

مقدمـــة:

لمعرفة أهمية العوامل البيئية في التخطيط والتصميم المعماري والعمراني والتأثير البالغ لعناصرها على المجالات الحضرية ، فإنه لا بد من التطرق إلى ذكر جميع العوامل البيئية المميزة لمدينة برج باجي مختار، و الإطلاع على كافة المعلومات العمرانية والسوسيو إقتصادية المتوفرة عن هذه المدينة وتحليلها من أجل التقليل من المشاكل المعمارية والعمرانية وإعطاء الحلول المناسبة بما ينسجم مع طبيعة المناخ السائد لتحقيق أفضل مسكن لسكان هذه المنطقة .

1. التعريف بمنطقة الدراسة:

1-1 تقديم ولاية أدرار:

تقع ولاية أدرار في الجزء الجنوب الغربي من الجزائر وتغطي مساحة إجمالية تقدر بـ **427.968 كلم²** أي ما يمثل 17.97 % من التراب الوطني ، وارتقت إلى ولاية بعد التقسيم الإداري سنة 1974 وهي تتكون من 11 دائرة و 28 بلدية . وذات الحدود الإدارية التالية: من الشمال : ولاية البيض ولاية غرداية ومن الغرب : ولاية بشار و ولاية تندوف ومن الجنوب: دولة مالي ودولة موريتانيا ومن الشرق: ولاية تمنراست. (أنظر الخريط01)

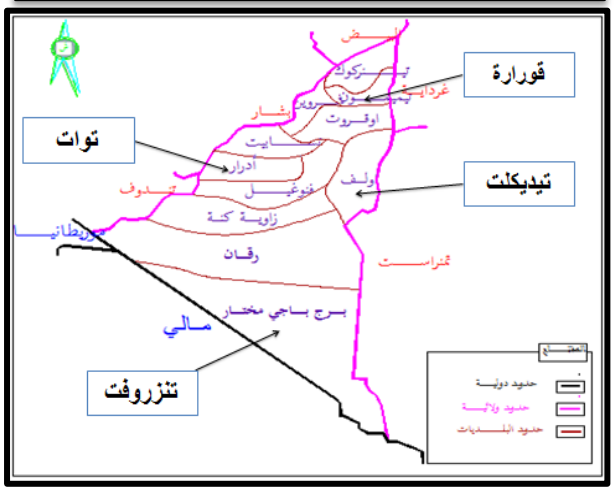
أما من الناحية الجغرافية فتنقسم ولاية أدرار إلى أربعة أقاليم هي : قورارة وتـــوات و تـيـديـكـلت وتنزروفـت (انظر الخريطة02)

الخريطة01:موقع الولاية بالنسبة للوطن



المصدر: PDAUبرج باجي مختار+معالجة الطلبة

الخريطة02:الأقاليم الجغرافية المكونة لولاية أدرار



المصدر: PDAUبرج باجي مختار+معالجة

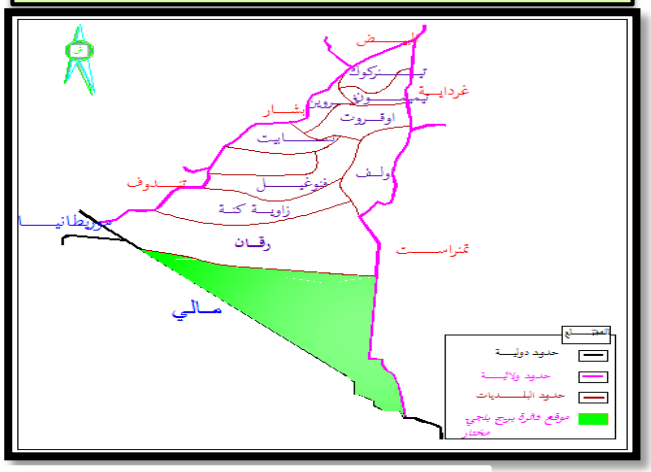
1. 2 تقديم مدينة برج باجي مختار:

تحتل دائرة برج باجي مختار موقع إستراتيجي مثلها مثل كل المناطق الحدودية حيث تبعد عن مركز ولاية أدرار (800 كلم). ووجودها في أقصى الجنوب الجزائري بمحاذاة دولة مالي يميزها عن كل النواحي التي تتكون منها ولاية أدرار وتضم حاليا بلديتين: بلدية برج باجي مختار وبلدية تيميـــــــــاوين

وتعتبر مدينة برج باجي مختار مقر الدائرة والبلدية منذ عام 1984 ،حيث تتربع على مساحة قدرها **120026 كلم²**. ويحدها من الشمال دائرة رقان ، من الجنوب والغرب دولة مالي ، من الشرق بلدية تيماوين وولاية تمنراست.

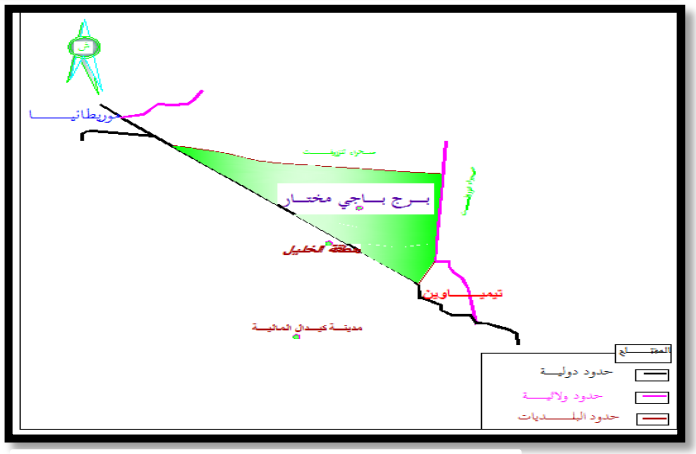
حيث تبعد عن أقرب منطقة في دولة مالي 18 كلم (الخليل).

الخريطة03::موقع الدائرة من الولاية



المصدر: PDAUبرج باجي مختار+معالجة الطلبة

الخريطة04::موقع البلدية من الدائرة



المصدر: PDAUبرج باجي مختار+معالجة الطلبة

صورة رقم (01)بالقمر الصناعي لمدينة برج باجي مختار



2-مراحل التطور العمراني لمدينة برج باجي مختار:

1.2 -ظروف النشأة:

وترجع نشأة برج باجي مختار إلى وجود ثكنة عسكرية. فبعد الإستقلال حفرت الدولة بئر للمياه الصالحة للشرب بالقرب من الثكنة ما جعل البدو الرحل الذين يسكنون الوديان المتواجدة بين برج باجي مختار و تيمياوين من الطوارق يَرِدُون هاته البئر لكي يسقوا إبلهم ومواشيهم فأصبحت هاته البئر مشهورة بين البدو الرحل الذين أصبحوا يأتونها حتى من شمال مالي.

2.2- مراحل التوسع العمراني:

1-2.2 المرحلة الأولى من 1963 -1972:

تعتبر هذه المرحلة ظهور النواة الأولية للمدينة حيث وبعد الإستقلال قامت الدولة الجزائرية بتأمين كافة حدودها فأنشأت ثكنة عسكرية لتدريب في هذه المنطقة التي تبعد عن الحدود المالية **18 كلم** فقط وبجوار واد (أقدم) الذي كان مليء بالأشجار. (***أنظر الشكل04***)

2-2.2 المرحلة الثانية من 1972-1991:

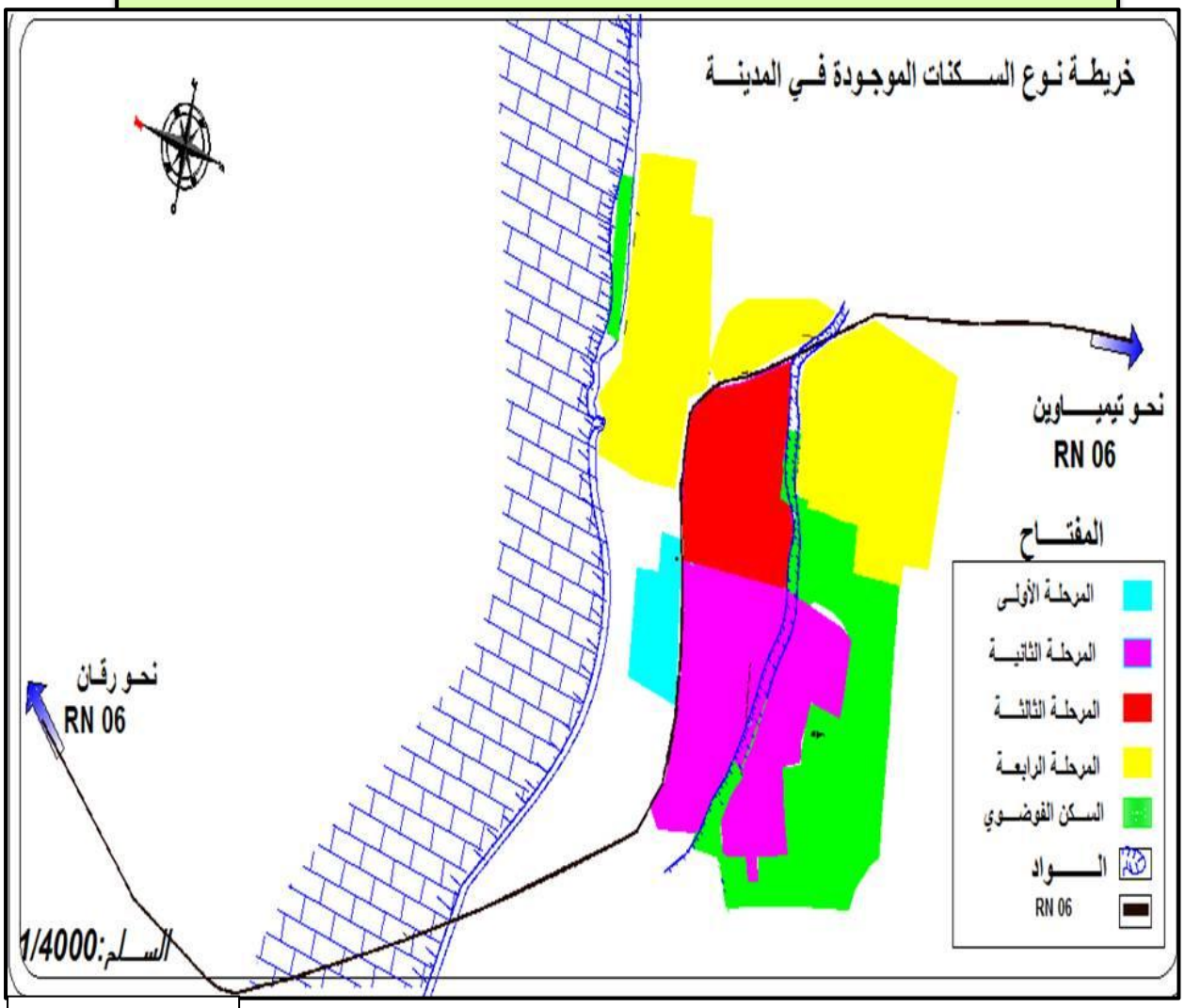
بدأت المدينة القديمة تتوسع وبدأ البدو الرحل يتوافدون من الصحاري المجاورة وبدأت ملامح التحضر تظهر في المدينة و نمت المدينة بشكل عفوي, والمساحة المعمرة للمدينة بلغت **84,51 هكتار**. وقد تم ترقية المدينة الى مقر بلدية ودائرة وذلك سنة 1984 م . (***أنظر الشكل04).***

3-2.2 المرحلة الثالثة من 1991-2001:

بدأ ظهور شكل المدينة وظهر مركزها حيث تركزت فيه كل الأنشطة والخدمات الشيء الذي خلق نوع من الديناميكية للمدينة وفي هذه المرحلة بدأت تظهر الوحدات العمرانية الحضرية الجديدة وكانت الشوارع على شكل شبكي. وبلغت حينها المساحة المعمرة للمدينة 177,85هكتار.(***أنظر الشكل04)***

4-2.2 المرحلة الرابعة من 2001-يومنا هذا مرحلة الإنفجار العمراني : في هاته المرحلة شهدت المنطقة فيضانات قامت بالقضاء على عدة السكنات وخاصة من الجهة الجنوبية الغربية, فأنشأت الدولة سكنات ريفية للسكان المتضررين جراء الفيضانات المنجرفة على المدينة وبلغت المساحة المعمرة حاليا 233.52 هكتار(***أنظر الشكل04).***

الخريطة رقم 05:مراحل التوسع العمراني لمدينة برج باجي مختار



من انجاز الطلبة

3 العوائق:

- ✓ يوجد بالمدينة عائق طبيعي والمتمثل في الأودية التي تتميز بها المنطقة حيث نلاحظ وجود واد في الجهة الشمالية للمدينة, ما يجعل توسع المدينة يتجه نحو الجهة الجنوبية والجهة الشرقية.
- ✓ العزلة بحيث ان المنطقة شبه معزولة لعدم اكتمال الطريق الوطني رقم 06 الذي يربطها برقان ادرار.



4. الدراسة الطبيعية لمدينة برج باجي مختار:

1-4 التضاريس:

التكوينات الأرضية لإقليم تنزروفت:

إن التطور في التكوينات الجيولوجية لإقليم تنزروفت وبالأخص برج باجي مختار هي نفسها في باقي المناطق الجافة وهذا راجع إلى الملوحة وطبيعة الجو الجاف جدا الذي يؤثر في تكوين التربة بواسطة التبخر وقوة الرياح بشدة 500mm/an تعطينا زيادة في كثافة التجمعات خاصة الملحية مما ينتج تكوين ثابت للأرض الملحية .

2.4-دراسة عناصر المناخل مدينة برج باجي مختار:

ويتميز مناخ مدينة برج باجي مختار بكونه مناخ صحراوي والمعروف بشتائه البارد وصيفه الحار الجاف وذلك عندما ندقق في المناطق الحيوية التي تميز الجزائر بصفة عامة.

1-2-4 الحرارة:

تمتاز مدينة برج باجي مختار بتغيرات كثيرة في درجة الحرارة فتشهد أكبر تزايد في درجة الحرارة وذلك في أشهر جوان و جويلية وأوت حيث تبلغ 47,30° كحد أقصى .

الجدول رقم (01): يمثل تغيرات درجة الحرارة المسجلة بمدينة برج باجي مختار خلال 2012-2013

الأشهر	يناير	فيفري	مارس	ابريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
درجة الحرارة الوسطى	14.98	16.39	23.48	29.17	33.47	37.31	36.46	34.69	34.54	18.49	25.22	18.49

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية برج باجي مختار2012+معالجة الطلبة2014

2-2-4 ***التساقط:***

تتميز مدينة برج باجي مختار بانعدام التساقط في أشهر فصل الشتاء وبعدها تشهد وابل من الأمطار المصحوبة برياح جنوبية و جنوبية شرقية ويبلغ أكبر معدل للتساقط 13.9 مم وذلك في شهر سبتمبر.



الجدول رقم(02): يمثل تغيرات التساقط المسجلة بمدينة برج باجي مختار خلال 2012-2013

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط التساقط (مم)	0	0	0	0	0	0	3	1.93	13.9	0	0	0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية برج باجي مختار2012+معالجة الطلبة 2014

3-2-4 الرياح: تمتاز مدينة برج باجي مختار بكثرة هبوب الرياح ، فالرياح السائدة هي جنوبية شرقية أما بالنسبة لحي 5جويلية وحي 20 أوت تكون شرقية وشمالية شرقية, وليس لها أوقات معينة مع الإشارة إلى كثافتها خلال أشهر أوت ، مارس ، أبريل جوان و أقصى ما تصل إليه سرعتها 16م/ثا .وذلك في شهر جوان.

الجدول رقم(03): يمثل تغيرات سرعة الرياح المسجلة بمدينة برج باجي مختار خلال 2012-2013

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط سرعة الرياح(م/ثا)	5.08	6.73	7.86	5.55	5.32	6.62	7.13	6.43	5.63	4.74	4.09	5.66

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية برج باجي مختار2012

3-4المصادر المائية:

تبين مصادر البحث الموجودة في منطقة برج باجي مختار بقواعد البحث المنجمية (SONAREM) أن المصدر الوحيد للمياه موجود في الحجرات المغلقةL'Inféro-flux. وتبين كذلك أن المياه الجوفية في الجنوب أعمق من الشمال .

4-4الطوبوغرافيا:

إن مدينة برج باجي مختار محصورة في منبسط ضعيف ذو ميل يتراوح ما بين (5-10%) ويمتد هذا الميل من الشرق نحو الغرب حيث يأتي عكس إتجاه توسع المجال العمراني للمدينة.

5-4 جيوتقنية المنطقة:

من خلال المعطيات المستخلصة من PDAU فإن طبيعة أرض المنطقة غير متجانسة أما التربة فهي ضعيفة التحمل وقد حدد الإرتفاع المسموح به هو (ط+1).



5. الدراسة السكانية لمدينة برج باجي مختار:

عرفت مدينة برج باجي مختار تزايد مرتفع في معدل النمو ما بين سنتي 1998و2008 قدر ب 5.6% مقارنة مع معدل النمو الولائي الذي قدر ب 2.58% و المستوى الوطني والذي قدر ب 1.75% .

جدول رقم (04):يمثل تغير عدد السكان من سنة 1998-2013

السنة	1998	2008	2013
عدد السكان	9323	18653	20188

المصدر:PDAU برج باجي مختار

1-5 تطور عدد السكان بين سنة 1998وسنة 2008:

عرف عدد سكان مدينة برج باجي مختار تطور غير ثابت ومن خلال الجدول السابق نلخص هذا التطور في ما يلي:

- بين **1998-2008:**عرفت هذه المرحلة تطورا كبيرا في عدد السكان حيث ارتفع بمعدل 5.9% وهو مرتفع جدا مقارنة بالمعدل الوطني لنفس المرحلة و المقدر ب 1.75%.
- بين **2008-2013:** تزايد عدد السكان خلال هاته الفترة بمعدل نمو قدره 4%.

جدول رقم (05):يمثل تغير الفئات العمرية للسكان خلال عام 2008

الفئات العمرية	السكان عام 2008	النسبة المئوية
0.....5	4230	22.68
6.....15	4563	24.46
16.....60	8960	48.03
60.....+	900	4.82
المجموع	18653	100

المصدر : PDAU برج باجي المختار

6- الدراسة الاقتصادية و الاجتماعية:

يتميز الجانب الاجتماعي للسكان بتركيبة ريفية تعتمد على الرعي والتنقل وذلك على مستوى واد تقراوت وواد أقدم وواد جودن , حيث تتميز المنطقة بتوفر الثروة الحيوانية المتمثلة في الإبل والأغنام وتعتبر المنطقة مكان لتجارة المقايضة المتمثلة في تبادل السلع مع الدول المجاورة واهم هاته السلع تمر الى مناطق توات-تيديكلت-قورارة مقابل رؤوس الأغنام والإبل والفول السوداني.



1-6 الدراسة الاقتصادية:

معظم الأفراد العاملين في برج باجي مختار والذين تتراوح أعمارهم بين 25سنة و60سنة أغلبهم ينشطون في المجال التجاري بنسبة 28% وفي تربية المواشي بنسبة 26% أما الباقي فينشطون في نشاطات مختلفة

2-6 الدراسة الاجتماعية:

جدول رقم (06):يبين الفئات العاملة والغير عاملة

السكان		العدد(نسمة)	النسبة المئوية %
الفئة العاملة (16-60 سنة)	العاملين	2480	47.77
	العاطلين	4680	52.23
	المجموع	8960	100

المصدر:PDAU برج باجي مختار

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة الفئة العاملة ضعيفة وذلك بنسبة28.18% كما نلاحظ أن نسبة العاطلين في الفئة العاملة أكبر من نسبة العاملين فيها. ونرجع ذلك الى النسبة المرتفعة للنساء الماكثات في البيت .

7. الدراسة العمرانية والمعمارية لمدينة برج باجي مختار:

إن الخصائص العمرانية والمعمارية للمدينة منذ نشأتها وعلى مراحل تطورها كانت دائما انعكاسا لموقعها الجغرافي وذلك كونها منطقة حدودية بدرجة أولى, ما يجعلها تأخذ خصائص عمرانية مختلفة باختلاف نمط العيش الخاص بالبدو الرحل الذين يقطنونها و كذلك للبيئة الصحراوية والعمرانية التي كانت تميز كل مرحلة من المراحل التاريخية المتلاحقة.

1-7 الطبيعة القانونية للعقار:

تنقسم الملكية العقارية لمدينة برج باجي مختار إلى قسمين :

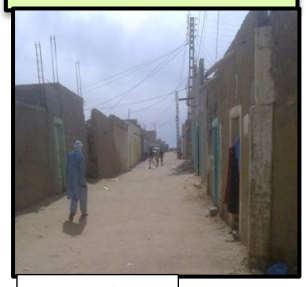
عقار ملك للدولة ويتمثل في التجهيزات الإدارية, التعليمة والخدماتية و الأراضي الشاغرة ،

وعقار ملك خاص الذي يتمثل في السكنات ذو الملكية الخاصة التي تشغل المساحة الأكبر من المدينة.

2-7 الإطار المبني:

2-7-ا السكن: بصفة عامة فإن مدينة برج باجي مختار تضم 04 أنماط سكنية وهي:

الصورة رقم (02)السكن التقليدي القديم



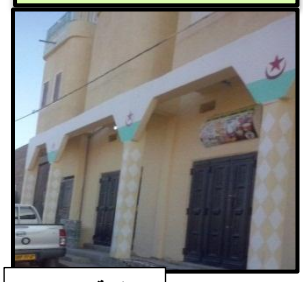
الطلبة:2014

رقم (03)السكن التقليدي الحديث



الطلبة:2014

الصورة رقم (04)السكن العصري



الطلبة:2014

الصورة رقم (05)السكن الفوضوي:



الطلبة:2014

عدد المساكن :

جدول رقم(07): وضع الحضيرة السكنية خلال عامي 1998و2008

المدينة	العام	عدد السكنات	عدد المساكن المشغولة	عدد الساكنين	معامل شغل المسكن TOL
برج باجي مختار	1998	1490	1197	9323	6.62
	2008	3460	2104	18653	5.39

المصدر:PDAU برج باجي مختار

نلاحظ ان معدل شغل المسكن يقدر ب:6.62 عام 1998، ونلاحظ أنه انخفض إلى 5.39 وهو أقل من المعدل الوطني المقدر ب:6

2-7-ب التجهيزات:

منذ بداية الثمانينات بدأت تظهر بالمدينة تجهيزات وخدمات مختلفة، وهذه التجهيزات والخدمات تتوزع غالبيتها في النطاق الحديث وفي أماكن إتجاهات التوسع.

- **التعليمية:** تحتوي المدينة على 05 مدارس ابتدائية، و إكمالية واحدة، وثانوية.
- **التجهيزات الصحية:** يوجد مركز صحي جواري في وسط المدينة.
- **التجهيزات الرياضية والثقافية:** دار الثقافة وقاعة متعددة الرياضات وملعب بلدي.
- **التجهيزات الدينية:** 09 مساجدو05 مدارس قرآنية و مقبرتين.
- **التجهيزات التجارية والخدماتية:** تعتبر المدينة منطقة تجارية بدرجة أولى مع ذلك فإنها منعدمة من التجهيزات التجارية و نلاحظ وجود هذا النشاط بصفة مكثفة على كل المحاور والشوارع الرئيسية داخل المدينة.

أما بالنسبة لحي 20أوت فإنه يكاد ينعدم من التجهيزات حيث يحتوي على إبتدائية وحيدة فقط وهذا شيء سلبي بالنسبة لموقع الحي وهذا ما جعله شبه معزول عن مركز المدينة.

3-7 الإطار غير المبني:

1-3-7 الطرق:

إنطلاقا من موضوع بحثنا إدماج الأحياء المهمشة للمدينة تعتبر دراسة الطرقات والشبكات المختلفة والمساحات الخضراء, من أهم مراحل الدراسات العمرانية لأن هذه الفضاءات غير المبنية تؤدي دورا هاما في المدينة فهي تساعد على توفير الظروف الصحية وراحة السكان، إضافة إلى أنها تساعد على ربط مكونات المدينة مع بعضها البعض.

تصنيف الطرق:

الطرق الولائية:

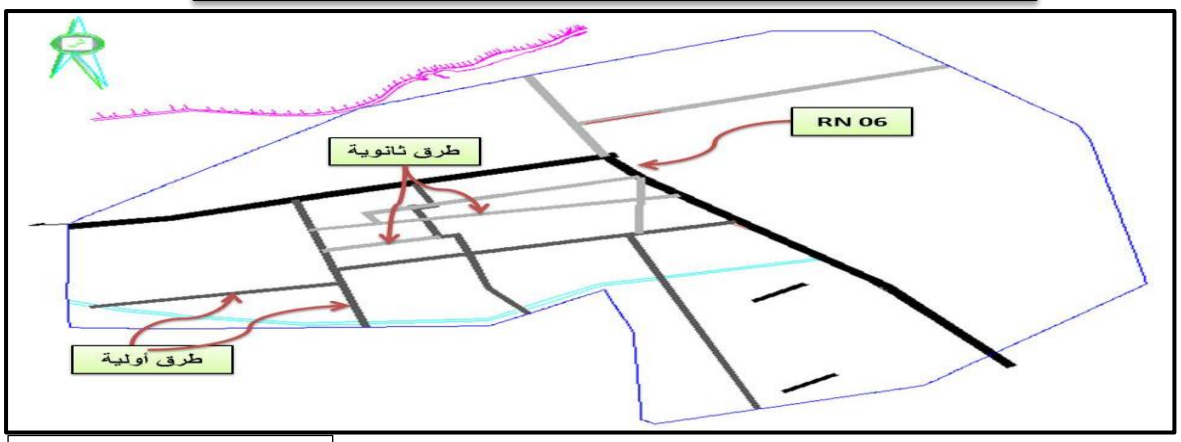
- لطريق الوطني رقم 06 ويستمر حتى بلدية تيمياوين.
- وهو الطريق الولائي الوحيد بين بمدينة برج باجي مختار و ولاية أدرار.

الطرق الأولية:

هي الطرق المهيكلة للمدينة تتصل بالطريق الوطني رقم 06 وهي أقل منه في العرض، وأكثر منه في الكثافة المرورية.

الطرق الثانوية: وتربط بين أجزاء المدينة حيث تنطلق من الطرق المهيكلة للمدينة.

الصورة رقم(06):رسم توضيحي يبين موقع الطريق الوطني رقم 06 في المدينة



من إنجاز الطلبة 2014

2-3-7 المساحات الخضراء:

نستطيع القول أنها منعدمة في المدينة ولم تعطي لها الجهات المختصة الأهمية اللازمة في تصميم الطرق والساحات العمومية وأمام مقرات التجهيزات الإدارية.

الصورة رقم 07:إنعدام المساحات الخضراء في الساحات العمومية



الطلبة 2014

الصورة رقم(08):إنعدام المساحات الخضراء على مستوى كل الأرصفة



الطلبة 2014



الخلاصة:

بعد دراستنا لمدينة برج باجي مختار استخلصنا ما يلي:

- الموقع الاستراتيجي الذي تتربع عليها لمدينة حيث تقع في اقصى الحدود الجنوبية الغربية للجزائر ما جعلها منطقة تبادل تجاري مع دولة مالي.
- يقطع المدينة الطريق الوطني رقم 06 .
- توسع المدينة لم يكن وفق مخطط سليم فتوسع المدينة من الجهة الشرقية و الجنوبية راجع لوجود عدة عوائق طبيعية (الواد الذي يوجد بالمدينة من الجهة الشمالية و كذا المناطق المخصصة لوزارة الدفاع من جهة اخرى)
- اعتماد المدينة على النمط السكاني الفردي و انعدام للنمط الجماعي و ذلك راجع لوجود المساحات و الاراضي الصالحة للبناء.
- يغلب عليها النشاط التجاري و الرعوي.
- تحتوي المدينة على عدد لا باس به من التجهيزات الى انها غير كافية نظرا لظهور احياء مهمشة تنعدم فيها التجهيزات.
- يتميز النسيج العمراني للمدينة بالتباين بين الانسجة القديمة للأحياء والانسجة الحديثة والانسجة غير منظمة للأحياء الفوضوية.

وكما تتسم بعض الانسجة الحضرية بعدم احترامها لقوانين التعمير واقتصارها على وظيفة معينة دون سواها ما نتج عنه خلل وظيفي ومجالي وغياب طابع عمراني او صورة عمرانية للمدينة وهذا ما يستوجب احداث بعض التدخلات العمرانية بها ودمج بعض الاحياء المهمشة على غرار حي 20 اوت والذي سنحاول التطرق له في بحثنا هذا.