



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة وهران 02 محمد بن أحمد  
كلية علوم الأرض والكون  
قسم الجغرافيا وتهيئة الإقليم



مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في الجغرافيا وتهيئة الإقليم

تخصص: جيوماتيك

## دور الجيوماتيك في توجيه التمدد الحضري "دراسة حالة مدينة أرزيو"

إشراف الأستاذة:

سيدي يخلف صورية

إعداد الطالب:

❖ بطاش إسماعيل

لجنة المناقشة:

جامعة وهران 2	رئيسا	أ. علال نذير
جامعة وهران 2	مشرفا	أ. سيدي يخلف صورية
جامعة وهران 2	مناقشا	أ. شعشوع مصطفى

2023/2022م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## إهداء:

بسم الله الرحمن الرحيم

في البداية الشكر و الحمد لله جل في علاه، فالإله ينسب الفضل كله في إكمال -والكمال يبقى لله وحده- هذا العمل.

و بعد الحمد لله أهدي هذا الحق إلى من قال الحق تعالى فيهما:

"وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا"

إلى أعز ما أملك في هذا الوجود، "أمي و أبي" أطال الله في عمرهما...

إلى أخواني و أخواتي وكل العائلة الكريمة...

إلى أصدقائي و زملاء الدراسة ...

إلى كل صديق و عزيز ساهم في إنجاز هذا البحث و قدم لي كل المساعدة...

## شكر و تقدير:

الحمد لله رب العالمين، الذي أحصى كل شيء عددا وجعل لكل شيء أمدا، الحمد لله حمدا لشكره أداء ولحقه قضاء، و لحيه رجاء و لفضله نماء، ولثوابه عطاء.

نشكره سبحانه و تعالى على إن أمدنا بالقوة لإنهاء عملنا هذا

بكل الحب و الوفاء و بأرق كلمات الشكر و الثناء و من قلوب ملؤها الإخاء نتقدم بجزيل الشكر والتقدير للأستاذة الفاضلة سيدي يخلف صورية، حروفها من ذهب بمعاني الامتنان و الاحترام ، جعلك الله نبرا ساعيا للعلم و شعاعا للفكر ، و حفظك للدروب و لأجيال منيرة

إلى كل من شد علينا صغيرة فأكبر بصنعه قيمة العلم في وجداننا، إلى كل من دفع بنا في طريق الجد وارشاد خطواتنا صوب المعرفة.

ولا ننسى أن نقف وقفة تقدير و عرفان لكل من قدم لنا يد العون و المساعدة سواء من قريب أو من بعيد في مشوارنا الجامعي ولو بعبارة طيبة

إلى كل هؤلاء شكرا لكم كل الاحترام و التقدير

## الملخص:

يهتم بحثنا بدراسة التمدد الحضري وآثاره لبلدية أرزيو باستعمال تقنيات الجيوماتيك ( الاستشعار عن بعد , نظم المعلومات الجغرافية ) خلال فترات زمنية مختلفة (1987.2009.2022) ، فقد لعبت العديد من العوامل المختلفة الاجتماعية الاقتصادية الطبيعية البشرية دورا أساسيا في هذا التمدد ،حيث أننا استعنا في بحثنا على المرئيات الفضائية للسنوات (1987.2009.2022) للوصول إلى التغييرات التي حدثت على مستوى المدينة والمتمثلة في التوزيع المساحي والنسبي لاستخدامات الأراضي واستخلاص النتائج والمعلومات للتصنيفات التي اعتمدنا عليها في بحثنا والمتمثلة في : العمران، الغطاء النباتي، الأراضي الجرداء) وتحليلها.

بحيث انتهت الدراسة إلى نتائج تبين فيها إلى أن المناطق العمرانية شهدت زيادة مستمرة بوتيرة سريعة سجلت على حساب الأراضي الجرداء بنسبة كبيرة ، الأمر الذي يوصلنا إلى أن الاستغلال العقلاني للمجال وكذلك الزيادة في مساحات الغطاء النباتي مستمر لذا وجب الاهتمام بهذا الجانب الحساس بتطبيق التقنيات الحديثة المتمثلة في تطبيقات الجيوماتيك ونظم المعلومات الجغرافية وإبراز دورها الفعال في المساعدة على اتخاذ القرار وتحقيق التنمية العمرانية مما يساهم في التخطيط المستدام والصحيح للتوسع الحضري.

**المفتاح:** التمدد الحضري، أرزيو، الجيوماتيك، الاستشعار عن بعد، نظم المعلومات الجغرافية، المرئيات الفضائية.

## **Summary :**

Our research focuses on the study of urban sprawl and its effects for the city of Arzew using geomatics techniques (remote sensing, geographic information systems) at different time periods (1987.2009.2022), from many different social, economic, natural and human aspects. factors played a fundamental role in this spreading, as we used the We searched on satellite images for the years (2009.2022.1987) to reach the changes that occurred at the city level, represented in the spatial distribution and relative land uses, and extract results and information for the classifications we relied on in our research, represented in: urban, land cover, and barren land) and analyzed.

While the study concluded with results in which it was found that urban areas had a continuous increase at a rapid rate recorded at the expense of barren land by a significant percentage, which leads us to exploit rationalization of the terrain as well as to the increase in the surfaces of continuous vegetal cover, it is therefore necessary to pay attention to this sensitive aspect by applying the modern technologies represented in Applications of Geomatics and Geographic Information Systems and emphasizing their effective role in the decision support and the realization of urban development, which contributes to a sustainable and correct planning of urban expansion

**Key words : expansion , Arzew, Geomatic, Remot sensing system, Geographic information, Space visualization.**

## **Résumé :**

Notre recherche s'intéresse à l'étude de l'extension urbaine et de ses effets pour la ville d'Arzew en utilisant des techniques géomatiques (télédétection, systèmes d'information géographique) à différentes périodes de temps (1987.2009.2022), différents. facteurs ont joué un rôle fondamental dans cet extension, notre recherche se base sur des images satellitaires pour les années (2009.2022.1987) pour suivre les changements qui se sont produits au niveau de la ville, représentés dans la distribution spatiale et relative des utilisations des terres, et extrait résultats et informations pour les classifications sur lesquelles nous nous sommes appuyés dans notre recherche, représentées dans : urbain, couvert végétal et sol nu) et analysées.

Alors que l'étude s'est conclue par des résultats dans lesquels il a été constaté que les zones urbaines ont connu une augmentation continue à un rythme rapide enregistré au détriment des terres nus par un pourcentage important, ce qui nous conduit à l'exploitation rationnelle du terrain ainsi qu'à l'augmentation des surfaces de couverture végétale continue, il faut donc prêter attention à cet aspect sensible en appliquant les technologies modernes représentées dans Applications de la géomatique et des systèmes d'information géographique et en soulignant leur rôle efficace dans l'aide à la décision et la réalisation du développement urbain, ce qui contribue à une planification durable et correcte de l'expansion urbaine.

**Les mots-clés :** l'expansion urbaine, Arzew, géomatique , télédétection , système d'information géographique, les images satellitaires.

.

# فهرس المحتويات



## فهرس المحتويات

الإهداء

شكر و تقدير

الملخص

### الفصل التمهيدي

- 2 ..... مقدمة عامة: 2
- 3..... 1. الإشكالية: 3
- 4..... 2. الفرضيات: 4
- 4..... 3. أهداف الدراسة: 4
- 4..... 4. أسباب إختيار الموضوع ومنطقة الدراسة: 4
- 4..... 1.4 أسباب إختيار الموضوع: 4
- 5..... 2.4 أسباب إختيار منطقة الدراسة: 5
- 5..... 5. منهجية البحث والأدوات المستعملة : 5
- 5..... 1.5 منهجية البحث 5
- 6..... 2.5 الأدوات المستعملة 6
- 6..... 6. مراحل إنجاز البحث 6
- 6..... 1.6 المرحلة الأولى 6
- 7..... 2.6 المرحلة الثانية 7
- 7..... 3.6 المرحلة الثالثة 7
- 7..... 4.6 المرحلة الرابعة 7

## الفصل الأول : مفهوم التوسع و العمران

- 9 ..... مقدمة: 9
- 9 ..... أولاً: مفاهيم حول المدينة والعمران: 9
- 9..... 1- مفهوم المدينة: 9
- 9..... 2- مفهوم المدن الصغرى: 9
- 9..... 3- مفهوم العمران: 9
- 10..... 4- مفهوم التعمير: 10
- 10..... 5- مفهوم التخطيط العمراني: 10
- 10..... 6- مفهوم التمدد الحضري: 10
- 11..... 7- مفهوم التحضر 11
- 11..... 8- مفهوم النمو الحضري: 11
- 11..... 9- مفهوم البناء الفوضوي: 11
- 12..... ثانياً: التوسع العمراني: 12
- 12..... 1- مفهوم التوسع العمراني: 12
- 12..... 2- أنماط التوسع العمراني: 12
- 12..... 2-1 توسع عشوائي : 12
- 13..... 2-2 توسع منظم: 13
- 13..... 2-3 أنواع التوسع العمراني: 13
- 14..... 2-4 أشكال التوسع العمراني: 14
- 16..... 2-5 عوائق التوسع العمراني: 16
- 18..... 2-6 أسباب ودوافع التوسع: 18
- 19..... 2-7 إيجابيات وسلبيات التوسع العمراني: 19

19	2-8 أدوات التهيئة العمرانية في الجزائر:
21	3- العقار: .....
21	3-1 مفهوم العقار: .....
21	3-2 أنواع العقارات: .....
22	3-3 تصنيف العقار الحضري: .....
23	3-4 التصنيف التقني للعقار الحضري: .....
24	3-5 أهمية العقار .....
25	3-6 الأملاك العقارية في الجزائر: .....
26	3-7 سياسة الاحتياطات العقارية: .....
30	خاتمة: .....

## الفصل الثاني: تقديم عام لمنطقة الدراسة

32	مقدمة: .....
32	أولا: مدخل عام لمدينة أرزيو: .....
32	1. الموقع الفلكي: .....
32	2. الموقع الإداري للبلدية: .....
34	1.2 موضع مدينة أرزيو: .....
36	3. الجانب الطبيعي: .....
36	1.3 التضاريس: .....
38	4. جيولوجية المنطقة: .....
39	5. الزلزالية: .....
39	6. المناخ: .....
39	7. الهيدروغرافيا: .....

39	1.7 مستجمعات المياه الساحلية:
40	2.6 الوديان:
41	8. الأنشطة الاقتصادية:
41	1.8 زراعة:
41	2.8 الغابات
42	3.8 صناعة:
43	9. النمو الديموغرافي:
43	1.9 تطور السكان:
47	ثانيا: التوسع المجالي لمدينة أرزيو
47	1. النواة الابتدائية للنسيج الحضري بأرزيو:
47	1.1 مرحلة ما قبل 1830 :
48	2.1 مرحلة الاستعمار 1830-1962:
50	3.1 مرحلة ما بعد سنة 1962:
51	4.1 مرحلة 1975-1987:
51	5.1 مرحلة 1987 إلى يومنا:
52	2. برامج التوسع المجالي المقترحة ببلدية أرزيو:

### الفصل الثالث: دور الجيوماتيك في مراقبة التمدد الحضري لمدينة أرزيو

55	خلاصة:
57	مقدمة:
58	أولا: مفاهيم حول الجيوماتيك والاستشعار عن بعد:
58	1- لمحة تاريخية عن الجيوماتيك:
58	2- تعريف الجيوماتيك:

58.....	3-مكونات الجيوماتيك:
58.....	4-أدوات الجيوماتيك:
59.....	4-1الاستشعار عن بعد ((Remote Sensing (RS)) :
60.....	4-2 دور تقنية الاستشعار عن بعد في دراسة اثر التوسع الحضري:
61.....	ثانيا: مراحل مبدأ العمل.....
61.....	1-جمع البيانات الخاصة بالمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة:
61.....	2-1 بيانات المرئيات الفضائية الخاصة بمنطقة الدراسة:
62.....	2-معالجة المرئيات الفضائية:
62.....	2-1 تجميع النطاقات الطيفية Composit Bands.....
63.....	2-2 قص المرئية عن طريق Shaphe File.....
65.....	2-3 عمل التصنيف الموجه Supervised classification:
65.....	2-4 إخراج الخرائط layout:
70.....	ثانيا : مرحلة تحليل النتائج وتفسيرها.....
73.....	1.مناقشة الفرضيات.....
73.....	2. التوصيات والاقتراحات:
76.....	خلاصة الفصل:
78.....	خاتمة عامة:
80.....	قائمة المصادر والمراجع:

قائمة الخرائط،

الصور، الجداول

قائمة الصور :

الصفحة	العنوان	الصورة
14	المخطط الشطرنجي لمدينة تيمقاد	1
15	المخطط الحلقي الإشعاعي لمدينة باريس	2
16	المخطط الخطي الشريطي لسوريا	3
49	تمثال الأموات للنحات Cathala	4
49	بوابة مستغانم	5
52	مراحل تطور مدينة أرزيو	6
54	مجال مدينة أرزيو 2015	7
60	عناصر الاستشعار عن بعد	8
63	طريقة جمع النطاقات الطيفية	9
64	إدخال الشيب فايل الخاص بمنطقة الدراسة	10
64	قص منطقة الدراسة عن طريق شيب فايل	11
65	عمل التصنيف الموجه باستخدام أداة Maximum likelihood classification	12

قائمة الجداول :

الصفحة	العنوان	الجدول
19	إيجابيات و سلبيات التوسع العمراني	1
34	أرزيو بالنسبة للدائرة	2
35	مقارنة أرزيو بمدينة وهران	3
41	التوزيع العام للأراضي الزراعية للبلدية	4
44	تطور السكان عن طريق التشتت بواسطة RGPH	5
45	توزيع السكان	6

46	الكثافة السكانية	7
61	بيانات المرئيات الفضائية الخاصة بمنطقة الدراسة	8
69	استخدامات الأراضي لبلدية أرزيو 1987-2009-2022	9

### قائمة الخرائط :

الصفحة	العنوان	الخريطة
33	الموقع الإداري لبلدية أرزيو	1
34	الموضع الجغرافي لبلدية أرزيو	2
37	ارتفاعات بلدية أرزيو	3
38	انحدارات بلدية أرزيو	4
40	الشبكة الهيدروغرافية لبلدية أرزيو	5
66	استخدامات الأراضي لبلدية أرزيو 1987	6
67	استخدامات الأراضي لبلدية أرزيو 2009	7
68	استخدامات الأراضي لبلدية أرزيو 2022	8
71	التوزيع العمراني لبلدية أرزيو 1987-2009-2022	9



# قائمة الاختصارات

## قائمة الرموز و الإختصارات:

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير	<b>PDAU</b>
مخطط شغل الأراضي	<b>POS</b>
المخطط الوطني للتهيئة والتعمير	<b>SRAT</b>
المخطط الجهوي للتهيئة والتعمير	<b>SRAT</b>
مخطط التهيئة للولاية	<b>PAW</b>
مخطط التهيئة العمرانية للبلدية	<b>PAC</b>
ديوان الترقية والتسيير العقاري	<b>OPGI</b>
الصندوق الوطني للتوفير والإحتياط	<b>CNEP</b>
وكالة تحسين السكن وتطويره	<b>AADEL</b>
منطقة صناعية	<b>ZI</b>
نظم المعلومات الجغرافية	<b>GIS</b>
الاستشعار عن بعد	<b>RS</b>
نظام الإسقاط العالمي	<b>WGS</b>
نظام ميركتور المستعرض العالمي	<b>UTM</b>
هيئة المساحو الجيولوجية الامريكية	<b>USGS</b>
راسم الخرائط الموضوعي	<b>TM</b>
راسم الخرائط المحسن	<b>ETM</b>
معهد بحوث النظم البيئية	<b>ESRI</b>

# الفصل التمهيدي

### مقدمة عامة:

اليوم أصبح سكان المدن في الجزائر يقارب 65 % من إجمالي السكان، في حين انه قبل الاستعمار كان أغلب سكان الجزائر يقطنون الريف، هذا الارتفاع المهم في معدل التحضر يمثل أحد أهم التحولات التي شهدتها الجزائر على الصعيد السوسيو-اقتصادي والاجتماعي، حيث أن أمواج السكان التي توجهت نحو المدن، قد ترجمت بأشكال من التموضع المجالي والنمو الحضري السريع والمتزايد خاصة في الآونة الأخيرة، الشيء الذي أدى إلى الزيادة في حجم احتياجاتها، ونتج عنه عدم التوازن بين نمو المدن واقتصادها، مما خلق عدة مشاكل بهذه المراكز الحضرية كانهدام التوازن بينها في الحجم السكاني ودرجة التجهيز والخدمات، مما حفز ظاهرة النزوح الريفي الكبير نحو المناطق الحضرية التي ازدادت درجة حدته بعد السنوات الأولى من الاستقلال بهدف العمل في الصناعة التي توفر للعمال مستوى معيشي أحسن مما أدى إلى نمو حضري مذهل نتج عنه نمو عشوائي للمدن، مما يتطلب القيام بتنمية حضرية شاملة قصد التحكم في المشاكل التي قد تطرأ عن المدن نتيجة الاستهلاك اللاعقلاني للمجال، فمن الضروري القيام بدراسات عمرانية لهذه المراكز لمعرفة إمكانية التوسع، ومدى تنظيم مجالها العمراني ومحاولة إيجاد حلول مناسبة لها، وهذا بغرض إيجاد نوع من التجانس بين مختلف الوظائف والاستخدامات أي خلق بيئة عملية تعتمد على الضوابط التقنية والعلمية والتي تتحكم في تنظيم أحسن للمجال وتوفير المتطلبات المتزايدة للسكان التي أصبحت قضية من أهم القضايا التي تواجه المختصين في التهيئة الحضرية. فالمدينة الجزائرية تعاني حاليا من مشاكل كثيرة ومتراكمة نتجت عن التعمير السريع منذ الاستقلال، تحت تأثير أزمة السكن والضغط المتزايد على المرافق والخدمات، فازداد الطلب على العقار الذي عجزت أدوات التهيئة والتعمير على توفيره، وأصبحت المدينة تعيش واقعا مزريا من آثاره الواضحة انتشار التعمير العفوي في أطراف المدن وتشكل أحياء سكنية هشة، أدت على تشويه النسيج العمراني.

إن دراسة ظاهرة التمدد الحضري باستعمال تقنيات الجيوماتيك من الاتجاهات الحديثة والمعاصرة في أن التوسع المجالي المبني للمدينة هو النتيجة المنطقية (Merlin) العديد من دول العالم ، كما يذكر لعملية التمدد الحضري وبالتالي التمدد الحضري يعني تحضيرا لمساحة أكبر . وذلك بتزايد الحجم (Bessy) السكاني حيث ذكر أن ظاهرة النمو الديموغرافي الكبير تعد من المؤشرات الدالة على التمدد الحضري الذي يكون في المدينة وهو ما أشارت إليه الوكالة الأوروبية للبيئة عام 2007 عندما عرفت التمدد الحضري على أنه مظهر جديد لتمدد المدينة يتميز بظهور ونمو مناطق سكنية غير مستمرة ذات كثافة سكانية منخفضة تنتشر في المناطق

التي تحيط بالمدينة وهي مناطق ذات طبيعة زراعية ويمكن إعتبار هذا التوسع غير المنضبط وغير المهياً عمراناً عشوائياً للمجال الحضري للمدينة<sup>1</sup>.

وتكمن أهمية الدراسة الجغرافية لهذا الموضوع كون ظاهرة التمدد لا يمكن حصرها فقط على الجانب الكمي والنوعي فقط بل هي ظاهرة تتأثر بجملة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية ويشكل الجانب الطبيعي للتوسع ميداناً مؤثراً للدراسة تفرض على الباحث الإحاطة بالمجال الذي يحيط بالمدينة والتجمعات الثانوية التابعة لها، فهو ذلك المحيط الذي أصبح الآن يستوعب كثيراً من عناصر المدينة من مساكن وخدمات ومرافق تعاني المدينة الجزائرية حالياً من مشاكل كثيرة ومتراكمة عن التعمير السريع منذ الإستقلال تحت تأثير أزمة السكن والضغط المتزايد على المرافق والخدمات فإزداد الطلب على العقار الذي عجزت أدوات التهيئة والتعمير على توفيره.

### 1. الإشكالية:

تعتبر مدينة أرزيو كغيرها من المدن الجزائرية التي شهدت في الآونة الأخيرة توسعاً عمرانياً كبيراً وفي كافة الاتجاهات وهذا راجع إلى موقعها الاستراتيجي بكونها تطل على البحر الأبيض المتوسط وإحتوائها على عدة تجهيزات ذات بعد جهوي بالإضافة إلى النمو الحضري الكبير هذه الزيادة في النمو التي يقابلها تراجع في الأراضي الجرداء أدى إلى الإستغلال العقلاني للمجال الزراعي والفلاحي.

من خلال موضوعنا هذا سنتطرق لدراسة ظاهرة التمدد الحضري وآثاره على المجال بإستخدام الجيوماتيك في مدينة أرزيو وسنعمد في هذه الدراسة على إستعمال تقنيات حديثة (gis-rs) مرئيات فضائية خلال ثلاث فترات زمنية متعاقبة لمتابعة التمدد الحضري للمدينة أرزيو (1984-2008-2022) وذلك بتحليلها ومقارنتها والإستفادة منها في دراستنا ومن خلال ما سبق ذكره نطرح التساؤلات التالية :

- ماهو التمدد الحضري؟ وماهي نتائج هذا التوسع في مدينة أرزيو؟

<sup>1</sup>Merlin P 1998 les banlives des villes francaises la documentation franciase paris

- ماهي استخدامات تطبيقات الجيوماتيك في دراسة ظاهرة التمدد الحضري؟

### 2.الفرضيات:

تتلخص فرضية البحث في دراسة العلاقة بين التمدد الحضري من ناحية والآثار الناتجة عنه المناطق وذلك باستخدام تقنية الجيوماتيك المتمثلة في الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية التي تعد وسيلة فعالة لدراسة إستخدامات الأرض وتتلخص الفرضية فيما يلي:

- التمدد الحضري بمدينة أرزيو أدى إلى عدة نتائج سلبية على المدينة أهمها التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية
- التمدد الحضري بمدينة أرزيو أدى إلى عدة نتائج ايجابية على المدينة أهمها التوسع العمراني على حساب الأراضي الجرداء
- تقنية الجيوماتيك تمكن من تحديد الظاهرة بدقة وتساعد في إتخاذ القرارات.

### 3.أهداف الدراسة:

إن الهدف العام من هذه الدراسة بيان أثر التمدد الحضري على مجال مدينة أرزيو بإستعمال الجيوماتيك، والكشف عن سلبياته وإقتراح حلول قصد التحكم في التوسع العمراني للمدينة حيث تم إنجاز هذا العمل من أجل الوصول إلى مجموعة من الأهداف والتي من أهمها:

- تحديد الآثار تمدد الحضري على مدينة أرزيو،
- تحديد النمو العمراني وأثاره على المجال من خلال تفعيل مبادئ التنمية المستدامة بإستعمال تقنيات حديثة تتمثل في تطبيقات الجيوماتيك (نظم المعلومات الجغرافية، والاستشعار عن بعد)
- استخدام تطبيقات الجيوماتيك كتقنيات مساعدة لتحديد مواقع التوسع العمراني في مدينة أرزيو ،

من خلال إنتاج خرائط رقمية لسهولة التعامل معها بغية تحقيق التنمية العمرانية.

### 4.أسباب إختيار الموضوع ومنطقة الدراسة:

#### 1.4 أسباب إختيار الموضوع:

جاء اختيار هذا الموضوع كون مشكلة التوسع الحضري من أهم المشاكل التي تعاني منها معظم المدن الجزائرية، وإن دراسة هذه الظاهرة بإستعمال تقنيات الجيوماتيك من الاتجاهات الحديثة والمعاصرة وكونه الموضوع الأول الذي يتناول هذه الدراسة في هذا المجال في مدينة أرزيو بإستعمال تطبيقات الجيوماتيك حيث هذه التطبيقات أصبحت شائعة في العديد من التخصصات خاصة التهيئة العمرانية منها، وهذا بسبب قدرته الهائلة على توفير كم هائل من المعلومات على المجال الجغرافي .

### 2.4 أسباب إختيار منطقة الدراسة:

- كون المنطقة تشهد توسعا حضريا كبيرا
- الموقع العام والاستراتيجي لمنطقة الدراسة كونها ذات واجهة بحرية تطل على البحر الأبيض المتوسط.
- النمو السكاني المتزايد والتحولت التي شهدتها أرزيو في الفترة الأخيرة

### 5. منهجية البحث والأدوات المستعملة :

#### 1.5 منهجية البحث

المنهج هو الطريقة التي يختارها الباحث لدراسة موضوع ما ، من أجل الوصول إلى نتائج عامة أو كشف حقيقة مجهولة أو البرهنة على صحة حقيقة معلومة ما .  
بعد قيامنا بتحديد المشكل المدروس والصياغة الأولية للفرضيات تبين لنا أن أهم المناهج المتبعة خلال دراستنا هي:

#### 1.1.5 المنهج الوصفي الكمي والتحليلي:

يتم من خلاله إجراء دراسة توضح كشف التغيير لمقدار التوسع الحضري خلال فترات زمنية متعاقبة في مدينة أرزيو (1987 ، 2009 ، 2022) وتحليل نسب التوسع واتجاهاته خلال فترة الدراسة ، حتى يتم إنتاج الخرائط وكشف الفروقات التي طرأت على منطقة الدراسة خلال فترة دراسة.

#### 2.1.5 المنهج التاريخي

يتم من خلاله الحديث عن التطور التاريخي لمدينة أرزيو من خلال البناء وزيادة المباني ، مساحة الأراضي الزراعية، زيادة عدد السكان ..

### 3.1.5 المنهج المقارن

حيث سيتم من خلاله مقارنة التغيرات الحادثة في استعمالات الأراضي (ال عمران، الغطاء النباتي ، الأراضي الجرداء) خلال فترات زمنية متعاقبة لمنطقة الدراسة (1987، 2009 ، 2022) بواسطة الصور الفضائية وبالاستعانة على البيانات والجداول المستخلصة من برنامج arcgis والنتائج المتوصل إليها.

### 2.5 الأدوات المستعملة

بناء على طبيعة النتائج المراد التوصل إليها والأهداف المسطرة قمنا بتحديد التقنيات التي تساعدنا إستقاء المعلومات والمعطيات الأزمنة لتحليل وتمثل في:

### 1.2.5 الوثائق والبيانات المكتوبة

كتب المجلات، رسائل الدكتوراه والماجستير ، مقالات ، مواقع إنترنت...

### 2.2.5 المعاينة الميدانية

اعتمدنا بشكل كبير في هذا البحث على المعاينة الميدانية والمتمثلة في الملاحظة المنظمة التي تعتمد على إعداد الجداول والإحصائيات والصور الفوتوغرافية التي تعطي تشخيص واقعي، وزيارة بعض مناطق والمرئيات الفضائية ، ومن أهم إيجابيات هذا النوع من الملاحظات أنها تعطي تشخيصا مفصلا لوضعية مدينة أرزيو ومعاينة بعض أحيائها التي تمكنا فيها من ملاحظة وتوثيق ما لم يتضح في الصور الجوية المدينة.

### 3.2.5 البرامج والمعطيات الرقمية

هي التي تساعدنا على تحليل المعطيات الخاصة بالموضوع وذلك بالإعتماد على:

البرامج التالية: برنامج arcgis، برنامج google earth

المعطيات الرقمية التالية : وتتمثل في المرئيات الفضائية الملتقطة بواسطة القمر الصناعي الأمريكي لاندسات (LANDSAT4.5.7.8) تم الحصول عليها من الموقع الأمريكي (USGS) يتم من خلالها دراسة تغيرات استخدامات الأرض.

### 6. مراحل إنجاز البحث

#### 1.6 المرحلة الأولى

العمل النظري اهتمت هذه المرحلة بالبحث المكتبي لتكوين زاد معرفي وخلفية علمية حول الموضوع، وذلك من خلال الإطلاع على أكثر قدر ممكن من الكتب ، ورسائل الماجيستير والدراسات السابقة التي لها علاقة



بالموضوع، بالإضافة إلى الإطلاع على أكبر قدر ممكن من المقالات والمجلات وكذا المخططات والدراسات التقنية الخاصة بمدينة أريزو.

### 2.6 المرحلة الثانية

البحث الميداني تم في هذه المرحلة جمع المادة العلمية من خلال الاتصال بمختلف المصالح الإدارية والتقنية التي لها علاقة بالموضوع حيث تشكل هذه المرحلة أهم مراحل البحث العلمي، بصفتها المادة الخام والعمود الفقري للبحث بالإضافة إلى جمع الدراسات والبحث العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة سواء المنشورات في المجالات العلمية أو على شبكة الإنترنت كما قمنا بخرجات ميدانية لإلتقاط نظرة وتفحص بعض النقاط الأساسية خاصة المناطق المعنية بالتوسع الأحياء الفوضوية ( وهي المناطق الأهم في موضوع دراستنا بالإضافة إلى أخذ الصور الفوتوغرافية المدعمة للموقع والتزود بالصور الجوية والمرئيات الفضائية التي تم إدراجها في هذه الدراسة حتى يتسنى لنا التحليل والتشخيص الدقيق من أجل المتابعة التطور الزمني والشكلي للمدينة.

### 3.6 المرحلة الثالثة

مرحلة تحليل وتنظيم المعطيات تم في هذه المرحلة تحليل المعطيات المتحصل عليها ومعالجتها وإسقاطها في جداول وخرائط ورسومات بيانية مع تحليل وتعليق عليها بما يخدم موضوع دراسة.

### 4.6 المرحلة الرابعة

هذه المرحلة يتم فيها معالجة المعطيات والنتائج التي توصلنا إليها عن طريق مجموعة من التوصيات والاقتراحات.

الفصل الأول

مفاهيم عامة حول

العمران والتوسع

## مقدمة:

تعد مشكلة التوسع الحضري على حساب الأراضي الزراعية واحدة من المشاكل التي تعاني منها جميع دول العالم، وخاصة تلك التي تمتاز بزيادات سكانية سريعة، وقد باتت هذه الظاهرة تشكل على الأراضي الزراعية تحدياً لمعظم دول العالم وبخاصة الدول النامية والتي يتزايد عدد سكانها بمعدلات كبيرة، وما يتبع ذلك من ضغط على الموارد وخاصة الأراضي الزراعية المحيطة بالتجمعات السكانية، ومن خلال هذا الفصل سنحاول التطرق لمجموعة من المصطلحات المرتبطة بموضوع دراستنا (كالمدينة، التوسع العمراني، العقار...).

## أولاً: مفاهيم حول المدينة والعمران:

## 1- مفهوم المدينة:

مفهوم المدينة في القاموس: تتميز بمحيط حضري للتوسع محدد بمحيط ريفي يحيط بها، والمدينة تمثل كثافة سكانية كبيرة بالنسبة لمحيطها الريف. (serge, bourgeat, pascal oud catherine 1997) كما أنها عبارة عن مركز تتواجد فيه مختلف التبادلات وأماكن العمل و السلطة إضافة إلى تواجد كثافة في البنايات وديناميكية كبيرة. كما عرفها "والتر بور" "bor water" وهو أحد المهتمين بنواحي التخطيط بأنها المكان الذي يعيش فيه الناس ويعملون و يمارسون هواياتهم الرياضية كما وصفها بأنها مكان يوجد بها المساكن و أماكن الأعمال و المحلات التجارية و المدارس وكافة وسائل الاتصالات الكبرى أن الناس يشعرون أنهم يعيشون حياة كاملة بداخل المدينة.<sup>1</sup>

## 2- مفهوم المدن الصغرى:

تمثل استيطاناً حضرياً يعم منطقة ريفية كبيرة ذات أبعاد محددة<sup>1</sup>، ويرتبط بالقرى المجاورة ارتباطاً وظيفياً حيث تتركز فيه المنتجات الزراعية و الصناعية بالإضافة إلى المدينة الصغيرة تزخر بأجهزة الخدمات الترفيهية و الفنادق و المطاعم و دور العبادة و المدارس و دور النشر، ومباشرة الوظائف السياسية و الزراعية، فهي تمثل قاعدة الريف و تعبر عن نسق معقد من العالقات الاجتماعية بين القرى الريفية و المناطق المتحضرة، و ينتج هذا النموذج عن امتزاج أهالي القرية وأهالي المدينة في فضاء أعمالهم ولذلك فهناك قدراً من التجانس تتميز به المدينة الصغيرة

## 3- مفهوم العمران:

هو ذلك التنظيم المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة لكون هذه الأخيرة تعبر عن التنظيم والتوازن من الناحية الوظيفية، كما تعبر كلمة العمران عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل دائم مع

مرور الزمن ومفهوم الكلمة يختلف من حقبة إلى أخرى مما يسمح لنا باعتماد تصنيفات كالعمران القديم والعمران الإسلامي والعمران الحديث.<sup>2</sup>

#### 4- مفهوم التعمير:

إن التعمير هو أداة لتحسين الشكل العمراني و عملية تخطيط و تنظيم تتدرج في هذا الإطار، و هو يركز على التنبؤات والتقديرات المبنية على الأساس الديموغرافي والسوسولوجي، حيث أن هذا الأساس مرتبط بتلبية الحاجات المتزايدة للسكان نتيجة النمو الديموغرافي هذا من جهة، ومن جهة أخرى يبنى على الأساس الاقتصادي، لارتباط النشاطات الاقتصادية بالأساس الأول، ولارتفاع معدل العمالة ومجالية خطوط التوسع الجغرافية للمدينة وإشكال شغل الأراضي والتوفيق بين الحيز العمراني والحيز الأخضر.<sup>3</sup>

#### 5- مفهوم التخطيط العمراني:

التخطيط العمراني هو مجموعة من الإجراءات المتكاملة بغرض تحديد الإسكان بمفهومه الشامل والتوزيع المتناسق المتبادل في المنطقة وهذه لابد أن تشمل الاقتصاد والإعمار التخطيطي والهندسة .... الخ.<sup>4</sup> ويجب على المخطط أن يتبع خطة الاقتصاد الوطني لتطوير أي إقليم بحيث ينجح في تطوير الاقتصاد لخدمة السكان بمختلف مستوياتهم المعيشية بحيث يتم وضع المخططات العامة للمدن والقرى والمراكز الزراعية والصناعية والمنتجة للطاقة.

#### 6- مفهوم التمدد الحضري:

تعددت المصطلحات التي تعبر على الأشكال الجديدة للنمو الحضري، لكن لا يزال الكثير منها يكتنفها بعض الغموض، فلا توجد تعريفات محددة تضبطها ومؤشرات دقيقة تقيسها. والتمدد الحضري « Étatement urbain » واحد من المصطلحات الدالة على التوجه الجديد في التحضر عالميا وبوتيرة أسرع في دول العالم النامي والجزائر. في معناه العام التمدد الحضري هو توسع مساحة تجمع سكاني على المجال المجاور له، ويعني كذلك التوسع الأفقي للمجال المبني للمدينة، كما عبر عنه بأنه العمران في توسع.<sup>5</sup>

يختلف مصطلح التمدد "étalement" عن مصطلح التوسع "extension" كون التوسع يعني "عملية زيادة أبعاد المجال المبني ويعتبر بيارميرلان "Pierre Merlin" توسع المجال المبني هو النتيجة المنطقية لعملية التنمية العمرانية. أما التمدد فهو مؤشر لتراجع درجة شغل المجال الحضري من خلال "عملية الانتشار على مساحة بشكل

سطحي، ومن المؤشرات الدالة على التمدد ظاهرة النمو الديمغرافي الكبير الذي يكون في صالح الأطراف والضواحي على حساب المركز.

#### 7- مفهوم التحضر:

يشير المعنى العام للتحضر إلى: انو ظاهرة اجتماعية جغرافية ينتقل السكان في ظلها من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية<sup>6</sup>، وبعد انتقالهم يتكيفون بالتدرج مع طرق الحياة وأنماط المعيشة الموجودة في المدن، وهو أساسا يعنى تمركز السكان في المدن ويؤدي إلى تغير اجتماعي وثقافي، وتدعيم الروح الفردية في العائلات التي تصبح ثانوية بعدما كانت أولية في القرية، فرغم بساطة هذا التعريف فإنه يشير إلى مختلف العمليات الاجتماعية الأساسية التي تصاحب عملية التحضر وتفرضها الحياة الاجتماعية وهي:

- الحراك الجغرافي للسكان والتمركز السكاني في المدن والتكيف التدريجي للسكان مع شروط الحياة في المدينة.

- التحول في العائلات الاجتماعية من العلاقات الأولية إلى العلاقات الثانوية والاتجاه نحو الفردية.

#### 8- مفهوم النمو الحضري:

هو نظام يتكون من التوسع العمراني والتغيرات الوظيفية، حيث يشير إلى تغيير في الفضاء (الانتقال من مناطق غير مبنية إلى مناطق حضرية) وهذا الأخير يشير إلى تغير في الأنشطة الرئيسية (استعمالات الأراضي)<sup>7</sup>. يشير إلى زيادة كثافة السكان بما يتعدى 2000 نسمة في الكيلومتر مربع، وكبر حجم المدينة بما يزداد عن 10000 نسمة واشتغال الأفراد في الإنتاج، وتوزيع التكنولوجيا والمهن التجارية والصناعية والخدمات ووجود درجة عالية من تقسيم العمل والتعدد الاجتماعي، وتنظيم التفاعل الاجتماعي، وترتبط التنمية بنمو الدولة، ونمو وتنسيق الضبط الاجتماعي الذي لا يقوم على الاتجاهات الأيكولوجية والثقافة التي تؤدي إلى تنمية المدن.<sup>8</sup>

#### 9- مفهوم البناء الفوضوي:

نضرا لما تضمنته كلمة البناء الفوضوي من سمات ذمية فقد برزت عدة مصطلحات لمفهوم المنطقة المتخلفة أو المنطقة القصديرية أو المناطق المتدهورة. ويشير معنى البناء الفوضوي في بعض الدراسات التي تناولت مشاكل المدينة إلى تواصل عدة مساكن، وتتكون من طابق واحد أو أرضية مكونة أحياء أزقة ملتوية وتعتمد في نموها على التوسع والانتشار باستحواذها على المساحات الهامة في المدينة وتتواجد في أطراف المدن وتتميز بكثافة سكانية

عالية وبصفة عامة تشكل الامتداد الطبيعي لنمو غالبية المدن التي تتميز بهذه الظاهرة ويصبح التعامل معها بهدف تخطيطها صعبا بسبب تلك الوضعية في الدراسة.<sup>9</sup>

## ثانيا: التوسع العمراني:

### 1- مفهوم التوسع العمراني:

هو عملية استغلال العقار الحضري بطريقة مستمرة نحو أطراف المدينة، وهو أيضا عملية زحف النسيج نحو خارج المدينة سواء كان أفقيا أو رأسيا وبطريقة عقلانية.<sup>6</sup>

هو عملية إنتاج مجال عمراني حضري مرتبط بالبحث عن الأشكال المادية الجديدة المبتغات من خلال الاحتياجات من مساحة العمل، السكن التجهيزات، البنية التحتية والقاعدية اخذين بعين الاعتبار البرمجة والموضع والتنظيم.<sup>10</sup>

### 2- أنماط التوسع العمراني:

يوجد نوعان من أنماط التوسع:

#### 2-1 توسع عشوائي : ونميز نوعين :

2-1-1 التوسع التراكمي: هو ابسط توسع عمراني عرفته المدن، يتم ملئ المساحات والفضاءات داخل المدن أو البناء عند مشارفها وأحيانا عند أقرب الأماكن من أسوار المدينة وذلك إذا كانت أسعار ارض البناء في الداخل مرتفعة،ومن بين المدن التي شهدت هذا النمط من التوسع العمراني مدينة موسكو الروسية<sup>11</sup>

2-1-2 التوسع متعدد النوى: يقوم على ظهور مراكز حضرية جديدة علي مقربة من المدينة القديمة أو المدينة الأم. ويأخذ عادة صورة مركبة حينما يحاول كل مركز أن يستقل بخدماته، ويلبي حاجات سكانه، ويتناسب هنا عدد الأنوية الحضرية طرديا مع حجم المدينة وزخمها الوظيفي.

**2-2 توسع منظم:**

وهو ما تقوم على إعداده السلطات المشرفة على قطاع التهيئة والتعمير. ويعتمد على وضع مخططات عمرانية وفق تصورات طويلة الأمد ومناسبة، بغرض توجيه التوسع العمراني للمدينة وتنظيمها وتجهيزها بالمرافق والخدمات. ويمتاز هذا النمط في كونه يختار أفضل الاتجاهات المناسبة للتوسع بما يتلاءم مع الإمكانيات المتاحة<sup>11</sup>

**2-3 أنواع التوسع العمراني:****1-3-2 توسع داخلي:**

عموما تأتي هذه العملية بعد ظاهرة التوسع الخارجي ويكون على حساب الجيوب العمرانية والفراغات الناتجة عن سوء التخطيط والتهيئة وأصل الملكية العقارية للأراضي، أو في بعض الأحيان يرجع التوسع الداخلي إلى وجود، عوائق تمنع التوسع الخارجي<sup>12</sup>.

**2-3-2 توسع خارجي:**

ويسمى بالتوسع الأفقي ويتجسد في الانتشار الأفقي المركزي، وهو امتداد عمراني مستمر وزحف النسيج العمراني خارج المدينة، مما يؤدي إلى ظهور تجمعات من النمط الخطي أو الشطرنجي أو الإشعاعي، وهذا حسب شبكة الطرقات المواصلات واتجاهاتها وينقسم إلى ثلاثة أشكال:

**1-2-3-2 الامتداد:**

ظهر بخروج المساكن خارج المدينة القديمة مما يرسم الانتشار الأفقي وميلاد التجمعات على النموذج الخطي، الشطرنجي، الإشعاعي، حسب اتجاه شبكة المواصلات.

**2-2-3-2 المدن التابعة<sup>11</sup>:**

وهي تشبه المدن الجديدة، لكن سعيا وراء تخفيض الاستثمار العام والاستفادة من مميزات الموقع فإنها أقرب إلى مركز المدينة ومرتبطة به وظيفيا.

**3-2-3-2 المدن الجديدة:**

وهي مدن مستقلة بذاتها وتقع على مسافة كافية من منطقة المدينة الكبرى ولا يضطر سكانها إلى الانتقال اليومي للعمل، وتتطلب المدن الجديدة تطوير قاعدة وظيفية متينة من سكن وخدمات لسد احتياجات السكان.

## 2-3-2-4 التجمعات السكانية الجديدة:

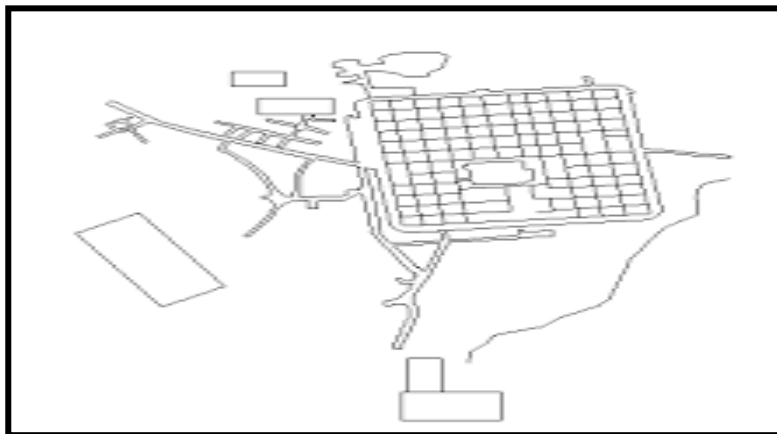
وهي مناطق يسودها تطور سكاني، ومركز توظيف وتعتبر هذه التجمعات حلا بديلا للسكن في التجمعات السكنية العشوائية وبمرور الوقت تحقق الاكتفاء الذاتي من حيث التوظيف والخدمات لسكانها المحليين.

## 2-4 أشكال التوسع العمراني:

عبارة عن خطط تنمو عليها المدن وتمارس فيها نشاطاتها وهي:

## 2-4-1 المخطط الشطرنجي:

يعود ظهور هذا المخطط إلى العصور القديمة، حيث استعمل في بناء المستعمرات، فهو يشبه في تقسيماته لوح الشطرنج يمتاز بسهولة المواصلات والتقسيمات الإدارية وتحديد الملكيات، وهذا المخطط يقوم أساس شارعين واسعين. ومن أشهر المدن التي طبق فيها هذا المخطط مدينة الاسكندرية بعد الغزو المقدوني، والمستعمرات الرومانية كجميلة وتيمقاد، أما المدن الحديثة التي اشتهرت بهذا المخطط فهي المدن الأمريكية شيكاغو، وطبق أيضا داخل المدن الجزائرية أثناء الفترة الاستعمارية<sup>13</sup>.



الصورة رقم (01): المخطط الشطرنجي لمدينة تيمقاد

المصدر: د. خلف الله بوجمعة، ص 20



## 2-4-2 المخطط الحلقي الإشعاعي:

وهي عبارة عن بؤرة مركزية تنطلق منها الطرق والشوارع نحو الأطراف على هيئة أشعة وهذه البؤرة تمثل مركز المدينة، من مميزاتها سهولة الوصول إلى جميع أنحاء المدينة ومن عيوبها ظهور مناطق معقدة في أشكالها الهندسية وصعوبة تطبيقها في المناطق التضاريسية<sup>14</sup>.

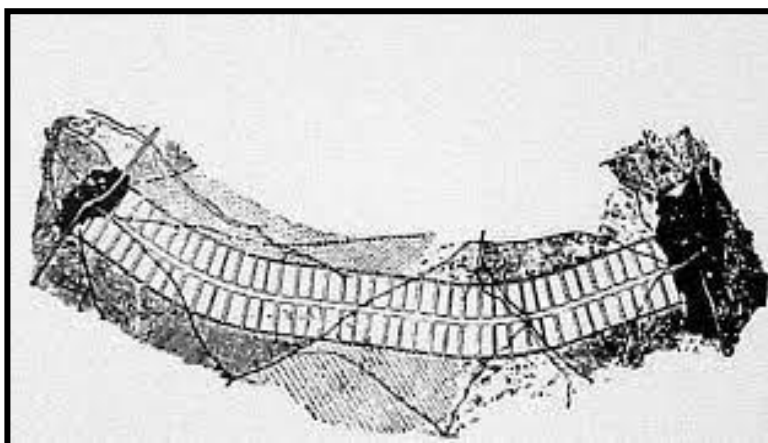


الصورة رقم (02): المخطط الحلقي الإشعاعي لمدينة باريس

المصدر: google.com

### 2-4-3 المخطط الخطي الشريطي:

هي شريحة طويلة من الخطة الشطرنجية ذات شكل خطي على طول المحور وعلى الرغم من بساطة هذا التركيب إلا أن الخدمات والأنشطة تتباعد عن بعضها والأنشطة تكون عشوائية إذا تخدم فئة دون الأخرى<sup>14</sup>.



الصورة رقم (03): المخطط الخطي الشريطي لسوريا متا.

المصدر: عبد الوهاب مصطفى، تخطيط المدن، ص193.

### 2-5 عوائق التوسع العمراني:

#### 2-5-1 العوائق الطبيعية:

- ❖ **الجبال:** تعتبر الجبال عائق طبيعي أمام التوسع العمراني بأي مدينة نتيجة لانحدارها الشديد الذي يؤدي إلى تغيير اتجاه التوسع سواء عن طريق الامتداد أو عن طريق عملية التكتيف
- ❖ **البحار والمجاري المائية:** ونجد هذه العوائق عموماً في المدن الساحلية، ويفترض ترك ارتفاعات بين البحار والنسيج العمراني، كما أن المجاري المائية تعمل على فصل الأنسجة العمرانية وذلك بترك مساحات تجنباً لحدوث الفيضانات والكوارث.

❖ **المناطق الزراعية الخصبة:** وهذا العائق نجده مطروحا بحد ذاته في جميع المدن المتمركزة خاصة السهول، حيث استهلاك الأراضي الزراعية بشكل مفرط نتيجة سهولة التعمير وانخفاض تكاليف الإنجاز.

❖ **المناطق المعرضة للأخطار:** جود مناطق معرضة للأخطار والكوارث الطبيعية مثل المناطق المعرضة للفيضانات والانزلاقات أو المناطق ذات الطبيعة الزلزالية النشطة، هذه المناطق لا يمكن التوسع عليها وتعتبر من المعوقات الطبيعية.

### 2-5-2 العوائق الفيزيائية والصناعية:

❖ **المناطق الصناعية:**تعتبر عائق للتوسع لما تسببه هذه المناطق من أخطار كالتلوث، والضجيج وغيرها،وعند التوسع يجب دراسة إمكانية تقادي الاقتراب من هذه المناطق<sup>13</sup>.

❖ **خطوط الكهرباء ذات التوتر العالي:**حيث يجب ترك ارتفاعات محددة مما يؤدي الى انفصال وتقطع النسيج العمراني.

❖ **مناطق رمي النفايات:** والتي تسبب في عدة مخاطر على الصحة العمومية فالتوسع يكون غير ممكن تجاه هذه الأماكن.

❖ **المناطق الاثرية:** والتي يجب حمايتها واستغلالها كمعلم سياحي لكونها تعبر عن ثقافة الشعوب.

### 2-5-3 العوائق المؤقتة:

❖ **العوائق المالية<sup>15</sup>:** يعتبر نقص تمويل المشاريع العمرانية من معوقات التوسع وعرقلة عملية البناء وزيادة الهياكل المبنية، أما عدم دفع مستحقات الإنشاء والصفقات الخاصة بالتعمير الذي يؤدي إلى توقف وتيرة البناء وبالتالي توقف عملية التوسع العمراني.

❖ **الملكية العقارية الخاصة والأملاك الوقفية:** يعد المالك الخاص أهم العوائق أما التوسع العمراني بالإضافة إلى أراضي الوقف، والذي عرفها القانون الجزائري أن الارتفاق حق يجعل حدا لمنفعة عقار لفائدة عقار آخر لشخص آخر ويجوز أن يترتب الارتفاق على مال إن كان لا يتعارض مع الاستعمال الذي خصص له هذا المال<sup>16</sup>.

## 2-6 أسباب ودوافع التوسع:

2-6-1 العوامل السياسية: يتمثل في إصدار قرارات سياسية لإنجاز مدن بجميع مكوناتها سكن، تجهيزات، طرق، شبكات مختلفة، ويساعد هذا بدوره على توسيع المدن وخلق أقطاب تنموية ويزداد الطلب على العقار، ويتم تكثيف وملء الجيوب الشاغرة في النسيج العمراني مما يؤدي إلى توسيع المدن ونموها<sup>17</sup>.

2-6-2 العوامل الاقتصادية: إن إنشاء المناطق الصناعية، التجارية والإدارية في بعض المدن يؤدي الى توفر مناصب شغل ووجود الخدمات هذا كله يؤدي إلى الاستقطاب والنزوح الريفي وبالتالي استهلاك كبير للمجال الحضري<sup>17</sup>.

2-6-3 العوامل الاجتماعية: التحسن الاجتماعي لبعض المدن جعلها كمركز جذب السكان من بعض التجمعات الأخرى فالنمو الديموغرافي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتوسيع المدن ونموها فيتزايد النمو الديموغرافي يزيد استهلاك المجال بالإضافة إلى عامل الهجرة نحو هذه المدن نظراً لتحسن المستوى المعيشي بها<sup>18</sup>.

## 2-6-4 العوامل التكنولوجية:

من ضمن العوامل المهمة والرئيسية التي تنشأ في ظلها المدن وتتوسع، هو التطور التكنولوجي، فبظهور الصناعة نشأت العديد من المدن وزادت حدة توسعها مع زيادة التقدم التكنولوجي<sup>19</sup>.

7-2 إيجابيات وسلبيات التوسع العمراني:

تتمثل فيما يلي<sup>20</sup>:

الجدول رقم (1): إيجابيات وسلبيات التوسع العمراني

نوع التوسع	الايجابيات	السلبيات
التوسع الافقي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انخفاض تكلفة الإنجاز وتقنياتها بسيطة.</li> <li>• سهولة إقامة المنشآت على الأرض الضعيفة المقاومة.</li> <li>• تمتاز بحركة مرور متوسطة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استهلاك المجال بطريقة مفرطة.</li> <li>• كلما زاد استهلاك المجال نبتعد عن مركز المدينة.</li> <li>• ارتفاع تكاليف مد الشبكات في هذا النوع.</li> </ul>
التوسع العمودي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستهلاك العقلاني للمجال.</li> <li>• النقل يكون سهل داخل المدينة وقرب مختلف الاحياء من المركز.</li> <li>• انخفاض التكاليف الخاصة بمد مختلف الشبكات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتفاع كثافة حركة المرور في المدينة.</li> <li>• صعوبة إقامة المنشآت على الاراضي الضعيفة المقاومة.</li> <li>• ارتفاع تكلفة الخاصة بإنجاز المنشآت.</li> </ul>

8-2 أدوات التهيئة العمرانية في الجزائر:

اعتمدت الجزائر منذ الاستقلال على عدة وسائل لتنظيم مجالها العمراني ،وهي عبارة عن مخططات عمرانية مطبقة في كل منطقة تسمح لها بالتنظيم والمتمثلة في:

**2-8-1 المخطط الوطني للتهيئة العمرانية (SNAT) :**

ويرسم الصورة المستقبلية لجزائر الغد ، ويحدد التوجهات والمبادئ التي ينبغي أن تتضافر لتحقيقه ، نظرا لكونه يركز على عمل منسق يشمل قطاعات الدولة ويراعي ضرورات التنمية الوطنية ومتطلبات التضامن الوطني وكذلك خصوصيات أقاليمنا وعوائقها ، من هذا فإن المخطط الوطني للتهيئة العمرانية يحدد التوجهات الأساسية في مجال تنظيم التراب الوطني وتمميته.

**2-8-2 المخطط الجهوي للتهيئة العمرانية (SRAT) :**

هو أداة إستراتيجية لتنمية المخطط الوطني للتهيئة العمرانية .حيث يولي في حدود مجاله شرح وتوضيح للتوجيهات والمبادئ المقررة بالمخطط الوطني ،والمخطط الجهوي ويبين الصورة المستقبلية لإقليم الجهة ،ويحدد الأهداف الأساسية لتنميين الإقليم الجهوي وقواعد التوزيع المتوازن للأنشطة وتوطين السكن. كما أن المخطط الجهوي تبادر به الدولة باعتبارها المسطر الرئيس لسياسة التهيئة والتنمية الإقليمية.

**2-8-3 مخطط التهيئة للولاية (PAW) :**

حسب التوجيهات والمبادئ المحددة في مخطط التهيئة العمرانية والمخطط الجهوي الذي يهتما . تقوم كل ولاية بإعداد مخططها المتميز.فهو يشرح ويوضح ويضبط على هذا النحو للولاية مختلف مساحات تخطيطها . وتوجيهات البلدية الرئيسية ، وكذلك توجيهات التنمية والأعمال الواجب القيام بها . من أجل إعادة التوازن الضروري على مستوى توزيع الأنشطة وتوطين السكان بين مختلف المساحات المخططة ومختلف بلديات كل منها. وتبادر بإعداده الإدارة والولاية بالتشاور مع الأعوان الاقتصاديين للولاية والمجالس المداومة بالولاية والبلديات وممثل الجمعيات المهنية والمستعملين.

**2-8-4 مخطط التهيئة العمرانية للبلدية (PAC) :**

تشكل البلديات جماعات قاعدية ومجالات تتجسد فيها السياسات التي تحملها استراتيجيات التهيئة العمرانية فمجالاتها في الواقع هي الأطر التي يستطيع بها جميع المواطنين المساهمة بصفة ملموسة في عمليات التشاور والاستثمارات المرتبطة بسياسة التهيئة العمرانية بحيث تبادر بها المجالس الشعبية التي تشترك في إنجاز إدارة الولاية والأعوان الاقتصاديين والاجتماعيين .....الخ.

## 3- العقار:

## 3-1 مفهوم العقار:

وضعت العديد من تعريفات العقار نذكر منها:

وفقا لما جاء به الإمام مالك رضي الله عنه: "العقار: هو الشيء الثابت الذي له أصل ثابت ولا يمكن نقله من مكان لآخر مع بقاء هيئته.

3-1-1 القانون المدني: "العقار هو كل شيء مستقر بحيزه وثابت فيه ولا يمكن نقله منه دون تلف فهو عقار كل ما دون ذلك من شيء فهو منقول.<sup>21</sup>

3-1-2 قانون التوجيه العقاري: "الأملك العقارية هي كل الأراضي أو الثروات العقارية غير المبنية."<sup>22</sup>

## 3-2 أنواع العقارات:

يمكن تقسيم العقارات إلى ثلاث أنواع: حسب طبيعتها، حسب موضوعها، والعقارات بالتخصيص

## 3-2-1 العقارات بطبيعتها:

هي كل الأشياء المادية التي يكون لها موقع ثابت غير منقل فتشمل بذلك الأرض وما يتصل بها على وجه الاستقرار من مباني ونباتات وأشجار.<sup>23</sup>

## 3-2-2 العقارات حسب موضوعها :

يعتبر مالا عقاريا كل حق عيني على عقار بما في ذلك حق الملكية، وكذلك كل دعوى تتعلق بحق عيني على عقار.<sup>21</sup>

## 3-2-3 العقارات بالتخصيص:

هي منقولات منحت على سبيل المجاز صفة العقار لأنها معدة لعقار أو استغلاله أو مخصصة له. ويعرفها القانون المدني كالتالي: "غير أن المنقول الذي يضعه "صاحبه بين عقار يملكه رسدا على خدمة هذا العقار أو استغلاله يعتبر عقارا بالتخصيص".<sup>23</sup>

### 3-3 تصنيف العقار الحضري:

يمكننا تصنيف العقار الحضري إلى عدة أصناف وذلك كالآتي:

#### 3-3-1 القطاعات المعمرة:

هي كل الأراضي حتى وان كانت غير مجهزة بجميع التهيئات التي تشغلها بنايات مجتمعة ومساحات فاصلة ما بينها ومستحوزات التجهيزات والنشاطات ولو غير مبنية كالمساحات الخضراء والحدائق والفسحات الحرة والغابات الحضرية الموجهة إلى خدمة هذه البنايات المجتمعة كما تشمل القطاعات المعمرة أيضا الأجزاء من المنطقة المعمرة الواجب تجديدها وإصلاحها حمايتها.

هي كل الأراضي المخصصة للتعمير على الأمدن القصير والمتوسط في آفاق 10 سنوات حسب جدول من الأولويات المنصوص عليها في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

#### 3-3-2 قطاعات التعمير المستقبلية:

كل الأراضي المخصصة للتعمير على المدى البعيد في آفاق 20 سنة حسب الأجل المنصوص عليها في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير. ويمنع في حالة غياب مخطط شغل الأراضي بهذه القطاعات المستقبلية كافة الاستثمارات التي تتجاوز مدة اندثارها الأجل المنصوص عليها للتعمير وكذلك التعديلات أو الإصلاحات الكبرى للبنىات المعنية بالهدم غير انه يرخّص في هذه القطاعات بـ:

- ✓ تجديد وتعويض وتوسيع المباني المفيدة للاستعمال الفلاحي
- ✓ البناءات والمنشآت اللازمة للتجهيزات الجماعية وانجازها العمليات ذات المصلحة الوطنية
- ✓ البناءات التي تبرزها المصلحة البلدية والمرخص بها قانونا من قبل الوالي بناء على طلب معلل من رئيس المجلس الشعبي البلدي.

#### 3-3-3 القطاعات الغير قابلة للتعمير:

هي كل الأراضي التي يمكن أن تكون حقوق البناء منصوص عليها بدقة وبنسب تتلاءم مع الاقتصاد العام لمناطق هذه القطاعات. وتخص المناطق الايكولوجية والتاريخية والثقافية وكذا طبيعة الوسط الفيزيائي.



**3-4 التصنيف التقني للعقار الحضري:**

يتمثل فيما يلي: <sup>24</sup>

**3-4-1 الأراضي الفلاحية والأراضي ذات الوجهة الفلاحية:**

هي كل الأراضي التي تنتج بتدخل الإنسان سنويا أو خلال عدة سنوات إنتاجا يستهلكه البشر أو يستهلك في الصناعة استهلاكاً مباشراً أو يتم تحويله، وتصنف الأراضي الفلاحية إلى: أراضي خصبة وأراضي متوسطة الخصوبة وأراضي خصبة جداً وأراضي ضعيفة الخصوبة.

**3-4-2 الرعوية والأراضي ذات الوجهة الرعوية:**

هي كل الأراضي المخصصة للرعي يغطيها عشب طبيعي كثيف أو خفيف يشتمل على نباتات ذات دورات نباتية سنوية أو متعددة السنوات وعلى شجيرات أو أشجار علفية تستغل لمدة سنوات رعي للحيوانات. والأراضي ذات الوجهة الرعوية هي كل أرض عارية تساوي نسبة الأمطار فيها أو تفوق 100 ملم وهي وليدة مراعي سابقة تدهورت أو التي يمكن إحيائها وبعث الأنواع النباتية السابق بيانها فيها من جديد بفضل استخدام تقنيات ملائمة. مثل أراضي الأحراش، وأراضي الحبوب الواقعة في منطقة تقل نسبة الأمطار فيها عن 300ملم، والناجمة عن إصلاح المراعي الهضبية أو المساحات الحلفائية القديمة.

**3-4-3 الأراضي الغابية والأراضي ذات الوجهة الغابية:**

هي كل أرض تغطيها غابة في شكل نباتات تفوق كثافتها 300 شجرة/الهكتار في المنطقة الرطبة وشبه الرطبة و100 شجرة في المنطقة القاحلة وشبه القاحلة، على أن تمتد مساحتها إلى ما يفوق 10 هكتارات متصلة. أما الأرض ذات الوجهة الغابية فهي كل أرض تغطيها نباتات طبيعية متنوعة في قامتها وفي كثافتها وتتفرع عن تدهور الغابات بسبب قطع الأشجار أو الحرائق أو الرعي.

**3-4-5 المساحات الحلفائية:** هي كل أرض تغطيها تكوينات نباتية هضابية مفتوحة وغير منظمة تمثل فيها الحلفاء النوع السائد.

**3-4-6 الأراضي الصحراوية:**

هي كل أرض تقع في منطقة تقل نسبة الأمطار فيها عن 100ملم.

## 3-4-7 الأراضي العامرة والأراضي القابلة للتعمير

**3-4-7-1 الأرض العامرة:** هي كل قطعة أرض يشغلها تجمع بنايات في مجالاتها الفضائية وفي مشتملات تجهيزاتها وأنشطتها، ولو كانت هذه القطعة الأرضية غير مزودة بكل المرافق أو غير مبنية، أو مساحات خضراء أو حدائق أو تجمع بنايات.

**3-4-7-2 الأرض القابلة للتعمير:** هي كل القطع الأرضية المخصصة للتعمير في آجال معينة بواسطة أدوات التهيئة والتعمير.

**3-4-7-3 المساحات والمواقع المحمية:** هي كل العقارات التي لها اعتبارات تاريخية أو ثقافية أو علمية أو أثرية أو معمارية أو سياحية أو بغرض المحافظة على الحيوانات والنباتات وحمايتها.

## 3-5 أهمية العقار

تتمثل أهميته في: <sup>25</sup>

## 3-5-1 الأهمية الاجتماعية:

تكمن في الارتباط العضوي للملكية العقارية والوضعية الاجتماعية للأفراد.

## 3-5-2 الأهمية الاقتصادية:

الملكية العقارية بمختلف أنواعها لها دور أساسي في التنمية الشاملة للبلاد ولذلك ارتبطت الإنسانية قديما وحديثا بهذا المورد وجعلته أساس في تقدمها ورفيها فبقدر تنظيم وتوجيه الاستثمار العقاري يمكن التحكم في الاتساع الاقتصادي بمختلف أشكالها ( صناعية - فلاحية - عمرانية).

## 3-5-3 الأهمية السياسية:

إن طبيعة الأنظمة السياسية تؤثر وتتأثر بالتنظيم السائد في الملكية العقارية كما كان عليه في أنظمة الإقطاع والعرق والرأسمالية والاشتراكية وفي هذا المضمار فان الجزائر من خلال المراحل التاريخية التي مرت بها تجد العلاقة إلزامية بين الملكية العقارية وبين طبيعة العلاقات السائدة آنذاك ومما لاشك أن التشريعات التي أصدرتها الحكومة الفرنسية تحمل مدلولاً واحداً وهو إخضاع الملكية العقارية في الجزائر إلى القانون الفرنسي وبالتالي التحكم في مصدر الرزق ومن ثم السيطرة على النسيج الاجتماعي والاقتصادي والديني للأهالي.

### 3-5-4 الأهمية العمرانية:

إن القيام بأي مشروع وعملية التعمير لأي مدينة أو حتى بناء تستلزم توفير المجال الذي سيقام عليه بالإضافة إلى وضع سياسة عمرانية تتماشى ومقاييس التهيئة والتعمير حتى تبرز الأهمية العمرانية للعقار .

### 3-6-3 الأملاك العقارية في الجزائر:

#### 3-6-1 تعريف الملكية العقارية:

تعددت تعاريف الملكية العقارية لذلك تعريفها حسب:

المشروع الجزائري وهي كالتالي: "الملكية العقارية هي حق التمتع أو التصرف في المال العقاري أو الحقوق العينية من اجل استعمال الأملاك وفق طبيعتها أو غرضها"<sup>22</sup>

حسب الأستاذ حمدي عمر باشا: "الملكية العقارية لا تعد سوى أن تكون سلطة مباشرة لصاحب العقار الذي يستطيع بموجبها أن يستعمله أو يستغله ويتصرف فيه ضمن حدود القوانين والأنظمة المعمول بها".<sup>26</sup>

### 3-6-2 أنواع الأملاك العقارية في الجزائر:

تمثلت في:<sup>26</sup>

#### 3-6-2-1 الأملاك الوطنية :

هي كل الأملاك العقارية والحقوق العينية العقارية التي تملكها الدولة وجماعاتها وتشتمل على الأملاك الوطنية العمومية والأملاك الوطنية الخاصة ويتم تحديدها حسب طبيعتها او الغرض المسطر لها عن تشريع خاص بها يحدد جميع القواعد المتعلقة لتكوينها وتسييرها. تتكون من

✓ الأملاك العمومية والخاصة للدولة

✓ الأملاك العمومية والخاصة للولاية

✓ الأملاك العمومية والخاصة للبلدية: وهي الأراضي تابعة للدولة وتنقسم إلى عمومية وخاصة

أ- **الأملاك الوطنية العمومية :** وهي الأملاك التي يستخدمها الشعب في إطار الملكية المشتركة المتمثلة في المساحات الخضراء، الطرق، الممرات، الشواطئ... الخ، وهذه الأملاك لا يمكن الحيابة عليها ولا التنازل عليها من طرف الدولة.

ب- **الأملاك الوطنية الخاصة:** وهي مجموعة الأملاك التي تحوزها الدولة والولاية والبلدية وتشمل:

العقارات ذات الاستعمال السكني والمهني أو التجاري وكذا المحلات التجارية التي تمتلكها الدولة أو الجماعات المحلية.

### 3-7 سياسة الاحتياطات العقارية:

هو عمل قانوني يمكن الجماعات المحلية من الحصول على الأملاك العقارية اللازمة لإنشاء مشاريعها المبرمجة في المدى المتوسط والبعيد، وقد سبق العمل بهذا التنظيم في دول عديدة معتمدة في تشريعاتها على طرق مختلفة وقد لقيت نجاحا كبيرا خاصة في سويسرا، فرنسا، ألمانيا، وبفضله تمكنت الجماعات المحلية من الاستحواذ على ثروات عقارية معتبرة منتهجة بذلك الأساليب التقليدية الاستثنائية للحيازة والملكية كنزع الملكية من أجل المنفعة العامة، التأميم، ممارسة الاحتكار على المعاملات العقارية. توجه عملية استعمال الأراضي في الرسوم العقارية المناسبة وهي تعني الأساليب التي سلكها المشرع الجزائري قبل أخذه للمحافظة العقارية بالأمر رقم 26-74 المؤرخ في 20-02-1974 .

وبموجب هذا الأمر فإن الاحتياطات العقارية البلدية تتكون من الأراضي الواقعة داخل المنطقة العمرانية المحددة بمخطط عمراني وتشتمل على :

- الأراضي التابعة للجماعات المحلية
  - الأراضي الممنوحة للتعاونيات الفلاحية لقدماء المجاهدين
  - الأراضي الممنوحة للصندوق الوطني للثورة الزراعية
  - العقارات المثقلة بحقوق الارتفاق العسكرية تبعا لترتيبها ومشمولاتها
  - الأراضي الخاصة الزائدة منها على الاحتياجات العائلية
- ولأجل تحديد المساحة المتعلقة بالتعمير والاستعمال المعقول للأراضي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار المبادئ الأساسية التالية :

- الزيادة التقديرية لعدد السكان
- ضرورة البناء المرتفع
- تنظيم السكن في وحدات متلائمة مجهزة وذات نسق تدرجي

- المساحة الموحدة الحتمية لكل ساكن والمحددة تبعا للموقع الجغرافي والتضاريس والقيمة العقارية وأهمية المحيط الحضري ( 20م<sup>2</sup> كمساحة مرجعية لكل مواطن).
- الاحتفاظ بالمساحات الضرورية للنشاطات الصناعية.
- الحفاظ على الأراضي الصالحة للزراعة بقدر الإمكان.

### 3-7-1 المتدخلون أو الفاعلون في تسيير العقار:

و هم<sup>25</sup>:

#### 3-1-7-3 الفاعلون العموميون :

ظل القطاع الفاعل الوحيد و المحتكر للعقار منذ سنة 1974 بصور قانون الاحتياطات العقارية إلى غاية تحرير السوق مع مطلع التسعينات بسبب ما واجه هذا القطاع من أزمة حادة وبالرغم من ذلك بقي مستمرا في مجال إنتاج السكن والعقار عن طريق مختلف مؤسساته.

أ-الفاعلون العموميون للأراضي: يضم المؤسسات التالية :

كهيئة مشرفة على كل ما هو ملك للدولة.:مديرية أملاك الدولة

ب- الوكالة المحلية للتسيير والتنظيم العقاريين الحضريين(ALGRFU) :

هي مؤسسة عمومية ذات طابع اقتصادي. ظهرت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 405-90المحدد لقواعد النشاء وتنظيم الوكالات المحلية للتنظيم والتسيير العقاري الحضري المحدد لقواعد النشاء وتنظيم الوكالات المحلية للتنظيم والتسيير العقاري الحضري المؤرخ في 22-12-1990.

ج - الوكالة الوطنية لمسح الأراضي:

هي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تحت وصايا وزارة المالية مكلفة في إطار السياسة المسطرة من طرف الحكومة لإنجاز العمليات التقنية التي ترمي إلى تأسيس مسح الأراضي العام على معظم التراب الوطني وذلك للمرسوم رقم 89-234 المتضمن إنشاء وكالة وطنية لمسح الأراضي المعدل والمتمم .

د - الفاعلون العموميون للمساكن : ويضم:

- ديوان الترقية والتسيير العقاري OPGI :

صدرت قوانين تخص المؤسسة مع بداية الإصلاحات الاقتصادية لسنة 1985 التي تتضمن إنشاء دواوين الترقية والتسيير العقاري من خلال المرسوم 75-85 المؤرخ في 13-04-1985 . ويأتي بعد ذلك المرسوم التنفيذي رقم 91-146 المؤرخ في 06-05-1991 المتضمن تغيير الطبيعة القانونية لدواوين الترقية والتسيير العقاري للولايات والذي ينص على تحويل وظيفة وتنظيم المؤسسة فأصبحت ذات طابع تجاري وصناعي EPIC وهذا إلى جانب احتفاظها بمهمة السكن للفئات الاجتماعية المعوزة لصالح الدولة وبتتمويل منها. ثم توسع دورها إلى الترقية العقارية.

- الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط CNEP :

استمر الصندوق في تمويل السكن الاجتماعي لكن بنسب صغيرة وتعدى دوره من ممول إلى منجز المساكن الترقية عن طريق شركة الترقية العقارية المعروفة حاليا بـ CNEP-IMMO التي تأسست سنة 1992 وبدا نشاطها سنة 1993 . مكلفة بإنجاز المشاريع الخاصة بالبناء والمقاولات. تختارها عن طريق المناقصات وتسهر على مراحل الانجاز بأكملها.

- وكالة تحسين السكن وتطويره AADEL :

أنشئت حسب المرسوم 91-184 وهي بمثابة مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري صناعي مهمتها انجاز السكن التطوري، المدعم والتساهمي. وجهتها الاجتماعية هي الطبقات الضعيفة الدخل وتلك التي كانت تشغل الأحياء الفوضوية خاصة القصديرية، فهي بذلك تساهم في القضاء عليها وحماية المدينة من أخطارها إلى جانب الترميم والتجديد وإعادة الهيكلة.

### 3-7-1-2 الفاعلون الخواص :

#### أ- التعاونيات العقارية:

ظهرت بموجب الامر 76-92 الصادر في 23-10-1976 المتضمن تنظيم التعاونيات العقارية التي يعرفها على أنها شركة مدنية هدفها الرئيسي انجاز مساكن شخصية وعائلية لفائدة أعضائها ضمن الشروط المنصوص بموجب التشريع المتعلق باقتناء الملكية.

#### ب- الوكالات العقارية :

تلعب دور الوسيط في مختلف المعاملات العقارية من بيع وكراء وتتلقى مقابل ذلك نسب وفوائد حسب صنف  
المعاملة والمبلغ المحدد.

**خاتمة:**

تم في هذا الفصل تحديد جل المفاهيم و المصطلحات التي تصب في موضوع الدراسة، حيث تم تحديد مفهوم أدوات التهيئة والتعمير وأهميتها في المجال العمراني كما تطرقنا أيضا الى ضبط مفهوم التوسع العمراني وما يدور حوله من مفاهيم أخرى.

وقد توصلنا إلى أن العقار هو عنصر ضروري في تشكيل المجال العمراني فهو الوعاء الذي يحمل جل المشاريع العمرانية ومختلف الشبكات، ونضرا للطابع الغير متجدد الذي يتميز به العقار والأهمية الكبيرة لهذا الأخير في عمليات توسع المدن ونموها وتطورها اهتم المشرع الجزائري بإصدار الكثير من القوانين والنصوص التشريعية في هذا المجال حسب مراحل تطور الملكية العقارية في الجزائر والمذكورة سابقا.

وتحديد أهم المتدخلون في هذا المجال كما تقلل من الاستغلال المفرط للأراضي خاصة الزراعية منها. لنستنتج

بذلك أن العقار يلعب دورا هاما في إنعاش وتطوير الأوساط الحضرية في شتى المجالات إن أحسنا تسييره كما ينبغي.



# الفصل الثاني

تقديم عام لمنطقة

الدراسة

## مقدمة:

يدور هذا الفصل حول العناصر التي تشكل منطقة دراستنا ، من أجل وضع بلدية أرزيو بشكل أفضل في سياق جغرافي وإداري ثم سنقوم بإجراء دراسة للبيئة الطبيعية والطبيعية بالإضافة إلى الخصائص الاجتماعية والاقتصادية من أجل تقديمها بشكل عام.

## أولاً: مدخل عام لبلدية أرزيو:

## 1. الموقع الفلكي :

الإحداثيات الجغرافية هي  $35^{\circ} 06'51''$  شمالاً و  $0^{\circ} 17'19''$  غرباً في (بالدرجات ، والدقائق ، والثواني) أو  $35.8517$  و  $-0.321389$  (بالدرجات العشرية).

## 2 . الموقع الإداري للمدينة:

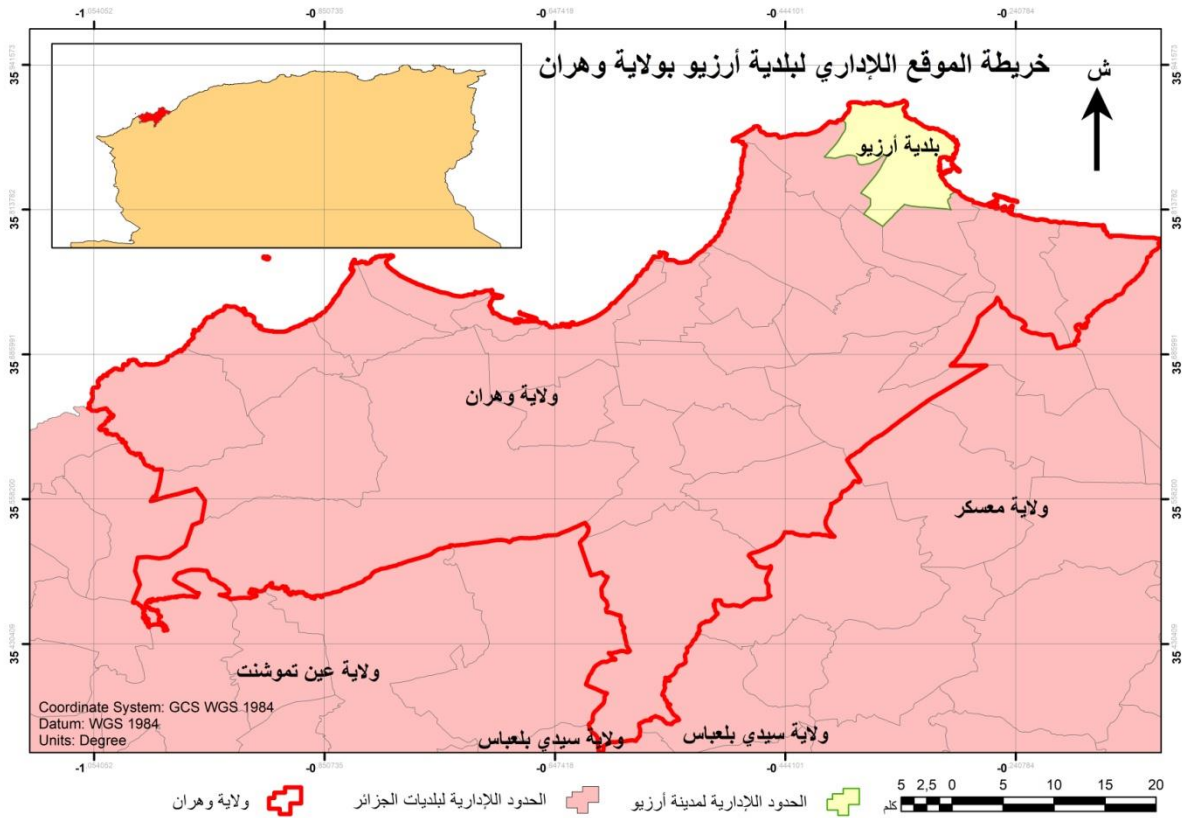
تقع بلدية أرزيو في الغرب الجزائري وهي تابعة في التقسيم الجزائري إلى ولاية وهران . تقع البلدية شرق وهران بحيث أنها تتوسط المسافة بين ولاية وهران ومستغانم بحيث تبعد عن وهران بحوالي 35 كلم وعن مستغانم ب 40كلم يمر بمحاذاتها الطريق الوطني رقم 11 عدد سكانها حوالي 80 ألف نسمة مدينة, تبلغ مساحة المدينة 71.90 كيلومتر مربع.

أرزيو هي البلدية الأساسية، وتضم نسبة سكانية معتبرة وذلك لكونها تقع بمحاذاة المنطقة الصناعية الضخمة. تنقسم إلى أحياء عدة أهمها: الحي القديم القيطنة، الزرايب، حي الحدائق، كاب كربون، وتورفيل وكذلك حي المحقن وهي الأحياء القديمة في زمن الاستعمار الفرنسي. والجزء الفرنسي وهو ما يدعى الآن (البلاد) الذي يقع على الواجهة البحرية. وأما بعد الاستقلال وبناء مصانع تكرير البترول وتمييع الغاز وقدم اليد العاملة من كل نواحي البلاد تم بناء أحياء عدة والتي أصبحت تشكل وجه المدينة الحالي، وتم الإنجاز بالترتيب

التالي: حي الشوفري ثم حي 226 مسكن حي مصطفى بن بولعيد حي الأمير عبد القادر (بلاطو) حي العقيد محمود (كونبلاكس)، حي أحمد زبانة .

وأما الواجه البحرية التي تمتد على مسافة 20 كلم فهي تحتوي على مجمعات سكنية متفرقة وأكبرها حي التفاح وكاب كاربون، وهي عبارة عن شواطئ صخرية فهذا بالنسبة للواجهة البحرية الغربية للمدينة أما الواجهة الشرقية فقد بنيت عليها المصانع البترولية التابعة لمجمع سوناطراك والتي كانت في الأصل واجهة رملية.

### الخريطة رقم 01 : الموقع الإداري لبلدية أرزيو



## 1.2 موضع بلدية أرزيو:

أرزيو هي أولاً وقبل كل شيء دارة التي تقع في الشمال الشرقي من عاصمة ولاية وهران. على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط وعاصمتها مدينة أرزيو. وهي تبعد عن بلديتها الرئيسية بالولاية 40.6 كم. وتضم بلديتين: أرزيو وسيدي بن بيكا. بلدية أرزيو تشغل 54.63% من المساحة الكلية للدائرة (131.59 كلم<sup>2</sup>).

الجدول 2: أرزيو بالنسبة للدائرة

البلدية	المساحة	(%)
أرزيو	71.90	54.63%
سيدي بن يبيقى	59.69	45.37%

الخريطة رقم 02: الموضع الجغرافي لبلدية أرزيو



وفقاً لخطة التنمية لولاية وهران (PAW 1994) ، تم دمج بلدية أرزيو في النظام الفرعي لأرزيو الذي تم القبض عليه من مساحة متجانسة في إطار نفس هذه الخطة ؛ وهي منطقة يتم التحكم فيها فيما يتعلق بالمحيط الأمني لمجمع البتروكيماويات.

إدارياً ، كانت البلدة ملحقة بدورة أرزيو نفسها.

تمثل مساحتها 3.4% من إجمالي مساحة الولاية ، أما بالنسبة لسكانها فهي تمثل 5.2% مقارنة بإجمالي عدد سكان الولاية ، ويمثل رصيدها السكني 4.2% من إجمالي مخزون ولاية وهران.

### الجدول 3: مقارنة أرزيو بولاية وهران

(%)	بلدية أرزيو	ولاية وهران	تعيينات
3.4	71.9 km2	2114 km2	المساحة
5.2	86690 habitants	1657363 habitants	السكان
4.2	13144 unités	313574 unités	السكن
1.1	1041 ha	90271 ha	منطقة زراعية SAU مفيدة
5.2	26	498	عدد المدارس
6.6	10	151	عدد المتوسطات
5.2	03	58	عدد الثانويات

المصدر : 2011DPAT

أرزيو هي مركز حضري له هيمنة صناعية بامتياز مع دور هيكلي على المستوى المحلي وتأثير وطني

ودولي بسبب وجود منطقة صناعية واسعة النطاق.

تتمتع منطقة أرزيو بالعديد من المزايا:

- المناظر الطبيعية الساحلية والجبلية الغنية.
- موقعها الجغرافي الاستراتيجي.

- بسبب مجمع البتروكيماويات ، تقدم أرزيو نفسها كمركز توازن فيما يتعلق بمنطقة العاصمة وهران - أرزيو -

مستغانم

- فتحة كبيرة على البحر تتيح العديد من إمكانيات الاستغلال البحري (النقل ، الصيد ، السياحة)

- بنية تحتية تقنية عالية التطور (طرق ، إمدادات المياه صالح للشرب ...)

صحيفة وقائع بلدية أرزيو

### 3. الجانب الطبيعي:

#### 1.3 التضاريس:

تتميز منطقة أرزيو بنوعين من التضاريس:

أ- **الجبال الساحلية:** التي تشكل أساسًا جبال أرزيو ، فإن كامل الشريط الساحلي لبلدية أرزيو تحتلها هذه الكتل

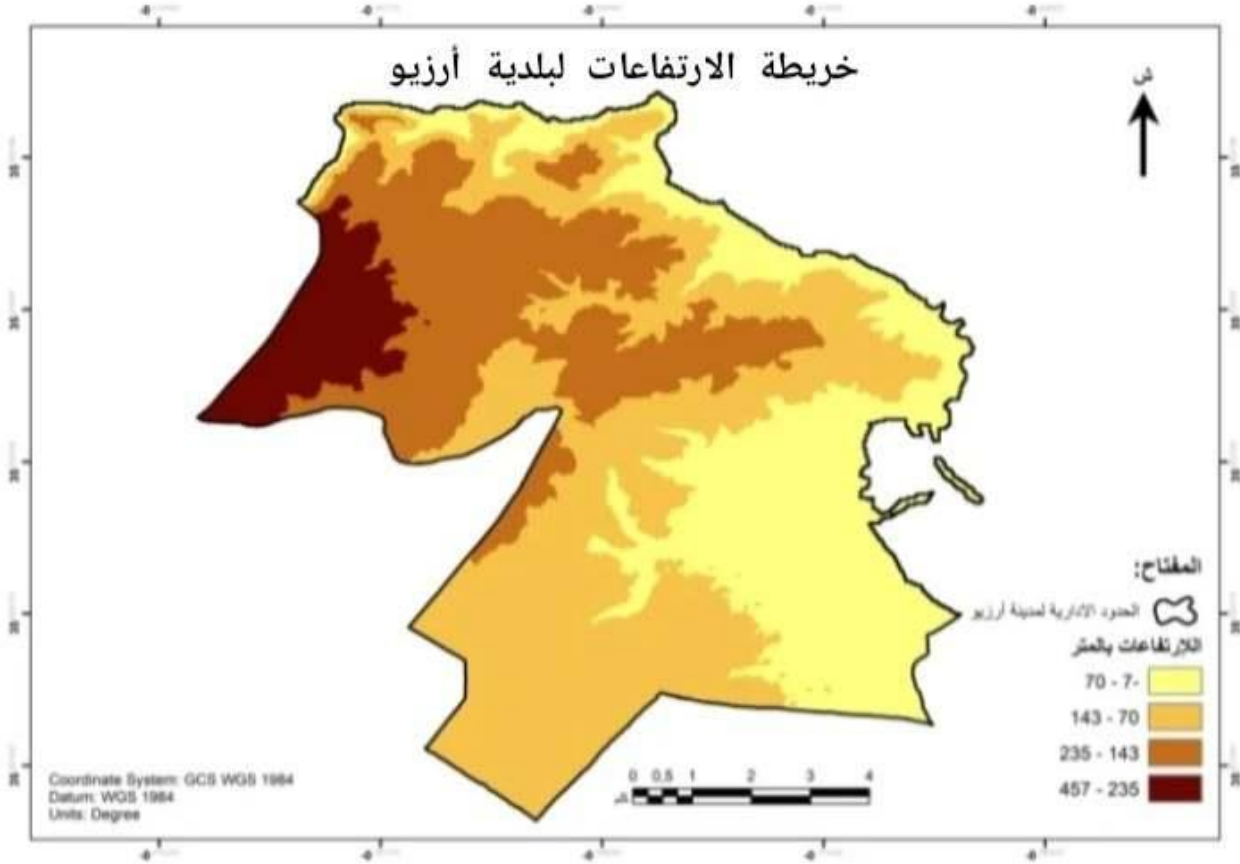
الساحلية ؛ باتجاه الجنوب الغربي / الشمال الشرقي ، أعلى نقطة تصل إلى 620 م في جبل عروس ، وتتنوع

الارتفاعات في هذه المنطقة من 0 م (المستوى الساحلي) إلى 600 م.

ب - **الهضاب الساحلية:** وهي هضاب وهران - أرزيو وتقع جنوب سلسلة جبال أرزيو وتتصل بالساحل عند

خليج أرزيو. ارتفاعات لا تتجاوز 200 م.

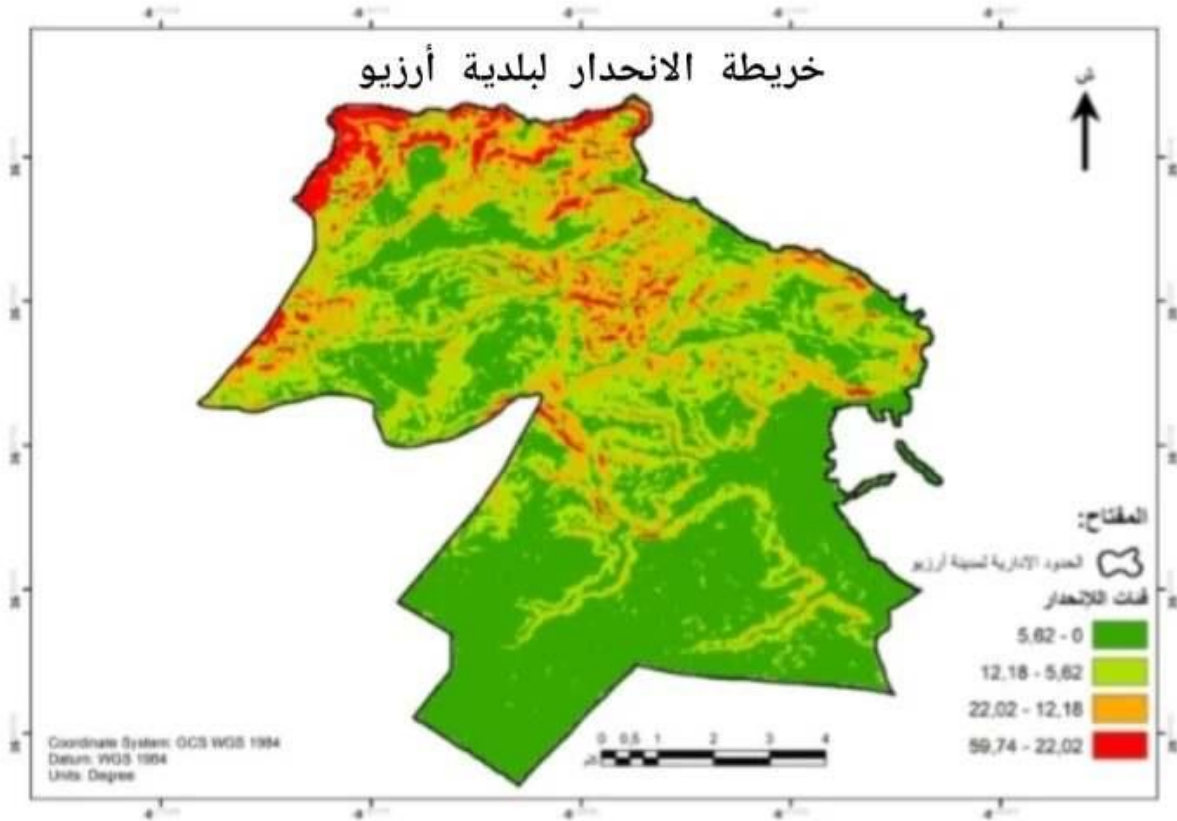
## الخريطة رقم 03: ارتفاعات بلدية أرزيو



تقع الأراضي ذات المنحدرات المنخفضة (0 إلى 3%) في السهول الساحلية وهي ملائمة للزراعة وتربية المواشي.

أما الأرض التي يزيد انحدارها عن 12.5% فهي تقع في التلال العالية والجبال وهي غير زراعية (غابات ، وممرات ، وما إلى ذلك) ؛ يزيد منحدر ثلثي أراضيها عن 25% ؛ ويمكن فقط تصور تنمية الغابات هناك.

## الخريطة رقم 04: انحدارات بلدية أرزيو



## 4. جيولوجية المنطقة:

تتنمي أرزيو إلى أطلس تيليان الشمالي الذي يتميز بهورست في مناطقها الجبلية.

هناك نوعان من الوحدات الهيكلية المورفولوجية:

1.3 - مونت دارزيو: وهي عبارة عن قبة واسعة وعرة وتتألف من مجموعة متحولة يمثلها:

الصخور الكلسية الصخرية والصخر الزيتي والعدسات الطباشيري السفلي (انظر الخريطة).

توجد الحجر الجيري بشكل رئيسي في جبال أرزيو. جبل العروس والجبال الرمادية تؤدي إلى أعلى أجزاء

مستجمعات المياه في وادي المحجون.

2.3 منخفض من العصر الميوسيني وتكوينات ما بعد البليوسين: يشغلون الجزء الأوسط من مستجمعات المياه

في واد المحجون وتتميز بمنحدرات تزيد عن 10% ، ويغلب عليها مارل رمادي من البليوسين الأعلى.



الوحدات الحجرية الرئيسية لبلدية أرزيو هي كما يلي:

- الحجر الجيري الصلب والدولوميت في الأجزاء الرئيسية لجبال أرزيو.
- قشور الحجر الجيري على كل الحدود الجنوبية للكتل الصخرية الساحلية.
- الحجر الجيري الهش والحجر الرملي الهش في الجزء الغربي من الكتل الساحلية.
- المارل المتواجدة محلياً في الكتل الساحلية والسهل الساحلي.
- الأحجار الرملية الموجودة محلياً في الجبال الساحلية

### 5.الزلزالية:

تقع بلدية أرزيو في منطقة ذات زلازل عالية ، والحد الأقصى من هذه الزلازل يساوي IX ، وهذا يتطلب منا أن نأخذ هذا العامل في الاعتبار من حيث الإنشاءات للإسكان أو المعدات أو الأعمال الفنية.

### 6.المناخ:

مناخ المنطقة من النوع المتوسطي ، يتميز بشتاء معتدل وجاف وحار صيفاً وبحسب مؤشر الجفاف 10.77. البيئة شبه قاحلة.

### 7.الهيدروغرافيا:

#### 1.7مستجمعات المياه الساحلية:

يوجد نوع واحد فقط من مستجمعات المياه على شكل مجموعة من الوديان التي تصب في البحر. تتدفق أحواض Cap Carbon ، ذات المنحدرات الشديدة ، إلى البحر على الجانب الغربي من الكتل الساحلية. يتدفق منحدر واد محجون ، مع المنحدرات المتوسطة التي تشكل سد أرزيو ، في البحر على الجانب الشرقي من الكتل الساحلية على مستوى خليج أرزيو.

## 2.6. الوديان:

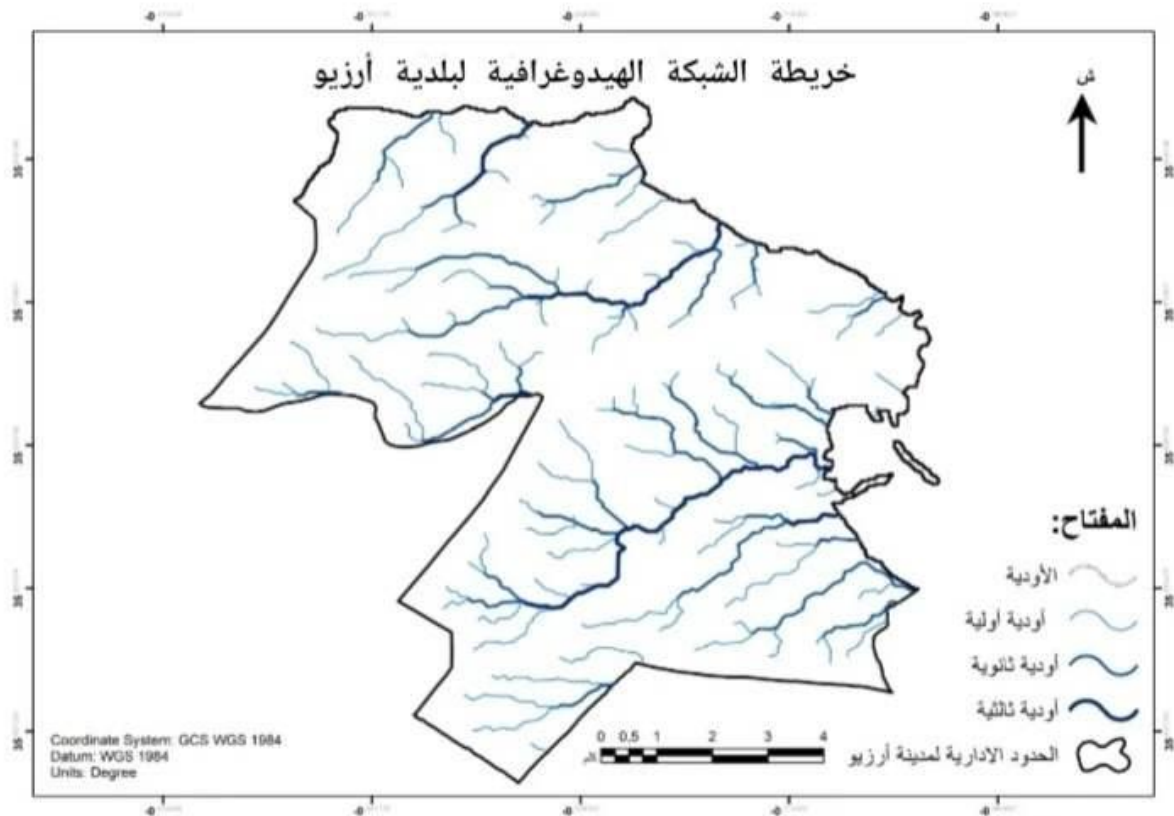
الوديان في المنطقة ذات تدفقات منخفضة وتظهر تآكلًا قويًا إلى حد ما بسبب المنحدرات الزائدة والجريان السطحي الذي يترك صخور المصدر في بعض الأماكن.

سد أرزيو ممتلئ بالظمي كما هو الحال بالنسبة لوادي البلدية الرئيسية وهي وادي المغون ، وهو نهر رئيسي مع روافده (واد قسيبة) وهو يستنزف كتل رأس كاربون وجبل كريستل.

يمثل مستجمعات المياه في واد المغون سلسلة الجبال الساحلية في وهران ، فهي تمتد على ثلثي جبال أرزيو وسهل سيدي بن ييكا.

يتمتع الجزء الجبلي بالفعل بالخصائص الكلاسيكية للمناظر الطبيعية الساحلية لوهران ذات المناظر الطبيعية الجيدة ، ويطل على السهل المنخفض الخصب المتبقي.

## الخريطة رقم 05: الشبكة الهيدروغرافية لبلدية أرزيو



8. الأنشطة الاقتصادية:

1.8. زراعة :

يقوم النشاط الزراعي على الزراعة وتربية الماشية. بمساحة زراعية مفيدة (SAU) تبلغ 1041 هكتار أو 14.47% من إجمالي مساحة البلدية و 100% من إجمالي المساحة الزراعية (SAT).

الجدول 4: التوزيع العام للأراضي الزراعية للبلدية

توزيع الأراضي الزراعية	المساحة بالهكتار	%
المساحة الكلية (S.T)	7190	100
اجمالي المساحات الزراعية (S.A.T)	1041	14.47
اراضي زراعية مفيدة (S.A.U)	1041	14.47
اراضي مروية (S.I)	34	0.47
غابات	29	0.40
اراضي رعوية	0	0
اراضي غير منتجة	0	0
اراضي عمرانية	2193	30.50

المصدر: ONS 2008 et DPAT 2011

2.8 الغابات

تشغل منطقة غابات أرزيو مساحة 3312.61 هكتار أو 46.07% من مساحة البلدية ، وهناك تكوينات نباتية مختلفة

• الغابات الطبيعية: 1000 هكتار

• المشجر المشجر: 1297.61

• مقبب وسكراب: 1012 هكتار

• الفراغات القابلة للحث: 03 هكتار

### 3.8 صناعة:

من الواضح أنه لا يمكن ذكر أرزيو دون الإشارة على الفور إلى البتروكيماويات والمحروقات وكل السياسة الصناعية التي دعت الجزائر منذ الاستقلال. تمتد المنطقة الصناعية على مساحة 2800 هكتار ، على ساحل بطول 12 كم ، وتضم أربع بلديات: أرزيو ، وعين البيا ، وبثيو ، ومرس الحجاج .كان الموقع الساحلي للمنطقة الصناعية مدفوعًا بالطبيعة التصديرية للصناعات ، فضلاً عن احتياجاتها الكبيرة من المياه .تشتمل هذه المنطقة الصناعية على تركيز عالٍ من مجمعات البتروكيماويات والتكرير عالية الخطورة (05 مجمعات تسييل ، ومصفاة ، ومجمع إنتاج الميثانول والراتجات ، ومجمع الأمونيا ، وما إلى ذلك) ، ومحطة طاقة 960 ميغا فولت ، وست وحدات إنتاج (الهيليوم ، والنيتروجين ، والأسمدة السائلة ، والغاز الصناعي ، والتعبئة ، وما إلى ذلك) ، وشبكة خطوط أنابيب من حقلي نفط حاسي مسعود وحسي رمل ومجموعة من وحدات تقديم الخدمات في مجالات الصيانة الصناعية والهندسة المدنية وتدريب الأفراد .كان الهدف الأولي للقطب الصناعي هو هيكلة كامل الإقليم الذي تم إدخاله فيه على المستويات الدولية والوطنية والمحلية .أما بالنسبة لبلدية أرزيو ، فإن المنطقة الصناعية تقع جنوب ACL وتحتل مساحة 1332 هكتار أو 47.57% من المساحة الكلية للمنطقة ، و 18.52% من مساحة البلدية .مع إنشاء المنطقة الصناعية ، شهدت مدينة أرزيو تغييرًا عميقًا ، حيث تحولت من مركز صيد الأسماك والزراعة إلى مدينة صناعية: أدى هذا التغيير إلى تحول المدينة مكانيًا واجتماعيًا

## أ- مكانيا:

أقيمت المنطقة الصناعية بوحداتها الإنتاجية وهياكلها الداعمة وقواعدها المعيشية في فضاء زراعي خالص، مما يسد الامتداد الطبيعي للمدينة باتجاه الساحل الجنوبي. ثم فرض الهدف الاقتصادي خيارات تخطيطية تعتبر في بعض الحالات ، وليست منطقية في حالات أخرى ، مثل بناء مجمعات سكنية ضخمة (ZHUNS) في أرزيو من المفترض أن تستوعب عمال المستقبل في المنطقة الصناعية. تمت عملية التنمية الصناعية هذه بمنطق اقتصادي بحت وطغى على الجانب المكاني والبيئي ، وذلك بتفضيل المواقع التي يسهل تطويرها ، بالقرب من خزانات العمالة والمرافق الضرورية (ماء ، كهرباء...).

## ب- اجتماعيا:

إن دعوة النشاط الصناعي ، التي يتخللها طلب قوي على العمالة الماهرة ، غير المتوفرة محليا ، تؤدي إلى حركات هجرة كبيرة عبر البلديات المجاورة ، وحتى مدينة وهران. تم التخلي عن نهج الحفاظ على السكان المحليين في بيئتهم الأصلية. وهكذا لاحظنا أن فكرة أن المنطقة ستوفر فرصة عمل حقيقية في المنطقة وأنه سيكون لها تأثير مباشر على معدل البطالة في بلدية أرزيو تبين أنها غير واقعية.

## 9. النمو الديموغرافي:

## 1.9 تطور السكان:

لتحليل التطور الديموغرافي للبلدية ، نقتصر على آخر (02) RGPH (التعداد العام للسكان والموئل) 1998 و

2008 ، بالإضافة إلى تقدير عام 2011 من DPAT.

• الفترة 1998-2008

شهد السكان ، على مستوى البلديات ، معدل نمو بلغ 2.31% ، حيث انتقل من 66720 إلى 83850 نسمة أي 17130 نسمة إضافية.

من خلال التثنت ، فإن المنطقة المتفرقة هي التي شهدت أقل معدل زيادة بنسبة 0.47% .

• الفترة 2008-2011

شهد السكان ، على مستوى البلديات ، معدل نمو بلغ 1.11% ، حيث انتقل من 83850 إلى 86690 نسمة أي 2840 نسمة إضافية.

من خلال التثنت ، فإن AS Hai Gourine هو الذي شهد أدنى معدل نمو 1.10% .

الجدول 5: تطور السكان عن طريق التثنت وبواسطة RGPH

TAAM		السكان			المجمعات
08/11	98/08	2011	2008	1998	
1.11	2.28	72877	70490	56241	ACL أرزيو
1.11	2.77	8390	8116	6174	AS المحقن
1.10	3.52	2274	2200	1556	AS حي قورين
1.13	0.96	692	669	608	AS عين الغزال
1.12	1.08	2276	2201	1975	AS عقيد عثمان
1.32	0.47	181	174	166	منطقة متفرقة
<b>1.11</b>	<b>2.31</b>	<b>86690</b>	<b>83850</b>	<b>66720</b>	المجموع

المصدر: ONS 2008 et DPAT 2011

## أ- التوزيع المكاني للسكان الحاليين

تظهر البيانات من RGP 2008 تركيزًا عاليًا من السكان على مستوى ACL Arzew بنسبة 84 % ، يليه AS El Mogoun بنسبة 9.7 % و AS Hai Gourine و AkidOthmane بنسبة 2.6 % وأخيرا AS de Fontaine des Gazelles بنسبة 0.8 % ؛ أما بالنسبة للمنطقة المتناثرة ، فإن معدل التركيز هو 0.2 % فقط.

## الجدول 6: توزيع السكان

المجمعات	RGP 1998	RGP 2008	تقدير سنة 2011	%
ACL أرزيو	56241	70490	72877	84.06
AS المحقن	6174	8116	8390	9.7
AS حي قورين	1556	2200	2274	2.62
AS عين الغزال	608	699	692	0.8
AS عقيد عثمان	1975	2201	2276	2.62
منطقة مبعثرة	166	174	181	0.2
المجموع	66720	83850	86690	100

المصدر: ONS 2008 et DPAT 2011

وضح هذا التوزيع الطابع الحضري للبلدية حيث يبلغ عدد سكان المركز المتكامل في العاصمة 72877 نسمة (عام 2011) ويقدر معدل السكان المتكاملين بـ 99.8%. (ظل مستقرا خلال عامي 1998 و 2008) ، حيث بلغ معدل التحضر 84 % في عام 2011.

## ب- الكثافة السكانية

بالنسبة لسكان يقدر عددهم بـ 86,690 نسمة (تقدير DPAT لعام 2011) ، ومساحة مساحية 71.9 كيلومتر مربع ، يبلغ متوسط كثافة البلدية 1,205 نسمة / كيلومتر مربع ، وهو أعلى بكثير من مثيله في الولاية (783 نسمة / كيلومتر مربع)

## الجدول 7: الكثافة السكانية

الكثافة Hab/km <sup>2</sup>	المساحة Cadastrée / km <sup>2</sup>	السكان Au 31/12/10	البلديات
1205	71,9	86690	ارزيو
783	2114	1 657 363	الولاية

المصدر: DPAT 2011



## ثانيا: التوسع المجالي لبلدية أرزيو

## 1. النواة الابتدائية للنسيج الحضري بأرزيو:

البلدية ظاهرة قديمة في نشأتها وترجع إلى عهود بعيدة ارتبطت ببداية الاستيطان الإنساني، ولهذا تعد الدراسة التاريخية أساسا لا غنى عنه عند دراسة المدن. فتتبع تاريخ أي مدينة والمراحل التي مرت بها يساعد على فهم الحاضر، الذي نصل إليه بتتبع الماضي انطلاقا من استحالة التنبؤ بالمستقبل إلا من خلال فهم الحاضر، وعليه فالمدينة لا تعدو أن تكون نتاجا لعملية طويلة من التطور عبر التاريخ مما يعني صعوبة فهم المدينة المعاصرة بغير دراسة الخلفية التاريخية لها (فاطمة المعول، 2006، ص 39)،

لذا ارتأينا أن يتناول هذا الموضوع ظاهرة التحضر بمدينة أرزيو منذ أن أنشئت أولى الخلايا للمدن ومظاهر التوسع العمراني للمنطقة فالمتتبع لحركة التحضر لأرزيو يقف أمام تعدد جلي للحضارات التي عرفتها المنطقة وبالتالي اختلاف المدن التي تعتبر رمزا للحضارة.

1. 1 مرحلة ما قبل 1830 : خليج أرزيو هو الآخر كغيره من المجالات التي تعاقبت عليها العديد من الحضارات البشرية في الجزائر، إذ يعتبر متحف وهران شاهدا على أهم البصمات والآثار التي تركت .  
(Roland villot (1961) آنذاك

فقد كان خليج أرزيو يشكل مرفأ لسفنهم التي تجتاح الساحل لأغراض تجارية وأخرى استيطانية، من بين الحضارات المتعاقبة على المنطقة نذكر الفينيقية، القرطاجية، الرومانية<sup>1</sup>، الوندالية، البيزنطية، الإسبانية،

<sup>1</sup> دام حكم الرومان في أرزيو قرابة خمسة عقود و كانت أرزيو حينها تسمى Portus Magnus

العثمانية، إذ كان لكل حضارة بصمة خاصة بها تعكس تاريخها و عاداتها والمعتقدات السائدة حينها و التي نذكر منها : الكنائس المعابد، المسارح، المساجد، المدن التي لا تزال آثارها شاهدة عليها لحد الآن.

**2.1 مرحلة الاستعمار 1830-1962:** بعد طرد الإسبان من مدينة وهران سنة 1792، قام الباي محمد بتقديم مقاطعة أرزيو كهدية إلى كل من أفراد عائلته و "مصطفى بن ينوب الذي أخذ كل ما يحيط بالميناء، بعد ذلك هذا المتسع أشتري فيما بعد من طرف "سيديلقايد" الذي كان يشغل منصب قاضي وهران آنذاك، ثم قام هذا الأخير ببيع من حصته للحكومة الفرنسية بمبلغ 8 آلاف فرنك سنة 1845 بعدما تم احتلال أرزيو بتاريخ 04/07/1833 من القوات الفرنسية. كما أفاد تقرير الضابط "بوي" المؤرخ في سبتمبر 1841، يقول كانت تحتوي أرزيو على ميناء وعلى بعض المحلات الكبيرة المستعملة لتخزين القمح ، و15 كوخا (تعود للعهد العثماني) كأماكن إقامة للبحارة وبعض العائلات الفلاحية المنطقة كانت عبارة عن سهل بدون أشجار تقتقر للطرق باستثناء بعض الدروب المؤدية للميناء، والتزود بالمواد الغذائية كان عن طريق حملهم على ظهر الدواب، أما بعد الاجتياح الفرنسي تغيرت الأوضاع بسرعة، فقد كان مركز مدينة أرزيو يعتبر أحد أقدم أحياء المدينة وعرف تغيرات عميقة منذ السنوات الأولى للاستعمار والتي يمكن أن نوجزها كالآتي : ابتداء من سنة 1834 بدأت

عملية الشروع في إعداد مخطط للمدينة كان قيد الدراسة وتمت المصادقة عليه في 22/12/1844.

أما في سنة 1845 تم الانتهاء من بناء الثكنة العسكرية، وفي السنة الموالية لها 1846 تم الشروع في تطبيق وتجسيد مخطط المدينة، وكذلك من بين التدخلات المجالية نجد بناء الطرق والمساحات بينما باقي المساحات بقيت خالية من المباني وذلك عند نهاية سنة 1846، فجأة سنة 1847 عرف عدد سكان المركز تزايدا بشكل سريع، مما أدى إلى تحول المساحات الشاغرة إلى مساحات مبنية، فأنجز ما يقارب الـ 50 مسكن، كنيسة

وبعض الفنادق وذلك في نهاية 1850، وسنة 1851 تم بناء حوالي 129 مسكنا، محلين للتخزين، مركزا للأمن.

**1847-1848:** تم انجاز أول رصيف حاجز للميناء، فيما تمت توسعة الميناء عبر مراحل مختلفة في الفترة

الممتدة من سنة 1848 حتى سنة 1940

**1920:** تحطيم بوابة مستغانم لتسهيل حركة المرور

**1926:** بناء التماثيل على مستوى الساحات في الجهة الجنوبية للمدينة.

**1933:** بناء المدرسة الاستعمارية في الجهة الجنوبية لمركز المدينة .:

**1949:** تهيئة المساحات الخضراء في الجهة الغربية لمركز المدينة.



صورة رقم 05: بوابة مستغانم



صورة رقم 04: تمثال الاموات للنحات cathala

المصدر: مستلقة من كتاب 1961 rolandvillot

المصدر: بلدية أريزو - صلحة التعمير -

أما فيما يخص ضواحي المدينة فقد كان يوجد بها أربع مجمعات مجمعة تورفيل تبعد بحوالي 180م عن ملتقى طرق مركز المدينة، و قد كان لإنشاء الورشة الخاصة بتصدير الحلفاء سنة 1864 دور كبير في تطورها واستقرار السكان بها من خلال جذب اليد العاملة إليها، يعود أصل اسمها نسبة إلى قائد بحرية فرنسي، أما قرية الماعز فقد بنيت على انحدار ضيق عند قدم جبل "سيسيوم" عند مخرج شعبة "الصفاح"، وفي سنة 1918 بدأت تتطور و ظهرت بها بنايات مشيدة بالأجر ذات نمط موحد ، أصل هذه المجموعة هو فرنسي بمستوى اجتماعي

ودخل ضعيف، فلجأ سكانها إلى تربية الماعز لرفع مستوى معيشتهم مما يوضح تسمية هذه الأخيرة. أما قرية القطننة تركزت على تل حويلات سيدي بناصر" بين شعبة دار عمار وشعبة "الصفاح" انطلاقاً من ارتفاع 20م، شكلت منذ القدم مجمعة ريفية مكونة من عدد من الخيم، ومنها أشتق اسم المجمععة القطننة التي تعني مجموعة من الخيم، وبعد تطور مركز المدينة الذي تقطنه غالبية أوروبية امتد التوسع حتى دوار القطننة و عرف حركة في مجال البناء و ظهرت به مجموعة من السكنات.

أما منطقة الحدائق بقيت هذه المنطقة لمدة زمنية طويلة خالية من البناءات حيث استغلت للزراعة و ابتداء من سنة 1920 عرفت هذه المنطقة تطور سريع.

فظهرت بها البناءات الفخمة بحدائق جميلة من خلال ما سبق نجد أن مدينة أرزيو تأثرت كثيراً بالحركات الاستعمارية و بالأخص الاستعمار الفرنسي الذي خلق ازدواجية و تمييز في نفس الوقت، حيث نجد الطابع الإسلامي حاضراً في المحيطات المغلقة، بينما الشريحة الأوروبية تقيم في المحيطات المفتوحة كمركز المدينة، فرغم أهمية الشريحة الأولى إلا أنها اكتفت بالإقامة في دوار القطننة" و"الماعز والبقية القليلة في "تورفيل"، كان يميزهم المستوى المعيشي الضعيف مختصين في الزراعة والصيد البحري، بينما المستعمر كان يمثل الطبقة الفخمة آنذاك فتفوق بأحسن وأفضل المجالات كمركز المدينة والحدائق.

### 3.1 مرحلة ما بعد سنة 1962:

بعد الاستقلال ورحيل المعمرين الذين تركوا بيوتهم شاغرة وتغير السياسات المطبقة زاد عدد السكان في البلدية خاصة في المجمععة الرئيسية لمركز المدينة أين تم التوسع على حساب الأراضي الشاغرة المحيطة بالمدينة، الأحياء التي كانت متواجدة بمركز المدينة هي مركز المدينة الحدائق وحي تورفيل (حاليا) يسمى حي محمد فرطاس) وقد كان إنشاء المنطقة الصناعية في أرزيو سنة 1964 نتيجة للاهتمام الذي أولته الدولة إلى

الاستثمار في القطاعات المنتجة، فقد أنشئت المنطقة الصناعية في خليج أرزيو وهي تمتد حتى القطنة حي وحي الماعز حي المصيدة حي الحدود الجنوبية للمدينة.

#### 4.1 مرحلة 1975-1987:

في هذه الفترة عرفت المدينة ديناميكية حضرية من خلال تطبيق برنامج المناطق السكنية الحضرية الجديدة إذ بدأ العمل بهذه البرامج في البلاد سنة 1975، و تم إنشائها في بلدية أرزيو سنة 1978 في الجهة الجنوبية الغربية، و الأحياء التي تم إنشائها هي: حي الأمير عبد القادر بمرج فيه إنجاز 1500 سكن كما

وهي حاليا غير مشغولة، CNEP أنجزت 300 سكن بنفس الحي من طرف المؤسسة العمومية أما أحمد حي زبانه بمرج فيه إنجاز 4000 سكن، حي بن بولعيد، حي خليفة بن محمود بمرج فيه إنجاز 1000 سكن لاستيعاب الزيادة السكانية التي عرفتھا المنطقة خاصة بعد إنشاء المنطقة الصناعية بها و التي استقطبت عددا هائلا من الأيدي العاملة.

#### 5.1 مرحلة 1987 إلى يومنا:

هذا في هذه الفترة كانت مختلفة عن سابقتها من حيث معدل النمو والتوسع المجالي متأثرة بما شهدته البلاد من تغيرات سياسية، اجتماعية . اقتصادية، لكن سرعان ما استقرت الأوضاع و أصبحت مدينة أرزيو متشعبة من مادة السكن فقد كانت القطب الأول الجاذب لليد العاملة بوهان<sup>1</sup> ، بعد التوسعات المجالية التي عرفتھا المدينة من سكنات و تجهيزات مرافقة لتلك السكنات أصبح يطرح مركز المدينة يعرف تشعبا مجاليا

<sup>1</sup>المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية أرزيو 1996

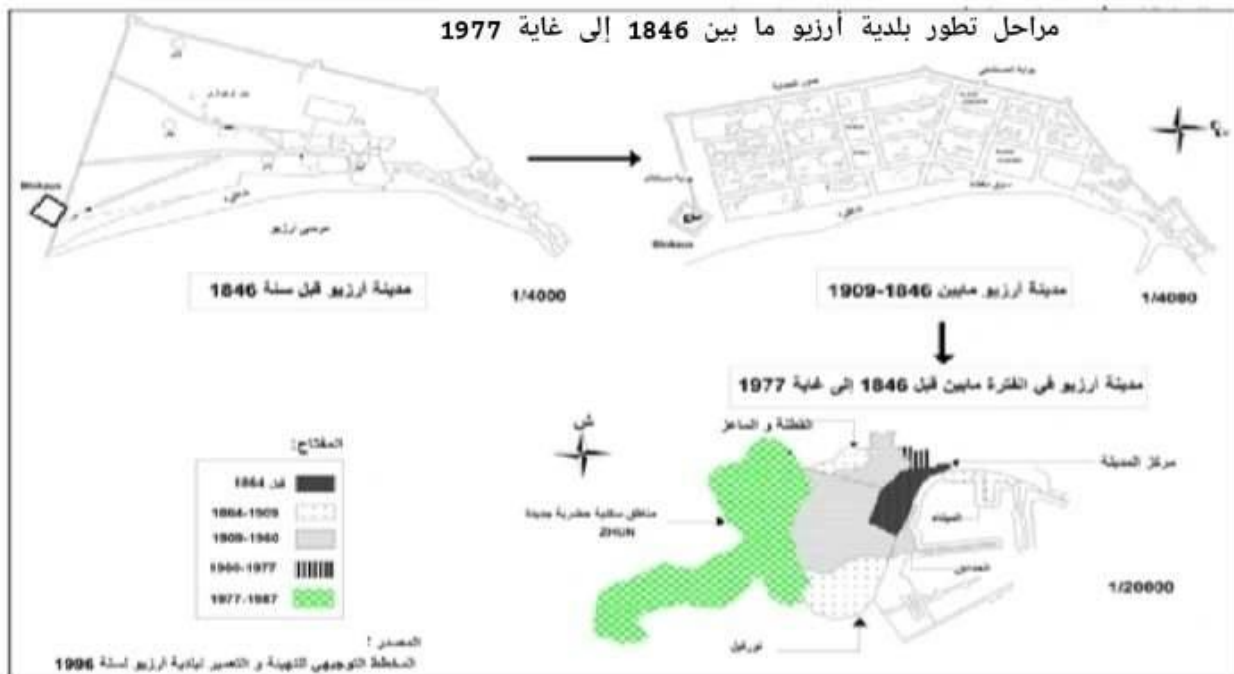
مقارنة بباقي المجمعات الحضرية الأخرى ويحتاج إلى إيجاد متنفس للزيادة السكانية مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات النمو الحضري، الأمر الذي استدعى مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة ،

لتوسع المدينة.URBORوالذي أسند الى مكتب دراسات

## 2. برامج التوسع المجالي المقترحة بمدينة أريزو:

أمام النقص الذي يعاني منه مركز المدينة من العقار لتلبية متطلبات النمو الحضري أصبح لزاما عليها إيجاد منفذ للتوسع، ف سابقا و حتى تستطيع المدينة تلبية الاحتياجات وخاصة سكان المنطقة الصناعية تم التوسع نحو الجهة الغربية للمدينة ببناء سكنات حضرية جديدة و بالنظر إلى عوائق التوسع المختلفة فإن فرضيات التوسع قد قلت، و حسب المتدخلين على المجال في المدينة هناك ثلاث محاور يمكن اعتمادها للتوسع و هي:

### صورة رقم 06: مراحل تطور بلدية أريزو



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 1996

القيام بعمليات ترميم في عمق النسيج العمراني للمدينة عن طريق عمليات التجديد و المحافظة على الميزات و الطابع الخاص له الأخيرة. التكتيف مع لأنه - العمل على تعزيز القدرات السكنية في ضواحي المدينة من خلال إنشاء مناطق توسع جديدة على حساب المجال الغابي و كذا الأراضي الزراعية ذات المردود الضعيف المجاورة للمدينة، و في هذه الحالة يكون التوسع نحو الجهة الشمالية للمدينة مستبعدا تماما يمس المجال الساحلي العمومي DPM في حدود 300م ابتداء من خط الساحل و ذلك لا يتماشى و القانون رقم 02-02 المؤرخ في 05/02/2002 المتعلق بتهيئة و تشمين الساحل و من جهة أخرى فإن التوسع نحو الجهة الجنوبية الساحلية يشكل أمرا غير ممكن بسبب احتلال المنطقة الصناعية لذاك المجال، وبالتالي فإن الإمكانيات المتبقية للتوسع تكون نحو الداخل في ظهير المدينة في اتجاهين هما: توزيع الأحياء السكنية الجديدة في ظهير المدينة على مساحة تقدر بـ 68,74 هـ POSII4 يحده من أقصى الغرب واد المحقق و ينتمي إلى نطاق مخطط شغل الأرض بكثافة سكنية تقدر بـ 60 س/هـ مع تخصيص مجال خاص للترفيه للسكان و أماكن راحة و ذلك حتى تستطيع البلدية تلبية احتياجات سكانها من عنصر السكن و الخدمات، كما يساعد هذا الموقع على امتصاص جزء من السكنات الفوضوية، أما الاتجاه الثاني يكون فيه التوسع على حدود المدينة في الجهتين الشمالية و الجنوبية بكثافة سكنية تقدر بـ 100 س/هـ في حين قدرت قيمة الاحتياط العقاري للمجال 93,94 هـ، يختلف هذا المحور عن الأول بإدماجه جزء من المجال الغابي ضمن الاحتياط العقاري<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية أرزيو 2013

صورة رقم 07: مجال مدينة أرزيو 2015



المصدر:المخطط التوجيهي للتجهيز والتعمير 1996



## خلاصة:

يبرز المجال الساحلي لمنطقة أرزيو خصوصيات هامة (نشاط صناعي، تجهيزات) جعلته يعرف ديناميكية خاصة وسط بيئة هشة تستجيب لأدنى التغيرات الحاصلة فيها، و يفسر وجود هذه الديناميكية علاقة طردية بين زيادة النمو الديموغرافي وزيادة حاجية التوسع، وكذا النشاط السياحي بمنطقة كاب كربون، و النشاط الفلاحي، زد على ذلك الحركية في المجال الحضري وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي ودراسة مدى تأثير التوسع على المجال.

## الفصل الثالث

دور الجيوماتيك في مراقبة  
التمدد الحضري ببلدية أرزيو

## مقدمة :

تمثل الدراسات الخاصة بالتمدد الحضري أحد المجالات التطبيقية الهامة التي يمكن أن تخدم تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، وهنا تأتي تطبيقات الاستشعار عن بعد لما لها من المؤهلات التي يمكن توظيفها لخدمة التنمية العمرانية، ومراقبة النمو العمراني من خلال الصور الفضائية الملتقطة من الأقمار الصناعية، ولذلك اختير موضوع التمدد الحضري واثاره على الأراضي الزراعية لبلدية أرزيو ليكون المجال التطبيقي لهذه التقنيات، وعليه سنتطرق خلال هذا الفصل لمعرفة الخصائص الخاصة بكل مرئية من المرئيات الفضائية ، إضافة التطرق إلى المراحل الأساسية لمعالجة المرئيات الفضائية وكذا إنتاج الخرائط استخدامات الاراضي للسنوات (1987، 2009 و2022 ) ودراسة أهم التغيرات التي طرأت على استخدامات الأراضي بالاستعانة على برنامج **ARCGIS**.

**أولاً: مفاهيم حول الجيوماتيك والاستشعار عن بعد :****1- لمحة تاريخية عن الجيوماتيك :**

ظهر مصطلح الجيوماتيك للمرة الأولى في بداية الثمانيات من القرن العشرين الميلادي في الجامعة الكندية اعتماداً على مفهوم تقنية الحاسبات قد أنتجت ثورة علمية في المسح أو القياسات الأرضية laval وفي تمثيل البيانات رقمياً بدرجة تناسب العمل مع كم ضخم من البيانات<sup>27</sup>.

**2-تعريف الجيوماتيك:**

أسلوب متكامل متعدد التخصصات الأجهزة والتقنيات المناسبة لجمع وتخزين ونمذجة وتحليل واسترجاع وعرض وتوزيع المعلومات المكانية-النتيجة من عدة مصادر ومحددة الدقة والخصائص - في صورة رقمية.

**3-مكونات الجيوماتيك:**

يعتمد علم أو تخصص الجيوماتيك في جوهر على عدد من التخصصات العلمية أو العلوم الأساسية وأيضا التقنيات و التي تشمل:

علم الكمبيوتر - علم الجيوديسيا-علم المساحة-علم الخرائط-علم المساحة التصويرية -الاستشعار عن بعد- النظام العالمي لتحديد المواقع -نظام المسح الليزري-نظم المعلومات الجغرافية-نظم اتخاذ القرار-النظم الذكية- نظم المعلومات الجغرافية العنكبوتية.

**4-أدوات الجيوماتيك:**

يعتمد علم الجيوماتيك على العلوم التالية و هي تعتبر في نفس الوقت أدواته الأساسية والتي من بينها :

#### 4-1 الاستشعار عن بعد (RS) :

يهتم بتحليل الصور الفضائية أو الجوية في تمثيل البيانات رقميا بدرجة تتناسب التعامل مع كم ضخم من البيانات.

الهدف: جمع البيانات الطبيعية و الكيمائية لظواهرات سطح الأرض المختلفة دون الاحتكاك المباشر به

#### 4-1-1 تعريف الاستشعار عن بعد :

استخدم مصطلح الاستشعار عن بعد لأول مرة سنة 1960م على انه علم وفن للحصول على المعلومات عن الجسم أو مساحة أو ظاهرة مطلوبة دراستها أو مراقبتها وهذه التقنية تعتمد على المعلومات وبيانات وصور فضائية معالجة ، حيث ترسل التوابع الصناعية أو المعامل الفضائية أو الطائرات هذه الصور والبيانات إلى المحطات أرضية التي تستقبل يدورها هذه المعلومات على أفلام أو شرائط ممغنطة<sup>28</sup> ثم تتم المعالجة لهذه البيانات من خلال معالج أفلام وهذا يعتمد بالأساس على نوع المركبة الفضائية وعلى المستقبلات الموجودة عليها ، ثم يأتي بعد ذلك الدور المهم في تحليل وتقييم البيانات ويتم تفسيرها بواسطة المستخدم ونتائج هذه المعالجة تشمل التطبيقات المختلفة للزراعة والعمران وعلوم الأرض والفضاء وغيرها من العلوم.

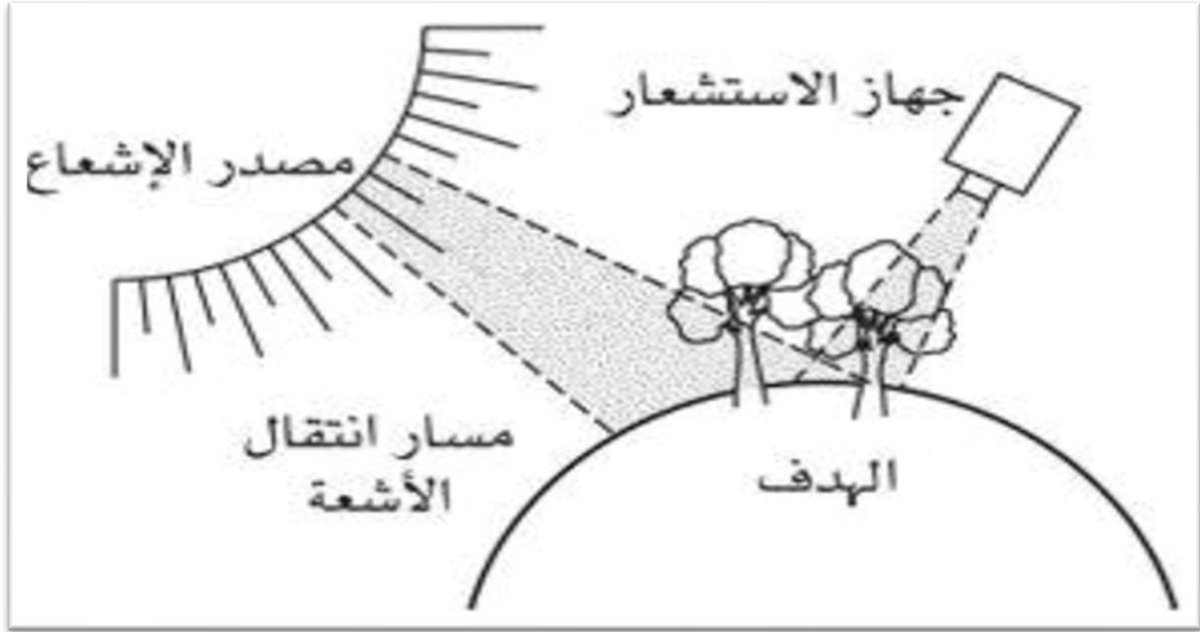
#### 4-1-2 تعريف الصور الفضائية:

هي تلك الصور التي تلتقط من الفضاء الخارجي لسطح ارض من اللاقط المحمول على ثمر اصطناعي بواسطة لاقط حساس لأشعة الكهرومغناطيسية<sup>29</sup>.

#### 4-1-3 عناصر الاستشعار عن بعد:

مصدر الطاقة الكهرومغناطيسية الشمس - الغلاف الجوي - أنظمة الاستشعار عن بعد - ظواهر سطح الأرض.

## الصورة 8: عناصر الاستشعار عن بعد



المصدر : صابر, 2013, صفحة 24

## 4-2 دور تقنية الاستشعار عن بعد في دراسة اثر التوسع الحضري:

تستخدم صور الاستشعار عن بعد لتوفير مصادر المعلومات عن منطقة الدراسة وتوقيع تحليلات تحاكي التطور العمراني من خلال اشتقاق صور المرئيات الفضائية وتقوم بتوفير مصادر بيانات غير ملموسة لتسهيل الدراسة المكانية الجغرافية وهي أيضا تعمل على توفير كم هائل من الخرائط لعمل تخمينات الاختيار أفضل المواقع لإقامة المنشآت العمرانية والصناعية كالسدود والطرق والسكك الحديدية ..، واستعمال تقنية الاستشعار عن بعد يعطي أساسا جيدا لإجراءات التخطيط التي يمكنها أن تتنبؤ بالتأثير الذي يمكن أن ينتج عن إنشاء طريق حيث على مناحي مناطق المدن المجاورة مثلا ، كما وجد تجريبيا أن بعض اللقطات الخاصة بالصور الفضائية تصور تباين نوعيات المناطق المجاورة وان التغطية المتتالية والمتكررة لمناطق المدن بواسطة الصور الفضائية تعطي مؤشرات عامة عن تأثير توسع المدن.

## ثانيا: مراحل مبدأ العمل

## 1- جمع البيانات الخاصة بالمرئية الفضائية لمنطقة الدراسة:

خلال هذه الخطوة قمنا بتجميع بيانات المرئيات الفضائية المأخوذة من الموقع

الأمريكي [USGS](http://earthexplorer.usgs.gov) <http://earthexplorer.usgs.gov>

## 2-1 بيانات المرئيات الفضائية الخاصة بمنطقة الدراسة:

الجدول 8: بيانات المرئيات الفضائية الخاصة بمنطقة الدراسة

<b>Landsat Operational Land Imager(OIL) And Thermal Infrared Sensor (TIRS) Landsat8</b>	<b>ETM Landsat 7</b>	<b>hematic Mapper Landsat 1-5</b>	<b>Name</b>
2022/03/03	2008/08/03	1984/09/02	<b>Date</b>
<b>194/35</b>			<b>Path/Row Scene</b>
30 m			<b>Spatial Resolution</b>

11 bands	8 bands	4 bands	<b>Spectral resolution</b>	-2
16 bit	9 bit	8 bit	<b>Radiometric Resolution</b>	
<b>Universal Transfer Mercatour (UTM) Zon 31 Datum (WGS 84)</b>			<b>Georeference (Grid System)</b>	
<b><a href="https://earthexplorer-USGS">https://earthexplorer-USGS</a></b>			<b>Sours</b>	

معالجة المرئيات الفضائية:

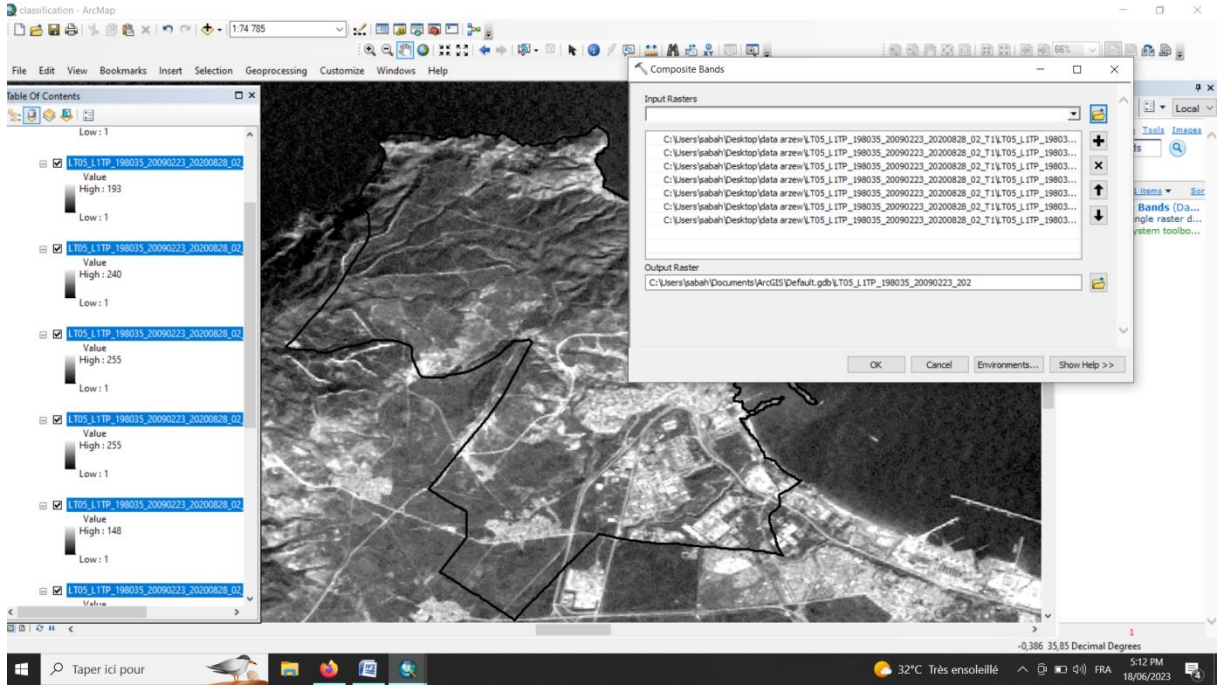
تتم عبر مراحل كالتالي:

## 1-2 تجميع النطاقات الطيفية Composit Bands

في هذه المرحلة نقوم بتجميع النطاقات الطيفية تسهيل من أجل Band في نطاق طيفي واحد Bands العمل بها في المراحل القادمة , ولا يمكن عمل الخطوات القادمة دون المرور بهذه الخطوة نفس العملية نقوم بتطبيقها على السنوات (1984, 2008 و2022).



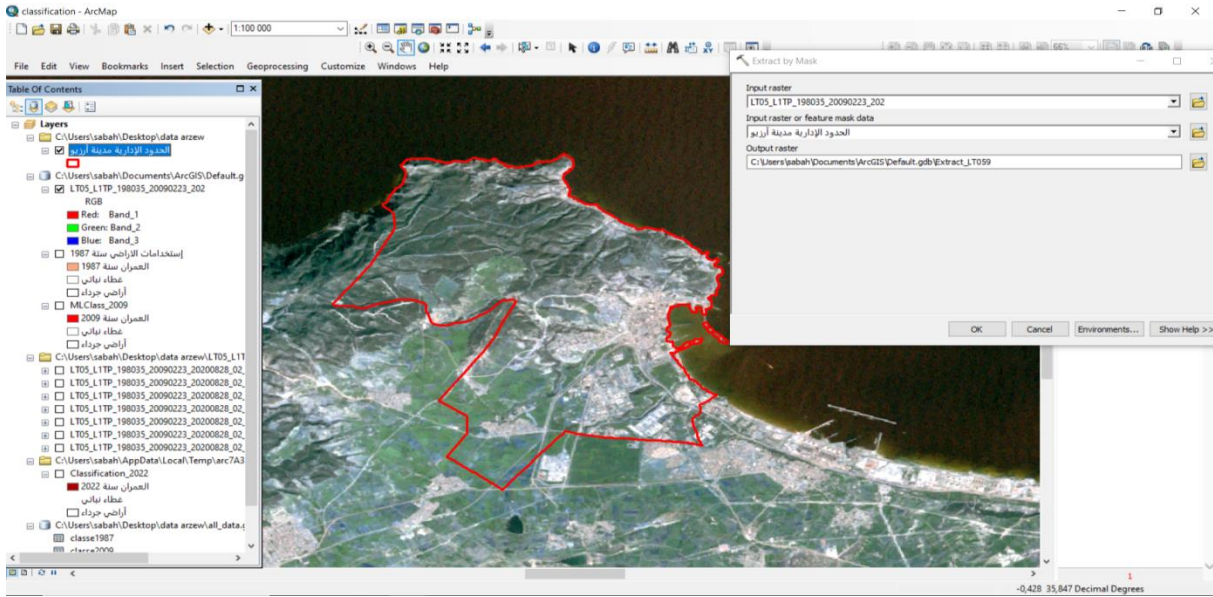
## صورة رقم 9: طريقة تجميع النطاقات الطيفية



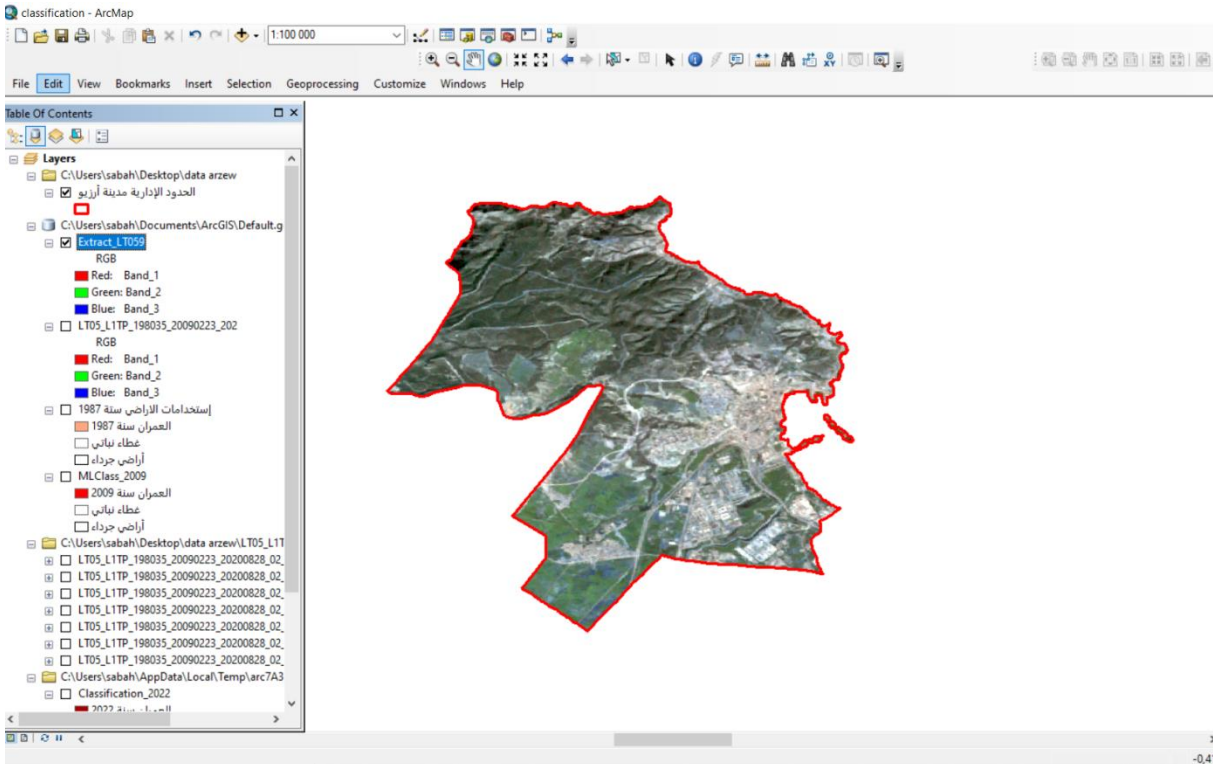
## 2-2 قص المرئية عن طريق Shaphe File

تغطي الصورة الفضائية المتوفرة الخاصة بالفترات الزمنية المختلفة مساحة كبيرة من الكرة الأرضية، لذلك يجب تحديد منطقة الدراسة باستخدام طريقة الشيب فايل الصورة رقم (10) ، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج تخص منطقة الدراسة فقط وليس المرئية ككل . نفس العملية يتم تطبيقها على السنوات 2008.2022.

صورة رقم (10): إدخال الشيب فايل خاص بمنطقة دراسة



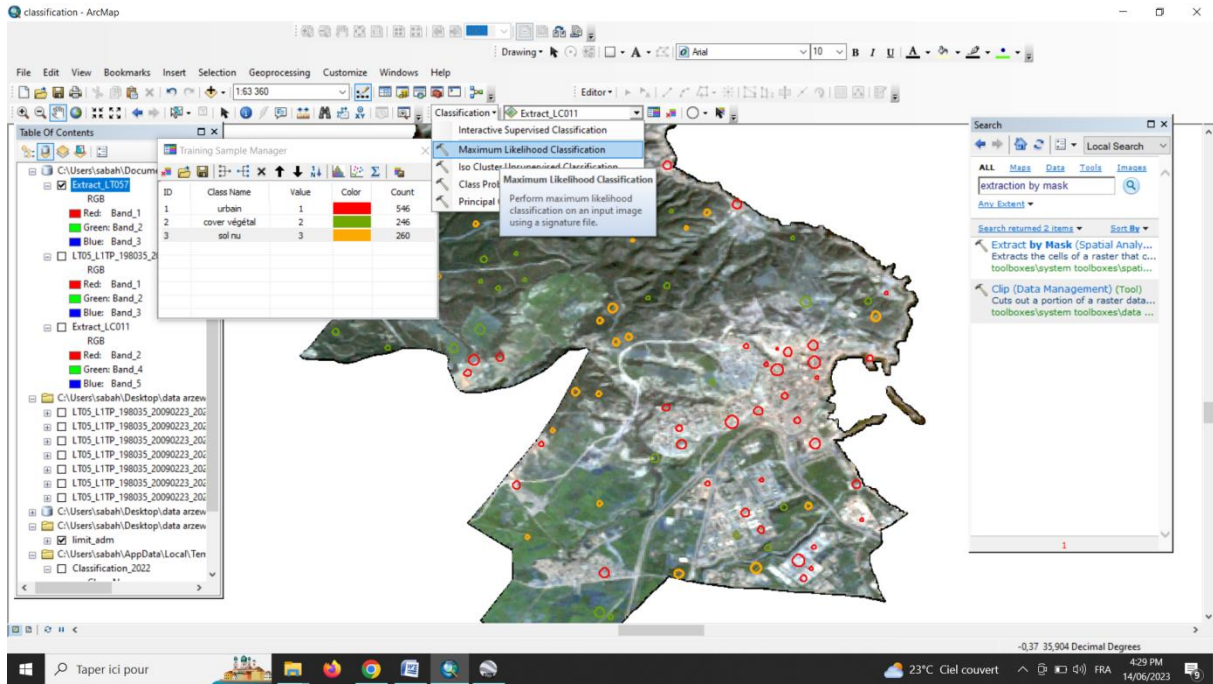
صورة رقم (11): قص منطقة الدراسة عن طريق شيب فايل



## 3-2 عمل التصنيف الموجه Supervised classification:

يعتبر التصنيف الموجه الأكثر استخداماً لدى الباحثين بسبب الدقة المكانية العالية التي يوفرها، وهو عملية يتم بها توجيه البرنامج على تصنيف الصورة الفضائية عن طريق أخذ مجموعة عينات والتي من خلالها يتم تصنيف الغطاء الأرضي إلى طبقات مختلفة، عمران، نبات، أراضي جرداء، ماء، (و الصورة رقم (12) توضح ذلك).

### صورة رقم (12): عمل التصنيف الموجه باستخدام أداة Maximum Likelihood Classification



## 4-2 إخراج الخرائط layout:

بعد استخدام تقنية التصنيف المراقب على الصورة الفضائية وتحميل البيانات وتصديرها إلى برنامج ARCGIS 10.7 لحساب مساحة التوسع العمراني لمنطقة الدراسة، توصلنا إلى النتائج التالية:

**أ- تصنيف شغل الأراضي لبلدية أرزيو سنة 1987:**

بلغت مساحة المناطق العمرانية 3,61 كلم<sup>2</sup> بنسبة 5% ، ومساحة الغطاء النباتي ب 19,57 كلم<sup>2</sup> بنسبة 27%، أما الأراضي الجرداء بلغت مساحتها 48,21 كلم<sup>2</sup> بنسبة 68%.

**ب- تصنيف شغل الأراضي لبلدية أرزيو سنة 2009:**

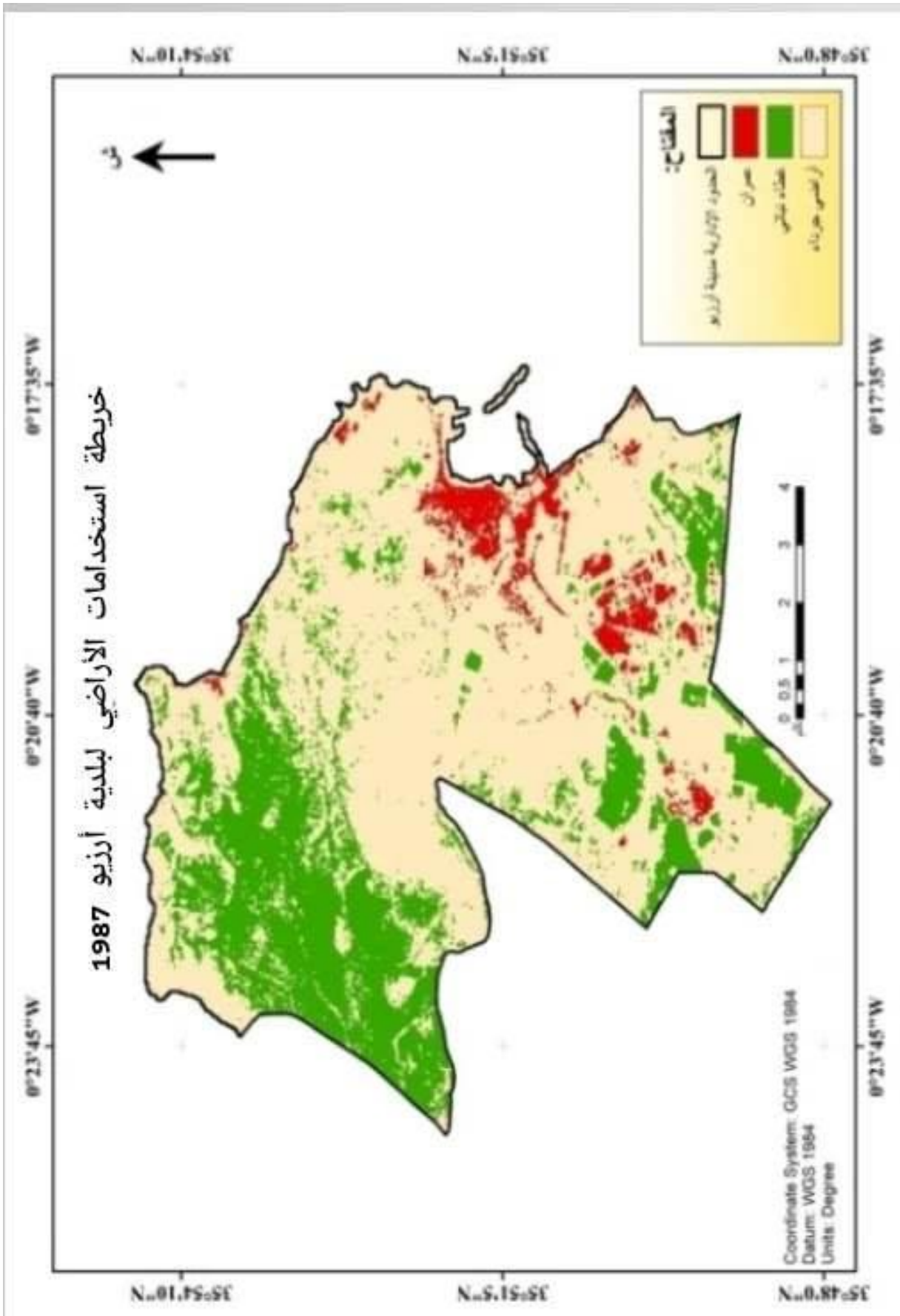
بلغت مساحة المناطق العمرانية 17,39 كلم<sup>2</sup> بنسبة 24%، ومساحة الغطاء النباتي 20,71 كلم<sup>2</sup> بنسبة 29%، أما الأراضي الجرداء فبلغت مساحتها 33,30 كلم<sup>2</sup> من مجموع مساحة المدينة بنسبة 47%.

**ج- تصنيف شغل الأراضي لبلدية أرزيو سنة 2022:**

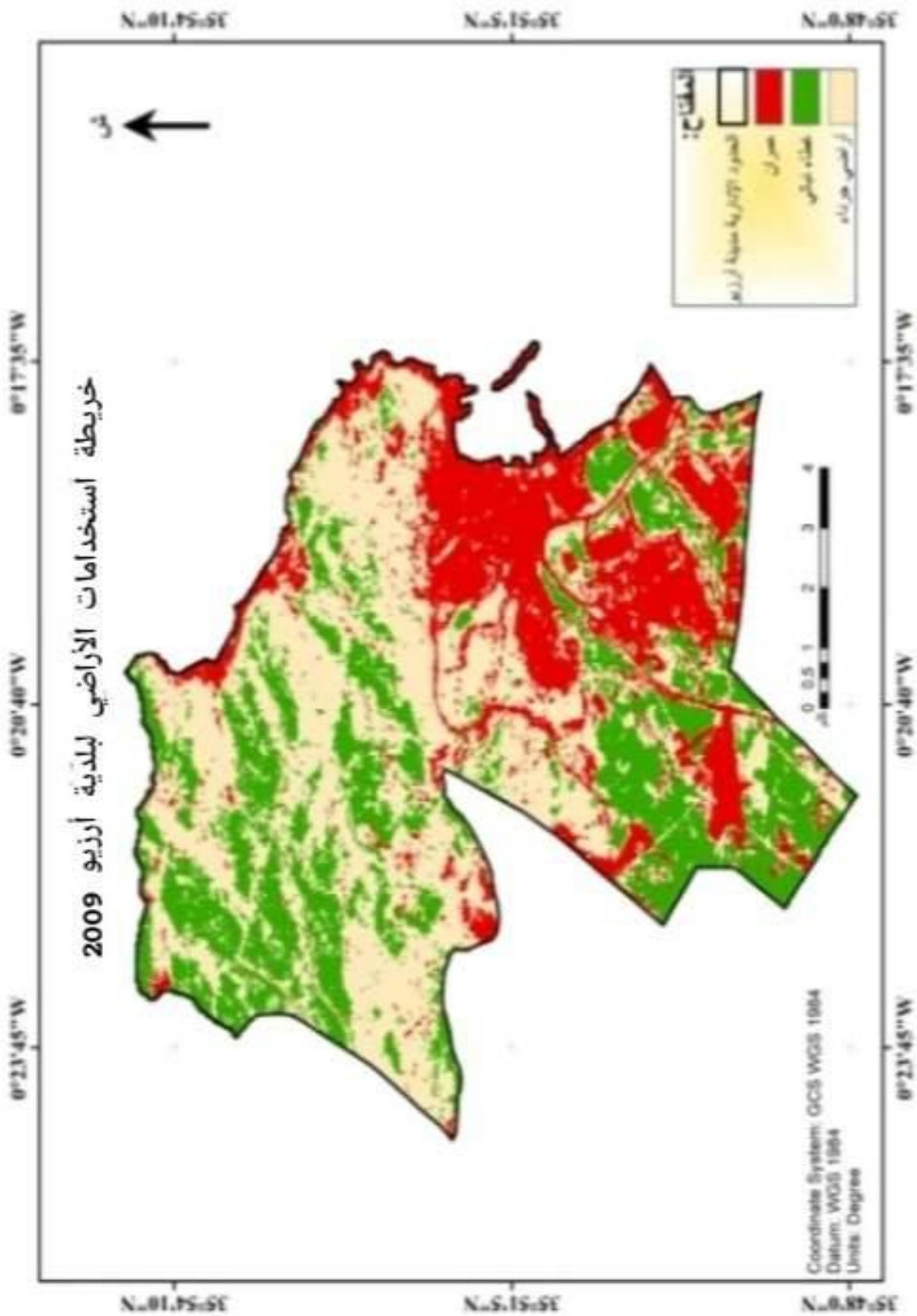
بلغت مساحة المناطق العمرانية 22,80 كلم<sup>2</sup> بنسبة مقدرة ب 32%، ومساحة الغطاء النباتي ب 28,91 كلم<sup>2</sup> بنسبة 40% ، فيما يخص الأراضي الجرداء فمساحتها ونسبتها بالترتيب كالآتي 19,68 كلم<sup>2</sup> ب 28% من مجموع مساحة المدينة .

نلاحظ تواجدت المناطق العمرانية في مركز المدينة متوسعة، مع ظهور مناطق عمرانية جديدة في الجهة الشمالية الغربية و الجنوبية.

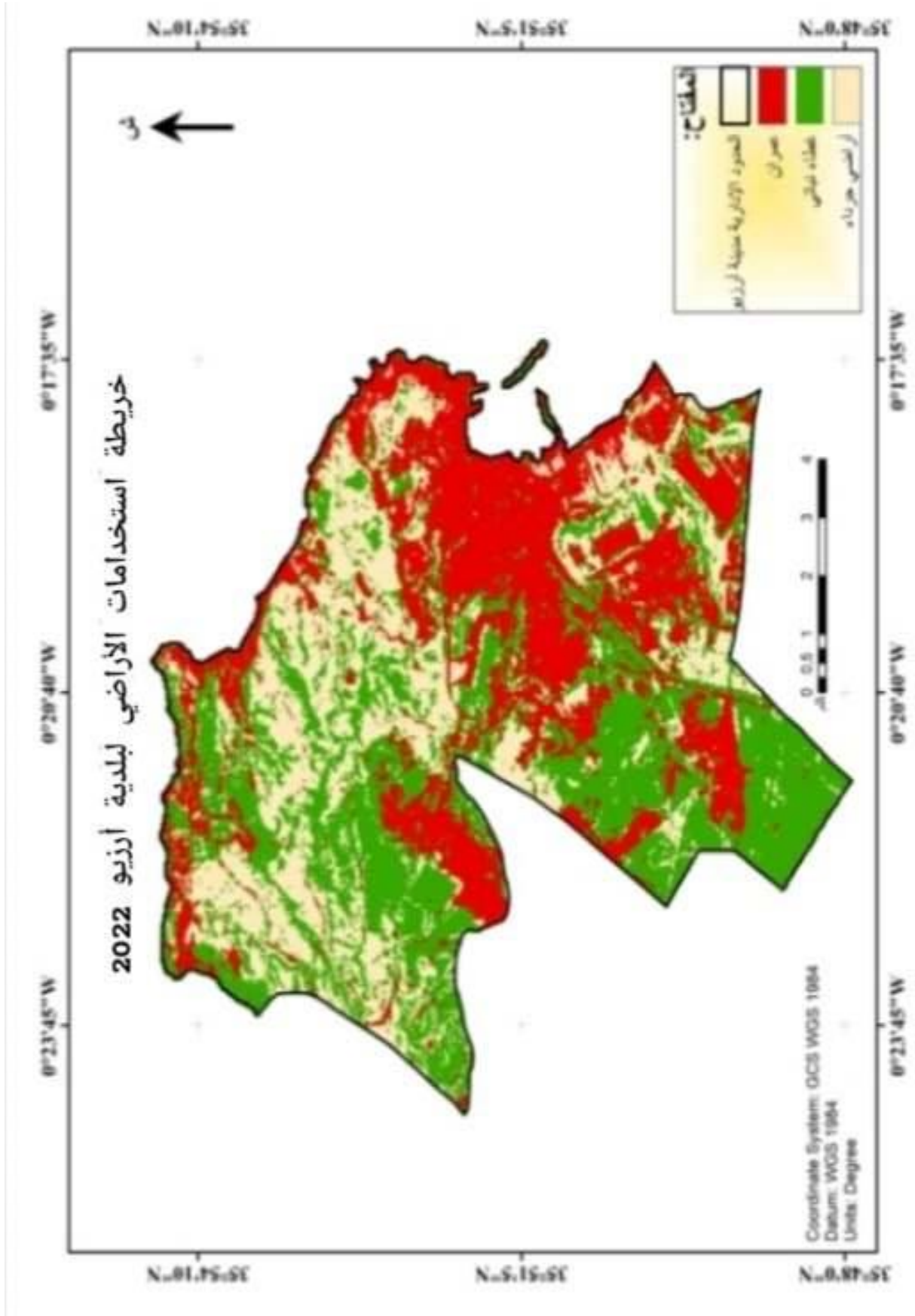
الخريطة (6) : استخدامات الأراضي لبلدية أرزيو 1987



الخريطة 7 : استخدامات الأراضي لبلدية أريزو 2009



الخريطة 8: استخدامات الأراضي لبلدية أريزو 2022



## ثانيا : مرحلة تحليل النتائج وتفسيرها

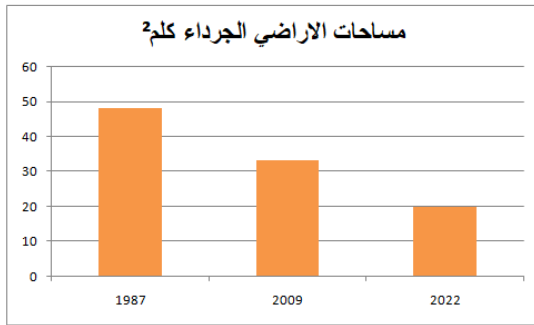
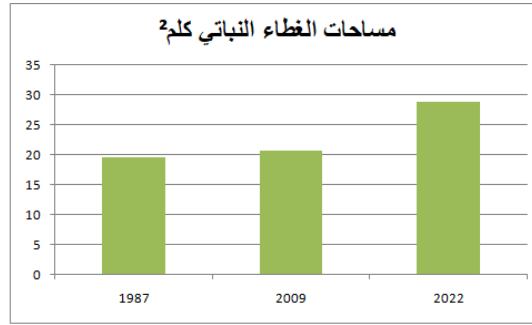
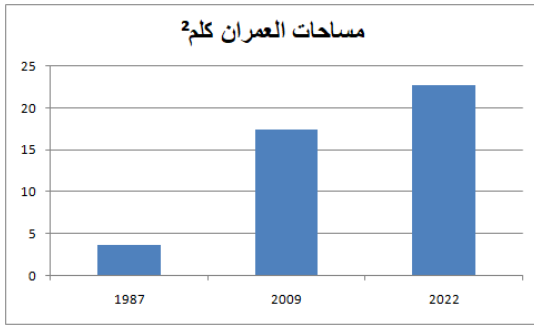
من خلال دراسة المرئيات الفضائية المستخلصة سابقا للسنوات (1987,2009,2022)، توصلنا إلى الجداول رقم (9) الذي يبين تغيرات مساحات استخدامات الأراضي لبلدية أرزيو ،من خلالها تعطينا إمكانية مقارنة الظواهر ( العمران الغطاء النباتي, الأراضي الجرداء) على النحو الآتي:

جدول 9 : استخدامات الاراضي لبلدية أرزيو سنة 1987، 2009، 2022،

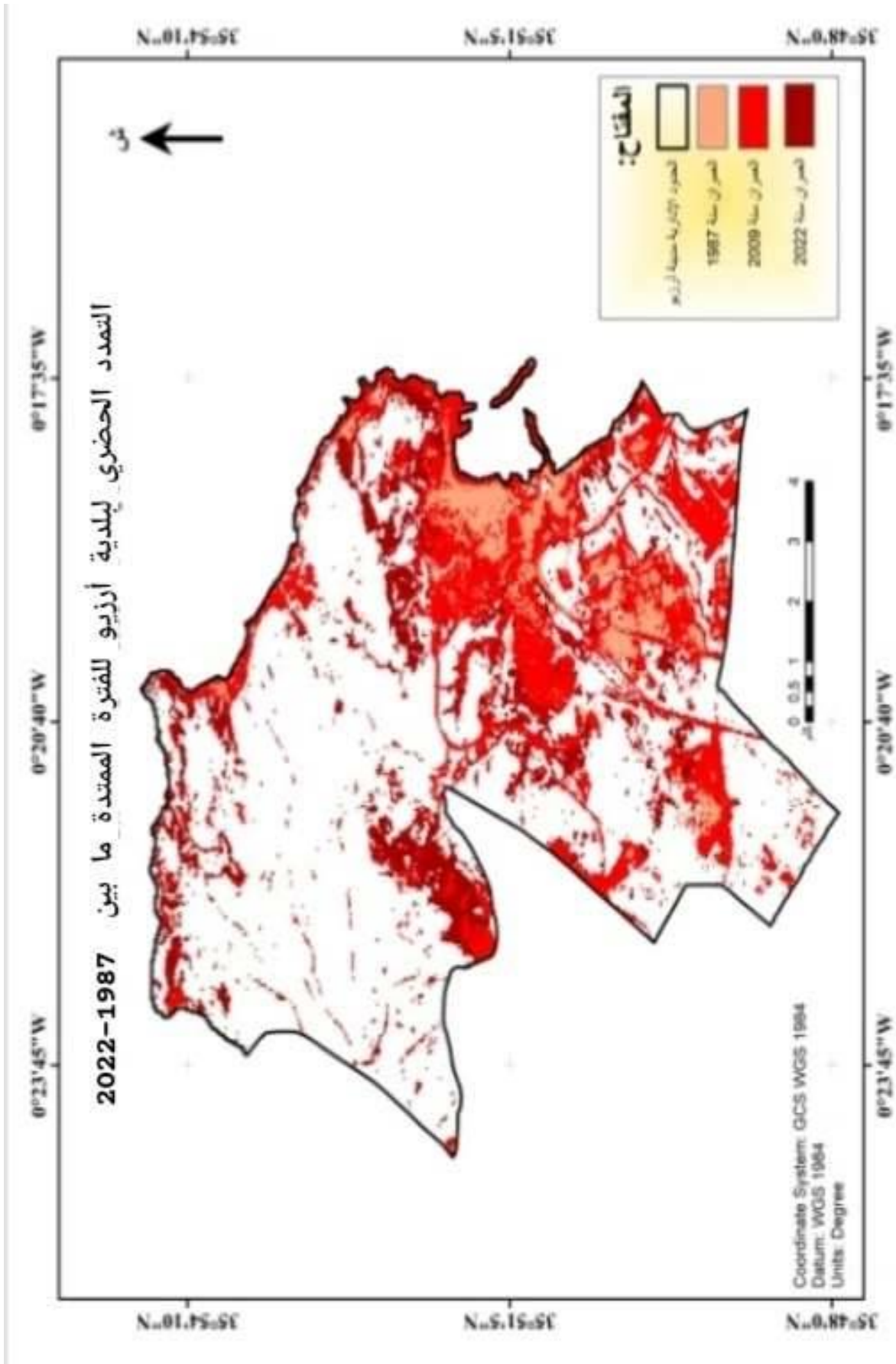
2022		2009		1987		السنوات
المساحة(%)	كلم <sup>2</sup> المساحة	المساحة(%)	كلم <sup>2</sup> المساحة	المساحة(%)	كلم <sup>2</sup> المساحة	استخدامات الأراضي
32	22,80	24	17,39	5	3,61	عمران
40	28,91	29	20,71	27	19,57	غطاء نباتي
28	19,68	47	33,30	68	48,21	أراضي جرداء



### توزيع استخدامات الأراضي لبلدية أريزو 1987.2009.2022



خريطة 9 : التوسع العمراني لبلدية أرزيو للسنوات 1987, 2009, 2022 و



من خلال الخريطة نلاحظ زحف المناطق العمرانية على حساب الأراضي الجرداء في الجهة الشمالية الغربية والتي قدرت نسبتها على التوالي ب والشمالية الغربية 24% و 32%. من خلال النتائج المتوصل إليها لمنطقة الدراسة خلال الفترات الزمنية 1987، 2009، 2022، تبين وجود تغييرات كبيرة في طبيعة استعمالات الأرض كما تبينها الخريطة رقم (9) خريطة التوسع العمراني لمدينة أرزيو للسنوات 1987، 2009، و 2022) حيث نلاحظ من خلال الفترة ما بين 1987 و 2009 زيادة مساحة المناطق العمرانية حيث أن مساحتها سنة 1987 بلغت 3,61 كلم<sup>2</sup> بنسبة 5% وأصبحت مساحتها 17,39 كلم<sup>2</sup> بنسبة 24% سنة 2009، بفارق مساحة قدر ب 13,78 كلم<sup>2</sup>، هذه الزيادة في مساحة المناطق العمرانية كانت على حساب الأراضي الجرداء.

### 1. مناقشة الفرضيات

تتلخص فرضيات بحثنا في دراسة التمدد الحضري لبلدية أرزيو من ناحية والآثار الناتجة عنه على المجال ومتابعة مختلف اتجاهات التوسع وبشكل خاص التوسع باستخدام تقنيات الجيوماتيك المتمثلة في تقنية الاستشعار عن بعد نظم المعلومات الجغرافية والتي تعتبر وسيلة فعالة لدراسة استخدامات الأرض ، حيث أننا تحققنا من صحة الفرضيات ، وذلك للمكانة التي تحتلها مدينة أرزيو وموقعها الاستراتيجي وبما تحتويه من خدمات ذات مستوى عالي لما لها من قدرة على جذب واستقطاب السكان كما عرجنا عليه في الفصل الثاني من بحثنا الأمر الذي ساهم في التوسع السريع وتأثيراته والذي تم قياسه في هذا الفصل من خلال صور الأقمار الصناعية للسنوات 1987، 2009، 2022 باستعمال برنامج ARCGIS 10.7 .

### 2. التوصيات والاقتراحات:

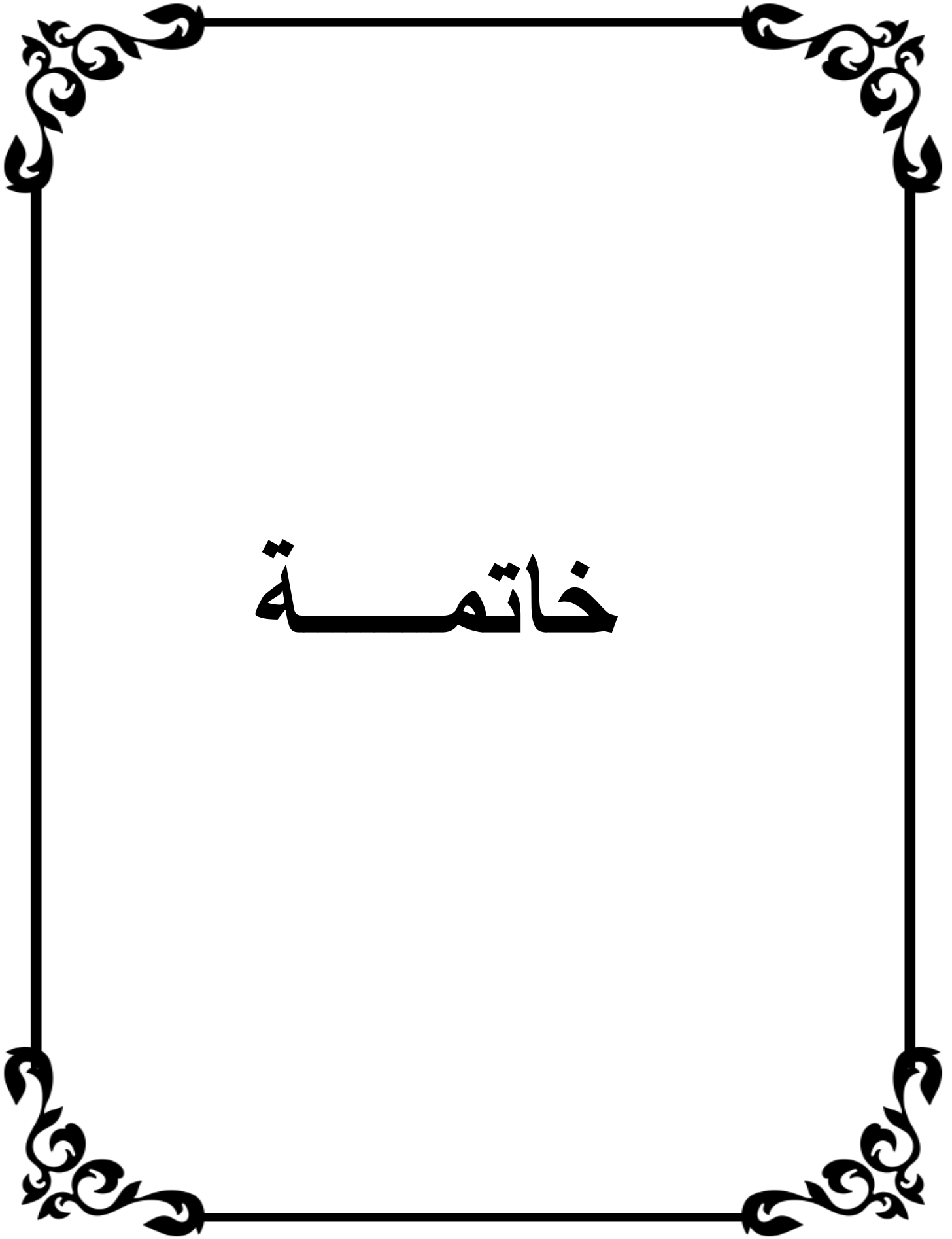
تعتبر تكنولوجيا الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية من أهم دعائم التقدم العلمي المجالات العلمية المختلفة، وموضوع الوسع الحضري يعتبر موضوع العصر الحالي الذي يهدف إلى الوصول لخلق مدن ذكية التي تعتمد في مختلف دراساتنا على بيانات ومصادر متنوعة ومختلف المعلومات ، فالاعتماد على المرئيات الفضائية يمكننا من معرفة استخدامات الأراضي في أي رقعة جغرافية من خلال تطبيقات الجيوماتيك على منطقة الدراسة ومراقبة التمدد الحضري ومتابعته توصلنا إلى مجموعة من التوصيات الهادفة إلى توجيه أفضل للمدينة من خلال:

- ✓ ضرورة استخدام تقنيات الجيوماتيك وتطبيقها في المجال العمراني والتخطيط والمحافظة على البيئة، بخلق مركز في المدن الكبرى لمراقبة مختلف الظواهر ، لأنها تقنية اثبتت نجاحها في إعداد قواعد البيانات المكانية من خلال قابليتها على تحديث المعلومات الجغرافية في الملفات وذلك عند حدوث أي تغيير في هذه المعلومات لذلك تكون هذه المعلومات الحديثة وواقعية دائما.
- ✓ استعمال نموذج التوسع الذكي لتحديد أمثل المواقع للتوسع باختيار الأراضي غير الصالحة للزراعة كمنطقة للتوسع والتقليل من سرعة هذا الامتداد وذلك باستعمال المرئيات الفضائية وتقنيات الاستشعار عن بعد.
- ✓ السعي نحو إدخال تقنيات الجيوماتيك في التخصصات الجامعية وتطوير التكنولوجيا الخاصة به، وإنشاء مراكز خاصة بمثل الدراسات باعتبارها تقنية تعتمد بشكل كبير على ما يتوفر لها من معلومات جغرافية(مكانية)، وبالتالي إدراجها ضمن المقررات التعليمية يعد مطلباً ضرورياً وأهميتها المستقبلية لا يمكن التقليل من شأنها باعتبارها وسيلة في تقييم وكشف تغييرات استخدامات الأرض.
- ✓ تفعيل وتطبيق قوانين جمهورية وسن القوانين الصارمة والردعية للتحكم في الامتداد العشوائي وغير القانوني لل عمران ووضع حد للبناءات الفوضوية.
- ✓ محاولة القضاء على الفوارق في توزيع التجهيزات التي تؤثر على عمليات استقطاب السكان لتحقيق التكافؤ في توزيع السكان.
- ✓ حماية الموارد المائية من خلال ترشيد استعمال المياه لأغراض الري وسقي الأراضي والزراعية، وتغيير طرق الري التقليدية إلى الطرق الحديثة (التقطير).
- ✓ محاولة إبعاد التجمعات السكنية عن المناطق الصناعية قدر المستطاع لتفادي التلوث والغازات المنبعثة المضرة بصحة السكان.
- ✓ خلق فرص العمل محليا للمساهمة في التحكم في الهجرة الريفية عن طريق تحسين الدخل الفردي لسكان الريف.
- ✓ وضع مخطط لتتبع ومراقبة والمحافظة على البيئة وحمايتها من التدهور لمنطقة الدراسة.
- ✓ تفعيل اللجان الخاصة لمراقبة الملوثات الناتجة عن المصانع، والصيانة الدورية لمختلف الشبكات خاصة شبكات الصرف الصحي لتفادي تسرب المواد السامة للتربة وتفاذي انتقال الأمراض المعدية للسكان خاصة المنطقة الصناعية للمدينة.

- ✓ العمل على مشاركة الجغرافي ضمن الفريق القائم على تخطيط المدينة لما يمثله من إضافة عملية تنقص العديد من العاملين في هذا المجال، بالإضافة لما تحمله من أفكار علمية وتطبيقية بالتوافق مع التجارب العلمية تؤكد حقيقة مشاركة عمليات التخطيط بمختلف أنواعها.
- ✓ تطبيق القوانين ومراقبة مختلف عمليات البناء والتعمير خاصة على الأراضي الزراعية والمناطق المقترحة للتوسع نظرا للمشاكل المترتبة لإهمال العمليات من طرف المختصين.

## خلاصة الفصل:

تمت دراسة التمدد الحضري لمدينة أريزو ومعرفة الآثار الناتجة عنه على المجال ومتابعة مختلف اتجاهات التوسع وبشكل خاص التوسع باستخدام تقنيات الجيوماتيك المتمثلة في تقنية الاستشعار عن بعد و نظم المعلومات الجغرافية والتي تعتبر وسيلة فعالة لدراسة استخدامات الأرض والتي يمكن توظيفها لخدمة التنمية العمرانية ومراقبة النمو العمراني و بهذه الدراسة تم التوصل الى اقتراحات نأمل من خلالها اننا توصلنا الى تحقيق الهدف المسطر في بداية البحث والمتمثل في التوسع الحضري بمدينة أريزو، مع إبراز دور وأهمية تقنية الجيوماتيك في دراسة التوسع الحضري وتأثيرات.



خاتمة

### خاتمة عامة:

تعد ظاهرة التمدد الحضري من بين المواضيع التي لقت أهمية كبيرة في الآونة الأخيرة من طرف الباحثين، لما يحتويه هذا الموضوع من مشاكل كثيرة تعاني منها أغلب المدن الجزائرية خاصة المدن التي تمتاز بزيادات سكانية سريعة ، وتطور في مختلف المجالات الاقتصادية والتكنولوجية حيث تعتبر مدينة أرزيو من بين هذه المدن التي عرفت تمعددا عمرانيا كبيرا فمن خلال دراستنا للمدينة ولما تمتلكه من خصائص طبيعية متمثلة في موقعها الاستراتيجي الهام ، وكذلك ترسانتها من التجهيزات الكبرى المختلفة في جميع المجالات كل هذه العوامل جعلت منها قطب استقطاب وجذب للسكان الأمر الذي جعلها عرضة للتوسع العمراني الذي ترتب عليه استغلال للأراضي الجرداء .قمنا بالاستعانة في بحثنا على تقنيات الاستشعار عن كونها أثبتت فعاليتها في عمليات التخطيط ودعم اتخاذ القرارات في مجال إدارة المدن والعمران ،من خلال استخدام تقنيات متطورة مختصة في التعامل مع البيانات والخرائط المستخدمة في عملية التخطيط ، حيث أنها تمكننا من إجراء مراقبة زمنية متتابعة لمناطق معينة ولذلك لرصد مختلف التغيرات في استخدامات الأراضي من خلال تتبع امتدادات الوحدات السكنية أو إنشاء طرق المواصلات من خلال المرئيات الفضائية التي تمكننا من الحصول على معلومات مفصلة حول استخدامات الأراضي ، وفي التحكم في العمران حيث أنها ساعدتنا في تتبع اتجاه التوسع للمدينة ، وتحديد الآثار الايجابية لهذا التوسع خاصة على مستوى الأراضي الزراعية والمناطق العمرانية.





قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

1. مشري سمية \_التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية ومشكل العقار في المدن الصغرى- حالة مدينة لولوج- بلدية بني زيد - ولاية سكيكدة. - مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص: تسيير المدن والتنمية المستدامة-جامعة أم البواقي 2017 ص 21/20
2. قطوش رياض-فاضل عدلان\_الإشكالية القانونية للعقار وأثره على عمليات التوسع العمراني بمدينة عين ولمان-مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي-جامعة محمد بوضياف -المسيلة 2022 ص36.
3. عباسي الميلود-علاقة قوانين التعمير بالبيئة والتنمية المستدامة-مجلة البحوث العلمية في التشريعات العلمية- المجلد 08 العدد 01 2018 ص58.
4. الدكتور مؤمن محمد ذيب نصر - التخطيط العمراني من منظور جغرافيا -غزة 2013 ص11.
5. عبد الحكيم كبيش-التمدد الحضري والحراك التنقلي في النطاق الحضري لمدينة سطيف- أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم في تهيئة المجال -جامعة منتوري-قسنطينة 2010- 2011 ص17.
6. مقورة عبد الرزاق-تأثير العوائق في توجيه التوسع العمراني لمدينة أولاد عدي القبالة-مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في تسيير المدينة-جامعة محمد بوضياف -المسيلة 2016-2017 ص10/11
7. سناء ساطع عباس-ديناميكية النمو الحضري في العراق-مجلة المخطط والتنمية-العدد26 2012-ص242.
8. زناتي جلول-النمو الحضري وانعكاساته على المحيط العمراني- دار المنهجية-عمان-الطبعة الأولى 2015 ص18 و19
9. سوالمية سمية-بسكري ابتسام-تسوية البناءات الغير شرعية في ظل القانون-مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في القانون-جامعة 8 ماي 1945 -قالمة-2013-2014-ص9
10. حاج بن فطيمة محمد-التوسع العمراني وأثره على استنزاف المجال دراسة حالة مدينة الجلفة- مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر تسيير المدينة-جامعة محمد بوضياف -المسيلة-2014- 2015-ص7

11. شناح اسماء-التوسع العمراني بين التخطيط والتطبيق دراسة حالة مدينة راس الوادي-مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي تسيير مدينة-جامعة محمد بوضياف -المسيلة - 2016-2017-ص 20.
12. نوار نادية- عايب بلال-التوسع العمراني في إطار مبادئ التنمية المستدامة حالة مدينة خنشلة- مذكرة لنيل شهادة ماستر في تسيير التقنيات الحضرية تخصص مناخمت المدن-جامعة العربي بن مهدي-ام البواقي -2019-2020 ص14.
13. حديبي غنية-صاحبي شافية-التوسع العمراني في مدينة القل في إطار التنمية المستدامة-مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تهيئة حضرية-جامعة العربي بن مهدي -ام البواقي-2019-2020-ص6.
14. حاج بن فطيمة محمد-التوسع العمراني وأثره على استنزاف المجال دراسة حالة مدينة الجلفة - مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر تخصص تسيير المدينة-جامعة محمد بوضياف-المسيلة- 2014-2015-ص11.
15. ابتسام بوعلي-سهيلة جدواني-إشكالية التوسع العمراني في مدينة تبسة-مذكرة لنيل شهادة الماستر في تخصص تهيئة ومشاريع المدينة-جامعة العربي بن مهدي-ام البواقي-2016-2017-ص12.
16. المادة 867 من القانون المدني الجزائري.
17. بلخير خديجة-التوسع الحضري في المدينة الجديدة علي منجلي ومدى تماشي المشروع الحضري المستدام- مذكرة لنيل شهادة ماستر تخصص مدن ومشروع حضري- جامعة العربي بن مهدي- أم البواقي-2014-ص9/16.
18. بلعالم هاجر-التوسع العمراني في ظل المشروع الحضري حالة مدينة عين البيضاء-مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر تخصص مدن ومشروع حضري-جامعة ام البواقي-2014-ص16.
19. شين ماسينيسا-التوسع العمراني وأثره على استنزاف المجال-مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في تسيير المدينة-جامعة محمد بوضياف المسيلة-2014-2015-ص19.
20. وداعي منير-بويبية عادل-التوسع العمراني في إطار مبادئ التنمية المستدامة-مدينة سطيف- مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر-تخصص تسيير المدن والتنمية المستدامة- جامعة ام البواقي- 2014-2015-ص19.

21. مولود ديدان، القانون المدني، دار بلقيس للنشر، 2003 ص 99.
22. القانون 90-25 الصادر في 18-11-1990 والمتضمن قانون التوجيه العقاري، المادة 02، الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد . 49
23. عمار علوي، الملكية والنظام العقاري في الجزائر، دار الحومة للنشر، الجزائر، 2004 ص 118.
24. القانون 90-25، مرجع سابق. المواد 03-04-05-11-12-13-16-18-20-21-22 .
25. مدور يحي، التعمير واليات استهلاك العقار الحضري في المدينة، مذكرة لنيل شهادة ماجستير 'قسم الهندسة المعمارية، جامعة باتنة،، 2012 ص 37 / 62 / 63 / 65 / 67.
26. مدي عمر باشا، نقل الملكية العقارية، دار الحومة، الجزائر، 2000 ص 13/05.
27. جمعة محمد داود . (2014) دراسات تطبيقية في الجيوماتيك ، القاهرة : جمهورية مصر ص 2.
28. كحيل شادي زهير ، 2013 ، اثر النمو العمراني على ملكية الاراضي في محافظات غزة باستعمال نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد ، الجامعة الاسلامية - غزة - عمادة الدراسات العليا - كلية الاداب - قسم الجغرافيا - نيل درجة الماستر ص 61.
29. ماجد محمد شعلة وحسام محمد صابر . 2013 . دراسة تطبيقية في النظم الجيومعلوماتية (الجيوماتكس) . دار الوادي للطباعة ب دمنهور ت م 01004624940 / :مكتبة الوادي بدمنهور ص 82.



