الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف ـ المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم الهندسة الحضرية
رقم: .....

ميدان: هندسة معمارية' عمران' ومهن المدينة
تخصص: نقل وحركية مرورية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمـــي

إعداد الطالبان :بن دريس مراد
دولة عبد الوهاب

تحت عنوان

دراسة النقل الحضري الجماعي لمدينة ميلة

لجنة المناقشة:

اسماعيل بلخير	جامعة محمد بوضياف المسيلة	رئيســـا
دراف العابدي	جامعة محمد بوضياف المسيلة	مشرفا و مقررا
عبد الرحمان عثماني	جامعة محمد بوضياف المسيلة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2022/2021

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines

ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف –المسيلة

تصـــريح شـــرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: بن دريس مراد الصفة (أستاذ.باحث،طالب) : طالب

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم : 109199268 والصادرة بتاريخ : 2016/10/07

المسجل [ة] بكلية /معهد : تسيير التقنيات الحضرية" قسم : هندسة "حضرية"

و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر ،مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها : دراسة النقل الحضري الجماعي لمدينة "مسيلة"

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : 2022/06/12

توقيع المعني [ة]

BP: 166 – M'sila 2800
.33. 23.18

Tél : 035 ص ب : 166- المسيلة 28000
الهاتف : 035.33.23.18

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines

ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف –المسيلة

تصـــريح شـــرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: حـــو له عبد الوهاب الصفة (أستاذ،باحث،طالب) : طالب

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم : 20/2686 والصادرة بتاريخ : 2020/12/21 (صفة المسلمة)

المسجل [ة] بكلية /معهد : التسيير والتقنيات الحضرية قسم : هندسة حضرية

و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر ،مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها : دراسة الدفق الجوي لمدينة مسيلة

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : 2022-06-14

توقيع المعني [ة]

BP: 166 – M'sila 2800
.33. 23.18

Tél : 035 ص ب : 166- المسيلة 28000
الهاتف : 035.33.23.18

*** شكر وتقدير ***

الحمد لله الذي كان لنا السند والعون ووفقنا لإنجاز هذا البحث

فإذا كان الحمد فله وحده وإن كان الشكر فله قبل كل أحد نحمده ونشكره على توفيقه لنا.

كما لا يسعنا في هذا المقام إلا أن نتقدم بالشكر وأعظم الامتنان وأخلص التقدير، والاحترام للمشرف الأستاذ " .**دراف لعابدي**"

على توجيهاته القيمة ونصائحه النيرة التي أسداها لنا، ولم يبخل بها علينا، رغم الظروف فله جزيل الشكر مجددا على جميل صنعه.

والى كل الأساتذة الذين ساهموا في تكويننا هذا طيلة فترة الدراسة بمعهد التسيير والتقنيات الحضرية

أساتذة تخصص .... **نقل وحركية مرورية**.....

كما أتتقدم بالشكر الجزيل إلى من بسط ذراعه ليكون لي عونا موظفي مديرية النقل على رأسهم السيد المدير، والى كل موظفي مديرية التعمير والبناء.

كما لا أنسى أن أتقدم بجزيل الشكر للذين لم يبخلوا بمساعدتهم

واهتمامهم وعلى ما قدموا من توجيهات وتشجيع خلال الدراسة الأستاذ شيكوش رمضان شوقي، والأستاذ عثماني عبد الرحمان

الملخص

تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على ظاهرة النقل الحضري الجماعي بمدينة ميلة والذي يعتبر وسيلة لتحقيق هدف شامل يتمثل في تمكين كل المستعملين من التنقل الى كل الجهات وبالرغم من أهمية النقل الحضري في عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال تسهيل الحركة والتنقل وهو من المتطلبات الأساسية لمعظم المدن، فهو مصدر من مصادر الرفاهية واحد عوامل تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال تلبية حاجياتهم للتنقل،

مدينة ميلة تعتبر من المدن التي، تعاني من مشاكل النقل كغيرها من المدن الجزائرية، لسوء التسيير الذي يسود هذا القطاع نظرا للحرية التي يتمتع بها الخواص في استغلال الخدمة العمومية للنقل وبتفاقم عيوب هذا الاستغلال، خاصة فيما يخص جانب جودة الخدمة،

والدراسة تناولت ضرورة تحرير سوق النقل أمام القطاع الخاص، فأصبح القطاع الخاص هو المسير والمحتكر لنشاط النقل بعد فتح السوق أمامه، فبعد تحليل الوضعية الحالية للنقل الجماعي في المدينة باعتباره أحد مكونات نظام النقل، فتبين أن المتعاملين الخواص لا يمثلون طرف فاعل في نظام النقل خاصة من ناحية تحسين نوعية الخدمة المقدمة، والدليل على ذلك عدم وجود أي شركة في هذا الميدان كما لا يوجد أي تنسيق بينهم والحضيرة المهترئة ونوعية الخدمة والفوضى التي تسود القطاع.

كما تناولت الدراسة أبرز مشاكل نقص مواقف السيارات في وسط المدينة وتداخل الخطوط النقل الخواص والشركة العمومية Etum .

كم وضعت الدراسة اقتراحات وحلول وتوجهات الجزائر الى استراتيجية لبلوغ النقل المستدام هي ليست مجرد بعد بيئي، وذلك لأن البعد الاجتماعي هو أيضا أمر ضروري، وذلك بافتراض النضال ضد اللامساواة، وأيضا البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة مرتبط بعملية التخطيط وذكرت المبادئ الاساسية لتفعيل الاستدامة وتحقيق نقل مستدام.

Sommaire

L'étude vise à faire la lumière sur le phénomène des transports urbains de masse à Mila, qui est considéré comme un moyen Pour atteindre un objectif global qui est de permettre à tous les usagers de se déplacer dans toutes les directions, malgré l'importance des transports urbains dans le processus de développement social et économique en facilitant les déplacements et la mobilité, et c'est l'une des exigences de base pour la plupart des villes. Se déplacer,

La ville de Mila est considérée comme l'une des villes qui souffre de problèmes de transport comme les autres villes algériennes, en raison de la mauvaise gestion qui prévaut dans ce secteur en raison de la liberté dont jouit le privé dans l'utilisation du service public pour les transports et de l'exacerbation des défauts. de cette exploitation, notamment sous l'aspect de la qualité de service,
L'étude portait sur la nécessité de libéraliser le marché des transports face au secteur privé, de sorte que le secteur privé est devenu le maître et le monopole de l'activité de transport après que le marché lui a été ouvert. En termes d'amélioration de la qualité du service rendu, la preuve en est l'absence de toute entreprise dans ce domaine, car il n'y a pas de coordination entre elles, la grange délabrée, la qualité du service et le chaos qui règne dans le secteur.
L'étude a également traité des problèmes les plus importants du manque de stationnement dans le centre-ville et du chevauchement des lignes de transport privées et de l'entreprise publique Etum
Dans quelle mesure l'étude a mis les suggestions, les solutions et les orientations de l'Algérie dans une stratégie pour parvenir à un transport durable n'est pas seulement une dimension environnementale, car la dimension sociale est également nécessaire, en supposant la lutte contre les inégalités, et aussi la dimension sociale du développement durable liée à la processus de planification et a mentionné les principes de base pour activer la durabilité et parvenir à un transport durable.

Summary

The study aims to shed light on the phenomenon of mass urban transport in Mila, which is considered a means

To achieve a comprehensive goal that is to enable all users to move to all directions, despite the importance of urban transport in the process of social and economic development by facilitating movement and mobility, and it is one of the basic requirements for most cities. To move around,

The city of Mila is considered one of the cities that suffers from transport problems like other Algerian cities, due to the mismanagement that prevails in this sector due to the freedom enjoyed by the private in using the public service for transport and the exacerbation of the defects of this exploitation, especially with regard to the aspect of service quality

The study dealt with the necessity of liberalizing the transport market in front of the private sector, so the private sector became the master and the monopoly of transport activity after the market was opened to it. In terms of improving the quality of the service provided, the evidence for this is the absence of any company in this field, as there is no coordination between them, the dilapidated barn, the quality of service, and the chaos that prevails in the sector.

The study also dealt with the most prominent problems of the lack of parking spaces in the city center and the overlap of private transport lines and the public company Etum.

How much the study put Algeria's suggestions, solutions and directions to a strategy to achieve sustainable transport is not just an environmental dimension, because the social dimension is also necessary, assuming the struggle against inequality, and also the social dimension of sustainable development linked to the planning process and mentioned the basic principles to activate sustainability and achieve sustainable transport.

الفهـــــــــــــرس

ع ر	المحتـــويات	الصفحة
	الفصل التمهيدي	
	مقدمة عامة	2
01	الاشكالية	3
02	أهداف الموضوع	5
03	أسباب اختيار الموضوع	5
04	منهجية الموضوع	5
05	التقنيات المستعملة	5
06	مراحل الموضوع	6
07	هيكلة المذكرة	7
1	الفصل الاول الإطار النظري للدراسة	8
	مقدمة	9
I	مفهوم النقل	9
01	تعريف النقل	9
02	تعاريف مختلفة للنقل	9
II	أنواع النقل حسب وسيلة النقل	10
III	مفهوم التنقلات	10
IV	مفهوم الحركية	10
أ	العوامل المؤثرة في الحركة	11
02	النقل الحضري	11
03	النقل الحضري الجماعي	11
ب	خدمات النقل الحضري للمسافرين	12
ج	أهداف النقل الحضري الجماعي	12
د	مشاكل النقل الحضري	14
ه	دراسة شبكة النقل الحضري الجماعي	15
1	مراحل الدراسة:	15

2	نقاط التوقف	16
3	الخطوط الحضرية	16
4	اختيار موقع المحطة الحضرية	17
و	دراسة النقل الحضري الجماعي داخل المدينة	17
1	علاقة النقل بالتوسع الحضري	17
5	مستوى الخدمة بالمدينة	18
2	إجراءات تنظيم شبكة النقل الحضري الجماعي:	18
3	سياسات تنظيم النقل الحضري الجماعي	19
4	وسائل النقل الحضري	20
	الخلاصة	24
	الفصل الثاني: الدراسة العمرانية لمدينة ميلة	25
	مقدمة	26
I	الدراسة الطبيعية والسكانية	
1-I	الدراسة الطبيعية للمدينة:	26
أ	الموقع	26
ب	الموضع	30
ج	الانحدارات	30
د	جيوتقنية الأرض	32
ه	المناخ	32
II	الدراسة السكانية والسكنية	34
1-II	الخصائص السكانية:	34
III	الدراسة العمرانية والتجهيزات والشبكات	35
1-III	الدراسة السكنية	35
أ	التطور العمراني	35
2-III	استخدامات الأرض في المدينة	37
IV	التجهيزات	39
1	التجهيزات التعليمية	39
2	التجهيزات الصحية	39

3	التجهيزات الأمنية والإدارية	39
4	التجهيزات الاجتماعية	39
5	تجهيزات الشباب والرياضة	39
6	التجهيزات الدينية	40
7	شبكة الطرق	41
V	مخطط النقل للمدينة	42
1	مفهومه	43
2	اهدافه	43
3	منهجية دراسة مخطط النقل الحضري ومراحلها الأساسية	43
4	المراحل الأساسية لدورات مخطط النقل الحضري	43
5	خطوط النقل الحضري بالمدينة	45
	الخلاصة	46
	الفصل الثالث النقل الحضري الجماعي في مدينة ميلة	47
	مقدمة	48
I	التحليل العمراني	48
1-I	التجهيزات	49
2-I	الأنشطة التجارية	50
II	نقاط الجذب	51
1-II	شبكة الطرق	52
2-II	حالة الطرق	53
3-II	المحاور المهيكلة للمدينة	54
4-II	حالة الرصيف	55
5-II	المواقف والمحطات الموجودة في وسط المدينة	57
- 5-II	محطات النقل البرية بمدينة ميلة	58
2- 5-II	المحطة البرية الجديدة	
6-II	التقاطعات والمفترقات على مستوى مركز مدينة ميلة	59
III	النقاط السوداء	59
1-III	مشاكل النقل الحضري الجماعي في وسط مدينة ميلة	60

2-III	اقتراحات التي تم ذكرها من قبل مستعملي الحافلات	60
أ	البنية الفوقية	61
ب	البنية التحتية	61
IV	وسائل النقل المستعملة بالمدينة	62
1	سيارات الاجرة	62
2	حافلات النقل الحضري بالمدينة	63
V	اقتراحات والحلول	64
VI	المبادئ الاساسية لتفعيل الاستدامة	65
	الخلاصة	67
	الخاتمة العامة	69-68
	المراجع	69-68

فهـــــــــــــرس الجداول

01	التساقط لمدينة ميلة	33
02	درجة الحرارة لمدينة ميلة	33
03	التجهيزات التعليمية لمدينة ميلة	39
04	التجهيزات الصحية لمدينة ميلة	39
05	خطوط النقل الخاص لمدينة ميلة	46
06	خطوط النقل العام لمدينة ميلةETUM	47

فهـــــــــــــرس الخرائط

01	الموقع الجغرافي لمدينة ميلة	27
02	الموقع الإداري لمدينة ميلة	28
03	خريطة الموقع	29
04	خريطة الانحدارات	31
05	خريطة التطور العمراني لمدينة ميلة	37
06	خريطة السكنات بمركز المدينة	38
07	خريطة التجهيزات	40
08	خريطة الطرقات	42
09	مخطط النقل لولاية ميلة	43
10	مخطط النقل الحضري الجماعي لمدينة ميلة	46
11	مخطط التجهيزات لمركز مدينة ميلة	50
12	مخطط تمركز التجارة في وسط مدينة ميلة	51
13	مخطط نقاط الجذب	52
14	مخطط الطرق لوسط مدينة ميلة	53
15	مخطط حالة الطرقات	54
16	مخطط حالة الأرصفة	56
17	مخطط خطوط النقل الحضري العام والخاص	57
18	مخطط المواقف والمحطات الموجودة في وسط المدينة	58
19	مخطط النقاط السوداء	60

فهـــــــــــــرس الصور

01	حافلات النقل الجماعي	20
02	الحافلة الكهربائية صديقة البيئة	21
03	ميترو الجزائر	21
04	سيارة الاجرة	22
05	التليفريك	22
06	القارب	23
07	القطار الحضري	23
08	محطة النقل البرية بمدينة ميلة	58
09	المحطة البرية الجديدة	58
10	سيارات النقل الحضري	62
11	حافلات النقل العام ETUM	63
12	حافلات النقل الخواص	64

الفصل التمهيدي

مقدمة عامة:

يكتسي النقل الحضري الجماعي أهمية بالغة في حياة الأفراد، و إن الاهتمام به كما و كيف يعتبر عامل أساسيا لا غنى عنه لتنظيم و تطوير المدينة في وقتنا الحالي ، و بتوسع شبكات النقل داخل المدينة و تعدد الخطوط لتزايد عدد السكان و تنوع أغراض تنقلاتهم بالإضافة إلى انفجار المحيط الحضري، أصبح من الضروري مراعاة خصوصية كل خط و توفير نمط النقل الملائم لهم.تعرف المدن في العالم اليوم العديد من التطورات، وذلك نتيجة النمو الديمغرافي الكبير الذي عرفه الإنسان في العقود الأخيرة، والذي أصبح ظاهرة عالمية، ومع ازدياد رغبة الفرد في البحث عن مدن أكثر جودة ونوعية وجمالا، جعله يطمح في أن يكون دائما هو الأفضل، وهذا ما جعل التنافس كبيرا بين مختلف الشعوب والأجناس ونتيجة التطور الذي عرفه العالم في الفترة الأخيرة في مختلف المجالات، وتوفر الإنسان على الإمكانيات والظروف المساعدة على العمل، والتي ساعدت على تجسيد العديد من المشاريع علي أرض الواقع.

تتركز العديد من الأنشطة والوظائف في منطقة من المدينة، وبالتالي تصبح هذه المنطقة عبارة عن قطب جاذب للسكان إليها فتتحول إلى مركز المدينة، وقد يكون مركز المدينة قديم النشأة، يرجع إلى العديد من القرون، إذ يتطور عبر عدة أحقاب من الزمن، حيث يمثل النواة الأولى للمدينة، والذي من خلاله يبدأ التوسع العمراني لهذه الأخيرة.

إن المركز في أغلب المدن الجزائرية هي عبارة عن مراكز مدن قديمة، أين نجد أنماط عمرانية إما تطور للمدينة القديمة أو تدخلات (مباني استعمارية) ، وهي تعاني من عدة مشاكل، كضيق الطرقات، واكتظاظ الحركة المرورية، وانعدام النظافة والأمن، والصورة السيئة التي تظهر عليها المباني، وغيرها، مما جعل السلطات الجزائرية تعطي اهتمام كبير به، وذلك من خلال التدخلات العمرانية، عن طريق العديد من المشاريع،

وحاولت الكثير من الدول كالجزائر مثلا الاستثمار في هذا المجال خاصة في الحواضر الكبرى بهدف التحكم في التنقلات داخل المدينة وتسييرها وتنظيمها بزيادة البنيات التحتية، وزيادة الوسائل وتنويعها، ولكن لوحظ أن المشكل ما فتئ يزداد تأزما من يوم لأخر.

فإذا عرفنا أن تسيير المدينة تقنيا يتم بواسطة أدوات التهيئة والتعمير المتمثلة في ثنائية المخطط التوجيهي للتهيئة والتعميرPDAU ومخطط شغل الأرضيPOS ، فان ذلك يتطلب منا البحث عن طرق لتسيير النقل الحضري يمكنها أن تستفيد من هذا البعد لتحسين الأداء على أن تكون مبنية على قراءة صحيحة لهذه المخططات.

ونظرا لأن مدينة ميلة من المدن التي عرفت نموا سكانيا وعمرانيا كبيرين، وتعدد الوظائف تعدد مما أدى إلى ظهور عدة مشاكل متعلقة بالنقل متمثلة في عرقلة حركة المرور وسوء نظام تشغيل المرور ومن هنا ارتأينا إلى دراستنا هذه المتمثلة في "دراسة النقل الحضري الجماعي في المدينة" .

تشمل هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول:

- الفصل التمهيدي يتكلم عن الإشكالية' أهداف الموضوع' أسباب اختيار الموضوع، منهجية الموضوع، مراحل الموضوع).
- اما بالنسبة للفصل الاول فهو يضم مفاهيم عامة حول النقل والتنقلات والحركية وخدمات وأهداف النقل الحضري الجماعي ومستوى الخدمة بالمدينة وسياسات تنظيم النقل الحضري الجماعي.
- وبالنسبة للفصل الثاني تناول دراسة الطبيعية والسكانية ومخطط النقل بالمدينة
- الفصل الثالث خاص بالنقل الحضري الجماعي في وسط المدينة وتم التطرق الى المشاكل النقل الحضري الجماعي واعطاء الاقتراحات والحلول والبدائل مع المبادئ الاساسية لتفعيل الاستراتيجية لنهوض بقطاع النقل الحضري الجماعي.

1-الاشكالية:

يعتبر النقل بمثابة الشريان الحيوي في المنظومة الحضرية إذ يلعب دورا فعالا في جميع المجالات، له أهمية كبيرة كونه من مؤشرات قياس درجة التحضر وتطور المجتمعات وان لم يخطط لهذا العنصر بصورة منتظمة فيؤدي حتما إلى اختلال النظام العام للمدينة، فيعد النقل الحضري الجماعي ضرورة ملحة تفرضها طبيعة الحياة الحضرية داخل التجمعات الحضرية.

سعت الجزائر على غرار دول العالم إلى الاهتمام بهذا القطاع من خلال انجاز مشاريع الطرقات وتنظيم وسائل النقل داخل المدن وهذا من اجل تخفيف المشاكل التي يعاني منها هذا القطاع وهذا من خلال وضع قوانين وتنظيمات وتشجيع الاستثمار في قطاع النقل الحضري الجماعي.

والنقل الحضري الجماعي له دورا مهما في الحياة العصرية مما يستوجب ضرورة التحكم والتسيير الجيد لحركة الحافلات داخل المجال الحضري من اجل ضمان تسيير فعال يخلق مستوى خدمة جيد على كل النواحي.

إن مفهوم النقل مفهوما لم يطبق إلا حديثا ويعرف بأنه الفن والعلم الذي يعتني بتنظيم وتركيب المكان وتصميم عمرانه ومساحات الفضاء به وطرق الاتصال بين أجزاءه، تبعا لأسس ونظم معينة للوظائف والنقل بأبعاده و أغراضه المتعددة هو المخطط الرئيسي للمدن و هذا التخطيط بحد ذاته يحتاج إلى موازنة التكاليف البيئية و الاجتماعية و الاقتصادية ،لأن النقل و خاصة النقل الجماعي هو احد أهم الأساليب الفعالة لتسيير حركة المرور و يكاد يكون عدم استخدام هذه الوسيلة من أهم العوائق التي تقف في وجه حل الأزمة المرورية داخل المدينة حيث ارتبطت جذريا بوسائل النقل و توفير شبكاته باعتباره شرطا ضروريا في التنمية المستدامة التي تتطلب بدورها آليات تهدف إلى تسيير و تنظيم المدينة من خلال تخفيف الازدحام المروري، الذي يعتبر من أهم مشاكل المدينة و المنافس الأول للنقل الجماعي.

ولذا تسعى معظم دول العالم للحد من مشاكل المترتبة عن استخدام النقل وبالأخص بعد تزايد أعداد السيارات بشكل كبير، حيث أصبح من الصعب جدا على شبكة الطرق استيعاب هذه الأعداد الكبيرة منها، لذلك كان من الواجب التفكير في كيفية معالجتها، والحل واستعمال وسائل نقل تلبى احتياجات الأفراد الحالية دون المساس بحاجيات الأجيال المستقبلية وذلك من خلال تطوير وسائل النقل الجماعي وكيفية تسييره.

لا شك آن الجزائر ليست بعيدة عن هذه المشاكل خاصة وأنها مرتبطة ارتباطا وثيقا باقتصاد المدينة كالنقل الحضري، مما شكل هذا الأخير ظاهرة جديرة بالدراسة والاهتمام، وقد حاولت الجزائر كغيرها من الدول الاستثمار في هذا المجال خاصة في الدول الكبرى بهدف التحكم في التنقلات داخل المدينة وإشكالية تسييرها، بزيادة الوسائل وتنوعها، لكن لوحظ أن المشكل يزداد تأزما يوما بعد الأخر لغياب التسيير المحكم. وكحال معظم المدن الجزائرية تعتبر مدينة ميلة واحدة من المدن التي تعاني من مشاكل النقل الحضري الجماعي من فوضى وعدم التنظيم، حيث تؤثر طبوغرافية المنطقة في تنظيم المجال الحضري إذ أن طوبوغرافيتها لم تكن مساندة لنظام النقل الذي لا يغطي جميع أنحاء المدينة وهو الأمر الذي يؤثر على التنمية والتهيئة الحضرية بالمجال خاصة وسط المدينة، كذلك يؤثر يوميا على السكان وتنقلاتهم.

ومن اهم المشاكل التي تعاني منها مدينة ميلة من ناحية النقل الجماعي هي:

- الاختناق المروري،
- -صعوبة التوقف وذلك راجع الى بعض المواقف ببعض العقد على مستوى المحاور التي تعاني من الازدحام خصوصا الشارع الرئيسي
- اغلب المواقف غير مهيئة ولا تحتوي على مخبأ للمسافرين
- حركة عالية.
- حالة الحافلات سيئة خاصة حافلات الخواص
- هيمنة القطاع الخاص والذي يتميز بسوء التسيير.
- حمولة الحافلات للركاب فوق الطاقة الاستيعابية.

ومن اجل التعرف على واقع النقل الحضري الجماعي في وسط مدينة ميلة، ومستوى الخدمة التي يقدمها لمستعمليه، وأهم المشاكل التي يعاني منها وعليه نطرح التساؤلات التالية:

-ما هي إشكالية تسيير وتنظيم النقل الحضري في مدينة ميلة؟

-ما هي أهم المشاكل التي يعاني منها المتنقلين في النقل الحضري في وسط مدينة ميلة؟

- مؤشر مستوى الخدمة التي يقدمها النقل في المدينة؟

- ما مدى الإسهامات التي يمكن أن تقدمها السلطة التنظيمية للنقل الحضري في المدينة؟

2-أهداف الموضوع:

- تشخيص وتقييم الوضعية الحالية للنقل الحضري الجماعي في مدينة ميلة.
- أهم مشاكل النقل التي يواجهها المواطن يوميا.
- محاولة في إعادة تسيير وتنظيم النقل الحضري الجماعي في وسط مدينة ميلة مع إعطاء اقتراحات حلول وتوصيات.
- تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على ظاهرة التنقل الحضري الجماعي والذي يعتبر وسيلة لتحقيق هدف شامل يتمثل في تمكين كل المستعملين من التنقل الى كل الجهات (مقر العمل-السكن -الخدمات -المراكز التجارية.... الخ) في أحسن الظروف (السرعة-الأمن -الراحة).

3-أسباب اختيار الموضوع:

- تتجلى أهمية الدراسة في كيفية تسيير النقل الحضري الجماعي من طرف مؤسسة النقل الجماعي للمدينة ETUM، والمؤسسات الخاصة فإبراز كيفية التسيير يسمح بمعرفة مستوى الأداء المطلوب من اجل تحقيق نتائج إيجابية.
- الرغبة في اكتساب معارف علمية وتطبيقية في هذا المجال.
- ارتباط الموضوع بالتخصص لأنه قد يحل مشاكل الازدحام داخل أي مدينة.
- تدهور حالة النقل الحضري الجماعي في مدينة ميلة.
- النقل من استراتيجيات الدول الرائدة

4 -منهجية الموضوع:

لمعالجة إشكالية الدراسة وبالنظر إلى طبيعة الموضوع الذي هو في الأساس دراسة تحليلية، فانه قد تم الاعتماد على المنهج التحليل الوصفي من المناهج العلمية المتكاملة فيما بعضها أولها هو المنهج الوصفي والذي يتركز على الوصف الكمي والنوعي لظاهرة موضوع الدراسة، والمنهج التحليلي من اجل تحليل مجموع البيانات والمعطيات والوثائق المتوفرة عن موضوع الدراسة.

5-التقنيات المستعملة :

أ-المقابلة :أجريت مع مسؤولين في المصالح التي لها علاقة مع موضوعنا منها :مدير النقل رئيس مصلحة بمديرية النقل، مديرية التعمير والبناء المصالح التقنية البلدية، شركة النقل الحضري العمومي.ETUM

ب-الزيارات الميدانية :زيارة ميدانية لموقع الدراسة للتعرف أكثر على واقع النقل المعاش وتشخيص المشاكل المتواجدة ومدى تأثيرها على الحركة.

ج-الوثائق والمخططات :تشمل الكتب والمذكرات التي لها علاقة بالنقل الحضري.

6-مراحل الموضوع:

من أهم المراحل والوسائل المتبعة في إجراء الدراسة من قبل الطالبين:

أ-مرحلة جمع المعطيات:

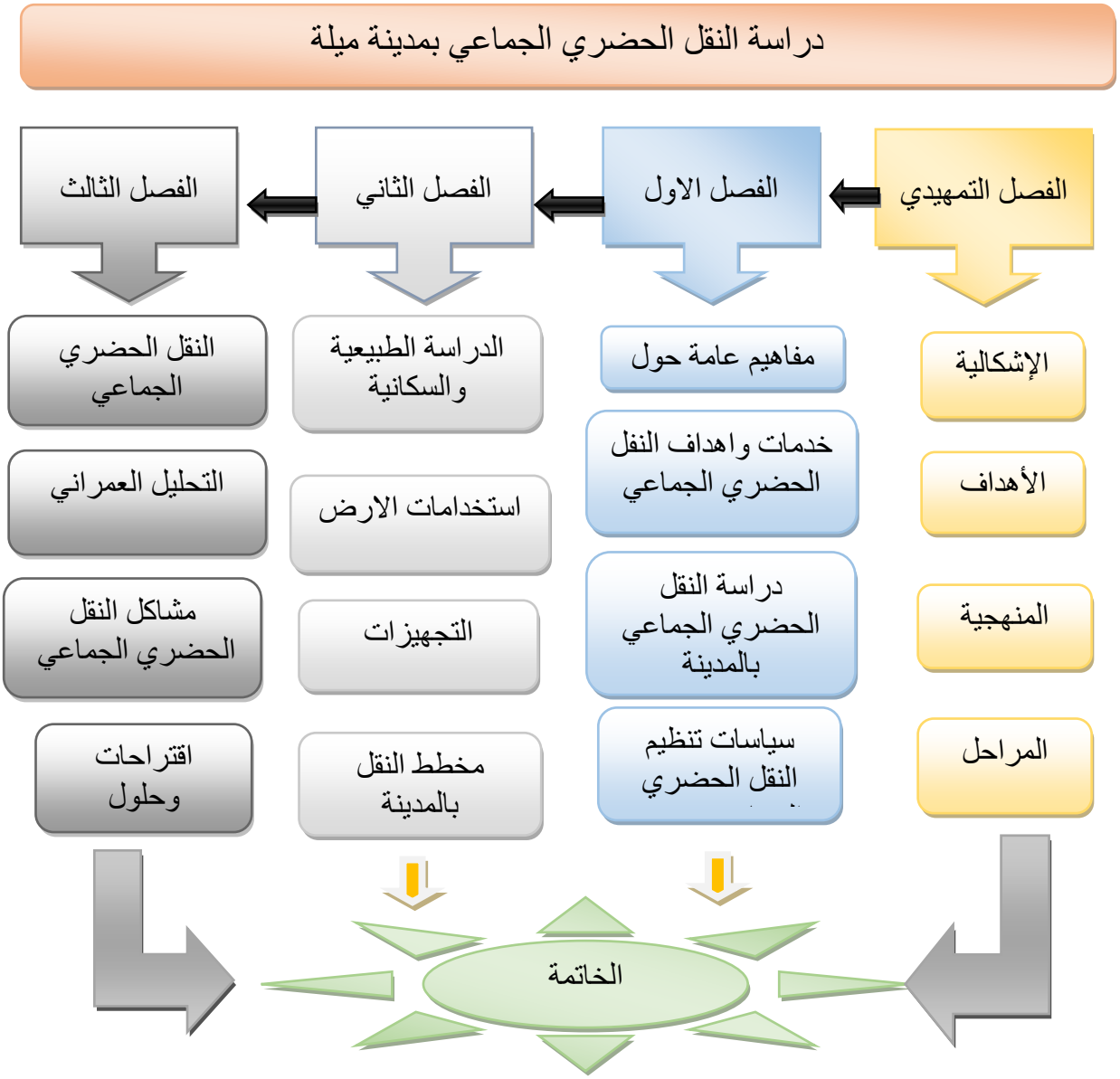
وتمثلت في جمع المعطيات والمعلومات المتعلقة بالموضوع من خلال :الكتب، مذكرات تخرج، جرائد رسمية، مخططات " مخطط الحركة والمرور، المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير"، PDAU ما بين البلديات 2016 , تطبيقه وجهتي من مديرية النقل.

ب-مرحلة التحقيق الميداني :

تعتبر من أهم المراحل حيث يتم فيها التواصل مع مختلف المصالح

والمديريات التي لها علاقة بالموضوع من اجل دعمه بالمعلومات اللازمة والمؤكدة، وتم التواصل مع: مديرية النقل، مديرية التعمير والبناء.شركة تسيير .ETUM.

7-هيكلة المذكرة



الفصل الاول

الإطار النظري للدراسة

مقدمة

ان دور النقل لا يقل اهمية عن القطاعات الاستراتيجية والحيوية التي تتأثر وتؤثر في حياة السكان، ويعد تصنيف الشيكات وحالتها وحجم مرورها من المسببات في خلق الديناميكية والحركة بين مختلف العقد وتعد دراسة الشبكة كبنية تحتية من اهم عناصر العرض المقدم في ميدان نقل المسافرين.

كما تؤثر تصنيف الطرق وكثافتها وحجم التدفقات والمرور في اعطاء الاهمية اللازمة للطريق المسلوك، حيث تزداد اهميته بزيادة حجم تدفقاته وكثافته بالنسبة للمساحة والسكان ودرجة تصنيفه.

I - مفهوم النقل:

يعتبر النقل من المتطلبات الأساسية لكل مجتمع فهو عبارة عن خدمة اجتماعية بالمدرجة الأولى كما انه يعد أحد مصادر الرفاهية وعامل من عوامل تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال إشباع حاجياتهم المختلفة بواسطة النقل باعتباره ضرورة اجتماعية تفرضها ظروف الحياة اليومية يتأثر النقل من خلال التوزيع باستعمالات الأرض الموجودة في المدينة.

جاء هدا الفصل ليتضمن مفاهيم حول النقل الحضري ودلك بالتطرق إلى مخطط النقل الحضري للحركة والمرور وكذلك النقل الحضري الجماعي.

1- تعريف النقل :

النقل هو كل نشاط ينقل بواسطة شخص طبيعي أو معنوي أو بضائع من مكان إلى أخر على متن مركبة مهما كان نوعها(المادة 16 القانون 88/17 المؤرخ في 1988/05/10)[1].

والملاحظ أن القانون الجزائري عرف النقل على أساس أنه نشاط واقتصر على وصفه دون التطرق إلى الجانب الاقتصادي الذي يتضمنه، إذ أن النقل من الناحية الاقتصادية هو"نشاط يخلق منفعة في الزمان والمكان بواسطة التحول الفيزيائي للسلع والأشخاص من مكان إلى آخر" .[2]

2- تعاريف مختلفة للنقل :

- النقل هوحركة البشر أو البضائع أو البيانات من مكان إلى آخر[3].

يلعب النقل دورا مهم في تطور المجتمع والاقتصاد والثقافة.مع وجود العديد من وسائل وخدمات النقل اكتسبت دراسات النقل أهمية كبيرة للوصول إلى أفضل مستوى من إنشاء وإدارة هده الخدمات لتأمين حاجة المجتمع والاقتصاد.

---

[1] قانون88/17 المؤرخ في 10ماي 1988 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه الجريدة الرسمية العدد 19المادة16 ص785

[2] Merlin-le transport urbain. Puf : paris1992.p.032pierre

[3] محاضرة الأستاذ فايد بشير السنة اولى ماستر مقياس النقل الحضري عنوان المحاضرة :مفاهيم عامة حول النقل الحضري

3-أنواع النقل حسب وسيلة النقل:

أنواع النقل حسب وسيلة النقل وهو الذي يهتم به أثناء تخطيط النقل وهو نوعان:

أ- النقل العام

ب- النقل الخاص

II-مفهوم التنقلات :

وهي عموما تحركات الأشخاص والبضائع والمعلومات و ما إلى ذلك ... عبر الفضاء، هذه التحركات لها سبب معين، بين الأصل والوجهة باستخدام واحد أو أكثر من وسائل التنقل؛ أين تتميز هذه التنقلات بـ : أهمية وتكرار كثافة حركة المرور في الزمان والمكان، حركة جماعية للأشخاص أو البضائع أو تدفق المعلومات.التنقل في المدن نجده عبارة عن مجموعة من المبادلات والاتصالات بين مختلف مكونات وخصائص المدينة (المسكن، الشغل، الترفيه) والمتسببة في حركة الذهاب والإياب وذلك حسب حجم أعمال السكان، وتكون التنقلات في حدتها في المدن للتجارة والأعمال ويتصاعد حجمها تدريجيا من الصباح حتى بعد الزوال[4] .

III-مفهوم الحركية :

مصطلح الحركية يمكن تحديده على انه التنقل من مكان لأخر باستعمال وسيلة نقل معينة ولأسباب محددة. كما تحقق الحركية نوعا من النماذج الاقتصادي والاجتماعي داخل مجال معين حيث تزيد المؤهلات الاجتماعية والاقتصادية من القدرة على التحرك [5]ومن مميزات الحركية هي ظاهرة تتميز بـ:

- تنوع التنقلات في إطار الحركية المشي على الأقدام –وسائل النقل الميكانيكية
- تتغير نسبة الحركية حسب تغير الزمن.
- تتغير نسبة الحركية حسب تغير المكان.
- تتغير حسب الظروف الاقتصادية.
- تتغير حسب السلوكيات الاجتماعية من خلال تعدد دوافع التنقل.
- تتغير حسب وسائل النقل
- .تتغير حسب سياسة تغيير النقل.
- تتغير حسب تغير الفئات العمرية.

[4] روبير أوزبل– ترجمة بهيج شعبان– فن تخطيط المدن، دار ألمنشورات دويدات، بيروت، طبعة الاولى 1973 ص138

[5]محاضرة لأستاذ عاجب محمد مهدي سنة اولى ماستر –عنوان المحاضرة التنقلية الحركية.

III-1-العوامل المؤثرة في الحركة:

- ارتفاع المردود: إن ارتفاع المردود في قطاع النقل يؤدي بطبيعة الحال إلى تحسين وسائل النقل والتجهيزات وبالتالي زيادة الحركية.
- النمو الديمغرافي: من المسلم به إن أكثر من3/1 من زيادة حجم الحركية مرتبط ارتباطا وثيقا بالزيادة الديمغرافية.
- النمو الاقتصادي: أن الطلب على النقل يتزايد بالتوازي مع التطور الاقتصادي وتحسن المستوى الاقتصادي للسكان.
- المنافسة بين النقل العام والخاص: إن المنافسة بمفهومها العام تؤدي إلى تحسين النوعية والجودة في الخدمات المقدمة وبالتالي زيادة حركية السكان لجودة الخدمات وسهولة التنقل.

IV-النقل الحضري:

مفهومه:

يعرف النقل الحضري انه خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري تخص تنقل الأفراد وفقا لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام والهدف منه إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة لكل المستعملين.[6]

كما يعرف النقل الحضري بأنه نشاط للخدمات ينتج منفعة في الزمان والمكان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص في مجال المحيط الخضري عل متن مركبة معدة لهذا الغرض ولمسافة مقبولة.[7]

أو هو مجموعة التقنيات المستعملة والهيئات والبني التحتية والوسائل التي تهدف مجتمعة أو في مجملها إلى تنظيم تنقلات الأفراد والسلع في الوسط الحضري في ظروف مثلى من وقت وراحة وتكلفة، فهو يضم جميع وسائل النقل التي تتلاءم مع خصائص الوسط الحضري.[8]

V-النقل الحضري الجماعي:

1-تعريفه:

يسعى نقل المسافرين إلى تلبية حاجات النقل للمستعملين في ظروف اقتصادية واجتماعية، بحيث تهدف سياسة نقل الأشخاص إلى إعطاء الأولوية لتطوير وسائل النقل الجماعي، وترمي إلى تحسين مستمر لشروط الأمن والنظام، الراحة والجودة. يقلل من حركة المرور وبالتالي يقلل التلوث في المدينة.[9]

[6]مذكرة روابحي سناء 2010-2011 ص64
[7]مذكرة فارس بوباكور جانفي 2008ص 3
[8]بوطريس مروة، سمراني ريمة تنظيم النقل الحضري الجماعي ببلدية سكيكدة دفعة 2016 ض04
[9]صابر بوغريس، حليم شيوخ مذكرة تخرج دراسة سوسيو اقتصادية لحركة حافلات ألنقل ألحضري وتنظيمها،1999 ص17

2 -خدمات النقل الحضري للمسافرين :

الخدمات المنتظمة للنقل الحضري عبر الطرقات والتي تنظمها البلديات داخل محيطها العمراني خدمات نقل المسافرين عبر الطرق داخل المدن وضواحيها المباشرة وكذا مهمة النقل من المنزل إلى مقر العمل التي تؤديها مؤسسات داخل تجمعات سكانية هامة، إلى جانب خدمات نقل المسافرين بالسكك الحديدية داخل المدن وضواحيها المباشرة.

وبذلك لا يمكن حصر علاقة النقل بالمدينة من منظور فيزيائي فقط أي ركوب ونزول المسافرين وإنما تجب طرح هذه العلاقة من حيث مبدأ التنقل والاتجاه وهو المقياس المناسب لهم طبيعة تنقلات المواطنين في الأحياء السكنية كما أنه قوة فعالة في تحديد الأنماط المتاحة.

3 -أهداف النقل الحضري الجماعي:[10]

يعتبر نظام النقل الجماعي وسيلة لتحقيق هدف شامل يتمثل في تمكين كل المستعملين من التنقل إلى كل الوجهات في أحسن الظروف (السرعة، الأمن، الراحة، مقر العمل، السكن الخدمات، المراكز التجارية ...إلخ.)

وللوصول إلى هذا الهدف العام لابد من تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

أ- سهولة التنقل:

- ويكون ذلك بضمان تنقل المستعملين إلى كل نقاط وجهاتهم) أماكن العمل والخدمات وأماكن الترفيه والدراسة، المعاملات اليومية وقضاء الحاجيات) في المكان والزمان المناسبين.

ب- الوقت المستغرق في التنقل:

- ويكون ذلك بتقليص الوقت الذي يستغرق المستعمل خلال تنقله

ت- الأمن :

- أمن التقليص من حوادث المرور وكذلك أمن الممتلكات والتجهيزات المتنقل .

ث- الراحة:

- ضرورة وجود شروط الراحة لمستعملي النقل الجماعي (النظافة، التهوية)

ج- التكلفة:

- تخفيض التكاليف التي يستعملها مستعملو النقل أثناء التنقلات .

ح- التأثير على البيئة:

- تجنب التأثير على الظروف العادية لحياة المواطنين بالتخفيض من تلوث المحيط الذي تتسبب فيه وسائل النقل إلى جانب الضجيج الذي تحدثه المركبات.

[10]صابر بوغريس، حليم شيوخ مذكرة تخرج دراسة سوسيو اقتصادية لحركة حافلات ألنقل ألحضري وتنظيمها،1999 ص17

ولتحقيق هذه الأهداف يعتمد نظام النقل الجماعي على عدة مؤشرات قابلة للقياس:

- قرب السكان من المحطات ونقاط التوقف:

يمكن تحديد المسافة القصوى لبلوغ نقاط التوقف التي يمكن قطعها مشيا على الأقدام بشعاع 300 متر تقريبا بوقت مستغرق بين (5خمس إلى 10 عشرة دقائق) مشيا على الأقدام مع مراعاة العوائق الفيزيائية.

- الوقت المستغرق في النقل :

إن حساب الوقت المستغرق في النقل حسب مختلف أنماطه يسمح بمقارنة النتائج المحصل عليها بين مختلف الأنماط، ولتحديد الوقت المستغرق في التنقل فيما يتعلق بالنقل العمومي يجب الأخذ بعين الاعتبار أوقات التنقل مشيا على الأقدام وكذا أوقات الانتظار في المواقف.

- فترة الازدحام :

يمكن تعريف فترة الازدحام بأنها تلك الفترة التي يكون الزمن المستغرق في التنقل خلالها أكبر من الزمن المستغرق بالسرعات العادية أثناء أوقات الفراغ .ويمكن حساب هذا الزمن لكل خطوط الشبكة وذلك مباشرة من داخل سيارة أو حافلة أثناء أوقات الفراغ ومقارنة النتائج، بعد ذلك تمكنا من استخلاص حدة الازدحام، أما في حالة وجود ممرات خاصة بالحافلات ففي هذه الحالة لا تأثير للازدحام على حركة الحافلة.

- حالة الطريق :

إن حالة الطريق تشكل عنصرا مهما في مجال ضمان الراحة، الأمن وخاصة تعتبر عاملا متحكما في سرعة مركبات النقل الجماعي.

- تكلفة الرحلة :

يمكن تقسيمها إلى عدة عناصر:

- التكاليف التي لها علاقة مباشرة بعدد الكيلومترات المقطوعة (التكلفة الكيلو مترية) التكاليف التي لها علاقة مباشرة بسير المركبة (تكلفة الصيانة) التكاليف المستقلة التأمينات، الضرائب والرسوم.....الخ (التكاليف غير المباشرة (تكاليف الاستثمار وصيانة الطرق .....الخ.
- حوادث المرور :

يمكن الحصول على المعلومات في هذا المجال من المصالح الرسمية، وتصنف حسب أنماط النقل والبحث عن العوامل المسببة للحوادث ومحاولة تجنبها.

- التلوث الجوي :

المكونات الأساسية الملوثة للجو التي تطرحها وسائل النقل هي الهيدروكربونات:(HC)

ثاني أكسيد الكربون (CO2)الرصاص (BP) أكسيد الأزوت،(NOX) ، .....الخ يمكن تحيد نسبة التلوث الصادرة عن مركبات النقل بأخذ عينات من الهواء بالقرب من المناطق الهامة.

- درجة ومستوى الضجيج :

الضجيج هو من أكبر أعداد المجتمعات العصرية ويعتبره العلماء نوعا من التلوث البيئي ومصادره كثيرة منها وسائل النقل.

حيث تميز الأصوات التي تشكل حساسية كبيرة لأذن الإنسان وبهذا يمكن تحديد المواقع الأكثر عرضة للضجيج انطلاقا من النتائج المحصل عليها.

وقد عمدت بعض الدول المتقدمة تحديد مستويات الضجيج ب 55 دي سبيل و 15دي سيبل ليلا، ولا يسمح بإنشاء طرق جديدة إلا بعد التأكد من أن حركة المرور عليها لن تزعج المناطق السكنية القريبة منها كما لا يسمح بإقامة مناطق سكنية جديدة قبل التأكد من سلامتها من الضجيج وقد عمدت أيضا إلى إقامة حواجز للضجيج.

- دعم مستعملي الطريق وردود أفعالهم :

ويتم ذلك عن طريق إ جراء تحقيقات (سبر الآراء) مع كافة فئات السكان بما فيها تلك التي لا تتردد على استعمال وسائل النقل الجماعي (الحافلات) وهذا يمكن من معرفة الأسباب التي تدفع الأفراد إلى العزوف عن استعمال وسائل النقل العمومي.

هذه التحقيقات يصدر المواطنون من خلالها الحكم على قرب نقاط التوقف، الازدحام داخل الحافلة وكذا الضجيج، انتظام الخدمة، عدد التبادلات في الخط (التغيير في الخط أو في نمط النقل) ، النظافة، التهوية، الخدمة المقدمة بصفة عامة.

4 -مشاكل النقل الحضري

تختلف المشاكل المتعلقة بالعمران أو النقل الحضري من مدنية إلى أخرى حسب حجم المدينة ووظيفتها ونوعية السير المحلي...الخ، من أهم مشكلات النقل الحضري:

1) حدوث الاختناقات المرورية التي تؤدي إلى تدهور في معايير مستوى الخدمة على الشبكة الطرق وتتمثل أشكال تدهور مستوى الخدمة في:

- حدوث تأخيرات في أزمنة رحلات الركاب
- ارتفاع في تكاليف تشغيل كافة وسائل النقل الركاب
- شعور مستخدمي الطريق بالتعب والضيق والتوتر
- صعوبة حركة المشاة سواء باتجاه الطريق أو عند عبوره .

وبالتالي يعتبر اختناق المرور من أكثر المشاكل للنقل انتشارا في التجمعات الحضرية الكبيرة والمتوسطة والذي ينجم عن النمو المتزايد لوسائل النقل وخاصة السيارات مما يؤدي إلى زيادة الطلب على النقل العام والهياكل القاعدية اللازمة غير أنه في كثير من الأحيان فإن هاته الهياكل لا تتمكن من مواكبة النمو المتزايد للحركة والتنقلات .كما يترتب على ذلك كله عدم مقدرة الطريق وأماكن وقوف السيارات على استيعاب سائل النقل مما يتطلب القيام بتوسيع وتعديل مستمر في الطريق والشوارع ومداخل المدن وأماكنها الوقوف حتى تتناسب مع هذا العدد الكبير والمتزايد لوسائل النقل.

2-مشاكل الضواحي هي أقل حدة وتعقيدا من سابقتها وهيكل المشاكل المتعلقة بالنقل الحضري والمتواجدة في الضواحي وبالتالي مركز ككل النشاطات في وسط المدن مما يخلق حركة كثيفة موجهة نحو المركز وهذا يصعب النقل أغلب سكان المدن الموجودين في الضواحي ذات كثافة عالية ومتوسطة إلى المراكز

3-مشكلة حوادث السير: ويمكن حصر أهم الحوادث المرور في الوسط الحضري في الأسباب التالية:

- الزيادة السكانية المرتفعة والنمو لاقتصادي والإيجابي
- قصور في التخطيط السليم لاستخدامات الأراضي والتطور العمراني.
- انخفاض معدل استخدام وسائل النقل الجماعي ووسائل النقل غير الآلية مثل استخدام الدراجة والسير على الأقدام.
- زيادة معدلات مرور مركبات النقل الثقيل

4-التأثير على البيئة: تتميز المجتمعات الحضرية التي يسكنها مئات ألاف الأفراد بوجود أعداد كبيرة ومتزايدة من وسائط النقل ذات المحركات التي تنفث الدخان المليء بالمركبات الكيميائية الضارة والتي تؤذي الأجساد والأرواح وتتسبب في حوادث ووفيات كثيرة.

5-دراسة شبكة النقل الحضري الجماعي:

يتأثر نظام النقل بعدة عناصر كونها تحدث تغيرات على مستوى الهياكل القاعدية، وأنماط الاستغلال للشبكة لذلك وجب الربط والتنسيق بين جميع هذه العناصر بصفة محكمة، لوضع حلول مجدية من اجل تنظيم وهيكلة نظام النقل العمومي، وذلك بمراعاة المتطلبات الحالية والمستقبلية.[11]

5-1-مراحل الدراسة:

هناك إشكالية لابد قبل كل شيء أخذنا في الحسبان، تتمثل في الهياكل القاعدية وبالتالي يمكن أن نميز بين نوعين من العمليات:

- إعادة تهيئة المنشآت القاعدية الحالية وذلك حسب التغيرات التي تطرأ على المنطقة، ومجال

[11]أحمد رشوان، محسن عبد الحميد مشكلة المدينة المكتب العربي الحديث، مصر2002ص36.

تأثيرها حيث أن تطور النشاطات العمرانية التي تحدث هذه التغيرات تخلق متطلبات جديدة.

- انجاز منشآت جديدة لمتطلبات التطور العمراني، التي تهدف إلى تحضير نماذج عمرانية على المدى القصير، المتوسط والطويل.

بالنسبة لإعادة تهيئة المنشأة الحالية: فيمكن إعادة توزيع شبكة الخطوط الحضرية، نقاط التوقف، مواقف المركبات، أو تغيير نمط الاستغلال مثلا (استبدال الحافلة بالترمواي) أو إنشاء ممرات مميزة (مخصصة للنقل الجماعي)، وذلك من اجل زيادة سرعة الممارسة.

إن هذه الإجراءات من شانها إدخال تحسينات عامة على تنظيم وتسيير نظام النقل العمومي دون اللجوء إلى استثمارات خاصة.

أما بالنسبة لإنجاز منشآت جديدة خاصة بالنقل العمومي على المدى القصير، المتوسط، والطويل :فهذا يتطلب توافقا وتزامنا لدراسة التخطيط العمراني مع دراسة النقل العمومي.

5-2-نقاط التوقف:

إن تحديد نقاط التوقف تقوم به مصالح النقل المختصة والمرفقة بأعمدة مرشدة تثبتها الجماعات المحلية وتقوم بصيانتها، وتحديد نقاط التوقف يدخل ضمن تنظيم وهيكلة المناطق التي يتم تغطيتها بوسائل النقل العمومي، فتوزيع هذه النقاط يجب أن يكون بطريقة تسهل وتشجع المواطنين على استخدام النقل الجماعي وأن تكون موضوعة في مجال تأثير خط النقل دون إعاقة لحركة الراجلين أو المركبات، لذا فإنه من الضروري:

- تسهيل الدخول إلى نقاط التوقف وتهيئتها بطريقة توفر متسعا من المكان للمواطنين الذين ينتظرون قدوم الحافلات.
- تنظيم أوقات مرور وسائل النقل بطريقة تسمح بتقليص أوقات الانتظار.

5-3-الخطوط الحضرية:

يمتاز كل خط من خطوط النقل بمنطقة تأثير تمكنه من جذب أكبر عدد ممكن من مستعملي النقل العمومي ولتحديد مجال التأثير يجب الأخذ بعين الاعتبار خصائص النسيج العمراني وكذا موقع الجذب، ويتم تحديدها انطلاقا من المسافة القصوى التي يتوقف عندها استعمال المواطنين لهذا الخط، مع مراعاة الوقت اللازم والمطلوب للوصول إلى نقاط التوقف على مستوى الخط إضافة إلى الانتظار وصول وسائل النقل، والوقت المستغرق في التنقل إلى غاية الوجهة المقصودة.

وبعد تحديد الخطوط ومناطق تأثيرها بطريقة تسمح بتغطية كاملة ومتوازنة للمحيط العمراني.

يجب معرفة عدد مستعملي وسائل النقل العمومي في اليوم، الشهر وفي السنة مع مراعاة الخصائص الواجب توفرها أثناء تقديم خدمات النقل:

-فترات تقديم الخدمة أثناء اليوم.

-تغيير الخدمة حسب الأوقات (أوقات الذروة وأوقات الفراغ).

-تكرارات مرور الحافلات.

ومن ثم يمكن تحديد:

- ✓ نوع المركبات المستعملة في التنقل وتكرارات المرور الخاصة بها.
- ✓ نوع المركبات في الكيلو متر لكل خط وفي كل الأوقات وعلى مدار سنة كاملة.

5-4-اختيار موقع المحطة الحضرية:

إن تحديد موقع المحطة الحضرية يتم عن طريق دراسة تحليلية لمجموعة من المعطيات الديمو اقتصادية ، السكان ، التعليم ، الشغل ، المراكز التجارية ، مستشفيات ، مراكز التنزه والترفيه ...الخ ، والتي تعتبر العوامل الأساسية المنتجة لحركة السير ، كذلك عن طريق عدد إحصاء حركة السير ، وذلك بواسطة إجراء تحقيقات (المبدأ ، الوجهة) وكذلك التحقيقات العائلية من خلال دراسة وتقييم هذه المعطيات نستطيع تحديد موقع المحطة الحضرية أو التي يجب أن تكون بمركز جذب يتوسط جميع مراكز الجذب الأخرى ، وأن تكون بمثابة ملتقى الطرق تصل الحركة فيما بينها بسهولة.

6-دراسة النقل الحضري الجماعي داخل المدينة:

6-1-علاقة النقل بالتوسع الحضري:

إن التحضر الكبير الذي عرفته المدن الجزائرية هو نتيجة النمو الاقتصادي والذي صاحبه ارتفاع في مستوى معيشة السكان ،هذا ما أدى إلى تأثير مباشر بانفجار في الديناميكية الحضرية وفي حجم التنقلات للسكان والبضائع ، هذا ما عرفت هذه المدن ظاهرة التمدد الحضري حتى أصبحت تسمى بمدن الحواضر فوضعية النقل الحضري في الجزائر ليست بعيدة عن وضعية باقي الدول الأخرى ، حيث أن التوسع الحضري الغير المنتظم وزيادة استعمال السيارة الشخصية وعدم الاهتمام بالنقل الجماعي وضعف جاذبيته ،هذا ما أدى إلى ظهور عدة مشاكل ، تمثلت أهمها في:

- انخفاض استخدام السكة الحديدية رغم استعداد الدولة لتطويرها وإعادة تأهيلها.
- تحرير النقل الذي أدى إلى تحسين النقل للسكان والبضائع من الناحية الكمية وغياب النوعية.
- الاستهلاك المفرط للطاقة بالإضافة إلى مشكل التلوث بمختلف أنواعه الناتج عن وسائل النقل.
- حوادث المرور .
- الازدحام في المناطق العمرانية خاصة المدن الكبرى .
- زيادة من استخدام الأراضي

إذن فالنقل الحضري في الجزائر يرتبط أساسا بظاهرة تعمير المدن، حيث توجد الحاجات الضرورية للنقل داخل المحيط الحضري، ورصدت الجزائر عدة أهداف من هذه الناحية وهي إزالة العوائق بطريقة تسمح

بتطوير هذا النوع من النقل الذي يعتبر الركيزة الأساسية للربط بين مختلف نقاط التجمع العمراني، وذلك بضمان نوعية النقل دون كميته لتنقل حسن وفعال للأفراد داخل النسيج الحضري، والسياسة المتبعة لتحقيق هذه الأهداف:

- تحسين فعالية النقل الحضري باستعمال مخطط للنقل .
- تحديد النظام المالي لمؤسسات النقل الحضري للسماح لها بتحقيق سياسة جيدة فيما يخص التسعيرة.

2-6-مستوى الخدمة بالمدينة:

يقدم هذا البحث تقييماً لمستويات الخدمة على الشوارع الشريانية التي تصب في مركز مدينة ميلة والتي تعد محاور ربط رئيسية للحركة بين المناطق والتجمعات الرئيسية المختلفة في المدينة. لذلك فإن تحسين الوضع المروري على هذه الشوارع سيكون له تأثير كبير على رفع مستوى الخدمة وما يصاحبه من زيادة في السرعة وتخفيض في الضياعات الزمنية وأزمنة التأخير، بالإضافة إلى تقليل الانبعاثات وحوادث السير.

يقصد بمستوى الخدمة كمية النقل اللازمة لتغطية الطلب المعين ويعني ذلك أن مستوى الخدمة هو نوعية الخدمة كما يفهمها مستعمل الطريق، وترتبط بحجم المرور ويتضمن مستوى الخدمة في النقل المعايير التالي:

- السعة :يقصد بالسعة في ميدان النقل قدرة نظام النقل على استيعاب حجم معين من الطلب عليه.
- سعة المركبة :تعتمد على عدة عوامل تشمل أبعاد المركبة وقوة العجلات وقوة الدفع والرفاهية.
- عدد المركبات :ويتضمن طرقا عملية لتقدير كمية الطلب من أجل الحصول على العدد المثالي.
- سعة المسار :يمثل الحد الأقصى لعدد المركبات التي تمر على نقطة معينة في اتجاه واحد.

3-6-إجراءات تنظيم شبكة النقل الحضري الجماعي :

أ- تهيئة شبكة الطرق:

يعد التوسع في البنية الأساسية لشبكة الطرق أكثر الاستراتيجيات المطبقة وذلك للحد من المشاكل المرورية خاصة مشكلة الاختناقات، وتم ذلك عن طريق إضافة محاور جديدة وذلك لتوفير السعة المناسبة لإستعاب في مجملها الطلب على النقل، إلا أن التجاوب قد أثبت قصور هذه الاستراتيجية لأنها تتطلب موارد مالية كبيرة .كما أن التوسع في إنشاء شبكات الطرق تؤدي إلى زيادة الرحلات عن المعدلات المتوقعة حيث تحدث ظاهرتان مروريتان تعرف الأولى قبول الرحلات الإضافية الزائدة وتعرف الثانية قبول الرحلات الثانية وبالتالي تخطيط الطرق وتصميمها ومن أهم العوامل المسيرة وفي هذا إطار يجب مراعاة المبادئ التي تحكم العلاقة بين الإطار المبني وشبكة الطرقات الحضرية والمتمثلة أساسا في:

التناسق الوظيفي بين الطريق ومحيطه فالطريق عنصر ترتيب في المدينة يؤثر تأثير كبير ومن هذا يجب ضمان التكامل بينها:

التدرج الوظيفي للطرق لضمان سلامة وإنتاج الحركة.

- إخضاع الاختيار الوظيفي للطرق حسب العناصر التعميمية .

ب- وضع وسيلة نقل ملائمة:

❖ إن وضع وسيلة نقل ذات طاقة استيعاب كبيرة يعطي نتائج إيجابية كما أظهرتها دراسة أجريت ب" بوردو" في خط معين حيث تم استبدال الحافلات standard autobus بحافلات méga-bus بفرنسا مركبة مهيأة ذات ثلاث عربات والإيجابيات المتمثلة هي:

إن استعمال هذا النوع من الحافلات لا يتسبب في الحوادث مثل الحافلات العادية أوقات

❖ ربح Méga bus * المسير متساوية السرعة التجاوب لا تتأثر (عدد العمالة اقل استهلاك الوقود الإنتاجية إي أن استبدال 3 حافلات بحافلة اقل ربح في مصاريف الصيانة...الخ)بالإضافة إلى أن هذا النوع من الحافلات يحمي ظاهرة الانتظام.

❖ كما يمكن وضع وسيلة نقل ذات طاقة استيعاب ضعيفة هذه الوسيلة في حالة كون التكرارات ضعيفة جدا (بعكس وضع وسيلة نقل ذات طاقة كبيرة في حالة التكرارات الجيدة) وذلك بهدف تخفيض أوقات الانتظار بالمحطة وبالمواقف وتحسين الانتظام.

❖ ويمكن وضع وسيلة نقل حسب موضع المدينة بما يتماشى مع الوضع الطوبوغرافي لموضع المدينة فكلما كانت ذو تضاريس وأودية ومنحدرات شديدة تعيق مد الطرق وتقلل من مرونة الحركة والتنقل يسمح لها باستخدام وسيلة نقل التليفريك.

ج- إعادة هيكلة شبكة النقل الحضري الجماعي ومبادئ إعادة الهيكلة:

إن الهدف من إعادة هيكلة شبكة النقل الجماعي الحضري هو ضمان التغطية الجيدة لمعظم المناطق العمرانية في المدينة وكذا تحسين نوعية الخدمة المقدمة وتصميم بنية جديدة لشبكة النقل تعتمد على جملة من المبادئ والتي ترتبط بخصائص الأنسجة العمرانية لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار جميع المعطيات على شبكة النقل الحضري الجماعي، بما فيها مستعملين" متنقلين " وكذا المنشآت القاعدية الحالية من طرق ومواقف ومبادئ إعادة الهيكلة يمكن تلخيص هذه المبادئ فيما يلي:

-ضمان التغطية الجيدة لمختلف أحياء المدينة.

-تشجيع اختيار النقل الحضري الجماعي في التنقل.

-توزيع وسائل النقل حسب خصائص الأنسجة العمرانية.

-تحسين وتشجيعا النقل الحضري الجماعي.

4-6 -سياسات تنظيم النقل الحضري الجماعي :

يخضع قطاع النقل الحضري لإجراءات التنظيم والمراقبة، لأنه كلما كان هناك تحكم في عمليات التخطيط وكذلك المصداقية في اتخاذ القرارات لتنظيم مختلف الاستخدامات النقلية، تكون هناك مساهمة فعالة وأكثر انسجاما وتكييفا مع حاجة السكان لمختلف التنقلات اليومية.

وترتبط مهمة النقل الحضري الجماعي بالقيام بإجراءات إدارية وقانونية تتضمن منح الرخص ويجب على كل شخص طبيعي أو معنوي يرغب في استغلال خدمة منتظمة للنقل العمومي للأشخاص عبر الطرقات، أن يودع طلب رخصة لدى مدير النقل المختص إقليميا.[12]

6-5-وسائل النقل الحضري:

هناك عدة وسائل النقل العمومي الحضري الجماعي ومن أهم هده الوسائل هي:

أ-الحافلة:

تعتبر أكثر استعمالا نظرا لسهولة مسالكها فهي قابلة للتغيير في أي لحظة ولا تتطلب هياكل قاعدية خاصة وتعتبر الأقل استعمالا للطاقة إلا أنها اقل فاعلية من حيث الحمولة واقل حركية لكونها أسيرة السيارات الخاصة وما يهمنا فيما يخص الحافلات هو أن الاستخدام الأمثل لها يكون في حالة تخصيص مسارات خاصة لها على شبكة الطرق وفي بعض الدول تخصص هده المسارات بعكس اتجاه المرور العام أو إن شاء إنفاق خاصة للباصات.

الصورة رقم (01) :حافلات النقل الجماعي

حافلات النقل الجماعي

[12]الجريدة الرسمية بتاريخ 22 ديسمبر 2004 العدد 82 المواد من 04 الى 16

ب-الحافلة الكهربائية :

تنطبق معظم القواعد العامة لاستخدام الباصات العامة على الترولي باص ويمتاز بأنه لا يحدث ضوضاء ولا يسبب تلوث للهواء أثناء مسيره نظرا لاعتماده عل الطاقة الكهربائية ولديه مسار محدد.

الصورة رقم 02 :الحافلة الكهربائية صديقة البيئة

ج - الميتـــــــــــــــرو :

يتميز هذا النوع من النقل بكون ممراته تحت الأرض بسبب ثقل تجهيزاته وغالي تكاليفه الاستثمارية.

ويزيد طول شبكته عن عشرات الكيلومترات، وهو ضروري للمناطق الحضرية التي يفوق سكانها المليون نسمة، ويساهم بفعالية في التخفيف من مشاكل المرور ويتميز أيضا بسرعته العالية.

وهو عبارة عن خط سك حديدية يعتمد على الطاقة الكهربائية وهو معزول تماما عن المرور السطحي إما بواسطة ممرات علوية أو إنفاقا خاصة في المنطقة المركزية من المنطقة الحضرية.

الصورة رقم :03 ميترو الجزائر

د-سيارات الأجرة الجماعية :

وهي تعمل وسط التكتلات السكانية أي في محيط النقل حيث أن البنية التحتية أوجدت دو اقل تكلفة تساير الوضعية التي يعاني منها المواطن في النقل.

الصور رقم :04 سيارة الاجرة

ه-التليفريك:

يوضع خاصة للاستجابة لظروف جغرافية محددة مثل معابر الأنهار، والوصول إلى الجزر، والتخفيضات الحضرية الرئيسية أو اختلافات كبيرة في الارتفاع، فهو سريع، صامت، لا يستهلك مجالات كبيرة، اقتصادي وغير ملوث للبيئة.

الصورة رقم 05 :التليفريك

و-القارب:

عادة ما يستخدم القارب في المدن التي يتواجد بها أنهار وأودية أو قنوات بحرية، يتم اللجوء إلى هذا النمط من النقل لمزايا عديدة، فهو نمط اقتصادي للغاية لأنه لا يستهلك الكثير من الطاقة، كما أنه يمكن أن ينقل عدد كبير من الركاب والبضائع، فضلا عن كونه يصنف ضمن أنواع النقل الأقل تلويثا للبيئة وأهم مساوئ هذا النمط هو أنه بطيء للغاية مقارنة بأنماط النقل الأخرى والجزائر كانت لها تجربة في سنوات 2010 قارب من العاصمة الى زرالدة.

الصورة رقم :06 القارب

هـ-القطار الحضري :(Tramway)

القطار الحضري هو أحد وسائل النقل الجماعي المتطورة، وهو عبارة عن عربات مقطورة تسير فوق سطح الأرض حيث يعمل بالطاقة الكهربائية وتقع محطاته فوق سطح الأرض، يتم استخدامه إذا كانت مسافات التنقل تزيد عن 2 كلم وتقل عن 10 كلم.

الصورة رقم :07 القطار الحضري

- الخلاصة:

عالج الفصل الثاني من الدراسة بعض المفاهيم النظرية المرتبطة بالنقل الحضري الجماعي الذي هو أحد الحلول التي من شئنها الحد من الآثار السلبية للنقل داخل الوسط الحضري للمدينة .ولأجل نجاحه لابد من قدرته على تلبية رغبات المتنقلين وفقا لمستوى جودة عالي وهذا يعتمد على نجاعة نظامه الذي في الأساس والذي يعتمد على عملية تخطيط جيدة التي تمنح قدرة على التحكم في تنقلات الأفراد داخل الوسط الحضري (كيف ولماذا ومتى وأين وبماذا يتنقل الأفراد)، التحكم في هذه الأخيرة يمكن من معرفة العرض الواجب توفيره من اجل تغطية الطلب بالشكل الذي يمكن النقل الحضري الجماعي من أداء الغرض المنوط به.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار عنصر النقل حتى مع بدايات نمو المدن، وهذا للتحكم في عدة عناصر أهمها اختيار المسارات بدقة وبالتوافق مع مخطط التعمير للمدينة فلا يمكن تصور خطة تطوير المدينة بمعزل عن خطة للنقل الحضري وكذا الاختيار الأمثل لكل من أماكن التوقف والمحطات تفاديا للاختناق المروري والنقاط الساخنة المؤدية إلى الحوادث.

وترتكز نوعية الخدمة في النقل على عدة معايير منها السلامة والاعتمادية والسعر والتأثير على البيئة واستعمال الطاقة ... الخ

وتم إبراز أهم المشاكل التي تواجه النقل الحضري داخل المدينة، من اختناق مروري وانخفاض معدلات الأمن...الخ، وعلاوة على ذلك تم التطرق إلى نوعية مستوى الخدمة في ميدان النقل، والتي أصبحت بدورها متغير استراتيجي ذو أهمية بالغة في مجال النقل.

الفصل الثاني

دراسة العمرانية لمدينة ميلة

مقدمة:

يتضمن هذا الفصل تشخيص والإلمام بكل المعطيات الطبيعية والسكانية المتوفرة وذلك لنتمكن من التعرف على الخصائص والمميزات التي تتميز بها مدينة ميلة، منها الخصائص الطبيعية والسكانية، وكذلك البنية العمرانية التي تسمح لنا بمعرفة المنطقة للاستقرار السكاني فيها وتحديد تأثير الجانب الطبيعي والسكاني على مستوى النقل الحضري.

على هذا الأساس احتوى هدا الفصل العديد من الخرائط والجداول التي من خلالها نصل إلى تحديد ميزات وخصائص مدينة ميلة.

I-الدراسة الطبيعية والسكانية

المدينة تعتبر كائن حي تنشآ في مكان وموضع ما ذو خصائص طبوغرافية وجيولوجية وهيدوغرافية معينة، كما أنها تتطور وتنمو عبر الزمن وبالتالي تكون تاريخ خاص بها سواء فيما يخص الجانب العمراني، الاقتصادي وكذا الجانب الديموغرافي والسكاني.

ويعتبر النقل الحضري من أهم أسباب تطور مدن العالم وتوسعها، حيث يساهم بشكل فعال في إعطاء ديناميكية للمدينة والربط بين كل مكوناتها (السكن، التجهيزات والمرافق) ، وهكذا أصبح النقل عامل أساسي في تقدم الدول في شتى المجالات (الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية الخ....) إلا أن هذا القطاع أصبح يشكل عبء في كثير من المدن التي أصبحت تعاني من عدة مشاكل، وحتى نستطيع إيجاد حلول لابد من معرفة خصائص المدينة:

-الخصائص الطبيعية للمدينة،

-الدراسة العمرانية المتمثلة في معرفة مراحل التطور العمراني الذي مرت به المدينة.

-الخصائص السكانية وذلك من خلال النمو السكاني ومعدلاته.

-الدراسة السكنية وأثرها على النقل الحضري.

I-1 الدراسة الطبيعية للمدينة:

أ= الموقع:

يعتبر الموقع من أهم الضوابط المؤثرة بالنقل الحضري ومرد ذلك إلى ما للموقع من تأثير مباشر في حياة الإنسان واستقراره في أماكن محددة، ولما كانت المدينة تعتمد على علاقتها الخارجية مع المناطق المحيطة بها فإن أفضل المواقع هي التي تحقق أكثر قدر ممكن من تلك العلاقات وتعمل على ضمان تطورها وديمومتها.

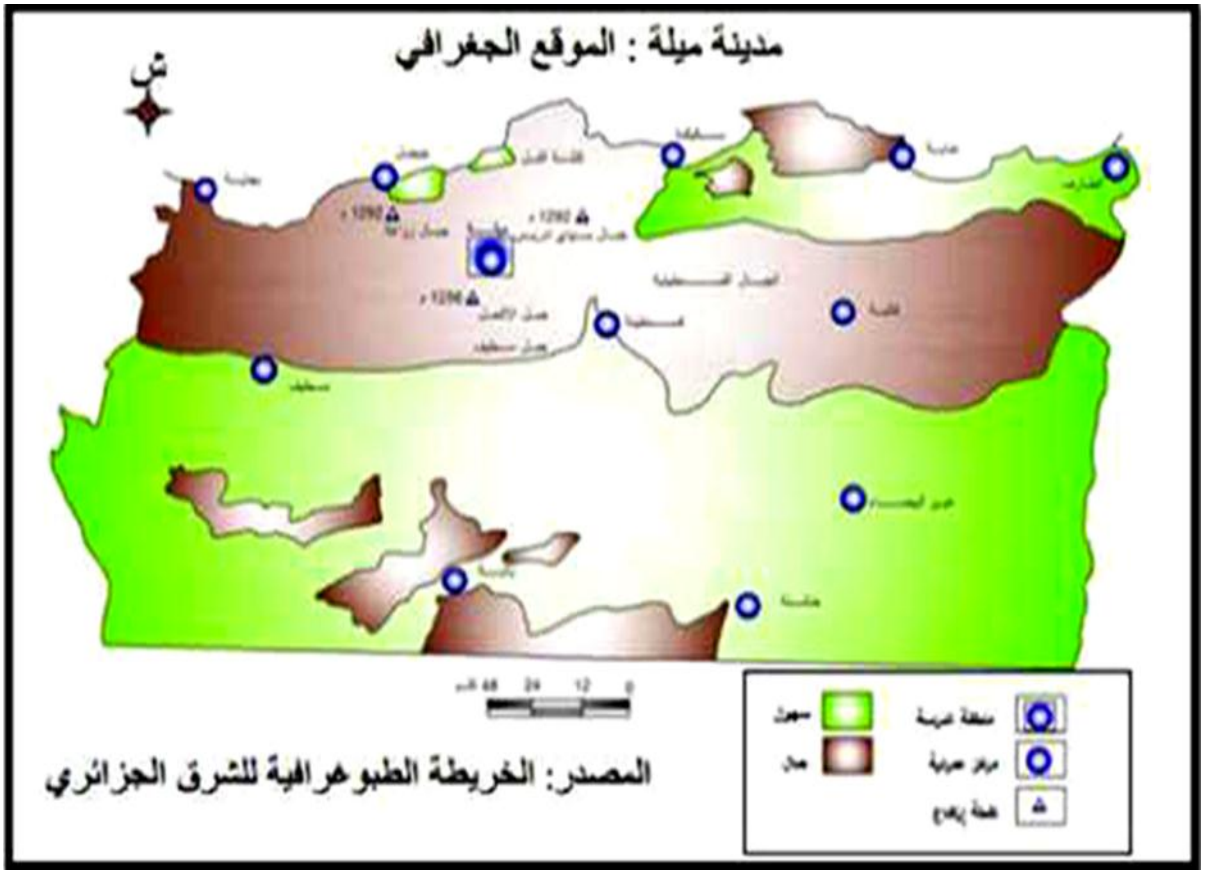
أ- أ= الموقع الجغرافي:

تتميز ولاية ميلة بالتضاريس الوعرة، وبسلاسلها الجبلية، خاصة في الأجزاء الشمالية والجنوبية منها، بالإضافة إلى السيول العالية والتلال والسفوح في الجهات الأربع، والتي تضاف إليها شبكة كثيفة من المجاري المائية التي تغذي العديد من الأودية وروافد الأودية.

وتقع ولاية ميلة في الشمال الشرقي الجزائري، حيث تقع على بعد 464 كلم شرق الجزائر العاصمة وبـ 52 كلم غرب قسنطينة، و85كلم جنوب ولاية جيجل تتربع على مساحة 3481 كلم ^{2}، تمر بها كل الطرق الوطنية رقم 05-27-79و100.

أما المدينة فتقع شمال شرق الولاية و تحتل مكانا مهما في وسط حوض على ارتفاع قدره 446م فوق سطح البحر، وهي من الناحية الطبيعية تشكل همزة وصل بين السهول العليا القسنطينية والسلسلة التلية في الشمال المحاطة بعدة سلاسل جبلية حيث تحدها من :الشمال جبال لمويه التابعة للسلسلة التي يصل ارتفاعها إلى 1292 م عند جبل سيدي إدريس، ومن الشرق جبل عين الكرمة، حيث نجد أعلى قمة عند جبل بني همزة التي يبلغ ارتفاعها 679 متر بالإضافة إلى سلسلة التلال القسنطينية المتموجة ووادي الرمال، ومن الجنوب جبال الأكحل التابع للسلسلة النوميدية والذي يقدر ارتفاعه ب 1256م أما من الغرب جبال زواغة والتي تصل أعلى قمة بها إلى 1292 متر.

الخريطة رقم (01)



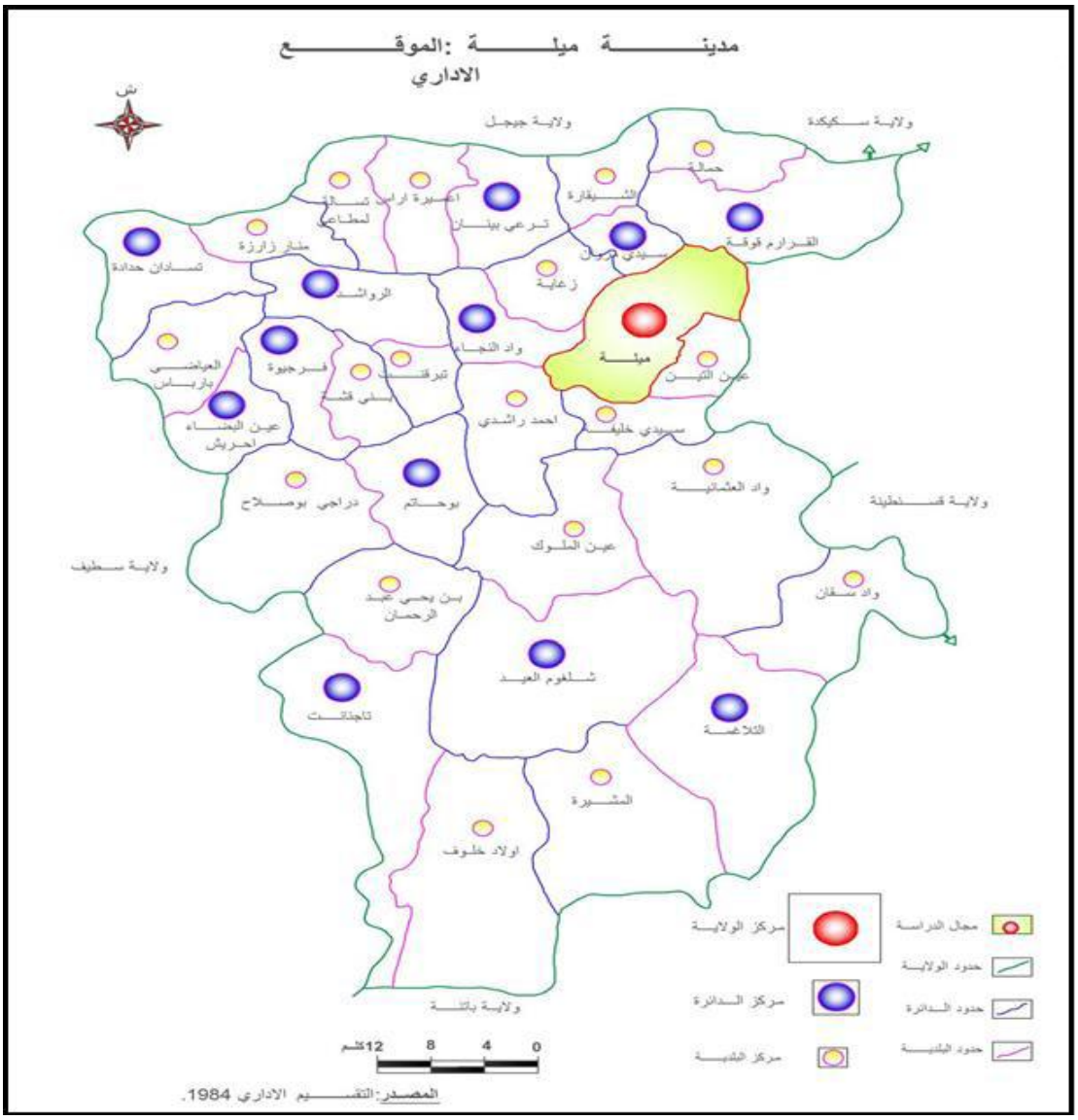
أ- ب-الموقع الإداري:

تمت ترقية المدينة من مقر دائرة إلى مقر ولاية أثناء التقسيم الإداري الأخير لسنة 1984 م بعدما كانت تابعة إداريا لولاية قسنطينة وهي تضم 13 دائرة و 32 بلدية، تحدها الولايات التالية:

من الشمال الغربي جيجل، من الشمال الشرقي سكيكدة، من الشرق قسنطينة، من الجنوب باتنة من الجنوب الشرقي أم البواقي، من الغرب سطيف.

أما البلدية التي تأخذ اسم الولاية فتتربع على مساحة قدرها 130.6 كلم2 وتحدها :من الشمال بلدية القرارم قوقة وبلدية سيدي مروان، من الجنوب بلدية سيدي خليفة، من الشرق بلدية عين التين، من الغرب بلدية أحمد راشدي، زغاية ووادي النجاء.[13]

الخريطة رقم (02)

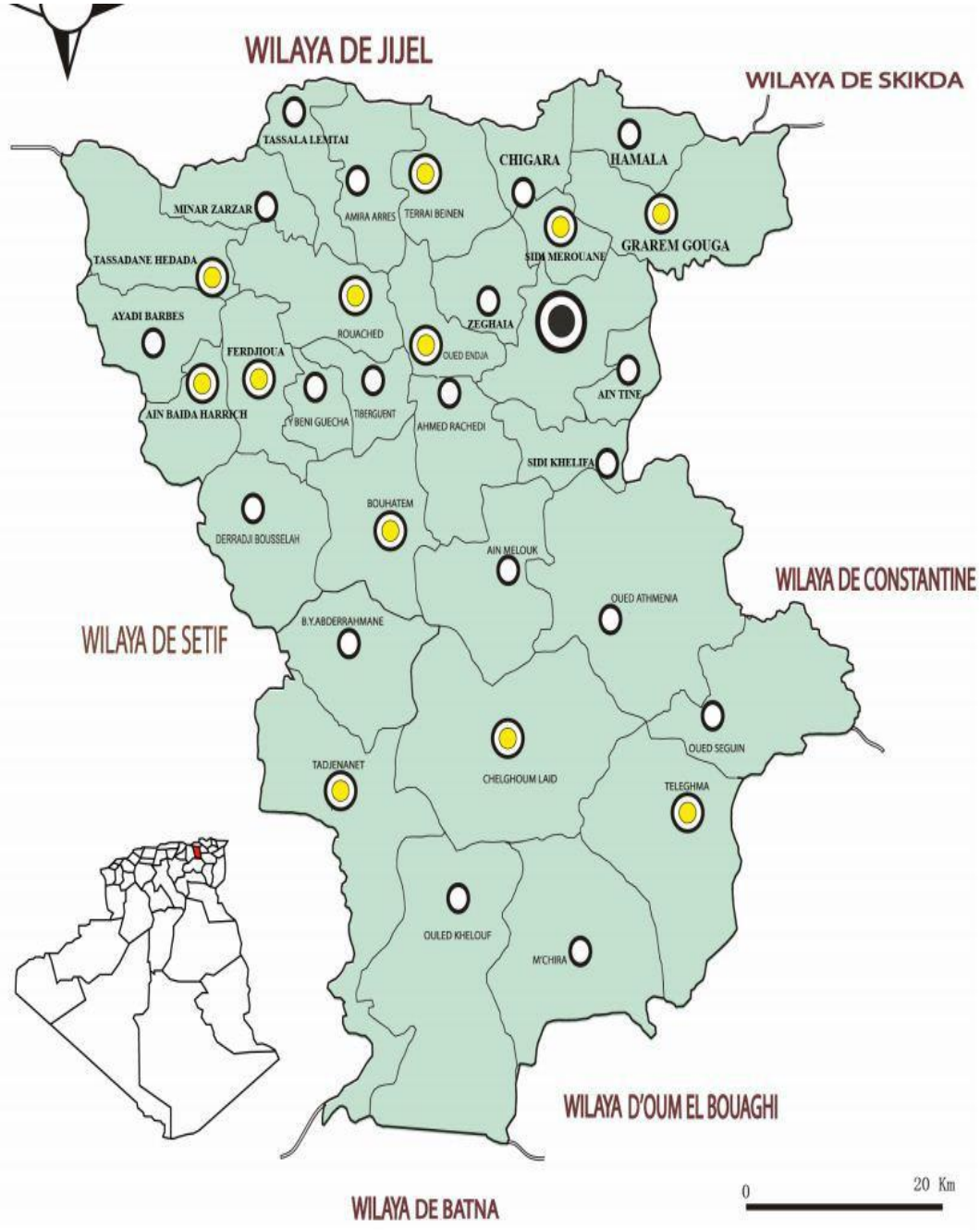


13 مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية

أما مدينة ميلة فتقع ضمن الحدود التي جاء بها المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بعد مراجعته سنة 2007 على مساحة تقدر ب 25.13 كلم 2، وتحدها من:

- ✓ الشمال :وادي ميلة ومشته الطيايبة .
- ✓ الجنوب :مشته بابا رابح.
- ✓ الشرق :المنطقة الصناعية ووادي النار.
- ✓ الغرب :بوفوح وبلدية زغاية.

الخريطة رقم (3)خريطة الموقع



المصدر: التقسيم الاداري 1984

ب-الموضع :

إن دراسة الموضع تعد عاملا فعالا في التعرف على عناصر قيام المدينة، إذ أن طبيعة المكان هي التي تحدد نوع الوظيفة التي قامت من أجلها المدينة، كما أنه يحدد لنا نوع وسائل النقل التي تلاؤم المدينة.
وعلى العموم تتموضع مدينة ميلة فوق حوض على ارتفاع مائل من الجنوب نحو الشمال حيث يتراوح ارتفاعهما بين 200 م و 500م فوق مستوى سطح البحر أما المدينة فهي تتموضع على ارتفاع 466 م على موضع تحيط به الجبال من كل جانب وتقطعه المجاري المائية مما يشكل عائقا للمدينة وخاصة فيما يخص التجهيزات والشبكات المختلفة.
إن عملية اختيار الموضع لمدينة ما يخضع لثلاثة عوامل أساسية وهي:

- قرب من المياه الوفيرة .
- ضعف انحدار الأراضي
- سهولة التواصل من خلال خطوط المواصلات .

وبالنظر إلى هذه العوامل، نجد أن موضع مدينة ميلة قد اختير لعاملين أساسيين هما:

1- كون المدينة عبارة عن حوض محاط بمجموعة من الجبال وبالتالي فهو يحتوي على خزان مائي معتبر.
2- لها موضع ذو انحدار ضعيف نسبيا إذا ما قورن بموضع مدينة قسنطينة .

كما أنه توجد عوامل أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها، من الناحية التاريخية كان مؤسس مدينة ميلة في العصور القديمة اختار حصانة المدينة ومناعتها حيث كان يعتمد على الوظيفة الحربية أكثر من الوظائف الأخرى، بالإضافة إلى ذلك ظهور المشاريع التي أتاحت لها التواصل مع المدن المجاورة بعد أن تم ترقيتها عاصمة الولاية.

ج – الانحدارات:[14]

إن طبوغرافية أي منطقة لها دور أساسي في أي دراسة عمرانية، حضرية ونقل حضري، إذ أنها تسهل لنا دراسة مد الشبكات التقنية المختلفة وانجاز التجهيزات في مواقع مناسبة طبوغرافيا، ومدينة ميلة تتميز ب 04 فئات انحدار هي :

1- الفئة الأولى :تتراوح نسبة الانحدار بها بين 0 -3% وتظهر خاصة بالجهة الشمالية على طول الخط محدود بلديتي سيدي مروان والقرارم قوقة وشمال المنطقة الصناعية، وهي فئة ملائمة للبناء والتعمير حيث أنها تساعد في مد مختلف الشبكات التقنية دون أي عناء وغير مكلفة ماديا.

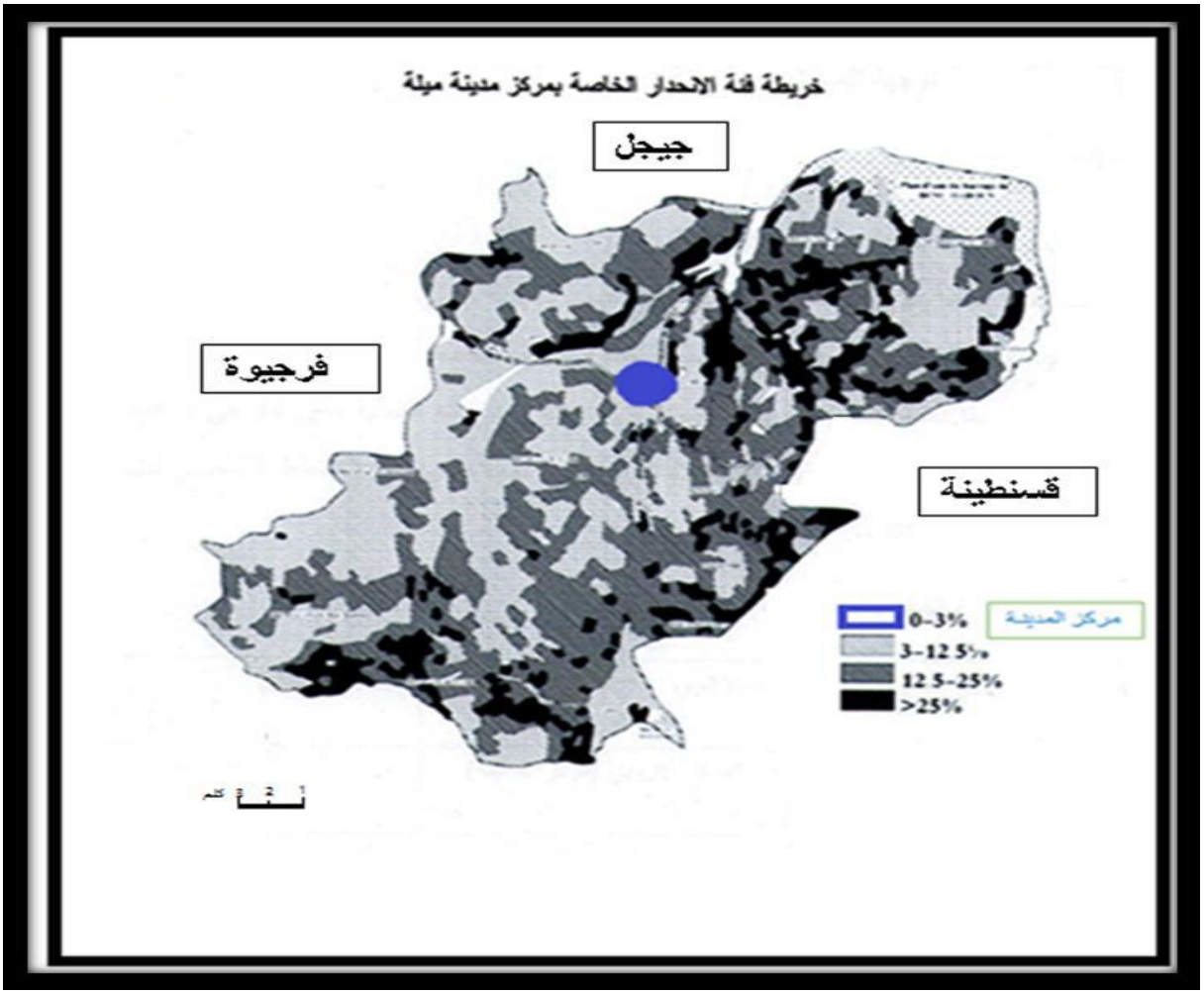
[14] المخطط التوجيهي للبناء والتعمير 2016.

2- الفئة الثانية :تتراوح نسبة الانحدار بها بين 3% -12.5% تتواجد هذه الفئة في كل من صناوة، الكاف والجهة الغربية والجنوبية للمدينة، وتعد هذه الفئة صالحة للبناء لمختلف المشاريع السكنية والتجهيزات وكذلك سهولة مد الطرق ومختلف الشبكات.

3- الفئة الثالثة :تتراوح نسبة الانحدار بها بين 12.5% -25%وهي أ راضي ذات انحدار حيث أنها تظهر في أماكن متفرقة من تراب المدينة حيث تشمل كل من المنطقة الشمالية الغربية والشمالية الشرقية، في هذه الفئة المشاريع تكون مكلفة نسبيا، ويسمح هذا الانحدار بما يعرف بالنسيج المتقطع (الغير متواصل)وصعوبة مد شبكة الطرق بها.

4- الفئة الرابعة :نسبة الانحدار بها أكثر من 25 % وتستحوذ على الجزء الشمالي الغربي للمدينة، وتعد هذه الفئة غير قابلة للبناء والتعمير ومد شبكة الطرق بها وكذلك صعوبة حركة المركبات، إذ أنها تعد كعائق أمام توسع المدينة.

الخريطة رقم (4)



د-جيوتقنية الأرض[15] :

تعتبر هذه الدراسة ذات أهمية بالغة حيث تبرز لنا من خلالها قوة تحمل الأراضي للبناء وانجاز التجهيزات ومد كل الشبكات المختلفة.

ومن خلال مطابقة الخريطة الجيولوجية مع خريطة الانحدارات والخريطة الهيدروغرافية نحصل على الخريطة الجيوتقنية والتي من خلالها تم الحصول على أربعة فئات هي:

1-الأراضي الصالحة للتعمير:

وتتركز في الجنوب والجنوب الغربي بإنجاز يتراوح بين 0- 3%، تبلغ قوة التحمل لديها أكثر من 5 طوابق، وهي تمثل نسبة ضئيلة من مساحة المدينة والتي تقدر ب 7.32%

2-الأراضي المتوسطة الصلاحية للتعمير:

تنتشر بالناحية الجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية للمدينة، يتراوح الميل بها من3 -12 %

وهي أكثر الأراضي انتشارا حيث تمثل نسبة 43.41% من إجمالي المساحة وتتميز بوجود مياه جوفية على عمق 02 م، وبالتالي يجب صرفها لحماية المباني، وتصل قوة التحمل بها إلى 04 طوابق.

3-الأراضي ضعيفة الصلاحية للتعمير:

وتمثل نسبة 13.45 % من إجمالي مساحة الأراضي، تتميز بالانزلاق ووجود المياه الجوفية بها على عمق 01 م، وينتشر هذا النوع من الأراضي في الجهة الغربية، وتتطلب عمليات تهيئة لصرف المياه الجوفية، قوة تحملها من طابقين حتى 03 طوابق على الأكثر.

4-الأراضي الغير صالحة للتعمير:

وتتمثل في الأراضي ذات المردود ألفلاحي الجيد وكذلك الأراضي ذات الانحدار الشديد الذي يتعدى 20 % إضافة إلى خواصها الفيزيائية، إذ تحتوي على مياه جوفية كثيرة ومعرضة بانزلاقات كثيرة، وتمثل هذه الأراضي نسبة35.73 % من إجمالي مساحة الأراضي، وتنتشر في الجهة الشمالية الغربية من خلال المؤشرات السابقة الذكر، فان اتجاه التعمير المستقبلي ومد مختلف شبكات النقل الحضري يكون في الناحية الجنوبية للمدينة، أي مكان ظهور المنطقة الحضرية الجديدة وكذلك الناحية الجنوبية الشرقية على طول الطريق الرابط بين مدينة ميلة ومدينة قسنطينة (الطريق الوطني رقم 79).

ه-المناخ:

للدراسة المناخية أهمية كبرى خاصة في مجال النقل الحضري والتهيئة العمرانية وذلك لما لها من تأثيرات مباشرة على السائقين والركاب وكذلك العمران على حد سواء، ومناخ مدينة ميلة مناخ شبه قاري يتميز بالجفاف صيفا والبرودة شتاءا وبمدى حراري كبير.

[15] المخطط التوجيهي للبناء والتعمير 2016.

1-الأمطار:

هطول الأمطار في المنطقة مرتفع ولكنه غير منتظم ويتراوح متوسط كمية التساقط الذي عرفته مدينة ميلة ما بين 02 و 25.1ملم، أما المتوسط السنوي فيصل الى 159 ملم.

الجدول رقم (1)التساقط لمدينة ميلة

الفصل	الخريف			الشتاء			الربيع			الصيف		
الشهر	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلي	أوت
التساقط مم	26	44	51	69	79	75	66	54	55	26	06	07
	40			74			58			13		

المصدر :مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015.

2-الحرارة:

شهدت مدينة ميلة خلال سنة 2015 متوسط درجة حرارة قصوى مقدرة ب 38.1م ° وذلك في شهر أوت، أما أدناها فقد قدرت ب 5.1° م في شهر جانفي وقد بلغ المتوسط السنوي لدرجة الحرارة 25.75° م.

الجدول رقم (2)جدول درجة الحرارة لمدينة ميلة

الفصل	الخريف			الشتاء			الربيع			الصيف		
الشهر	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلي	أوت
الحرارة c°	21.9	16.2	11.1	6.9	6.3	7.9	9.8	12.3	15.9	20.7	24.5	24.6
	16.4			7			12.6			23.2		

المصدر :محطة الرصد الجوي عين الباي قسنطينة.

II-الدراسة السكانية والسكنية:

II-1-الخصائص السكانية:

أ-الزيادة السكانية[16]:

عرفت مدينة ميلة تطورا ملحوظا في عدد السكان خاصة بعد التقسيم الإداري لسنة 1984 م بعد أن صارت ولاية، ونظرا لاستفادتها من مشاريع تنموية أدت إلى تفعيل عامل الهجرة إليها من مختلف المناطق المجاورة وحتى من ولايات أخرى، وقد مر النمو السكاني لمدينة ميلة بعدة مراحل.

تميزت الفترة ما بعد الاستقلال بنمو سكاني في كامل التراب الوطني، لولاية ميلة نصيب من هذا النمو السريع خاصة في الفترة الممتدة بين 1977 م و 1998م، حيث كان معدل النمو السكاني مرتفع وقدر ب 3.64 %وهذا ا رجع لعدة عوامل سياسية :ترقية ميلة إلى مركز ولاية اقتصادية :تحسن الظروف المعيشية للسكان، اجتماعية :زيادة نسبة المواليد (ارتفاع في معدل الزيادة الطبيعية) والهجرة في اتجاه مراكز المدن وأمنية :البحث عن الأمن والاستقرار في المناطق المجهزة بسلك الأمن (خاصة في العشرية السوداء.) في الفترة الممتدة بين 1998 م و 2013م عرفت تراجعا في النمو حيث قدر معدل النمو ب 1.33 ٪ ونفسر هذا الانخفاض الملحوظ بالسياسة التي اتخذتها الدولة من أجل تقليص الهجرة في اتجاه المدن ببرمجة مشاريع من أجل التنمية الريفية إضافة إلى استقرار الوضع الأمني (بعد سياسة الوئام المدني والمصالحة الوطنية) كما أنه سجل انخفاض في معدل الزيادة الطبيعية.

ب-التركيب السكاني:

إن هذه الدراسة تعد من أكثر التوزيعات أهمية، في الدراسات الديمغرافية لمعرفة توزيع السكان حسب عاملي النوع والعمر، وتهدف هذه الدراسة إلى توضيح الفروق القائمة بداخله وينقسم التركيب السكاني إلى قسمين هما:

1-التركيب العمري:

يمثل عدد السكان أو نسبهم في الأعمار أو الفئات العمرية المختلفة، وبالتالي يسمح لنا بمعرفة الفئة المنتجة من السكان ومدى فعاليتها.

2-التركيب النوعي:

يتمثل في بنية السكان حسب فئات الأعمار المختلفة، ونجد حسب التقدير السكاني لمدينة ميلة المقدر ب 75038 نسمة سنة، 2015 يتواجد فيه عدد الذكور بقيمة 37496 نسمة أي بنسبة 49.97 %من إجمالي عدد السكان، وعدد الإناث بقيمة 37542 نسمة أي بنسبة 50.03%من إجمالي عدد السكان.

[16]حسينة يحي، فتيحة فويرح، النقل الحضري وأثره على التنظيم الإقليمي ولاية ميلة (مذكرة تخرج لنيل شًهادة مهندس دولة فًي-التهيئة الإقليمية . جامعة قسنطينة، سنة 2000) ، ص 45 -47

III- الدراسة العمرانية والتجهيزات والشبكات

III-1-الدراسة السكنية:

أ- التطور العمراني[17]:

إن التاريخ هو أساس فهم الحاضر، ولأن المدن لا تنمو من الفراغ بل تنمو من خلال التأثر بعوامل ومتغيرات، تؤثر في خصائصها ووظائفها، فان تاريخ ميلة كان حافلا بتعدد الحضارات المتعاقبة عليها بحكم ما تميزت به من موقع هام وحصين وأرض خصبة ومياه وفيرة، فكانت محطة أنظار العديد من المستعمرين .وسنحاول استعراض أهم مراحل تطورها العمراني (:عبر التاريخ، حيث يمكن حصر أربع مراحل كبرى) . انظر الخريطة رقم(05)

مرحلة ما قبل 1831:

أثبتت مصادر تاريخية أن ميلة في الأصل تنتسب إلى المماليك النوميدية فالعوامل التي تميزت بها وجعلت الإنسان يستقر بها هي نفسها التي جلبت إليها أطماع العديد من المستعمرين بداية

- ✓ .الرومان :غزاها الرومان وأقاموا بها من 532 إلى 542 قبل الميلاد، حيث شهدت المدينة والمعروفة اليوم بالمدينة القديمة خلال هذه الفترة تطور عمرانيا.
- ✓ .الو ندال :بعد زوال قوة الرومان واضمحلال نفوذها، استغل الو ندال هذا الضعف وغزو المدينة فأمروا بتهديم جميع الآثار الرومانية الأمر الذي أثار سخط واستياء سكان المدينة فانقلبوا ضدهم لإسقاط الحكم .
- ✓ .البيزنطيون: جرى صراع كبير بينهم وبين الوندالين وبعد انتصارهم أحاطوا المدينة بصور ضخم من الحجارة لا تزال أثاره شاهدة لحد اليوم إلا أن كثرة الخلافات العقائدية أضعفت قوة الإمبراطورية فسهل استسلام المدينة لاحقا للفتوحات الإسلامية.
- ✓ .الفتوحات الإسلامية: دخل المدينة القائد أبو مهاجر دينار في الفترة ما بين 676 م إلى680 م وفي هذا العهد عرفت المدينة اتساعا في نموها الديمغرافي والعمراني.
- ✓ .الحكم التركي : أثناء الحكم التركي قسمت الجزائر إلى3 مقاطعات : شرق، وسط، غرب .

3- المرحلة الاستعمارية ما بين 1837-1962

ويمكن أن نميز فترتبن هامتين خلا هذه المرحلة:

أ-الفترة ما بين1837 -1881

في 1837/07/04 قام المستعمر الفرنسي بالاستيلاء على المدينة حيث عمل على إنشاء مركزه الاستيطاني سنة 1837 م غرب المدينة القديمة على أراضي زراعية سهلة التعمير تبلغ مساحتها55

[17] حسينة يحي، فتيحة فويرح، النقل الحضري وأثره على التنظيم الإقليمي ولاية ميلة (مذكرة تخرج لنيل شّهادة مهندس دولة فّي-التهيئة الإقليمية . جامعة قسنطينة، سنة 2000) ، ص 45 -47

هكتار وتبعد على المدينة بكيلومتر واحد ويفصل بينهما وادي النار.

ب-الفترة ما بين1881 -1962

عرفت المدينة خلال هذه الفترة تطورا إداريا هاما فبموجب المرسوم الصادر بتاريخ:1880/11/23 أصبحت بلدية ثم ترقت سنة 1955 إلى مركز دائرة غير أن ركود الحركة التعميرية خلال هذه الفترة كان يبدو واضحا حيث لم تظهر بالمدينة سوى بعض التجمعات الثانوية ذات البناء الفوضوي لما ظهرت بعض الأنوية الفقيرة على ضواحي المدينة نتيجة النزوح الريفي والذي ا زد بعد نشوب الحرب التحريرية سنة 1954 كحي الكوف وسيدي بويحي شمال شرق المركز الاستيطاني ولا تتعدى المساحة المبنية خلال هذه الفترة 67.5 هكتار.

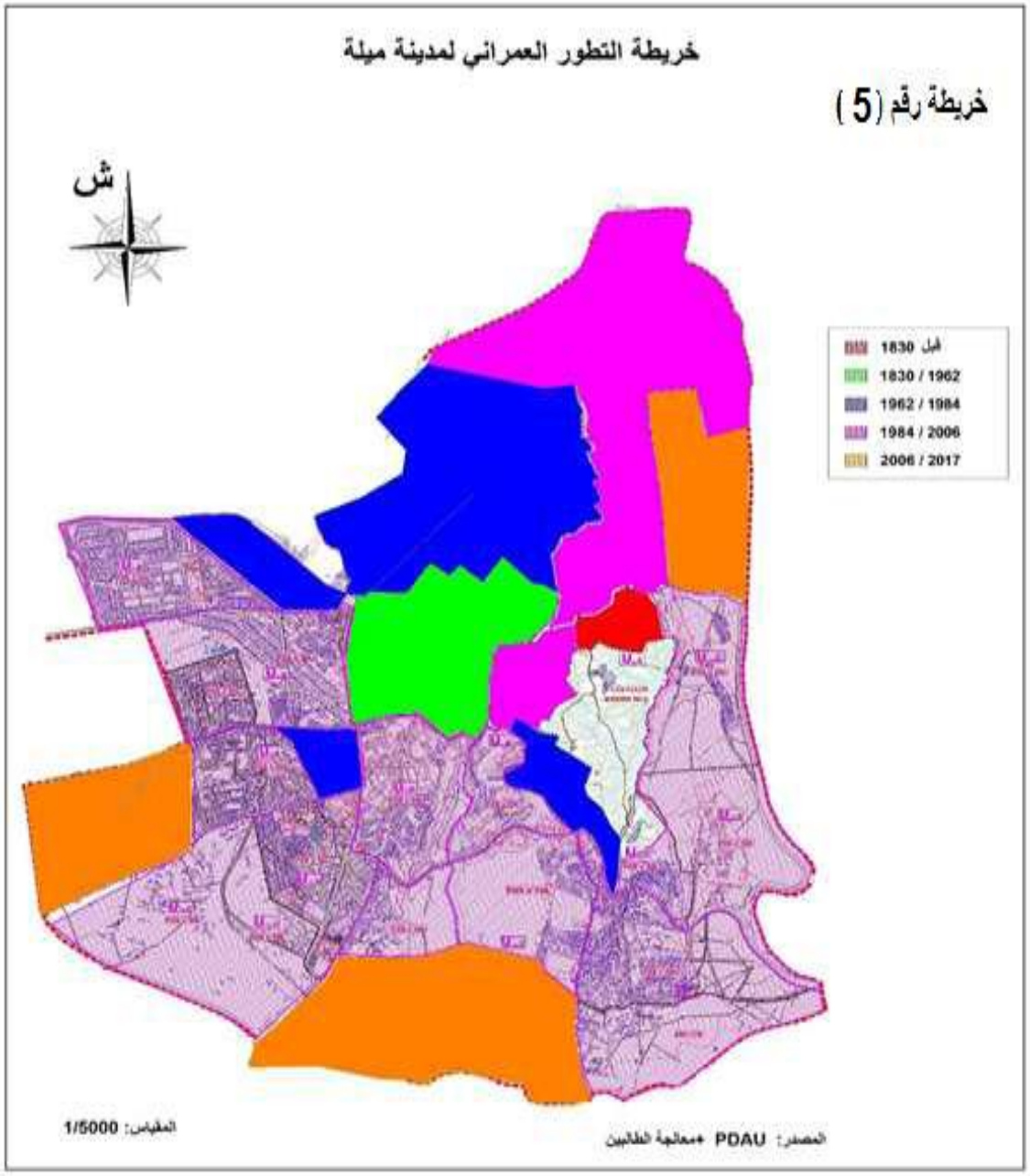
- **مرحلة ما بعد الاستقلال-1962-1984**

اتسمت هذه المرحلة بالفوضى في التوسع العمراني بالمدينة نتيجة حتمية كون أن الدولة الجزائرية كانت تمر بمخاض عسير للتخلص من التركة الاستعمارية وتكوين دولة حديثة و مؤسسات قوية ففي غياب التطبيق الجاد للبرامج والمخططات أدّى إلى تشويه كبير مس النسيج العمراني للمدينة وأصبح غير منسجم نتيجة زيادة وتيرة النزوح الريفي، تجدر الإشارة إلى أن تراب المدينة عرف توسعا بسبب التقسيم الإداري لسنة 1974 حيث تغيرت حدود المدينة وانضمت إليها بلديات أخرى، ومن البرامج التي استفادت منها المدينة برنامج مشروع سكني واحد لسنة -1978 والذي لم يتم انجازه إلا في سنة 1985 في إطار المخطط الرباعي (1974-1977) وبالتالي فهذا المشروع لم تظهر نتائجه خلال هذه المرحلة وظلت أزمة السكن تزداد خاصة وأن السكان أصبحوا يشترون الأراضي من أصحابها عرفيا ودون أي رخصة أو عقد محرر مصادق عليه مما ساهم في تسارع استهلاك الأراضي ما عدا بعض المشاريع البسيطة مثل حي 522 مسكن، حي 02 أوت ، حي بوالطوط.

- **مرحلة ما بعد الترقية الإدارية :**

إثر التقسيم الإداري لسنة 1984 تمت ترقية مدينة ميلة إلى مقر ولاية لدى تعتبر هذه المرحلة من أهم نقاط العبور التي مر بها تاريخ المدينة ولهذا استفادت المدينة من عدة برامج ومخططات قصد النهوض بها وبالخصوص الميزانية الضخمة التي تخصصها الدولة للولايات على العموم.

والجدير بالذكر أن مدينة ميلة خلال هذه المرحلة تميزت بظهور أحياء جديدة والتوسع القديم منها، إذ وصل عدد المساكن 4000 مسكن في سنة 1994 على مساحة تقدر ب 279.75 هكتار، بالإضافة إلى تجمعات ثانوية كحي الخربة، حي رأس ألبير وهذا ما جعلها تنمو وتزداد في المساحة حتى قدرت سنة 2000 ب.432.5 هكتار.



2-III -استخدامات الأرض في المدينة:

يعتبر النمط السكني مؤشر أساسي لمعرفة حضارة معينة، ومدى رقيها الحضاري والفكري وتطورها الاقتصادي وكذلك يكتسي أهمية كبيرة في دراسة المجال بالنسبة لمدينة ميلة وتتميز بأربعة أنماط سكنية وهي:

أ- السكن الجماعي:

وهو عبارة عن بنايات ذات عدة طوابق أو أكثر يسكن فيها أكبر عدد من السكان في أقل مساحة أرضية ممكنة وهو موزع على الأحياء التالية:

المنطقة الحضرية، حي بوالطوط، حي صناوة السفلي، حي طيابية، التحصيص الشمالي ميلة القديمة.

ب-نمط السكن الفردي الحديث:

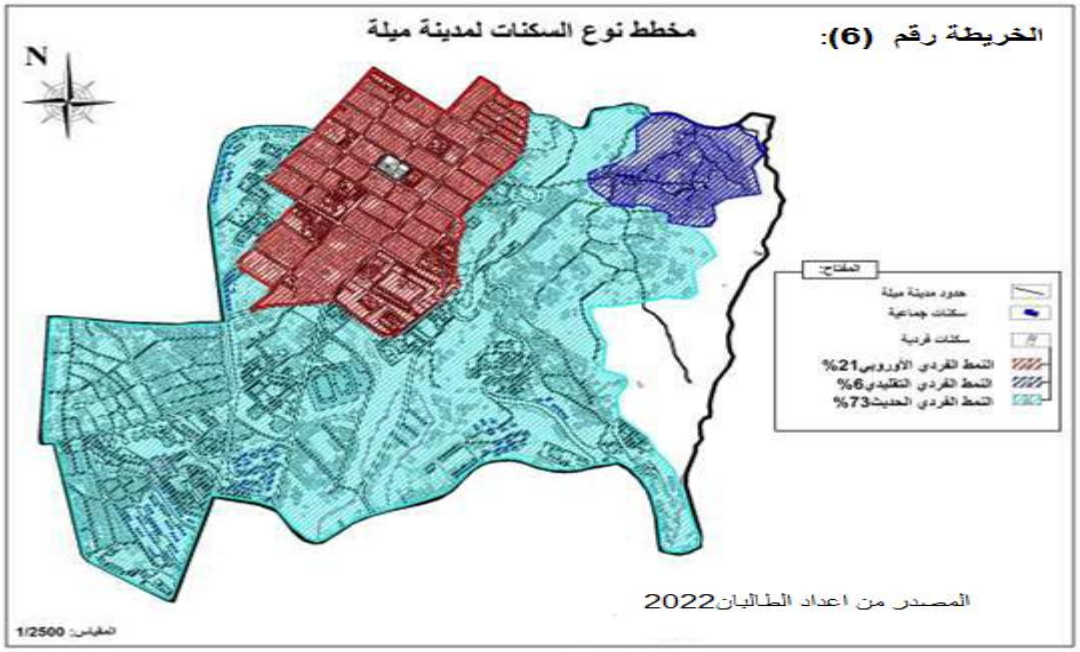
ويتميز هذا النمط بهندسة معمارية راقية والمظهر الخارجي متناسق وجذاب، وعدد الطوابق، يكون غالبا بين (2-4) تمتلكه الطبقة الراقية من السكان.

ج-النمط الفردي التقليدي:

ويمثل السكنات القديمة مبنية من الطين والحجارة ومغطاة بالقرميد، يميّز هذا النمط أن منازله تكون متكتلة ومتداخلة وغير مهيئة وتسكنها الطبقة الفقيرة، ويتمركز هذا النوع بنسبة كبيرة في المدينة القديمة لميلة.

د-النمط الفردي الأوروبي:

هذا النمط من السكنات هو نمط استعماري اغلبه يتمركز في المركز الأوروبي للمدينة، مبني بالحجارة وسقفها مغطي بالقرميد، تم الاستيلاء عليه بعد الاستقلال.



IV-التجهيزات:

1-التجهيزات التعليمية:

مدينة ميلة حسب إحصائيات الموسم الدراسي تتوزع حسب الاطوار (الأطوار الابتدائي-المتوسط الثانوي معهد وطني-التكوين المهني ومركز جامعي)

الجدول رقم :3 التجهيزات التعليمية لمدينة ميلة

الأطوار	الابتدائي	المتوسط	الثانوي	التكوين المهني	معهد وطني	مركز جامعي
عدد المؤسسات	28	11	5	2	1	1

المصدر مديرية التربية لولاية ميلة2021

2-التجهيزات الصحية[18]:

- المستشفى القديم (الإخوة بن طوبال):88سرير
- مستشفى الاخوة مغلاوي 120 سرير
- العيادة المتعددة الخدمات بوعروج بها 03 مخابر
- العيادة المتعددة الخدمات صناوة
- المركز الصحي سيدي بويحي
- المركز الصحي طريق ميلة القديمة
- قاعة علاج ميلة القديمة
- قاعة علاج صناوة
- قاعة علاج بوالطوط
- قاعة علاج الخربة

الجدول رقم 4 :التجهيزات الصحية لمدينة ميلة

التجهيز الصحي	مستشفى	عيادة متعددة الخدمات	مركز صحي	قاعة علاج
العدد	2	2	2	4
ملاحظة	208سرير	03مخابر	//	//

المصدر :مديرية الصحة والسكان لولاية ميلة

3-التجهيزات الأمنية والإدارية:

تحتوي المدينة على معظم التجهيزات الإدارية والأمنية الكبرى، وأغلب هذه الم ا رفق تتركز في وسط المدينة، وهي مجموعة من العناصر الأساسية في المدينة لها دور فعال في التسيير والمحافظة على أمنها واستقرارها.

4-التجهيزات الاجتماعية:

للخدمات الاجتماعية نصيب من التجهيز بالمدينة وهي :المركز البيداغوجي للمعوقين، و03 مراكز للحضانة.

5-تجهيزات الشباب والرياضة:

يحتوي مركز مدينة ميلة على مركب متعدد الرياضات (به ملعبين لكرة القدم) ، ملعبان بلديان لكرة القدم، ثلاثة فضاءات للعب، ومسبح نصف أولمبي، كما نجد أيضا بيت للشباب.

[18] مديرية الصحة لولاية ميلة 2022

6-التجهيزات الدينية[19]:

للمدينة أربعة عشر 14 مسجدا وثمانية 08 مدارس قرآنية.

كما توجد بها مقابر إسلامية ومقبرة مسيحية ومن بين مساجدها العتيقة مسجد سيدي غانم الذي أسس سنة 59 ه /680 م بميلة القديمة والذي مزال قائم لحد الساعة كمعلم تاريخي.

الخريطة رقم(7)

7-شبكة الطرق:

شبكة الطرق لها دور مهم في حركية المجال ،تحقق الاتصال بين مختلف المناطق ،وسهولة الحركة المرورية بين مختلف التجمعات العمرانية ،وبالنسبة لمدينة ميلة فهي تتمتع بشبكة طرق شطرنجية ذات شوارع متعامدة على مستوى المركز الاوروبي ،حيث تشغل نسبة معتبرة تقدر بـ 10.33بالمئة من إجمالي المساحة الحضرية الرئيسية ،أما النسيج المحيط بالمركز به طرق غير مخططة ،أغلبية الطرق بالمدينة ضيقة وتعاني من مشكل الأشغال الدائمة مما أدى إلى اختناق و اكتظاظ حركة المرور عبر المدينة ،أما بالنسبة للطرق التي تربط المدينة بالبلديات و الولايات المجاورة فإن أغلبيتها في حالة جيدة مما يساعد في زيادة ديناميكية المدينة.

1-7 -الطرق الأولية :هي امتداد للطرق الوطنية والولائية المتبعة إلى المركز بشكل شعاعي من

[19] مديرية الشؤون الدينية لولاية ميلة

المناطق المجاورة، وهي تشهد حركة كبيرة خاصة في الشارع الرئيسي 1 نوفمبر 1954، مما يسجل حالة انسداد على الطريق بالإضافة إلى النقص الواضح على مستوى مساحات الوقوف والتوقف وعدم وجود حظائر داخل المدينة.

تعتبر شبكة الطرق أحد أهم العناصر المكونة للمدينة نظرا لدورها الفعال في تحقيق الاتصال بين مختلف الأحياء ولمساهمتها في تسهيل الحركة والتنقل، وفيما يخص مدينة ميلة فهي تتكون من عدة أنواع للطرق وهي:

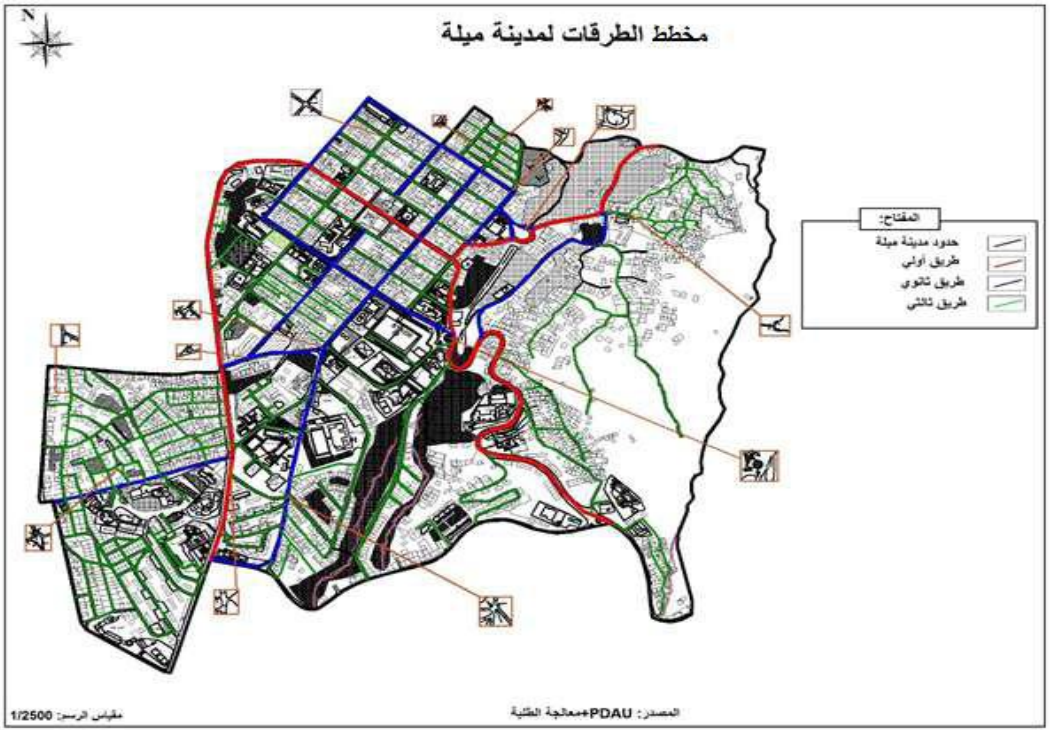
-الطريق الوطني رقم : 79 يقطع مدينة ميلة من الغرب إلى الشرق يضمن الربط بين مختلف بلديات ميلة مرورا بالمدينة وصولا إلى قسنطينة، يمتد على مسافة 10 كم من المركز الجامعي إلى غاية منطقة المخوض (مقبرة الشهداء.)

-الطريق الوطني رقم 79 أ :يمتد هذا الطريق من مشته القنازة لمدينة ميلة إلى غاية المحوض هذا الطريق يمتد من شمال المدينة إلى جنوبها على مسافة 4.6 كلم [20].

7-2[21] -الطرق الثانوية :هي الطرق التي تتفرع عن الطرق الوطنية والأولية، وهي الفاصلة بين الأحياء وتربطها ببعضها البعض.

73- -الطرق الثالثية :وهي الطرق التي تتخلل الأحياء وتقسمها إلى وحدات سكنية والمحددة للشخصيات السكنية. (انظر الخريطة رقم 08)

الخريطة رقم (8):



[20] مذكرة تخرج مهند دولة تسيير التقنيات الحضرية للنقل لطالبين نغموش ورزايقي 2012

21

V-مخطط النقل للمدينة

1-مفهومه:

هو وسيلة تقنية تهتم بتنظيم وتسيير نظام النقل داخل التجمعات.

إن تحسين نظام النقل في النظام الحضري لا يتم إلا بوضع مخطط عام للنقل وحركة المرور، يقوم بتحليل وتحسين عملية الأشخاص والسلع حسب مختلف الأنماط بين المناطق المشكلة لمجال الدراسة وذلك من أجل استراتيجية عامة في مجال التنظيم، الاستثمار، والاستغلال والمراقبة...الخ .وعلى الإدارات السلطات المحلية الحفاظ على المعادلة الدائمة بين مخطط النقل الحضري والمخطط العمراني، ومخطط النقل الحضري هو عملية مستمرة تهدف عن طريق البحث الفصل الأول الإحاطة النظرية للنقل الحضري إلى ابتكار طرق ملائمة للسيطرة على النظام (الحضري) وأنه عن طريق مراقبة التأثيرات يمكن الاطلاع إلى أي مدى كانت السيطرة فعالة وإلى أي مدى ستحتاج فيه إلى تحويرات لاحقة .عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلاءم عملية التطور الحضري المسير وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة وسير وأمان ومستوى وخدمة أنسب مما سبق نستنتج أن مخطط النقل الحضري هو الخطة المدروسة لضمان وتشجيع مواطنين المقيمين على استعمال النقل الجماعي (الحافلات) لتلبية مختلف أنواع التنقلات التي تتنوع من شخص لأخر ومن تجمع سكاني لأخر.

ريطة رقم(09): مخطط النقل لولاية ميلة

المصدر: مكتب الدراسات سيكوم 2014

2-أهدافه[22] :

يهدف مخطط النقل الحضري حسب المادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 416/04 المؤرخ في 02ديسمبر 2004 الى:

-تحديد الاتصالات المنتظمة عبر الطرقات والسكك الحديدية في النقل الحضري والشبه حضري والمنشئات الأساسية للنقل.

-تحديد النقل النوعي في الوسط الحضري والشبه حضري.

-ضبط المخطط التوجيهي للمنشآت الأساسية للنقل لاسيما تلك المرتبطة باستقبال ومعاملة المسافرين وكذا مشاريع الاستثمار المتصلة بها.

-تحديد الأعمال الواجب القيام بها فيما يخص الاستثمار وضبط مخطط التمويل المتصل بها.

·استخدام أمثل لنظام النقل القائم وتسهيل مراقبة نشاطات النقل.

· ضمان ربط النشاطات الاجتماعية والاقتصادية داخل المحيط الحضري

·اقتراح النمو المرحلي لنظام النقل حيث يصل إلى ما هو مخطط في المستقبل

·التحكم في استعمال وسائل النقل الحضري والوصول إلى مستوى تحمل أعباء الطلب على النقل · .

3-منهجية دراسة مخطط النقل الحضري ومراحلها الأساسية :

إن الطريقة المتبقية لوضع مخطط نقل حظري للمناطق العمرانية لهامة ترتكز عموما على التنبؤ بالطلب على النقل في المستقبل " أفق محدد " وعليه تحديد المنشآت القادمة والتجهيزات الأكثر توافق مع هذا الطلب، بمعنى وضع مخططين: الأول خاص بالنقل والثاني خاص بحركة المرور في المناطق الحضرية ويكون هذين المخططين في شكل تقرير تقدم للمصالح.

4 -المراحل الأساسية لدورات مخطط النقل الحضري وتتمثل فيما يلي

- تشخيص الوضعية الحالية
- التنبؤ بالطلب على النقل على المدى الطويل
- تحليل مقارن لتخطيطات المنشآت القاعدية وتنظيم النقل في المستقبل

ا -تشخيص الوضعية الحالية الهدف من إعداد التشخيص حول الوضعية الحالية للنقل الإحاطة بالخصائص الأساسية لمجال الدراسة.

- ❖ المعطيات الديمو اقتصادية: وتتمثل في عدد السكان، العمال، التجهيزات الكبرى لمعرفة هذه المعطيات بدقة يجب أن يحدد مجال الدراسة وتقيم إلى مناطق
- ❖ تعد حركة السير: إن حركة سير المرور يمكن أن يأخذ عدة أشكال من بينها :

- حساب تدفقات حركة السير الذي سمح بتقسيم أحجام حركة المرور المقدرة بوحدة مارة خاصة أو بعدد المتنقلين الذي يقطعون بعض النقاط الأساسية لشبكة الطرق خلال فترات محددة

[22] لوهابي وليد مذكرة تخرج ماستر دراسة حالة الخط الحضري وزوران-المحطة الجديدة باتنة2011

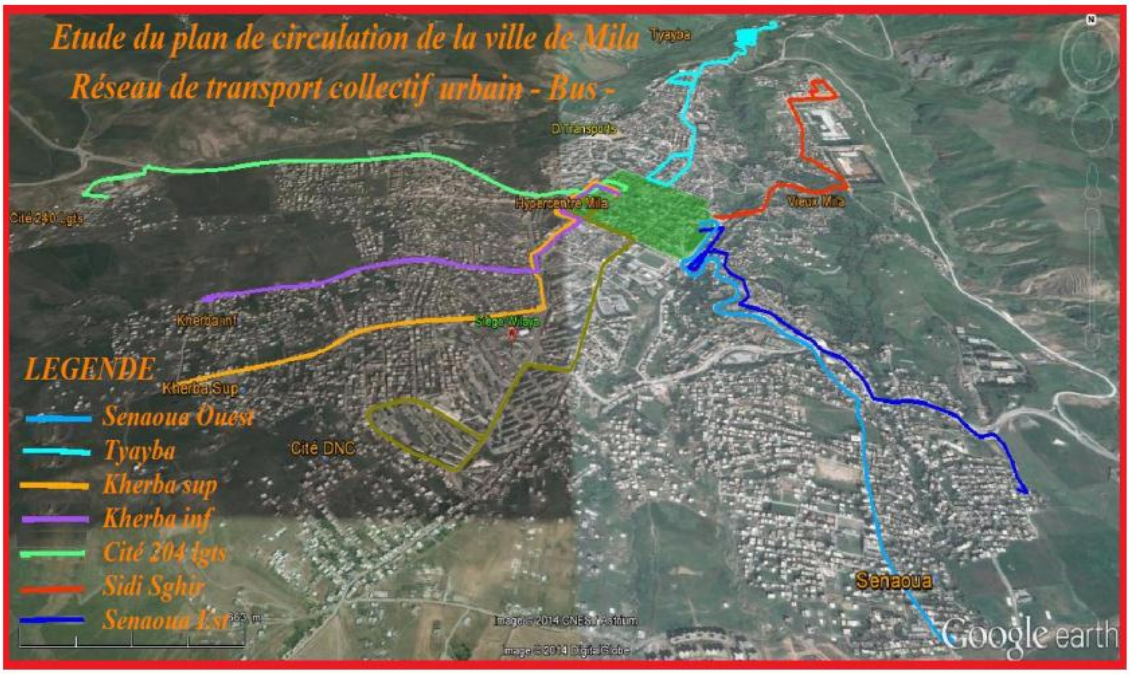
- تحقيقات المبدأ الوجهة للمتنقلين بواسطة النقل الجماعي
- طاقة نظام النقل: إن تقييم قدرة النقل يتعلق بالنقل الجماعي أكثر منه بالنقل الفردي.
- بالنسبة إلى النقل الجماعي يجب تقييم- :تخطيط المسالك وتحديد نقاط التوقف -مواقيت فقرات الرحلات -التكرارات -سعة المركبات أما بالنسبة للنقل الفردي فيتعلق الأمر بمعرفة- :حظيرة السيارات -قدرة الطرقات وسعتها -عدد أماكن الوقوف .

ب-التنبؤ بالطلب على النقل على المدى الطويل

تحليل ودمج فرضيات التطور للمنظمة العمرانية والتي تحصل عليها من المخطط العمراني الموجه - .حيازة الفرضيات المتعلقة بحركة السير والتي تستعمل مختلف أنماط النقل بدلالة مستويات - .استعمال نماذج رياضية لحساب الطلب على النقل ، وهناك نماذج كثيرة الاستعمال . خلق توليد التنقلات عدد التنقلات المولودة داخل منطقة مجال الدراسة المقسمة إلى مناطق (الإقامة، العمل، الصناعة، التجارة · توزيع التنقلات حجم التنقلات المتبادلة بن المناطق التوزيع النمطي : نمط التنقل المستعمل في التنقلات المختلفة التوجه على الشبكة عدد التنقلات التي تستعمل تلك مسلك من مسالك شبكة النقل تحليل مقارن لتخطيطات المنشآت القاعدية وتنظيم النقل في المستقبل بعد تقييم الطلب على النقل على المدى الطويل تجري مقارنة على أساس عدة معايير التي تعتبر في واقع الأمر انعكاس لوجهات نظر صادرة عن مختلف المصالح القائمين بنظام النقل من ضمن المعايير والمؤشرات نذكر- :تكاليف الاستثمار -عوائق إنجاز المشاريع - الخدمات المقدمة للمتنقلين (ربح الوقت الانتظام، الراحة والآمن- (تكاليف الاستغلال -التأثير على التهيئة العمراني والأضرار المختلفة .وحسب هذه المعايير يتم انتقاء المشاريع .ويتم إعداد مخطط النقل الحضري باعتماد على دراسة عامة تتضمن المراحل الآتية :

- تحديد محيط الدراسة
- تحديد أفاق الدراسة
- تحليل الوضعية الحالية
- خلاصة النتائج
- استخدام نماذج توقيعات الحركة.

الخريطة رقم (10): مخطط النقل الجماعي لمدينة ميلة:



المصدر: مكتب الدراسات سيكوم 2014.

5-خطوط النقل الحضري بالمدينة

مدينة ميلة لديها شبكة النقل التي تتكون من مجموعة من ثمانية خطوط (08) نقل الركاب من وسط المدينة إلى الأحياء التالية:

الجدول رقم 5 : خطوط النقل الخاص لمدينة ميلة

الخط	الاصل	الوجهة	المسافة(كلم)
1	مركز ميلة	الطيايبة	4
2	مركز ميلة	سيدي الصغير	4
3	مركز ميلة	صناوة العليا	4
4	مركز ميلة	صناوة السفلى	4
5	مركز ميلة	الخربة العليا	3
6	مركز ميلة	الخربة السفلى	3
7	مركز ميلة	300 DNCمسكن	3
8	مركز ميلة	حي 240 مسكن	5

المصدر :مديرية النقل لولاية ميلة جويلية 2014

الجدول رقم 6 خطوط النقل العام لمدينة ميلةETUM

الخط	الاصل	الوجهة	المسافة(كلم)
1	مركز ميلة	300 DNCمسكن	3.5
2	مركز ميلة	سيدي الصغير	4.2
3	مركز ميلة	صناوة	4.7
4	مركز ميلة	الطاييبة	5
5	مركز ميلة	RAMASSAGE	/

المصدر :مديرية النقل لولاية ميلة جويلية 2014

الخلاصة:

تتميز مدينة ميلة بموضعها بأن معظم أراضي المدينة ذات انحدار ومن خلال الدراسة التحليلية لمدينة ميلة نستخلص أن :للعناصر الطبيعية لها دورا مهما في قيام المدينة بهذا الموقع (التضاريس، المناخ، الماء...الخ) ، غير أنه هناك عوائق للتوسع(الانزلاقات) ومع ذلك لم تقف أمام التوسع الكبير والغير منظم للمدينة (على حساب الأراضي الزراعية) ، خاصة بعد الترقية الإدارية للولاية، كما أنه للمدينة تجهيزات متنوعة أغلبها مركزية(تتموضع بمركز المدينة) ما يدفع بسكانها للانتقال من أجل تلبية حاجياتهم والاستفادة من خدماتها، مما ساهم في زيادة الضغط على التجهيزات وهذا يعود سلبا على نوعية الخدمة المقدمة، كما خلق مشاكل في النقل والحركة المرورية (الازدحام، الاختناق، الضوضاء، وغيرها من المشاكل المرورية خاصة في ساعات الذروة) .

الفصل الثالث

النقل الحضري الجماعي بمدينة ميلة

مقدمة:

يعرف النقل الحضري الجماعي بأنه نوع الخدمات ينتج منفعة في الزمان والمكان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفزيائي للأشخاص في مجال المحيط الحضري على متن مركبة معدة لهذا الغرض ولمسافة مقبولة. تعتبر مدينة ميلة نموذج لمعالجة الكثافة والتضخم السكاني بالمدن الجزائرية وبالتالي تضم مختلف الاحتياجات اليومية للمواطن من سكن، تجهيزات وظيفية سواء كانت تعليمية أو إدارية أو تجارية وبالتالي لابد من توفر نقل حضري يربط مختلف أجزاء المدينة بالأماكن الوظيفية والسكنية للسكان ويقوم قطاع النقل والمواصلات بدور محوري في التنمية بكل مجالاتها، وذلك من خلال تسهيل عمليات التبادل، ويظل الأساس في مشاريع البنية التحتية واسعة النطاق، التي تأتي في إطار دعم التحرك السريع نحو التنمية المستدامة. الأمر الذي أدى إلى ظهور مصطلح جديد وموازي وهو النقل المستدام، وعلى هذا الأساس سنقوم بدراسة الواقع القائم للنقل الحضري الجماعي بالحافلات داخل المدينة، والتعرف على المشاكل التي يعاني منها ومحاولة وضع حلول وبدائل لتحسين نوعية خدمة النقل بالمدينة.

I- التحليل العمراني:

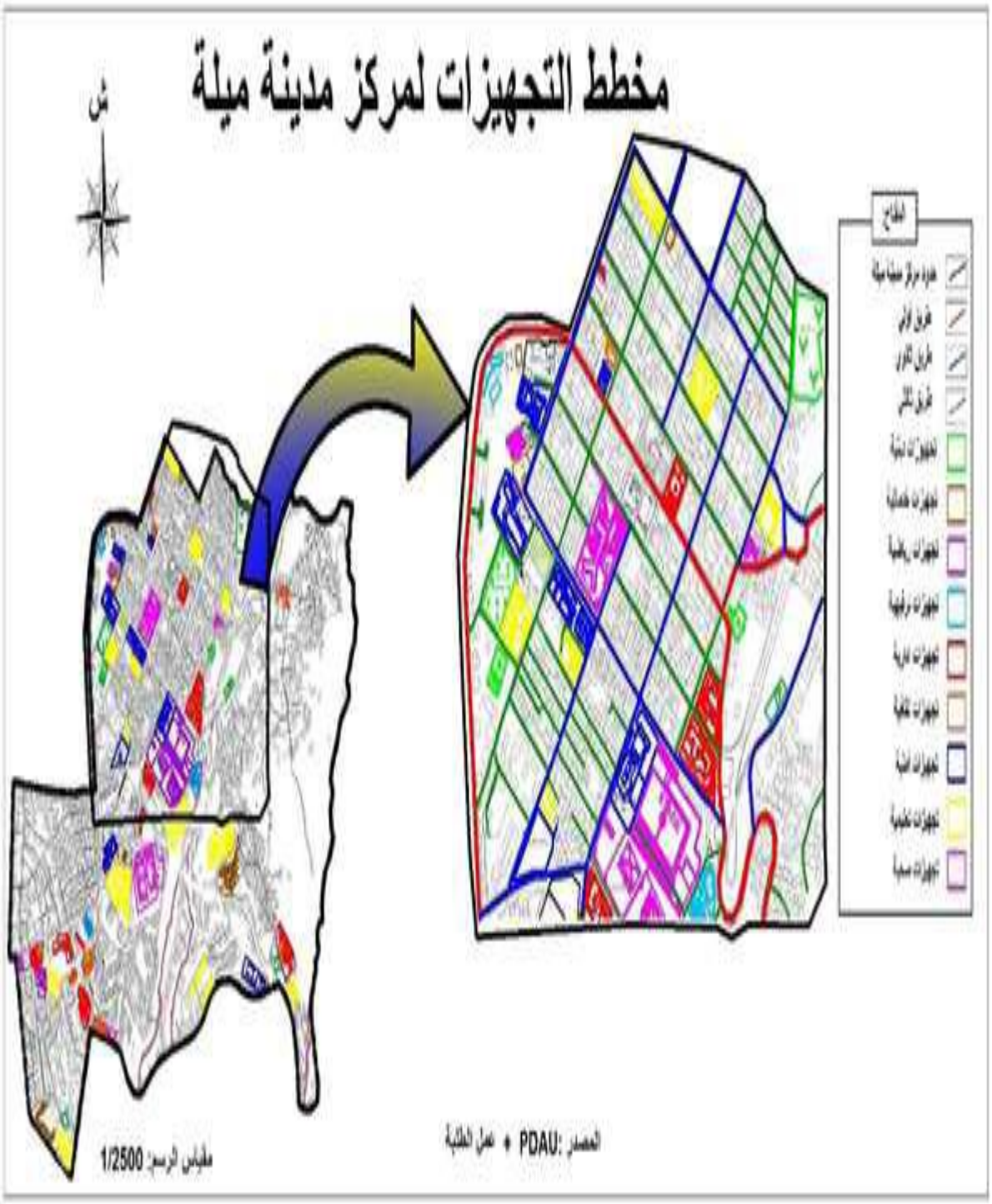
I-1 - التجهيزات:

تعد التجهيزات أحد عوامل التنقل في المدينة، كونها أحد العناصر الهامة في هيكلتها يعرف وسط مدينة ميلة نوعا من الحركية الواضحة، وهذا لتمركز كم من التجهيزات.

تقدم التجهيزات خدمات حضرية من أجل تحسين وتلبية حاجيات السكان اليومية، وذلك من خلال الهياكل والمؤسسات التي تساهم في تنظيم مجال المدينة، كما تعتبر التجهيزات العنصر المحرك والجاذب لحركة السكان داخل المجال الحضري، وبذلك فهي تؤثر مباشرة على النقل الحضري، فالتوزيع الجيد للتجهيزات على مستوى المدينة يقلل من الطلب المتزايد على استعمال وسائل النقل، مما يخفض من مشاكل النقل والحركة المرورية داخل المدينة.

ومدينة ميلة تعرف تمركز تجهيزات خلق جاذبية جراءها عرف المركز تدفق هائل لسكان الضواحي، وهذا أدى إلى خلق حركية وانعكاس ذلك سلبا، فقد نتج عنه ضغط كبير في المدينة، كما هو موضح في المخطط التالي:

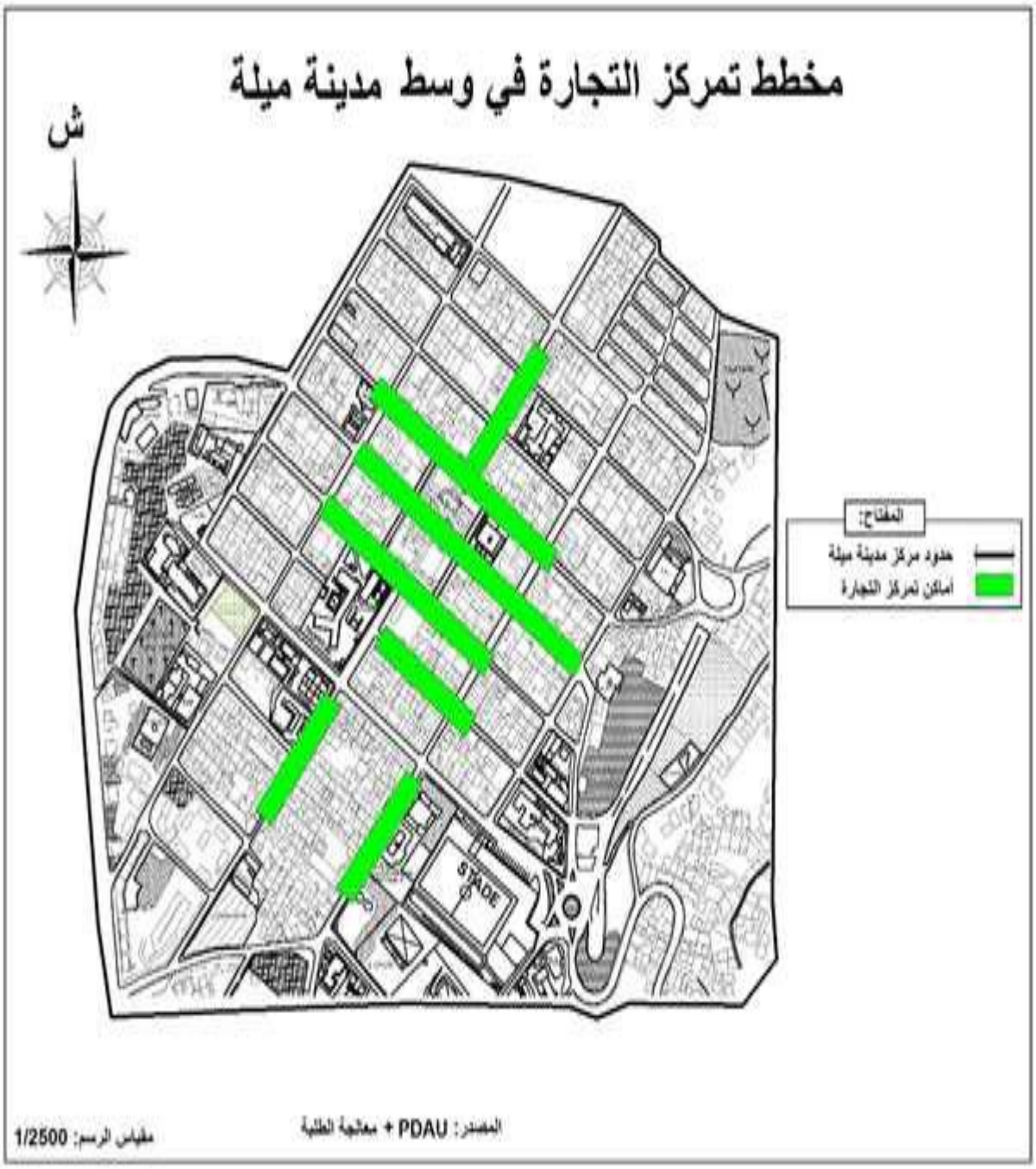
. الخريطة رقم (11):



I-2-الأنشطة التجارية:

تتمركز التجارة في مركز مدينة ميلة على طول الطريق الرئيسي، وعلى عدة محاور رئيسية كنهج السعيد بن طوبال، نهج دحيلي صالح، ونهج القدس. مما جعل سكان الضواحي يتدفقون لمركز المدينة، وهذا أدى لخلق حركية وضغط كبير في مركز المدينة.

المخطط رقم:(12) مخطط تمركز التجارة في وسط مدينة ميلة

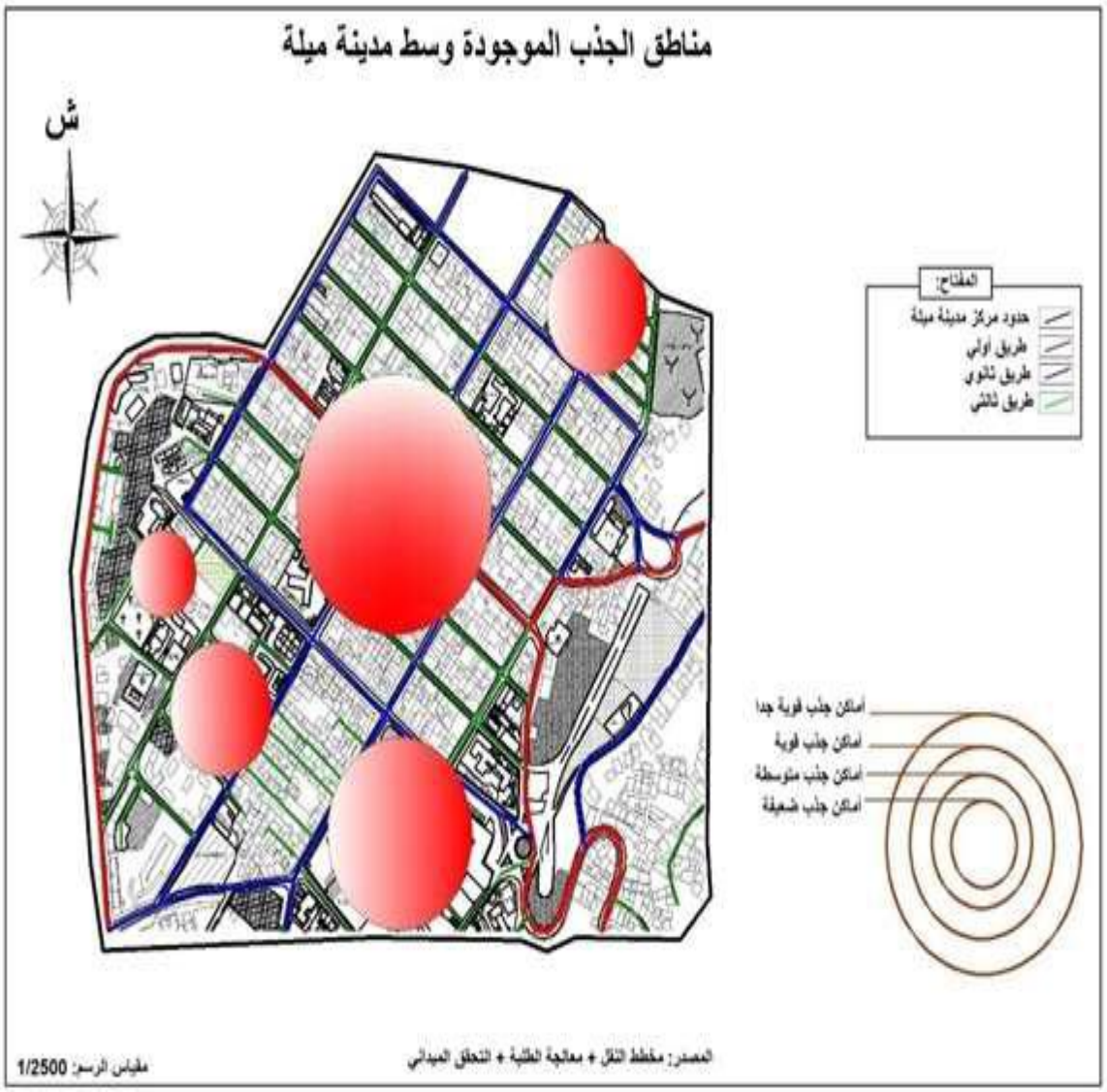


المصدر مخطط التوجيهي للبناء والتعمير 2015

II -نقاط الجذب:

إن التجهيزات والمرافق ومناطق الأنشطة التجارية تعد نقاط جذب، كما تساهم في توزيع الحركة والتنقلات، ومركز مدينة ميلة يحتوي على العديد من التجهيزات والمرافق جعلت منه منطقة لجذب السكان من مختلف أحياء المدينة وهذا ما جعل مركز المدينة يحظى بديناميكية وحركية ويشهد العديد من التنقلات على مدار اليوم بمختلف أسباب هذه التنقلات وتتمثل نقاط الجذب في مركز مدينة ميلة في المخطط التالي:

-المخطط رقم:(13) مخطط نقاط الجذب



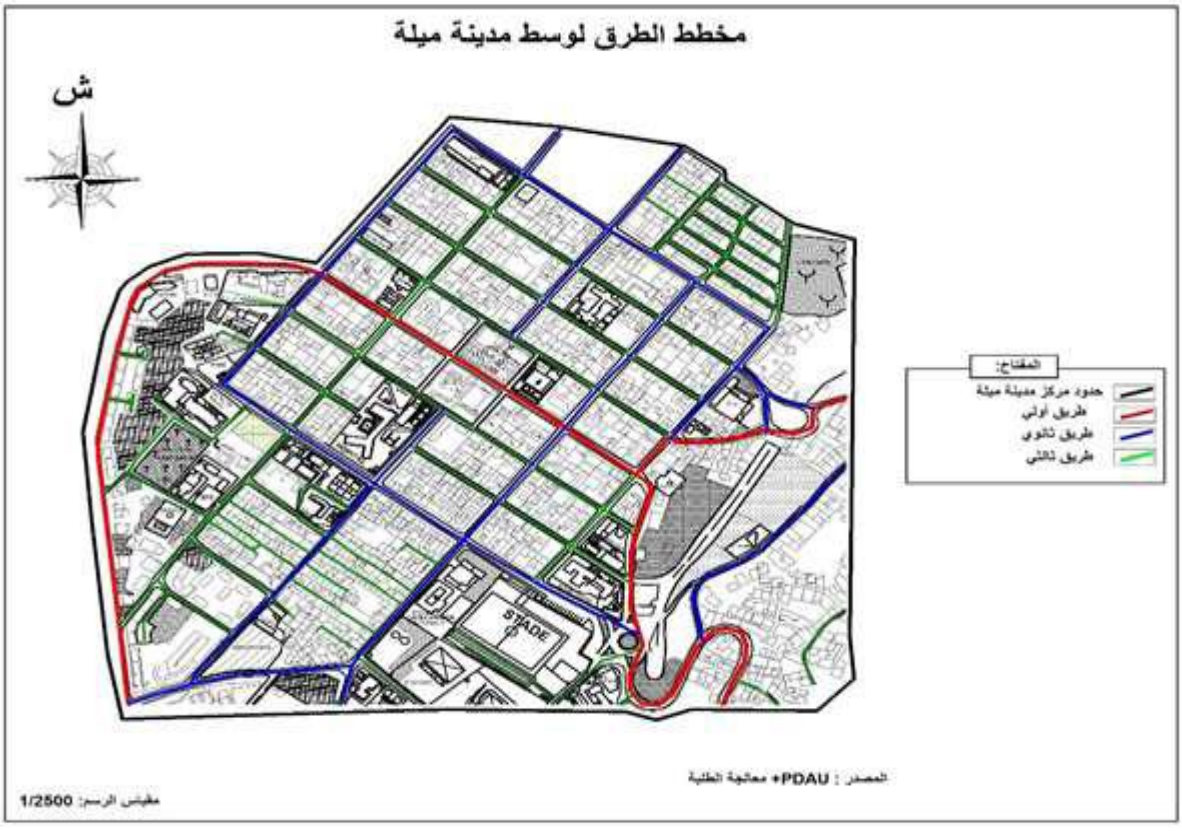
المصدر المخطط التوجيهي للبناء وال تعمير2015

II-1 -شبكة الطرق:

شبكة الطرق هي شرايين المدينة التي تربط بين مختلف عناصرها وتؤمن مواصلاتها .كما أنها أيضا القاعدة التي يقوم عليها نظام النقل الحضري الجماعي .ومركز مدينة ميلة يتموضع على منطقة منبسطة يسهل شق الطرق فيها، ويضم جملة من الطرق الوطنية، الولائية. كما تعتبر الطرق من أهم العناصر المهيكلة لمركز المدينة حيث تربط بين التجمعات السكنية والمناطق المجاورة وخلق سيرورة دائمة سواء ميكانيكية أو مشاة، ويحتوي مركز مدينة ميلة على شبكة طرق هامة تم تصنيفها حسب المخطط رقم 13 تتمثل في:

- **طرق أولية** :وتشمل الطريق الوطني رقم79 ، بالإضافة إلى الطرق المهيكلة التي تحتوي على التجهيزات والخدمات والتجارة بطول يقدر ب 3.7 كلم.
- **طرق ثانوية** :تشمل الطرق التي تربط الطرق الأولية ببعضها وتحتوي على مجموعة من المحلات التجارية ويقدر طولها ب 7,3 كلم.
- **طرق ثالثية** :وهي الطرق التي تبدأ من الطرق الثانوية وتنتهي عند السكنات تقدر مساحتها ب 11.4هكتار.

المخطط رقم(14) مخطط الطرق لوسط مدينة ميلة

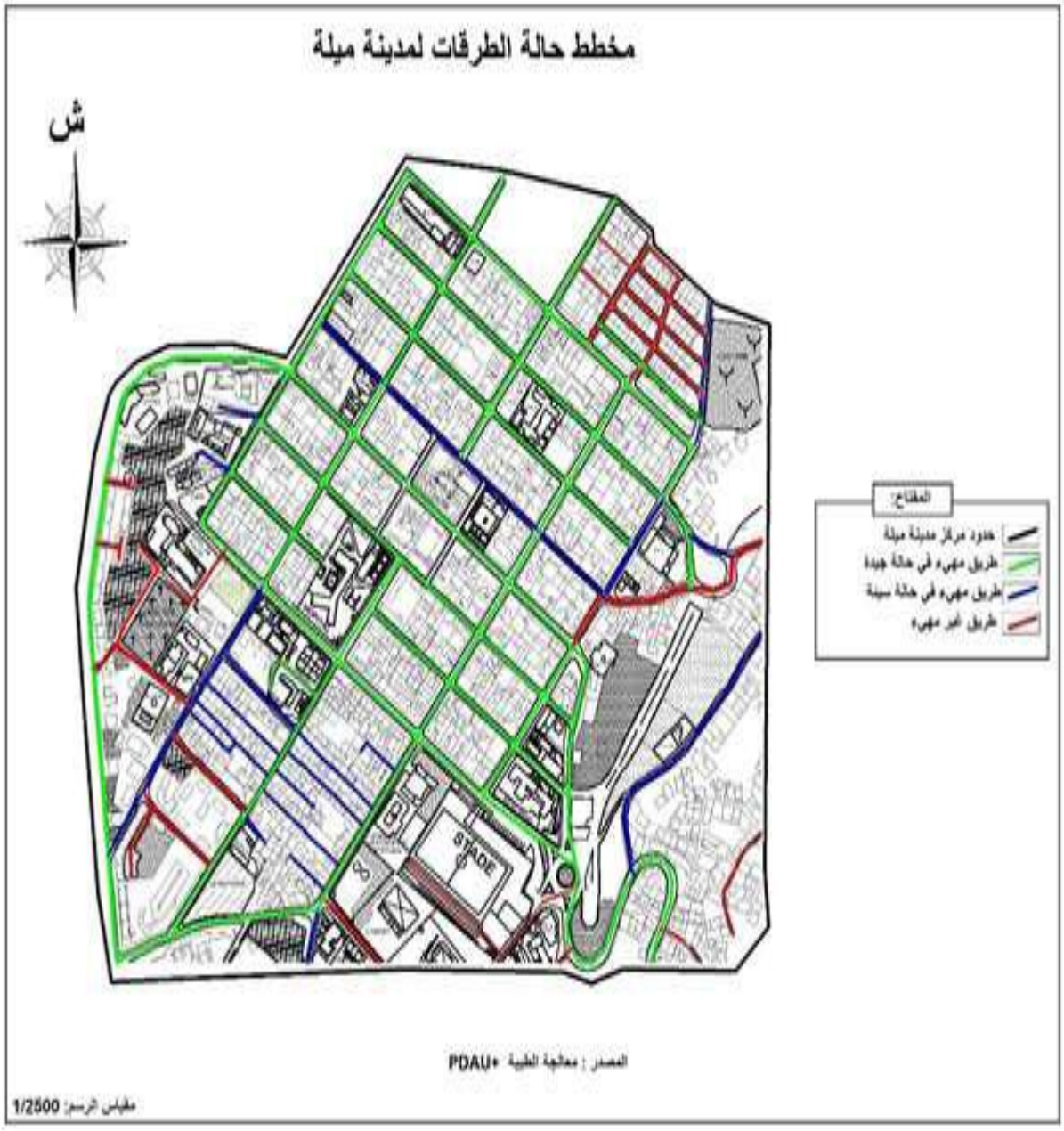


المصدر المخطط التوجيهي للبناء والتعمير2015

II-2-حالة الطرق:

يحظى مركز مدينة ميلة بشبكة طرق تعد جيدة في اغلب الطرق، إلى أنها تعاني من وجود بعض الطرق الأولية في حالة سيئة، بالإضافة إلى انتشار التشققات والحفر على مستوى الطرق هذا ما يجعلها في حاجة إلى الصيانة المستمرة على مستوى جميع الطرق في مركز المدينة، او لمخطط التالي يبين حالة الطرق في مركز مدينة ميلة.

الخريطة رقم(15): مخطط حالة الطرقات



المصدر المخطط التوجيهي للبناء والتعمير2015.

II-3 -المحاور المهيكلة للمدينة:

تعتبر المحاور والطرق أساس توسع المدن، حيث عادة ما تكون مرتبطة بها:

الطرق :تعتبر شبكة الطرق كشريان الحياة لأي منطقة حيث يمكن الحكم على قوة اقتصادها وسهولة التنقل بها، وعليه تتوفر المدينة على شبكة كبيرة من الطرق منها الوطنية، الولائية والبلدية، بالإضافة إلى مخرج للطريق السيار من الجهة الجنوبية على بعد 52.50 كلم .

- **الطرق الوطنية :**

يعبر مدينة ميلة طريق وطني واحد وهو الطريق الوطني رقم 79 الذي يأخذ الاتجاه الجنوبي الشرقي للمدينة من جهة مدينة قسنطينة، هذا الطريق يقطع المدينة ويمر بمركزها الأوروبي متجها نحو مدينة فرجيوة ويبلغ طوله 64.4 كلم.

- **الطرق الولائية :**

يمر بالمدينة طريق ولائي واحد وهو الطريق الولائي w2 بطول 13.6 كلم يبدأ من وسط المدينة ويمتد إلى غاية حدود بلدية سيدي مروان بالشمال الغربي للمدينة.

- **الطرق البلدية :**

وعددها اثنان (02)، أحدهما يربط المدينة بأولاد بوحامة الواقعة إلى الجنوب الشرقي لها والآخر يربطها بتجمع مارشو الواقع إلى الجنوب الغربي، ومجموع طول هذا النوع من الطرق مقدر ب 32.40 :كلم

الطرق الرئيسية الرابطة ما بين الأحياء :وهو الطريق الرابط ما بين الطريق الوطني والمنطقة السكنية الحضرية الجديدةDNC .

- الطريق الرابط بين ميلة القديمة وحي الكوف
- الطريق الرابط بين حي بن صالح وحي الكوف .
- الطريق الرابط بين حي بن صالح وحي العربي بن رجم (500مسكن .)
- طريق سيدي العود الرابط بين الطريق الوطني وميلة القديمة .

- **مخرج للطريق السيار شرق – غرب :**

يمر بالمنطقة الجنوبية للمدينة على مسافة تقدر ب 52.50 كلم، وله دور كبير في الربط بالمدن المجاورة وتنميتها.

لا تتوفر المدينة على مطار غير أنها لا تبعد كثيرا على مطارين (مطار محمد بوضياف بقسنطينة على بعد 50 كلم، ومطار فرحات عباس بجيجل على بعد 100 كلم).

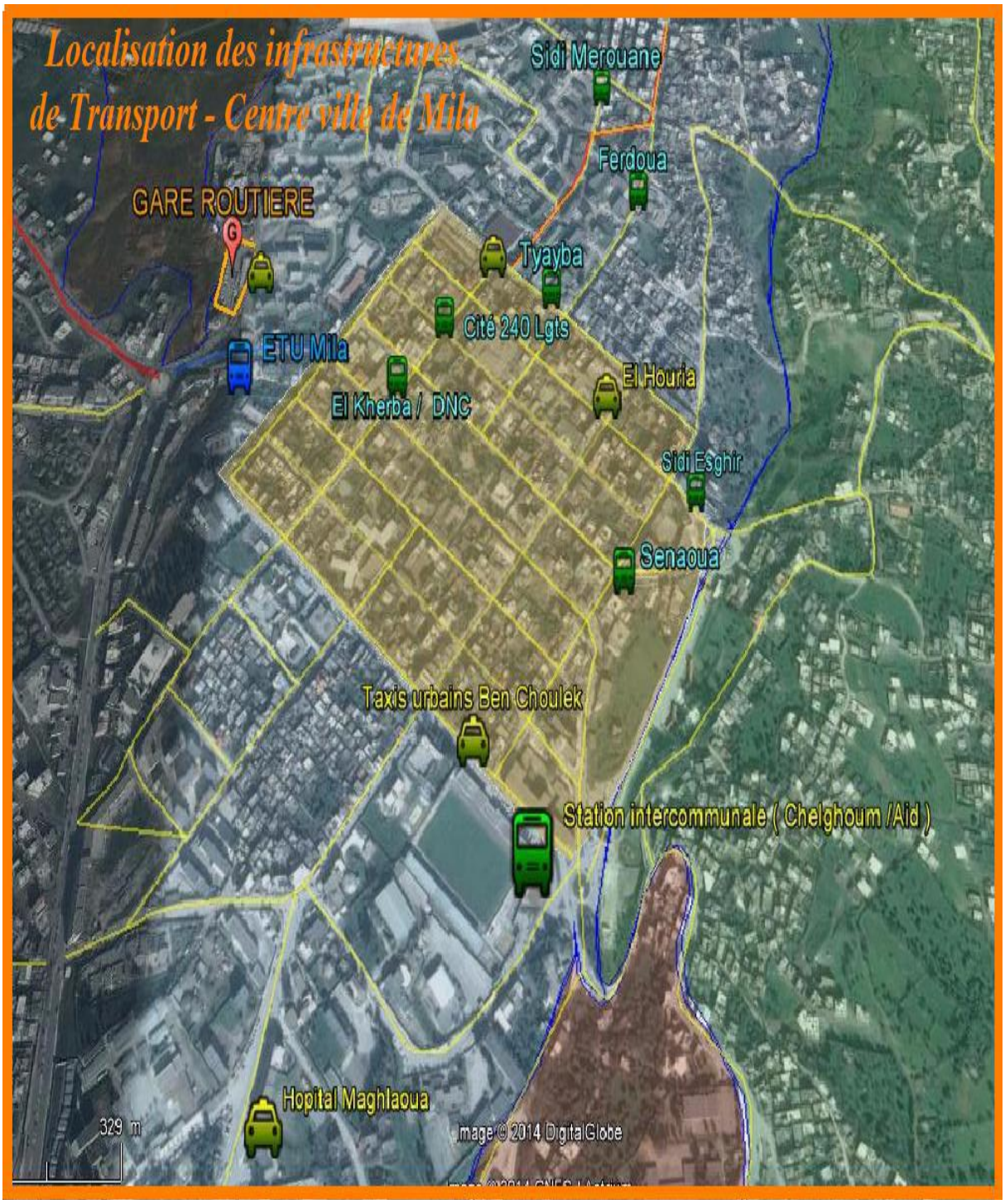
II-4 -حالة الرصيف:

معظم الطرق في مركز مدينة ميلة مهيئة ومزودة بأرصفة، ويتميز هذا الأخير بحالة فيزيائية جيدة في اغلب الطرق، هذا ما جعل مركز مدينة ميلة يتمتع بسهولة الحركة والديناميكية كما يتميز بالوصولية وخفة في الحركة والتنقل بين التجهيزات والمحلات التجارية إلا أن انتشار بعض التجارب الفوضوية أدى إلى عرقلة السير في بعض الأزقة وخلق ن وع من الازدحام بين المشاة ومستخدمي الرصيف في مركز مدينة ميلة والمخطط التالي يبين ذلك:

المخطط رقم (16) : مخطط حالة الأرصفة.

المصدر المخطط التوجيهي للبناء والتعمير 2015

الخريطة رقم (17): مخطط خطوط النقل الحضري العام والخاص

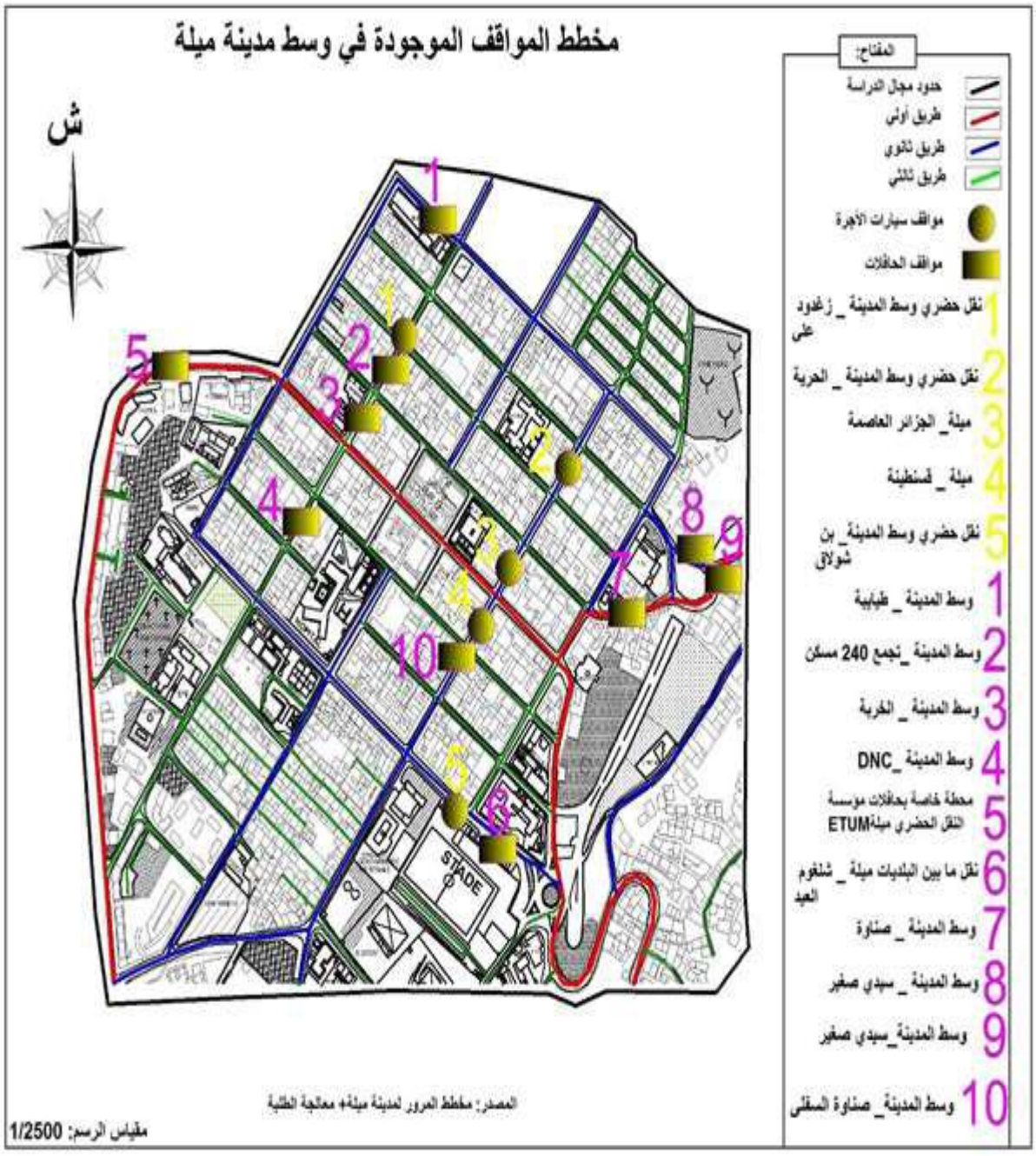


المصدر: سيتوم سيرتا مديرية النقل 2016.

II-5-المواقف والمحطات الموجودة في وسط المدينة:

يحتوي مركز مدينة ميلة على محطتين لسيارات الأجرة ما بين الولايات، تتوسط مركز المدينة تخدم "قسنطينة "و"الجزائر"، ومحطة حافلات شبه حضرية تقع في أقصى الجنوب تربط بين مدينة ميلة وبلدية "شلغوم العيد ثم نعود الى محطات خطوط النقل الحضري الجماعي بالحافلات وهي 09 محطات تتوزع عشوائيا وسط المدينة.

الخريطة رقم(18):



II-5 -1 -محطة النقل البرية بمدينة ميلة :

توجد محطة النقل البري التي مختصة في النقل البري للأشخاص من تراب المدينة الى بلديات الجهة الغربية للولاية وولاية جيجل وتحتوي على مركز الامن وبها كدلك اكشاك خدمات.

الصورة رقم: 08 محطة النقل البرية بمدينة ميلة

المصدر تصوير الطالب 2022.

II-5 -2 المحطة البرية الجديدة :

توجد محطة جديدة خاصة بحي 240 مسكن وهي ليست موضوعة حيز الخدمة وتبلغ نسبة الانجاز بها حوالي 95 بالمئة وتبعد عن المحطة نقل المسافرين ب 4 كلم ونستطيع القول ان تحديد موقع المحطة الحضرية كان بمثابة مركز جذب يتوسط جميع مراكز الجذب.

الصورة رقم: 09 المحطة البرية الجديدة

المصدر تصوير الطالب 2022

II-6-التقاطعات والمفترقات على مستوى مركز مدينة ميلة:

تلعب المفترقات والتقاطعات دور ا كبيرا في تسهيل عملية الحركة لهذا يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء القيام بعملية التخطيط في قطاع النقل والاهتمام بحالتها وصيانتها ومراقبتها.

ومن الضروري تقدير درجة التشبع من خلال عتبات السيولة والازدحام، ويمكننا تحديد طبيعة كل قسم من اقسام المدينة وفقا لحركة المرور المسجلة عند التقاطعات ومدينة ميلة بها عدة مفترقات الطرق منها

- مفترق مسجد التوبة
- مفترق طريق 79 طريق قسنطينة
- مفترق تمثال بوالصوف
- مفترق الجامعة
- مفترق الإقامة الجامعية
- مفترق الولاية
- مفترق DNC
- مفترق مديرية الري
- مفترق دار المالية

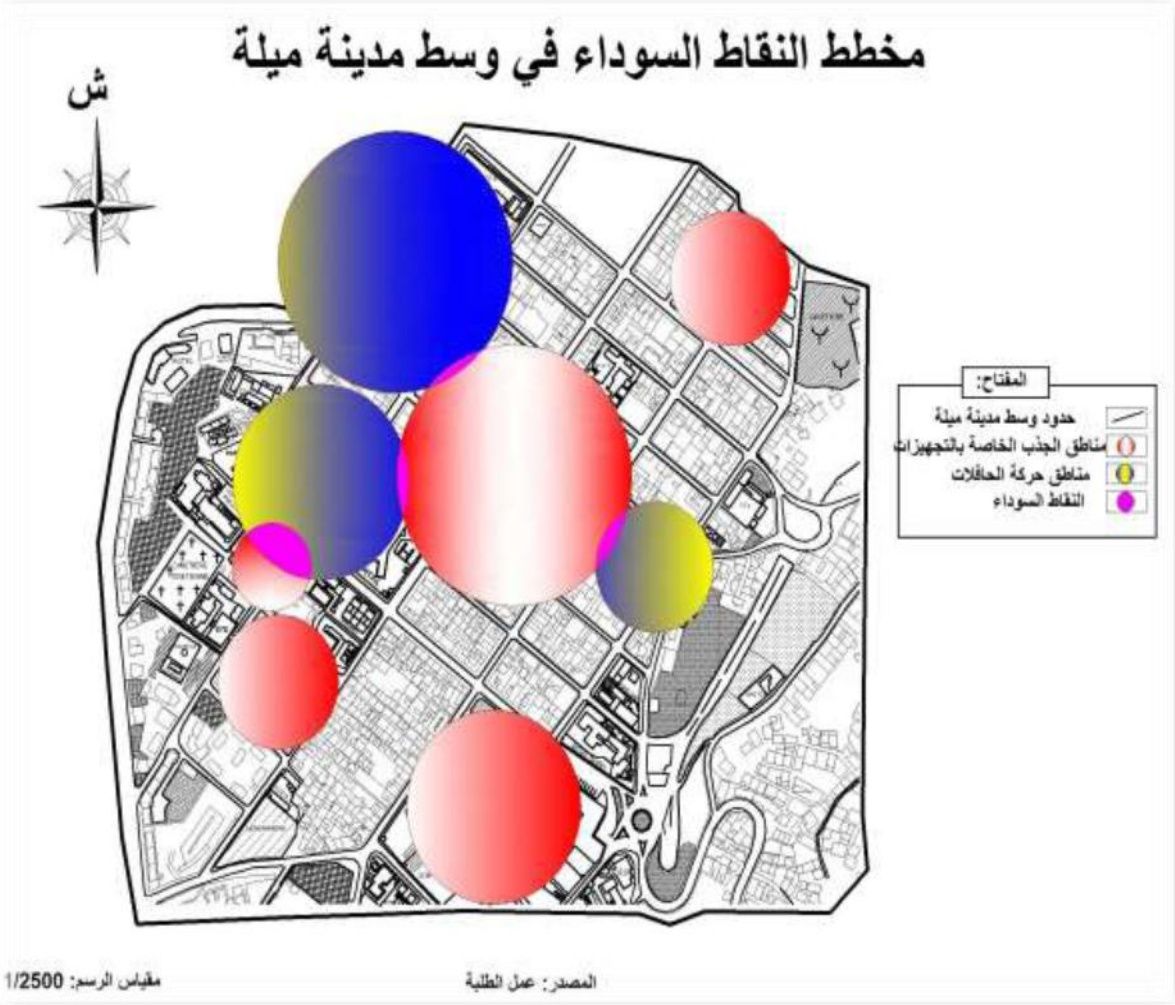
III -النقاط السوداء:

لا شك أن التكامل واضح بين الطريق والمجال المبني المحيط بها. وللتحكم أكثر في النقـل الحضري الجماعي وتسييره بطريقة عقلانية ينبغي الاعتماد على دراسات تحليلية لمسارات الحركة الميكانيكية والمشاة مشابهة للدراسات العمرانية، لمعرفة نقاط التقاطع بينهما. فهذا الأمر يمكن من التصرف لتقليل حوادث المرور.[23]

من خلال الجمع بين مخطط الجذب الخاص بالتجهيزات والأنشطة التجارية ومخطط النقل العام والخاص الذي وضحنا فيه الأماكن التي تكثر فيها حركة الحافلات، توصلنا الى مخطط النقاط السوداء التي تعبر عن مشاكل النقل والازدحام المروري الناتج بوسط المدينة، من جراء التمركز المكثف للتجهيزات الضرورية والهامة والمحلات التجارية، وتشارك عدة خطوط للنقل الحضري الجماعي العام والخاص في عدة مسارات وتداخل الخطوط.

[23] شكاي لنصاري استعمالات الأراضي وتأثيراتها عل النقل الحضري دراسة حالة مدينة الجلفة مذكرة تخرج ماستر 2020

- **الخريطة رقم (19):**



III-1 -مشاكل النقل الحضري الجماعي في وسط مدينة ميلة:

-الاكتظاظ - الاختناق المروري -كثرة المحطات -عدم توفر وسائل النقل بطريقة دائمة عدم وجود محطات النقل الحضري الجماعي- تداخل المسارات.-حوادث المرور...الخ

III-2-الاقتراحات التي تم ذكرها من قبل مستعملي الحافلات:

-تهيئة الطرق - الرقابة والمتابعة الدورية للطرق والحافلات -فتح خطوط جديدة -اتخاذ أساليب أخرى للتسيير-تهيئة محطات التوقف اغلب المحطات متواجدة أمام المحلات التجارية بنسبة 79 بالمائة، مما تسبب في عدة

مشاكل منها:

-الضجيج، الازدحام، اللامان، استغلال مواقف السيارات من طرف الحافلات

-عدم التحكم في التقاطعات

-اشارات المرور ناقصة وغير كافية

- انعدام المراقبة الدورية للسائقين وعدم احترام الوقت وتداخل فيما بينها

من خلال الدراسة التي قمنا بها حول النقل الحضري الجماعي بالحافلات في مركز مدينة ميلة توصلنا الى عدة مشاكل والمتمثلة على العديد من المستويات في:

أ-البنية الفوقية :

أماكن التوقف:

- بعض المواقف غير مهيئة وتفتقر إلى التأثيث الحضري
- قلة اللافتات المعلوماتية (موقف خاص بالحافلات) مما جعل التوقف عشوائيا .
- أغلب أماكن التوقف بعيدة عن المواطنين .
- انعدام النظافة بجل المواقف .

الحافلات:

- قدم الحافلات مما جعلها بطيئة الحركة وكثرة الاختناقات المرورية .
- عدم الراحة والأمن والنظافة داخل الحافلة .
- تسعيرة ركوب الحافلات غير ملائمة لكافة المتنقلين .
- عدم الرقابة داخل الحافلات .

2 -البنية التحتية:

1-على مستوى شبكة الطرق:

- ازدحام الطرق في ساعات الذروة (صباح، منتصف النهار، مساءا .
- خلق عدة مشاكل للمسافرين منها التأخيرات .
- نقص التهيئة في بعض الطرق خاصة الثالثية منها
- قلة التأثيث الحضري وإشارات المرور على أغلب الطرق وضيق بعض الطرق .

. 2.على مستوى مفترقات الطرق:

- غياب التهيئة على مستوى المفترقات.
- نقص إشارات المرور أدى إلى حوادث مرور والصعوبة في التنقل .
- التوقف العشوائي للسيارات على مستوى الطرق بمحاذاة المفترق جعلها تصعب الرؤية للسائقين.

.3-على مستوى خطوط النقل الحضري الجماعي:

- الازدحام المروري الذي تعاني منه المحاور الرئيسية المهيكلة .
- الازدحام المروري خاصة بالعقدة الموجودة في وسط المدينة .
- نقص عدد الحافلات في بعض الخطوط أدى إلى إطالة مدة انتظار الركاب .

- -عدم احترام طاقة الاستيعاب حيث يتم تجاوز العدد المسموح به .

-العدد الكبير للحافلات التي تمر بنفس المسار لان اغلب الخطوط تشترك في أكثر من 5 مواقف.

-صعوبة التوقف بسبب الازدحام على طول المحور وقلة المواقف المخصصة .

يحتوي مركز مدينة ميلة على محطة نقل المسافرين محطتين لسيارات الأجرة ما بين الولايات، تتوسط مركز المدينة تخدم" قسنطينة "و"الجزائر"، ومحطة حافلات شبه حضرية تقع في أقصى الجنوب تربط بين مدينة ميلة وبلدية" شلغوم العيد"، ناهيك عن مواقف سيارات الأجرة للنقل الحضري التي تتوزع في وسط مدينة ميلة، وعددها 03 ثم نعود الى محطات خطوط النقل الحضري الجماعي بالحافلات وهي 11 محطات تتوزع عشوائيا وسط المدينة كما توجد بها:

IV -وسائل النقل المستعملة بالمدينة:

1- سيارات الاجرة:

حركة السيارات رغم إجابياتها فإنها تخلق عدة مشاكل متعلقة باحتلال مساحات كبيرة التوقف، وعدم تحمل شبكة الطرقات لعدد الهائل من الحركة الكثيفة لها، لكن تبقى هذه الاخيرة هي الاكثر ربطا بين النقاط التي لا يمكن الوصول اليها بالنقل الجماعي وهي الاكثر راحة وامن واختصار للمسافات والتوقف خصوصا في المدن ذات طبيعة طبوغرافيا وعرة ومدينة ميلة لها عدة محطات لنقل الحضري فيكون أحيانا مقتصرا على شخص واحد، وأحيانا على عدة أشخاص لهم وجهة واحدة فيصبح شبيها بالنقل الجماعي.

الصورة رقم: 10 سيارات النقل الحضري

المصدر تصوير الطالب 2022

2 –حافلات النقل الحضري بالمدينة

- حفلات النقل العامETUM

شبكة النقل العام في المناطق الحضرية والضواحي التابعة لمؤسسة ETUM ميلة تشمل أربعة (04) خطوط حضرية تتكون الشبكة من عشرة (10) مركبات (حافلة) بسعة 1000 مقعد. موزعة على الخطوط.

الصورة رقم: 11 حافلات النقل العام ETUM

المصدر تصوير الطالب 2022.

❖ **حافلات النقل الخواص**

الخطوط الحضرية المستغلة من طرف الخواص تتكون شبكة النقل الحضري الجماعي لمدينة ميلة من ثمانية خطوط (08) لنقل الركاب التابعة للخواص في المناطق الحضرية للمدينة، وهي طيايبة الموقع الشمالي (ميلة القديمة وسيدي صغير، صناوة السفلى والعلوية، تنيا وحي322 مسكن، الخربة علوية وسفلية وحي 240سكن.

الصورة رقم: 12 حافلات النقل الخواص

المصدر تصوير الطالب 2022

V-اقتراحات والحلول:

هناك عدة اقتراحات خاصة بمدينة ميلة على مستواها الداخلي والخارجي المرتبط بها، يتلاءم مع التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومنها:

- إنشاء دراسات ميدانية مع التطبيق تشمل توزيع مختلف محطات النقل على كامل الخطوط حسب الكثافة السكانية للقطاعات العمرانية، هذا التكفل يكون بإشراف ويقتصر على الجهات المختصة المعنية بذلك، وهذا بلجان ذات كفاءات يتطلبها الميدان.
- الالتزام بتطبيق ماهر منصوص عليه في بطاقات التوثيق المعتمدة من طرف مديرية النقل قصد تسهيل عملية النقل.

- تهيئــة المساحات الحضرية (تهيئــة الأرصفة الطرقات، انجاز محـاور مخصصـة للتوقفات...) مع بعض التدعيمات لأن شبكة النقل الحاليـة لا تسـمح ولا تضـمن تغطيـة كاملـة لمجمل الخط والمناطق العمرانية.
- تخصيص أروقة في الخط الحضري خاصة بحافلات النقل، ومنـع توقـف ومـرور السـيارات بها خاصة في ساعات الذروة.
- إعطاء أهمية لنظام النقل عبر كامل المحيط، فقد تكون لقـاءات تحسيسـية للمسـتغلين يـتم فيهـا عرض أهمية النقل داخل المدينة وضواحيها.
- إعطاء الأولوية في استغلال الخطوط للمتعامل القادر على توفير حافلات من النوع الجيد
- توفير الحافلات اللازمة التي تكون أكثر راحة لكون الأحياء بعيدة عن وسط المدينة.
- التقليل من الازدحام وباختيار مواقع المرافق وتهيئتها.
- تعبيد الطرقات وتهيئة مواقف الحافلات.
- التنظيم القانوني بين المتعاملين بهدف رفع مستوى الخدمة.
- تهيئة الطرق وتزويدها بلوحات إرشادية وتأثيث عمراني لتسهيل تنظيم لنقل.
- تطبيق مخطط النقل على أرض الواقع مع تحيينه ومختلف التطبيقات كتطبيقية وجهتي
- تزويد المواقف بلوحات إرشادية تتوفر على معلومات خاصة بالخط.
- تهيئة المواقف وتزويدها بالواقيات المناسبة لضمان الراحة والحماية للمتنقلين
- توفير الامن داخل المحطات وتزويدها بوسائل الإعلام والتوجيه
- تهيئة مفترقات الطرق وتزويدها بلوحات والإرشادات
- تخصيص مسار الخط الحضري لحافلات النقل.
- تجديد الحظيرة بالمركبات ذات رفاهية وسعة مقبولة وصديقة البيئة
- تنظيم حملات توعية للمواطنين وتظاهرات من اجل استعمال وسائل النقل العام.
- برمجة مواقف ذات طوابق في المدينة.
- فصل مسار الخطوط عن بعضها البعض للتقليل من الازدحام
- التوجه الى وسائل وطرق النقل المستدام.

VI-المبادئ الاساسية لتفعيل الاستدامة :

هناك مبادئ لتحقيق نقل مستدام نذكر منها

أ- تامين الوصول الى الأشخاص والأماكن والسلع والخدمات من الأهمية الاجتماعية والاقتصادية لرفاهية المجتمعات ويكون دلك بأقل تكلفة ضمن فرص التواصل.

ب-تحقيق العدالة الاجتماعية لأنها عنصر من عناصر الاقتصاد القومي ودلك بالعدالة والإنصاف بين الأجيال والأقاليم.

ت-التخطيط المتكامل للنقل بخطة شاملة على جمع المعلومات حول خدمة النقل المتوفرة حاليا والمتوقعة مستقبلا.

ث-الصحة والسلامة توفرها في أنظمة النقل.

ج-جودة البيئة من الانشطة البشرية التي تدمر الموارد الطبيعية.

ح-الجدوى الاقتصادية ذات نفقات فعالة من قبل مستخدمي النقل.[24]

خ-تشجيع انماط النقل العذبة والسيارة المشتركة

تعتبر انماط النقل العذبة والسيارة المشتركة من الأساليب التي تساهم في تحقيق النقل المستدام بشكل جيد والتحكم في الطلب والنقل الجماعي ومنها المشي، ركوب الدراجة، السيارة المشتركة.

أ- السير على الاقدام:

يعتبر السير على الاقدام الطريقة الطبيعية للتنقل، حيث لا يتطلب أي مساعدة ميكانيكية وهو الطريقة الاكثر انتشارا في المدن لدى فئات معينة وهي الاطفال، النساء، المتقاعدين والاشخاص غير حاصلين على رخص السياقة، ولهد النوع من التنقل محدودية بسبب اختلاف البيئة والطاقة الجسدية للأفراد.

ب- الدراجة الهوائية

ان الاستعمال الدائم للسيارات في المجتمع خلق مشاكل عديدة كالازدحام والتلوث والاستهلاك الكبير للطاقة ويمكن الحد من هده المشاكل باستعمال الدراجة الهوائية.

ت- السيارة المشتركة:

الاشتراك في استعمال السيارة هو أحد أنماط النقل البديلة الأكثر أهمية خاصة في المناطق التي تتميز برداءة خدمات النقل الجماعي وهو شبكة اجتماعية (غير رسمية) بمعنى أن يكون عدة أشخاص في سيارة واحدة بغرض الإنقاص من عدد السيارات في الطريق لتخفيض التنقلات الفردية.

بدأت هده الفكرة في الثمانينات في فرنسا حيث شجعت السلطات العمومية الإفراد والعائلات على التنقل جماعة والهدف هو زيادة كفاءة النقل الطرقي بزيادة عدد الركاب في كل سيارة وتخفيض نسبة انتقال الافراد بمفردهم في السيارة.[25]

---

[24] حليمة بن عبد العزيز واقع ومستقبل النقل المستدام في الجزائر مذكرة ماستر جامعة الحاج لخضر باتنة 2011

25 حليمة بن عبد العزيز واقع ومستقبل النقل المستدام في الجزائر مذكرة ماستر جامعة الحاج لخضر باتنة 2011

الخلاصة

سياسة النقل الجماعي كمفتاح لتنظيم الحركة المرورية والتي تم إعدادها عام 1979 ركزت على إعطاء أهمية أكبر للاعتبارات البيئية، ويمكن القول ان معظم الدول الأوروبية تتجه الى تشجيع استخدام النقل الجماعي وخاصة في المناطق الحضرية.

وخدمات النقل الجماعي بمدينة ميلة لدى الخواص هي عبارة عن خدمات تجارية استغلالية أكثر منها اجتماعية يسعى من وراءها الناقلون لجمع أكبر ربح ممكن على حساب المتنقلين المواطنين، بخصوص شركة Etum فنلاحظ هو تحسين من نوع الخدمة من حيث الوقت الاستقبال والسرعة.

والملاحظ أيضا أن فئة المعوقين محرومة من النقل سواء في القطاع العام والقطاع الخاص ومحرومة حتى من ممرات الخاصة بهم في المواقف والمحطات بجميع أحياء المدينة.

يعتبر نشاط النقل الجماعي داخل الوسط الحضري أحد الخدمات العمومية الحيوية التي لا يمكن الاستغناء عنها نظرا لحاجة مختلف طبقات المجتمع لها فهو مكمل للعديد من النشاطات الأخرى لمختلف الميادين، ويقصد به توفير مركبات مهيأة ومصممة لاستقبال الأشخاص والتكفل بنقلهم من مكان إلى آخر معلوم بمقابل يتمثل في شراء تذكرة أو بطاقة اشتراك وذلك عبر مسالك معينة وفي أوقات محددة، إذن فإن تطور المجتمع يتوقف على مدى كفاءة وفعالية نظام النقل الجماعي وذلك عند قيامه بالمهام المنوطة به ودرجة تحقيقه للأهداف والغايات الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية المنشودة منه.[26]

استراتيجية الجزائر لبلوغ النقل المستدام هي ليست مجرد بعد بيئي، وذلك لأن البعد الاجتماعي هو أيضا أمر ضروري، وذلك بافتراض النضال ضد اللامساواة، وأيضا البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة مرتبط بعملية التخطيط، لأنها يجب أن تتلاءم مع التركيبة الاجتماعية للمدينة، فالتنقل هو عبارة عن نظام اجتماعي يبرز سلوكيات المشاركين في هذا النظام موحدة ومفروضة على الفرد.

الخاتمة

-الخاتمة العامة

حاولنا من خلال موضوعنا هذا إلقاء نظرة عامة حول النقل الحضري الجماعي في مدينة ميلة، ووسط المدينة بصفة خاصة، حيث أظهرت لنا الدراسة أن النقل الحضري الجماعي يعاني من عدة مشاكل على المستوى التنظيمي والتسييري، وحتى على مستوى الهياكل القاعدية لقطاع النقل .تطرقنا في موضوع بحثنا هذا إلى الجانب النظري ويتمثل في مفاهيم عامة وأمثلة حول النقل الحضري بالحافلات، إلى جانب الدراسة التحليلية) الدراسة الطبيعية، الدراسة السوسيواقتصادية (لمدينة ميلة، وقمنا بدراسة وتشخيص واقع النقل الحضري الجماعي في مركز مدينة ميلة، ومن خلال الدراسة الميدانية والمخرجات الاستطلاعية والجلسات مع مصالح النقل ومصالح البناء والتعمير تبين لنا أن واقع النقل الحضري الجماعي في وسط المدينة يعاني من جملة من المشاكل،

هناك عوامل متعددة مثل الظروف الاقتصادية والاجتماعية للسكان وولاية ميلة تشهد حركية معتبرة على شبكة النقل الحضري الجماعي والتي تعكس رغبة التنقل التي تكون ملحة كما يوجد هناك تفاعل قوي بين مركز ميلة ومراكز صناوة، سيدي الصغير، الخربة، مما أدّى إلى خلق حركية كبيرة داخل مجال تجمع ميلة، أما بالنسبة للآفاق المستقبلية فإن زيادة عدد السكان يتطلب زيادة عدد المتنقلين وبالتالي زيادة عدد لحافلات والخطوط.[27]

[27] نجلاء غرابي النقل شبه حضري بولاية عنابة واقع وافاق مذكرة ماجستير جامعة منثوري قسنطينة 2009.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

**** الكتب ****

- Pierre merelin-le transport urbain. Puf paris1992.p.03
- روبير أوزبل– ترجمة بهيج شعبان– فن تخطيط المدن، دار ألمنشورات دويدات، بيروت، طبعة الاولى 1973 ص138

**** المخططات والوثائق ****

- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2015
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2012
- مخطط الحركة والمرور لمدينة ميلة2015
- المخطط التوجيهي ما بين البلديات ميلة، عين التين، سيدي مروان، زغاية 2016

**** الجريدة الرسمية****

- الجريدة الرسمية، العدد 19، تاريخ 24 رمضان عام 1988، ص785.
- الجريدة الرسمية، العدد 82، تاريخ 22ديسمبر 2004، المواد من 04 الى 16

****محاضرات****

- محاضرة الأستاذ فايد بشير السنة اولى ماستر مقياس النقل الحضري تحت عنوان: مفاهيم عامة حول النقل الحضري
- محاضرة لأستاذ عاجب محمد مهدي سنة اولى ماستر –عنوان المحاضرة التنقلية الحركية.

**** مذكرات ****

- مذكرة روابحي سناء 2010-2011
- مذكرة فارس بوباكور جانفي 2008
- بوطريس مروة، سمراني ريمة ة ,تنظيم النقل الحضري الجماعي ببلدية سكيكدة دفعة 2016
- مذكرة تخرج صابر بوغريس، حليم شيوخ دراسة سوسيو اقتصادية لحركة حافلات النقل الحضري وتنظيمها،1999
- مذكرة تخرج شهادة لنيل مهندس دولة حسينة يحي، فتيحة فويرح، النقل الحضري وأثره على التنظيم الاقليمي ولاية ميلة جامعة قسنطينة، سنة 2000
- مذكرة تخرج مهند دولة تسيير التقنيات الحضرية للنقل لطالبين نغموش ورزايقي 2012
- مذكرة تخرج ماستر دراسة حالة الخط الحضري وزوران-المحطة الجديدة باتنة لوهابي وليد 2011
- مذكرة تخرج ماستر تنظيم النقل الحضري كاسح لعور ايناس جامعة ام البواقي 2020
- مذكرة تخرج استعمالات الاراضي وتأثيراتها عل النقل الحضري دراسة حالة مدينة الجلفة شكاي لنصاري ماستر2020
- مذكرة تخرج ماستر حليمة عبد العزيز واقع ومستقبل النقل المستدام في الجزائر جامعة الحاج لخضر باتنة 2011
- مذكرة ماجستير نجلاء غرابي النقل شبه حضري بولاية عنابة واقع وافاق جامعة منثوري قسنطينة 2009

**** المديريات****

- مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية لولاية ميلة
- مديرية النقل لولاية ميلة
- مديرية البناء والتعمير لولاية ميلة
- مديرية التربية لولاية ميلة
- مديرية الصحة لولاية ميلة
- مديرية الشؤون الدينية