

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université Ferhat Abbas Sétif 1
Institut d'Architecture et des
Sciences de la Terre
Département des Sciences de la Terre
Filière Géographie et aménagement du Territoire

جامعة فرحات عباس - سطيف 1
معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض
قسم علوم الأرض
شعبة جغرافيا وتهيئة الاقليم



مذكرة

مقدمة لنيل شهادة الماستر

تخصص: المدن، الديناميكية المجالية والتسيير
تحت عنوان

دور شبكة الطرق في تنظيم الحركة وامتصاص الازدحام المروري
دراسة حالة:

نهج لعريبي لخضر-مدينة برج بوعريريج-

من إعداد الطالب:

معضادي أيوب

تحت إشراف الأستاذ:

معبد سفيان

أعضاء لجنة المناقشة:

الأستاذ:	معبد سفيان	أستاذ مساعد "أ"	جامعة فرحات عباس سطيف 1	مشرفا
الأستاذ:	فرطاس لحسن	أستاذ التعليم العالي	جامعة فرحات عباس سطيف 1	رئيسا
الأستاذ:	يعقوب علي	أستاذ مساعد "أ"	جامعة فرحات عباس سطيف 1	ممتحنا

دفعه: 2024/2023

ملخص المذكرة:

تمثل شبكة الطرق أحد أكبر المقومات الحيوية والديناميكية داخل المجال الحضري حيث أنها تؤثر تأثيرا كبيرا في نمو المدن وتطورها في جميع النواحي خاصة فيما يتعلق بالتنمية العمرانية، فهي التي تحدد حجم واتجاه النمو العمراني كما توجهه توجيهها سليما. ومدينة برج بوعرييج من بين المدن الجزائرية التي شهدت توسعا عمرانيا مذهلا خاصة في الجهة الشمالية من المدينة وقد نتج عنه صعوبات كبيرة قللت من كفاءة نظام شبكة الطرق والحركة والمرور وجعلته عاجزا عن تحقيق الدور المنوط به بالإضافة إلى عدم قدرة المنشآت القاعدية للطرق من استيعاب العدد الكبير من المركبات بسبب عدم مطابقتها للمقاييس، وعدم وجود تنسيق وترابط بين تخطيط المرور والمتمثل في مخطط الحركة والمرور والتخطيط العمراني المتمثل في مخطط التهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي.

وفي إطار موضوع دراستنا المتعلق بدور شبكة الطرق في تنظيم الحركة وامتصاص الازدحام المروري ومن أجل تدقيق الدراسة أكثر قمنا باختيار نهج لعريبي لخضر كنموذج وهذا نظرا للأهمية البالغة التي يكتسيها هذا المسار حيث حاولنا الوصول إلى أهم الأسباب التي أدت إلى تدهور وضعيته الحالية وكذا التناقض الكبير بين الغاية التي أنجز لأجلها المسار والتطور الكبير الحاصل حاليا، وعلى ضوء ذلك توصلنا إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها إعادة الاعتبار للمسار وإعطائه أهمية كبيرة مع وضع خطة استراتيجية لتحويل الحركة، مع الأخذ بعين الاعتبار التقديرات المستقبلية لحجم حركة المرور وعدد المركبات ويكون هذا كله وفق مبادئ التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية:

شبكة الطرق، القدرة الاستيعابية، الحركة والمرور، الازدحام المروري، مدينة برج بوعرييج.

Résumé du mémoire:

Le réseau routier représente l'une des composantes les plus vitales et les plus dynamiques de la sphère urbaine, car il influence grandement la croissance et le développement des villes dans tous les aspects, en particulier en ce qui concerne le développement urbain, car il détermine l'ampleur et la direction de la croissance urbaine et l'oriente correctement. La ville de Borg Bouariridj est l'une des villes algériennes qui a connu une expansion urbaine spectaculaire, notamment dans la partie nord de la ville, ce qui a engendré de grandes difficultés qui ont réduit l'efficacité du système du réseau routier, de la circulation et du trafic et l'ont rendu incapable de remplir le rôle qui lui est assigné en plus de l'incapacité des installations de base de la route à accueillir le grand nombre de véhicules en raison de leur manque de conformité aux normes, et le manque de coordination et de cohérence entre la planification de la circulation représentée par le plan de la circulation et du trafic et la planification urbaine représentée par le plan d'aménagement et de reconstruction et le plan d'occupation des sols. Dans le cadre de notre étude sur le rôle du réseau routier dans l'organisation du trafic et l'absorption des embouteillages, et afin d'approfondir l'étude, nous avons choisi l'approche de Laribi Lakhdar comme modèle en raison de la grande importance de cette voie, où nous avons essayé d'atteindre les raisons les plus importantes qui ont conduit à la détérioration de sa situation actuelle, ainsi que la grande divergence entre l'objectif pour lequel la voie a été construite et le grand développement en cours, et à la lumière de cela, nous avons présenté un ensemble de suggestions et de recommandations qui réhabiliteraient la voie et lui donneraient une grande importance, tout en développant un plan stratégique pour détourner le trafic, en tenant compte des estimations futures du volume du mouvement du trafic de la voie de Laribi Lakhdar, ainsi que de l'absence de coordination et de cohérence entre la planification du trafic représentée dans le plan de développement et de reconstruction et dans le plan d'occupation des sols.

Mots clés:

Réseaux routier, mobilité et transport, capacité d'assimilation, embouteillage,
ville de bordj bou arreridj

Summary of the thesis:

The road network represents one of the most vital and dynamic components of urban areas, profoundly influencing the growth and development of cities across all aspects, particularly concerning urban development. It determines the scale and direction of urban growth and guides it effectively. Bordj bou arreridj is one of the Algerian cities that has experienced significant urban expansion, especially in its northern part, leading to considerable challenges. These challenges have reduced the efficiency of the road network, traffic flow, and management, rendering it incapable of fulfilling its designated role. Additionally, the basic road facilities are inadequate to accommodate the large number of vehicles due to non-compliance with standards. There is also a lack of coordination between traffic planning, represented by traffic and circulation plans, and urban planning, represented by development and reconstruction plans and land use plans.

In our study on the role of the road network in traffic organization and congestion management, we adopted Laribi Lakhdar's approach as a model due to its significant importance. We aimed to explore the key reasons behind its current deterioration and the substantial disparity between its original purpose and ongoing development. In light of these findings, we proposed a set of suggestions and recommendations to rehabilitate the road and elevate its importance. Furthermore, we developed a strategic plan to divert traffic, considering future traffic volume estimates for the Laribi Lakhdar route. Addressing the lack of coordination and coherence between traffic planning in development and reconstruction plans and land use plans was also a crucial aspect of our study.

Keywords :

Road networks, mobility and transport, capacity absorption, congestion, Bordj Bou Arreridj

الفهرس العام

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
الفصل التمهيدي	
1	1.المقدمة العامة
2	2.الإشكالية
3	3.الفرضيات
3	4.الأهداف المرجوة من الدراسة
3	5.دوافع اختيار الموضوع ومنطقة الدراسة
4	6.أهمية الدراسة
4	7.منهجية التحليل المتبع
4	8.التقنيات والأدوات المستعملة في الدراسة
5	9.الصعوبات التي واجهت العمل
6	10.الهيكل العامة للمذكرة
الفصل الأول: السند النظري	
7	تمهيد
8	I. تعريف المدينة
8	II. مفاهيم خاصة بالطرق الحضرية
8	1.الطرق
9	2.الطرق الحضرية
11	3.المحاور
11	4. شبكة الطرق
11	5.كثافة الشبكة
12	6.مكونات الطرق
14	III. العوامل المؤثرة على الطاقة الاستيعابية للطريق

14	1. العوامل الجيومترية
14	2.العوامل المرورية
15	3.أجهزة التحكم في السير
15	IV. مستوى خدمة الطرق الحضرية والمعايير المعتمدة في تقييمه
15	1. السرعة
15	2. سعة الطريق (الطاقة الاستيعابية)
16	3. مستوى الخدمة
17	4. نسبة المشغولية
18	V. الحركة والنقل
18	1. الحركة
19	2. النقل:
20	3. وسائل الحركة والنقل داخل المدينة
21	VI. المرور
21	1.أنواع المرور
22	2.حجم المرور
24	3.دراسة حصر المرور
24	4. الإشارات المرورية
25	VII. الازدحام المروري
25	1.مفهوم الازدحام المروري
25	2.أسباب وعوامل ظاهرة الازدحام المروري
27	3.آثار الازدحام المروري
28	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: دراسة تحليلية لمدينة برج بوعريريج	
29	تمهيد
30	1. الموقع الجغرافي والإداري لمدينة برج بوعريريج

31	II. مراحل التطور العمراني لمدينة برج بوعريريج
37	III. الدراسة الطبيعية لمدينة برج بوعريريج
37	1. التضاريس
40	2. المناخ:
42	IV. الدراسة السكانية والسكنية لمدينة برج بوعريريج
42	1- الدراسة السكانية
44	2- الدراسة السكنية
45	V. شبكة الطرق في المدينة وهيكلها
45	1- شبكة الطرق
48	2- المحولات والجسور
49	3- أهم مفترقات الطرق بالمدينة
53	خلاصة التحليل
الفصل الثالث: الدراسة التحليلية للمسار والحصص المروري للمفترقات	
54	تمهيد
55	I. تحليل المسار (نهج لعربي لخضر)
55	1- أسباب اختيار المسار
55	2- تقديم المسار
56	II. دراسة الحالة الفيزيائية للمسار
57	1- المقطع الأول
58	2- المقطع الثاني
59	3- المقطع الثالث
60	III. دراسة الإطار المبنى للمسار
60	1- السكنات:
62	2- التجهيزات:
64	IV. دراسة الإطار الغير مبني للمسار

64	1-التقاطعات والمنافذ
67	2-خطوط النقل الحضري التي تمر من المسار المدروس
69	V. الحصر المروري على مستوى مفترقات الطرق الرئيسية بالمسار
75	VI. أهم المشاكل المرورية والنقائص المؤثرة على الحركة الميكانيكية بالمسار
78	VII. اقتراحات وتوصيات عامة :
78	1. على مستوى كافة المسار
78	2. على مستوى المواقف
79	3. على مستوى مفترقات الطرق
80	4. اقتراح مسار آخر لتحويل الحركة
81	خلاصة الفصل
82	خاتمة عامة
قائمة المراجع والمصادر	
83	المراجع باللغة العربية
85	المراجع باللغة الأجنبية

فهرس المخططات		
رقم المخطط	عنوان المخطط	رقم الصفحة
01	مكونات الطريق	08
02	كيفية الربط والتدرج الهرمي للطرق الحضرية	10
03	حركات المرور بالمدينة	22
04	مرحلة النشأة	32
05	المرحلة الثانية 1962-1870	33
06	المرحلة الثالثة 1975-1962	34
07	المرحلة الرابعة 1984-1975	35
08	المرحلة الخامسة 2019-1984	36