

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: هندسة معمارية وعمران ومهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: مدينة والنقل الحضري



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم الهندسة الحضرية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالبة: شوتري أسماء

تحت عنوان

# دراسة واقع النقل الحضري لمدينة برج الغدير

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة	اسم ولقب الأستاذ(ة): طبال نادية
مشرفا و مقررا	جامعة محمد بوضاف مسيلة	اسم ولقب الأستاذ: قارة عبد الحميد
مناقشا	جامعة	اسم ولقب الأستاذ(ة): أوزير مليكة

السنة الجامعية: 2016 / 2017



# علمة شكر

يقول الله تعالى: (ولئن شكرتم لأزيدنكم ...) صدق الله العظيم.

ويقول عليه الصلاة والسلام: (من لم يشكر الناس لم يشكر الله).

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، أحمد الله حمد الشاكرين على توفيقه وتيسيره وإعانتته لي

في إتمام هذا العمل المتواضع .

كما أوجه الشكر إلى الاستاذ المشرف الفاضل والمحترم \*قارة عبد الحميد\*

على ما أجاد وأفاد به من معلومات فلم يبخل علي يوما بما لديه من توجيهات قيمة، وجميل صبره علي طيلة تأطيره

لإعداد هذه المذكرة شكرا لك ألف شكر .

أوجه الشكر إلى كل من قدم لي مساعدة ولو بنصيحة أو بتوجيه بسيط أو كلمة طيبة أو حتى بدعاء من القلب

وإلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد.

# الإهداء



الحمد لله الذي وفقنا لهذا ولم نكن لنصل لو لا فضل الله علينا:  
أهدي ثمرة جهدي إلى من كان دعائها سر نجاحي الى بسمه الحياة وسر الوجود أبي  
الحبيبة  
الى من كلله الله بالهيبة والوقار الى من علمني العطاء بدون انتظار الى من احمل  
اسمه بكل افتخار الى والدي العزيز  
الى من ساندي ماديا ومعنويا وقف الى جانبي دائما الى الروح التي سكنت روحي  
زوجي الغالي  
الى اخي ورفيق دربي عبد الله الى اخي الأصغر مصعب الى أخواتي وزوجة اخي  
الى كل صديقاتي  
وفي الاخير ارجو من الله تعالى أن يجعل عملي هذا نفعا يستفيد منه الجميع



## المخلص:

أدى النمو السكاني في المدينة وكذا النزوح الريفي إلى التوسع العمراني الكبير الذي نتج عنه إنتشار عشوائي للتجهيزات بالمدينة وصعوبة الوصول إليها وبالتالي ازدادت الحاجة إلى وسائل النقل خاصة النقل الجماعي.

ومدينة برج الغدير من بين المدن الجزائرية التي شهدت نمو سكاني كبير بالإضافة إلى التوسع العمراني الملحوظ ونظرا لكبر مساحتها وتوزع معظم مرافقها الإدارية والتعليمية والصحية في أماكن مختلفة فهذا يستدعي وجود شبكة نقل حضري جماعي، من أجل تسهيل الوصول والتنقل بين أرجاء المدينة وكذا بسبب بعد بعض الأحياء عن المركز خاصة الموجودة في الجهة الجنوبية.

في بحثنا هذا، وبعد الوقوف على واقع النقل والتنقلات بالمدينة، توصلنا إلى أنها تعاني من غياب تام لمنظومة النقل الحضري وبالتالي فإن إقتراح وإنجاز شبكة النقل الحضري (خاصة الجماعي منه) أصبح من الضروريات الملحة والمستعجلة للمدينة لما لها من أهمية ودور كبير في حل مشكلة التنقل داخل مدينة برج الغدير، وهذا ما خلصنا إليه في الأخير من خلال تقديمنا لمقترح شبكة من خطوط النقل الحضري الجماعي كحل للقضاء على المعانات التي يعرفها سكان هذه المدينة .

## الكلمات المفتاحية:

التوسع العمراني - النقل - النقل الحضري الجماعي - مخطط النقل الحضري - شبكة النقل الحضري.



# الفهرس العام

## فهرس المحتويات

### الفصل التمهيدي: مدخل عام

1	مقدمة.....
2	I - الإشكالية.....
2	II-فرضيات العمل.....
3	III-الهدف من الدراسة.....
3	VI-أسباب إختيار الموضوع.....
3	V-أسباب إختيار مجال الدراسة.....
4	IV-منهجية البحث.....
6	IIIV-هيكلة المذكرة.....

### الفصل الأول: مفاهيم حول النقل الحضري

8	تمهيد.....
8	I - تحديد المفاهيم الأساسية.....
8	I-I- تعريف المدينة.....
8	I-2- مفاهيم حول النقل.....
9	I-2-1- تعريف النقل.....
10	I-2-2- مفهوم النقل غير شرعي.....
10	I-2-3- أنواع النقل.....
11	I-2-4- علاقة النقل بالمجال الحضري.....
11	I-3- النقل الحضري.....
12	I-3-1- عناصر النقل الحضري.....
12	I-3-2- شبكة النقل الحضري.....
13	I-3-3- أنواع النقل الحضري.....

16	I-3-4-العوامل المؤثرة في إختيار المتنقل لوسيلة النقل
17	I-4-النقل الحضري الجماعي للمسافرين
18	I-4-1- مفهوم شبكة النقل الحضري والخطوط الحضرية
18	I-4-2-شبكة النقل الحضري الجماعي
19	I-4-3-الأهداف التي يرمي إلى تحقيقها النقل الحضري الجماعي
19	I-4-4-المؤشرات التي يركز عليها نظام النقل الحضري الجماعي
20	II-1-التنقلات الحضرية
21	II-1-1- أنواع التنقلات
22	III-سياسة النقل الحضري في الجزائر
22	III-1-مفهوم مخطط النقل
22	III-2-مراحل إعداد مخطط النقل الحضري
23	III-3-أهداف مخطط النقل
24	III-4-من يقوم بإعداد مخطط النقل الحضري
25	III-5-تطبيق مخطط النقل الحضري
25	III-6- مخطط الحركة والمرور
27	III-7-مقارنة بين مخطط الحركة والمرور ومخطط النقل
28	III-8- مخطط يوضح المتدخلون في النقل الحضري
29	خلاصة الفصل

## الفصل الثاني: دراسة تحليلية لمدينة برج الغدير

تمهيد.....31

تقديم ولاية برج بوعريريج.....31

### الجزء الأول

I - تقديم مدينة برج الغدير.....32

I - 1- نبذة تاريخية عن المدينة.....32

I - 2- الموقع الإداري والجغرافي.....32

II- الدراسة الطبيعية.....33

II- 1- التضاريس.....33

II- 2- السهول.....34

II- 3- الجبال.....34

III- الدراسة السوسيواقتصادية.....34

III- 1- الدراسة السكانية.....35

III- 1- 1- تطور سكان بلدية برج الغدير (1966-2025).....35

III- 1- 2- التركيب السكاني حسب الفئات العمرية.....36

III - 2- الوضعية لسكان البلدية.....37

III - 3- الدراسة الاقتصادية لسكان البلدية.....38

III - 4- وضعية التشغيل.....39

VI- الدراسة العمرانية.....40

VI - 1- مراحل التطور العمراني للمدينة.....40

❖ المرحلة الأولى ( 1883 - 1962 م).....40

❖ المرحلة الثانية(1962-1985).....41

❖ المرحلة الثالثة(1985-1990).....42

❖ المرحلة الرابعة (1990-2007).....43

- 44..... المرحلة الأخيرة (2007 الى يومنا هذا)..... ❖
- 46..... 2- VI - دراسة المرافق والتجهيزات العمومية.....
- 50..... 3- VI - دراسة شبكة الطرق.....
- 52..... 4- VI - منافذ المدينة.....

## الجزء الثاني

- 54..... V- واقع النقل الحضري بالمدينة.....
- 54..... 1-V- أماكن توزيع المحطات داخل المدينة.....
- 57..... IV -1- دراسة وضعية التنقلات داخل المدينة.....
- 59..... IV-2- تحديد نقاط جذب السكان بالمدينة.....
- 60..... IV -2- 1- حركة المشاة نحو التجهيزات التعليمية.....
- 62..... IV -2- 2- حركة المشاة نحو التجهيزات الإدارية.....
- 63..... IV-2-3- حركة المشاة نحو التجهيزات الصحية.....
- 65..... IV-2-4- حركة المشاة نحو التجهيزات والرياضية.....
- 66..... IV -2- 5- حركة المشاة نحو التجهيزات الثقافية والدينية.....
- 67..... IV-2- 6- حركة المشاة نحو التجهيزات التجارية والصناعية.....
- 69..... IIV - تحليل الإستمارة الموجهة للمواطنين.....
- 82..... VII - تحليل المقابلة التي أجريت مع المسؤولين.....
- 84..... خلاصة الفصل.....

## الفصل الثالث: التوصيات والاقتراحات

- 86..... تمهيد.....
- 86..... I - الإقتراحات.....
- 86..... I-I - المستوى الأول: الجانب التخطيطي.....
- 87..... I -1-1- إقتراح خطوط نقل.....
- 88..... I -1-1-1- الخط الأول.....

90.....	I-1-1-2-الخط الثاني
92.....	I-1-1-3-الخط الثالث
94.....	I-1-1-4-الخط الرابع
96.....	I-2-المستوى الثاني: الجانب التسييري
97.....	II-التوصيات
98.....	خاتمة

## فهرس الخرائط و المخططات

الصفحة	العنوان	الرقم
31	موقع ولاية برج بوعريريج من الجزائر	01
31	التقسيم الإداري لولاية برج بوعريريج	02
33	موقع بلدية برج الغدير من الولاية	03
33	تضاريس برج الغدير	04
50	الطريق الولائي لبرج الغدير	05
قائمة المخططات		
40	المرحلة الأولى	1
42	المرحلة الثانية	2
43	المرحلة الثالثة	3
44	المرحلة الرابعة	4
45	المرحلة الخامسة	5
49	التجهيزات	6
50	تصنيف الطرقات	7
53	منافذ المدينة	8
57	محطات المدينة	9
59	مواقف ومسارات النقل غير مرخص	10
61	إتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات التعليمية	11
63	إتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات الإدارية	12
64	إتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات الصحية	13
65	إتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات الرياضية	14
67	إتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات الثقافية والدينية	15
68	إتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات التجارية والصناعية	16
87	موقع إنشاء المحطة البرية والمحطة الحضرية	17
89	يوضح مسار الخط رقم 01	18
91	يوضح مسار الخط رقم 02	19
91	يوضح مسار الخط رقم 03	20
93	يوضح مسار الخط رقم 04	21

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
27	المقارنة بين مخطط الحركة والمرور ومخطط النقل	01
35	تطور سكان بلدية برج الغدير (1966-2025)	02
36	توقعات عدد السكان حسب الفئات العمرية لبلدية برج الغدير	03
38	الحالة الوضعية لسكان برج الغدير لسنة 2015	04
38	الحالة الاقتصادية لسكان بلدية برج الغدير لسنة 2015	05
39	وضعية التشغيل في بلدية برج غدير سنة 2014	06
47	توزيع المؤسسات التعليمية حسب الاطوار	07
47	مركز التكوين المهني	08
51	شبكة الطرق في بلدية برج غدير	09
55	موقع وخصائص محطات النقل بالمدينة	10
60	تأثير تموضع التجهيزات التعليمية على حركة المشاة	11
62	تأثير تموضع التجهيزات الإدارية على حركة المشاة	12
63	تأثير تموضع التجهيزات الصحية على حركة المشاة	13
65	تأثير تموضع التجهيزات الرياضية على حركة المشاة	14
66	تأثير تموضع التجهيزات الدينية والثقافة على حركة المشاة	15
67	تأثير تموضع التجهيزات التجارية والصناعية على حركة المشاة	16
69	توزيع العينة حسب الجنس	17
70	توزيع العينة حسب العمر	18
71	توزيع العينة حسب عدد مرات التنقل في اليوم	19
72	توزيع العينة حسب وقت التنقل	20
73	توزيع العينة حسب سبب التنقل	21
74	توزيع العينة حسب وسيلة النقل المستعملة	22
75	توزيع العينة حسب صعوبة التنقل داخل المدينة	23
76	آراء أفراد العينة حول أجرة النقل الغير مرخص	24
77	توزيع العينة حسب رأيهم في إمكانية خدمة النقل غير مرخص	25
78	توزيع العينة حسب كيفية الوصول الى الخدمات الصحية	26
79	توزيع العينة حسب رأيهم في وسيلة النقل المفضلة مستقبلا	27

80	توزيع العينة حسب قدرتهم المادية حول إستعمال وسائل النقل المستقبلية	28
81	توزيع العينة حسب رأيهم في إقتراح النقل الحضري الجماعي بالمدينة	29
88	بطاقة تقنية للخط رقم 01	30
90	بطاقة تقنية للخط رقم 02	31
92	بطاقة تقنية للخط رقم 03	32
33	بطاقة تقنية للخط رقم 04	33

الصفحة	العنوان	الرقم
13		01
14	وسائل النقل العمومي	02 و 03
15		04
32	الاثار الرومانية بالزمالة (برج شميسة)	05
47	مسجد 406 مسكن	06
47	محلات تجارية	07
47	مستشفى	08
48	مقر البلدية	09
48	الدرك الوطني	10
48	مصنع البلاط	11
51		12 و 13
52	طرق المدينة	14 و 15
		16 و
55	محطات المدينة	17 و 18
56	حالة المواقف بالمدينة	19 و 20
58	مواقف النقل غير المرخص بالمدينة	21 و 22

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
28	الشكل رقم (1) يمثل المتدخلون في النقل الحضري	01
36	الشكل رقم (2) أعمدة بيانية لتطور عدد سكان بلدية برج الغدير ما بين (1966-2025)	02
37	الشكل رقم (3) دائرة نسبية تبين التركيب السكاني حسب الفئات العمرية لبلدية برج الغدير	03
39	الشكل رقم (4) دائرة نسبية تبين الحالة الاقتصادية لسكان بلدية برج الغدير لسنة 2014	04
69	الشكل رقم (5) دائرة نسبية تمثل توزيع العينة المدروسة حسب الجنس	05
70	الشكل رقم (6) أعمدة بيانية تمثل توزيع العينة حسب العمر	06
71	الشكل رقم (7) دائرة نسبية تمثل عدد مرات التنقل في اليوم	07
72	الشكل رقم (8) دائرة نسبية تمثل توزيع العينة حسب وقت التنقل	08
74	الشكل رقم (9) مدرج تكراري يمثل توزيع العينة حسب سبب تنقل الأفراد	09
75	الشكل رقم (10) أعمدة بيانية تمثل توزيع العينة حسب وسيلة النقل المستعملة	10
76	الشكل رقم (11) دائرة نسبية تمثل آراء أفراد العينة في صعوبة التنقل	11
77	الشكل رقم (12) دائرة نسبية تمثل آراء أفراد العينة حول أجرة النقل الغير مرخص	12
78	الشكل رقم (13) دائرة نسبية تمثل آراء أفراد العينة حول خدمة النقل غير مرخص	13
79	الشكل رقم (14) دائرة نسبية تمثل وسائل التنقل للوصول الى الخدمات الصحية	14
80	الشكل رقم (15) دائرة نسبية تمثل آراء أفراد العينة حول وسيلة النقل المفضلة مستقبلا	15
81	الشكل رقم (16) دائرة نسبية تمثل القدرة المادية لأفراد العينة حول إستعمال وسيلة النقل المستقبلية	16
82	الشكل رقم (17) دائرة نسبية تمثل آراء أفراد العينة حول إقتراح النقل الحضري الجماعي بالمدينة	17
89	الشكل رقم (18) يمثل مواقف الخط رقم 1	18
91	الشكل رقم (19) يمثل مواقف الخط رقم 2	19
93	الشكل رقم (20) يمثل مواقف الخط رقم 3	20
95	الشكل رقم (21) يمثل مواقف الخط رقم 4	21

# الفصل التمهيدي

## مدخل عام

مقدمة

- I - الإشكالية
- II - فرضيات العمل
- III - الهدف من الدراسة
- VI - أسباب إختيار الموضوع
- V - أسباب إختيار مجال الدراسة
- IV - منهجية البحث
- IIIV - هيكلية المذكرة

يعتبر النقل شريان المدينة نظرا لدوره المهم في الربط بين مختلف مكوناتها الحضرية والتي لا يمكنها تأدية وظائفها في غياب حركة السكان، فبالرغم مما تتوفر عليه المدن من مزايا، تبقى طبيعة شبكة النقل الحضري في كل مدينة و مدى كثافتها و تنظيمها دليل على التطور الحضري، كما تعبر على قدرة المخططين في ضمان مدينة منظمة تؤدي وظائفها على أكمل وجه و توفر الراحة و الأمان لسكانها. وبالتالي يكتسي النقل الحضري أهمية بالغة في حياة الأفراد، كما ان الإهتمام به كما و كيفا يعتبر عاملا أساسيا لاغنى عنه لتنظيم و تطوير المدينة في و قتنا الحالي ، ونظرا لتزايد عدد السكان و تنوع أغراض تنقلاتهم ، أصبح للنقل وظيفة أساسية تتمثل في تحقيق تكامل للنشاط البشري من خلال الربط بين مختلف أحياء المدينة.

مدينة برج الغدير من بين المدن الجزائرية التي تعاني من مشاكل في النقل الحضري وذلك رغم الزيادة الغير طبيعية لعدد السكان حيث يصل معدل النمو الى (1.9% ) سنة 2015 ( حسب توقعات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008)

بالإضافة الى التوسع العمراني الملحوظ الذي تشهده المدينة ومن خلال الملاحظة الميدانية يبدو أن هناك غياب للنقل الحضري داخل المدينة بالرغم من كبر مساحتها وتوزع معظم مرافقها الإدارية والتعليمية والصحية في أماكن مختلفة، هذا ما أدى الى ظهور النقل الغير شرعي وهو عبارة عن نقل غير مقنن يستعمله السكان في التنقل الى الأماكن البعيدة نظرا لغياب النقل الحضري ، مع العلم ان فئة الذكور هي الفئة الأكثر إستعمالا له إضافة الى المسنين .

وبما أن الإرتقاء بأي مجال يستدعي أولا البحث العلمي، لتشخيص الوضعية أو المشكلة القائمة، و إيجاد الحلول لها، و أن المستوى الذي وصلت إليه الدول المتقدمة فيما يتعلق بتنظيم و جودة خدمة النقل خير دليل على نجاعة الدراسات والبحوث، فسنقوم ببحثنا هذا لمعالجة هذه المشاكل، حيث قمنا بهيكلة المذكرة إلى

أربع فصول :

الفصل التمهيدي و الذي يتكون من مقدمة وإشكالية أسباب إختيار الموضوع وهيكله المذكورة ، الفصل الأول تطرقنا فيه إلى تحديد المصطلحات الأساسية في البحث وسياسة النقل الحضري في الجزائر ، الفصل الثاني تناولنا فيه دراسة تحليلية لمدينة برج الغدير ، الفصل الثالث قمنا فيه بدراسة واقع النقل الحضري لمدينة برج الغدير عن طريق الزيارة الميدانية والملاحظة والإستمارة ، الفصل الرابع والأخير قمنا ببلورة بعض الإقتراحات والتدخلات ثم الخاتمة.

### I-الإشكالية:

يمثل قطاع النقل العمود الفقري للمدينة ، كما يعد القلب النابض لأي نشاط إقتصادي وإجتماعي وخدماتي في العالم، نظرا لدوره المهم في ديناميكيته والربط بين مكوناتها الحضرية، ومدينة برج الغدير من المدن التي تعاني من مشاكل في منظومة النقل الحضري رغم النمو الديموغرافي الكبير والتوسع العمراني الذي تشهده.

وهذا ما نتج عنه عزلة لبعض أحياء المدينة وذلك راجع لصعوبة التنقلات اليومية للسكان ، التي تكون عن طريق التنقل مشيا على الأقدام أو إستعمال السيارة الخاصة ، كما أدى هذا إلى ظهور نوع من النقل غير شرعي داخل المدينة و شجع زيادة الطلب على وسائل النقل من قبل سكان المدينة. وهذا ما سنتطرق له في بحثنا حيث ننتقل من طرح التساؤل التالي:

- ماهو واقع النقل الحضري داخل مدينة برج الغدير؟

### II-فرضيات العمل:

- لا يوجد نقل حضري داخل المدينة وهذا راجع لغياب التخطيط الصحيح و الرؤية المختصة و التسير المنتظم.
- غياب مخطط النقل الحضري بمدينة برج الغدير ساهم بشكل كبير في عدم الربط بين أحياء المدينة.

III- الهدف من الدراسة:

تهدف دراستنا إلى معرفة مدى تأثير غياب النقل الحضري على السكان ، و كيفية تسهيل ظروف تنقل الأشخاص داخل المحيط الحضري وسوف نسعى إلى معرفة أسباب صعوبة التنقل في أنحاء المدينة ومؤثرات شبكة النقل الحضري وتحديد مدى إمكانية الطلب على النقل.

VI-أسباب إختيار الموضوع:

- حدة المشكل المطروح في الجزائر عامة وفي مدينة برج الغدير خاصة (مشكلة النقل الحضري).
- إرتباط النقل الحضري بالحياة العامة واليومية في المدن وتأثيراته السلبية أو الإيجابية.
- الإرتباط المباشر لموضوع الدراسة بالتخصص.
- معاناة سكان مدينة برج الغدير من مشاكل عدة في مجال النقل الحضري.

V- أسباب إختيار مجال الدراسة:

- عدم توفر النقل الحضري داخل المدينة.
- التوسع المتسارع للمدينة وزيادة عدد سكانها وكبر مساحتها.
- إنتشار مختلف النشاطات التجارية والمرافق الإدارية والمراكز التعليمية عبر مختلف أنحاء المدينة.
- صعوبة التنقل داخل أنحاء المدينة مشيا عن الأقدام.
- الإزدحام في شوارع المدينة الناتج عن إستخدام السيارات الفردية خاصة يوم السبت (السوق الأسبوعي).

IV- منهجية البحث:

وهي كل الإجراءات و الوسائل و الأساليب المستعملة التي يتبعها الباحث من أجل إنجاز بحثه و إتمامه، و تتمثل في عدة مراحل:

-مرحلة البحث النظري :

لقد قمنا في هذه المرحلة بجمع المعطيات الضرورية و الوثائق الخاصة بالبحث مع الإطلاع على مجموعة من الكتب و مذكرات التخرج و بعض مواقع الأنترنت للحصول على أكبر قدر من المعارف التي تخص موضوع النقل الحضري و تسييره و النقل وعلاقته بالمدينة والمتدخلون في إنجاز مخطط النقل بصفة عامة لتكوين قاعدة علمية صحيحة حول البحث.

-مرحلة البحث الميداني :

وهي مرحلة مهمة في البحث حيث قمنا بعدة زيارات ميدانية لمنطقة الدراسة مع جمع مختلف المعطيات من المديريات والمصالح المختصة، ولقد إتصلنا بكل من:

- مديرية النقل لولاية برج بوعريريج.
- مديرية البناء والتعمير ببرج بوعريريج.
- مديرية التخطيط و الإحصاء .
- مكتب الإحصاء ببلدية برج الغدير.
- المؤسسة العمومية للنقل الحضري بولاية برج بوعريريج.

التقنيات المستعملة: سوف يتم الإعتماد على التقنيات المناسبة ، و التي تشكل عوننا لنا في بحثنا و هي:

### \*الملاحظة:

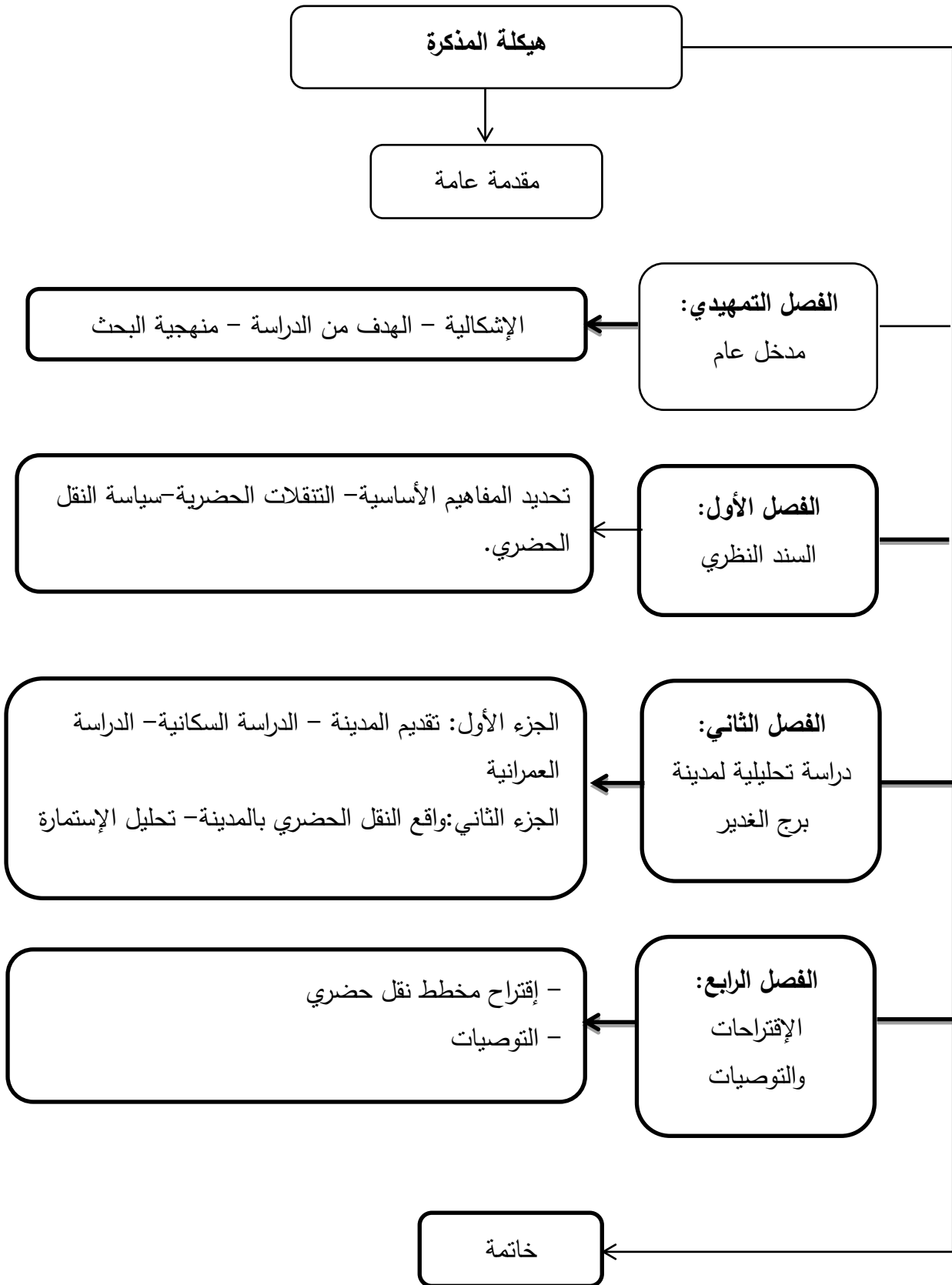
إن تقنية الملاحظة تتسم بفوائد كثيرة، فهي تعطينا مجالا واسعا لوصف مختلف التنقلات داخل المدينة وكل الطرق المستعملة والمشاكل الناتجة عن غياب النقل وصعوبة التنقل بين مختلف المراكز الأساسية. وسوف نستخدم الملاحظة البسيطة لتمكننا من وصف وتحليل الحقائق والمعلومات التي نريد الحصول عليها.

### \*المقابلة:

هي تقنية مباشرة نعتد عليها في جمع المعطيات الخاصة بالبحث حيث تجرى مع المصالح التقنية التي لها علاقة مباشرة بالموضوع، ونخص بالذكر رئيس مديرية النقل لولاية برج بوعرييج ، و مهندسي وتقنيي المؤسسة العمومية للنقل الحضري وكذلك تعرفنا من خلالها على مهام وطرق عمل الهيئات.

### \*الإستمارة:

وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة توجه إلى السكان الذين يجدون صعوبة في التنقل ، إضافة الى المسؤولين في بلدية برج الغدير وفي مديرية النقل، وتعد الإستمارة أحد الأساليب المهمة لجمع البيانات في قطاع النقل والتنقلات ، كما أنها تضع الباحث في مواجهة مباشرة مع الظاهرة التي يقوم بدراستها ، ويتم ذلك عن طريق العينات وتوزيع الإستمارات .



# الفصل الأول

## السند النظري

تمهيد

- I تحديد المفاهيم الأساسية
- II التنقلات الحضرية
- III سياسة النقل الحضري في الجزائر

خلاصة الفصل

**تمهيد:**

إن تعدد الوظائف والأعمال التي يقوم بها الإنسان داخل النسيج الحضري وتباعد أماكنها أدى إلى نشوء حركة ذهاب وإياب مستمرة عبر شبكة طرق تربط مختلف العناصر المهيكلية للمجال الحضري، إذ ترتفع كثافة هذه الحركة خاصة في وسط المدينة حيث تتركز الأعمال والنشاطات. لذلك أصبح النقل الحضري الجماعي ضروري داخل المدينة، فحياة الأفراد والجماعات داخل المدن قوامها الوقت المضبوط ومن هنا كانت هناك ضرورة ملحة للتركيز على النقل الحضري كأمر مهم لما يقدمه من خدمات لأغلبية المتقنين، وبما أن للمفاهيم وتعريفاتها أهمية كبيرة في الصياغة النظرية لأي بحث أو دراسة سنقوم بالتطرق للبعض الذي له علاقة بالموضوع .

**1 - تحديد المفاهيم الأساسية:****1-1- تعريف المدينة:****تعريف 1:**

المدينة هي مركز التبادلات والملتقيات ومكان تواجد العمل ومقر السلطات، وبفضل كثافة بناياتها وتحركاتها العمرانية، تخلق قدرة إرتباطية سطحية وليست التجهيزات وحدها التي تكون المدينة وإنما حركتها وكثرة الآثار القديمة والمعالم التاريخية للمدينة التي تعطيها قيمتها الحقيقية، هذا بمعنى القيمة التي لا يمكن أن تقاس بالمعايير الإقتصادية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> فتحي محمد ابو عيانة جغرافية العمران،دراسة تحليلية للقرية و المدينة،دار النشر الجامعية الاسكندرية(مصر)،الطبعة 1995،1 م،ص 5

## تعريف 2:

إن المدينة خلاصة تاريخ الحياة الحضرية، فهي الكائن الحي كما عرفها لوكوريزيه، فهي الناس والمواصلات وهي التجارة والإقتصاد، والفن والعمارة، والصلات والعواطف، والحكومة والسياسة، الثقافة والذوق، وهي أصدق تعبير لإنعكاس ثقافة الشعوب و تطور الأمم، وهي صورة لكفاح الإنسان و إنتصا راته وهزائمه، وهي للقوة والفقير والحرمان الضعف<sup>1</sup>

## 1-2- مفاهيم حول النقل:

## 1-2-1- تعريف النقل:

حسب ما جاء في قاموس "لاروس" : "هو عملية حمل من مكان إلى آخر".

كما يعرفه القانون الجزائري على أنه " كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي أشخاصا أو بضائع من مكانه إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها"<sup>2</sup>

النقل هو عبارة عن خدمة إجتماعية بدرجة أولى كما أنه يعد أحد مصادر الرفاهية و أحد عوامل تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال إشباع حاجاتهم المختلفة بواسطة التنقل بإعتباره ضرورة إجتماعية تفرضها ظروف الحياة اليومية. إنطلاقا من هذين التعريفين يمكننا إعطاء تعريف شامل للنقل : "النقل هو كل نشاط يخلق منفعة في الزمان والمكان بواسطة التحويل الفيزيائي للسلع و الأشخاص من مكان الى آخر على متن مركبة معدة لهذا الغرض"<sup>3</sup>

<sup>1</sup> هبة فاروق القباني : دراسة التجمعات الحضرية في سورية كلية الهندسة المعمارية قسم التخطيط العمراني والبيئة ،سنة 2007، ص3

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية: قانون 17/88 المؤرخ في ماي 1988 عدد 19 ص 785.

<sup>3</sup> محاضرات الأستاذ عميش علاوة. مقياس النقل الحضري سنة ثالثة هندسة حضرية .جامعة المسيلة الموسم الدراسي2012-2013

## 1-2-2- مفهوم النقل غير شرعي:

هو عبارة عن نقل غير مقنن أي يعمل بطريقة غير قانونية يستعمله المتنقلون عند الضرورة وهذا راجع لغياب النقل الحضري، إذ ليس له رخصة العمل من الإدارة المسؤولة، ولا يتضمن خط سير معين وليس، آمنة ولا مؤمنة وليس له محطة توقف معينة، حيث نجد هذا النوع من النقل منتشر بكثرة في مدينة برج الغدير وهذا راجع لغياب النقل الحضري فيها.

I-2-3- أنواع النقل:<sup>1</sup>

يصنف النقل حسب العديد من المعايير إلى عدة تصنيفات أهمها

أولاً. التصنيف وفقاً للمسار: ويشتمل على ثلاثة أنواع هي:

- النقل المائي (النهري والبحري): من أقدم أنواع النقل التي إستخدمها الإنسان بخاصة من قبل الدول المجاورة للمسطحات المائية (محيطات، بحار، بحيرات). وقد إستخدمت السفن الشراعية، ثم السفن البخارية مع بدايات الثورة الصناعية، أما حديثاً فأصبحت السفن تسيير بقوة البترول والغاز، وبعضها بقوة النووية .

- النقل البري: (عبر طرق، عبر سكك الحديد، خطوط أنفاق، باصات، مركبات،)

- النقل الجوي (طائرات جوية).

ثانياً. التصنيف وفقاً لمجال التشغيل: ويشتمل على ثلاثة أنواع هي:

- النقل الحضري: وهو النقل داخل حدود المدينة.

<sup>1</sup>د. محمد توفيق سالم هندسة النقل والمرور، دار الراءب الجامعية ببيروت 1985 ص 15-16

• **النقل الداخلي:** وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة.

• **النقل الخارجي (الدولي):** وهو النقل العابر بين الدول (خارج نطاق الدولة الواحدة)

ثالثا. **التصنيف حسب طبيعة وسيلة النقل:** ويشتمل على نوعين هما (النقل العمومي والنقل الخاص)، وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصين في مجال تخطيط النقل الحضري عموما، لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل وفي النقل الحضري.

من خلال هذه التصنيفات لأنواع النقل تتطرق دراستنا حول التصنيف الأول المرتبط بطبيعة وسيلة النقل المرتبطة بالمجال الحضري.

#### 1-2-4- علاقة النقل بالمجال الحضري:

النقل والمجال الحضري "المدينة" متكاملان لا يمكن الفصل بينهما لأن السكن أو العيش يقتضي أن ينتقل الإنسان يوميا ويكون ذا حركة دائما ويمكن التأكد من هذا على أن تطور وسائل النقل والهياكل القديمة ساهمت ولو بشكل كبير في التوسع العمراني الذي تعرفه كل دول العالم.<sup>1</sup>

#### 1-3- النقل الحضري:

هو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري، تخص تنقل الأفراد والسلع وفقا لخطة تغطي الإحتياجات وتحقق التكامل والإنسجام بشكل وثيق، يهدف إلى إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة وضمان التنقلات لكل المستعملين.<sup>2</sup>

وهو مجموعة وسائل النقل الجماعي و الفردي التي تسمح بضمان التنقلات داخل التجمعات السكنية الكبيرة للأشخاص و على العموم تتكفل بهذا النوع من النقل ( الجماعي ) مؤسسات عمومية و خاصة حضرية

<sup>1</sup>لوهابي وليد "تحليل النقل الحضري الجماعي" دراسة حلة خط الحضري بوزوران -المحطة الجديدة باتنة جامعة باتنة سنة 2011.ص13

<sup>2</sup>قانون 03/01 المؤرخ في 08/08/07 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه العدد 44. المادة 28 ص 8

مختصة بنقل الأشخاص مقابل مبالغ مالية محددة و تشغل في أوقات محددة عبر المسالك المخصصة لها (خطوط و لها نقاط توقع ومحطات معينة ) أو هو مجموعة من العوامل التي تهدف إلى نقل السلع والأشخاص في ظروف ملائمة عبر هياكل قاعدية محققة بذلك الأمان و السرعة و تكلفة أقل و راحة" ظروف ملائمة. "

**1-3-1- عناصر النقل الحضري :** و هي العوامل المتكيفة في مفهوم النقل الحضري و العمران و تتمثل في:

- وسائل النقل ( السيارات و الشاحنات .)
- الأشخاص و البضائع .
- الهياكل القاعدية ( الطرقات .)
- الظروف الملائمة ( السرعة، الأمان التكلفة
- شبكة النقل الحضري

**1-3-2- شبكة النقل الحضري :**

باعتبار أن الطريق المكون الرئيسي لشبكة الطرق فإن هذه الأخيرة تعرف على أنها مجموعة من الطرق في صورة عقدة تنظمها مجموعة من الوصلات فهي عبارة عن شبكة تتوسط المحيط الحضري للمدينة و تربط بين مختلف إحيائه وهي أيضا مجموعة من المسارات المتضمنة للتنقلات الحضرية بواسطة حافلة و تتضمن جميع القطاعات الحضرية في المدينة و يمكن أن تعرف من جهة أخرى على أنها شبكة الخطوط المرخص بها للمتعاملين ذوي المركبات في الوسط الحضري و تتضمن هذه الشبكة بدايات و نهايات الرحلات كما تتضمن مواقف و محطة أو عدة محطات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>محمد تواتيت حامد معرقب" تطور النقل في مدينة باتنة واثره في استهلاك المعالم" مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية دفعة

## I - 3-3- أنواع النقل الحضري:

وتصنف وسائل النقل حسب وسيلة النقل ويشمل على نوعين هما (النقل العمومي والنقل الخاص)"

## • النقل العمومي:

يتم نشاط النقل العمومي الحضري بواسطة الحافلات أو المركبات المجهزة أي التي لها مقاعد تفوق تسعة (09) ولكن داخل المحيط الحضري، هذه الأخيرة الذي يحدد من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي إذا كان محصورا في الحدود الإقليمية للبلدية المعنية والوالي إذا كان يشمل على تراب عدة بلديات متجاورة ويتم تنفيذ كل نظام نقل حضري بعد إعداد مخطط النقل الحضري والموافقة عليه.<sup>1</sup>

## • أنواع وسائل النقل العمومي:

توجد عدة أنواع من وسائل النقل العام وتصنف حسب الحجم

والإستعمال والهيكل القاعدية الخاصة بها

صورة رقم (1): حافلة



www.echrouk online.com 2017

## - الحافلة: (bus) 2:

تعتبر الوسيلة الأكثر إستعمالا نظرا لسهولة مسالكها قابلة للتغير في أي لحظة و لا تتطلب هياكل قاعدية خاصة، وتعتبر الأقل إستعمالا للطاقة. إلا أنها أقل فاعلية من حيث حمولة الأشخاص وأقل حركية لكونها أسيرة السيارات الخاصة.

وما يهمنا فيما يخص الحافلات هو أن الإستخدام الأمثل لها يكون في حالة تخصيص مسارات خاصة لها على شبكة الطرق. (صورة رقم 1)

<sup>1</sup> قانون 3/01 المؤرخ لـ 7 أوت 2001 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه، العدد 44، المادة 29

<sup>2</sup> ادير هاجر " دور النقل الحضري الجماعي في تحقيق التجانس الحضري "مدينة يرج بوعريبيج مذكرة ماستر 2014 ص23

## صورة رقم (2): ترامواي



المصدر : <https://ar.wikipedia.org> 2017

- الترامواي: (tramway)<sup>1</sup>

هو أحد وسائل النقل في الوسط الحضري، وهو عبارة عن عربات مقطورة تسير على سكة حديدية فوق سطح الأرض، يتم استخدامه إذا كانت مسافات التنقل تزيد عن 2 كم و تقل عن 10 كم يصنف من أسرع وسائل النقل الجماعي له قدرة إستيعاب اكبر للركاب أقل تلوثا من الوسائل الأخرى لأنه يستعمل الطاقة الكهربائية (صورة رقم 2) .



## صورة رقم (3): ميٹرو

المصدر : <Ar.wikipedia.org> 2017

الميترو (métro)<sup>2</sup>:

أحد أنواع القطارات الخفيفة، وهو عبارة عن عربات مقطورة موجهة توجيهها خارجيا أليا تتحرك بواسطة الطاقة الكهربائية في مجال مشكل أساسا من أنفاق تتخللها في بعض الأحيان مقاطع على سطح الأرض اغلبها جسور .يشكل قطار الأنفاق أحد أهم وسائل النقل الجماعي فاعلية في المدن الكبرى خاصة إذا كانت مسافة التنقل تزيد عن 10 كم، حيث ظهر هذا النوع في إنجلترا سنة 1863. (صورة رقم 3)

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق ص 24

<sup>2</sup> Guyon Gérard" transport collectif urbain de voyageurs "France CELSE.2000 p17

## صورة رقم (4): قطار



المصدر : 2017 <https://ar.wikipedia.org>

## - القطار : (train)

هو وسيلة من وسائل النقل المخصصة للمناطق العمرانية ذات الكثافة السكانية العالية، وهو عبارة عن محرك قوي يعمل بالفحم أو النفط أو الكهرباء، يجر وراءه عربات تتصل به، حيث يسير على قضبان حديدية تحدد مساره تسمى سكة الحديد. (صورة رقم 4)

## • وسائل النقل الفردي:

## -السيارة الخاصة :

السيارة الخاصة مرادف الحرية لها مجموعة من المزايا مقارنة مع وسائل النقل الأخرى ؛ فضلا عن صورتها فهي نمطية أي يمكن أن تنقل شخصا واحدا كما يمكن أن تنقل سبع أشخاص (7) و حتى بعض المعدات، كما يمكن إستخدامها في المسافات القصيرة والمسافات الطويلة على حد سواء و في مختلف الأماكن والإتجاهات حتى التي يتطلب الوصول إليها طرقا وعرة أو صحاري أو مناطق نائية نتيجة لعدم تقيدها بخطوط محددة أو مواعيد منتظمة.

رغم جميع المزايا التي تمتاز بها السيارة إلا أن استخدامها المتزايد و الغير العقلاني أدى إلى ظهور مشاكل عديدة( كالإزدحام و التلوث بأنواعه التلوث الجوي و الضوضائي ...) حيث أصبحت شوارع المدن الكبرى تعاني من الإختناق و خاصة في أوقات الذروة لذلك أصبحت الدول تبحث عن بدائل أخرى للتغلب على هذه المشكلة ويعتبر تشجيع الأفراد على إستعمال النقل الجماعي هو الحل الأمثل لتغلب على مشكلة الإزدحام في المدن.

## -سيارة الأجرة:

تندرج سيارة الأجرة ضمن وسائل النقل نصف الجماعي، وهي أقرب الى السيارة الفردية ينتقل فيها شخص واحد أو عدة اشخاص لهم وجهة واحدة ويتضمن هذا النوع من النقل نوعين: سيارة أجرة فردية مزودة بعدد أو حاسب الأجرة وسيارة الأجرة الجماعية وتعمل وسط التكتلات السكانية بتسعيرة محددة.

## الدراجة النارية :

الدراجة النارية نمط نقل في غاية الأهمية لأنها توفر تقريبا نفس مستوى المرونة الذي توفره السيارة الخاصة خصوصا من حيث المسار المتبع، و تختلف عن السيارة الخاصة بكونها لا تشغل حيزا حضريا كبيرا، كما أنها أقل إستهلاكا من حيث الطاقة. نتيجة لتطور إستخدام الدراجة النارية أصبح هذا النمط يأخذ بعين الإعتبار في تخطيط المدن لتحسين حركة السير و المحافظة على مساحة الحيز الحضري.

## I -3-4-العوامل المؤثرة في إختيار المتنقل لوسيلة النقل :بالنسبة للمتنقل فالعوامل المؤثرة في إختياره لوسيلة

نقل دون أخرى ونمط نقل دون آخر يمكن حصرها في<sup>1</sup>

## أ-الوقت:

حيث يحرص المتنقل على الانتقال من نقطة أ إلى النقطة ب في أقل وقت ممكن مع مراعاة شروط السرعة والأمن وهذا العامل يتدخل في إختيار وسيلة النقل حيث أن عددا من المتنقلين يختارون الركوب في وسيلة أسرع حتى لو إضطروا للدفع أكثر، من أجل ربح الوقت وكمثال : أن نسبة من زبائن النقل يفضلون توفير الوقت بركوب سيارات الأجرة ودفع مبلغ أكبر، فالوقت يظهر بأهمية بالغة في مؤسسات النقل حيث يدخل في حساب التكلفة الإجمالية لكل عملية نقل وفي هذا الإطار نجد إشكالية كيفية تحديد قيمة الوقت الذي يربح أو يخسر أثناء عملية النقل.

<sup>1</sup>سواء رواجي "النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري"مذكرة تخرج ماستر ص 115-116

## ب -الراحة :

يولي المتنقلون عبر المسافات الطويلة أهمية بالغة لعنصر الراحة، حيث إن استغراق وقت طويل في ظروف غير مريحة يؤدي إلى التعب والإرهاق، والملل، لذلك يسعى المسافر لإيجاد أحسن ظروف سفر حتى ولو دفع مبلغ أكبر والظروف التي تساعد على القضاء على التعب والإرهاق والملل (المكيفات الهوائية، المقاعد المريحة...)، داخل وسيلة النقل، فكلما توفرت هذه التجهيزات المريحة كلما زاد إقبال الزبائن على استعمال وسيلة النقل.

## ج -الأمن:

يحرص المتنقل على أمنه وسلامته من حوادث المرور خلال فترة سفره و يتجسد هذا في توفر وسيلة النقل على كل تجهيزات الأمن وخلوها من الخلل الذي يصيب الفرامل وزجاج النوافذ، أجهزة الإضاءة أو القيادة.

## د -المعاملة :

في عملية تنقل الزبائن عادة ما يحتكون بالعاملين في هذا القطاع من قابضين أو سائقين ويتطلب هذا الإحتكاك مجموعة شروط يجب أن تتوفر في هؤلاء العمال منها : حسن الإستقبال، حسن المظهر، التكوين والمعرفة.

## و -التسعيرة :

تعرف بأن القيمة المقابلة لخدمة النقل المدفوعة من قبل الزبون نظير حصوله على هذه الخدمة، وتحدد بطريقة مراعاة حاجيات الزبون وتحقيق مردودية للناقل.

## I -4-النقل الحضري الجماعي للمسافرين:

تتعدد التعاريف المرتبطة بموضوع النقل الجماعي ويمكن حصرها في:

عرفته المادة 2 من القانون 13/01 المؤرخ في 2001/08/07 النقل الجماعي للمسافرين على أنه "كل

نقل بمقابل على حساب الغير تقوم به أشخاص طبيعية أو معنوية مرخص لهم لهذا الغرض".<sup>1</sup>

ويجب ألا تقل سعة المركبة عن 09 مقاعد بما فيها مقعد السائق حتى يكون نقلا عموميا أو مشتركا،

وهذا ما نصت عليه المادة 25 من نفس القانون:

"يتم النقل الجماعي للأشخاص بواسطة وسائل مصممة لنقل أكثر من 09 أشخاص بما فيهم السائق".

#### 1-4-1 مفهوم شبكة النقل الحضري والخطوط الحضرية:

الشبكة (Le Réseau) تعني إنظام مجموعة الطرق في صورة عقد تنظمها مجموعة من الوصلات وتمثل

الشبكات إحدى العناصر الهامة في نظام النقل.<sup>2</sup>

وشبكة النقل هي مجموع الهياكل القاعدية المستعملة لنفس النمط، ولذلك يمكن أن نجد شبكة نقل برية

(طرق وسكك حديدية)، شبكة نقل بحرية، جوية (محلية ودولية)، كما يمكن أن نجد كذلك شبكة نقل حضري

(réseau urbain) وشبكة نقل ضواحي (réseau suburbain) وما بين المدن (réseau interurbain).<sup>3</sup>

#### 1-4-2 شبكة النقل الحضري الجماعي:

هي عبارة عن شبكة تتوسط المحيط الحضري للمدينة وترتبط بين مختلف أحيائها، تتأثر شبكة النقل

الحضري الجماعي بالوسط الذي توجد فيه والذي يتكون من مجموعة من الأنسجة العمرانية تختلف خصائصها

حسب طبيعتها فنجد أن هناك أنسجة قديمة وأخرى حديثة ونوع آخر يتوسط مجموعة من التضاريس الوعرة،

وبالتالي نجد أن هناك تباين في نوعية واتساع الطرق التي تتخلل هذه الأنسجة، وهنا يتأكد التأثر الكبير لشبكة

النقل بطبيعة الأنسجة العمرانية.

<sup>1</sup> قانون 03/01 المؤرخ في 2001/08/07 المتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية الجزائرية العدد 44 ص 85

<sup>2</sup> سعيد عبده، أسس جغرافية النقل دار النشر (مكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة)، الطبعة 2، 1994، ص 28

<sup>3</sup> شاكر بلخضر "مشروع القطار الحضري دراسة استشرافية مذكرة ماجستير ص 13 (tramway) مدينة باتنة سنة 2011

### 1-4-3- الأهداف التي يرمي إلى تحقيقها النقل الحضري الجماعي<sup>1</sup>:

يعتبر نظام النقل الجماعي وسيلة لتحقيق هدف شامل يتمثل في تمكين كل المستعملين من التنقل إلى كل الجهات (مقر العمل، المسكن، الخدمات، المراكز التجارية) في أحسن الظروف (السرعة، الأمن، الراحة) وللوصول إلى هذا الهدف لابد من تحقيق الأهداف التالية:

❖ **سهولة التنقل:** ويكون ذلك بضمان تنقل المستعملين إلى كل نقاط وجهاتهم (أماكن العمل والخدمات وأماكن الترفيه).

❖ **الوقت المستغرق في التنقل:** ويكون ذلك بتقليص الوقت الذي يستغرق المستعمل خلال تنقله.

❖ **الراحة:** ضمان شروط الراحة لمستعملي النقل الجماعي (نظافة، تهوية)

❖ **الأمن:** رفع معدلات الأمان داخل الوسط الحضري.

❖ **التكلفة:** تخفيض التكاليف التي يتحملها مستعملي النقل.

❖ **التأثير على البيئة:** تجنب التأثير على ظروف العادية لحياة المواطنين بالتخفيض من تلوث المحيط

الذي تتسبب فيه وسائل النقل، إلى جانب الضجيج الذي تحدثه المركبات

<sup>1</sup>بوغريس صابر وشيوخ حليم "دراسة اقتصادية لحركة حافلات نقل الحضري وتنظيمها" -دراسة حالة الخط (وسط المدينة 1200مسكن) مذكرة تخرج

### 1-4-4- المؤشرات التي يركز عليها نظام النقل الحضري الجماعي<sup>1</sup>:

#### ❖ قرب السكن من المحطات ونقاط التوقف:

يمكن تحديد المسافة القصوى لبلوغ نقاط التوقف التي يمكن قطعها مشيا على الأقدام ب: 300 متر، بوقت مستغرق بين 5 د و 10 د مشيا على الأقدام مع مراعاة العوائق الفيزيائية.

#### ❖ الوقت المستغرق في النقل:

إن حساب الوقت المستغرق في النقل حسب مختلف أنماطه يسمح بمقارنة النتائج المحصل عليها مختلف الأنماط لتحديد الوقت المستغرق في التنقل فيما يتعلق بالنقل العمومي يجب الأخذ بعين الاعتبار أوقات التنقل مشيا على الأقدام وكذلك وقت الإنتظار في الموقف.

#### ❖ درجة ومستوى الضجيج:

الضجيج هو أكبر أعداء المجتمعات العصرية، ومصادره كثيرة منها وسائل النقل، وقد عمدت بعض الدول الأوروبية إلى تحديد مستويات الضجيج ب 55 ديسبل نهارا و 45 ديسبل ليلا، ولا يسمح بإقامة مناطق سكنية جديدة قبل التأكد من سلامتها من الضجيج وقد عمدت أيضا إلى إقامة حواجز للضجيج.

#### ❖ حكم مستعملي النقل وردود أفعالهم:

يتم ذلك عن طريق إجراء تحقيقات مع كافة فئات السكان التي لا تتردد على إستعمال وسائل النقل الجماعي، وهذا يمكن من معرفة الأسباب التي تدفع الأفراد إلى الإبتعاد عن إستعمال وسائل النقل العمومي، هذه التحقيقات تصدر من خلال الحكم على: قرب نقاط التوقف، الإزدحام داخل الحافلة وكذا الضجيج، إنتظام الخدمة عدد التبادلات (التغيير في الخط أو في نمط النقل)، النظافة، التهوية، الخدمة المقدمة بصفة عامة

<sup>1</sup> بوغريس صابر وشيوخ حليم مرجع سابق ص 18

**II -1- التنقلات الحضرية :**

تحل التنقلات الحضرية مكانة هامة ضمن النشاطات المختلفة التي يقوم بها الإنسان لتلبية حاجياته، وبحكم إختلاف حاجيات الإنسان من جهة وتباعد المناطق المقصودة من جهة أخرى فان تنقلات الإنسان تختلف من حيث أنواعها وأسبابها<sup>1</sup>.

**II -1-1- أنواع التنقلات<sup>2</sup>:****أ. التنقلات الدورية:**

هي تنقلات ضرورية لا بد منها كالانتقل (منزل-عمل)، تتميز هذه التنقلات بدرجة عالية من الدورية كونها تتكرر على نحو منتظم في أغلب الأحيان وبشكل يومي وهذا ما يسهل في عملية التنبؤ بها.

**ب. التنقلات المهنية:**

كما سبق أعلاه هذه التنقلات تتعلق بمهنة أو عمل الفرد وهي تحدث أثناء ساعات العمل المقررة.

**ج. التنقلات الشخصية:**

هي التنقلات التي يقوم بها الأفراد بشكل طوعي أو إختياري كالتسوق مثلا.

**د. التنقلات السياحية:**

هي تنقلات تتم في الغالب في المدن السياحية، وتمتاز هذه التنقلات بكونها موسمية وخلال أوقات

معينة.

<sup>1</sup> سليم العايب وزملائه ، دراسة تحليلية لواقع النقل الحضري الجماعي لمدينة عين مليلة ،مذكرة نهاية الدراسة مفتش في النقل البري ،تحت اشراف العيد بغياني، المدرسة الوطنية لتطبيق تقنية النقل البري باتنة، دفعة جوان 2002 ، ص 8

<sup>2</sup> شاكر بلخضر مرجع سابق ص14،15

## هـ. تنقلات الشحن والتفريغ:

تتعلق هذه التنقلات بتوزيع الشحنات وإمداد المصانع والمحلات لتلبية الاستهلاك فتكون مراكز التوزيع مرتبطة بمنافذ البيع بالتجزئة

## III- سياسة النقل الحضري في الجزائر: (الإطار القانوني التخطيطي ومختلف المتدخلون)

## III-1- مفهوم مخطط النقل:

هو وثيقة إدارية تتضمن مجموعة الخطوط المسجلة والخطوط المستغلة وعدد وسائل النقل والمخطط الحالي وذلك بالتحكم في وسائل النقل للوصول إلى مستوى ذو قيمة لتحمل أعباء الطلب كما يعد مجموعة الإجراءات الميدانية التي تقوم بها الدولة ممثلة في السلطات المختصة من أجل توفير كل شروط النقل المريح للمواطنين ويعتبر أيضا عملية مستمرة تهدف عن طريق البحث إلى إبتكار طرق ملائمة للسيطرة على النظام الحضري وأنه عن طريق مراقبة التأثيرات يمكن الإطلاع إلى أي مدى كانت السيطرة فعالة وإلى أي مدى ستحتاج فيه إلى تحويلات لاحقة.<sup>1</sup>

ويتكون مخطط النقل من مجموعة من خطوط قائمة على إستغلال الهياكل القاعدية المتاحة وهي

مصنفة حسب الإتجاه:

- خطوط وطنية.
- خطوط بين المدن.
- خطوط ريفية.

<sup>1</sup> الشافعي قادم، خربوش خالد، دراسة تحليلية لنقل الجماعي بمدينة مسيلة واقع وأفاق، مذكرة تخرج ENATT 2002 ص5

- خطوط حضرية.

## -2- مراحل إعداد مخطط النقل الحضري:

### أولاً: تحليل العرض الحالي:

◀ دراسة شكل الشبكة الحضرية الموجودة وتحليل مختلف المعطيات السوسيو اقتصادية.

◀ تحليل مختلف الثوابت المرتبطة بنوعية الخدمة القائمة.

◀ المعطيات المالية والتسييرية.

ثانياً: تحليل الطلب الحالي للنقل: من الضروري أن يستفيد الطلب الحالي للنقل على الزبائن المستعملين للنقل

الحضري الجماعي إذ يمثل مصفوفة (إنطلاق، وصول) على الشبكة.

◀ أوقات التنقلات (اليوم، الساعة).

◀ سبب التنقل (مسكن، عمل).

ثالثاً: تحليل القدرة على إستيعاب السوق: يركز هذا التحليل على الزبائن في المرحلة القادمة للنقل الحضري

الجماعي وهي دراسة لمختلف التنقلات وبالتالي الوصول إلى توقعات الطلب المستقبلي.

رابعاً: دراسة العلاقات: تتمثل في تقريب المعلومات السابقة وتحليل العلاقات (عرض، الطلب) (عرض، سوق)

(طلب، سوق).

خامساً: حصيلة النتائج: يتم فيها تشخيص مفصل للحالة لتؤخذ كقاعدة لمختلف المراحل.

III-3- أهداف مخطط النقل:<sup>1</sup>

- . تحدد شروط وضع الهياكل القاعدية في الميدان .
- . يسمح باختيار المشاريع الأكثر مردودية .
- . مسايرة التطور انطلاقا من التوقعات العالية للطلب.
- . إقامة أنظمة للكشف وتقييم الخلل في عمليات تلبية الطلب على النقل.
- . ضمان ومتابعة نشاطات النقل المختلفة.

III-4- من يقوم بإعداد مخطط النقل الحضري:<sup>2</sup>

حسب المادة رقم 9 من المرسوم التنفيذي رقم 416/04 فإمن المسؤول عن إعداد مخطط النقل

الحضري:

- رئيس المجلس الشعبي البلدي بالتشاور مع مدير النقل في الولاية المعنية عندما يكون محيط النقل الحضري منحصرا داخل الحدود الإقليمية للبلدية.
- الوالي عندما يشمل محيط النقل الحضري إقليم عدة بلديات من نفس الولاية.
- الولاية المعنية عندما يتجاوز محيط النقل الحضري حدود إقليم ولاية واحدة وعندما يضم المحيط أكثر من 200.000 نسمة

<sup>1</sup>د. علي محمد عبد المنعم، هندسة النقل والمرور، دار التراث الجامعية، بيروت، لبنان، 1994 ن ص16

<sup>2</sup>مرسوم التنفيذي رقم 04-416 سنة 2004 عدد 82 ص27

ويصادق عليه حسب المادة رقم 10 من نفس المرسوم التنفيذي طبقا للمادة 44 من القانون رقم 13/01

المؤرخ في 07 أوت 2001 كل من:

- المجلس الشعبي البلدي المعني عندما يكون محيط النقل الحضري منحصرا داخل الحدود الإقليمية للبلدية.
- المجلس الشعبي الولائي عندما يشمل محيط النقل الحضري إقليم عدة بلديات من نفس الولاية.
- الوزير المكلف بالنقل ووزير الداخلية والجماعات المحلية والوزير المكلف بالسكن وال عمران عندما يتجاوز محيط النقل الحضري حدود إقليم ولاية واحدة وعندما يضم المحيط أكثر من 200.000 نسمة.

### III-5- تطبيق مخطط النقل الحضري<sup>1</sup>

حسب المادة 13 من نفس المرسوم التنفيذي يتولى تطبيق مخطط النقل الحضري:

- مدير النقل في الولاية المختص إقليميا فيما يخص تسيير الخدمات الحضرية لنقل الأشخاص عبر الطرقات وإستغلالها.
- الوزير المكلف بالنقل فيما يخص تسيير خدمات السكك الحديدية الحضرية وإستغلالها.
- الدولة والوالي المختص إقليميا فيما يخص إنجاز وتسيير مشاريع الإستثمار ذات الطابع المهيكل والمنشآت الأساسية للنقل ذات البعد الوطني ن لا سيما تلك المرتبطة بإستقبال ومعاملة المسافرين أو عندما يشمل المحيط الحضري إقليم عدة ولايات أو عندما يضم أكثر من 200.000 نسمة.
- الوالي المختص إقليميا فيما يخص إنجاز وتسيير المنشآت الأساسية للنقل عندما يشمل المحيط الحضري إقليم عدة بلديات من نفس الولاية.

<sup>1</sup> مرسوم تنفيذي رقم 416/04 سنة 2004 عدد 82 ص 28

- المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا فيما يخص إنجاز أو تسيير المنشآت الأساسية للنقل عندما يكون المحيط منحصرا داخل الحدود الإقليمية للبلدية.

### III -6- مخطط الحركة والمرور:<sup>1</sup>

أ- مفهومه:

هو مخطط يتعلق بمجموعة المقاييس الإدارية التي تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة وخاصة وسطها، ويحتل مكانة هامة في إعداد مخطط النقل من حيث الإحتياجات إلى هياكل قاعدية ثابتة ومتحركة.

ب- أهدافه:

◀ الإستغلال الأمثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري.

◀ تحسين حركة المرور ويتم من خلال:

✓ توزيع الحركة توزيعا ملائما مع مختلف التركيبة الحضرية.

✓ تحديد أماكن ووضعيات الوقوف والتوقف.

✓ التقليل من حوادث المرور داخل الوسط الحضري.

ج- تحضيره: يمر بمرحلتين أساسيتين هما:

المرحلة الأولى: إنجاز مخطط الحركة والمرور

يحضر هذا المخطط بأخذ النقاط العامة التالية:

<sup>1</sup>قادري الدراجي رسالة ماجستير تحت عنوان النقل الحضري وأثره في التنمية العمرانية للمدينة (مدينة بوعريرج)، جامعة مسيلة، 2012، ص38-39

✓ محيط الدراسة: المدينة (الجانب الفضائي، والجانب السوسيوولوجي).

✓ الوضعية الحالية للنقل (الوسائل والقوانين).

✓ تحليل المعطيات.

### المرحلة الثانية: المصادقة والإشهار على مخططات النقل والحركة:

إن مخطط الحركة تسهر عليه المصلحة الولائية للنقل ويصادق عليه المجلس الشعبي البلدي في حالة وجود المحيط الحضري داخل إقليم البلدية المعنية، بينما المجلس الشعبي الولائي في حالة وجوده داخل أقاليم العديد من البلديات أما فيما يخص المحيط الحضري الذي يتعدى نسبة الساكن به 400 ألف نسمة فإن مخططات النقل يشرف عليها مباشرة وزير النقل مع وزير الجماعات المحلية والبيئة.

والجدول الموالي يوضح مقارنة بين مخطط الحركة والمرور ومخطط النقل.

### III -7- مقارنة بين مخطط الحركة والمرور ومخطط النقل:

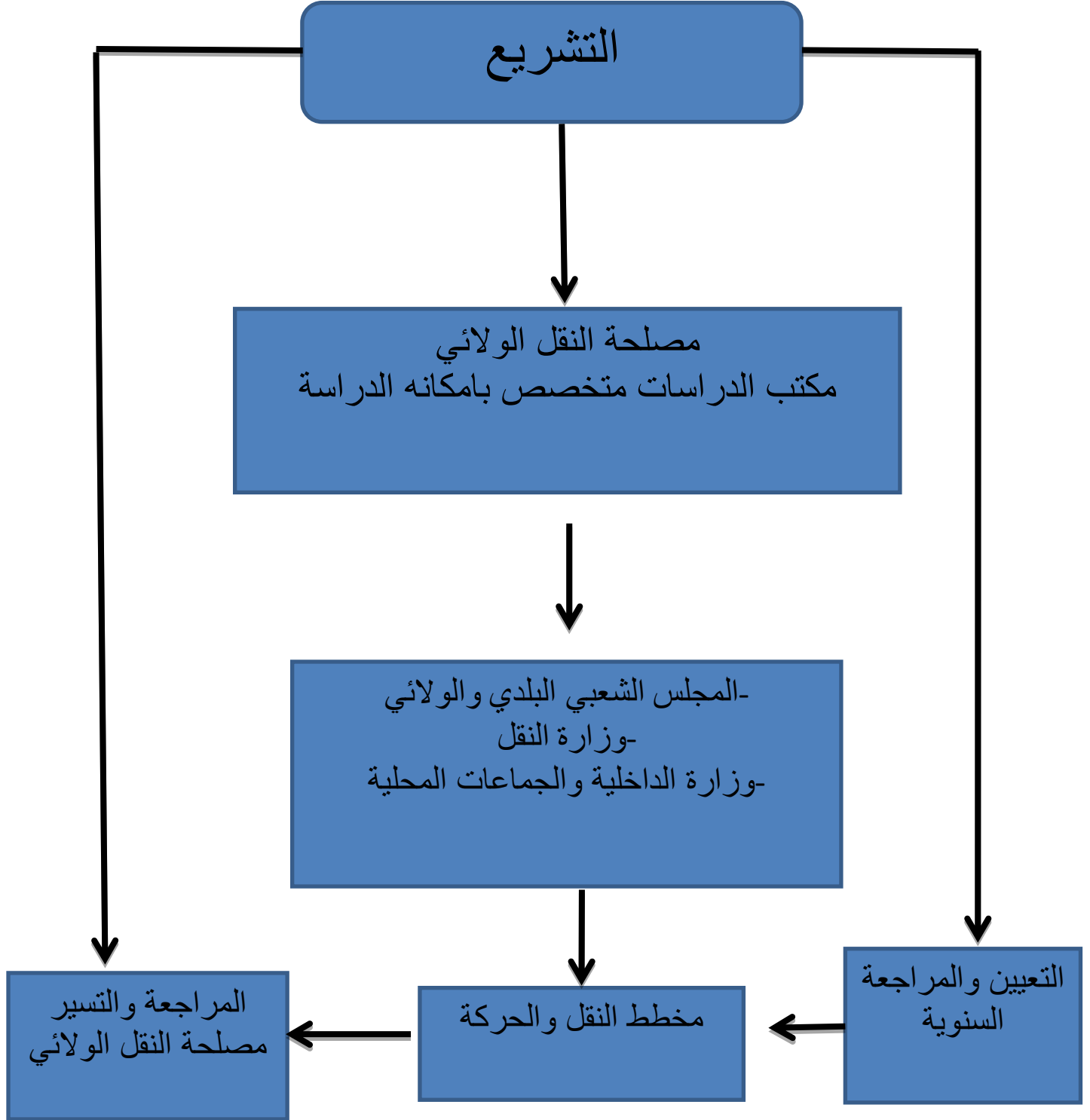
جدول رقم(01): يبين المقارنة بين مخطط الحركة والمرور ومخطط النقل.

مخطط النقل	مخطط الحركة والمرور
مخطط النقل يرمي إلى:	مخطط الحركة والمرور يرمي إلى:
- تحديد الهياكل القاعدية في الميدان.	- الإستعمال الجيد للهياكل القاعدية الموجودة،
- تحديد أنظمة النقل (شروط السير والعمل).	- هذا الإستعمال يترجم إلى العناصر التالية:
- يغطي كل انماط النقل.	- سيولة حركة المرور .
- تحديد فعالية المشاريع (التقنية والمالية).	- النقل الجماعي.
- يركز أساسا على تحليل حركة السير وتقدير طلبات النقل.	- توقف العربات.
- دراسة حركة المرور، وإستعمال الاراضي.	- أمن المستعملين.
	- يحتوي على حلول قصيرة المدى.

المصدر: قادري الدراجي، (مرجع سابق)، ص 39.

## III - 8 - مخطط يوضح المتدخلون في النقل الحضري:

الشكل رقم (1): يمثل المتدخلون في النقل الحضري



المصدر: مديرية النقل بالمسيلة 2005

**خلاصة الفصل:**

عرفنا أن النقل يحظى بإهتمام الباحثين والمخططين بمختلف إختصاصاتهم في الماضي والحاضر ولهذا ظهرت عدة دراسات تعالج المشاكل التي يعاني منها قطاع النقل و لقد برزت هذه الأخيرة قصد الوصول إلى التخطيط والتسيير الحسن لقطاع النقل في المدن.

وبما أن النقل الحضري الجماعي من المواضيع التي يجب الإهتمام بها في الوقت الراهن وهذا لما تحمله من عناصر للإرتقاء بمستوى الحياة الحضرية، فقد تطرقنا في هذا الفصل الى مجموعة من المفاهيم والمصطلحات العامة التي تخص مجال بحثنا حيث أردنا أن تكون مدخلا لموضوع دراستنا، وهدفنا من خلال ذلك هو تبسيط هذه المفاهيم للقارئ وإعطائه نظرة شاملة عن الموضوع.

# الفصل الثاني

## دراسة التحليلية لمدينة برج الغدير

تمهيد

الجزء الأول:

دراسة عمرانية لمدينة برج الغدير

الجزء الثاني:

دراسة تحليلية لواقع النقل والتنقلات بالمدينة

تحليل الإستثمار

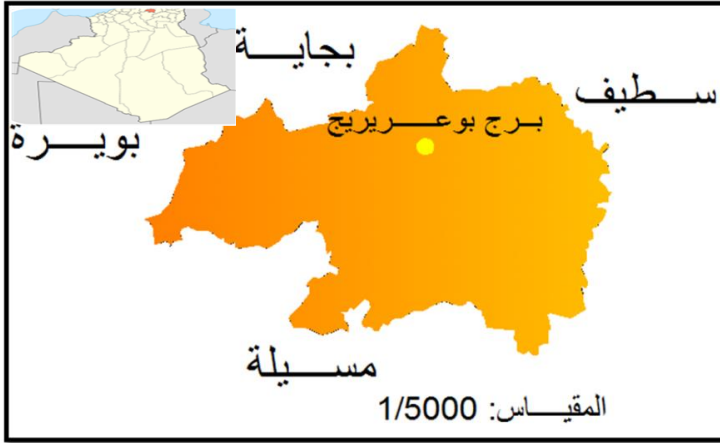
خلاصة

الفصل

تمهيد:

من خلال هذا الفصل سوف نتطرق للدراسة التحليلية للمدينة من مختلف جوانبها المهمة التي تخص بحثنا هذا وأهمها تقديم مدينة برج الغدير بعد تقديم بسيط للولاية، الدراسة الطبيعية و الدراسة السكانية، المراحل التاريخية المشكل لها و التجهيزات و دراسة محاور الحركة و المرور والحالة الفيزيائية للطرق التي تعد شريان الحركة

خريطة رقم (1): موقع ولاية برج بوعريريج من الجزائر



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

والسير .

تقديم ولاية برج بوعريريج:

من ولايات الهضاب العليا الشرقية،  
 إنبثقت عن التقسيم الإداري لسنة 1984 مقسمة  
 إداريا إلى عشرة (10) دوائر وأربعة وثلاثون  
 (34) بلدية.

يحدّها: شرقا ولاية سطيف، غربا ولاية البويرة، شمالا ولاية بجاية، وجنوبا ولاية المسيلة.

يقدر عدد سكان الولاية بـ: 639171 نسمة، تتربع على مساحة إجمالية تقدر بـ: 3920,42 كلم<sup>2</sup> أي 600/1 من المساحة الإجمالية للوطن.

خريطة رقم (2): التقسيم الإداري لولاية برج بوعريريج



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

مجال الدراسة

الصورة رقم (05): الاثار الرومانية بالزمالة (برج شميسة)



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

دائرة برج الغدير: تضم خمس بلديات (برج الغدير، العناصر، بليمور، غيلاسة تفلعيت ) يقدر عدد سكانها 30000 نسمة وتتربع مساحتها 27 كم<sup>2</sup>.

الجزء الأول:

1- تقديم مدينة برج الغدير:

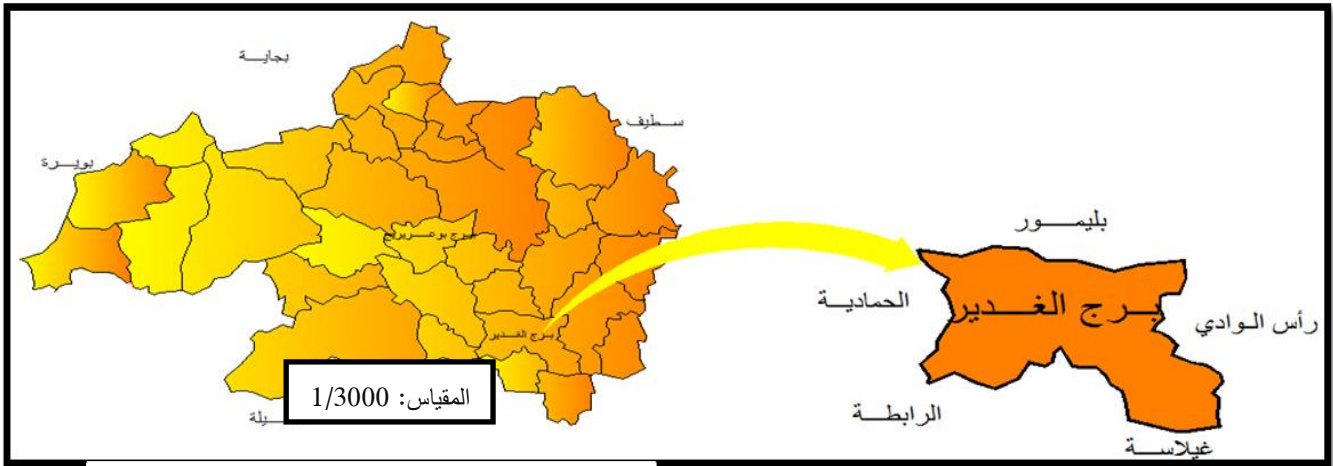
1-1- نبذة تاريخية عن المدينة: برج الغدير مدينة قديمة النشأة والتوطن يعود تاريخ نشأتها ما بين (80

م-98 م) إلى مرحلة التوسع الروماني بشمال إفريقيا. كما تعد هذه المنطقة من أهم المواقع التي استغلت سابقا وذلك لموقعها الاستراتيجي المهم حيث تحتوي على ثروة مائية سطحية "واد القصب" و عدة ابار مهمة.

كما يرجع أصل تسمية برج الغدير المركبة من كلمتين، الأولى "برج" بمعنى المكان المرتفع، والثانية "الغدير" وتعنى المكان الذي تكثر فيه المياه وقد أسست في هذه المدينة حصون وقلاع تركز بها الجند الرومان لحماية مستعمراته من ثروات الأمازيغ الذين كانوا يقيمون بالجبال المحيطة بالمنطقة، ولا تزال هناك آثار رومانية منها برج شميسة بمنطقة الزمالة. أنظر (الصورة رقم 05)

1-2- الموقع الإداري و الجغرافي لبلدية برج الغدير : (أنظر الخريطة رقم 3) هي بلدية تقع جنوب ولاية برج بوعريج وتبعد عنها بحوالي 27 كم، تشتهر هذه البلدية إقليميا بوفرة وعذوبة هائلتين في المياه، الأمر الذي مهد لإنتعاش الزراعة والفلاحة وكذا تربية المواشي والدواجن، قدر عدد سكانها سنة (2015) بحوالي 30559 نسمة، معظمهم من القرى المجاورة لمركز البلدية على غرار الزمالة، أولاد سيدي سعيد، أولاد مخلوف.

خريطة رقم (3): موقع بلدية برج الغدير من الولاية



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

إداريا: تمثل برج غدير مقرا للدائرة التي تضم إضافة إلى

مجال الدراسة كل من بلديات غيلاسة، تغلعت، بليمور والعناصر، تتمثل حدودها الادارية في شرقا بلدية رأس الوادي، غربا بلديتي الحمادية والرابطة، شمالا بلدية بليمور، وجنوبا بلديتي غيلاسة وتغلعت.

تتربع البلدية على مساحة إجمالية تقدر بـ 104.58 كلم<sup>2</sup>

## II-الدراسة الطبيعية:2

1-II – التضاريس : تضاريسها يغلب عليها الطابع الجبلي، خاصة من الناحية الجنوبية الشرقية و الغربية وهي



المصدر: مخطط شغل الأرض رقم (1) سنة 2010

تنتمي إلى المنطقة الجبلية الجنوبية.(أنظر الخريطة رقم

(4

حيث أن للتضاريس دور هام في إنشاء الطرقات وكذلك المباني فيما يخص عمليات التسوية وقدرة تحمل الأرض وكذا إتجاه التوسع العمراني حيث يتكون إقليم المنطقة من وحدتين كبيرتين متماثلتين في منطقة السهول ومنطقة الجبال.

## II-1-1- السهول:

تعتبر أهم وحدة مكونة لإقليم البلدية حيث تمتد من مدينة غيلاسة باتجاه شمال المدينة وهي منخفضة باتجاه الوديان خاصة واد برج الغدير بنسبة ميل 5% محاطة بسلسلة جبلية متفاوتة الإرتفاع خاصة من الجهة الشرقية والغربية للمدينة. مع العلم أن الحافلة لا تسير في طريق ميله أكبر من 8%.

## II-1-2- الجبال:

تأخذ الجزء الأكبر من الإقليم بإرتفاعات متفاوتة من الجنوب نحو الشمال بعلو محصور بين 1400 م 1885م هذه الجبال متمثلة في:

- جبل بير شريفة من الجهة الشمالية بإرتفاع 1475 م.
- جبل رؤّ وس الكيفان يمتد من الجهة الشمالية نحو الجهة الغربية بإرتفاع 1610 م.
- جبل ذراع المكان يمتد من الجهة الغربية نحو الجهة الجنوبية بإرتفاع 1674 م.
- جبل مزبطة يمتد من الجهة الجنوبية نحو الجهة الشرقية بإرتفاع 1457 م.
- جبل عش الشلنج يمتد من الجهة الشمالية نحو الجهة الشرقية بإرتفاع 1885 م.
- جبل المعاضيد من الجهة الجنوبية بإرتفاع 1500 م.

III- الدراسة السوسيواقتصادية: <sup>3</sup> إن الدراسة السكانية أو السوسيواقتصادية عنصر مهم وجوهري لا يمكن

الإستغناء عنه أثناء إعداد مخطط النقل الحضري ، لأن زيادة عدد السكان تزداد التنقلات داخل المدينة وبالتالي يزداد الطلب على النقل، أي أن للسكان علاقة مباشرة بإعداد مخطط النقل الحضري.

<sup>3</sup> المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

## III-1- الدراسة السكانية :

## III-1-1- تطور سكان بلدية برج الغدير (1966-2025):

قمنا بحساب عدد السكان لسنة 2025 بالعلاقة التالية:  $P_n = P_0(1+r)^n$  حيث:

$P_n$ : عدد السكان المراد حسابه.

$P_0$ : عدد السكان الحالي.

$r$ : معدل النمو.

$n$ : الفارق بين السنوات.

على المدى البعيد:

$$2) P_{2025} = P_{2015}(1+1.9)^{2025-2015}$$

$$= 30559(1.019)^{10}$$

$$= 36888$$

جدول رقم (2): تطور عدد السكان بين 1966-2025

2025	2015	2010	2005	1998	1987	1977	1966	السنوات
	1.90		1.70		2.02		3.95	معدل النمو
6841	1851	2270	3998	5239	3316	5205	/	زيادة عدد السكان
36888	30559	28089	25819	23308	18069	14753	9548	عدد السكان الإجمالي

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

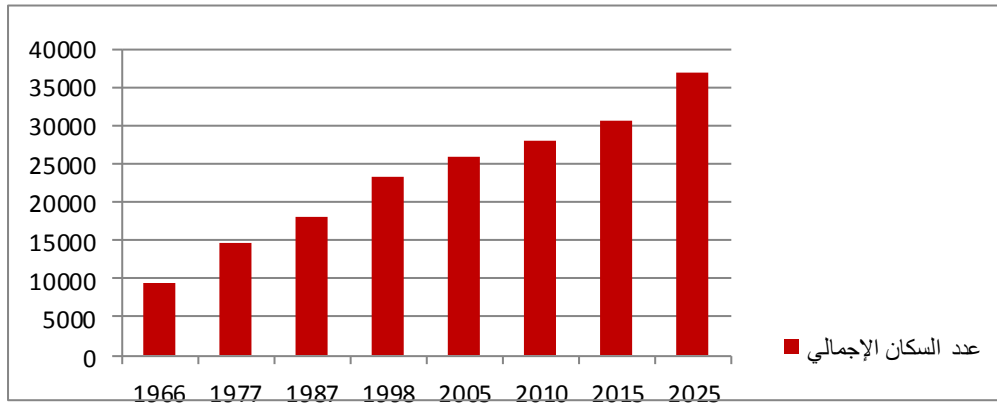
تحليل الجدول: من خلال الجدول نلاحظ أنه تم تسجيل أعلى معدل نمو 3.95 خلال الفترة ما بين (1966-

1977) حيث ارتفع عدد السكان من 9548 الى 14753 في حين تم تسجيل تراجع في معدل النمو خلال

التعدادين (1987-1998) (-2005-2010) ليرتفع بعد ذلك الى 1.9 سنة 2015 ويصل عدد السكان

الى 30559 نسمة.

الشكل رقم (2): تطور عدد سكان بلدية برج الغدير ما بين (1966-2025)



المصدر: من

اعداد الطالبة

2017

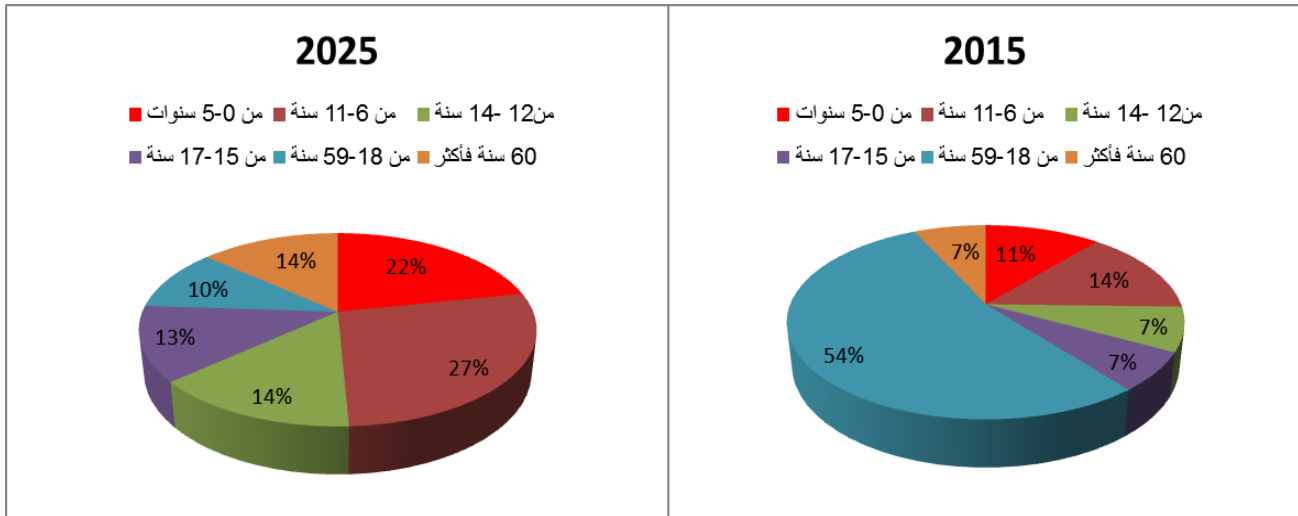
III - 1-2- التركيب السكاني حسب الفئات العمرية:

جدول رقم ( 03 ): توقعات عدد السكان حسب الفئات العمرية لبلدية برج الغدير

الفترة	من 0-5 سنوات	من 6-11 سنة	من 12-14 سنة	من 15-17 سنة	من 18-59 سنة	60 سنة فأكثر
2015	3435	4334	2249	1974	16430	2140
2025	4204	5305	2753	2417	2011	2618

المصدر: توقعات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

الشكل رقم: ( 0 ) : دائرة نسبية تبين التركيب السكاني حسب الفئات العمرية لبلدية برج الغدير



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

التعليق:

في سنة 2015 فئة 18-58 سنة هي الفئة الأكبر حيث يصعب على هذه الفئة التنقل مشيا على الأقدام وبالتالي يستوجب توفير نقل حضري، تليها بعد ذلك مباشرة فئة 6-11 سنة أي فئة الأطفال والشباب هي الأعلى نسبة في حين أن التوقعات بعد 10 سنوات تصبح نسبة الأطفال من 6-11 سنة هي الفئة الأكبر تليها فئة من 0 الى 5 سنوات أي بمعنى أن الأطفال الاقل من 11 سنة (الطور الابتدائي) هم الفئة السائدة مستقبلا.

### III -2- الوضعية لسكان البلدية :

يعد التعليم أساس تطور ورقي أي مجتمع، حيث عرفت البلدية مؤخرا برمجة عدة مشاريع تعليمية لاستيعاب الأعداد المتزايدة من التلاميذ في مختلف الأطوار الدراسية، وتم تسجيل انخفاض في نسبة الأمية إلى حدود 7 % من العدد الإجمالي للسكان كما هو مبين في الجدول (رقم 4) :

## الجدول رقم(04): الحالة الوضعية لسكان برج الغدير لسنة 2015

المستوى التعليمي	ابتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي	غير معروف	يقرأ ويكتب	أمي
النسبة%	25.5	32.1	19.4	9.7	0.2	6.1	7

المصدر: مكتب الإحصاء لسنة 2015

## III -3- الدراسة الإقتصادية لسكان البلدية:

وصل عدد السكان في سن العمل الى 17760 نسمة، لكن لايعمل منهم إلا 7550 نسمة أي نسبة 42.64 %،

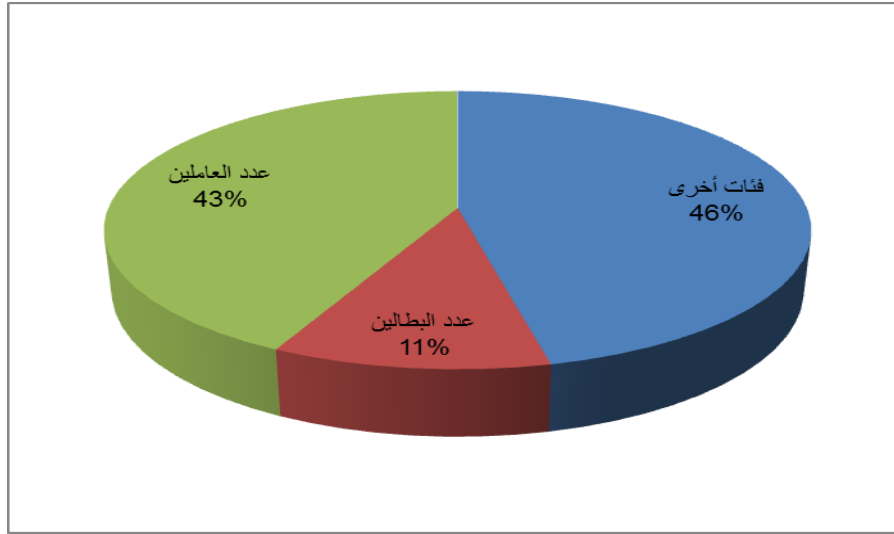
كما إرتفعت نسبة البطالة إلى 11% سنة 2015 كما هو موضح في الجدول (رقم 5):

## الجدول رقم (5) : الحالة الإقتصادية لسكان بلدية برج الغدير لسنة 2015

التعيين	عدد السكان في سن العمل	عدد السكان	فئات أخرى	عدد البطالين	النسبة		
					العاملين فعلا	فئات أخرى	البطالين
برج الغدير	17760	7550	8210	1946	42.64	46.36	11.00

المصدر: توقعات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

دائرة نسبية رقم(2): تبين الحالة الاقتصادية لسكان بلدية برج الغدير لسنة 2014



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

التعليق: نلاحظ أن نسبة البطالين هي أقل من نسبة العاملين والفئات الأخرى (المتدرسين، الأطفال،

المتقاعدين... وغيرهم) في حين تصل نسبة العاملين الى 43 % من عددهم الإجمالي وبالتالي يمكن القول أن

هذه الفئة من السكان ينتقلون يوميا الى أماكن عملهم.

III -4- وضعية التشغيل :

جدول رقم (06): وضعية التشغيل في بلدية برج غدير سنة 2014.

التعيين	الفئة	معدل	ماكنة	عدد	عدد	في سن	الفئة الغير	غيرمصر	المجموع
	النشطة	النشاط	بالبيت	المتدرسين	المتقاعدين	التقاعد	نشطة	ح بها	
بلدية	7550	40.4%	6196	5648	886	291	356	17	18678
برج									
غدير									

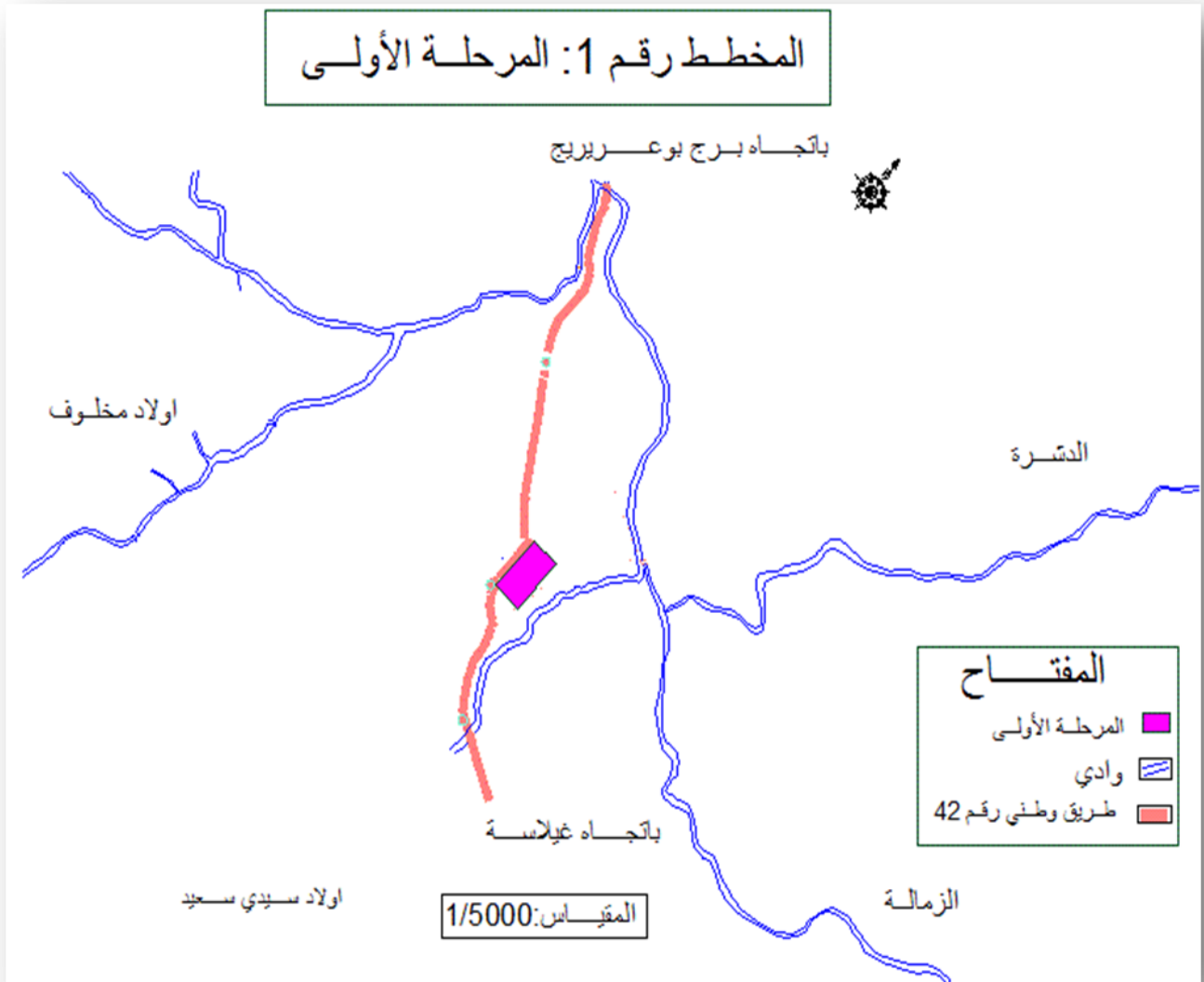
المصدر: مكتب الاحصاء بالبلدية 2014

## VI-الدراسة العمرانية:

## VI -1-مراحل التطور العمراني للمدينة:

## المرحلة الأولى ( 1883 -1962 م):

تعود نشأة نواة المدينة في هذه الفترة إلى العهد الروماني نظرا لتمرکز الجند الروماني بها الذي قام بإنشاء ثكنة عسكرية لحماية مستعمراته من الأمازيغ وخدمة أهدافه، خلال هذه الحقبة تأسست أقدم الأحياء، هذه الأخيرة تأخذ شكل شطرنجي فيما بقي السكان الأصليون متمركزون في القرى والمداشر.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة

المرحلة الثانية (1962-1985):

الفترة الاولى (1962-1974) :

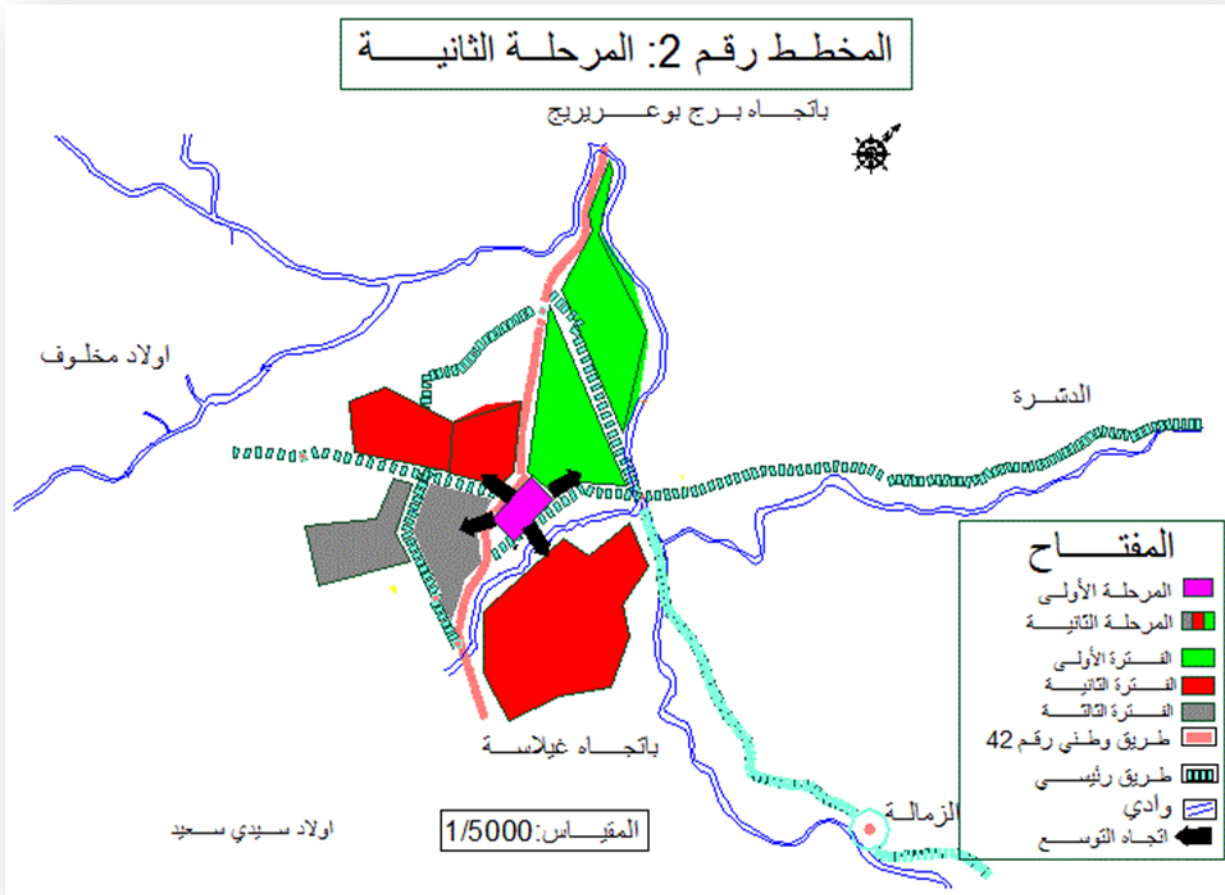
خلال هذه المرحلة صدر قانون الإصلاح الزراعي الذي أقر الحد الأدنى للملكية الزراعية والإستيلاء على الأراضي مباشرة بعد الإستقلال مع النزوح الريفي للسكان، خلاله أنشأت قرية فلاحية مع سكنات فردية للفلاحين في الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة وفي الجهة الشمالية ظهر حي فوضوي الناتج عن التوسع العشوائي للمدينة .

الفترة الثانية(1974-1980):

شهدت المدينة إمتدادا عمرانيا للحي القديم (مركز المدينة) في إتجاه الغرب، هذا الإمتداد هو بداية مظهر التحضر الذي بدأ يأخذ شكل التجزئات الترابية، حيث تم بيعها من طرف البلدية مثل: تجزئة بوغروس مع هدم الحي الفوضوي وإعادة هيكلته بالإضافة إلى ظهور بعض السكنات الفردية المبعثرة في الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة بإتجاه قرية الزمالة و بعدها توجهت السلطات المعنية إلى سياسة التنظيم العمراني العقاري للمدينة .

الفترة الثالثة ( 1980 - 1985 ):

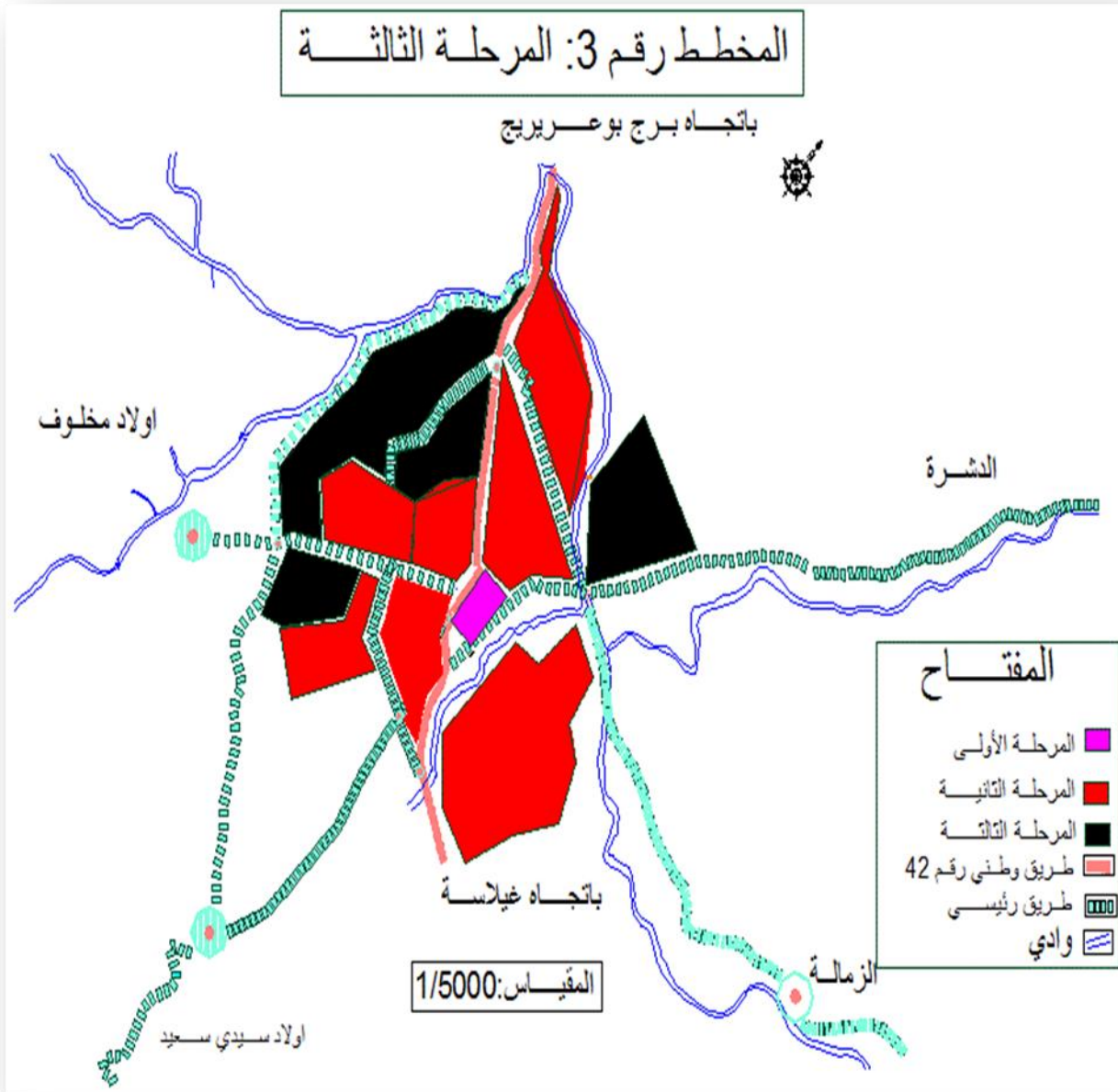
شهدت هذه الفترة نموا ديمغرافيا كبيرا حيث كان سكان المنطقة يمارسون نشاطات زراعية على أطراف المدينة تم بيع قطع زراعية ذو ملكية خاصة وتقسيمها إلى تجزئات ترابية، هذه التجزئات تمثل ظهور حي الماجن بالإضافة إلى حي البوهالي.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

### المرحلة الثالثة (1985-1990):

ميز هذه المرحلة ظهور حي زقاندو في المنطقة الشمالية الشرقية لمركز المدينة، حيث يحده الطريق الوطني رقم 42 وواد برج الغدير، فشيدت فيه بعض المرافق والتجهيزات مثل: مدرسة - متوسطة - حظيرة البلدية. بالإضافة إلى برمجة 841 مسكن فردي في الجهة الغربية للمدينة منها: حي 425 مسكن حي 104 مسكن.

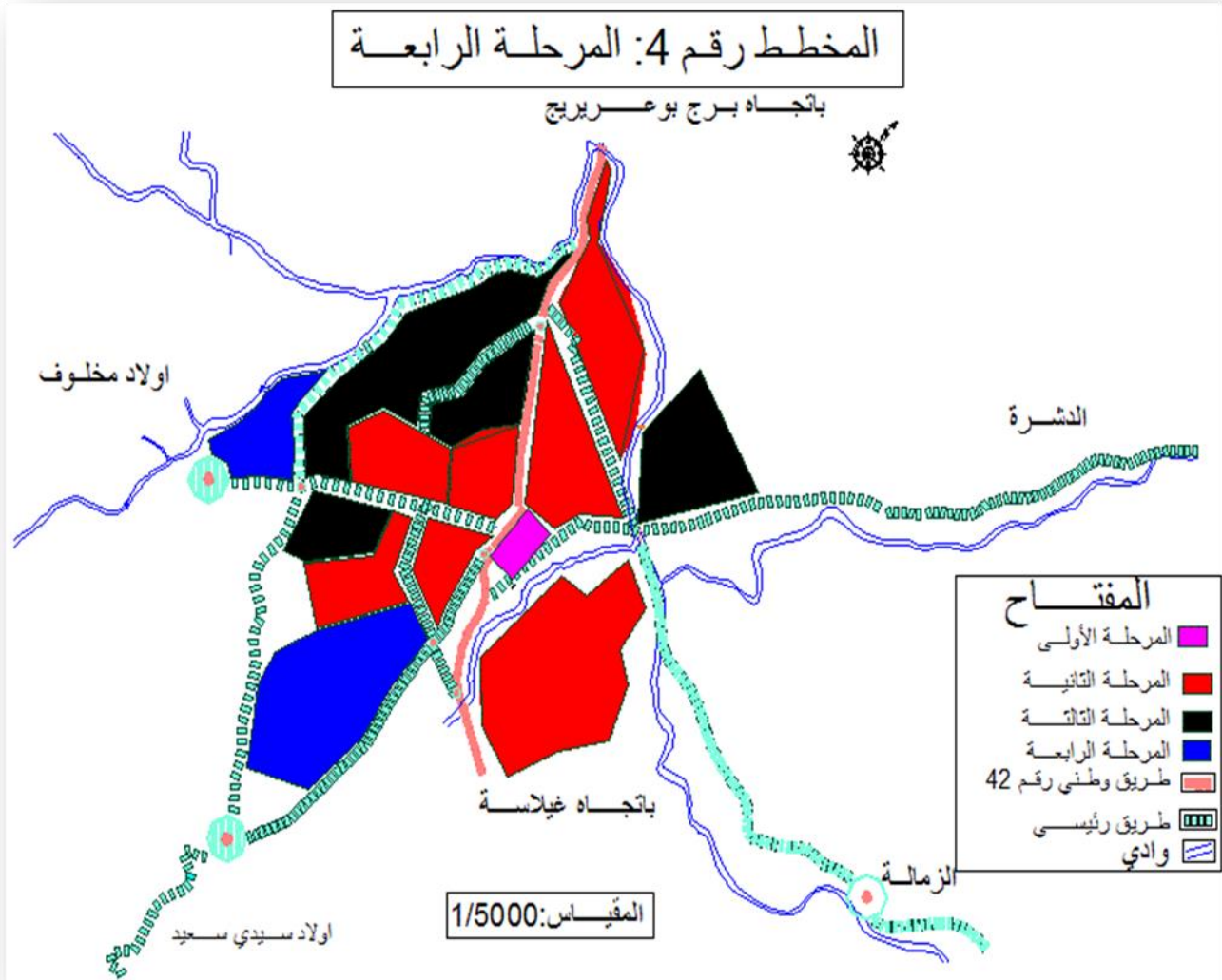


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

المرحلة الرابعة (1990-2007): عرفت هذه المرحلة توسعا عمرانيا متكاملا ومنسجما على أطراف المدينة بمساحات كبيرة، ميز ظهورها منطقة الصفية التي تحتوي ( منطقة النشاطات، سكنات فردية، تجهيزات رياضية وتعليمية)، ومنطقة الصنداج التي ظهرت فيها سكنات جماعية مثل حي 100 مسكن، حي 96 مسكن، وحي 50 مسكن مع سكنات فردية المتمثلة في التجزئتين ذات الملكية الخاصة مع توقيع بعض التجهيزات التعليمية.

ذا حي 526 مسكن جماعي، حي 164 مسكن فردي، حي 510 مسكن فردي (في الجهة الغربية).

بالإضافة إلى حي 148 مسكن فردي في الجهة الجنوبية الغربية للمدينة.

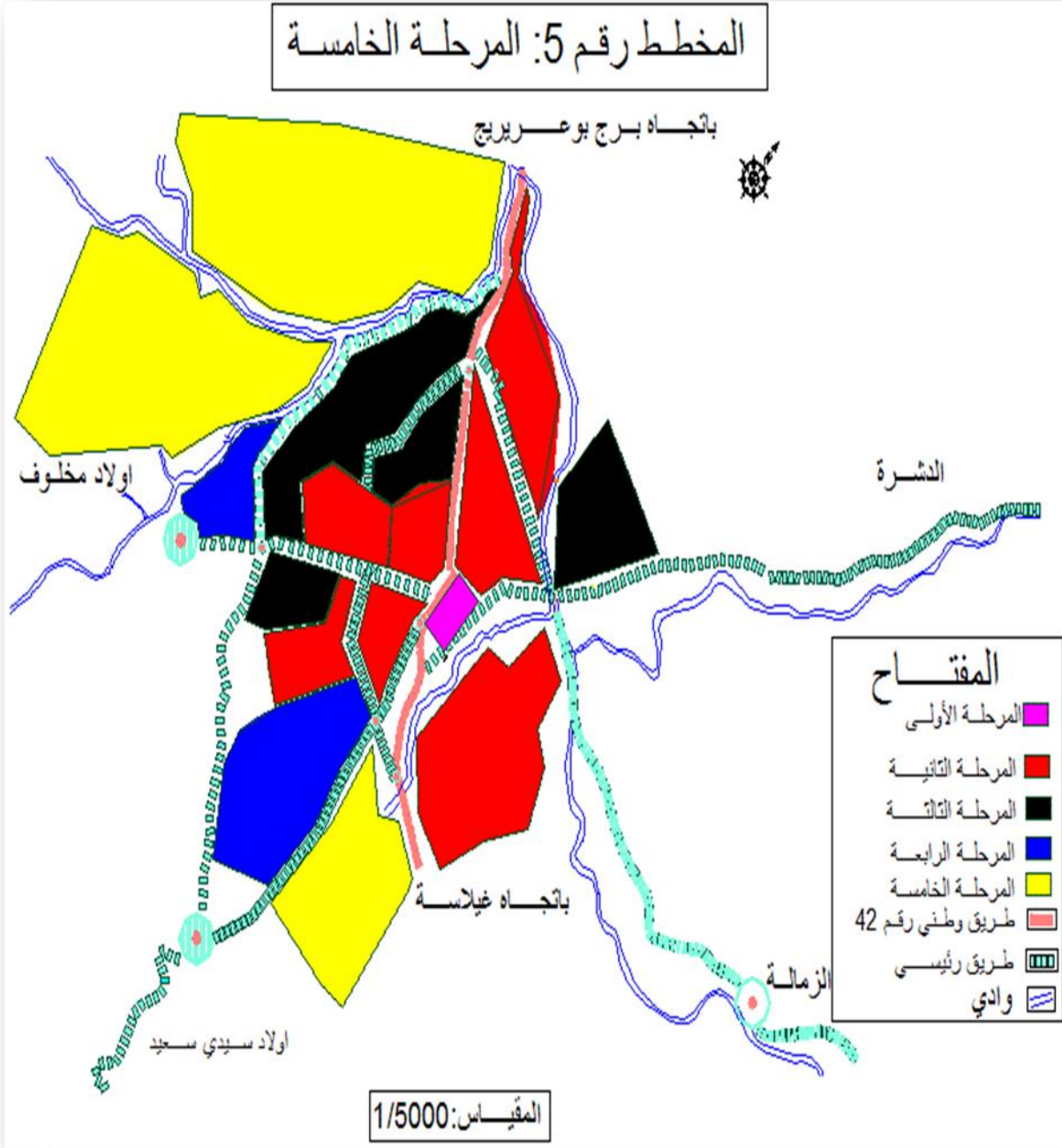


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

المرحلة الأخيرة (2007 إلى يومنا هذا):

هذه المرحلة شهدت المدينة نقص في الوعاء العقاري، حيث تم إستغلال المساحات الفارغة في المدينة ببرمجة 150 مسكن جماعي، المركب الرياضي الجديد، متوسطة (الشهداء خيتاتي)، بالإضافة إلى برمجة 58 مسكن

جماعي في الجهة الغربية للمدينة حيث أن المساحات التي تم برمجة فيها السكنات والتجهيزات هي عبارة عن أراضي زراعية إضافة إلى التوسع العمراني في الجهة الشمالية للمدينة.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة 2017

VI-2- دراسة المرافق والتجهيزات العمومية:<sup>4</sup>

تعتبر التجهيزات من العناصر المهمة في المدينة حيث تقوم بتقديم خدمات (إدارية، تعليمية، ثقافية، صحية، دينية، ورياضية) لتلبية حاجيات السكان وتحقيق متطلباتهم المختلفة.

## VI-1- التجهيزات التعليمية: تتوزع التجهيزات التعليمية على كافة تراب المدينة حيث بلغ عدد المؤسسات

التعليمية ستة عشر (16) بإختلاف أطوارها كما هي مبينة في الجدول رقم (8):

الجدول رقم (7): توزيع المؤسسات التعليمية حسب الاطوار

الطور	عدد المؤسسات	عدد الأقسام	عدد المتدربين	عدد الأساتذة
الأساسي	9	70	2028	88
المتوسط	4	73	2394	128
الثانوي	3	68	1226	100

المصدر مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية + معالجة الطالبة 2017

بالإضافة إلى :

الجدول رقم (08): مركز التكوين المهني.

الموقع	العدد	عدد الأقسام	عدد المترشحين	عدد الأساتذة
حي الماجن	1	11	177	5

المصدر مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية + معالجة الطالبة 2017

<sup>4</sup> مديرية الأشغال العمومية + مكتب الإحصاء لبلدية برج الغدير سنة 2014

VI -2- المرافق الثقافية والترفيهية:

تتمثل في مركز الترفيه العلمي، مكتبة البلدية، دار الشباب بالإضافة إلى خمس حدائق عمومية.

الصورة رقم (6):مسجد 406 مسكن



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

VI -3- المرافق الرياضية: تتوفر البلدية على مركب رياضي،

وملاعبين قاعة متعددة الرياضات ومسبح بلدي بالإضافة الى

الملاعب الجوارية الموجودة على مستوى الأحياء السكنية

وبعض المرافق الرياضية الموجودة داخل المؤسسات التربوية.

VI -4- المرافق الدينية: يوجد بالمدينة 07 مساجد (صورة رقم

(6

الصورة رقم (7): محلات تجارية



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

مدرسة قرآنية بالإضافة إلى مقبرة.

VI -5- المرافق التجارية: تتمثل المرافق التجارية الموجودة

في المدينة في سوق أسبوعي المتواجد بحي الصيفية، سوق

مغطاة ومحلات تجارية بمركز المدينة ( الصورة رقم 7 ) وعلى

مستوى الطريق الوطني رقم (42) بالإضافة إلى المحلات

التجارية الموجودة على مستوى المساكن الفردية والجماعية.

الصورة رقم (8): مستشفى

VI -6- المرافق الصحية : تحتوي المدينة على تجهيزين

صحيين:

-مستشفى بسعة 60 سرير. صورة رقم ( 8 )

-مركز صحي، بالإضافة إلى: 20 طبيب منهم 11 طب

عام، 8 طبيب اسنان، 1 طبيب مختص، و (8) صيدليات.



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

الصورة رقم (9): مقر البلدية



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

الصورة رقم (10): الدرك الوطني



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

الصورة رقم (11): مصنع البلاط

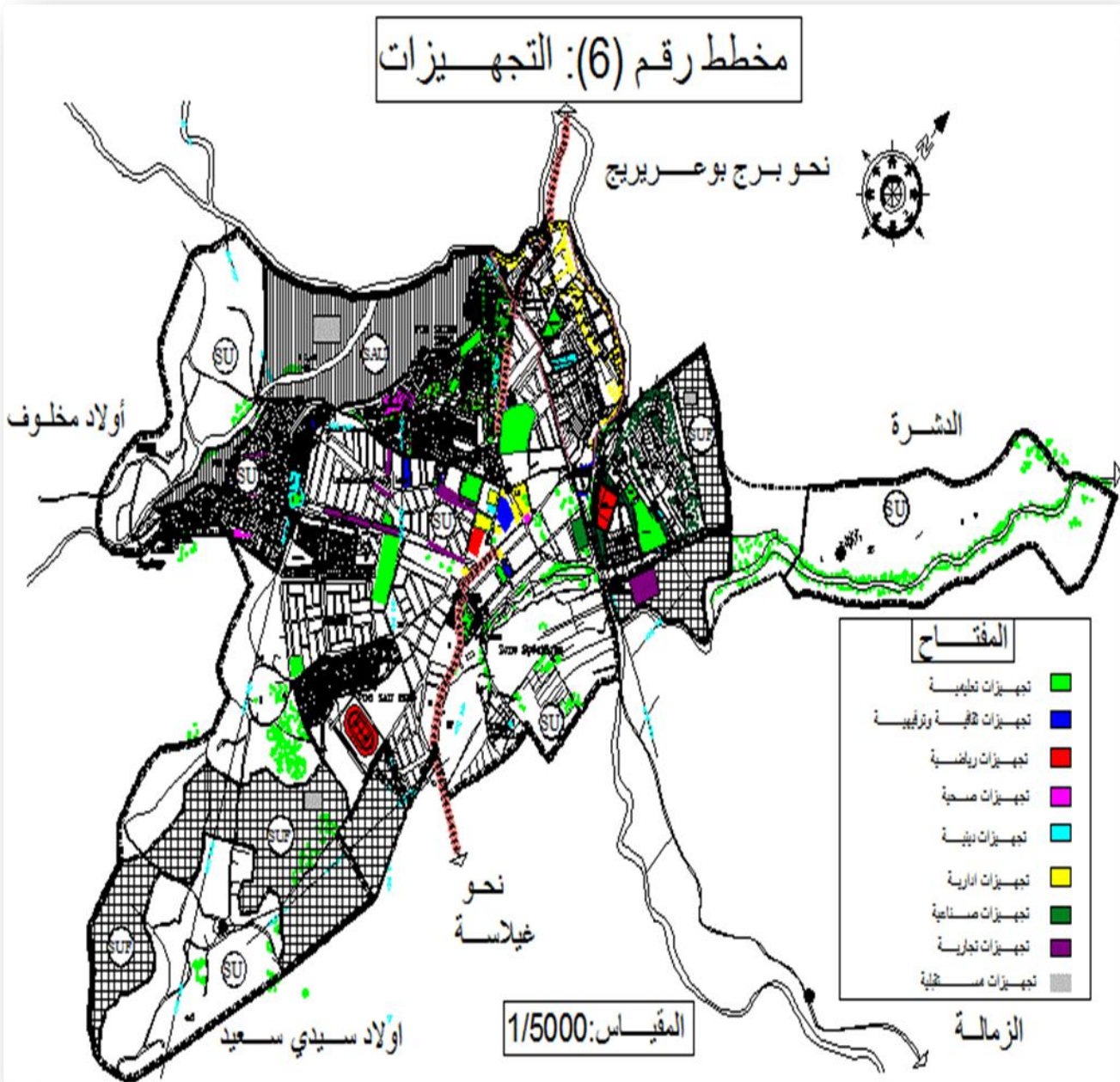


المصدر: من اعداد الطالبة 2017

VI -7- المرافق الإدارية: تحتوي المدينة على عدة مرافق

إدارية وخدمائية تتمثل في:

- مقر الدائرة.
- مقر البلدية. صورة رقم (9)
- مصلحة الضرائب.
- فروع المديرية (فرع الفلاحة، فرع التهيئة والتعمير، ديوان التطهير، الضمان الإجتماعي، الصندوق الوطني للتقاعد.....).
- مصلحة البريد والمواصلات.
- وكالة (سونالغاز - الجزائرية للمياه)
- الدرك الوطني (صورة رقم 10)
- والأمن الوطني بالإضافة إلى الشرطة القضائية.
- الوكالة العقارية.
- الحماية المدنية.
- إضافة الى بعض المصانع الموجودة بالقرب من حي الصيفية
- مصنع البلاط. (صورة رقم 11)
- مصنع الجوارب.
- مصنع الطوب.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

**ملاحظة:**

من خلال المخطط رقم (6) و الإستطلاع الميداني نلاحظ أن معظم التجهيزات الإدارية موجودة في مركز المدينة على خلاف التجهيزات الأخرى (الصناعية، الصحية، الرياضية...) المتوزعة في مختلف أنحاء المدينة.

الخريطة (05): الطريق الولائي لبرج الغدير



VI -3- دراسة شبكة الطرق:

تعتبر شبكة الطرق العنصر المحرك للتنمية الاقتصادية والإجتماعية وعامل محفز ومدعم للنقل، فالطرق بمثابة الشريان الحيوي في المنظومة الحضرية، حيث تلعب دورا أساسيا في هيكلة المجال

العمراني وعنصر ربط وإتصال بين مختلف التجمعات المصدر : google earth 2017

السكانية الموزعة عبر إقليم مجال الدراسة، الذي يمر به الطريق الولائي رقم 42 و يربطه بمقر الولاية، و يعتبر المحرك الإقتصادي و التجاري لحركة النقل و المواصلات للبلدية.

مخطط رقم (7): تصنيف الطرقات

باتجاه برج بوعريرج



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

## جدول رقم (9): شبكة الطرق في بلدية برج غدير.

التعيين	الطرق الوطنية	الطرق الولائية	الطرق البلدية	المجموع
بلدية برج غدير	00	10.90 كلم	96.50 كلم	107.40 كلم

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

الصورة رقم (12): الطريق الولائي 42



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

الطريق الولائي رقم 42 : وهو المحور الرئيسي بالمنطقة يربط البلديات الثلاث: برج الغدير، غيلاسة، وتقلعت بولاية برج بوعريبيج، عرضه 12 متر وطوله 10.9 كلم، حالته الفيزيائية جيدة يحتوي على عقدتين، عقدة مدخل المدينة وعقدة مركز المدينة. (صورة رقم 12)

الصورة رقم (13): طريق أولاد لعياضي



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

الطرق البلدية: وهي طرق تربط مركز المدينة بباقي التجمعات ذات الطابع الريفي حيث يبلغ طولها 96.5 كلم منها:  
- الطريق البلدي الذي يربط مدينة برج الغدير بقرية أولاد لعياضي بمسافة تقدر ب 2 كلم. (صورة رقم 13 )  
عرضها 10 م حالتها الفيزيائية جيدة تستطيع الحافلة السير عليه.

## صورة رقم(14): طريق الزمالة



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

- الطريق البلدي الذي يربط مدينة برج الغدير بقرية الزمالة بمسافة تقدر ب 3 كلم. (صورة رقم 14)

مكون من حارة واحدة عرضها حوالي 6 م، حالة الفيزيائية غير جيدة حيث أن جزء منه غير مهيب وبالتالي تجد الحافلة صعوبة في السير على هذا الطريق.

## صورة رقم(15): طريق أولاد سيدي سعيد



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

- الطريق البلدي الذي يربط مدينة برج الغدير بقرية أولاد سيدي سعيد بمسافة تقدر ب 1.52 كلم. (صورة رقم 15)

يحتوي على حارتين عرض الحارة الواحدة 7 م حالة الفيزيائية جيدة.

## صورة رقم(16): طريق أولاد مخلوف



المصدر: من اعداد الطالبة 2017

- الطريق البلدي الذي يربط مدينة برج الغدير بقرية أولاد مخلوف بمسافة تقدر ب 1.5 كلم. (صورة رقم 16)

يحتوي على قسمين القسم الأول منه ذو حارتين عرض الحارة الواحدة 6 م وهو في حالة جيدة أما الجزء الآخر حارة واحدة عرضها 8 م.

VI -4- منافذ المدينة: لمدينة برج الغدير 05 منافذ تربط المدينة بكل المناطق المجاورة لها، و تسمح هذه

المنافذ بعملية الحركة و التنقل المتبادل بين هذه المناطق و تتمثل هذه المنافذ في:

**المنفذ الأول:** من الناحية الشمالية للمدينة الطريق الوطني رقم 42 يربط المدينة بولاية برج بوعريج.

**المنفذ الثاني:** من الناحية الشرقية للمدينة يربط المدينة برأس الوادي.

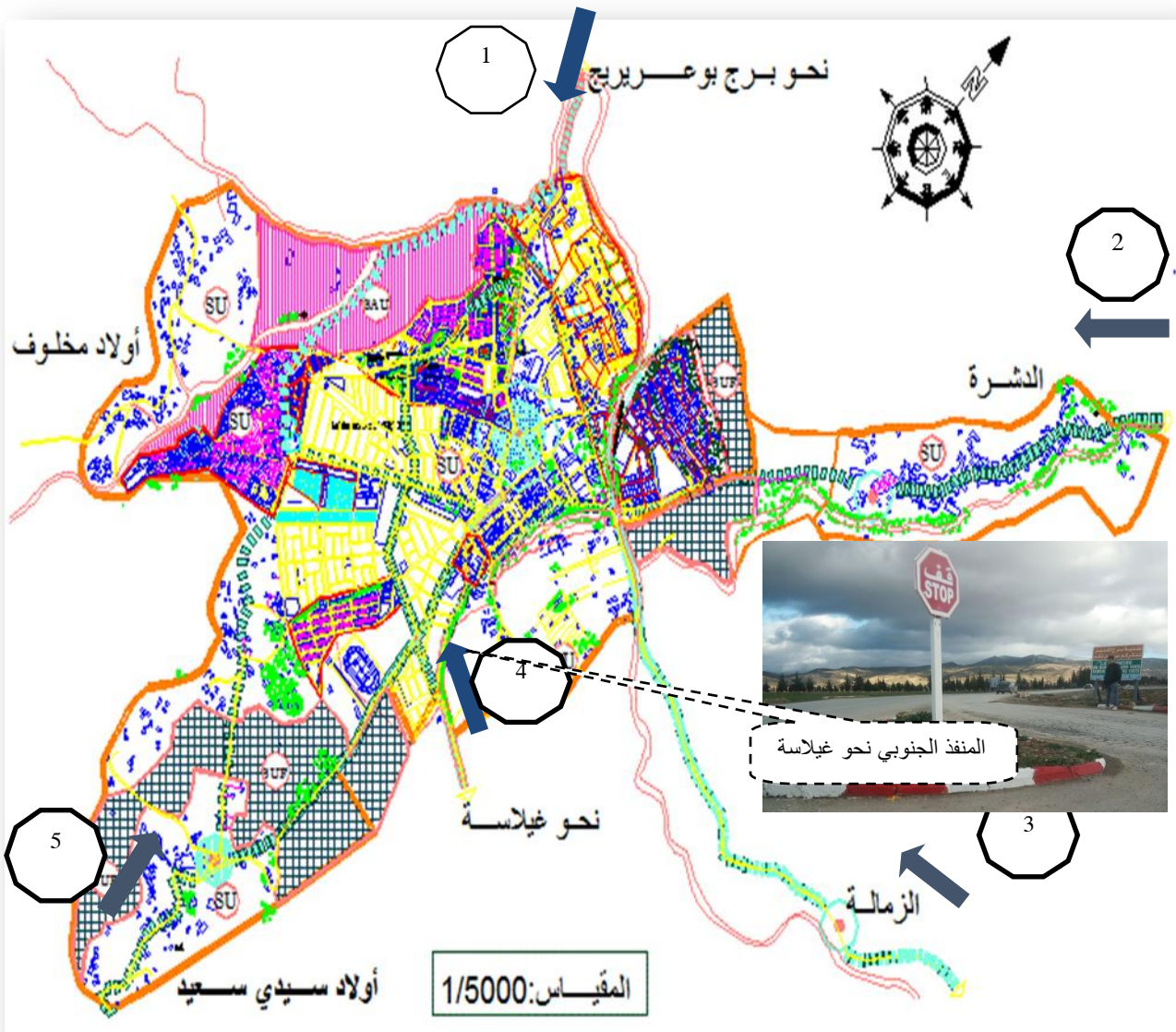
**المنفذ الثالث:** من الناحية الشرقية للمدينة يربط المدينة برأس الوادي.

المنفذ الرابع: من الناحية الجنوبية للمدينة الطريق الذي يربط المدينة بلدية غيلاسة وبمدينة لمسيلا.

المنفذ الخامس: من الناحية الجنوبية للمدينة الطريق البلدي لأولاد سيدي سعيد يربط المدينة بالرابطة ومدينة لمسيلا

أيضا.

المصدر: المخطط مخطط رقم (8): منافذ المدينة لطالبة



## الجزء الثاني:

## V- واقع النقل الحضري بالمدينة:

يوجد بمدينة برج الغدير نقل غير مرخص مع إنعدام شبكة النقل الحضري داخلها، بالرغم من كبر المدينة وطول المسافات بين مختلف أحيائها حيث أن بعض المناطق تكاد تصبح شبه معزولة عن مركز المدينة وهذا ما جعل سكان هذه المناطق يشكون من صعوبة الوصول إلى مختلف التجهيزات حيث يضطرون إلى إستعمال السيارة الخاصة أو النقل غير مرخص أو التنقل مشيا على الأقدام.

و نظرا لحدة الموضوع و بعد المقابلة التي أجريت مع مجموعة من المختصين في الميدان والإستشارة بمديرية النقل أجرينا مقابلة مع رئيس المجلس الشعبي البلدي لبلدية برج الغدير التي تم من خلالها مناقشة قضية النقل والمعانات التي يعيشها سكان المنطقة والتي سنتضح من خلال الدراسة القادمة وبإقتراح من مديرية النقل بعد موافقة رئيس البلدية أنه سيتم الإعتماد على هذه الدراسة لإعداد مخطط نقل في المدينة .

## V-1- أماكن توزيع المحطات داخل المدينة:

يوجد بالمدينة فضاء للتوقف يعتبر شبه محطة نقل للمسافرين (صورة رقم 17) يقع في الجهة الشرقية للمدينة، يحتوي على عدة خطوط خارج المدينة موضحة في الجدول رقم (10) لكنه لا يحتوي على إدارة ويتم تسييره من مديرية النقل المتواجدة بالولاية .

أما الثانية فهي محطة شبه حضرية (صورة رقم 18) تقع في الجهة الجنوبية للمدينة، تحتوي على نقل جماعي ونقل غير مرخص حيث أن هذا الأخير يعمل عادة خارج المحيط الحضري في غياب الحافلات الموجودة في هذه المحطة.

صور رقم 17 و 18 محطات المدينة



صور رقم 17 : فضاء للتوقف شبه محطة حضرية



صور رقم 18 : محطة شبه حضرية

المصدر: إلتقاط الطالبة 2017

كما تبرمج مديرية النقل محطة برية في الجهة الشمالية للمدينة في موقع حضيرة البلدية، وتخطط لتهيئة محطة نقل المسافرين الحالية لتصبح محطة الحضرية.<sup>5</sup>

جدول رقم (10): موقع وخصائص محطات النقل بالمدينة.

المحطة	الموقع	الخطوط	نقل	نقل	الملاحظة
محطة نقل المسافرين	الجهة الشرقية	نقل بين الولايات	جماعي	خاص	عدم إحترام العاملين لوقت الإنطلاق مما يسبب إلى خلافات بينهم.
	قرية من مركز المدينة	نقل بين البلديات	جماعي	خاص	
		نقل ريفي	عمومي	خاص	
محطة شبه حضرية	الجهة الجنوبية	غيلاسة- أولاد سيدي حسن			تفتقر المحطة الى أدنى شروط التهيئة، مع غياب تام للمواقف .

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

<sup>5</sup> تصريح من مديرية النقل بتاريخ 15 جانفي 2017

## ملاحظة:

من خلال المعاينة الميدانية نلاحظ أن محطة نقل المسافرين مقسمة إلى ثلاث أجزاء كل جزء يحوي عدة خطوط، كما أنها لا تحتوي على إدارة تسيورها وهذا ما ينتج عنه سوء تفاهم بين العاملين لعدم احترامهم لوقت الانطلاق خاصة النقل الريفي، أما بالنسبة للمحطة الثانية المتواجدة بالمدينة فهي تفتقر إلى أدنى شروط التهيئة حيث أنها عبارة عن مساحة أرضيتها من تراب غير مستوية كما أن هناك مواقف بالقرب من هذه المحطة غير منظمة فالنقل غير مرخص وحافلات أولاد سيدي حسن تتوقف على الطريق وهذا ما يعرقل حركة السير الميكانيكية. (صور رقم 19-20)

صور رقم 19 و20 حالة المواقف بالمدينة

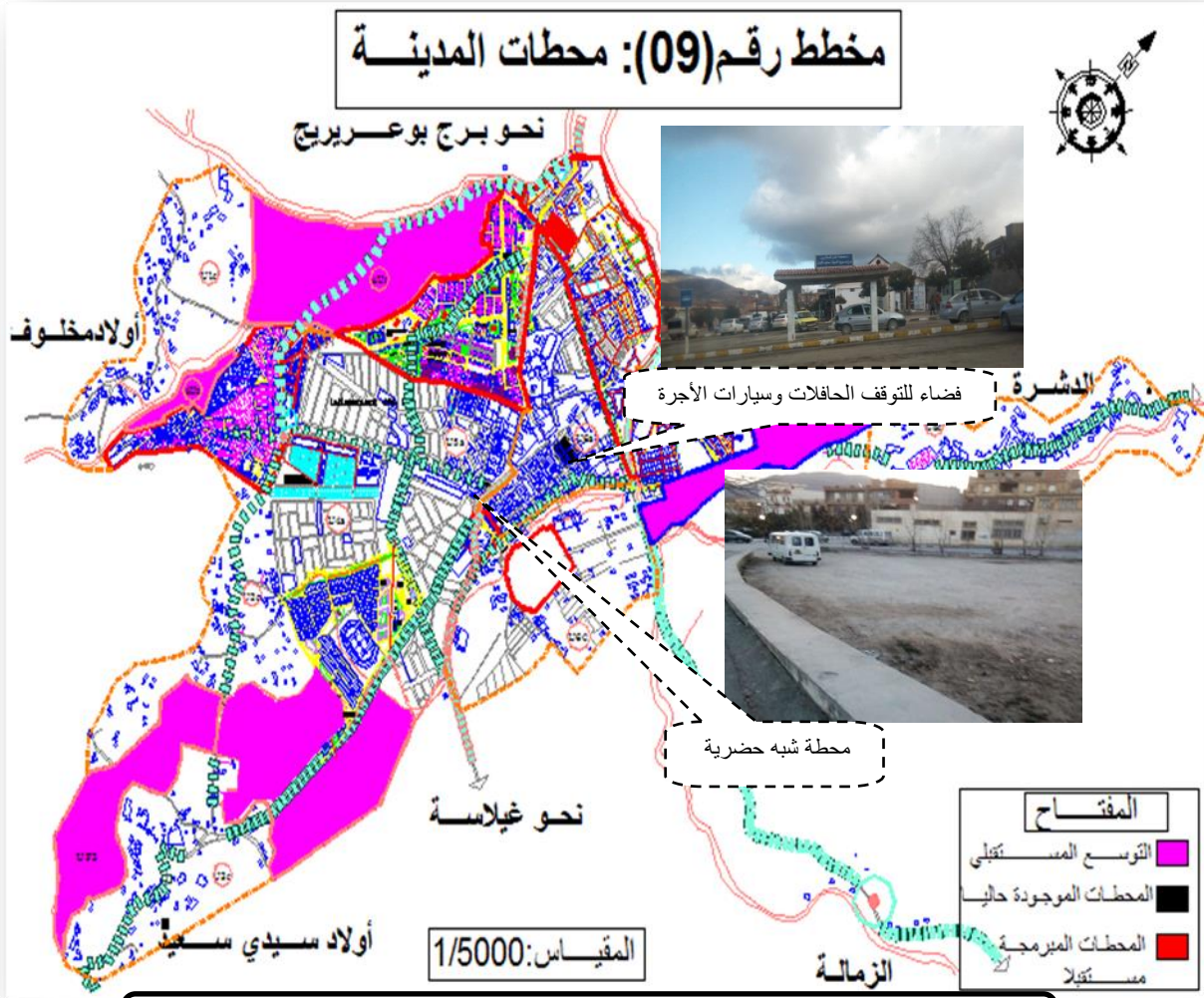


صور رقم 20: موقف حافلات أولاد سيدي حسن



صور رقم 19: موقف لسيارة الأجرة برج بوعزيريج

المصدر: إلتقاط الطالبة 2017



#### IV-1- دراسة وضعية التنقلات داخل المدينة:

##### IV-1-1- النقل الغير المرخص:

لقد ذكرنا سابقا أن النقل الحضري منعدم في المدينة وأن التنقلات داخل المحيط الحضري تتم عن طريق النقل غير مرخص أو مشيا عن الأقدام. مع العلم أن النقل غير مرخص لا يستعمله جميع السكان وهذا راجع لعدم تواجده في كل الأماكن وفي كل الأوقات وكذا ارتفاع تسعيرة الأجرة، بالإضافة أن نسبة الذكور تستعمله أكثر من الإناث.

## أ- مواقف النقل غير مرخص

من خلال الزيارة الميدانية إتضح لنا أن جميع أماكن ركن سيارات النقل غير مرخص تقع بجانب المحطات وكذا بالقرب من أماكن الحركة الكثيفة كالمراكز الخدمائية (المركز الصحي) وأمام السوق الأسبوعي يوم السبت (صور رقم 18 و 19) .

## مواقف النقل غير المرخص بالمدينة



صورة رقم 22: النقل غير مرخص أمام السوق الأسبوعي



صورة رقم 21: النقل غير مرخص أمام المركز الصحي

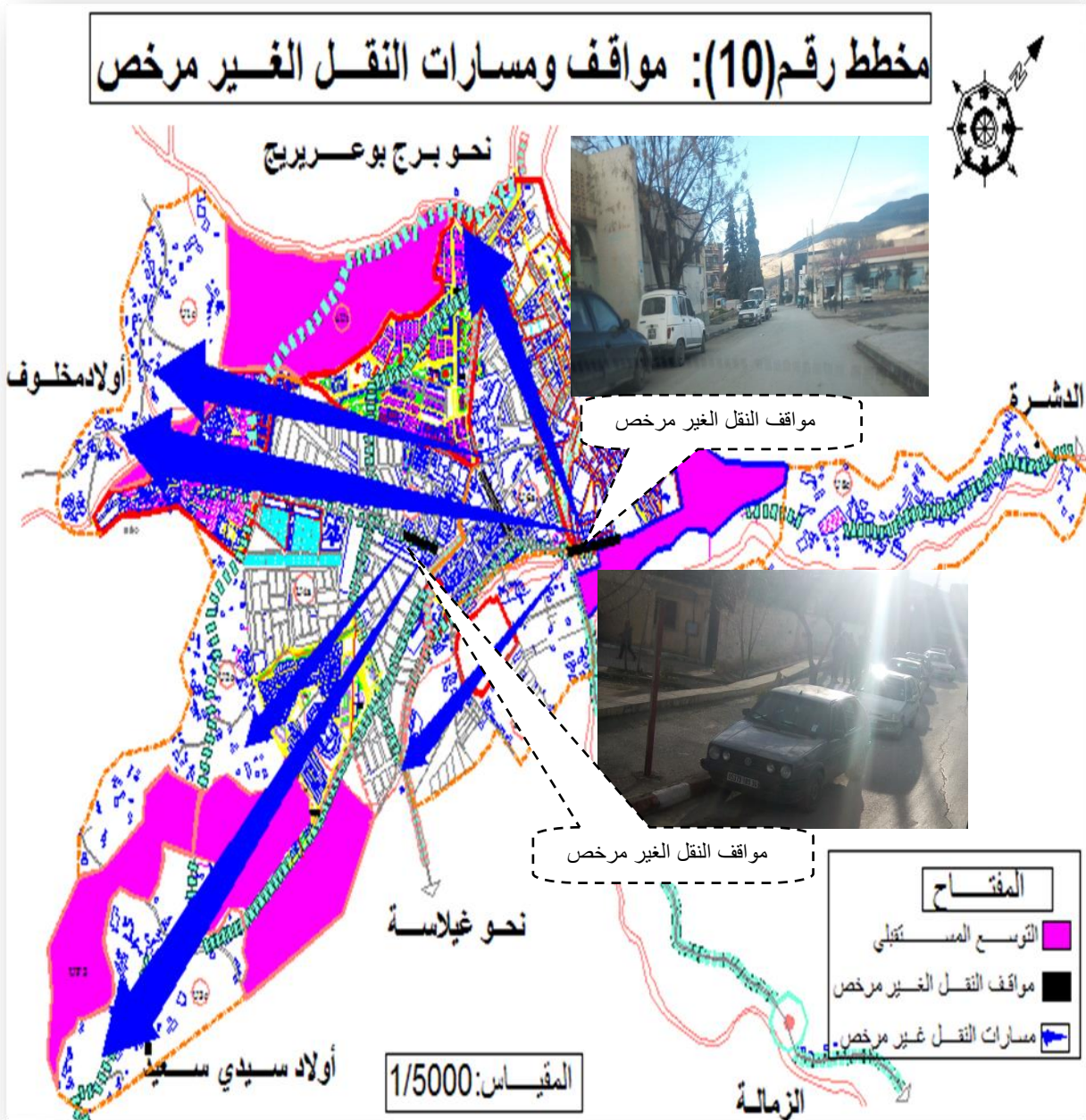
المصدر: التقاط الطالبة 2017

## ب - مسارات النقل غير مرخص:

من خلال الزيارة الميدانية والمقابلة التي أجريت مع السائقين والمستعملين للنقل غير مرخص توصلنا إلى أن معظم مسارات هذا النقل تكون يوم السبت من السوق الأسبوعي المتواجد بحي الصفية في الجهة الشرقية للمدينة إلى جل أنحاء المدينة وخاصة أقصى النقاط بإتجاه أولاد مخلوف وأولاد سيدي سعيد، أما في سائر الأيام فتكون مسارات النقل الغير مرخص متجهة من محطات نقل المسافرين نحو مختلف المناطق وأكثرها تكون نحو أولاد مخلوف وأولاد سيدي سعيد والمستشفى وهذا راجع لبعدهما الكبير على مركز المدينة.

## ملاحظة :

إن سكان المناطق الجنوبية والغربية أكثر تضررا من المناطق الأخرى في قضية النقل لأن النقل غير مرخص لا يتواجد في هذه المناطق وهو متمركز كما ذكرنا سابقا أمام محطات النقل، وبالتالي يصعب عليهم الوصول إليه.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

#### 2-IV- تحديد نقاط جذب السكان بالمدينة:

من خلال المخطط رقم ( 6 ) والذي يمثل أماكن تموضع التجهيزات بالمدينة، والتي تعتبر نقاط جذب وأماكن تركز الحركة والنشاطات كما تعد من أهم القطاعات التي تعطي للمدينة أهمية كبيرة، حيث تتركز حركة المشاة نحوها بكثرة.

## IV-2-1- حركة المشاة نحو التجهيزات التعليمية:

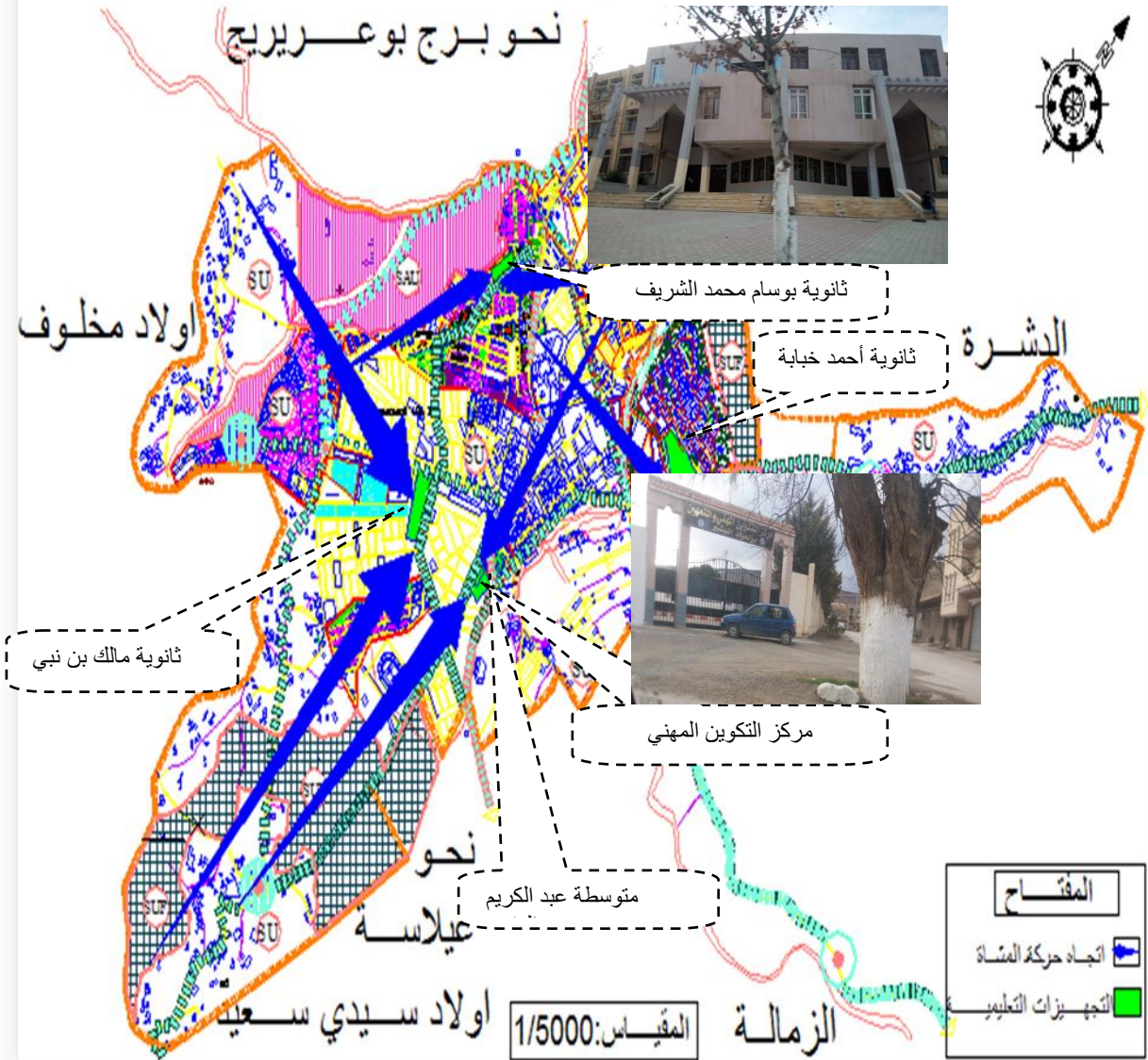
جدول رقم(11): تأثير تموضع التجهيزات التعليمية على حركة المشاة

التجهيز	العدد	التوزيع	تأثير على الأحياء	تأثير بلدي
إبتدائية	9	على كل الأحياء	×	
متوسطة	4	اثنان في الجهة الشمالية واثنان في الجهة الجنوبية		×
ثانوية	3	واحدة في الجهة الشرقية وأخرى الجهة الشمالية أما الثالثة في الجهة الجنوبية		×
تكوين مهني	1	الجهة الجنوبية للمدينة		×

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة 2017

من خلال المعاينة الميدانية والإستعانة بالمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، نستنتج أن تموضع الإبتدائيات يغطي كامل الأحياء أما المتوسطات فتتموضع في شمال المدينة وجنوبها في حين غيابها في شرق وغرب المدينة وهذا ما يؤدي إلى صعوبة وصول سكان هذه المناطق إليها، أما بالنسبة للثانويات فهي موزعة شرق وشمال وجنوب المدينة وفي هذه الحالة يصعب على سكان المنطقة الغربية الوصول إليها، وكذا مركز التكوين المهني الذي يقع في الناحية الجنوبية للمدينة مما تصعب عملية الانتقال إلى هذا التجهيز خاصة سكان الأحياء التي تتموقع في الناحية الشمالية وكذا الغربية، مما يستلزم وسائل نقل حضري لربط هذه التجهيزات بالأحياء وتسهيل عملية التوصل إليها.

## مخطط رقم (11): اتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات التعليمية



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة 2017

IV-2-2- حركة المشاة نحو التجهيزات الإدارية:

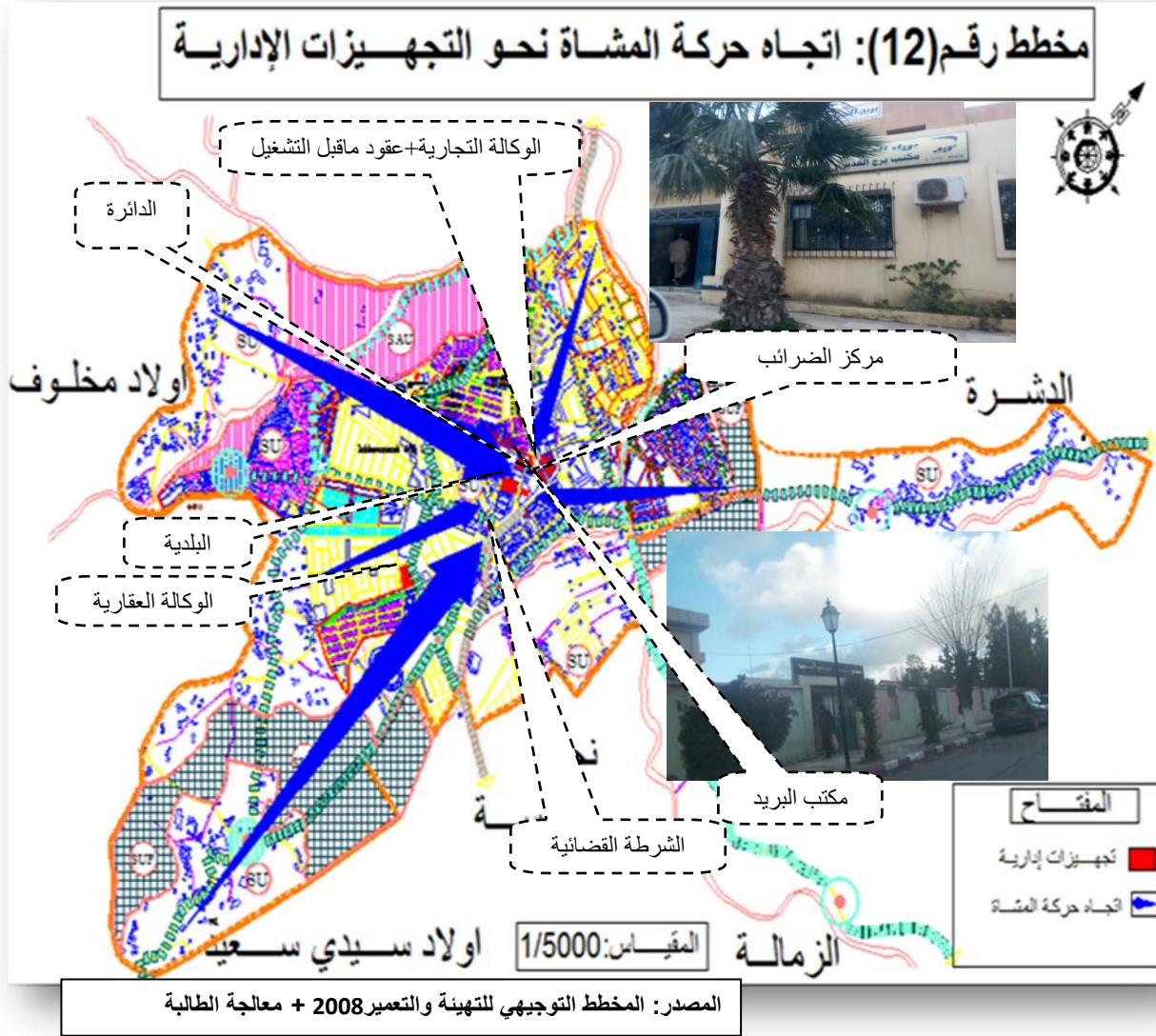
جدول رقم(12): تأثير تموضع التجهيزات الإدارية على حركة المشاة

التأثير بلدي	تأثير على الأحياء	الموقع	العدد	التجهيز
×		تتموضع في مركز المدينة	14	البلدية-الدائرة-أمن الدائرة- الدرك الوطني-البريد-الوكالة التجارية للغاز والكهرباء-عقود ما قبل التشغيل- مركز الضرائب
×		في الجهة الجنوبية		الوكالة العقارية-الشرطة القضائية-

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

تحليل الجدول:

معظم التجهيزات الإدارية التي يستعملها المواطنون تقع في مركز المدينة وهذا ما يسهل عليهم عملية التنقل والربط بين هاته التجهيزات، لكنه أيضا يصعب على معظم سكان المدينة الوصول إليها في حين أن البعض منها تقع في الجهة الجنوبية للمدينة ( الشرطة القضائية، الوكالة العقارية) وهذا ما يسهل على سكان الجهة الجنوبية الوصول إليها في حين يصعب على سكان الأحياء الأخرى الوصول إليها.



#### IV-2-3- حركة المشاة نحو التجهيزات الصحية:

جدول رقم (13): تأثير تموضع التجهيزات الصحية على حركة المشاة

التجهيز	العدد	التوزيع	تأثير على الأحياء	تأثير بلدي
مستشفى	1	الشمال الغربي للمدينة		×
المركز الصحي	1	مركز المدينة		×

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة



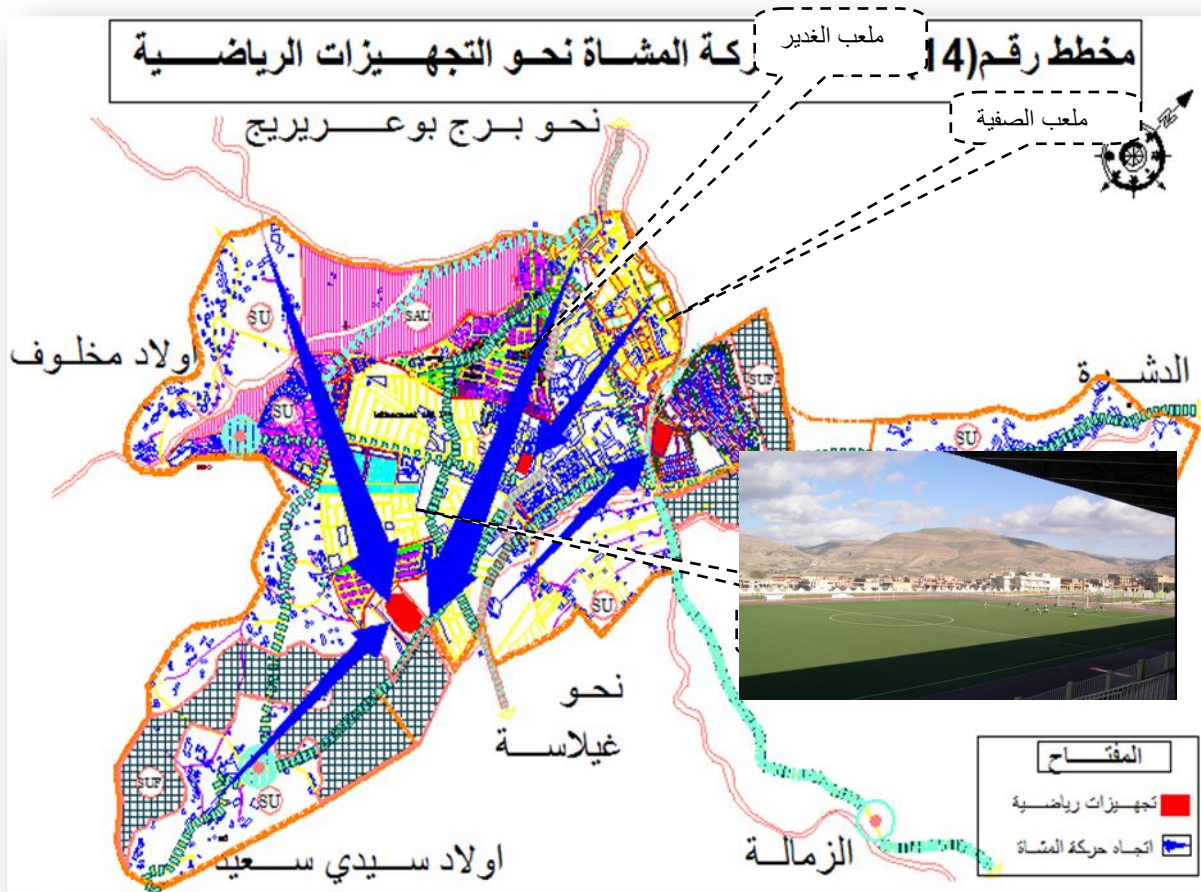
4-2-IV- حركة المشاة نحو التجهيزات الرياضية:

جدول رقم(14): تأثير تموضع التجهيزات الرياضية على حركة المشاة

التجهيز	العدد	التوزيع	تأثير على الأحياء	تأثير بلدي
ملعب رياضي	3	ملعب في مركز المدينة-ملعب في الجهة الشرقية-الملعب الرئيسي جنوب المدينة		×

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

تحليل الجدول: تتوزع الملاعب الرياضية بالمدينة حيث أن كل حي يستعمل الملعب القريب له لكن الملعب الرئيسي الذي تجرى به المقابلات الكبرى يقع في الجهة الجنوبية للمدينة أي أنه يبعد عن كل المناطق وبالتالي حركة المشاة اتجائه كثيرة، مما يتطلب وسيلة نقل حضري لربطه بكل أحياء المدينة .



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

## IV-2-5- حركة المشاة نحو التجهيزات الثقافية والدينية:

جدول رقم (15): تأثير تموضع التجهيزات الدينية والثقافة على حركة المشاة

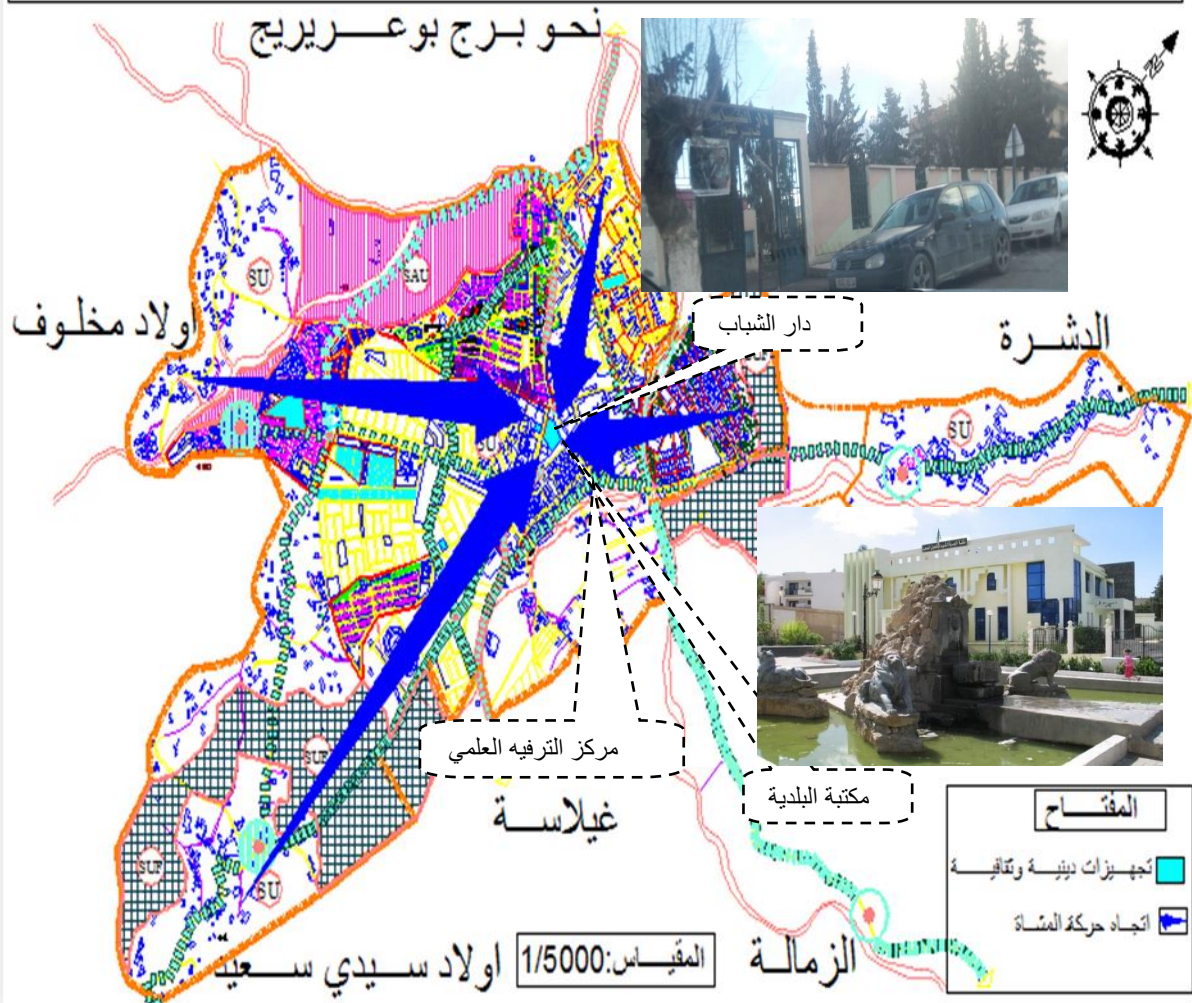
التجهيز	العدد	التوزيع	تأثير على الأحياء	تأثير بلدي
ديني	07 مساجد مدرسة قرآنية مقبرة	موزعة على كل أنحاء المدينة الجهة الجنوبية في حي أولاد مخلوف	×	×
ثقافي	مركز الترفيه العلمي، مكتبة البلدية، دار الشباب	مركز المدينة		×

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

تحليل الجدول :

بالنسبة للحركة إتجاه التجهيزات الدينية فهي سهلة نتيجة توزيعها على كل الأحياء أي تقوم بتغطية شاملة من حيث الخدمة لكامل المدينة مع العلم كل المساجد تدرس القرآن، أما التجهيزات الثقافية تتموضع في مركز المدينة وهذا ما يصعب على السكان الوصول إليها مما يستلزم وسائل نقل حضري لربطها بكل الأحياء.

## مخطط رقم (15): اتجاه حركة المشاة نحو التجهيزات الثقافية والدينية



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

### IV-2-6- حركة المشاة نحو التجهيزات التجارية و الصناعية:

جدول رقم (16): تأثير تموضع التجهيزات التجارية والصناعية على حركة المشاة

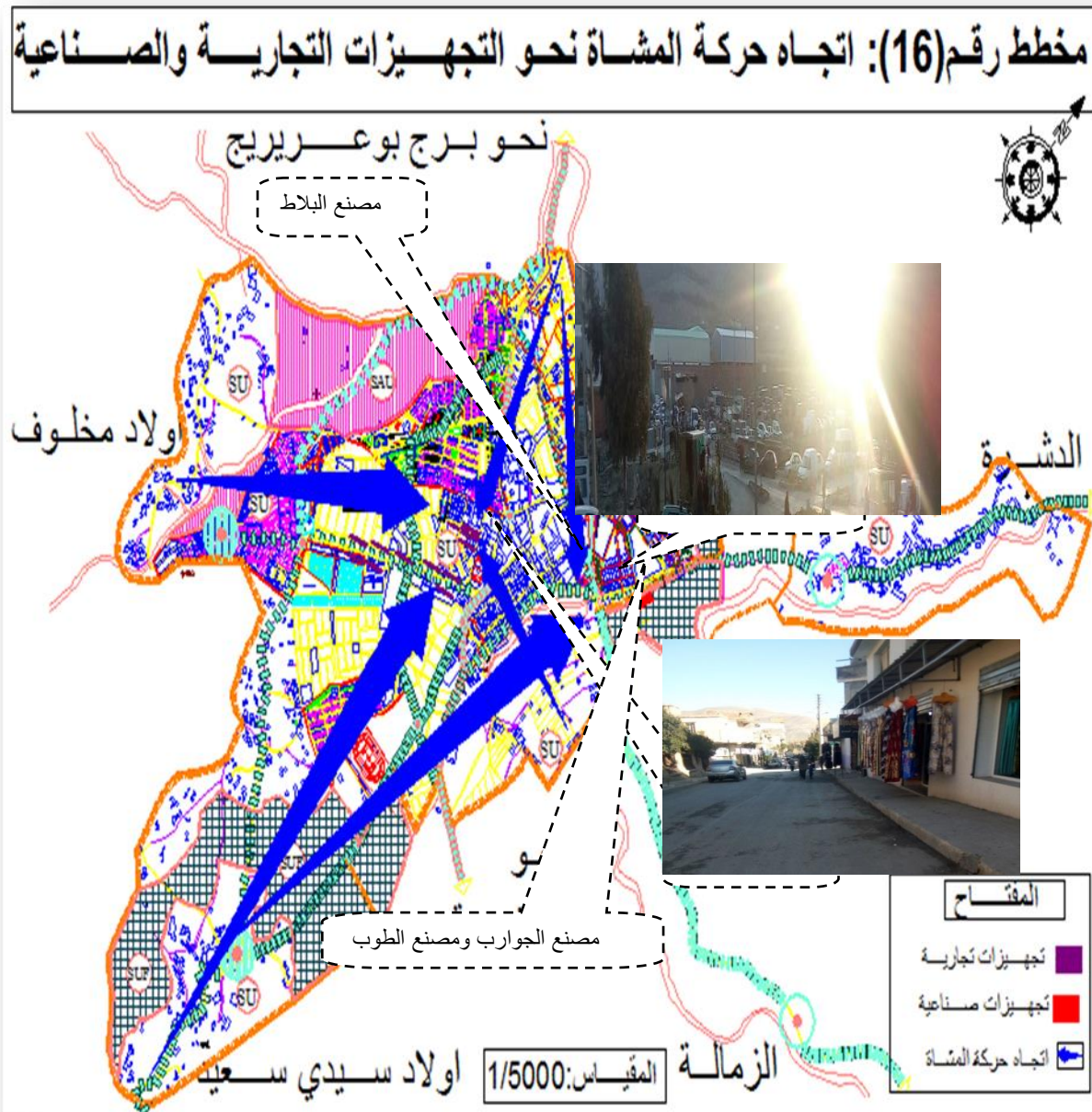
التجهيز	العدد	التوزيع	تأثير على الأحياء	تأثير بلدي
الصناعية	3	الجهة الشرقية		×
التجارية	متعددة	موزعة في مركز المدينة		×

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة

تحليل الجدول:

تتموضع التجهيزات الصناعية في الجهة الشرقية للمدينة بعيدة عن بقية المناطق أما التجهيزات التجارية فتتمركز في وسط المدينة بعيدة عن معظم الأحياء إمكانية الوصول إليها مشيا على الأقدام جد صعبة مما يستلزم ربطها بوسائل نقل حضري وهذا ما توضحه الخريطة الموالية.

IIV- تحليل الإستمارة الموجهة للمواطنين :



بعد الدراسة الميدانية و جمع بعض المعطيات وقيامنا بدراسة تحليلية لواقع النقل و تنقلات سكان المدينة و تحديد مدى تأثير موضوع النقل في الربط بين مختلف أنحاء المدينة، و لدعم بحثنا و التوصل إلى نتائج واقعية ملموسة قمنا بتوزيع إستمارة إستبيان على عينة من سكان المدينة (عينة عشوائية) في مختلف مناطقها مع العلم أن إستثناء الفئة العمرية الأقل من 15 سنة راجع لعدم وجود المتقنين في هذا السن بكثرة، و هذه العينة مكونة من 100 فرد من كلا الجنسين و سنقوم بدراسة و تحليل أجوبتها على الشكل التالي:

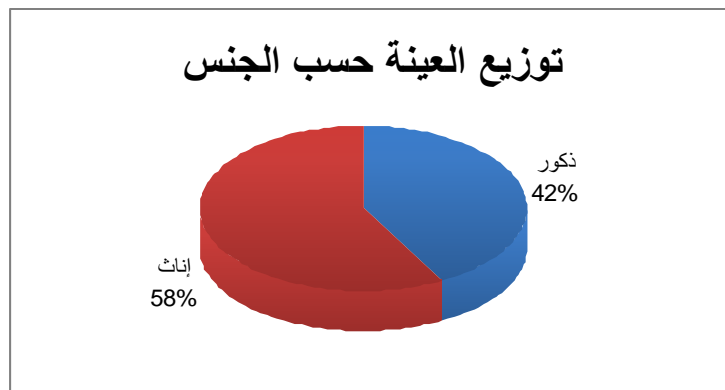
## 1-الجنس:

## الجدول رقم (17): توزيع العينة حسب الجنس

النسبة	العدد	الجنس
42%	42	ذكور
58%	58	إناث

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (3): تمثل توزيع العينة المدروسة حسب الجنس



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## الملاحظة:

تتكون العينة من 42% من الذكور و 58% من الإناث وحسب تقديرونا فإن الفئة الأكثر اهتماما لهذه الاستمارة هي فئة الإناث نظرا لأنهن الأكثر تضررا من الأخرى وذلك لأن فئة الذكور يستعملون السيارة الخاصة والنقل الغير المرخص.

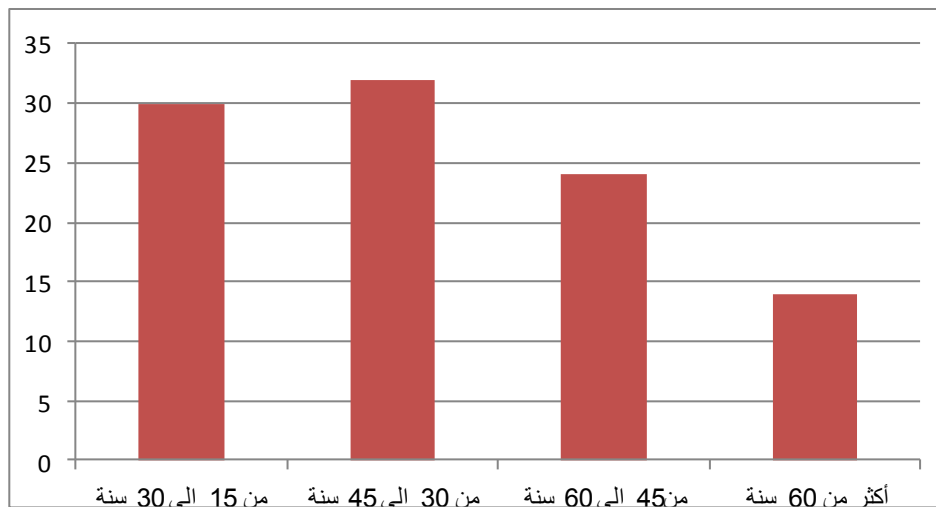
## 2-العمر:

## الجدول رقم (18): توزيع العينة حسب العمر

النسبة	العدد	الفئة
30%	30	من 15 الى 30 سنة
32%	32	من 30 الى 45 سنة
24%	24	من 45 الى 60 سنة
14%	14	أكثر من 60 سنة

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## أعمدة بيانية رقم (2): تمثل توزيع العينة حسب العمر



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## الملاحظة:

يفسر غياب الأفراد الذين يقل سنهم عن 15 سنة لعدم وجود المتقنين في هذا السن بكثرة وهذا راجع لتوفر الخدمات التعليمية بالقرب من السكن في حين أن التنقلات لأغراض أخرى تكون رقيقة شخص كبير لبعد المسافات، في حين تقل نسبة الأفراد الأكثر من 60 سنة لتقدمهم في السن وعدم قدرتهم على التنقل.

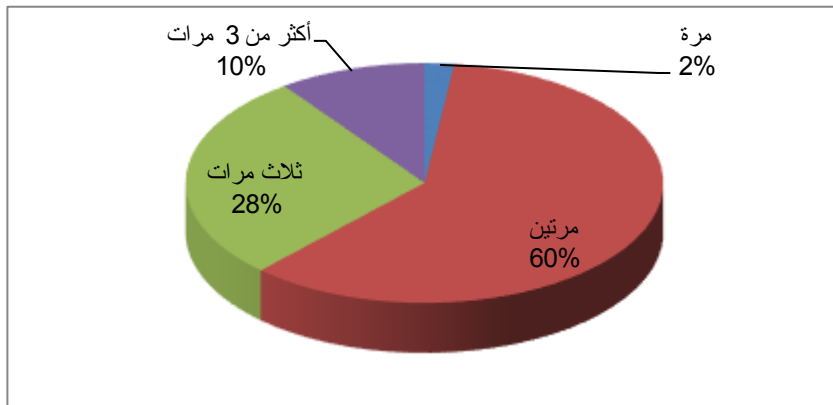
## 3- كم مرة تتنقل في اليوم؟

الجدول رقم (19): توزيع العينة حسب عدد مرات التنقل في اليوم

عدد مرات التنقل	العدد	النسبة
مرة	2	2 %
مرتين	60	60 %
ثلاث مرات	28	28 %
أكثر من 3 مرات	10	10 %

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (4): تمثل عدد مرات التنقل في اليوم



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## الملاحظة

معظم أفراد العينة 60 % منهم ينتقلون مرتين في اليوم صباحا ومساء وهذا لبعده الأماكن المتوجه إليها (مقر العمل أو الدراسة) عن مقر السكن حيث يضطر المنتقلون إلى البقاء هناك حتى انتهاء الدوام، في حين يليه التنقل أكثر من 3 مرات بنسبة 28% وتكون أغلبها نسبة الذكور للاستعمالهم للسيارة الخاصة والنقل الغير مرخص، ثم التنقل ثلاث مرات في اليوم بنسبة 10%، وأخيرا التنقل مرة واحدة في اليوم بنسبة 2%.

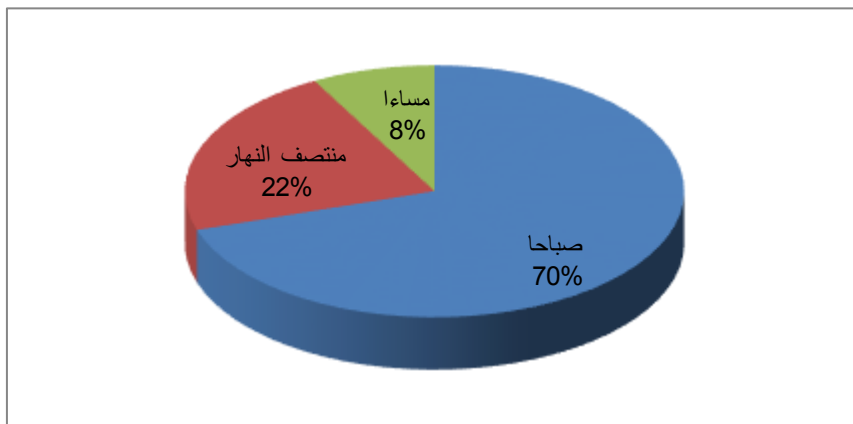
## 4- وقت التنقل:

## الجدول رقم (20): توزيع العينة حسب وقت التنقل

وقت التنقل	العدد	النسبة
صباحا	70	70%
منتصف النهار	22	22%
مساء	8	8%

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## دائرة نسبية رقم (5): تمثل توزيع العينة حسب وقت التنقل



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## الملاحظة:

معظم التنقلات تكون صباح حيث أن 70 % من العينة ينتقلون صباحا متجهين نحو (أماكن العمل، المراكز التعليمية، المراكز التجارية، المراكز الصحية.... ) أما منتصف النهار فكانت النسبة 22 % (زيارة الأقارب، المراكز الثقافية....) في حين أن التنقلات مساء تكون قليلة بنسبة 8 % ويكون معظم المتنقلين فيها رجالا متجهين نحو (المقاهي، الحدائق....)

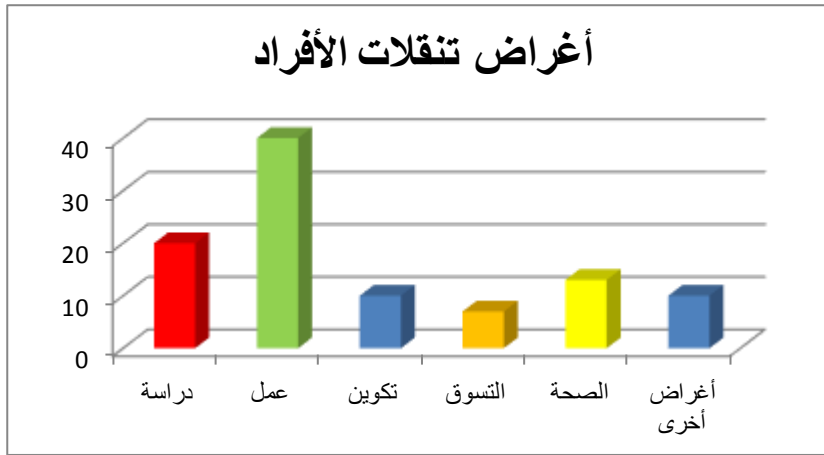
## 5- سبب التنقل:

الجدول رقم (21): توزيع العينة حسب سبب التنقل

تعيين	العدد	النسبة
دراسة	20	20 %
عمل	40	40 %
تكوين	10	10 %
التسوق	7	7 %
الصحة	13	13 %
أغراض أخرى	10	10 %

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

مدرج تكراري رقم (1): يمثل توزيع العينة حسب سبب تنقل الأفراد



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

**الملاحظة:** نلاحظ أن العمل يحتل الصدارة بنسبة 40 % ثم الدراسة وخاصة في الثانويات بنسبة 20 % تليها الصحة بنسبة 13 % ثم التكوين والأغراض الأخرى بنسبة 10 % وأخيرا التسوق بنسبة 7 % وتقل نسبة هذا الأخير لأن معظم السكان يتوجهون إلى السوق الأسبوعي يوم السبت المتواجد بحي الصفية وهذا ما يشكل إزدحاما كبيرا في الطريق البلدي الرابط لقرية الدشرة لكثرة السيارات الخاصة وسيارات النقل الغير مرخص ومنه نستنتج أنه هناك حركة تنقل كثيفة مما يستلزم وسائل نقل حضري لتسهيل عملية التنقل.

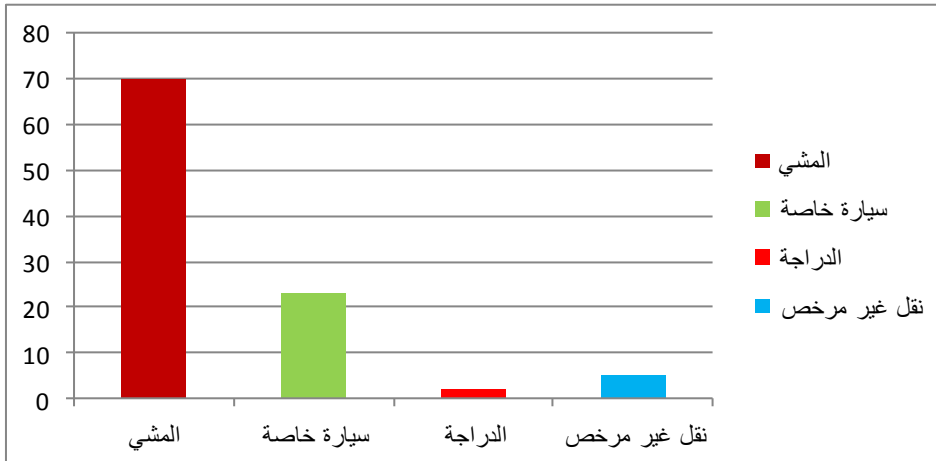
6- ماهي وسيلة النقل المستعملة؟

الجدول رقم (22): توزيع العينة حسب وسيلة النقل المستعملة

الوسيلة	العدد	النسبة
المشي	70	70%
سيارة خاصة	23	23%
الدراجة	2	2%
نقل غير مرخص	5	5%

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

أعمدة بيانية رقم (2): تمثل توزيع العينة حسب وسيلة النقل المستعملة



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

الملاحظة:

من خلال النتائج نلاحظ أن تنقل الأفراد داخل المحيط الحضري عن طريق المشي عن الأقدام بنسبة 70% وهذا راجع لغياب النقل الحضري داخل المدينة، أما التنقل عن طريق السيارة الخاصة بنسبة 23% في حين أن التنقل عن طريق النقل غير مرخص بنسبة 5% وهذا لعدم تواجده في كل المناطق حيث يتوفر أمام محطة نقل المسافرين والسوق الأسبوعي فقط وأخيرا التنقل عن طريق الدراجة فمتواجد بنسبة 2%.

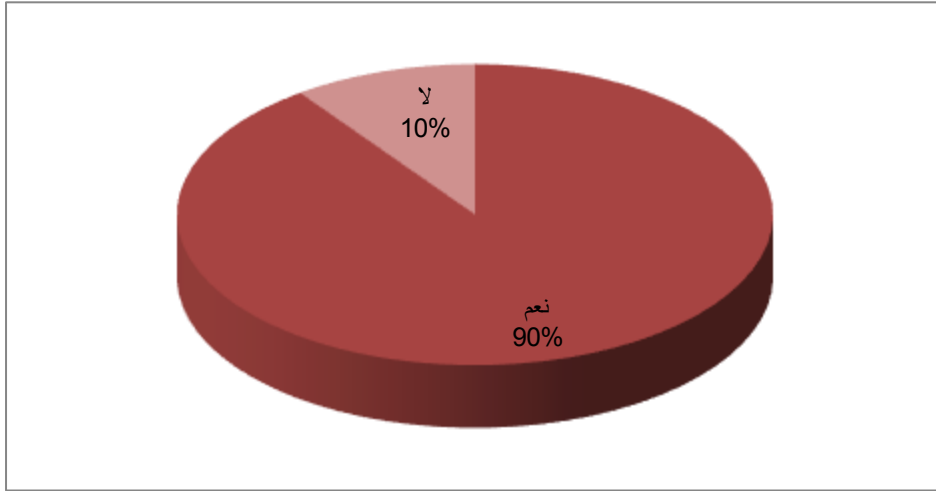
7- هل تجد صعوبة في التنقل داخل المدينة؟

الجدول رقم (23): توزيع العينة حسب صعوبة التنقل داخل المدينة

النسبة	العدد	الرأي
90%	90	نعم
10%	10	لا

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم(6) : تمثل آراء أفراد العينة في صعوبة التنقل.



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

الملاحظة:

نلاحظ أن 90% من أفراد العينة يجدون صعوبة في التنقل وهذا راجع لغياب النقل الحضري بالمدينة وكبير مساحتها، و 10 % منهم لا يجدون صعوبة في ذلك وهذا راجع لتركزهم في منتصف المدينة حيث تتواجد معظم التجهيزات المهمة.

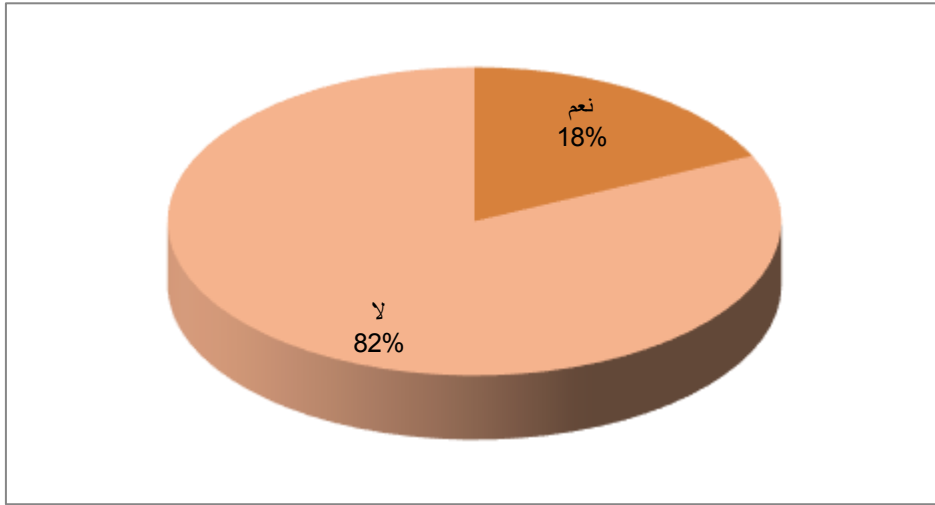
8- هل ثمن أجرة النقل الغير مرخص مناسبة؟

الجدول رقم (24): يمثل آراء أفراد العينة حول أجرة النقل الغير مرخص.

النسبة	العدد	الرأي
18%	18	نعم
82%	82	لا

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم(7) : تمثل آراء أفراد العينة حول أجرة النقل غير المرخص.



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

#### الملاحظة

من خلال تحليل النتائج نلاحظ أن 82% من أفراد العينة لا تناسبها تسعيرة النقل غير مرخص وحسب أقوالهم أنها مرتفعة ولا يستطيع أي فرد تسديدها، في حين أن 18 % منهم يقولون أنها مناسبة نظرا لكونها تخدمهم وتوصلهم إلى الأماكن المطلوبة.

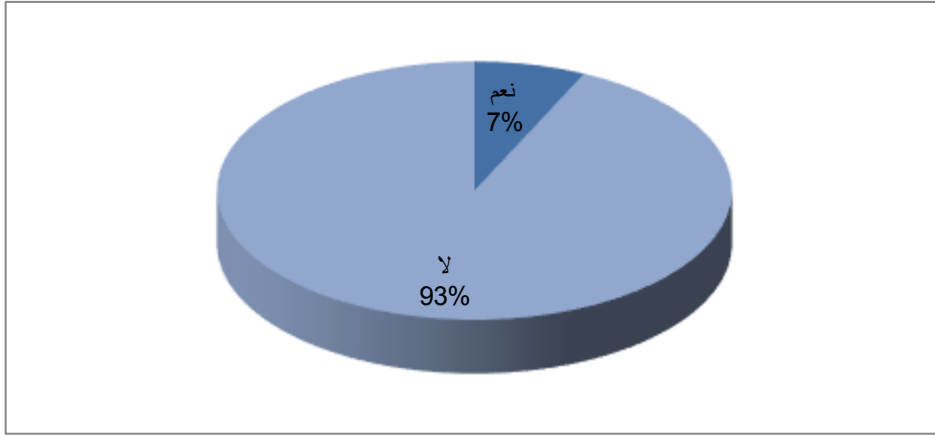
9- هل النقل غير مرخص يمكنك من الوصول إلى كل المناطق الموجودة داخل المدينة؟

الجدول رقم (25): توزيع العينة حسب رأيهم في إمكانية خدمة النقل غير مرخص

النسبة	العدد	الرأي
7%	7	نعم
93%	93	لا

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (8) : تمثل آراء أفراد العينة حول خدمة النقل غير مرخص.



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

#### الملاحظة:

نلاحظ أن 93 % من أفراد العينة يقولون أن النقل غير مرخص لا يمكنهم من الوصول إلى كل المناطق الموجودة بالمدينة وهذا راجع لإقتضاره على التوصيل إلا لبعض النقاط المحدودة فقط، في حين أن 7 % يرون أن النقل غير مرخص يلبي الطلب ويوصل ألى كل أنحاء المدينة وهذه الآراء للأفراد المقيمين أمام محطات النقل وكما ذكرنا سابقا النقل الغير المرخص يتمركز بالقرب من المحطات.

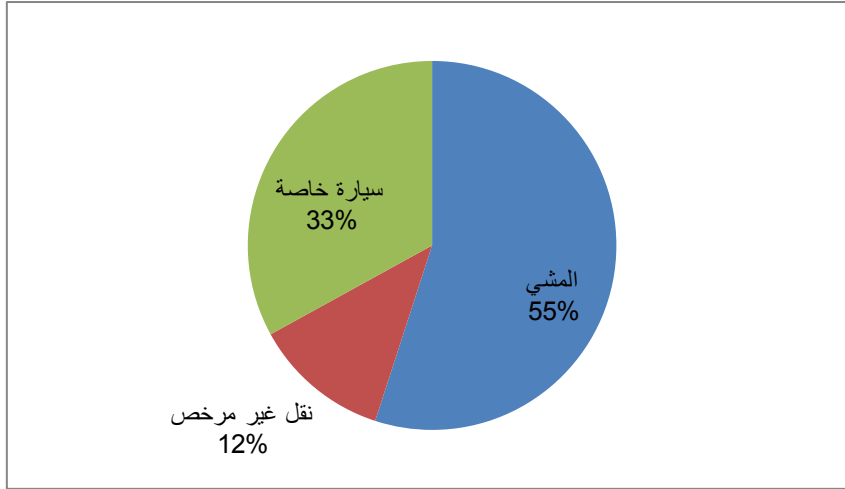
#### 10- كيف يتم الوصول إلى الخدمات الصحية في المدينة؟

الجدول رقم (26): توزيع العينة حسب كيفية الوصول إلى الخدمات الصحية

النسبة	العدد	الوسيلة
55%	55	المشي
12%	12	نقل غير مرخص
33%	33	سيارة خاصة

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (9) : تمثل وسائل التنقل للوصول الى الخدمات الصحية.



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

**الملاحظة:** حسب آراء أفراد العينة التي كانت 55 % منهم يتوجهون إلى المراكز الصحية مشيا على الأقدام

وهذا لغياب النقل الحضري في حين أنهم أشاروا أنهم يجدون صعوبة في ذلك وهذا راجع لبعدها عن مركز

المدينة، كما أن 33% من أفراد العينة يلجؤون إلى استعمال السيارة الخاصة، بالنسبة للبقية 12 % فيستعملون

النقل غير مرخص.

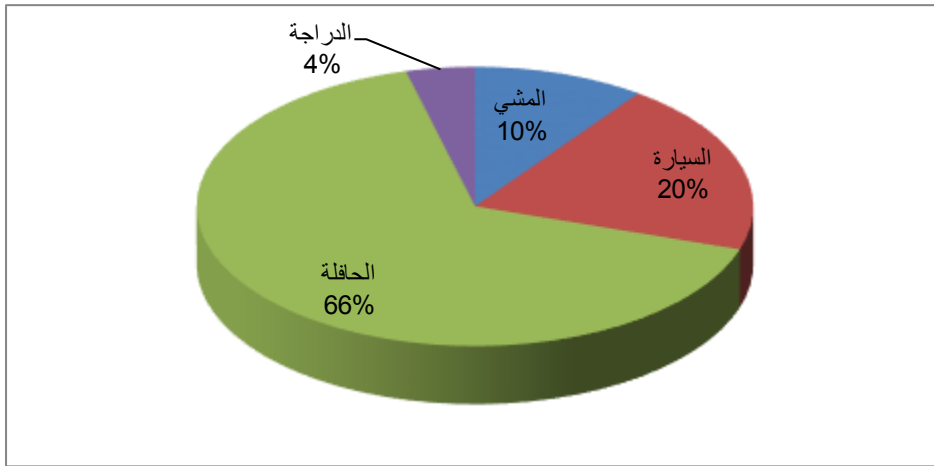
11- ما هي الوسيلة المفضلة لديك للتنقل داخل المدينة مستقبلا؟

الجدول رقم (27): توزيع العينة حسب رأيهم في وسيلة النقل المفضلة مستقبلا

الوسيلة	العدد	النسبة
المشي	10	10%
السيارة	20	20%
الحافلة	66	66%
الدراجة	4	4%

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (10) : تمثل آراء أفراد العينة حول وسيلة النقل المفضلة مستقبلاً.



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

الملاحظة:

نلاحظ أن 66% من أفراد العينة يفضلون التنقل بالحافلة لما له من مزايا والتي تتمثل في كونه متوفر في كل الأوقات إضافة إلى نقاط التوقف التي تكون بالقرب من أماكن الحركة، بعد ذلك التنقل بالسيارة بنسبة 22% وذلك لكونها أسرع من الحافلة وتوفيرها للخصوصية، في حين أن 10% منهم فضلوا المشي وذلك لأنهم قريبون من جل الخدمات اللازمة، بالنسبة للتنقل بالدراجة كان بنسبة 2%.

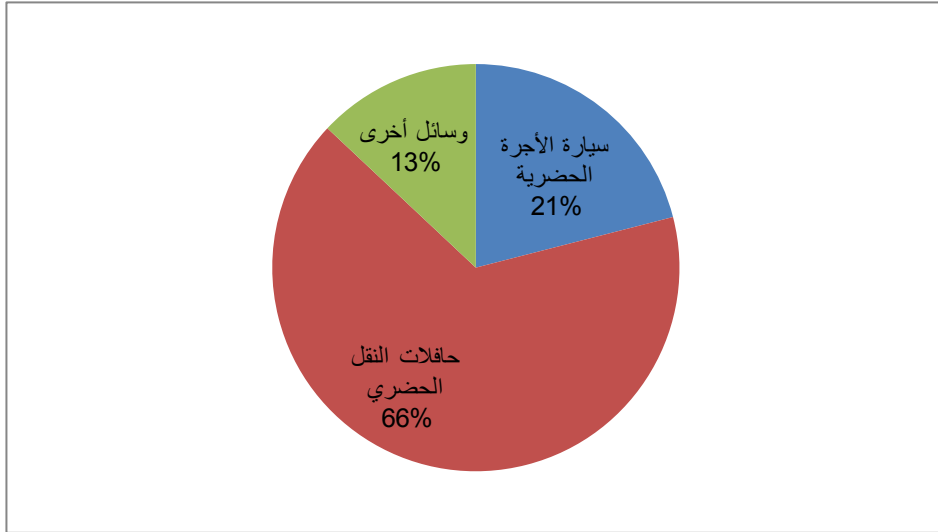
12- هل لديك القدرة المادية لاستعمال وسائل النقل الحضرية المستقبلية؟

الجدول رقم (28): توزيع العينة حسب قدرتهم المادية حول استعمال وسائل النقل المستقبلية

الوسيلة	العدد	النسبة
سيارة الأجرة الحضرية	21	21%
حافلات النقل الحضري	66	66%
وسائل أخرى	13	13%

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (11) : تمثل القدرة المادية لأفراد العينة حول إستعمال وسيلة النقل المستقبلية



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

الملاحظة:

نستنتج أن 66 % من أفراد العينة لهم القدرة المادية على استعمال حافلات النقل الحضري لأنها معقولة، 21% منهم لهم القدرة المادية على استعمال سيارة الأجرة الحضرية، أما البقية 13 % فيفضلون وسائل أخرى منها (الدراجة، والمشى....).

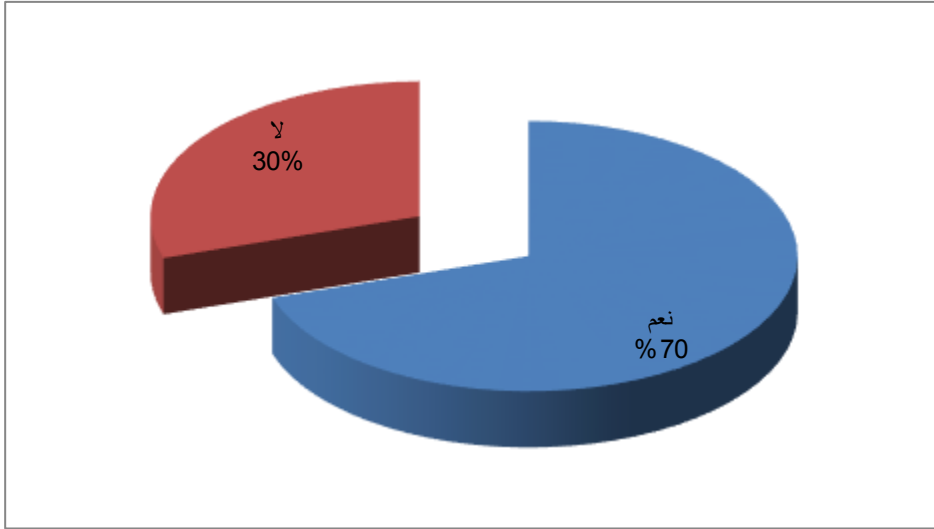
13- هل أنت مع إقتراح النقل الحضري الجماعي بمدينة برج الغدير؟

الجدول رقم (29): توزيع العينة حسب رأيهم في إقتراح النقل الحضري الجماعي بالمدينة.

النسبة	العدد	الرأي
70%	70	نعم
30%	30	لا

المصدر: من إعداد الطالبة 2017

دائرة نسبية رقم (12) : تمثل آراء أفراد العينة حول إقتراح النقل الحضري الجماعي بالمدينة.



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

#### الملاحظة:

من خلال النتائج فإن 70 % من أفراد العينة مع إقتراح النقل الحضري الجماعي بالمدينة وهذا راجع إلى صعوبة التنقلات التي تستلزمهم في قضاء حاجياتهم اليومية، في حين أن 30 % منهم لا يوافقون على ذلك لأنهم يفضلون النقل الحضري الفردي .

#### VII- تحليل المقابلة التي أجريت مع المسؤولين:

من خلال تحليل واقع النقل والتنقلات لسكان مدينة برج الغدير وكذا من خلال المعاينة الميدانية استنتجنا أن النقل الموجود بالمدينة (النقل غير مرخص) لا يلبي طلبات نقل السكان وبالتالي فالمدينة بحاجة ماسة إلى وسائل نقل حضري للربط بين جل أحيائها ومرافقها الخدماتية .

وهذا ما لمسناه لدى سكان المدينة من خلال الاستمارة التي كانت موجهة إلى فئة منهم والتي استنتجنا من خلالها المعاينة اليومية التي تواجههم جراء تنقلاتهم بالمدينة .

ومن أجل دعم تحليلنا قمنا بإجراء مقابلة مع رئيس المجلس الشعبي البلدي لبلدية برج الغدير بحضور كل الهيئات المختصة ولإثراء ذلك اللقاء قمنا بتوزيع إستمارة للمسؤولين في (مديرية النقل بولاية برج بوعريريج، المصلحة التقنية لبلدية برج الغدير، فرع البناء والتعمير للبلدية) فإستخلصنا من خلال ذلك:

صرح رئيس المجلس الشعبي البلدي عن صدور شكاوي من طرف سكان البلدية حول صعوبة التنقل والوصول إلى مختلف التجهيزات الإدارية والصحية وغيرها حيث أن أكثر المتضررين سكان الأحياء الجنوبية (أولاد سيدي سعيد والمناطق الغربية أولاد مخلوف)، كما أكد أن غياب النقل الحضري بمدينة كبيرة مثل مدينة برج الغدير ليس بالأمر الهين، وأنه النقل غير مرخص يساعد في حل مشكلة التنقل لكن ليس بنسبة كبيرة وهذا راجع لاقتصاره على التوصيل إلا لبعض النقاط المحدودة فقط، وكذا عدم تنظيمه وطريقة الركن العشوائي له. ورغم التوسع العمراني الذي تشهده بلدية برج الغدير والمعاناة التي يعيشها السكان جراء التنقلات اليومية داخل المدينة إلا أنه لا توجد أي دراسة لإنجاز مخطط نقل حضري للمدينة وهذا رغم أنه تم تسجيل طلب على ذلك من قبل رئيس البلدية بعد مناقشة الأمر مع هيئات أخرى، وقد بررت مديرية النقل أن هذا راجع لوجود أولويات أخرى منها المشاريع المبرمجة لإنجاز المحطات البرية والحضرية للمدينة وذلك لوجود فضاءات توقف غير منظمة. إضافة إلى الجانب المالي حيث أن الموارد المالية حاليا لا تسمح بذلك، وأنه في حالة توفر هذه الموارد المالية سيتم تسجيل هذه العمليات ودراسة مخططات النقل العلمية ونظرا لهذه الوضعية يتم دراسات محلية على مستوى مديرية النقل وبالتنسيق مع البلدية لدراسة نقاط وفتح مجال للنقل الحضري الذي سيتم تطويره مستقبلا.

## خلاصة:

من خلال هذا الفصل إستنتجنا مايلي:

تشهد المدينة توسعا عمرانيا هائل خاصة نحو الجهة الشمالية والشرقية، كما تتركز مختلف نشاطاتها في مركز المدينة وهذا ما يشكل صعوبة في التنقلات اليومية للسكان ويصعب الربط بين مختلف أحيائها إضافة إلى غياب النقل المدرسي حيث أن تلاميذ الطور الثانوي يقطعون مسافات كبيرة للوصول إلى مكان الدراسة. حيث نجد أن السكان يعتمدون في تنقلاتهم على وسائل النقل غير مرخص أو السيارة الخاصة أو يضطرون إلى المشي على الأقدام وهذا راجع لعدم توفر شبكة نقل حضري جماعي داخل المدينة، وذلك لصعوبة الوصول إلى كل المرافق خاصة الأحياء الواقعة في الجهة الجنوبية والغربية للمدينة بسبب بعد المسافة بينها.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها والإستشارة بالهيئات المختصة (مديرية النقل والمصلحة التقنية

للبلدية.....) توصلنا إلى بعض الحلول والإقتراحات التي سنتطرق إليها في الفصل الثالث.

# الفصل الثالث

## الإقتراحات والتوصيات

تمهيد

-I الإقتراحات

-II التوصيات

خاتمة

## تمهيد:

بعد قراءتنا وتحليلنا لمدينة برج الغدير ودراسة واقع النقل فيها، توصلنا إلى تشخيص أهم المشاكل التي تعاني منها المدينة في مجال النقل وأن له أهمية في الربط بين مختلف التجهيزات والخدمات الحضرية داخل المدينة، وبالتالي سنتطرق إلى مجموعة من التوصيات والإقتراحات التي تخدم قطاع النقل وتنظيم الحركة والمرور في المدينة وسنقوم بإقتراح خطوط نقل حضري بهدف تسهيل الوصول إلى التجهيزات وكذا تقريبها من الأحياء وربطها فيما بينها مع مراعاة راحة المستخدم والأخذ بعين الإعتبار النسيج العمراني ونمو السكان وتوسع المدينة على المدى المتوسط والبعيد.

## 1- الإقتراحات:

## 1-1 - المستوى الأول: الجانب التخطيطي

إعداد مخطط نقل حضري جماعي لمدينة برج الغدير.

- ✓ أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري : عند القيام بعملية تخطيط النقل الحضري يجب الأخذ بعين الإعتبار مجموعة من الأسس والمبادئ الهامة والمتمثلة في:
- ✓ رصد الأوضاع القائمة لقطاع النقل وتقييمها.
- ✓ تحديد مشاكل النقل الحالية والمتوقعة في المستقبل .
- ✓ الأخذ بعين الإعتبار التوقعات المستقبلية للسكان.
- ✓ ضمان التغطية الجيدة لمختلف أحياء المدينة.
- ✓ تشجيع إختيار النقل الجماعي الحضري في التنقل.
- ✓ توزيع وسائل النقل حسب خصائص الأنسجة العمرانية.
- ✓ أولوية الوصول إلى مركز المدينة والمحطة البرية.

## • أهداف النقل الحضري للمدينة:

✓ توفير شبكة نقل حضري جماعي في المدينة.

✓ تسهيل تنقلات السكان إلى المدينة.

✓ سهولة الوصول إلى تموضع التجهيزات والخدمات الحضرية بالمدينة.

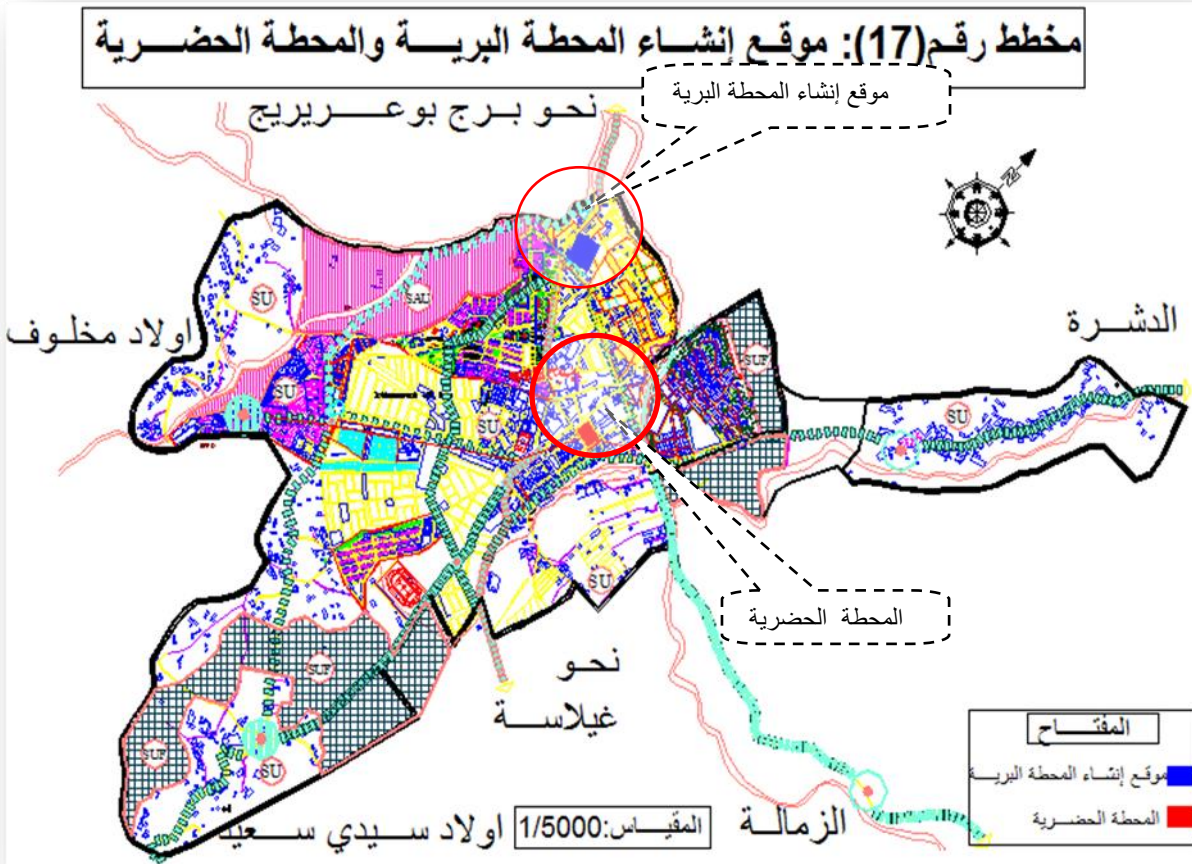
✓ ربط الأحياء البعيدة عن مركز المدينة، وربطها ببعضها البعض.

1-1-1- إقتراح خطوط نقل: قبل البدء في وضع الخطوط ومسارات النقل الحضري في المدينة يجدر بنا

الإشارة إلى موقع إنشاء المحطة البرية والمحطة الحضرية المستقبلية وهذا ما يوضحه المخطط (رقم 17).

## ملاحظة:

فضاء التوقف الحالي الذي يعد محطة نقل المسافرين سوف يهيا مستقبلا ليصبح محطة نقل المسافرين الحضرية.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

كما علينا توضيح طريقة حساب عدد وحدات النقل اللازمة للخطوط المقترحة :

$$\text{عدد وحدات النقل} = \text{زمن الدورة} \div \text{فترة التقاطر}$$

$$\text{زمن الدورة} = 2 \times (\text{طول الخط} \div \text{السرعة التجارية}) + \text{زمن الإنتظار بالمحطات النهائية}$$

### 1-1-1-1 الخط الأول: موقع المحطة البرية - مركز التكوين المهني

يمر هذا المسار من الطريق الولائي رقم 42 حيث يقوم بربط الجهة الشمالية للمدينة بالجهة الجنوبية

وهذا من خلال ربط الأحياء التالية: ( حي عبد الكريم خبابة، مركز المدينة، حي التكوين المهني) المخطط

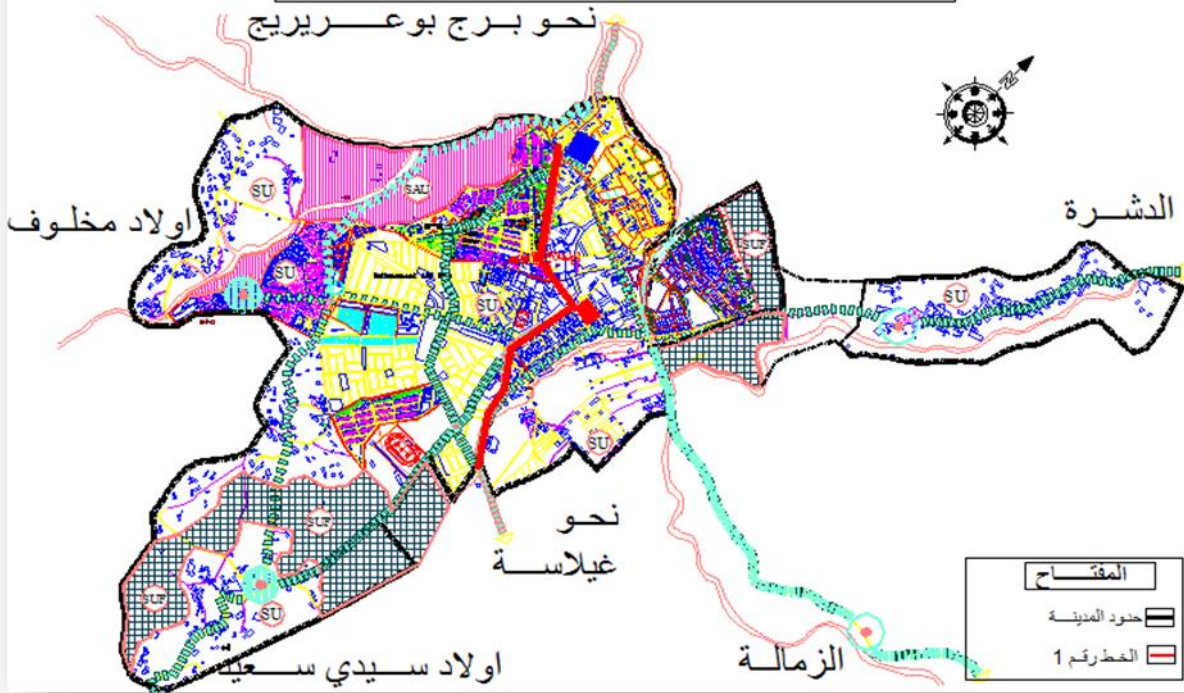
رقم(18)

### الجدول رقم(30): بطاقة تقنية للخط رقم 01

موقع إنشاء المحطة البرية- مركز التكوين المهني	الإنتلاق والوصول
8 مواقف	عدد المواقف
1.5 كلم	طول الخط
57 دقيقة	زمن الدورة
6 حافلات	عدد وحدات النقل اللازمة
ثانوية بوسام - مقر الدائرة- الحي الإداري- وكالة الغاز والكهرباء -المركز الصحي- محطة نقل المسافرين- مكتبة البلدية-مركز الترفيه -متوسطة عبد الكريم-التكوين المهني.	التجهيزات التي يمر بها

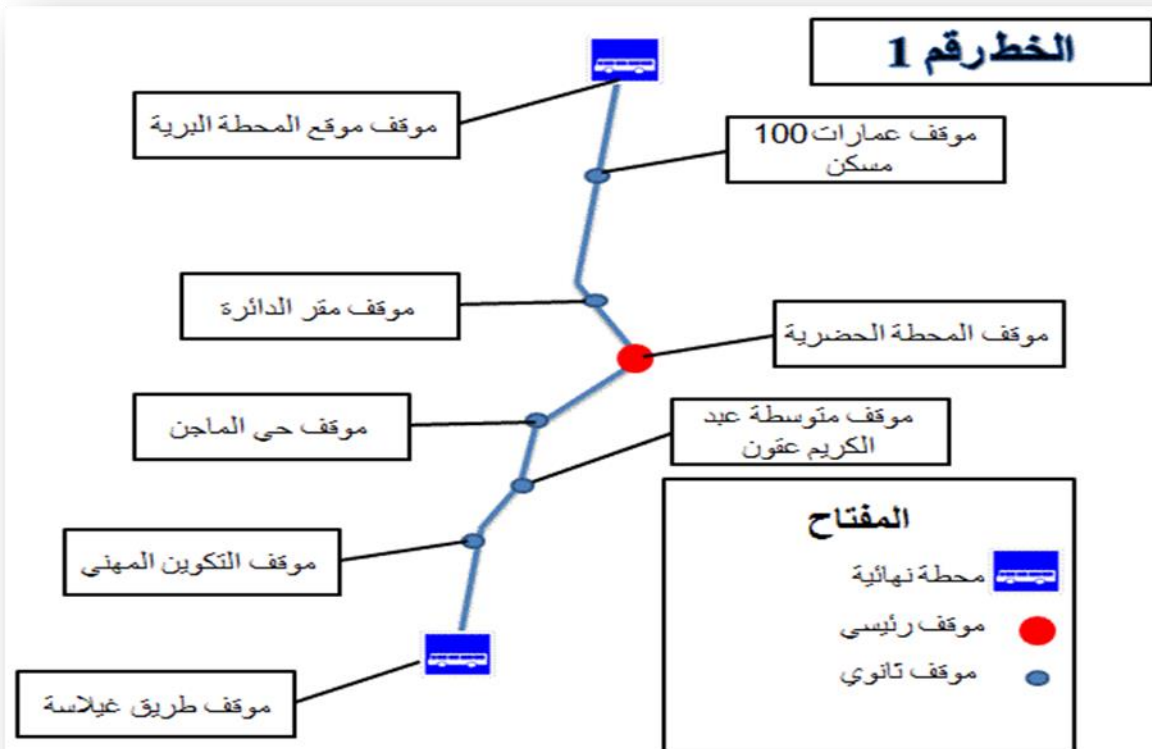
المصدر: من إعداد الطالبة 2017

مخطط رقم (18): يوضح مسار الخط رقم 1



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

الشكل رقم ( 18 ): يمثل مواقف الخط رقم 1



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

### 1-1-1-2- الخط الثاني: موقع إنشاء المحطة البرية- مركز التكوين المهني

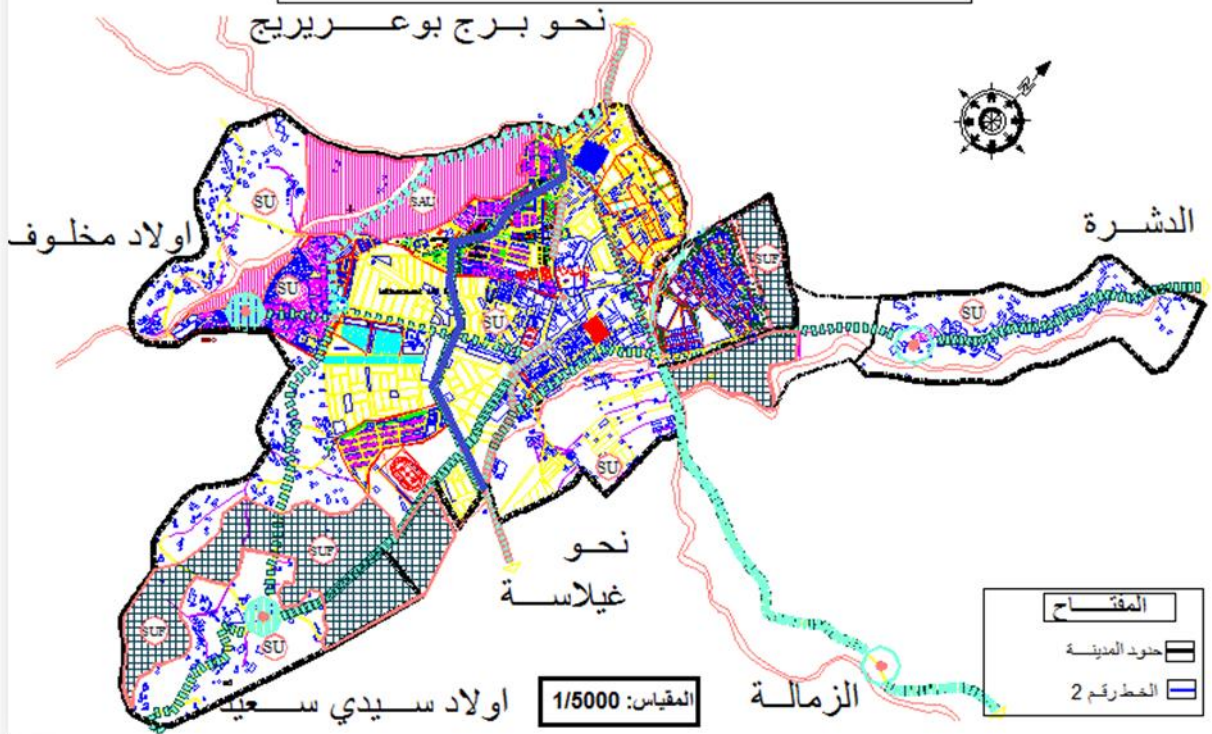
نهدف من خلال إقتراح هذا الخط إلى ربط الجهة الشمالية للمدينة بالجهة الغربية والجهة الجنوبية وهذا من خلال ربط كل الأحياء التالية: ( حي عمارات 90 مسكن-حي 406 مسكن- حي 510 مسكن-حي الماجن) كما هو موضح في المخطط رقم (19)

#### الجدول رقم(31) : بطاقة تقنية للخط رقم 02

الإنتلاق والوصول	موقع إنشاء المحطة البرية- مركز التكوين المهني
عدد المواقف	9 مواقف
طول الخط	3.24 كلم
زمن الدورة	67 دقيقة
عدد وحدات النقل اللازمة	8 حافلات
التجهيزات التي يمر بها	ثانوية بوسام محمد الشريف -المستشفى - حديقة 19 مارس - مسجد 406- ثانوية مالك بن نبي- الوكالة العقارية- الشرطة -التكوين المهني .

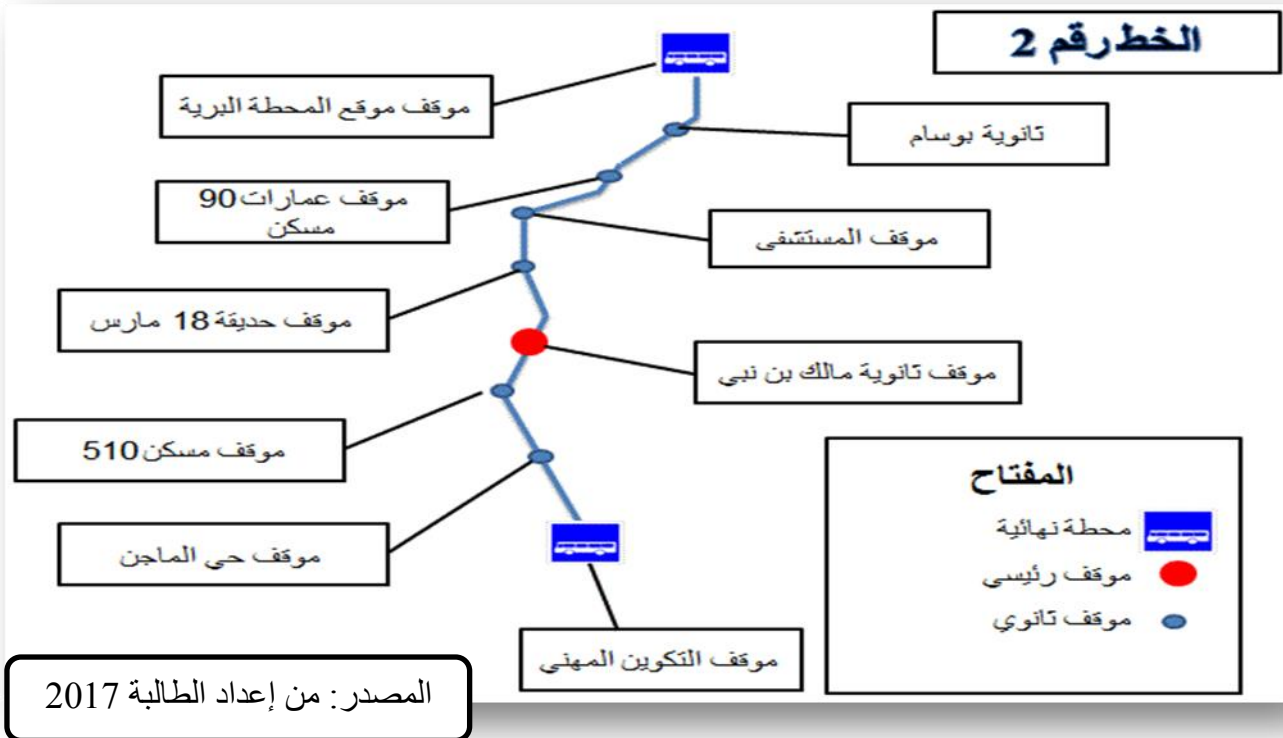
المصدر: من إعداد الطالبة 2017

مخطط رقم (19): يوضح مسار الخط رقم 2



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

الشكل رقم ( 19 ): يمثل مواقف الخط رقم 2



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

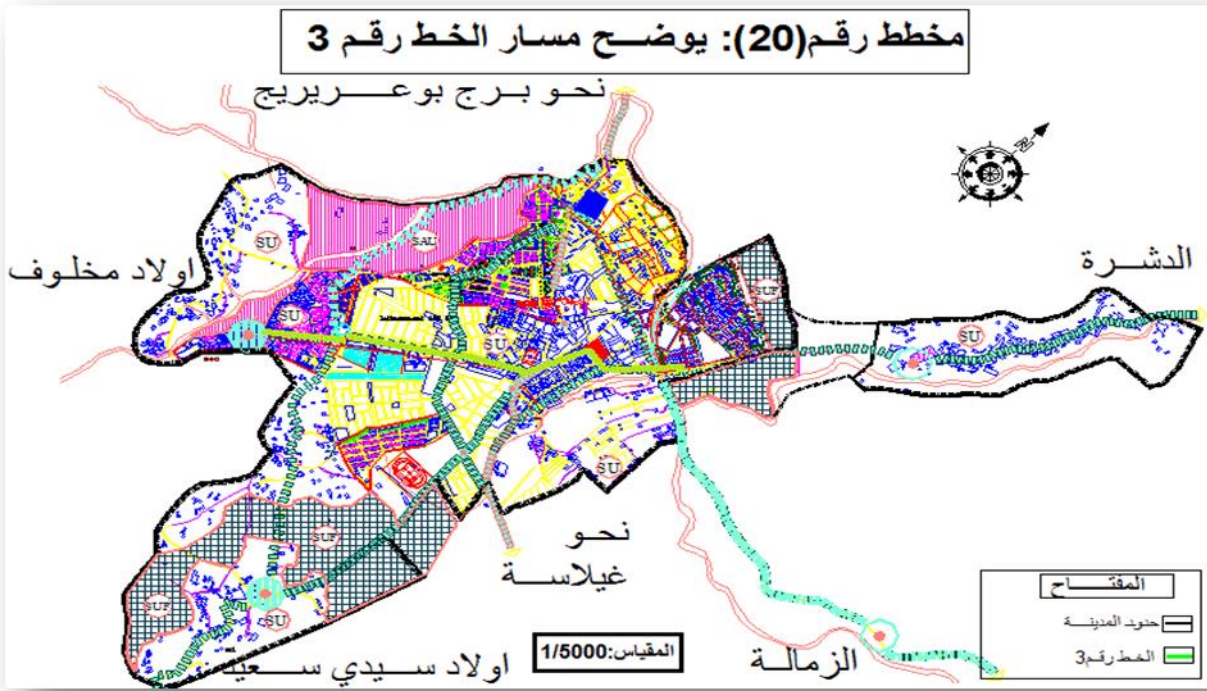
## 1-1-1-3 الخط الثالث: السوق الأسبوعي - أولاد مخلوف

ينطلق هذا المسار من السوق الأسبوعي يوم السبت ليربط أقصى شرق المدينة بأقصى غربها مروراً بمحطة نقل المسافرين التي تعد موقف أساسي كما يمر بمركز المدينة الذي يحوي معظم التجهيزات كما هو في المخطط رقم 20

## الجدول رقم (32) : بطاقة تقنية للخط رقم 03

السوق الأسبوعي - أولاد مخلوف	الإنطلاق والوصول
8 مواقف	عدد المواقف
2.5 كلم	طول الخط
86 دقيقة	زمن الدورة
9 حافلات	عدد وحدات النقل اللازمة
السوق الأسبوعي - محطة نقل المسافرين - أمن الدائرة - الدرك الوطني - المحطة شبه حضرية - ثانوية مالك بن نبي - مسجد دوار الغربية - مقبرة أولاد مخلوف.	التجهيزات التي يمر بها

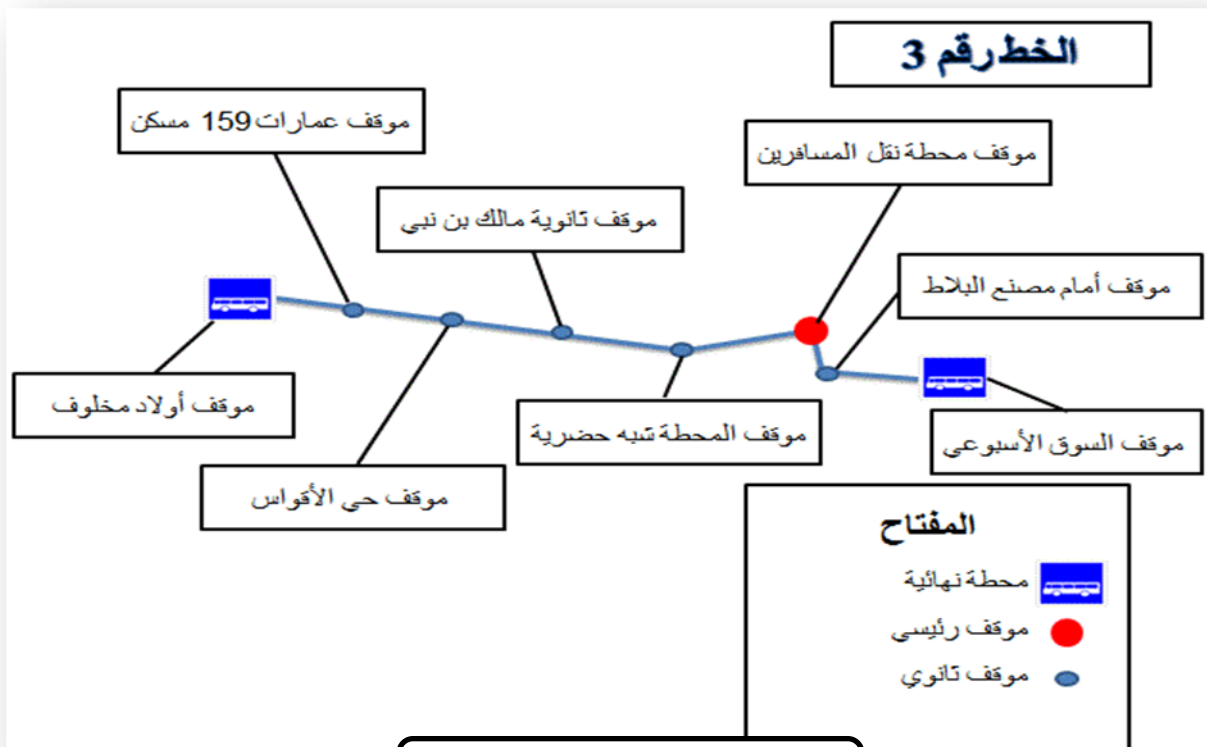
المصدر: من إعداد الطالبة 2017



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

I-1-1-4- الخط الرابع: محطة نقل المسافرين - قرية أولاد سيدي سعيد

الشكل رقم (20): يمثل مواقف الخط رقم 3



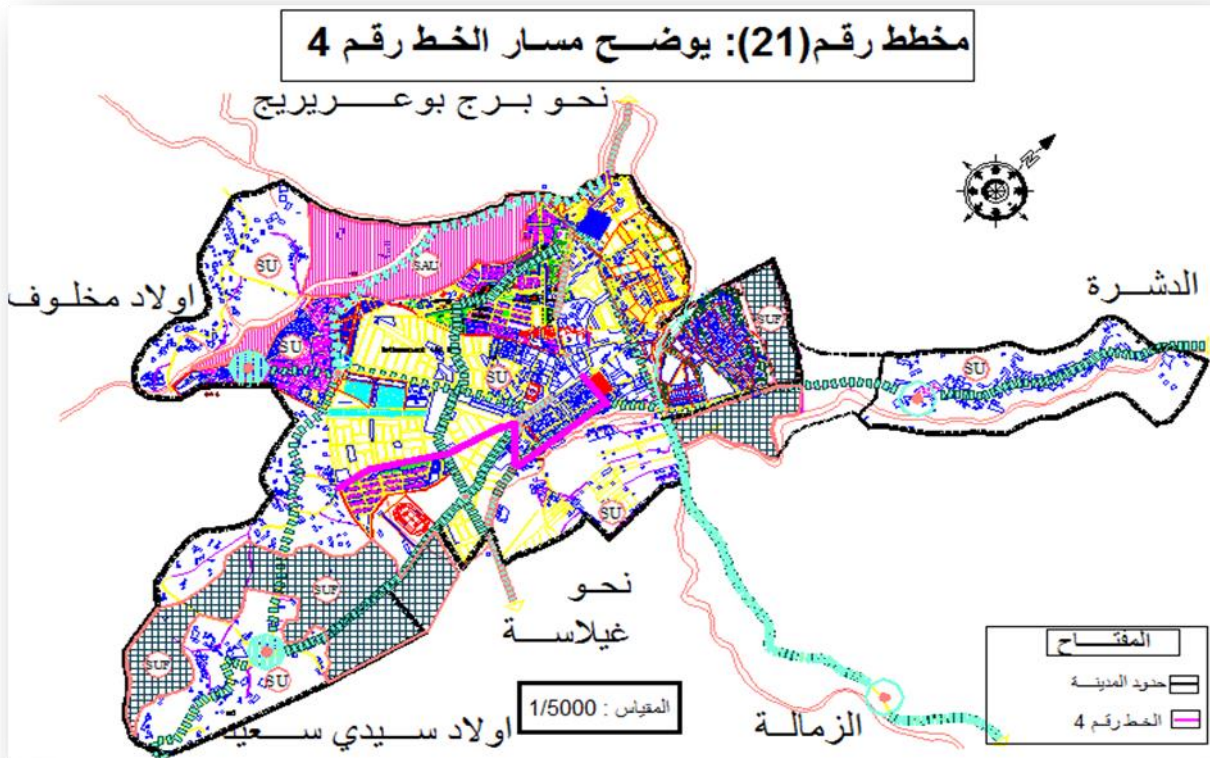
المصدر: من إعداد الطالبة 2017

يعتبر مسار أساسي حيث نهدف من خلال إقتراح هذا الخط إلى الربط بين الجهة الجنوبية و الجهة الشرقية للمدينة من أجل دمج قرية أولاد سيدي سعيد التي تعد شبه معزولة بمركز المدينة أين تتموضع معظم التجهيزات كما يمر هذا الخط بالقرب من مركز التكوين المهني وحي الماجن . وهذا ما يوضحه المخطط رقم 21

#### الجدول رقم (33): بطاقة تقنية للخط رقم 04

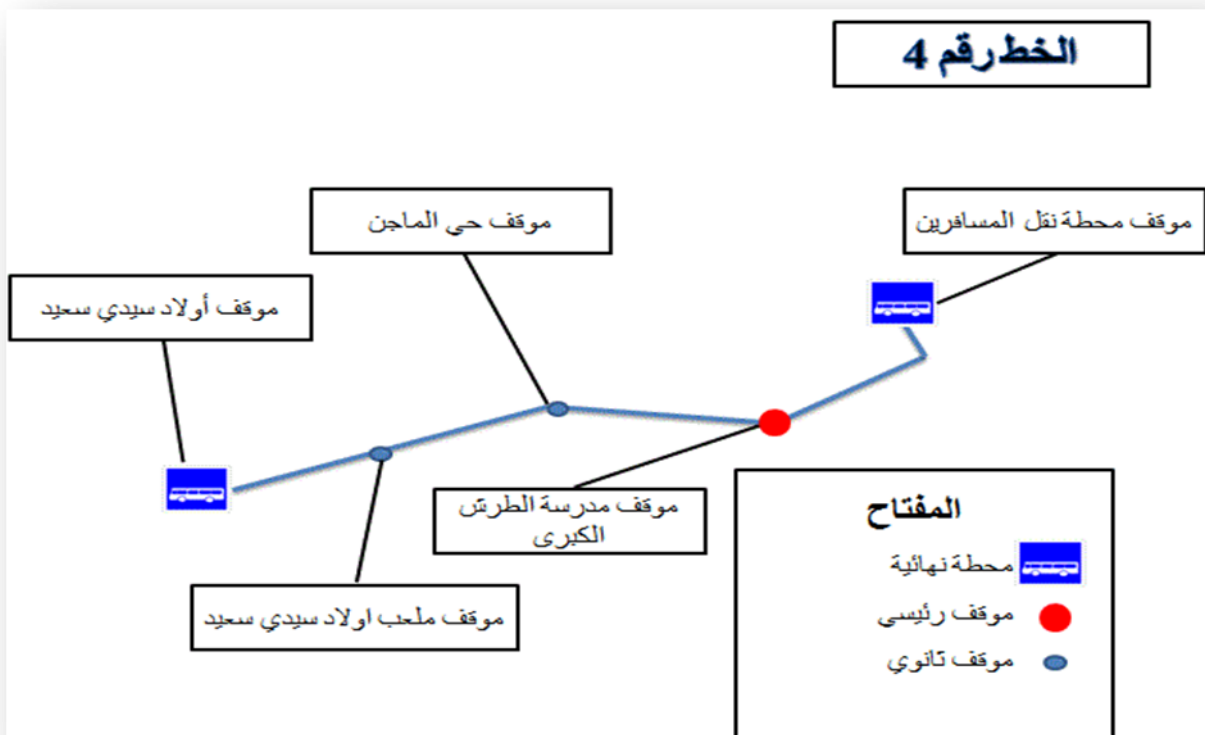
محطة نقل المسافرين - قرية أولاد سيدي سعيد	الإنتلاق والوصول
5 مواقف	عدد المواقف
35.1 كلم	طول الخط
63 دقيقة	زمن الدورة
7 حافلات	عدد وحدات النقل اللازمة
متوسطة الإخوة خيتاتي - ملعب أولاد سيدي سعيد - شبه المحطة الحضرية - مدرسة الطرش الكبرى - مكتبة البلدية - مركز الترفيه العلمي - محطة نقل المسافرين .	التجهيزات التي يمر بها

المصدر: من إعداد الطالبة 2017



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+ معالجة الطالبة 2017

الشكل رقم ( 21 ): يمثل مواقف الخط رقم 4



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

## 1-2- المستوى الثاني: الجانب التسييري

لتسيير النقل الحضري تسييرا عقلانيا يتطلب التحكم في عدة عناصر أهمها إختيار المسارات بدقة بالتوافق مع مخطط التعمير للمدينة، وكذا الإختيار الأمثل لكل من أماكن التوقف والمحطات تفاديا للإختناق المروري و النقاط الساخنة المؤدية إلى الحوادث، نقتراح بالاعتماد على طريقة التنبؤ السكاني التي تقوم على إعتبار السكان أهم عنصر والأكثر ديناميكية في تحليل المؤثرات على الرحلات المتولدة في المدينة، وتقوم الطريقة على حساب التوقع السكاني في منظور ما لتقدير حاجاتهم للرحلات اليومية على المدى المتوسط والبعيد.

-إقتراح لجنة متابعة ومراقبة عملية السير الحسن لشبكة النقل الحضري، بهدف تنظيم هذه الشبكة ميدانيا، وتحسين خدمة النقل.

## II-التوصيات:

- تخص هذه التوصيات الجانب التسييري لشبكة النقل الحضري الجماعي بصفة عامة خاصة أن مدينة برج الغدير قابلة للتوسع، و هي كالتالي:
- العمل على التنسيق والتنظيم الفعال بين مختلف المديریات والجماعات المحلية وتفعيل التشاور فيما بينها التي لها دور فعال في تحسين خدمة النقل وحركة المرور، نذكر منها (مديرية النقل، مديرية البناء والتعمير.....)
  - ضبط توقيت محكم لإنطلاق الحافلات من المحطة الحضرية ومختلف المحطات النهائية والمواقف الموزعة عبر أحياء المدينة، لتفادي إلتقاء الحافلات في نقاط الإشتراك.
  - إعداد مخطط للنقل و الحركة مبني على دراسات علمية و ميدانية يمكن من تحسين تدفق النقل الحضري و التجاوب مع خصوصيات النسيج العمراني.
  - إعتقاد نظام المراجعة الدورية للمخطط المذكور أعلاه بشكل يسمح بمرونة أكثر في التسيير و يمنح القدرة على التجاوب مع المستجدات.
  - الإعتقاد على الدراسات الإجتماعية و الإقتصادية المتخصصة لمعرفة الوضعية العامة للسكان ، بهدف وضع صيغ متعددة للتسعير بحيث يتجاوب مع المحيط.

## خاتمة:

يعتبر النقل الجماعي أحد الحلول التي من شأنها الحد من الآثار السلبية للنقل داخل الوسط الحضري للمدينة ، وكذلك له أهمية كبيرة في تنمية المناطق العمرانية فهو يمثل اللبنة الأساسية التي يتركز عليها بناء المجتمع نظرا لحاجة الأفراد للتنقل ، لأداء وتلبية حاجياتهم المختلفة والمتزايدة ، وهذا يعتمد على مدى نجاعة وفعالية نظام النقل الجماعي وكفاءته في القيام بالمهام المنوطة به ودرجة تحقيقه للأهداف والغايات ( الإقتصادية والإجتماعية ... ) المنشودة منه غير أن حركة المرور و ظروف السير داخل المدن أصبحت صعبة للغاية وهذا ما يحول دون تحقيق نظام النقل الجماعي للأهداف المرجوة منه.

و بعد تحليلنا ودراستنا لموضوع واقع النقل الحضري بمدينة برج الغدير وصلنا إلى أن النسيج العمراني له أثر كبير على شبكة النقل الحضري وإختيار مسارات الحركة ، ورغم أهمية هذا الأخير إلا أن مدينة برج الغدير تعاني من إنعدام لشبكة نقل حضري.

ولقد حاولنا من خلال هذا الموضوع إلقاء نظرة عامة لدور النقل الحضري في تسهيل عملية تنقلات السكان بمدينة برج الغدير فقد تطرقنا إلى خصائصها العمرانية التي اتضح من خلالها التوسع العمراني التي باتت تشهده المدينة في الأونة الأخيرة وكذا أماكن تموضع التجهيزات التي تعد نقاط جذب للحركة بالمدينة خاصة أنها تتمركز في وسط المدينة مما يصعب عملية التنقل إليها بسهولة كما لمسنا من خلال عملية التحليل أن سكان المدينة يلجؤون الى إستعمال النقل غير المرخص وهذا راجع لغياب وسائل النقل الحضري بالمدينة .

كما إستخلصنا من خلال المعاينة الميدانية وكذا الإستمارة التي كانت موجهة إلى المواطنين أنه هناك صعوبة في عملية التنقل في المدينة وكذا صعوبة الوصول إلى الخدمات الصحية، أما من خلال المقابلة التي وجهت للمسؤولين فلاحظنا أن هناك غياب لدراسات متعلقة بإنجاز مخطط نقل حضري وهذا راجع لوجود أولويات أخرى منها المشاريع المبرمجة كإنجاز المحطات البرية والحضرية ، إضافة أن الموارد المالية حاليا لاتسمح بذلك.

وعليه إستنتجنا أن للنقل الحضري لا يحقق وظيفته داخل المدينة إلا عن طريق التخطيط الصحيح والرؤية المختصرة والتسيير المنتظم كما أن فيغياب التنسيق بين مخطط الحركة والمرور وأدوات التهئية والتعمير يساهم بشكل كبير في تلاحم أحياء المدينة و أن للنقل الحضري الجماعي أثر كبير على تنقلات السكان، ومدينة برج الغدير تعاني من غياب هذا القطاع بالرغم من الأهمية الكبيرة له وكذا ضرورته في حياة سكان المدينة.

وكحل للقضاء على هاته الظاهرة قمنا باقتراح خطوط نقل حضري جماعي الهدف من وراءها الربط بين الأحياء فيما بينها و إمكانية وسهولة الوصول إلى تموضع التجهيزات والخدمات الحضرية بالمدينة وبتصريح من مديرية النقل أنهم سيعتمدون على تطبيق هذه الخطوط كحل مؤقت الى أن يتم إنهاء المشاريع المبرمجة وتوفير الموارد المالية حيث سيتم تسجيل لهذه العمليات وتطوير هذا المخطط، وبالتالي نلاحظ أن الفرضية التي تطرقنا إليها مفادها صحيح.

# المصادر والمراجع

## المصادر والمراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

### ❖ الكتب:

- 1- فتحي محمد أبو عيانة جغرافية العمران، دراسة تحليلية للقرية و المدينة، دار النشر الجامعية الإسكندرية (مصر)، الطبعة، 1995 م
- 2- سعيد عبده "أسس جغرافية النقل" دار النشر مكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة الطبعة 1994.
- 3- محمد توفيق سالم "هندسة النقل والمرور" دار الرتب الجامعية بيروت 1985.
- 4- علي محمد عبد المنعم، هندسة النقل والمرور، دار التراب الجامعية، بيروت، لبنان، 1994.

### ❖ رسائل الماجستير والمذكرات:

#### رسائل الماجستير:

- 1- بوقنة سليم "دراسة نوعية الخدمة لدى مستعملي النقل الجماعي" دراسة ميدانية في مدينة قسنطينة لنيل شهادة ماجستير، جامعة منتوري سنة 2005.
- 2- شاكر بلخضر "مشروع القطار الحضري (tramway) لمدينة باتنة" دراسة إستشرافية لنيل شهادة ماجستير كلية علوم الإقتصاد والتسيير جامعة باتنة سنة 2011.
- 3- قادري الدراجي "النقل الحضري وأثره في التنمية العمرانية للمدينة (مدينة برج بوعرييج) لنيل شهادة ماجستير جامعة المسيلة سنة 2012.
- 4- هبة فاروق القباني : دراسة التجمعات الحضرية في سورية كلية الهندسة المعمارية قسم التخطيط العمراني والبيئة ،سنة 2007

## مذكرات المدرسة العليا لتطبيق تقنيات النقل البري

5- الشافعي قادم، خربوش خالد "دراسة تحليلية لنقل الجماعي دراسة بمدينة المسيلة واقع وأفاق

"مذكرة تخرج ENATT جامعة المسيلة سنة 2002.

6- بوغريس صابر وشيوخ حليم "دراسة إقتصادية لحركة حافلات نقل الحضري وتنظيمها" دراسة حالة

الخط (وسط المدينة 1200 مسكن) مذكرة تخرج ENATT جامعة باتنة 1999.

## مذكرات مهندس دولة ومذكرات الماستر:

7- إدير هاجر " دور النقل الحضري الجماعي في تحقيق التجانس الحضري" مدينة برج بوعريريج مذكرة

ماستر 2014

8- سليم العايب وزملائه ، دراسة تحليلية لواقع النقل الحضري الجماعي لمدينة عين مليلة ،مذكرة نهاية

الدراسة مفتش في النقل البري ،تحت إشراف العيد بغياني، المدرسة الوطنية لتطبيق تقنية النقل

البري باتنة، دفعة جوان 2002

9- سناء روابحي "النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري"مذكرة تخرج ماستر سنة 2009

10- لوهابي وليد "تحليل النقل الحضري الجماعي" دراسة حلة خط الحضري بوزوران المحطة

الجديدة باتنة جامعة باتنة سنة 2011.

11- محمد تواتيت حامد معرقب تطور النقل في مدينة باتنة واثره في إستهلاك المعالم مذكرة

تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية دفعة 2007

## ❖ المراجع القانونية:

- 1- قانون 17/88 المؤرخ في ماي 1988 عدد 19 المادة 16 ص 785
- 2- قانون 03 /01 المؤرخ في 01/08/07 المتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه عدد 44 المادة 28 و 29 ص 8-85
- 3- المرسوم التنفيذي رقم 04 / 416 مؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1425 الموافق 2004/12/20 يحدد كفاءات إعداد مخططات النقل البري للأشخاص وتطبيقه.
- 4- المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير لولاية برج بوعريريج 2008

## ❖ الهيئات الإدارية المختصة:

- ◀ المصلحة التقنية لبلدية برج الغدير
- ◀ فرع البناء التعمير لبلدية برج الغدير
- ◀ مديرية النقل لولاية برج بوعريريج
- ◀ مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية برج بوعريريج
- ◀ مديرية التعميرو البناء ببرج بوعريريج

## ❖ المحاضرات:

الأستاذ عميش علاوة. مقياس النقل الحضري سنة ثالثة هندسة حضرية .جامعة المسيلة الموسم

الدراسي 2012-2013

إقتصاد النقل بوبكور فارس ، المدرسة الوطنية لتطبيق تقنيات النقل البري 1998/1999

المراجع باللغة الأجنبية: transport collectif urbain de Guyon Gérard «

France CELSE 2000» voyageurs

# الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

جامعة المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

إستمارة إستطلاع حول التنقلات بمدينة برج الغدير

1- الجنس ذكر [ ] أنثى [ ]

2- العمر [ ]

3- كم مرة تنتقل في اليوم: .....

4- وقت التنقل

- من الساعة 7 سا إلى 9 سا [ ]

- صباحا [ ]

- من الساعة 11 سا إلى 13 سا [ ]

- منتصف النهار [ ]

- من الساعة 3 سا إلى 5 سا [ ]

- مساء [ ]

5- سبب التنقل

- الصحة [ ]

- تكوين [ ]

- دراسة [ ]

- أغراض اخرى [ ]

- التسوق [ ]

- عمل [ ]

-6- ما هي وسيلة النقل المستعملة ؟

- المشي [ ]

- السيارة [ ]

- الدراجة [ ]

- نقل غير مرخص [ ]

-7- هل تجد صعوبة في التنقل داخل المدينة ؟

- نعم [ ] - لا [ ]

-8- هل ثمن أجرة النقل غير مرخص مناسبة؟

- نعم [ ] - لا [ ]

-9- هل النقل غير مرخص يمكنك من الوصول إلى كل المناطق الموجودة داخل المدينة؟

- نعم [ ] - لا [ ]

-10- كيف يتم الوصول إلى الخدمات الصحية في المدينة؟

- المشي [ ]

- نقل غير مرخص [ ]

- سيارة خاصة [ ]

11- ما هي الوسيلة المفضلة لديك للتنقل داخل المدينة مستقبلا؟

- المشي [ ] - السيارة [ ]

- الحافلة [ ] - الدراجة [ ]

12- هل لديك القدرة المادية لإستعمال وسائل النقل الحضرية المستقبلية؟

- سيارة الأجرة الحضرية [ ]

- حافلات النقل الحضري [ ]

- وسائل أخرى [ ]

13- هل أنت مع إقتراح النقل الحضري الجماعي بمدينة برج الغدير؟

- نعم [ ]

- لا [ ]

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
جامعة المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

استمارة استطلاع حول التنقلات بمدينة برج الغدير موجهة للمسؤولين

1- هل وصلتكم شكاوي من طرف سكان مدينة برج الغدير من قضية النقل ؟

.....  
.....

2- هل ترون أن غياب النقل الحضري بمدينة برج لغدير أمر عادي؟

.....  
.....

3- هل يحدث النقل غير مرخص مشاكل داخل المدينة ؟

.....  
.....

4- هل توجد دراسة حول إنجاز مخطط نقل حضري بمدينة برج الغدير؟

.....  
.....

5- لماذا لم يتم إنجاز مخطط نقل حضري بمدينة برج الغدير إلى حد الساعة؟ إذا كانت موجودة متى سيتم ذلك؟

.....

.....

6- هل توجد مشاريع بناء أو مخططات مبرمجة من قبل مديرية النقل؟ ماهي؟

.....

.....

7- ما هو رأيكم في إقتراح نقل حضري بمدينة برج الغدير؟

.....

.....

.....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

