستعملة
7. هيكلية المذكرة

**1- الإشكالية:**

إن خدمة النقل أصبحت ضرورية ونشاط لا بد منه داخل المدينة. لذلك سارعت الدول لتبني استراتيجيات والعمل على بحوث خاصة لمعالجة مشاكل النقل وتوجيه سياساتها العامة إلى النقل المستدام، والملفت للنظر أن جل هذه الاستراتيجيات والسياسات مبنية على تطوير ودعم النقل الجماعي محاولة للتقليل من المركبات الفردية. ومن بين الحلول التي لجأت إليها الدول الكبرى هي إنجاز وحدات نقل أكثر تطورا وأكثر حداثة واطل تأثيرا على البيئة مثل الترامواي، في حين أن الدول السائرة في طريق النمو ونظرا لضعفها المادي وعدم توفر البدائل سارعت إلى تحسين خدمة النقل بالحافلات من خلال تقييم الوضع القائم والوقوف على أبرز الإيجابيات لمجابهة هذا التحدي. ومن بين هذه الدول لدينا الجزائر حيث وفرت في مدينة برج بوعريريج أسطول بري من الحافلات النقل وهياكل قاعدية لا بأس بها إلا أن نوعية الخدمة التي تقدمها لم ترضِ المستعملين أو لم تكن في مستوى التطلعات لإيجاد مسببات هذا العزوف ومختلف النقائص تم تقييم نوعية خدمة النقل وفق عدة معايير، ومن هنا يتبادر إلى الأذهان عدة تساؤلات أهمها:

1. ماهي هذه المعايير وكيف يتم إسقاطها على واقع النقل في مدينة البرج؟
2. ماهي المقومات الطبيعية والاقتصادية والعمرانية التي تتمتع بها مدينة البرج؟
3. ماهي أسباب عزوف المواطنين عن الحافلات؟
4. كيف يمكن تحسين نوعية خدمة الحافلات انطلاقا من مقومات المدينة وكيف يمكن تشجيع المتقلين على استغلالها؟

**2- الفرضيات:**

1. يمكن تحسين نوعية الخدمة من خلال تحديث الحافلات.
2. من بين أسباب عزوف المواطنين عن استعمال الحافلات هو عدم احترامها للمعايير أو الشروط المعمول بها.

### 3- أهمية الموضوع:

تكمّن أهمية هذه الدراسة في كونها من الدراسات القليلة حول واقع النقل الجماعي ونوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري في مدينة برج بوعريّيج ومحاولة تقييمها باستعمال معايير معتمدة دولياً من بعض المنظمات الدولية (CEN، ISO، AFNOR).

### 4- أهداف الدراسة:

#### 4-1- الأهداف الرئيسية:

- محاولة الوصول إلى أحسن نوعية خدمة للحافلات لجذب أكبر عدد ممكن من المتنقلين.

#### 4-2- الأهداف الجزئية:

- جعل حركة المرور أكثر سهولة وأكثر سلاسة خالية من الضجيج ومشاكل النقل.

### 5- مبررات اختيار الموضوع:

- الرغبة الشخصية للباحث في تناول هذه الأنواع من المواضيع المتعلقة بعصرنة نظام النقل.

- باعتبار أن الموضوع أحدث ثورة في مجال النقل في الدول المتقدمة.
- الرغبة بالمبادرة إلى إعداد دراسة تساعد على عصرنه نظام النقل في الجزائر بالنظر إلى قلة الدراسات التي تخص هذا الجانب.

## 6- منهجية البحث والأدوات المستعملة:

انطلاقاً من طبيعة الموضوع اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي الذي يركز على الوصف الدقيق لموضوع الدراسة والمنهج الكمي وذلك من أجل تحليل البيانات والمعطيات. أما عن الأدوات المستعملة:

- المقابلة: أجريت مع المصالح التي لها علاقة مع موضوعنا منها مديرية النقل، الناقلين.
- الزيارات الميدانية: للتعرف على موقع الدراسة وواقع النقل والمشاكل المتواجدة.
- الوثائق: تشمل الكتب والمذكرات والدراسات التي لها علاقة بالنقل وموضوع الدراسة.
- الاستمارة: تعد الاستمارة من أهم الوسائل المعتمدة والمستعملة لتفسير الظواهر انطلاقاً من المعلومات المقدمة من خلالها من طرف مستعملي الخدمة المعنية بالدراسة.
- برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) وباستعمال البيانات الخاصة به (نموذج الارتفاع الرقمي ..DEM

## 7- هيكلية المذكرة:

## هيكلية المذكرة

خاتمة  
عامة

الفصل الرابع  
اقتراحات  
وتوصيات

الفصل الثالث  
تقييم نوعية  
الخدمة  
لحافلات النقل  
الحضري  
الجماعي  
لمدينة برج  
بوعريرج

الفصل الثاني  
الدراسة  
التحليلية  
لمدينة برج  
بوعريرج

الفصل الأول  
مفاهيم  
ومصطلحات  
عامة

الفصل  
التمهيدي  
مدخل عام

مقدمة  
عامة

# الفصل الأول: مفاهيم عامة

## تمهيد

1. تعريف المدينة
2. التمدد الحضري
3. الحركية والتمدد الحضري
4. النقل الجماعي والسيارة الخاصة
5. تخطيط النقل الحضري الجماعي
6. النقل الحضري الجماعي في الجزائر
7. معايير الجودة لتحسين نوعية الخدمة

## خلاصة الفصل

**تمهيد:**

نرى انه من الضروري في بداية المذكرة عرض المفاهيم الأساسية وضبط المصطلحات التي تشكل مفاتيح البحث بهدف إعطاء صورة تفيد وتعين القارئ في فهم المذكرة.

**1- تعريف المدينة<sup>1</sup>:**

إن المدينة ظاهرة من ظواهر الحضارة الإنسانية ومفردة من مفردات الوسط البيئي الذي يعيش فيه الإنسان يؤثر فيه ويتأثر به، وأن إشباع حاجاته الاجتماعية منها والنفسية والاقتصادية تعتبر من الأهداف الأصلية لإنشاء المدينة وتتصل بهذه الحاجات أنشطة تتكامل وتتفاعل فيما بينها لتحقيق الكفاية للإنسان. كما ومن الثابت والمعروف أن المدن تختلف فيما بينها من حيث مكوناتها ووظائفها إذ تتمتع كل منها بشخصيتها لجذورها التاريخية وتطورها الاقتصادي والاجتماعي والعمراني.

لقد تطورت واختلفت نظم التفكير حول المدينة والظاهرة الحضرية لدى المفكرين بمختلف اتجاهاتهم والمداخل النظرية التي حاولت تفسيرها ورصد أهم خصائص المجتمع في ظل مستجدات وتغيرات التحضر السريع وما يصاحبه من ظواهر اجتماعية واقتصادية وثقافية.

والجزائر من بين الدول التي شهدت هذه التحولات المختلفة كنتيجة حتمية للتحضر والتصنيع والتحديث، التي خلقت بدورها التباين وعدم تجانس تركيبتها، سواء القافية أو الاجتماعية أو الاقتصادية جراء الهجرة الريفية. وينظر إلى المدينة من عدة زوايا مختلفة ومتعددة فمن الباحثين من اعتبرها وحدات نضجت خلال التاريخ الإنساني نتيجة الصراع مع الطبيعة، أو أنها مظهر أساسي للعلاقات المتبادلة بين الإنسان والمكان، واعتبرها الآخر بأنها مجموعة من العلاقات الاقتصادية المتبادلة، في حين قال آخرون أنها مركز من مراكز

<sup>1</sup> مجلة أفاق العلم الاجتماع. العدد 15-07-2015. ص 99-100-101.

الإشراف السياسي أو الحربي أو التجاري، أو أنها نوع من متميز من الوجود الإنساني. (للتوسع أكثر حول الموضوع أنظر <sup>2</sup> PAQUOT T.,1990 <sup>3</sup> RAGON M, 1975 <sup>4</sup> MUMFORD L ;1964)

وعلاوة على ذلك تعتبر المدينة ظاهرة معقدة ومتعددة الجوانب وتشغل مكانا هاما لدى مختلف التخصصات في تحليل رؤية واضحة حول المفهوم الحقيقي للمدينة، نذكر من بينها الجانب القانوني الذي يدرجها في الإطار المكاني ذو الصيغة القانونية التابع بطبيعة الحال إلى الميثاق الموضوع من قبل السلطة العليا. لكن هذا لا يعني أن نضع هذا المفهوم في إطار التعميم نظرا لوجود العديد من المدن في العالم نشأت وتطورت دون إعلان رسمي.

أما من الناحية الإحصائية فإن المدينة اتخذت معايير ديمغرافية إحصائية كمحدد أول لمجالها، على سبيل المثال الأمم المتحدة ووكالاتها تعتبران أي تجمع سكاني يزيد عن 20000 نسمة مدينة<sup>5</sup>، في حين أن أمريكا تعتبر أن المدينة هي التجمع الذي يزيد عن 2500 نسمة. إلا أن هذا المعيار لم يكن كافي لأنه لا يمكن حصر المفهوم في مجرد أعداد وعلى هذا الأساس يقول لويس ويرث "أن وصف مجموعة ما واعتبارها حضرية بالاعتماد على الحجم وحده ينطوي على الكثير من التعسف الواضح".

ومن جهة أخرى يتحدد مفهوم المدينة من الجانب الاقتصادي المهني وذلك حسب نوعية الفضاءات التي تقطنها غالبية السكان ونوع النشاط الذي تمارسه من زراعة صناعة وتجارة. ويتضح هذا الأمر من خلال بعض النماذج فمثلا إيطاليا تعتبر أن المكان الذي يمارس فيه نشاطات غير الزراعة مدينة. غير أن هذا التصنيف لا يرتقي بمفهوم الفضاء إلى مستوى رفيع ولا يتطابق مع صورة المدينة التي حددها دوركايم E.

<sup>2</sup> PAQUOT T. Homo urbanus, Paris, Ed. Du Félin, 1990.

<sup>3</sup> RAGON M, L'homme et les villes. Paris. Albin Michel 1975.

<sup>4</sup> L. La cité à travers l'histoire. Paris. Seuil.1964.

<sup>5</sup> شوقي عبد المنعم، مجتمع المدينة، لبنان، 1981. ص 25.

**Durkheim** والتي يرفعها إلى مقام المجتمع الأعلى النموذجي، حيث يرى فيها مجال للتجمع يسمح بنمو الوعي الأخلاقي، والوحدة الجغرافية التي يتحقق فيها التعاون العضوي المؤدي إلى المزيد من الحرية والرخاء. وذلك بعد تصنيفه الثنائي بين مجتمعين الأول يسوده تضامن ألي والأخر تضامن عضوي بالإضافة إلى أن هناك الكثير من المفكرين تناولوا التصنيف الثنائي بين كل من المجتمع الحضري والريفي **كابن خلدون** "العمران البدوي والعمران الحضري"<sup>6</sup>، **تونيز TONNIES.F** "الجماعة القائمة على الإرادة الطبيعية والمجتمع القائم على الإرادة العقلانية".

وقد جمع كل من **سوركين SOROKIN**، **زيمرمان ZIMMERMEN** ثمان خصائص يختلف بها المجتمع الحضري عن المجتمع الريفي هي: المهنة، البيئة، حجم المجتمع المحلي، كثافة السكان، تجانس ولا تجانس السكان، التباين والتدرج الاجتماعي، التنقل والحراك الاجتماعي، نسق التفاعل الاجتماعي ونمط الاتصالات التي يمارسها الناس في حياتهم اليومية<sup>7</sup>. فمن الجانب المهني يرى كلا الباحثين أن سكان الريف أغلب نشاطهم يتمحور حول الزراعة ومهن أخرى تحتاجها الزراعة والسكان في حين أن سكان الحضر تختلف لديهم المهن وغالبيتهم في مجال الصناعة وما يتصل بها من التجارة، الإدارة، والتبادل. وهنا يكمن الاختلاف فالريف في اتصال مباشر مع الأرض والطبيعة على عكس سكان المدينة التي تعتبر بيئتهم اصطناعية تتمثل في البناءات والمصانع والمؤسسات. إضافة إلى التجانس والتشابه في السمات السيكولوجية الموجود داخل الأرياف. كما يتصف الريف بقلة تنقل سكانه ماعدا الهجرة من الريف إلى المدينة بينما تمتاز المدينة بكثرة التنقل الاجتماعي الدائم وبمختلف الوسائل.

<sup>6</sup> ابن خلدون عبد الرحمان. المقدمة. الدار التونسية للنشر. تونس. 1984.

<sup>7</sup> غيث محمد عاطف. علم الاجتماع الحضري (مدخل نظري). دار النهضة العربية. بيروت. 1983. ص 80، 81

وفي الجزائر قدمت كاتبة التخطيط بوضع معايير لتعريف المدينة وهي كل تجمع سكني حضري اذا كان الحد الأدنى للسكان القاطنين في المركز الرئيسي 5000 نسمة<sup>8</sup> ويزيد عن 1000 عامل، منها 75% يشتغلون في قطاعات غير زراعية، وتتميز بمنجزات صغيرة تتمثل في توفر الوحدة الحضرية على خدمات عمومية (مستشفى، مدرسة، مسرح...) <sup>9</sup>.

وعلى غرار ما سبق فإن الحدود بين المدينة والريف في المجتمع الجزائري أضحت غير واضحة بشكل دقيق تقتضي إعادة تعريفها حيث أقر حجيج<sup>10</sup> أن مدننا تعيش أزمة هوية عميقة فهي تعتبر اليوم الفضاء المميز التي تدور فيه الصراعات الاجتماعية والمجال الذي تتمسرح فيه مظاهر التهميش والإقصاء. وهذا جراء انتقال القيم الريفية جراء الهجرة وعمليات التحضر اللامتجانسة وهذا ما أدى إلى انتشار الفقر التهميش والإقصاء والبطالة...

### 1-1- تصنيف المدن:

إن المدينة لا تعدو أن تكون ظاهرة اجتماعية وتعبيرا عن الممارسات الجمعية للسكان الذين يعيشون ويعملون معا، ويأخذ في تصنيف المدن معايير كثيرة ومختلفة، منها حسب عدد السكان أو على أساس الأعمال، وعموما ما يكون تصنيف المدن على أساس ثلاث نماذج، وهي:

مجتمع المدينة البلدة Town. المدينة الحضرية City. المدينة العاصمة Metropolis.

<sup>8</sup> السويدي محمد. مقدمة في دراسة المجتمع الجزائري. تحليل سوسيولوجي لأهم مظاهر التغير في المجتمع الجزائري. الجزائر. ديوان المطبوعات الجزائرية. 1984. ص 64.

<sup>9</sup> ابن شنهو عبد اللطيف. الهجرة الريفية في الجزائر. الجزائر. المؤسسة الوطنية المطبعة التجارية. 1976. ص 152.

<sup>10</sup> Hadjidj D. Ville et société en Algérie ou est donc passé le sociologue ?. In Sociologie et société en Algérie. Actes de colloque national de sociologie des 5.5 et 6mai 2002 Oran. Alger.CASBAH.2004. pge 84, 85.

وتصنف في الجزائر حسب القانون رقم 20-2001 الصادر في 12 ديسمبر 2001 الخاص بالتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم وحسب القانون 06-2006 المؤرخ في 20 فيفري 2006 المتضمن تصنيف المدن إلى مدينة العاصمة. ومدينة كبيرة. مدينة متوسطة. مدينة صغيرة. وتجمع حضري، كما هو موضح في الجدول التالي:<sup>11</sup>

الجدول رقم 1 أنواع المدن حسب قانون 20-2001، 06-2006

القانون	الفئة	مفهومها
2001-20	Métropole مدينة العاصمة	وحدة حضرية تتكون على الأقل من 300000 ساكن ولها وظائف جهوية ووطنية ودولية.
	Grande ville مدينة كبيرة	وحدة حضرية تتكون على الأقل من 100000 ساكن.
2006-06	ville moyenne مدينة متوسطة	وحدة حضرية يتراوح عدد السكان فيها ما بين 50000 و100000 ساكن.
	petite ville مدينة صغيرة	وحدة حضرية يتراوح عدد السكان فيها ما بين 20000 و50000 ساكن.
	agglomération urbaine تجمع حضري	مجال حضري يحتوي على الأقل 5000 ساكن.

<sup>11</sup> ARMATUR URBAIN (résultats issus de l'exploitation exhaustive). Collection statistiques. RGPH 2008.N163. ALGERIE.ONS. 2011.

1-2- استعمالات الأرض داخل المدينة:<sup>12</sup>

يهتم الدارسون إلى استخدامات الأرض في المدن بإيضاح توزيع هذه الاستعمالات والتعرف على نسبتها من مساحة المدينة الكلية ومقارنتها ببعضها البعض. كما يولي الدارسون عنايتهم بالكشف عن المستوى التطبيقي للاستعمالات وقدرتها على إيجاد تركيبة وظيفية للمدينة. لتلبية متطلبات سكانها وسكان الأقاليم المحيطة بها. وهذه بعض الاستعمالات: سكنية، صناعية، تجارية، إدارية، صحية..

2- التمدد الحضري:<sup>13</sup>

التمدد الحضري "Etalement urbain" واحد من المصطلحات الدالة على التوجه الجديد في التحضر عالميا وبوتيرة أسرع في دول العالم النامي والجزائر. في معناه العام التمدد الحضري هو توسع مساحة تجمع سكاني على المجال المجاور له، ويعني ذلك التوسع الأفقي للمجال المبني للمدينة، كما عبر عنه العمران في توسع L'urbain en expansion.<sup>14</sup>

يختلف مصطلح "التمدد Etatement" عن مصطلح "التوسع Extension" كون التوسع يعني عملية زيادة أبعاد المجال المبني<sup>15</sup>، ويعتبر بيار ميرلان (1998) Pierre Merlin توسع المجال المبني أنه نتيجة الحتمية لعملية التنمية العمرانية<sup>16</sup>. أما التمدد فهو يؤشر لتراجع درجة شغل المجال الحضري من خلال "عملية

<sup>12</sup> د عمر الهاشمي يوسف. واقع التباين المكاني للاستعمالات الحضرية والتنمية المستدامة في منطقة تاجوراء. جامعة السابع من أبريل. ليبيا. ص 1. 2.

<sup>13</sup> كبيش عبد الحكيم. التمدد الحضري والحراك التنقلي لمدينة سطيف، أطروحة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال، 2011. ص 17، 18  
<sup>14</sup> P. JULIEN, Mesurer un univers urbain en expansion, Economie et statistiques, n° 336, 2000, pp.3-33.

<sup>15</sup> Dictionnaire de l'académie française, en ligne, www.atilf.atilf.fr

<sup>16</sup> P. MERLIN, Les banlieues des villes françaises, La Documentation Française, Paris, 1998.

الانتشار على مساحة بشكل سطحي"<sup>17</sup>. ومن المؤشرات الدالة على التمدد ظاهرة النمو الديموغرافي الكبير الذي يكون في صالح الأطراف والضواحي على حساب المركز<sup>18</sup>. كل هذه التعاريف ركزت على الجانب النظري لظاهرة التمدد، أما كميًا فالتمدد هو نمو للمساحة المبنية يفوق في وتيرته نسبة زيادة السكان<sup>19</sup>، مما ينعكس على الكثافة السكانية بحيث أنها تقل بشكل حلقي كلما ابتعدنا عن مركز المدينة.

أما تعريف التمدد الحضري حسب تقرير الوكالة الأوروبية للبيئة الصادر في نوفمبر 2006 فهو "مظهر جديد لتوسع المدينة يتميز بظهور ونمو مناطق سكنية غير مستمرة، ذات كثافة سكانية منخفضة تنتشر في المناطق التي تحيط بالمدينة، وهي مناطق ذات طبيعة زراعية، يمكن اعتبار هذا التوسع غير المخطط وغير المهيأ بأنه شغل عشوائي للمجال"<sup>20</sup>.

إذا كان النمو والتوسع خاصية طبيعية لازمت المدينة منذ نشأتها فهي تتجسد اليوم من خلال مظهرين:

- زيادة عدد السكان لكن تبقى المساحة ثابتة نسبيًا، مما يؤدي إلى زيادة الكثافة السكانية وتعني زيادة عدد السكان في نفس المساحة، وعادة ما يطلق على هذه العملية بالتكثيف الحضري "Densification".
- زيادة التجمع السكاني من حيث المساحة (تغير مورفولوجي) بوتيرة تفوق زيادة السكان، مما يؤدي إلى زيادة المساحة المبنية".

<sup>17</sup> Dictionnaire de l'académie française, opcit.

<sup>18</sup> P. BESSEY-PETRI, Les formes récentes de la croissance urbaine, Economie et statistiques, n° 336, 2000, pp.35-52.

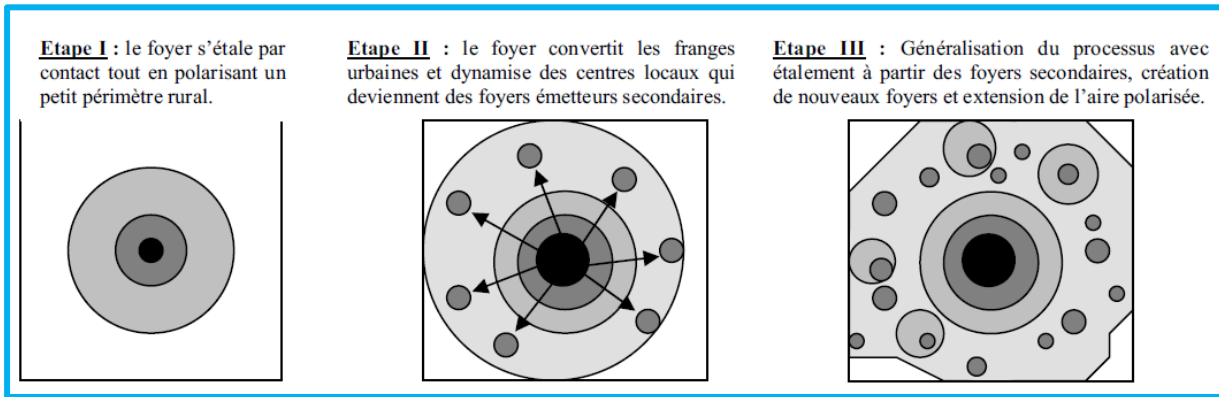
<sup>19</sup> G. POUYANNE, Forme urbaine et mobilité et quotidienne, thèse de doctorat en sciences économiques, Université Montesquieu-Bordeaux IV, 2004, p21.

<sup>20</sup> REDOR P, Mesures et définitions de l'étalement urbain, de quoi parlent-on ?, INSEE-DAR, CNIS, 27 mai 2007, document PDF, p3.

1-2 - مراحل التمدد الحضري: <sup>21</sup>

بهدف فهم ظاهرة التمدد الحضري فب نطاق الدراسة، نعتمد على الشكل الموالي الذي يمثل مراحل التمدد الحضري. فالمدينة كنواة تمارس استقطابها للمجالات المحيطة، وتعمل على تحويلها من ريفية إلى حضرية والعملية تتم بفعل الاحتكاك (المرحلة 1). في نفس الوقت تعمل النواة من خلال إرسالها لإشارات تحضّر تؤثر على مجال أوسع من المناطق الريفية، وتعمل على تنشيط المراكز والتجمعات السكانية المحيطة لتصبح بدورها أنوية استقطاب ثانوية (المرحلة 2). في المرحلة الثالثة يتم فيها تعميم عملية التمدد وتوسع مجال التأثير.

## الشكل رقم 1 مراحل التمدد الحضري



المصدر: **Rahim Aguejda**, Etalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires a la modélisation prospective. Application a une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole.2009

بهدف دعم تصور الفكرة وفهم الصورة، يمكن تشبيه العملية ببؤرة حريق غابي يلتهم المناطق المحيطة، وفي نفس الوقت يرسل ولمسافات طويلة شرارات تصبح بدورها بؤر لحرائق ثانوية تتصرف كالحريق الأساسي.

<sup>21</sup> كبيش عبد الحكيم. التمدد الحضري والحراك التنقلي لمدينة سطيف، أطروحة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال، 2011. ص 18، 19.

2-2- آثار التمدد العمراني<sup>22</sup>:

التمدد العمران في رأي بعض الباحثين هو "التسمية الجديدة للتوسع الحضري لكن بمعناه السلبي"<sup>23</sup>، إذ يرافق عملية التمدد ظاهرة تحضر الأطراف وهي عملية تعمير خارج التجمعات السكانية، تصيب المناطق المحاذية للمدينة وضواحيها، تعمل على تغيير المناطق الريفية المحيطة بها بشكل مستمر دون إلغائها أو القضاء عليها نهائياً، حيث تبقى منها مناطق زراعية وأخرى غابية وأنشطة أخرى<sup>24</sup>، ويمكن حصر أهم آثار التمدد العمراني في نقاط سيتم إسقاطها على النطاق الحضري:

- تمدد في الأطراف وتفرغ للمركز، ما يؤدي إلى نقص جاذبية المركز مقابل الأطراف.
- تراجع مستوى العيش في المدينة بشكل عام مقابل العيش خارجها.
- ارتفاع سعر العقار في المركز مقارنة بالأطراف والمناطق الريفية.
- زيادة المساحات الاصطناعية من هياكل نقل، مساحات للتوقف، مناطق الأنشطة... الخ
- زيادة في مساحة المدينة وزيادة في شبكة الطرق الحضرية، تباعد مناطق السكن والعمل والدراسة...  
تمدد مسافات التنقل وزيادة الحراك والاعتماد على الوسائل الفردية السريعة.
- ظهور مجالات شبه حضرية، انتقالية وفق ظاهرة تحضر الأطراف "Périurbanisation"، التي أنتجت "وسطاً ثالثاً Tiers-espace" لا يمكن اعتباره حضرياً أو ريفياً، بل هو وسط جديد يجمع بين خصائص الوسطين الحضري والريفي<sup>25</sup>. والتحضر يعمل على تغيير المناطق الريفية بشكل مستمر

<sup>22</sup> كبيش عبد الحكيم. التمدد الحضري والحراك التنقلي لمدينة سطيف، أطروحة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال، 2011. ص 19، 20.

<sup>23</sup> BORET D, « Le phénomène de l'étalement urbain et la croissance des villes » dans PRUD'HOME Rémy, DUPUY Gabriel, « Développement urbain : les nouvelles contraintes ». Les rapports de l'institut Veolia environnement N°1, 2005.

<sup>24</sup> LABORDE. P, Les espaces urbains dans le monde, Armand colin, Paris, 2005.

<sup>25</sup> SAVIN G (2006) « la périurbanisation, quelles dynamiques territoriales, étude de la périphérie EST de BANGHALORE, INDE, mémoire de master en géographie, université de province, P,19

دون إلغائها أو القضاء عليها نهائياً، حيث تبقى منها مناطق زراعية وأخرى غابية وأنشطة أخرى<sup>26</sup>، ما يبرر تنوع الاستخدامات وبالتالي تنوع المجالات.

كما يبرز أثر التمدد العمراني في معناه السلبي لما يحدثه من تغيرات في المجال، ولما يخلفه من آثار على المحيط، والنتيجة انتشار ظاهرة تغيير طبيعة الأرض التي تعني عملية تغيير الحالة الطبيعية للأرض من فلاحية، غابية إلى مساحات مبنية. ويرى بعض الباحثين في هذا الموضوع أن التمدد العمراني يمكن تحديده من خلال ثلاثة عناصر قابلة للقياس: ظاهرة تحضر الأطراف، وتطور عملية تغيير طبيعة الأرض. تطور مسافات التنقل من المراكز إلى الأطراف، لهذه الظاهرة آثار سلبية كثيرة وعواقب وخيمة أخرى منها: استهلاك للمجالات الهشة، هدر الموارد الطبيعية والفلاحية، تراجع المنظر الطبيعي العام للمدن والحوضر.

### 3- الحركية والتمدن الحضري:<sup>27</sup>

إن التفاعل بين التمدد والتنقلات يجعل "من الصعب التمييز بين ما ينتجه التعمير من حراك أو ما ينتجه الحراك من عمران"<sup>28</sup>، وقد طرحت الكثير من الدراسات حول التفاعل المتبادل بين المدينة والتنقلات فيها، من زاوية من يجب أن يتكيف مع الآخر؟<sup>29</sup> للوصول إلى النتيجة كون المدينة هي التي تكيفت مع وسيلة النقل من خلال تهيئة المجال الحضري لتسهيل حركة وتوقف وسائل النقل. فنظام السيارة "Système automobile" قد فرض نفسه لينتج "نمط مدينة السيارة"<sup>30</sup> "Le modèle de la ville automobile". ولأن

<sup>26</sup> LABORDE. P (2005), Les espaces urbains dans le monde, Armand colin, Paris.

<sup>27</sup> كبيش عبد الحكيم. التمدد الحضري والحراك التنقلي لمدينة سطيف، أطروحة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال، 2011. ص 23، 24، 25.

<sup>28</sup> ORFEUIL J-P, L'évolution de la mobilité quotidienne, comprendre les dynamiques, Paris, 2000.

<sup>29</sup> WEIL M, Ville et automobile, Descartes et Cie, Paris, 2002, p 24.

<sup>30</sup> WIEL M, La transition urbaine, Hayen, Belgique, Mardaga, 1999, p 57-69.

"الحراك يعكس نوعية الحياة"<sup>31</sup> نظرا لارتباطها الوثيق بدخل الأسرة الذي يسمح بتغطية تكاليف التنقل من الناحية الاقتصادية، أما من الناحية الاجتماعية فقد ساد مبدأ تجسيد الحق في التنقل لأنه يقود بشكل تلقائي إلى الحقوق الأخرى<sup>32</sup>، فالنقل يسمح بتكريس حق التعلم والعلاج وغيرها من الحقوق، مما يفرض ضرورة بناء نظام نقل جماعي وتوسيع البنية التحتية وتخطيط وتسيير التنقلات.

لم تعد المدينة ذات أبعاد مترية فقط، بل هي ذات أبعاد شبكية "Réticulaire" ويتم التعبير عن هذا بالتمييز بين المسافة الجغرافية (الطبيعية) "Proximité physique" والمسافة الزمنية "Proximité temporelle" لأن التنقلات أصبحت ترتبط أكثر فأكثر بالسرعة أي الثنائية (المجال/الزمن Espace/Temps) ومنه جاءت العلاقة المشهورة باسم صاحبها زهافي<sup>33</sup> Zahavi التي تركز على فرضية ثبات الزمن المخصص للتنقل مقابل تمدد في مسافات التنقل بحكم استعمال وسائل نقل أكثر سرعة.

يتم التركيز إذن على تأثير التمدد العمراني للمدينة وتوزيع استعمالات الأرض فيها وفي إقليمها الحضري الذي يضم الضواحي والتجمعات التابعة للمدينة في تمديد مسافات التنقل اليومي للأفراد. فمدينة المشاة سابقا كانت صغيرة المساحة لا يتعدى قطرها 500م تتم فيها الرحلات اليومية بين مناطق السكن والعمل أو التسوق أو الترفيه سيرا على الأقدام، و بظهور السيارة في النصف الأول من القرن العشرين بدأت المدن تتوسع و تتمدد في مرحلة أولى ضمن التجمع العمراني وليس بعيدا عن مركز المدينة، ولكن بفضل التقدم الصناعي والتكنولوجي الذي سمح بزيادة سرعة المركبات وتطور شبكات الطرق، تطورت المدن في إقليمها الجغرافي لتتشكل الأطراف والضواحي مما استلزم تدخلا للدولة لإنجاز طرق سريعة وهياكل مرور جديدة استدعت التخطيط والتنظيم.

<sup>31</sup> KAUFMANN V, JEMELIN C, La mobilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités sociospatiales ?. Communication colloque « Espaces et sociétés aujourd'hui ». Lausanne (2004). (Consultation en ligne <[http://eso.cnrs.fr/evenements/contributions\\_10\\_2004/kv.pdf](http://eso.cnrs.fr/evenements/contributions_10_2004/kv.pdf)> le 10/11/2005).

<sup>32</sup> ASCHER F, Des villes de toutes les mobilités et de toutes les vitesses : un défi pour les architectes, les urbanistes et les responsables politiques. Conférence Biennale d'architecture de Rotterdam du 09/05/2003. (Consultation en ligne <<http://perso.wanadoo.fr/ville-enmouvement>>).

<sup>33</sup> Zahavi, Y. et Talvitie, A, Regularities in travel time and money expenditures. Transportation research record n° 750. 1980, p 13-19.

فتشكل "ذلك المحيط الذي أصبح الآن يستوعب كثيرا من عناصر المدينة من مساكن وخدمات ومرافق، والذي أصبح يمثل بدوره ظهيرا عمرانيا وبيئيا له وظائفه وأنشطته التي تتكامل مع المدينة ويشكل معها وحدة عمرانية واحدة"<sup>34</sup>.

إن النمو السريع والحاصل والمرتبب في التنقلات والتطور الكبير في وسائل النقل من شأنه تغيير كثير من المفاهيم العمرانية المألوفة، مثل علاقات المسكن بالاستخدامات الأخرى والمرافق كالمؤسسة التعليمية أو المستشفى وغيرها من خدمات وهو ما ينعكس على أسلوب ونظام العيش وسلوكياته وعلى نمط الحياة الاجتماعية بشكل عام.

إذا كان التمدد هو نتيجة منطقية لظاهرة التحضر التي سادت في القرن العشرين، فإن مدن اليوم تتمدد وفق ظاهرة تحضر الأطراف ما يؤدي إلى تشتت العمران الذي تغذيه حركة التجهيز بالمركبات وبالتالي زيادة التنقلات، وهذه الوضعية تطرح الكثير من المشاكل للمدن جعلت الكثير يعتبرون أن تسيير الحراك يعني التحكم في التمدد العمراني<sup>35</sup>.

#### 4- النقل الجماعي والسيارة الخاصة:

السيارة الخاصة هي خدمة تقوم ببناء على الطلب وغير محددة المسار وبواسطة سيار تحتوي على أربعة مقاعد على الأكثر دون احتساب مقعد السائق<sup>36</sup>. كما تعرف أيضا أنها واسطة النقل الفردي بامتياز

<sup>34</sup> أحمد كمال الدين عفيفي، التخطيط المروري وعلاقته بالمحيط الجغرافي، الندوة العلمية التجارب العربية والدولية في تنظيم المرور، الجزائر، 01-03 جوان 2009، ص 3.

<sup>35</sup> GOUARDIN E, Etalement urbain et mobilité : Quel avenir pour nos territoires ? (Etude d'un cas français) Communication présentée lors du Colloque « La ville. Un lieu et des milieux. » Montréal, les 28 et 29 avril 2008.

<sup>36</sup> الأحكام المنظمة لرخصة النقل البري في القانون الجزائري براسي محمد أستاذ محاضر قسم -أكلية الحقوق والعلوم السياسية-. جامعة سيدي بلعباس. الجزائر. ص 57.

وسيدة الموقف في المساحات القريبة. للسيارة مجموعة من المزايا مقارنة مع وسائل النقل الأخرى فضلا عن صورتها فهي نمطية أي يمكن أن تنقل شخص واحد كما يمكن أن تنقل 5 أشخاص وحتى بعض المعدات كما يمكن استخدامها في المسافات القصيرة والطويلة على حد سواء وفي مختلف الأماكن والاتجاهات حتى التي يتطلب الوصول إليها وطرق وعرة أو صحاري أو مناطق نائية نتيجة لعدم تقيدها بخطوط محددة أو مواعيد منتظمة.

رغم أن السيارة وسيلة نقل تتمتع بالعديد من المزايا إلا أنها اليوم تواجه حملة من الانتقادات خاصة فيما بمدى كفاءة استخدام الطاقة والمكان أو الحيز الذي تشغله والذي يعد في غاية الأهمية، فضلا عن مشكل التوقف والتلوث البيئي الذي تتسبب فيه (التلوث البيئي، الضوضائي)، ورغم ذلك تبقى السيارة أكثر وسائل النقل تفضيلا لنقل الركاب للمسافات المتوسطة 200، 300 كلم كما تصل إلى 400 كلم في بعض الأحيان إلا أنها تسبب خسارة للبيئة<sup>37</sup>. وفي ظل كل هذه السلبيات أصبح التوجه إلى النقل الجماعي واقع لا بد منه للتقليل من الكم والعدد الهائل للسيارات والقضاء على الاختناقات المرورية والازدحام خاصة مع ظهور وسائل النقل الصديقة للبيئة كالميترو والترامواي... وتحقق مبدأ توفير الخدمة الجماعية تحت مفهوم اقتصادي عام. ناهيك عن القدرة الاستيعابية والقدرة التحملية والسرعة في التنقل بالإضافة إلى قلة تلويثها للبيئة.

## 5- تخطيط النقل الحضري الجماعي:

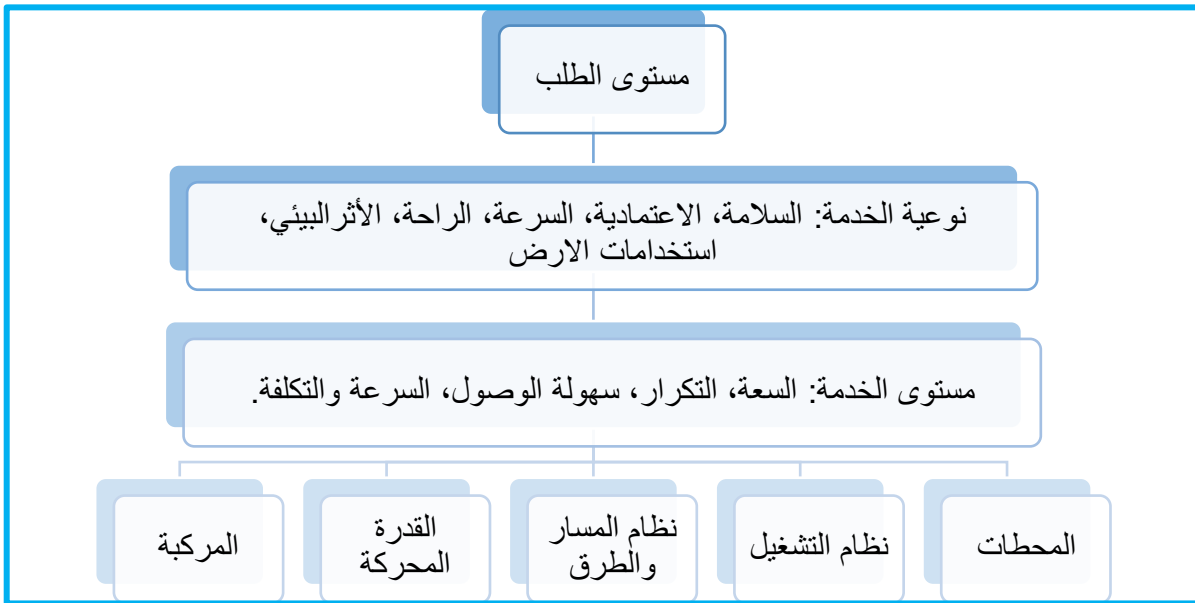
### 5-1- النقل الحضري:

هو كل تنقل مقابل أجر أو لحساب الغير، ضمن المجال الحضري يقوم به أشخاص طبيعيون أو معنويون مرخص لهم لهذا الغرض، يتميز النقل الحضري بتقديم نفس الخدمة للأفراد مع الأخذ بعين الاعتبار

<sup>37</sup> محمد توفيق سالم. هندسة النقل والمرور. ص 260.

ضرورة توفير شروط اقتصادية وتقنية متساوية وملائمة للجميع، وقد نشأ هذا النوع من النقل في الستينيات وهو مرتبط بتوسع المدينة ونمو السكان المتزايد الذي تعرفه بلدان كثيرة، ويعتبر هذا النوع من النقل حد اقتصادي للطاقة وأقل تلويث للبيئة لأنه لوحده يختزل عشرات العربات (السيارات) في مركبة جماعية واحدة، ومن الوسائل المستعملة في النقل الحضري: الترامواي، الميترو، الحافلات، القطارات<sup>38</sup>. ويتكون هذا النظام من خمسة مكونات يوضحها الشكل التالي<sup>39</sup>:

### الشكل رقم 2 مكونات نظام النقل الحضري



### 5-2- مفهوم عملية تخطيط النقل الحضري:

إن عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة ويسر وأمان وبمستوى خدمة مناسب.

<sup>38</sup> النقل الحضري الجماعي في إطار التنمية المستدامة. دراسة استشرافية. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر. الجزائر. جامعة أم البواقي. ص7.

<sup>39</sup> هاي وليم. مقدمة في هندسة النقل (ترجمة). القاضي. سعد والنتير ص5.

ذلك أنه مع ازدياد أعداد السكان داخل المدن وتعدد متطلبات الحياة الحضرية تصبح نظم النقل المتوفرة تدريجياً غير قادرة على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل السكان من خلال تزايد أعداد السيارات على شبكات الطرق مما يسبب الاختناقات المرورية وزيادة الحوادث وتعرض المناطق الحضرية للتلوث البيئي بكافة صورته وأشكاله.

تخطيط النقل هو عملية تعاونية تهدف إلى تشجيع المشاركة من جانب جميع المستخدمين لنظام النقل كاليئات الحكومية المختصة المناط بها عملية التخطيط والمجالس المحلية والمنظمات البيئية، ومجتمع رجال الأعمال والمسافرين وشركات الشحن والجمهور، وذلك من خلال المشاركة العامة في عملية الاستبيان التي تقوم بها هيئات تخطيط المدن الكبرى والتنسيق مع وزارات النقل القومية، ومتعهدي النقل العابر.

لتخطيط النقل دور أساسي في تحقيق الرؤية المستقبلية لنظام النقل في الدولة والمجتمع الذي يتضمن دراسة شاملة للاستراتيجيات الممكنة، وتقييم مختلف جهات النظر الناتجة عن المشاركة التعاونية بين هيئات تخطيط النقل وبين الوكالات والمنظمات ذات الصلة من جهة والمشاركة العامة من جهة أخرى.

### 5-3- أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري:

يتم تخطيط النقل وفقاً لمراحل وخطوات منها خطط قصيرة المدى، ومنها على المدى البعيد ضمن عملية التنمية الشاملة للدولة أو الإقليم. وبالتالي يكون دائم المراجعة والتطوير والتعديل وفقاً لما يستجد من تطور حضري ضمن المدينة أو الإقليم.

ويجب عند القيام بعملية تخطيط النقل الحضري الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الأسس والمبادئ الهامة والتي تشمل الخطوات التالية:

- رصد الأوضاع القائمة لقطاع النقل وتقييمها.

- تحديد مشاكل النقل الحالية والمتوقعة في المستقبل وتحليل الاحتياجات اللازمة من دراسات التخطيط التفصيلي ومختلف وسائل النقل وتحسين الاستراتيجيات اللازمة لذلك.
- التوقعات المستقبلية للسكان وحجم العمالة، بما في ذلك تقييم استعمالات الأراضي المقترحة في المنطقة وتحديد محاور النمو الرئيسية.
- اقتراح عدد من البدائل لبرامج وخطط طويلة المدى وقصيرة المدى وتحسين رأس المال والاستراتيجيات التنفيذية لنقل الناس والبضائع.
- تقدير الآثار البيئية المترتبة من جراء إدخال التحسينات المستقبلية على نظام النقل بما فيها جودة الهواء.
- وضع خطة مالية لتأمين ما يكفي من النفقات اللازمة لتغطية تكاليف تنفيذ الاستراتيجيات.<sup>40</sup>

#### 5-4- النقل الحضري المستدام:

- لتحقيق التنمية المستدامة وجب إشراك ثلاث أبعاد البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي، لتحقيق التوازن الديناميكي القطاعي والعام من أجل الحصول على الحدود اللازمة ونماذج التسيير والتقييم والتوزيع الصحيحة، ولا يأتي ذلك إلا بالحكم الرشيد في إشراك الأبعاد الثلاث.
- لذلك فلجنة الاتحاد الأوروبي لوزارات النقل عرفت النقل المستدام على أنه:
- يسمح بتحقيق التنقلات الأساسية ومتطلبات التنمية لكل من الأفراد، والمؤسسات وكذا المجتمع في ظروف آمنة بشكل يتفق مع الصحة الشخصية والسلامة البيئية كما أنه يوفر العدالة بين الأجيال المتعاقبة وفيما بينهما...

<sup>40</sup> The Transportation Planning Process: Key Issues P-7.-14

- والنقل المستدام في المتناول، من حيث التكلفة والقدرة على الاستغلال والفاعلية، فهو يوفر خيارات أنماط النقل المختلفة، ويدعم التنافسية الاقتصادية، بالإضافة إلى دعمه (تقارب) التنمية بين المناطق.
- النقل المستدام يحد من الانبعاثات ومن الهدر داخل المعمورة، فهو نظام يستخدم المصادر المتجددة في نفس المستوى. أو أقل من مستوى إصدارها، كما أنه يستخدم المصادر النابضة فيها بمستويات أدنى لما تتطلبه التنمية، مع الحد من أثر استعمال الأراضي وانتشار الضوضاء.

#### 5-4-1- العوامل الرئيسية لتحقيق سياسات النقل المستدام:

- وفرة البدائل.
- أنظمة نقل أكثر فعالية.
- إدارة استخدام المركبات أكثر فعالية.
- الحد من الانبعاثات.<sup>41</sup>

#### 6- النقل الحضري الجماعي في الجزائر:

شهدت مدن العالم في السنوات الأخيرة نموا حضريا سريعا أدى إلى تغيير نمط الحياة فيها حيث أثر على طبيعة ووتيرة التنقلات اليومية. ولم تكن الجزائر عن منأى عن هذا التغيير، فقد شهدت نموا واضحا وسريعا في التنمية الحضرية وذلك منذ الاستقلال. كل هذا أدى إلى ظهور مشاكل عديدة أهمها المرتبطة بالنقل خاصة في المناطق الحضرية. أمام تزايد احتياجات السكان للسفر من جهة وعدم مواكبة وسائل النقل لذلك التوسع من جهة أخرى. إذ أصبح يعتمد على السيارات الخاصة كوسيلة أفضل مما يترتب على ذلك من تأثير سلبي على حركة المرور والبيئة... الخ.

<sup>41</sup> أ. سليم بوقنة. المميزات الأساسية لاستراتيجية وطنية لنقل حضري مستدام في الجزائر. جامعة باتنة. الجزائر. ص 187 186 185 184.

## 6-1- واقع النقل الحضري بعد تحرير القطاع بالجزائر:

تم تحريره بمقتضى القانون 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 الذي يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه. حيث منح هذا القانون حرية وإمكانية إنشاء مؤسسات خاصة للنقل العمومي للمسافرين والبضائع على حد سواء كما جاء في مضمون المادة 12 منه.<sup>42</sup>

إن فتح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار في قطاع النقل كان نتيجة عجز مؤسسات الدولة عن تلبية رغبات المسافرين. نوعية الخدمة المتدنية والتكاليف الكبيرة التي كانت تتحملها. لذا ابتعدت الدولة عن ساحة الخدمة العمومية التي تحولت إلى استغلال تجاري في النقل. يتخبط فيها الخواص بحثا عن المردودية بدون أي إشراف أو رقابة خاصة مع تشجيعات الدولة المتمثلة في منحهم قروض بنكية وإعفاءات ضريبية. لذا عجزت الدولة عن التصرف طوال هذه المرحلة كون الأولويات كانت تخدم الكم لا الكيف.<sup>43</sup>

التجربة اثبت أن التحرير أدى الدور بامتياز فيما يخص زيادة عرض المتعاملين الخواص (زيادة عدد المركبات بنسبة 255% من 1988 إلى 2002)، إذ أن المتعاملين الخواص يأخذون حصة الأسد في تقديم خدمات النقل (أكثر من 4000 مؤسسة للنقل الحضري في الجزائر العاصمة).<sup>44</sup> هذا التعدد في المتعاملين الخواص في قطاع النقل أدى إلى تداخلات كبيرة في القطاع نتج عنه العديد من الآثار السلبية<sup>45</sup>:

- أساليب العمل العشوائية والغير منتظمة.
- عدم تأهيل وعدم وجود نظام لدى أغلبية متعاملي النقل وموظفيهم في هذا المجال.

<sup>42</sup> القانون 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. العدد 88/19.

<sup>43</sup> غنية بركات. قياس رضا مستعملي خدمات النقل العمومي الحضري الجماعي. دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري غنابة ETAT. مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد تطبيقي وتسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قلمة. 2010. ص 90.

<sup>44</sup> Fares Boubakeur. Les Transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées, communication présentée lors de conférence de CODATUXIII. Ho Chi Minh City (Saigon) Vietnam. Les 12, 13 et 14 novembre 2008.

<sup>45</sup> Boussaadi Ilham, Boulmelh Mounira. Le transport en Algérie et problématique de développement durable, le colloque international sur les problématiques du transport urbain et de la mobilité urbaine durable en Algérie, les défis et les solutions, Batna, Alger, 14-15 octobre 2014.

- عدم وجود منافسة بين المتعاملين الخواص لغياب الرقابة.
  - عدم كفاية وملائمة كل المعدات والتجهيزات المستعملة لتقديم الخدمات.
  - عدم احترام قوانين العمل (الحمولة الزائدة، عدم مغادرة الحافلات بعد ملئها...).
  - ضعف الخدمات خارج أوقات العمل كأيام العطل، الأعياد والمناسبات، وساعات الذروة.
  - تدهور مفهوم الخدمة تحت تأثير البحث عن الربحية من طرف الخواص والانسحاب التدريجي للدولة من حيث التمويل والإشراف على النشاط.
  - عدم وجود القوانين التنظيمية التي تستخدم في تنظيم حركة الأفراد والبضائع.
  - غياب تسعيرة موحدة.
- كما أدى تعدد المتعاملين الخواص إلى تزايد في حضيرة مركبات النقل الجماعي وهذا الارتفاع لم يتبعه تطور في البنية التحتية لاستقبالها. وكذلك محطات السير ومخططات التنقل. هذا ما أسفر عن توسع استعمال السيارات الخاصة لدى الأفراد.

## 6-2- تطور استعمال السيارة الخاصة في الجزائر:

إن تزايد استعمال السيارات الخاصة كان نتيجة عدة أسباب من بينها التوسع الحضري. تدهور خدمات النقل الجماعي، التغيير في نمط الحياة، ارتفاع القدرة الشرائية للمواطن، تحرير سوق السيارات، التسهيلات الممنوحة لشراء السيارات مثل القروض البنكية... الخ. هذه العوامل كان لها التأثير المباشر في زيادة المركبات الخاصة بالجزائر. إذ تطور إجمالي الحضيرة الوطنية للفترة ما قبل 1997 إلى سنة 2000 بنسبة 23.25%. أما الفترة من 2001 إلى 2013 فقد سجلت تطور جد مرتفع بنسبة 89.76% أي أكثر من 5123705 مركبة منها 3268220 مركبة سياحية. بينما بلغت في آخر إحصاء رسمي لـ 2018 6418212 مركبة.<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Office National des Statistiques, disponible sur [www.ons.dz](http://www.ons.dz).

## 3-6- الحلول والإجراءات المقدمة لتحسين وضعية النقل الحضري والتوجه لتحقيق التنمية المستدامة

بالجزائر:

لتحسين الحركة المرورية في المدن الجزائرية وتسهيل الوصول وتقديم الخدمات بطرق سريعة آمنة ومريحة، لابد من تطوير النقل الحضري. لذا فإن المرحلة الأولى هي تحديد إطار مؤسسي وتنظيمي ملائم لتنظيم وتوجيه هذا القطاع. لذا اعتمدت الجزائر في سياساتها على إحداث تغييرات ظهرت في شكل قوانين:

## • القانون 13/01:

المؤرخ في 07 أوت 2001 المعدل للقانون 88/17. من بين المبادئ الجديدة لهذا القانون العديد من

الإجراءات التي تحث على تطوير نوعية الخدمة المقدمة لمستعملي وسائل النقل الجماعي<sup>47</sup>:

▪ تكثيف النقل الجماعي مع تنفيذ مشاريع الميترو والترامواي في العديد من المدن، ومشاريع

أخرى للترامواي في مدن أخرى قيد الدراسة.

▪ إعادة تأهيل النقل بالكوابل. وتجديد المصاعد الموجودة وإدراج مشاريع مماثلة وتعميمها على

العديد من المدن.

▪ إعادة هيكلة مؤسسة النقل الحضري (ETUSA).

• تأسيس سلطة منظمة بغرض ضمان أحسن تنظيم لخدمات النقل واحترام دفتر شروط كل المتعاملين

وحتى المؤسسات العمومية القائمة.<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Rapport Nationale de l'Algérie, 19 ème session de la commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19). Mai 2011.

<sup>48</sup> Fares Boubakeur, et Luc GWIAZDINSKI, Politique de transport urbain en Algérie et développement durable : de l'expérience de la déréglementation à la nécessité d'une nouvelle réglementation, Communication présentée lors du colloque « services, innovations et développement durable », Poitiers, France, les 27 et 28 Mars 2008, pge 11-12.

- تشجيع تجميع المتعاملين للسماح باتحاد في الوسائل وإجراء تعديلات على الخطوط التي ليست ذات مردودية.<sup>49</sup>
- مبادرات لتقييم أفضل نوعية للهواء.<sup>50</sup>
- استخدام أنواع الوقود البديلة.<sup>51</sup>
- المراقبة التقنية للمركبات.<sup>52</sup>

## 7- معايير الجودة لتحسين نوعية الخدمة:

### 7-1- الخدمة ونوعية الخدمة:

وضعت تعاريف للخدمة تعددت تباعا لاختلاف توجهات واضعيها واختصاصاتهم. وسيتم التطرق لبعض هذه التعاريف قصد الوصول تعريف شامل للخدمة. حيث تعرف الخدمة بانها "أداء محقق أو مجهودات مبذولة من طرف المنظمة وتمثل كل نشاط مقدم من طرف إلى طرف آخر بدون تحويل الملكية"<sup>53</sup>. وتعرف أيضا بانها "الأنشطة والمنافع الغير الملموسة التي يشتريها الزبون بغرض الحصول إلى منافع محددة"<sup>54</sup>. في حين تعرفها الجمعية الأمريكية لتسويق الخدمة على أنها "النشاطات أو المنافع التي تعرض للبيع أو التي تعرض لارتباطها بسلعة معينة"<sup>55</sup>.

<sup>49</sup> غنية بركات. قياس رضا مستعملي خدمات النقل العمومي الحضري الجماعي. دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري غنابة ETAT. مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص اقتصاد تطبيقي وتسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قالمه. 2010. ص 94.

<sup>50</sup> القانون 10/03 المؤرخ في 19 أوت 2003 المتعلق باستخدام الطاقة. القانون 99/09 المؤرخ في 28 أوت المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية.

<sup>51</sup> Rapport Nationale de l'Algérie, 19 ème session de la commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19). Mai 2011.

<sup>52</sup> Décret exécutif N°03-223 du 10 juin 2003 relatif au contrôle technique automobile. www.joradp.dz.

<sup>53</sup> Béatrice, Bréchnac, Roubaud. Le marketing des services. France, édition d'organisation. 2002. Pge 71.

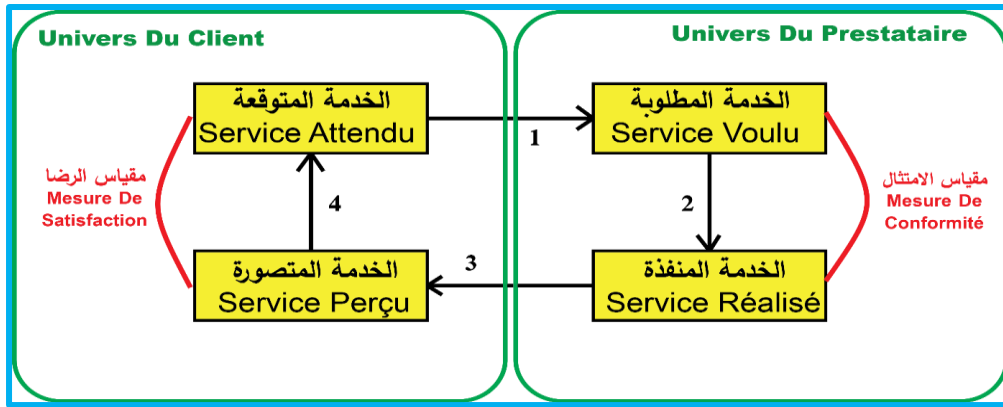
<sup>54</sup> عبود، عبد العليم، محمد. مبادئ التسويق. مصر، الدار الجامعية. ص 75.

<sup>55</sup> الضمور، هاني، حامد. تسويق الخدمات. الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، 2002. ص 17، 18.

ومن التعاريف السابقة يمكن القول إن "الخدمة بالأصل أنشطة أو فعاليات غير ملموسة وسريعة الزوال نسبياً تحدث خلال عملية تفاعل هادفة إلى تلبية توقعات العملاء وإرضائهم، إلا أنه لا ينتج عنها بالضرورة عند عملية الاستهلاك الفعلي نقل للملكية"<sup>56</sup>.

ويعتمد مفهوم الخدمة على القياس ووجهة النظر والذي يمكن تمثيله على النحو التالي:

الشكل رقم 3 أنواع الخدمة



المصدر: AVEROUS, B. ; AVEROUS, D., Mesurer et manager la qualité de service : la méthode CYQ. INSEP + Consulting, 2004 تعديل الطلبة 2020

- **الخدمة المنفذة:** هي الخدمة المقدمة للزبائن وتقاس بمعايير موضوعية وهي الخدمة التي يتم الوصول إليها من قبل المشغل بعد التحقق والمقارنة مع الحالة المرجعية المطلوبة.
- **الخدمة المتصورة:** هي الخدمة التي يتصورها المستخدمون وهي خدمة ذاتية للغاية، فهي تعتمد على عوامل مثل التجارب السابقة التي قد يكون المستعمل استناد بها والمعلومات المتعلقة بالموضوع أو التي يوفرها المشغل للمستعمل.
- **الخدمة المتوقعة:** هي الخدمة التي ينتظرها المستعمل والتي يقدمها له المشغل بشكل صريح أو ضمني في السفر.

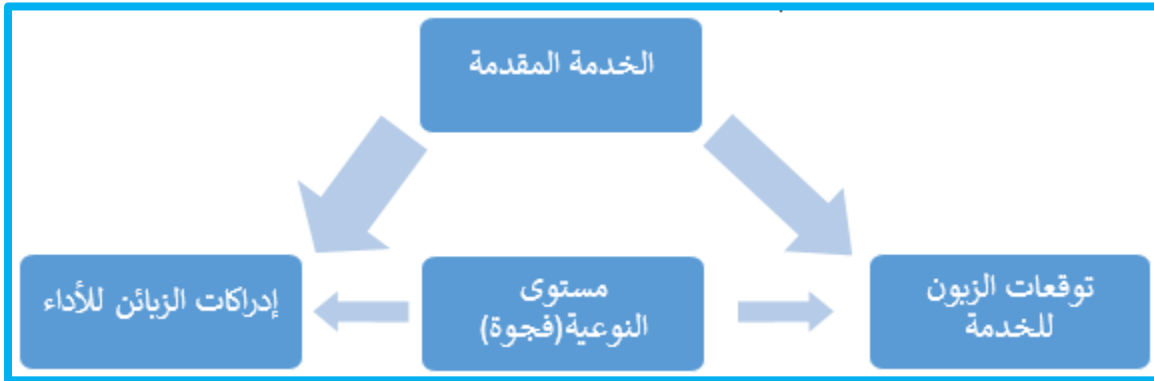
<sup>56</sup> الضمور، هاني، حامد. تسويق الخدمات. الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، 2002. ص 21.

- الخدمة المطلوبة: هي توافق الخدمة المطلوبة مع النوعية.<sup>57</sup>

### 7-1-1- نوعية الخدمة:

تلعب نوعية الخدمة دورا مهما في تصميم الخدمة وتسويقها فهي ذات كل من مقدمي الخدمة والمستفيدين، لكن من الصعب إدراج تعريف موحد يضبط مفهومها حيث انه في بعض الأحيان يكون مفصلا وملائم لبعض الخدمات وفي أحيان أخرى يكون من الصعب تعميمه على كافة الخدمات. وقد عرفت على أنها "مقدار التطابق الجودة المنتجة للخدمة مع المعايير المحددة من قبل المنظمة والعمل ويمكن أن تسمى النوعية العيارية والمدركة"<sup>58</sup>. ويبرز هذا التعريف تقييم نوعية الخدمة داخليا وخارجيا. فالتقييم الداخلي بواسطة مقارنة النوعية المنتجة للخدمة مع المعايير المسطرة من قبل المنظمة. والتقييم الخارجي مرتبط بالزبون أي بمدى تلبية نوعية الخدمة المنتجة لرغبات الزبائن واحتياجاتهم وتوقعاتهم. وتعرف نوعية الخدمة بانها "معيار درجة التطابق الأداء الفعلي للخدمة مع توقعات الزبائن"<sup>59</sup>. ويمكن توضيح ذلك في الشكل الموالي:

#### الشكل رقم 4 مفهوم نوعية الخدمة



المصدر: الحداد، عوض، بدير. تسويق الخدمات المصرفية. مصر، 1999. ص 337.

<sup>57</sup> Cerema. Qualité de service dans les transports collectifs urbains : Quelle prise en compte dans les contrats ? Juin 2015. Pge 05.

<sup>58</sup> CABY, François et autre. La qualité au XXI siècle. France, Economica, 2002. Pge 41.

<sup>59</sup> الحداد، عوض، بدير. تسويق الخدمات المصرفية. مصر، 1999. ص 336، 337.

## 7-2- نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي:

تنص المادة رقم 28 من القانون رقم 01-13 المؤرخ في 08 أوت 2001 المتعلق بتوجيه وتنظيم النقل البري أن خدمات النقل الجماعي الحضري تتم في محيط النقل الحضري بواسطة مركبات مهيأة تسيير عبر الطرقات أو وسائل متنقلة في مسارات خاصة بها. وتهدف على وجه الخصوص إلى الحد من اللجوء إلى النقل بواسطة مركبة خاصة<sup>60</sup>. وبذلك يضع القانون خدمة النقل الحضري الجماعي في خانة الخدمات العمومية المنتظمة في المادة رقم 26 من نفس القانون حيث تخضع لخط سير وتوقيت ووتيرة محددة تعلق مسبقاً وتقوم بأركاب وإنزال الركاب في نقاط مبيّنة ومجسدة على مدى خطوط السير<sup>61</sup>.

وفي المقابل، تتعدد تعاريف نوعية خدمة النقل الجماعي للأفراد بتعدد وجهات النظر لدى مستعملي هذا النوع من التنقلات، فكل شخص يقيم درجة تطابق الأداء الفعلي لخدمة النقل المقدمة له مع توقعاته لهذه الخدمة. وعموماً يقصد بها للبعض "أن تنقل في مقاييس أمنيّة كافية". بينما تعني للبعض الآخر "دقة المواعيد والانتظام". وعليه فنوعية خدمة النقل هي مجموعة المعايير الكيفية للجودة، والمسؤول عنها هو المقدم للخدمة (مؤسسة النقل). كما ترتبط مباشرة مع مستوى الرضا الذي يبديه مستعمل خدمة النقل الجماعي. وعليه تمر نوعية خدمة النقل من المفهوم "الموضوعي" إلى المفهوم "الشخصي والذاتي"، أي تتعلق بالشخص الذي يصدر الحكم<sup>62</sup>. ومن أجل فهمها وعناصرها المكونة لها لا يكفي فهم العوامل المادية للخدمة فقط ولكن أيضاً الشروط النفسية، الاجتماعية والثقافية، والتصرفات المحيطة بها.

وهناك ثلاث أطراف معنية في نوعية النقل الحضري الجماعي وهم:

<sup>60</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 08 أوت 2001، العدد 44، القانون رقم 13/01 يتضمن نقل الأشخاص عبر الطرقات. الجزائر.

<sup>61</sup> الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 08 أوت 2001، العدد 44، القانون رقم 13/01 يتضمن نقل الأشخاص عبر الطرقات. الجزائر.

<sup>62</sup> HALLASSI Rédha. 2009. la qualité de service dans les transports collectifs: étude comparative entre la France et l'Algérie. Travail de fin d'études pour l'obtention d'un certificat d'études supérieures (CES), spécialité: transport et territoires, promotion 54, ENTPE: Léon, France. Page 11.

• **الزبائن أو ممثليهم:** نوعية خدمة النقل هي طريقة إشباع حاجاتهم حسب مقارنة (تكاليف/مزايا) محددة مسبقاً.

• **مقدم الخدمة (متعهدو خدمة النقل، مؤسسة النقل):** تنسب نوعية الخدمة إلى مجموع الخصائص التقنية والعلاقاتية، أي المرور من مرحلة المفهوم إلى مرحلة التنفيذ.

• **الموظفين:** الذين هم على اتصال مباشر من الزبائن، نوعية خدمة النقل هي عادة مرادف لقائمة مقاييس وسيرورة عمل يجب أن يحترم.

وتتكون النوعية الكلية لنقل المسافرين من مجموعة معايير يعتمد عليها الزبون للحكم على خدمة النقل المقدمة. وهاته المعايير تموضعها من طرف مجموعة مختلفة من الجمعيات ومنظمات دولية مختصة في التقييس ومن بينها "الجمعية الفرنسية للمعايير AFNOR"<sup>63</sup>، و"منظمة التوحيد القياسي ISO"، "منظمة الأوروبية للمعايير CEN"، حيث تختلف معايير المنظمة الأوروبية عنهم.

7-2-1- الجمعية الفرنسية للمعايير AFNOR في المعيار <sup>64</sup>NF EN 13816:

فقد حددت 08 معايير وهي <sup>65</sup>:

• **عرض الخدمة Offre de service:** يتضمن 05 عناصر وهي صيغة النقل المستعملة، ويتم اختيار الصيغة حسب عدة عوامل (التواتر والطاقة الاستيعابية والاستجابة)، شبكة النقل (التغطية الجغرافية) وتتضمن البعد بين نقاط الصعود والنزول والتكامل بين وسائل النقل والربط بين المحطات. الاستغلال

<sup>63</sup>AFNOR هي اختصار لكلمة Association Française de Normalisation وهي الجهاز المكلف بإصدار شهادة NF للخدمة. كما تمثل العضو الفرنسي للجنة الأوروبية للمعايير CEN: Comité Européen de Normalisation، وللايزو ISO.

<sup>64</sup>EN هي معيار معمول به في أوروبا حيث تعتبر EN29000 ترجمة لـ ISO9000. أما NF فهي علامة أنشئت في فرنسا حسب قانون 1994 (يقابلها في مدريد NE)، حيث تمنح الجمعية الفرنسية للمعايير AFNOR شهادة NF للناقلين الذين يحترمون جداول الالتزامات وشروط جودة النقل الحضري الجماعي بفرنسا. ولا تضمن العلامة NF فقط التوافق مع المعايير المعترف بها ولكن أيضاً مع مؤشرات جودة تكميلية واحتياجات الزبائن.

<sup>65</sup> AFNOR. 2002. Norme européenne NF EN 13816 : Transport, logistique et services transport public de voyageurs, Définition de la qualité de service, objectifs et mesures. Publié par AFNOR, France.

ويتم فيها تحديد ساعات بدأ أو انتهاء الخدمة والتواتر والطاقة الاستيعابية لوسيلة النقل. ملائمة الخدمة. اعتمادية الخدمة.

• **سهولة الوصول Accessibilité:** وتحتوي على العناصر التالية: الواجهة الخارجية التي تخص الراجلين وراكبي الدراجات ومستعملي سيارات الأجرة ومالكي السيارات الخاصة. الواجهة الدخول/الخروج وسهولة التنقل والوقت المستغرق. تذاكر السفر الشراء يكون داخل أو خارج الشبكة. ركوب الأشخاص ذوي الحركة المحدودة.

• **المعلومة Information:** وتتمثل في المعلومات العامة حول عرض الخدمة وسهولة الوصول والاهتمام بالزبون والراحة والأمن والأثر البيئي. معلومات حول السفر في الحالة العادية، الإشارة إلى أماكن التوقف داخل الحافلة والإشارة من الخارج (رقم الحافلة والتجاه) وتحديد نقاط الصعود والنزول والمسار والمدة والسعر ونوع التذكرة. معلومات حول السفر في حالات الاختلال، حالة الشبكة وحول التعويض لوسائل النقل، التعويض للمسافرين ومعالجة الشكاوى والاقتراحات والمتعة المعثور عليها.

• **المدة Durée:** وتضم: مدة السفر، ويتم فيها تحديد الوقت اللازم لبرمجة الرحلة والوقت اللازم حتى نقطة الصعود منذ نقطة النزول ووقت الانتظار في نقاط النزول والصعود والوقت اللازم لتغيير الحافلة أو الخط.

• **الاهتمام بالزبون Attention:** وذلك من خلال العناصر التالية: الالتزام، التركيز على الزبون والابتكار والبادرة، واجهة الزبون، الاستعلامات ومعالجة الشكاوى والتصرفات التجارية. الموظفين من ناحية الجاهزية والتصرفات التجارية والكفاءة والهدام. مساعدة المسافرين عند انقطاع الخدمة وللزبائن الذين يحتاجون المساعدة. شراء تذاكر السفر المرونة وصيغ دفع متعددة وأسعار ممتازة وتعريفية متكاملة والنصح حول السعر التذاكر.

- **الرفاهية Confort:** وتضم: سير عمل التجهيزات في نقاط الصعود والنزول وداخل وسيلة النقل. حالة المقاعد فضاءات الوقوف وفي نقاط الصعود النزول وداخل وسيلة النقل. شروط المناخ داخل الحافلة من حيث السياقة والانطلاق/التوقف والعوامل الخارجية. شروط المناخ داخل الحافلة من ناحية التهوية والحرارة والنظافة والإنارة والرطوبة والضجيج. أعمال مضايقة أخرى. التجهيزات الثانوية دورات المياه والإعلانات وأجهزة الاتصال. سهولة استعمال المركبة أي سهولة التحركات ومكونات التجهيزات.
- **الأمن Sécurité:** ويضم الحماية ضد السرقة والاعتداءات وذلك من خلال إجراءات احتياطية والإنارة وكاميرات المراقبة وتوفر رجال الأمن ونقاط النجدة ومساعدة معروفة. الوقاية من الحوادث بتواجد عتاد الحماية والاحتياط ضد الأخطار وتوفر رجال الحماية واعتمادية المركبات (في حالة جيدة من حيث الهيكل والمكابح...).
- **البيئة Environnement:** وتضم: التلوث بأنواعه (بري، هوائي، مائي، سمعي، بصري) واهتزاز المركبة والغبار ونقص النظافة والروائح والأوساخ. الموارد الطبيعية من حيث استهلاك الطاقة والمساحة. الهياكل القاعدية أثر الاهتزاز وتلويث الطريق واستعمال أدنى الموارد المتاحة أثر القطع بين المنطقتين.

#### 7-2-2- المنظمة الأوروبية المعيارية CEN:

هي بدورها حددت بعض المعايير كما يلي:

- توفر الخدمة Disponibilité.
- سهولة الوصول Accessibilité.
- المعلومة Information.
- زمن الرحلة Temps de parcours.
- الاهتمام بالمسافر Attention au passager.

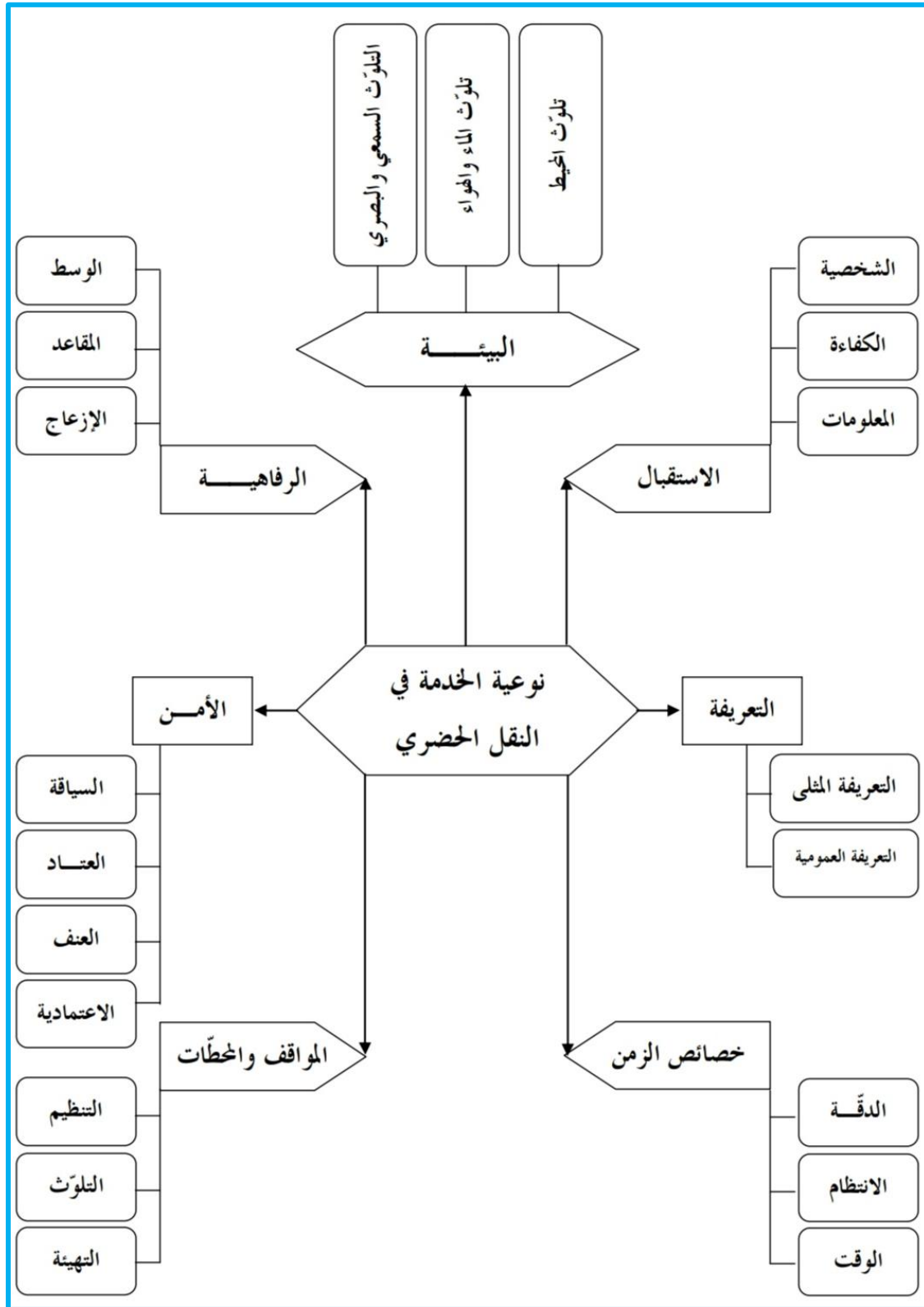
- الرفاهية Confort.
- الأمن/السلامة Sécurité/sûreté.
- التأثير على البيئة Impact sur l'environnement.

### 7-2-3- معايير أخرى لتقييم نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي للمسافرين:

- La perception du temps.
- L'utilisation du temps.
- Les pénalités de correspondance.
- La fiabilité du service.
- L'information en temps réel.
- L'achalandage et le confort à bord.
- Les aménagements aux arrêts.
- La distorsion géométrique.

من خلال كل ما سبق يمكن تلخيص عناصر ومعايير نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي للمسافرين وتمثيلها في المخطط التالي:

الشكل رقم 5 عناصر نوعية الخدمة في النقل الحضري الجماعي للمسافرين



المصدر: سليم بوقنة. دراسة نوعية الخدمة لدى مستعملي النقل الحضري الجماعي: دراسة ميدانية في مدينة قسنطينة. مذكرة ماجستير. جامعة منتوري - قسنطينة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير. 2005. ص 102.

7-3- رهانات نوعية الخدمة في مجال النقل العمومي<sup>66</sup>:

## ❖ رهانات خاصة بالزبائن:

- منح الثقة والرضا للزبائن.
- الاحتفاظ بالزبائن الحاليين وكسب زبائن جدد.
- التقليل من الشكاوى.

## ❖ رهانات اقتصادية لمزود الخدمة:

- خفض تكاليف إنتاج الخدمة.
- زيادة القيمة المضافة للخدمة.

## ❖ رهانات استراتيجية لمزود الخدمة:

- تحسين صورة الشركة بالقضاء على الخلفيات الرديئة وتحسين السمعة.
- تعزيز مميزاتها بالنظر إلى المنافسة.

<sup>66</sup> CITEC. Approche de la qualité de service des transports en commun à la Réunion, Rapport technique final. Version F du 4 mars 2009. Pge 06.

**خلاصة الفصل:**

تم في هذا الفصل تحديد المفاهيم والمصطلحات التي تصب في موضوع الدراسة والتي من خلالها تسهل للقارئ فهم الموضوع. حيث تم ضبط مفهوم المدينة، استعمالات الأرض داخلها. الحركية والتمدد الحضري بالإضافة إلى النقل والنقل الحضري وتخطيطه، وأخيرا التطرق إلى مفهوم نوعية الخدمة في النقل الجماعي ومعايير ضبطها.

# الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة

## برج بوعريرج

تمهيد

1. تقديم مدينة برج بوعريرج

2. الدراسة الطبيعية

3. الدراسة السوسيواقتصادية

4. الدراسة العمرانية

خلاصة الفصل

**تمهيد:**

يرتبط النمو الحضري لأي مدينة بعوامل مختلفة مقدمتها الخلفية التاريخية لها، فهي تبرز مراحل قيام وتطور المدينة، كما أن تطور أي مدينة سكانيا وعمرانيا، لا يمكن التحري عنه والتعرف على اتجاهاته في الماضي والحاضر والتنبؤ بما سيكون عليه مستقبلا ما لم تسبقه دراسة جغرافية وسكانية للمدينة، لذا جاء الفصل الثاني ليلقي نظرة على الخلفية التاريخية لنشأة مدينة برج بوعريرج ومعالجة خصائص موقعها وموضعها ومدى تأثيرها على مجال المدينة وديناميكتها، وكذا تطور سكانها وتركيبها الاقتصادي، وكل ما يتعلق بالنقل الحضري.

**1- تقديم مدينة برج بوعرييج:**

تتتمي مدينة برج بوعرييج إلى الهضاب العليا الشرقية حيث تقع بين سلسلتي جبال الأطلس التلي في الشمال الغربي وسلسلة جبال الحضنة في الجنوب يفصل بينهما واد القصب، أما من الناحية الشرقية فتحيط بها منطقة السيول العليا، وبهذا فهي تحتل أهمية كبيرة بالنسبة للقطر الجزائري لكونها تعتبر محطة عبور من الشرق إلى الغرب ومن الشمال إلى الجنوب.

**1-1- الموقع الجغرافي والإداري لولاية برج بوعرييج:**

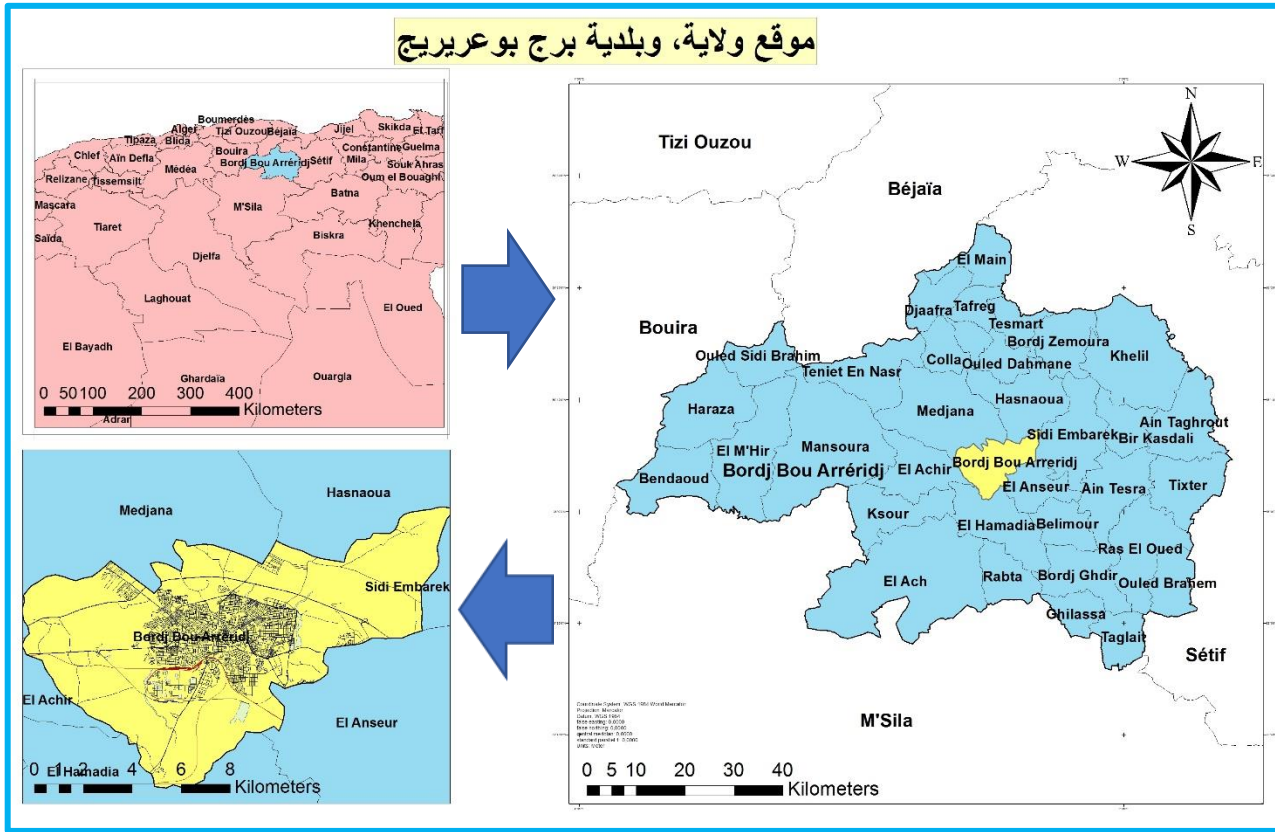
تقع ولاية برج بوعرييج في الشمال الشرقي للجزائر، تبعد عن العاصمة بـ 243 كلم حيث يحدها من الشمال ولاية بجاية ومن الشرق ولاية سطيف ومن الغرب ولاية البويرة ومن الجنوب ولاية المسيلة.

**1-2- الموقع الإداري لبلدية برج بوعرييج:**

تقع في الجهة الغربية من الهضاب العليا الشرقية بارتفاع متوسط عن سطح البحر يقدر بـ 950م، تتربع على مساحة تقدر بـ 206.30 كلم<sup>2</sup> يحدها:

- شمالا بلدية مجانة.
- شرقا بلدية سيدي مبارك.
- غربا بلديتي اليشير ومجانة.
- جنوبا بلديتي الحمادية والعناصر.

## المخطط رقم 1 موقع ولاية وبلدية برج بوعريريج



المصدر: Limites ADM National + معالجة الطلبة 2020

## 1-3- لمحة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها وأصل تسميتها:

للمدن عامة تاريخ يبدأ منذ نشأتها ولكل منها معالم وأثار تدل على مراحل تطورها. وعن تاريخ نشأة البرج فقد تحدثت العديد من المصادر والأبحاث التاريخية أنها شهدت عدة مراحل تعاقبت عليها وأولها تعود إلى عهد ما قبل التاريخ ومن شواهدنا بعض الأسلحة والأواني الفخارية. ونجد أيضا الحضارة النوميدية، الوجود الروماني، التركي والفرنسي. ويؤول اسمها<sup>67</sup> إلى أنه أثناء دخول الأتراك للمنطقة قاموا ببناء برج لمراقبة المنطقة وتأمين القوافل القادمة من الشرق إلى الغرب. ولهذا البرج علاقة تربطه بتسمية مدينة برج بوعريريج، فهناك أسطورة تروي أن الحارس التركي الذي كان يحمي القلعة كان يضع خوذة نحاسية على رأسه وعليها ريش أحمر

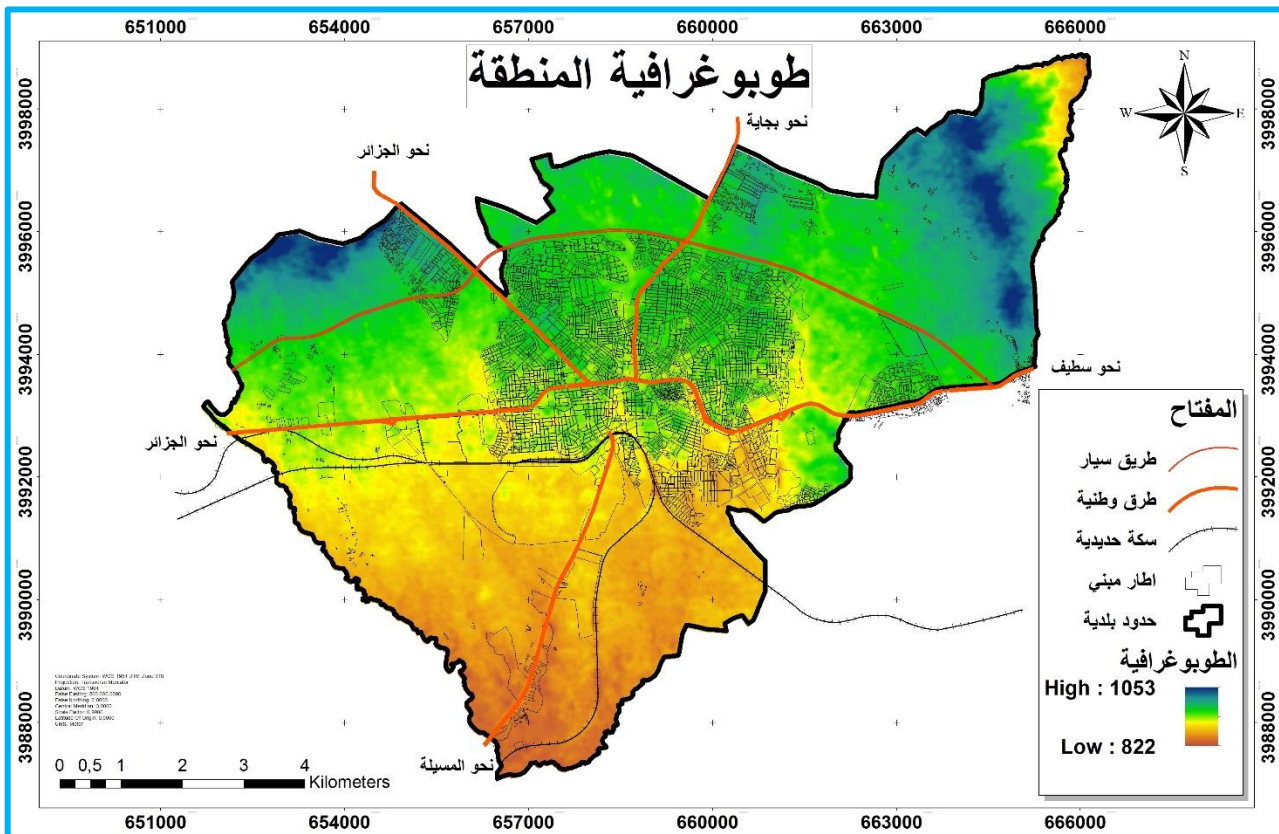
<sup>67</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريريج 2014، ص 02، 03.

على شكل عروج الديك، فأطلق سكان المنطقة هذه التسمية على المدينة فـ "برج" تعني قلعة، و"بو" تعني صاحب، و"عريبيج" تصغير للعروج. وبذلك فهي تعني "قلعة صاحب العروج".

## 2- الدراسة الطبيعية:

### 2-1- طوبوغرافية المنطقة:

#### المخطط رقم 2 طوبوغرافية المنطقة



المصدر: نموذج الارتفاعات الرقمية DEM + معالجة الطلبة 2020

نلاحظ أن أرضية المدينة شبه منبسطة بسبب الانحدار الضعيف بينما نجد بعض الكتل المتمركزة في الشمال الشرقي والشمال الغربي للبلدية والتي يصل ارتفاعها إلى 1053 متر عن سطح البحر بينما تنخفض حتى تصل إلى 822 متر كلما اتجهنا جنوبا. من خلال هذه الطوبوغرافية نستنتج أنه لن تكون هناك صعوبات

كبيرة في عمليات التهيئة أو التدخل على البنية التحتية للنقل أو على حركة سير المركبات بحيث تطيل من عمرها وتجعلها اقل تلويثا للمحيط.

## 2-2- الشبكة الهيدروغرافية:

تحتوي مدينة برج بوعريريج على شبكة هيدروغرافية كثيفة رغم أن معظمها مؤقتة وسطحية، حيث تأخذ منابعها من الجبال وتصب في أودية رئيسية، والتي تصب بدورها في واد سوليت الذي يصب بدوره في واد القصب ومن أهم هذه الأودية واد بومرقد، واد الصليب، واد لشبور، واد عريريج. يخترق كل من واد الصليب وواد عريريج وواد بومرقد وواد مرجة النسيج العمراني للمدينة مما يجعلها عرضة للفيضانات وتستوجب إنجاز بعض المنشآت القاعدية مثل الجسور.<sup>68</sup>

## 2-3- جيوتقنية المنطقة:

من خلال دراسة الطبيعة الجيوتقنية للمنطقة نجد أنها تتميز بما يلي<sup>69</sup>:

- أرضية غير ضارة للبناء (عدم وجود الجبس بكثرة والأملاح، الطين الموجود بالموقع ليس من النوع المنفخ).
- أرضية غير معرضة لصعود المياه.
- أرضية تحتوي بعض الفوالق المحلية.
- أرضية معرضة للفيضانات خاصة بوجود الأودية التي تحمل خلال الأمطار، والطوبوغرافية الشبه المنبسطة.

<sup>68</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريريج 2014. ص 09، 10.

<sup>69</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريريج 2014. ص 09.

## 2-4- العوامل المناخية:

## 2-4-1- التساقط:

تتميز بلدية برج بوعريبرج بمناخها القاري الشبه الجاف، تعرف تذبذبا في كمية التساقط السنوية حيث تصل كمية التساقط السنوي إلى 118 ملم خلال فصل الشتاء بينما تنخفض حتى 60.7 خلال فصل الصيف<sup>70</sup>. من خلال ذلك نستنتج أنها لا تشكل خطرا كبيرا على البنية التحتية للنقل وعلى حافلات النقل الحضري، لكنها قد تجعل مستعملي الحافلات لا يشعرون بالراحة والرضا عن نظافة الحافلة من جراء تراكم بعض الأوحال داخلها خلال أوقات التساقط.

## 2-4-2- الحرارة:

تسجل البرج أعلى درجة حرارة في شهر جويلية وتصل إلى 41.7 درجة مئوية وأخفضها مسجلة في شهر جانفي بـ 3.3 درجة تحت الصفر<sup>71</sup>، وبالتالي فإن قيمة المدى الحراري مرتفعة وبحكم هذا المدى الكبير فهو يؤثر على المنشآت القاعدية، بالإضافة إلى التأثير على نوعية الخدمة المقدمة من طرف الحافلات بحيث تجعل المستعمل غير مرتاح وراضي إذا كان هناك نقص في شروط التهوية داخلها خاصة في فصلي الصيف والشتاء.

## 2-4-3- الرياح:

الرياح المهيمنة على المنطقة هي الرياح الشمالية والرياح الجنوبية الغربية، والضعيفة منها هي الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية<sup>72</sup>.

<sup>70</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريبرج 2014. ص 12.

<sup>71</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريبرج 2014. ص 13.

<sup>72</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريبرج 2014. ص 13.

## 3- الدراسة السوسيواقتصادية:

## 3-1- التحليل الديموغرافي:

ويتكون من 3 عناصر هم مناطق تركيز السكان والتطور السكاني والتركييب السكاني حيث:

## 3-1-1- مناطق تركيز السكان:

## الجدول رقم 2 مناطق تركيز السكان في ولاية برج بوعريبيج

الدوائر	عدد السكان
برج بوعريبيج	172017
عين تاغروت	23600
راس الواد	70429
برج الغدير	69331
بير قاصد علي	53590
الحمادية	66331
المنصورة	59957
مجانة	72306
زمورة	31605
جعافرة	23012

المصدر: Monographie 2010

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة تركز السكان في بلدية برج بوعريبيج مرتفعة مقارنة بباقي الدوائر

وهذا راجع إلى المميزات التي تتمتع بها المدينة من مرافق وتجهيزات.

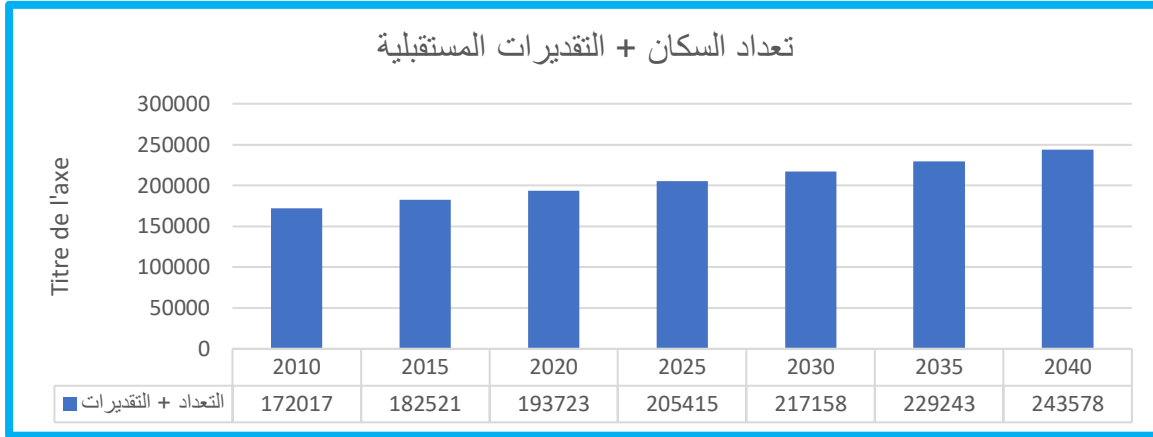
## 3-1-2- التطور السكاني:

وهو الصورة العددية التي نسجلها عن حركة السكان خلال فترة زمنية محدودة، وعليه فهو يكسب

أهمية كبيرة، ويتجلى ذلك من خلال معرفة ميكانيزمات هذا النمو وخصائصه عبر مختلف الفترات، حيث نجد

أن عدد السكان في مدينة البرج كان 167501 سنة 2008، ثم بدا في التزايد كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 6 تعداد السكان من 2010 إلى 2040



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2014 + معالجة الطلبة 2020

من خلال الجدول والتمثيل البياني نلاحظ أن عدد السكان في تزايد مستمر حسب تقديرات معدل النمو، وهذا يؤكد على مدى احتواء المجال على مقومات جذب السكان من مرافق والخدمات التي تزيد من رفع المستوى المعيشي والصحي والفكري.

### 3-1-3 التركيب السكاني:

تعتبر دراسة التركيب السكاني من اهم العوامل المؤثرة في المعالم الديموغرافية نظرا لعلاقته المباشرة بتوزيع السكان ونموهم وهذا حسب مؤشرين أساسيين هما التركيب العمري والتركيب النوعي.

#### • التركيب العمري:

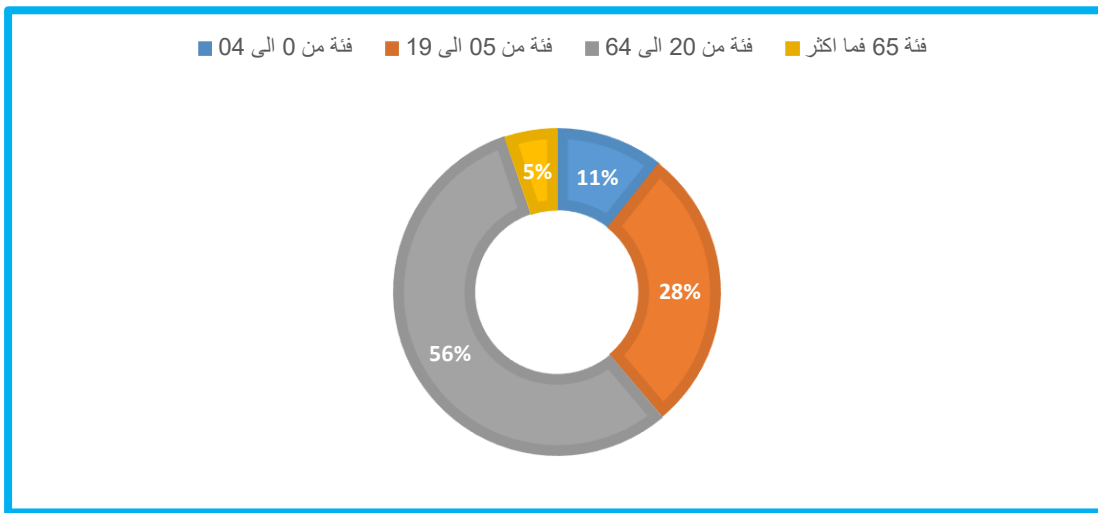
الجدول رقم 3 التركيب العمري لسكان بلدية برج بوعريبرج

النسبة %	عدد السكان في كل فئة	الفئات	الفئات السكانية

10.49	19342	04-0	فئة الأطفال قبل سن الدراسة
29.35	54124	19-05	فئة السكان في سن الدراسة
55.04	101487	64-20	الفئة النشطة
5.11	9425	65 +	فئة المسنين
100	184378		المجموع

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2014

### الشكل رقم 7 التركيب العمري لسكان بلدية برج بوعريرج



المصدر: من إعداد الطلبة 2020

من خلال التمثيل البياني نلاحظ أن المجتمع فتي، حيث أن فئة الشباب هي الفئة الغالبة والتي

تعتبر الفئة النشطة والأكثر تنغلا في المجتمع في حين نجد أن فئة المسنين هي أقل فئة.

#### • التركيب النوعي:

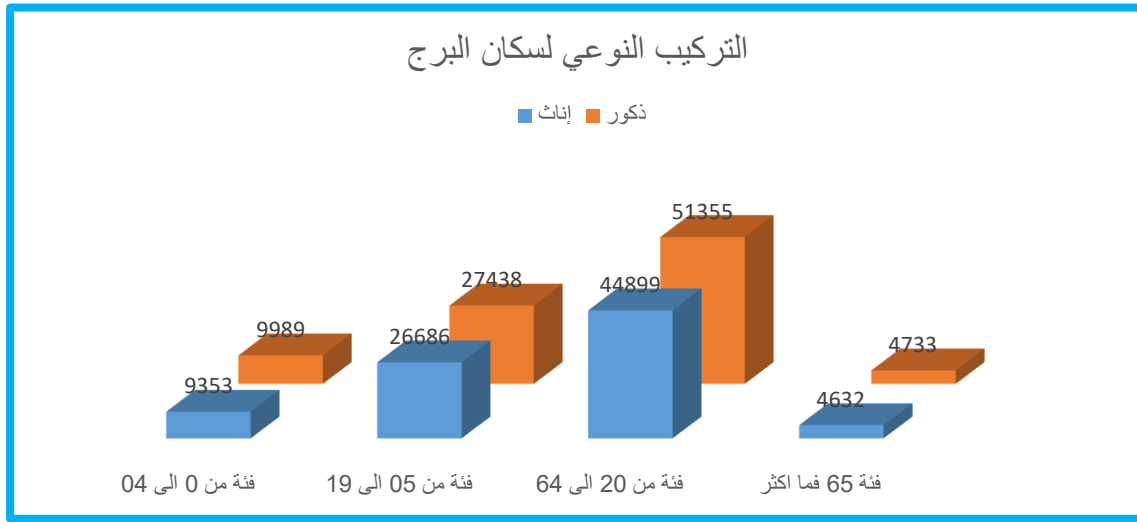
### الجدول رقم 4 التركيب النوعي لسكان بلدية برج بوعريرج

الإناث	الذكور	الفئة العمرية
--------	--------	---------------

9353	9989	04-0
26686	27438	19-05
44899	51355	64-20
4632	4733	65+
85570	93515	المجموع

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2014

### الشكل رقم 8 التركيب النوعي لسكان بلدية برج بوعريبرج



المصدر: من إعداد الطلبة 2020

من خلال التمثيل البياني نلاحظ أن نسبة الذكور تقدر بـ 51%، بينما نسبة الإناث فتقدر بـ

49%، حيث أن نسبة الذكور أكبر من نسبة الإناث في كل الفئات العمرية.

### 3-2- التحليل الاقتصادي:

#### 3-2-1- الفلاحة:

تعتبر البرج منطقة زراعية، إذ تبلغ المساحة المخصصة للزراعة فيها حوالي 3176 هكتار بالإضافة

إلى أنها تتميز بغطاء نباتي متنوع نذكر منها: الأشجار المثمرة والغابات والحلفاء، وتقدر مساحة المراعي

والأحراش بـ 40 هكتار.

**3-2-2- الصناعة:**

تتمركز الصناعة بمدينة البرج وتعتبر المنطقة الصناعية لمقر الولاية اهم قطب صناعي بالولاية، أين يلاحظ وجود مصانع ذات بعد وطني وجهوي. وكذا وحدات صناعية صغيرة خاصة، وتقدر المساحة الإجمالية بـ 260 هكتار.

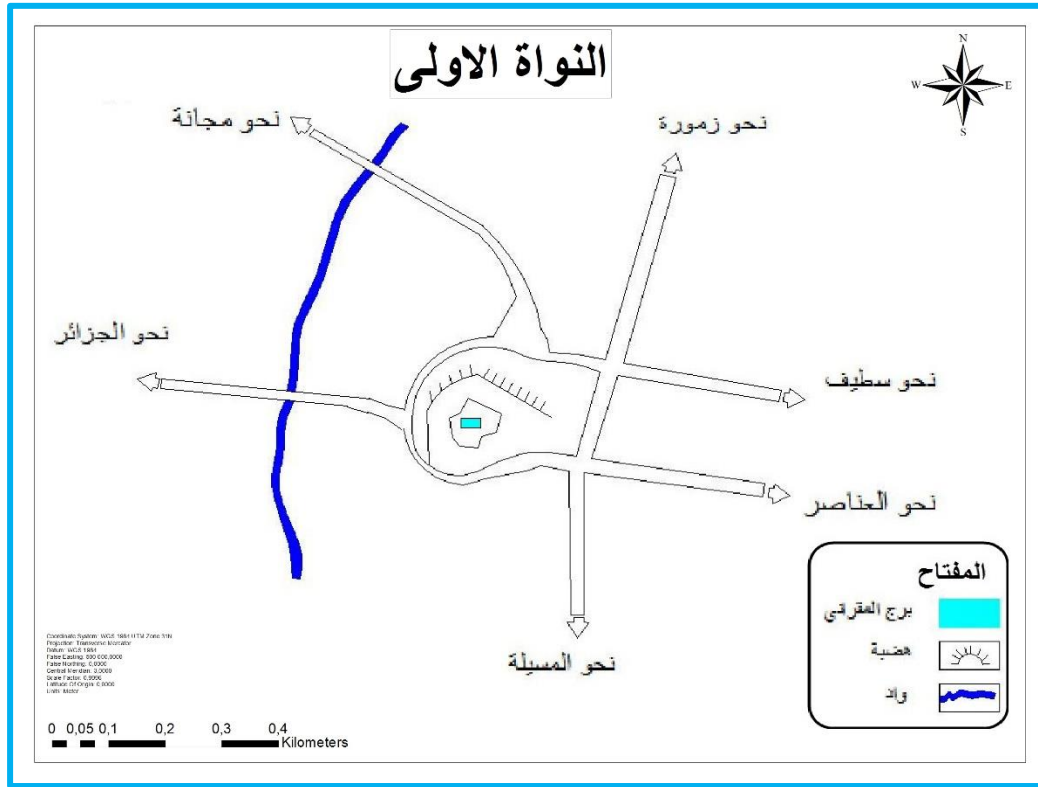
**3-2-3- الخدمات:**

يضم هذا القطاع عدة فروع (النقل، الإدارة، الصحة، التجارة...)، لكن تلعب التجارة والإدارة الدور المهيمن في تنمية قطاع الخدمات لانهما يشغلان يد عاملة معتبرة، عكس قطاع النقل الذي يعاني من بعض الإهمال.

**4- الدراسة العمرانية:****4-1- مراحل تطور النسيج العمراني:****4-1-1- المرحلة الأولى (قبل 1870):**

هذه المرحلة جزء من المرحلة الاستعمارية وقد امتازت بتطور عمراني غير منتظم وتمثل في احتياجات المستوطنين من السكن. تميزت خلال الفترة من 1830 إلى 1850م بنشأة النواة الأولى حول المحورين (الجزائر-قسنطينة)، و(برج زمورة-المسيلة) والمكونة من حيين عسكري ومدني.

## المخطط رقم 3 النواة الأولى



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2014 + معالجة الطلبة 2020

أما بعدها في الفترة من 1850 إلى 1870م فقد سجل تضاعف في النواة الأولى باتجاه الجنوب.

#### 4-1-2- المرحلة الثانية (1870 - 1962م):

هي مرحلة تزامنت مع ترقية المدينة إلى بلدية مختلطة وانقسمت هذه الفترة إلى مرحلتين أيضا:

- **مرحلة (1870 - 1930م):**

تم تسجيل عمليتي توسع في النواة الاستعمارية، الأولى حدوث توسع باتجاه الحدود الجنوبية

للنواة الثانية. أما العملية الثانية تتمثل في التحام للجهة الجنوبية للحي العسكري مع النواة الثانية. كما

أصبح للمدينة 4 أبواب باب الجزائر، قسنطينة، مسيلة، زمورة. وهو أول ظهور ما يسمى بالطرق

الفرعية داخل المدينة.

- **مرحلة (1930 - 1962م):**

تم خلالها مد خط السكة الحديدية وتدمير الأبواب الأربعة للمدينة وحدث تكاثف في النسيج العمراني والتحتت الجيوب الفارغة وتم إنشاء نسيج جديد. كل هذا نتج عنه عدة أحياء فوضوية، وفي نهاية الخمسينيات ظهر نمط الفيلات والسكن الجماعي العمودي، وظهرت بعض الاستخدامات الصحية والدرك وبذلك وصلت المساحة الإجمالية إلى 184 هكتار.

#### 4-1-3- المرحلة الثالثة (1962 - 1975م):

تزامنت هذه المرحلة مع بداية التخطيط (المخطط الثلاثي الأول والمخطط الرباعي) وخلالها عرفت التقسيم الإداري الأول من الاستقلال حيث رقيت مدينة برج بوعريبيج لدائرة تابعة لولاية سطيف بالإضافة إلى النزوح الريفي غداة الاستقلال، ساهمت هذه الأخيرة في استهلاك واسع وعشوائي للمجال. كما انتشرت نمط السكن الفردي وتطورت الخدمات التعليمية والتجارية فوصل استهلاك المجال إلى 311 هكتار. ونظرا لهذا التوسع العشوائي زادت شبكة الطرق الثانوية الرابطة للسكنات بالمحور الرئيسي.

#### 4-1-4- المرحلة الرابعة (1975 - 1984م):

تحكمت في عملية التوسع خلال هذه المرحلة عدة عوامل ساعدت على استهلاك أكبر للمجال وهي:

- ✓ العامل الديموغرافي المتمثل في الزيادة الطبيعية للسكان وزيادة عدد الوافدين إليها.
- ✓ العامل الاقتصادي والوظيفي المتمثل في إنشاء المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات.
- ✓ العامل السياسي المتمثل في إعادة الهيكلة بظهور المخططات الوطنية وتم في هذه الفترة إنشاء وسائل تتمثل في احتياطات عقارية لصالح البلديات حيث يضمن هذا القانون للبلدية حرية التصرف في هذه الاحتياطات بوضع تخصيصات موجهة للسكن الفردي أو الذاتي. وأيضا بدأ العمل بسياسة المناطق السكنية الحضرية الجديدة ZHUN بهدف التحكم في التوسع الذي لا مفر منه بالمستوطنات الحضرية لأجل توفير السكن لأعداد السكان المتزايدة. ويمكن لهذه المناطق (ZHUN) أن تنشأ بشكل اختياري

عندما تكون طاقة المشروع إنجاز 400 مسكن حتى حدود الـ 1000 مسكن<sup>73</sup>، وأن تنشأ بشكل إجباري عندما يتطلب المشروع إنجاز 1000 وحدة فما فوق. وقد قدر عدد السكنات المنجزة بواسطة هذه الوسيلة إلى غاية 1990 بحوالي مليون سكن جماعي على النمط العمودي وتتنوع عبر مختلف المدن الكبرى والمتوسطة والصغرى<sup>74</sup>.

في هذه المرحلة كان التوسع في جميع الاتجاهات بنسب متفاوتة وظهر مساكن جماعية والمنطقة الصناعية بالإضافة إلى تكثيف المنشآت التعليمية والصحية. فوصل استهلاك المجال إلى 733 هكتار.

#### 4-1-5- المرحلة الخامسة (1984 - 2003م):

تعتبر هذه المرحلة انتقالية بالنسبة للمدينة من مقر الدائرة إلى مركز ولاية أثر التقسيم الإداري الثاني والأخير عام 1984م، هذا ما جعلها تستفيد من عدة مشاريع وتجهيزات هامة حيث امتد توسع المدينة بظهور المنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى في الجهة الشمالية الشرقية، والمنطقة الحضرية الجديدة في الجهة الشمالية الغربية.

- ✓ ظهور سياسة جديدة في ميدان التهيئة والتعمير بظهور مخططات التهيئة وذلك من خلال المخطط الحضري الموجه PUD حيث تم توقيع العديد من التخصيصات.
- ✓ ظهور سياسة سكنية جديدة منذ 1990 أتت بصيغ جديدة تتمثل في السكن الاجتماعي الإيجاري، السكن الترقوي، السكن التساهمي، البيع بالإيجار.
- ✓ المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير كثاني خطوة لتنظيم المجال سنة 2003م.

<sup>73</sup> كابرين فارس، نصراري وليد. الأشكال الحضرية الجديدة للسكن الجماعي استجابة لازمة سكنية أم لازمة حضرية في مدينة سطيف. مشروع مقدم

لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية تخصص تهيئة عمرانية. جامعة الحاج لخضر باتنة. 2008. ص 10.

<sup>74</sup> كابرين فارس، نصراري وليد. مرجع سابق. ص 10.

✓ ظهور مجموعة من المشاريع السكنية الجديدة ومساحات خضراء ومساحات تسليية وملعب بـ 1000

مقعد لتصل مساحة المدينة إلى 2059 هكتار سنة 2002.

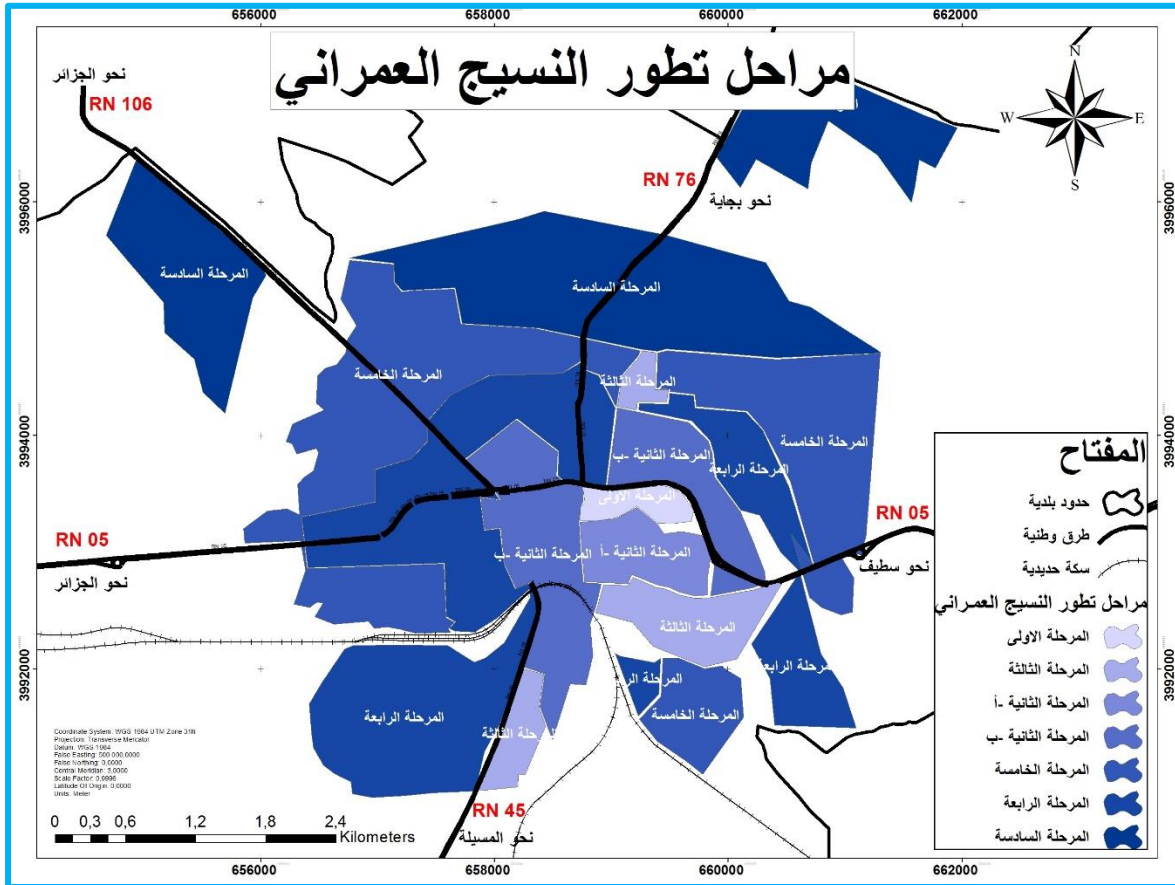
#### 4-1-6- المرحلة السادسة (2003- إلى يومنا هذا):

تعتبر هذه المرحلة منعرجا هاما في تطور المدينة وذلك لما شهدته من ظهور لصناعات بمختلف

أنواعها والتي جعلتها تحتل موقعا استراتيجيا ومكانة اقتصادية هامة. وما يميز هذه المرحلة ظهور عدة تجهيزات:

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

#### المخطط رقم 4 مراحل تطور النسيج العمراني



## 4-2- السكن:

## 4-2-1- تطور السكن:

## الجدول رقم 5 مراحل تطور الحظيرة السكنية لمدينة بوعريبيج

السنوات	1966	1977	1987	1998	2001	2005	2008
عدد المساكن	4970	9088	11536	20337	23644	27145	37159
معدل شغل السكن	6.73	6.09	7.3	6.63	6.45	5.61	6.2

المصدر: مديرية السكن والتجهيزات لولاية برج بوعريبيج

## 4-2-2- أنماط السكن:

## • السكن الجماعي:

يمثل هذا النوع نسبة 32.65 % من مجموع المساكن بالمدينة وتستهلك مجالا مقدرا بـ 207

هكتار كما يصنف السكن الجماعي إلى عمارات قديمة وعمارات حديثة الإنجاز.

## • السكن الفردي:

يضم هذا النمط نوعين من السكن: سكن موروث من فترة الاستعمار، وسكن حديث يكون، ويكون

الاختلاف بينهما من ناحية مادة البناء والطابع الهندسي. يمثل نمط السكن الفردي أعلى نسبة في

المدينة بـ 67.35 % وبالتالي يستهلك مجال أكثر مقارنة بالسكن الجماعي، إذ تقدر مساحته بـ 654

هكتار.

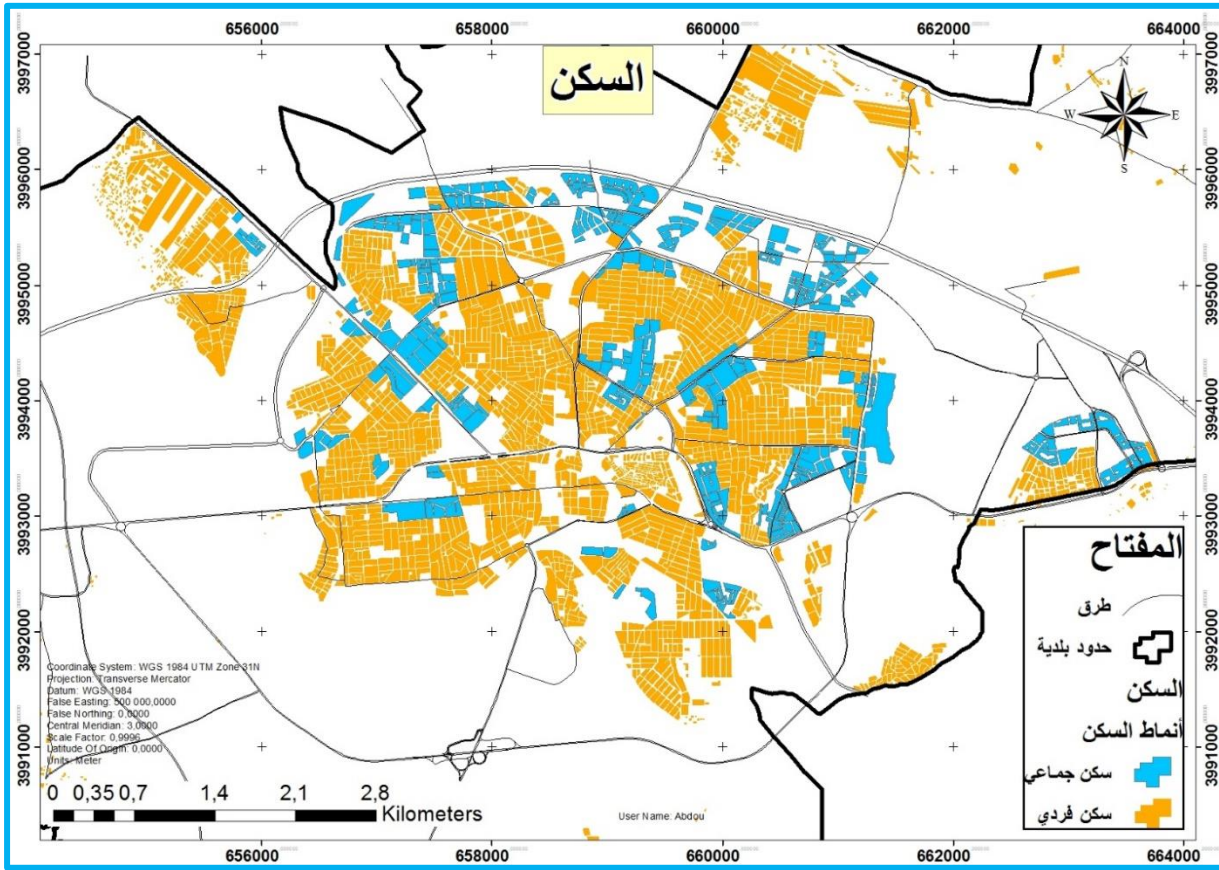
## • السكن الفوضوي:

هذا النوع من السكن مدمج ضمن نمط السكن الفردي، ويفتقر على أدنى الشروط الضرورية

للمسكن الملائم كحي الباطوار مثلا، ويمثل نسبة 6.14 % في المدينة مستهلكا مجالا قدره 41.14

هكتار.

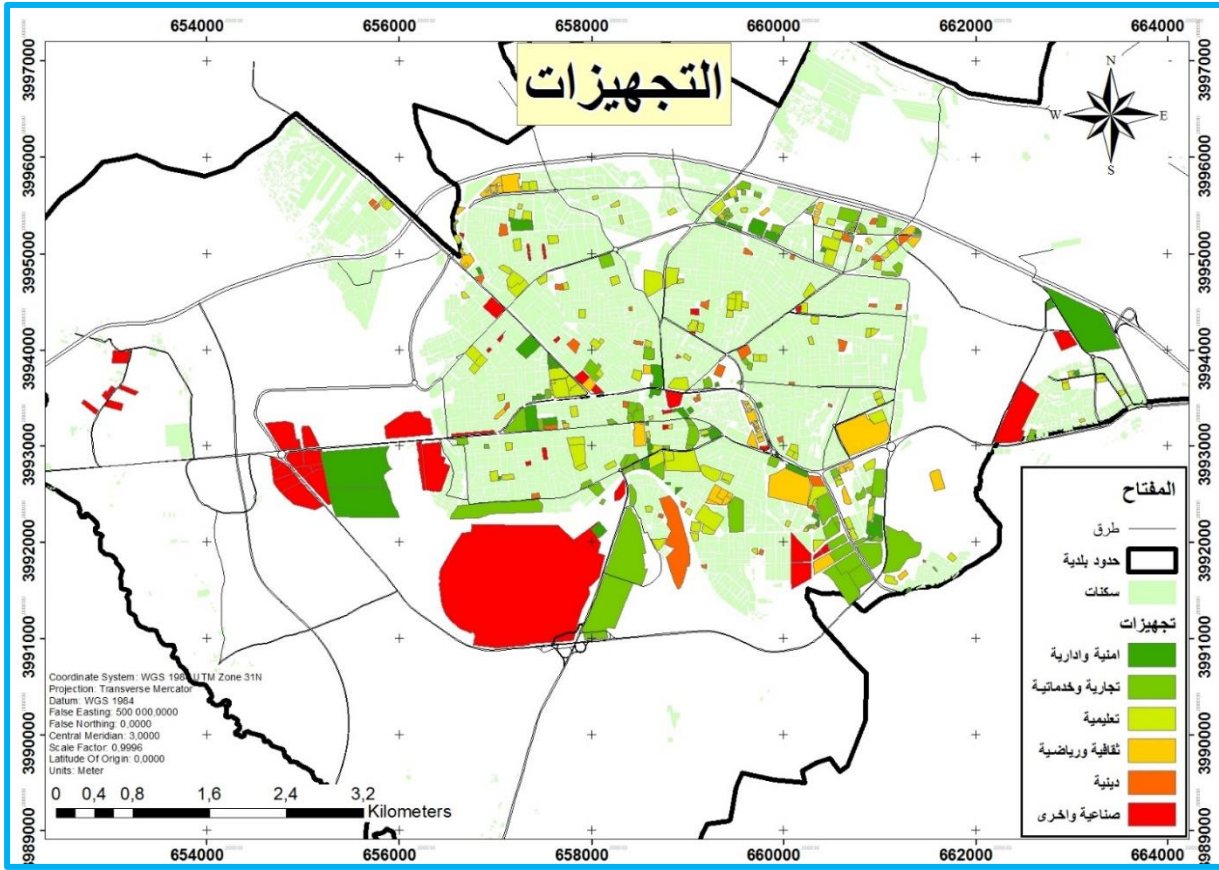
المخطط رقم 5 أنماط السكن



المصدر: المخطط رقم 5 أنماط السكن + معالجة الطلبة 2020

4-3- التجهيزات:

المخطط رقم 6 التجهيزات عبر المدينة



المصدر: Algeria latest free.shp + معالجة الطلبة 2020

الجدول رقم 6 أنواع وأعداد التجهيزات

تحتوي المدينة على 36 تجهيز				تجهيزات إدارية	
11 ثانوية		28 متوسطة		54 ابتدائية	
8 قاعات علاج		6 عيادات متعددة الخدمات		2 مستشفى	
45 ساحة لعب جوارية		2 مسبح	3 قاعات رياضة	2 ملعب بلدي	2 دور شباب
2 مدرسة قرآنية			44 مسجد		
6 فنادق	1 مركب ثقافي	1 مكتبة بلدية	1 قاعة عرض	1 متحف	1 دار ثقافة

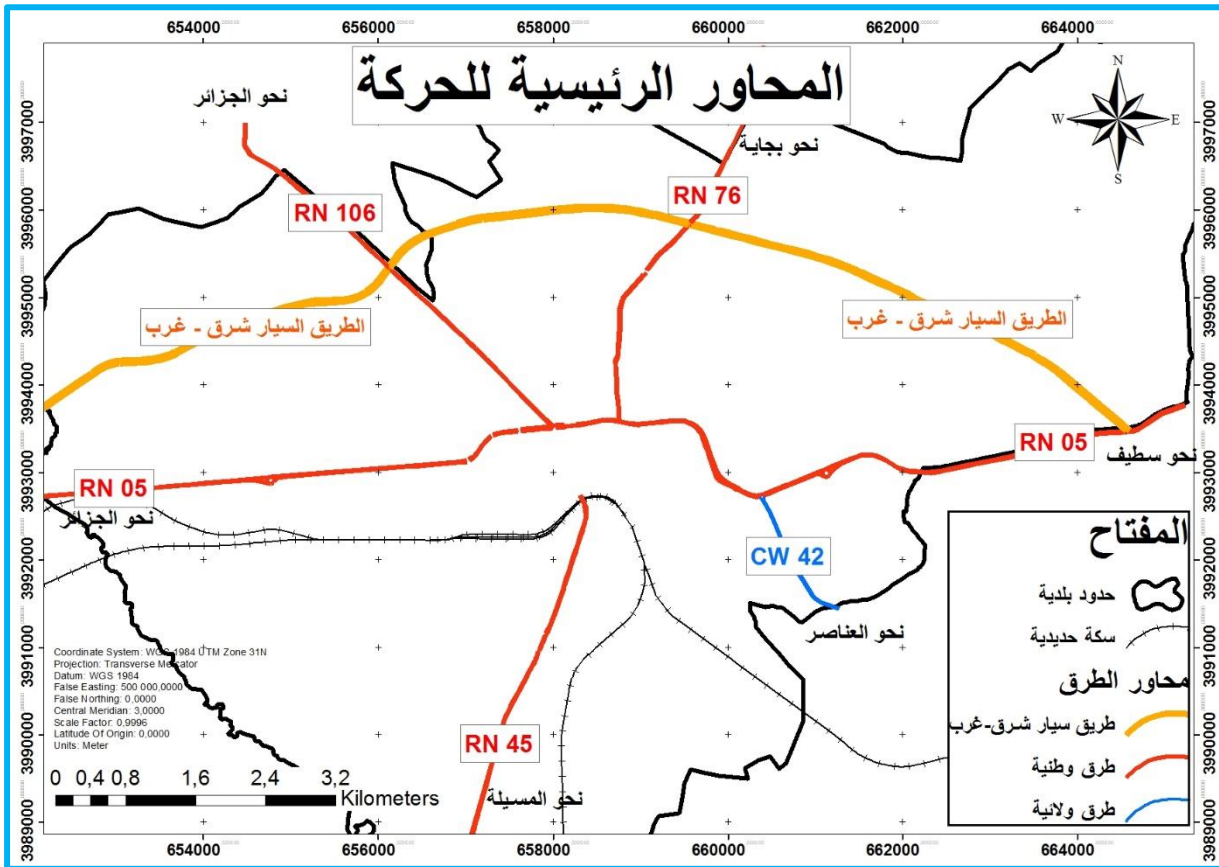
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2014

تساهم التجهيزات والخدمات العمومية بشكل كبير في توجيه حركة السكان داخل المجال الحضري، إذ تتوزع في مدينة برج بوعريريج بشكل عام على طول المحاور الرئيسية المهيكلة للمدينة ما يزيد من إمكانية النفاذية (Accessibilité) وسهولة الوصول لها

#### 4-4- هيكلة المدينة:

#### 4-4-1- شبكة الطرق:

#### المخطط رقم 7 المحاور الكبرى المهيكلة للحركة



المصدر: Algeria latest free.shp + معالجة الطلبة 2020

#### • الطرق الوطنية:

- الطريق الوطني رقم 05 (الجزائر - سطيف).
- الطريق الوطني رقم 45 (البرج - المسيلة).

▪ الطريق الوطني رقم 76 (البرج - بجاية).

▪ الطريق الوطني رقم 106 (البرج - الجزائر).

• الطرق الولائية:

تتمثل في الطريق الولائي رقم 42 الرابط بين مجانة، البرج، العناصر وهو الطريق الولائي الوحيد

الذي يمر بمدينة البرج.

• الطريق السيار شرق - غرب:

يحد المدينة من الجهة الشمالية ويربط شرق البلاد بغربها، إذ يجعل مدينة البرج منطقة عبور

مهمة، لذا يجعل الحركة فيه حركة عابرة ذات حجم مروري مرتفع.

## خلاصة الفصل:

- ✓ مجال الدراسة يحتل موقع استراتيجي داخل الولاية والإقليم ككل ويميزه وجود المنشآت القاعدية واهم المحاور والطرق المهيكلة للمجال والمسهلة للتنقل على مستواه مما يؤثر على أهميته الوظيفية والاقتصادية، واحتواءه على اهم الأقطاب الحضرية في الإقليم (مقر الولاية والدائرة) وما يعنيه ذلك من تركيز لمختلف الهياكل والمؤسسات ذات البعد الجهوي على مستواه.
- ✓ طوبوغرافية المنطقة مناسبة للبناء والاستثمار وإنجاز مختلف الهياكل القاعدية مع مراعاة بعض الجوانب مثل الفيضانات والأودية.
- ✓ مناخ المدينة قاري شبه جاف، ممطر شتاء وحار صيفا. حيث يلعب دور مهم في تحديد وسيلة النقل أو اقتراحها.
- ✓ المجتمع البرايجي مجتمع شبابي وبالتالي هو كثير الحركة والتنقل بين مختلف الإدارات والتجهيزات ومناطق الترفيه.
- ✓ مدينة البرج متعددة الأنشطة (الفلاحة، الصناعة، الخدمات) خاصة الصناعة التي لها نصيب الأسد من اليد العاملة من داخل وخارج المدينة ما يتطلب وسائل نقل أكثر.
- ✓ توزع التجهيزات على كل أقطار المدينة واختلافها يتطلب توفير وسائل نقل أكثر أمانا وربحا للوقت.

# الفصل الثالث: تقييم نوعية الخدمة

## لحافلات النقل الحضري الجماعي لمدينة

### برج بوعريرج

تمهيد

1. الوضعية الحالية للنقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعريرج

2. تقييم نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعريرج

خلاصة الفصل

**تمهيد:**

يعتبر النقل الحضري خدمة من الخدمات الجد مهمة داخل المجال الحضري أو حتى خارجه نظرا لقيمة الخدمة التي يقدمها للمواطن بشكل خاص والاستثمار بشكل عام، حيث يساعد على ربط المواطن بمختلف حاجياته في الوقت المناسب والمكان الذي يريده.

## 1- الوضعية الحالية للنقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعرييج:

يوجد في مدينة البرج قطاعان للنقل الحضري (العام والخاص) حيث يمثل الأخير 99% أي ما يعادل 1129 مركبة توفر حوالي 31759 مقعد، مقابل 1% للقطاع العام ممثلاً في المؤسسة الوطنية للنقل الحضري والشبه حضري بـ 20 مركبة توفر 2036 مقعد.

## الجدول رقم 7 الوضعية الحالية لشبكة النقل الحضري

الخطوط	عدد الخطوط	عدد المتعاملين	عدد المركبات	عدد المقاعد
الخطوط الحضرية	15	159	196	7746

المصدر: مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعرييج

تضم شبكة النقل الحضري لمدينة برج بوعرييج 15 خطاً مستغلاً من 159 متعاملاً وبحضيرة تقدر بـ 196 مركبة.

12 خطاً مستغلاً من طرف المتعاملين الخواص بحضيرة تقارب 196 مركبة و03 خطوط مستغلة من طرف مؤسسة النقل الحضري وشبه الحضري لمدينة البرج بحضيرة تقدر بـ 20 مركبة وتتوزع كما يلي:

## 1-1- شبكة النقل الحضري المستغلة من طرف الخواص:

حيث تضم 12 خط موزعة كالتالي:

## الجدول رقم 8 خطوط النقل الحضري المستغلة من طرف الخواص

رقم الخط	الانطلاق	الوصول	عدد المركبات
01	الجامعة	القرية الشمالية	01
A01	الجامعة	القرية الشمالية (عوين الزريقة)	07
03	حي المجاهدين (حي 700 مسكن الخرفان)	محور الدوران فيليبس	05
05	محطة النقل البري للمسافرين	المنطقة الصناعية (طريق المسيلة)	22
06	حي بو مزوغ البشير (محطة شمال)	القرية الشمالية	26
07	عوين الزريقة (مزرعة تبوريتين)	حي المجاهدين (700 مسكن الخرفان)	28

09	عمارات هداج (نهج عربي لخضر	محطة النقل البري للمسافرين	21
10	عين بن عمران الجهة الشرقية	حي 130 مسكن (عمارات عدل)	08
14	عين بن عمران الجهة الغربية	حي 1008 مسكن متوسطة 11 ديسمبر	07
15	ثانوية فرحات عباس طريق بير صنب	محطة النقل البري للمسافرين	30
A16	محطة النقل البري للمسافرين	محطة النقل البري للمسافرين	09
16B	محطة نقل البري للمسافرين	محطة النقل البري للمسافرين	13
176	المجموع		

المصدر: مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعريبيج

### 1-2- مؤسسة النقل الحضري والشبه الحضري لمدينة برج بوعريبيج:

بدأت المؤسسة الاستغلال في 27-07-2011 بحضيرة تقدر بـ 20 حافلة من نوع أوتوباص وتوفر

2036 مقعدا وتستغل 03 خطوط موزعة كالتالي:

#### الجدول رقم 9 خطوط النقل الحضري المستغلة من طرف مؤسسة النقل الحضري والشبه الحضري

رقم الخط	نقطة الانطلاق	نقطة الوصول	عدد المركبات
A01	الجامعة	عوين الزريقة مزرعة تبورتين	11
03A	العناصر	محور الدوران سعيد زروقي نفق الوثام	01
12A	حي المجاهدين الخرفان	القرية الشمالية الواد المالح	08

المصدر: مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعريبيج

### 1-3- خطوط النقل الحضري الغير مستغلة:

تضم شبكة النقل الحضري 06 خطوط غير مستغلة وهذا لتوقف المتعاملين عن استغلالها لقلة

مردوديتها وهي كالاتي:

#### الجدول رقم 10 خطوط النقل الحضري الغير مستغلة

رقم الخط	الانطلاق	الوصول
02	القرية الجنوبية	محطة نقل المسافرين القديمة
A02	الجامعة	المنطقة الصناعية طريق المسيلة
04	حي 1044 قطعة	مستشفى بوزيدي لخضر
08	حي 1044 قطعة	المنطقة الصناعية طريق مسيلة

مركز التكوين المهني طريق زمورة	11
محطة نقل المسافرين القديمة	12
مركز التكوين المهني طريق زمورة	06
المجموع	06

المصدر: مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعريريج

من خلال الجدولين نلاحظ أن في مدينة البرج لا يوجد استغلال كلي للخطوط 18 الموجودة حيث يوجد فيها 06 خطوط خارج الخدمة.

#### 1-4- مواقف الحافلات:

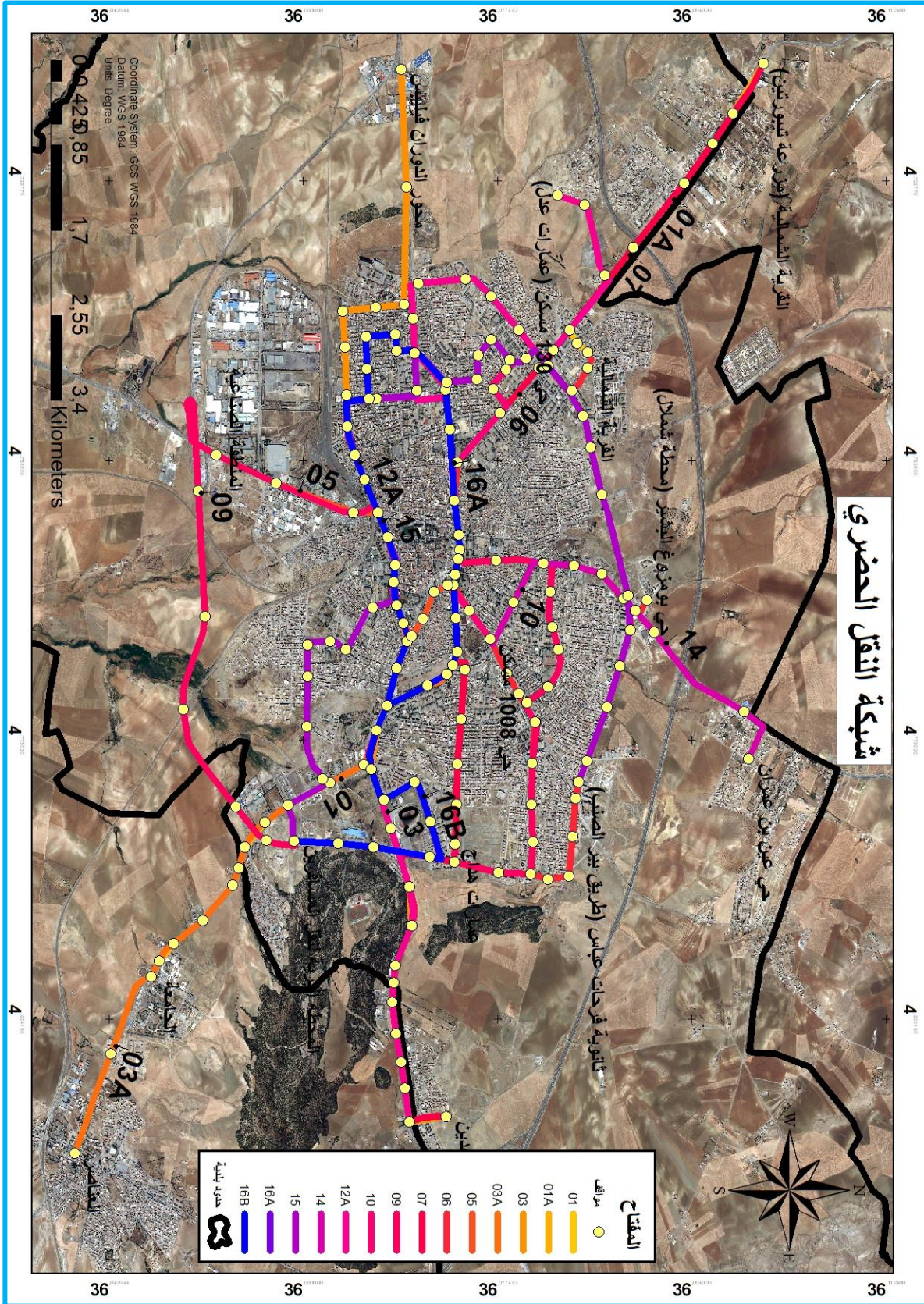
يمثل الجدول التالي المواقف وعددها لكل فمناها ما هو مصمم ومنها ما هو عشوائي:

#### الجدول رقم 11 مواقف الحافلات

الملاحظات	عدد نقاط التوقف		رقم الخط
	الإياب	الذهاب	
عدد قليل	05	09	01
عدد متوسط	13	14	03
عدد متوسط	11	12	05
عدد جيد	18	18	06
عدد جيد	20	17	07
عدد متوسط	11	10	08
عدد كثير	18	26	09
عدد قليل	05	09	10
عدد متوسط	10	10	14
عدد جيد	14	17	15
عدد كثير	20	17	07
عدد جيد	-	33	A16
عدد جيد	-	33	16B

المصدر: مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعريريج

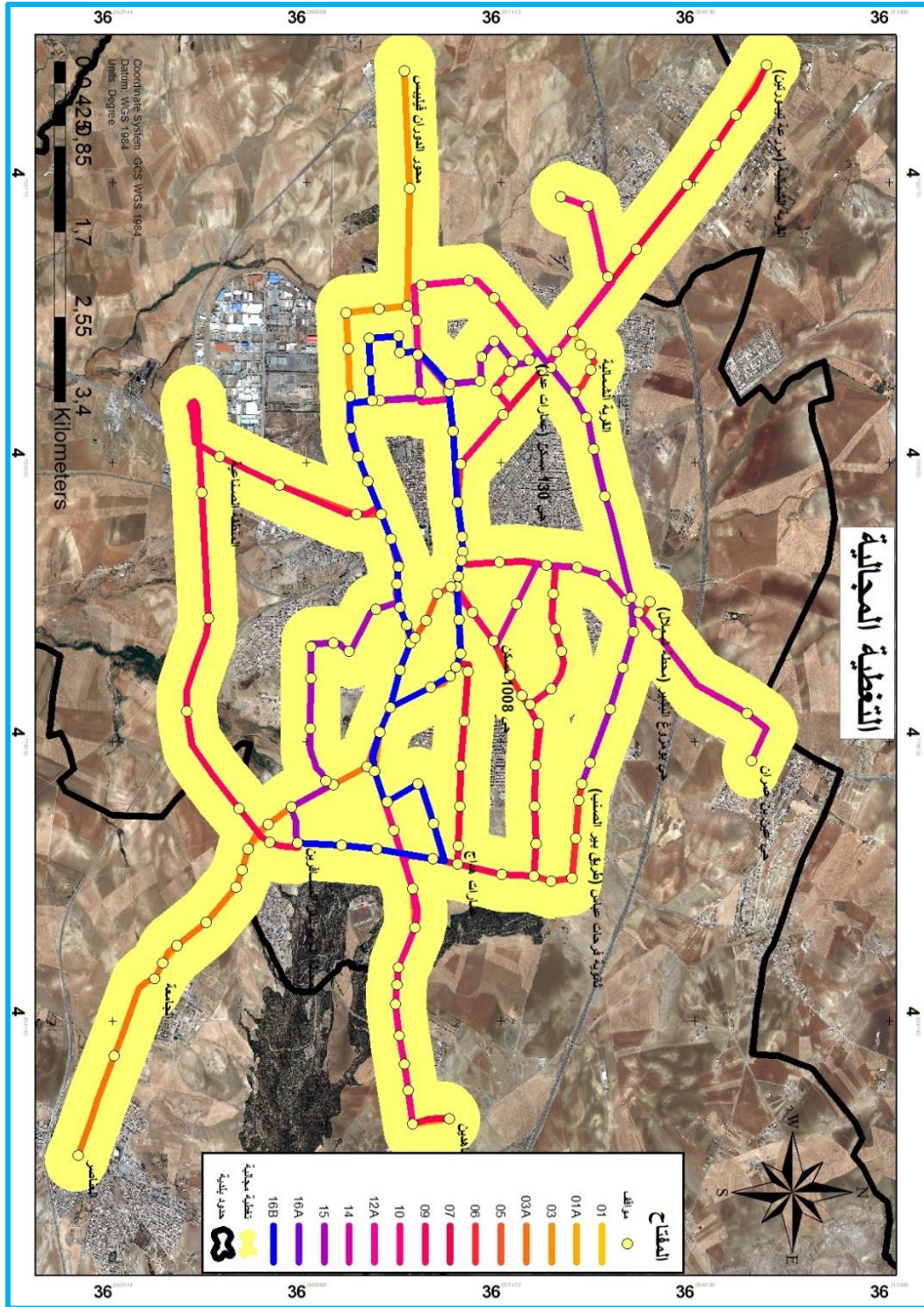
المخطط رقم 8 شبكة النقل الحضري لمدينة برج بوعريريج



المصدر: Google Earth + مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعريريج + معالجة الطلبة 2020

1-5- التغطية المجالية لخطوط النقل الحضري:

المخطط رقم 9 التغطية المجالية لخطوط النقل الحضري



من خلال المخطط نرى التغطية متوسطة ولا باس بها ونلاحظ وجود بعض المناطق الغير مغطاة

**1-6- دمج المحيطين الحضريين لبلديتي برج بوعرييج والعناصر:**

بعد توسع كل من بلدية العناصر باتجاه الغرب ومدينة البرج باتجاه الشرق كان لابد من دمج المحيط الحضري لكلا البلديتين وهذا ما نتج عنه خطوط جديدة لربط جميع الأحياء والتجمعات السكانية الجديدة منها سكنات عدل طريق بير الصنب وسكنات عدل طريق السلطان، تجزئة وليد سليمان (أمام مستشفى بوزيدي) وحوزة محموش ناهيك عن الجامعة التي توسطت بين البلديتين وكمية الحركة فيها.

**الجدول رقم 12 الخطوط الرابطة بين بلديتي برج بوعرييج والعناصر**

رقم الخط	الانطلاق	الوصول
13	سكنات عدل طريق عين السلطان	محطة النقل البري للمسافرين
04A	سكنات عدل طريق بير الصنب	محطة النقل البري للمسافرين
19	حي بير الصنب	بجوار المسجد الكبير
20	العناصر حي الأخوة صديقي	محور الدوران فيليبس/المنطقة الصناعية
17	العناصر 11 ديسمبر	محور الدوران فيليبس/الخرقان
18	العناصر (وسط المدينة)	محور الدوران باب السوق
21	حوز محموش	محطة النقل البري للمسافرين

المصدر: مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعرييج

**2- تقييم نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعرييج:**

إن مدينة برج بوعرييج كغيرها من المدن تحتوي على هياكل قاعدية مهمة كالطرق والجسور وتوظف للحركية الحضرية وبواسطة وسائل نقل جماعية وفردية تختلف عموما في الكم والعدد والتي من المفروض أنها تسعى إلى خدمة المواطن وإشباع رغباته من أمان وراحة وسهولة الوصول لجذب أكبر عدد ممكن من المستخدمين للتقليل من حجم الازدحام التي تسببه السيارات الخاصة وسيارات الأجرة التي لا تسعى للتقليل منها.

ومن أجل ذلك تم اختيار مجموعة معايير متفق عليها دوليا ومعتمدة من منظمات عالمية AFNOR، ISO وطرحها على شكل أسئلة في استمارة الكترونية موجهة لمستعملي النقل الحضري لمدينة برج بوعريبرج، فتجاوب معها 61 شخص من مختلف شرائح سكان المدينة وكلا الجنسين، وتم أيضا القيام بمقابلة مع الناقلين، كان من المفترض أخذ صور ميدانية عن الوضعية لكن الظروف الصحية (Covid-19) لم تسمح بذلك، فكانت النتائج كالتالي:

## 2-1- نتائج المقابلة مع الناقلين:

- ✓ الناقلون لا يتبعون أي نظام توقيت محدد، فهم ينطلقون من المحطات والمواقف مثلا عند صعود عدد معتبر من الركاب. فتوقيتهم وسرعتهم تعتمد على كمية عدد الركاب أو في حالات تلقيهم أوامر من طرف أعوان شرطة المرور في بعض المحاور عند مكوثهم لمدة طويلة.
- ✓ حسب الناقلين لا توجد أي مساعدات أو تعويضات من طرف مديرية النقل في حالة استغلالهم لخطوط ذات مردودية منخفضة، وعليه قد تصل بهم إلى عقوبات بسحب رخصة استغلال الخط من طرف المديرية في حالة التغيبات عن العمل.
- ✓ يقوم الناقلين بتوظيف عشوائي للقابضين، وفي حالة غياب القابض الأساسي للحافلة يتم استعمال آخرين دون أي وثائق أو حتى قصر.
- ✓ بالنسبة للمركبات يقولون انهم لا توجد أي أوامر باستبدالها أو استعمال أصناف محددة منها.

## 2-2- تحليل الاستمارة:

### 2-2-1- أسئلة خاصة بمستعمل خدمة النقل:

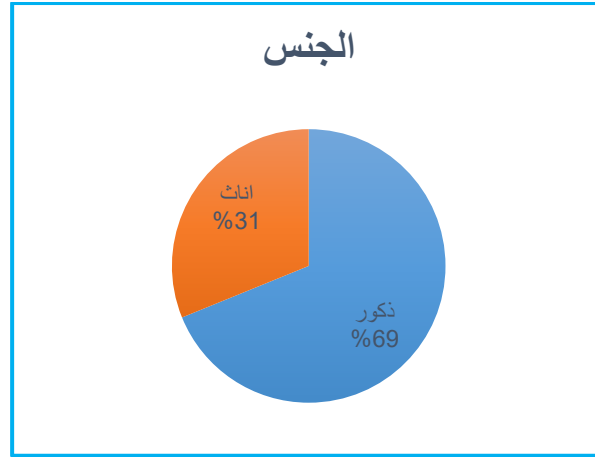
- الجنس والعمر:

## الجدول رقم 13 الجنس والفئات العمرية

الفئات العمرية				الجنس	
64 - 46	45 - 31	30 - 19	18 - 06	إناث	ذكور
01	19	40	01	19	42

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 9 الجنس



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

نلاحظ أن الذكور أكثر اهتماما حيث قدرت نسبة مشاركتهم بـ 68.9% في حين نسبة الإناث بلغت

31.1%. أما الفئة الأكثر اهتماما هي 30 - 19 بنسبة 65.6% وهذا متوافق مع طبيعة وأحجام المتنقلين.

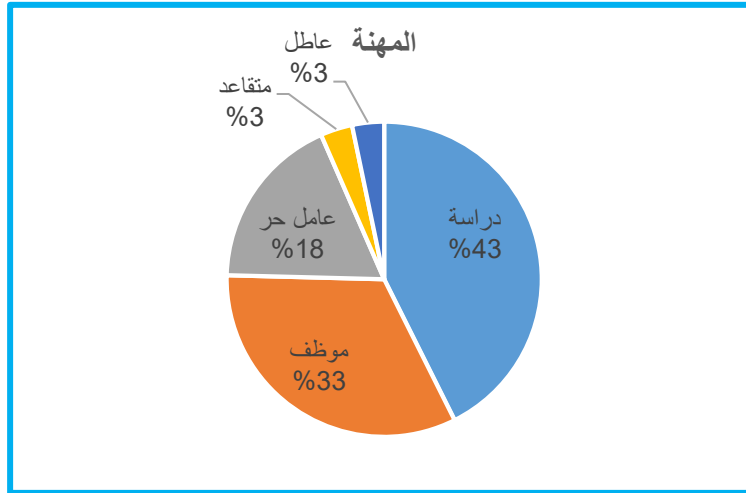
## • المهنة:

## الجدول رقم 14 المهنة

عاطل عن العمل	متقاعد	عامل حر	موظف	دراسة	الوظيفة
2	2	11	20	26	العدد

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

الشكل رقم 10 المهنة



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

نلاحظ أن المتدرسين هم الأكثر تجاوبا بنسبة 43% ثم تليها فئة الموظفين بنسبة 33% ثم

أصحاب الأعمال الحرة ما يعني انهم الأكثر تنقلا عن البقية مثل المتقاعدين والعاطلين.

• مكان الإقامة:

إن الدراسة جرت على كافة المستخدمين سواء كانت من داخل المدينة أو من خارجها أو من التجمعات

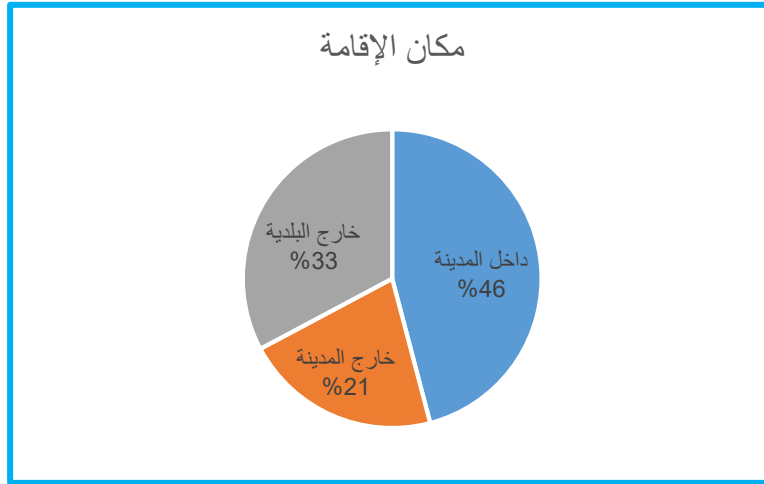
الثانوية.

الجدول رقم 15 مكان الإقامة

مكان الإقامة	داخل المدينة	خارج المدينة (ضواحي، تجمع ثانوي)	خارج بلدية برج بوعريبرج
العدد	28	13	20

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 11 مكان الإقامة



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

نلاحظ أن الفئة الأكثر تجاوبا هي الساكنين داخل المدينة بنسبة 46% ونستنتج أنهم الأكثر استعمالا

لخدمة النقل بالمقارنة مع بقية الفئات.

## 2-2-2- أسئلة متعلقة بعملية التنقل داخل المدينة:

## • الغرض من التنقل:

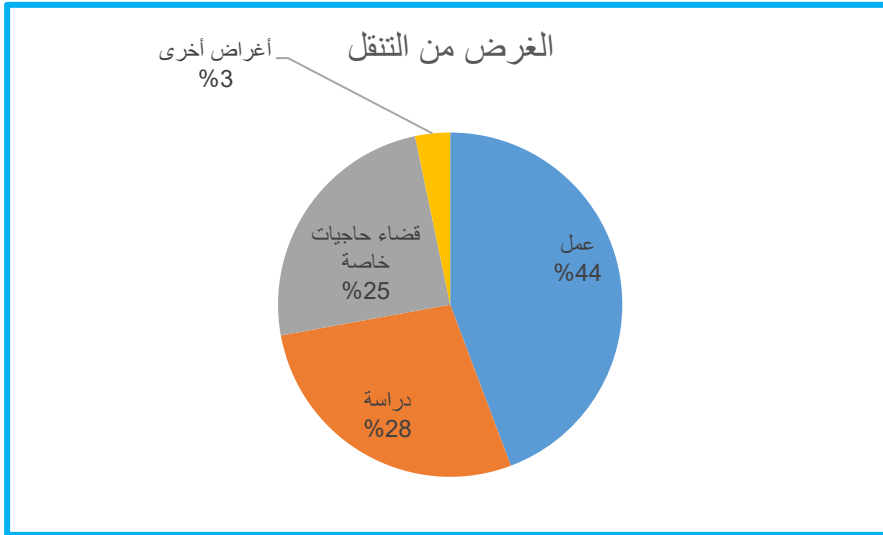
حيث تم تصنيفهم إلى:

## الجدول رقم 16 الغرض من التنقل

العدد	الغرض من التنقل
27	عمل
17	دراسة
15	قضاء حاجيات خاصة
2	أغراض أخرى

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 12 الغرض من التنقل



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

إن تنقلات العينة المدروسة كانت العمل، الدراسة، قضاء حاجيات خاصة، أغراض أخرى. فنسبة التنقل لأجل العمل والدراسة كننا اعلى حيث قدرت بـ 44% و 28% على التوالي. ثم تليها قضاء الحاجيات الخاصة بنسبة لا بأس بها بـ 25%.

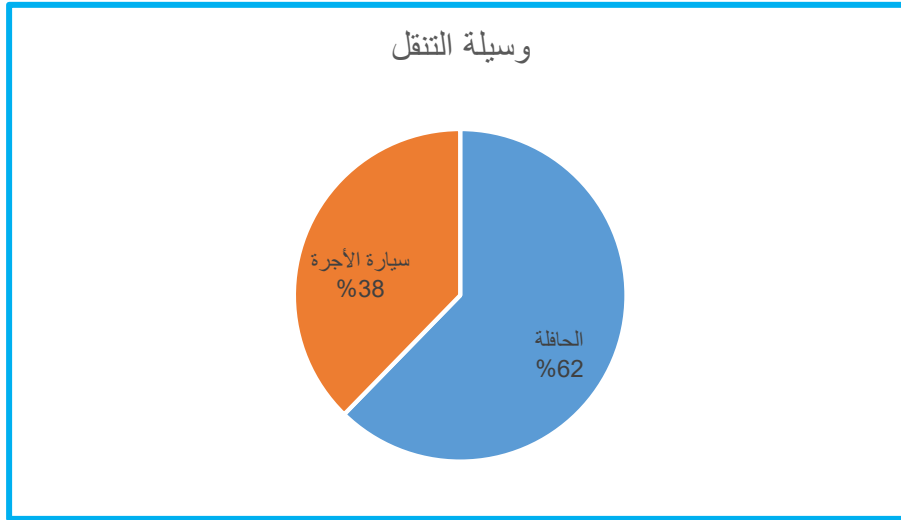
- وسيلة التنقل اليومية:

## الجدول رقم 17 وسيلة النقل اليومية

العدد	وسيلة التنقل
38	الحافلة
23	سيارة الأجرة

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 13 وسيلة النقل اليومية



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

من خلال الجدول نلاحظ أن غالبية المتنقلين يفضلون التنقل بواسطة الحافلة عوض سيارة الأجرة وهناك من يستعمل التاكسي الغير قانوني. وذلك راجع للتسعيرة أو لعدم ربطها بخطوط النقل.

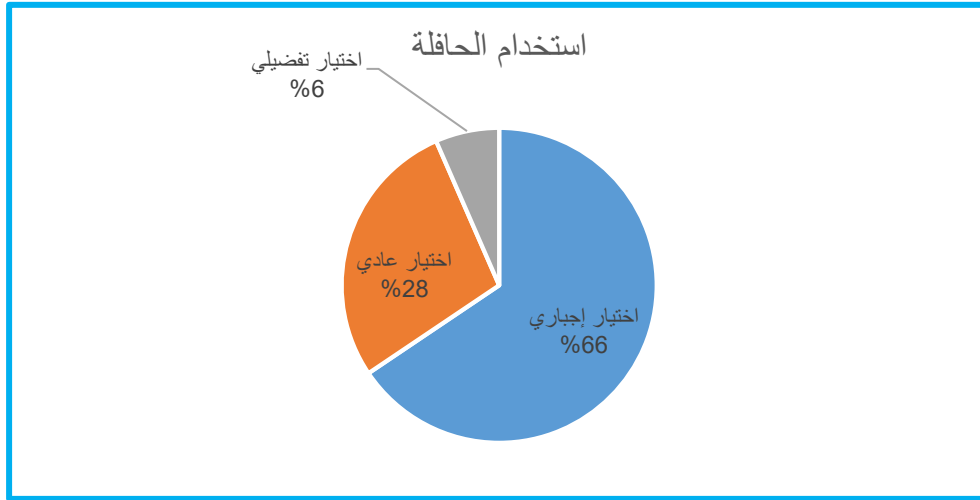
- كيف ترى استخدامك للحافلة:

## الجدول رقم 18 استخدام الحافلة

اختيار إجباري	اختيار عادي	اختيار تفضيلي
40	17	04

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 14 استخدام الحافلة

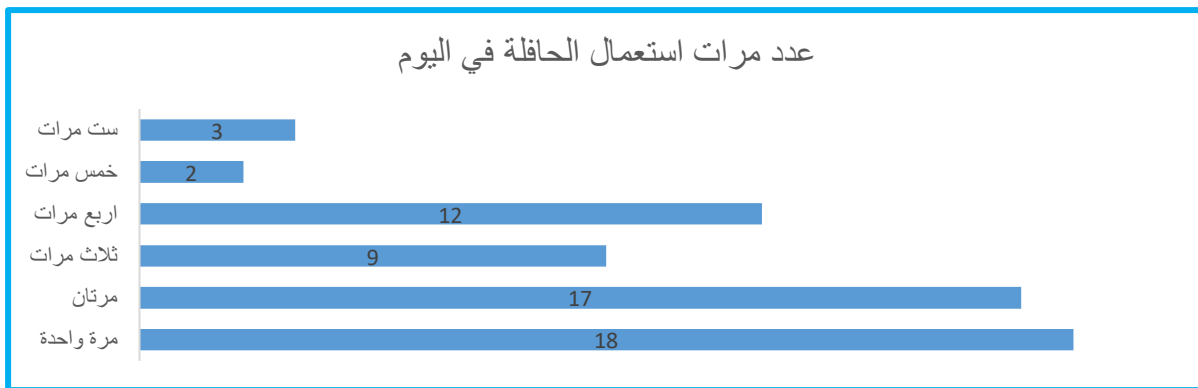


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

نلاحظ أن اغلب مستخدمي الحافلات مجبر على ذلك بسبب عدة اعتبارات قد تتمثل في التسعيرة المرتفعة في حالة استخدام وسيلة أخرى.

- عدد مرات استعمال الحافلة في اليوم:

## الشكل رقم 15 عدد مرات استعمال الحافلة في اليوم

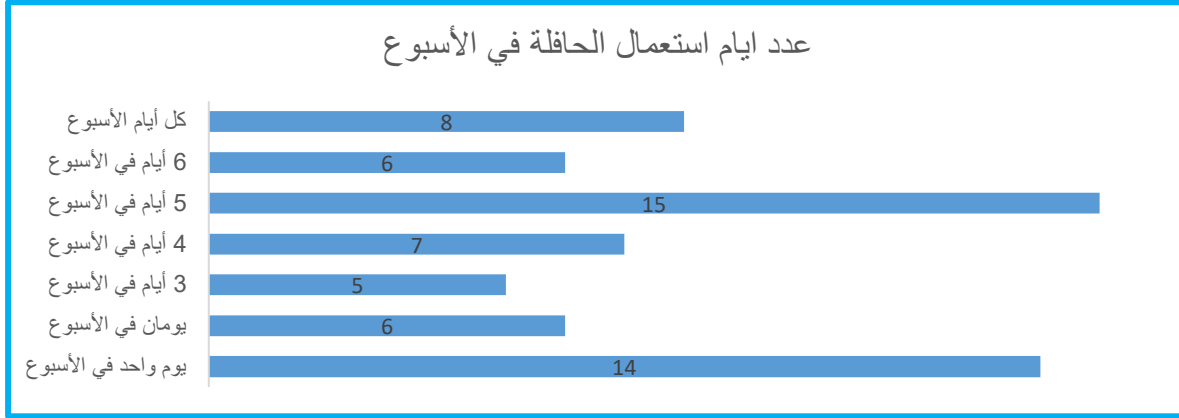


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

نلاحظ أن اغلب المستعملين يستغلون يتنقلون مرة أو مرتين في اليوم، في حين نرى أن هناك فئة لا بأس بها تستغل الحافلة أربع مرات في اليوم وقد يعود سببها قضاء حاجيات خاصة من أماكن مختلفة أو أن تخطيط شبكة النقل لا تقوم بتغطية عدة أماكن بحيث لا تضطر المتقل إلى تغيير مستمر للخطوط.

- عدد أيام استعمال الحافلة في الأسبوع:

الشكل رقم 16 عدد أيام استعمال الحافلة في الأسبوع



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

إن الاختلاف في عدد المرات في استخدام الحافلات حسب المستعملين راجع إلى اختلاف الأنشطة ومواقيت التنقل. نلاحظ أن الأغلبية تنتقل باستعمال الحافلات 5 أيام في الأسبوع ما يعني أن اغلبهم من المتمدرسين والعمال.

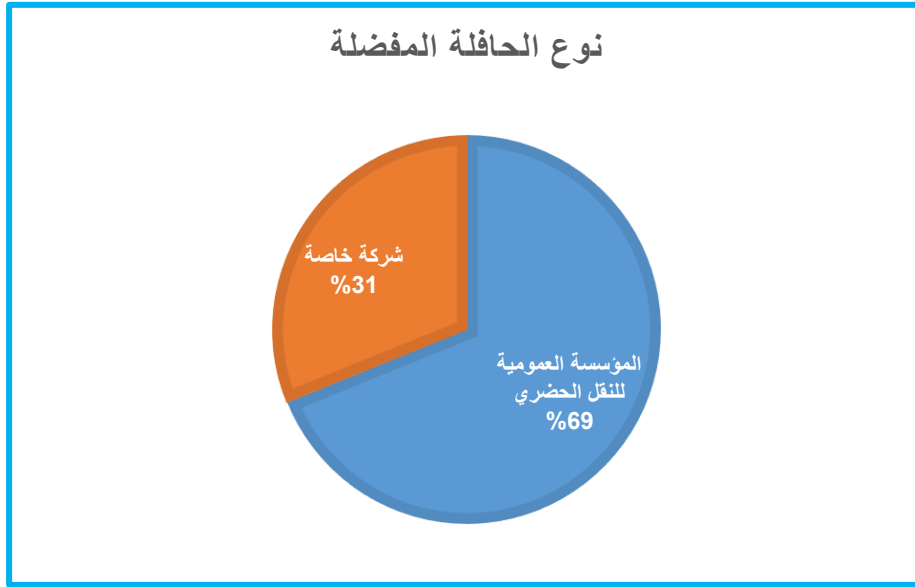
- نوع الحافلة المفضلة:

الجدول رقم 19 نوع الحافلة المفضلة

النوع	المؤسسة العمومية	الشركات الخاصة
العدد	42	19

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 17 نوع الحافلة المفضلة

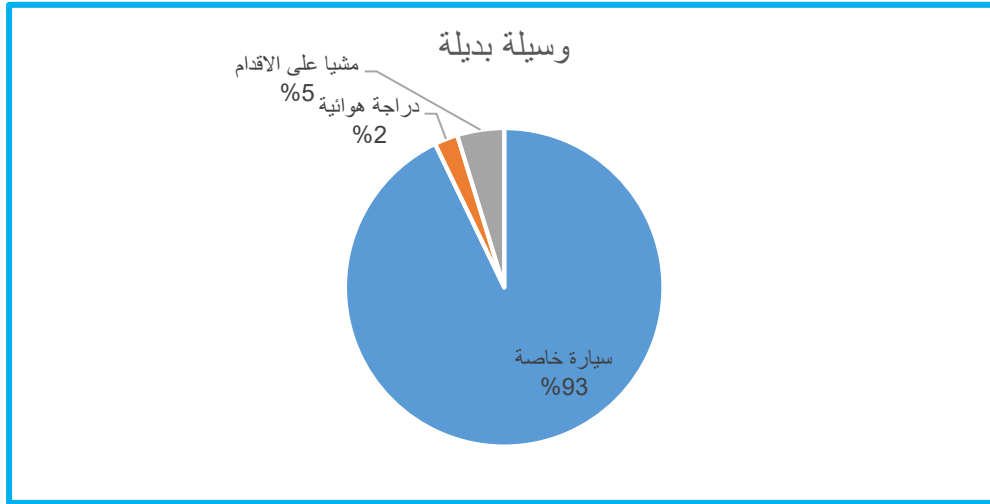


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

من خلال الشكل نلاحظ أن اغلب المستجوبين يفضلون استخدام حافلات المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري وذلك لاحترامها نوعا ما لشروط ومعايير نوعية الخدمة.

في حين كان السؤال التالي يتمثل في إذا كان المستعملين يستخدمون وسائل أخرى للتنقل داخل المدينة غير الحافلات فقام 42 منهم بالإجابة فتمثلت إجاباتهم في استعمال السيارة الخاصة والدراجة الهوائية وبعضهم ينتقل مشيا على الأقدام:

الشكل رقم 18 الوسائل البديلة



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

93% منهم يستخدمون السيارة الخاصة.

2-2-3- أسئلة تقييم النوعية:

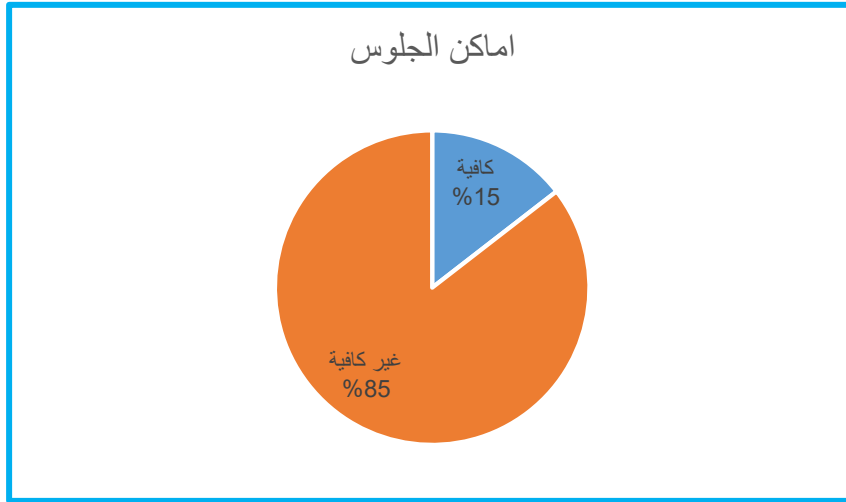
- أماكن الجلوس:

الجدول رقم 20 أماكن الجلوس

كافية	غير كافية
8	53

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 19 أماكن الجلوس



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

يرى 85% من المستجوبين أن عدد الكراسي غير كافي وذلك بسبب عدد المتقنين الكبير خاصة في

أوقات الذروة.

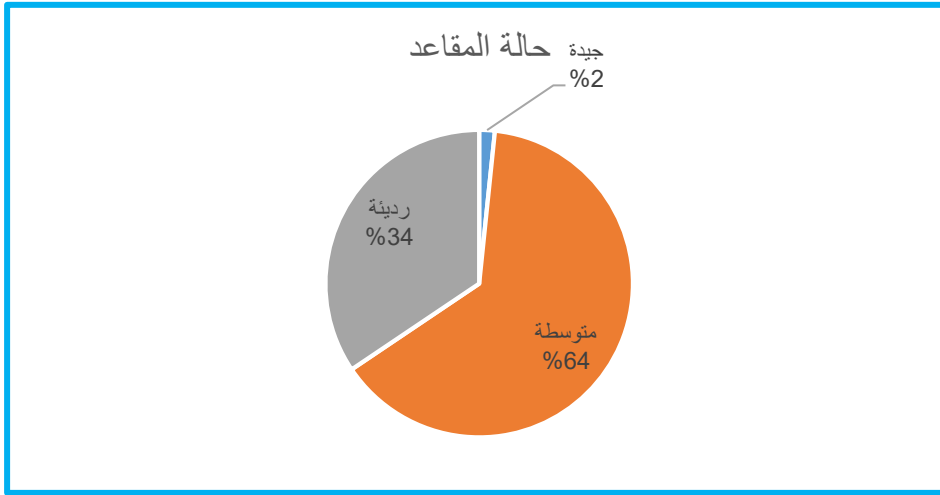
• حالة المقاعد:

## الجدول رقم 21 حالة المقاعد

جيدة	متوسطة	رديئة
1	39	21

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 20 حالة المقاعد



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

يُجد أغلب المستجوبين أن حالات الكراسي متوسطة أو رديئة.

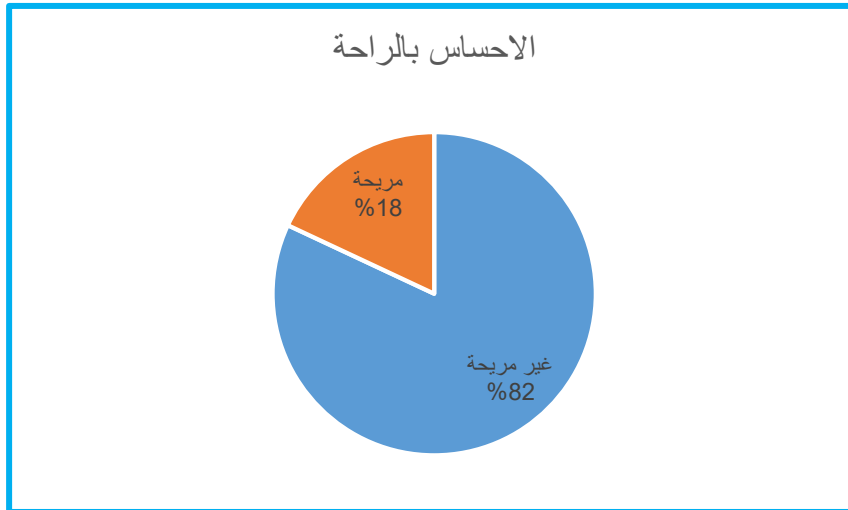
- الراحة داخل الحافلة:

## الجدول رقم 22 الراحة

مريحة	غير مريحة
11	50

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 21 الراحة

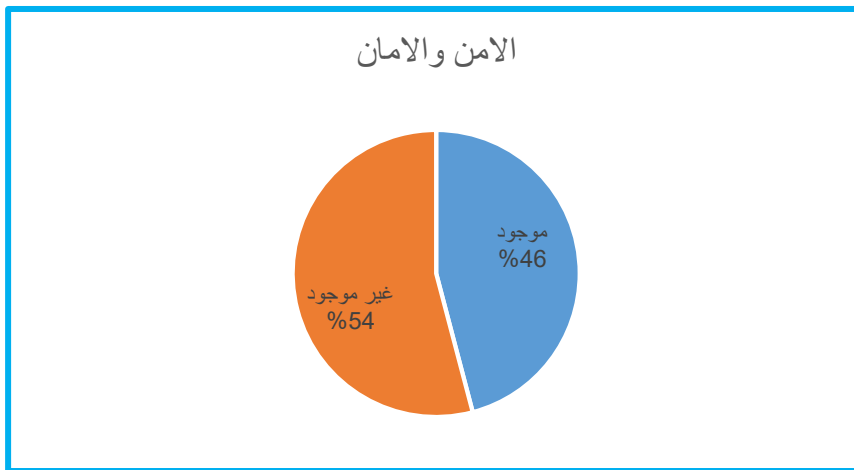


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

تشعر الغالبية من المستجوبين بعدم الراحة داخل الحافلة وذلك للاكتظاظ الموجود ما يسمح بانتشار ظاهرة السرقة خاصة مع عدم كفاية الكراسي وعدم احترام السائقين للعدد المحدد للركاب. في حين يبقى تهور بعض السائقين أو مستخدمي الطريق العام وعدم احترامهم لقوانين المرور يؤرق الركاب ويزيد من مخاوف حوادث المرور.

- الأمن والأمان (Sécurité):

### الشكل رقم 22 الأمن والأمان



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

إن انتشار السرقة والتصرفات السيئة لبعض الشباب أدى إلى عدم شعور 54% بالأمن والأمان داخل الحافلة ناهيك عن حوادث المرور التي أصبحت هاجس للمواطنين.

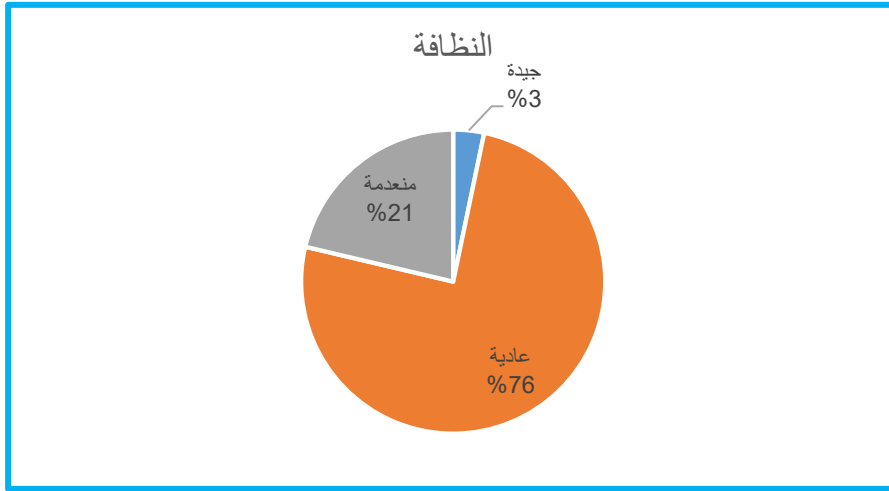
- النظافة:

### الجدول رقم 23 النظافة

جيدة	عادية	منعدمة
2	46	13

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

الشكل رقم 23 النظافة



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

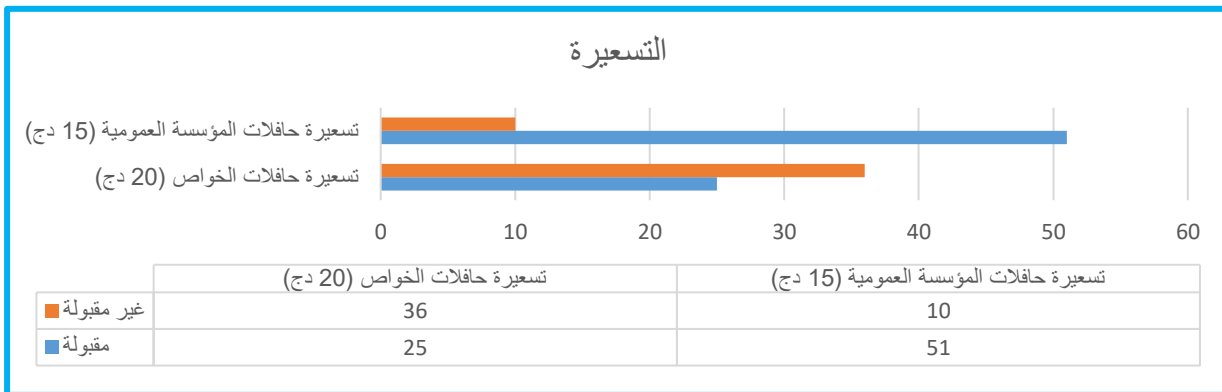
إن نظافة الحافلات العادية وهذا حسب رأي أغلب المستجوبين في حين يرى البعض أن الحافلات مهملّة من طرف أصحابها ولا ترقى للخدمة المنوطة لها.

• الرفاهية (Confort):

اتفق 100% من المستجوبين على انعدام الرفاهية سواء في الحافلات العمومية أو الخاصة، وهو الأمر الواقع أي لا يوجد ما يربط بين الحافلات والرفاهية.

• تسعيرة النقل:

الشكل رقم 24 التسعيرة

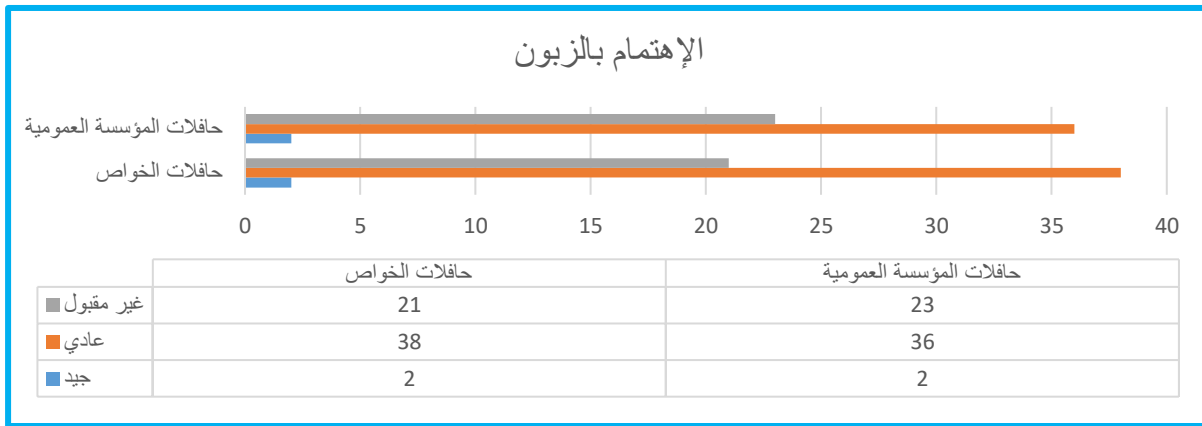


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

تختلف التسعيرة بين حافلات الخواص وحافلات المؤسسة العمومية حيث تقدر الأولى بـ 20 دج في حين الثانية تقدر بـ 15 دج حيث اعتبر المستجوبين الأخيرة (15 دج) مقبولة في حين أن الأخرى غير مقبولة.

• الاهتمام بالزبون (Attention au passager):

الشكل رقم 25 الاهتمام بالزبون



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

إن العلاقة بين المستجوبين والسائق أو معاونه سواء في المؤسسة العمومية أو الشركات الخاصة لا تعدى الاحترام المتبادل حيث اعتبروها عادية لا هو مهتم ولا هو غير مهتم ولا يمكن تفسيرها إلا بعلاقة بائع ومشتري. بينما يرى 38% من المستجوبين أنها غير مقبولة لذا جعلنا نتساءل عن مدى كفاءة القائمين بالحافلات وبالخصوص القابضين الذين قد يتم توظيفهم بطريقة عشوائية دون اخذ بعين الاعتبار أخلاقيات المهنة وطرق المعاملة اللائقة.

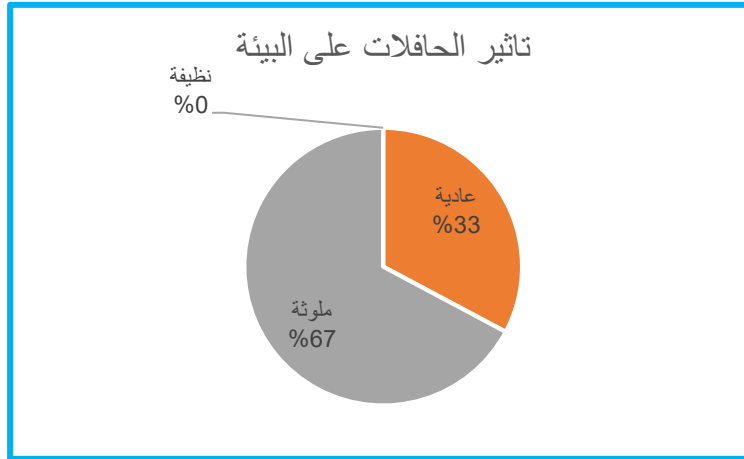
• تأثير الحافلات على المحيط (Impact sur l'environnement):

الجدول رقم 24 التأثير على المحيط

ملوثة	عادية	نظيفة
41	20	0

المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

## الشكل رقم 26 التأثير على المحيط

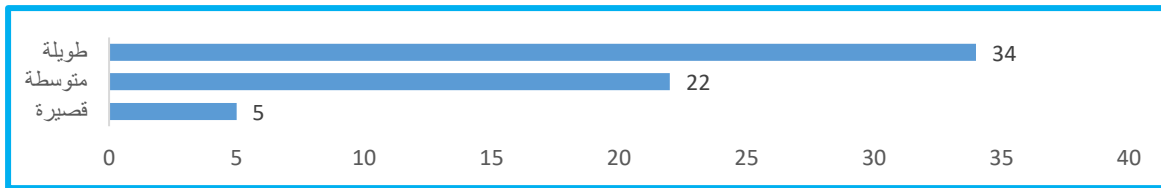


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

إن استعمال الحافلات القديمة في النقل وبكثرة جعلها حسب 67% من المستجوبين أكثر تلويثا للمحيط. حيث أنها لا تعبر عن التطور التكنولوجي ولا الميكانيكي الذي يعايشه العالم من تنوع في الوسائل.

- المدة الزمنية للرحلة (Temps de parcours):

## الشكل رقم 27 المدة الزمنية للرحلة

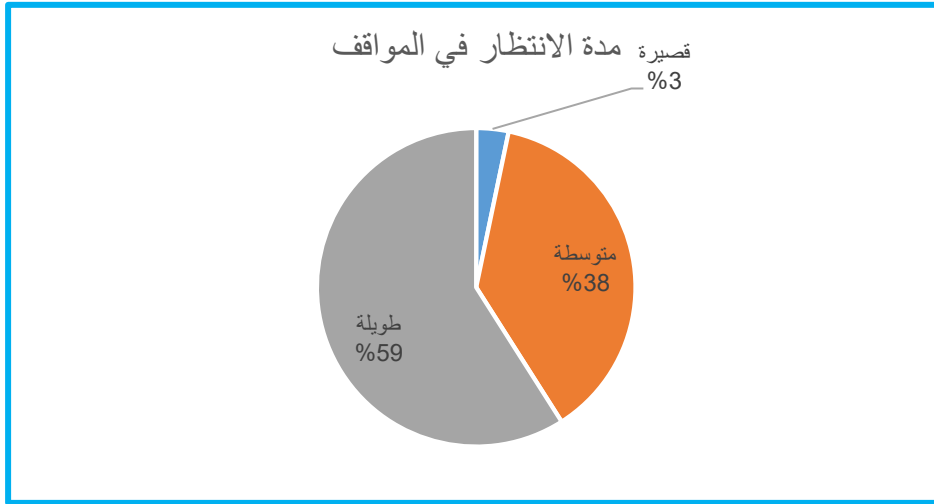


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

أدى عدم احترام الناقلون للوقت والتوقف العشوائي على حواف الطرق بدون سبب أو مواقف غير مرخصة إلى الزيادة في طول مدة التنقل حيث أكد اغلب المستجوبين أن مدة الرحلة غير عادية وتتراوح بين المتوسطة المدة والطويلة.

- مدة الانتظار في المواقف:

الشكل رقم 28 مدة الانتظار في المواقف

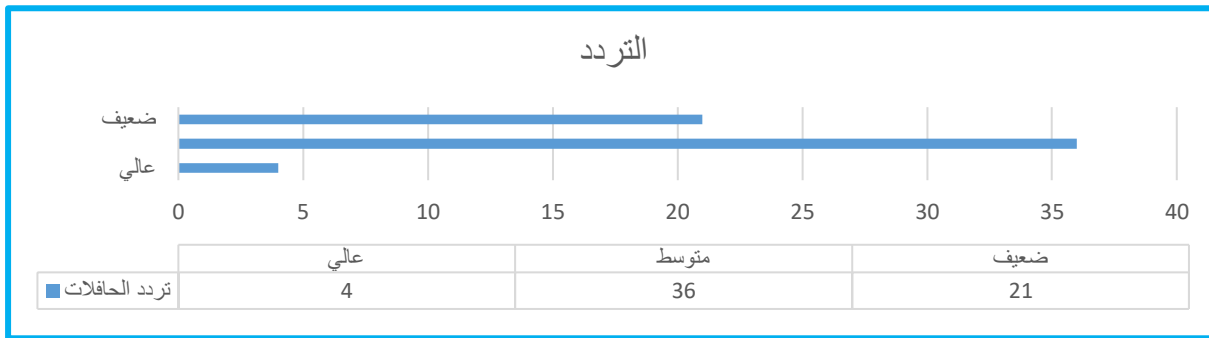


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

كانت إجابة معظم المشاركين فيما يخص الانتظار في المواقف طويلة وذلك بسبب عدم احترام الوقت.

• تردد الحافلات (Fréquence):

الشكل رقم 29 تردد الحافلات

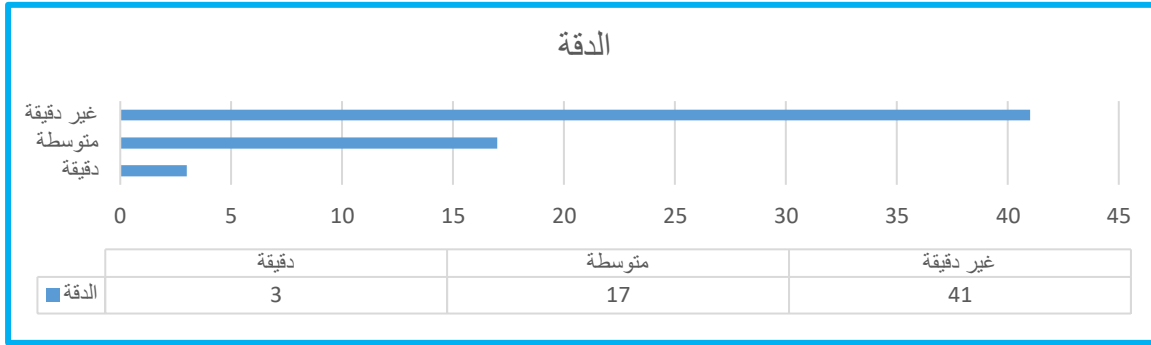


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

في حين يبقى تردد الحافلات حسب المستعملين من متوسط إلى ضعيف.

• الدقة في الوقت لوصول الحافلة إلى الموقف (Ponctualité):

الشكل رقم 30 الدقة



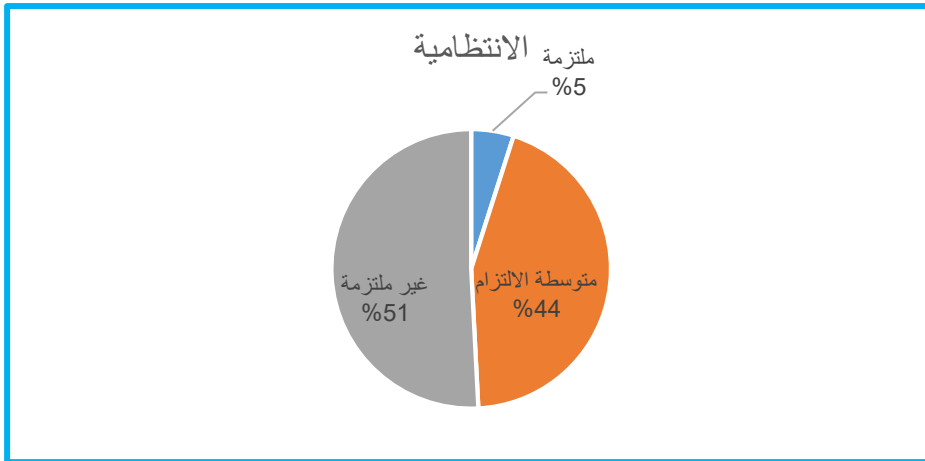
المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

معظم الإجابات كانت تؤكد أن ولا حافلة تصل في الوقت إلا بالصدفة وذلك للعشوائية التي يسير بها

أصحاب الحافلات وعدم احترام الوقت.

• الانتظامية (Régularité):

الشكل رقم 31 الانتظامية

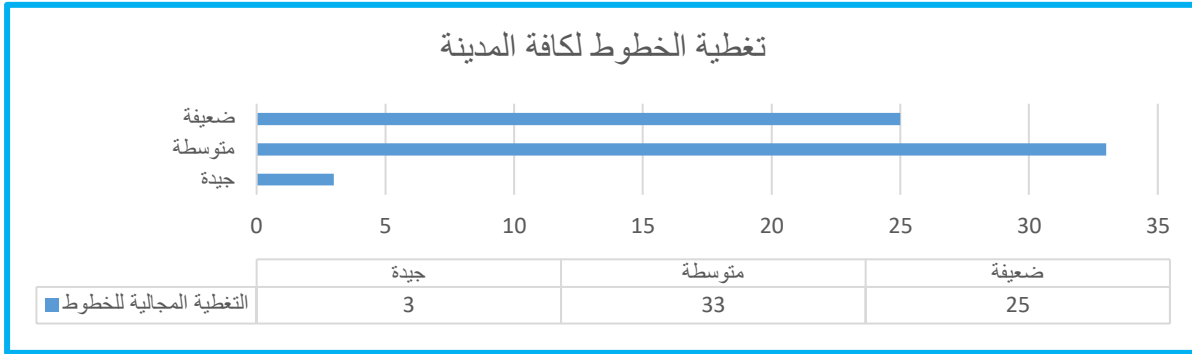


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

معظم الإجابات كانت تقول إنها غير ملتزمة في حين يرى 44% أنها متوسطة الالتزام.

• التغطية المجالية (Couverture Spatiale):

الشكل رقم 32 التغطية المجالية

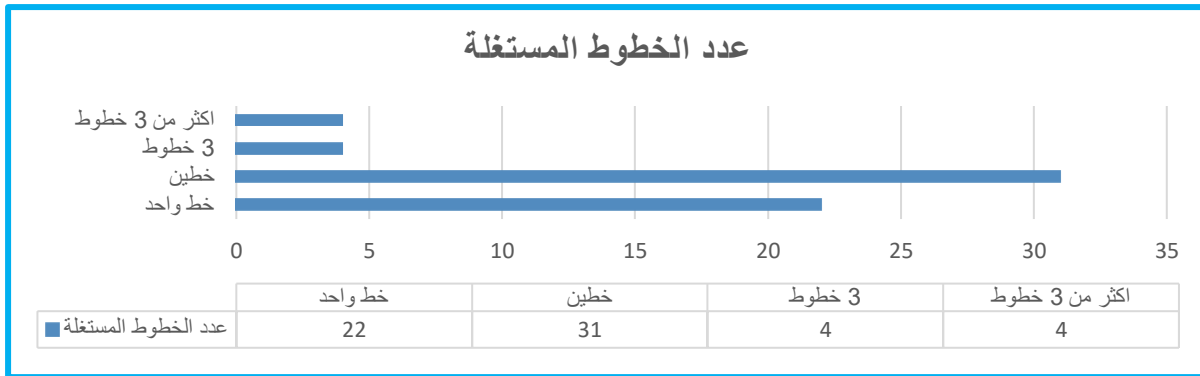


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

كانت إجابة معظم المستجوبون بأن التغطية متوسطة إلى ضعيفة وذلك بسبب توقف بعض الخطوط عن الخدمة أو لعدم احترام بعض السائقين لنقطة الوصول.

- بهدف الوصول إلى وجهتك هل تضطر إلى استعمال خط واحد أو أكثر:

الشكل رقم 33 عدد الخطوط المستعملة

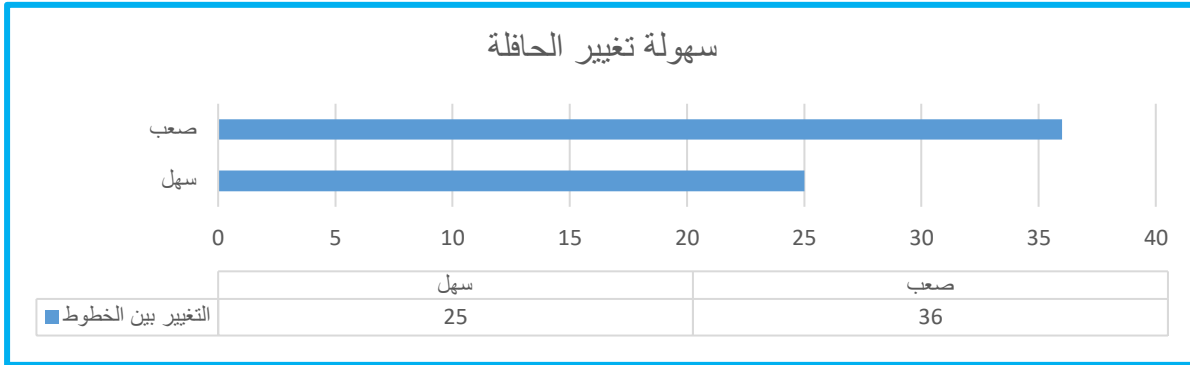


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

اغلب المتقلين يضطرون إلى استعمال حافلتين للوصول إلى الهدف في حين 36% يستعملون خط واحد أما بالنسبة للمناطق المجاورة فيضطرون إلى استغلال أكثر من 3 خطوط.

- التغيير بين الخطوط (Pénibilité des correspondances):

الشكل رقم 34 سهولة التغيير بين الخطوط

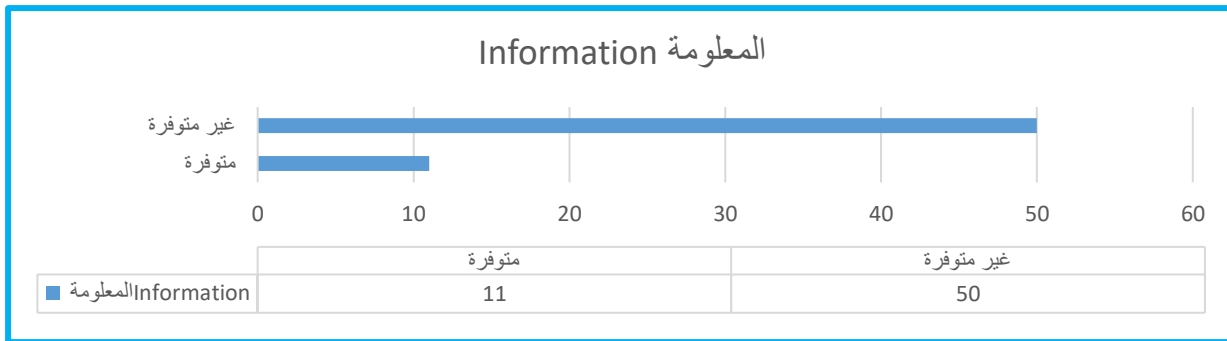


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

يجد اغلب مستعملي النقل صعوبة في تغيير الخط أو الحافلة خاصة بسبب توقف بعض الخطوط أو لعدم مرور الخطوط على التجهيزات المهمة.

- توفر المعلومة (Information):

الشكل رقم 35 المعلومة

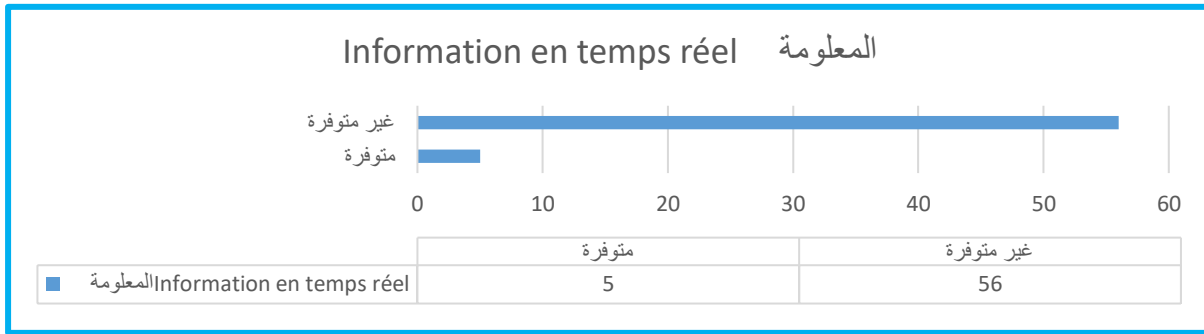


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

يرى اغلب المستجوبين أن المعلومة منعدمة خاصة خارج الحافلة أي في المواقع وذلك راجع لغياب التهيئة الخاصة بالحافلة أو بالمواقف.

- المعلومة (Information en temps réel):

الشكل رقم 36 المعلومة

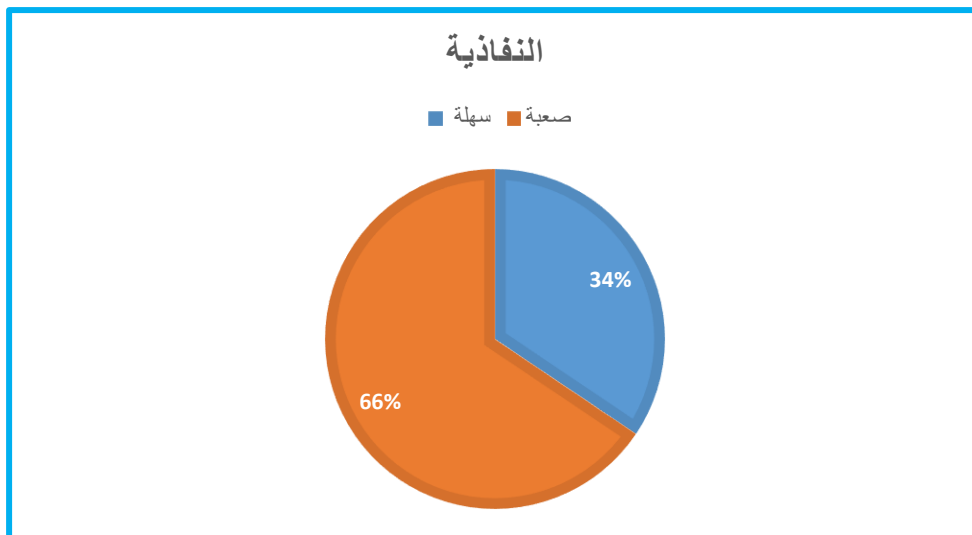


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

يرى اغلب المستجوبين أن المعلومة منعدمة سواء داخل أو خارج الحافلة وهذا راجع لعدم استخدام التكنولوجيات الحديثة ولقدّم نظام النقل.

• النفاذية (Accessibilité):

الشكل رقم 37 النفاذية

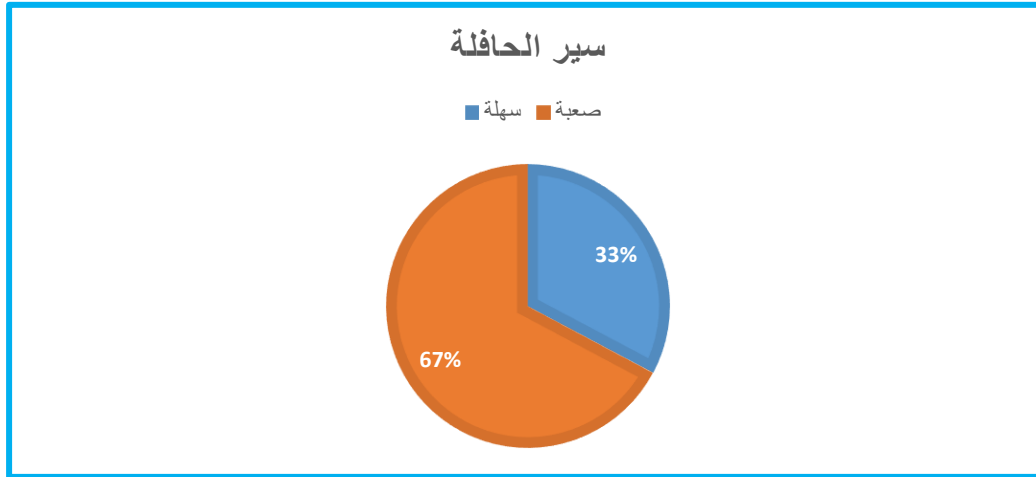


المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

بهدف التنقل إلى مكان ما يعيش اغلب المستجوبون صعوبة حيث يضطرون إلى التنقل إلى مسافة طويلة للوصول إلى أقرب موقف وهذا ما سمح للنقل غير المرخص باستغلال الموقف ليستغل.

• سهولة سير الحافلة:

## الشكل رقم 38 سهولة سير الحافلة



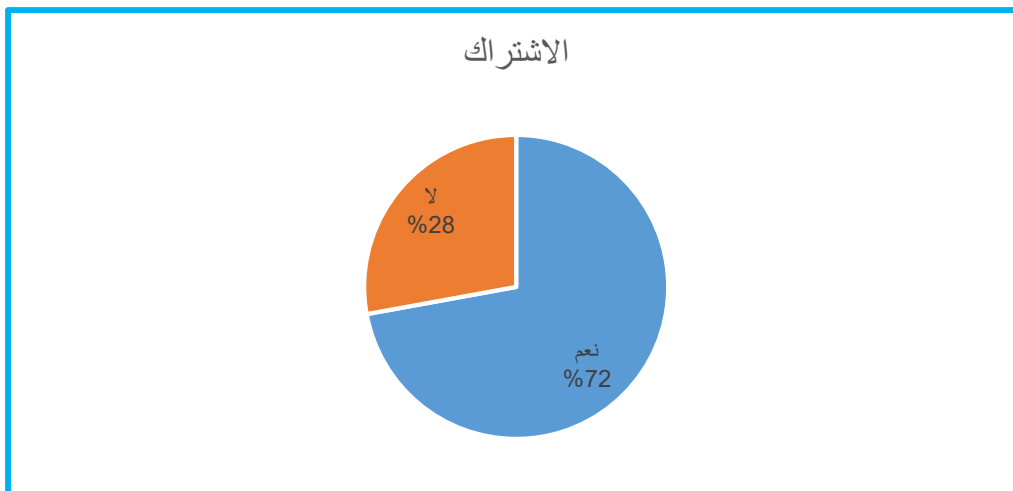
المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

في هذه النقطة يقول المستجوبون أن الحافلة تجد صعوبة في الوصول إلى بسبب الازدحام المروري خاصة في الصباح والمساء ومنتصف النهار إذ تبلغ حركة الازدحام ذروتها.

- هل تعتقد أن الاشتراك سيحسن من نوعية الخدمة:

وفيما يخص الاشتراك يرى جل الناقلون أن الاشتراك امر جيد لتحسين النقل إذ يسمح بسهولة التنقل خاصة لمن يستعمل أكثر من حافلة في اليوم ناهيك عن انه يساعد الشركات في تحصيل المردود الثابت.

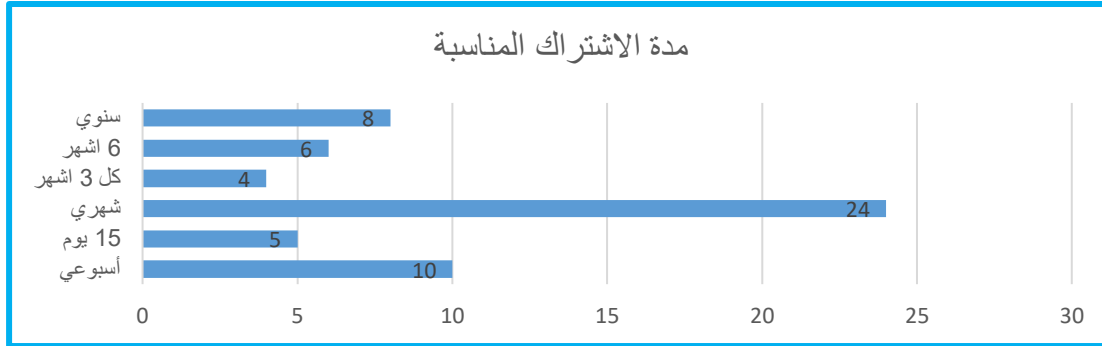
## الشكل رقم 39 الاشتراك



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

ويرى المستجوبون أن الاشتراك الشهري هو الأكثر تناسبا.

الشكل رقم 40 مدة الاشتراك المناسبة



المصدر: الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020 + معالجة الطلبة 2020

### 3-2- خلاصة الاستمارة:

من خلال تحليلنا للاستمارة ومع الأخذ بعين الاعتبار آراء المستجوبين استخلصنا النقاط التالية:

✓ أغلب المتقلين هم:

▪ الذكور أكثر من الإناث.

▪ أكثر الفئات المتنقلة هم الشباب والكهول.

▪ أغلب المتقلين عمال ومدرسين.

▪ أغلب المتقلين هم من سكان المدينة.

✓ أغلب التنقلات اليومية تتمثل في العمل والدراسة.

✓ الحافلة هي أكثر وسيلة مستعملة للتنقل داخل المدينة واغلب مستعمليها يستغلونها كاختيار إجباري

لنقص كفاءة الوسائل الأخرى.

✓ أغلب المتقلين يستعملون الحافلات من مرة إلى 3 مرات في اليوم و5 مرات في الأسبوع، مما يعني

أنها تنقلات منتظمة لا بأس بها.

- ✓ حافلات الشركة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري لمدينة البرج هي المفضلة من طرف المتقلين.
- ✓ تعتبر السيارة الخاصة وسيلة بديلة لوسائل النقل الجماعي وحاضرة بقوة ويستعملها المتقلون لعدة أسباب منها قدرتها على الذهاب إلى أي مكان عكس الحافلة التي لها مسارات محددة في المدينة
- ✓ المقاعد غير كافية داخل الحافلات بسبب أعداد الراكبين الكبير الذي قد يفوت قدرة استيعابها، أما بالنسبة إلى حالتها ليست جيدة بسبب قدم حظيرة الحافلات خاصة حافلات الخواص، وبسبب نقص الصيانة المستمرة.
- ✓ وضعية النقل حالة الحافلات وبعض العادات التي يقوم بها الناقلين كطرق المعاملة والحديث وحتى تصرفات بعض الركاب تجعل من أغلبية المتقلين لا يشعرون لا بالراحة ولا بالأمن والأمان داخلها، أما عن الرفاهية فقد اتفق كل المستجوبين على انعدامها.
- ✓ وجود نقص في مستوى النظافة للحافلات خاصة في حافلات الخواص لعدة أسباب منها المتعلقة بمسؤولية الناقلين على توفير محيط نظيف ومريح لجذب الناس ومنها المتعلقة بالمحيط والبنية التحتية والمتمثلة في وضعية التهيئة الغير جيدة للمدينة ومعظم المدن الجزائرية، ونقص التنظيف المستمر للمحيط مما يجعل الحافلات تتأثر بالعوامل الخارجية (أتربة، أوحال..). وبدورها الحافلات تؤثر على المحيط حسب أغلبية المستجوبين الذين يرون أنها ملوثة للبيئة واحد الأسباب تتمثل في قدم حظيرة مركبات الخواص وإهمال المراقبة الدورية لها من قبل أصحابها.
- ✓ بالنسبة لتسعيرة النقل فالمتقلين يفضلون تسعيرة التنقل لحافلات المؤسسة العمومية (15 دج) لكونها معقولة أكثر من تسعيرة الخواص (20 دج).
- ✓ بالنسبة للمعاملة والاهتمام بالزبون من طرف الناقلين فيرى المتقلون أنها عادية لكنها لا تخلو من إحساسهم بالمضايقة وعدم الراحة أحيانا.

- ✓ زمن الرحلة طويل حسب المتنقلين لعدة أسباب منها الحجم المروري العالي أحيانا بالنسبة لبعض الحافلات التي تستغل خطوط مارة عبر المحاور الرئيسة للمدينة، رغبة الناقلين بنقل أكبر عدد من الركاب خلال الرحلة الواحدة لتحصيل مداخيلهم اليومية قدر الإمكان لذا يضطرون إلى التوقف مطولا عند مواقف الحافلات والتي يرى أيضا المستجوبين أنها مدة طويلة.
- ✓ تردد الحافلات يتراوح من متوسط إلى ضعيف وقد يعود ذلك إلى عدم التزام بعض الناقلين بالعمل يوميا وأيضا عدم التوزيع المتساوي للحافلات على كل الخطوط لذا فبعضها متشعب وذو تردد عالي وبعضها الأخرى يحتوي على بعض حافلات فقط.
- ✓ بالنسبة إلى الدقة في الوقت فيرى المستجوبين أن ذلك مستبعد خاصة من طرف الخواص وإن حدثت قد تكون بالصدفة والسبب يعود إلى تعدد الناقلين والمؤسسات الخاصة وعدم وجود تنسيق بينهم وضمير مهني يجعلهم ينضبون في أداء مهامهم كما أن الهيئة المسؤولة على هذا النوع من النقل شبه غائبة لتسيير الأمور بطريقة منضبطة وذكية، كما لا ننسى تأثير حركة المرور على حركة الحافلات وتوقيت وصولها. ونفس الشيء مع الانتظامية "Régularité".
- ✓ التغطية المجالية للخطوط متوسطة إلى ضعيفة ولا تصل إلى الجودة ويرى المستجوبون أن بعض الناقلين أحيانا لا يقومون بتغطية كامل الخطوط بحيث يقوم بالاستدارة في حالة نقص الركاب دون الوصول إلى المحطات النهائية.
- ✓ يضطر أغلب الركاب إلى استغلال خطين للوصول للوجهة وأيضا يجدون بعض الصعوبات في التغيير بين الخطوط مما قد يعني تخطيط غير مناسب لخطوط النقل الحضري.
- ✓ بالنسبة للمعلومة المقدمة للراكب حول شبكة النقل الحضري ومسارات الخطوط فهناك نقص فادح فيها سواء داخل الحافلات أو خارجها وإن وجدت فستكون موجودة على مستوى حافلات المؤسسة العمومية

ويتحمل مسؤولية هذا النقص السلطات المسؤولة بحيث نجد أنها غير مهتمة بهذا الجانب ولا تبذل أي جهد نحو عصنة القطاع.

- ✓ يجد المتنقلون صعوبة في النفاذية وفي سير الحافلات على مساراتها ومن مسببات المشكلة الحجم المروري الذي يسبب في ازدحامات خاصة في أوقات الذروة بالإضافة إلى القيادة البطيئة للسائقين.
- ✓ في الأخير تم سؤال المستجوبين إن كان هناك نظام اشتراك في خدمة النقل سيحسن من نوعية خدمة الحافلات اتفق 72% منهم على ذلك ثم قال 24% منهم أن مدة شهر ستكون مناسبة أكثر.

## خلاصة الفصل:

- ✓ إن اختلاف الأنشطة والمهام زاد من حجم الحركة على الهياكل المخصصة لذلك.
- ✓ قرب البلديات وقلة التجهيزات بها (الحمامية، العناصر، المنصورة..) وارتباط الخدمات بالمدينة الأم (برج بوعرييج) زادت من حدة اكتظاظ الركاب ناهيك عن انتشار التجمعات الثانوية المحاذية للمدينة جعل ساكنيها يقصدون المدينة لأجل قضاء حوائجهم اليومية.
- ✓ إن خدمة النقل تسعى دائما لإرضاء زبونها في العموم، إلا أن مساعي الجهات المختصة في مدينة البرج لم تكفي لإرضاء زبائها فهي في حد نظرهم بعيدة كل البعد عما يطمحون إليه ولم ترقى إلى مستوى التطور الذي تعيشه البشرية والعالم أجمع.
- ✓ إجبارية التنقل بالحافلة في ظل انتشار النقل غير المرخص (الفروود) وبأسعار غير معقولة، مع غياب البدائل.
- ✓ يفضل المواطنون استعمال مؤسسة النقل العام على الخاص بسبب احترام الأول نوعا ما للمعايير من وقت أو نظافة أو حتى الاهتمام بالزبون في حين أن النقل الخاص لا يراعي مصلحة المستخدمين.
- ✓ إن العشوائية التي تسير بها الحافلات رغم التنسيق الشكلي بين السائقين وبما يخدم مصالحهم وعدم احترامهم للشروط جعل مدة الانتظار في المواقف ومدة الرحلات تطول وبشكل كبير وعدم التزامها بالمواقيت.
- ✓ توقف بعض الخطوط عن الخدمة جعل مشكل في النقل ونقص نسب التغطية الكلية وجعل المواطنون يستغلون أكثر من خط وأكثر من حافلة للوصول إلى الوجهة وهو ما يراه البعض بالأمر الصعب.

✓ تعددت أسباب العزوف والنتيجة واحدة وهي استفحال النقل غير المرخص وبالتسعيرات باهظة أرقت جيوب المواطنين، ناهيك عن كمية الحركة الميكانيكية التي تشهدها المدينة التي سببت ازدحامات مرورية لتصل لحد الاحتقاق في أوقات الذروة خاصة في المركز المدينة.

نوعية الخدمة المقدمة من طرف حافلات النقل الحضري الجماعي لمدينة برج بوعريرج بعيدة عن المعايير المعتمدة عالميا وغير مطابقة لشروطها المعمول بها، لذا فواقع النقل الجماعي الحضري في البرج يشهد تأخرا واضحا عن العصرية والاستدامة في هذا القطاع مقارنة ببعض الدول الرائدة فيه. ومن بين الأسباب عدم قدرة السلطات الحكومية المسؤولة عليه من التحكم والتسيير الجيد له من عدة جوانب (التشريعي، التخطيطي، الإداري، تهيئة البنى التحتية اللازمة والتجهيزات المطلوبة لها..)، بالإضافة إلى كثرة الناقلين الخواص ونقص التنسيق اللازم بينهم لضمان فعالية وكفاءة اعلى لخدمة النقل.

من خلال ما سبق نستطيع القول إن واقع النقل الحضري الجماعي في البرج يبقى مجرد نقل تقليدي<sup>75</sup> لعدم إستوفائه الشروط التي تضبطه.

من خلال نتائج الفصل الثالث تتأكد الفرضية الثانية التي افترضت انه من بين أسباب عزوف المتقنين عن استعمال حافلات النقل الحضري هو عدم احترامها للمعايير والشروط المعمول بها.

<sup>75</sup> "النقل التقليدي: يشير النقل التقليدي إلى العملية على نطاق فردي لمركبات النقل العام التي تكون ملكيتها مشتتة، أي موزعة بين العديد من المالكين. يمكن أن يكون هذا الاستغلال جزءا من قواعد جماعية أكثر أو اقل تعقيدا وضعتها المنظمات المهنية. قد يكون هناك تركيز معين للملكية، لذلك يجب أن يعتمد جوهر التعريف على أساليب تشغيل المركبات، والتي تعهد بمسؤوليتها إلى حد كبير للسائق، الذي يبدو انه مدير ميداني في كثير من الحالات. أين يكون المالك ليس هو سائق المركبة". ترجمة الطلبة 2020.

# الفصل الرابع: توصيات واقتراحات

تمهيد

1. توصيات عامة على مستوى التخطيط والتسيير

2. على مستوى الحافلة

3. على مستوى المواقع

**تمهيد:**

خدمة النقل في البرج رغم الجهود المبذولة تبقى بعيدة كل البعد عما ينتظره الناس، فهي تحتاج إلى تطبيق فعلي للقوانين والتوصيات. التي كثير منها ما بقي حبيس الأوراق والإدارات ومجرد حبر على الورق. فمن خلال الدراسة التحليلية وانطلاقاً من استبيان جرى على عدد من السكان المدينة والمناطق المجاورة لها وبالاعتماد على المعايير المعتمدة دولياً لتقييم نوعية الخدمة تم التشخيص بعض المشاكل والسلبيات، التي من خلاله سيتم تقديم مقترحات وتوصيات انطلاقاً من:

- آراء وملاحظات واقتراحات سكان مدينة البرج والتي ترصدناها من خلال الاستبيان الإلكتروني.
- الاعتماد على المعارف والمكاسب من خلال سنوات التكوين.

لجعل خدمة النقل الحضري أكثر جاذبية بالإضافة للتقليل من استعمال المركبة الخاصة، يجب على المدن وشركات النقل أن تضمن أفضل نوعية خدمة في نظام النقل الجماعي وذلك من خلال تنفيذ التدابير التالية<sup>76</sup>:

✓ توسيع وتبسيط شبكة النقل الحضري الجماعي، على سبيل المثال:

▪ إعادة هيكلة الشبكة، والأخذ بالاعتبار إمكانية التوسع والتطور في نظام النقل الحضري مع اتجاهات التوسع العمراني في المستقبل.

▪ تحسين التردد وساعات العمل.

✓ تحديث الهياكل القاعدية (خاصة في العقد التي تلتقي بها مختلف الوسائل) وجعل الرحلة بواسطة

وسائل النقل الجماعي أكثر أرياحية، على سبيل المثال:

▪ تركيب مخابئ انتظار عالية الجودة (مقاعد، خدمات راحة..) على مستوى المواقف.

▪ توفير أماكن لركن السيارات.

▪ تحسين عملية الوصول إلى المحطات (مسارات المشاة والدراجات، الإشارات..).

▪ تعزيز عملية تدريب وتكوين السائقين لقيادة فعالة وسلسة.

✓ تحسين إمكانية الوصول لجميع الأشخاص، بما فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة على سبيل المثال:

▪ من خلال تفعيل معدات توفير المعلومات مختلفة تتكيف مع الأشخاص ذوي الإعاقات المختلفة

(أنظمة المساعدة البصرية، الإعلانات الصوتية..).

▪ من خلال ضمان إمكانية الوصول الفيزيائي للواقف والمركبات (مثل عربات الأطفال، الكراسي

المتحركة، المشايات..).

<sup>76</sup> CiViTAS. Amélioration de la qualité des services de transport en commun. Policy Advice note. Page 02, 03.

✓ تحسين الأمن والسلامة في المحطات، المحطات، على متن المركبات للركاب والسائقين، وكذا لتجهيزات

البنى التحتية، على سبيل المثال:

- وضع استراتيجية لضمان الأمن، مثلا بتركيب كاميرات مراقبة على مستوى المواقف وعلى متن المركبات.
- من خلال خلق ظروف أكثر أمانا على مستوى المواقف المحطات والمناطق المحيطة (على سبيل المثال توفير إضاءة أفضل).
- من خلال التدريب على أساليب الأمن والسلامة ورفع الوعي للسائقين والقابضين والمتنقلين.

بهدف التحسين من الدقة في توقيت الحافلات والنقل من التأخيرات يجب تنفيذ العملية على عدة

مراحل منها:

✓ المرحلة الأولى والضرورية تتمثل جمع البيانات حول حركة الحافلات باستعمال أجهزة الـ GPS

ومختلف المسببات في التأخيرات (أشغال عمومية على مستوى الطرقات الهياكل القاعدية، حركة

المرور والاختناقات، عوامل تسيير حركة المرور مثل الإشارات، الإشارات الضوئية، توجيهات رجال

الأمن، الظروف المناخية، مختلف العوائق على مستوى المسار..)

✓ المرحلة الثانية تتمثل في معالجة البيانات المختلفة التي تم جمعها باستخدام وسائل مختلفة (برامج نظم

المعلومات الجغرافية، برامج معالجة وتصنيف المعلومات..) وتوظيف تقنيات تعلم الآلة، والهدف

تصنيف وترتيب الأسباب المختلفة المؤثرة والمسببة للمشكلة.

✓ المرحلة الثالثة تتمثل في استعمال البيانات المعالجة ونمذجتها لتنفيذ محاكاة للمساعدة في اقتراح حلول

وصنع القرارات.

**1- على مستوى التخطيط والتسيير:**

- ✓ العمل على التنسيق والتنظيم الفعال بين مختلف المديریات والجماعات المحلية وتفعيل التشاور فيما بينها التي لها دور فعال في تحسين خدمة النقل وحركة المرور .
- ✓ التحسين والصيانة الدورية والمستمرة لمختلف الهياكل الخاصة بالنقل على مستوى المدينة وخاصة الطرقات والأرصفة والإشارات.
- ✓ ضبط توقيت محكم لانطلاق الحافلات من مختلف المحطات النهائية والمواقف الموزعة عبر أحياء المدينة لتفادي النقاء الحافلات في نقاط الاشتراك.
- ✓ تغيير الخطوط كلما دعت الضرورة لذلك بغية الوصول إلى شبكة نقل حضري مثالية تغطي احتياجات السكان في مجال النقل العمومي الحضري.
- ✓ إنشاء منصة رقمية أو رقم هاتف من طرف مديرية النقل في خدمة المتنقلين لتقديم أي شكوى عن أي مضايقة أو تجاوزات على شروط خدمة النقل من طرف الناقلين وذلك في إطار إشراك المواطن في عملية تحسين خدمة النقل.
- ✓ دراسة الشكاوى وتصنيفها لمحاولة التحسين الدائم لخدمة النقل الحضري الجماعي للحافلات، ويمكن فتح المجال لطلبة الاختصاص للمشاركة ودراسة المشاكل وتقديم الحلول.
- ✓ ضرورة التحول إلى عملية نقل أكثر نظافة واستدامة وصديقة للبيئة وذلك من خلال التخلص من الحافلات القديمة واستبدالها بأخرى لا يتجاوز عمرها 10 سنوات كبداية ويمكن تقليص عمر المركبة في السنوات اللاحقة وإعطاء مهلة للناقلين الخواص لاستبدال مركباتهم ويمكن مساعدتهم بقروض بنكية لتحقيق ذلك.

- ✓ التوجه نحو وقود أكثر نظافة مثل الغاز فالعالم حاليا يتوجه إليه وقد اثبت قلة تأثيره على البيئة مقارنة لمادتي البنزين والمازوت<sup>77</sup>.
- ✓ ضرورة توحيد نمط الحافلات للقضاء على أي اختلاف خاصة بين الناقلين الخواص وذلك في إطار تشجيع تجميع المتعاملين للسماح باتحاد في الوسائل. والتوجه نحو مركبات تحتوي على شروط النقل العصرية، وتجهيزها بالـ GPS لضمان عملية مراقبة دائمة لرصد أي تقاعس من طرف الناقلين.
- ✓ ضرورة التوجه نحو استغلال برامج نظم المعلومات الجغرافية SIG (ArcGIS..) لتخطيط وتسيير أفضل لشبكة النقل الحضري للقضاء على التخطيط والتسيير التقليديين، وكخطوة هامة لتحسين نظام النقل الحضري.
- ✓ إعادة توزيع حافلات الشركة العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري وحافلات الخواص على كل خطوط النقل الحضري في اطار تشجيع تجميع المتعاملين<sup>78</sup> للقضاء على احتكار خط ما من قبل طرف واحد والهدف هو خلق منافسة على مستوى كل خط لضمان احترام أفضل لمعايير وشروط النقل، وخير مثال على ذلك الخط 01A.
- ✓ تنسيق وزارة النقل مع مديريات النقل والمصانع والبنوك من اجل تقديم عروض مناسبة للراغبين في العمل في النقل بكل أنواعه. أي يمكنك استخراج حافلة من المصنع بتصريح من مديرية النقل (لمعرفة احتياجات القطاع) بواسطة عرض بنكي ويتم تسديد حقوقه من طرف مديرية النقل التي بدورها تسحب حقوقه من خلال بطاقات الاشتراك التي يتم فتح مكاتب خاصة بها على مستوى المديرية أو عن طريق الضرائب. وكل هذا من أجل تأمين حقوق البنك والربح الصافي للسائق.

<sup>77</sup> Professeur Farès Boubakeur. Les transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées. Faculté des sciences économiques et de gestion. Université de Batna. Page 11.

<sup>78</sup> Professeur Farès Boubakeur. Les transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées. Faculté des sciences économiques et de gestion. Université de Batna. Page 10.

- ✓ ضرورة تعديل مدة العمل المسائية وتمديدتها حتى الساعة الثامنة مساءً على الأقل ويمكن تمديدتها أكثر في فصل الصيف ويتم ذلك بضرورة وجود سائقين (02) لكل حافلة للتناوب عليها في اليوم الواحد (مناوبة صباحية - مناوبة مسائية)، للتوجه نحو خدمة نقل أكثر فعالية من الحالية.
- ✓ إنشاء نظام مراقبة ألي لرصد ودراسة حركة الحافلات وبث المعلومة اللازمة حول موقع الحافلات وتوقيت وصولها للمواقف.. لصالح الزبائن سواء داخل الحافلات أو على مستوى المواقف.
- ✓ إنشاء تطبيق للهواتف المحمولة يحتوي على المعلومات والمخططات اللازمة حول نظام النقل الحضري كوسيلة تقدم معلومات دون الحاجة للاستفسار لصالح المتنقلين وخاصة الأجانب منهم عن المدينة، مع ضرورة التحيين المستمر في حالات التعديل على النظام. وحتى لتقديم شكاوى واستفسارات. يمكننا إعطاء مثال (تطبيق MyBus<sup>79</sup>)
- ✓ تطوير عملية الدفع لتتم بطريقة الكترونية مباشرة من الحسابات الشخصية للمتنقلين (بنكية، بريدية..)، باستعمال وسائل دفع مختلفة (بطاقات مغناطيسية، هواتف، ساعات ذكية..) وأجهزة سكانير على مستوى الحافلات لإتمام عملية الدفع<sup>80</sup>. بالإضافة لتوفير عروض اشتراكات مناسبة لكل الفئات<sup>81</sup>. وهذا في إطار العصرية وحماية أكثر لأموال المواطنين من الاحتيالات والسرقة.

<sup>79</sup> <https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.monkeystudio.mybusgeneric>

<sup>80</sup> [www.aixenbus.fr/titres/valider-avec-sa-carte-bancaire/](http://www.aixenbus.fr/titres/valider-avec-sa-carte-bancaire/)

<sup>81</sup> [www.aixenbus.fr/titres/achat-et-rechargement-de-tickets-et-abonnements/](http://www.aixenbus.fr/titres/achat-et-rechargement-de-tickets-et-abonnements/)

## الصورة رقم 1 جهاز سكانير



المصدر: الأنترنت

## 2- على مستوى الحافلة:

- ✓ ويتم توفير الحافلات المناسبة أي المزودة بوسائل الراحة والرفاهية وتزويدها بأجهزة السكانير من اجل توفير نظام الاشتراك. ويتم ذلك من خلال إبرام صفقات مع الشركات والمصانع المنتجة للحافلات من اجل تشجيعها على الإنتاج وتوفير استثمار محلي ناجح.
- ✓ ضرورة وضع حافلات احتياطية لتجنب الاضطراب في الوقت والتأخير في حالة عطل حافلة ما أو وجود حركة تنقل غير عادية.

## 1-2- الوسائل التي يجب توفرها في الحافلة:

- وسائل للراحة: الكراسي الكافية وذات نوعية جيدة، مساند للذراع والرأس، أماكن لذوي احتياجات الخاصة، نوعية الكراسي الجيدة، مقبض عند الباب، توفير النوافذ للتهوية مع ستائرهما..

- وسائل الترفيه: توفير شبكة الـ Wi-Fi ، توفير أجهزة التبريد والتدفئة، توفير أماكن للجراند، تخصيص أماكن للإعلان والإشهار (مصدر إضافي للدخل)، شاشة تلفاز..
- وسائل للتنظيف الدوري والمعقمات والروائح العطرة.
- توفير شاشة لعرض مسار الحافلة على طول الخط مع توضيح المواقع الموجودة فيه مزودة بخدمة تحديد الموقع مثل GPS لمعرفة مكان الحافلة والوقت المستغرق للوصول إلى الموقف الموالي.

- توفير لوحة للتاريخ اليوم والساعة ودرجة الحرارة.
- وسائل الدفع الإلكتروني وبطاقات الاشتراك.
- معدات الإسعافات الأولية.
- المراقبة اليومية للحافلة قبل بدأ الخدمة.
- توفير سائقين احتياطيين على مستوى مديرية النقل لتعويض أي غياب.
- تخصيص مواقف خاصة بالحافلات الخارجة عن الخدمة.

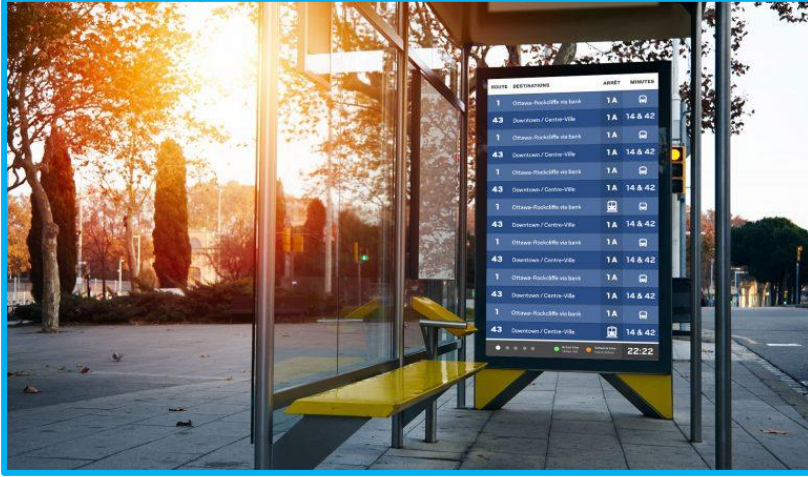
### 3- على مستوى المواقف:

إن أهمية المواقف لا تقل عن أهمية الحافلة فهي المنتفس الوحيد للركاب واتخاذ القرار المناسب في استغلال الوسيلة المناسبة. لأنه سيكون أول شيء يقصده الراكب أو المتنقل. ومن بين الأمور الواجب أخذها بعين الاعتبار لإنجاز موقف مناسب هي:

- **المخابي:** يتم توفيرها من خلال إبرام صفقات مع المؤسسات الناشئة لتوفير مخبي مجهز من خريطة وشاشة توضح مسار كل خط وكل مواقف المسار، الوقت، الوقت المستغرق بين المواقف،

والقت التنازلي لوصول الحافلة إلى الموقف، مكان مخصص للإعلانات، كرسي مريح، مكان مخصص لذوي الاحتياجات الخاصة، كريات أرضية للتحسيس المكفوفين للوصول للموقف..

### الصورة رقم 2 شاشة معلومات



المصدر: الأنترنت

### الصورة رقم 3 خريطة خطوط النقل الحضري



المصدر: الأنترنت

- وضع اللافتات والإشارات الضرورية للموقف.
- التهيئة الصحيحة واللازمة للمواقف من تجهيز وإشارات عمودية وأفقية.

# خاتمة عامة

## خاتمة عامة:

يعد النقل الحضري ونوعية الخدمة في النقل الجماعي من أهم مواضيع العصر الحالي. فالمشاكل الناجمة عنهما تعد من أعقد المشاكل التي تتركز لدى المخططين في هذا القطاع خاصة والعمرانيين عامة وذلك لتزايد التعداد السكاني والتوسع المستمر للنسيج الحضري. ما يؤدي إلى التزايد المستمر لاستعمالات الأرض وتزايد الطلب على الخدمات التي يحتاجها الناس. لذا يستلزم عليهم التنقل المستمر لقضاء حاجياتهم.

لتنظيم كم تنقلاتهم الهائلة يجب الاهتمام والتطوير المستمر لخدمة النقل الحضري الجماعي بهدف جذبهم إلى استغلال هذه الخدمة الاجتماعية لمحاولة التقليل من استعمالهم للمركبات الخاصة. ومن بين العوامل التي تجعل المواطن منجذبا أكثر إلى استعمال خدمة النقل الحضري توفير الشروط اللازمة له لجعله ينتقل بكل راحة وأمان ورضى على هذه الخدمة.

من خلال دراسة الوضع القائم في مدينة البرج كعينة من المدن الجزائرية تم تأكيد الفرضية الثانية المتمثلة في عزوف الناس عن استعمال الحافلات لأنها تعاني تأخر واضح في خدمة النقل الحضري الجماعي لعدم احترامها للمعايير المعمول بها دوليا. وتم تقديم بعض الحلول التي نراها مناسبة لتحسين هذا القطاع، ونؤكد على ضرورة عصرنة القطاع المستمرة باستغلال التكنولوجيات الحديثة والتوجه نحو الرقمنة في التسيير والتوعية المستمرة للمتقنين والتكوين المستمر للناقلين للقضاء على التصرفات العشوائية، والأهم من ذلك إعادة الاعتبار لهذا القطاع والاهتمام المستمر به من طرف الحكومة بالتنظيمات والتشريعات المناسبة. كما لا ننسى دور الأبحاث والدراسات العلمية الهام لمتابعة وإعطاء كل ما هو جديد.

# قائمة المصادر والمراجع

## قائمة المصادر والمراجع:

### المصادر والمراجع بالعربية:

#### الكتب:

- ✓ ابن خلدون عبد الرحمان. المقدمة. الدار التونسية للنشر. تونس. 1984.
- ✓ ابن شنهو عبد اللطيف. الهجرة الريفية في الجزائر. الجزائر. المؤسسة الوطنية المطبعة التجارية. 1976.
- ✓ الحداد، عوض، بدير. تسويق الخدمات المصرفية. مصر، 1999.
- ✓ السويدي محمد. مقدمة في دراسة المجتمع الجزائري. تحليل سوسيولوجي لأهم مظاهر التغير في المجتمع الجزائري. الجزائر. ديوان المطبوعات الجزائرية. 1984.
- ✓ شوقي عبد المنعم، مجتمع المدينة، لبنان، 1981.
- ✓ الضمور، هاني، حامد. تسويق الخدمات. الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، 2002.
- ✓ عبود، عبد العليم، محمد. مبادئ التسويق. مصر، الدار الجامعية. ص 75.
- ✓ غيث محمد عاطف. علم الاجتماع الحضري (مدخل نظري). دار النهضة العربية. بيروت. 1983.

#### البحوث الجامعية:

- ✓ د عمر الهاشمي يوسف. واقع التباين المكاني للاستعمالات الحضرية والتنمية المستدامة في منطقة تاجوراء. جامعة السابع من أبريل. ليبيا.

#### رسائل الماجستير والدكتوراه:

- ✓ كابرين فارس، نصرأوي وليد. الأشكال الحضرية الجديدة للسكن الجماعي استجابة لازمة سكنية أم لازمة حضرية في مدينة سطيف. مشروع مقدم لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية تخصص تهيئة عمرانية. جامعة الحاج لخضر باتنة. 2008.
- ✓ كبيش عبد الحكيم. التمدد الحضري والحراك التنقلي لمدينة سطيف، أطروحة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال، 2011.

- ✓ سليم بوقنة. دراسة نوعية الخدمة لدى مستعملي النقل الحضري الجماعي: دراسة ميدانية في مدينة قسنطينة. مذكرة ماجستير. جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير. 2005.

**المجلات:**

- ✓ مجلة أفاق العلم والاجتماع. العدد 15-07-2015.

**التظاهرات العلمية:**

- ✓ أحمد كمال الدين عفيفي، التخطيط المروري وعلاقته بالمحيط الجغرافي، الندوة العلمية التجارب العربية والدولية في تنظيم المرور، الجزائر، 01-03 جوان 2009،

**المقابلات الشفوية:**

- ✓ الاستمارة الموجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري 2020

**تقارير المؤسسات:**

- ✓ مخطط النقل الحضري لمدينة برج بوعرييج.  
✓ مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعرييج 2014.

**القرارات، القوانين، المراسيم:**

- ✓ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 08 أوت 2001، العدد 44، القانون رقم 13/01 يتضمن نقل الأشخاص عبر الطرقات. الجزائر.

**مواقع الأنترنت:**

- ✓ Google earth.  
✓ [www.aixenbus.fr](http://www.aixenbus.fr)  
✓ [www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)  
✓ [www.ons.dz](http://www.ons.dz)  
✓ <https://play.google.com/store>

**المصادر والمراجع الأجنبية:**

**Livres :**

- ✓ AVEROUS, B. ; AVEROUS, D., Mesurer et manager la qualité de service : la méthode CYQ. INSEP Consulting, 2004.  
✓ Béatrice, Bréchnignac, Roubaud. Le marketing des services. France, édition d'organisation. 2002.  
✓ CABY, François et autre. La qualité au XXI siècle. France, Economica, 2002.

- ✓ LABORDE. P, Les espaces urbains dans le monde, Armand colin, Paris, 2005.
- ✓ L. La cité à travers l'histoire. Paris. Seuil.1964.
- ✓ ORFEUIL J-P, L'évolution de la mobilité quotidienne, comprendre les dynamiques, Paris, 2000.
- ✓ PAQUOT T. Homo urbanus, Paris, Ed. Du Félin, 1990.
- ✓ P. BESSEY-PETRI, Les formes récentes de la croissance urbaine, Economie et statistiques, 2000.
- ✓ P. JULIEN, Mesurer un univers urbain en expansion, Economie et statistiques, 2000.
- ✓ P. MERLIN, Les banlieues des villes françaises, La Documentation Française, Paris, 1998.
- ✓ RAGON M, L'homme et les villes. Paris. Albin Michel 1975.
- ✓ REDOR P, Mesures et définitions de l'étalement urbain, de quoi parlent-on ?, INSEE-DAR, CNIS, 2007.
- ✓ WIEL M, La transition urbaine, Hayen, Belgique, Mardaga, 1999.
- ✓ WEIL M, Ville et automobile, Descartes et Cie, Paris, 2002.

#### Recherches :

- ✓ BORET D, « Le phénomène de l'étalement urbain et la croissance des villes » dans PRUD'HOMME Rémy, DUPUY Gabriel, « Développement urbain : les nouvelles contraintes ». Les rapports de l'institut Veolia environnement N°1, 2005.
- ✓ Rahim Aguejdad, Etalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires a la modélisation prospective. Application a une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole.2009
- ✓ Professeur Farès Boubakeur. Les transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées. Faculté des sciences économiques et de gestion. Université de Batna.
- ✓ Xavier GORARD. Transport artisanal de bilan pour la mobilité durable. INRETS, Dest, France. 2004.

#### Thèses :

- ✓ HALLASSI Rédha. 2009. la qualité de service dans les transports collectifs: étude comparative entre la France et l'Algérie. Travail de fin d'études pour l'obtention d'un certificat d'études supérieures (CES), spécialité: transport et territoires, promotion 54, ENTPE: Léon, France.
- ✓ SAVIN G. la périurbanisation, quelles dynamiques territoriales, étude de la périphérie EST de BANGHALORE, INDE, mémoire de master en géographie, université de province, 2006.
- ✓ G. POUYANNE, Forme urbaine et mobilité et quotidienne, thèse de doctorat en sciences économiques, Université Montesquieu-Bordeaux IV, 2004.

#### Magasins, Publications scientifiques :

- ✓ AFNOR. 2002. Norme européenne NF EN 13816 : Transport, logistique et services transport public de voyageurs, Définition de la qualité de service, objectifs et mesures. Publié par AFNOR, France.

- ✓ Cerema. Qualité de service dans les transports collectifs urbains : Quelle prise en compte dans les contrats ?. Juin 2015.
- ✓ CITEC. Approche de la qualité de service des transports en commun à la Réunion, Rapport technique final. Version F du 4 mars 2009.
- ✓ CiViTAS. Amélioration de la qualité des services de transport en commun. Policy Advice note.

#### Décisions, Lois, Décrets :

- ✓ Décret exécutif N°03-223 du 10 juin 2003 relatif au contrôle technique automobile.

#### Colloques :

- ✓ Hadjidj D. Ville et société en Algérie ou est donc passé le sociologue ?. In Sociologie et société en Algérie. Actes de colloque national de sociologie des 5.5 et 6mai 2002 Oran. Alger.CASBAH.2004.
- ✓ KAUFMANN V, JEMELIN C, La mobilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités sociospatiales ?. Communication colloque « Espaces et sociétés aujourd'hui ». Lausanne (2004). (Consultation en ligne<[http://eso.cnrs.fr/evenements/contributions\\_10\\_2004/kv.pdf](http://eso.cnrs.fr/evenements/contributions_10_2004/kv.pdf)> le 10/11/2005).
- ✓ Fares Boubakeur. Les Transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées, communication présentée lors de conférence de CODATUXIII. Ho Chi Minh City (Saigon) Vietnam. Les 12, 13 et 14 novembre 2008.
- ✓ Boussaadi Ilham, Boulmelh Mounira. Le transport en Algérie et problématique de développement durable, le colloque international sur les problématiques du transport urbain et de la mobilité urbaine durable en Algérie, les défis et les solutions, Batna, Alger, 14-15 octobre 2014.
- ✓ Fares Boubakeur, et Luc GWIAZDINSKI, Politique de transport urbain en Algérie et développement durable : de l'expérience de la déréglementation à la nécessité d'une nouvelle réglementation, Communication présentée lors du colloque « services, innovations et développement durable », Poitiers, France, les 27 et 28 Mars 2008.

#### Rapports :

- ✓ Office National des Statistiques

#### Autres :

- ✓ ARMATUR URBAIN (résultats issus de l'exploitation exhaustive). Collection statistiques. RGPH 2008.N163. ALGERIE.ONS. 2011.
- ✓ ASCHER F, Des villes de toutes les mobilités et de toutes les vitesses : un défi pour les architectes, les urbanistes et les responsables politiques. Conférence Biennale d'architecture de Rotterdam du 09/05/2003. (Consultation en ligne < <http://perso.wanadoo.fr/ville-enmouvement>).
- ✓ Dictionnaire de l'académie française.
- ✓ Rapport Nationale de l'Algérie, 19 ème session de la commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19). Mai 2011.

- ✓ Zahavi, Y. et Talvitie, A, Regularities in travel time and money expenditures. Transportation research record n° 750. 1980.

الملاحق

الملاحق:

استمارة الاستبيان:



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية



تخصص النقل والحركية الحضرية

قسم الهندسة الحضرية

استمارة استبيان ملحقة لمذكرة تخرج - ماستر أكاديمي

حول واقع نوعية الخدمة لحافلات النقل الحضري لمدينة برج بوعريريج

- موجهة لمستعملي خدمة النقل الحضري في مدينة برج بوعريريج -

الجواب يكون بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة:

1- أسئلة خاصة بمستعمل خدمة النقل الحضري:

• الجنس:

ذكر  أنثى

• السن:

18-06  30-19  45-31  64-46  65 فما أكثر

• المهنة:

دراسة  موظف  عامل حر  متقاعد  عاطل

• مكان الإقامة:

داخل المدينة  خارج المدينة  خارج بلدية البرج

2- أسئلة خاصة بكيفية التنقل داخل المدينة:

• الغرض من التنقل:

دراسة  عمل  تسوق  قضاء حاجيات خاصة  تنزه  أغراض أخرى

• الوجهة:

- هل تفضل استخدام الحافلات أم سيارات الأجرة:
  - حافلة
  - سيارة أجرة
- كيف ترى استخدامك للحافلة:
  - مجرد اختيار عادي
  - أفضل استخدامها
  - مجبر على استخدامها
- عدد مرات استعمالك للحافلة في اليوم:
  - مرة واحدة
  - مرتين
  - 03 مرات
  - 04 مرات
  - 05 مرات
  - 06 مرات
  - أكثر
- عدد أيام استعمالك للحافلة في الأسبوع:
  - يوم واحد
  - يومين
  - 03 أيام
  - 04 أيام
  - 05 أيام
  - 06 أيام
  - كل أيام الأسبوع
- هل تفضل استعمال حافلات الشركة العمومية أم حافلات الشركات الخاصة؟
  - حافلات الشركة العمومية للنقل الحضري
  - حافلات الشركات الخاصة
- إن كنت تستخدم وسيلة نقل أخرى (غير الحافلة وسيارة الأجرة) أثناء تنقلك في المدينة، فما هي؟

3- أسئلة حول نوعية خدمة النقل في الحافلات:

- أماكن الجلوس:
  - كافية
  - غير كافية
- حالة المقاعد:
  - رديئة
  - متوسطة
  - جيدة
- الراحة:
  - مريحة
  - غير مريحة
- الأمن والأمان:
  - موجودة
  - غير موجودة
- النظافة:
  - منعدمة
  - عادية
  - جيدة
- الرفاهية (Confort):
  - موجودة
  - غير موجودة
- التسعيرة:
  - حافلات المؤسسة العمومية (15 دج):
    - مقبولة
    - غير مقبولة
  - حافلات الشركات الخاصة (20 دج):
    - مقبولة
    - غير مقبولة

- الاهتمام بالزبون (Attention au passager):
  - حافلات المؤسسة العمومية:  جيد  مقبول  غير مقبول
  - حافلات الشركات الخاصة:  جيد  مقبول  غير مقبول
- تأثير المركبة على البيئة والمحيط (Impact sur l'environnement):
  - ملوث  عادي  نظيف
- المدة الزمنية للرحلة (Temps de parcours):
  - طويلة  متوسطة  قصيرة
- مدة الانتظار في المواقف:
  - طويلة  متوسطة  قصيرة
- تردد الحافلات (Fréquence):
  - عالي  متوسط  منخفض
- الدقة في الوقت لوصول الحافلة إلى الموقف (Ponctualité):
  - دقيقة  متوسطة  غير دقيقة
- الانتظامية (Régularité):
  - جيدة  متوسطة  رديئة
- التغطية المجالية (Couverture Spatiale):
  - جيدة  متوسطة  ضعيفة
- بهدف الوصول إلى وجهتك، هل تضطر إلى استعمال خط واحد أم أكثر؟:
  - خط واحد  خطين  03 خطوط  اكثر من 03 خطوط
- التغيير بين الخطوط؟ (Pénibilité des correspondances):
  - سهلة  صعبة
- توفر المعلومة (Information):
  - متوفرة  غير متوفرة
- توفر المعلومة (Information en temps réel):
  - متوفرة  غير متوفرة
- النفاذية (Accessibilité):
  - سهلة  صعبة
- سهولة سير الحافلة:
  - سهلة  صعبة

- هل تعتقد أن وجود نظام اشتراك ذو مدة معينة سيحسن من نوعية خدمة الحافلات؟ ( Système d'abonnement )

لا

نعم

▪ إن كانت إجابتك بنعم، فما هي مدة الاشتراك التي تراها مناسبة؟

أسبوعي،  15 يوم،  شهري،  كل 3 اشهر،  كل 06 اشهر،  سنوي

أراء واقتراحات خاصة حول نظام النقل الحضري لمدينة برج بوعريريج:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

