الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران02
كلية علوم الارض والجغرافيا والتهيئة العمرانية
قسم :الجغرافيا و التهيئة العمرانية

مذكرة تخرج
لنيل شهادة ماستر في الجغرافيا و التهيئة العمرانية
تخصص: تسيير المدن والتنمية المستدامة

تحت عنوان:

مقاربة زمنية في دراسة التوسعات العمرانية الحديثة لواحات ادرار - حالة قصر ادغا -

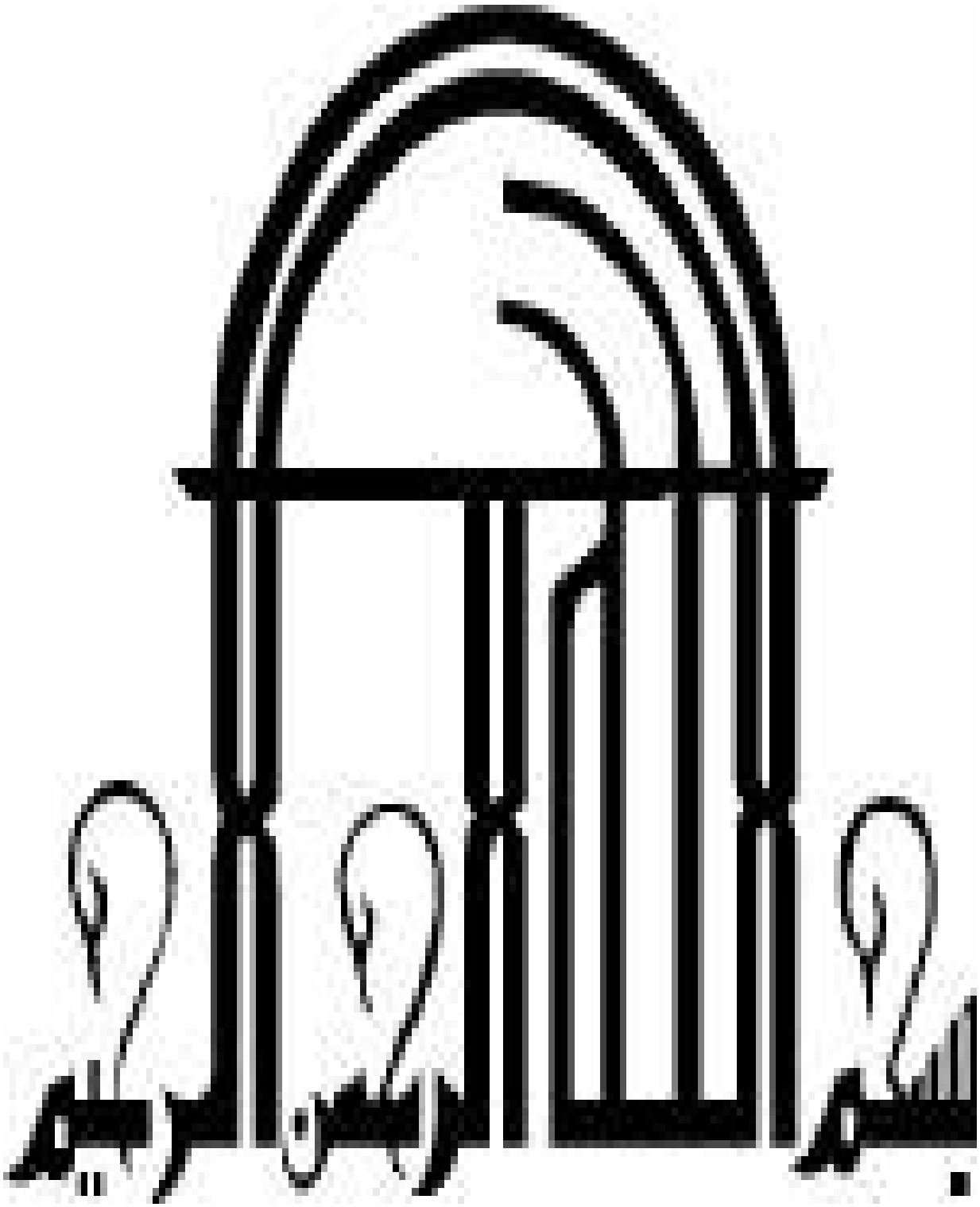
من طرف:
بولاهي مصطفى

مناقشة :

تحت إشراف لجنة المناقشة :

اللقب و الإسم	الدرجة	الوظيفة
غضباني طارق	أستاذ محاضر صنف -أ-	مشرفا
حداید محمد	بروفيسور	رئيسا
بلال سيد احمد	أستاذ محاضر صنف -أ-	ممتحنا

2016/2015



شكر و تقدير

نشكر المولى عز وجل الذي انعم علينا بنعمة العقل انجاز هذا العمل ووفقنا إلى

جزيل الشكر و التقدير إلىالأستاذ الفاضل "غضباني طارق " الذي تفضلبالإشراف على هذا العمل و على نصائحه وتوجيهاته القيمة التي دفعتبالعمل إلىالأحسن

جزيل الشكر إلىالأستاذين محمد حدايد و بلال سيد احمد علىقبولهما مناقشة هذه المذكرة

شكرخاص إلىالأستاذةفريد الطيب عدون والزميل طلباني محمدعلى كل مساعدة

وافر الشكر والتقدير إلى أساتذة و عمال قسم الجغرافيا و التهيئة العمرانية

كماتوجهبالشكر الى الوالدين الكريمين و كلالأخوة و الأخوات وجميع الزملاء على كل دعم ومساعدة

بلاهي مصطفى

المدخل العام

مقدمة:

تعرف المدينة على أنهّا ذلك العنصر المهيكل والمقنن او انها ذلك التجمع البشري بالغ الكثافة، الذي يتميز بالتعقيد و التنظيم في آن واحد، وتشهد المدن الجزائرية والعالمية على حد سواء اليوم حركة حضرية جامحة، انجر عنها تطور كبير و سريع في العمران .و نظرا للتزايد السريع في عدد السكان في هذه المدن، والذي ينتج عن النزوح الريفي بمعدلات عالية بحثا عن فرص العمل والحياة الكريمة، وكذلك الاستثمار في العقار وتأثره بالمضاربات العالمية. وهذا الأمر أدى إلى استهلاك كبير في الأراضي القابلة للتعمير والاراضي الفلاحية ،وقد ترتبت على هذه الوضعية أزمة سكنية خانقة نظرا لندرة الرصيد العقاري المخصص للبناء في المدينة وضواحيها.[1]

شهدت مدينة ادرار تطورا و توسعا عمرانيين سريعين خاصة بعد سنة 1974 و ذلك عقب ترقيتها إلى عاصمة ولاية حيث رافق ذلك نموا ديموغرافيا سريعا للساكنة حيث مر عددها من 29180 نسمة سنة 1987م إلى 63039 نسمة سنة 2008م، أي بمعدل 4% . مما نتج عنه أحياء سكنية جديدة و أنسجة عمرانية ذات طابع حديث مجهزة بمرافق إدارية ومراكز تجارية جديدة ،أدى إلى تركز جل الوظائف المختلفة بها، هذه التحولات أدت إلى تهميش المراكز القديمة للمدينة، وظهور فوارق مجاليه ووظيفية، انجر عنه تمايز بين التعمير ألقصوري التاريخي للانوية المحيطة بالمدينة وتعمير التوسعات الحديثة الذي يميل نوعا ما إلى الطابع الاستعماري.

1- خلباز خيرة، التوسعات الجديدة لفترة 1998-2012 لمدينة ثنية الحد،2012

الإشكالية :

إن التوسع العمراني التي عرفته المدن الجزائرية راجع بالدرجة الأولى إلي النمو الاقتصادي والديموغرافي الذي شهدته البلاد خصوصا بعد الاستقلال ، فقد عرفت المدينة الجزائرية نزوحا ريفيا كبيرا مما جعلها تتضخم باستمرار، مما جعل الدولة تنتهج سياسات تكميلية في محاولة للنهوض بالمدينة وتحسينها و زيادة فعاليتها. وهذا ما أدى إلى توسع عمراني سريع لمعظم المدن الجزائرية ،غير ان هذا الاخير جاء بطريقة غير منظمة لا تراعي احيانا الخصائص الثقافية للمدينة و المجتمع المحلي.

ومدينة ادرار إحدى المدن الجزائرية التي شهدت هذه الزيادة الكبيرة في عدد السكان، ما نتج عنه زيادة الطلب على العقار في المجال الحضري والشبه حضري للمدينة وكذا ارتفاع غير مبرر لأسعار العقار . ولا شك أن البحث عن عقار بأسعار مقبولة أصبح هاجسا مسيطرا على سكان المنطقة. مما جعل النسيج العمراني القديم والأراضي المجاورة له من بساتين وواحات عرضة لان تكون عقارات قابلة للتعمير المستقبلي بعيدا عن الأسعار العالية داخل المدينة.

ويعد قصر ادغا من أهم وأقدم القصور في مدينة ادرار وإحدى الانوية والمراجع التاريخية لها، وقد أصبح يشهد هذا القصر زحفا عمراني حديثا على النسيج القديم، مما أدى إلى تهميشه وبالتالي تردي حالة المباني فيه. كما أن هذا الزحف لم يقف عند هذا الحد بل تجاوزه إلى الأراضي الزراعية من واحات وبساتين أو بما يسمى "بالجنانات" في اللهجة المحلية. وعلى هذا الاساس اصبح من الضروري الاهتمام والتوجه الى الدراسات المعمقة سواء على المستوى العمراني او السيسيولوجي الثقافي من اجل الاستفادة منها في الدراسات المستقبلية. ولإثراء إشكالية التوسع العمراني على المناطق الواحية ارتأينا أن نطرح مجموعة من الأسئلة التي تساعدنا في فهم الإشكال العام *فهما دقيقا وبالتالي:*

كيف تطور قصر ادغا؟ و ما هو الشكل المورفولوجي الذي أخذه؟

ما هي الفترات الزمنية التي شهد فيها القصر اكبر التحولات؟

ماهي خصائص التوسعات الواقعة في القصر، وفي أي نمط تمت، وفي أي اتجاه؟

إلى أي مدى ساهمت أدوات التهيئة والتعمير في توجيه الديناميكية العمرانية التي شهدها قصر ادغا؟ ما هي متطلبات هذا النمو على المدى القريب، المتوسط و البعيد؟

سبب اختيار المنطقة والهدف من الدراسة:

وللإلمام بموضوع التوسعات العمرانية الجديدة على واحات ادرار في فترة مابين 1997 إلى 2016 قمنا بانتقاء قصرا دغا من بين ستة قصور تعتبر الانوية التاريخية لمدينة ادرار، كمادة للدراسة وهذا لأهميته في المنطقة كونه إحدى أهم وأقدم هذه الانوية. وكذالك قربه من مركز المدينة وباعتباره اكبر الانوية التاريخية 71.9 هكتار

بالاضافة الى ان الظاهرة المدروسة برزت فيه أكثر من غيره من قصور المنطقة .

وقد جاء البحث في محاولة إلى تحديد مناطق التوسعات الجديدة، ودراساتها عمرانيا ، وكذا تسليط الضوء على الأنماط المعمارية السائدة في هذه الأوساط، وكذا مختلف التحولات التي شهدتها الواحة ، وكذالك تبيان دور أدوات التهيئة والتعمير في توجيه الديناميكية العمرانية للمنطقة المدروسة.

منهجية البحث:

ان الموضوع الذي نحن بصدد دراسته ومعالجته يكتسي أهمية بالغة باعتباره يسلط الضوء على التوسعات العمرانية الجديدة ولاستيعاب الموضوع بشكل جيد وتوضيح مختلف الجوانب فيه تحتم علينا إتباع المنهجية التالية :

1. مرحلة البحث النظري: وذالك من اجل الإلمام بجميع جوانب الموضوع وتكوين قاعدة علمية واخذ فكرة شاملة عليه ،بغية دراسة وتحليل مختلف العناصر المرتبطة به من خلال الاطلاع على مختلف الكتب والمراجع إلى جانب بعض مواقع الانترنت وعدد من المذكرات الجامعية ،وبواسطة هذه الأخيرة تمكنا من رسم منهج واضح استعدادا لإجراء بحث متكامل .

2. مرحلة البحث الميداني: تعتبر أهم مرحلة وأطولها زمنا حيث تم من خلالها جمع المادة العلمية والبيانات الإحصائية من مصادر مختلفة ومتعددة ولقد شملت هذه المرحلة ما يلي :

- الملاحظة قد يتحتم على الباحث بصفة عامة إجراء الملاحظة بنفسه أي ملاحظة مباشرة، و هو في الواقع يلجأ إليها كلما كان ذلك ممكن، و قد اعتمدنا في رسالتنا علي زيارات متعددة إلى مجال الدراسة قصد معرفة مختلف المعلومات الخاصة بموقعه و ما يحيط به، و ركزنا في هذا الجانب على مختلف الأنماط السكنية و كذا المرافق و التجهيزات الكائنة به.

- السجلات و الوثائق: و هذا لمعرفة أدق المعلومات عن المنطقة في ذاتها و كذا سكانها و مساكنها .فقد قمنا بالاتصال بالمصالح التالية :

المصلحة التقنية للبلدية لبلدية ادرار

مديرية البناء والتعمير لولاية ادرار

الديوان الوطني للإحصائيات بوهران

مكاتب دراسات

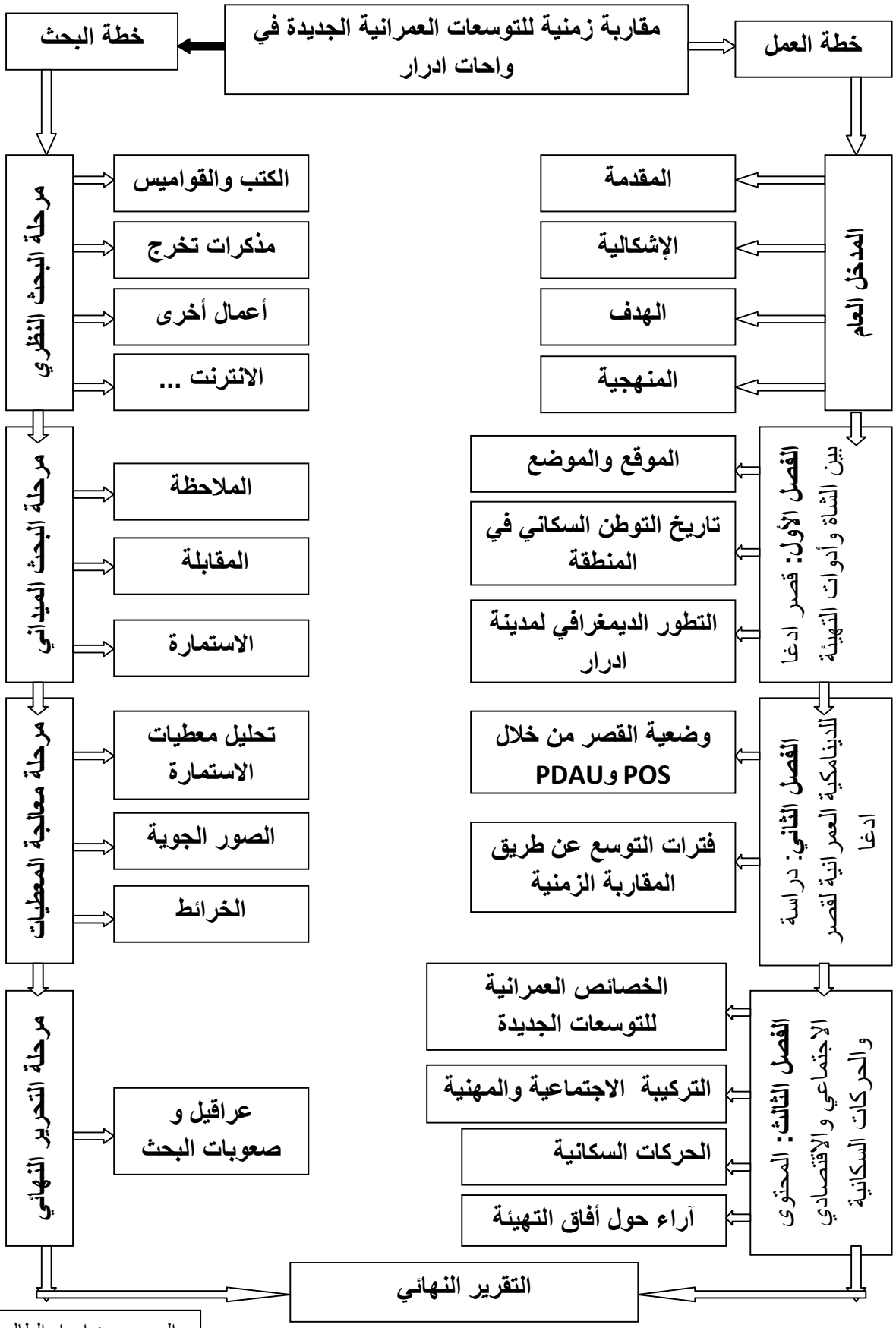
- المقابلة: تعتبر المقابلة من أهم الأدوات المستعلمة لجمع المعلومات في الدراسة الميدانية، و هي وسيلة فعالة للتقرب من واقع السكان، و بالتالي كانت المقابلة هنا قائمة على شريحة من السكان، بالإضافة إلى استخدامها مع بعض الإداريين و التقنيين في مختلف المصالح مثل رئيس المصلحة التقنية لبلدية ادرار .

- الاستمارة: تعتبر الاستمارة من أهم وسائل جمع البيانات، حيث يتم عن طريقها الاتصال بين المبحوث و الباحث. وقد تركز توزيع الاستمارة في مناطق التوسع الجديدة التي يقع اغلبها شمال قصر ادغا ضمن مخطط شغل الأرض رقم 02 للقصر. وقد وزعت حوالي 120 استمارة على الأسر في مناطق التوسع الحديثة واسترجع منها 100 استمارة، أي ما نسبته 14% من مجموع الأسر المقيمة في مناطق التوسع والمقدرة بحوالي 700 اسرة.

3. مرحلة معالجة المعطيات: والتي من خلالها قمنا بتحليل ومعالجة كل المعطيات وتصنيف وترتيب المعلومات وتمثيلها على شكل رسومات وجداول ،بغية الوصول الى نتائج تسهل عملية التحليل والربط بين المعلومات . ولهذا الغرض قمنا باستعمال برامج الاعلام الالي (برنامج Word، Excel، Mapinfo، Google Earth...)

4. مرحلة التحرير النهائي: وهي أخر مرحلة نقوم فيها بتقسيم العمل الى فصول حسب خطة العمل المتبعة وتوزيع النتائج المتحصل عليها بعد التحليل على عناصر كل فصل. وبالنظر إلى مضمون الإشكالية السابقة اتبعنا المنهجية التالية:

الشكل (01): منهجية المقاربة الزمنية للتوسعات العمرانية على واحات ادرار



المصدر :من اعداد الطالب2016

صعوبات وعراقيل البحث:

واجهنا أثناء القيام بهذا البحث عديد الصعوبات والعراقيل نذكر منها ما يلي:

- بعد المسافة التي تفصل بين مقر الجامعة (وهران) ومجال الدراسة وكذا بعده أيضا عن مقر السكن باوقروت 120 كلم.
- العراقيل البيروقراطية التي واجهتنا في اغلب المصالح المعنية.
- صعوبة المسح الميداني للإطار العمراني القصوري بسبب عدم وجود ثقافة التعامل مع البحث الميداني لدى السكان.
- فيما يخص توزيع الاستمارة تمت مساعدتنا من طرف صديق من ساكني القصر.

الفصل الأول

قصر ادغا بين النشأة وأدوات الهيئة

I. قصر ادغا بين النشأة وأدوات الهيئة

المقدمة:

إن منطقة توات عامة شهدت استقرار الإنسان منذ القدم وذالك لوجود الظروف المناسبة لإنشاء الواحات المترامية الأطراف بكل ما فيها من قصور، كما استطاع التكيف مع البيئة الصحراوية الصعبة مما جعله يبدأ في عمارة المكان ويستمر فيه، وبعد دخول الإسلام إلى المنطقة انتشاره، ازدهرت عمارة المنشات المدنية والدينية والتعليمية المتمثلة في الجوامع، المساجد، الزوايا، المدارس القرآنية.

ويرجع تشكيل قصور مدينة ادرار بما فيها قصر ادغا إلى القصبات التي بنيت في فترات زمنية متتالية من طرف قبائل وفدت من مناطق مختلفة. وقد امتازت هذه القصبات بأشكالها المربعة والدائرية، يحيط بها سور من الحجارة وفي معظم الأحيان احتلت الأماكن المرتفعة. أما في ما يتعلق بتصميمها فان حجمها وتخطيطها متناسبا والظروف الطبيعية والاجتماعية للساكنة.

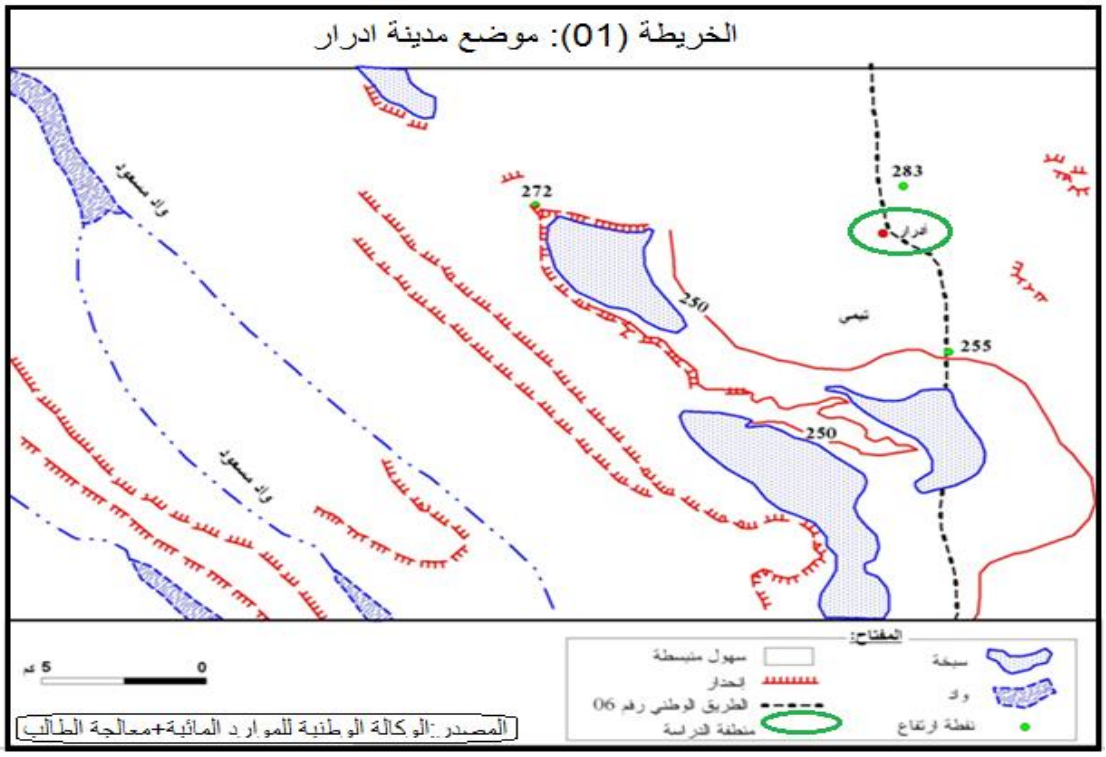
في الآونة الأخيرة عرف قصر ادغا كغيره من الانوية التاريخية لمدينة ادرار تحولات مجالية ووظيفية كبيرة، سواء تعلق الامر بالزيادة السكنية السريعة او بالتوسعات المجالية التي عرفتها الانسجة العمرانية لها.

1. موقع و موضع مدينة أدرار:

" يجب عدم الخلط بين هذين المصطلحين، فالموقع يعني الظروف العامة لمحيط المدينة أما الموضع فهو المكان المضبوط الواقعة عليه... ، وغالباً ما كانت للموضع القيمة التاريخية حيث أن المدينة تنطلق منه ثم تحيط به ثم تتجاوزه، وعلى العكس من ذلك الموقع الذي قد تستمر قيمته على مدى القرون التي ساهمت في تنويع قيمته"[1].

1.1. موضع المدينة: باعتباره المكان المضبوط الواقعة عليه، فهي تتوضع فوق هضبة واسعة. يحدها من الشمال العرق الغربي الكبير،ومن الغرب عرق شاش و الحمادة الصفراء، و من الجنوب هضبة تانزروفت، ومن الشرق هضبة تادمايت.

كان اختيار هذا الموضع وفق عاملين أساسين هما المجرى المائي لواد الساورة، والذي يصب في منطقة توات عن طريق واد مسعود، و كذلك محيط منطقة تادمايت، الذي يدعم المنطقة بالمياه الجوفية.فالحضارة القائمة في هذه المنطقة ارتبطت بالماء دائما في أقاليم المنطقة من خلال تشكل واحات على ضفاف واد مسعود وتبعا لارتفاع منسوب المياه الجوفية بإقليم قورارة.

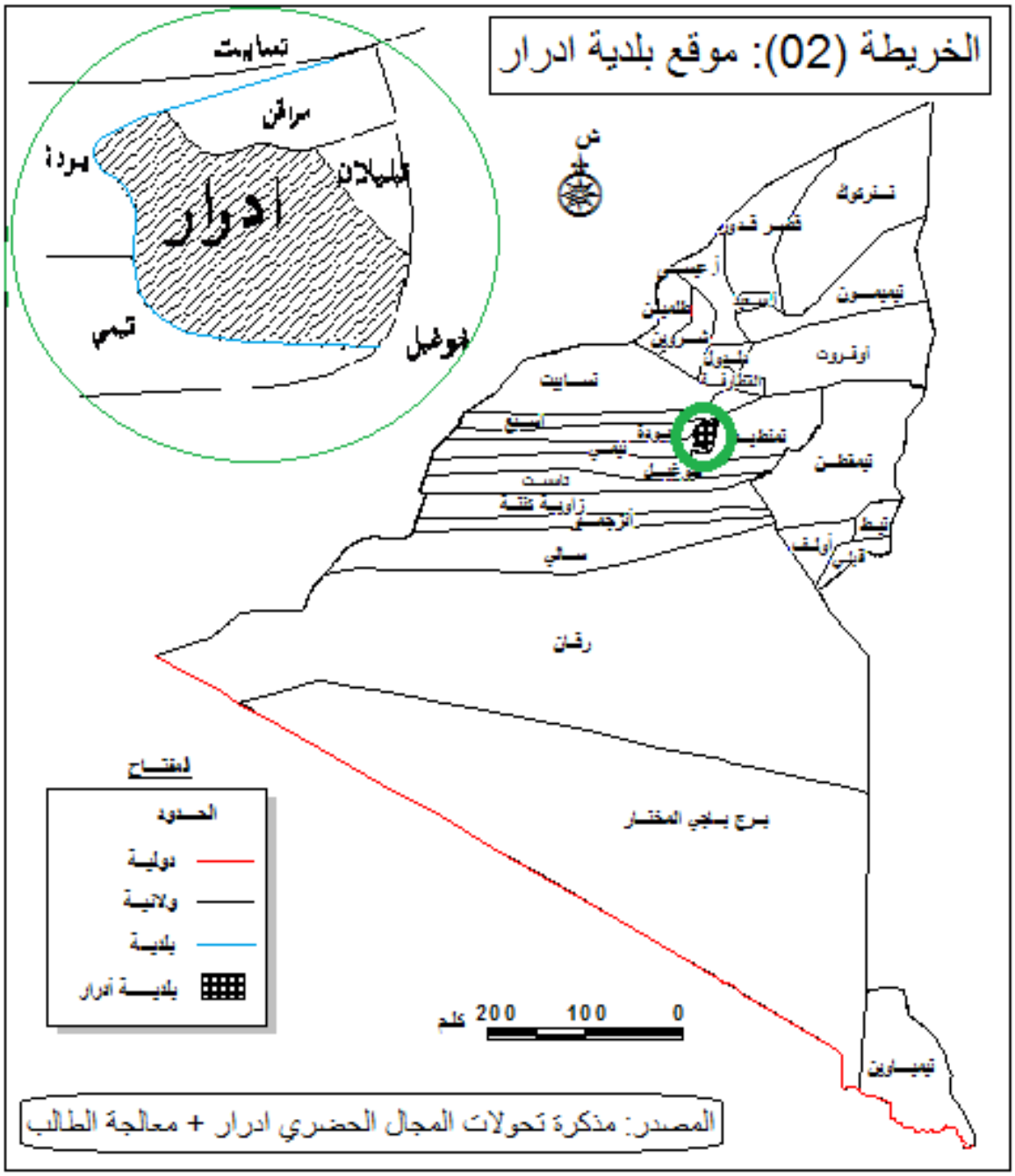


[1]- جاكلين بوجو غارني (الجغرافية الحضرية) OPU 1989 .الصفحة 92 .

1.2. موقع مدينة ادرار: تعتبر مدينة ادرار مقر ولاية منذ تقسيم 1974 بعد أن كانت مقر بلدية وفق تقسيم 1958. وتعتبر أكبر نواة حضرية على مستوى الولاية، حيث تتربع البلدية على مساحة تقدر بـ 633 كم^2، يقطنها حوالي 64781 نسمة سنة 2008، بكثافة سكانية تقدر بـ 102.33 نسمة/كم^2 ، يحدها

شمالا بلدية اسبع. – وجنوبا كلا من بلديتي تيمي وتمنطيط.

وشرقا بلدية تمنطيط. – وغربا بلدية بودة.



2. أشكال ومراحل الاستيطان البشري الأولى بإقليم توات:

" يحتوي إقليم توات على مجموعة من التجمعات السكانية المتناثرة هنا وهناك، والشبيهة بأرخبيل من الجزر في البحر، يعرف بالقصور. يقول عنها ماركوت:"هذا الصنف من المدن يخضع من جهة إلى مناخ قاحل، ومن جهة أخرى إلى مساحات خالية. هذان الظرفان يكسبانها خصوصية كبيرة. نشأت هذه المدن من المحطات على المحاور الكبرى للقوافل التجارية في العصور السالفة ، وأخذت شكل المدينة الواحة. لأن الماء والنخيل يشكلان قاعدتها الأساسية " (ماركوت، 1999).

وإقليم توات يقع في جنوب غرب الصحراء الجزائرية، التي هي جزء من الصحراء الإفريقية الكبرى. يحدها من الناحية الشمالية العرق الغربي الكبير، ومنطقة تينكورارين وكذا وادي الساورة، وعرق الراوي. ومن الناحية الغربية وادي مسعود الذي تندثر مياهه في رمال عرق شاش، والذي يحد الإقليم من الناحية الجنوبية الغربية، ومن الشرق هضبة تادمايت، ومنطقة تيدكلت، ومن الجنوب الشرقي سبخة مكرغان، وتنزروفت. فتوات محصورة فلكيا بين خطي طول 2.30 و3.30 درجة غربا، ودائرتي عرض 26.7 و 28.5 درجة شمالا."2.

1.2. مرحلة فجر التاريخ: استمرت الهجرات الزناتية بنهاية القرن الأول وبداية القرن الثاني الميلادي للمنطقة توات ليستوطنوا بها، وحفروا بها الفقاقير. ويشر بعض المؤرخين المحليين، أن قبائل زناته قدموا من سلجماسة[3] إلى المنطقة على ثلاثة عشر مرحلة للاستيلاء على قصورها، وعسكروا لأول مرة في بودة. وقد كان قدومهم واستيطانهم على حافة واد قير، وبعد جفافه سكنو على شرفاته بكل من قصر بودة وأولاد براهيم وتسفاوت وتيللان.

ان الزناتة هم المؤسسون الاوائل للقصور الصحراوية، وما هي عليه اليوم من شكلا هندسيا ومعماريا وفنيا وأداء وظيفي. أما الهجرات العربية الإسلامية فيما بعد، واليهود من قبل، فقد أضافوا بعض التعديل في الشكل لا في المضمون.

إن مختلف الدارسات التاريخية حول منطقة توات، لها نفس الرأي في أن سكانها برابرة، لكنهم شهدوا موجات هجرات القبائل الهلالية، التي ساهمت في تعريب سكانه عبر التاريخ نتيجة استيطانهم بإقليم توات. وكان لهم الأثر الكبير في إدخال

---

[2]- عزيزي عثمان ومجبري محمود. دراسة عمرانية للانوية التاريخية لمدينة ادرار. 2013.

3-واد نون ودرعة وسلجماسة مدن تقع في المغرب الأقصى، وتعتبر سلجماسة من أكبر العواصم التاريخية وأقدمها ارتباطا بمنطقة توات، تأسست سنة 140 للهجرة الموافق لـ 757 ميلادية. الموسوعة المغربية للإعلام البشرية والحضارية .ص26.

العمارة الإسلامية للمنطقة، من خلال خلق مجال اجتماعي أضفى على القصر نمط معماري جديد عرف بـ (نمط العمارة الإسلامية).

2.2. **مرحلة ما قبل الفتح الإسلامي:** شهدت الصحراء الإفريقية حركة نشاط تجاري لمدة زمنية طويلة منذ ثلاثة أو أربعة ألاف سنة الأولى قبل الميلاد، والى غاية القرن السادس عشر الميلادي ، بين إمارات وممماليك إفريقيا الغربية قطبها الجنوبي في العصر الوسيط ومدن وحضارت ضفتي البحر المتوسط قطبه الشمالي. وبين هذين القطبين كانت هناك محطات لقوافلهم التجارية للتزود والاستراحة والمقايضة. شكلت هذه المحطات فيما بعد تجمعات حضرية عرفت بالمدن أو القصور[4].

3.2. **مرحلة ما بعد الفتح الإسلامي:** ضعف الحكم الروماني في شمال إفريقيا في القرون الوسطى، فاختفت هذه التجارة ولم تستعد نشاطها حتى الفتح العربي الإسلامي لشمال إفريقيا سنة 533 م. و كان لهذا الفتح الأثر البالغ على النشاط التجاري بشكل لم يسبق له مثيل من قبل، فضلا عن كون التجار العرب حملوا رسالة الإسلام للمنطقة، فالتجارة كان لها الفضل في قيام معظم التجمعات السكانية[5].

4.2. مرحلة قبل الاستعمار 1901: تعد واحة تيمي من اكبر الواحات في إقليم توات، وهي إحدى العواصم التي كانت تتوقف بها القوافل القادمة من الشمال عبر طريق الذهب، وهي تضم عشرات القصور التي مازالت إلى يومنا هذا. نذكر منها أولاد ونقال، أولاد علي، أولاد عروسة، أولاد وشن، بربع، آدغا، أولاد عيسى، أوقديم. وكانت تيمي تضم ثلاثة أبواب هي:

باب الدهراوي (باب القوافل) باب راربي (مدخل البساتين)

باب الشرقي (مدخل القصور الأخرى للمنطقة)

وكانت تيمي تعد التجمع الجماهيري الأكبر في إقليم توات، والتي كانت مسيرة بطريقة جيدة حسب تعبير رولف حيث كانت "قصبة القايد"[6] مقر الحكم، ثم أضيفت لها "قصبة الباشا المغربي"[7] الواقعة في الحدود الشمالية لبساتين النخيل وجنوب غرب قصبة القايد.

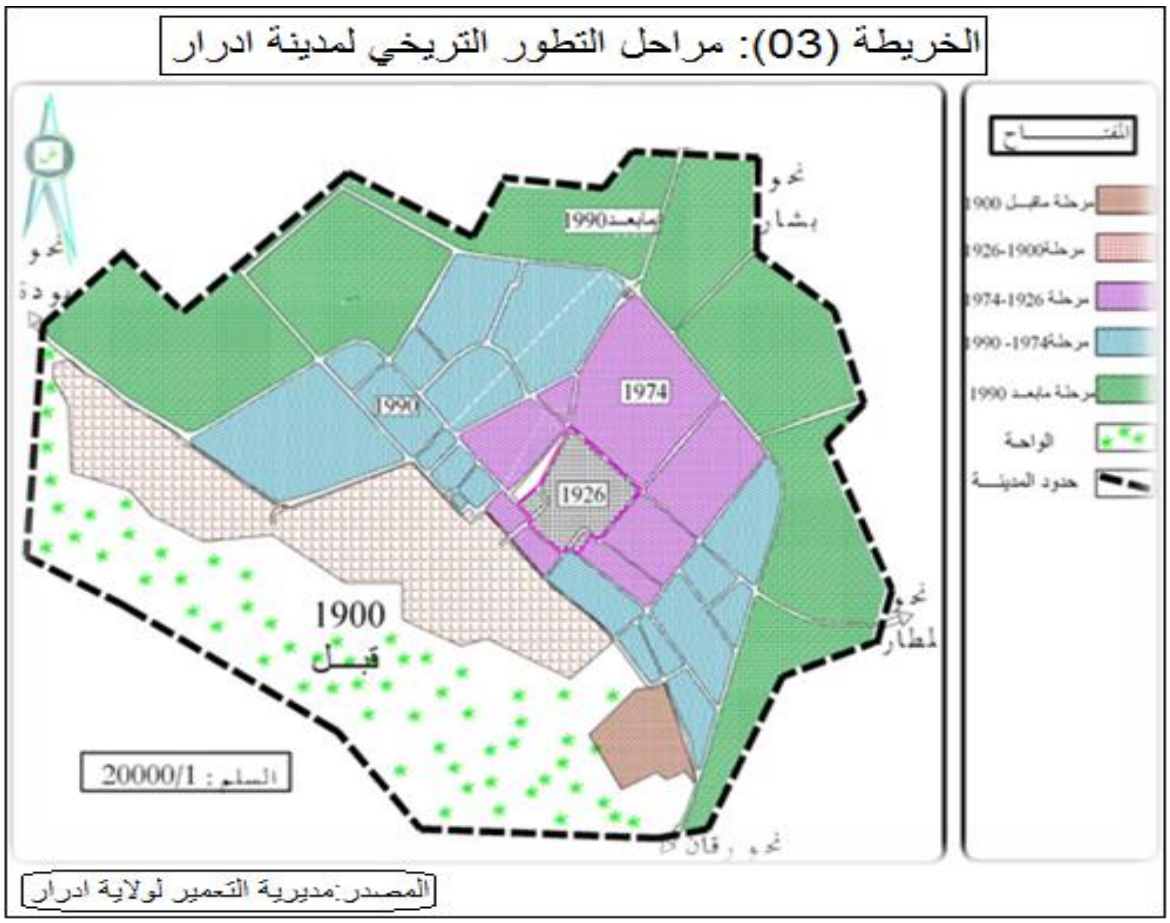
[4]- طياقة الصديق. النمط المعماري لمدينة صحراوية ووظائفها الاجتماعية. مجلة العلوم الانسانية الاجتماعي.
[5]- نفس المرجع السابق
[6] قصة القايد : قصبة من الطراز العربي برحبتها التي كانت مكان التبادل التجاري الدائم تتواجد شمال قصر آدغا وهي مأهولة حاليا.
[7] قصبة الباشا: قصبة ومسجد بنيت بجانب طريق الذهب بهدف المراقبة الحسنة للمنطقة والقوافل.

5.2. مرحلة الاستعمار بعد 1901: دخل المستعمر إلى المنطقة في 1900 حيث أصبحت تيمي، عاصمة توات حيث قام الفرنسيون بتسمية المدينة باسم "أدرار". وقد جاء على أنها كلمة بربرية تعني المرتفع في وقت التعمير.

كان موقع أدرار يحتوي على قصبة الباشا فقط وهي أول مركز فرنسي أنشئ بالقرب من أولاد ونقال، ولا تزال هناك بقايا مسجد يدعى مسجد الباشا وبقايا لأثار حائط يدل على وجود قصبة. هذه القصبة كانت مسكونة من قبل باشا مغربي ولكن مع الزمن انهارت مما استدعى ضرورة بناء قصبة جديدة مكانها.

خلال هده الفترة وضعت الإدارة الفرنسية قوانين صارمة للبناءات الجديدة، حيث نلاحظ أن الشوارع وضعت وفق لخطوط الفقارة في أغالب الأحيان، محفوفة بأشجار الثمار.

عرفت مدينة أدرار منذ تكوينها اتجاه واحد للتوسع، أي من الجنوب نحو الشمال حسب خطوط الفقارة، ثم بناء الكنيسة في جنوب المدينة و المطار في الشمال واعتبر محور التنمية، حيث اتبع هندسة منتظمة متخذا النمط المحلي كنمط له وذلك وفق محاور توسع متعامدة على طول المدينة .

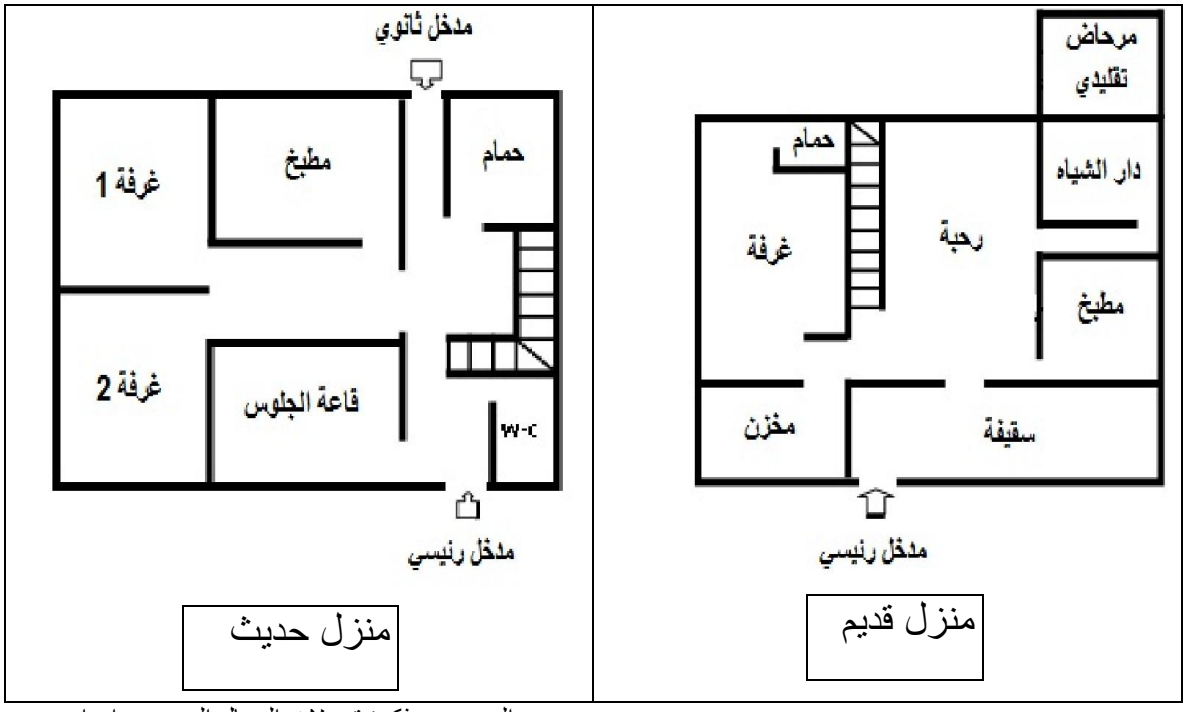


3. البنية العمرانية للواحة:

يعود غنى المنطقة بالقصور واختلاف أنماطها وأشكالها نتيجة لتعدد الأجناس البشرية، وأهدافها المختلفة، والقصر كمجال يقوم على مقومات أساسية، وهي:

1.3. المساكن: تلتف المساكن في كل المدن الصحراوية متشابكة ومتلاصقة مع بعضها البعض كخلايا النحل، مما يجعلها صعبة الوصف والدراسة ما لم توصف في إطارها العام، المتمثل في القصبة. ويلاحظ أن شكل المنازل لم يدخل عليه أي تغير طوال القرون الماضية، فهو في صورته الأولى امتداد لما كان عليه في الماضي. ونجد هذا النمط متركزا في القصور, بهندسته المعمارية البسيطة و بمواد بناء محلية كالطين، الحجارة، جذوع و جريد النخل.[8]

الصورة (01): نموزج لتصميم منزلين قديم وحديث



المصدر: مذكرة تحولات المجال الحضري ادرار

[8]- طياقة الصديق. النمط المعماري لمدينة صحراوية ووظائفها الاجتماعية. مجلة العلوم الانسانية الاجتماعي.

2.3. الأبراج: هي سمة معمارية تميزت بها القصور الصحراوية ولازالت أثارها إلى يومنا هذا، وهي عبارة عن مبنى ذو شكل هرمي واسع في القاعدة و ضيق في الأعلى تقع في زاويا القصبة، يحتوي على سلالم بداخله و "مزاغل"[9] لمراقبة العدو. وفي أسفلها مخازن لتخزين المحاصيل الزراعية والأملاك الجماعية.[10]

3.3. السور: عرفت المدينة القديمة بهذه الميزة المعمارية، و أخذت القصور هذا النمط لعدم وجود جبال تحصينية بالمنطقة. و يحيط السور بالمجمعة السكنية و يصل ارتفاعه الى ستة أمتار وأما عرضه فقد يصل إلى مترين. للسور وظيفة اجتماعية تتمثل في الدفاع والحماية بالإضافة إلى انه يلم شمل السكان والأهالي في مجال معين يوحي بالتضامن.[11]

4.3. الرحبة: هي عبارة عن ساحة عمومية تتموضع وسط القصر، وهي بمثابة مركز و مجال عمومي حر، تحيط به البنيات المجاورة، و هي بمثابة الموزع الحركي و المجالي للقصر. تقام فيها مختلف الحفلات المحلية، ومكان للعب للأطفال وتلاقي الشباب اليومي لاسيما في الفترة الليلية. وفي السابق كانت مكان تجهيز القوافل التجارية المستعدة للرحيل، ومحطة نزولها عند مجيئها.[12]

الصورة (02): برج وسور القصبة القديمة ادغا

المصدر: تصوير بولاهي مارس 2016

الصورة (03): رحبة ادغا

الصدر:مذكرة دراسة عمرانية للانوية التاريخية ادرار 2013

[9]- المزاغل: هي عبارة عن ثقوب وضعت لتتم من خلالها الرؤيا وتكون في الجانبين الخارجيين من البرجة وتتم من خلالهما المراقبة

[10]- طياقة الصديق. النمط المعماري لمدينة صحراوية ووظائفها الاجتماعية. مجلة العلوم الانسانية الاجتماعي.

[11]- نفس المرجع السابق

[12]- نفس المرجع السابق

5.3. الأزقة: هي عبارة عن مسارات متعرجة مغطاة، تؤدي إلى مختلف فضائات القصر المختلفة كالمسجد والساحة العمومية، وهي عبارة عن مجالات خطية عمودية تلعب دور المنظم و المؤدي للمساكن. كما أن لتغطية الزقاق وظيفة اجتماعية، حيث تسمح بمرور النساء من بيت لأخر بعيد عن الأنظار من جهة، واستعملها للراحة من طرف الرجال أيام الحر الشديد من جهة أخرى.

الأزقة نوعان: أزقة عمودية نافدة، و أزقة نصف عمودية غير نافدة مؤدية للسكنات، تتخللها ثقوب لإضاءتها و إرشاد المارة. لا يزيد عرضها عن متر و نصف ،مما يسمح بمرور دابتين (حمارين) محملين في آن واحد.[13]

6.3. البساتين (الجنانات): تعتبر البساتين فضاء للعلاقات الاجتماعية، حيث لا يقتصر دورها على الوظيفة الاقتصادية فقط. وهي تتشكل من مجموعة الملكيات الزراعية للعائلات والأسر تقع بالقرب من القصر، وهو الموقع المنخفض عن القصر حيث يتسنى سير الماء الجاري من الفقارة والذي يمر بالقصر باتجاه للحقول. كما أن البساتين تعتبرمورد اقتصادي أساسي بفضل مزروعاتها الغذائية والتجارية.[14]

الصورة (04): بستان في قصر ادغا

المصدر:تصوير بولاهي مارس 2016

[13]- طياقة الصديق. النمط المعماري لمدينة صحراوية ووظائفها الاجتماعية. مجلة العلوم الانسانية الاجتماعي.
[14] نفس المرجع السابق

7.3. **الأبواب:** تعتبر عنصرا هاما كونها منفذ المدينة و نقطة اتصال بين خارج و داخل. وقد كانت تفتح نهارا و تغلق ليلا في الحقب الأولى قبل أن ينتشر الأمن، إلى غاية منتصف الستينات من القرن العشرين حيث استمرت في أداء وظيفتها لغرض تنظيمي. كانت تفتح في الصباح ثم تغلق بعد الظهر، ثم يعاد فتحها بعد صلاة العصر و تغلق بعد صلاة العشاء، ولذا لا يتم غلقها إلا في الأوقات التي يكون فيها كل الأفراد في ملكياتهم.[15]

الصورة (05): أبواب قصر ادغا

باب ادغا	باب الظاهر	باب مكناس

المصدر: بولاهي مارس 2016

8.3. **المسجد:** يعتبر أهم عنصر في القصر، فهو يمثل مركز القصبة. وما يعكس هذه الأهمية هو حجمه و موقعه، و مأذنته الشامخة ذات الشكل الهرمي. يمثل المسجد المركز الديني و الروحي في القصر، ويقتضي اختيار المكان الملائم له والذي يراعى في توسطه قلب القصر، قرب الساحة، حيث يكون في المحور الذي تتجه له شوارع القصر. لذالك وجود المسجد في وسط القصر له وظيفتان: اجتماعية، تنظيمية.فالمسجد يعكس التوسط و الإعتدال و التساوي بين كل الناس، و يجسد التضامن الاجتماعي و العضوي على الأساس الروحي ويعزز وحدة الجماعة.[16]

9.3. المقبرة: تدعى "لمدينة" بجزم الميم، وهي مدينة حقيقية للأموات إذ تمتد على مساحة شاسعة، وقد تحتوي على مصلى جنائزي وبها أضرحة، و تتموضع المقابر خارج القصر.[17]

[15] طياقة الصديق. النمط المعماري لمدينة صحراوية ووظائفها الاجتماعية. مجلة العلوم الانسانية الاجتماعي.
[16] نفس المرجع السابق
[17] نفس المرجع السابق

10.3. التعريف بالفقارة:

هي أقدم مصدر مائي تقليدي يساهم ومن قرون في إنشاء الواحات والقصور اعتمد عليه السكان لسقي بساتينهم الفلاحية، ولتزويد أنفسهم بالمياه الصالحة للشرب هذه الفقاقير هي عبارة عن مجموعة من الآبار مرتبطة مع بعضها البعض بأنفاق تحت الأرض يتغير عرضها من50سم إلى80سم وارتفاعها يتراوح بين3م إلى40م لانسياب الماء حسب الانحدار وتبدو هذه الآبار على شكل سلسلة تبعد عن بعضها البعض بمسافة13م إلى12مترتبط فيما بينها على مستوى القاعدة بنفق تحتي بانحدار يسمح بانسياب الماء عبره يصل هذا النفق إلى مستوى الواحة، ويتم استقباله بما يسمى ب (القصرية) والتي يتم بعدها إتباع نظاما خاصا بالفقارة من خلاله يتم التحكم في توزيع المياه بحسب كمية كل مشترك، كما يحترم جميعهم هذا النظام وفقا لما تقره الجماعة من أهل القصر والتي تتولى الإشراف على تسيير هذا المورد المائي الهام .[18]

الجدول (01):أهم الفقارات في قصر ادغا

إسم الفقارة	الصبيب القديم	الصبيب الحالي	الصبيب بـ $م^3$ في السنة	طول الفقارة السابق	طول الفقارة الحالي
دهرا	15.18	23	725328	3.1	-
يخلف	3.3	1.8	56764.8	3.1	-
ماسين	21.8	25	788400	6.7	7
مكناس	2.6	3.5	110376	2.6	-

المصدر: مرصد الفقارة بأدرار.

[18] تابت طاهر. وضعية التزويد بالمياه الصالحة للشرب في مدينة أدرار- حالة حي تيليلان و بني واسكت-2015

4. التطور الديمغرافي لمدينة ادرار:

إن التطور الديموغرافي لبلدية ادرار وكغيرها من بلديات الوطن، تعرف نموا سكانيا متزايدا منذ الاستقلال، وذلك نتيجة لارتفاع عدد المواليد، وانخفاض عدد الوفايات، وعامل الهجرة. فقدر عدد سكانها في تعداد سنة 1966 بـ 4399 نسمة، ليتطور ويصبح 7057 نسمة في سنة 1977، بزيادة سكانية تقدر بـ 2658 نسمة، ومعدل نمو 4.39%. وتبرر هذه الزيادة بالاستقرار الاجتماعي الذي شهدته البلاد عقب الاستقلال.

وشهدت ما بين سنتي (1977 – 1987) زيادة كبيرة في عدد السكان ليصل إلى 29180 نسمة في سنة 1987، أي ضعف أربع مرات الفترة السابقة، بزيادة قدرت بـ 22123 نسمة بمعدل نمو قياسي قدر بـ 15.25%، حيث تعود هذه الزيادة إلى الترقية الإدارية التي خلقت هجرة داخلية داخل إقليم الولاية أو خارجية من الولايات الأخرى.مما أعطى للبلدية ديناميكية اقتصادية في الشغل والنشاط التجاري، كونها مقر الولاية.

على الرغم من تراجع الزيادة السكانية، لم تتوقف هذه الديناميكية ليصل عدد السكان الى 43906 نسمة في سنة 1998م، بزيادة قدرت بـ 14726 نسمة، وبمعدل نمو قدر بـ 3.78%، والذي يعتبر مقارب للمعدل الوطني المقدر بـ 3.8%. ويعود هذا الارتفاع في معدل النمو الى تحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية، كتوفر مناصب الشغل والخدمات الجديدة، والتجهيزات الصحية، والتعليمية كالجامعة.

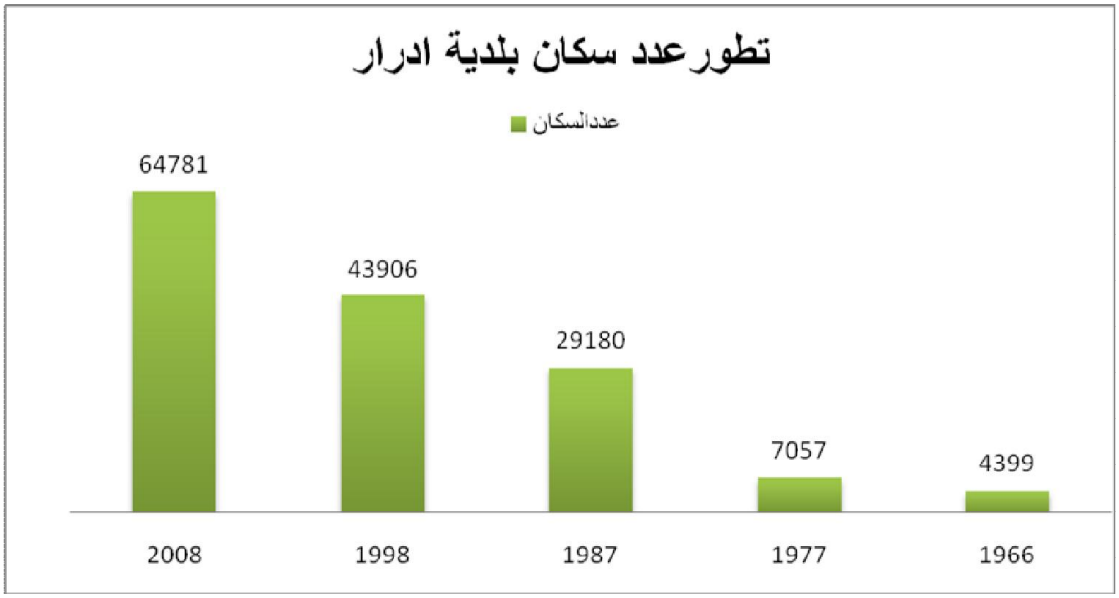
وأخيرا قدرت الزيادة السكانية بين 1998 – 2008 بـ 20875 نسمة، بمعدل نمو 3.96%، وتعود هذه الزيادة إلى الاستقرار الأمني الذي عرفته البلاد، والسياسة المنتهجة من طرف الدولة لتثبيت السكان، بفضل البرامج التنموية من دعم فلاحي، وفك العزلة، وتعبيد الطرقات، لتسهيل الحركة وإدماج القصور في الحركية داخل مجال البلدية.

الجدول(02): تطور عدد سكان بلدية أدرار.

السنوات	عدد السكان بالنسمة	الفترات الإحصائية	معدل النمو%
1966	4399	(1977-1966)	4.39
1977	7057		
		(1987-1977)	15.25
1987	29180		
		(1998-1987)	3.78
1998	43406		
		(2008-1998)	3.96
2008	64781		

المصدر: الديوان الوطني للاحصاء وهران

الشكل (02): تطور عدد سكان بلدية ادرار



المصدر: الديوان الوطني للاحصاء وهران + انجاز الطالب2016

الخاتمة:

تميزت البنية العمرانية للقصر بالنمط الإسلامي المعروف بتجانس عناصره، من مساجد و رحبات ثم المساكن ذات النمط الإسلامي المتميز بعناصره المعمارية، التي وضعت في إطار مصطلح "الحرمة"، وهذا من خلال التدرج من المجال العمومي المتمثل في الساحة والأزقة الواسعة إلى المجال الخصوصي أي المسكن.

استوحى النسيج العمراني للقصور قديما معالمه العمرانية من النمط الإسلامي الذي أدخله العرب بعد فتحهم للمنطقة. ويبقى ما يميز شغل الأرض به هو تلك العلاقة القائمة دوما بين مجال السكن (القصر)، والحقول، والفقارة، التي تشكل في مجموعها ما يعرف بالواحة . فالواحات عرفت استقلالية مجالية من خلال تقارب المجال، السكن والعمل. فالسكن كان ضمن القصبات التي تم تشيدها تبعا للظروف الأمنية والاجتماعية. ولعبت القصبات دور الحاضن والمقوي لمختلف العلاقات الإجتماعية في أوساط الساكنة، وتمكين روح التآزر والتعاون بينهم. وبعد استتباب الأمن في الأوساط القصورية موازاة مع الزيادة السكانية ، أضطر السكان إلى البناء حول القصبات دون الابتعاد عنها. باعتبارها المجال الحيوي للقصر. تميزت التوسعات الجديدة أيضا بتراص مبانيها وهيكلتها وفق أزقة ضيقة، ممرات، وعناصر القصر الأخرى كالمساجد، الفقارات، السواقي والبساتين، وعناصر عمرانية أخرى وفق العمارة الإسلامية كالأضرحة. أثر الوازع الديني على البنية العمرانية لمجموع هذه القصور، مكونا مجالا عمرانيا متكاملا وظيفيا.

الفصل الثاني

دراسة الدينامكية العمرانية لقصر ادغا

دراسة الدينامكية العمرانية لقصر ادغا

مقدمة:

الدراسة العمرانية عملية مهمة في إبراز الديناميكية الحضرية بالمدن، فهي تعكس مميزات التحول الذي يطرأ على مختلف المجالات، وتكشف سير التعمير واتجاهات النمو. فالنسيج العمراني لأية مدينة ناتج عن فترات ومراحل زمنية متعاقبة. وفي هذا الصدد سنتعرض من خلال هذا الفصل إلى التطور المرحلي لعمران قصر ادغا واستمراره عبر مختلف الفترات التاريخية،مع إبراز عراقيل النمو وكذا استخدامات الأرض بها ، وكذالك بعض الخصائص العمرانية للتوسعات الجديد

1. قراءة لوضعية قصر ادغا من خلال أدوات التهيئة والتعمير:

قصر أدغا يحتل موقع استراتيجي تبعا لقربه الشديد من وسط مدينة أدرار وبالتالي هو يعتبر مجال لتوسع المدينة. وهو يقع شرق قصر أوقديم، محدود بقصر أولاد ونقال من الناحية الشرقية. أما من الناحية الشمالية فيحده حي العربي بن مهيدي، وحيي ابن سينا، وبني و الحي الغربي، ومن الناحية الجنوبية بساتين القصر، وكذا بساتين قصر أوقديم، وأراضي قصور بلدية تيمي. ويعتبر من القصور العتيقة في المنطقة وهو أكبرها مساحة، وتقدر مساحة القصر بحوالي 77 هكتار مقسمة إلى مخططين شغل الأرض. الأول قدرت مساحته بحوالي 47هكتار وقد انشئ سنة 2000، والتاني قدرت مساحته ب 30 هكتار وقد تم انشائه سنة 2001 .

"وقد كانت نشأة القصر على يد مؤسسه الشيخ حاجو الذي قدم من منطقة ادغاغ بشنقيط (موريتانيا) سنة 292ه/1005م. واسم المدينة ادرار مأخوذ من كلمة ادغاغ التي تعني الحجارة أو المكان الصلب"[1]

"وقد استمد القصر تسميته من هذه الكلمة التي أطلقها الاستعمار للتمييز بين ادغاغ بنواقشط الموريتانية وادغاغ بإقليم توات ادرار، وقد سكن المنطقة العديد من القبائل التي توافدت من أماكن مختلفة حيث تشير الروايات المتواترة إن هذه القبائل قدمت من اليمن والمغرب الأقصى وموريتانيا، وأول ما تم تشييده من المباني هو

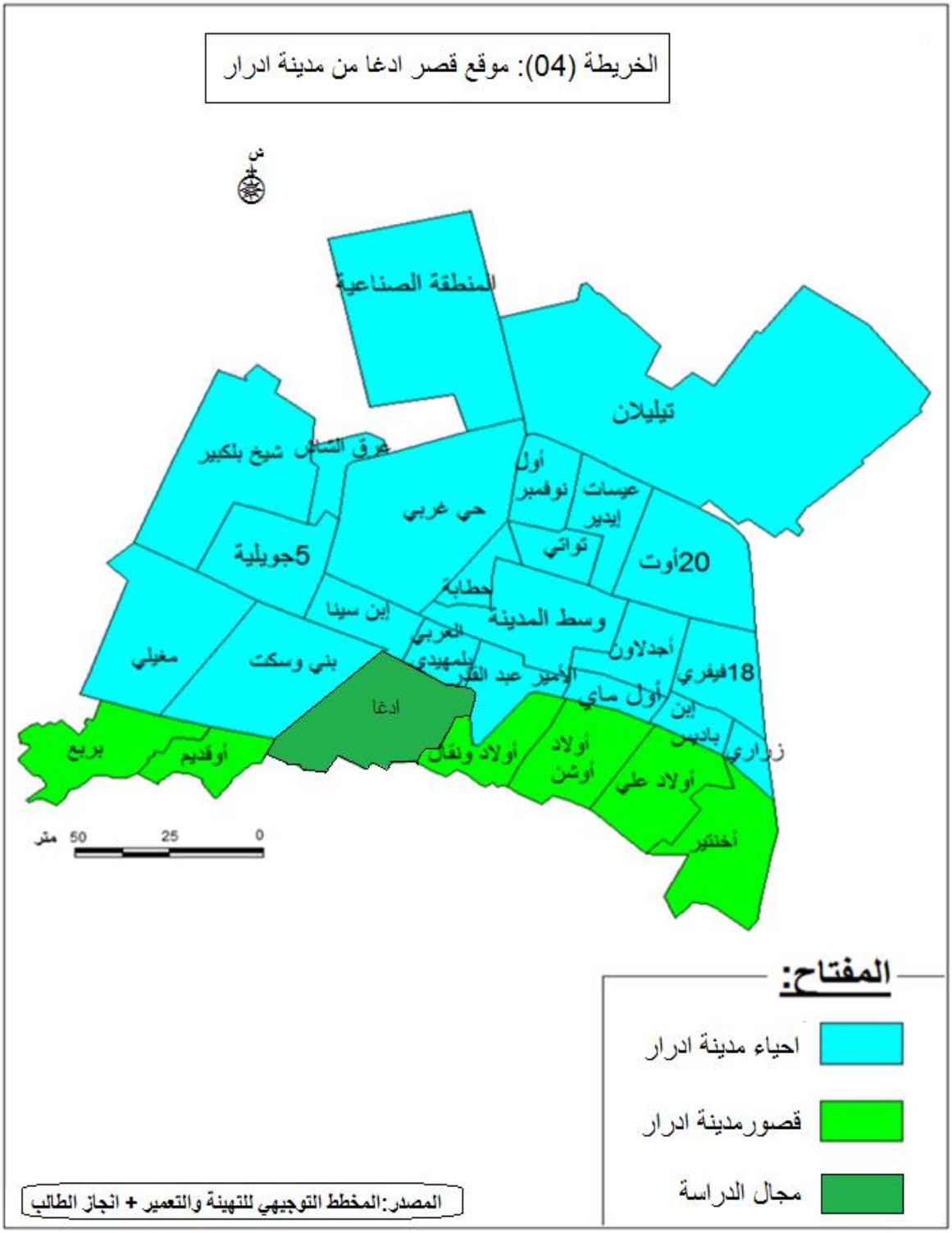
بناء قصبة الشيخ حاجو (زقاق يخلف) وقصبة الحاج محمد الصغير إضافة إلى المسجد المحاذي للساقية وأخيرا قصبة القايد التي لا تزال قائمة إلى يومنا هذا"[2]

[1] عبد الله الهلال، مخطوط بذرة الاحياء من تبلكوزة الى عين صالح، 1733م

[2] MARTIN, OASISES SAHARIENNES, 1904

وقد كان قصر ادغا تابعة لمقاطعة تيمي ذات الطابع الريفي البحت، واعتبر كتجمع ثانوي بعد إحصاء 1966، ولم يصبح ضمن المجال العمراني المكون لمدينة ادرار حتى إحصاء 1987. اما عن عدد سكان القصر فقد قدر ب 2603 في سنة 1998.

الخريطة (04): موقع قصر ادغا من مدينة ادرار



ومع تطور عدد السكان توسع القصر خارج القصبة التي تستوعب السكان جميعا بنسيج عضوي إسلامي وقد استمر الحي في التوسع بوتيرة متسارعة خلال الفترة الاستعمارية و بعدها مما أدى إلى زيادة في عدد المباني و المرافق والتجهيزات. وكان القصر يعتبر جزء من المجال ألواحي المتميز بالإنتاج الزراعي، الموجه للمدينة والتي تعد سوق لامتصاص ما تم إنتاجه في الأرياف. لكن وبتدهور إنتاج الواحات، وتراجع الحرف، أصبح المجال ألقصوري عبارة عن حي ذو وظيفة سكنية فقط، عدا في شريط التقاء المجالين المدينة والقصر، والتي بقيت نشيطة إلى حد كبير.

- منطقة البساتين: كانت تستحوذ على مساحة كبيرة من القصر، وكانت منتشرة في كل نواحي القصر لكن ألان أصبحت منتشرة في الناحية الجنوبية فقط. يتخللها في بعض الأحيان عددا من المساكن. ويفسر ذلك بقيام بعض الأسر ببناء سكنات للأبناء هناك في إطار العقار المملوك أو الموروث، لان هذا النوع من العقار له قيمة تاريخية اجتماعية متعلقة بالعائلة، أو القبيلة.
- المناطق السكنية: قدرت الحظيرة السكنية للقصر بـ1201 مسكن على مساحة تقدر بـ 77 هكتار، أي بمعدل 15 مسكن في الهكتار الواحد، وهي ظاهرة عشوائية من حيث شكل الجزيرات والمسارات، لكنها تستمد تنظيمها من النسق العمراني الإسلامي الذي يتخذ من المسجد نقطة التقاء الشوارع والأزقة باختلاف أحجامها، وبجواره الساحة الرئيسية.
- لكن عند الحديث المرافق في القصر، نجد آن عمليات التدخل من اجل وضعها على مستوى القصور صعبة جدا، لطبيعة النسيج العمراني المتراص و الارتفاقات التي تفرضها الفقارة. فعملية الربط بشبكة الصرف الصحي مثلا، تستدعي العمل بوسائل تقليدية لضيق الممرات والأزقة، بالإضافة إلى ما يعرفه قصر آدغا من انعكاسات سلبية لهذه العملية، سواء على البنايات التي تأثرت بناياتها بفعل الاهتزازات الناتجة على عملية الحفر بالوسائل الحديثة، أو ما لحق بالفقارة والطرق من أضرار خلال عمليات الحفر.

الصورة (06): عملية الأشغال تهيئة شبكة الصرف الصحي بآدغا (أبريل 2013).

الصدر:مذكرة دراسة عمرانية للانوية التاريخية ادرار 2013

- الشبكات: فمن خلال التحقيق الميداني واعتمادا على المعطيات الكمية من مختلف المديريات ذات الصلة بمجال التهيئة، نجد أن القصر يعرف تحولا كبيرا من خلال الربط بمختلف الشبكات: (كهرباء 100%، غاز المدينة 74% تقريبا، شبكة الصرف الصحي 86 %، الماء الصالح للشرب 100%، الانترنيت 66 %، الهاتف 50 %) . وهو ما يضفي عليها صفة التحضر. وهو ما جعل القصر يعتبر بمثابة حي من أحياء المدينة بعد أن كان عبارة عن وسط ريفي يحيط بها. وهذا ما يؤكد نجاعة مختلف التدخلات وعمليات التهيئة المنتهجة ضمن الأنسجة العمرانية له. أما تهيئة الطرقات، فكانت بشق طرق في الشوارع التي عرفت عمليات التوسيع وداخل بعض شوارع التوسعات العمرانية الجديدة . كما برمجت عملية للترصيف لبعض الساحات أو على مستوى محيط القصبات، مثل محيط القصبة القديمة.

الصورة (07): عملية التهيئة ضمن المجال المعمر للقصر

طريق اجتنابي باتجاه قصر أوقديم

عمليات الترصيف بمحيط القصبة القديمة

المصدر: تصوير الطالب مارس 2016

- أما بالنسبة لاستهلاك العقار ، فالوارد انه تم استنفاذه رغم أن المساحة المبنية فعلا في القصر قد لا تتجاوز النصف من مجموع مساحة الواحة، حيث المساحة المتبقية المتمثلة أساسا في البساتين ، التي كانت تعتبر عائق لعمليات التوسع.
- أم في ما يخص التجهيزات فالإدارة المحلية قامت بإنجاز مجموعة من التجهيزات الجوارية متمثلة فيما يلي:

- تعليمية: تمثلت في مجموعة من ابتدائيتين ومتوسطة.

- صحية: ممثلة في قاعة علاج.

- إدارية: متمثلة في فرع بلدي ووكالة بريدية.

- ثقافية: مركز ثقافي و قاعة متعددة النشاطات.

- دينية: وهي تتواجد بأعداد كبيرة، كون الجانب الديني متعلق بالجانب الروحي والسلوكي للساكنة، فنجد في اقصر 04 مساجد و03 مدارس قرآنية.

- رياضية: تمثلت في ملعب متوسطة الحجم معشوشب صناعيا.

2. فترات التوسع العمراني عن طريق المقاربة الزمنية:

باستعمال برنامج ''Google earth pro'' وبالضبط ميزة شريط تمرير الوقت، وجدنا أقدم صورة لمدينة ادرار كانت بتاريخ 2003/10/09 واحدث صورة كنت بتاريخ 2016/02/14. وبعد الالتحاق بمخبر الخرائط الخاص بقسم الجغرافيا وجدنا أقدم الصور الجوية لمدينة ادرار الخاصة بسنة 1997، لكن بعد اجراء التحقيق الميداني وجدنا بعض السكان بداو في بناء مساكنهم قبل 1997 وتحديدا في سنة 1995.

ولإجراء مقاربة زمنية للتوسعات العمرانية الحديثة لقصر ادغا، اعتمدنا سلم زمني للتوسعات العمرانية الحديثة في قصر ادغا، وفيه قمنا بتحديد ثلاث أزمنة مرجعية، لتسهيل عملية الدراسة، أولا تاريخ اول ساكن بدا في بناء مسكنه وكان سنة 1995 حسب الاستمارة، بالاضافة الى أقدم صورة جوية لمجال الدراسة. ثانيا تاريخ احدث صورة لمجال الدراسة 2016. وبتقسيم الفترة الزمنية بين التاريخين إلى قسمين نحصل على فارق 11 سنة تقريبا في الفترة الواحدة .وبالرجوع إلى خاصية شريط تمرير الوقت نجد تاريخ 2006/03/07 هو الأقرب لتنصيف السلم الزمني المعتمد.وبالتالي نحصل على 03 فترات.

الشكل (03):فترات التوسع العمراني لقصر ادغا

المصدر:من انجاز الطالب 2016

- اتسمت الفترة الأولى أي قبل سنة 1995 بتوسع القصر مثله مثل الأنوية التاريخية الأخرى للمدينة ادرار، فقد توسعت موازاة مع توسع المدينة، حيث مرت بخمس مراحل هي:

- مرحلة الاستيطان الأول للزناتة بجوار نهر قير، والتي كانت في مرحلة ما قبل التاريخ.

- مرحلة قدوم اليهود وتشييد القصبات اليهودية، وكانت في العقد الأول بعد الميلاد.

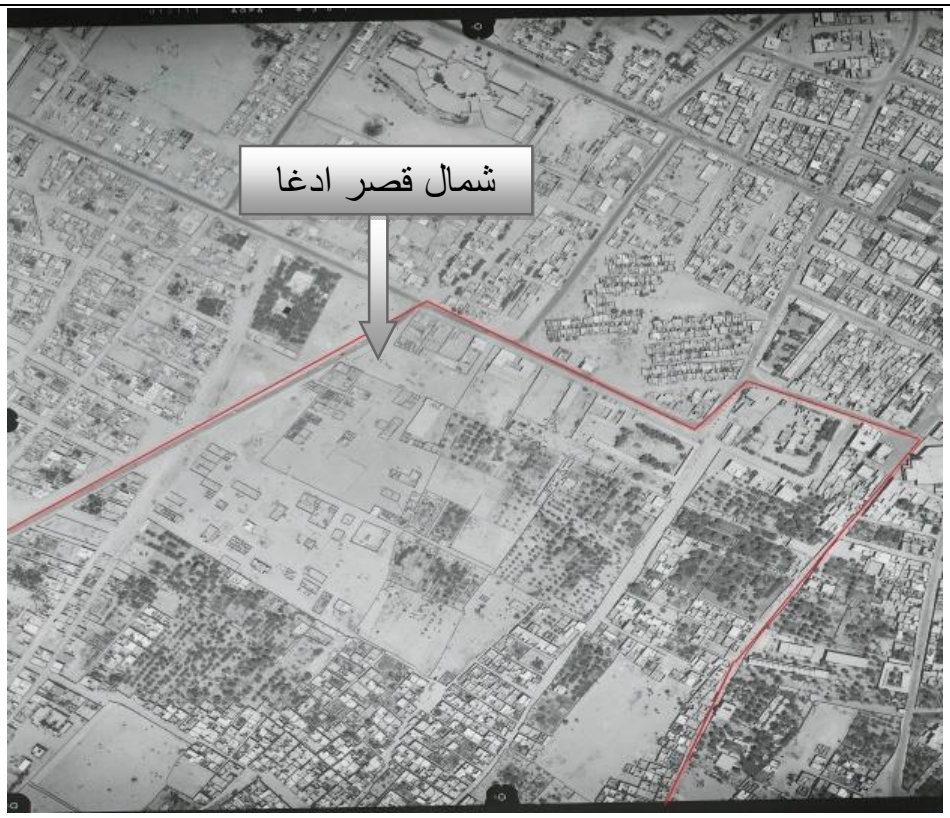
- مرحلة دخول المسلمين الفاتحين للمنطقة وتشييد القصبات ذات النمط الإسلامي، إضافة إلى نشر الإسلام وتعريب كلا من الزناتة واليهود، سنة 1147م.

- مرحلة الخروج من القصبات بعد استتباب الأمن وضيق المجال المعمر (القصبة) اثر الزيادة السكانية الكبيرة، سنة 1990م.

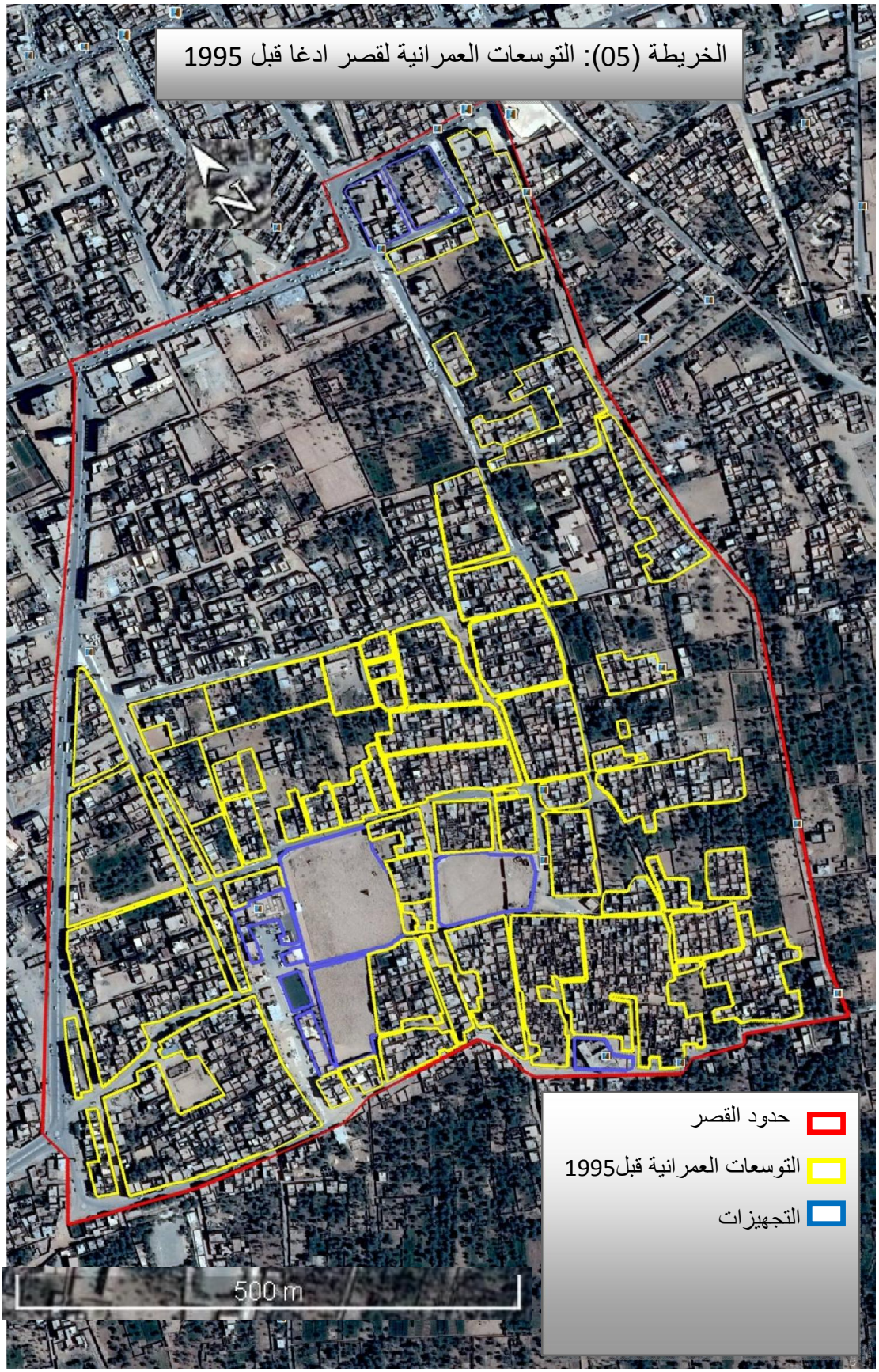
- مرحلة إدخال الهياكل القاعدية للمجال والبنى التحتية له، من تجهيزات دينية وتعليمية وصحية جواريه،وهي فترة بعد الاستقلال.

و كانت التوسعات تنمو في جميع الاتجاهات وقدرت مساحة هذه التوسعات بحوالي 37 هكتار. وكان نمط المباني السائد في هذه الفترة هو النمط الفردي التقليدي على الرغم من التغييرات التي قامت بها بعض الأسر على المساكن باستعمال مواد بناء حديثة، أو اجرء توسيع للمسكن، وذالك لضيقه أو عدم تلبيته لمختلف الوظائف، إلا أن ذلك لم يحدث تغيرا كبيرا من حيث نمط تلك المساكن.

الصورة (07): صورة جوية لقصر ادغا سنة 1997



المصدر: مخبر قسم الجغرافيا + معالجة الطالب2016

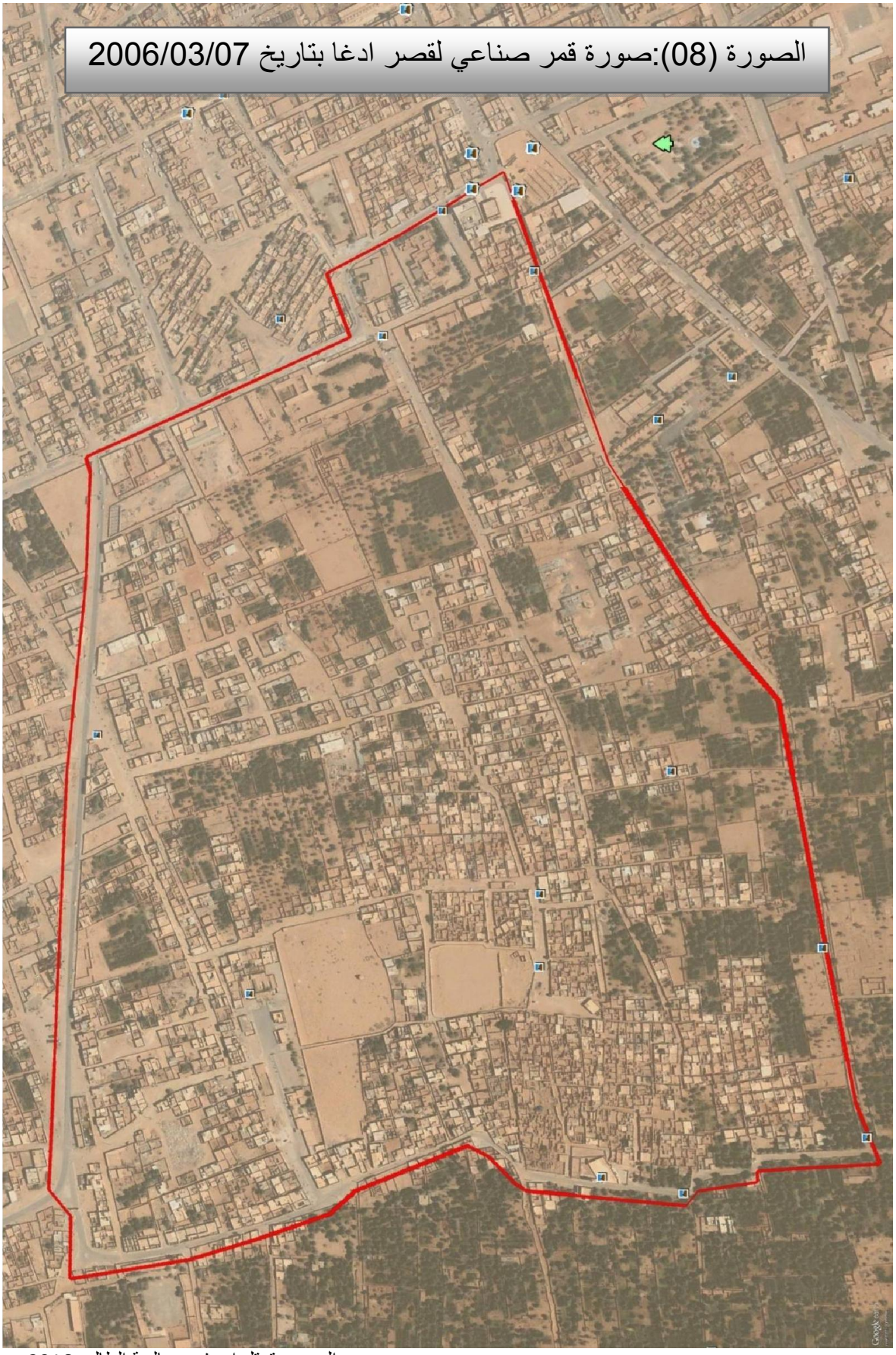


المصدر:قوقل ايرث+ انجاز الطالب 2016

- أما الفترة الثانية (1995 إلى 2006) فتميزت بالاستمرار في التوسع بسبب إنجاز جزء كبير من السكنات، حيث كان التوسع شمال القصر أي انه كان موجه نحو مركز المدينة،ضمن مخطط شغل الأرض رقم (02) للقصر وقدر هذا التوسع بحوالي 5.2 هكتار، ام نمط البناء السائد فكان النمط الفردي الحديث، كما تميزت هذه الفترة بظهور السكن الريفي في القصر سنة 2004 حيث أعطت الدولة أولوية كبرى لانجاز السكنات الريفية في الوسط الواحي بالمناطق الصحراوية من أجل تحسين السكن الذي يتميز بالهشاشة.كما نميز في هذه الفترة البدء في انجاز متوسطة في القصر.

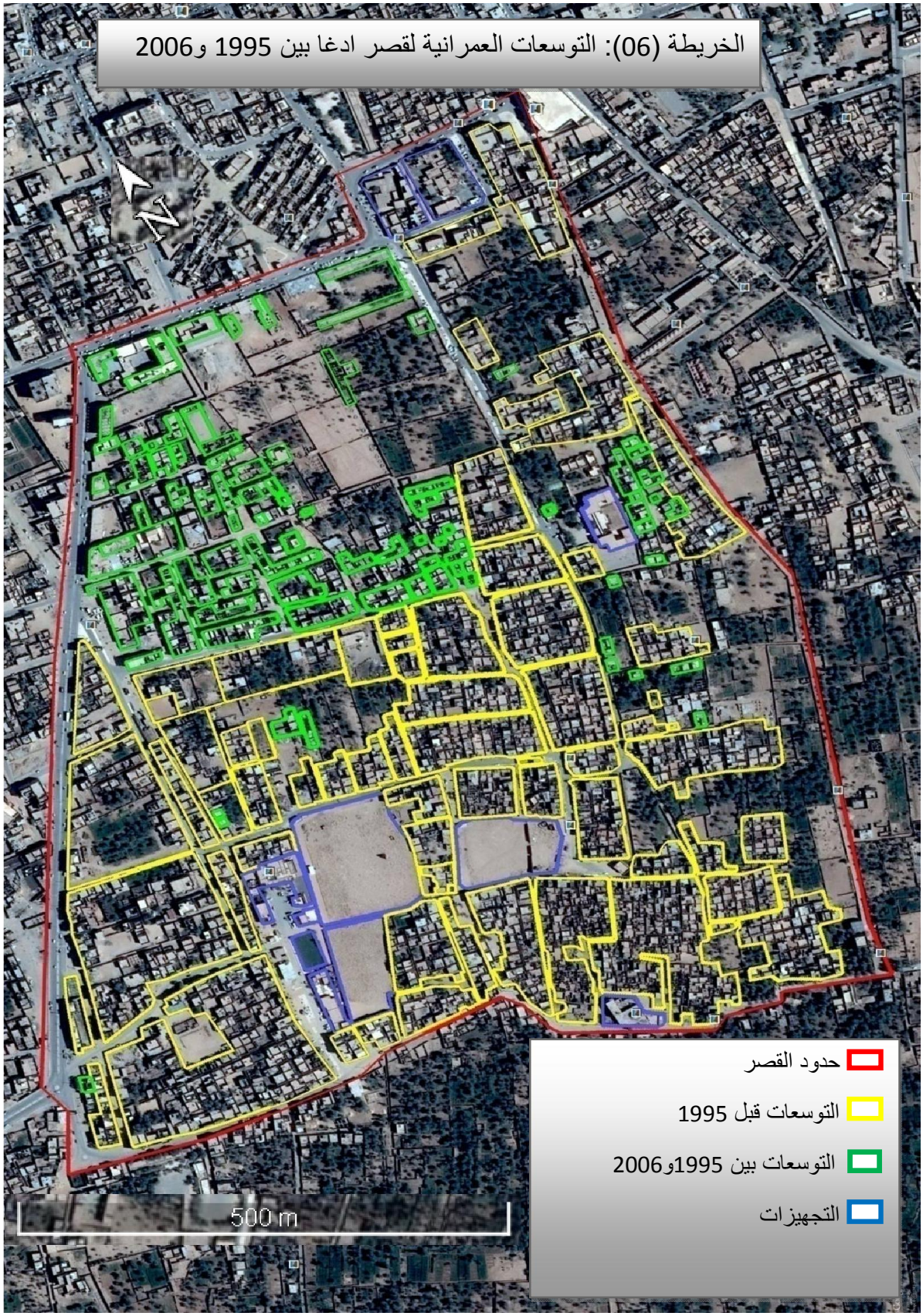
و"يندرج السكن الريفي في إطار السياسة الوطنية للتنمية الريفية، ويهدف إلى ترقية الفضاءات الريفية وتثبيت السكان المحليين. ويرمي إلى مساعدة الأسر في بناء سكنات في محيطهم الريفي. وفي هده الحالة تكون مساهمة المستفيد بتخصيص قطعة أرضية ملكا له، ومساهمته في عملية البناء، والقيام بكل الأعمال الخاصة بتهيئة السكن داخليا."[3]

[3]- المصدر : وزارة السكن والعمران.(WWW.mho.gov.dz).



الصورة (08):صورة قمر صناعي لقصر ادغا بتاريخ 2006/03/07

المصدر:قوقل ايرث+ معالجة الطالب 2016



المصدر:قوقل ايرث+ انجاز الطالب 2016

- أما الفترة الثالثة والأخيرة فتمثل الوضعية الراهنة وهي أيضا امتداد لسابقتها، حيث إن السكنات المبنية في هذه الفترة تخللت السكنات المبنية في الفترة السابقة.إذا فان اتجاه التوسع هو نفسه اتجاه الشمال، و النمط السائد هو الفردي الحديث أما مساحة التوسع فقدرت ب4.9 هكتار. ام من ناحية المساعدات الممنوحة من طرف الدولة فتميزت هذه الفترة كذالك بظهور عدة برامج منها:

- السكن الريفي 2006

- البرنامج الخماسي 2014/2010

- برنامج امتصاص السكن الهش (يدخل هذا البرنامج في محاولة الدولة للقضاء على السكنات الهشة. تتم الاستفادة من هذا البرنامج حسب الطرق المنتهجة في برنامج السكن الريفي، علاوة على ذلك تجرى القرعة في بعض الأحيان على مستوى القصور، بعد أن تحدد جماعة القصر من يمكن إدراجه في قائمة المرشحين، لدرايتها بسكان القصر، الحالة الاقتصادية والاجتماعية لكل أسرة.

أما فيما يخص متابعة الأشغال وكيفيات الدفع المالي ، فقد وزعت على مختلف مكاتب الدراسات بنسب متفاوتة، حيث تتكفل هذه المكاتب بالمعاينة تبعا لتقدم الأشغال. تتم الإجراءات بالتنسيق بين مدرية السكن والتجهيزات العمومية، ومديرية البناء والتعمير والبنك.

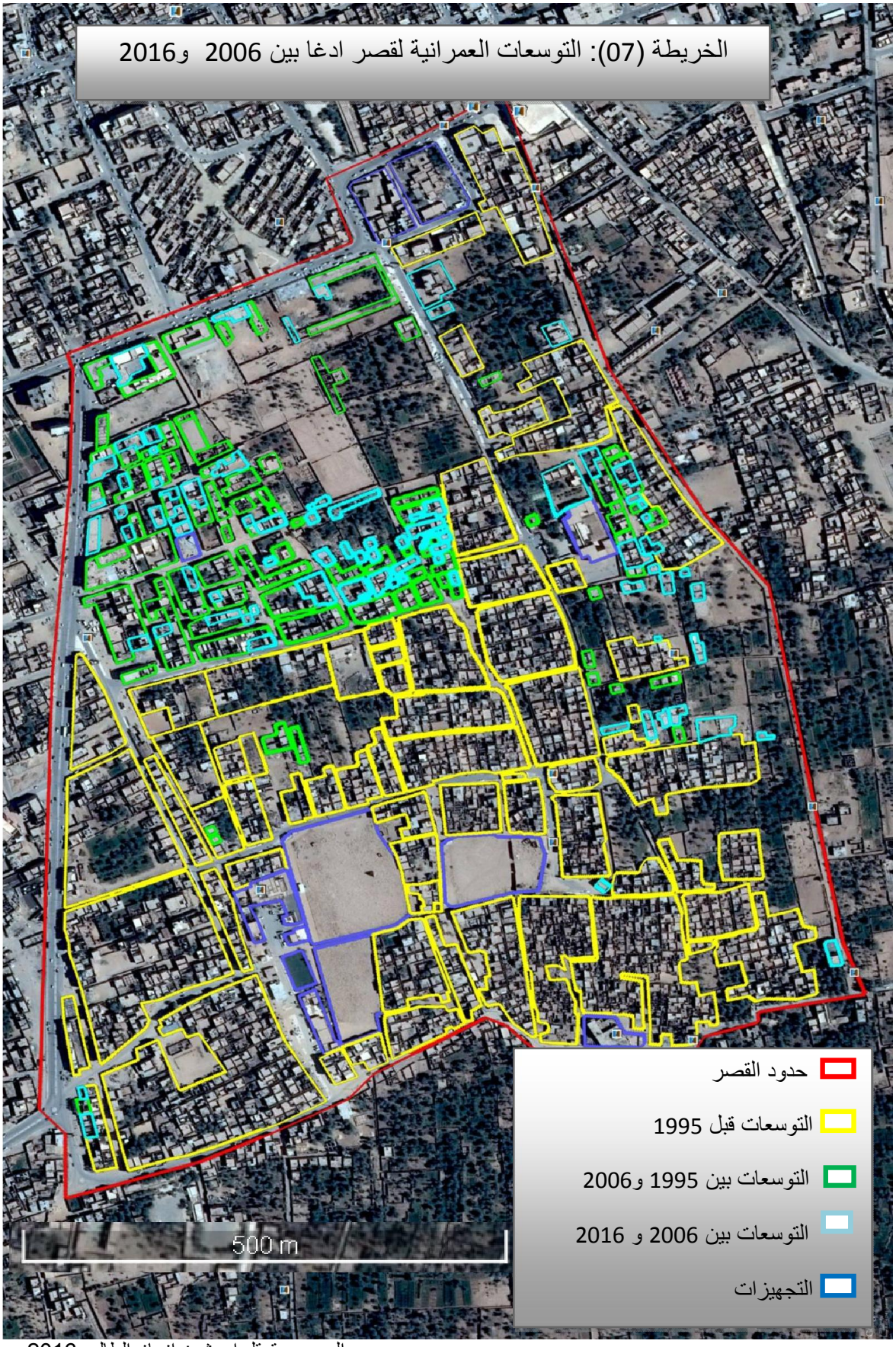
الجدول (03):البرامج السكنية في قصر ادغا

البرنامج	عدد المستفيدين في قصر ادغا
برنامج الخاص بالجنوب 2006	52
برنامج السكن الريفي 2004 + البرنامج الخماسي بالسكنات المبعثرة	44
البرنامج المرفق بالخماسي (ترميم الواجهات والتهيئة)	177
البرنامج الخماسي 2014/2010	159
المجموع	432

المصدر: مديرية السكن والتجهيزات العمومية أدرار.

الصورة (09):صورة قمر صناعي لقصر ادغا بتاريخ 2016/02/14

المصدر:قوقل ايرث+ معالجة الطالب 2016



المصدر: قوقل ايرث + انجاز الطالب 2016

الخاتمة:

شهد قصر ادغا نموا عمرانيا سريعا في السنوات الأخيرة، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى البرامج السكنية التي أنشأتها الدولة والتي مست مختلف الصيغ حيث قدرت مساحة التوسع في 2016/02/14 بحوالي 47 هكتار في حين كانت تقدر ب37 هكتار سنة 1997.حيث تحتل الوظيفة السكنية في قصر ادغا عامة أو في مناطق التوسع الجديدة بصفة خاصة حصة الأسد، وهذه الديناميكية العمرانية هي التي أكسبت القصر طابعا تقليدي مستحدث ذو المساكن بطابق واحد (الطابق الأرضي)،بمواد بناء حديثة.كما أن مجمل المساكن ذات طابع عقاري من نوع الملك، وحسب معطيات الاستمارة التي وزعت على 100 أسرة في مناطق التوسعات نجد معدل شغل المسكن 4.6 فرد/المسكن ومعدل شغل الغرفة 1.09 فرد/الغرفة .

المحتوى الاجتماعي والاقتصادي والحركة السكانية

المقدمة:

إن الدراسة السكانية من أهم الخطوات التي تبين الوضع الحالي للساكنة مجال ما، أو لبرمجة جملة المشاريع المستقبلية فيه. لانها تسمح بدراسة الزيادة السكانية، والهجرة، التحركات السكانية ، الشغل الذي يؤثر مباشرة في الجانب الاقتصادي، و تختلف هذه المعايير من مجتمع لأخر. وذلك حسب التركيبة السكانية والبيئة السيسيولوجية والاجتماعية، وكذا الاقتصادية لكل مجتمع. فهي تتغير من الشمال إلى الجنوب، ومن المدن إلى القرى. خصوصا عندما يتعلق الأمر بالأنوية التاريخية التي ساهمت في قيام معظم هذه المدن، و هنا تتجلى الأهمية الكبيرة لهذه الدراسات.

1. بعض الخصائص العمرانية للتوسعات الحديثة:

1.1. حالة السكنات: تعبر حالة المباني على المستوى الاقتصادي والثقافي للسكان، كما تعكس الممارسات التي يقوم بها السكان التي عادة ما تمس الواجهات، عدد الغرف والطوابق. و يبقى القصر مجال له خصوصيات عمرانية، يصعب مراقبة التعمير فيه. فنجد نسبة معتبرة من السكنات في حالة متوسطة (52%) من العينة المدروسة. تعكس هذه النسبة المساهمة التي قامت بها السلطات المعنية، من خلال تدعيم صاحب المسكن بمبلغ مالي، و إرغامه على تحسين واجهة المسكن في خلق طابع عمراني مشترك يعكس هوية المجال القصوري .

أما فيما يتعلق بالسكنات ذات الحالة الجيدة، التي تمثل سكنات من الطراز العصري الحديث بما نسبته 48% من مجموع سكنات المجال الدروس. يعكس ذلك الجانب الاقتصادي للساكنة، الذي يخص بعض الأسر ذات الدخل الجيد التي تتمتع بمساكن غالبا ما نجدها بطابق أو طابقين. فجميعها مساكن إسمنتية بواجهات ملبسة ومطلية، لكن يبقى اللون الأحمر الأجوري والأبيض، هما اللونان المشتركان بين المساكن.

جدول (04): حالة المباني بدلالة مواد البناء

	جيدة	متوسطة	المجموع
اسمنت	37	28	65
حجارة + اسمنت	0	6	6
طوب + اسمنت	11	18	29
المجموع	48	52	100

المصدر: التحقيق الميداني مارس 2016

2.1. إدخال مواد بناء جديدة: قد شهد النسيج العمراني للقصر بصفة عامة والمجال المدروس بصفة خاصة اختلاف في استعمال مواد البناء ، من خلال إدخال مادة الاسمنت في تشييد مختلف البناءات من تجهيزات ومساكن. و يرجع هذا التحول إلى الحالة الاقتصادية للساكنة. كما يبرر العامل المناخي حفاظ بعض السكان على مواد البناء التقليدية التي غالبا ما تكون الطين، كونها عازلة للحرارة أكثر من الاسمنت.

فنجد أن الأسمنت طغت على عملية التشييد والبناء بنسبة 65% من مجموع العينة المدروسة، وذلك في إطار التحولات العمرانية والاجتماعية لمنطقة التوسعات الجديدة في قصر ادغا. سمحت البرامج العمرانية التي استفادت منها المنطقة ، في خطوة للقضاء على البناءات الهشة بالاستعمال المكثف لمادة الأسمنت.

أما ما تعرفه بعض السكنات من مزيج بين المادتين الطينية والإسمنتية والتي شكلت 29% من مجموع سكنات العينة، وتستعمل الطين في تشييد حائط المسكن الخارجية في محاولة لعزل المجال الداخلي للمسكن عن المؤثرات المناخية من حرارة وبرودة ، لكن بإقامة أساس إسمنتي، و أعمدة وأسقف تكون بالاسمنت المسلح .

الصورة (10): حالة المساكن في مناطق التوسع الجديدة

مسكن في حالة جيدة

مسكن في حالة متوسطة

المصدر:تصوير بولاهي مارس 2016

3.1. واجهات المباني في حالة سيئة: ترجع الحالة السيئة لمعظم المباني لعدم إتمام الواجهات، أو عدم الاعتناء بالجانب الجمالي من خلال عدم إكمال عملية التلبيس والطلاء. وينطبق الأمر على النمطين التقليدي والحديث حيث ينعكس ذلك سلبا على المظهر العمراني للقصر. أما عمليات التلبيس والطلاء والترميم التي مست بعض واجهات البنايات داخل القصر، وقد تمت برمجتها من طرف السلطات المكلفة بالتهيئة ، في خطوة لإكساب المجال لمسات الفن المعماري التقليدي في مظهره العام ، وهو مشروع مدعم من طرف الدولة.

وقد جاء هذا الاخير في إطار البرنامج بالخماسي 2009/2004. وتكون عملية ترميم الواجهات، إما من خلال إعطاء مبلغ مالي قدره 250.000 دينار جزائري، بالقيام بإحدى العمليتين التاليتين:

1 - بناء واجهة تتماشى مع الواجهة المقترحة والموحدة التي وضعتها المصالح المكلفة بالتهيئة، والتي تمس كافة واجهة المبنى على طول امتداد الشارع مع طلاء احمر وتبليط لواجهة المبنى.

2 - أو ببناء غرفة على طول واجهة المبنى بما لا يقل طوله عن 4 أمتار، مع امتداد لحائط الواجهة بما طوله 8 أمتار مع الغرفة.

أما المواد التي استعملت في هذه العملية، هي مادة الاسمنت والطين الممزوج بالجير. حيث يتماشى الطلاء واللون الأحمر المميز للواحة بولاية أدرار، مع المناخ الجاف والحار الصحراوي. ونميز نوعين من والتلبيس، تلبيس بكريات طينية ممزوجة بالجير أو الاسمنت و ذلك للزيادة صلابتها، و تلبيس يعتمد على صقل الجدار من الخارج بطبقة من الطين الممزوج بالجير. و تمت هذه العملية في كافة عناصر الإطار المبني من أزقة ضيقة، ممرات، واجهات المساكن، وحتى جدران المقابر وبعض البساتين التي تتخلل النسيج المعمر.

الصورة (11): واجهات في مناطق التوسعات الجديدة

حائط مزدوج الخارجي بالطين والداخلي بالاسمنت	واجهة مسكن غير مكتملة

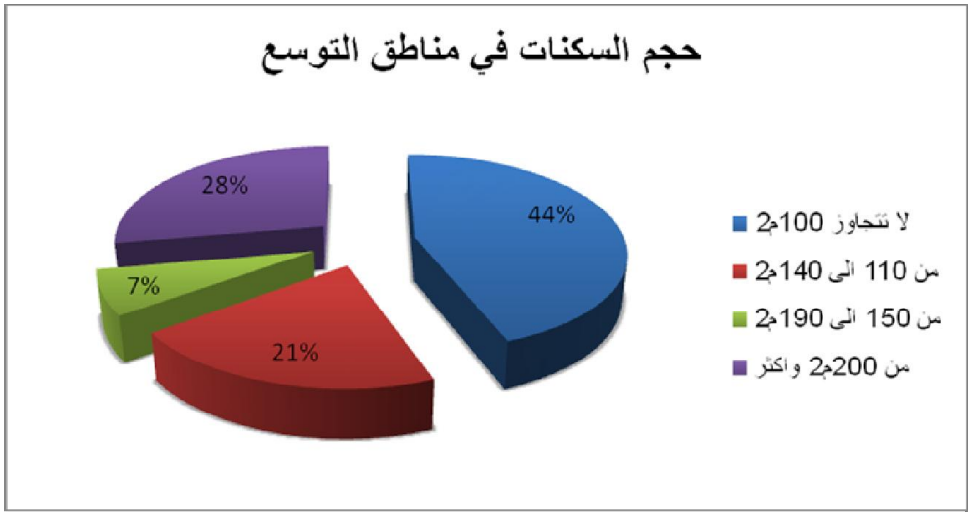
المصدر: تصوير بولاهي مارس 2016

نمط المباني : وبملاحظة نمط المباني في مناطق التوسع نجد كلا من النمط الفردي الحديث 'بدون حديقة و بدون مراب" هو الغالب على البنية العمرانية لمناطق التوسع الحديث. أم نمط المساكن الفردية الحديثة التي تحتوي على مرآب ففي الغالب نجدها في المناطق المفتوحة حول الشوارع الواسعة، والتي تسمح بمرور سيارة على الأقل، أو الأزقة التي يزيد عرضها على 4 أمتار، بغض النظر عن كونها نافذة أم لا. أما من الناحية الاقتصادية، فساكنة هذا النمط هم الفئات ذات الدخل الجيد ، والذين تتوفر لديهم الإمكانيات لاقتناء سيارة.ويبقى النمط الفردي بحديقة في البساتين والحقول التي تتخلل المجال المعمر، أو في الملكيات الموروثة ذات المساحة الكبيرة.

4.1. حجم المساكن: تتميز البنية العمرانية للمناطق الصحراوية بالتوسعات الأفقية، بمعدل طابق أو طابقين، مع اعتبار سطح البنايات مجال وظيفي في فصل الصيف. فنجد هناك تباين كبير في مساحة وحجم المساكن، حيث أنه هناك مجموعة من المساكن يمكن أن تصل مساحتها حتى 400 متر مربع، بالمقابل هناك مساكن لم تتجاوز مساحتها 100 متر مربع، ويرجع ذلك لكون تجزئة القطع لم تراعي قواعد التعمير.

و تبقى المساحة المتوسطة للمسكن ضمن الإطار العمراني لهاته التوسعات 140 متر مربع، وهي تتناقص كلما اتجهنا باتجاه المدينة تبعا لسعر العقار، خصوصا في الشريط المشترك بين المدينة والقصر.

الشكل (04):حجم السكنات في مناطق التوسعات الحديثة



المصدر: التحقيق الميداني مارس 2016

5.1. شغل المسكن والغرفة: معدل شغل المسكن والغرفة، هي مؤشرات هامة جدا في التهيئة العمرانية، إذ أنها تبين مدى الضغط على الحظيرة السكنية والعجز المسجل، مقارنة بالنمو الديموغرافي الذي تشهده مدينة ما وبالتالي، فإنها توضح حتما توجهات التهيئة وانعكاساتها، ويساعد في التحكم والتسيير الحضري.

حيث أن معدل شغل المسكن قدر ب 4.6 شخص في المسكن في المجال المدروس. ويفسر ذلك بخصائص المسكن (مسكن أفقي ومساحة المسكن بين 100 م^2 و200 م^2) ، بالإضافة للخصائص الاجتماعية للأسرة (ممتدة أم لا)، أي انه متعلق بحجم الأسرة بصفة عامة.

الجدول (05): معدل شغل الغرفة والمسكن

المؤشر	العدد
عدد الغرف	460
عدد المساكن	100
عدد السكان	501
معدل شغل الغرفة	1.09
معدل شغل المسكن	4.6

المصدر:التحقيق الميداني مارس 2016

أما معدلات شغل الغرفة بالمجال المدروس فلم يتجاوز 1.09 شخص في الغرفة، إذا فهو معدل إيواء عادي حسب المعايير المحددة من طرف وزارة التعمير، وهذا يفسر إما بموقع المسكن ضمن التوسعات الجديدة، علما أن سكنات التوسعات الجديدة مخططاتها تخضع إلى مجموعة من القواعد الهندسية الحديثة التي تمتاز باستغلال المجال الداخلي للمسكن بصفة جيدة، أو بعدد أفراد الأسرة في المسكن الذي لا يتجاوز معدله في التوسعات 4.6 شخص/ المسكن. و هذا الأخير متعلق بحجم الأسر ممتدة أو لا، و هو اقل من المعدل الوطني المقدرب6 أشخاص في المسكن.

جدول (06): المعايير المحددة من طرف وزارة التعمير

T.O.P	نسبة الإيواء
1.4 شخص / الغرفة	نسبة إيواء عادية
1.5 – 2.24 شخص/ الغرفة	نسبة إيواء متوسطة
2.25 – 3.29 شخص/ الغرفة	نسبة إيواء مرتفعة
3.5 شخص/الغرفة	نسبة إيواء مرتفعة جدا

المصدر: مديرية التعمير والبناء.

6.1. الوضعية القانونية للمساكن: تبرر العلاقة الوطيدة بين السكن والفرد بثبات الوضعية العقارية للمساكن في المجال المدروس ، أي هيمنة الملكيات الخاصة بما يقارب 80 % من مجموع العينة هي ملك لأصحابها. إلا آن جل هذه المساكن بنيت على أراضي امتلكت عن طريق عقد عرفي بنسبة 45% من حجم العينة المدروسة، و 35% من السكنات بنيت على ملكية خاصة. أما الأراضي الموروثة فلا تتجاوز 17%.

جدول (07): الوضعية العقارية للمسكن

	ارث	عقد عرفي	كراء	ملك خاص	المجموع
ولاية ادرار		7	3	6	16
ادغا	17	28		25	70
بلدية ادرار		10		4	14
المجموع	17	45	3	35	100

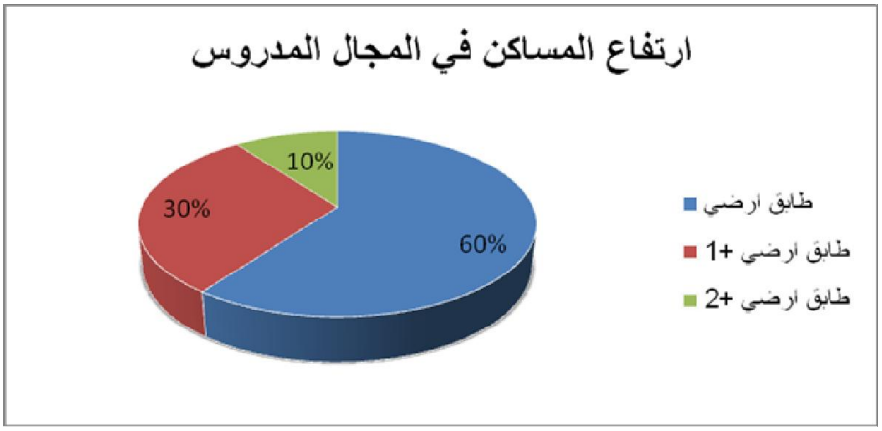
المصدر:التحقيق الميداني مارس 2016

7.1. ارتفاع المباني: تمتاز البنايات السكنية بمختلف مدن الجنوب، بأنها تتكون من طابق أرضي فقط، وهو ما لاحظناه في مجموعة سكنات القصر حيث قدرت ب 60% من المجال المدروس. يعود انتشار هذا النمط لاستعمل الأسطح خلال الفترات المسائية من فصل الصيف.

أما البنايات ذات الطابقين (أرضي + 1)، شكلت ما نسبته 30% من مجموع الحيز المدروس. فهي إسمنتية من الطراز الحديث، أصحابها من ذوي الدخل الجيد. لا يتعلق سبب هذه التوسعات الأفقية بالضرورة بضيق المسكن في هذه المجالات ، لكن يخضع ذلك لاستحداث أنماط سكنية تعبر عن المكانة الاجتماعية الجديدة لبعض الأسر.

أما السكنات ذات الثلاث طوابق، فنجدها غالبا ما تؤدي وظيفة سكنية في المستويين الأول والثاني، و وظيفة تجارية في المستوى الأراضي. وتنتشر هذه السكنات على طول الشريط المحاذي للمدينة، حيث يتركز النشاط التجاري و ألخدماتي.

شكل (05):ارتفاع المساكن في المجال المدروس



المصدر: التحقيق الميداني مارس 2016

الصورة (12): ارتفاع المسكن في مجال الدراسة

مسكن ذو طابق ارضي	مسكن ذو طابقين	مسكن ذو ثلاث طوابق

المصدر: تصوير بولاهي مارس 2016

2. التركيبة الاجتماعية المهنية لأرباب الأسر:

جرت العادة أن يكون رب الأسرة ذكرا، وذلك وفقا لاعتبارات اجتماعية وثقافية ميزت المجتمع القصوري، وهو ما يتجلى من خلال العينات المدروسة 100 أسرة. بلغ معدل أرباب الأسر الذكور 96% ، فهو الزوج بالنسبة للأسر الشابة، أو الجد بالنسبة للأسرة الكبيرة أو الممتدة، أو الابن بالنسبة للأسر التي يكون فيها الأب غير قادر على العمل أو متوفى. وبالتالي تبقى حظوظ المرأة في تقمص دور رب الأسرة قليلة، إلا في حالات خاصة. من ناحية أخرى، ينتمي غالبية أرباب الأسر إلى فئة الكهول بنسبة 62% حيث 90 %منهم متزوجون والباقي إما مطلق أو أرملة .ثم تليها فئة الشباب 33% كلهم متزوجون وقد كونوا أسرهم على حساب الأسرة الأم. و يمكن تفسير هذا بتباعد المسافة بين مساكن الأبناء ومسكن الأب، وهو ما يطرح بسبب مشكل العقار،أو الامتداد الكبير للأسرة،ام فئة الشيوخ فلا تتجاوز نسبته 5%.

الجدول (08): الحالة الاجتماعية لأرباب الأسر حسب الفئات العمرية

	من 29 الى 39 سنة	من 40الى59 سنة	اكبر من 60 سنة	المجموع
متزوج	33	56	05	94
ارملة	0	03	0	03
مطلق	0	03	0	03
المجموع	33	62	05	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

3. تركيبية مهنية واقتصادية متنوعة لأرباب الأسر:

يمكننا الحديث عن التركيبة المهنية لأرباب الأسر في مناطق التوسع من معرفة المستوى المعيشي لمختلف الأسر، نجد أن معظم أرباب الأسر من الموظفين بما قدرت نسبته 58%، وشكل التجار وأصحاب المهن الحرة ما نسبته 02% و17% على التوالي من العينة المدروسة. أما فيما يخص المتقاعدين فهم يمثلون 20% من مجموع أرباب الأسر.

أما فيما يخص المستوى التعليمي فنجد أن جل أرباب الأسر في مناطق التوسعات ذوي المستوى المتوسط أو الثانوي بنسبة 30% و37% على التوالي و يعود هذا إلى انفتاح المجتمع المدني لمدينة أدرار في مرحلة أواخر السبعينات وبداية الثمانينيات، حيث أصبح الآباء يدركون مدى أهمية التعليم الأكاديمي في المدارس، فضلا عن كون هذه المرحلة عرفت تجهيز ولاية أدرار بجملة من المرافق التعليمية مثل المركز الجامعي. أما شريحة أرباب الأسر ذوي التعليم العالي، فهم حسب التحقيق الميداني من الفئة الشابة الذين أكملوا تعليمهم وهم بنسبة 26% .

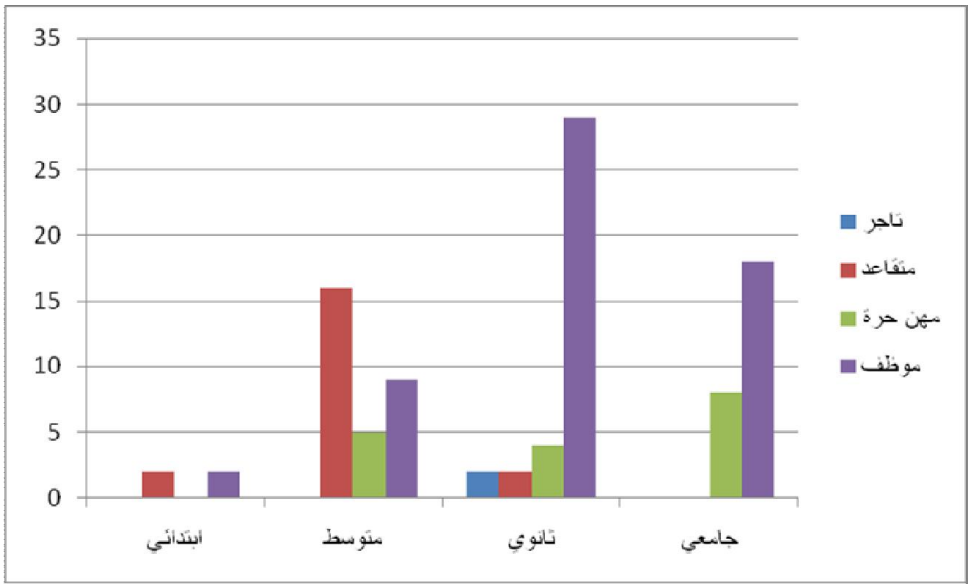
وبملاحظة الجدول نجد معظم أرباب الأسر من الموظفين بنسبة 58% من مجموع العينة، 50% منهم انهوا تعليمهم في المستوى الثانوي، وحوالي 30% منهم ذو المستوى الجامعي. ثم تليهم فئة المتقاعدون بنسبة 20% من مجموع العينة، 80%منهم من ذو المستوى المتوسط.

الجدول (09): مهن أرباب الأسر حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي / المهنة	ابتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي	غير مصرح	المجموع
تاجر	-	-	2	-	-	2
متقاعد	2	16	2	-	-	20
مهن حرة	-	5	4	8	-	17
موظف	2	9	29	18	-	58
غير مصرح	-	-	-	-	3	3
المجموع	4	30	37	26	3	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

شكل (06): مهن أرباب الأسر حسب المستوى التعليمي



المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

كما نلاحظ انعدام نسبة الفلاحين مما يعكس تراجع هذا النشاط الذي لم يعد يمارس كمهنة دائمة، وهو ما يفسر بأن السكان أصبحوا يتخذون الفلاحة كعمل ثانوي يمارسونه في أوقات الفراغ. (لأنها أصبحت لا تؤمن لهم المعيشة اليومية).

وبالنظر إلى نتائج التحقيق نجد أن 63% من سكان مناطق التوسع لا يمارسون النشاط ألفلاحي أصلا، و37% منهم يمارسونه في أوقات الفراغ، ام في العطل الاسبوعية او بعد انقضاء الدوام اليومي. كما نجد ان الموظفين والمتقاعدين هم اللذين يمارسون النشاط الفلاحي بكثرة بنسب 46% و32% على الترتيب. بخلاف اصحاب المهن الحرة الذين يمارسونه بنسبة 13% والتجار اللذين لا يمارسونه.

الجدول (10):ممارسة النشاط ألفلاحي حسب مهنة رب الأسرة

المهنة / ممارس النشاط الفلاحي	تاجر	متقاعد	مهن حرة	موظف	غير مصرح	المجموع
لا	2	8	12	41	-	63
نعم	-	12	5	17	3	37
المجموع	2	20	17	58	3	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

4. الحركات السكانية من والى مناطق التوسع:

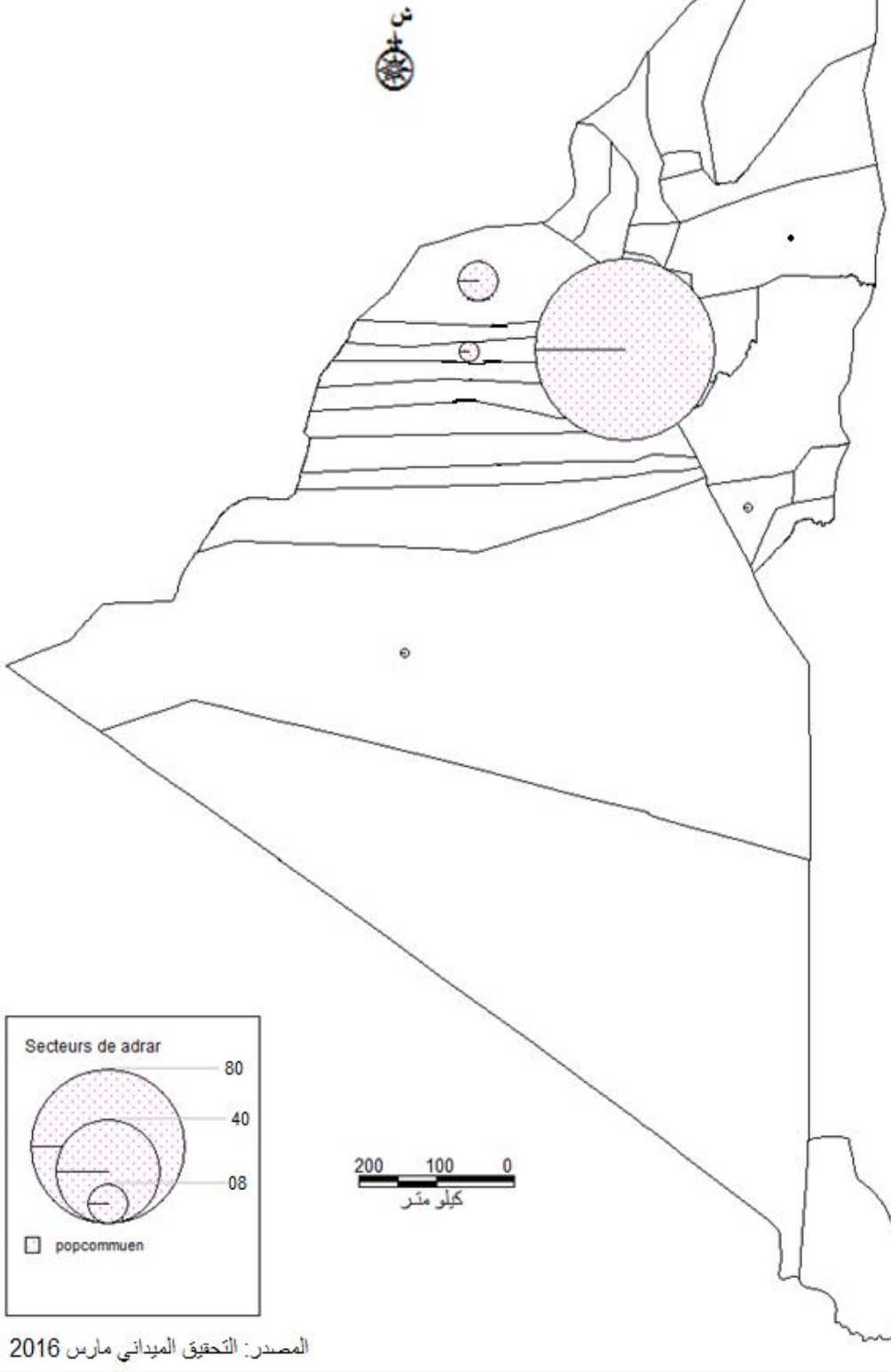
1.4. الأصل الجغرافي لأرباب الأسر: تتحكم في الحركات السكانية أو الأسرية اعتبارات تاريخية، اجتماعية، واقتصادية، بالإضافة إلى مشكل العقار الذي أصبح يساهم بقسط كبير في هجرات السكان الأصلين، أو العائلات النووية الجديدة نحو التوسعات الجديدة. فنجد أن 84% من أرباب الأسر من بلدية أدرار. و ما نسبته 83 % منهم من القصر في حد ذاته. أما ما تبقى فهم من مختلف بلديات الولاية بنسب متقاربة، تراوحت بين 1% و 7%. وبمرور الوقت واضمحلال الفلاحة التقليدية في معظم هذه الأوساط، انتقل اغلب هذه العائلات إلى السكن بمناطق التوسع.

الجدول (11): الأصل الجغرافي لأرباب الأسر

المكان	العدد
ادرار	14
ادغا	70
اوقروت	1
اولف	2
بودة	4
تسابيت	7
رقان	2
المجموع	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

الخريطة (08): الاصل الجغرافي لارباب الاسر في مناطق التوسع



المصدر: التحقيق الميداني مارس 2016

وبالحديث عن مكان الإقامة السابق نجد أيضا أن معظم أرباب الأسر في مناطق التوسع كانوا مقيمين في بلدية ادرار أي ما نسبته 88%، منهم 13% من وسط مدينة ادرار و05% من حي تيليلان، وما تبقى كلهم من قصر ادغا بحد ذاته، وجل هؤلاء موظفون يعملون في مركز المدينة. أما الذين كانوا يقيمون خارج بلدية ادرار فهم من بلدية بودة بنسبة 6% وبلدية تسابيت ودائرة رقان بنسبة 02% لكل منهما.

الجدول (12): مكان الإقامة السابقة حسب مهنة رب الأسرة

المهنة / مكان الاقامة السابق	تاجر	متقاعد	مهن حرة	موظف	غير مصرح	المجموع
ادرار	-	3	8	1	-	12
ادغا	2	16	2	49	3	72
بودة	-	-	1	1	-	2
تسابيت	-	-	5	1	-	6
تيليلان	-	-	-	4	-	4
رقان	-	1	1	-	-	2
غير مصرح	-	-	-	2	-	2
المجموع	2	20	17	58	3	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

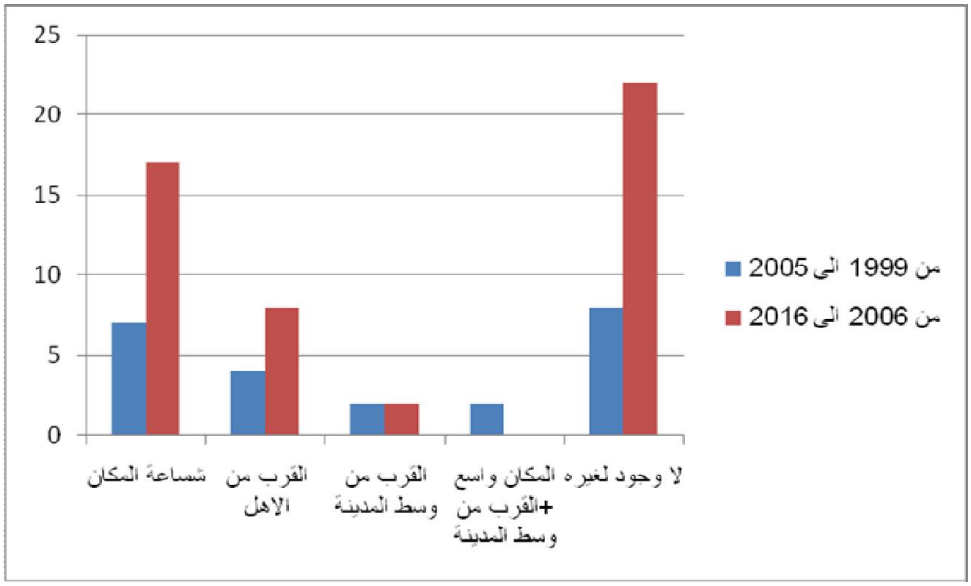
2.4. أسباب اختيار المكان للبناء المسكن: هناك عدة أسباب جعلت أرباب الأسر يختارون البناء في أماكن التوسعات الجديدة نذكر منها انعدام العقارات المخصصة للبناء حيث أن 30% من إجمالي العينة يصرحون بذالك، أما الذين يصرحون بشساعة المكان (المسكن + الشوارع) فهم يمثلون 26%. ثم يليهم في الترتيب الذين يجعلون القرب من الأهل حجة لسكنهم في مناطق التوسعات بنسبة 12%. وقد انتقل من كل هؤلاء حوالي61% للعيش في هذه المناطق بعد سنة 2006. فعلاقة السكان بمساكنهم تتعدى الجانب الوظيفي للمسكن، حيث هناك تعلق دائم بالأسرة الأم أو بما يسمى "بالدار الكبيرة"، سواء من خلال الحياة اليومية للأفراد، أو من خلال المناسبات. ويمكن تفسير ذلك بجانب العقار الموروث، حيث نجد جزيرات لعائلة واحدة مكونة من " الدار الكبيرة"، ومساكن الأبناء. وفي الأخير نجد الذين يصرحون بقرب المنطقة من وسط المدينة وهم حوالي 6% فقط.

الجدول (13): أسباب اختيار المكان حسب سنة الإقامة في المسكن

سنة الإقامة / سبب اختيار المكان	من 1999 إلى 2005	من 2006 إلى 2016	المجموع
شساعة المكان	7	17	24
القرب من الأهل	4	8	12
القرب من وسط المدينة	2	2	4
المكان واسع +القرب من وسط المدينة	2	-	2
لا وجود لغيره	8	22	30
غير مصرح	16	12	28
المجموع	39	61	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

الشكل (07): أسباب اختيار المكان حسب سنة الإقامة في المسكن



المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

5. طبيعة الأنشطة التجارية داخل مناطق التوسعات :

تختلف الأنشطة التجارية في القصر حسب أهميتها الاستهلاكية و عامل المسافة أي قربها من المركز. إذ نجد أن المحلات الواقعة في المجال المدروس تشهد نشاطا تجاريا كبيرا، بحكم أنها أصبحت مندمجة في مركز المدينة نتيجة للتطور التجاري التي شهدته مدينة أدرار، مما جعل هذه المحلات تعرف توافدا كبيرا لسكان الأحياء المجاورة، ما سمح بتنوع الأنشطة في هذه المنطقة. وما يميز الأنشطة التجارية بهذه المناطق أن جلها عبارة عن محلات التجزئة مع وجود بعض المحلات التي تقوم بالتجزئة والجملة معا ونجدها خاصة في محلات مواد البناء و المواد الغذائية التي تتواجد بشكل كبير، لأنها تعتبر المطلب الأول والأساسي للسكان.

الجدول (14): الأنشطة التجارية في مناطق التوسع

الانشطة التجارية		التجزئة	الجملة	المجموع	النسبة %
حرف	نجارة	2	0	02	5.1
	اصلاح المبردات	1	0	01	2.6
خدمات	صيدلي	1	0	01	2.6
	حلاق	1	0	01	2.6
	هاتف عمومي	1	0	01	2.6
سلع	بيع البذور	1	0	01	2.6
	اعلام الالي	1	0	01	2.6
	اواني منزلية	2	0	02	5.1
	مواد كهربائية	1	0	01	2.6
	علف مواشي	3	0	03	7.7
	قطع غيار السيارات	12	0	12	30.8
	مواد بناء	3	1	04	10.2
	مواد غذائية	5	4	09	23.1
المجموع		34	05	39	100

المصدر:التحقيق الميداني مارس2016 +انجاز الطالب

تصنف معظم النشاطات التجارية الموجودة بمناطق التوسع في فئة السلع و التي تضم عدة فروع، بحيث بلغ عددها 29 محلا تجاريا أي بنسبة 74% من مجموع المحلات، وهذا دليل على سيطرة هذا النشاط على المهن الحرفية و الخدماتية. أما من ناحية النوعية، فنجد جل هذه المحلات التجارية تختص في بيع المواد ذات الاستهلاك اليومي بحيث لا يمكن الاستغناء عنها والمتمثلة خصوصا في تجارة المواد الغذائية التي بلغ عددها 09 محل بنسبة 23.1%، بالإضافة إلى محلات ذات تجارة متعددة والمتمثلة في محلات قطاع غيار السيارات بنسبة 30.8%، مواد البناء و الخردوات بنسبة 10.2% . وتاتي بعد ذالك المهن الحرفية والخدمات بنسبة 7.7% لكل منهما .اما الحرف فهي حرف الصيانة المتمثل نشاطها في إصلاح المبردات والنجارة. واما الخدمات فهي متمثلة في خدمات الهاتف العمومي، صيدلية و محل حلاقة .

6. آراء حول أفاق التهيئة :

1.6. آراء أدوات التهيئة والتعمير: تهدف أدوات التهيئة والتعمير إلى تحسين البنى التحتية في الوسط ألقصوري مما يضفي عليها صفة التحضر. علما أن قصر ادغا اليوم يعتبر من أحياء المدينة بعد أن كان من الوسط الريفية محيط بها. وهذا ما يؤكد نجاعة مختلف التدخلات وعمليات التهيئة المنتهجة ضمن الأنسجة العمرانية له. كشق طرق محيطية للقصر في الشوارع التي عرفت عمليات التوسيع وداخل التوسعات العمرانية الجديدة. وكذا عملية الترصيف لبعض الساحات أو على مستوى محيط القصبات، مثل محيط القصبة القديمة، مع تهيئة بعض المساحات للعب واخرى لممارسة الرياضة. وكذا برنامج ترميم الواجهات الذي أعطى صورة ومظهر يحمل في دلالاته القيم العمرانية والاجتماعية للقصر، من خلال إعطاء صورة ومظهر واحد لمختلف البنايات، وبالتالي يعتقد المتجول في هاته الأوساط أنه في مجتمع متكامل موحد اجتماعيا، ذو علاقات جوارية وطيدة. تمت هذه العملية في كافة عناصر الإطار المبني من أزقة ضيقة، ممرات، واجهات المساكن، قصبات وحتى جدران المقابر وبعض البساتين التي تتخلل النسيج المعمر.و تطلى في الأخير بالأحمر الآجوري المميز للنسيج الحضري لولاية أدرار، حسب القوانين والتحفظات التي جاء بها المخطط لتوجيهي للتهيئة والتعمير. بالإضافة إلى تدعيم بناء سكنات جديدة او ترميم القديمة وهذا عن طريق برنامج السكن الريفي او برنامج القضاء على السكن الهش.

2.6. آراء السكان: من خلال المحاورة مع السكان أثناء الزيارات الميدانية ومن خلال نتائج الاستمارة نجد أن سكان القصر يسعون إلى عصرنة مناطق سكناهم حيث ان 50% من إجمالي يصرحون بان المنطقة في حاجة إلى مراكز تجارية، وحوالي 49% يصرحون بنقصان مرافق الترفيه، ام الذين يقولون بنقصان المراكز الصحية والتعليمية فهم بنسبة 44% و 38% على التوالي. لكن هذه العصرنة غالبا ما تكون على حساب الموروث الثقافي للقصر والمتمثل في القصبة، وذالك من خلال إحداث هدم جزئي في القصبة، وتشييد مباني وسكنات حديثة بالاسمنت. مما يضر أولا ببنية القصبة، ثم الإخلال بمظهرها العام بتكسير التجانس المعماري. ويبرر هذا الأمر بغياب السلطة القائمة على هاته المعالم من جهة، ونقص العقار الموجهة للبناء من جهة أخرى.

الصورة (13): تدخل الساكنة على القصبة

المصدر:تصوير الطالب مارس 2016

الخاتمة:

يتشكل مجال الدراسة من مجتمع متكامل و متجانس اجتماعيا، يتميز بنفس الخصائص الاجتماعية والسكانية من حيث نوع وجنس الساكنة ، حيث ان الفئة النشيطة هي المسيطرة وهي التي تقوم بدورها بالإعالة والعمل على الفئات الأخرى.

أما فيما يخص أرباب الأسر فمعظمهم أباء، ذكور، مع اختلاف خصائصهم الاقتصادية التي تتغير من شخص لآخر حسب الكفاءة ، والمستوى التعليمي. فمعظم أرباب الأسر من الموظفين او المتقاعدين، وهو ما يضفي على الأسر صفة الاستقرار والامتداد في بعض الحالات .

وبالحديث عن الأصل الجغرافي لأرباب الأسر نجد أن معظمهم أصليون على الصعيد المحلي فمعظم ساكنة مناطق التوسعات من قصر ادغا ومن أحياء مدينة ادرار بنسب اقل.

وبذكر النشاط التجاري نجد أن صنف السلع هو الرائج في المنطقة بأكثر من نصف مجموع المحلات التجارية المتواجدة. وحلت التجارة الغذائية وخاصة المواد الغذائية في الصدارة، وذلك لأنها ذات استهلاك يومي. ، في حين نلاحظ انعدام لتجارة الخضر والفواكه،وهو ما يبرر بقرب سوق بودة من مناطق التوسع الجديدة.

خاتمة عامة:

تقودنا دراسة هذا الموضوع إلى استخلاص مجموعة من النتائج والحقائق تشكل لب المعرفة من الموضوع المتناول بالبحث، ولعل قصر ادغا بموقعه وخصائصه، ومقوماته الهندسية وصنيع أهله، له من المؤهلات ما يستدعي استخلاص ذالك و خاصتا المتعلقة بالجانب العمراني والمعماري. ومن هذا المنطلق نجد أن إقامة قصر صحراوي في مكان ما لم يخضع إلى الاختيار العشوائي الذي تغيب فيه الشروط الموضوعية التي تؤهله إلى الاستجابة للحاجة المحلية أولا، والحاجات غير المحلية التي تجعله محور استقطاب ثانيا. وهذه القاعدة هي السبب في اختيار الموقع الذي يتناسب وغاية الزمن المعاش.

ويعتبر قصر ادغا من الأنوية الأولى المكونة لمدينة أدرار، فكانت بدايات التعمير في هذا القصر وفق مراحل، بداية بإقامة القصبات ثم اللجوء إلى إقامة التوسعات الجديدة حولها، وصولا الى ما تشهده اليوم من مباني ومساكن حديثة. وتمتاز هذه التوسعات بكونها تدخل ضمن النطاق الحضري للمدينة وبالتالي هي تعتبر جزء منها، وبكونها أيضا جزء من القصر في حد ذاته، هذا ما جعل منها وسطا يمتاز بامتزاج المقومات الخاصة بالمجال الحضري والمتعلقة بظاهرة التمدن والمقومات المتعلقة بالقصر والمتعلقة بذالك المجال الذي تتجسد فيه معالم التآزر وحسن علاقات الجوار بين الأفراد. وخاصتا أن معظم ساكنيها أصليون على الصعيد المحلي.

و كانت هذه التوسعات تنمو في جميع الاتجاهات في فترة ما قبل سنة 1995، حيث كان نمط المباني السائد في هذه الفترة النمط الفردي التقليدي، وهي الفترة التي شهد فيها القصر اكبر التحولات. أما فترة بعد 1995 فتميزت بالاستمرار في التوسع لكن باتجاه الشمال فقط أي باتجاه المدينة، بنمط البناء المتمثل في النمط الفردي الحديث. وكذالك تميزت بظهورعدة برامج سكنية مما ساعد على زيادة مساحة التوسع.

أما على الصعيد الاقتصادي فنجد أن معظم االشغيلين في مناطق التوسعات يشتغلون في القطاع الثالث، وهو ما يبرر إهمال القطاع الأول علما أن معظم الساكنة كانوا يعتمدون سابقا على الفلاحة بشكل تام. وبالتعريج على النشاط التجاري نجد ان فئة السلع هي الرائجة في المنطقة، وخصوصا قطع غيار السيارات، مع انعدام محلات بيع الخضر والفواكه.

ومن هذا المنطلق كان لابد من الاعتناء بالقصر بشقيه القديم والحديث وذالك بالوقوف على كل المشاكل والأسباب التي أدت بالقصر إلى الوضعية المزرية التي هو عليها في الوقت الراهن، و وضع مجموعة من الحلول والاقتراحات وفق معايير وأطر تتوافق مع طبيعة المنطقة بحيث يتم بث الحيوية والنشاط فيه وتحسين سبل الحياة الكريمة أيضا، وإدماجه داخل الأنسجة الحديثة والعصرية دون المساس بخصائصها العمرانية والمعمارية، والحفاظ على دلالاته التاريخية والثقافية من خلال مجموعة التدخلات الممثلة في ترميم بعض السكنات التي كانت آيلة إلى السقوط، و شق بعض الطرق الميكانيكية والممرات الجديدة، وتهيئة بعض الساحات وإقامة مجموعة من التجهيزات التي تضمن نوعا من الديناميكية وتغطي مختلف متطلبات وحاجيات الساكنة داخل الحي. و كذا تهيئة مناطق التوسع الجديدة بما يتناسب والقصور الصحراوية، من توحيد للواجهات وتوظيف للعناصر المعمارية للأوساط الصحراوية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

الكتب:

باللغة العربية

- ✓ ابن خلدون. كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاشرهم من ذوي السلطان الأكبر. مقدمة بن خلدون. دار الكتاب اللبنانية. بيروت 1989م.
- ✓ جاكلين بوجو غارني. الجغرافيا الحضرية. 1989.
- ✓ طياقة الصديق. النمط المعماري لمدينة صحراوية ووظائفها الاجتماعية. مجلة العلوم الانسانية الاجتماعي.
- ✓ عبد الله الهلال، مخطوط بذرة الأحياء من تبلكوزة إلى عين صالح، 1733م
- ✓ محمد إبراهيم الميلي. الجزائر في ضوء التاريخ. دار البعث. 1980.
- ✓ محمد بن أعمر البدوي. ترجمة ثومي أحمد. من إبداع قصور توات.
- ✓ **المداخلات والمقالات:**
- ✓ جاسم الدباغ . مداخلات الملتقى الوطني حول المجال والسكن . يوم 14 – 15 أبريل . جامعة وهران السانية. دار الغرب.
- ✓ عبد الوهاب عبد الحفيظ. البناء العمراني في المناطق الصحراوية من منظور العلوم الاجتماعية (حالة البحوث المنجزة في دول الاتحاد ألمغاربي) جامعة تونس. 2001.

باللغة الفرنسية

- ✓ MARTIN, OASISES SAHARIENNES, 1904

مذكرات:

- ✓ بن سويسي محمد . العمارة الدينية الإسلامية في منطقة توات تمنطيط نموذجا (من القرن 6 هـ إلى القرن 13 هـ / 12م – 19 م) دراسة تاريخية-أثرية – عمرانية ومعمارية. معهد الآثار جامعة الجزائر. 2007 – 2008.
- ✓ حمداوي العيد. التوسعات الحديثة للقصور الصحراوية في الجزائر وتحولاتها المجالية والاجتماعية والوظيفية (تمنطيط ادرار). رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس في الجغرافيا و التهيئة العمرانية ،جامعة وهران. 2013
- ✓ خلباز خيرة. التوسعات الجديدة لفترة 1998-2012 لمدينة ثنية الحد. رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس في الجغرافيا و التهيئة العمرانية، جامعة وهران. 2012
- ✓ عزيزي عثمان ومجبري محمود. دراسة عمرانية للانوية التاريخية لمدينة ادرار. رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس في الجغرافيا و التهيئة العمرانية ،جامعة وهران. 2013.
- ✓ لخديمي محمد وزملائه. دراسة نقدية لمخطط شغل الارض لقصر ادغا. رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس في تسيير التقنيات الحضرية،جامعة المسيلة. 2009
- ✓ لنصاري احمد المختار. الدينامكية الحضرية لمدينة حدودية(برج باجي مختار ولاية ادرار). رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس في الجغرافيا و التهيئة العمرانية ،جامعة وهران.2014.

الإنترنت:

- ✓ موقع: وزارة السكن والعمران

قائمة الجداول

1- أهم الفقارات في قصر ادغا.....20
2- تطور عدد سكان بلدية أدرار.....22
3- البرامج السكنية في قصر ادغا.....36
4- حالة المباني بدلالة مواد البناء.....42
5- معدل شغل الغرفة والمسكن.....45
6- المعايير المحددة من طرف وزارة التعمير.....46
7- الوضعية العقارية للمسكن.....47
8- الحالة الاجتماعية لأرباب الأسر حسب الفئات العمرية.....48
9- مهن أرباب الأسر حسب المستوى التعليمي.....49
10- ممارسة النشاط ألفلاحي حسب مهنة رب الأسرة.....50
11- الأصل الجغرافي لأرباب الأسر.....51
12- مكان الإقامة السابقة حسب مهنة رب الأسرة.....53
13- أسباب اختيار المكان حسب سنة الإقامة في المسكن.....54
14- الأنشطة التجارية في مناطق التوسع.....55

قائمة الخرائط

1- موضع مدينة أدرار.....11

2- موقع بلدية ادرار.....12

3- مراحل التوسع التريخي لمدينة أدرار.....15

4- موقع القصر من مدينة ادرار.....26

5- التوسعات العمرانية لقصر ادغا قبل 1997.....32

6- التوسعات العمرانية لقصر ادغا بين 1997 و2006.....35

7- التوسعات العمرانية لقصر ادغا بعد 2006.....38

8- الأصل الجغرافي لأرباب الأسر.....52

قائمة الصور

نموزج لتصميم منزلين قديم وحديث:.....16

برج وسور القصبة القديمة ادغا.....17

رحبة ادغا.....17

بستان في قصر ادغا.....18

أبواب قصر ادغا.....19

عملية الأشغال تهيئة شبكة الصرف الصحي بآدغا.....28

عملية التهيئة ضمن المجال المعمر للقصر.....28

صورة جوية لقصر ادغا سنة 1997.....31

صورة قمر صناعي لقصر ادغا بتاريخ 2006/03/07.....34

حالة المساكن في مناطق التوسع الجديدة.....42

واجهات في مناطق التوسعات الجديدة.....44

ارتفاع المسكن في مجال الدراسة.....48

تدخل الساكنة على القصبة.....57

قائمة الاشكال

1- *منهجية المقاربة الزمنية للتوسعات العمرانية على واحات ادرار*.....07

2- تطور عدد سكان بلدية ادرار.....22

3- فترات التوسع العمراني لقصر ادغا.....30

4- حجم السكنات في مناطق التوسعات الحديثة.....45

5- ارتفاع المساكن في المجال المدروس 47

6- مهن أرباب الأسر حسب المستوى التعليمي.....50

7- أسباب اختيار المكان حسب سنة الإقامة في المسكن.....54

الملحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية

استمارة بحث لنيل شهادة الماستر (تسيير المدن والتنمية المستدامة)

رقم الاستمارة:

اسم القصر: ..... اسم الحي: .....

1- معلومات عامة حول الأسرة

1- عمر رب الأسرة: .....

2- الأصل الجغرافي لرب الأسرة: .....

3- مكان الإقامة السابقة: .....

4- الحالة الاجتماعية لرب الرب الأسرة: ☐ أعزب ☐ متزوج ☐ مطلق

5- المهنة: ☐ موظف ☐ مهن حرة ☐ متقاعد ☐ بطال

☐ طالب ☐ تاجر

6- المستوى التعليمي لرب الأسرة: ☐ ابتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي

7- عدد أفراد الأسرة: .....

2- معلومات حول المسكن

متى بدأت في عملية بناء المسكن: .....

تاريخ الانتهاء من انجاز المسكن: .....

هل حصلتم على مساعدة مالية من طرف الدولة: ☐ نعم ☐ لا

ما هي وظيفة المسكن: ☐ سكنية ☐ نشاط ☐ سكن + نشاط

ما هي مساحة المسكن: .....

ما هي حالة المسكن: ☐ جيدة ☐ متوسطة ☐ رديئة

مواد بناء المسكن: ☐ طين ☐ حجارة ☐ اسمنت ☐ طين+ اسمنت

ارتفاع المسكن: ☐ ☐ ☐

عدد الغرف في المسكن: .....

هل المسكن مزود بالشبكات التالية: ☐ الكهرباء ☐ الغاز ☐ الصرف الصحي

☐ الانترنت ☐ الماء ☐ الهاتف

3- معلومات حول الوضعية العقارية

كيف تحصلت على القطعة الأرضية: ☐ ارث ☐ عقد عرفي ☐ ملك خاص

إذا كان عن طريق عقد عرفي هل تم تسوية الوضعية العقارية: ☐ نعم ☐ لا

منذ متى و أنت تقيم في هذا المسكن؟ .....

ما هي أسباب اختيارك هذا المكان لبناء المسكن؟.....

.....

.....

إذا كان لديك الخيار في الانتقال من القصر ه تنتقل؟ ☐ نعم ☐ لا

أين تود الذهاب؟ .....

ولماذا؟ .....

.....

هل تمارس النشاط ألفلاحي في الواحة؟ ☐ نعم ☐ لا

إذا كان نعم. متى؟.....

ما هي المراكز الخدماتية التي تنقص القصر؟ ☐ الصحية ☐ التعليمية

☐ التجارية ☐ الترفيهية والثقافية

فهرس
المحتويات

فهرس المحتويات

مقدمة.....3

الإشكالية 4

سبب اختيار المنطقة والهدف من الدراسة.....5

منهجية البحث.....5

1. مرحلة البحث النظري.....5
2. مرحلة البحث الميداني.....5
3. مرحلة معالجة المعطيات.....6
4. مرحلة التحرير النهائي.....6

صعوبات وعراقيل البحث.....8

قصر ادغا بين النشأة وأدوات التهيئة

المقدمة.....10

موقع و موضع مدينة أدرار.....11

موضع المدينة.....11

موقع مدينة ادرار.....12

أشكال ومراحل الاستيطان البشري الأولى بإقليم توات.....13

مرحلة فجر التاريخ.....13

مرحلة ما قبل الفتح الإسلامي.....14

مرحلة ما بعد الفتح الإسلامي.....14

مرحلة قبل الاستعمار 1901.....14

مرحلة الاستعمار بعد 1901.....15

البنية العمرانية للواحة.....16

المساكن.....16

الأبراج.....17

السور.....17

الرحبة.....17

الأزقة.....18

البساتين (الجنانات).....18

المقبرة.....19

الفقارة.....20

التطور الديمغرافي لمدينة ادرار.....21

الخاتمة.....23

دراسة الدينامكية العمرانية لقصر ادغا

مقدمة.....25

قراءة لوضعية قصر ادغا من خلال أدوات التهيئة والتعمير.....25

- منطقة البساتين.....27
- المناطق السكنية.....27
- المرافق.....27
- الشبكات.....28
- استهلاك العقار.....29
- التجهيزات.....29

فترات التوسع العمراني عن طريق المقاربة الزمنية.....29

- الفترة الأولى قبل 1995.....30
- الفترة الثانية (1995 إلى 2006).....33
- الفترة الثالثة (2006 الى 2016).....36

الخاتمة.....39

المحتوى الاجتماعي و الاقتصادي والحركات السكانية

مقدمة.....41

بعض الخصائص العمرانية للتوسعات الحديثة.....41

حالة السكنات بقصور مدينة أدرار.....41

إدخال مواد بناء جديدة.....42

واجهات المباني في حالة سيئة.....43

نمط المباني.....44

حجم المساكن.....44

شغل المسكن والغرفة.....45

الوضعية القانونية للمساكن.....46

ارتفاع المباني.....47

التركيبة الاجتماعية المهنية لأرباب الأسر.....48

تركيبية مهنية واقتصادية متنوعة لأرباب الأسر.....49

الحركات السكانية من والى مناطق التوسع.....51

الأصل الجغرافي لأرباب الأسر.....51

أسباب اختيار المكان للبناء المسكن.....53

طبيعة الأنشطة التجارية داخل مناطق التوسعات.....55

آراء حول أفاق التهيئة.....56
آراء أدوات التهيئة والتعمير.....56
آراء السكان.....57
الخاتمة.....58
الخاتمة العامة.....59
قائمة المراجع.....62
قائمة الجداول.....64
قائمة الخرائط.....65
قائمة الصور.....65
قائمة الاشكال.....66
الاستمارة.....68
فهرس المحتويات.....70