

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



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم : الهندسة الحضرية  
شعبة : تسيير التقنيات الحضرية  
تخصص: مدينة ونقل حضري

## مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

العنوان

دور النقل الحضري في التمدد الحضري دراسة حالة مدينة  
تيارت.

إشراف الأستاذ :  
أ.حرسوس خالد

إعداد الطالب:  
-عباس وهاب  
- موسى رابح

السنة الجامعية: 2016/2015

# الفهرس العام

الصفحة

المواضيع

التشكرات .....

الاهداء.....

مقدمة عامة أ - ب

## الفصل التمهيدي ..... مدخل

1. الاشكالية.....10
- 2.اهداف الدراسة ..... 11
- 3.أسباب اختيار الموضوع.....12
- 4.المنهجية ومراحل البحث:.....12
- أ. المنهج.....12
- ب. التقنيات المستعملة.....12

## الفصل الأول ..... مفاهيم عامة

- تمهيد.....08
1. تحديد المفاهيم الأساسية.....08
1. تعريف النقل.....08
- 1-1 اهم تقسيمات النقل .....09
- 1-1-1 من حيث موضوع النقل .....09
- 1-1-2 من حيث اتجاه النقل .....09
- 1-1-3 من حيث ملكية وسائل النقل .....09
- 1-1-4 من حيث وسيلة النقل .....10
- 2-1 اهداف النقل .....10
- 3-1 مخطط النقل .....10
- 1-3-1 اهداف مخطط النقل و الحركة .....10
- 4-1 مخطط الحركة و المرور .....11
- 1-4-1 اهداف مخطط الحركة و المرور .....11
- 2-4-1 مراحل انجاز مخطط الحركة و المرور .....11
- 3-4-1 استعمالات مخطط الحركة و المرور .....12
- 2- مفهوم التنقل .....12
- 1-2 دوافع الحركة و التنقل داخل المحيط الحضري .....13

- 3- النقل الحضري ..... 13
- 1-3 انواع التنقلات الحضرية في المدن ..... 14
- 2-3 اهمية النقل الحضري ..... 14
- 1-2-3 دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية ..... 15
- 2-2-3 اهمية النقل الحضري في احداث التغير الاجتماعي ..... 15
- 3-2-3 على المستوى الحضري و العمراني ..... 16
- 3-3 مشاكل النقل الحضري و حلو له الممكنة ..... 16
- 1-3-3 مشاكل النقل الحضري ..... 16
- 3-3-3 الحلول الممكنة لمشاكل النقل الحضري ..... 19
- 4-3 مفهوم تخطيط النقل الحضري ..... 20
- 5-3 مخطط النقل الحضري ..... 20
- 1-5-3 مفهومه ..... 20
- 2-5-3 اهدافه ..... 20
- 3-5-3 اعداد مخطط النقل الحضري ..... 21
- 4-5-3 مراحل اعداد مخطط النقل الحضري ..... 21
- 5-5-3 تطبيق مخطط النقل الحضري ..... 21
- 6-3 الهيئات المشرفة على تسيير و تنظيم النقل الحضري في الجزائر ..... 22

23..... 4- التمدد العمراني

24..... 1-4 مراحل التمدد العمراني

25..... 2-4 اثار التمدد العمراني

26..... 5-التفاعل بين التمدد العمراني و التنقلات

28..... - خلاصة

## الفصل الثاني..... دراسة تحليلية لمدينة تيارت

30..... تمهيد

31..... 1-الدراسة الطبيعية

31..... 1.1.الموقع و الحدود

32..... 2.1.لمحة تاريخية عن مدينة تيارت

33..... 3.1.الطوبوغرافيا

33..... 1-3-1 الهضاب و السهول

33..... 1-3-2 الانحدارات

35..... 1-3-3 المناخ

37..... 2- الدراسة السوسيو اقتصادية

37..... 1-2 التطور السكاني

40..... 2-2 توزيع السكان حسب الفئات العمرية

41.....	3-2 التركيبة الاقتصادية للسكان
42.....	3- الدراسة العمرانية
42.....	3-1 مراحل تطور المدينة
45.....	3-2 تقسيم المدينة الى قطاعات
48.....	3-3 البنية العامة للمدينة
49.....	3-4 التجهيزات
51.....	3-5 الاطار الغير مبني
51.....	- شبكة الطرق
54.....	- الطرق الحضرية
55.....	- المفترقات
56.....	- الارصفة
57 .....	الخلاصة

## الفصل الثالث.....تحليل النقل الحضري في المدينة

- تمهيد . ..... 59
- 1-التمدد العمراني في النطاق الحضري لمدينة تيارت..... 60
- 1-1 التمدد العمراني على مستوى المدينة المركزية..... 60
- شبكة الطرق..... 61
  - الطرق الوطنية..... 62
  - الطرق الولائية..... 65
  - الطرق البلدية..... 65
  - مخطط المرور..... 67
  - النقل الحضري الجماعي ..... 68
- 1-2- الاحصائيات الخاصة بالسيارات الأجرة..... 78
- الإحصائيات الخاصة بنقل الطلبة.. 80
  - الاحصائيات الخاصة بالنقل للحساب الخاص و العام..... 81
  - إحصائيات الخاصة بالنقل المدرسي..... 83
  - المنشآت القاعدية والشبكة الحضرية في النطاق..... 84
- تحليل الحركة الميكانيكية على مستوى المحاور الرئيسية للمدينة..... 84
2. الاقتراحات و التوصيات ..... 95
- ..... الخلاصة العامة ..... ث

# الفصل التمهيدي

## مدخل عام

## المقدمة :

تعتبر أنظمة النقل من المسائل المطروحة اليوم بحدّة ضمن قضايا التنمية والتهيئة في دول العالم النامي بشكل عام و الجزائر بشكل خاص ، إذ تكمن أهمية دراسة هذا الموضوع كون عنصر النقل لا يمكن حصره فقط في جانبه التقني و الكمي من خلال " تحدد نشاط النقل بواسطة قياس حراك الافراد و السلع "1، او من خلال العرض و الطلب في مجال النقل ، بل في جانبه كسلوك يتأثر بجملة من العوامل الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية .

باعتبار المدن من ابرز الظواهر البشرية، لكونها تمثل مراكز للتجمعات السكانية ، والتي لا يمكنها تأدية وظائفها في غياب حركة السكان فبالرغم مما توفره المدن من مزايا ، من مختلف المرافق و الخدمات الضرورية للحياة الحضرية ، وذلك من اجل تحقيق النمو الحضري ، سيما تلك المتعلقة بتنقلات السكان ، حيث نجد ان شبكة النقل كانت توجه باستمرار التمدد العمراني للمدن .

توالت التطورات حيث اصبح للنقل وظيفة اساسية تتمثل في تحقيق التكامل للنشاط البشري من خلال ربط المراكز مع مختلف احياء المدينة ، الا انه في الوقت الذي كان فيه نمو و تتطور وسائل النقل الحضري دافعا للتمدد العمراني ، اصبحت الزيادة السكانية و مختلف العوامل المرتبطة بهذه العملية من الظواهر المتعلقة بمشاكل النقل و التنقل في المدينة .

مما لا شك فيه ان الجزائر ليست في منأى عن هذه المشاكل خاصة في مجال الحركة و المرور فالتزايد السكاني لبعض المدن وكذا تداخل وظائفها و تعدد الحركة وتنوع اسبابها خلق نوع من التشعب على مستوى الشوارع و كذا ضيق الطرقات و عدم تغطيتها لكافة المجال الحضري للمدينة بالإضافة الى مشاكل التوقف و غيرها كل هذه المشاكل ناتجة من عدة اسباب اهمها عدم وجود تناسق بين النقل الحضري و التمدد العمراني هذا ما جعل الدولة الجزائرية تفكر في اليات و طرق للخروج من هذه المشاكل في ظل تأزم الاوضاع.

تعتبر مدينة تيارت من المدن الجزائرية التي شهدت تطورا سكانيا و عمرانيا مذهلين نتج عنهما ارتفاع في الطلب على الحركة و التنقل ، هذا الاخير راجع الى تمدد مسافات التنقلات اليومية و اللجوء الى الاستعمال المكثف للسيارة الفردية و عجز نظام النقل عن مسايرة هذا التمدد ، الامر الذي ادى الى صعوبات كبيرة في ميدان النقل خاصة الحضري منه هذا الاخير الذي وقفت امامه عدت تحديات حالت دون تحقيق اهدافه نتيجة لغياب الدور المؤثر لعلاقة النقل الحضري بالتمدد العمراني ، هذا ما دفعنا الى اختيار هذا الموضوع و المحاولة للإمام بجوانبه .

<sup>1</sup> - احمد كمال الدين عفيفي -تخطيط المرور و علاقته بالمحيط الجغرافي -الندوة العلمية للتجارب العربية و الدولية في تنظيم المرور "الجزائر" 1-3- جوان 2009 ص3

## 1- الإشكالية:

يكتسي النقل الحضري أهمية بالغة في حياة الافراد ، وان الاهتمام به كما و كيفا يعتبر عاملا اساسيا في التمدد العمراني للمدينة في وقتنا الحالي ، لذا اصبح من الواجب خلق حركية او ديناميكية للنقل الحضري تتماشى و التمدد العمراني للمدن ، فالملاحظ اليوم ان اهمية النقل الحضري تزداد مع تعدد الفعاليات و كذا الحيز المساحي للمدينة ومع تزايد هذه الاهمية تزايدت المشكلات الناتجة عنها، كما ان التفاعل المتبادل بين التمدد و التنقل يجعل من الصعب التمييز بين ما ينتجه التعمير من تنقلات او ما تنتجه التنقلات من عمران و يرى جل المهتمين ان فهم التنقلات هو فهم للمدينة ، وهذا الفهم يتطلب دراسة الوسط الذي تتم فيه هذه التنقلات و معرفة العلاقة بين العمران و التنقل

اما مفهوم النقل الحضري في الجزائر فقد ارتبط بالعديد من التحديات والمشاكل التي ما فتئت تزداد تأزما عاما بعد عام، مما شكل هذا الاخير ظاهرة جديدة بالدراسة والاهتمام فحاولت الجزائر الاستثمار في هذا المجال كاستراتيجية تعمل من خلالها على التحكم في التنقلات داخل المجال الحضري للمدينة وذلك من خلال التنسيق بين النقل الحضري وعملية التمدد العمراني للمدينة.

تتمتع مدينة تيارت بموقعها الاستراتيجي الهام باعتبارها همزة وصل بين مدن الشرق و الغرب ، هذا ما يعطيها قدرة على استقبال و اصدار تدفقات من و الى مختلف الاتجاهات ،اما على المستوى المحلي فقد مرت المدينة بعدة تحولات عمرانية صاحبها ارتفاع مستمر للطلب على النقل .ومع تحسن القدرة الشرائية للأفراد و توفر صيغ شراء سهلة و قروض بنكية ، ظهرت رغبة كبيرة في امتلاك السيارة الشخصية ، ما ادى الى ارتفاع غير مسبوق لحظيرة المركبات ، الامر الذي ترتب عنه مشكلات على مستوى الخدمات خاصة خدمات النقل الحضري منها ، فقد اصبح هذا النظام لا يتلاءم مع عملية التمدد العمراني للمدينة ،هذا ما ادى الى نقص في تلبية متطلبات الحركة و التنقلات السكانية .

وعليه ومن خلال هذا الطرح، تشكل عملية المزاجية والتنسيق بين التوسع العمراني والتنقلات الحضرية رهانا حقيقيا للمستقبل الحضري وتحديا فعليا في ادارة وتسيير نظام النقل، باعتبار ان النقل والتنقل من اهم عوامل النمو الحضري وعليه نطرح التساؤلات التالية

- ماهي المفاهيم الاساسية التي من خلالها نعطي نظرة عامة وشاملة حول موضوع النقل ؟
- ماهي اهم الخصائص الطبيعية و العمرانية التي تميز مدينة تيارت ؟ وما علاقة هذه المقومات بالتنقل الحضري ؟
- ماهي وضعية النقل الحضري بمدينة تيارت ؟
- كيف ساهم النقل الحضري في بروز ظاهرة التمدد العمراني للمدينة ؟

- للإجابة على هذه التساؤلات : جاءت المذكرة لمعالجة الاشكاليات المطروحة ومحاولة الالمام بموضوع الدراسة انطلاقا من ثلاث فصول، على النحو التالي :
- **الفصل الاول** :و الذي سنتناول فيه مفاهيم عامة حول النقل .
  - **الفصل الثاني** : سنتطرق فيه الى تحليل المقومات الطبيعية و العمرانية لمدينة تيارت.
  - **الفصل الثالث**: و الذي يتمحور حول تحليل واقع النقل الحضري بالمدينة .

### 1- اهداف الدراسة :

ظهرت في الآونة الاخيرة توجهات و دراسات كثيرة في مجال النقل تتمحور في غالبيتها على التنقلات و علاقتها بالوسط الحضري و ما يعرفه من تنوع في اشكال التمدد و تحضر في الاطراف ، و اجتياح السيارة للمجال الحضري و غيرها ، كل هذا هذا يطرح اشكاليات كثيرة تتعلق بإدارة نظم النقل و كيفية تسيير و تخطيط مختلف التنقلات .

اذ تتجلى اهمية هذا الموضوع في ابراز دور النقل و علاقته بالتمدد العمراني في النطاق الحضري لمدينة تيارت ، و ذلك من خلال الاستفادة من تجارب مدن و حواضر العالم في معالجة مشاكل النقل فيها ، بتوفير العرض الملائم كمرحلة اولية ثم تسيير النقل كمرحلة ثانية ، و هنا يفرض على الفاعلين المحليين اتخاذ اجراءات استباقية تمكن من تفادي الكثير من المشاكل .

و يمكن اختصار اهداف الدراسة فيما يلي :

- تشخيص حالة النقل و التنقل لتحديد المشكلات المتعلقة بهذا النظام .
- العمل على تحقيق تكامل بين نظام النقل الحضري و التمدد العمراني .
- خلق توازن لشبكات النقل الحضري داخل المجال الحضري للمدينة.

### 3- اسباب اختيار الموضوع :

اهتمامنا بهذا المحور راجع الى حساسية و اهمية هذا الموضوع كونه احد اهم العوامل التي تساهم في نمو و تقدم المدينة فالمعيشة الميدانية للواقع الحضري و الملاحظة المستمرة للتغيرات التي تطرا عليه ، كلها عوامل تستدعي التحليل و الدراسة ، اذ يمكن حصر اسباب اختيار الموضوع في العناصر التالية :

-**التمدد العمراني للمدينة** : الديناميكية العمرانية التي تشهدها مدينة تيارت خاصة في السنوات الاخيرة و التي ميزها توسعها المجالي الكبير.

- زيادة حركة التنقلات وتنوع اغراضه : الزيادة في نسبة التنقلات و تنوع اغراضها و ما يترتب عنها من اختناقات مرورية و حوادث السير، بالإضافة الى التلوث بشتى انواعه ادى الى تداخل في انظمة النقل و عدم تنظيمها .

- مشاكل النقل الجماعي و زيادة استعمال السيارة الفردية : توازيا مع مشاكل النقل الجماعي الذي اصبح يعيش ازمة حقيقية ، يلاحظ اللجوء للسيارة الفردية كوسيلة سهلة الاقتناء و اداة تسهل العيش وتحقق الراحة و الرفاهية .

- انتشار النقل الغير مرخص : ارتفاع الطلب على النقل ادى الى بروز ظاهرة النقل الغير مرخص و اجتياحه للأوساط الحضرية كوسيلة لتغطية النقص في وسائل النقل الجماعية .

#### 4- المنهجية و مراحل البحث:

تعتبر المنهجية المتبعة من أهم الأمور التي ينبغي على الباحث أن يوليها الكثير من الإهتمام و العناية لأنها الوسيلة التي تضبط مسار البحث وتوجه سبل إعدادة، وفق الطريقة العلمية، وتتوقف نجاعة المنهجية المتبعة في أي بحث علمي على أمرين أساسيين هما:

\_\_ اختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث.

\_\_ الاختيار السليم للتقنيات المستعملة في جمع المادة العلمية، والاستعمال الصحيح لأدواتها.

و نظرا لأننا نسعى إلى فهم ظاهرة موضوع البحث، فإن المنهج الذي اخترناه هو المنهج الوصفي الذي هو شكل من أشكال الوصف والتفسير العلمي، بغية وصف الظاهرة كما و كيف، بواسطة جمع المعلومات النظرية و المعطيات الميدانية وإخضاعها للدراسة.

## محتوى المذكرة

### النقل الحضري و التمدد العمراني

#### مقدمة عامة

- الاشكالية
- التساؤلات
- الأهداف من الدراسة
- أسباب اختيار الموضوع
- منهجية البحث المستعملة

#### الفصل الثاني: دراسة تحليلية لمدينة تيارت

##### تمهيد

- تقديم مدينة تيارت
- الدراسة الطبيعية
- الدراسة السوسيو اقتصادية
- الدراسة العمرانية
- خلاصة الفصل

#### الفصل الثالث: تحليل واقع النقل الحضري بالمدينة

##### تمهيد

- النقل الحضري العمومي.
- خطوط النقل الحضري (القطاع الخاص)
- مسارات الخطوط و انواعها
- الهياكل القاعدية للنقل الحضري
- خلاصة الفصل

#### الفصل الأول: تحديد مصطلحات البحث

##### تمهيد

- النقل
- مخطط النقل
- مفهوم التنقل
- النقل الحضري
- مفهوم تخطيط النقل الحضري
- مخطط النقل الحضري
- الهيئات المشرفة على تسيير و تنظيم النقل الحضري في الجزائر
- التمدد العمراني
- اثار التمدد العمراني
- التفاعل بين النقل الحضري و التمدد العمراني
- خلاصة الفصل

### الخاتمة

### التوصيات و الاقتراحات

## تمهيد :

يعتبر النقل احد العوامل التي تساهم في التأثير على المدن و نموها ليس من حيث زيادة مساحتها و سكانها فحسب او توزيع استعمالات الاراضي بها ، بل امتد هذا التأثير الى البيئة الحضرية بصفة عامة ، و من ناحية اخرى فقد ادى نظام النقل الى تغيير قيم الاراضي داخل المدينة ، هذه الاخيرة التي اصبحت تعتمد على امكانية الوصول الى المبتغى في اقل زمن متاح و اقل تكلفة و من اي ناحية من المدينة<sup>1</sup>.

و على اثر هذا الموضوع الحساس جاء هذا الفصل ليتضمن مفاهيم حول النقل ، النقل الحضري و اهم العناصر الخاصة به كما سنتطرق الى مفهوم التمدد العمراني و علاقته بالنقل الحضري .

**1-: تعريف النقل :** من نقل ينتقل نقلا ، نقل الشيء اي حوله من مكان الى مكان ، نقل الكلام اي رواه عنه.<sup>2</sup>

كما قدم "هانز ادلر " الخبير في شؤون النقل لدى البنك الدولي للإنشاء و التعمير (BIRD) تعريفا للنقل : " يعبر النقل عن خدمة او حدث لإيصال مراكز الانتاج و المناطق الاهلة السكان ببعضها ، اي مع مراكز الاستهلاك "<sup>3</sup>.

في هذا التعريف ركز "هانز ادلر" على مسالة الانتاج و الاستهلاك ، كما طرح في الوقت نفسه موضوع الاتصال بين المناطق السكانية مبرزا دور النقل في عملية الاتصال .

و يعرف الباحث المصري الدكتور الحسن عبد الغني النقل على انه : " عبارة عن نشاط اقتصادي يتعلق بحركة الاشخاص و الاشياء من مكان الى اخر ن و ان وظيفة النقل هي عبور لعنصري الزمان و المكان ، والذي يترتب عليه خلق للبضائع و السلع الزمانية و المكانية و يضيف ،النقل يعتبر خدمة انتاجية لانه في حالات كثيرة يكون هدفا بحد ذاته ، وفي هاته الحالة يدخل النقل في عداد الخدمات الاستهلاكية ."<sup>4</sup>

و على ضوء هذه التعاريف و مختلف التعاريف المتداولة في مختلف الكتب و الخاصة بالنقل و رغم اختلافها غير انها تشترك في عدد من المؤشرات الرئيسية التي يمكن ان تكون في مجموعها الاطار الواسع و الشامل لتعريف النقل ،

<sup>1</sup> - أ.د. احمد كمال الدين عفيفي -مرجع سابق.

<sup>2</sup> - رواجي سناء -النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري- "حالة مدينة باتنة" رسالة ماجستير 2009 -ص 3.

<sup>3</sup> - يعقوب حريز -دراسة مؤشرات المواصلات في شبكات النقل- "حالة مدينة باتنة" مذكرة شهادة ماستر 2011-ص 63.

<sup>4</sup> - د. خلف حسين علي الدمبلي -تخطيط الخدمات المجتمعية و البنى التحتية- "اسس ، معايير و تقنيات" -دار الصفا للنشر و التوزيع \* عمان - الاردن\* 2009 -ص 443.

و من هذه المؤشرات نذكر :

- (1) الربط بين مختلف المناطق الحضرية .
- (2) توسيع نطاق العمران و نمو المدينة .
- (3) اعتبار النقل ذو فعالية انتاجية وخدماتية ايضا .
- (4) وسيلة نقل ن وهدف قائم بحد ذاته .
- (5) احد العوامل التي تساهم في تصنيف النشاط الاقتصادي للمجتمع وكذا التركيب القطاعي للاقتصاد .

### 1-1 اهم تقسيمات النقل :

ان هذه التقسيمات وردت لاعتبارات عديدة ، ووجهات نظر مختلفة نذكر منها :

#### 1-1-1 من حيث موضوع النقل : وينقسم هذا الاخير الى :

1- نقل الاشخاص : وهو على ثلاث اشكال :

- نقل داخل المدن .
- نقل بين المدن .
- النقل الدولي .

2- نقل البضائع : وهو على نفس الاشكال السابقة .

#### 1-1-2 من حيث اتجاه النقل : ويتميز هذا النقل بثلاثة اشكال رئيسية من النقل حسب مداها او اتجاهها :

1- النقل الداخلي : وهو ما يكون فيه منشأ الرحلة و كذا هدفها النهائي محصورين بين نقطتين في بلد معين .

2- النقل الدولي : وهو اشمل من النقل الداخلي اذ ل يقتصر على نقل الاشخاص بل يتضمن نقل البضائع ايضا ، و بغض النظر عن وسيلة النقل المستعملة .

3- النقل العابر : وهو النقل الذي يمتد فيه منشأ الرحلة وهدفها النهائي بين اكثر من بلدين بحيث تكون هذه البلدان طريقا او واسطة نقل من بلد المنشأ الى البلد الهدف .

#### 1-1-3 من حيث ملكية وسائل النقل : و نجد فيه شكلان رئيسيان <sup>5</sup> :

1- وسائل النقل المملوكة .

2- وسائل النقل المملوكة للأشخاص .

#### 1-1-4 من حيث وسيلة النقل : يتم التعبير عن هذا الشكل الذي تتم به عملية النقل بأحد الاشكال التالية :

1- النقل البري :وقوم هذه العملية باستعمال الطرق ، السكك الحديدية ، مترو الانفاق ، سيارات حافلات ترامواي ...

<sup>5</sup> -د-عبد المحسن عبد الغني -اقتصاديات النقل - جامعة البصرة -العراق 1979 ص27.

2- النقل المائي

3- النقل الجوي .

### 2-1 اهداف النقل:<sup>6</sup>

من بين اهم غايات النقل الاساسية و التي يجب التركيز عليها هي تحقيق المواطن العادي او المستعمل لعمليات تنقله ، و تتمثل هذه العملية في المغادرة من مكان الى اخر مروراً بالمسلك الاكثر المباشر ، بحيث يجب ان يخضع التصرف في المدى الفاصل بين مكان الانطلاق و مكان الوصول على الاقل الى شروط ثلاث :

✓ - **السلامة** : اي الحفاظ على النفس اذ ينبغي على الفرد ان يصل الى غايته دون التعرض الى اي اذى .

✓ - **المدة** : ينبغي على التنقل ان يعتبر المدة المناسبة للربط بين نقطة الانطلاق و نقطة الوصول .

✓ - **الاقتصاد ( التكلفة )** : ينبغي لعملية التنقل ان تاخذ في الحساب عامل التكلفة المادية الدنيا دون اغفال بقية الشروط .

### 3-1 مخطط النقل

يعتبر مخطط النقل وسيلة تقنية تهتم بتنظيم و تسيير نظام النقل داخل التجمعات العمرانية الكبيرة و يرتكز أساساً على تحديد المشاكل و ذلك من خلال جمع المعلومات، و إجراء التحقيقات كما يهدف أيضاً إلى تبيان الهياكل القاعدية من حيث المكان. تحديد أنظمة النقل من حيث ( شروط تسييرها و عملها و تغطية كل انماط النقل ) و يقوم بتحليل حركة المرور و توقعات طلب النقل وكذلك دراسة احتياجات حركة المرور إلى استعمال الأراضي وذلك لتلبية الطلبات على المدى المتوسط و البعيد مع إعطاء أولوية للطلب الحالي و يعرف بشروط انجاز المشاريع ، و على هذا الأساس يجب الربط والتنسيق بين مخطط النقل الحضري والمخطط العمراني لتسهيل تنقل الأفراد في أحسن الظروف من حيث الأمن و الراحة.

#### 1-3-1 اهداف مخطط النقل و الحركة :

- تسيير و متابعة نشاطات النقل المختلفة .
- تحديد مقاييس وضع الهياكل القاعدية ، وضمان الاستغلال الامثل لها .
- تحديد أنظمة النقل و شروط تسييرها و العمل على تغطية كل انماط النقل .
- التحكم في استعمال وسائل النقل .
- تحقيق التكامل بين الشبكات ووسائل النقل .
- تحديد شروط فعالية المشاريع الحالية و المستقبلية التقنية منها و كذا المالية .

<sup>6</sup> - ايدير هاجر - دور النقل الحضري الجماعي في تحقيق التجانس الحضري " مدينة ب. بوعرييج" مذكرة لنيل شهادة ماستر -2014-2015- ص12.

- مسايرة التطور انطلاقاً من المعطيات الحالية للطلب و التوقعات المستقبلية .
- التقليل من النزاع و التداخل بين مختلف انواع الحركة ، و التقليل من حوادث المرور .
- ضبط المواقع واقتراح التهيئات المناسبة المتعلقة بميدان النقل (مفترقات الطرق ، المواقع ، محطات النقل ...)

#### 4-1 مخطط الحركة و المرور :

هو مخطط يتعلق بمجموعة المقاييس الادارية التي تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة و تنظيمها خاصة بالمركز ، كما له دور كبير في اعداد مخطط النقل من حيث الاحتياجات و الهياكل القاعدية .

#### 1-4-1 اهداف مخطط الحركة و المرور :

يهدف مخطط الحركة و المرور اساسا الى :

- الاستغلال الامثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري .
- تنظيم حركة المرور للمركبات بصفة عامة بالاضافة الى الراجلين .
- تحسين شروط حركة النقل و المرور و تسهيل سيولة الحركة و كذا امن الطرقات .
- التكامل بين اجهزة النقل و شبكة حركة المرور .
- العمل على التنسيق بين جهاز النقل و عملية التطور العمراني و النمو الديمغرافي للمدينة .
- رفع مستوى الادراك الزمني بالمقارنة مع مسافة التنقل و حركة المواطنين اليومية .
- ترشيد استعمال الطاقات المادية الموجودة .
- تحديد مختلف الاماكن و الوضعيات القانونية للوقوف و التوقف .

#### 2-4-1 مراحل انجاز مخطط الحركة و المرور :

ان انجاز مخطط الحركة و المرور يجب ان يمر بالاطوار التالية :

- تحديد محيط الدراسة .
- تحديد و اثبات المشكل .
- تحديد الاهداف المسطرة .
- صياغة الاعمال الممكنة .
- تقدير النتائج .
- اتخاذ القرار .
- وضع الاشغال .
- قياس النتائج المحصل عليها .

**1-4-3 استعمالات مخطط الحركة والمرور في خدمة مخطط النقل :**

تتضح استعمالات مخطط الحركة والمرور كإداة في خدمة مخطط النقل في لبعاصر التالية :

- مخطط الحركة والمرور يعتبر مفتاح مخطط النقل .
- يعمل مخطط حركة المرور على تحضير الظروف الملائمة للنقل ، ومخطط النقل يقوم بتقدير طلب لنقل .
- إذا كان مخطط النقل يقدر طلبات النقل فان مخطط حركة المرور يقوم بتنظيمها و تقدير سيولة حركة المرور .
- مخطط حركة المرور يسمح بتهيئة المنشآت القاعدية (الطرق) التي يحددها مخطط النقل .
- مخطط الحركة و المرور يسمح بتنظيم حركة المرور حسب انماط النقل المستعملة و المحددة من مخطط النقل .
- مخطط الحركة يبين الكيفية الأساسية في توزيع شبكات الطرق مع البنية العمرانية للمدن فهذا الاستعمال يسمح لمخطط النقل بتحديد حاجيات و طلبات النقل المستقبلية على المدى القصير و البعيد .

**2- مفهوم التنقل :**

هو العملية التي يتم خلالها انتقال الأشخاص او السلع من مكان الى مكان وفق مسار معين و في وقت محدد لاغراض و اهداف خاصة ، باستعمال وسيلة نقل محددة .<sup>7</sup>

**2-1 دوافع الحركة و التنقل داخل المحيط الحضري :**

ان تحليل و تشخيص مختلف المتغيرات المتعلقة بطبيعة حركة السكان و وجهتهم بالإضافة الى نوع الوسائل التي يستعملون و كذا دوافع حركتهم و تنقلاتهم ، له دور مهم في حل المشاكل المتعلقة بنظام النقل ، ومن اهم هذه التنقلات :

- **تنقلات " سكن - عمل "** : هي تنقلات ضرورية لا بد منها ترتكز على التنقل بين مكان العمل و محل الإقامة ، تخضع عادة الى مقياس زمني و تكون في حدودها العظمى في الفترات الصباحية و المسائية ، كما تتمتع بدرجة عالية من الدورية ذلك لأنها تتكرر على نحو منتظم في معظم الاحيان بشكل يومي ، لذلك يمكننا التنبؤ بها .
- **التنقلات التعليمية** : تغطي عمليات التنقل من و الى المرافق التعليمية والتي تحدث عادة الى اثناء ساعات العمل المقررة .

<sup>7</sup> - عبيد محمد - النقل الجماعي الواقع و المستويات المجالية و الافاق - "مدينة عين السمارة" مذكرة ماستر 2010-2011 ص 08.

- **التنقلات الشخصية** : اما عن التنقلات الشخصية فهي تلك التنقلات التي يقوم بها الافراد بشكل طوعي او اختياري ترتبط هذه التنقلات عادة بمراكز الانشطة التجارية بغرض التسوق او الترفيه.
- **تنقلات الشحن و التوزيع** : تتعلق هذه الاخيرة بتوزيع الشحنات و امداد المصانع و المحلات بالسلع و البضائع لتلبية احتياجات المستهلك فتكون مراكز التوزيع مرتبطة بمنافذ البيع و التجزئة .
- **التنقلات السياحية** : هي تلك التنقلات التي تتم عادة في المدن التاريخية ذات المعالم السياحية و المرافق الترفيهية و هاته التنقلات عادة ما تكون موسمية و خلال اوقات معينة من السنة كالمهرجانات او المحافل الرياضية الكبرى كالالعاب الاولمبية او الكؤوس العالمية ، ما ينتج عنها تنقلات في الاوساط الحضرية .

### 3-النقل الحضري :

يعرف النقل الحضري من بين التعريفات العديدة على انه مجموعة التقنيات المستعملة و التهيئات ، و البنيات التحتية، و الوسائل التي تهدف مجتمعة او في مجملها الى التنظيم الاداري و الضمني لتنقلات الافراد و السلع و المعلومات في ظروف مثلى من وقت و تكلفة ، وراحة .<sup>8</sup>

### 3-1 انواع التنقلات الحضرية في المدن<sup>9</sup>:

ان التنقلات في الاوساط الحضرية تاخذ عدة انواع منها :

- **المشي على الاقدام** : يعتبر التنقل على الاقدام الطريقة الطبيعية للتنقل ، حيث لا يتطلب اي مساعدة ميكانيكية بل يعتمد اساس على القدرة و الجهد العضلي و هو الطريقة الاكثر انتشارا في المدن ، و قد اثبتت دراسة فرنسية لفئات معينة كالاطفال ، النساء المتقاعدين و الاشخاص الغير حاصلين على رخصة السياقة ... الخ ، تحتل 76 بالمئة من التنقلات الحضرية على الاقدام بينما نجد ان هناك محدودية لهذا النوع من التنقل بسبب اختلاف في البنية و الطاقة الجسدية للافراد .

وللمشي على الاقدام فعالية اقتصادية تتمثل في انعدام التكلفة و مجانيته ،بالضافة الى الفعالية الصحية كالحماية من امراض القلب و الربو و كذا الفعالية البيئية في المحافظة على المحيط بسبب خلوه من الضجيج و التلوث .

<sup>8</sup>- دخلف الله بوجمعة - المدينة و تسيير النقل الحضري -"مدينة المسيلة" مقال منشور في الانترنت 2013-05-21.

<sup>9</sup>- يعقوب حريز "مرجع سابق".

● **التنقل بعجلتين**: يتميز هذا النوع من التنقل بمرونة نسبية في الحركة و عدم شغله لمساحات كبيرة ، و هو اسرع من المشي على الاقدام و يضم الدراجة الهوائية ، الدراجة النارية ، حيث تعتبر الصين و الهند اكثر الدول تشجيعا و استعمالا للدراجات ، حيث يبلغ انتاج كل واحدة منهما اكثر من 100 مليون دراجة سنويا، نظرا للكثافة السكانية العالية و بهدف تغطية مشكل الازدحام في هذين البلدين .

● **التنقل بواسطة السيارة** : تحتل السيارة مكانة هامة في حياة الافراد، فبالإضافة لكونها وسيلة للتنقل و قضاء الحاجيات فهي وسيلة للترفيه و العمل حيث نجد ان خدمة النقل تغطي بواسطة سيارة الاجرة و سيارات النقل الحضري و كذا النقل العمومي بواسطة العربات المجهزة

● **التنقل بواسطة الحافلات و وسائل النقل الجماعي** : تمتاز الحافلات بخصائص معينة ادت الى انتشار استعمالها بين مختلف شرائح المجتمع ، و لعل من اهمها سعة الاستيعاب الكبيرة ، و انخفاض تكلفة النقل فيها مقارنة بالوسائل الاخرى . و تحتل الحافلات مكانة هامة داخل المحيط الحضري للمدينة بسبب ربط مختلف احياء المدينة ببعضها البعض كما تخضع لتنظيمات معينة من حيث التوقيت ، الخطوط و المواقع وفق خدمة النقل العمومي اضافة الى الحافلات نجد وسائل اخرى تستخدم في نقل الاشخاص كالترامواي و الميترو ... الخ

**2-3 اهمية النقل الحضري** : يعتبر قطاع النقل احد اهم قطاعات التنمية الشاملة في اي دولة متقدمة و يعتبر النقل الحضري قضية متعددة الجوانب وينظر اليه على اعتباره جزء لا يتجزء من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطه الوثيق بالتكوين العمراني واستعمالات الارض التي تعتبر احد اهم العوامل المولدة للرحلات .

و يعد الارتقاء بمستوى قطاع النقل الحضري و المواصلات في وقتنا الحالي احد المعايير و المؤشرات الدالة على مستوى التنمية العمرانية و التطور الحضري ، اذ يتم قياس تقدم الدول بتقدم وسائل النقل فيها و ذلك بموجب العلاقة التكاملية فيما بينه و بين جميع القطاعات التنموية ، خاصة اذا ارتبط بوجود انظمة النقل المتطورة القائمة على تطبيقات تكنولوجية و انظمة ذكية و حديثة .

### **1-2-3 دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية :**

ياتي قطاع النقل على راس القطاعات التي تدعم الهيكل الاقتصادي ، اذ يعتبر الركيزة الاساسية للاقتصاد القومي . فلا يمكن تصور تحقيق نمو متوازن بين قطاعات الاقتصاد القومي لاي بلد من البلدان دون تامين احتياجات تلك القطاعات من النقل ، الامر الذي لا يمكن تحقيقه الا من خلال اعداد تخطيط جيد لقطاع النقل يرتبط ارتباطا وثيقا بخطة القطاعات الاقتصادية الاخرى . وقد تطورت صناعات قطاع النقل و اثرت بشكل كبير على التطور الاقتصادي ، فيلعب دور كبير في معالجة عامل المسافة و البعد فيساعد في توسيع السوق و استغلال الموارد الطبيعية و البشرية و زيادة الانتاج و انتقال السلع و اليد العاملة الى الاماكن التي تكون فيها اكثر نفعا ، و

توطين المشاريع في الاماكن ذات الجودة الاقتصادية . ونستطيع التماس ذلك في كافة البلدان الصناعية المتقدمة اذ يساهم قطاع النقل في التنمية الاقتصادية من خلال ربط مناطق الانتاج بمناطق الاستهلاك في تامين انتقال الافراد و نقل المواد الخام و البضائع من والى مناطق الاستثمار.

ويمكن اجمال المساهمات الرئيسية لقطاع النقل في عملية التنمية للدول في ما يلي :

- ربط عناصر و مناطق الانتاج و الاستهلاك فيما بينهما من خلال نقل الافراد و البضائع و السلع و المواد الاولية .
- توسيع السوق و استغلال الموارد الطبيعية و البشرية و زيادة الانتاج و تامين انتقال الافراد بين اماكن عملهم و مقر سكنهم و نقل المواد الخام و البضائع من و الى مناطق الاستثمار .
- توفير فرص العمل داخل المجتمع .

### 3-2-2 اهمية النقل في احدث التغيير الاجتماعي :

بالاضافة للدور الحساس الذي يلعبه النقل في الجانب الاقتصادي فان له ايضا دورا مهما في الجانب الاجتماعي لما له من اثر في تحقيق عملية الاتصال و تغيير السلوك الاجتماعي من خلال :

- تسهيل عملية الاتصال الاجتماعي و ربط العلاقات بين السكان و استعمالات الاراضي .
- التنسيق بين مختلف أنشطة المجتمع و تكاملها .
- تقليص المسافات الطويلة و العمل على تحقيق التواصل الاجتماعي .
- حلقة وصل بين البيت و اماكن ممارسة مختلف الأنشطة .
- تحقيق المساوات بين جميع افراد المجتمع من خلال توفير وسائل النقل و تسهيل عملية الوصول اليها وباسعار في متناول الجميع .

### 3-2-3 اما على المستوى الحضري و العمراني :

تعتبر شبكة الطرق و المواصلات في المدينة بمثابة الشرايين و الاوردة التي بموجبها تتغذى كافة مناطق و قطاعات المدينة بما يلزمها للنهوض بكافة الوظائف التي تاديها عموما من انتقال المواد و البضائع و السلع و الخدمات و السكان من مكان الى اخر لتحقيق اغراضهم من العمل و التسوق و الترفيه و التعليم و قضاء مصالحهم الشخصية ... الخ.

و يمثل هذا الصنف من استعمالات الاراضي في المدن الحديثة بالمرتبة الثانية بعد الاستعمال السكني من حيث المساحة و قد وجد في مدن البلدان المتقدمة بان نسبة الارض التي تخصص للشوارع و السكك الحديدية و المطارات و قد تزيد عن ثلث ارض المنطقة المعمورة من المساحة الكلية للمدينة ، و قد تظهر هذه النسبة قليلة اذا ما اضيف اليها استعمالات الارض المخصصة

لوقوف السيارات ، و بالتالي بدون النقل و الارض التي يشغلها ، لا يمكن للمدن ان تنمو و تتطور و لا يمكن ان تتفاعل مع بعضها البعض ، و يصبح من الصعب ان تؤدي الاستعمالات الاخرى وظائفها في المدينة .

### 3-3 مشاكل النقل الحضري و حلوله الممكنة :

يعد النقل الحضري ضرورة ملحة تفرضها طبيعة الحياة الحضرية داخل المدينة ، لكن النقل الحضري يعاني من مشاكل متعددة و متداخلة الجوانب ، اذ يمكن عرض ابرز هذه المشاكل و الحلول الممكنة فيما يلي :

#### 1-3-3 مشاكل النقل الحضري:

##### (أ) الاختناق المروري :

يعد الاختناق المروري احد ابرز المشاكل التي تعاني منها المدن ، خاصة الكبرى منها ، ويمكن تلخيص هذه الظاهرة في في التقرير الذي نشره بوتشانان "buchana" فيما يتعلق بموضوع حركة المرور في الاوساط الحضرية و الذي جاء فيه " ان مشاكل النقل الحضري مشاكل مالوفة حتى اننا لسنا في حاجة الى تأكيد ما يثيره ازدحام المرور من احباط و ضيق و ضياع الوقت ، و تبديد جهد المسؤولين عن تنظيم حركة المرور و في الوقت الذي تستطيع فيه اثقل العربات و اكبرها حجما قطع مسافة ميل واحد في الدقيقة فاننا نجد ان متوسط سرعة حركة المرور في المدن الكبرى لا تزيد عن احدى عشر ميل في الساعة الواحدة تقريبا ، فالى اي مدى من التفاقم بلغت مشكلة الاختناق طبقا للحدود القاسية .<sup>(9)</sup>

من هذا التقرير يمكن ان نخلص الى اهم المشاكل الناجمة عن ازدحام السير و مختلف العوامل المتسببة فيه :

##### ✓ المشاكل :

- تمديد الطاقة و زيادة نسبة التلوث الهوائي .
- التدهور السلوكي و الذي يتمثل في صعود السيارات الى ارصفت المشاة ، التجاوزات عن اليمين و اليسار باتجاه معاكس مما يعرض الاخرين للخطر .
- الازدحام المروري يجلب الصخب و الفوضى .
- تشويه المنظر الجمالي للمدينة .

##### ✓ اسباب الاختناق المروري :

- اغلب المشاكل المتعلقة بالاختناق تكون خلال ساعات الذروة اي عند وصول سرعة حركة المرور ما بين 4 – 5 كلم /سا ، و يعود هذا الاختناق الى العديد من الاسباب اهمها :
- ازدياد الكثافة السكانية و بالتالي حاجة السكان الى وسائل التنقل .
- ازدياد وسائل النقل و تنامي الطلب على استخدامها و بمختلف اشكالها .

- بقاء شبكات الطرقات و الجسور على حالها دون تطوير او تغيير لاستيعاب متغيرات من جراء هذه الزيادة (غياب النظرة الاستشرافية).
- تمركز الادارات و الوزارات الحكومية و مختلف الخدمات في مناطق محددة من المدينة ما نتج عن ذلك من ازدحام شديد للسيارات حولها .
- ضعف ادارة المرور في تنظيم و تسيير انظمة النقل .

### (ب)حوادث المرور :

- تعتبر من اهم التحديات التي تقف امام النقل الحضري و التي تزداد مع ازدياد الحركة ، فحوادث المرور هي احد الاثار السلبية الناجمة عن الازدحام المروري الرهيب و خاصة المدن الكبرى و المتوسطة ، كما انها تشكل عبئا على كاهل الدولة من الناحية الاقتصادية ، حيث تتزايد حوادث المرور و الوفيات مع تزايد حركة المرور في المناطق الحضرية خاصة النامية .
- و يمكن حصر اهم اسباب حوادث المرور في الوسط الحضري في النقاط التالية :
- الزيادة السكانية المرتفعة و النمو الاقتصادي و الاجتماعي .
  - القصور في التخطيط الناجع لاستخدامات الاراضي و التطور الديموغرافي .
  - زيادة معدل ملكية استخدام السيارة الخاصة .
  - انخفاض معدل استخدام وسائل النقل الجماعي و وسائل النقل الغير الية مثل الدراجة و السير على الاقدام .
  - عدم الوعي المروري .

### (ج)مشكلة نقص المواقع و المرائب :

من التحديات التي تواجه النقل الحضري في المدن الكبرى و المتوسطة مشكل ايجاد اماكن لركن سيارات المواطنين في وسط هذه المدن قريبا من الادارات و المرافق العمومية سواء للساكين او العاملين او الوار من اطراف المدينة او خارجها .

### (د)الاثار البيئية :

تؤثر وسائل النقل على البيئة من خلال اربعة عوامل رئيسية متصلة فيما بينها حيث يمكن تصنيفها بصفة عامة الى :

- **التلوث الهوائي** : تتميز التجمعات الحضرية التي يسكنها مئات الاف الافراد بوجود اعداد كبيرة و متزايدة من وسائل النقل ذات المحركات التي تطلق غازات مليئة بالمركبات الكيميائية الضارة و التي تؤذي الاجساد و العقول و تتسبب بحوادث و وفيات كثيرة هذه الغازات تادي الى خلل في توازن الغلاف الجوي القريب من السطح و يغير في النسب التي يحتويها كل غاز حيث تزداد نسبة غاز ثاني اكسيد الكربون الذي يؤثر سلبا على غلاف الاوزون ، كما تساهم هذه

الغازات في حدوث ما يسمى بالاحتباس الحراري و ارتفاع درجة حرارة الارض كما تؤثر مركبات الرصاص و النتروجين و ثاني اكسيد الكبريت و غيرها من المركبات الضارة بالجلد و الجهاز التنفسي و العصبي ... الخ

- **التلوث المائي** : ان انبعاث ابخرة و غازات وسائل النقل يؤدي الى انخفاض مستويات الاكسجين في الماء و يقلل من قيمته الطبيعية الى جانب المواد الكيميائية و المخلفات الصلبة الناتجة عن المؤسسات الصناعية و يضاف الى هذه المشاكل تسرب الوقود و الزيوت عبر طبقات الارض الى منابع المائبة و تلويثها ما يؤثر على سلامة الافراد و صحتهم.

- **التلوث الضوضائي (السمعي)**: تعد وسائل النقل بمختلف انواعها من اهم مصادر الضجيج و الضوضاء في مختلف المجتمعات الحضرية خاصة في اوقات الذروة ، حيث يزداد خطر الضجيج مع زيادة مدة التعرض له ، بحيث يؤثر على حاسة السمع لدى الانسان عدا عن تأثيره في زيادة التوتر و القلق و الاضطرابات النفسية وغيرها .

- **مشكلة استخدام الاراضي** : ان تحديد مسارات الطرق و خطوط السكك الحديدية و المحطات و مواقف وسائل النقل قد تحيط بارض مناسبة لاستخدامات اخرى حيث ان بناء الطرق السريعة قد انتقد بشدة من طرف الكثيرين و هذا لتعرضه للمناطق السكنية و الحدائق الغامة كما يقضي على الناحية الجمالية للمدينة .

### 3-3-2 الحلول الممكنة لمشاكل النقل الحضري :

ويمكن تلخيصها فيما يلي :

● **النقل الجماعي و الممرات الخاصة** : يمكن لهذا الاقتراح ان يساهم و بقدر كبير في حل العديد من مشاكل النقل الحضري و ذلك من خلال تخصيص ممرات او مسالك لوسائل النقل الجماعي فهذا الاخير يتيح جملة من المزايا ، من اهمها :

- يسمح النقل الجماعي عبر الممرات الخاصة بخفض الطاقة المستهلكة و بالتالي خفض انبعاث الغازات .

- التقليل من نسبة الحوادث المرورية و المحافظة على السلامة المرورية خاصة فيما يتعلق بالمارة و مستعملي الدراجات ، فحسب دراسة فرنسية اثبتت ان النقل الجماعي عبر المسارات الخاصة يساهم بنسبة 1% فقط من مجموع حوادث المرور .

- تحقيق العدالة الاجتماعية و ذلك من خلال تلبية متطلبات تنقل مختلف شرائح المجتمع .

- يساهم النقل الجماعي عبر الممرات الخاصة في التنمية الحضرية و الانتشار المكاني .

اضافة الى النقل الجماعي عبر الممرات الخاصة كحل رئيسي هناك جملة من الاجراءات و التي من شأنها التخفيف من حدة مشاكل النقل في الوسط الحضري و من اهمها<sup>10</sup>:

<sup>10</sup>- محمد صافقتا- المبادئ العامة لجغرافية المدن "دمشق" ص229-230.

- نتيجة للتزايد السريع لأعداد وسائل النقل التي تمر في شوارع ومساحات المدينة أصبح من الضروري توسيع الشوارع وإنشاء المزيد من الأنفاق والجسور وعقد تحويل السير والمرائب الأرضية أو الطابقية سواء في مركز المدينة وفي الأحياء المزدهمة أو على أطراف المدينة من أجل وقوف السيارات القادمة إلى المدينة وعدم دخولها إلى مركز المدينة.
- التخفيف من حدة الازدحام والاختناقات المرورية وتأخر الأفراد عن الوصول إلى أهدافهم في الوقت المحدد بجعل دوام العمل بدايته ونهايته مختلفا حسب القطاعات فمثلا يكون دوام الطلبة مختلفا عن دوام العمال ودوام هؤلاء مختلفا عن دوام الموظفين.
- من الإجراءات والحلول التي تهدف إلى تخفيف الازدحام عدم السماح للنقل العابر من دخول المدينة ويكون ذلك بتجهيز طرق تمر عبر الضواحي ولا تقترب من المدينة، ولا بد من ترحيل المناطق الصناعية والمنشآت الحرفية إلى أماكن خاصة لهدف استخدام أماكنها في إنشاء مرائب و مواقف للتخفيف من حدة الازدحام.
- تموين محلات وأسواق المدينة ليلا وفي الصباح الباكر وكذلك تسويق ما توزعه محلات الجملة على أحياء المناطق الحضرية والضواحي.
- تخطيط النقل الحضري وفق نظرة استشرافية لضمان مخططات فعالة و ناجعة على ارض الواقع.

### 4-3 : مفهوم تخطيط النقل الحضري :

تعتبر عملية تخطيط النقل الحضري عملية متعددة الجوانب و متعددة المراحل و ينظر إليها على انها جزء لا يتجزئ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطها بالتكوين العمراني و استعمالات الارض التي تعتبر احد اهم العوامل المولدة للرحلات ، و الهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التمدد العمراني المستمر وفقا لبرنامج واهداف مسطرة و محددة تعمل على تلبية رغبات السكان و كذا سهولة التنقل و بمستوى خدمة مناسب .<sup>11</sup>

### 5-3 مخطط النقل الحضري :

**1-5-3 مفهومه :** جاء هذا المخطط بالموازاة لما عرفته المدن في الاونة الاخيرة من زيادة في عدد السكان و نمو المدن و توسعها ، صاحبها زيادة او تعدد في متطلبات الحياة الحضرية ما جعل نظم النقل المتاحة غير قادرة على تحقيق مستوى مناسب لنقل السكان ، فهذا المخطط و الذي يعتبر كاداه تقنية جاء كمحاولة لتنظيم و تسيير نظم النقل داخل التجمعات الحضرية .

<sup>11</sup> - مباركي فاطمة الزهراء -تأثير النقل الجماعي الحضري في هيكلة و تنظيم المجال الحضري -" حالة مدينة تيارت" مذكرة ماستر 2014-2015 ص 12.

- 3-5-2 أهدافه :** يهدف مخطط النقل الحضري حسب المادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 416/04 المؤرخ في 02 ديسمبر 2004 الى :
- تحديد الاتصالات المنتظمة عبر الطرقات والسكك الحديدية في النقل الحضري و الشبه الحضري و المنشآت الاساسية للنقل.
  - تحديدي النقل النوعي في الوسط الحضري والشبه الحضري.
  - ضبط المخطط التوجيهي للمنشآت الاساسية للنقل لاسيما تلك المرتبطة باستقبال ومعاملة المسافرين وكذا مشاريع الاستثمار المتصلة بها.
  - تحديدي الاعمال الواجب القيام بها فيما يخص الاستثمار وضبط مخطط التمويل المتصل به.

### 3-5-3 اعداد مخطط النقل الحضري<sup>12</sup> :

- يعد مخطط النقل الحضري حسب الحالة :
- رئيس المجلس الشعبي البلدي بالتشاور مع مدير النقل في الولاية المعنية عندما يكون محيط النقل الحضري منحصر داخل الحدود الاقليمية للبلدية .
  - الوالي عندما يشمل محيط النقل الحضري اقليم عدة بلديات من نفس الولاية .
  - و الولاية المعنية عندما يتجاوز محيط النقل الحضري اقليم ولاية واحدة ، و عندما يضم الاقليم اكثر من 200000 نسمة .

### 3-5-4 مراحل اعداد مخطط النقل الحضري<sup>13</sup> :

- **تحليل العرض الحالي :**
- دراسة شكل الشبكة الحضرية الحالية الموجودة و تحليل مختلف المعطيات السوسيو اقتصادية .
- تحليل مختلف الثوابت المرتبطة بنوعية الخدمة القائمة .
- المعطيات المالية والتسييرية .
- **تحليل الطلب الحالي للنقل :** من الضروري ان يستفيد الطلب الحالي للنقل على الزبائن المستعملين للنقل الجماعي اذ يمثل مصفوفة (انطلاق – وصول ) على الشبكة .
- اوقات التنقلات ( اليوم – الساعة ) .
- سبب التنقل .

### 3-5-5 تطبيق مخطط النقل الحضري<sup>14</sup> :

يتولى تطبيق مخطط النقل الحضري:

<sup>12</sup>- الجريدة الرسمية - العدد 82-الصادر 22 ديسمبر 2004 ص27.  
<sup>13</sup>- قاسم سالم و بن نصيحة الحاج "النقل الحضري" - مدينة الجلفة- مذكرة لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن ص63.  
<sup>14</sup>- الجريدة الرسمية 22 ديسمبر 2004 ص 28.

- مدير النقل في الولاية المختص اقليميا فيما يخص تسيير الخدمات الحضرية لنقل الاشخاص عبر الطرقات واستغلالها.
- الوزير المكلف بالنقل فيما يخص تسيير خدمات السكك الحديدية و الحضرية و استغلالها .
- الدولة و الوالي المختص اقليميا فيما يخص انجاز و تسيير مشاريع الاستثمار ذات الطابع المهيكل و المنشآت الاساسية للنقل عندما يشمل المحيط الحضري اقليم عدة بلديات من نفس الولاية .
- المجلس الشعبي البلدي المختص اقليميا فيما يخص انجاز او تسيير المنشأة الاساسية للنقل عندما يكون المحيط منحصر داخل الحدود الاقليمية للبلدية.

### 6-3 الهيئات المشرفة على تسيير وتنظيم النقل الحضري بالجزائر:

هناك عدة هيئات تشرف علي تسيير وتنظيم النقل الحضري بالجزائر منها:

#### ■ وزارة النقل :

تعتبر الهيئة الاساسية المشرفة و المنظمة لقطاع النقل على المستوى الوطني، مجال تدخلها واسع حيث تشرف على كل المهام المرتبطة بالنقل ، اذ تحدد المواد 1، 2 ، 3 من المرسوم التنفيذي رقم 89 -165<sup>15</sup> المؤرخ في 29 اوت 1989 المعدل و المتمم بالمرسوم 91-29 المؤرخ في 02-02-1991 القاضي بصلاحيات وزير النقل في اقتراح عناصر السياسة الوطنية في ميادين النقل و الارصاد الجوية و يطبقها . وتشمل هذه المهام:

- رسم استراتيجية تنمية القطاع و تنظيمه و إعداد المخطط الرئيسي للنقل في إطار الخطة الوطنية للتهيئة العمرانية (SNAT) ، و الإشراف على كل العمليات المرتبطة بإعداد الوثائق و النصوص و التنظيمات و متابعة نشاط المتعاملين العموميين و الخواص في مختلف ميادين النقل.
- بالنسبة للنقل البري للمسافرين تسهر الوزارة على إقامة أدوات التخطيط في جميع المستويات و بناء و تطوير و تحديث شبكات النقل و متابعة نشاط المتعاملين في النقل و تطوير أنظمة النقل الجماعي و النقل بسيارات الأجرة.
- كما تتولى الوزارة تنظيم حركة المرور و الوقاية و الأمن الطرقيين.

<sup>15</sup>- الجريدة الرسمية العدد 46 -بتاريخ 30 جويلية 2003 ص 10.

### ■ المجلس الوطني للنقل البري:

حدد المرسوم التنفيذي 261-03<sup>16</sup> بتاريخ 23 جويلية 2003 دور و تشكيلة المجلس الوطني للنقل البري الذي انشئ في سنة 1991 بمرسوم تنفيذي

يرأس المجلس ممثل الوزير المكلف بالنقل و يتكون المجلس من 15 عضوا منهم 12 عضوا يمثلون وزارات مختلفة و ثلاثة ممثلين منتخبين عن منظمات النقل البري الاكثر تمثيلا ، و يمكن للمجلس ان يستعين باي شخص يمكن ان ينيه اعماله . يعد المجلس تقريرا سنويا يرسله للوزير المكلف بالنقل و يضطلع بإبداء رايه و اعطاء توصيات في جميع المسائل المتعلقة بالقطاع في اطار مهامه الكثيرة :

- السياسة الوطنية للنقل البري .
- استراتيجية تطوير قطاع النقل البري .
- تنظيم مختلف نشاطات النقل لا سيما المتعلقة بمخططات النقل الوطنية و استغلال المنشآت القاعدية ، تسعيرة النقل البري .

### 4-التمدد العمراني :

تعددت المصطلحات التي تعبر عن الاشكال الجديدة للنمو الحضري ، لكن لا يزال الكثير منها يشوبها بعض الغموض ، فلا توجد تعريفات محددة تضبطها و مؤشرات دقيقة تقيسها ، فمصطلح التمدد العمراني واحد من المصطلحات الدالة على التوجه الجديد في التحضر عالميا و بوتيرة اسرع في دول العالم النامي و الجزائر . في معناه العام التمدد العمراني هو توسع مساحة تجمع سكاني على المجال المجاور له ، و يعني كذلك التوسع الافقي للمجال المبني للمدينة كما عبر عنه ايضا انه العمران في توسع ، ومن المؤشرات الدالة على التمدد ظاهرة النمو الديمغرافي الكبير الذي يكون في صالح الاطراف و الضواحي على حساب المركز . كل هذه التعاريف ركزت على الجانب النظري لظاهرة التمدد ن اما كمييا فالتمدد هو اتساع المساحة المبنية ونموها يفوق في وتيرته نسبة زيادة السكان ، مما ينعكس على الكثافة السكانية بحيث انها تقل بشكل حقيقي كلما ابتعدنا عن مركز المدينة .

اما تعريف التمدد العمراني حسب الوكالة الاوروبية للبيئة الصادر في نوفمبر 2006 هو " مظهر جديد لتوسع المدينة يتميز بظهور و نمو مناطق سكنية غير مستمرة ، ذات كثافة سكانية منخفضة

<sup>16</sup>- الجريدة الرسمية - العدد 46-بتاريخ 30 جويلية 2003 ص 10.

تنتشر في المناطق التي تحيط بالمدينة ، وهي ذات طبيعة زراعية ، و يمكن اعتبار هذا التوسع الغير مخطط و الغير مهيا بانه شغل عشوائي للمجال .

اذا كان النمو و التوسع خاصية طبيعية لازمت المدينة منذ نشاتها ، فهي تتجسد اليوم من خلال مظهرين :

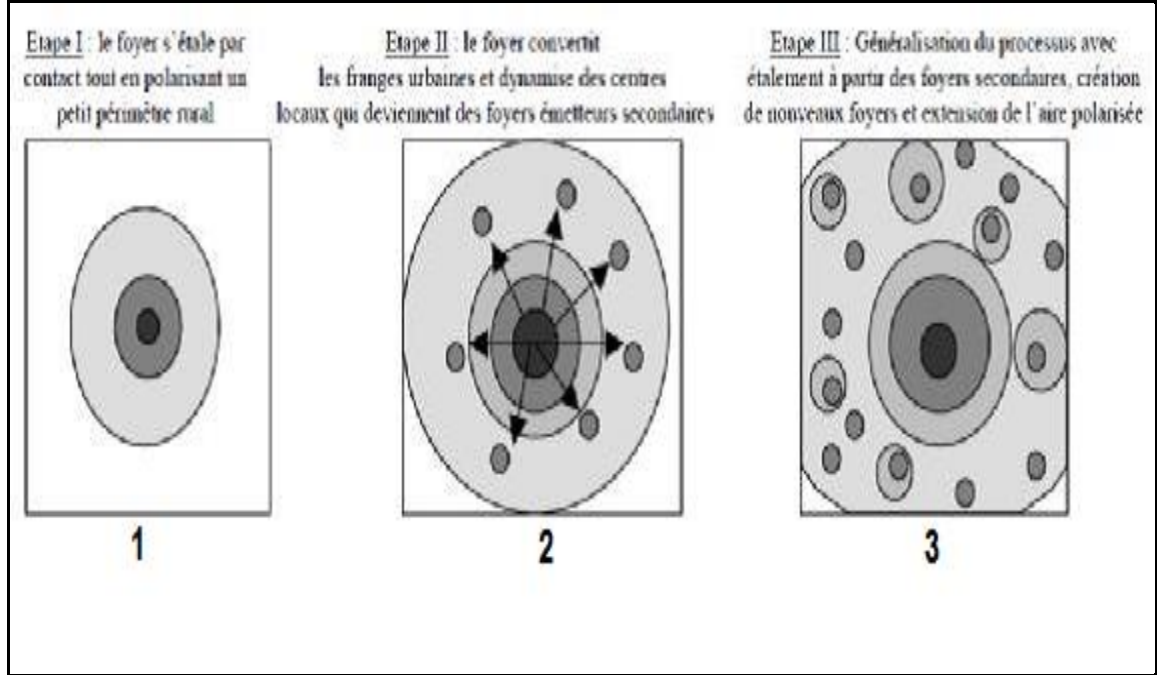
- زيادة عدد السكان لكن تبقى المساحة ثابتة نسبيا ، ما يؤدي الى زيادة الكثافة السكانية و تعني زيادة عدد السكان في نفس المساحة ، وعادة ما يطلق على هذه العملية بالتكثيف الحضري .
- زيادة التجمع السكاني من حيث المساحة (تغير مورفولوجي) بوتيرة تفوق زيادة السكان ، ما يؤدي الى زيادة المساحة المبنية .

و في كلتا الحالتين الامر يتعلق بالنتيجة الحتمية للزيادة السكانية التي تتوزع راسيا (التكثيف الذي يؤدي الى زيادة ارقام الكثافة السكانية ) ، او افقيا ( التمدد العمراني ) . واذا كانت ميزة المدن منذ نشاتها هي الكثافة ، فقد غلبت في السنوات الاخيرة ظاهرة التوسع المكاني ، تحظر الاطراف، عملية ضم التجمعات الثانوية و تشكل الاقليم .

#### 1-4 مراحل التمدد العمراني :

بهدف فهم ظاهرة المدد العمراني في نطاق الدراسة ، نعتمد على الشكل (1) الذي يمثل مراحل التمدد العمراني . فالمدينة كنواة تمارس استقطابها للمجالات المحيطة ، وتعمل على تحويلها من مناطق ريفية الى مناطق حضرية و العملية تتم بفعل الاحتكاك و الاتماس (المرحلة1) . وفي نفس الوقت تعمل النواة من خلال ارسال اشارات تحضر تؤثر في مجال اوسع من المناطق الريفية ، وتعمل على تنشيط المراكز و التجمعات السكانية المحيطة لتصبح بدورها انوية استقطاب ثانوية (المرحلة2) . في (المرحلة 3) يتم تعميم عملية التمدد و توسع مجال التأثير .

الشكل رقم (1) : مراحل التمدد العمراني



المصدر: اطروحة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال - عبد الحميد كبيش

بهدف دعم تصور الفكرة و فهمها ، يمكن تشبيه العملية ببؤرة حريق غابي يلتهم المناطق المحيطة و في نفس الوقت يرسل و لمسافات طويلة شرارات تصبح بدورها بؤر لحرائق ثانوية تتصرف كالحريق الرئيسي .

2-5 اثار التمدد العمراني :

التمدد العمران في رأي بعض الباحثين هو " التسمية الجديدة للتوسع الحضري لكن بمعناه السلبي "، اذ يرافق عملية التمدد ظاهرة تحضر الاطراف وهي عملية تعمير خارج التجمعات السكانية ، تصيب المناطق المحاذية للمدينة و ضواحيها ، تعمل على تغيير المناطق الريفية المحيطة بها بشكل مستمر دون الغائها او القضاء عليها نهائيا ، حيث تبقى منها مناطق زراعية و اخرى غابية وانشطة اخرى ، ويمكن حصر اهم اثار التمدد العمراني في نقاط سيتم اسقاطها على النطاق الحضري :

- تمدد في الاطراف و تفريغ للمركز ، ما يؤدي الى نقص جاذبية المركز مقابل الاطراف .

- تراجع مستوى العيش في المدينة بشكل عام مقابل العيش خارجها .
- ارتفاع سعر العقار في المركز مقارنة بالاطراف و المناطق الريفية .
- زيادة المساحات الاصطناعية من هياكل نقل ، مساحات للتوقف ، مناطق الانشطة ... الخ .
- زيادة في مساحة المدينة و زيادة في شبكة الطرق الحضرية ، تباعد مناطق السكن و العمل و الدراسة ...تمدد مسافات التنقل و زيادة الحراك و الاعتماد على الوسائل الفردية السريعة .
- ظهور مجالات شبه حضرية ، انتقالية وفق ظاهرة تحضر الاطراف ، التي انتجت "وسطا ثالثا" لا يمكن اعتباره حضريا او ريفيا ، بل هو وسط جديد يجمع بين خصائص الواسطين الحضري و الريفي ، و التحضر يعمل على تغيير المناطق الريفية بشكل مستمر دون الغائها نهائيا ، حيث تبقى منها مناطق زراعية و اخرى غابية و أنشطة اخرى ، ما يبرر تنوع الاستخدامات و بالتالي تنوع المجالات .

كما يبرز اثر التمدد العمراني في معناه السلبي لما يحدثه من تغيراتي المجال ، و لما يخلفه من اثار على المحيط ، و النتيجة انتشار ظاهرة تغيير طبيعة الارض التي تعني عملية تغيير الحالة الطبيعية للأرض من فلاحية ، غابية الى مساحات مساحات مبنية . ويرى بعض الباحثين في هذا الموضوع ان التمدد العمراني يمكن تحديده من خلال ثلاثة عناصر قابلة للقياس :ظاهرة تحضر الاطراف ، و تطور عملية تغيير طبيعة الارض . تطور مسافات التنقل من المراكز الى الاطراف ، لهذه الظاهرة اثار سلبية كثيرة و عواقب وخيمة اخرى منها : استهلاك للمجالات الهشة ، هدر الموارد الطبيعية و الفلاحية ، تراجع المنظر الطبيعي العام للمدن والحوضر .

يمكن اعتبار المجال كما هو الحال في الطاقة الغير متجددة كثرة نادرة ، معرضة للزوال بسبب التمدد العمراني ، و عليه فقد وجب حمايته خاصة اذا كان يحوي اراضي زراعية عالية المردودية او اوساطا بيئية هامة ، او مناطق غابية تساهم في التوازن الايكولوجي للمدينة كما هو عليه الحال بالنسبة لمدينة تيارت .

##### 5-التفاعل بين التمدد والتنقلات:

ان التفاعل بين التمدد والتنقلات "يجعل من الصعب التمييز بين ما ينتجه التعمير من حراك او ما ينتجه الحراك من عمران"، وقد طرحت الكثير من الدراسات حول التفاعل المتبادل بين المدينة والتنقلات فيها، من زاوية من يجب ان يتكيف مع الاخر؟ للوصول الى النتيجة كون المدينة هي التي تكيفت مع وسيلة النقل من خلال تهيئة المجال الحضري لسهيل حركة وتوقف وسائل النقل. فنظام السيارة قد فرض نفسه لينتج " نمط مدينة السيارة ن ولان التنقلات تعكس نوعية الحياة نظرا لارتباطها الوثيق بدخل الاسرة الذي يسمح بتغطية تكاليف التنقل من الناحية الاقتصادية، اما من الناحية الاجتماعية فقد ساد مبدا تجسيد الحق في التنقلات لأنه يقود بشكل تلقائي الى الحقوق الاخرى، فالنقل يسمح بتكريس حق التعلم والعلاج وغيرها من الحقوق، مما يفرض ضرورة ضرورة بناء نظام نقل جماعي وتوسيع البنية التحتية وتخطيط وتسيير التنقلات.

لم تعد المدينة ذات ابعاد مترية فقط، بل هي ذات ابعاد شبكية ويتم التعبير عن هذا بالتمييز بين المسافة الجغرافية (الطبيعية) والمسافة الزمنية لان التنقلات اصبحت ترتبط أكثر فأكثر بالسرعة اي الثنائية (المجال/الزمن) ومنه جاءت العلاقة المشهورة باسم صاحبها زهافي التي تركز على فرضية ثبات الزمن المخصص للتنقل مقابل تمدد في مسافات التنقل بحكم استعمال وسائل نقل أكثر سرعة.

يتم التركيز اذن على تأثير التمدد العمراني للمدينة وتوزيع استعمالات الارض فيها وفي اقليمها الحضري الذي يضم الضواحي والتجمعات التابعة للمدينة في تمديد مسافات التنقل اليومي للأفراد.

فمدينة المشاة سابقا كانت صغيرة المساحة لا يتعدى قطرها 500 متر تتم فيها الرحلات اليومية بين مناطق السكن والعمل او التسوق او الترفيه سيرا على الاقدام ، و بظهور السيارة في النصف الاول من القرن العشرين بدأت المدن تتوسع و تتمدد في مرحلة اولى ضمن التجمع العمراني و ليس بعيدا عن مركز المدينة ، ولكن بفضل التقدم الصناعي و التكنولوجي الذي سمح بزيادة سرعة المركبات وتطور شبكات الطرق ، تطورت المدن في اقليمها الجغرافي لتتشكل الاطراف و الضواحي مما استلزم تدخلا للدولة لإنجاز طرق سريعة و هياكل مرور جديدة استدعت التخطيط و التنظيم . فتشكل ذلك المحيط الذي أصبح الان يستوعب كثيرا من عناصر المدينة من مساكن وخدمات ومرافق، والذي أصبح يمثل بدوره ظهيرا عمرانيا وبيئيا له وظائفه وانشطته التي تتكامل مع المدينة ويشكل معها وحدة عمرانية واحدة.

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

إذا كان التمدد هو نتيجة منطقية لظاهرة التحضر الت سادت في القرن العشرين، فان مدن اليوم تتمدد وفق ظاهرة تحضر الاطراف ما يؤدي الى تشتت العمران الذي تغذيه حركة التجهيز بالمركبات وبالتالي زيادة التنقلات وهذه الوضعية تطرح الكثير من المشاكل للمدن جعلت الكثير يعتبرون ان تسيير الحراك يعني التحكم في التمدد العمراني.

## خلاصة:

إن تطورات النقل الحضري أحدثت انقلاباً لظروف الحياة في الوسط الحضري، مما أدى إلى الاهتمام الكبير به ذا الموضوع، بعد التطور الذي شهدته على مستوى وسائله في هذا الوقت، وهذا راجع إلى زيادة الرغبة من طرف الناس في التنقل والطلب الكبير عليه.

إذ أن التنقل لعب دوراً أساسياً في هيكلة المجال العمراني، وتطور المدن وتنميتها، ولهذا لا بد من الأخذ بعين الاعتبار أبعاده العمرانية والاقتصادية والاجتماعية.

ومما لا شك فيه أن النقل الحضري يؤثر بصفة مباشرة على مجموع النشاطات المتواجدة في المدينة، بحيث يرتكز على شبكة طرق والمواصلات وعلى وسائل الحركة التي تجري فيها عبر مختلف أجزاء المدينة وعلى مستوى محيطها الحضري كله مما تحقق سيولة وفعالية.

ولهذا نجد أن للنقل أهمية كبيرة في دمج مختلف المناطق الموجودة في المدينة، باعتباره عنصر رئيسي وفعال في المدينة ولهذا يجب مستقبلاً أن يخطط بشكل جيد ومحكم من أجل الوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة منه.

الفصل الثاني  
الدراسة التحليلية لمدينة  
فرنندة

تمهيد:

تتوقف نجاعة و فعالية خدمة النقل الحضري في قيامه بالمهام المنسوبة اليه ، و كذا درجة تحقيقه للأهداف و الغايات المنوطة به ، و باعتبار ان المقومات الطبيعية ، البشرية و كذا العمرانية احد اهم العوامل الواجب اخذها بعين الاعتبار في الدراسة، و التي تساهم في فعالية هذه الخدمة من خلال دورها المؤثر في مختلف توزيعات و استعمالات الاراضي ، هذه الاخيرة التي نسجت لنفسها داخل المدينة شبكة من الشوارع مختلفة الدرجات لضمان استمرارية صلة التفاعل فيما بينها ، و تدوير حركة الحياة في المدينة بكافة انشطتها وفعاليتها الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية.

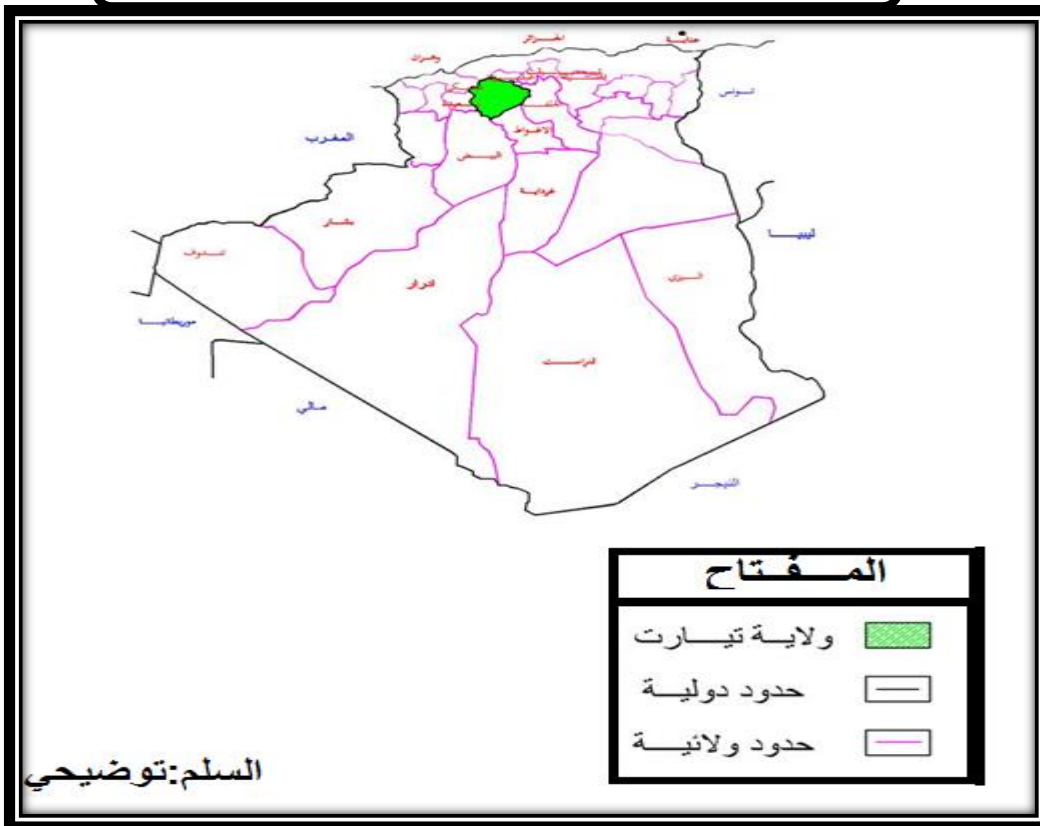
• تقديم ولاية تيارت :

1-الدراسة الطبيعية :

1-1 الموقع و الحدود :

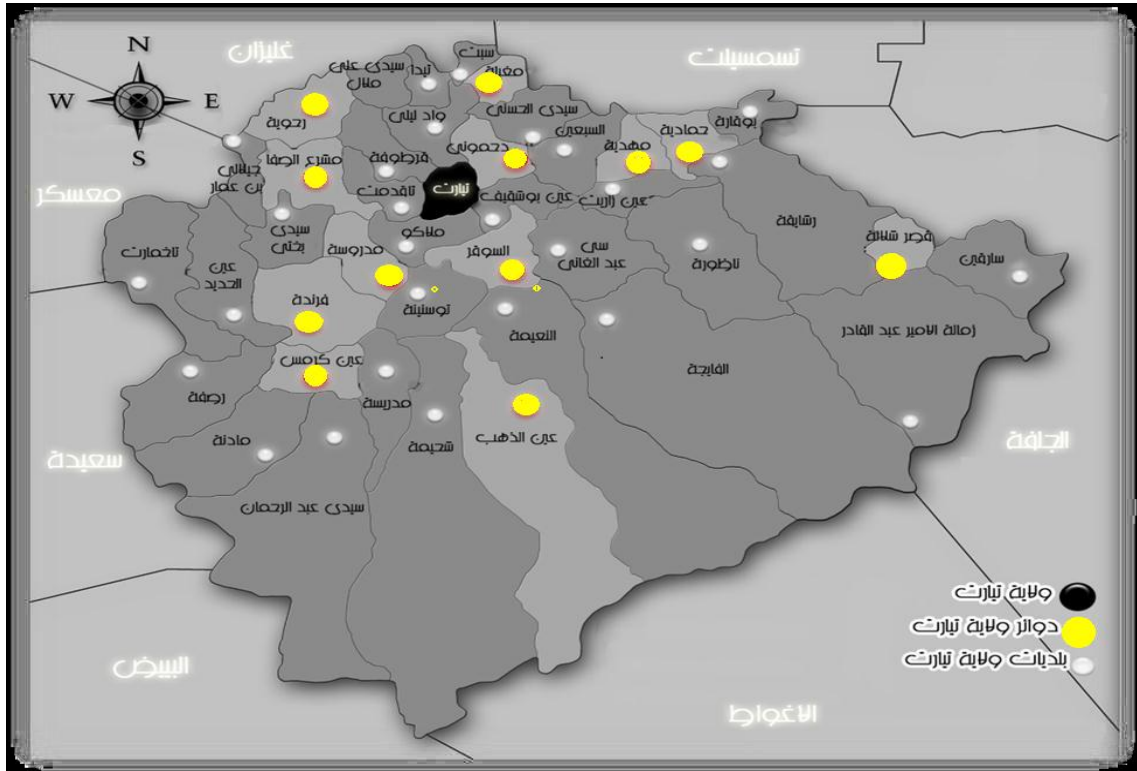
تحتل مدينة تيارت موقعا استراتيجيا هاما ، حيث تعتبر احدى اهم المدن الغربية ، فهي تتربع على مساحة قدرها 2023452 كلم<sup>2</sup> ، و ذات تعداد سكاني يقدر ب1000755 نسمة ، تقع ولاية تيارت غرب الجزائر على بعد 340 كلم من الجزائر العاصمة ، اذ تعتبر حلقة ربط بين عدة ولايات من الوطن ، بحيث يحدها من الشمال ولايتي تيسمسيلت و غليزان ، ومن الجنوب الاغواط و البيض و من الغرب ولايتي معسكر و سعيدة و من الشرق ولايتي الجلفة و المدية . تيارت ايضا تعتبر همزة وصل بين عدة جهات ، اذ يمكن الوصول اليها من الناحية الشمالية عبر تيسمسيلت (ط و 14)، من الناحية الغربية عبر غليزان (ط و 24) ، او عبر معسكر (ط و 91) ، و من الناحية الشرقية عبر الجلفة (ط و 40).

الخريطة رقم(1) : تبين الموقع الجغرافي لولاية تيارت.



المصدر: مخطط التهيئة الولائي

## خريطة رقم (2) : تبين حدود بلدية تيارت



المصدر: مكتب دراسات + معالجة

## 1-2- لمحة تاريخية عن مدينة تيارت :

تعتبر مدينة تيارت من المدن التي تمتلك سجلا تاريخيا حافلا ، فإلى جانب موقعها الاستراتيجي الهام و الذي اعتبر محطة للعلماء و المفكرين كانت اول عاصمة للمغرب الاوسط هذه المرحلة التي سطع فيها ضوء هذه الجوهرة من خلال ازدهار الفكر و انتشار مختلف العلوم، كما شهدت ايضا تطورا عمرانيا تجلّى في التحف العمرانية التي لازالت شاهدة عليه حتي الان ما جعلها في الاخير منارة للعلم و التاريخ.

اصل التسمية :عرفت مدينة تيارت باسمها القديم تينقارتيا (**tangartia**) في حدود نهاية القرن الاول و بداية القرن الثاني قبل الميلاد و هي الفترة التي وصل فيها الفينيقيون عند مقربة من المدينة و كان الرومان ابتداءا من القرن الثالث بعد الميلاد و ذلك في عهد الامبراطور الروماني سايتيم سيفار.<sup>(1)</sup>

و تستمد تيارت تسميتها من تيهرت أو تاهرت و هي كلمة بربرية معناها اللبؤة. اذ عرفت المدينة تعاقب عدة حضارات عليها بدءا من ما قبل التاريخ بعصوره الثلاثة (القديم، الأوسط و الحديث) و التي ينحصر امتدادها في المنطقة ما بين 8000 و 3000 سنة قبل الميلاد.<sup>(2)</sup>

وعليه يمكن أن نذكر أن المنطقة عرفت ثلاث مراحل تاريخية متميزة تتلخص فيما يلي :

-المرحلة الأولى: و هي التي جاء فيها الإباضيون و على رأسهم عبد الرحمن ابن رستم إلى منطقة تيهرت من 144 هجري إلى 162 هجري الموافق 760 ميلادي إلى 776 ميلادي .

-المرحلة الثانية : و يمثلها قيام الدولة الرستمية و إنشاء العاصمة تيهرت و ذلك ما بين 160 هجري /760 ميلادي و 297 هجري /909 ميلادي أي إلى سقوط الدولة الرستمية بتيهرت و إنتقال الإباضيين إلى سدراتة .

-المرحلة الثالثة: قلعة الأمير عبد القادر:

أقام الأمير عبد القادر قلعته بمنطقة تاقدمت التي تبعد 8 كم عن مدينة تيارت إذ بدأت الأشغال بها سنة 1838 حيث أقم بها الأمير مصنع لصك العملة و مصنع لصنع الأسلحة و في سنة 1941 قام الإستعمار بشن حملة على الأمير فتم تحطيم القلعة.

### 1-3-1-الطوبوغرافيا:

1-3-1-الهضاب و السهول : تتموضع مدينة تيارت على منطقة هضبية تشكل امتداد لسهل سرسو

ونادرا ما يتعدى ارتفاعها 1000 متر عن سطح البحر.

1-3-2-الانحدارات :تتمتاز مدينة تيارت بجملة من الخصائص الطوبوغرافية التي لا تشكل في غالبها عائقا

امام توسع النسيج العمراني ، اذ تتمايز بها درجة الانحدارات فتزداد كلما اتجهنا شمالا (25%) خاصة في المناطق

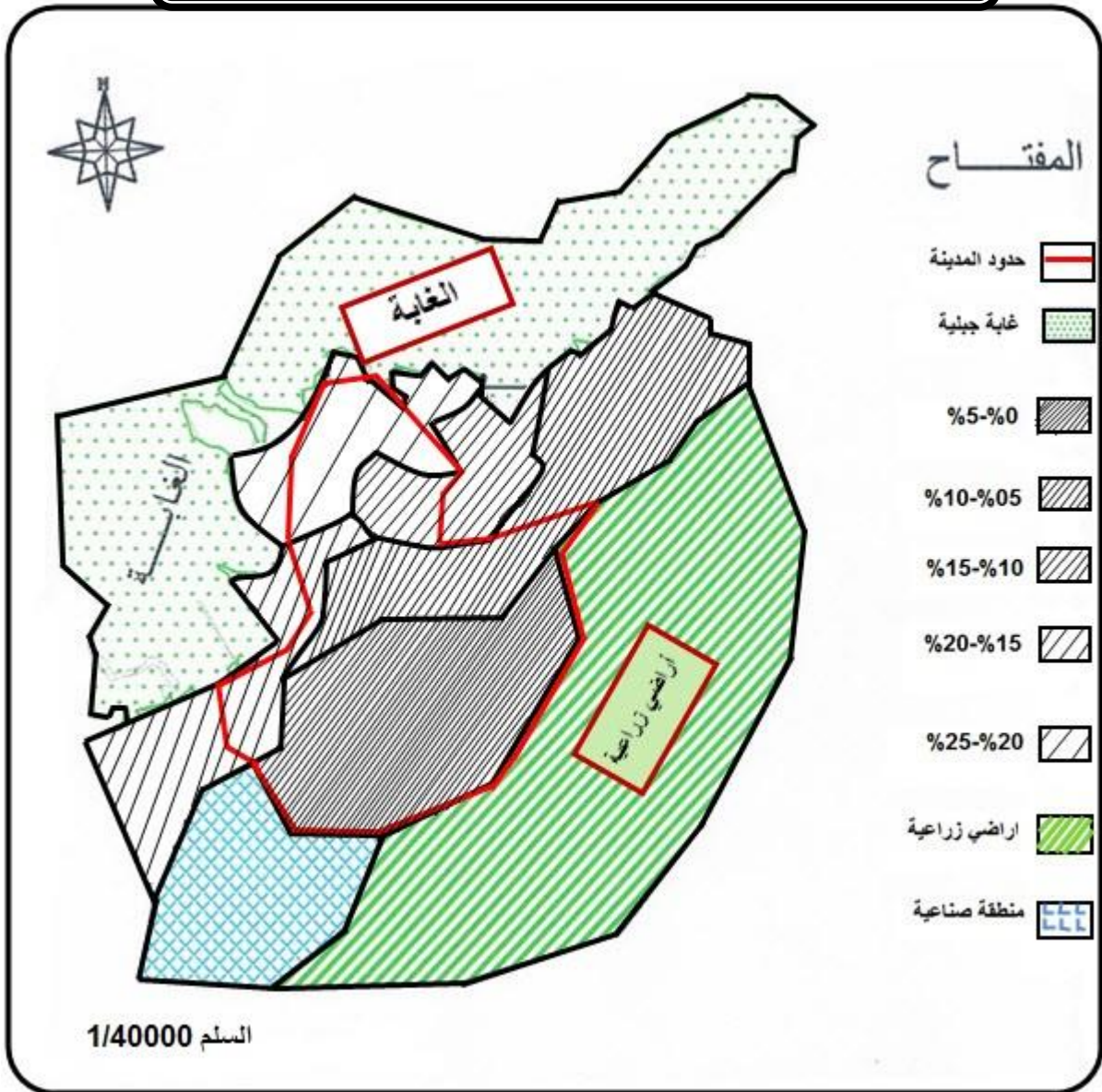
القريبة من الغابة ، وتنخفض في الجهات الاخرى (5%-15%)، هذه العناصر لعبت دورا كبيرا في توجيه

التوسع العمراني للمدينة، اما اذا ما ارتبطت بجانب النقل فان الانحدارات تأثر على حركة وسائل النقل حيث

زيادة استهلاك المركبات و تقلل من العمر الافتراضي بسبب الجهد الذي تبذله وسيلة النقل في التغلب على

هذه المنحدرات من حيث المسافة و الزمن .

خريطة رقم (3): تبين الطبيعة الطبوغرافية للمدينة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير + معالجة الطلبة

**1-3-3 المناخ:** يلعب المناخ دورا هاما في التأثير على مورفولوجية المدينة من خلال اماكن تموضع المباني و اشكالها الهندسية ، بالإضافة الى اتجاه و ابعاد المحاور و تدرجها و توزع شبكة الطرق ... وغيرها، كل هذه العناصر تتأثر بدرجة الحرارة و الرياح و التساقط... الخ.

تتميز مدينة تيارت بفترتين بارزتين تحددان التغيرات المناخية طيلة السنة:

- صيف حار جاف.

- شتاء بارد قارس.

● **الحرارة:**

تتميز الحرارة على مدار السنة بفترتين :

✓ فترة باردة و التي تكون ابتداءا من شهر أكتوبر الى غاية شهر ماي ، اما الاشهر ديسمبر، جانفي و فيفري هي الاشهر الاكثر برودة اذ تسجل درجات الحرارة على التوالي 7,15 م° - 6,6 م° .

✓ فترة حارة و التي تكون ابتداءا من شهر جوان الى غاية شهر أكتوبر ، اما الاشهر جويلية - اوت هي الاشهر الاكثر حرارة اذ تسجل درجات الحرارة على التوالي 27,1 م° - 27 م° .

الجدول رقم (01) : يوضح درجات الحرارة السنوية المسجلة لمدينة تيارت 2012.

الاشهر	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل	جانوية	فبراير	مارس	أبريل	ماي	يونيو	يولي	
د الحرارة الادنى م°	1,8	0,1	-	3,4	5,0	9,4	13,9	18	18,3	14,4	10,6	5,0	2,3	8,5
د الحرارة القصى م°	11,3	13,3	17,0	19,4	25,5	31,8	36,2	35,7	30,0	24,0	16,0	12,4	22,3	22,3
(أ+ ق) / 2	6,5	6,6	10,2	12,2	17,4	22,85	27,1	27	22,2	17,3	10,5	7,15	15,6	15,6

المصدر : محطة الارصاد الجوية بعين بوشقيف ولاية تيارت 2012.

التعليق:

نلاحظ أن هناك فارق كبير بين درجات الحرارة من الصيف إلى الشتاء ما يتوجب اختيار مواد مناسبة لشبكة الطرق تتحمل هذا الفارق في درجات الحرارة.

- التساقط:

متوسط التساقط السنوي مقدر ب 36,4 مم ، التساقطات السنوية القصوى مسجلة في شهر جانفي ب 47,1 مم و القيمة الدنيا مسجلة في شهر جويلية ب 5,6 مم.

الجدول رقم (02) : يوضح توزيع المتوسط الشهري للتساقط في مدينة تيارت

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	العام
قيمة التساقط (مم)	10,8	20,4	29,4	39,3	5,2	2,3	3,3	2,8	12,2	10,2	4,3	14,5	39,3
عدد الأيام	9	14	14	18	8	1	1	2	4	1	4	22	98

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية تيارت 2008

التعليق :

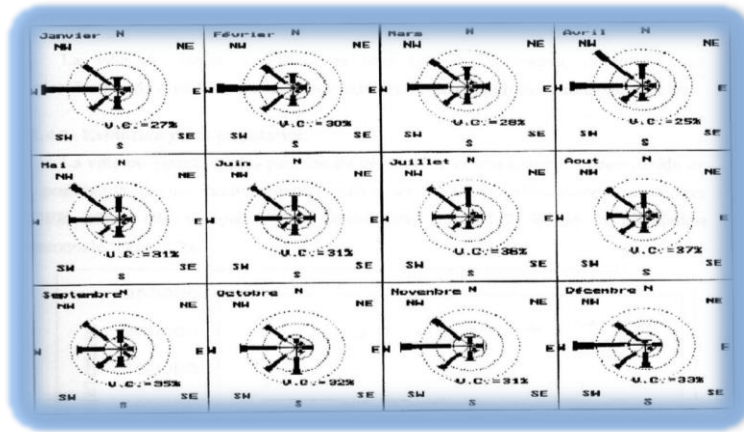
جل مشاكل النقل على مستوى مدينة تيارت مرتبطة بالتساقط ، فغياب البالوعات في اغلب الطرق خاصة الرئيسية منها ، وارتفاع منسوب المياه خاصة في فصل الشتاء اين يكون في اعلى مستوياته ، بالإضافة الى حالة الطرق الرديئة كلها عوامل تصعب من حركة النقل على مستوى المدينة.

- الرياح:

الرياح المسجلة في الفترة ما بين 1988-2008 هي شمالية - غربية ، تشتد سرعتها في كل من فصل الخريف و الربيع .

زهرة الرياح السنوية المسجلة في الفترة ما بين 1988-2008 تبين بان الرياح السائدة هي في الاتجاهين الشمال الغربي و الغرب.

شكل رقم ( 02 ) : زهرة الرياح السنوية



المصدر: مصلحة الارصاد الجوية

التعليق:

تعتبر الرياح احد العوامل الطبيعية التي تتسبب و تأثر على حركة المرور بالوسط الحضري لذا يجب اخذها بعين الاعتبار في عملية تخطيط شبكة الطرق من ناحية توجيه الشوارع و ابعاد الطرق وهندستها.

2- الدراسة السوسيو الاقتصادية:

إن الدراسة السكانية هي اولى الخطوات المهمة بالنسبة إلى أي دراسة عمرانية، كون هذه الدراسة تهدف الى تسليط الضوء على جميع التغيرات التي تطرا على خصائص المدينة بصفة عامة من خلال تقرير تزايدهم المستقبلي وكذا معرفة حاجياتهم و متطلباتهم. وللتدقيق فيها اتبعنا الخطوات التالية:

2-1 التطور السكاني:

بلغ عدد سكان مدينة تيارت حسب الديوان الوطني للإحصاء لسنة 2008 حوالي 402526 نسمة

كما قسم عدد سكان المدينة الى قسمين :

✓ سكان الحضر : وبلغ عدد سكان الحضر سنة 2008 حوالي 198929 نسمة .

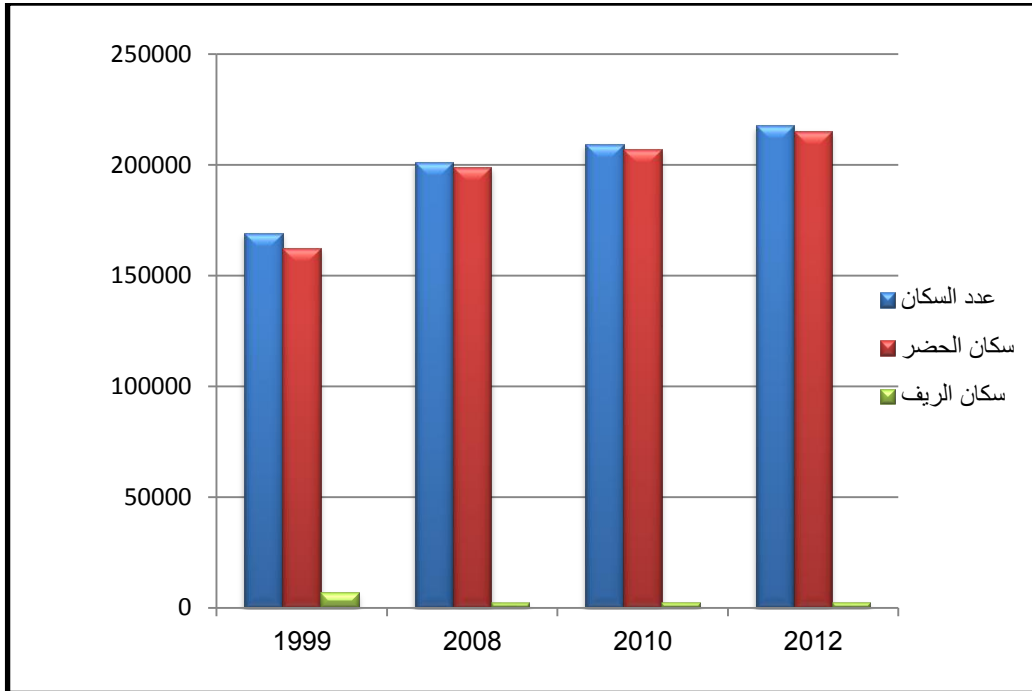
✓ سكان الريف : حيث بلغ عدد سكان الريف سنة 2008 حوالي 2334 نسمة

الجدول رقم (03) يوضح تطور عدد سكان مدينة تيارت

السنوات	1999	2008
سكان الحضر	162312	198929
سكان الريف	6905	2334
عدد السكان	169217	201263
نسبة التحضر %	0.95	0.98

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء تيارت سنة 2008

الشكل(03):منحنى التطور السكاني لمدينة



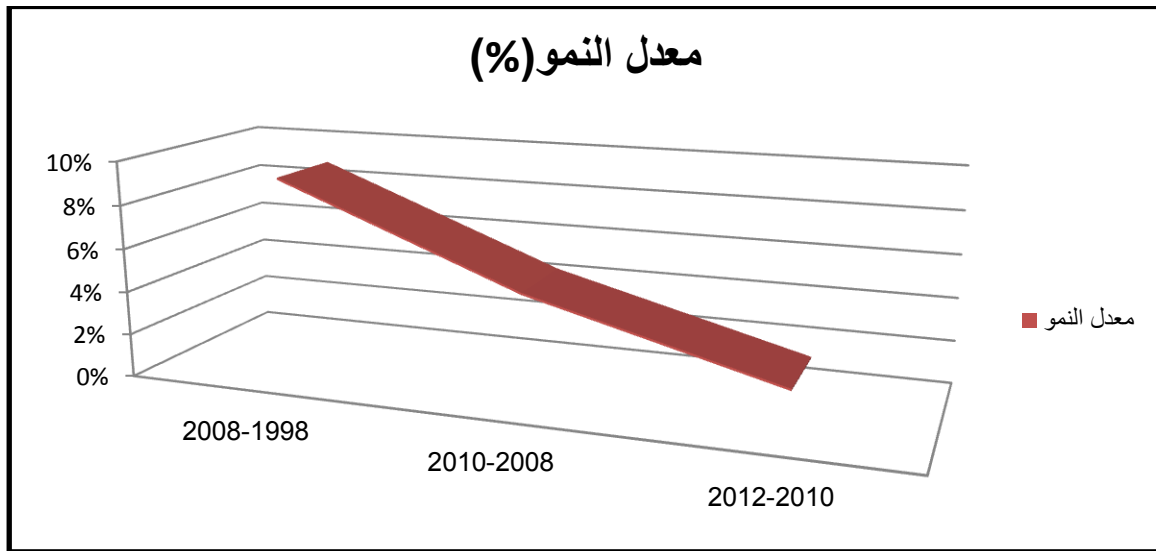
المصدر: إعداد الطلبة

الجدول رقم (04) يوضح الزيادة السكانية و معدل النمو

السنوات	2008 -1999	2010 -2008	2012 -2010
الزيادة السكانية	32017	8130	8474
معدل النمو ( % )	9%	4,63%	1,6%

المصدر : الديوان الوطني للإحصاء+DPAT

الشكل (04):منحنى معدل النمو سنة : 2012-1999



المصدر :من إعداد الطلبة

التعليق:

من خلال الاحصائيات السابقة و المبينة في الجدول يتضح لنا ان نسبة الزيادة السكانية كانت مرتفعة بين الفترتين "2008-1999" اين قارت 32017 نسمة و بمعدل 9%، والفترة "2010-2008" بزيادة سكانية قدرت ب 8130 نسمة و بمعدل نمو 4.63%، في هاتان المرحلتان مثلتا ابر العوامل التي ساهمت في بروز ظاهرة التمدد العمراني و ذلك لعدة اسباب ميزت هذه الفترة اهمها :

- النمو الديمغرافي الكبير .
- الهجرة من الارياف نحو المدن.

فشهدت المدينة تشكل تجمعات ثانوية احاطت بالمدينة و التي خلقت العديد من المشاكل ابرزها هو ان جل الخدمات اصبحت عاجزة على تلبية هذا الكم من المتطلبات ، و التي شملت جميع النواحي خاصة مجال النقل ، هذا الاخير بما فيه من شبكات الطرق و وسائل النقل وغيرها اصبحت محدود و مقتصر على حيز المدينة القديم فقط لتصبح هذه التجمعات الثانوية تعاني من قصر في التغطية بالنقل ، ما جعل السكان يعانون في تنقلاتهم اليومية، وهذا ما فتح المجال امام ضرورة استعمال السيارة الشخصية ، هذه الاخيرة التي اصبحت تمثل الان المعادلة رقم 1 في مشاكل النقل و المرور في الاوساط الحضرية .

## 2-2 توزيع السكان الفئات العمرية :

إن الهدف من تقييم هذه الفئات هو معرفة كمون العمل الذي تتوفر عليه المنطقة، و بالتالي تقدير احتياجاته المستقبلية و التخطيط له على أسس متطلباته.

الجدول رقم (05) يبين الفئة العمرية لكل من الذكور و الاناث

فئة العمر	الذكور	الاناث	المجموع	النسبة (%)
15-0 سنة	28871	27898	56769	28,20
30-15 سنة	32368	32054	64422	32
45-30 سنة	19953	21582	41535	20,63
60-45 سنة	12815	12208	25023	12,43
أكثر من 60 سنة	6705	6858	13563	6,73
المجموع	100659	100604	201263	100

المصدر : تقديرات مصلحة الإحصاء 2012

### التعليق:

من خلال الاحصائيات الخاصة بالتركيب العمري لسكان المدينة يتضح بان الفئة من (15-0) و الفئة من (30-15) تمثل الفئة الغالبة بنسبة 28.2% ، 32% على التوالي . و باعتبار ان هذه الفئات تتميز بكثرة التنقلات و الرحلات لأغراض مختلفة ، و يجب اخذ هذه النسب بعين الاعتبار و تقييمها لتلبية حاجياتها من ناحية التنقلات في اقل زمن و بكل سهولة وامان.

## 2-3 التركيبة الاقتصادية لسكان المدينة :

تعتبر الدراسة الاقتصادية احد العناصر الهامة والتي يمكن ان تاهم في وضع حلول فعالة و ناجعة ، وهذا اذا ما تم اخذها بعين

الاعتبار وبمحمل الجد في وضع مخططات النقل الحضري، وذلك من خلال تصنيف التركيبة الاقتصادية للسكان واحصاء تنقلاتهم اليومية خاصة اوقات الذروة ، عدد الرحلات (الوجهة و المقصد)...الخ.

جدول رقم(06): يوضح التركيبة الاقتصادية

النسبة المئوية	العدد	
0.39	569	غير مسجل
2.05	2966	غير نشطين
0.99	1438	ذو المعاشات
6.1	8813	متقاعدون
14.63	21139	طلاب/تلاميذ
30.92	44680	ماكثات بالبيت
44.89	64859	ناشطون
100%	144465	الاجموع

المصدر: ONS

التعليق:

من خلال دراسة التركيبة الاقتصادية لمدينة تيارت تبين لنا نسبة الناشطين في المدينة تمثل النسبة الساحقة ب 44.89% تليها نسبة الطلاب و التلاميذ ب14.63% ، واذا ما ربطنا هذه النسب بعنصر النقل نجد بان اكبر غرض من التنقل

هو غرض العمل فارتفاع نسبة الناشطين يقابله ارتفاع في عدد الرحلات ، اذ نجد ان نقص او غياب في تغطية النقل الحضري للمناطق المجاورة التي يقطن بها هؤلاء الناشطين و الطلاب باعتبارهم من خارج المدينة ،فتح المجال امام ضرورة استعمال السيارة الشخصية، هذه الاخيرة التي اصبحت هاجسا في الوسط الحضري .

### 3- الدراسة العمرانية :

#### 3-1 مراحل تطور المدينة :

##### - المرحلة الأولى:

تمثلت في إنشاء الدولة الرستمية سنة 761م من طرف عبد الرحمن بن رستم الذي أنشئ هذه المدينة<sup>1</sup> لغرض الاحتماء من الخطر العباسي من الشرق و الخطر البيزنطي من جهة البحر، حيث أدى توفر المنطقة على المراعي و الأراضي الخصبة على إزدهار و تطور المدينة الأمر الذي أدى بها إلى استقطاب السكان من أنحاء عدة خاصة العلماء إذ كانت منارة علمية بارزة .

##### - المرحلة الثانية:

قام الأمير عبد القادر سنة 1836 بتأسيس قلعته بالقرب من أنقاض الدولة الرستمية أنشا بها مصنع لصنع السلاح و مطحنة البارود و مصنع لصك العملة، و في سنة 1841 قام الجيش الفرنسي بحملة ضد الأمير و أسفرت عن تحطيم القلعة .

<sup>1</sup> مكتب الحساء بلدية تيارت

- المرحلة الثالثة:

صورة رقم (01): مدينة تيارت في العهد الاستعماري



المصدر: www.startimes.com:2016

بدأت بدخول الاستعمار الفرنسي إلى مدينة تيارت في 23 مارس

1843م حيث تم إنشاء مركز استعماري متقدم الذي تحول شيئا فشيئا إلى مركز سكني صغير كما أن بعض الأوربيين استقروا بداخله وامتحنوا الزراعة بالأراضي المجاورة، و في 1856 كانت مدينة تيارت سوق كبير أكبر من قرية فلاحيه .

- المرحلة الرابعة:

ما بين 1875-1889م تم في هذه المرحلة شق أهم الطرقات:

في سنة 1875م تم إطلاق أول طريق استراتيجي الرابط بين تيارت ومعسكر، و طريق غليزان وتيارت، ثم الطريق الذي يربط بين تيسمسيلت و تيارت، ومحور تيارت ومستغانم تم إيصاله بسكة حديدية، بطول 197 كم.

- المرحلة الخامسة:

في 1909م كانت حملة الحصاد التي تعطي المنطقة "السرسو" شهرة كمنطقة رائدة في مجال الحبوب إذ وصل المحصول إلى 20 قنطار في الهكتار في بعض الملكيات حيث تم منح تسهيلات كبيرة للاستفادة من القروض.

- المرحلة السادسة: ما بين 1914-1918 م:

كانت الحرب قد أوقفت التطور والنمو لمنطقة السرسو حيث أغلب المعمرين كانوا مجندين وتلك الرخص الفلاحية قد ألغيت، في الوقت الذي كان فيه المحصول الزراعي كارثيا بحيث وصلت مرد ودية المحصول الربع مقارنة مع السنوات السابقة .

صورة رقم (02): بنك بمركز المدينة



المصدر: [www.startimes.com](http://www.startimes.com) - 2016

- المرحلة السابعة: ما بين (1923م-1962م):

استفادت مدينة تيارت من عدة عمليات استصلاح الأراضي و قد جاءت بإيجابيات وصلت إلى منطقة جد معتبرة وأكثر أهمية خاصة بالنسبة للتطور المصالح الإدارية، وكانت المدينة تضم عددا كبير من التجهيزات كالبنوك والمستودعات التي كانت تتواجد بكثرة .

- المرحلة الثامنة 1962م خروج الاستعمار :

كان ذهاب الأغلبية الساحقة من الأوروبيين ،تغيرت البنية الاجتماعية و الاقتصادية بصورة عميقة وخاصة بمجيء أكبر عدد من السكان ذات الأصل الريفي .

صورة رقم (03): مدينة تيارت في الفترة الاستعمارية



المصدر: [www.startimes.com](http://www.startimes.com) 2016

- المرحلة التاسعة : من سنة 1962 إلى يومنا هذا:

بما أن جهاز الإنتاج الجزائري مرتبط بالاقتصاد الاستعماري فقد عرف أسوأ حالاته وتم تعويضه بأدوات اقتصادية ذات أسلوب اشتراكي غداة الاستقلال ومن ثم فقدان صناعة مهمة في معظمها غير مناسبة مع طبيعة المنطقة، ولهذا الغرض فان مدينة تيارت باعتبارها قطب جذاب فإنها توسعت بطريقة سريعة وفوضوية بسبب ذلك الاجتياح المهم لسكان الريف الغير مجهزين بسبب النزوح الريفي . تعتبر مدينة تيارت في الوقت الحالي بفضل مركزها الحضري و الإداري مدينة مركزية لكثير من

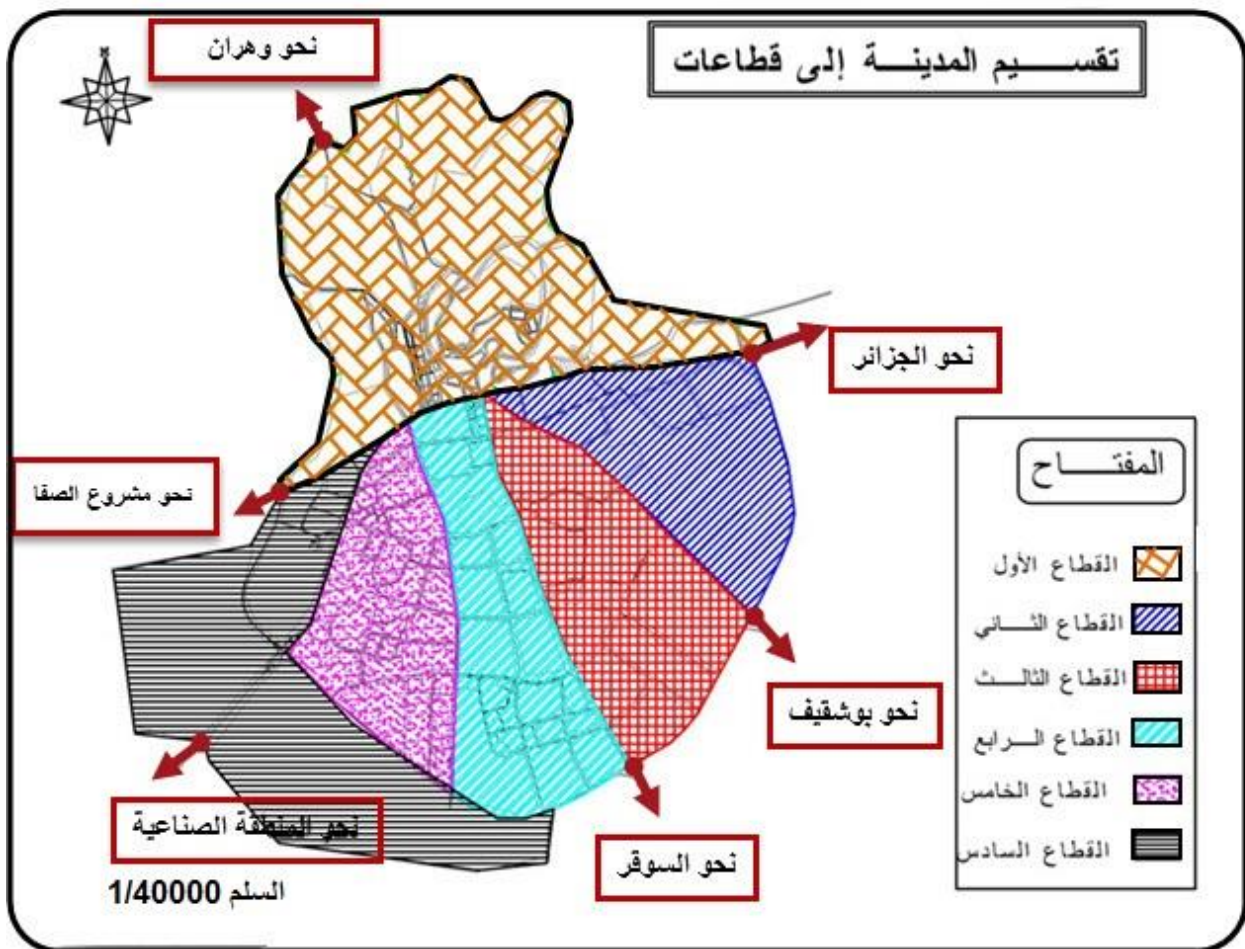
الوظائف الإدارية و الاجتماعية للمناطق المجاورة لها ،و تكمن أهمية

مدينة تيارت على مستوى الولاية كونها أكبر تجمع حضري حيث تتربع على مساحة قدرها 123500 كلم<sup>2</sup>. و أكبر مركز للسكان حيث بلغ عدد سكانها 217838 نسمة في سنة 32012، زيادة على هذا تعتبر مدينة تيارت قطب إقتصادي هام بغرب البلاد و هي مرشحة اليوم لأن تكون قطبا سياحيا بإمتياز وذلك لإمكانياتها التاريخية و مؤهلاتها الطبيعية و السياحية.

### 2-3 تقسيم المدينة الى قطاعات :

يقسم المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) بعد المراجعة مدينة تيارت إلى 6 قطاعات حسب المخطط التالي:

#### مخطط رقم (01): يوضح تقسيم المدينة الى قطاعات



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية تيارت 2008

يلعب هذا التقسيم دورا مهما في معرفة احتياجات السكان للخدمات و الانشطة المختلفة خاصة مجال النقل، من خلال تحليل معطياته و التعرف على مختلف استخدامات الارض و كذا احصاء عدد السكان ، و عدد السكنات ، بالإضافة الى الكثافة السكانية في كل قطاع .

بالإضافة الى هذه التقسيمات يجدر الاشارة الى التجمعات السكانية الثانوية التي تلعب دورا مهما في التأثير على مدينة تيارت من خلال مختلف الرحلات المتولدة من والى هذه التجمعات و المتمثلة في :

- كorman : الذي يقع شرق المدينة و مربوط بالطريق الوطني رقم 14 ، ذا تعداد سكاني يقدر ب 12859 نسمة.

- عين مصباح: الواقع جنوب المدينة ، مربوط بالطريق الوطني رقم 23 ، عدد سكانه 2201 نسمة .

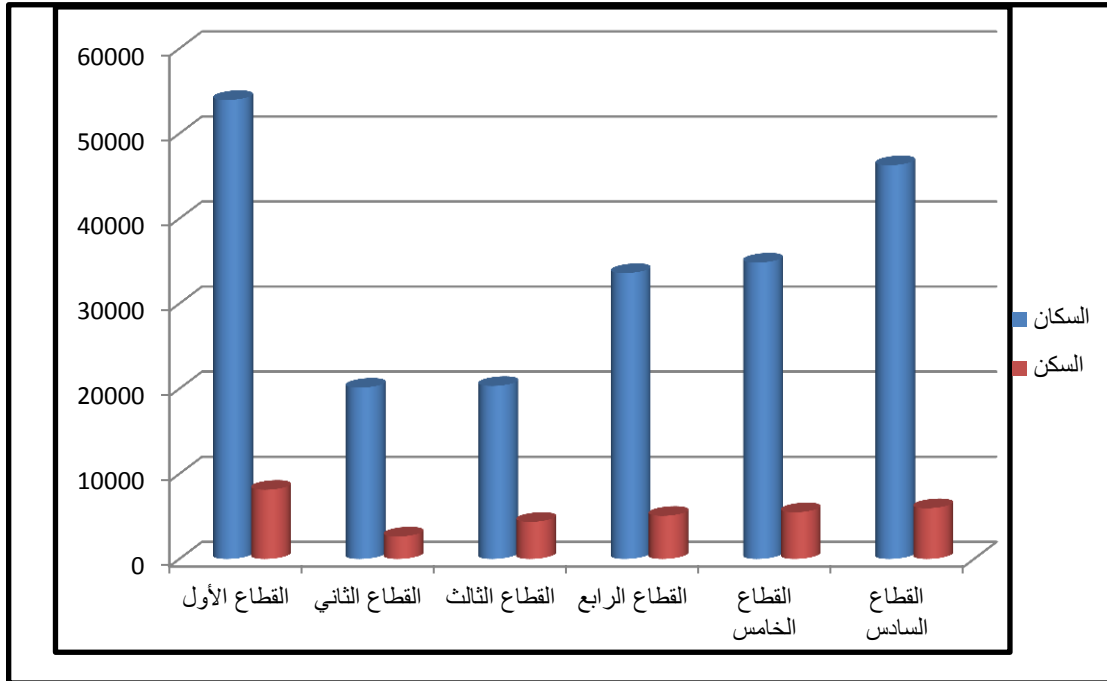
وجاءت تقسيمات المدينة الى قطاعات على النحو التالي :

الجدول رقم (07): يوضح تقسيمات المدينة إلى قطاعات

رقم القطاع	المساحة (هـ)	عدد السكان(ن)	عدد السكنات(مسكن)	الكثافة السكانية(ن/هـ)
1	736	53951	8131	73,3
2	270	20126	2644	74
3	318	20327	4359	63
4	294	33592	5068	114
5	263	34826	5489	132
6	364	46274	5962	127

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + حسابات الطلبة

شكل رقم(05): تمثيل بياني يوضح توزيع عدد السكان و السكنات عبر القطاعات



المصدر: إعداد الطلبة

#### الملاحظة:

يتبين لنا من خلال الجدول و التمثيل البياني أن القطاع رقم 01 هو أكبر القطاعات من حيث المساحة إذ تبلغ مساحته 763 هكتار ويجوي 25,8% من سكان المدينة وبكثافة سكانية قدرها 73,3 نسمة /هكتار وهذا راجع لاحتواء القطاع على أهم التجهيزات وكذا باعتباره النواة الأولى للمدينة . هذا ما يعطيه خاصية المركزية باعتباره نقطة جذب و استقطاب لأغلب التنقلات و الرحلات اليومية. ثم يليه القطاع رقم 06 بمساحة قدرها 364 هكتار و 22,13% من سكان المدينة وذلك بسبب أحيائه السكنية الكبيرة بالإضافة إلى بعض التجهيزات المرافق الخدمائية الفعالة في المدينة مثل الجامعة ، والسوق المغطاة و غيرها ، والتي تساهم بدورها في خلق تدفقات و تولد رحلات من داخل المدينة و خارجها ، الامر الذي يجعل شبكة الطرق على مستوى هذا القطاع تعاني من صعوبة في الحركة والنقل.

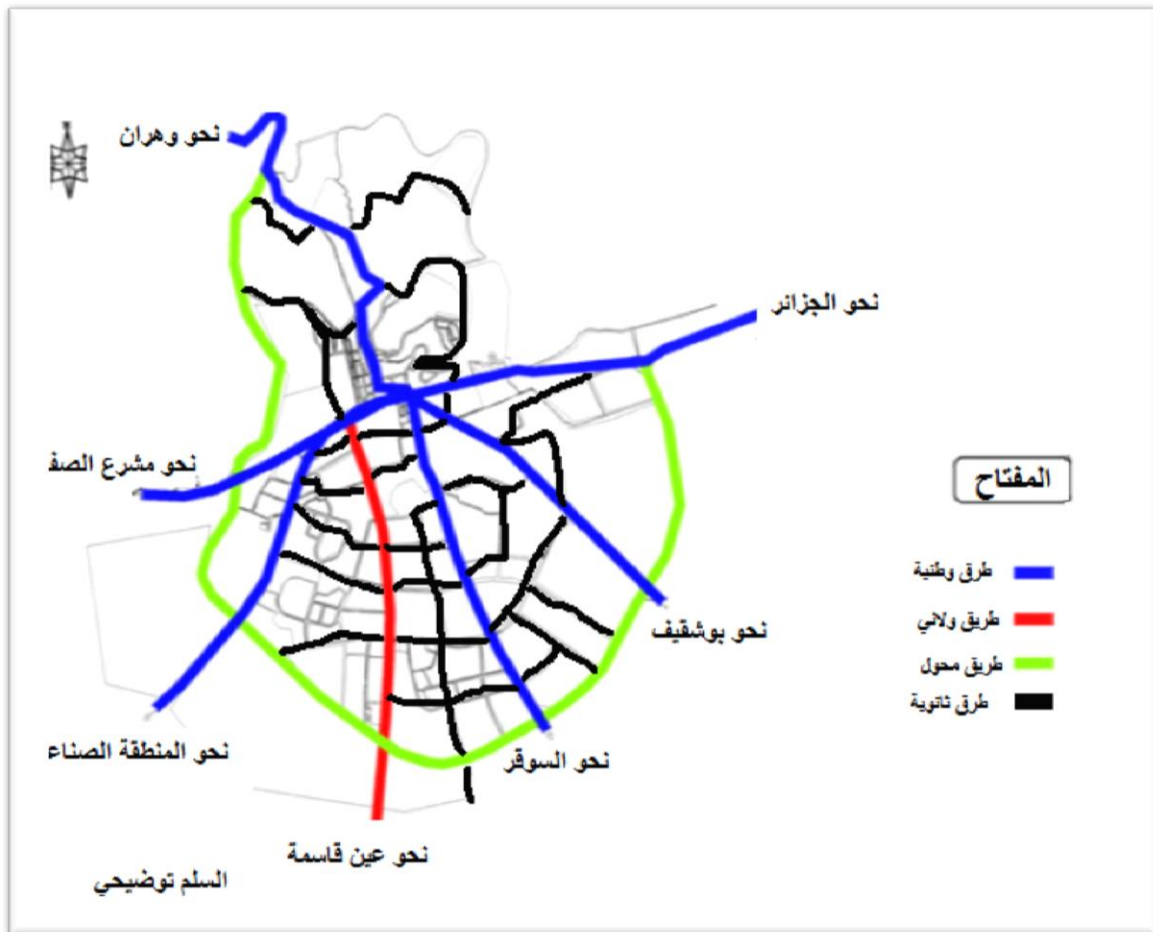
أما باقي القطاعات: 04-05 اللذان يتقاربان من حيث المساحة وكذا نسبة احتوائهما للسكان ب(16,6%- 16,65% على التوالي ، و القطاعين رقم 02-03 اللذان لهما نفس المساحة ويشغلها عدد سكان متقارب ، تبقي نسب التدفقات في هذه القطاعات ايضا لا بأس بها اذ تعاني بعض الاحياء في هذه القطاعات من قلة في تغطية النقل، كون شبكة الطرق فيها تعاني من سوء التهيئة .

### 3-3 البنية العامة للمدينة :

#### ● خطة المدينة :

حسب مخطط الوضعية الحالية لمدينة تيارت فان الخطة المتبعة هي الخطة الإشعاعية تنطلق من مركز المدينة الذي هو عبارة عن تقاطع الطرق الوطنية والذي تتركز به اغلب الخدمات الإدارية و المرافق العمومية .

#### المخطط رقم (02): يبين خطة المدينة



المصدر: مديرية النقل + معالجة الطلبة

### 3-4 التجهيزات :

تعتبر التجهيزات العنصر المحرك والجاذب لحركة السكان داخل المدينة او التجمعات الثانوية المجاورة وهذا من خلال ما توفره من خدمات (إدارية ، تعليمية ، إقتصادية ، دينية ...) ، كما لها إنعكاس مباشر على توزيع السكان و إستقرارهم و تنظيمهم ، اذ تختلف وظائف التجهيزات باختلاف مجال تأثيرها هذا الاخير الذي يرتبط بحجم تدفقات و تنقلات السكان من شتى الاقطاب قصد تلبية حاجياتهم .

ومدينة تيارت تضم تجهيزات متنوعة لها تأثير مباشر على المدينة في حد ذاتها و التجمعات السكنية المجاورة . الجدول رقم 10 يوضح أهم التجهيزات عبر القطاعات .

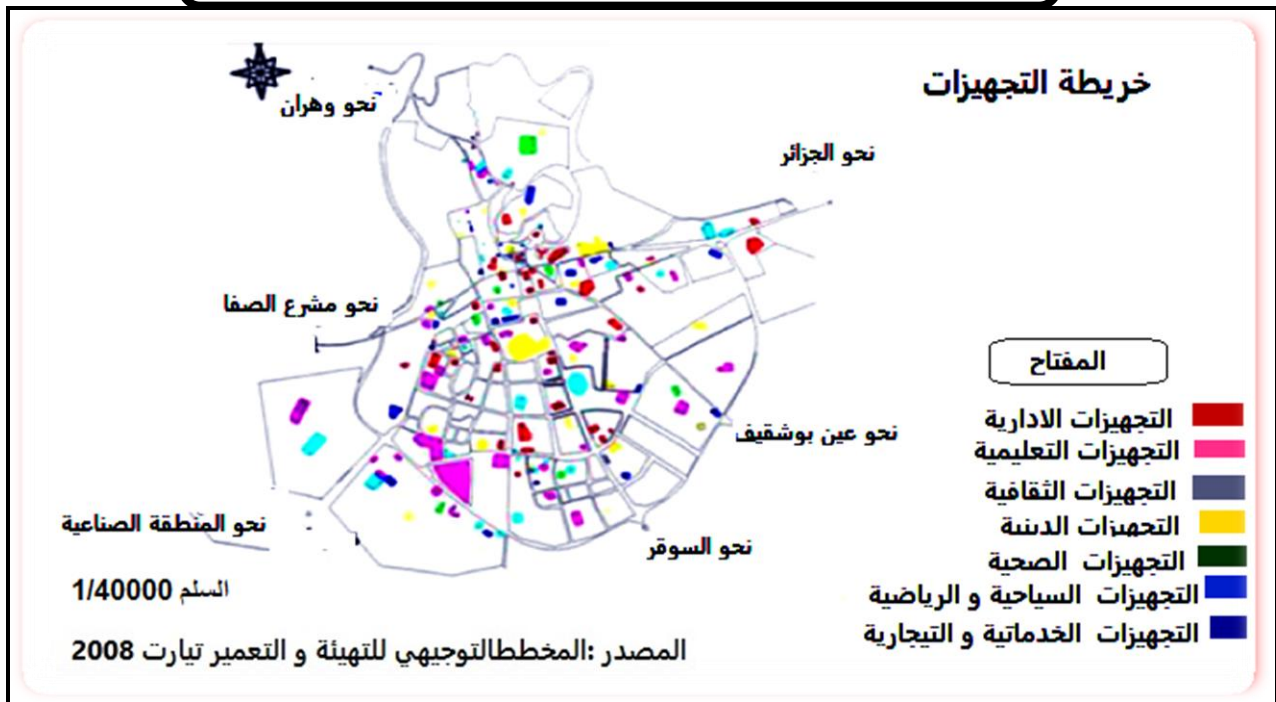
جدول رقم(08):يوضح أهم التجهيزات عبر القطاعات

التجهيز القطاع	التجهيزات الإدارية	التجهيزات الصحية	التجهيزات التجارية	التجهيزات التعليمية	التجهيزات الثقافية	التجهيزات السياحية	التجهيزات الدينية	المجموع
القطاع الأول	22	09	15	30	04	04	15	99
القطاع الثاني	04	03	03	10	01	02	10	33
القطاع الثالث	07	02	02	12	02	01	07	33
القطاع الرابع	10	02	06	20	02	02	12	56
القطاع الخامس	08	03	07	19	-	01	04	42
القطاع السادس	06	04	10	20	03	03	03	49
المجموع	56	23	43	111	12	13	51	309

التعليق:

من خلال الجدول رقم ( ) نلاحظ أن القطاع رقم 01 يضم أكبر عدد من التجهيزات المتواجدة بالمدينة و ذلك بنسبة 32.24% من مجموع التجهيزات و هذا راجع لكون القطاع يتمركز في وسط المدينة و يضم أكبر عدد للسكان، فتمركز اغلب التجهيزات في هذا القطاع يقابله زيادة في نسبة التنقلات والتدفقات لشتى أنواع وسائل النقل الامر الذي ينتج عنه مشاكل في حركة النقل و المرور. ثم يليه القطاع رقم 06 باحتوائه على 15.96% من مجموع التجهيزات، هذه الاخيرة و التي مجال تأثيرها تعدى نطاق المدينة مما شكل ضغطا في حركة المرور بسبب تشبع الشوارع وكذا ظهور مشكلة التوقف مشكلة الاختناقات المتواجدة خاصة على مستوى مفترقات الطرق وغيرها ، ، أما باقي القطاعات فهي متقاربة من حيث توزيع التجهيزات، غير انها تبقى محور رئيسي و همزة وصل بين المستعملين سواء كانوا من هاته القطاعات او من التجمعات الثانوية المجاورة وبين التجهيزات المتمركزة في قلب المدينة.

مخطط رقم(03):يوضح توزيع التجهيزات بالمدينة



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU لبلدية تيارت. 2008.

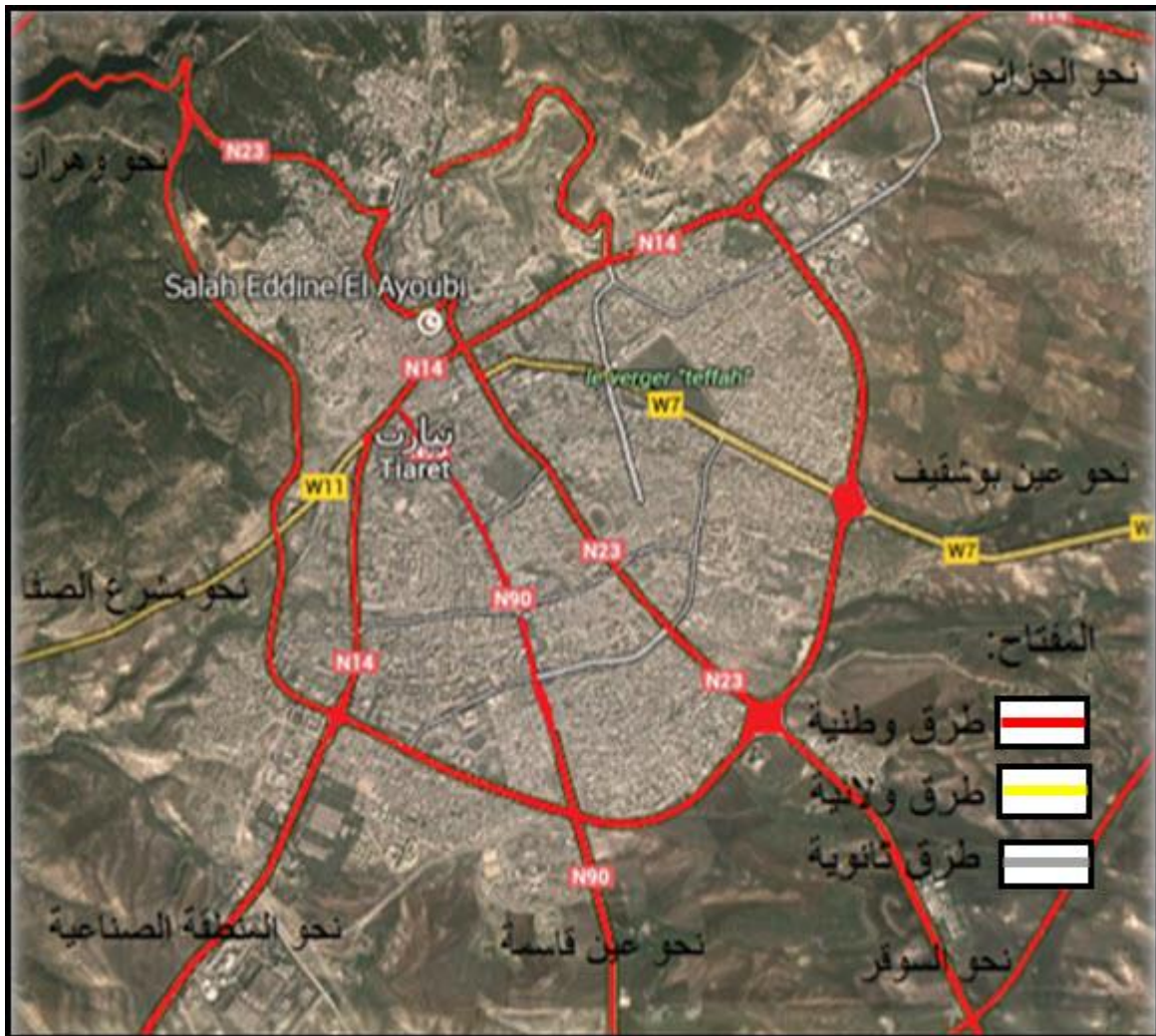
3-5 الاطار الغير مبني :

سنتطرق في هذا العنصر الى دراسة المنشآت المتعلقة بشبكة الطرق في مدينة تيارت و ذلك بدا ب:

-شبكة الطرق :

الموقع الاستراتيجي لمدينة تيارت يجعلها تمتلك شبكة من الطرق المهمة (وطنية ، ولائية و بلدية )باعتبارها همزة وصل بين الشرق و الغرب ، و الجنوب والشمال و يمكن تلخيص هذه الطرق كما يلي :

مخطط رقم (04) : يبين شبكة الطرق المهيكلة لمدينة تيارت



المصدر : www.google earth.com

جدول رقم (09): يوضح مختلف الطرق الوطنية و الولائية.

نوع الطريق	الطول (كم)	الربط (الاتجاه)	الحالة	الخصائص
الطريق الوطني رقم 23	5,35	شمال المدينة - جنوب المدينة	جيدة	جزء ب 2x2 مسار على طول 1500م و الباقي بمساران
الطريق الوطني رقم 14	8,00	غرب المدينة - وسط و شرق المدينة	جيدة	3200م منه ب 2x2 مسار الباقي ب 2مسار
الطريق الوطني رقم 90	3,55	المدينة - الجهة الشرقية الجنوبية للمدينة	متوسطة	2200م منه ب 2x2 مسار و الباقي ب 2مسار
الطريق الولائي رقم 07	2.86	الجنوب الشرقي بالمدينة ( عين بوشقيف)	متوسطة	بمسارين
الطريق الولائي رقم 11	01,26	المدينة بالجنوب الغربي	ردئية	مسار واحد

المصدر: مديرية الأشغال العمومية

## التعليق :

منة خلال المعطيات الواردة في المخطط و كذا الجدول يتبين لنا ان موقع مجموعة الطرق المهمة بالمدينة بالإضافة الى مختلف الخصائص التي تتميز بها هذه الشبكة من الطرق يجعل الحركة تتمركز او تتجه الى موقع محدد من المدينة، الامر الذي يشكل ضغط على شبكة الطرق من ناحية تشبعها و كثافة الحرة عليها مما ينتج عنه الكثير من المشاكل المتعلقة بالتنقل و الحركة سواء كانت ميكانيكية او حركة المشاة.

## - الطرق الحضرية :

وهي الطرق الأكثر جذب للحركة (الميكانيكية والمشاة) وذلك لتوسطهما الشوارع المهمة وحالتها الفيزيائية الجيدة، والمتمثلة في 06 محاور أساسية هي:

**1- محور الأمير عبد القادر:** هو شارع رئيسي في المدينة وطريق تجاري ممتاز به موقف يمكنه استيعاب 14 % من إجمالي مدة التوقف.

**2- محور شارع النصر:** هو شارع بنفس الأهمية بالنسبة للشارع السابق و به تجهيزات مولدة للحركة (بنوك، تجارة) وله قدرة استيعاب مقدرة ب 08% ويسمح بالتوقف على مستواه من جهة واحدة.

**3- محور أول نوفمبر:** هو طريق رئيسي به تجهيزات مهمة (أمن حضري، مقر المالية) ويمكنه استيعاب 10% من القدرة الإجمالية للتوقف.

**4- محور شارع بو عبدلي بو عبد الله:** هو شارع ذو طاقة استيعاب قدرها 30 مكان للتوقف مع إمكانية زيادة أكثر من 40 مكان للتوقف ، كما يلاحظ توسيم ممرات الراجلين و نقص الإشارات .

**5- محور المنظر الجميل :** هو طريق مهيب بقارعتين له القدرة على استيعاب عدد كبير من أماكن التوقف لكنه يحتاج لوضع إشارات لتنظيمه و تغيير موقف الحافلات وسيارات الأجرة الجماعية القريبة من السوق و هذا لتخفيض الضغط وتسهيل الحركة.

**6- محور السوق- مركز المعوقين:** هو محور له قدرة جذب كبيرة و هو طريق ذو اتجاهين لكن ما يلاحظ هو غياب الإشارات و التهيئة على مستواه.

من خلال التطرق للمحاور الرئيسية للمدينة اتضح أن بها حركة ميكانيكية و بشرية كبيرة خاصة في الأوقات الحرجة مما ينعكس سلبا على سيولة الحركة بالإضافة إلى خلق عدة مشاكل من بينها تداخل الحركة الميكانيكية و حركة المشاة و كذا تشبع الشوارع و الاحتناق على مستوى مفترقات الطرق.

- مفترقات الطرق : لمفترقات الطرق أهمية بالغة ضمن شوارع المدينة لكونها العنصر المسؤول عن اتجاه سير

المركبات و نميز في مدينة تيارت عدة تقاطعات لها أهمية بالغة في تحويل الحركة الميكانيكية و التي ستطرق اليها

في الجدول التالي :

الجدول رقم (10) : يوضح أهم مفترقات الطرق.

الرقم	اسم المفترق	الموقع	الحالة	الشكل
01	الريجيننا	وسط المدينة	جيدة	+
02	عين بوشقيف	مدخل المدينة	متوسطة	+
03	الدائرة	وسط المدينة	جيدة	+
04	رأس السوق	شارع 1 نوفمبر	متوسطة	Y
05	ساحة الشهداء	شارع الحرية	متوسطة	T
06	عيادة العيون	شارع بوعبدلي	متوسطة	Y
07	السوق المغطاة	حي المجدوب	جيدة	+
08	المدرسة	مركز المدينة	جيدة	Y
09	مكتب التشغيل	طريق الجزائر	جيدة	+
10	عين قاسمة	مدخل المدينة	متوسطة	+
11	دار الحضانة	حي فريقيو	جيدة	+
12	مديرية التربية	حي روسو	ردئية	Y
13	مشرع الصفا	حي قايدى	متوسطة	Y
14	المستقبل	حي المستقبل	جيدة	+
15	سوق الفلاح	المنظر الجميل	ردئية	+

المصدر: الزيارة الميدانية

التحليل :

من خلال الزيارة الميدانية واعتمادا على معطيات الجدول يتضح أن أغلب مفترقات المدينة في حالة متوسطة و رديئة و هذا لغياب التهيئة بها (الأرصفة - إشارات المرور) وهذا ما يؤدي الى خلق اختناقات على مستواها كما نجد (07) مفترقات في حالة جيدة و معظمها متواجدة في وسط المدينة و مداخلها بالإضافة إلى كثافة المركبات و هذا ما يجعل المرور صعب خاصة في الأوقات الحرجة وكذلك حدوث أخطار متمثلة في حوادث المرور ،هذا ما يجعل هاته المفترقات نقاط طرد للمستعملين عكس المفترقات الباقية و التي هي في حالة جيدة.

-الأرصفة : من خلال المعاينة الميدانية التي قمنا بها وجدنا ان معظم الارصفة في حالة جيدة الا البعض منها

حيث انها تعاني من مشاكل بسبب :

-تدهور ارضية الارصفة بسبب الامطار

-عدم مطابقتها للموصفات التقنية حيث نجد ازدحام كبير في حركة المشاة و خاصة في اوقات الذروة في بعض الشوارع الرئيسية نتيجة لضيق المساحة المخصصة للأرصفة.

- وجود بعض الاشجار علي الارصفة تعيق حركة الراجلين.

صورة رقم(06):رصيف في حالة رديئة.



صورة رقم(05):رصيف في حالة جيدة



صورة رقم(04):رصيف ضيق



المصدر: تحقيق ميداني للطلبة 2016.

## خاتمة الفصل :

- من خلال تطرقنا لهذا الفصل من البحث تبين لنا ان: الامام بعناصر الدراسة التحليلية للمدينة (المقومات الطبيعية و العمرانية) يلعب دورا فعلا في مدى نجاعة و فعالية النقل الحضري في قيامه بالمهام المنسوبة اليه فقد كان ل :
- لموقع وموضع مدينة تيارت أثر بالغ في امتداد شوارع المدينة ومظهرها الخارجي، اذ امتدت الطرق التي فرضت محاورها بناء على المعطيات الطبيعية للموضع و بالتالي ظهر عدد من انماط الشوارع المتأثرة بالموضع الطبوغرافي و التضاريسية من ناحية، ومراحل نمو المدينة من ناحية اخرى.
  - التطور العمراني الذي عرفته المدينة عبر الحقب الزمنية والذي نتج عنه زيادة مساحة المدينة وتنوع الطابع العمراني لها.
  - الاستخدام الكثيف والمتنوع للاستعمالات الوظيفية في المنطقة ادى إلى تزايد الحركة على الشوارع. خاصة على مستوى مركز المدينة.
  - حالة الطرقات تزداد سوءا كلما ابتعدنا عن المركز لأمر الذي ادى الى صعوبة في التنقل الى اطراف المدينة.
  - ابعاد الطريق في مركز المدينة لا تتناسب مع احجام التدفقات.
- كل هذه المعطيات لها تأثير كبير في ابراز مدى فعالية النقل الحضري في الاوساط الحضرية هذا الاخير الذي سيكون موضوع نقاشنا في الفصل التالي والذي سنستعرض فيه الاسباب التي ادت الى عدم تحقيق النقل الحضري لأهدافه وعدم فعاليته في تغطية ومواكبة التطور العمراني للمدينة والتجمعات الثانوية.

# الفصل الثالث

الدراسة التحليلية  
للتقاطعات

## تمهيد:

بعدها تطرقنا في الفصل الاول الى الدراسة النظرية للنقل الحضري و دوره في تنظيم الاوساط الحضرية من خلال ابراز علاقته بعملية التمدد العمراني و توضيح اهم التحديات التي تواجهه و كذا الحلول الممكنة لها ، جاء الفصل الثاني ليبرز اهم الخصائص و المعطيات الطبيعية و العمرانية التي لها دور مهم في تحليل واقع النقل الحضري بمدينة تيارت هذا الاخير الذي سيكون موضوع بحثنا التالي والذي سنستعرض فيه جانب من الدراسة الميدانية في محاولة لتحليل الوضعية الراهنة لشبكة النقل الحضري الخاصة بمنطقة الدراسة ودوره في خلق ظاهرة التمدد العمراني، كمحاولة لحصر المشاكل المرتبطة بالنقل مع وضع حلول فعالة وناجعة على ارض الواقع .

**1- التمدد العمراني في النطاق الحضري لمدينة تيارت :**

تقدم مدينة تيارت و نطاقها نموذجا جيدا لدراسة و تحليل ظاهرة التمدد العمراني ، كونها تشهد ديناميكية حضرية غير مسبوقة ، فقد تم اختراق التوسع العمراني لمجالات واسعة ، و حدث التلاحم مع التجمعات المجاورة ، كما زادت عملية برمجة عدد من المشاريع العمرانية المهيكلة في المدينة والتجمعات السكانية المحيطة ،منها تلك المتعلقة بإنجاز السكن ، و اخرى للمرافق والشبكات التي تم توطينها في الاراضي الزراعية المحيطة بالمدينة.

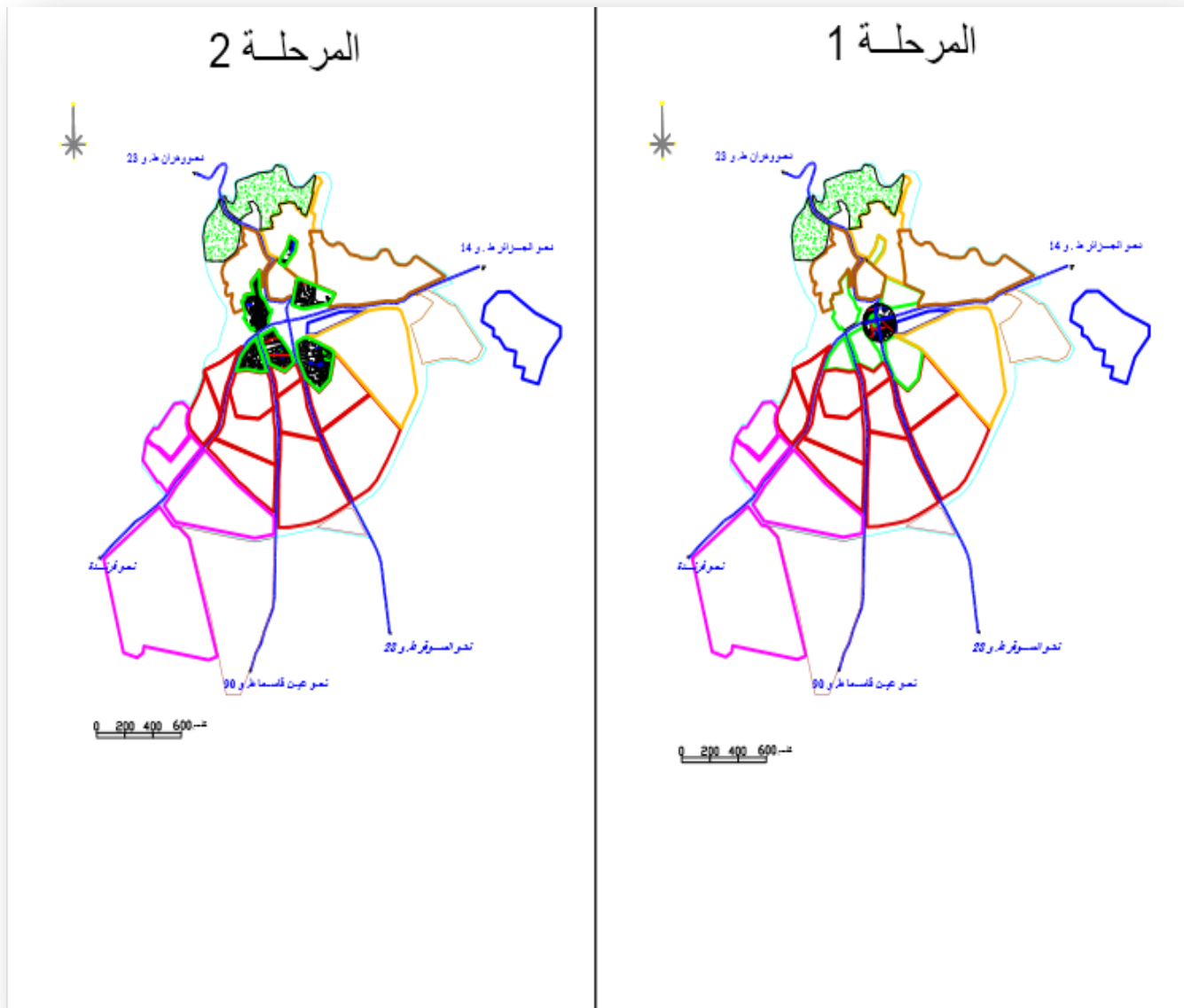
**1-1- التمدد العمراني لمدينة تيارت: من مدينة مركزية إلى مدينة ممتدة:**

عرفت مدينة تيارت منذ الاستقلال نموًا حضريًا سريعًا وقد مر التعمير في المدينة بمراحل مهمة، و لعل أكثر هذه المراحل تأثيرًا ما تمر به المدينة في السنوات الأخيرة من توسع كبير لمساحة المدينة، نتج عنه تشويه للنسيج العمراني لم يراعى فيه توزيع المساكن و مناطق الشغل و الوظائف ، مم ادى الى ظهور مناطق سكنية كثيفة اضافة الى النمو العفوي للمساكن في ظل الطلب المتزايد على السكن و فيما يلي سنبرز اهم مراحل التمدد العمراني للمدينة :

أ- الفترة : 1843-1856 م

ما ميز هذه الفترة هو السوق الكبير الهام للمنتجات الزراعية الذي اعتبر نقطة استقطاب للعديد من التجار من مختلف المناطق خاصة الموقع الاستراتيجي الذي تميز به ، ادى الى تنوع اشكال التمدد العمراني ، تميز مركز المدينة بنسيج عمري منظم ، و بكثافة سكانية كبيرة و عمران غير منظم .

الخريطة (4) : تبين المرحلة الاولى و الثانية للتطور المحلي لمدينة تيارت

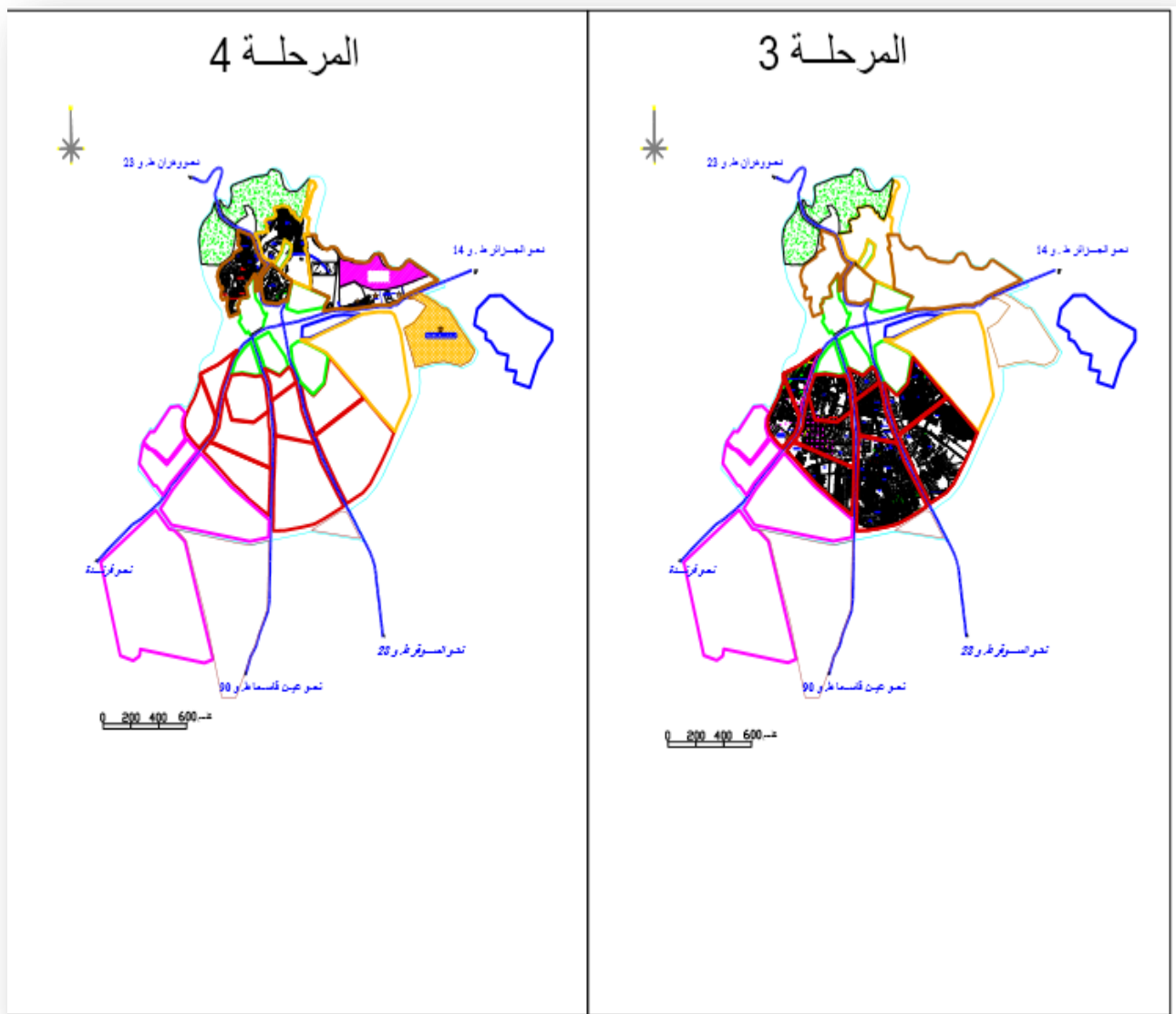


المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير

ب- الفترة الثانية : ما بين 1875 - 1919م

عرفت المنطقة في هذه المرحلة نموا سكانيا كبيرا و نزوحا معتبرا نحو مدينة تيارت ، ادى الى تكثيف عمراي للمركز ، و توسعا عمرايا في الجهة الجنوبية عرفت ظهور احياء عشوائية كما تم اطلاق في هذه المرحلة عدة طرق استراتيجية اهمها الطريق الرابط بين تيارت و معسكر ، وكذا الطريق الوطني الرابط بين غليزان و تيارت ثم الطريق الرابط بين مستغانم و تيارت .

الخريطة (05) : تبين المرحلة الثالثة و الرابعة للتطور المجالي لمدينة تيارت

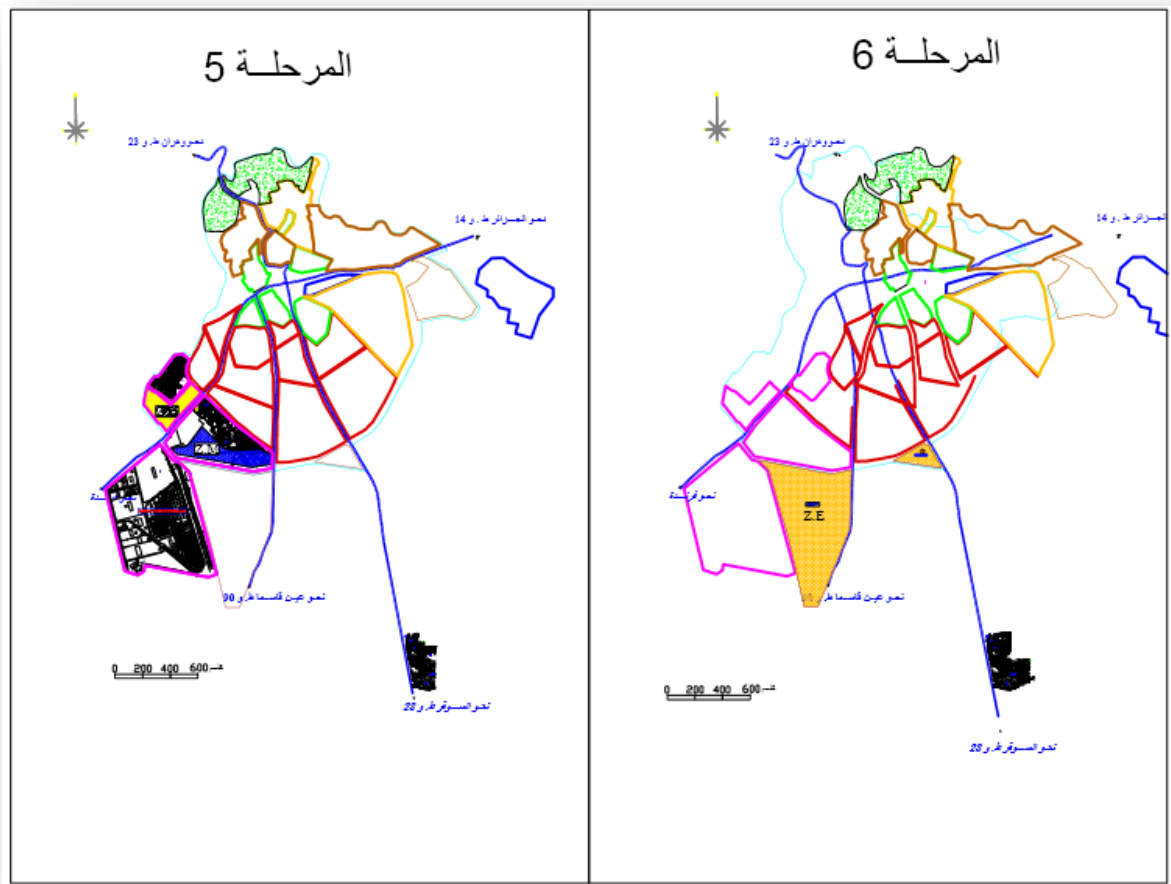


المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير

ج- الفترة الثالثة : 1909-1918م:

تميزت هذه الفترة باللجوء لعملية التحصيل ، هذا الاخير ادى الى تشجيع البناء الفردي في المدينة ، و ظهور احياء جديد كحي واد الطلبة و حي التفاح على طول الطريق الوطني رقم 14 و كذا الطريق الوطني رقم 90، و كانت النتائج واضحة على الواقع العمراني الذي اتسم بالفوضى و العشوائية و ظهور اقطاب سكنية جديدة تفتقر الى التجهيزات و المرافق الضرورية .

الخريطة (06) : تبين المرحلة الخامسة و السادسة للتطور المجالي لمدينة تيارت

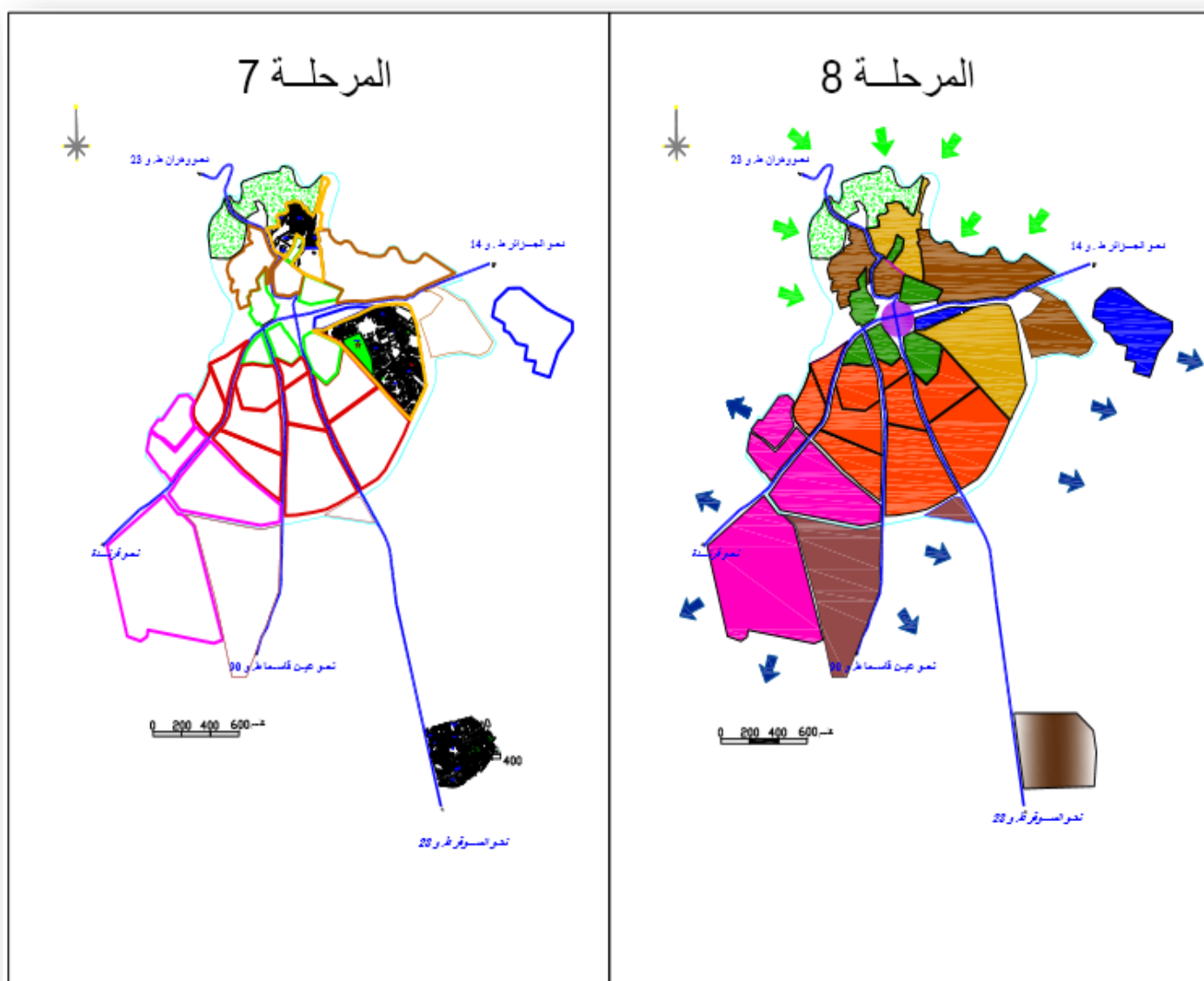


المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير

د- الفترة الرابعة :1981 الى يومنا هذا :

اهم ما يميز هذه المرحلة هو التوسع المجالي الكبير للمدينة ، حيث تم اختراق المدينة لحدودها الجنوبية و الشرقية ، الى ما وراء الطريق المحول الذي لطالما كان حاجرا امام التوسع على حساب الاراضي الزراعية ، و ظهور بعض التجمعات الثانوية و نموها كتجمع كارمان و عين مصباح.

الخريطة (07) : تبين المرحلة السبعة و الثامنة للتطور المجالي لمدينة تيارت



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير

2- يرتكز نظام الحراك العام في المدينة على ثلاثة عناصر اساسية :

1-2 شبكة الطرق ( حالتها و مواصفاتها):

تتميز شبكة الطرق في ولاية تيارت بتوزيع مجالي متجانس مما يسمح بفاعلية أكثر في ربط مختلف مناطق الولاية و كذا ربط المدينة بباقي مدن الغرب و الوطن ككل .

-الطرق الوطنية : تسمى كذلك الطرق الرئيسية او الطرق الشريانية نظرا الى الدور البارز الذي تلعبه و تنقسم الطرق الوطنية إلى طرق مزدوجة و غير مزدوجة،  
الطرق المزدوجة تكون في الغالب لها أكثر من اتجاه أما الطرق الغير مزدوجة فلها اتجاه واحد.

الجدول رقم(11): يبين اهم الطرق الوطنية

رقم الخط الرئيسي	طول الخط (كلم)
الطريق الوطني رقم 14	153
الطريق الوطني رقم 23	166
الطريق الوطني رقم 40	64
الطريق الوطني رقم A40	18.1
الطريق الوطني رقم 90	152
الطريق الوطني رقم 111	70
الطريق الوطني رقم 91	23
المجموع	646.1

المصدر : مديرية الاشغال العمومية

**الطرق الولائية**: تأتي في المستوى الثاني بعد الطرق الوطنية من حيث مواصفاتها الفنية و طاقتها الاستيعابية يطلق عليها اسم الطرق الثانوية، تعرف كذلك بالطرق الرابطة لأنها تحقق ربط الطرق الرئيسية ببعضها لتشكل شبكة تغطي المجال .  
من الناحية الفنية يتراوح عرضها من 5 إلى 7 أمتار و كل جانب منها من 1 إلى 2 متر  
يغطي تراب الولاية 14 طريق ولائي بطول 743 كلم اهم هذه الطرق:

الجدول رقم(12): اهم الطرق الولائية

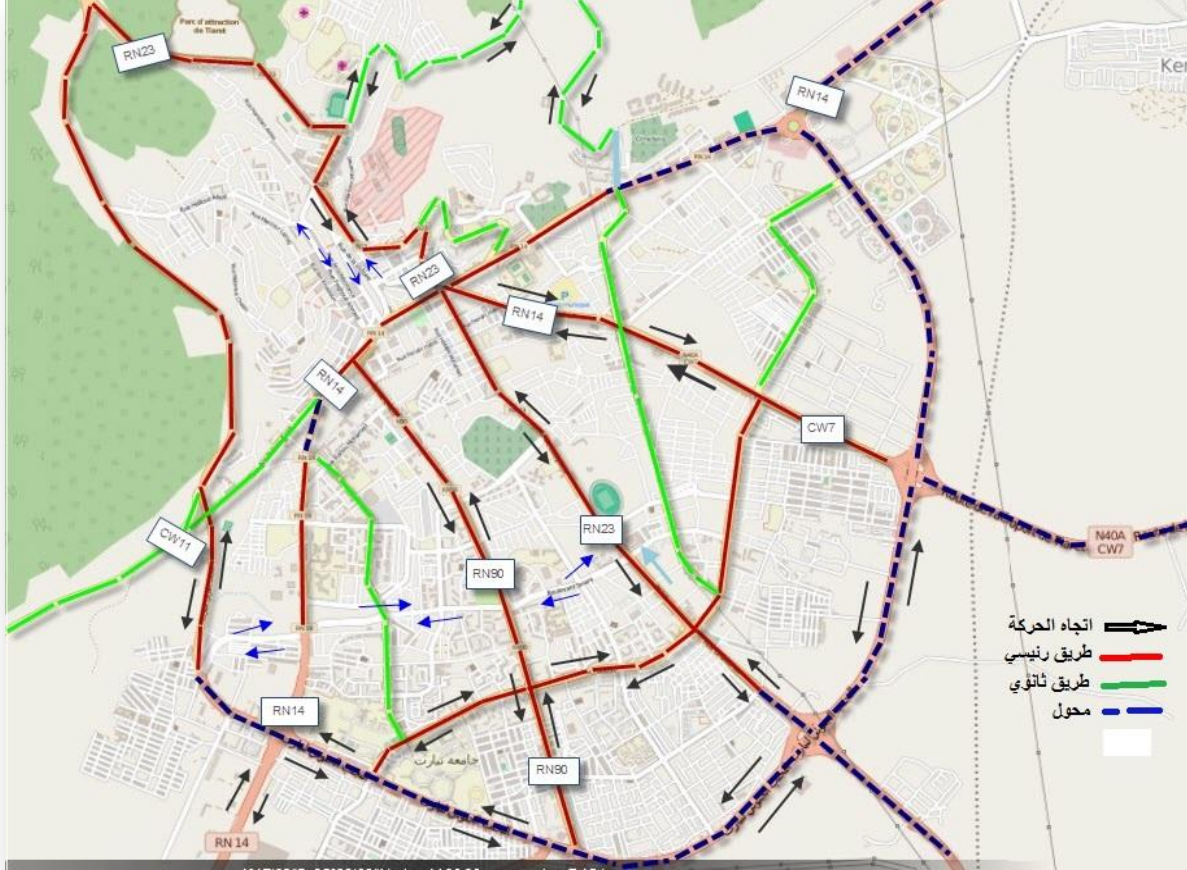
الطول (كلم)	رقم الطريق الولائي
83.5	الطريق الولائي 1
118	الطريق الولائي 2
90	الطريق الولائي 3
53.4	الطريق الولائي 6
16.1	الطريق الولائي 7
71.5	الطريق الولائي 9
103	الطريق الولائي 11
12	الطريق الولائي 14
16.5	الطريق الولائي 16
29	الطريق الولائي 18
23	الطريق الولائي 19
61	الطريق الولائي 77
58	الطريق الولائي A77
8	الطريق الولائي 137
743	المجموع

المصدر : مديرية الاشغال العمومية

الطرق البلدية : الطرق الفرعية محدودة من حيث طاقتها الاستيعابية و هي الطرق التي يتم اعدادها لتصبح طرقا ولائية في المستقبل اذ تلعب دورا مهما في الربط بين البلديات و فك العزلة .

2-2- مخطط المرور : مدى الفاعلية التي يحققها في تسهيل الحركة.

مخطط رقم (05): الحركة و المرور لمدينة تيارت



المصدر : مديرية النقل

انطلاقا من هذا الاخير سنتطرق الى واقع العرض و الطلب على الحراك في اقليم الدراسة :

بهدف الوقوف على واقع العرض و الطلب على التنقلات في النطاق الحضري لمدينة تيارت سنحاول التطرق لخصائص

العرض التنقلات تبعا للوسائل المستعملة و هي السيارة ، النقل الجماعي(الحافلة و سيارة الأجرة، النقل الخصوصي).

### 3- وسائل النقل :

● النقل الجماعي : سنتطرق في هذا العنصر الى تحليل شبكة النقل الحضري الجماعي على مستوى مدينة تيارت

و ذلك بدءا ب :

- النقل الشبه حضري : هي تلك الخطوط التي تربط بين مختلف مناطق الولاية بمقرها تيارت .

الجدول رقم(13): يبين شبكة النقل بمدينة تيارت:

مؤسسة النقل الحضري تيارت	28 حافلة
حضري بلدية تيارت	246 حافلة
النقل ما بين الولايات	177 حافلة
النقل ما بين البلديات	881 حافلة
النقل الريفي	231 حافلة
تاكسي حضري	1778 حافلة
تاكسي جماعي	432 حافلة

المصدر : مديرية النقل تيارت 2016.

- النقل الحضري الجماعي : تنقسم شبكة النقل الحضري في مدينة تيارت الى :

- 8 خطوط عمومية : دخلت هذه الخطوط حيز الخدمة في 2008/04/09، " المؤسسة العمومية للنقل الحضري و الشبه الحضري " اذ تمتلك هذه المؤسسة امكانيات بشرية و مادية متعددة بمجموع 160 موظف اضافة الى 30 حافلة في الحضيرة منها 28 حافلة مستغلة و موزعة على 7 خطوط ، على النحو التالي :

الجدول رقم(14): يبين خطوط النقل الحضري العمومي الفعلية

رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط		عدد الحافلات	عدد الدورات حافلة/يوم	عدد المقاعد حافلة /يوم
			الذهاب	الإياب			
الخط 24	محطة نقل المسافرين - محطة المسافرين (عين قاسمة)	المركز القديم للحرف التقليدية-المركب الجوّاري (المدرسة)-حي 40 سكن- عمارات الفيذا- الملحق البلدي سوناتييا- حي الرحمة- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- مركز البريد (المنظر الجميل)- الجامعة- حي زعرورة (دار الثقافة و الشباب).	08,50 كلم	06,00 كلم	02	21	2 100
الخط 26	حي 504 سكن- حي كارمان.	ملتقى الطرق ( زعرورة)- الجامعة (الحديقة)-حي لكادات- محطة نقل المسافرين- نفضال- المركز القديم للحرف التقليدية- مدرسة	10,20 كلم	10,20 كلم	05	18	1 800
الخط 27	مستشفى يوسف دامرجي- حي 220 سكن.	ثانوية ابن رستم- عين الجنان- عمارات بن باديس- مستشفى ميرقو- الحي الإداري	14,40 كلم	12,00 كلم	03	15	1500

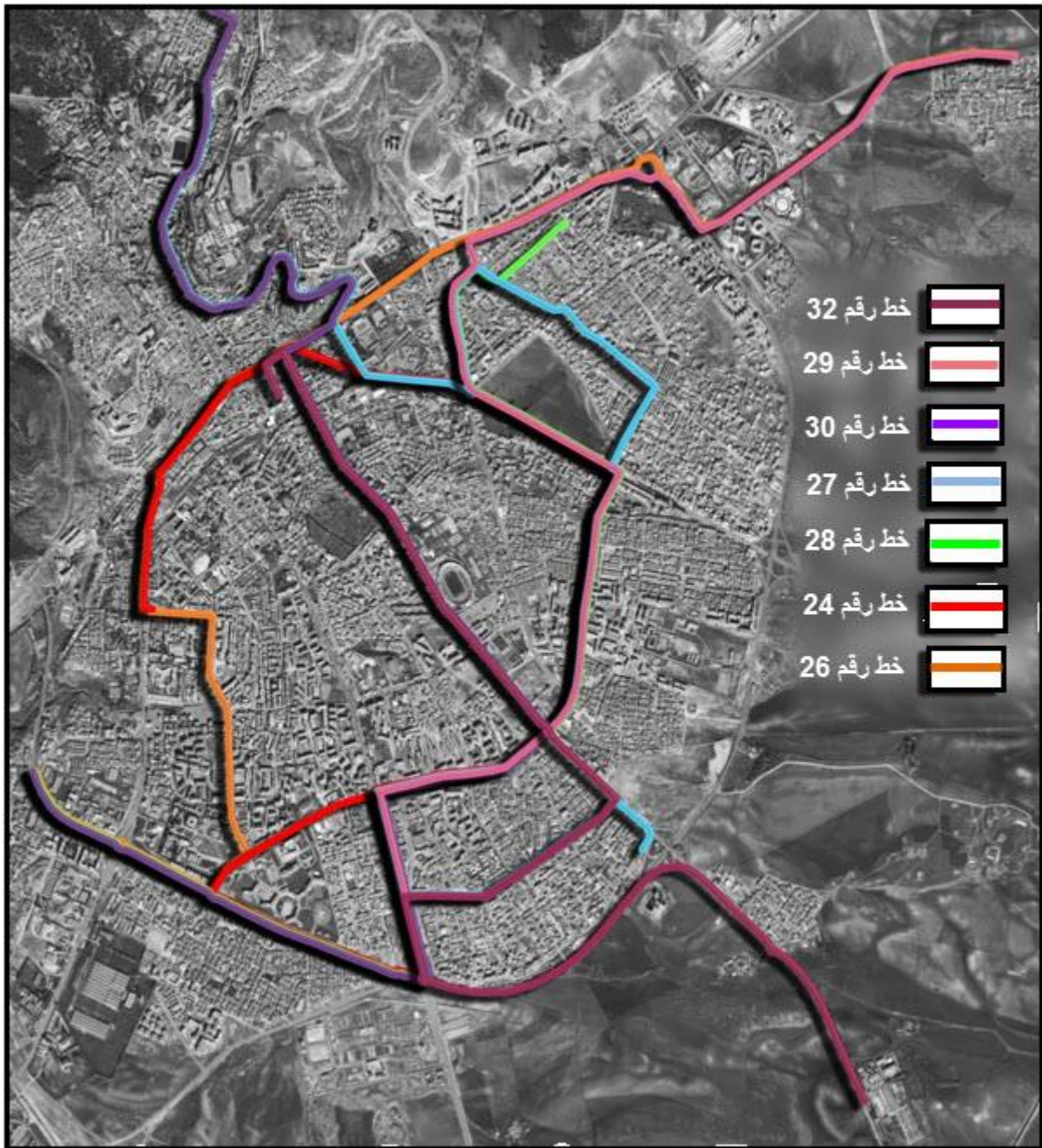
					<p>(100 مكتب) - الريجينة - حي 40 سكن - الإذاعة المحلية - عمارات الفيذا - مسجد حي التفاح - ملتقى الطرق (التيتانيك) - المحطة الأخيرة لحي سوناتيا - محطة نقل المسافرين (عين قاسمة) - حي .EPLF</p>		
1900	19	06	07,70 كلم	07,70 كلم	<p>ملتقى الطرق ( زعرورة) - محطة نقل المسافرين (عين قاسمة) - سوق الفلاح (المنظر الجميل) - ملتقى الطرق ( الأمن الولائي) - حي الرحمة - المحطة الأخيرة لحي سوناتيا - ملتقى الطرق (التيتانيك).</p>	<p>خط 28</p> <p>حي 504 سكن - حي 282 سكن.</p>	
1 900	19	06	10,30 كلم	09,30 كلم	<p>السوق (المنظر الجميل) - ملتقى الطرق ( الأمن الولائي) - حي الرحمة - ملتقى الطرق (التيتانيك) - التفاح - صيدلية عمارات عدل - الجامعة (كارمان).</p>	<p>خط 29</p> <p>محطة نقل المسافرين (عين قاسمة) - حي كارمان</p>	

1 800	18	03	10,30 كلم	10,20 كلم	ملتقى الطرق ( زعرورة) - محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق ( الأمن الولائي)- ملعب "قيد أحمد"- سرسو - الريجينة- الحي الإداري (100) مكتب)- مستشفى ميرقو- عين الجنان- عمارات 9EME- مستشفى يوسف دامرجي.	حي 504 سكن- حي المبرد	الخط 30
2 100	21	02	15,60 كلم	15,60 كلم	مديرية - معهد التربية - الحماية المدنية- ملعب "قيد أحمد"- ملتقى الطرق ( الأمن الولائي)- محطة كارجو- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي السانية- حي عين مصباح.	حي 40 سكن- حي ببيان مصباح.	الخط 32

المصدر: المؤسسة العمومية للنقل الحضري تيارت

ملاحظة: الخط 25 غير مستغل.

مخطط رقم (06): خطوط النقل الحضري العمومي الفعلية



المصدر : معالجة الطلبة 2016

تعليق:

تماشيا مع التمدد العمراني الذي تعرفه مدينة تيارت وبهدف تغطية التجمعات الثانوية الجديدة من الجهة الشرقية حي كارمان و من الجهة الجنوبية حي سينيا و عين مصباح عملت المؤسسة على تمديد ثلاثة خطوط كما يظهره المخطط.

12 خط نقل حضري تابع للقطاع الخاص : وهي مبينة في الجدول التالي :

الجدول رقم(15): يبين خطوط النقل الحضري للقطاع الخاص :

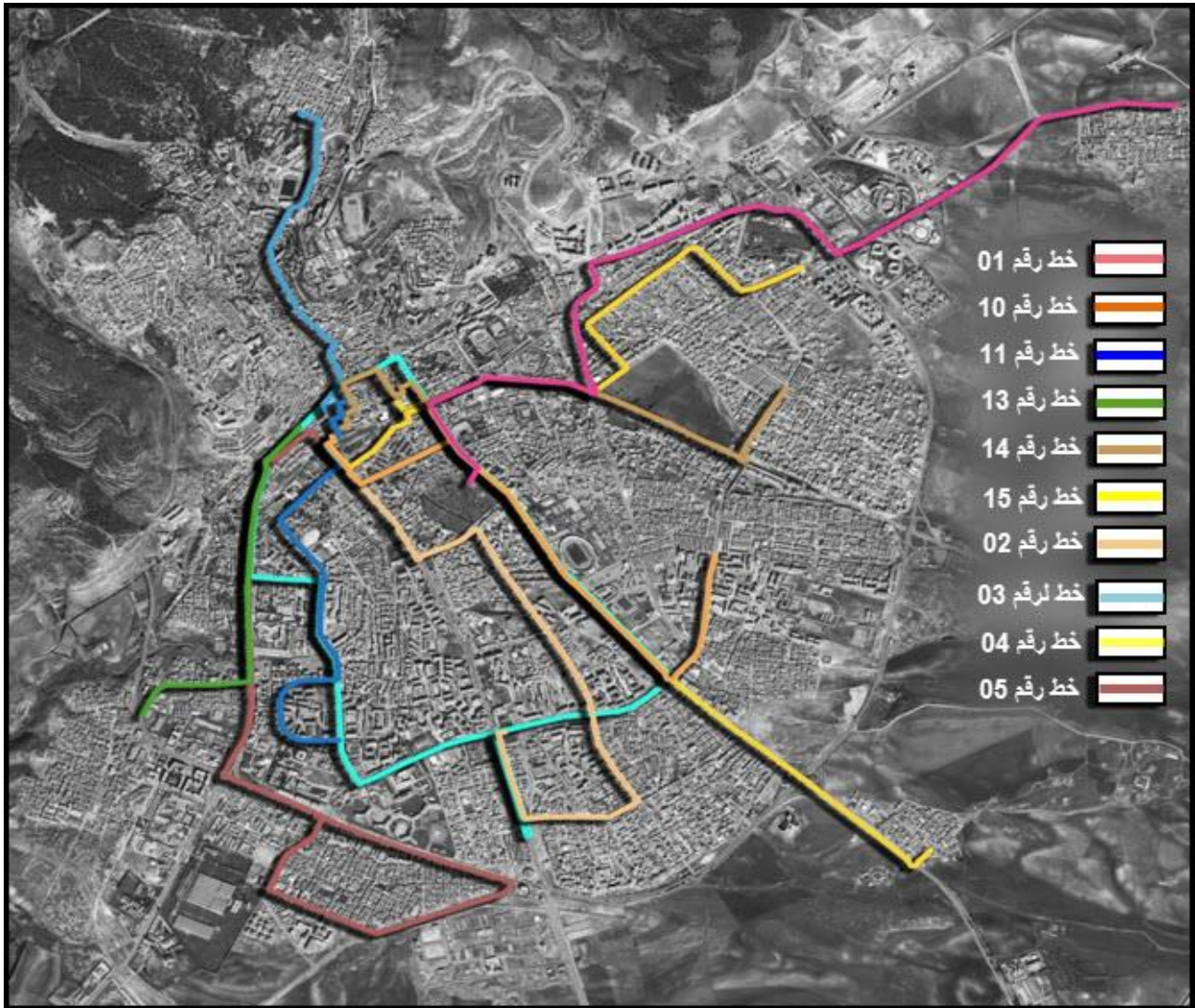
رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط	عدد الحافلات	سن الحافلة	زمن الرحلة
01	وسط المدينة - كارمان	معهد التربية البيداغوجية-ث احمد مدغري-م ن المسافرين- مركز تربية الخيول-القرية- كارمان.	05	12	12,67	45
02	وسط المدينة - المنظر الجميل	مديرية التربية-مصلحة البريد- ديوان الترقية و التسيير العقاري-حي 700 مسكن- حي المنظر الجميل.	03	22	11,82	40
03	وسط المدينة - حي بوهني	المدرسة-شارع اول نوفمبر- صندوق التوفير-ث ابن رستم- المستشفى-حي بوهني.	02	24	13,71	30
04	وسط المدينة - السينيا	متوسطة مفدي-الحماية المدنية-الملعب-نقطة دوران السوق-حي السينيا.	04	02	16	34
05	وسط المدينة - زعرورة	ن دوران مشرع الصفا-نزل العباسيين-ملحق بلدي-مركز تكوين الاداري-سوق الجملة- ن دوران زعرورة-زعرورة.	03	21	12,86	35
10	وسط المدينة - سوناتيا	حي روسو-الحماية المدنية-	03	21	12,62	40

				الملعب- ن دوران السوق-حي الرحمة-الملحق البلدي- السوناتيا.		
35	12,8	10	02	مصلحة الولادات-الضمان الاجتماعي-حي الرائد سي الزويير-حي لكادات-حي الجامعة	وسط المدينة- الجامعة	11
40	13,5	12	03	ن دوران مشرع الصفا-محطة نقل المسافرين- سوق الجملة- واد الطلبة.	وسط المدينة - مزغيدة	13
40	17,11	09	02	ث احمد مدغري-دار العجزة- حي بوليس عمار-حي التفاح.	وسط المدينة- التفاح	14
40	11,2	05	03	دار الصحافة- ث احمد مدغري-ث حلوز-محطة المسافرين للشرق-حي 405 مسكن.	وسط المدينة- 405 مسكن	15
48	09,6	15	06	محطة عين قاسمة-حي المنظر الجميل-الحماية المدنية- الريجينة- محطة نقل المسافرين- حي 124 سكن-حي 500 سكن- محطة عين قاسمة.	خط دائري	C

المصدر : مديرية النقل تيارت 2016.

ملاحظة : 17 خط غير مستغل

مخطط رقم: (07) خطوط النقل الحضري للقطاع الخاص.



المصدر : صورة جوية + معالجة الطلبة 2016

التعليق :

جاء قطاع النقل الخاص لتغطية النقص الملحوظ الذي عجز النقل العمومي في تغطيته غير ان الطلب المتزايد على النقل و عدم مواكبة وسائل النقل للمتطلبات السكان وقفت حاجزا امام تلبية حاجيات النقل في تلبية متطلبات السكان في النقل و التنقل ، و هذا ما يفسره توزيع خطوطا لنقل التي عبرت عن عدم وجود خطة محكمة و تنظيم متناسق يلبي كافة متطلبات السكان من حيث النقل .

### التحليل :

بشكل عام يعرف النقل الحضري في مدينة تيارت مشاكل كثيرة، بعضها مرتبط بشبكة الطرق الغير مكيفة للنقل الجماعي، وأخرى بعيال استقبال ليست في مستوى الطلب، كالمحطات والمواقف وغيرها .بالإضافة لمشاكل ضعف التسير، وغياب التخطيط مما أدى إلى فوضى كانت نتائجها وخيمة على الفرد و المجتمع، ويمكن تشخيص واقع النقل الحضري في مدينة تيارت في النقاط التالية:

-ضعف هياكل الاستقبال والتكفل بالمسافرين

-نقص الاحترافية لدى المتعاملين الخواص

ظهور فوضى كبيرة تميزت ببروز المتعامل الخاص الذي يعاني من نقص الاحترافية وضعف الإمكانيات المالية وكانت النتيجة تفهقر في نوعية الخدمات وسط منافسة سلبية بناقلين ومستخدمين غير مؤهلين معتمدين في خطوط متشعبة وكثيرة التداخل فيما بينها أفضت إلى سلوكيات تتمثل في:

-عدم الالتزام بخطوط السير ونقاط التوقف

-تحميل أكثر من الطاقة الاستيعابية للحافلة لتحقيق أكبر دخل

-الإفراط في السرعة و التسبب في حوادث سير مميتة

سائق الحافلة و القابض عادة ما تربط مداخيلهم بحوافز مادية إذا حققوا إيرادا قياسيا ..وهو ما يدفعهم إلى عدم الالتزام بعدد الركاب المسموح به و عدم الالتزام بالمواقف الخاصة لنقل أكبر عدد من الركاب طمعا في نسبة عالية من الإيراد لتحسين أحوالهم المعيشية..

-قدم الحظيرة

- حساب سعة الخط ، زمن الدورة و عدد وحدات النقل :

استنادا الى المعطيات المقدمة من طرف مديرية النقل و المؤسسة العمومية للنقل الحضري و الشبه حضري تيارت و المعاينة الميدانية قمنا بالحسابات التالية :

- سعة الخط =  $60 * \text{سعة وحدة النقل} / \text{فترة التقاطر}$ .

- زمن الدورة =  $2 * \text{طول الخط} / \text{السرعة التجارية} + \text{زمن الانتظار بالمحطة النهائية}$ .

- عدد وحدات النقل الازمة =  $\text{زمن دورة وحدة النقل} / \text{فترة التقاطر}$  .

و قد لخصناها في الجدول التالي :

الجدول رقم(16): يوضح سعة كل خط ، عدد وحدات النقل و زمن الدورة:

الخط	طول الخط	فترة التقاطر	عدد الحافلات	سعة النقل وحدة	سعة الخط	زمن الدورة	عدد وحدات النقل الازمة
01	05,00	10	12	50	300	35	06
02	03,00	5	22	78	936	25	09
03	02,00	5	24	70	840	25	07
04	04,00	15	2	30	120	28	04
05	03,00	7	21	70	600	27	06
10	03,00	5	21	75	900	25	09
11	02,00	7	10	70	600	25	06
13	03,00	10	12	65	390	27	05
14	02,00	8	9	70	525	25	06
15	03,00	8	5	65	487	27	06
C	06,00	15	15	80	320	60	11
24	08,50	10	2	110	660	42	06
26	10,20	8	5	110	825	45	08
27	14,40	8	3	110	825	48	09
28	07,70	5	6	110	1320	45	10
29	09,30	5	6	110	1320	45	11
30	10,20	8	3	110	825	45	08

المصدر : اعداد الطلبة

• النقل بواسطة سيارات الأجرة:

رغم العدد الهائل لسيارات الأجرة الحضرية إلا أنها تفتقد إلى محطة خاصة بها و هذا ما يجعلها مبهمة الاتجاه

الجدول رقم (17): توزيع حضرية سيارات الاجرة

تاكسي حضري	1778 سيارة
تاكسي جماعي ما بين البلديات	432 سيارة

المصدر : مديرية النقل

جدول رقم (18) يوضح عدد سيارات الأجرة و نسبة استغلالها.

عدد السيارات المتوفرة	عدد السيارات المستغلة	نسبة الاستغلال %	متوسط مدة التنقل
1460	1386	94.93	15 دقيقة

المصدر: مديرية النقل.

بلغت حظيرة سيارات الاجرة التي تغطي النطاق الحضري لمدينة تيارت 1778 بنسبة 80.4% في حين كان عدد سيارات الاجرة التي تغطي نطاق خارج المجال الحضري للمدينة 432 سيارة بنسبة 19.5 % .

الاحصائيات الخاصة بسيارات الاجرة:

الجدول (19): احصائيات سيارات الاجرة

السنة	عدد الرخص الممنوحة	عدد الرخص المستغلة	نسبة الاستغلال	عدد سيارات الاجرة الجماعية	عدد سيارات الاجرة الفردية
2008	3167	2523	70 %	1044	1479

المصدر : مديرية النقل

الاحصائيات الخاصة بتكوين سائقي و مساعد سائقي سيارة اجرة :

الجدول رقم (20): احصائيات سائقي الاجرة

السنة	عدد المترشحين المسجلين	عدد المترشحين المقبولين	نسبة النجاح
2001	33	18	54%
2002	298	219	73%
2003	582	448	76%
2004	687	476	69%
2005	658	437	66%
2006	686	434	63%
2007	756	509	67%
2008	715	489	68%

المصدر : مديرية النقل

التعليق:

بالرغم من أن سكان مدينة تيارت يفضلون سيارات الأجرة الحضرية بسبب الفوضى الملاحظة في النقل بواسطة الحافلات و هذا ما يفسر وجود عدد كبير من السيارات المستغلة ( 1386 ) و ارتفاع نسبة استغلالها إلا أن النقل بواسطة سيارات الأجرة لا يخلو من النقائص و المشاكل خاصة بالنسبة الى مستعمليها القاطنين بالتجمعات الثانوية هذه المشاكل عبرنا عنها فيما يلي :

أ- المشاكل المسجلة من طرف المستعملين :

- عدم تلبية السائقين لطلبات المستعملين (غياب مسارات محددة )
- رفض تقديم الخدمة من طرف بعض السائقين ( السبب في بعض الأحيان رداءة الطرقات، طول المسافة ).
- تدمير المستعملين من تكلفة النقل في سيارات الاجرة .

ب- المشاكل المسجلة من طرف السائقين:

- أغلب المسارات التي يسلكونها غير مهيأة ( تواجد الحفر المعيقة الحركة خاصة داخل الأحياء )
- غياب الإشارات على مستوى الطرقات وإن وجدت فهي غير مطابقة للمواصفات التقنية.

● انماط نقل جماعية اخرى :

- النقل الجامعي :

يعتبر النقل الجامعي من أولويات الدولة الجزائرية، فهي تسهر على توفيره من خلال تخصيص مبالغ ضخمة . و لان نظام النقل الجماعي غير قادر على تلبية متطلبات التنقل للطلبة تم تخصيص نقل خصوصي يتم فيه التعاقد سنويا مع شركات خاصة في إطار مخطط النقل الجامعي الذي يربط الهياكل الجامعية و مناطق تدفق الطلبة،

الاحصائيات الخاصة بنقل الطلبة:

الجدول رقم (21): احصائيات الطلبة

السنة	عدد الخطوط	عدد الناقلين	عدد المركبات	عدد الاماكن الموفرة
2008	14	22	100	6889

المصدر : مديرية النقل

## - نقل العمال

يمارس نقل العمال بواسطة مركبات تملكها المؤسسات لحسابها الخاص أو تؤجرها للنقل لحساب الغير في إطار

اتفاقيات مبرمة مع متعاملي النقل العمومي للمسافرين لنقل المستخدمين.

الاحصائيات الخاصة بالنقل للحساب الخاص و العمال:

الجدول رقم (22): احصائيات العمال

عدد الاماكن الموفرة	عدد المركبات	عدد الناقلين	نمط النقل
145	06	06	النقل للحساب الخاص
295	15	15	نقل العمال

النقل للحساب الخاص : نقل يقوم به اشخاص طبيعية او اعتبارية لحاجاتهم الخاصة بواسطة مركبات يملكونها.

المصدر: مديرية النقل

الجدول رقم (23): جدول الناقلين الخاص بنقل العمل

عدد المقاعد	رقم التسجيل	المسار	الاسم و اللقب أو المؤسسة
30	01036.409.14	تيارت- سيدي بلعباس	بن غزالة قنون
30	02687.407.02	تيارت-الكاف لحمر البيض	قودري منصور
50	03582.480.14	تيارت-عين بوشقيف	ماحي عمر
50	01932.492.14	السوقر- عين بوشقيف	قربي بن عيسى
50	01350.493.14	تيارت- عيم بوشقيف	ماحي نور الدين
50	03676.489.14		
50	02875.488.14		
49	04568.487.14		
25	00617.400.14	ومدينة تيارت-م. الدراسات	صحراوي بن والي
14	01692.392.14	داخل إقليم الولاية	حمر العين سعيد
40	00164.407.03	تيارت- شركة توليد الكهرباء	ش.ذ.م.تواتي خالد
13	3963.385.14	تيارت- مركب السباكة زعرورة	عياشي عبد المالك
50	01831.491.14	السوقر - عين بوشقيف	حمو الجيلالي
50	02797.489.14	السوقر - عين بوشقيف	خنوس واضح
19	104.499.14	تيارت - عين بوشقيف	لبيوض عبد القادر

المصدر : مديرية النقل

الجدول رقم (24) : الخاص بنقل العمال للحساب الخاص

عدد المقاعد	رقم التسجيل	المسار	الأسم و اللقب أو المؤسسة
30	0277095.00.16	داخل اقليم الولاية	بلحسين عيسى
12	00007.408.07	داخل اقليم الولاية	مناني عدلان
15	01688.192.14	داخل اقليم الولاية	عنان عبد الله
15	00007.401.14	داخل اقليم الولاية	فغولي أحمد
09	00916.307.14	داخل اقليم ولايتي تيارت و تسمسيلت	ش.ذ.م.ذ.ش.وحيد الحاج أحمد
15	03209.188.14	داخل اقليم الولاية	لوبيدة سليمان
15	137341.00.16	داخل اقليم الولاية	مؤسسة عمومية لأشغال الطرق
36	00213.404.16		
15	173080.00.16		
25	07583.483.14	داخل اقليم الولاية	المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية
12	00910.406.14	تيارت - السوق - توسنينة	ش.ذ.م.م.توسنينة
19	01883.400.14	داخل اقليم الولاية	شركة مساهمة نجوم أشغال الطرق
18	03324.388.14	تيارت - تسمسيلت	زيتوني عبد القادر

المصدر : مديرية النقل

التعليق : الحظيرة المخصصة لنقل العمال في ولاية تيارت تحتوي على 174 حافلة بسعة 6411 مقعد كما تبرزه أرقام

الجدول رقم ( 106 ) يلعب هذا النوع من النقل دورا اقتصاديا مهما سواء تعلق الأمر بالشركة حيث يحقق تنظيما محكما

في استعمال الزمن لمستخدميها، كما يخفف من جهة أخرى من حركة المرور.

#### - النقل المدرسي :

#### الاحصائيات الخاصة بالنقل للمدرسي :

النقل المدرسي في ولاية تيارت تم دمجها ضمن النقل العمومي في اغلب مناطق الولاية ، اذ تقدر حظيرة الولاية ب 64

حافلة تابعة للبلديات و 16 حافلة تابعة للخوادم ، يتم في أغلب الدول تفعيل النقل بالحافلات المدرسية للمساهمة في

التخفيف من حدة مشكلة الاختناقات المرورية وتهيئة الأجيال القادمة وتعويدها على استعمال النقل الجماعي.

الجدول رقم(25): توزيع النقل المدرسي

نمط الناقل	عدد الناقلين	عدد المركبات	عدد الاماكن الموفرة
البلديات	64	64	1600
القطاع الخاص	16	16	259

المصدر : مديرية النقل

## تزايد استعمال السيارة الفردية :

يشكل الاستعمال المكثف للسيارة السبب الرئيسي في مشاكل المرور و الحوادث اليومية، وإذا كانت عوامل العمر و الجنس و مستوى دخل الفرد و المستوى الاجتماعي من العوامل الكلاسيكية المعروفة في تأثيرها سلبا أو إيجابا في استعمال السيارة، فان مجموعة من العوامل الأخرى لا تزال مغيبة و هي تحض باهتمام كبير لدى المختصين في دراسة النقل و الحراك اليومي مثل نمط الحياة و مكان السكن و توطن الأنشطة و المرافق و سلوكيات التنقل وتطور أغراض التنقل...الخ

جدول رقم(26) يوضح تطور حظيرة المركبات لمدينة تيارت

نوع المركبة السنوات	نقل حضري	نقل ما بين البلديات	نقل ما بين الولايات	نقل البضائع	السيارات الخاصة	المجموع
2014	1460	3170	454	891	29119	35094
2015	1524	3376	510	943	31201	37545

المصدر: مديرية النقل +مصلحة البطاقات الرمادية

و أثر هذه الحظيرة يضاف إليها الحظيرة العابرة لإقليم النطاق الشبكة و واقع الحراك في المدينة و خارجها في غياب مخطط مرور ينظم و يستجيب لحركة هذه الأعداد المتزايدة للسيارات.

و يمكن حصر العوامل التي ساهمت في انفجار حظيرة السيارات في الولاية بشكل عام:

- التسهيلات البنكية من قروض و عمليات الدفع بالتقسيط.
- زيادة القدرة الشرائية للمواطنين و توفر سيارات في متناول الفئة المتوسطة.
- الرمزية الكبيرة التي تتمتع بها السيارة في المجتمع الجزائري.

### المنشآت القاعدية و الشبكة الحضرية في النطاق

تشكل شبكة الطرق و المنشآت القاعدية هيكل النقل، فهي تحقق الربط بين مختلف المناطق، ويقاس تطور المنطقة بمدى توفر الهياكل و المنشآت القاعدية و شبكة الطرق ذات الكفاءة العالية في ربط مركز المدينة بالأطراف و الضواحي و تسهيل رحلة العمل اليومية وتطويرها. يجب التمييز بين الشبكة كهيكل مادي تتوفر عليه من هياكل قاعدية نقطية كالمحطات البرية و المطارات و الموانئ والمحولات و غيرها، أو خطية كخطوط السكك الحديدية و الطرق البرية المزدوجة و غيرها و بين الحراك ضمن الشبكة من وسائل مختلفة تتحرك وفق نظام معين و الشبكة لا قيمة لها إذا لم تلي مختلف احتياجات التنقل و الحراك في الإقليم فالأول يتعلق بالجانب المادي و الثاني يتعلق بالخدمات "التي تقدمها الشبكة التي تعتبر كحامل يوفر خدمات الحراك والتنقل.

### - تحليل الحركة الميكانيكية على مستوى المحاور الرئيسية للمدينة :

يعتبر هذا العنصر من بين اهم العناصر التي من خلالها يتم اعطاء نظرة حول واقع شبكة النقل في المدينة من ناحية تشبع الطرق و سيولة الحركة في الشوارع الرئيسية و ذلك من خلال معرفة نسبة التدفقات في هذه المحاور كما يوضحه الجدول التالي :

## جدول رقم(27) يوضح كثافة الحركة الميكانيكية على شبكة الطرق الهيكلية

الكثافة ( $UVP/H$ )	الموقع	اسم الشارع
1631	مفترق سوق الفلاح-مفترق عيادة العيون	شارع المنظر الجميل
1463	مفترق سوق الفلاح-مفترق حي المستقبل	شارع المستقبل
1267	مفترق الريجينا-مفترق الدائرة	شارع الريجينا
1165	مفترق سوق -مفترق الجامعة	شارع البدر
1199	مفترق عيادة العيون-ساحة الشهداء	شارع ابن باديس
1431	مفترق مديرية التربية-مفترق مكتب التشغيل	شارع فغولي محمد
814	مفترق الريجينا- مفترق عين بوشقيف	شارع طريق بوشقيف
1290	مفترق سوق الفلاح-مفترق عين قاسمة	شارع عين قاسمة

المصدر: إنجاز الطلبة.

**التحليل :** من خلال التطرق الى معطيات الجدول تبين لنا ان اغلبية الشوارع الرئيسية الهيكلية للمدينة تعرف تدفقا ميكانيكيا كبيرا و هذا راجع الى تمركز التجهيزات الادارية و الخدماتية و الانشطة التجارية و التي تعدى مجال تأثيرها الى خارج حدود المدينة هذه الاخيرة التي انجر عليها مشاكل عديدة تمثلت في صعوبة التنقلات بسبب الاكتظاظ و تشبع الشوارع و كذا مشاكل التوقف و الازدحام و غيرها .

• على مستوى مفترقات الطرق :

تبقى المفترقات من بين ابرز العناصر المهمة في شبكة الطرق كونها تعمل على تنظيم و تسهيل تدفق الحركة و عليه سنتطرق الى تحليل هذه التدفقات في مختلف المفترقات عبر المدينة .

جدول رقم(28) يوضح كثافة الحركة الميكانيكية على مستوى المفترقات

اسم المفترق	فترات الحصر	عدد $UVP/H$ العربات	معدل الكثافة
سوق الفلاح	8.30-7.30	5418	5648.33
	12.30-11.30	5809	
	17.30-16.30	5718	
عين بوشقيف	8.30-7.30	3951	3685.33
	12.30-11.30	3553	
	17.30-16.30	3552	
الدائرة	8.30-7.30	3611	3406
	12.30-11.30	3259	
	17.30-16.30	3350	
عيادة العيون	8.30-7.30	3512	3333
	12.30-11.30	3101	
	17.30-16.30	3386	
مكتب التشغيل	8.30-7.30	4131	4059.66
	12.30-11.30	3939	

	4109	17.30-16.30	
4228.66	4513	830-7.30	مديرية التربية
	4094	12.30-11.30	
	4094	17.30-16.30	
2887.66	3295	8.30-7.30	المستقبل
	2742	12.30-11.30	
	2626	17.30-16.30	

المصدر: إنجاز الطلبة.

### التحليل :

من خلال نتائج الجدول يتبين لنا ان مفترقات الطرق في المدينة تشهد تدفقا عاليا للحركة خاصة تلك المتواجدة في مركز المدينة و التي تتموقع في وسط التجهيزات مثل مفترق سوق الفلاح و الذي سجلنا فيه 5648.33 مركبة/ساعة كمعدل يومي و كذا مفترقي مكتب التشغيل و مديرية التربة بكثافة قدرها (4059.66-4228.66) على التوالي باعتبارهما نقطتي ربط بين مركز المدينة و الجهة الجنوبية ، و بصفة عامة فإن أغلب مفترقات المدينة بها حركة ميكانيكية كثيفة خاصة في الأوقات الحرجة و هذا ما نتج عنه صعوبة الحركة و اختناق المفترقات لمدة طويلة مما ينعكس سلبا على سيولة الحركة و يؤدي إلى ظهور عدة مشاكل من بينها مشكل التوقف و حوادث المرور خاصة في ظل غياب التهيئات على مستواها ( الإشارات العمودية و الأفقية ).

### • الوقوف:

التوقف هو معيار الحركة في المدينة و يوضح قدرة شبكة الطرق و يمكن أن يؤثر على سيولة الحركة ، و مدينة تيارت تعاني من مشاكل الوقوف و التوقف ، وقصد التعرف على هذه المشاكل أنجزت عدة دراسات تعالج هذه المشكل .

و الجدول التالي يوضح توزيع عدد العربات المتوقفة على الشوارع و المدة الزمنية.

جدول رقم: (28) يوضح عدد العربات المتوقفة ما بين 8.30-13.00 .

طاقة الاستيعاب	8	7	6	5	4	3	2	1	المدة / الشارع
130	84	90	96	98	95	84	74	57	الأمير عبدالقادر
63	24	29	22	14	14	13	15	16	الرائد بوسيف
25	20	22	17	21	20	20	17	12	رأس السوق
12	05	07	06	07	07	07	07	08	بوعبدلي عبدالله
34	21	28	22	21	30	30	25	18	علي بن ختو
140	62	48	63	50	50	50	47	36	المنظر الجميل
100	45	50	60	58	52	43	44	39	سوق الفلاح
16	16	21	21	20	24	20	16	07	النصر
50	21	22	33	36	25	35	33	15	أول نوفمبر
33	25	30	33	34	34	38	32	30	الحرية

المصدر: المصلحة التقنية لبلدية تيارت

من خلال الجدول يتبين لنا أن مدينة تيارت بما نسبة التوقف معتبرة خاصة التوقف لمدة طويلة و هذا راجع إلى غياب ساحات التوقف المحروسة و كذا غياب أماكن التوقف و عدم تهيئتها ، فالتوقف يؤثر على أهم النشاطات و أعمال التجارة المتواجدة بمركز المدينة و هذا ناتج عن عدة أسباب أهمها :

- غياب ساحات التوقف المحروسة في الوحدات المجاورة .
- غياب مرائب مغطاة للتوقف تكون قريبة من مركز المدينة
- تواجد أغلب النشاطات بمركز المدينة و هذا ما يؤثر على صعوبة التوقف لقضاء الحاجيات اليومية للمواطن.

#### ● المحطات:

هي من بين العناصر المهيكلية لحركة النقل و خاصة النقل الحضري الجماعي ، فبالنسبة للتجمعات الثانوية لاحظنا غياب محطات قانونية واضحة لمحطات النقل الامر الذي ادى الى تداخل في حركة النقل و صعب من تنظيمه ، اما بالنسبة لمدينة تيارت فتحتوي على 03 محطات رئيسية ، كما هي موضحة في الجدول التالي :

- المحطات الرئيسية:

الجدول رقم(29): يوضح المحطات الرئيسية:

الصورة رقم(16-17-18)	الحالة	اتجاهها	الصفة القانونية	الموقع	اسم المحطة
	متوسطة	مختلف ولايات الوطن	قانونية	وسط المدينة	المحطة البرية(النقل بالحافلات)
	متوسطة	شرق و وسط الوطن (والبلديات)	قانونية	المدخل الشرقي للمدينة	محطة سيارات الأجرة الجماعية و الحافلات(الشرقية)
	جيدة	غرب و جنوب الوطن (والبلديات)	قانونية	المدخل الجنوبي للمدينة	محطة سيارات الأجرة الجماعية و الحافلات(الغربية)

المصدر: تحقيق ميداني للطلبة 2016

المحطة الثانوية: تقع وسط المدينة ،حالتها متدهورة ، غير مهيئة لا تحتوي على اماكن الانتظار كما انها تعاني من نقص الامن خاصة مساءا .

صورة رقم(08): المحطة غير مهيئة



المصدر: تحقيق ميداني للطلبة 2016

#### -محطة سيارات الأجرة الحضرية:

تعتبر هذه الاخيرة من اهم العوامل التي ساهمت في عدم تشجيع استعمال سيارة الاجرة و السبب هو عدم توفر التجمعات الثانوية على محطة خاصة بها ، اما بالنسبة لمدينة تيارت فتحتوي على محطة غير قانونية تقع في وسط المدينة.

- من خلال التطرق لدراسة المحطات تبين أن هذه الأخيرة تعاني من عدة مشاكل أثرت على أداء وظيفتها بشكل المطلوب و هذا ما أدى إلى ظهور عدة انعكاسات أهمها:

- نفور المستعملين خاصة المحطات غير الآمنة.

- زيادة تدهور حالتها الفيزيائية خاصة في ظل غياب المراقبة و الصيانة.

- عدم احترام مواعيد الانتظار والخروج من قبل الناقلين .

**المحطات الفرعية:** تعتبر هذه المحطات مهمشة مقارنة بالمحطات الرئيسية و المحطة الثانوية لأنها لا تمتلك مساحة مخصصة لها لتجمع الحافلات (حي 40 مسكن، المدرسة، شارع الاخوة قايدي حي المقبرة..). وربما يكون هذا سبب في بعض المشاكل التي تخل بنظام النقل الحضري.

الملاحظ في هذه المحطات من خلال الزيارة الميدانية ان:

- معظمها موجودة على حافة الطرقات.
- غياب كلي لمصالح الامن.
- انعدام مساحات خاصة للتوقف النهائي.
- انعدام اماكن الانتظار و مقاعد الجلوس.

صورة رقم (10): انعدام اماكن الانتظار، حي 40 مسكن



صورة رقم (09): وقوف الحافلات على حافة الطرقات.



صورة رقم (09): وقوف الحافلات على حافة الطرقات مع غياب اماكن الانتظار



المصدر: تحقيق ميداني للطلبة  
2016.

## الخلاصة الفصل :

حاولنا من خلال الدراسة التحليلية للنقل الحضري و مدى ارتباطه بالتجمعات الثانوية معرفة المشاكل و النقائص التي تقف امام تحقيق النقل الحضري لاهدافه في التجمعات الثانوية ، وبعد المعاينة الميدانية التي قمنا بها وجدنا ان النقل الحضري لا يتماشى و متطلبات السكان المتزايدة في ظل التمدد العمراني المستمر لهاته التجمعات و مما صعب ايضا في تسهيل حركة التنقل بين المدينة و التجمعات هو موقع المدينة الذي يعتبر همزة وصل و عبور لمختلف الجهات ، فمرور الحركة الانتقالية عبر المسارات التي تربط بين المدينة و التجمعات الثانوية زاد من نسبة التدفقات مما خلق ضغطا و اختناقا في هذه المسارات وصعب من وصول خدمة النقل الى هاته التجمعات ، كما اتضح لنا عدة مشاكل سنتطرق اليها فيما يلي :

- سوء توزيع شبكة النقل الحضري كما و كيفا مما صعب من تنقلات السكان و قضاء حاجياتهم .
  - النقص الذي يعرفه الكثير من المواقع والمحطات من حيث التهيئة و عدم مطابقتها للمعايير المعمول .
  - عدم انتظام المواقع و عشوائية توزيعها جعلها لا تؤدي وظيفتها من حيث التغطية .
  - الحالة السيئة لبعض المسالك و التي ادت الى صعوبة سيولة الحركة خاصة اوقات الذروة .
  - احجام التدفقات المرورية لا تتناسب مع ابعاد بعض الطرق خاصة تلك المتواجدة في قلب المدينة اين تتركز الانشطة الخدمائية و الادارية مما يادي الى الاكتظاظ و الازدحام مما يصعب من الحركة.
- فمن خلال هذه النقاط نستطيع القول ان النقل الحضري بمدينة تيارت لم يواكب التمدد العمراني للتجمعات الثانوية ، هذه الاخيرة ومع تطورها ارتفعت معها نسبة الطلب على النقل وزادت من وتيرته . و عليه فان سوء تنظيم النقل الحضري من جهة ، وغياب الهياكل القاعدية التي تربط المدينة بالتجمعات الثانوية من جهة اخرى خلق ما يسمى باللا تكامل بين تطور وتمدد التجمعات الثانوية و التغطية بالنقل الحضري لذلك تطرقنا الى بعض الحلول و الاقتراحات التي من المفترض ان تكون فعالة على ارض الواقع و التي من شأنها ان تضع حدا الى صعوبة التنقلات من و الى التجمعات الحضرية و تعمل على تغطية هذه الاخيرة بالنقل الحضري .

# الفصل الرابع

## التوصيات والاقتراحات

**مقدمة الفصل:**

من خلال الدراسة التحليلية التي قمنا بها توصلنا إلى تشخيص أهم المشاكل التي تعاني منها المدينة فسوف نقوم بتدخلات من شأنها حل نسبة معتبرة من المشاكل الحالية على عدة مستويات ، وكذا وضع مجموعة من التوصيات والاقتراحات التي تخدم قطاع النقل والتوسعات الحضري

**الاقتراحات والتوصيات:**

من أجل تحقيق التجانس بين العنصر المجالي والوظيفي للمدينة وتحقيق التكامل بينهما للتخفيف من مشكل النقل والتنقل في المدينة وربط التجمعات العمرانية بالمركز وتسهيل حركة المرور قمنا بمعالجتها وفق ثلاث مستويات وهم كالاتي:

**1- على المستوى التنظيمي:**

وهو تنظيم وتوزيع النشاطات والخدمات على مستوى المدينة وتوزيعها بشكل متوازن ومنتظم من الناحية الوظيفية والمجالية والتنسيق بينهما ويمكن التطرق لهذه النقاط كالاتي:

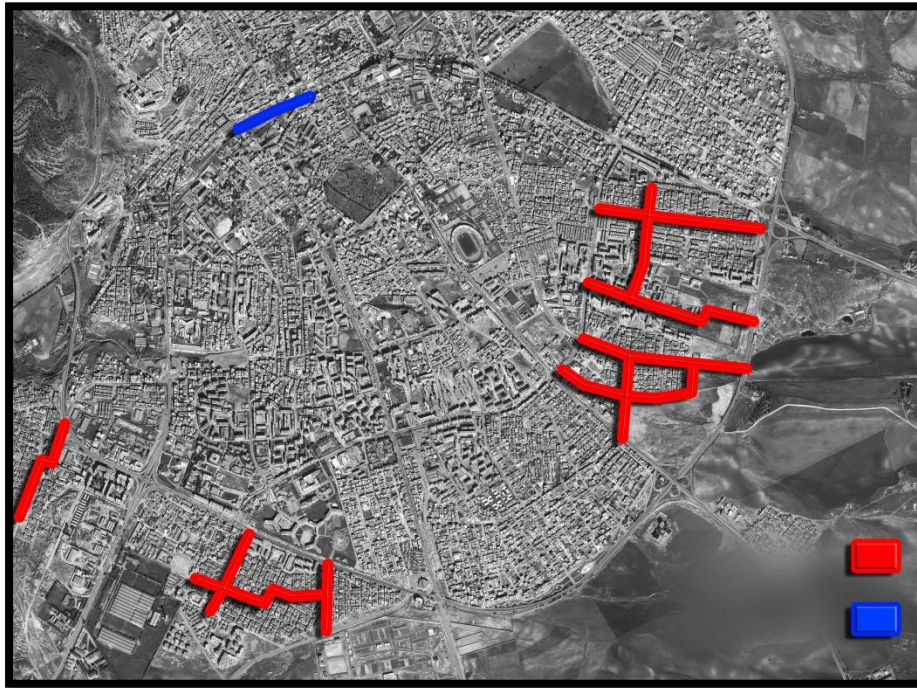
- ضبط حركة المرور في المدينة. وذلك لتسهيل مهمة التنقل بحرية داخل الوسط الحضري.
- زيادة عدد نقاط الربط وتدعيم الخطوط بوحدات نقل جديدة لتخفيف الضغط على المركبات وتقليص فترة التقاطر بين الحافلات.
- تعبيد الطرق لضمان مردودية جيدة لحركة النقل .
- تهيئة مواقف الحافلات بشكل يساعد على سيولة الحركة.

**2- على مستوى التهيئة:**

إعادة هيكلة محاور جديدة على مستوى المدينة لتسهيل الحركة. تهيئة مفترقات طرق هامة وفقا لمقاييس ومعايير تصميمية لتسهيل الحركة بوضع إشارات عمودية وأفقية.

**أ-الاقتراح الأول :**

-فتح مسالك ثانوية غير المسالك الرئيسية تربط بين المدينة بالتجمعات الثانوية قصد تخفيف الضغط على المسالك الرئيسية لتفادي الازدحام و توفير خدمة نقل في المستوى من حيث تقليص وقت الرحلة و ضمان راحة المتنقل .

**مخطط رقم: (8) بعض التدخلات على الطرقات.**

المصدر : صورة جوية + معالجة الطلبة 2016

**ب-الاقتراح الثاني :**

تهيئة مفترقات الطرق الهامة وفقا لمقاييس ومعايير تصميمية لتسهيل الحركة بوضع إشارات عمودية وأفقية.

1-تحديث وسائل التحكم المرورية وذلك باعتماد على نظم أكثر تطور في تشغيل الاشارة الضوئية، نتيج مرونة أكبر في توزيع أولويات المرور وتتلاءم أفضل مع التغيرات اليومية في حجوم المرورية.

2-التنسيق بين التقاطعات المتجاورة الواقعة على محور واحد وذلك بتوحيد الفترة الزمنية لتغير الإشارات الضوئية في المفترقات التي لها علاقة ترابط وتدفق واحد لنفس المسار.

### ج-الاقتراح الثالث :

-تهيئة المواقع الموجودة وهيكله محطات أخرى جديدة ومتابعتها دوريا.

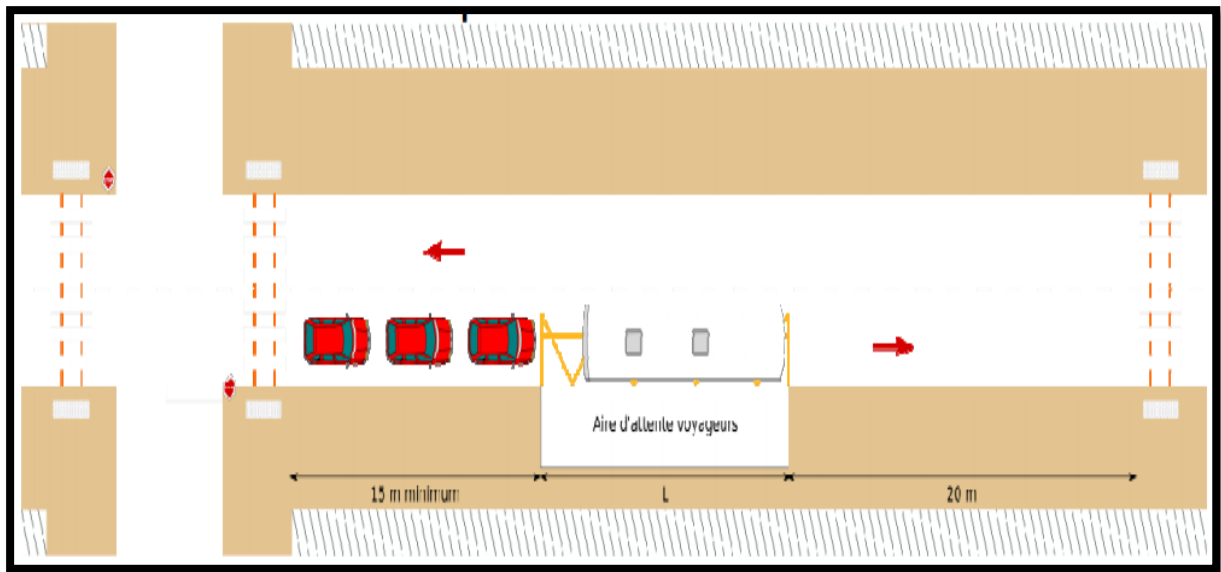
-تهيئة المواقع الموجودة.

-هيكلة مواقف جديدة: وذلك عن طريق معايير و تصاميم مستعملة في هذا المجال لتحسين

مردودية الخدمة مع الحفاظ على أمن وسلامة المواطن .

-وضع لافتات ضرورية التي تدل على وجود موقف حافلات.

الصورة رقم (12) توضح معايير تصميمية لمواقف عند المفترق.

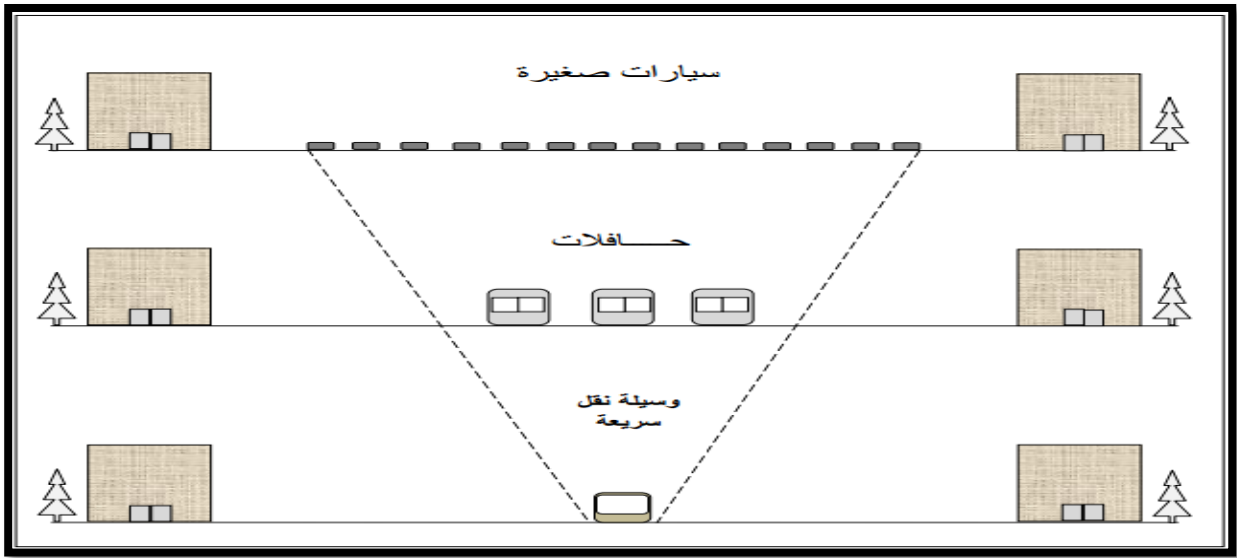


Stif: guide technique , Aménagement des points d'arrets bus , october,2009, p15.

د-الاقتراح الرابع:

تشجيع على استعمال النقل الجماعي وذلك للتخفيف من الاختناقات المرورية و اكتظاظ الحركة داخل الوسط الحضري .

الشكل رقم(06):يوضح مقارنة بين المساحة التي يشغلها كل نوع من المركبات.



مصدر: خلف حسين علي ديلمى، تخطيط الخدمات المجتمعية و البنية التحتية أسس، معايير تقنيات، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى ،عمان،الأردن ،2009،ص455 .

**3- على المستوى التسييري:**

-تحديث وعصرنة وسائل النقل الجماعي التي تتوفر فيها جميع ظروف الراحة للمتنقل.

-ضبط آلية لمتابعة ومراقبة وسائل النقل الجماعي.

-التشجيع على استعمال النقل الجماعي وذلك للتخفيف من الاختناقات المرورية و اكتظاظ الحركة

-محاولة إنشاء مخطط للنقل من وجهة نظر عمرانية بمعنى إيجاد ترابط بين مخطط شغل

الأراضي و مخطط النقل.

-إنشاء مؤسسة تتكفل بتسيير النقل الحضري وتنظيمه على مستوى مدينة تيارت ومجالها

العمراني، تقوم هذه المؤسسة بتخفيف معاناة الركاب وسكان المدينة بصفة عامة، تضع نظام تعرفه

موحد لمختلف أنماط النقل الحضري، تسهر أيضاً على التنسيق بين مختلف وسائل النقل.

-اتخاذ إجراءات خاصة لتنظيم حركة المرور والنقل داخل المدينة وخاصة الجزء المركزي منها،

كمنع الشاحنات والعربات متوسطة وكبيرة الحجم من المرور داخل المدينة لضيق الطريق.

-و في الأخير نرجو أن نكون قد وفقنا في هذا العمل , الذي نرعى من خلاله إلى المشاركة في إثراء

النقاش حول هذه المسألة المهمة , ألا و هي النقل الحضري و أثره على التوسع العمراني للمدينة .

## المراجع

### أولا :الكتب

#### -الكتب باللغة العربية:

-احمد عبد السميع علام :علم اقتصاديات النقل ، الناشر مكتبة الوفاء القانونية ، الطبعة الاولى ، الاسكندرية ، مصر، 2009، ص10  
-جغرافيا النقل-د-محمد رياض.

-خلف حسين علي الديلمي : تخطيط الخدمات المجتمعية و البنية التحتية " اسس -معايير تقنيات " ، دار .الصفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الاردن، 2009، ص.443  
- د . محمد توفيق سالم، هندسة النقل والمرور، دار الراتب الجامعية 1985، ص238، 220  
- د .خلف الله بوجمعة ، العمران و المدينة، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر 2005 ، ص 87  
-د .علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل والمرور، مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن ، دار الراتب . الجامعية 1994 ، ص 07 .  
- .محمود حميدان : تخطيط النقل الحضري ، سبتمبر 2009 .

### ثانيا :المذكرات والأطروحات

-احمد كمال الدين عفيفي ، التخطيط المروري و علاقته بالمحيط الجغرافي ، الندوة العلمية للتجارب العربية و الدولية في تنظيم المرور ، الجزائر ، 01 - 03 جوان 2009.  
-بن السبتي مراحي يوسف عبد الوهاب، النقل الحضري واثره علي المحيط حالة مدينة تبسة .مذكرة مهندس دولة في تسيير المدن،جامعة منتوري قسنطينة،2006 .

### ثالثا :المراجع القانونية

- .ج.ر، العدد 36 ، بتاريخ 30 أوت 1989  
- .ج.ر، العدد 46 ، تاريخ 30 جويلية 2003  
- .الجريدة الرسمية ، العدد 51 ، تاريخ 28 نوفمبر 1990  
- .الجريدة الرسمية ، العدد 82 ، الصادرة ب 22 ديسمبر 2004  
-حليم شيوخ و بوغريس صابر، دراسة اقتصادية لحركة حافلات نقل الحضري و تنظيمها - دراسة حالة الخط) .وسط المدينة 1200 مسكن (مذكرة تخرج 1999 )  
-خلف الله بوجمعة ، المدينة وتسيير النقل الحضري حالة مدينة المسيلة، مقال منشور في الانترنت ب 2013/05/21  
رابط التحميل .  
-رواجي سناء، النمو الحضري وعلاقته

#### رابعاً: المجالات و البحوث:

- رواجي سناء، النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة 2009.
- طريفة محمد، النقل الجماعي الواقع المستويات المحلية والآفاق حالة مدينة عين السمارة .مذكرة ماستر في تسيير المدن و التحضر ،جامعة منتوري قسنطينة،2011

- .عبد الحكيم كبيش ، التمدد الحضري و الحراك التنقلي لمدينة سطيف ، اطروحة دكتوراه في التهيئة.
- قاسم سالم و بن نعيجة الحاج ،النقل الحضري في مدينة الجلفة .مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن، قسنطينة2008 .

القانون رقم 13/01 المؤرخ في أوت 2001 المتضمن توجيه و تنظيم النقل البري ، الجريدة الرسمية رقم 44 ل 08 أوت 2001

- مزياني وليد ونوغي وليد، تسيير النقل الحضري مدينة باتنة .مذكرة مهندس دولة في تسيير المدن ،جامعة منتوري قسنطينة ،2008

#### خامساً: الهيئات الإدارية المختصة

- الأشغال العمومية لولاية تيارت.
- بلدية تيارت المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لبلدية تيارت.
- التجهيزات العمومية لولاية تيارت.
- محطة الأرصاد الجوية لولاية تيارت.
- مديرية التهيئة و التعمير لولاية تيارت.
- مديرية السكن لولاية تيارت.
- مديرية النقل لولاية تيارت.