

# وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة. بوزريعة- الجزائر-

قسم التاريخ و الجغرافيا

## العنوان:

ديناميكية التعمير في الضواحي العمرانية

( ووزرة ، ذراع السمار و البرواقية ) حول مدينة المدية

و انعكاساتها على المحيط.

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الجغرافيا تخصص: تهيئة إقليمية

إشراف:

- رزاز محمد عبد الصمد

من إعداد الباحث :

بلوط عز الدين

### لجنة المناقشة

المدرسة العليا للأساتذة - بوزريعة	رئيسا	أستاذ محاضر أ	د. طاهر لعشبي
جامعة هواري بومدين - باب الزوار	مقررا	أستاذ التعليم العالي	أ.د. محمد عبد الصمد رزاز
جامعة هواري بومدين - باب الزوار	مناقشا	أستاذ التعليم العالي	أ.د. محمد السبي
جامعة سعد دحلب - البليدة	مناقشا	أستاذ التعليم العالي	أ.د. محمد بدروني
المدرسة العليا للأساتذة - بوزريعة	مناقشا	أستاذة محاضرة أ	د. نظيرة عطاء الله
المدرسة العليا للأساتذة - بوزريعة	مناقشا	أستاذة محاضرة أ	د. موني عبادي

السنة الجامعية : 2023-2024.

# الشكر والتقدير

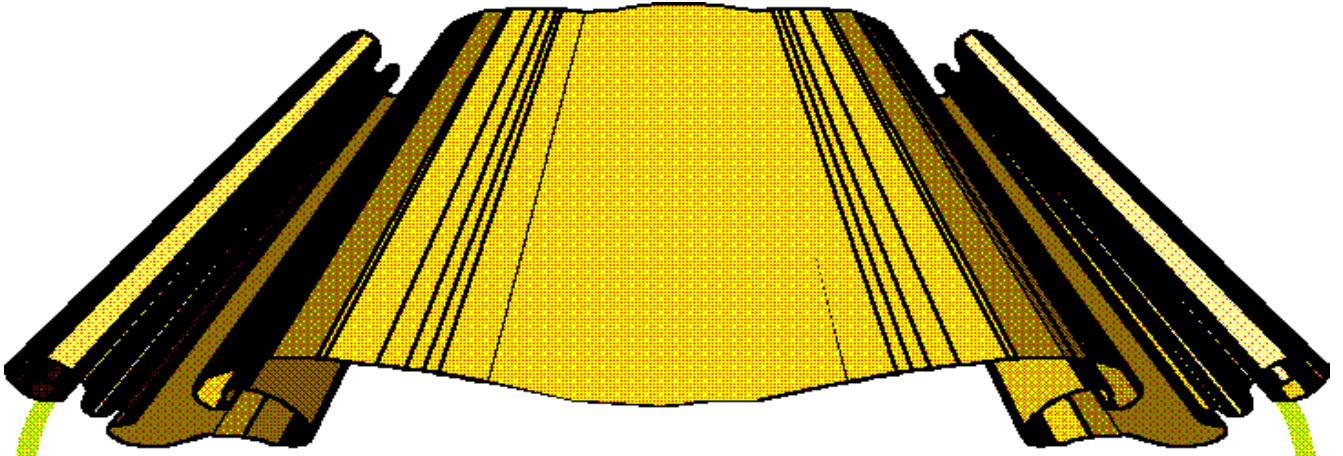
الحمد والشكر والثناء لله رب العالمين، الذي وفقني ويسّر لي إتمام إنجاز هذه الأطروحة.

وبعد، أتوجه بخالص شكري وتقديري وامتناني إلى الأستاذ رزاز محمد عبد الصمد ، الذي تفضل بقبول الإشراف على هاته الأطروحة، فكان خير عون لي في مواجهة صعاب البحث العلمي، بحيث لمست فيه - منذ بداية اشتغالي معه لإنجاز هذا العمل- المشجع والمحفز والرافع لمعنوياتي، وقد تبلور ذلك عبر نصائحه الرشيدة وتوجيهاته الدقيقة وملاحظته القيمة، التي كنت أتلقاها منه برحابة صدر، فجزاه الله عني خير الجزاء، وبارك الله في علمه ووقته وعمله وسهل عليه وعلى ذويه كل الصعاب.

كما أتوجه بالشكر الجزيل للأستاذ Christopher Robin Brayant من جامعة مونتريال بكندا الأستاذ بن جلول مراد من جامعة تونس الذين ساعدني في إنجاز الجزء الكبير من هذه الدراسة ولم يدخرى أي جهد أو وقت لإمدادي بالنصائح والتوجيهات القيمة التي مكنتني من حل كثير من عقد البحث وإشكالاته . والشكر موصول لجميع أساتذة الجغرافيا بالمدرسة العليا للاساتذة ببوزريعة على نصائحهم القيمة وتوجيهاتهم السديدة التي كان لها بالغ الأثر في إنجاز هذه الدراسة، وإلى كل من ساعدني في إنجاز هذا البحث من مسؤولين و رؤساء مصالح و موظفين بالإدارات و المصالح والهيئات و المؤسسات المختلفة و لكل من يسر لنا السبيل لجمع معطيات هذا البحث ، تقبلوا مني أسمى معاني الشكر والتقدير و الامتنان.

كما لا يفوتني أن أقدم الشكر الجزيل والامتنان الكبير لكل من علمني حرفا فكان سببا في بناء معرفتي العلمية، دون استثناء؛ فعضاؤهم العلمي بتنوع تخصصاتهم، هو من أوصلني لإنجاز هذا العمل على هاته الشاكلة. فبارك الله فيكم جميعا أساتذتي الأجل.





## إهداء

لى دغلى ما املك فى هذا الكون همى و أبى اظالم الله فى عمرهما و ابقاهما لى نوراً مشعاً  
و سندرأ فى هذه الحىاة، و ما هذا العمل إلا ثمرة جهدهما المتواصل. كما أهدي جوهرة عملى هذا  
لى رفيقة الدرب زوجتى التى كانت لى نعم السند فى انجاز هذا البحث و أولاده لقمان و  
هارون، لى إخوتى و كل أفراد عائلتى.

لى كل أساتذتى و جميع الأصدقاء و الزملاء.... و لى كل طالب يصبو لنيل أعلى الدرجات.



## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
2	مقدمة عامة
3	اشكالية البحث
4	فرضيات البحث
4	الدراسات السابقة
10	أسباب اختيار الموضوع
10	أهداف الدراسة
11	منهجية البحث و أدواته
13	الصعوبات و العراقيل
14	خطة البحث
الجزء الأول: النمو الحضري المعاصر ودور التخطيط والتقنيات الحديثة في تحقيق التنمية المستدامة.	
الفصل الأول: النمو الحضري: الشكل المعاصر للنمو الحضري	
18	المفاهيم الأساسية
23	النمو الحضري في العالم
23	الاتجاهات الحضرية في العالم
26	مؤشرات النمو الحضري
31	عوامل النمو الحضري
33	أشكال النمو الحضري
35	المقاربات المعاصرة : من المدينة المركزية إلى المدينة المتعددة المراكز
38	ديناميكية تحضر المناطق الشبه الحضرية
42	المتربول و ميغالوبوليس نظام جديد للنمو الحضري
43	الامتداد الحضري شكل محدد للنمو الحضري
45	أشكال الامتداد العمراني
51	مقاييس تحليل التمدد العمراني
50	عوامل انتشار المناطق الحضرية
52	النمو الحضري في الجزائر
55	النمو الحضري في أطراف المدن الكبرى في الجزائر
57	خلاصة الفصل

## الفصل الثاني: التخطيط الحضري و تقنيات الحديثة لرصد التحضر

60	التخطيط الحضري	1
60	تطور المناهج النظرية	1.1
66	التطور في السياسة الحضرية في الجزائر بعد الاستقلال	2
66	الفترة الأولى: التعمير خلال المرحلة الاشتراكية(1662-1987)	1.2
71	الفترة الثانية: التعمير خلال مرحلة الاقتصاد الحر (1987-2008)	2.2
73	مستويات التخطيط العمراني في الجزائر	3
73	التخطيط على المستوى الاقليمي	1.3
73	المخطط الوطني للتهيئة العمرانية SNAT	1.1.3
74	المخطط الجهوي لتهيئة الاقليم SRAT	2.1.3
75	المخطط الولائي لتهيئة العمرانية PAW	3.1.3
76	التخطيط على المستوى المحلي (الحضري)	2.3
76	المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU	1.2.3
78	مخطط شغل الارض POS	2.2.3
77	التقنيات الحديثة لرصد التحضر	4
77	تقنيات الاستشعار عن بعد	1.4
82	أهمية تقنيات الاستشعار عن بعد في التخطيط و التهيئة العمرانية	1.1.4
83	استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في رصد المجال الحضري	2.1.4
93	الأقمار الاصطناعية المطبقة لرصد منطقة الدراسة	3.1.4
102	نظم المعلومات الجغرافية	2.4
103	تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط و رصد التحضر.	1.2.4
106	خلاصة الفصل	
<b>الفصل الثالث: نحو حوكمة إقليمية تربط بين المدينة والتنمية المستدامة.</b>		
109	مفهوم الحوكمة: التكوين و الاستخدامات	1
112	تعريف الحوكمة الاقليمية	1.1
113	الحوكمة الحضرية	2.1
115	عناصر الحوكمة الحضرية	1.2.1
117	مؤشرات الحوكمة الحضرية	2.2.1
119	الحوكمة الحضرية و التنمية المستدامة	1.3
119	مفهوم التنمية المستدامة	1.3.1

124	أبعاد التنمية المستدامة	2.3.1
125	المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة	3.3.1
126	العلاقة بين الحوكمة الحضرية و التنمية المستدامة	4.3.1
128	أهمية الجهات الفاعلة في انشاء حوكمة حضرية بالجزائر	2
128	الجماعات المحلية و المتعاملين الاقتصاديين	1.2
129	دور الجماعات المحلية في التنمية الحضرية المستدامة	1.1.2
131	دور المتعاملين الاقتصاديين في التنمية الحضرية المستدامة	2.1.2
132	ترقية و تفعيل مشاركة الافراد و منظمات المجتمع المدني	2.2
136	معيقات تفعيل البعد الحوكمي للتنمية الحضرية على المستوى المحلي	3
137	خلاصة الفصل	
<b>الجزء الثاني: التحولات العمرانية في الضواحي وتكاملها الوظيفي والمكاني مع مدينة المدية و استشراف آفاق التهيئة 2040.</b>		
<b>الفصل الأول : التطور العمراني لمدن الضواحي ( وزرة، ذراع السمار و البرواقية)و مظاهر التحول.</b>		
141	المناطق الشبه الحضرية	1
142	مناطق الضواحي	1.1
143	مقارنة بين أنماط نمو المدينة نحو الخارج ( الضواحي و المدن الجديدة)	2.1
144	تعريف الضاحية	3.1
145	تشكل الضواحي و تصنيفها حسب الوظائف	4.1
147	الخصائص الطبيعية و الديمغرافية لضاواحي (ذراع السمار، وزرة و البرواقية)	2
147	الخصائص الطبيعية	1.2
147	الموقع الفلكي و الجغرافي	1.1.2
148	الخصائص الطبوغرافية ( الارتفاعات و الانحدارات)	2.1.2
151	الخصائص البشرية	2.2
151	النمو الديمغرافي	1.2.2
152	توزيع السكان بمدن الضواحي المدروسة حسب التركيز	2.2.2
154	تحليل و تقييم العلاقة المكانية لضاواحي المدروسة	3
155	التطور العمراني و اتجاهات التوسع لضاحية ذراع السمار	1.3
155	التطور العمراني لضاحية ذراع السمار	1.1.3
157	اتجاهات التوسع العمراني لضاحية ذراع السمار	2.1.3
157	المنطقة العمرانية سنة 1990	1.2.1.3

158	المنطقة العمرانية سنة 2010	2.2.1.3
159	المنطقة العمرانية سنة 2020	3.2.1.3
160	التحليل الاحصائي للتوسع العمراني لمدينة ذراع السمار	3.1.3
163	التطور العمراني و اتجاهات التوسع لضاحية وزرة	2.3
163	التطور العمراني لضاحية وزرة	1.2.3
164	اتجاهات التوسع العمراني لضاحية وزرة	2.2.3
164	المنطقة العمرانية سنة 1990	1.2.2.3
164	المنطقة العمرانية سنة 2010	2.2.2.3
165	المنطقة العمرانية سنة 2020	3.2.2.3
167	التحليل الاحصائي للتوسع العمراني لضاحية وزرة	3.2.3
169	التطور العمراني و اتجاهات التوسع لضاحية البرواقية	3.3
169	التطور العمراني لضاحية البرواقية	1.3.3
171	اتجاهات التوسع العمراني لضاحية البرواقية	2.3.3
171	المنطقة العمرانية سنة 1990	1.2.3.3
172	المنطقة العمرانية سنة 2010	2.2.3.3
173	المنطقة العمرانية سنة 2020	3.2.3.3
174	التحليل الاحصائي للتوسع العمراني لضاحية البرواقية	3.3.3
176	مظاهر التحول في الضواحي المدروسة	4
176	استعمالات الأراضي	1.4
178	البنية المهنية	2.4
180	توسع المجال المبني	3.4
182	تحديات التخطيط الجديد على التنمية الحضرية لمدينة المدية و ضواحيها	5
183	ظروف النمو الخارجي	1.5
185	خلاصة الفصل	
<b>الفصل الثاني: تقييم العلاقة المكانية و الوظيفية بين مدينة المدية والضواحي المدروسة وآفاق التهيئة لسنة 2040.</b>		
188	تحليل الارتباط المكاني و الوظيفي بين الضواحي المدروسة و مدينة المدية.	1
188	تحليل حركات العمل	1.1
190	تحليل حركات التسوق	2.1
193	تحليل الارتباط الخدماتي	3.1

193	الخدمات الإدارية	1.3.1
193	الخدمات الصحية	2.3.1
198	الخدمات التعليمية	3.3.1
198	الآثار المترتبة عن النمو الحضري على المحيط الريفي بمنطقة الدراسة	2
198	الزحف العمراني و التعدي على الاراضي الزراعية	1.2
199	التوقعات الديمغرافية لآفاق 2040	1.1.2
203	تقدير الاحتياجات المستقبلية من السكن و متطلباته المحلية	2.1.2
208	الآثار البيئية للنمو الحضري على المحيط الريفي بمنطقة الدراسة	2.2
209	الاطار التنظيمي لا دارة النفايات	1.2.2
209	تحليل الوضع الراهن للبيئة بمدينة المدية و ضواحيها ( ذراع السمار، وزرة و البرواقية)	2.2.2
213	تدابير السيطرة على النمو العمراني	3
213	تأهيل الاطارات الفاعلة في مجال التهيئة العمرانية	1.3
213	تفعيل دور البلديات	1.1.3
213	تعزيز جهاز الرقابة و سلطة الردع للتحكم في التعمير	2.1.3
215	ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية و التحكم في تسير العقار	3.1.3
215	تفعيل التصميم الحضري للمجتمع	4.1.3
217	تحسين الجودة الحضرية من خلال التدخلات على النسيج العمراني	5.1.3
220	تعزيز الاجراءات الخاصة بالوقاية من أخطار الانزلاقات الأرضية و الزلازل	6.1.3
223	تنمية الحس البيئي في أواسط المجتمع	7.1.3
223	الحلول المقترحة في اطار المخطط الوطني للتهيئة القطرية SNAT2025	4
224	السيطرة على النمو العمراني للمدن الواقعة على ممر التنمية الشمالي – الجنوبي	1.4
227	توطيد التوازن بمنطقة الشمال الشرقي حول البرواقية.	2.4
229	خلاصة الفصل.	
230	خاتمة عامة	
235	المراجع	
253	فهرس الجداول	
254	فهرس الأشكال	
256	فهرس الخرائط	
257	فهرس الصور	
	الاستبيان الميداني	

## الملخص:

العديد من الضواحي في الجزائر تعاني من مشكلات تصدر إليها من المدينة المركزية- المدينة الأم-، نظراً إلى دورها الكبير والتصاقها بالمدن، وأهميتها الاقتصادية و الاجتماعية، ودورها الحضري والتأثير المتبادل الحتمي بينها وبين المدينة المركزية، استطاعت مدينة المدية أن تلعب دور المدينة المركزية ضمن محيطها الإقليمي، المكون من الضواحي والتجمعات العمرانية الثانوية، ويرجع الفضل في ذلك إلى تركيز الوظائف و الخدمات المختلفة المهيكلة لهذه المناطق بالمدينة، مما نتج عنه نسج علاقات وظيفية متبادلة بينها و بين الضواحي(وزرة ، ذراع السمار و البرواقية) المحيطة بها من جهة، وبين المكونات المحلية الأساسية المشكلة لهذه الأخيرة من جهة ثانية، ومن المظاهر الدالة على تطور هذه الضواحي الديناميكية العمرانية والديموغرافية السريعتان والمهمتان اللتان شهدتهما هذه الضواحي، غير أن معظم مدن هذه الضواحي تلي حاجة السكان من حيث الكم ولكنها لا تلبىها من حيث النوعية إذا لم يتم التقييد في هذه الضواحي بمستوى الخدمات الواجب توافرها بحسب معايير التخطيط العمراني المرغوبة وبما يتلاءم مع تطلعات القاطنين، كما يمكن أن يترتب في السنوات القادمة أن كل من هذه الضواحي ستتمكن من تشكيل مجال حضري يخدمها و يهيكل أنشطتها، وفي الواقع تعتبر ضاحية البرواقية في الوقت الحالي الأكثر حظاً لأن تصبح قطبا حضريا، نظرا لوجود عدد لا بأس به من الأنشطة والخدمات، وكذا بسبب البعد النسبي عن المدينة المركزية مما قد يسمح بإعادة هيكلة المجال المحيط بها و جعله أكثر ارتباطا بمدينة البرواقية.

و لاستشراف المستقبل، تم الاعتماد على أدوات التحليل المكاني التي توفرها إحدى برامج نظم المعلومات الجغرافية، لاستنتاج عددا من التوصيات و الاقتراحات التي قد تشكل مساهمة علمية وتقنية لمتخذي القرار للرفع من المستوى التنموي بهذه الضواحي.

**الكلمات المفتاحية:** مدينة المدية، الضواحي العمرانية، الديناميكية العمرانية، العلاقة الوظيفية، المجال الحضري.

# **La dynamique d'urbanisation dans les périphéries urbaines (Ouezra, Draa Semmar et Berrouaguia) de la ville de Médéa, et ses conséquences sur l'espace.**

## **Résumé**

Beaucoup de périphéries en Algérie souffrent de problèmes provenant de la ville-centre. Ceci est dû au rôle important des périphéries, à leur attachement aux villes, et à leur importance économique, sociale et urbaine en raison de leur influence réciproque avec la ville-centre. La ville de Médéa peut être considérée comme une ville-centre pour les périphéries et les agglomérations urbaines environnantes. Grâce à la concentration de l'emploi et des services qu'offre la ville de Médéa à ces périphéries (notamment pour Ouezra, Draa Semmar et Berrouaguia), celles-ci ont connu une dynamique d'urbanisation rapide et une croissance démographique remarquable. En réalité, la plupart des villes de ces périphéries répondent aux besoins de la population, mais les services publics offerts risquent de ne plus être de qualité si l'on ne prend pas en considération une planification urbaine qui réponde aux attentes des habitants. De plus, il est fort probable que ces périphéries développent leurs propres espaces urbains et structurent leurs services et activités dans un futur proche. Peut-être seule la banlieue de Berrouaguia, relativement éloignée de la ville-centre, fait exception actuellement et tend à devenir un pôle urbain, car elle comporte un nombre significatif d'activités et de services. Ces facteurs pourraient favoriser la structuration des zones environnantes, en les reliant par la suite à la future ville-centre de Berrouaguia.

À travers cette étude prospective, et grâce aux outils d'analyse spatiale fournis par le logiciel SIG, nous souhaitons formuler un certain nombre de recommandations et de suggestions qui pourraient constituer une contribution scientifique et technique pour les décideurs dans le but de développer ces banlieues.

**Mots-clés** : Ville de Médéa, périphéries urbaines, dynamique urbaine, relation fonctionnelle, espace urbain.

# مقدمة عامة



يُعدّ الطابع الحضري سمة بارزة للمجتمعات المعاصرة في الوقت الراهن، حيث أدى التحضر إلى التحولات الديموغرافية العميقة التي طرأت على العالم خلال العقود الأخيرة. ويعكس هذا التحول التغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي صاحبت الزيادة المستمرة في عدد السكان، مما أدى إلى تزايد استقرار الأفراد في المناطق الحضرية على حساب المناطق الريفية.

تعكس هذه الديناميكية نمواً متسارعاً في العديد من المدن العالمية، وخاصة في الدول النامية، حيث يُتوقع أن تستمر ظاهرة التحضر في التوسع خلال العقود القادمة. وتشير الاتجاهات السائدة إلى أن المناطق الحضرية في قارات آسيا وأفريقيا ستشهد أعلى معدلات نمو، نظراً لما تتميز به هذه المناطق من اتساع في الطابع الريفي الذي لا يزال قائماً بشكل واسع.

وأدت هذه الزيادة في عدد السكان إلى كثافة عالية في مراكز المدن، وزيادة في أسعار الأراضي، وتدهور في نوعية الحياة في المدن، وظهور العديد من مشاكل كالتلوث والضوضاء والازدحام... وغيرها، مما دفع السكان إلى مغادرة المدينة باتجاه الضواحي، وقد كان لوسائل النقل الحديثة و شبكة طرق المواصلات الدور البارز في ذلك.

و من هذا المنطلق شكلت الضاحية في علاقتها بالمدينة المركزية، مجال اهتمام و بحث متزايد من قبل الباحثين و المهتمين باختلاف تخصصاتهم العلمية ( الاقتصاد، الجغرافيا، القانون، علم الاجتماع... )، و ذلك لأهمية موقعها الجغرافي و وتيرة تطورها وتعدد اشكالياتها ( العمرانية، الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية... ). فمناطق الضواحي معقدة و متشعبة يتطلب منا التعمق في البحوث لفهم نموها و تطورها و تهيئتها من جهة، و تحقيق نوع من التوازن و التخفيف من حدة الضغوطات التي تعيشها المدينة المركزية من جهة أخرى.

و مدن الجزائر كغيرها من مدن العالم عرفت هي الأخرى عمليات تعمير متسارعة في ظل عجز الاستراتيجيات المتبعة للسيطرة على نموها، وزادت معها حاجة المدن للتوسع حتى تنمو و تتمدد و تتخلص من حالة الاختناق الناتجة عن فشل تجسيد مخططات التهيئة و التعمير الهادفة إلى تنمية و تطوير الشبكة العمرانية بشكل متوازن لعدة اعتبارات لا تعود إليها بقدر ما تعود إلى الجهات المسؤولة عن تطبيقها محليا و مركزيا و إقليميا.

و لم تشذ مدينة المدية عن هذا الوضع، و باعتبارها من أهم المدن الداخلية، ساهم موقعها الاستراتيجي الذي يكسبها دور ممر عبور لعدة ولايات مجاورة عبر محاور هامة منها البلدية في الشمال، و عين الدفلى و تسمسليت في الغرب، والبويرة في الشرق، و الجلفة في الجنوب، و هذا باستعمال المحاور المرورية المتمثلة في الطريق الوطني رقم 18، و الطريق السيار رقم 1 الذي يربط الشمال بالجنوب مروراً بمدينة المدية، فهي من أهم المراكز الحضرية في الشمال تطمح أن تكون قطبا اقتصاديا و اجتماعيا هاما في إقليمها، و نظرا لارتفاع عدد سكانها و التجهيزات الكبرى التي تتمتع بها ساهما بقسط كبير في شد أنظار و اهتمامات السلطات و الهيئات العمومية، مما زاد في حجمها

وتنوع وظائفها، فقد تضاعف عدد سكانها أربع مرات من ( 37848 نسمة) سنة 1966م إلى ( 144645 نسمة) سنة 2008م، و هذا ناتج عن النمو الديموغرافي المتزايد حيث سجل ارتفاع معدل النمو لتعداد سنة 2008م ( 2.3%)، الذي فاق معدل النمو الوطني المقدر بـ (1.5%) في نفس السنة، و حركة الهجرة الداخلية المستمرة، أدى كل هذا إلى تطور عمراني سريع ، و استهلاك كبير للمجال الحضري نتج عنه استنفاد الاحتياطات العقارية في المحيط العمراني للمدينة، حيث يشغل مساحة قدرها 1700 هكتار أي بنسبة 26.56% من المساحة الإجمالية لبلدية المدينة التي تقدر بـ ( 6400 هكتار)، و مع وجود عوائق للتوسع المجالي منها ما هو طبيعي كطبيعة السطح ( شدة الانحدارات ) ، و المساحات الفلاحية التي قدرت نسبتها بـ (52.36%) و الغاية ( 21.08% ) من المساحة الإجمالية لبلدية المدينة ، إضافة إلى مسألة العقار و الطبيعة القانونية للأراضي التي حالت دون استغلال المجال بصفة عقلانية، خاصة و أن معظم الأراضي المحيطة بالمدينة ملك للخوادم، حيث أصبح البحث عن امكانيات أخرى للتوسع حتمية لا مفر منها لفك الضغط على المركز الرئيسي، كحل عاجل لهذه الوضعية.

### إشكالية البحث:

إن ارتباط النمو الحضري لمدينة المدينة المقترن بالزيادة السكانية بوجه عام مما دفع للعمل على إيجاد أماكن جديدة للتوسع العمراني خارج حدود المدينة، وكسر الأنماط التقليدية للنمو العمراني و الامتداد العشوائي و الفوضوي الذي لا يتوافق مع مخططات التعمير، لذلك كانت الضواحي ( وزرة ، ذراع السمار و البرواقية) المحيطة بالمدينة المكان الذي تُصدر إليها المشكلات من المدينة المركزية- مدينة المدينة-، خاصة في مجال السكن، ومن ثم أصبح من الضروري الأخذ بعين الاعتبار الضاحية كجزء لا يتجزأ من مخطط التنمية المستدامة الذي تحضي به المدن، خاصة في ظل عدم قدرة المدينة المركزية على استيعاب سكانها وتلبية حاجياتهم السكنية، والأخذ بمبدأ "الضواحي الجديدة المكتفية ذاتياً" وتنشيطها، والعمل على جعل هذه الضواحي ذات قاعدة اقتصادية وخدمانية متطورة تراعي مبدأ الاستدامة.

وإن نمو و تطور مثل هذه الضواحي سيسهم في حل مشكلات المدن القائمة التي تعاني من الازدحام وقلّة توفر المرافق وسوء تقديم الخدمات وضيّق المساحات المتوفرة للتوسعات العمرانية عن طريق إيجاد بيئة حضرية أكثر تنظيماً وجاذبية تمتص جزءاً من الزيادة السكانية في المدن الكبرى وتسهم في حماية الأراضي والبيئة.

و انطلاقاً من هذا تشكل السؤال الرئيسي لدراستنا كالاتي:

ما هو واقع الديناميكية العمرانية لمدينة المدينة و الضواحي المحيطة بها؟، و ماهي انعكاساتها على المحيط؟

استناداً إلى ما تقدم، تشكلت مجموعة من التساؤلات الفرعية التي توظّر بحثنا:

- 1- ما هي أشكال النمو العمراني بالضواحي المدروسة، وما هي العوامل التي تسهم في ذلك؟
- 2- هل يتبع النمو الحضري لمدن الضواحي المدروسة خطط التنمية الحضرية المناسبة، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الخطط على التوسع العمراني؟
- 3- ما هي طبيعة العلاقة الوظيفية بين مدينة المدية والضواحي المدروسة، وكيف تساهم هذه العلاقة في تحقيق التكامل الوظيفي؟
- 4- ما هي الآليات والتوجيهات اللازمة لتنظيم الديناميكية العمرانية في مدينة المدية وضواحيها وفق مبدأ الاستدامة، وما تأثيرها على مستقبل المنطقة؟

إن الإجابة عن هذه الإشكالية، يتطلب الوقوف عند مجموعة من **الفرضيات** التي تبقى مجرد إجابات مؤقتة ينبغي إخضاعها للاختبارات، وهي كالآتي :

**الفرضية الأولى:** تتنوع أشكال النمو العمراني في الضواحي المدروسة، حيث تُسهم عوامل مثل النمو السكاني، والطلب على الإسكان، وتوافر البنية التحتية في توجيه هذا النمو.

**الفرضية الثانية:** يُتوقع أن يكون النمو الحضري في مدن الضواحي المدروسة لا يتلائم مع خطط التنمية الحضرية المناسبة، مما قد يؤدي إلى تحديات في التوسع العمراني والضغط على الموارد المحلية.

**الفرضية الثالثة:** إن العلاقة الوظيفية بين مدينة المدية والضواحي المدروسة تسهم في تحقيق التكامل الوظيفي، حيث يعتمد كل منهما على الآخر في توفير الخدمات والموارد، مما يعزز من التنمية المستدامة.

**الفرضية الرابعة:** تحتاج الديناميكية العمرانية في مدينة المدية وضواحيها إلى آليات وتوجيهات فعالة تنظم التوسع العمراني، ويُتوقع أن تؤثر هذه الآليات على استدامة التنمية الحضرية ومستقبل المنطقة بشكل إيجابي.

#### الدراسات السابقة:

تنوعت التجارب السابقة التي تناولت موضوع ديناميكية التعمير في الضواحي و انعكاساتها المجالية من أبعاد مختلفة مما أدى إلى فهم شامل للمناطق الضحوية حسب الطرق و المناهج المتبعة في التحليل و التقييم، فالدراسات التي تطرقت إلى منطقة الدراسة تكاد تكون منعدمة باستثناء بعض الدراسات الأكاديمية من رسائل ماجستير و أطروحات دكتوراه التي قامت بدراسة مدينة المدية حيث تم الاستفادة منها من الناحية المنهجية، وطريقة معالجتها للموضوع و الإحصائيات و بعض الخرائط، كالدراسة التي قام بها ( إبراهيم اسكندر، 2011) بعنوان ( **النمو العمراني لمدينة المدية الواقع و الآفاق** )، و التي تناولت البنية الطبيعية و البشرية للمدينة و نشأتها و تطور عمرائها و كذا

الاستراتيجية العمرانية و واقع النمو و التسيير الحضري في مدينة المدية، كما درس آفاق استراتيجية التعمير و النمو و التسيير العمراني للمدينة، و قد توصل إلى النتائج الآتية:

- غياب قواعد نظرية علمية، تشكل منطلقا لتخطيط و توجيه المشاريع العمرانية .
- تشبع النسيج العمراني للمدينة، و الاستهلاك المفرط للأراضي الزراعية.
- عدم التوافق بين مخططات التهيئة للمدينة و النمو العشوائي.
- النمو العمراني السائد في المدينة هو النمو الخطي على طول محور الطريق الوطني رقم 18 باتجاه الشرق و الغرب.
- الاعتماد على استراتيجية تكثيف النسيج الحضري من أجل تحقيق متطلبات السكان المتزايدة من سكن و مرافق اجتماعية.

كما تم الاعتماد على الدراسات التي تطرقت إلى نفس الموضوع و لكن في مناطق أخرى من الجزائر أو خارج الجزائر التي تم الاستفادة منها في التأطير النظري و المنهجي في دراستنا، و نذكر في مقدمة هذه الدراسات الدراسة التي قام بها ( محمد رزاز عبد الصمد) بعنوان (نشأة و تطور الضواحي العمرانية ( بابا حسن، برج البحري، الأربعاء) حول مدينة الجزائر)، تطرقت الدراسة إلى تحليل عناصر النظام المدني للضواحي، و آليات النمو و آفاق التهيئة و التخطيط المستقبلي لبلديات الدراسة، و قد توصل إلى النتائج الآتية:

- هناك تأثيرات كبرى ناتجة عن هيمنة مدينة الجزائر على ضواحيها، و خاصة في مجال السكن و الأراضي المخصصة للبناء.
- استنزاف مفرط و كبير لمساحات شاسعة من سهل ممتجة الزراعي.
- عدم توازن بلديات الدراسة في جميع وظائفها و خدماتها.
- تحول بلديات الدراسة من قرى ريفية إلى مدن صغيرة حضرية.
- ظهور أزمات مختلفة في بلديات الدراسة في العديد من المجالات كالسكن و العمل و الخدمات.
- بقاء الفوضى و عدم احترام القوانين في عمليات التوسع العمراني في بلديات الدراسة.
- عدم تطبيق ما تنص عليه المخططات التوجيهية للتهيئة و التعمير للجزائر العاصمة و ضواحيها.

- دراسة (سويسي فوزية، 2006) بعنوان ( نمو مدينة باتنة و حتمية التحول نحو الأطراف) تطرقت الدراسة إلى واقع النمو الحضري لمدينة باتنة و حتمية التحول إلى المدن التوابع، و كذلك مدى مساهمة مدن التوابع في تنظيم المجال الحضري لمدينة باتنة، و قد توصل إلى النتائج الآتية:

- ساهمت المدن التوابع في تخفيف الضغط على مدينة باتنة من خلال التجمعات الثانوية المنتشرة على مشارفها و على أطراف المدينة و هذا في إطار غير مخطط.
- التلاحم بين المدينتين عيون العصافير وواد الشعبة من خلال تجمع الثانوي المسمى طريق حملة المتواجد بمدينة باتنة و الممتد على المحور الطريق الولائي باتجاه التجمع الثانوي حملة الموجودة بمدينة واد الشعبة ، كذلك باتجاه مدينة عيون العصافير على محور الطريق الولائي رقم 15.
- العمل من أجل الحد من هذه التوسعات غير المخططة ، و هذا من خلال إيجاد مناطق جديدة لتوسع المدينة ،ومن خلال إنجاز مخطط التوجيهي للتهيئة العمرانية لتجمع ( باتنة ،تازولت، واد الشعبة، عيون العصافير، بالإضافة إلى سريانة ،و واد الماء ) ، و هذا وفق رؤية جديدة توسع مخطط للمدينة من خلال مشاريع ضخمة برمجت في بلديتي واد الشعبة و فسديس.
- في إطار المساعي الجديدة لتحويل توسع المدينة نحو المدن المجاورة تم برمجت عدة مشاريع لإقامة تجهيزات على مستوى عالي بمدينتي فسديس و واد الشعبة الأول يتعلق بإنشاء قطب جامعي بالمدينة ، إضافة إلى مشروع المدينة الجديدة المبرمج في حملة بلدية واد الشعبة ، إضافة إلى مشروع سكني جماعي بمدينة واد الشعبة المتربع على مساحة 259 هكتار.
- تجمعات مدن التوابع على طول المحاور المذكورة سالفًا تفتقر إلى التجهيزات و الهياكل القاعدية مما أفرز سيلا من التدفقات اليومية لسكان هاته التجمعات باتجاه المدينة مما أدى إلى ضغط على النقل و المرافق و تجهيزات المدينة .

- دراسة ( مشنان فوزي، 2019) بعنوان (الزحف العمراني نحو أطراف مدينة باتنة، واقعہ ومتطلبات مواجهته التجمع الحضري الجديد حملة نموذجًا 1-2)، تطرقت الدراسة إلى ظاهرة الزحف العمراني للمدينة والتي نجدها تتجه نحو أطراف المدينة ،و على حساب أراضيها الزراعية، وذلك من خلال التعريف بها، ثم عرض أسباب وعوامل نشوئها خاصة العمرانية منها أو الاجتماعية، إضافة لإبراز الآثار و النتائج المترتبة عنها، و أخيرا تقديم بعض الحلول و التوصيات عليها تكون سبيلا لمواجهتها و الحد منها.

- دراسة ( غزال عماد، 2014) بعنوان ( **Durabilité et périurbanisation cas de la ville de Hamma Bouziane**) تطرقت الدراسة إلى شرح ظاهرة التحضر في ضواحي منطقة الحامة بوزيان بقسنطينة، من خلال شرح النمو و ديناميكيات التحضر في الضاحية المدروسة من أجل فهم التوسع الحضري بضواحي مدينة الحامة بوزيان ، و النمو نحو محيط جديد، كما تم التطرق أيضا إلى طرق التنفيذ والتكيف مع حقائق الأرض، وكذلك طرق تحديد القوى الدافعة للتوسع الحضري بالضواحي، و قد توصل إلى النتائج الآتية:

- نموذج النمو الحضري الذي يميز مدينة الحامة بوزيان يتم تحديده من خلال التوسع شبه الحضري غير المتناسب، الذي يولد ضغطا قويا على الأراضي الزراعية، وضغط ديموغرافي وبيئي يهدد التوازن بين المناطق الحضرية والريفية.
- أبعاد الحياة الحضرية بالمنطقة المدروسة تقدم رؤية حول استخدام الأراضي الريفية كمساحة للإنتاج الزراعي قد ساهمت في تفاقم ظاهرة التحضر بالمناطق الضحوية.
- الإجراءات الواجب اتخاذها وطرق التطبيق للسيطرة على هذه الظاهرة التي تهدد التوازن بين الانقسام الحضري والريفي.
- يجب أن يكون للرقابة الفعالة جانب متعدد الأبعاد يربط بين الاحتياجات الاجتماعية، والجدوى الاقتصادية والمتطلبات البيئية، في إطار هذه الرؤية تظهر مفاهيم التنمية الحضرية المستدامة و الحوكمة الحضرية.

- دراسة (رباحي إناس، 2014) بعنوان ( **Croissance et étalement urbain de la ville de Constantine « La planification urbaine à L'épreuve »** )

تطرقت الدراسة إلى فهم ظاهرة النمو والامتداد العمراني بجوانبها المختلفة، كما يناقش نشأة التخطيط الحضري، وآلياتها في الجزائر، كما تطرق لعدد من الموضوعات المرتبطة بالنمو والتوسع العمراني لمدينة قسنطينة من خلال تسليط الضوء على تشخيص الإمكانيات البشرية، والاقتصادية التي تتمتع بها مدينة قسنطينة، والذي يعكس قوة النمو الحضري بالإضافة إلى دراسة الامتداد وأثره على مدينة قسنطينة، كما يناقش أدوات التخطيط الحضري التي تمارس على المدينة من خلال إعادة تشكيل مراحل التأطير الحضري للمدينة، والبيانات والممارسات الجديدة للتوسع الحضري المستدام لقسنطينة، ويقترح بيانات عن حدود التخطيط الحضري فيما يتعلق بالسيطرة على الزحف العمراني واستهلاك الأراضي.

- أصبحت المدينة الجزائرية واقعا معقدا يتميز بتحولات سريعة لا رجعة فيها، ويمكن تفسير هذه الظاهرة بالنمو الديموغرافي المرتفع والنزوح الجماعي من الريف الذي تسارع في السنوات الأخيرة مما أدى إلى نمو مكاني كبير بسبب كل من ظاهري التحضر في الضواحي والتوسع الحضري والشبه الحضري، يسمح الأخير للتكتل بالتوسع وزيادة السكان في المساحات البعيدة والعديد من عوامل عدم التركيز هذا هي السبب الناتج مثل النقل أو الأرض أو النمو السكاني، وهذه الظاهرة شجعت أكثر فأكثر من خلال الضغط القوي على سوق الأراضي في التجمعات الحضرية، وهذا من خلال تعزيز جاذبية القطاعات الموجودة خارجها، وهذا النمو الحضري المدعوم بعملية تحضر متسارعة يولد انتشارا مكائيا للمدن مع تكاثر الأسطح، مما يتسبب في تحولات ومضاعفات لأشكال من الممارسات الأكثر تعقيدا ويصعب السيطرة عليها.

- تناول كل من (José Serrano, Corinne Larrue) في دراستهما عام 2016 بعنوان :  
**(Le développement durable dans les espaces périphériques urbains : analyse à partir du cas de l'agglomération tourangelle).**

عرض تحديات التنمية المستدامة في المناطق الضحوية، وبعد ذلك قدمت تحليلاً لحالة تكتل تورز Tours من خلال إظهار أهمية التوسع العمراني، و في الأخير تطرقت الدراسة بالتحليل لمشاريع التنمية المستدامة في الضواحي التي تمت مواجهتها في تكتل تورز، وفي الختام التفكير في الأبعاد المكانية والإقليمية للتنمية المستدامة، و تتساءل عن التنفيذ المكاني لمبادئ التنمية المستدامة في تخطيط المساحات في المناطق الضحوية، و من أهم نتائج الدراسة :

- الاستهلاك المكثف لاستخدام الأراضي في المناطق شبه الحضرية بتكتل تورز ناتج عن زيادة خدمات الطرق، والطرق السريعة، والذي يكون على حساب المناطق الزراعية، وهذا النوع من التطوير ليس جزءاً من التنمية المستدامة ، سواء من حيث الطاقة أو الاعتماد على السيارات، وبهذا المعنى يبدو تكتل تورز رمزاً لتطور التجمعات الفرنسية من حيث التجزئة العمرانية والامتداد.

- تؤدي القوى الاقتصادية بطبيعة الحال إلى الزحف العمراني بتكتل تورز، ومن آثار هذه القوى الاقتصادية تصنيف الأسر حسب دخلها مما يؤدي إلى التفرقة الاجتماعية.

- عجز و نقص اهتمام من المسؤولين المنتخبين عن توجيه الزحف العمراني المحتوم ، ويسعون في أحسن الأحوال لتنظيم هذا التطور في أراضيهم، لكن لا توجد أي إرادة أو إمكانية للنظر في هذا التطور على نطاق التكتل بأكمله.

- تأثير الجهل من جانب معظم المسؤولين المنتخبين الذين ليسوا على دراية بقضايا التنمية المستدامة ، وحتى الفوضى لأولئك الذين هم أكثر وعياً بها.

- مسألة التنمية المستدامة للمساحات شبه الحضرية ، التي تم النظر فيها في هذه الدراسة والجهات الفاعلة فيها ، ولا تزال الدراسات التي تطرقت إلى ذلك قليلة نسبياً .

- درس ايتس و غارند في كتابهما ( المدينة في أمريكا الشمالية (The North American City)، العوامل المؤثرة في التوزيع المجالي لقيم الأراضي لمدينة شيكاغو مابين 1910 إلى سنة 1960، و الاختلافات الموجودة فيها، و كذلك الأنماط و الاتجاهات التي توسعت بها المدينة، و من أهم النتائج التي توصلنا إليها في دراستهما :

- قيم الأراضي تنخفض كلما ابتعدنا عن مركز المدينة ( مركز الأعمال التجاري).

- المدينة تنمو على شكل نصف دائرة و ذلك راجع إلى العائق الطبيعي و هو بحيرة ميتشغان.

• أدت سهولة الوصول إلى المركز ووجود الطرق السريعة إلى نمو، و اندماج الضواحي و المدينة و أعطتها شكلها الحالي.

• تقل أسعار الأراضي كلما اتجهنا إلى المناطق التي يسكنها الزوج حيث يتدهور النظام الحضري و تكثر المشاكل الاجتماعية.

- مُجد كويزو، ماجدة صواب، بوشتي الخزان في دراستهم سنة 2020 المعنونة بـ : **آثار التوسع العمراني في ضواحي مدن العالم الثالث (إقليم النواصر بالمغرب أنموذجاً)** ، سلطت هذه الدراسة الضوء على الدور الذي تلعبه السلطات المحلية في رسم خارطة طريق تركز على قرارات عقلانية و متناسقة تهدف إلى بناء نسيج واضح المعالم يأخذ بعين الاعتبار الضاحية كجزء لا يتجزأ من مخطط التنمية المستدامة الذي تحضي به المدن، خاصة في ظل عدم قدرة المدينة الأم على احتضان ساكنتها، وتلبية حاجياتهم السكنية، و من أجل دراسة ميدانية دقيقة تم اختيار ضاحية مدينة الدار البيضاء بالجزء الجنوبي الغربي للمملكة المغربية نموذجاً لمعرفة أهم المميزات والتطورات التي يخضع لها هذا النوع من المدن، والتي يكون دورها الأساسي منحصرًا في مصاحبة تطور المدن المجاورة لها، و أهم نتائج هذه الدراسة :

• لفت انتباه المسؤولين إلى ضرورة العمل على مخطط تنموي يأخذ بعين الاعتبار الدور المحوري الذي تلعبه هذا النوع من المدن.

• إشراك هذه الضواحي بشكل موازي في مخطط التهيئة الحضرية للمدينة الأم.

• التحكم و تتبع مسار تغير الطابع المجالي الذي تسلكه توسع المدن الكبرى والمتوسطة اتجاه الضواحي وانعكاس ذلك على المجال.

• تحقيق التوازن الاجتماعي وكذا توفير الظروف المثلى للسكان، من خلال تخطيط وتهيئة شاملة و دقيقة توافق بين عناصر المجال البشرية، والطبيعية والاقتصادية.

وبناء على تحليل الدراسات السابقة استنتجنا في كثير من الدراسات التي أثبتت الحالات التي بدأت فيها الضواحي تعاني بدورها من مشكلات تُصدر إليها من المدينة الأم ( المركزية)، كما أن معظم الضواحي المنشأة حالياً تلبي حاجة السكان من حيث الكم، ولكنها لا تلبّيها من حيث النوع إذ لم يتم التقيد في العديد من الضواحي بمستوى الخدمات الواجب توفيرها بحسب معايير التخطيط العمراني الموضوع، وبما يتلاءم مع تطلعات القاطنين، وتؤكد الدراسات السابقة على أهمية تحديد الجهات المسؤولة في التحكم بالنمو العمراني، وتحديد المستويات المختلفة لصناعة القرار لتسهيل عملية معالجة المشكلات المتعلقة بتداخل المسؤوليات والسلطات.

## أسباب اختيار الموضوع:

إن اختيار هذا البحث نابع من الأهمية التي يكتسبها هذا الموضوع ، خاصة و أنه يندرج ضمن الديناميكية التي تعرفها المدن، و انعكاساتها على المجال في منطقة جبلية تنتمي إلى سلسلة الأطلس التلي بشمال الجزائر، فهذه الديناميكية تختلف عن الديناميكية في المناطق السهلية بالجزائر، و التي لاقت دراسات و بحوث كثيرة، و نابع كذلك من اهتمامي بهذه المنطقة لما تزخر به من مؤهلات طبيعية و اقتصادية و ما تعانيه من تدهور نتيجة الضغط السكاني و الزحف العمراني المستمر.

فالبحث و الاشتغال على مثل هذه المواضيع سيطلعنا على المشاكل التي تعيشها مدننا، و البحث عن الحلول الملائمة لحل هذه المشاكل كمحاولة منا إعادة بعث الروابط الحضريّة الريفية بالجزائر، على اعتبار أن تقدم الدول يتجلى في تقدم و تطور مدنها و ذلك بحسن تديرها و تهيئتها.

## أهداف الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة في مساهمتها في تقديم إضافة علمية جديدة تتميز عن الدراسات السابقة، سواء من حيث اختيار منطقة الدراسة التي لم تحظَ باهتمام الباحثين الأكاديميين بشكل كبير، أو من حيث تناول الديناميكية العمرانية لمدينة المدية وضواحيها بطريقة شاملة. تهدف الدراسة إلى تعزيز الفهم العميق لعمليات التطور العمراني في هذه المنطقة، إلى جانب استشراف آفاقها المستقبلية وتقييم مستوى التنمية المحتمل تحقيقه في ضوء التوصيات المقترحة، مما يجعلها مرجعاً مهماً يسهم في توجيه السياسات العمرانية والتنمية في المستقبل.

أما الأهداف التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها ، فهي تتمحور حول أهداف علمية ومعرفية وعملية تهدف إلى ما يأتي:

- ❖ توضيح الفرق بين مختلف أنماط النمو الحضري بمدينة المدية و الضواحي المحيطة بها.
- ❖ توضيح العوامل المساهمة في تطور الضواحي المدروسة و نموها.
- ❖ إظهار مدى تأثير نمو مدينة المدية على نمو الضواحي المحيطة بها.
- ❖ توضيح التأثير المتبادل بين المدينة المركزية و الضاحية للإسهام في دعم التأثير الإيجابي و تقليص التأثير السلبي.
- ❖ تحديد آفاق التهيئة المستقبلية لمسارات التوسع العمراني في هذه الضواحي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
- ❖ محاولة النهوض بمستوى التنمية في هذه المنطقة من خلال اقتراح مجموعة من التوصيات، من أجل تعزيز جاذبية منطقة الدراسة محليا ووطنيا.

منهجية البحث و أدواته:

- المناهج المتبعة:

للإحاطة بموضوع الدراسة تم وضع منهجية ملائمة تأخذ بعين الاعتبار تعقد الموضوع و تداخل مجموعة من العوامل المتحكمة فيه، و لمعالجة إشكالية الدراسة تطلب الاعتماد على مجموعة من المناهج العلمية كما هو مبين في الشكل الآتي:

الشكل 01 : مناهج البحث المعتمدة في الدراسة.



المصدر: إنجاز الباحث .

تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي الذي ينتقل من الخاص إلى العام، وقد تجلّى ذلك في دراستنا من خلال الكشف عن العلاقات المختلفة المفسرة للظاهرة المدروسة، وتحليلها، ثم تركيب النتائج الجزئية للدراسة في نتيجة عامة، كما تم الاعتماد على المنهجين الوصفي والإحصائي من خلال جمع المعطيات الضرورية، سواء أكانت كمية أم كميّة، ومعالجة هذه المعطيات باستخدام طرق رقمية وإحصائية، مما جعلها أكثر دقة وأهمية في التشخيص والتحليل.

هذا بالإضافة إلى تطبيق المنهج التاريخي الذي نسعى من خلاله للوصول إلى الحقائق التي حدثت في الماضي من أجل فهم الحاضر، و استشراف المستقبل، و هذا عن طريق تتبع تطور الظواهر الاجتماعية والعمرائية والديموغرافية والاقتصادية للمنطقة المدروسة.

- أدوات البحث:

■ العمل الخرائطي:

لإنجاز الخرائط المتعلقة بالدراسة تم الاعتماد على تحليل معطيات الصور الفضائية، وتم استخدام الأساليب التقنية المعروفة في معالجة هذه الصور بدءًا من تحسين المرئية، ثم إجراء التصنيفات المراقبة وغير المراقبة لاستخراج البيانات عن

استخدام الأرض إلى إجراء المقارنات بين معطيات الصور في مختلف الأزمنة التي تتضمنها فترة الدراسة التي تمتد من 1990 إلى 2020، ثم الحصول في النهاية على النتائج المطلوبة، وتطلب إنجاز هذا البحث استخدام الوسائل الآتية:

✚ اثنان مرئيات فضائية للقمر الصناعي لاندست (Landsat 7) المؤرخة في جوان 1990 و 10 أوت

2010، ومرئية للقمر الصناعي (Landsat 8) المؤرخة في جوان 1 سبتمبر 2020، و تم تحميلهم من

موقع هيئة المسح الجيولوجي الأمريكي (USGS) عن طريق موقع EarthExplorer.

<https://earthexplorer.usgs.gov>

✚ خرائط طبوغرافية بسلم 25000/1 تغطي منطقة الدراسة.

✚ الاعتماد على صور نموذج الارتفاع الرقمي DEM بدقة مكانية 10م و 30م تم تحميلها من موقع هيئة

المسح الجيولوجي الأمريكي (USGS).

✚ خريطة إدارية للجزائر بصيغة شاب فايل تم اقتطاع منها الجزء المتعلق بولاية المدية تم تحميلها من موقع

<http://www.diva-gis.org/gdata>.

✚ معطيات إحصائية للديوان الوطني للإحصاء للسنوات (1977، 1987، 1998، 2008).

✚ مخطط التهيئة و التعمير 2013 لمدينة المدية (PDAU - Médéa)، و مخطط التهيئة و التعمير

لمدينة البرواقية (PDAU- Bouroigia).

✚ كما تم استخدام برنامج المعالجة واستخراج المعلومات هو ArcGIS 10.7 يدعم هذا البرنامج ملف

بيانات تعريف Landsat.

✚ الاعتماد على صور موقع Wayback on wayback.maptiles.arcgis.com الذي يعمل

مباشرة مع برنامج ArcGIS 10.7 للتدقيق في الخرائط التي تم إنجازها من خلال المرئيات الفضائية

المعتمدة و التمييز بين العمران وباقي مكونات المجال في الصور الفضائية.

### الاستبيان الميداني:

يساهم الاستبيان الميداني في تجاوز مشكلة نقص المعطيات الإحصائية الرسمية التي قد تعترض الباحث أثناء

دراسته ومعالجة إشكالية البحث، و على هذا الأساس تم إنجاز استبيان ميداني يحتوي على خمسة أقسام رئيسية:

يتمحور القسم الأول عن المعلومات الشخصية و العائلية و مكان الإقامة، أما القسم الثاني من الاستبيان فقد تعلق

بمعلومات عن العمل و السكن، و قد اهتم القسم الثالث بوسائل النقل المستعملة في التنقل اليومي، و القسم الرابع

بأماكن التسوق لاقتناء البضائع و المستلزمات اليومية، و أخيرا القسم الخامس الذي احتوى على أسئلة تتعلق بأماكن

الاستفادة من الخدمات الصحية و الدوافع المتعلقة بها، ولقد تضمن هذا الاستبيان 23 سؤالاً.

شملت استمارة الاستبيان 1500 رب أسرة من مجتمع الدراسة موزعة على الضواحي المدروسة ( ذراع السمار ، وزرة و البرواقية) بالتساوي أي 500 استمارة في كل ضاحية، و لتجنب كثرة التنقل و المشقة التي تنجر عن ذلك تم توزيع هذه الاستمارات على تلاميذ المؤسسات التربوية ( المتوسط و الثانوي) في هذه الضواحي لتقدمها إلى رب الأسرة للإجابة عليها بتاريخ 02 فيفري 2020، مع الأخذ بعين الاعتبار استهداف معظم أحياء هذه الضواحي. وبعد الانتهاء من تعبئة هذه الاستمارات بالميدان، و جمعها بعد أسبوع من توزيعها، تم الانتقال إلى مرحلة التفريغ باستعمال أحد برامج الإعلام الآلي (Excel)، الشيء الذي سمح بتصنيف المعطيات بداخل الجداول الإحصائية و إنشاء الرسوم البيانية، التي على أساسها تم التحليل و التدقيق للإجابة على إشكالية الدراسة.

### الزيارات الميدانية:

استمرت الزيارات الميدانية لمنطقة الدراسة طيلة مدة إنجاز الأطروحة، هذا التردد على الميدان سمح بالملاحظة و التحقق و التدقيق بين الدراسة المكتبية، و ما يحدث في الميدان، و كما تم من خلال هذه الزيارات التقاط الكثير من الصور الفوتوغرافية التي ساهمت في تدعيم التحليلات و التعليقات المتعلقة بمنطقة الدراسة .

### الصعوبات و العراقيل:

يتميز البحث الميداني بصعوبات كثيرة تحد من عزيمة الباحث، و تضعه في بعض الأحيان أمام مجموعة من العوائق التي يصعب تخطيها منها انعدام الدراسات السابقة التي اهتمت بنفس منطقة الدراسة، و ما زاد الوضع أكثر تعقيدا غياب الإحصائيات المتعلقة بمنطقة الدراسة خاصة في الجانب الديموغرافي مما دفعنا للاعتماد على بعض الزملاء المتخصصين في هذا المجال لبناء قاعدة إحصائيات قائمة على التوقعات الديموغرافية للتجمعات العمرانية الرئيسية لهذه الضواحي.

كما وجدنا صعوبات أخرى في الجانب التقني من هذا البحث تتعلق بصعوبة التمييز بين العمران، و باقي مكونات المجال في الصور الفضائية التي تم الاعتماد عليها نظرا للتشابه الموجود بين هذه المكونات في مجال الانعكاس الكهرومغناطيسي (فالعمران والأراضي البور ، والمحاجر ، والطرق... الخ) لها انعكاس طيفي متشابه، و من ثم تظهر في المرئيات الفضائية بلون واحد.

خطة البحث:

من بداية العمل على البحث تم الحرص على مراعاة تقسيمه بشكل يضمن الترابط بين أجزائه، و فصوله حتى يتسنى لنا قدر الإمكان دراسة الموضوع بطريقة متناسقة، لذلك تم تقسيم البحث إلى جزئين وخمسة فصول.

الجزء الأول: النمو الحضري المعاصر ودور التخطيط والتقنيات الحديثة في تحقيق التنمية المستدامة.	
الفصل الأول	النمو الحضري: الشكل المعاصر للنمو الحضري.
الفصل الثاني	التخطيط الحضري و التقنيات الحديثة لرصد التحضر.
الفصل الثالث	نحو حوكمة إقليمية تربط بين المدينة و التنمية المستدامة .
الجزء الثاني: التحولات العمرانية في الضواحي وتكاملها الوظيفي والمكاني مع مدينة المدية واستشراف آفاق التهيئة 2040	
الفصل الأول	التطور العمراني لمدن الضواحي (وزرة، ذراع السمار و البرواقية) و مظاهر التحول.
الفصل الثالث	تقييم العلاقة المكانية و الوظيفية بين مدينة المدية و الضواحي المدروسة و آفاق التهيئة لسنة 2040.

**الجزء الأول:** يحتوي هذا الجزء على ثلاثة فصول ، الأول يعالج بصفة عامة النمو الحضري و أشكاله ، كما يهدف إلى سرد عوامل وعواقب النمو الحضري ،والزحف العمراني في العالم، فهي ضرورية لفهمها وتقييمها من أجل تحقيق نمو حضري مستدام، أما الفصل الثاني من هذا الجزء تم التطرق فيه لتطور التخطيط والتنظيم خلال المراحل المختلفة التي تخللت التخطيط العمراني في الجزائر عبر فترات تاريخية مختلفة، و أهم التقنيات الحديثة لرصد النمو الحضري مما يوفر معطيات متجددة للمعنيين للتحكم في تسيير المجال وحسن استغلاله، أما في الفصل الثالث فقد تم التركيز على أهمية الحوكمة الحضرية في تحقيق التنمية المستدامة للوصول إلى إنشاء الإدارة الإقليمية للمجال الحضري داخل المدن و ضواحيها، والتي تنطوي بالضرورة على مشاركة مختلف الجهات الفاعلة في الإقليم، كما عملنا على إبراز مدى تضمين هذه المفاهيم في خطابات الفاعلين السياسيين في الجزائر، سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي.

**الجزء الثاني:** يضم فصلين، الأول يتطرق لتحليل الديناميكية العمرانية بضواحي المدروسة (وزرة، ذراع السمار و البرواقية ) اعتمادا على تحليل معطيات صور الأقمار الصناعية، والتحليل الإحصائي المكاني، و اتجاهات التوزيع للكنتل العمرانية للضواحي المدروسة بطريقة التحليل العنقودي الإحصائية (Ios Data)، و استنتاج مظاهر التحول بهذه الضواحي، و تم تخصيص الفصل الثاني لتقييم العلاقة المكانية و الوظيفية لمدينة المدية و الضواحي المدروسة، و آفاق التهيئة لسنة 2040، و الآثار الناتجة عن ديناميكية التعمير بمنطقة الدراسة ، و التدابير الضرورية للتحكم فيها.

## الجزء الأول: النمو الحضري المعاصر ودور التخطيط والتقنيات الحديثة في تحقيق التنمية المستدامة.

الفصل الأول: النمو الحضري: الشكل المعاصر للنمو الحضري.

الفصل الثاني: التخطيط الحضري و التقنيات الحديثة لرصد التحضر.

الفصل الثالث: نحو حوكمة إقليمية تربط بين المدينة و التنمية المستدامة.

## الفصل الأول : النمو الحضري: الشكل المعاصر للنمو الحضري.

---

- 1- المفاهيم الأساسية.
- 2- النمو الحضري في العالم.
- 3- الامتداد الحضري شكل محدد للنمو الحضري.
- 4- النمو الحضري في الجزائر.

## تمهيد:

في هذا الفصل تم تقديم فكرة عامة عن النمو الحضري، كما يهدف إلى شرح عوامل ونتائج النمو الحضري والزحف العمراني في العالم، فدراسة الأسباب التي تدفع النمو في المناطق الحضرية و الأسباب المسؤولة عن النمط غير المرغوب فيه مهمة أيضاً بشكل أساسي لتحليل النمو الحضري بالإضافة إلى بعض القضايا المرتبطة به. فعواقب أو آثار النمو الحضري سواء كانت سيئة أو جيدة ضرورية أيضاً لفهمها وتقييمها من أجل تحقيق نمو حضري مستدام.

## 1- المفاهيم الأساسية:

من الضروري عرض المفاهيم الأساسية و ضبط المصطلحات التي تشكل مفاتيح البحث بهدف اعطاء صورة تفيد و تعين القارئ، و قد اختلفت المفاهيم المقترحة لكل مصطلح و تعددت زوايا الدراسة و التحليل فيها، فبالإضافة إلى صعوبة ضبط و تحديد تعاريف لها، فهناك صعوبة أخرى تكثف عملية قياس الظواهر المرتبطة بها، خاصة بالنسبة للعالم النامي و الجزائر نظرا لنقص الدراسات المتعلقة بمؤشرات القياس التي تسمح بالتقييم و المقارنة لكل من هذه الظواهر.

**الديناميكية (Dynamics):** كلمة ذات أصول يونانية (dynamikos) و تعني قوى (powerful) و أشارت المعاجم الأجنبية إلى مفهوم مفردة (الديناميكية) بصورة مباشرة (بمعنى القوى) و لكن بمجالات مختلفة، أما المعاجم العربية فأوردتها بطريقة غير مباشرة من خلال معان متعددة مثل (النمو، والحركة و التطور، و الاستمرارية... الخ). أما المعاجم الفلسفية فقد أشارت إلى الديناميكية بمعنى (النقطة) و هو قسم من الميكانيك يعالج الحركة الطبيعية و الواقعية بكل خصائصها<sup>1</sup>. و هذا يدل على أن الديناميكية قوى إما خارجية أو داخلية تغير سلوك نظام ما عبر الزمن لتحدث نقلات فيها أو طفرات للمحافظة على نوعه من الاضمحلال.

**الديناميكية الحضرية:** هي التصور للتغيرات في المجال الحضري خلال الزمن الذي يجسد الآلاف من العمليات التي تحدث في المدن خلال فترات زمنية مختلفة ولكن عادة ما تكون متشابكة من تأثير دورة الحياة في الأبنية و السكان إلى الحركة في المجال.

**التجمعات الحضرية (Agglomeration):** قد يكون للتجمع معنيان عامان للغة الجغرافيين، بالنسبة للجغرافيين في المناطق الحضرية، فهو مصطلح يحدد تركيزاً حضرياً كبيراً بالنسبة إلى الجغرافيين الاقتصاديين، تشير الكلمة إلى ميل المنتجين في صناعة معينة إلى التجمع معاً في مساحة معينة، وفي الجغرافيا الحضرية، يعتبر التكتل مصطلحاً واسعاً يستخدم لتحديد مساحة كبيرة وممتدة من التنمية الحضرية، وغالباً ما يستخدم كمرادف لمصطلحات مشابهة، مثل التجمع، أو منطقة العاصمة، أو المتروبول، لا يوجد تعريف محدد لكيفية تصنيف التجمع، ويميل علماء الجغرافيا الحضرية إلى استخدام المصطلح بمعنى عام، وكثيراً ما يستخدمونه في حالة تمزج مجموعتين حضريتين هامتين أو أكثر لتشكيل مساحة حضرية أكبر، قد يحدث التكتل حتى عبر الحدود السياسية، كما هو الحال في ديترويت (الولايات المتحدة) وهاملتون، أونتاريو (كندا)، براونزفيل و تكساس ونوفو لاريدو (المكسيك) في حين أن هذه

<sup>1</sup> - أحمد عبد الستار، سناء ساطع عباس، ديناميكية النمو الحضري في العراق، مجلة المخطط و التنمية، العدد 26، العراق، 2012، ص 241.

الوحدات تحتل بالفعل مساحات سيادية مختلفة، إلا أنها تعمل كوحدة حضرية واحدة في العديد من النواحي، خاصة في حالة الروابط الاقتصادية بين التكتلات الأمريكية والكندية<sup>1</sup>.

**المجال الحضري L'espace urbain** : بدأ تعريف الحيز الحضري بعد العمل البحثي لعلماء الاجتماع من جغرافية مدرسة شيكاغو، مثل روبرت إزرا بارك في عام 1916 في منشوره "المدينة"، يعرف المجال الحضري باسم كونها "كائن حي يربط فيه الأفراد أنفسهم بالمنافسة من أجل الحياة". لذلك يمكننا القول أنه بمرور الوقت فهمنا البعد التنافسي الذي يمكن أن تتمتع به المدينة على المستوى الإقليمي ولكن أيضاً على المستوى البشري، في الواقع يبين لنا هذا الاقتباس أن كل فرد في مدينة يستفيد من البيئة الحضرية، فالزيادة في عدد سكان المدينة يؤدي إلى نموها على المجال المحيط بها، وبالتالي فإن الزيادة في الديموغرافيا يولد بعض المنافسة المكانية للمجتمعات المجاورة.

**التعمير (Urbanisme)** : عرف هذا المصطلح أول ظهور له في اللغة الفرنسية سنة 1910، وأدخله إلى اللغات اللاتينية المهندس الإسباني ايدلفونسو سردا، وتعرفه فرنسواز شواي<sup>2</sup> إن التعمير في حقيقته الأصلية، ممارسة اجتماعية تبحث بعد الثورة الصناعية عن بناء اعتمادا على خطاب (نظرية) علمي، فهو نظام مكاني عمراني يتماشى مع مجتمع اقتصادي وتكنولوجي جديد<sup>2</sup> .

ويعرفه معجم LaRousse على أنه: "فن تنظيم وهيئة التجمعات الإنسانية"، وبشكل أكثر تدقيق "فن تنظيم الفضاء العمراني أو الريفي بالمعنى الواسع، مباني السكن والعمل والترفيه وشبكات التنقل والتبادل... بهدف التوصل إلى وظيفة أفضل وتحسين العلاقات الاجتماعية... بحيث أن الوظائف والعلاقات تسير في أفضل الظروف وفي أقل التكاليف الاقتصادية وفي أكثر ما يمكن من التناغم"<sup>3</sup>.

تشير هذه التعاريف إلى مفهوم "تهيئة" المكان باعتباره عملية منظمة تهدف إلى إعداد وتنظيم و انسجام المجال الحضري بشكل منهجي. وتُفهم التهيئة هنا كإجراء إرادي يسعى إلى خلق وضعية مفضلة ومنسجمة مقارنة بوضعية سابقة غير منظمة نتجت عن تدخلات عشوائية. ويتضمن مفهوم التهيئة المجالات الحضرية والريفية على حد سواء، مما يعكس شموليتها في التعامل مع مختلف البيئات، سواء المدنية والعمرانية أو الطبيعية والريفية. كما تتسم التهيئة بامتدادها عبر مستويات متعددة، من المحلية إلى العالمية، وارتباطها الوثيق بالزمن، إذ تتعامل مع ما كان في الماضي وتستشرف ما سيكون في المستقبل. وتغطي هذه العملية مجالات متنوعة، تشمل المجالات المبنية وغير المبنية، مثل

<sup>1</sup> - Reuel R. Hanks, Encyclopedia of Geography Terms, Themes, and Concepts, 2015, P1.

<sup>2</sup> - Merlin Pierre, l'Urbanisme, Paris, Presse Universitaire de France, 1991, P15.

<sup>3</sup> - Choay Françoise, L'Urbanisme, utopies et réalités ; Une Anthologie, Paris, Ed. Seuil, 1965, P48.

المباني العامة، والمسكن، والطرق، والجسور، والساحات، والمنتزهات. بالإضافة إلى ذلك، تسعى التهيئة إلى تحقيق أهداف وظيفية واقتصادية وجمالية، مما يجعلها أداة شاملة لتحسين البيئة المعيشية والارتقاء بجودة الحياة. فيكون التعمير نتيجة لما ذكر، ملتقى لاختصاصات عديدة ومتعددة: العمارة وعلم الاقتصاد وعلم الاجتماع والجغرافيا والتاريخ... ويختصره بيار مارلان: "ينبع التعمير إذا من الفن وفن العمارة التي تتصور مباني متناغمة، ومن علمي الاقتصاد والاجتماع اللذان يهدفان إلى تيسير العلاقات، والتاريخ الذي ينخرط بحثه في الزمن، والجغرافيا التي تدرس المجال العمراني والريفي، والقانون الذي يقدم قواعد إشغال الأرض ومراقبته، والهندسة التي تقدم الحلول التقنية في البناء والتشييد، إنه ميدان يبيّن في الواقع، يهدف، في إطار صيرورة الزمنية إلى خلق ترتيب منسق للمجال بحثا عن التناغم والفاعلية<sup>1</sup>."

**التوسع العمراني :** اتخذ التوسع العمراني أشكالا مختلفة مما جعل الباحثين في هذا المجال يدققون في المصطلحات لدراسة هذه الظاهرة من جميع جوانبها و تتبع تطورها و معرفة آثارها و استخدام الوسائل المناسبة لقياسها حيث أصبحوا يميزون بين الامتداد العمراني (étalement urbain) و التوسع على الأطراف ( Periurbanization ) و تكثيف البناء داخل المدن (Densification de tissu urbain) .

فالامتداد العمراني أصبح هو المصطلح الشائع عند الباحثين في الوقت الحاضر للتعبير عن التوسع الذي يحدث فيه زيادة في مساحة التعمير و استهلاك للمجال في أطراف المدينة بدلا من التوسع العمراني الذي يعتبر مصطلح عام ( يشمل التوسع الداخلي للمدينة - بتكثيف نسيجها العمراني الداخلي دون الاستهلاك للمجال الخارجي - كما يشمل الامتداد الخارجي خارج حدود المدينة ) (Robert Laugier, 2012)<sup>2</sup>، و مع ذلك لا يوجد تعريف أكاديمي موحد للامتداد العمراني على مستوى العالم يمكن الاستناد عليه، لذلك يجب أن تستند كل طريقة هادفة لقياس درجة الامتداد العمراني إلى تعريف واضح لـ "الامتداد العمراني" الذي يفكك أسباب وعواقب الامتداد الحضري من ظاهرة التمدد الحضري نفسه، لأن الامتداد العمراني قد يكون له أسباب وعواقب مختلفة. في مختلف المناطق والسياسات التنظيمية. وصفت وكالة البيئة الأوروبية (EEA) الامتداد بأنه "النموذج المادي للتوسع المنخفض الكثافة في المناطق الحضرية الكبيرة، في ظل ظروف السوق، وبشكل رئيسي في المناطق الزراعية المحيطة، مشبهة ذلك بقفزة الضفادع على المناطق وترك الجيوب الزراعية، فالمدن المترامية الأطراف هي عكس المدن المدججة - مليئة

<sup>1</sup>- M. Erlin Pierre et Choay Françoise, Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement, Paris, PUF, Deuxième édition revue et augmentée, 1988, P10.

<sup>2</sup>- Robert Laugier, L'étalement urbain en France, Synthèse documentaire établie par Robert Laugier, ingénieur consultant indépendant, pour le compte du Centre de Ressources Documentaires Aménagement Logement Nature (CRDALN), 2012, P1.

بالمساحات الفارغة التي تشير إلى عدم الكفاءة في التنمية وتسلط الضوء على عواقب النمو غير المنضبط". وبالمثل استخدمت (FOEN,2015) السويسرية المصطلح للإشارة إلى "الانتشار العشوائي للمدن والقرى في المناطق غير المطورة".

و يرى بعض الباحثين أنه يعبر عن الاستهلاك المفرط للمجال مع تقطع النسيج العمراني و قلة الكثافة السكانية عند الأطراف (Squires,2002)<sup>1</sup> و (Peiser, 2001) و عرف أيضا (Robert Laugier) الامتداد العمراني بتوسع محيط المدن و استهلاكها لمجالات جديدة عند الأطراف حيث يمتد العمران و يتوغل داخل النطاق الريفي المحيط بالمدينة .

إن الامتداد العمراني يفضي في النهاية إلى تركيز العمران على أطراف المدن و توغله داخل المجال الريفي و حدوث انقطاع بين المجال الحضري الأصلي للمدينة و المناطق العمرانية الجديدة و هو ما أصبح يصطلح عليه بالتعمير في المحيط الخارجي للمدن في المناطق الانتقالية بين المجال الحضري و الريفي .

و من جهة أخرى اختلف الباحثون حول خصائص الامتداد العمراني من حيث الأثر الديموغرافي حيث ظهرت مقاربتين مختلفتين في هذا المجال :

إذ يرى فريق من الباحثين أن الامتداد العمراني يكون مصحوبا بتناقص الكثافة السكانية على أطراف المدن نتيجة لانتشار السكن الفردي و هذا ما أقره مرصد إقليم مونتريال الحضري الكندي و الوكالة الأوروبية للبيئة التي بينت في تقريرها حول التوسع العمراني في أوروبا تحت عنوان (Urban sprawl in Europe) أن الامتداد العمراني يعني الاستهلاك الواسع للمجال مع انخفاض الكثافة السكانية نتيجة امتداد المناطق السكنية ذات النسيج المتقطع و المتناثر داخل الأراضي الزراعية القريبة من المدن<sup>2</sup>. كما رأى البعض أن هذا النوع من التوسع يؤدي إلى انخفاض الكثافة العامة داخل المجال الحضري بكامله من المركز إلى الأطراف<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>- Squires G.D., Urban sprawl: Causes, Consequences and Policy Responses. The urban institute press, Washington DC,2002,P56.

<sup>2</sup>- EEA (European Environment Agency), Urban sprawl in Europe, The ignored challenge, 2006,P 56.

<sup>3</sup>-Bessy Pietri, Les formes récentes de la croissance urbaine, Economie et Statistiques, n° 336,2000, PP 35-52.

أما أصحاب المقاربة الثانية فيرون بأن الامتداد العمراني ينتج عن نزوح السكان من مركز المدينة إلى أطرافها فتزداد الكثافة السكانية في الوعاء الحضري الذي تم تعميمه حديثا و تتناقص عند المركز، و هو الطرح الذي تتبناه عدة مراكز للدراسات و الإحصاء في فرنسا منها (CERTU ,INSEF ,IFTEN)<sup>1</sup>.

و يعود هذا التباين في التطرق لموضوع الامتداد العمراني إلى تعدد أشكاله و اختلاف أنواعه من دولة إلى أخرى و حتى من مدينة لأخرى غير أن ما يجمع عليه الدارسون هو أن هذه الظاهرة أصبحت عالمية لا تستثني بلدا ناميا و لا متطورا كما أن آثارها البيئية و الاقتصادية لم تعد في حاجة إلى بيان أو دليل .

**الامتداد الحضري l'étalement urbain**: الامتداد الحضري هو ميل التجمعات الحضرية للنمو والتطور على محيط أكبر بكثير. غالبا ما يتم التبادل و الجمع بين هذا المصطلح و مصطلح التحضر الشبه الحضري، فإن البعض الآخر يميز بينهما كالآتي : الامتداد الحضري هو امتداد حضري مستمر مع المدينة المدججة، والتحضر شبه الحضري امتداد حضري في انقطاع.

تصف وكالة البيئة الأوروبية (L'Agence Européenne de l'Environnement) الامتداد الحضري بأنه الشكل المادي لتوسع قليل للسكان في مناطق حضرية كبيرة، مدفوعًا بظروف السوق، وبشكل أساسي على حساب الأراضي الزراعية المجاورة.

غالبًا ما يستخدم مفهوم الامتداد الحضري في التخطيط الحضري لوصف امتداد الأسطح ( المباني) الحضرية غالبًا في شكل مساكن ضواحي منخفضة الارتفاع مع حدائق، لكن هذه الظاهرة لا تترجم بالضرورة إلى تحول المجتمعات الريفية إلى مجتمعات حضرية، لأن موطن أي مجتمع يمكن أن يتوسع دون زيادة عدد سكانه.

الامتداد الحضري هو شكل من أشكال النمو الحضري ولكن لا ينبغي خلطه معه: يمكن تحقيق النمو الحضري دون الحاجة بالضرورة إلى زيادة مساحة المنطقة الحضرية ، ولكن عن طريق تكثيف النسيج الحضري الحالي.

<sup>1</sup> - تقرير المديرية الجهوية للبيئة والتهيئة العمرانية والسكن بفرنسا (Centre DREAL, mars 2010).

## 2- النمو الحضري في العالم:

أثار التسارع الشديد للنمو الحضري اهتمام الباحثين و الدول و المنظمات الدولية للاستشرف حول مستقبل التضرر في العقود القادمة، و تعتبر دراسة UN- Habitat بعنوان " مستقبل المدن The Future of Cities" عام 2003 من أهم الدراسات.

يهدف هذا الجزء إلى تتبع تطور المدن خلال القرن الماضي ، في العالم و العالم الثالث ، و سيوفر فهماً أفضل للتنظيم الحالي للتجمعات و يحدد بوضوح التحديات التي يفرضها توسع النسيج الحضري ، فضلاً عن الأسباب التي تسهم في اختلالات متزايدة للإقليم.

## 1.2- الاتجاهات الحضرية في العالم و العالم الثالث :

كوكبنا أصبح كوكبا من المدن و بحلول عام 2010 ، كان أكثر من نصف سكان العالم يعيشون في المدن ، و من المتوقع أن ترتفع هذه النسبة إلى 70% أو أكثر بحلول عام 2050، و من المتوقع أن يرتفع عدد سكان المناطق الحضرية في العالم من 3.5 مليار في عام 2010 إلى 6.2 مليار في عام 2050 ، و من المتوقع أن يحدث كل هذا النمو في البلدان الأقل نمواً<sup>1</sup>. و ستضيف المدن في البلدان المتقدمة النمو 160 مليون نسمة فقط إلى سكانها خلال هذه الفترة، و ستحتاج المدن في البلدان النامية إلى استيعاب 15 ضعف هذا العدد ، أو ما يقرب من 2.6 مليار نسمة ، و بذلك تضاعف مجموع سكانها الحضريين البالغ 2.6 مليار نسمة في عام 2010 (شعبة السكان في الأمم المتحدة لعام 2010). و بالنظر إلى الانخفاض المتوقع في الكثافة الحضرية ، من المرجح أن تزيد هذه المدن أكثر من ثلاثة أضعاف مناطقها المتقدمة بحلول عام 2050.<sup>2</sup>

إن معدل نمو السكان الحضريين في الدول النامية هو تقريبا نفس المعدل التي مرت به الدول الأوربية في الفترة من 1890-1900م، و من ثم يمكن القول أن الدول النامية تسير في نفس المسار الذي سارت فيه أوروبا منذ أكثر من قرن من الزمان تقريبا<sup>3</sup>، و هذا ما يتم ملاحظته من خلال الشكل 02 فقد تساوى العالمين في عدد سكان الحضريين في سنة 1970 عند حجم سكاني قدر بـ 670 مليون نسمة لكليهما، لينعكس الوضع بعد هذا التاريخ ، و ليبدأ بعدها تزايد سكان الحضريين في العالم النامي بشكل كبير، ليصل إلى حوالي 3000 مليون نسمة سنة 2015، وهو ما يعادل أكثر من 3 أضعاف السكان الحضريين في العالم المتقدم في نفس السنة المقدر بـ 980 مليون نسمة.

<sup>1</sup>-Shlomo Angel , Jason Parent, Daniel L. Civco, and Alejandro M. Blei .Atlas of Urban Expansion.2012.P1

<sup>2</sup>-.Idem, P1.

<sup>3</sup> - حمدي أحمد الديب ، في جغرافية الحضري منظور معاصر، مكتبة الانجلو المصرية، 2018، ص 111.

## الشكل 02: الحجم الحالي و المتوقع لسكان الحضر في العالمين المتقدم و النامي (1950-2050م).

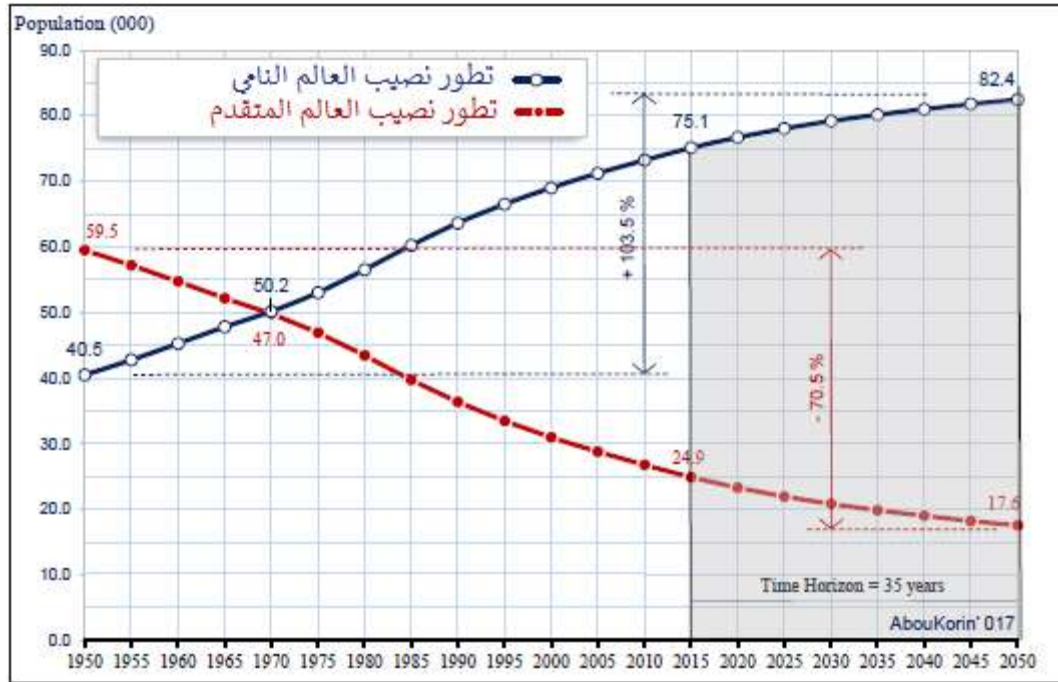


المصدر: عنتر عبد العال أبو قرين، المدخل الى التخطيط الحضري، جامعة الدمام، السعودية، 2020، ص 295.

كما نلاحظ من خلال الشكل 02 أن الزيادة في العالم المتقدم تعتبر ضعيفة جدا خلال الفترة الممتدة ما بين (2015-2025) و التي قدرت بـ 130 مليون نسمة فقط، من خلال هذا يمكن القول بأن الزيادة المستقبلية في سكان الحضر في العالم ستكون في دول العالم النامي بشكل أكبر.

يُعتبر تطور حصة كل من العالمين المتقدم والنامي في إجمالي عدد السكان الحضر من أبرز المؤشرات الدالة على تركيز السكان في المناطق الحضرية على مستوى العالم. يتبين من خلال الشكل 03 أن نسبة سكان العالم المتقدم من إجمالي السكان الحضر قد انخفضت بنسبة (-70.5%) خلال الفترة الممتدة من 1950 إلى 2050. في المقابل، شهدت حصة سكان العالم النامي زيادة ملحوظة بنسبة (103.5%) خلال نفس الفترة الزمنية.

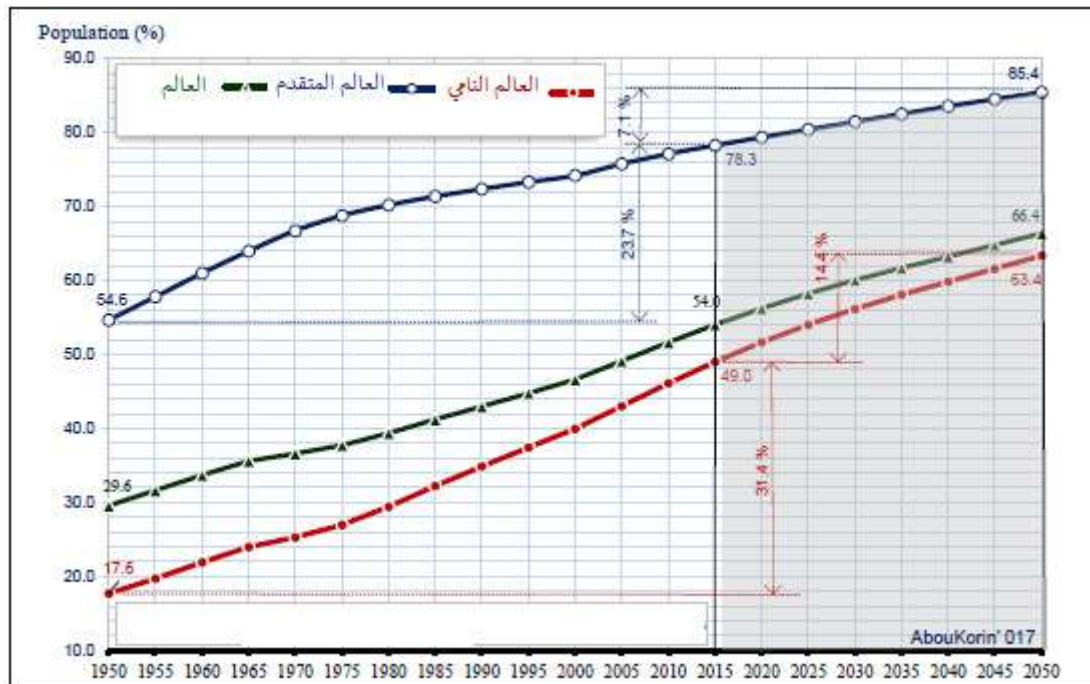
## الشكل 03: نصيب العالم المتقدم و النامي من إجمالي سكان الحضري في العالم (1950-2050)



المصدر: عنتر عبد العال أبو قرين، المدخل الى التخطيط الحضري، جامعة الدمام، السعودية، 2020، ص 296.

كما نلاحظ أيضا من خلال الشكل 04 أن معدلات التحضر ارتفعت من 17.6% عام 1950 إلى 49% عام 2015 في العالم النامي أي تضاعفت بـ 3.6 مرات، و في المقابل لم تتضاعف نسبة التحضر في العالم المتقدم إلا بـ 1.5 مرة خلال نفس الفترة.

## الشكل 04: التغير الحالي و المتوقع في نسبة سكان الحضري في العالمين المتقدم و النامي (1950-2050).



المصدر: عنتر عبد العال أبو قرين، المدخل الى التخطيط الحضري، جامعة الدمام، السعودية، 2020، ص 297.

هذا التركيز الحضري الشديد المتوقع في العالم النامي و مدنه الكبرى على وجه التحديد سوف يضع عبئا كبيرا على البيئة الحضرية في غالبية هذه المدن، وعليه يلزم خلال السنوات الخمس و الثلاثين القادمة بناء تجمعات حضرية جديدة تعادل 75% مما تم بنائه عبر التاريخ من مدن في العالم النامي<sup>1</sup>. و لتبسيط الصورة فإنه يلزم بناء 53 مدينة بسعة 100 ألف نسمة كل شهر في العالم النامي لاستيعاب تلك الزيادة المتوقعة و للحفاظ على مستوى البنية الحضرية<sup>2</sup>.

فمن خلال ما تم التطرق إليه، على الدول النامية أن تعمل بشكل جدي و سريع في ثلاث اتجاهات لمواجهة هذه الزيادة السريعة في عدد السكان الحضر من خلال تحسين المجال الريفي و بنيتها للحد من الهجرة إلى المدن و رفع نسبة استقرار السكان بالأرياف، و العمل أيضا على تحسين و تجديد البنية الحضرية القائمة حتى تتمكن من استيعاب جزءا كبيرا من هذه الزيادة السكانية المتوقعة بحلول عام 2050. و أخيرا ، التوسع العمراني في صورة مدن صغيرة مستدامة، عالية الكثافة، و مستقلة عن تأثير المدن الكبرى القائمة.

## 2.2- مؤشرات النمو الحضري:

النمو الحضري عملية كمية وديموغرافية ومكانية إلى حد ما ، تنطوي على زيادة التركيز السكاني ، مع ما لها من آثار على النمو المادي للمدينة، وترجم هذه الآثار إلى نمو أفقي وعمودي، حسب الحالة<sup>3</sup>.

كما ينبغي الإشارة إلى عدم الخلط بين التحضر والنمو الحضري أو النمو السكاني الحضري ، فالنمو الحضري يشير إلى زيادة عدد سكان المناطق الحضرية أو نسبتهم المئوية، ويشير النمو الحضري إلى الزيادة في عدد سكان الحضر أو نسبتهم المئوية. ويمكن أن يزيد عدد سكان المدن (أو المدينة) بدون أن يعني ذلك زيادة في معدل التحضر (الوطني)<sup>4</sup>.

بالنسبة لفابيان دي سميت (Fabian De Smet) ، هناك سببان رئيسيان هما مصدر نمو المدن ، النمو السكاني وزيادة الاحتياجات المكانية للأفراد. لا يمكن فهم النمو الحضري فقط من خلال الأرقام السكانية ، بل

<sup>1</sup> - عنتر عبد العال أبو قرين، المرجع السابق، ص 297.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه.

<sup>3</sup> - Judite Medina, Do Nascimento La Croissance Et Le Systeme De Gestion Et De Planification De La Ville De Praia (REP. DU CAP-VERT) 2009, P105.

<sup>4</sup> - Mario Polèse, Urbanisation et développement économique, in Encyclopédie de géographie, P725.

يأخذ أيضًا شكل النمو المكاني الناتج عن الدور المشترك و المضاعف للنمو السكاني والزيادة في استهلاك المساحة لكل فرد<sup>1</sup>.

استجابت المدينة التي بدأت بداياتها إلى رسم تخطيطي لشكل بقعة زيتية لتتقدم من خلال محيطها مما أدى إلى ولادة الضواحي التي تشكل مع المركز القديم التكتلات الكبرى ، وهذه الظاهرة التي تسمى في البداية: الضواحي "Suburbanisation" مع تطور وسائل النقل والمواصلات ، اكتسبت طابعاً هائلاً حيث امتد نفوذ التكتل من خلال إبراز "projetant" المواقع الصناعية أو المجمعات السكنية أو المدن السكنية ، إلى حدود المناطق الريفية العميقة.

و يمكن أن نميز ثلاثة مؤشرات رئيسية للنمو الحضري :

#### أ- مؤشر النمو السكاني (Indice de croissance démographique) :

يُعتبر النمو السكاني أحد المؤشرات الأساسية للنمو الحضري، حيث يتمثل في الزيادة المستمرة في عدد السكان في المناطق الحضرية. ويرجع هذا النمو السريع إلى عاملين رئيسيين هما: الأول هو الزيادة الطبيعية في عدد السكان، والثاني هو الهجرة إلى المناطق الحضرية. وينتج النمو السكاني الطبيعي زيادة الولادات على الوفيات.

وتعرف الهجرة بأنها الانتقال طويل الأجل لفرد أو أسرة أو مجموعة إلى موقع جديد خارج مجتمع المنشأ<sup>2</sup>. وفي الآونة الأخيرة كان انتقال الناس من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية داخل البلد (الهجرة الداخلية) هو الأكثر أهمية، كما أن الهجرة الدولية آخذة في الازدياد، وتشمل الهجرة الدولية هجرة العمال واللاجئين والمهاجرين غير الحاملين للوثائق اللازمة، وتسهم الهجرات الداخلية والدولية على السواء في النمو الحضري.

و عموماً تعتبر المدن أماكن مثالية تسهم في تحسين نوعية الحياة للأفراد، حيث توفر فرصاً اقتصادية متزايدة، وزيادة في الرواتب، وخدمات محسنة، وأتماط حياة متقدمة. إن هذه الظروف الإيجابية تجذب الفقراء من المناطق الريفية، الذين يسعون إلى تحسين مستويات معيشتهم. يُلاحظ أن التحول من الحياة الريفية إلى الحضرية غالباً ما يكون

<sup>1</sup>-Fabian De Smet, Caractérisation des espaces périurbains Morphologie actuelle et prospective. 2011. P34

<sup>2</sup>- International Organization For Migration(IOM), resources on migration definitions and statistics  
(tps://www.iom.int/about-migration)

مدفوعًا بالبحث عن الفرص الاقتصادية ( العمل، انشاء مشاريع...)، إذ أن المناطق الريفية، التي غالبًا ما تعتمد على المزارع العائلية الصغيرة، تفتقر إلى القدرة على تحسين مستوى المعيشة و توفير الاحتياجات الأساسية.

تعتمد الزراعة بشكل كبير على الظروف البيئية المتغيرة وغير المتوقعة، مما يجعل القدرة على البقاء صعب خلال الأزمات مثل الجفاف أو الفيضانات أو الأوبئة. بالمقابل، تُعتبر المدن مراكز اقتصادية حيوية تتميز بتجمع الثروات والخدمات. هي الأماكن التي تُصنع فيها الثروات. كما أن المدن تضم الأعمال التجارية التي تساهم في خلق فرص العمل، وتستقطب الاستثمارات الأجنبية، مما يعزز من تدفق الأموال إلى البلدان عبر هذه المراكز الحضرية.

تؤكد الدراسات أن الهجرة إلى المدن غالبًا ما ترتبط بتحقيق التنمية الاقتصادية والرفاهية الاجتماعية، حيث تلعب المدن دورًا محوريًا في استقطاب الأفراد الباحثين عن تحسين ظروف حياتهم<sup>1</sup>. وقد يرغب الناس الذين يعيشون في مزرعة في الانتقال إلى المدينة ومحاولة كسب ما يكفي من المال للعودة إلى ديارهم و إلى أسرهم. وفي البلدان الصناعية (المتقدمة)، سيكون النمو المستقبلي لسكان المناطق الحضرية منخفضًا نسبيًا نظرًا لانخفاض معدلات نمو سكانها، كما أن أكثر من 80% من سكانها يعيشون بالفعل في المناطق الحضرية. وعلى النقيض من ذلك، فإن البلدان النامية في منتصف عملية الانتقال، حيث تكون معدلات النمو السكاني في المناطق الحضرية مرتفعة جدًا. ووفقًا لتقرير الأمم المتحدة (صندوق الأمم المتحدة للسكان، 2007)<sup>2</sup>، سيستمر ارتفاع عدد ونسبة سكان الحضر بسرعة.

وقد جاء في تقرير ادارة الشؤون الاقتصادية و الاجتماعية لهيئة الأمم المتحدة الصادر في 2018 أن عدد سكان الحضر في العالم نما بسرعة من 751 مليون في عام 1950 إلى 4.2 مليار في عام 2018. مشيرًا إلى أن آسيا، على الرغم من انخفاض مستوى التحضر فيها نسبيًا، إلا أنها تشكل موطنًا لحوالي 54% من سكان الحضر في العالم، تليها أوروبا وأفريقيا بنسبة 13% لكل منها على التوالي.

كما أشار نفس التقرير إلى أن 55% من سكان العالم اليوم يعيشون في المناطق الحضرية، وهي نسبة من المتوقع أن ترتفع إلى 68% بحلول عام 2050. وسيكون معظم هذه الزيادة السكانية في البلدان النامية.

وقد يؤدي هذا النمو الهائل في عدد سكان الحضر إلى إحداث نمو حضري غير منتظم يؤدي إلى التمدد، ويُجهد النمو السريع للمدن قدرتها على توفير الخدمات مثل الطاقة والتعليم والرعاية الصحية والنقل والصرف الصحي والأمن

<sup>1</sup>-(International Organization For Migration(IOM), Idem. <https://www.iom.int/about-migration>)

<sup>2</sup>-United Nations Population Fund : UNFPA Accountability Framework : report of the Executive Director, DP/2007/L.3 9 UNFPA : strategic plan and related matters, New York] : UN, 25 July 2007, <https://digitallibrary.un.org/record/605363?ln=ar&v=pdf>

المادي. وبما أن الحكومات لديها إيرادات أقل للإنفاق على الصيانة الأساسية للمدن وتوفير الخدمات، تصبح المدن مناطق مترامية الأطراف و تعاني من مشاكل بيئية خطيرة.

فكلما كان عدد السكان أكبر يتطلب الأمر مساحة أكبر لاستيعاب جميع الساكنة . حيث قدمت الباحثة (Marjo kasanko et al ,2006) في دراستها للنمو الحضري في 15 مدينة أوروبية بين (1950-1990م) نظرة عامة حول معدل النمو السنوي في هذه المدن الذي انخفض إلى 0.75% سنويا بحلول نهاية التسعينات ، فإن النمو السكاني كان عاملا رئيسيا طوال فترة التوسع العمراني<sup>1</sup> ، و مع ذلك من المتوقع أن يكون تأثير النمو السكاني ضئيلا في أوروبا في المستقبل ، من المتوقع أن ينخفض عدد سكان الأوربيين حتى نهاية القرن ، ومع ذلك استمر الإمتداد العمراني في الزيادة حتى في العديد من المناطق التي يظهر فيها تراجع معدل النمو السكاني بالفعل و كثيرا مايرتبط هذا التراجع ( الإنكماش ) السكاني بانفصال المدن الصغيرة ، واستمرار استهلاك الأراضي و توسيع المناطق المبنية خارج مراكز المدن ، كما يمكن أن يساهم تدهور مراكز المدن أيضا في مساعدة السكان في البحث عن مناطق مرغوبة أكثر، هذا مهم بشكل خاص لمدن دول العالم الثالث، التي لديها مراكز مدن غير جذابة ، يمكن أن يكون لتجديد مراكز المدن مساهمة مهمة و كبيرة في وقف الزحف العمراني في هذه الحالات .

### ب- مؤشر النمو الاقتصادي (Indice L'évolution économique):

يؤدي توسيع القاعدة الاقتصادية (مثل ارتفاع دخل الفرد ، وزيادة عدد الأشخاص العاملين) إلى زيادة الطلب على المساكن الجديدة أو المزيد من المساحات السكنية للأفراد، وهذا يشجع أيضاً العديد من مطوري البناء السريع للمنازل الجديدة، و غالباً ما ينتج عن التطوير السريع للإسكان والبنية التحتية الحضرية الأخرى مجموعة متنوعة من التطورات غير المترابطة، و كما يتم إلقاء اللوم على التطور السريع بسبب ضيق الوقت للتخطيط والتنسيق المناسبين بين المطورين والحكومات والمؤيدين.

يعكس الناتج المحلي الإجمالي للفرد في منطقة معينة أنماط الحياة المرغوبة ، غالباً ما يرتبط الدخل المرتفع بشراء المنزل المنفصل في الأطراف الحضرية بدلاً من شقة في قلب المدينة ، وبناءً على ذلك أظهر الناتج المحلي الإجمالي الأعلى تحفيز الإمتداد العمراني في البلدان التي تزداد فيها السكنات الفردية (Bresson et al,2004)؛ (Barbero Sierra et al., 2013) في القارة الأوروبية (Busker & Marley, 2006) وفي جميع أنحاء

<sup>1</sup> - Marjo Kasanko et al, Are European Cities Becoming Dispersed? A Comparative Analysis of 15 European Urban Areas, Landscape and Urban Planning 77(1), 2006, P111.

العالم (Bertaud & Malbezi, 2003) ومع ذلك ، يمكن أن يكون الناتج المحلي الإجمالي الأعلى نتيجة للتمدد العمراني<sup>1</sup>.

علاوة على ذلك ، يمكن أن يحفز الناتج المحلي الإجمالي سلسلة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي تدفع التمدد العمراني، على سبيل المثال ، يرتبط الناتج المحلي الإجمالي المرتفع بمستوى عالٍ من امتلاك واستخدام السيارات ، مما يسهل الحياة اليومية من حيث المرونة وسهولة الوصول (Torrens,2006)<sup>2</sup>. و يعتبر الاعتماد على السيارات المحرك الرئيسي للزحف العمراني ( Glaeser and Kahn, 2004 )<sup>3</sup>.

و لتحقيق الاستفادة من السيارات في تقديم مزايا المرونة، وسهولة الوصول، وتوفير الوقت، يتطلب الأمر وجود شبكة طرق متقدمة. ويؤدي ذلك بدوره إلى تعزيز التوسع الحضري في المناطق المتباعدة جغرافيًا، إذ يميل الأفراد إلى الاستقرار في الضواحي أو في مناطق تقع على مسافات أبعد من مراكز المدن<sup>4</sup>.

توفر شبكة الطرق إمكانية الوصول إلى مناطق خارج المدينة ، والتي تجذب الشركات إلى هذه المناطق ، وبالتالي تعزز القدرة التنافسية الاقتصادية للمدينة هذا بدوره قد يعزز جاذبية مناطق الضواحي للناس والصناعة والتجارة مما قد يساهم في توسيع المدن.

### ج- مؤشر النمو المكاني (Indice de croissance spatiale):

يقصد بالنمو هنا جميع ظواهر التمدد للتكتلات المستمدة من وجهة نظر مورفولوجية ، أي من تسجيلها المادي في الإقليم، وسنحتفظ بمصطلح التنمية ليعكس الزيادة في إمكاناتهم الاقتصادية أو زيادة دورهم المؤسسي (Philippe Panerai, 2000)<sup>5</sup>.

يتم توسيع المنطقة الحضرية وفقًا لطريقتين رئيسيتين: النمو المستمر أو النمو المتقطع ، الأول يتطور في الامتداد المباشر للأجزاء التي تم بناؤها بالفعل ، ويمكن أن تكون خطية أو دائرية، بينما يتم تقديم الثاني (النمو المتقطع) أكثر تقسيماً واتساعاً للمنطقة ، مما يوفر مساحة أراضي زراعية بين الأجزاء التي تم بناؤها في البداية والتوسعات الجديدة.

<sup>1</sup>- Patacchini, E., & Zenou, E.Y., Urban Sprawl in Europe. Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, 2009, PP 125 - 149.

<sup>2</sup>-Torrens, P. M., 'Simulating sprawl', Annals of the Association of American Geographers 96(2),2006,PP 248-275.

<sup>3</sup>- Glaeser. E.L& Kahn.M.E, Sprawl and Urban Growth, Chapter 56, Editor(s): J. Vernon Henderson, Jacques-François Thisse, Handbook of Regional and Urban Economics, Elsevier, Volume 4, 2004, PP 2481-2527.

<sup>4</sup>-Patacchini, E., & Zenou, E.Y., Urban Sprawl in Europe. Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, Idem.P125.

<sup>5</sup>- Panerai Philippe, Analyse urbaine, Marseille : Ed. Parenthèses, 1 vol, 2000, P187

## 3.2- عوامل النمو الحضري:

حسب (Enault,2003) تم جمع العوامل في أربع فئات رئيسية: التغييرات في السكان ، والنقل ، وتكلفة الأرض (العقار) و العوامل الجيوفيزيائية، و سنحاول شرح هذه العوامل كما يلي:

## • عامل التغييرات في السكان و تشبع المدن:

يعد النمو السكاني في المناطق الحضرية العامل الأساسي والأكثر تأثيراً في توسع المساحات المبنية. ومع هذا التزايد الكبير في عدد السكان داخل المدن، لم تعد البنية العمرانية القائمة قادرة على التكيف مع هذا التركيز السكاني المرتفع. كما أن إنشاء تجمعات عمرانية جديدة أصبح تحدياً نتيجة النمو السريع للسكان، مما أسفر عن ظهور إشكاليات مرتبطة بإدارة واستغلال المجال الحضري.

هذا التركيز العالي من السكان أثر أيضاً على نوعية الحياة في وسط المدينة، بالطبع وفر التكتل تقليل الحركة بين مكان الإقامة ومكان العمل، بالإضافة إلى تسهيل التفاعل بين المهن المختلفة وإعطاء المدينة صورة لمكان مختلط للغاية، لكنها كانت أيضاً مكاناً مكثفاً وصاخباً وملوثاً ومجهداً للحياة<sup>1</sup>، مما دفع بالسكان للهروب نحو أطراف المدن المتكامل حديثاً، و لكن هذه الاخيرة سرعان ما أصبحت مشبعة بسبب جاذبية الطرق والمباني السكنية التي تعاني من الانهيار بالإضافة إلى صعوبة تحقيق بني تحتية جديدة و حتى التوسع العمودي غير ممكن.

## • عامل النقل (Transport):

العامل الثاني الأكثر أهمية في ديناميكيات النمو الحضري هو تطور أنظمة النقل. يُعد إنشاء شبكات النقل، التي تربط المدينة بمحيطها الريفي، عنصراً أساسياً في تشكيل النمط الخطي للمدن، حيث يؤدي تطوير الطرق والطرق السريعة إلى زيادة الازدحام داخل المدن والنمو السريع (Harvey and Clark 1965)<sup>2</sup>. كما تسهم هذه الشبكات في صياغة نماذج التمدد الحضري والتنبؤ بها (Cheng and Masser, 2003)<sup>3</sup>، إذ تُعد وسائل النقل حافزاً رئيسياً للزحف العمراني.

<sup>1</sup> - Cyril Enault. Vitesse, accessibilité et étalement urbain analyse et application à l'aire urbaine dijonnaise. Université de Bourgogne.2003.P150.

<sup>2</sup> - Harvey, Robert O., and W. A. V. Clark. "The Nature and Economics of Urban Sprawl." Land Economics, vol. 41, no. 1, 1965, pp1-9. JSTOR, www.jstor.org/stable/3144884

<sup>3</sup> - J Cheng, I Masser, Urban growth pattern modeling: a case study of Wuhan city, PR China, Landscape and Urban Planning 62,2003, PP 199-217.

من الضروري إدراك أن مرافق النقل ليست مجرد بنية تحتية، بل تمثل ركيزة أساسية للحياة الحضرية، إذ تؤثر بشكل مباشر على تطوير الاقتصاد المحلي وتعزيز فرص العمل. نتيجة لذلك، أدى تحسين شبكات النقل إلى تعميم التحضر في مناطق ريفية واسعة. وبناءً على ذلك، يتضح أن التشكل الحضري والتوسع العمراني مرتبطان ارتباطاً وثيقاً بتطور أنظمة النقل. ومع ذلك، قد تلعب عوامل أخرى دوراً مؤثراً في تحديد ديناميكيات المساحات الحضرية.

#### عامل ارتفاع سعر العقار (La hausse du prix du foncier):

يرتبط ارتفاع أسعار الأراضي جزئياً بالزيادة السكانية في المدينة، مما أدى إلى زيادة الطلب على العقارات وارتفاع تكلفة الأراضي. وقد أسهم هذا الارتفاع في تمدد حدود المدينة نحو الضواحي وإعادة تطوير المناطق الحضرية الداخلية، مما أدى بدوره إلى إعادة تقييم القيمة الاقتصادية لمركز المدينة. ونتيجة لذلك، شهدت أسعار الأراضي في المركز ارتفاعاً ملحوظاً، مما دفع الأنشطة الاقتصادية والسكان إلى الانتقال نحو الأطراف ذات التكلفة الأقل (Harvey, 1989).

#### • العوامل الطبيعية:

تؤثر العوامل الطبيعية بشكل كبير على تطوير المناطق المبنية، حيث تشكل التضاريس الوعرة ووجود مساحات غير قابلة للاستصلاح (مثل الأنهار الجليدية، البحيرات، والانحدارات الشديدة) عوائق أمام البناء، مما يحد من توفر الأراضي ويقلل من إمكانيات التمدد العمراني. ومع ذلك، أظهرت بعض الدراسات نتائج متباينة، مثل دراسة (Siedentop et al, 2009)، التي تُرجع هذه الاختلافات إلى طبيعة المساحات غير القابلة للاستصلاح. وفقاً لهذه الدراسات، يكون انتشار المناطق السكنية والصناعية أقل جدوى في البيئات الجبلية مقارنة بالأراضي السهلية المحاذية للسواحل (Lo and Yang, 2002; Verburg et al., 2004).

بالإضافة إلى التضاريس، يلعب وجود الموارد الطبيعية وسهولة استغلالها دوراً حاسماً في التحفيز على التوسع العمراني. فعلى سبيل المثال، جذب توفر الفحم في منطقة الرور بألمانيا وحوض سيليزيا العليا في بولندا ملايين السكان خلال فترة التصنيع، مما أدى إلى نشوء أكبر التجمعات الحضرية في تلك المناطق. كما أن التربة الخصبة تُعدّ من الموارد الأساسية للإنتاج الزراعي، إذ تقع معظم الأراضي الصالحة للزراعة في مناطق شبه مستوية. في سويسرا، تُشكل الأراضي الزراعية حوالي 47% من الوديان والمناطق المنخفضة (Bundesamt für Statistik, 2013).

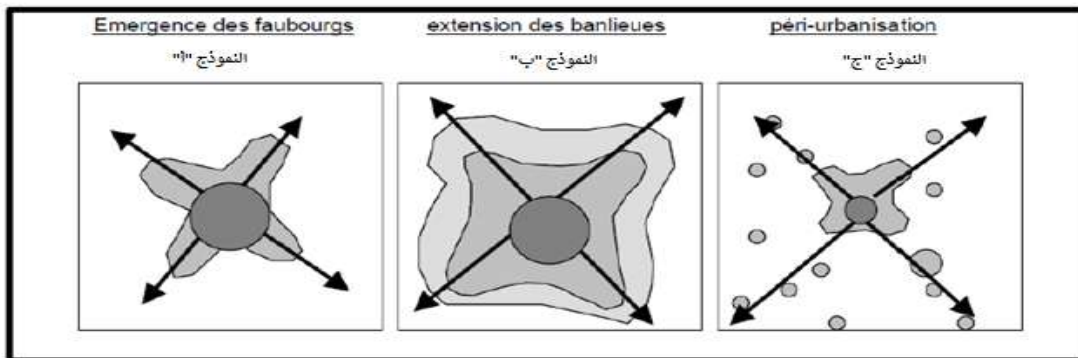
تعرض هذه المناطق الغنية بالأراضي الزراعية لضغوط سكانية واقتصادية مكثفة لتحويلها إلى مناطق سكنية، صناعية، وتجارية، خاصة أنها تقع بالقرب من المناطق الحضرية القائمة وتعتبر منخفضة التكلفة نسبياً ( Grigorescu, 2009). لذا، فإن العلاقة بين الموارد الطبيعية وتطور المساحات المبنية تعكس توازناً بين احتياجات النمو العمراني ومتطلبات الحفاظ على الموارد الزراعية.

## 4.2- أشكال النمو الحضري (من المدينة المدججة إلى المدينة المجزأة):

غالبًا ما تُستخدم مصطلحات النمو الحضري، التوسع الحضري، والزحف العمراني بشكل مترادف في الاستخدام العام، رغم اختلاف دلالاتها. يشير النمو الحضري إلى زيادة الأراضي المطورة، ويعد التوسع أحد أشكاله، بينما يحمل الزحف العمراني دلالات سلبية. يرتبط النمو الحضري بعمليات تحويل المناظر الطبيعية (Forman, 1995)، إذ يركز على التوسع في الرقعة الحضرية، بينما تتناول تحويلات المناظر الطبيعية تراجع الغطاء الأرضي غير المطور<sup>1</sup>. ويفهم الامتداد الحضري كنمط مكاني لاستخدام الأراضي، أو كعملية ديناميكية تُغيّر بنية المدن بمرور الوقت<sup>2</sup>. و يرى بعض الباحثين الامتداد ظاهرة ثابتة، فيما يدرسه آخرون كعملية متغيرة، لكن الرأي السائد يجمع بين كونه ثابتًا وديناميكيًا.

إن التطور المتسارع الذي مرت به المدينة في القرن الماضي قد شكلت أشكالاً حضرية جديدة ، تدور حول عدة مفاهيم: الضواحي ، والتوسع الحضري ، وتطويق المدن، وهذا يؤكد تعدد التعبيرات على تعقيد عمليات النمو المحيطي للتجمعات التي تحاول تحديد ظاهرة جديدة للنمو الحضري و الشكل 05 يبين ثلاثة نماذج للنمو الحضري و هي:

### الشكل 05: المراحل الثلاث للنمو الحضري.



Source : Enault, Op cit, P176.

<sup>1</sup> - Forman R.T.T., Some general principles of landscape and regional ecology. Landscape Ecol 10,1995, PP133-142.

<sup>2</sup> -Galster, G., Hanson, R., Wolman, H., Coleman, S. and Freihage, J., Wrestling sprawl to the ground: defining and measuring an elusive concept. Housing Policy Debate, 12(4),2001,PP681-717.

❖ يمكن وصف هذا النموذج الحضري (أ) على أنه مركز إشعاعي ، ويتميز بوجود الأسوار التي تحد من نمو المجال الحضري ، ثم يتطور التحضر على طول طرق للوصول إلى وسط المدينة وبالتدريج تربط الضواحي معاً، لتشكيل التكتل في النهاية.

❖ يعارض النموذج (ب) النموذج الأول (أ) من حيث حجمه ، حيث تسارع زيادة ديناميكيات نمو التجمعات وقنوات الاتصال بشكل أساسي لتطوير المساحات المبنية في جميع أنحاء المدينة ، مما يخلق محاور حقيقية للضواحي. فهذه الظاهرة ليست جديدة، ظهرت مدن الضواحي عندما بدأ السكان في الاستقرار خارج المدن القديمة، نتيجة لذلك تنمو المدينة على المحيط ، وتتعدى على المناطق الريفية حيث تتطور منشآت جديدة دون تخطيط مناسب<sup>1</sup> . فعرفت المدن شكلاً جديداً من الامتداد في الضواحي من قبل العقارات الكبيرة وعقارات الإسكان في الضواحي والمناطق الصناعية، ثم ساهمت كل هذه المساحات في الامتداد الحضري مثل بقعة زيت النفط حيث تم ملء الثقوب التي خلفها "التحضر الفرعي Banlieurisation" في المرحلة السابقة تدريجياً.

❖ ظهر النموذج الثالث (ج) بعد نمط النمو الحضري المشتت ، بينما يميل التكتل إلى الركود أو النمو بشكل ضعيف .

منذ ثلاثينيات القرن الماضي في البلدان المتقدمة ، تم إنشاء مؤسسات جديدة وفقاً لبرامج واسعة النطاق وتم تصميم مناطق جديدة أو مدن تابعة جديدة أو مدن جديدة معينة ، باعتبارها إحدى وسائل التحكم في نمو التجمعات السكانية الكبيرة، لذلك فهي تشكل عنصراً مهماً في سياسة تخطيط المدن والبلدان.

تقترح هذه المدن تقديم إطار وأسلوب حياة يرضي احتياجات الإنسان من خلال محاولة التوفيق بينه وبين بيئته الحضرية ، وتسعى لتلبية تطلعات الحضارة المعاصرة التي تهدف إلى تحقيق توازن أفضل بين العمل والحياة الأسرية والترفيه ولديه اتصال أسهل بالبيئة الطبيعية.

<sup>1</sup> - Céline Boiteux-Orain et Jean-Marie Huriot, Modeliser La Suburbanisation ,Succès et limites de la microéconomie urbaine, Université de Bourgogne, 2002. P1.

## 1.4.2- المقاربات المعاصرة: من المدينة المركزية إلى المدينة المتعددة المراكز la ville monocentrique à la ville polycentrique

يصاحب النمو الحضري تحولات جوهرية في الشكل الحضري للمدن، تتأثر هذه التحولات بعدة عوامل تشمل القيود البيئية والطبيعية، والسياسات الحضرية المعتمدة، إلى جانب العوامل الاجتماعية والاقتصادية، فضلاً عن الاعتبارات الثقافية والتاريخية الخاصة بكل منطقة. ويؤدي هذا التفاعل بين العوامل المختلفة إلى إنتاج أنماط مكانية متعددة تعكس ديناميكية التوسع الحضري<sup>1</sup>. تنوع هذه الأشكال يعكس أيضاً اختلاف الهويات المحلية والخصائص المميزة لكل منطقة، حيث يرتبط التوزيع المكاني بالموارد المتاحة، والاحتياجات الاجتماعية، والسياسات التخطيطية المتبعة. إن فهم هذه الأشكال المتنوعة للنمو الحضري ضروري لتطوير استراتيجيات تخطيط فعالة، بحيث توازن بين النمو السكاني، وحماية البيئة، والحفاظ على الهوية الثقافية للمجتمعات المحلية.

يُميز (R. Aguejdad) بين نموذجين: التصنيف الأول: هو تصنيف بسيط إلى حد ما، يقوم على التشكل، ويميز بين مدن أحادية المركز (**la ville monocentrique**) ومدن متعددة المراكز، و يرى المدينة كمنطقة إشعاعية تحيط بمركز قوي وفريد من نوعه حيث يتم تجميع جميع الوظائف معاً.

- المدينة أحادية المركز متعددة الوظائف، وتتركز الأنشطة ذات المستوى العالي من التخصص في الوسط، وعادة ما يؤدي امتدادها الجغرافي إلى شكل متعدد المراكز.

- تكون المدينة متعددة المراكز (**la ville polycentrique**) من مركز رئيسي تنخفض جاذبيته لصالح مراكز ثانوية، ومع ذلك يحتفظ المركز التاريخي (النواة الأولى للمدينة) بنفوذ قوي ومنطقة واسعة من مناطق الجذب للأنشطة أو الخدمات النادرة و الهامة، في هذا النموذج حافظت الأشكال الحضرية وشبكات النقل على النماذج التاريخية السابقة فهي أحادية الوظيفة أو متعددة الوظائف<sup>2</sup>.

يُميز التصنيف الثاني لأنماط التنظيم المكاني لهذه المسافات بين خمسة أو أكثر من النماذج الأساسية المدججة التي تميز معظم المخططات الرئيسية للتجمعات الكبيرة<sup>3</sup>. في الواقع كان على المدن أن تتكيف في نموها مع عدد من

<sup>1</sup>-Rahim Aguejdad, Étalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires à la modélisation prospective. Application à une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole. 2011. P58.

<sup>2</sup>-Rahim Aguejdad, Op cit, P58.

<sup>3</sup>- Rémy Allain, Morphologie urbaine: géographie, aménagement et architecture de la ville, Paris, Paris, Armand Colin, P140

القيود ذات الطبيعة المختلفة، هذا التأثير الذي يمكن أن يؤدي إلى هذا أو ذاك من أشكال التنمية ، يتوافق مع الخيارات السياسية من حيث التهيئة والتخطيط ، وشبكة الطرق الحالية ، وتاريخ المدينة والظروف الطبيعية السائدة (التضاريس، الساحل، الواد، النهر،...) ومن هنا ينتج العديد من نماذج النمو الحضري: نموذج المدينة الإشعاعية البسيطة ، النماذج الإشعاعية المعقدة ، نماذج النمو الخطي.

يجعل هذا التصنيف من الممكن التمييز بين ستة نماذج نمو كما هو مبين في الشكل رقم 06.

### الشكل 06: النموذج الرئيسي للنمو الحضري في العالم.



Source : Vanderchren et Galaria, Op cit, P140.

سيتم شرح هذه النماذج وفقاً ل R.Aguejdad على النحو الآتي:

- **المدينة التقليدية (La ville fidèle à sa configuration traditionnelle):** هذه المدينة تنمو باستمرار من خلال تكثيف المساحات الشاغرة، والسيارة الخاصة هي وسيلة النقل الرئيسية، وتعد مدينة لوس أنجلوس مثالاً بارزاً لهذا النموذج ، حيث يُسجَل فيها نحو 700 سيارة لكل 1000 نسمة، ، بينما لا تتجاوز الكثافة السكانية 20 شخصاً لكل هكتار. كما أن استخدام وسائل النقل العام محدود، ويبلغ متوسط المسافة بين السكن ومكان العمل حوالي 15 كيلومتراً. نظراً لاعتماده الكبير على التنقل الفردي والانتشار الأفقي، يُواجه هذا النمط من النمو تحديات بيئية واقتصادية، مما يجعله غير مستدام على المدى الطويل<sup>1</sup>.
- **المدينة المدمجة (La ville compacte):** المدينة المدمجة أو المدينة "الكثيفة Dense" التي تتميز بالكثافة ضمن حدودها ، يتم استيعاب الزيادة السكانية بواسطة الضواحي القائمة ، ويتم ضمان الوصول إليها

<sup>1</sup> - Rahim Aguejdad, Op cit, P62

بواسطة وسائل النقل العام، و يعتبر هذا النموذج قابلاً للتطبيق بشكل عام ، حيث يكون النقل العام أكثر ملاءمة، فمدينة أمستردام مثال على ذلك ، حيث تبلغ الكثافة أكثر من 55 نسمة لكل هكتار ومتوسط المسافة بين المنزل ومكان العمل 7 كم<sup>1</sup>.

● **المدينة المنفجرة (La ville éclatée)**: يتميز هذا النموذج بتطوير التجمعات البعيدة عن وسط المدينة، و تم تصميم هذه المراكز كمدن تابعة (مدن التوابع)، بالإضافة إلى ذلك سيتم تنفيذ التوسعات الجديدة في أماكن أبعد، مما يترك مساحات فارغة داخل المدينة (قفزة)، ويتم ذلك على حساب المساحات الطبيعية. و نتيجة لذلك أصبحت هذه المدينة قائمة على الاعتماد على السيارات والمسافات المقطوعة أكبر بشكل متزايد، لذلك لا يُنظر إلى هذا النموذج على أنه حل دائم، فمدينة ستوكهولم هي أشهر مثال على "مدينة منفجرة ville éclatée"، فالكثافة الإجمالية عالية جداً حوالي 55 نسمة لكل هكتار، ومتوسط المسافة بين المنزل ومكان العمل 11 كم<sup>2</sup>.

● **مدينة النمو شبه الحضرية (La ville à croissance périurbaine)**: يتميز هذا التجمع الحضري بديناميكيات النمو الديموغرافي والاقتصادي في المناطق المحيطة بالمدن، هذه التجمعات التي تخدمها بشكل جيد شبكة الطرق عالية الأداء ، تعزز القرب من خلال توفير الخدمات وتقليل المسافات المقطوعة، و نتيجة لذلك تعتبر صلاحية هذا النوع من المدن متفوقة على النموذج السابق ( المدينة المنفجرة)، ومع ذلك فإن تشتت التجمعات يحد من تجسيد و تنفيذ وسائل النقل العام، فمعظم المدن من هذا النوع موجودة في الولايات المتحدة، و تعد مدينتي دنفر وبوسطن مثالين على هذا النموذج، و تبلغ الكثافة الإجمالية 20 نسمة لكل هكتار ، و يبلغ متوسط المسافة بين المنزل ومكان العمل حوالي 11 كم<sup>3</sup>.

● **المدينة الخطية (La ville linéaire)**: تطورت المدينة الخطية أو مدينة الممرات من المناطق التجارية من خلال توسيع الشعاع الحالي، و هذا النوع من التمدد الحضري يتجنب عيوب النمو في المناطق المحيطة بالمدن، و يعتبر هذا النموذج قابلاً للتطبيق، فمدينة فيينا مثال على ذلك، كثافته أكبر من 75 نسمة لكل هكتار، ومتوسط المسافة بين المنزل ومكان العمل هو 6 كم، و يبدو أن استخدام وسائل النقل العام متطور بشكل جيد<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>- Idem, P62

<sup>2</sup>- Palevičius, V.; Burinskienė, M.; Antučiavičienė, J.; Šaparauskas, J. Comparative Study of Urban Area Growth: Determining the Key Criteria of Inner Urban Development. Symmetry 2019, 11, P406.

<sup>3</sup>-Hodge, G. J. (1995). "Urban sprawl: A comparative analysis of urban growth patterns." Journal of Urban Affairs, 17(3), P 239-259

<sup>4</sup>-Rahim Aguejedad, Op cit, P62

- مدينة الضواحي (La ville à croissance suburbaine): تتميز بنمط نمو يركز على التوسع في أطرافها، مما يؤدي إلى انخفاض الكثافة السكانية مقارنة بالمناطق الحضرية المركزية. ورغم هذا التوسع، يظل استخدام وسائل النقل العام محدودًا، وتعتمد المدينة بشكل شبه كامل على السيارات الخاصة للتنقل. ويترجم هذا النموذج تحديات كبيرة على مستوى الاستدامة، نظرًا لأن المسافات الطويلة بين الأحياء السكنية ومراكز النشاط الاقتصادي تجعل التنقل اليومي مكلفًا من حيث الوقت والطاقة. ومن الأمثلة البارزة على هذا النوع من النمو الحضري مدينة سيدني، التي تُعد من أكثر المدن تعقيدًا وديناميكية ضمن هذا النموذج. تبلغ الكثافة السكانية فيها حوالي 17 نسمة لكل هكتار<sup>1</sup>، ما يعكس طبيعة انتشارها الأفقي. وبسبب هذا التوزيع المكاني الواسع، تواجه المدن ذات النمو الضواحي صعوبات في تحقيق تكامل فعال بين أماكن السكن والعمل والخدمات، مما يجعل هذا النمط من التنمية أقل قابلية للاستمرار على المدى الطويل.

## 5.2- ديناميكية تحضر المناطق شبه حضرية La dynamique de la périurbanisation:

قد تكون المناطق شبه الحضرية التي تسمى أحيانًا (الحدود الحضرية la frange urbaine) هي الشكل الحضري السائد وهي تحدي التخطيط المكاني في القرن الحادي والعشرين<sup>2</sup>، ففي البلدان الصناعية القديمة أو ما بعد الصناعية، تعتبر المناطق شبه الحضرية منطقة تغيير اجتماعي واقتصادي وإعادة هيكلة مكانية، بينما في البلدان الصناعية الحديثة، وفي معظم دول العالم النامي غالبًا ما تكون المناطق شبه الحضرية منطقة تحضر فوضوي يؤدي إلى الامتداد<sup>3</sup>. وفي كلتا الحالتين يمكن اعتبار المناطق شبه الحضرية ليست مجرد هامش بين المدينة والريف، أو منطقة انتقالية، بل هي نوع جديد من الأراضي متعددة الوظائف، إلا أن هناك سمات مشتركة أينما وجدت مثل هذه المناطق، مثل الكثافة السكانية المنخفضة نسبيًا وفقًا للمعايير الحضرية، والمستوطنات المنتشرة، والاعتماد الكبير على النقل للتنقل، والمجتمعات المجزأة، والافتقار إلى الإدارة المكانية، وتنشأ العديد من التحديات العالمية من الطرق التي تنمو بها المدن وتتغير، ولا سيما المدن الضخمة الناشئة في البلدان النامية حيث يمكن العثور على مشاكل اجتماعية وبيئية ضخمة في المناطق النائية شبه الحضرية.

<sup>1</sup>- Bunker, R., & Houston, D. (2003). "Urban form and transport: A review of the evidence." Urban Studies, 40(5-6), P 899-914

<sup>2</sup>-Ravetz J., Fertner C., Nielsen T.S. , Op cit, P13.

<sup>3</sup>-Idem , P14.

المناطق شبه الحضرية هي المكان الذي ينتقل فيه الهيكل الحضري إلى المجال الريفي بحيث يمكن أن يكون إقليمًا مهمًا من حيث المنطقة التي يجب النظر إليها في سياق الانتقال الأوسع بين النوى (المراكز) الحضرية الكثيفة والمناطق الريفية النائية، و تعمل المناطق شبه الحضرية كاختبار أساسي للتغيير والانتقال، ليس فقط محليًا في الواجهة الحضرية والريفية ، ولكن في شكل منطقة المدينة بأكملها، أو كما هو موضح في الشكل 6 .

عموما لا ينبغي النظر إلى عملية التوسع الحضري على أنها تغيير سلبي فحسب، بل يجب أيضًا اعتبارها ذات فوائد إيجابية، خاصة بالنسبة لغالبية سكان العالم، الذين يشغلون في المتوسط مساحة تبلغ 3.5 متر مربع لكل شخص<sup>1</sup>. ومع ذلك فإن المعنى الضمني هو أن المدن في كل من البلدان المتقدمة والنامية يجب أن تضع خططًا واقعية للتوسع المادي على نطاق واسع، وبناء القدرات للحكومة، والاستثمار في البنية التحتية الأساسية وإدارة المناطق الحساسة أو الخطرة، وهذه تنطبق على وجه الخصوص على المناطق شبه الحضرية سريعة التغير والتي هي حدود التوسع<sup>2</sup>.

فأوروبا قارة شديدة التحضر يعيش أكثر من 75% من سكانها في المناطق الحضرية اليوم ، مع توقع أن يصل هذا إلى 80% بحلول عام 2020<sup>3</sup>، وتحتوي الشبكة الحضرية الكثيفة على ما يقرب من 1000 مدينة بها أكثر من 50000 نسمة، ولكن هناك عدد قليل من المدن الكبيرة جدًا في الاتحاد الأوروبي، يعيش 7% فقط من سكانها في مدن يزيد عدد سكانها عن 5 ملايين نسمة، مقارنة بـ 25% في الولايات المتحدة<sup>4</sup>.

وفي العقود الأخيرة كانت النتيجة الأبرز للتوسع الحضري المستمر في أوروبا تطوير "مناطق حضرية وظيفية régions urbaines fonctionnelles"<sup>5</sup>، وتتضمن هذه العملية دمج المناطق الطرفية ( أطراف المدن) نسبيًا في النظام الحضري ، وربط المدن المجاورة لتشكيل شبكات متعددة المراكز وتشكيل مناطق حضرية واسعة النطاق كما هو مبين في الشكل 7.

وقد تعرضت المناطق القريبة من المدن تاريخياً لضغوط تنموية عالية مرتبطة بقوة بزيادة استهلاك الفرد من الأراضي الحضرية، ففي الخمسينيات إلى حوالي عام 1990 ، وسعت المناطق الحضرية مساحة سطحها بنسبة 78 % بينما

<sup>1</sup> -Hardoy J, Mitlin D, Satterthwaite D , Environmental problems in an urbanizing world, Earthscan, London,2001,P60

<sup>2</sup>-Ravetz J., Fertner C., Nielsen T.S., Op cit, P15.

<sup>3</sup>-EEA , Urban sprawl in Europe: the ignored challenge. European Environment Agency, Copenhagen, 10/2006.

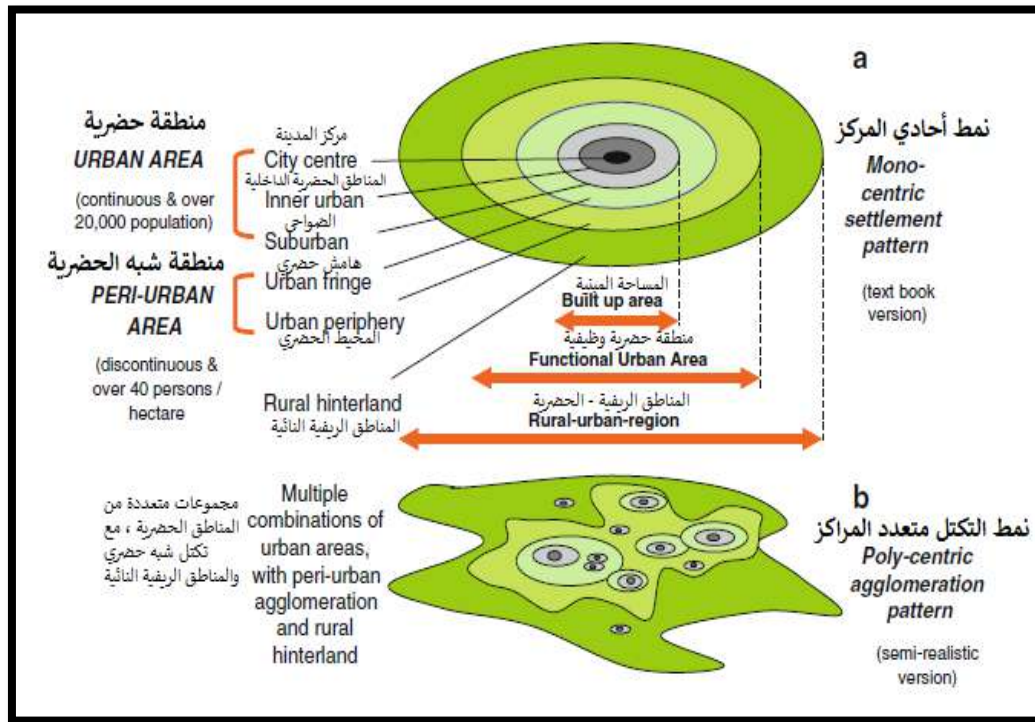
<sup>4</sup> -CEC, Green paper on territorial cohesion. Turning territorial diversity into strength. SEC(2008) 2550, Commission of the European Communities, Brussels.

<sup>5</sup> -Nordregio ESPON 1.1.1. Potentials for polycentric development in Europe. Final report. ESPON, Luxembourg, 2005. [www.espon.eu](http://www.espon.eu). Accessed 14 Mar 2012

زاد عدد السكان بنسبة 33% فقط خلال نفس الفترة<sup>1</sup>، واستمر هذا الاتجاه حتى عام 2000 حيث زاد عدد السكان في الاتحاد الأوروبي بنسبة 2% بينما زادت المنطقة الحضرية بأكثر من 5%، وذلك بشكل رئيسي نتيجة لزيادة أعداد الأسر وانخفاض حجم الأسر<sup>2</sup>، وهذا يشير إلى المستوى المنخفض للنمو السكاني في أوروبا في العقود الأخيرة إلا أن نمو المناطق الحضرية أبطأ منه في مناطق أخرى من العالم، ومع ذلك فإن النسبة بين النمو الحضري والنمو السكاني قابلة للمقارنة مع مناطق أخرى في العالم مثل الولايات المتحدة والصين، مما خلق اتجاهًا نحو استمرار عدم التركيز والزحف العمراني، و يعد الزحف العمراني على شكل تنمية حضرية منخفضة الكثافة ومتقطعة ومتفرقة ظاهرة شائعة في جميع أنحاء أوروبا<sup>3</sup>.

من خلال الشكل الآتي يمكن تحديد المنطقة الشبه الحضرية كوحدة رئيسية، مع مجموعة من أنواع المناطق كما هو موضح في الشكل الآتي:

الشكل 07 : المناطق شبه الحضرية والريفية الحضرية.



. Source : Ravetz J., Fertner C., Nielsen T.S. The Dynamics of Peri-Urbanization. Op cit, 2013, P18.

<sup>1</sup>- EEA (2006) Urban sprawl in Europe , Idem, P42.

<sup>2</sup>-Jansson T, Bakker M, Hasler B, Helming J, Kaae B, Lemoué'l P, Neye S, Ortiz R, Nielsen TS, Verhoog D, Verkerk H (2009) The SIAT model chain. SENSOR report series 2009/2. Leibniz- Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF), M€uncheberg. [http://tran.zalf.de/home\\_ip-sensor](http://tran.zalf.de/home_ip-sensor). Accessed 14 Mar 2012.

<sup>3</sup>-EEA (2006) , Op cit, P42.

من خلال الشكل يجدر الإشارة إلى أن معاني كل مصطلح من هذه المصطلحات يمكن أن تختلف باختلاف البلدان واللغات، و تشمل الأنواع المكانية الأساسية ما يأتي:

- **المركز الحضري Noyau urbain** : بما في ذلك منطقة الأعمال المركزية وموقع العديد من الوظائف المدنية والثقافية الأخرى وبعض الأماكن العامة المرتبطة بها.
- **منطقة حضرية داخلية Zone urbaine intérieure** : مناطق مبنية ذات كثافة عالية بشكل عام بما في ذلك أنواع الاستخدامات السكنية والتجارية والصناعية وبعض المساحات العامة المفتوحة والخضراء.
- **منطقة الضواحي Zone suburbaine** : المناطق المبنية المتجاورة ذات الكثافة المنخفضة بشكل عام والمرتبطة بالمناطق الحضرية الداخلية، حيث لا تزيد المسافة بين المنازل عن 200 متر، مع وجود المحلات التجارية وخدمات المحلية و الحدائق.
- **الهامش الحضري Frange urbaine** : منطقة على طول حواف المنطقة المبنية، والتي تضم نمطاً مبعثراً لمناطق الاستيطان منخفضة الكثافة، والتجمعات الحضرية حول محاور النقل، جنباً إلى جنب مع المساحات الخضراء المفتوحة الكبيرة، مثل الغابات الحضرية والأراضي الزراعية وملاعب الجولف و المحميات الطبيعية<sup>1</sup>.
- **المحيط الحضري Périphérie urbaine** : منطقة تحيط بالمناطق المبنية الرئيسية، مع كثافة سكانية منخفضة، ولكنها تنتمي إلى المنطقة الحضرية الوظيفية، على النحو الآتي: يمكن أن يشمل ذلك المستوطنات الأصغر والمناطق الصناعية واستخدامات الأراضي الحضرية الأخرى ضمن مصفوفة الزراعة الوظيفية.
- **الظهير الريفي Arrière-pays rural** : المناطق الريفية المحيطة بالمنطقة شبه الحضرية، ولكن داخل المنطقة الريفية الحضرية، ويمكن الوصول إليها في غضون وقت التنقل العملي.
- **منطقة حضرية وظيفية Zone urbaine fonctionnelle** : "نواة حضرية والمنطقة المحيطة بها متكاملة اقتصادياً مع المركز، على سبيل المثال سوق العمل المحلي، تنتمي إلى منطقة تجمع الركاب ، وتمثل هذه المنطقة العمالة المحلية وأسواق الإسكان المشتركة<sup>2</sup>"، و يتداخل هذا مع الوحدة الإحصائية "للمنطقة الحضرية الأكبر Zone urbaine plus grande".

<sup>1</sup> - Sophie. B, Monique .T, Pierre. D et Philippe. B,(2024), « Des franges du projet urbain au projet de frange urbaine », Projets de paysage [En ligne], 13 | 2015, mis en ligne le 31 décembre 2015, consulté le 27 octobre 2024.

<sup>2</sup> -Nordregio ESPON 1.1.1. Potentials for polycentric development in Europe, 2005. Op cit. P102.

كل نوع من هذه المناطق هو جزء من "نظام حضري" أكبر، وهناك مفاهيم مختلفة مستخدمة لوصف الأنظمة الحضرية مع تعريفات حدود مختلفة فبعضها مرن وبعضها محدد.

أيضا من خلال الشكل السابق نلاحظ تفسيرين لهذا المخطط:

- تُظهر الصورة العلوية (a) نمط أحادي المركز ، وتحيط به دوائر متداخلة.

- تظهر الصورة السفلية (b) أكثر واقعية: تظهر تكتل متعدد المراكز من المستوطنات (settlements) ذات الأحجام والأنماط المختلفة، وتحيط به منطقة ريفية نائية ذات حدود معقدة، ففي الصورة (b) متعددة المراكز ، لا تحيط المناطق المحيطة بالمدن فقط بالمناطق الحضرية، بل تصبح نوعًا جغرافيًا ومنطقة خاصة بها، والواقع على الأرض غالبًا ما يكون معقدًا وسريع التغير، و تتداخل مجموعات المناطق الحرة وتندمج لتشكيل تجمعات حضرية، وتغير المستوطنات الحالية شكلها ووظيفتها، وفي اتحادات المجتمعات المحلية الأكبر توجد العديد من المناطق مع مزيج من البنية التحتية والإسكان والصناعة والمساحات المفتوحة والأراضي التي تمر بمرحلة إنتقالية .

## 6.2- المتربول و ميغالوبوليس نظام جديد للنمو الحضري:

يمثل مفهوم "المنطقة الريفية - الحضرية" الإطار الأوسع للنمو والتغير في المستوطنات البشرية. تبدأ هذه العملية بتوسع المدن المستقلة في المناطق الريفية واندماج القرى ضمن النسيج الحضري. وعندما تكون هذه المدن المتجاورة قريبة بما يكفي، تتولى عملية التكتل الإقليمي، حيث يمكن أن يؤدي هذا التوسع إلى تشكيل "منطقة حضرية ممتدة" (région métropolitaine étendue) أو "مدينة عملاقة" (Mégalo-pole) تضم أكثر من 100 مليون نسمة، مما يتضمن أنواعًا متعددة من المناطق شبه الحضرية أو المناطق الريفية أو حتى مناطق ريفية-حضرية كاملة.

عرفت المدينة الكبرى (Mumford، 1938) على أنها تكتل من المناطق الحضرية المتجاورة<sup>1</sup>، واستخدم (Gottmann, 1961) هذا المصطلح لوصف التحضر المستمر على الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية<sup>2</sup>. قد تم اقتراح تسلسل هرمي لمقاييس المدن، يتضمن "مدينة مكابول" التي تضم 4 ملايين نسمة، و "مدينة

<sup>1</sup>-Mumford L, The culture of cities. Secker and Warburg, London, 1938, P86.

<sup>2</sup>- Gottmann J, Megalopolis: the urbanized northeastern seaboard of the United States. Sage Publications, New York, 1961, P65.

عملاقة صغيرة" (Petite M égalo pole) التي تحتوي على 25 مليون نسمة، و"مدينة عملاقة" (M égalo pole) التي تتجاوز 150 مليون نسمة.<sup>1</sup>

و قد يختلف دور المناطق شبه الحضرية والريفية في هذه الحالات عن الوضع المعتاد في الاتحاد الأوروبي، ففي النوع الآسيوي من المدن الكبرى، هناك تركيز على الانتقال السريع من زراعة الفلاحين إلى نمط التنمية الاقتصادية المعولم<sup>2</sup>. على النقيض من ذلك، في نمط أمريكا الشمالية هناك التركيز على "المدينة المتطورة" كنوع جديد من اتفاقية التنوع البيولوجي، والريف كمنطقة للمشاريع والفرص<sup>3</sup>، وإن المناطق شبه الحضرية والريفية ليست شيئاً ثابتاً في جميع دول العالم إلى حد كبير، ولكنها متداخلة مع المناطق الحضرية.

### 3- الامتداد الحضري شكل محدد للنمو الحضري (L'ÉTALEMENT URBAIN) :

الامتداد العمراني ظاهرة حديثة نسبياً منذ النصف الثاني من القرن العشرين، ففي أوروبا وأمريكا الشمالية تأثرت معظم البلدان به بطريقة أو بأخرى، فسرعته ومجال تأثيره يلقى اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين و المخططين الحضريين، وقد تتجاوز خصائص النمو التقليدي للمدن، لدرجة أن مصطلح "النمو الحضري Croissance Urbaine" قد تم استبداله بمصطلح "التمدد العمراني L'étalement urbain" لوصف التحضر الأخير في ضواحي المناطق الحضرية<sup>4</sup>.

في الواقع يعتبر الامتداد العمراني ظاهرة عالمية، موجودة في جميع القارات، ويتم ملاحظتها في غالبية المدن الأوروبية، بشكل رئيسي حول المدن الكبيرة والمتوسطة الحجم، ففي فرنسا منذ بداية السبعينيات ساهمت البلديات شبه الحضرية من الضواحي في نمو المناطق الحضرية، مما ساعد على تعزيز ظاهرة التوسع الحضري<sup>5</sup>، ويمكن أن يختلف مدى الظاهرة وطرائقها من مدينة إلى أخرى اعتماداً على العوامل الجغرافية والاجتماعية والمجتمعية، مما يجعل من الصعب تحديدها على الرغم من هذه الخصائص، فإن الامتداد العمراني له بعض الجوانب التي تبدو عالمية.

<sup>1</sup>-Doxiades C , Ekistics. An introduction to the science of human settlements. Oxford University Press, New York,1968, P122.

<sup>2</sup>- Jones GW, Douglass M., Mega-urban regions in Pacific Asia: urban dynamics in a global era. NUS Press, Singapore,2008, P24.

<sup>3</sup>-Garreau J., Edge city: life on the new frontier. Doubleday, New York,1991, P15.

<sup>4</sup>-Fabian De Smet, Caractérisation des espaces périurbains Morphologie actuelle et prospective. 2011. P33.

<sup>5</sup>-Rahim Aguejdad, Op cit, P8.

كانت هذه الحقيقة الحضرية في قلب العديد من الأسئلة حول تخطيط استخدام الأراضي لعدة عقود، ولقد جذب انتباه العلماء لأكثر من نصف قرن، وترك بصماته على المناقشات حول مستقبل المدن والأرياف، بشكل عام يتم استخدام مفهوم الامتداد العمراني لتعيين ظاهرة التحضر المعاصر للمناطق شبه الحضرية.

ويمثل الامتداد العمراني مشكلة أكثر حداثة، في ظل النمو المتزايد بشكل كبير، في المناطق التي تستهلكها المباني باستمرار، فنحن مهتمون أكثر بالظاهرة المعاصرة التي تطرح كل يوم المزيد والمزيد من المشاكل من حيث النقل والتلوث والازدحام واستنزاف الأراضي الزراعية، وإن المرحلة الحالية من التمدد العمراني هي محور العديد من المناقشات وتشكل اليوم مشكلة اجتماعية كبيرة<sup>1</sup>.

و يمكن التمييز بين نوعين رئيسيين من التمدد العمراني هما:

- أ- **التمدد العمراني المخطط:** يعتمد هذا النوع على خطة حضرية مدروسة جيداً (شبكة ، دائرية ، أو شريطية)، هو إعادة إعمار ترعاه الدولة استجابة لأهداف التنمية الحضرية ، ويوازن بين استخدام الأراضي للاستخدامات السكنية للسكان ، والبنية الأساسية ، والخدمات والمرافق الرئيسية<sup>2</sup>.
- ب- **التمدد العمراني العشوائي:** يتم بدون رقابة صارمة من الدولة إذ ينتشر هذا النوع من التعمير بشكل غير منظم دون الانصياع لخطة البناء وإعادة الإعمار<sup>3</sup>، و تفتقر مثل هذه التجمعات السكنية المبنية إلى التجهيزات الأساسية و المرافق العامة التي تتضمن الاستقرار بأريحية للمواطنين، وإن النمو غير منظم للمدن شائع جداً في البلدان النامية التي تفتقر إلى الأساليب الضرورية للتحكم في التعمير<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>-Cyril Enault, Op cit.P112.

<sup>2</sup> - عبد الله عطوي : جغرافية المدن ،ج3،دار النهضة العربية بيروت ، ص111-115.

<sup>3</sup> - بلال بلقاسم ، تسيير المجال الزراعي لسهل متبجة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية و تقنيات الاستشعار عن بعد، رسالة دكتوراه في الجغرافيا و التهيئة الاقليمية، المدرسة العليا للاساتذة، بوزريعة، غير منشورة، 2013، ص 191.

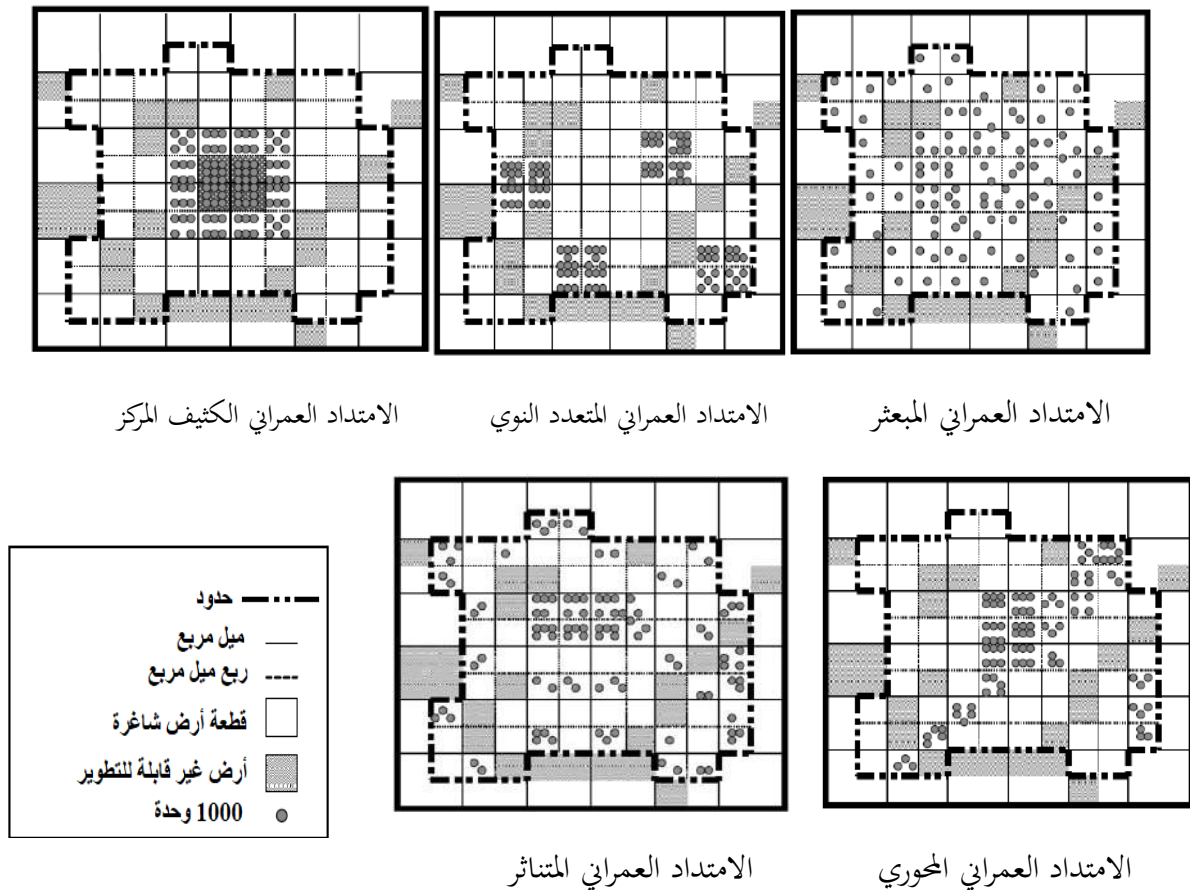
<sup>4</sup> - عبد الفتاح مجد و هيبه : في جغرافية العمران ، دار النهضة العربية ، بيروت،1972، ص146-155.

## 1.3- أشكال التمدد العمراني :

ليس كل شكل من أشكال النمو الحضري مرادفًا لتمدد العمراني (Wilson et al.2003)، لذلك فهو شكل خاص من أشكال النمو الحضري<sup>1</sup>، و يعتبر (Peiser, 2001) أن مصطلح الزحف العمراني "urban sprawl" باللغة الإنجليزية يستخدم ليعني "الاستخدام الجشع وغير الفعال للمجال والتنمية غير المنقطعة والمتقطعة"، كما يُعرّف (Squires, 2002) التمدد العمراني بأنه "نموذج للنمو الحضري يعكس الكثافة المنخفضة والاعتماد على السيارات وتطورًا جديدًا للمناطق الهامشية ، غالبًا ما يكون حول المدينة"<sup>2</sup>.

لذلك يتميز الامتداد العمراني بالتنمية المنقطعة وانخفاض كثافة استخدام المجال في ضواحي المدن ، و ميّز (Galster et al, 2001)<sup>3</sup> خمسة أشكال للامتداد العمراني كما هو مبين في الشكل الآتي:

الشكل 08: أشكال الامتداد العمراني.



Source: Galster et al., 2001 , Op.Cit, PP690-695.

<sup>1</sup>- Wilson, I. D., Ware, J. M., & Ware, J. A., A genetic algorithm approach to cartographic map generalisation. Computers in Industry, 52(3),2003, PP291\_304.

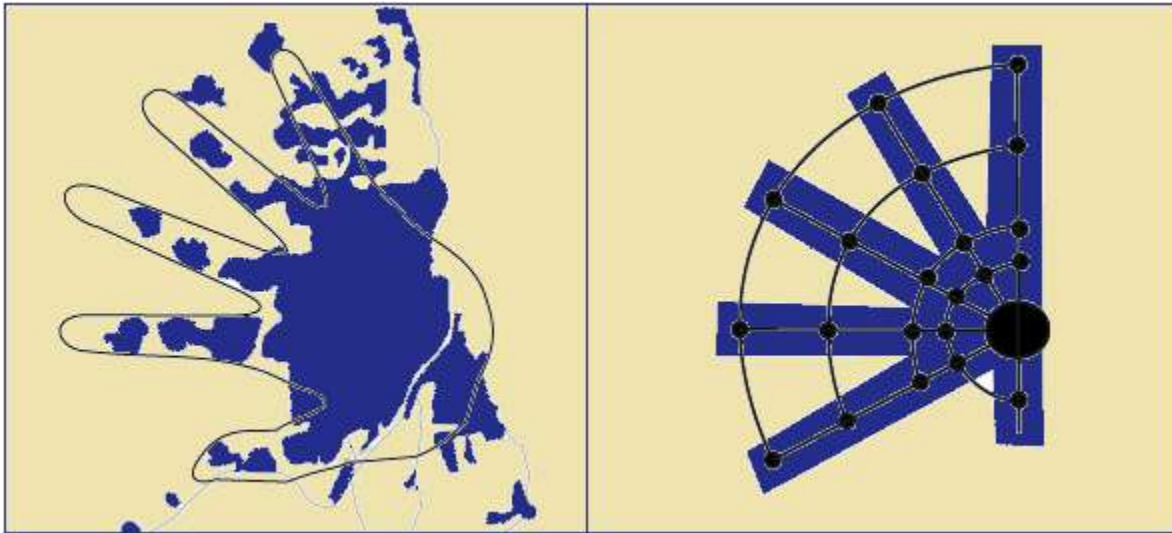
<sup>2</sup>- Couch C., Leontidou L. and Petschel-Held G., 2007. Urban sprawl en europe. Landscapes, land-use change & policy. Blackwell Publishing Ltd, p 273.

<sup>3</sup>- Galster G., Hanson R., Ratcliffe M.R., Wolman H., Coleman S. and Freihage J., Wrestling sprawl to the ground: Defining and measuring an elusive concept. Housing Policy Debate, 12(4), 2001, pp 681-717.

على الرغم من أن هذه الأشكال لا تظهر الامتداد الدائري ( الامتداد الحلقي) النادر في العالم ، إلا أنها تعبر عن أهم أنواع الامتداد العمراني الشائع حاليًا ، والتي من خلالها يمكن تحديد مدى الاستهلاك العمراني للمجال<sup>1</sup>.

أ- الامتداد الخطي أو المحوري (**étalement axial**): يوجد هذا النوع من الامتداد على محاور المرور الرئيسية و السكك الحديدية ، ويرجع ذلك أساسًا إلى الوظيفة التجارية والصناعية ويمثل الواجهة المتقدمة للتحضر<sup>2</sup>(الشكل 09)، وهذا النوع من التمدد يسمى خطي (**linéaire**) أو محوري، و يعد هذا النوع أشد استهلاكًا للمجال الطبيعي لأن الابتعاد عن المركز يزداد كلما نمت المدينة فيزداد بذلك توغل عمرانها داخل المجال الريفي و خير نموذج لهذا الامتداد هي مدينة برلين وكوبنهاجن<sup>3</sup>.

الشكل 09: توسع مدينة كوبنهاجن و فق نموذج الامتداد المحوري ( الخطي ).



المصدر: بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص 192.

ب- الامتداد المتعدد النوى (**étalement polycentrique**): في هذا النموذج تتشكل النوى (جمع نواة) الحضرية الجديدة في أطراف المدن و يتجمع حولها السكان ثم يحدث التوسع في مختلف الاتجاهات انطلاقًا من هذه المراكز الثانوية و يتوغل بذلك العمران داخل المجال الريفي ليستهلك مساحات شاسعة من الأراضي<sup>4</sup>، كما هو مبين في الشكل الآتي:

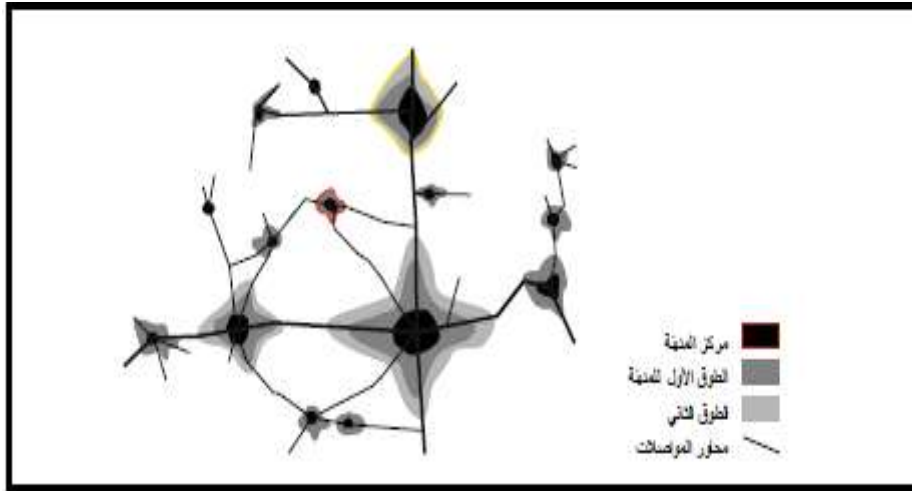
<sup>1</sup> - بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص 192.

<sup>2</sup>-Ali Bennasr. L'étalement urbain de Sfax. Revue Tunisienne de Géographie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Tunis, 2003,P 17.

<sup>3</sup> -بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص192.

<sup>4</sup> - نفسه، ص193.

## الشكل 10: الامتداد المتعدد النوى.



المصدر: بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص 193.

ج- الامتداد المتقطع أو المبعثر (Sporadique ou en saute- mouton): يتميز التحضر المتقطع المعروف أيضاً باسم القفز ، بوجود نوى عالية الكثافة مفصولة عن بقية المساحة المبنية بواسطة تجاوز أو تمدين منتشر، و ينتج الشكل المتقطع عن عدة عوامل بما في ذلك وجود حاجز وخصائص محددة للأرض<sup>1</sup>، و في هذا النوع من التمدد يشكل النسيج العمراني كتلة متواصلة حيث توجد فراغات واسعة بين البنايات<sup>2</sup>، و يأخذ التعمير سمة الانتشار و التبعر خاصة بعد تطور استخدام السيارات و الوسائل الخاصة لربط المناطق الحضرية المبعثرة بمراكز العمل و الخدمات<sup>3</sup>.

د- الامتداد المتناثر (Discontin, éparpillé): يتميز بالشكل المتناثر واستخدامات الأراضي المنفصلة التي تتخللها مناطق طبيعية، كما يتميز بنمط متقطع في المناطق الحضرية والحدود الواضحة لهذا النوع من الامتداد. ينتج بسبب عوامل مختلفة مثل الطبيعة الجغرافية التي تجعل التطور المستمر ذو كلفة عالية ليتم تنفيذه أو عوامل أخرى مثل سياسات استخدام الأراضي المختلفة بين البلاد<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>- Barcelo M., indicateur d'étalement urbain et développement durable du milieu métropolitain , le cas de Montreal, université de Montreal, 1999, P3.

<sup>2</sup>- Idem.P3.

<sup>3</sup>- Secchi B., Comment agir sur la « citta diffusa » ? Conférence (24/6) au Club Ville-Aménagement,2002, <http://www.club.amenagement.asso.fr/CITTADIFFUSAverbatim.rtf>

<sup>4</sup> - ربما بنت صالح الوهبي ، وليد بن سعد الرمل، أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية حالة دراسية حي المصانع في مدينة الرياض، Journal of Agricultural Economics & Rural Development; Suez Canal University, 2021, Volume 7 (1): P119.

## هـ- التوسع الداخلي للمدينة المدججة:

تمثل المدينة المدججة أو المدينة "الكثيفة" نموذجًا حضريًا يتم فيه استغلال المساحات الشاغرة ضمن حدود المدينة من خلال إعادة تطوير الفراغات والاحتياطات العقارية، بالإضافة إلى تجديد النسيج العمراني القديم. يتيح هذا التوجه زيادة الكثافة السكانية بالمدينة، حيث يتم استيعاب الزيادة في عدد السكان عبر الضواحي الحالية، كما يتم ضمان سهولة الوصول من خلال نظام النقل العام، الذي يُعتبر عادةً حلاً مناسباً لتلبية احتياجات التنقل. تعتبر المدينة المدججة بشكل عام نموذجًا فعالاً للتوسع الحضري، حيث تُظهر مدينة أمستردام، على سبيل المثال، كثافة سكانية تزيد عن 55 نسمة لكل هكتار، مع متوسط المسافة بين المنزل ومكان العمل يصل إلى 7 كيلومتر<sup>1</sup>.

مما سبق ذكره نستخلص أن المدن تنمو انطلاقاً من النواة المركزية نحو الأطراف كما يمكن أن تتوسع عبر عدة مراكز حضرية عند الأطراف تفصلها الأراضي الزراعية أو الغابات عن المدينة المركزية، و يمكن أن يشمل التوسع الحالتين مع البعض في المدن الكبرى<sup>2</sup>، كما أن الامتداد العمراني قد يأخذ شكلاً دائرياً حلقياً أو يساير شبكة الطرقات وفق نموذج خطي كما يأخذ في كثير من الحالات شكلاً شجرياً شديد التفرع<sup>3</sup>، كما نستنتج أن الامتداد العمراني الدائري (الحلقي) هو الشكل المفضل لتوسع المدن باعتباره أقل استهلاكاً للمجال مقارنة بالأشكال الأخرى لكنه أصبح نادراً في معظم دول العالم فاسحا المجال للأشكال الأخرى كالامتداد المتعدد النوى أو الامتداد الشريطي، أو الامتداد المتقطع الذي يعبر عن انفجار المدن و زحف عمراتها على الأراضي الزراعية<sup>4</sup>.

و يشير (Jean-Charles Castel, 2006) إلى أن الزحف العمراني والتوسع الحضري و شبه الحضري ظاهرتان متميزتان، لا ينبغي الخلط بينهما، فإذا كان التحضر شبه الحضري يشير إلى مفهوم التنقل من المنزل إلى العمل ويعكس مستوى جاذبية التكتل، فإن الامتداد الحضري هو "مفهوم مادي، بدون تعريف دقيق، والذي يحدد شغل المجال من خلال منشآت جديدة في ضواحي المدن"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>- Vanderschuren M.J.W.A. et Galaria S., 2003. La ville sud-africaine après l'apartheid : vers l'accessibilité, l'équité et la durabilité. ERES, Revue internationale des sciences sociales, 2003/2 - N° 176, P 297- 310.

<sup>2</sup>- Donadieu P., La construction de la ville-campagne, 2004, <http://urbaplus.org>.

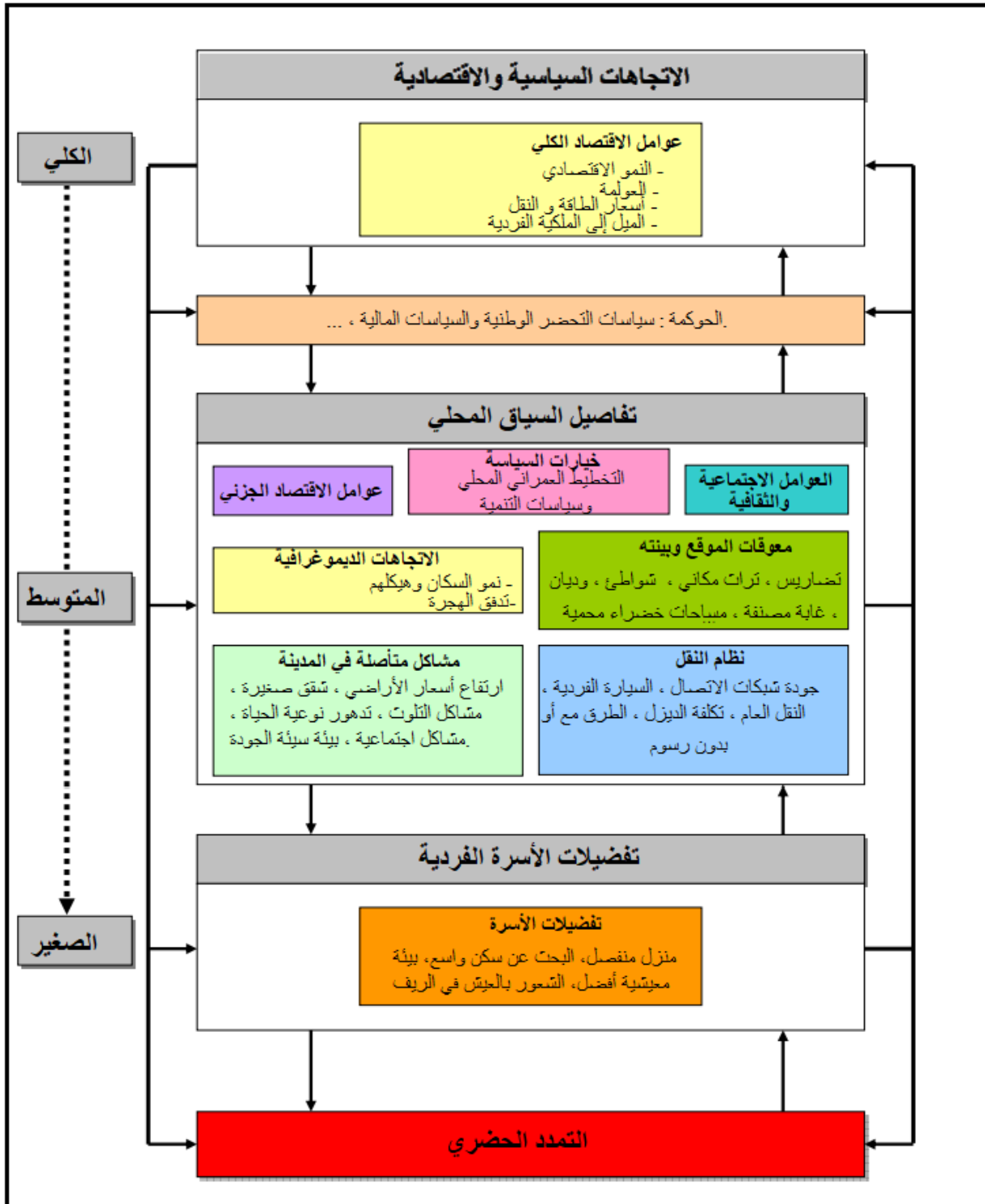
<sup>3</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 194.

<sup>5</sup>- Donadieu P., Idem, P25 .

## 2.3- مقاييس تحليل التمدد الحضري:

من خلال الشكل الآتي نستخلص ثلاثة مقاييس للتمدد الحضري :

الشكل 11:مقاييس التمدد الحضري.



أ-المقياس الكلي **L'échelle macro** (الدولة ، القارة ، العالم): يأخذ هذا المقياس الأيديولوجيات والاتجاهات العامة التي تشكل أساس المجتمعات الغربية: العولمة ، النظام الرأسمالي، النموذج الديمقراطي، الهياكل السياسية العامة، ولكن أيضًا الاتجاهات الاجتماعية والديموقراطية مثل انخفاض حجم الأسر، وزيادة متوسط الدخل ومتطلبات الإسكان، وتطوير وسائل النقل وخفض تكاليف التنقل، وتطوير تقنيات جديدة ... إلخ<sup>1</sup>.

ب-المقياس المتوسط **L'échelle méso**(منطقة حضرية ، تكتل): إنه مجال متميز للباحثين لشرح السياق الهيكلي للتمدد الحضري، والأسباب المتعددة والعوامل الناشئة عن عوامل الاقتصاد، والخيارات السياسية، والعوامل الاجتماعية والثقافية، والاتجاهات الديموقرافية، والقيود المفروضة على الموقع وبيئته، ونظام النقل، والمشاكل المتأصلة في المدينة، والسياقات الاجتماعية والاقتصادية، والخصائص المحلية، وعلى وجه الخصوص سياسات الإسكان واستخدام الأراضي الإقليمية والمحلية<sup>2</sup>.

ج-المقياس الصغير **L'échelle micro**: يأخذ تقارير عن تأثير القرارات الفردية على الامتداد العمراني، وموقع الأنشطة الاقتصادية، والاختيارات من حيث التنقل والاستهلاك ... إلخ<sup>3</sup>.

### 3.3- عوامل إنتشار المناطق الحضرية:

حاول الكثير من الباحثين من خلال كتاباتهم شرح و تفسير عوامل تطور هذا النمط الجديد من التحضر ( نمو الضواحي) وقد ذكرت عدة عوامل رئيسية تبين ذلك و هي كالتالي:

أ-التنقل، السيارة الخاصة في قلب الظاهرة: يعتبر التنقل، وخاصة استخدام السيارة الخاصة، أحد الأسباب الرئيسية وراء التوسع الحضري. فقد أدى تطور البنية التحتية للسيارات والطرق إلى إمكانية إنشاء مواقع سكنية أبعد عن مراكز المدن والمرافق الخدماتية والصناعية، كما يعد الانفجار في استخدام وسائل النقل الفردية منذ منتصف القرن العشرين جوهر ظاهرة التحضر شبه الحضري، حيث تسارعت هذه العملية بشكل ملحوظ في العقود الأخيرة، بدءًا من تحسين خدمات النقل العام ثم استخدام السيارات الخاصة.

<sup>1</sup>- Rebbah Inès, Croissance et étalement urbain de la ville de Constantine « La planification urbaine à L'épreuve », Université Larbi Ben :Mémoire Magistère en urbanisme, Option Gestion Des Villes Et Developpement Durable M'hidi Oum El Bouaghi, 2014.P52.

<sup>2</sup>-Idem.

<sup>3</sup>-Idem, P53.

تُترجم سرعة السفر ووجود خدمات متطورة في وسائل النقل إلى زيادة المسافات المقطوعة، مما يؤدي إلى نقل الأشخاص والمرافق بعيداً عن مراكز المدن. وقد أسهم هذا التنقل المتزايد بشكل كبير في الامتداد العمراني، إذ شجع التحضر في المناطق البعيدة عن المدينة<sup>1</sup>. وتمكن السكان الجدد في هذه المناطق الحضرية من تجاوز قيود المسافة بين منازلهم وأماكن عملهم، مما خفف من اعتمادهم على وسائل النقل العام. ونتيجة لذلك، أصبح السكان يشعرون بأنهم جزء من الحياة الحضرية رغم عدم إقامتهم في مركز المدينة<sup>2</sup>.

**ب-تكلفة الأرض أو منزل الأسرة الواحدة أو الوصول إلى الممتلكات:** تعتبر تكلفة الأرض أو الإسكان العائلي عاملاً آخر مهمًا يسهم في ظاهرة التمدد العمراني. يُعد الانخفاض في أسعار الأراضي والمسكن أحد المحفزات الرئيسية لاستقرار الأنشطة الأسرية في المناطق شبه الحضرية، حيث يتعد الأفراد عن مراكز المدن. ورغم رغبة العديد من الأسر في العيش بالقرب من هذه المراكز، فإن الأسعار المرتفعة التي يصعب تحملها تدفعهم إلى العودة إلى المناطق شبه الحضرية، مما يجعل هذه المناطق منافسة حقيقية للمجالات الحضرية، كونها تمثل امتدادًا عمرانيًا لها<sup>3</sup>.

تشير الدراسات التاريخية إلى وجود علاقة إيجابية بين الازدهار ودرجة التمدد الحضري؛ فكلما زاد مستوى الرفاهية لدى الأفراد، تمكنوا من اختيار مواقع سكنهم ووسائل النقل التي يفضلونها. في هذه الحالة، يميل الأفراد إلى اختيار العيش بعيداً عن مراكز المدينة<sup>4</sup>.

**ج-اللامركزية في الوظائف والأنشطة في الضواحي:** تُعتبر اللامركزية في الوظائف والأنشطة في الضواحي ظاهرة بارزة في الاقتصاد المعاصر، حيث لا يقتصر استهلاك الأرض على الإسكان فقط. يتطلب المجتمع الاستهلاكي المتزايد الطلب، نتيجة للتغيرات في أنماط الحياة، إنشاء مناطق صناعية وتجارية واسعة، بالإضافة إلى مستودعات التخزين والحظائر الكبيرة في ضواحي المدن. تسعى هذه الهياكل ذات الاستهلاك الكبير للأرض بشكل مستمر إلى التوسع في المواقع القريبة من السكان، حيث تتطلب أراضٍ أكبر وأقل تكلفة.

<sup>1</sup>- Rebbah Inès, Op cit, P 55.

<sup>2</sup>-Anas A., Arnott R. and Small K.A., 1998. Urban Spatial Structure. Journal of Economic Literature,36, P1426-1464.

<sup>3</sup>-Rebbah Inès,Idem, P 56.

<sup>4</sup>- Patacchini, Eleonora, et al. "Urban Sprawl in Europe." Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, 2009,PP .125-149

غالبًا ما تبحث هذه المنشآت عن مواقع استراتيجية بالقرب من شبكات الطرق والتقاطعات، التي توفر لها سهولة الوصول، وهو ما يُعد جزءًا من مسؤوليات النموذج الاقتصادي الحديث. ومن المهم الإشارة إلى أن جزءًا من هذه المسؤوليات يقع على عاتق السلطات العامة، التي تلعب دورًا محوريًا كجهات فاعلة في عملية التخطيط الإقليمي<sup>1</sup>.

#### 4- النمو الحضري في الجزائر:

قبل التعامل مسألة التحضر في الجزائر، يجب أولاً وضعها في سياقها العالمي: سياق التغييرات المدرجة في تصميم وممارسات الإدارة الحضرية وفقًا للضرورات التي تفرضها العولمة، فمن المتوقع الآن أن يأخذ مسير المدن، ولا سيما في المناطق الحضرية الكبيرة، البعد الدولي في الاعتبار عند تطوير خططهم الحضرية وفي تصميم وبرمجة مشاريعهم التنموية، و يظهر هذا البعد الاقتصادي الدقيق بوضوح تأثيرًا كبيرًا على المدن، وبالتالي اضطرابًا معقدًا في هيكلها. ومن هنا يأتي قلق مخططي المدن - خاصة في العالم الثالث - الذين يخشون ظهور مشاكل اجتماعية حضرية جديدة غير متوقعة<sup>2</sup>. بالنظر إلى أن العولمة تنتشر بسرعة تحت تأثير عدة عوامل بما في ذلك القوة الاقتصادية التي تنتجها السياسة، فإن قلق البلدان الواقعة خارج مناطق التنمية يجب أن يفسر بالرغبة في تخليص اقتصادها من ضعفها، طالما أن المدينة تركز على الرجال ورأس المال، فلن يكون من المستحيل الوصول بها إلى وضعها كمتجه للتنمية، ومع ذلك لا يمكن أن تتحقق هذه الحالة إلا من خلال الصرامة الشديدة للإدارة الحضرية التي تتطلب منتجي المعرفة وإتقانها.

صاحب النمو الديمغرافي في الجزائر خلال العقدين الأولين من الاستقلال هجرة جماعية كبيرة من الريف أدت إلى زيادة كبيرة في عدد سكان الحضر وإلى تكثيف النظام الحضري الجزائري، و تم هذا النمو الحضري السريع والتوجه نحو التجمعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في الجزء الشمالي من البلاد بطريقة عشوائية و غير منظمة و وفقا لتقديرات الخدمات الإحصائية للإدارة الاستعمارية آنذاك، ارتفع معدل التحضر من 13.9 % في عام 1886 إلى 21.99 % في عام 1936 ، ليصل إلى 25.05 % في عام 1954، و قد زاد عدد سكان الحضر في الجزائر أربعة أضعاف في 68 عامًا، حيث ارتفع من 523000 إلى 2158 000 خلال هذه الفترة و في فترة ما بين 1954 إلى 2008 في غضون 54 عامًا تضاعف بحوالي 4 مرات ليصل إلى 22471000 نسمة وتمثل حوالي ثلثي إجمالي السكان<sup>3</sup>. وبلغ متوسط معدل النمو السنوي لسكان الحضر حتى الآن أقل من 3 % في 1966، وزاد معدل

<sup>1</sup> - Prevot Emeline, Les Epf, Instruments De Lutte Contre L'etalement Urbain ? Quelles perspectives pour la création d'un EPF en région centre. Université Tour, 2012, P40, In <http://www.applis.univtours.fr>

<sup>2</sup> - حفيفي ليليا، المدن الجديدة و مشكلة الإسكان الحضري دراسة ميدانية بالوحدة الجوارية رقم 07 المدينة الجديدة -علي منجلي -، رسالة ماجستير، علم الاجتماع الحضري، جامعة منتوري قسنطينة، غير منشورة، 2009، ص 79.

<sup>3</sup> - Armature urbain 2008 Collections Statistiques N° 163/2011 Série S : Statistiques Sociales. L'Office National des Statistiques septembre 2011.P81.

التحضر من 25.05 % إلى 31.43 % ، وارتفع عدد سكان الحضر من 2158000 إلى 3778000 نسمة، وهو ما سجل فرقا بـ 1620000 نسمة في 11 سنة الأخيرة و الشكل الموالي يبين ذلك.

الشكل 12: تطور السكان حسب التركيز في الجزائر ما بين (1966 – 2008).



Source : Armature urbain 2008 Collections Statistiques N° 163/2011 Série S : Statistiques Sociales. L'Office National des Statistiques septembre 2011.P81.

في الواقع إذا كان التحضر الاستعماري قد اهتم في المقام الأول بحافة الأطلسيين التلي فقط، فقد انتشر التحضر اليوم في البلد بأكمله تقريباً، وفق تقرير (CNES, 1998): " شهدت العديد من المدن أن مساحتها تتضاعف بـ 5 أضعاف في أقل من 30 عامًا. هذا ما أنتج وجود شكلين حضريين غير مكملين لبعضهما، وهما النسيج العمراني القديم و النسيج الجديد". هذا النمو ينمو ويزيد على حساب الإمكانيات الزراعية المحيطة بالمدن، حيث قدرت مساحة كل الأراضي التي استهلكها التحضر منذ الاستقلال، وفقاً لوزارة الزراعة إلى 800000 هكتار منها 10000 هكتار أرض مروية<sup>1</sup>.

لم يكن النمو الحضري في الجزائر إلى حد ما، الناقل للمشاريع الحضرية الموجهة نحو تحقيق الأهداف الإنمائية، لكنه أدى إلى اختلالات كبيرة داخل المدن.

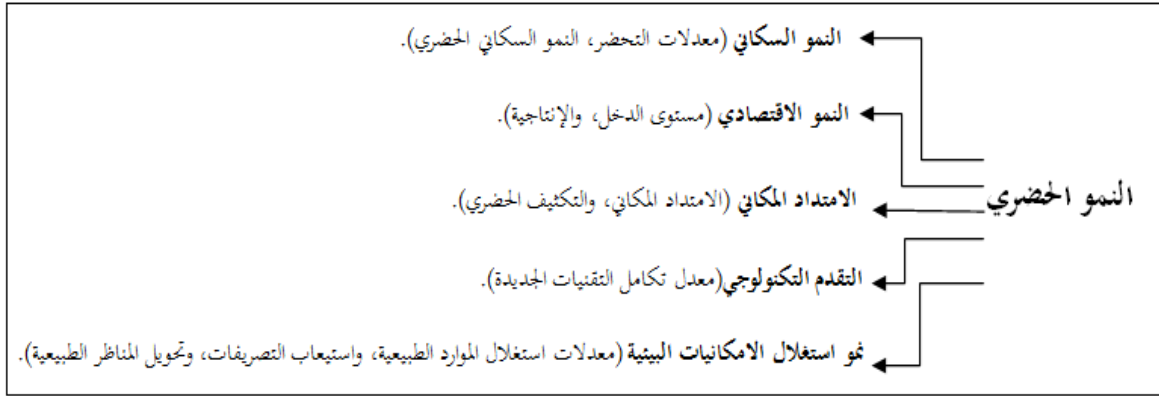
باختصار، ووفقاً لـ (CNES, 1998) تتميز المدينة الجزائرية التي "تمثل بطريقة ما إسقاط التناقضات والصراعات في مجتمع اليوم"<sup>2</sup> بما يأتي: مساحة حضرية عالمية منقسمة أو مفككة تشكل فسيفساء اجتماعية ومكانية (socio-spatiale) تقريباً دون وحدة، تظهر المدينة الحالية كما لو أنها انفجرت.

<sup>1</sup> -Dechaicha Assoule, L'étalement urbain et les contraintes physiques et naturelles Cas d'étude : La ville de Bou Saâda, mémoire de magistère, 2011.P36.

<sup>2</sup> - Idem, P37.

لقد رأينا فيما سبق ذكره أن النمو الحضري، حسب هذه النظرية، ظاهرة معقدة تنطوي على الجمع بين عدة عوامل كما هو مبين في الشكل الآتي :

### الشكل 13: مكونات النمو الحضري.



**Source:** Berezowska-Azzag E., "La notion de seuils de croissance urbaine comme enjeu stratégique du Projet Urbain", in Actes du Colloque international *Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance*, UNIL Lausanne, septembre 2005.

ويمكن أن تسهم الآثار المترابطة بين هذه العوامل، في المدى القصير والمتوسط في الحفاظ على وتيرة ونوعية التنمية بما يتماشى مع الأهداف المبرمجة ( العدالة الاجتماعية، والكفاءة الاقتصادية، والكفاءة البيئية)، ومع ذلك فإن النمو الحضري الذي لا يُسيطر عليه بشكل جيد في معظم الأحيان (النمو الديموغرافي المقترن بالنمو الاقتصادي غير الكافي، والامتداد المكاني) هو السبب الرئيسي للتنمية غير المستدامة في الجزائر.

سيستمر التحضر في البلدان النامية، كما تظهر توقعات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، في تسارع التوسع الحضري للجزائر (60% من سكان الحضر عام 2007 وفقاً لـ SNAT 2025 ، و 63.3% وفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية)<sup>1</sup>، وتركيز السكان على الشريط الشمالي للبلاد (65% في عام 2007)، الأغنى في الأراضي الزراعية والأكثر تعرضاً للمخاطر الطبيعية والتكنولوجية الرئيسية، يطرح مشاكل خطيرة، علاوة على ذلك فإن القضايا الرئيسية في تخطيط وتنمية الأراضي الجزائرية التي تم تحديدها كأولويات لعام 2025 جميعها لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بمشكلة المدينة<sup>2</sup> كما يأتي:

➤ استنفاد الموارد، والتربة، والطاقة، والمواد الخام، والتنوع البيولوجي، ولكن أيضاً وبشكل رئيسي من المياه: الاستهلاك المنزلي والصناعي (45% ما يعادل 1500 مليون متر مكعب في عام 2002) يزداد باستمرار

<sup>1</sup> - Atlas économique et politique mondial 2008, Le Nouvel Observateur, P14

<sup>2</sup>-SNAT 2025, Rapport de synthèse, octobre 2007.

مقارنةً باستهلاك الري (55% ما يعادل 1800 مليون متر مكعب) وبمتوسط وطني مخصص  $600\text{hm}^3$  / عام 1998 و  $110\text{m}^3$  / للفرد / سنويا من مياه الشرب عام 2007، ويقدر بـ  $473\text{m}^3$  / للفرد / سنويا بحلول عام 2020، وبالتالي ، فهو قريب من عتبة الإجهاد المائي (DRH, 2004). ومع ذلك ، في المدن سيزداد استهلاك الموارد بسرعة أكبر في السنوات القادمة<sup>1</sup>.

➤ ترتبط الأزمة الريفية ارتباطا مباشرا بمشكلة الأمن الغذائي وتتسم بأهمية كبرى للبلد، ساهم الإنتاج الزراعي بنسبة 11.7% فقط من الناتج المحلي الإجمالي بين (1996-2000) وإنتاج الغذاء بـ 3.1% فقط مقابل 87.2% للإنتاج الصناعي والبناء<sup>2</sup>. و يتقدم التصحر من خلال إزالة الغابات، والاستغلال المفرط للزراعة والرعي الجائر، وتآكل المياه والرياح، وتملح التربة، وقبل كل شيء التحضر الفوضوي - من عام 1962 إلى عام 2002 تسبب في فقدان أكثر من 160000 هكتار من الأراضي الزراعية تحت تأثير التحضر حول المدن الكبرى في القسم الشمالي (الجزائر ، الشلف ، عنابة ، سكيكدة ، مستغانم ، وهران) وفي واحات الجنوب (بسكرة ، غرداية ، الواد)<sup>3</sup> منها 65000 هكتار فقط لبرامج الإسكان في الشمال<sup>4</sup>.

#### 1.4- النمو الحضري في أطراف المدن الكبرى في الجزائر (Périurbanisation).

سلط تقرير (RGPH, 2008) الضوء على مدى التوسع في المناطق الحضرية ،فاستمرار عملية التنقل السكني التي بدأت خلال العقد (1987-1998) بوضوح بداية هجرة حضرية متمعمة،وقد أدى توفر الأرض وتطوير البنية التحتية للطرق بمستوى عالٍ من الخدمة (الطريق الدائري الثاني للجزائر العاصمة، والطريق السريع، وما إلى ذلك) إلى زيادة نقل الأسر الجزائرية من المركز إلى الأطراف، و يؤثر تدفق الهجرة من المركز إلى الأطراف على جميع البلديات المركزية تقريباً<sup>5</sup> مما خلف مشاكل متنوعة في المركز (تدهور البيئة المبنية، الازدحام ...)، وكذلك الرغبة في امتلاك منزل لعائلة واحدة هي في أصل هذا الوضع مما نتج عنه هجرة عكسية من المراكز نحو الضواحي وأطراف المدن وهذا ما ساهم في توسع المجالات الحضرية وامتداد عمرانها نحو المجال الريفي المجاور<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>-SNAT 2025 , L'accroissement des besoins à l'horizon 2025,

<sup>2</sup>-SNAT 2025, Mission I: Diagnostic, avril 2006, P220

<sup>3</sup>- Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement, MATE, Alger 2005, p.50

<sup>4</sup>-Idem,P101.

<sup>5</sup>- Zitoun et Madani Safar, Les stratégies résidentielles des acteurs sociaux dans un contexte de modernisation bloquée : Alger 1962-1998, Dans Pierre Robert Baduel (dir.) La ville et l'urbain dans le monde arabe et en Europe : Acteurs, Organisations et Territoires. Rabat, Institut de recherche sur le Maghreb contemporain,2014, PP 109-133.

<sup>6</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 59.

ضف إلى ذلك عدم توقف الهجرة الخارجية نحو المدن الكبرى خلال العشريّة (77-1987) حيث سجلت الأقاليم الميتروبولية الأربعة (الجزائر، وهران، قسنطينة و عنابة) توافد 1179402 ساكن جديد يمثلون 30 % من إجمالي الزيادة في سكان الحضر على المستوى الوطني كما هو مبين في الجدول 01 .

### الجدول 01: توزيع الوافدين الجدد على المجالات الميتروبولية الأربعة ما بين (77- 1987).

عدد الوافدين		المنطقة
المجموع	المدن الكبرى	
661353	153415	ميتربول الجزائر
232088	133096	ميتربول وهران
172127	95276	ميتربول قسنطينة
113834	56173	ميتربول عنابة
<b>1179402</b>	<b>437960</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: وزارة التجهيز و التهيئة العمرانية، جزائر الغد، ديوان المطبوعات الجامعية، 1995، ص 36 + بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 59.

وقد ساهمت الهجرة الداخلية في نمو مدن الضواحي وتوسعها على حساب المجال الريفي مع ما يمثله هذا التعمير من تهديد للموارد الطبيعية، حيث يلاحظ من خلال الجدول 1 أن ما يقارب من 77% من السكان الوافدين على المجال الميتروبولي للجزائر العاصمة استقروا خارج أسوار هذه المدينة في المجال الزراعي لسهل متيجة.

وإذا كان هذا النمو يطرح إشكالية النمو الحضري في أطراف الأقاليم الأربعة (ميتربول الجزائر، وهران، قسنطينة و عنابة) فان للحركة العمرانية التي شهدتها المناطق الداخلية هي الأخرى (تشيد المؤسسات الصناعية و المرافق و التجهيزات العامة و بناء المساكن بمختلف الصيغ و البرامج) ساهمت في نمو المدن الداخلية و ارتفاع حجم سكانها حتى أصبح نسيجها العمراني لا يستوعبه مثل مدينة باتنة و المدينة و سطيف و البويرة... الخ مما دفع بسكانها هي الأخرى إلى هجرة عكسية من المراكز نحو الضواحي و أطراف المدن مؤثرة بذلك على المجال الريفي المحيط بها<sup>1</sup>.

إن معدل النمو الحضري في المدن الداخلية حاليا هو تقريبا نفس المعدل التي مرت به الأقاليم الأربعة السابقة الذكر في الفترة (77-2008)، ومن ثم يمكن القول أن المدن الداخلية تسير في نفس المسار الذي سارت فيه الأقاليم الأربعة منذ أكثر من 50 سنة تقريبا، وهذا ما سيتم التطرق إليه في الجزء التحليلي في دراستنا لمدينة المدينة و نمو ضواحيها (وزرة، ذراع السمار و البرواقية) و انعكاساتها على المجال الريفي.

<sup>1</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 60.

### خلاصة الفصل

منذ خمسينيات القرن العشرين، أصبحت غالبية سكان العالم تقيم في المدن، حيث شهدت المناطق الحضرية توسعاً ملحوظاً على مستوى العالم. يُفسّر هذا التوسع بالنمو الديموغرافي المرتفع والهجرة الجماعية من الريف إلى المدينة، وهي ظاهرة تسارعت بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة. وقد أدى ذلك إلى توسع مكاني كبير تمثل في بروز ظاهرتين: الضواحي و التحضر شبه الحضري. ساهمت الظاهرة الأولى في الامتداد المستمر للتكتلات الحضرية، في حين عززت الظاهرة الثانية النمو السكاني في مناطق نائية، لكنها أكثر تفككاً وتجزئة. و يتضح من هذه العملية وجود عوامل مزدوجة لعدم التركيز الحضري، تعود أساساً إلى النقل، وتوزيع الأراضي، والنمو السكاني، ما أسهم في تعقيد الأنماط الحضرية.

تميزت الجزائر في تطورها الحضري بانعكاسات هذه الظاهرة، خاصة منذ سبعينيات القرن العشرين، حيث أدت ولادة المدن الكبرى وتطور شبكات ديناميكية من المدن المتوسطة والصغيرة إلى إعادة تشكيل المشهد الحضري في الجزائر. وقد رافق هذا النمو الحضري عملية تحضر سريعة، نتج عنها انتشار مكاني غير منظم، ترافق مع ظهور المدن العشوائية. هذا الواقع أدى إلى تحولات عميقة في الممارسات الحضرية، وزاد من صعوبة إعادة هيكلة النسيج الحضري وضبط أنماطه.

لا يمكن مقارنة حجم وسرعة التحضر في الجزائر على مدى العقود الماضية بالتطور التاريخي التقليدي للمدن. وتشير المعطيات إلى ضرورة التمييز بين النمو الحضري و الامتداد العمراني، على غرار التمييز بين النمو السكاني وزيادة الثروة. كما ساهمت عوامل متعددة في استهلاك مفرط للأراضي، مما أدى إلى تفاقم ظاهرة الامتداد العمراني. وعلى الرغم من وجود تشابه بين أسباب التمدد الحضري في الجزائر والأسباب العامة التي تفسّر النمو التاريخي للمدن، إلا أن التحضر المعاصر يتميز بدرجة أكبر من التعقيد، مما يعكس نقطة تحول في تاريخ تطور المدن. وبهذا المعنى، يمكن اعتبار الامتداد العمراني شكلاً مميزاً من أشكال النمو الحضري في السياق المعاصر.

## الفصل الثاني : التخطيط الحضري و التقنيات الحديثة لرصد التحضر.

---

- 1- التخطيط الحضري .
- 2- التطور في السياسة الحضرية في الجزائر بعد الاستقلال.
- 3- مستويات التخطيط العمراني في الجزائر.
- 4- التقنيات الحديثة لرصد التحضر.

## تمهيد:

سنتطرق في هذا الفصل لتطور التخطيط والتنظيم خلال المراحل المختلفة التي تخللت التخطيط العمراني في الجزائر عبر فترات تاريخية مختلفة، كما سنحاول أيضاً التمييز بين تخطيط استخدام الأراضي (الوطني والإقليمي والولائي) وتخطيط المدن الذي يتمثل هدفه في التنظيم المكاني للمدن وأدواته الفنية والقانونية (PDAU و POS)، و أهم التقنيات الحديثة لرصد النمو الحضري.

## 1- التخطيط الحضري: النظريات وتحديات الممارسة.

التخطيط منهج يتبعه المخطط لتحقيق الأهداف المنشودة، عن طريق إتخاذ القرارات الصائبة في الوقت الحاضر لتكون ذات أثر إيجابي في المستقبل، و يعتبر التخطيط أول و أهم مراحل العمل و عليه يبني مابعد من تنظيم و توجيه و رقابة، ففي هذه المرحلة يتم تحديد الأهداف ووضع السياسات و تقدير الموازنات و البرامج الزمنية، و فيما يلي سنتطرق إلى تطور المناهج النظرية المتعلقة بالتخطيط الحضري و التحديات التي تواجهها.

## 1.1- تطور المناهج النظرية.

يجمع التخطيط الحضري معظم وثائق التخطيط التي تنظم التخطيط المكاني في الأقاليم وهذه الوثائق هي نتيجة دراسات وإجراءات قانونية ومالية ونصوص تشريعية وتنظيمية تنفذها هيئات الدولة والسلطات المحلية، و تم تطويرها في الغالبية العظمى من الحالات السابقة من قبل السلطات المحلية، فهي تسمح بما يأتي:

- مراقبة تنمية المناطق ومراقبة تطورها الحضري .
- توفير إطار عمل لمشاريع التنمية، كل على نطاقه الخاص .

نظراً لأن تطويرها ينطوي على العديد من القضايا الموضوعية والتوفيق بينها، غالباً ما تشكل هذه الوثائق فرصة لصياغة أو نسخ المشروع الإقليمي للمجتمع المحلي والتكيف مع خصوصية قضايا بعض الأطراف من الإقليم.

يُعرّف التخطيط بأنه "تنظيم وفقاً لخطة" (Le Petit Robert)، وهو عملية رسمية تهدف إلى إحداث أو إدارة التغيرات ضمن السياقات الاقتصادية، الحضرية، أو استجابةً لتطور الاحتياجات الاجتماعية،<sup>1</sup> وذلك في ظل بيئة مجتمعية تتسم بالتعقيد وعدم اليقين. غير أن التحولات الناجمة عن العولمة واللامركزية خلال العقود الأخيرة قد أسهمت في إعادة تشكيل الإطار الذي يُمارَس فيه التخطيط. فبينما كان النموذج التقليدي للتخطيط مسيطراً على الممارسات لعدة عقود، واجه هذا النموذج تحديات جوهرية مع ظهور مناهج جديدة، مثل التخطيط الاستراتيجي والتخطيط التعاوني، كما هو موضح في الجدول 02.

<sup>1</sup> - Douay Nicolas, « La planification urbaine française : théories, normes juridiques et défis pour la pratique », L'Information géographique, vol. vol. 77, no. 3, 2013b, P45.

## الجدول 02: النماذج النظرية المختلفة للتخطيط المكاني.

النماذج النظرية المختلفة			
التخطيط التعاوني	التخطيط استراتيجي	التخطيط التقليدي	
الهيكل في 1990: الحركة الماركسية والنضالات الحضرية في 1960 وعمل هارماس في مجال الاتصال.	الهيكل في 1980. الليبرالية الجديدة وعالم الشركات.	الهيكل في 1950. النموذج العلمي العقلاني - العالمي.	الأصول (Origines)
تفاعل الجهات الفاعلة لبناء توافق في الآراء.	الكفاءة في الحصول على النتائج.	العلم لتنظيم استخدام الأراضي.	الأهداف والقيم التأسيسية (Objectifs et valeurs) (fondatrices)
اعتمادا على السياق المكاني، خصوصا الجهات الفاعلة.	اعتمادا على نقاط القوة والضعف في الإقليم ولكن قبل كل شيء على الاستراتيجية المعتمدة.	الأقاليم السياسية الإدارية	الإقليم (Territoires)
يشارك جميع الفاعلين في العملية دون سيطرة أحد.	الفاعلون السياسيون يتحدون مع الفاعلين الاقتصاديين.	الفاعلون التقليديون: صانعو السياسات والمخططون.	الجهات الفاعلة (Acteurs)
المخطط هو المفاوض الذي سيعطي الجهات الفاعلة الفرصة للعمل كوسطاء، يمكن للمخطط أن يضع نفسه في خدمة المجتمع.	المخطط له موقف عملي (تجاه النتائج).	للمخطط دور مركزي ( دور الخبير ) تضمنه معرفته العلمية والتقنية.	دور المخطط (Rôle du planificateur)
تواصل، تفاعلي، توافقي.	استباقية، انتقائية، استراتيجية، سياقية.	تكنوقراطية، علمية، عقلانية، علمية، إحصائية.	الطرق (Méthodes)
مفتوح، تصاعدي، تعاوني، تفاعلي، غير رسمي في بعض الأحيان.	مغلق على الفاعلين الأساسيين الذين يمتلكون السلطة.	مركزي، عمودي، سلطوي.	عملية اتخاذ القرار (Processus) (décisionnel)
التواصل من أجل اتخاذ قرارات صريحة وتمكين أصحاب المصلحة.	استباقية من خلال الاتفاقات والحوافز لتعبئة أصحاب المصلحة.	تنظيم مع ممارسة تقسيم الأراضي.	الأدوات (Instruments)
مشروع مكاني جزئياً، يركز على إرادة وتفاعل الجهات الفاعلة، لا سيما من خلال بناء رؤية وقيم مشتركة.	مشروع مُحدّد مكانياً جزئياً، يركز على مسائل محددة وعلى النتائج التي يتعين تحقيقها.	خطة شاملة تركز على تخصيص استخدامات الأراضي.	المحتوى (Contenu)
مستمر، و "تفاعلي وديناميكي" إلى الحفاظ على الإجماع بين الجهات الفاعلة لتنفيذ الإجراءات (النهج التصاعدي).	مستمر، ترابطي، يشير إلى التطور، ولكن قبل كل شيء يشير إلى النتائج المتوقعة فيما يتعلق بالوسائل.	مصطلح ثابت وهرمي يشير إلى استخدام الأراضي (نحج من أعلى إلى أسفل).	التطبيق ( Mise en oeuvre)

Source : Douay Nicolas, « Collaborative Planning and the Challenge of Urbanization : Issues, Actors and Strategies in Marseilles and Montreal Metropolitan Areas », Canadian Journal of Urban Research, 2010a, P50-69.

أ- التخطيط المكاني التقليدي (**La planification spatiale traditionnelle**): يرتبط النموذج التقليدي للتخطيط المكاني بالتخطيط الشامل التي ظهر في مطلع القرن العشرين، وتعود هيكله هذا النموذج بالكثير من العمل الذي تم تطويره خلال الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي داخل مدرسة شيكاغو (Allmendinger, 2002)<sup>1</sup>. وقد أدت الحرب العالمية الثانية إلى تعزيز التدخل العام في تخطيط الإقتصاد ثم اقترحت مدرسة شيكاغو تطوير مناهج عقلانية لجميع السياسات العامة بما في ذلك التخطيط (Meyerson et Banfield, 1955) ثم بعد 1950 ظهر إطار مرجعي علمي جديد يسمى إطار الحداثة.

ومن حيث التخطيط ينعكس هذا في ظهور التخطيط العالمي -العقلاني- (la planification rationnelle -globale) الذي سيؤسس نفسه كنموذج مهيم في نظريات التخطيط، ولكن أيضاً في الممارسة المهنية (la pratique professionnelle) (Friedmann, 1987)<sup>2</sup>.

يسيطر على هذا النموذج النهج المكاني (Approche spatiale) هدفه تنظيم استخدام الأراضي من خلال إنتاج خطط مصحوبة بالقواعد الكمية بشكل أساسي، والتي ترى بعد ذلك محتواها مشروطاً حسب مستوى المعدات الموجودة أو المتوقعة، وبالتالي فهي تقوم على مسألة تنظيم النمو من خلال تحديد المناطق وكثافة المباني المرتبطة ببناء أو تطوير البنية التحتية من خلال إنشاء المرافق العامة، إن المقاربة العقلانية لتنمية المناطق قد تجاوزتها سياسات الدولة القطاعية المنفصلة جزئياً عن واقع المناطق<sup>3</sup>.

يشمل النموذج التقليدي فقط الفاعلين التقليديين في التخطيط، أي القادة السياسيين والمخططين الذين يعملون كخبراء في عالم بيروقراطي إلى حد ما، فالتنمية هي قضية فنية يتم تسويتها بين الخبراء والمسؤولين المنتخبين دون فتح مجالات للتفاوض مع الفاعلين من القطاع الخاص أو المجتمع المدني<sup>4</sup>.

تشير الأساليب التي يعتمد عليها نموذج التخطيط المكاني التقليدي إلى العلم والعقلانية مع الطموح لإلقاء نظرة عالمية وموضوعية، ويبدأ تطوير الخطة دائماً بصورة مهمة عن حالة الإقليم، وبعد ذلك سيقوم المخطط بتسليط الضوء

<sup>1</sup>- Allmendinger P, Planning Theory. New York Palgrave, 2002 , P120.

<sup>2</sup>- Friedmann, J, *Planning in the public domain*. Princeton, Princeton University Press, 1987, P54 .

<sup>3</sup>-Douay, Nicolas. « La planification urbaine française : théories, normes juridiques et défis pour la pratique », Op cit ,P 47.

<sup>4</sup>-Idme, P47.

على جميع الخيارات الممكنة لا سيما من خلال طريقة السيناريو سيتم إتخاذ القرار النهائي وفقاً لنهج عقلائي يحدد السيناريو الأنسب، وهو أفضل طريقة لتحقيق الأهداف التي وضعها صانعو السياسة<sup>1</sup>.

عملية صنع القرار في التخطيط المكاني التقليدي عمودية وهرمية ومركزة حول شرعية الدولة بممثليها المنتخبين ومخططيها.

**ب- التخطيط الاستراتيجي (La planification stratégique):** مفهوم التخطيط الإستراتيجي قديم جدا. تعود أصوله إلى المجال العسكري، حيث تمكن من تنفيذ إستراتيجية خاصة في سياق الحرب، و تم تبنيه من قبل عالم الشركات الذين رأوا أنه وسيلة لتبسيط أعمالهم، وأخيراً إتبع القطاع العام نفس التخطيط لتحقيق مزيداً من الكفاءة، تم تعميمه وتطبيقه منذ 1980 في مجال التهيئة والتخطيط الحضري<sup>2</sup>.

يتعارض نموذج التخطيط الإستراتيجي عن نموذج التخطيط المكاني التقليدي بتركيزه على العمل العام من خلال التوصل إلى نتائج عن طريق تنفيذ إجراءات محددة، وهذه كلها مشاريع يمكن تعريفها بأنها عمليات يتم تنفيذها عن طريق تقدير الوسائل اللازمة والتنفيذ عموماً، ويمكننا بعد ذلك تطبيق هذا المفهوم على مستويات مختلفة وتنفيذ المشاريع التي هي: حضري أو تكتل أو إقليمي<sup>3</sup>، من هذا المنظر يبدو أن البحث عن الكفاءة من خلال تنفيذ المشاريع هو القيمة التأسيسية لهذا التخطيط الاستراتيجي.

مقارنة بالتخطيط المكاني التقليدي، يشارك العالم الاقتصادي في تطوير الاستراتيجيات وتنفيذها بشكل خاص لا سيما من خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص (لتحقيق الإستثمارات ولكن أيضاً من أجل إدارة الخدمات الحضرية ، يمكننا الإستشهاد بأمثلة من وسائل النقل العام أو الملاعب الكبيرة أو المناطق الترفيهية والسياحية)، فعملية صنع القرار في هذا النوع أكثر إنفتاحاً، فلم يعد المخطط في المركز، ولم يعد هو الخبير الذي يؤكد سلطته على حيازة المعلومات والقدرة على الخبرة، وهو يتبع نهجاً أكثر واقعية يدفعه إلى ضمان التفاعل بين صانعي السياسات والعالم الإقتصادي، مع ضمان أن تظل عملية التخطيط مركزة على العمل وتحقيق النتائج.

<sup>1</sup> - Meyerson, M. M. and E. C. Banfield, Politics, Planning and the Public Interest : The Case of Public Housing in Chicago. New York, Free Press,1955.

<sup>2</sup> - Douay Nicolas,2013b, Op cit, P48.

<sup>3</sup> -Albrechts L., Healey P., et Kunzmann K , « Strategic Spatial Planning and Regional Governance in Europe », Journal of the American Planning Association, vol. 69, n° 2,2003, P63.

يدعو نموذج التخطيط الإستراتيجي إلى التشكيك في النهج الفيزيائي المكاني للتخطيط، وبالتالي يعمل على التحول من فكرة الخطة إلى فكرة المشروع<sup>1</sup>، يتميز هذا النموذج بالمرونة والقدرة على التكيف بسرعة مع السياقات الاقتصادية والسياسية على حد سواء، واعتماد رؤية عالمية ومركزة، في المنطق النيوليبرالي (Néolibérale)، غالبًا ما يركز هذا النوع من التخطيط على تحقيق الأشياء ذات الإمكانيات الاقتصادية القوية (البنية التحتية للنقل، والتجمعات الاقتصادية، ومراكز الأعمال، وما إلى ذلك).

يتضمن تنفيذ نموذج التخطيط الاستراتيجي عملية مستمرة، ولكنها قبل كل شيء تكرارية، فيتعلق الأمر حقًا بتحديث الأولويات باستمرار من أجل تحقيق نتائج أفضل، أكثر بكثير من إنتاج خطة أو مخطط لأفق بعيد إلى أبعد من ذلك، ونقطة الإنطلاق لهذا النوع من التخطيط هي دائماً وضع سياق عملية التخطيط (تقييم نقاط القوة والضعف في سياق الفرص والقيود - نموذج (SWOT) الذي يسمح بتوجيه العمل نحو التنفيذ لتحقيق نتائج ملموسة<sup>2</sup>.

**ج- التخطيط التعاوني (La planification collaborative):** لقد أدى النهج التعاوني إلى ظهور العديد من التفسيرات والتحقيقات، وهكذا نتحدث عن التخطيط التواصلي (Innes, 1993 ; Healey, 1993) والتخطيط الجدلي (Fischer et Forester, 1993) والتخطيط التعاوني (Healey, 1997) أو حتى التخطيط التشاوري (Forester, 1999)<sup>3</sup>.

وعلى غرار التخطيط الإستراتيجي، فإن التخطيط التعاوني هو أيضا يتعارض مع نموذج التخطيط التقليدي و أشار إلى ذلك (Douay, 2010b ; Innes et Booher, 2010 ; Bacqué et Gauthier, 2011). ومع ذلك فإن أصول هذا التيار مختلفة: فهي تظهر بما يتماشى مع نظريات الحركات الاجتماعية وتضفي الطابع الرسمي عليها في مجال التخطيط الإقليمي منذ التسعينات على أساس بداية تعددية أكبر في المجتمع تفتح على جهات فاعلة جديدة، ويقترح التخطيط التعاوني تجديد التخطيط من خلال التواصل، ويُعرّف هذا المفهوم بأنه نشاط

<sup>1</sup>-Berthelot D, « Le projet dans l'usage des règlements d'urbanisme » in Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions, sous la direction de Hayot, A., Sauvage, A. Actes du colloque Les sciences humaines et sociales face au projet urbain, Paris, Éd. de la Villette, 2000, PP 201-208.

<sup>2</sup>-Bryson, J. and W. Roerning, « Applying private sector strategic planning in the public sector." Journal of the American Planning Association (1), 1987, PP 9-22.

<sup>3</sup>-Forester, J, The deliberative practitioner : Encouraging Participatory Planning Processes. Cambridge, The MIT Pres, 1999.

تفاعلي موجه نحو الإتفاق و الفهم، وتتمثل وظيفته في تنسيق الإجراءات وخطط العمل بين الشركاء، و الهدف من التخطيط التعاوني هو التوصل إلى إجماع من خلال التفاعل الجيد بين مجموعة كبيرة من الجهات الفاعلة.

تعتمد أساليب التخطيط التعاوني على عنصرين مرتبطين ببعضهما البعض: التواصل والتفاعل، و يدرك نموذج التخطيط هذا في البداية أن المخططين يقضون معظم وقتهم في التحدث والتفاعل، من هذا المنظور يمكن للحوار وأشكال الإتصال الأخرى تغيير الفاعلين والمواقف، ففي هذه العملية التفاعلية أصر ( J. Innes, 1998 ) على تعبئة الفاعلين لأشكال مختلفة من المعلومات، لا سيما فيما يتعلق بتجربة الأفراد وتاريخهم<sup>1</sup>. وعملية صنع القرار عملية من القاعدة إلى القمة، بمعنى أنها تصاعدية ومفتوحة أمام تعددية واسعة من الجهات الفاعلة. كما يقدم التخطيط التعاوني ملاحظة أولية مفادها أن الذكاء الجماعي مشتت ومجزأ بطبيعته، لذا يجب أن يقوم التخطيط على التعبئة الاجتماعية الأوسع للفاعلين، ويجب أن يؤدي التخطيط بعد ذلك إلى عملية جماعية للسيطرة من خلال الحوار والتبادل بين الجهات الفاعلة.

وتعتمد أدوات هذا النوع من التخطيط على المعلومات والتواصل بين الجهات الفاعلة، لذلك فهي تشير إلى فكرة التفاعل ويمكن أن تأخذ شكل المنتديات أو المناقشات أو حتى الاتفاقات، كما هو الحال مع التخطيط الإستراتيجي ، وبالتالي تستند هذه الأدوات إلى شرعية تسعى إلى توضيح القرارات ومساءلة الفاعلين<sup>2</sup>. وبالتالي فإن الإجماع الذي تم الحصول عليه على أساس تبادل القيم المشتركة والثقة المتبادلة يشتمل و ينطلق من حسن النية وروح التعاون بين المشاركين من ناحية ، فهم يستوعبون هذه القيم ويترجمونها إلى أفعالهم، و من ناحية أخرى ، فإنهم يميلون إلى احترام التزاماتهم، مع العلم أنه بخلاف ذلك قد لا يحترم الشركاء الآخرون التزاماتهم أيضاً<sup>3</sup>.

يتميز تنفيذ التخطيط التعاوني بالاستمرارية كما تشير عملية التنفيذ بشكل أساسي إلى الحفاظ على التفاعل بين الجهات الفاعلة وذلك للحفاظ على الإجماع من أجل الوصول إلى رؤية مشتركة تؤدي إلى إجراءات مشتركة.

<sup>1</sup>-Innes. J. E, « Information in Communicative Planning » Journal of the American Planning Association 64 (1),1998, PP 52-63.

<sup>2</sup>-Lascoumes, P. and P. Le Galès, éd, Gouverner par les instruments. Paris, Presses de Sciences Po, 2005, P361.

<sup>3</sup>-Douay Nicolas(2013b), Op cit,P53.

## 2- التطور في السياسات الحضرية في الجزائر بعد الاستقلال.

بعد الاستقلال وجدت المناطق الداخلية للجزائر نفسها أمام اختلال إقليمي كبير، مما دفع الدولة من أجل إعادة التوازن الإقليمي لاتباع سياسة التخطيط الاقتصادي وسياسة التصنيع التي تم تنفيذها بشكل عاجل لموازنة هذا الخلل كما تم اطلاق العديد من البرامج الحضرية بالمناطق الداخلية الأكثر إهمالاً بغية إعادة التوازن للمنطقة و تثبيت السكان بها<sup>1</sup>. من خلال تتبعنا لمراحل التعمير في الجزائر يمكن أن نميز بين فترتين هامتين هما:

### 1.2-الفترة الأولى: التعمير خلال المرحلة الاشتراكية (1962/1987) : يمكننا التمييز بين مرحلتين في هذه الفترة:

أ-مرحلة ما بين 1962-1966: تبدأ هذه المرحلة بعد الاستقلال، حيث ارتبطت البرامج الاقتصادية بإعادة النشاط والوحدات الاقتصادية القائمة، وركزت الجزائر خلال هذه الفترة على القطاع الزراعي للولاية خاصة الأراضي الخصبة الموجودة في الشمال الجزائري كسهل متيحة وفي الغرب سهول وهران والشلف ... في الوسط تقع سهول قسنطينة وسهول حضنة بالقرب من المدن الداخلية مثل تلمسان وسطيف.

وأدرجت الدولة الجزائرية أهمية القطاع الصناعي، حيث تم إنشاء عدة مناطق صناعية عام 1965 لإستيعاب الأنشطة الصناعية وإدارتها تحت مسؤولية الصندوق الوطني للتنمية (CADAT) الذي شرع في شراء الأراضي ثم تطويرها وخدمتها، ليتم بيعها لإقامة مناطق صناعية، و يعد تطوير هذه المناطق جزءاً من التخطيط العملي للمدينة ويجب أن يتوافق مع وثائق تخطيط المدن.

وقد تم بناء غالبية المناطق الصناعية خلال فترة التخطيط الاقتصادي في الجزائر بين 1966 و 1977، وبلغ عدد هذه المناطق في عام 1990 حوالي 120 منطقة صناعية (كمركب الرويبة- الرغاية للشاحنات و الحافلات شرق العاصمة، مركب قسنطينة للجرارات و المحركات، مركب للحديد و الصلب بعنابة و المركبات البتروكيماوية بكل من سكيكدة و أرزيو)<sup>2</sup>، حيث كانت هذه المناطق الصناعية تستقطب اليد العاملة من مختلف جهات الوطن و عملت على تنشيط حركة الهجرة الريفية التي وصل معدلها إلى 2.6% في السنة كما بلغ عدد المهاجرين حوالي 1.7مليون

<sup>1</sup> -Maoui Saidouni, "Éléments d'introduction à l'urbanisme", Histoire, méthodologie, réglementation, Éditions CASBAH, Alger 2000, P206.

<sup>2</sup>-Nedjai Fatiha, Les Instruments D'urbanisme Entre Propriétaires Foncier Et Application Cas D'étude : La Ville De Batna, mémoire de magistère, 2011, P24.

نسمة خلال الفترة (1966-1977)، بالرغم من سياسات تحسين الظروف الاجتماعية لسكان الريف و بناء القرى الإشتراكية، ورغم أن معدل النمو السكاني كان في حدود 3% إلا أن معدل النمو الحضري كان يزيد عن 5% .

**ب-مرحلة ما بين 1966-1987:** تبدأ هذه المرحلة بتنفيذ البرامج الخاصة لفائدة المناطق المحرومة ، وتنظيم الخطط المتعلقة بالبلدية وكذلك الإجراءات المختلفة اللامركزية وإطلاق الدراسات التي ستتحقق في الخطة الثلاثية الأولى ( 1967 ) والمخططان الرباعيان (1970 و 1975). وقد أنشأ هذا الأخير استقطابًا للاستثمارات ذات الطابع الصناعي والاقتصادي، وهو سبب مباشر لاختلال التوازن الحضري بين مختلف مناطق الدولة (المنطقة الشمالية ، والمناطق الداخلية من البلاد).

شهدت هذه الفترة إنشاء عدة أدوات للتخطيط على المستوى المحلي وهي:

#### ● مخطط تنمية البلدية **plan communal de développement (PCD):**

تم إطلاقه من خلال المخطط الرباعي الثاني (1974 - 1977) وهي أداة للتخطيط الاجتماعي والاقتصادي ، واقتُرحت برنامجًا ماليًا على المستوى المحلي (البلدي) قابل للتجديد كل عام كانت أهدافه الأساسية تحسين المرافق الاجتماعية وتطوير الزراعة والصناعة.

#### ● مخطط التحديث الحضري **plan de modernisation urbaine (P.M.U):**

هو أداة تسمح بتنظيم وتخطيط التغييرات في المدن، وكان للبرامج التي تم إطلاقها في إطار خطة تنمية البلدية (PCD) وخطة تحديث المناطق الحضرية (PMU) تأثيرها على النسيج العمراني للمدن الجزائرية لأن دورها كان التدخل في النسيج العمراني القائم داخل المدن المتوسطة أو الكبيرة الحجم في الجزائر من خلال تخصيص المعدات والتوزيع المكاني للإستثمارات، وقد أدى ذلك إلى تسريع التنمية و الاستهلاك المفرط للأراضي.

أدى هذا الانعكاس بالدولة إلى التفكير وإيجاد أداة لإدارة الحيز الحضري وتنظيم وتوزيع مختلف المعدات وبرامج الإستثمار على المدى القصير والمتوسط والطويل، و تمثلت في إنشاء المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PUD).

## • المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (P.U.D) Le plan d'urbanisme directeur كأداة للتخطيط العمراني:

في الجزائر جاء إنشاء المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير بعد صدور المرسوم رقم 73 / 29 بتاريخ 1973/8/7، بعد صدور الأمر الوزاري رقم 1181/PU/2174 بتاريخ 1974 / 10/16 بدأ رسمياً المخطط العمراني الشامل من خلال تحديد إجراءات تطويره و الموافقة عليه، وبالتالي فإن (PUD) ليس سوى أداة لإضفاء الطابع المكاني على مكونات المدينة، في حين أن برامج التنمية و الإستثمارات كانت تدار من قبل وحدات إدارة المشروع (PMU) للمدن الأكثر أهمية أو سريعة التطور و من قبل (PCD)<sup>1</sup>.

و من وجهة نظر عملية لعب (PUD) دوراً بارزاً في إنتاج المناطق الحضرية و قد استخدم في الواقع لإنشاء مناطق سكنية حضرية جديدة لتنفيذ برامج الإسكان الاجتماعي الرئيسية التي بدأت من عام 1974 إلى عام 1985. كما أنه كان قادراً على تسهيل الوصول إلى المباني الفردية من خلال تطبيق المرسوم و المراسيم المتعلقة بنقل احتياطات الأراضي، كما ساعد (PUD) في تنفيذ الإستثمارات العامة بجميع أنواعها، وهذا يعني أن هذه الأداة كانت أساسية في تطبيق سياسات الإسكان الجماعي ، لكنها سمحت قبل كل شيء بتحويل (إيجار الأرض الحضرية) لصالح طبقات اجتماعية معينة<sup>2</sup>.

استندت منهجية (PUD) على أربع مراحل خطية:

- ✓ تحديد أهداف السكان و التشغيل و قدرات منطقة الدراسة.
- ✓ تعريف فرضيات التحضر في ضوء المرحلة الأولى.
- ✓ التشاور مع الجهات المختصة لتبني الفرضية المختارة.
- ✓ تطوير ووضع الصيغة النهائية للفرضية المختارة لجعلها أداة دقيقة.

كان ينظر إلى (PUD) على أنه أداة تخطيط لتمكين التنمية الحضرية من برمجته و إدماجه في التنمية الوطنية، و قد أخذت الأهداف بعين الاعتبار الاحتياجات دون معيار التحقق من الجدوى و إهمال المنطق و الديناميكيات

<sup>1</sup>-Maoui Saidouni,2000, Op cit, P211.

<sup>2</sup>-Salah Bouchemal, La production de l'urbain en Algérie : entre planification et pratiques laboratoire (RNAMS), centre universitaire Larbi Ben M'hidi, Algérie.

الحضرية وكذلك المواطنين، و تم تقليص وحدات PUD التي كان من المقرر أن تنظم كامل أراضي البلدية في الثمانينيات إلى تنظيم العاصمة<sup>1</sup>.

### • المخطط العمراني المؤقت (P.U.P):

تم إصدار هذا المخطط الحضري بموجب قانون البلديات، والذي كان له نفس وجهات نظر وأهداف PUD وهي تهدف إلى التجمعات التي لا تستفيد من الخطة الحضرية الرئيسية و يتعلق الأمر بالتجمعات الحضرية الصغيرة وقد تمت الموافقة عليه على المستوى المحلي بعيداً عن الموافقة الوزارية.

### • برامج التجزئات السكنية المخصصة للبناء الذاتي (G.H.I) :

أنشئت بموجب القانون رقم 02/82 تاريخ 02/06/82 المتعلق برخصة البناء ورخصة التقسيم، فأمام العجز المتزايد في مجال الإسكان شرعت الدولة في تطبيق برامج سكنية تشرك فيها المواطن في إنجاز مسكنه بعد استفادته من قطعة أرض توزعها السلطات المحلية اعتماداً على الاحتياطات العقارية البلدية التي خصصت لهذا الغرض<sup>2</sup>.

وساهمت هذه البرامج في نمو المدن لكن التعمير كان في غالب الأحيان غير متحكم فيه يخالف توجيهات أدوات التعمير ويشوه أحيانا منظر المدينة بيناياته المتفاوتة الطوابق و التي تتميز هي الأخرى بالرتابة والإفتقار لأي تميز معماري أو ذوق جمالي، و أضحت المناطق المخصصة لهذا النوع من البناء تعكس فوضى التعمير في الجزائر والتعدي الصارخ على العقار الفلاحي<sup>3</sup>.

إن الملاحظات الواردة في هذا المخطط العمراني تؤكد بوضوح أن برامج التجزئة الترابية السكنية (Lotissements) التي كانت تحت إشراف البلديات لم تخضع للرقابة المعمارية والمتابعة الإدارية خلال فترة إنجاز البناء إضافة إلى تأخر البلديات في توفير الهياكل والتجهيزات الأساسية لهذه الأحياء من ماء وكهرباء وغاز وشبكة الصرف الصحي وتهيئة الطرقات وتوفير المناطق الضرورية كالمدارس والمراكز الصحية كما أنّ معظم البناءات تم إنجازها دون احترام لتصاميم البناء والمقاييس العمرانية، وبذلك أصبحت هذه الأحياء السكنية لا تختلف عن الأحياء الفوضوية إذ تم تخصيص أجود الأراضي الزراعية لهذه المناطق المجزأة دون احترام للمخطط التوجيهي للتعمير<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - Rachid Sidi Boumedine, échec des instruments ou l'instrument de l'échec, Édition Alternatives Urbaine, 2013, P49.

<sup>2</sup> - بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص 59

<sup>3</sup> -Rapport du PUD d'Alger , Cneru,1983, P41

<sup>4</sup> - بلال بلقاسم، نفسه، ص 59.

من خلال هذه البرامج تضاعف حجم سكان المدن بأكثر من 3 مرات خلال الفترة (1966-1987) فارتفعت نسبة التحضر في الجزائر من 31.4% إلى 49.5% ليتساوى سكان الحضر و الريف من حيث العدد خلال فترة قصيرة لا تتجاوز 21 سنة كما هو مبين في الجدول 03 و الشكل 14.

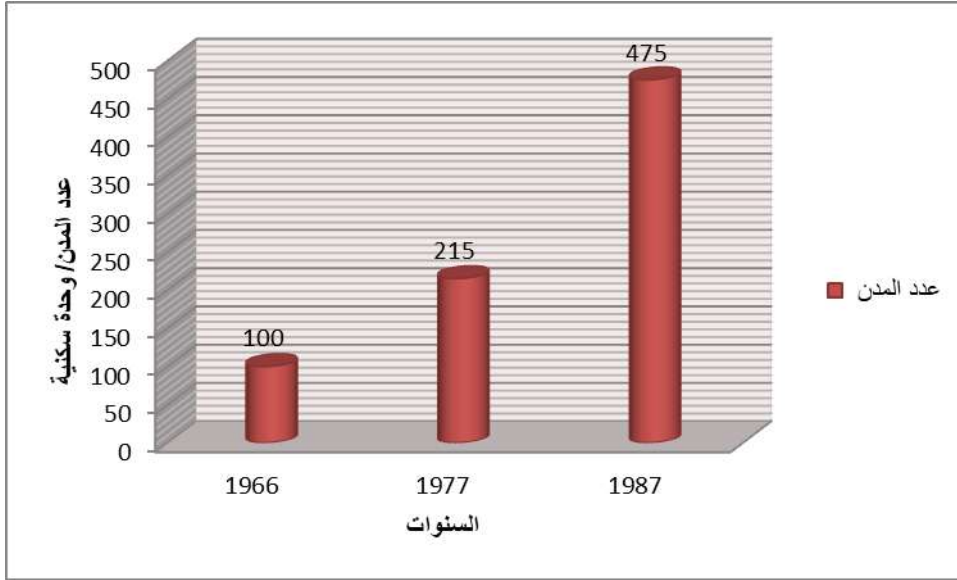
الجدول 03 : تطور نسبة سكان المدن بعد الاستقلال ما بين (1966-1987).

السنوات	عدد سكان المدن	عدد سكان الريف	المجموع	سكان المدن %
1966	3778482	8243518	12022000	31.4
1977	6686785	10261215	16948000	40
1987	11444249	11594693	23038942	49.5

المصدر: الديوان الوطني للأحصاء، احصائيات 1966،1977،1987.

و من خلال الشكل 14 الذي يعكس تطور عدد المدن خلال فترة ما بين (1966-1987) فإن المدن الجزائرية لم تكن تتجاوز 100 مدينة سنة 1966 ليتطور عددها بسرعة و يتضاعف بما يقارب 5 مرات خلال نفس الفترة إلى 475 مدينة سنة 1987 أي بزيادة تقدرتقريبا ب 18 مدينة كل سنة كما هو مبين من خلال الشكل 14.

الشكل 14: تطور عدد المدن في الجزائر خلال الفترة (1966-1987).



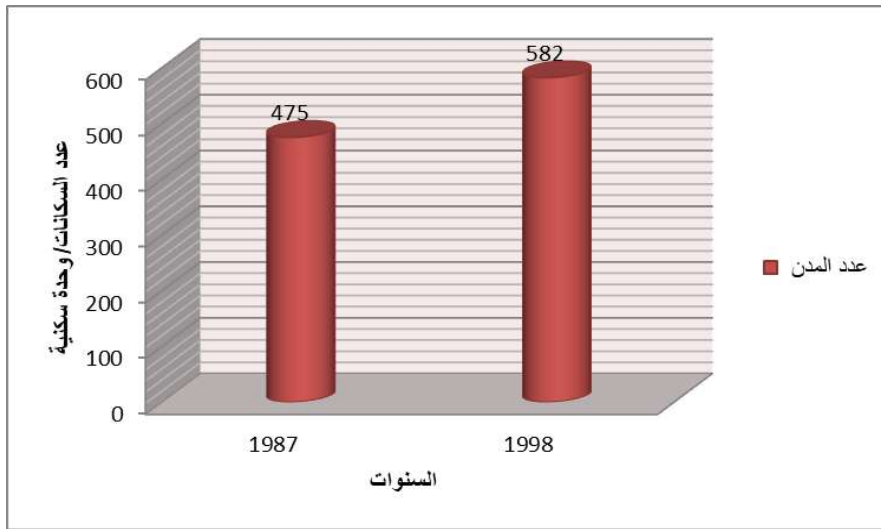
المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للأحصاء 1998.

## 2.2- الفترة الثانية: التعمير خلال مرحلة الاقتصاد الحر (1987-2008).

ميزت هذه الفترة تعثر حركة النمو العمراني و تباطأت و تيرة حركتها مقارنة بالفترة السابقة بسبب عجز الخزينة العمومية للدولة عن تمويل العديد من المشاريع العمرانية و يعود ذلك لتأثرها بالأزمة الاقتصادية العالمية سنة 1986، و تأثيرها على أسعار النفط التي تعد المدخول الرئيسي للخزينة العمومية.

من خلال الشكل 15 الذي يعكس تطور الأرقام المتعلقة بعدد المدن خلال فترة ما بين (1987-1998) التي تبين تراجع و تيرة حركة النمو العمراني في هذه الفترة مقارنة بالفترة السابقة بنسبة 29.5 % ( أي بزيادة 132 مدينة) بعكس الفترة السابقة التي عرفت تضاعفا كبيرا في عدد المدن.

## الشكل 15: تطور عدد المدن في الجزائر خلال الفترة (1987 - 1998).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الدوان الوطني للإحصاء 1998.

وبالرغم من ذلك فقد استمرت الهجرة من الأرياف الى المدن، العامل الذي رفع نسبة التحضر من 49.6 % سنة 1987 إلى 67.5% سنة 2008 كما هو مبين في الجدول 04 ، في حين لم تكن تتجاوز 31% سنة 1966.

## جدول 04 : تطور نسبة سكان المدن خلال الفترة (1987-2008).

السنوات	عدد سكان المدن	عدد سكان الريف	المجموع	سكان المدن %
1987	11444249	11594693	23038942	49.6
1998	16966967	12133926	29100863	58.3
2008	23027876	11052255	34080030	67.6

المصدر: الدوان الوطني للإحصاء، إحصاءات 1966، 1977، 1987، 1998، 2008.

و يتضح من الجدول أن 1 جزائري من كل 3 مواطنين كان يعيش في المدن في بداية الاستقلال لكن مع النمو السريع الذي شهدته المدن الجزائرية أصبحت المعادلة معكوسة إذ يعيش جزائريان من كل ثلاث مواطنين في المدن في الآونة الأخيرة.

و من أجل مواكبة و مسايرة التطورات و التحولات التي طرأت على ميدان التعمير في الجزائر و التحكم في تخطيط المدن و تنميتها و لا سيما فيما يتعلق بالمحافظة على الأراضي الزراعية سعت السلطات المعنية في الدولة لتطوير منظومة التشريع العمراني من خلال سن مجموعة من القوانين و المراسيم المكملة لها و هي:

- القانون 90-08 المؤرخ في 07 أفريل 1990 المتعلق بالولاية.
- القانون 90-09 المؤرخ في 07 أفريل 1990 المتعلق بالبلدية
- القانون 90-25 المؤرخ في 18 نوفمبر 1990 المتضمن التوجيه العقاري.
- القانون 90-29 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المتضمن لقانون التهيئة العمرانية.
- القانون 90-30 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتضمن لقانون الأملاك الوطنية.
- القانون 06-06 المؤرخ في 20 فيفري 2006 المتضمن لقانون توجيه المدينة.

أحدثت هذه المجموعة من القوانين الجديدة والمراسيم المكملة لها تغييرا جذريا في التشريع المتعلق بالجانبين العقاري و العمراني للأسباب الآتية :

- وضعت حدًا لاحتكار البلديات للاحتياطات العقارية حيث أوكلت مهمة تسيير وتنظيم العقار و إجراء الصفقات العقارية إلى الوكالات العقارية المحلية (AFL).
- نصّت على إعادة الملكيات الخاصة المؤتمّة إلى أصحابها مع تحديد الشروط الخاصة بذلك.
- استحدثت أدوات جديدة للتهيئة و التعمير المتمثلة في المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU) و مخطط استعمال الأرض (POS) هو خطوة هامة في مجال التعمير و تنظيم المجال.
- تنظيم مهمة المهندس المعماري و فق المرسوم التشريعي رقم 94-07 المؤرخ في 08 ماي 1994، يعبر عن التوجيه الجديد الهادف الى تحرير المبادرات وإعادة الاعتبار للفن المعماري.

## 3- مستويات التخطيط العمراني في الجزائر:

التخطيط العمراني يعمل كوسيلة تنسيق بين هيئات التخطيط المختلفة حيث يعتبر بمثابة حلقة وصل بين هيئات التخطيط المحلية والإقليمية وهيئات التخطيط المركزية، لتحقيق التنسيق بين هيئات التخطيط والنشاطات والبرامج والمشاريع التنموية على المستوى المحلي والإقليمي من جهة وعلى المستوى الوطني من جهة أخرى لخلق مرونة في تخطيط وتنفيذ المشاريع التنموية في الإقليم، و يمكن أن نميز بين مستويين للتخطيط في الجزائر هما:

**1.3- التخطيط على المستوى الإقليمي :** يعتبر التخطيط على هذا المستوى بمثابة خطط إستشرافية طويلة المدى يحدد الرؤية المستقبلية لعملية التنمية و السياسات العامة الموجهة لها، و يحدد أيضا عملية التنمية الحضرية في ضوء أهداف الخطة الوطنية للتنمية الشاملة و كذلك في ضوء المشكلات الحضرية ذات الطابع الوطني ( الهجرة السكانية، الإكتظاظ السكاني في المناطق الحضرية)، كما يهتم بدراسة العلاقات الاقتصادية و الاجتماعية بين الأقاليم و كيفية تنمية هذه العلاقات و الارتباطات فيما بينها.

و لتحقيق أهداف عملية التنمية الحضرية على المستوى الإقليمي تم إطلاق مجموعة من المخططات تحتوي على السياسات و الاستراتيجيات الواجب اتباعها على المستوى الإقليمي لإنجاز المشاريع و البرامج التنموية و هي:

**1.1.3- المخطط الوطني للتهيئة العمرانية (SNAT):**

بدأ و فقا للمادتين 07 و 08 من القانون رقم 01-20 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، هو أداة للتهيئة تحدد التوجهات المستقبلية للتنمية العمرانية بغرض تنظيم استخدامات الأرض على المستوى الوطني، وهو من صلاحيات السلطة المركزية ( الدولة)، و تم إنشاؤه من قبل الدولة لمدة 20 عامًا ويتم تقييمه وتحديثه دوريًا كل خمس سنوات. المخطط الوطني لتهيئة العمرانية (SNAT) يشمل جميع أنحاء البلاد يهدف إلى :

- تنظيم توزيع النشاطات والسكان عبر المجال الوطني .

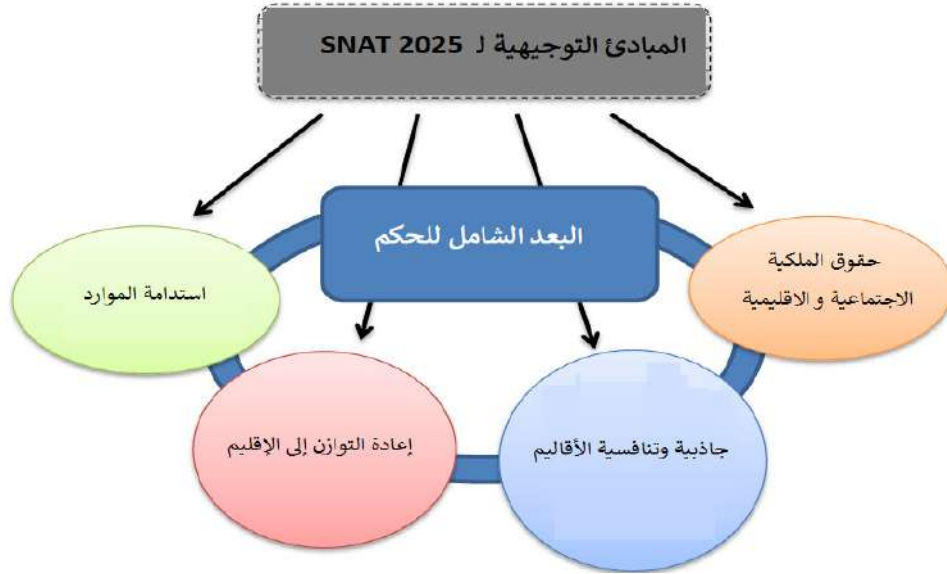
- إعادة خلق توازن بين الأقاليم .

- تامين الموارد الطبيعية وعقلنة استغلالها .

يندرج تحت هذا المخطط جميع أدوات تخطيط استخدام الأراضي الأخرى: المخطط الجهوي لتهيئة الإقليم (SRAT) ، المخطط الولائي للتهيئة العمرانية (PAW) ، المخطط الرئيسي للتنمية الساحلية (SDAL)، المخطط الرئيسي لتخطيط المناطق الحضرية (SDAAM) لضمان تنمية متناغمة ومستدامة للمجال الوطني.

من أجل تحقيق أهداف SNAT ، بالإضافة إلى الحوكمة، حددت أربعة مبادئ توجيهية كما هي مبينة في الشكل الآتي:

## الشكل 16: المبادئ التوجيهية الأربعة لتنفيذ SNAT 2025.



المصدر: المخطط الوطني للتهيئة العمرانية (SNAT)، 2025.

### 2.1.3 - المخطط الجهوي لتهيئة الإقليم :Territoire (SRAT )

يحدد المخطط التوجيهي لتهيئة الإقليم التوجيهات الأساسية للتنمية المستدامة في نطاق برنامج الجهات و يحدد بتسعة (09) جهات على المستوى الوطني، تتولى الدولة إعداد المخطط الجهوي و يهدف إلى <sup>1</sup>:

- ✓ تحديد المؤهلات و الجهات الأساسية و قابلية التلائم الخاصة بالمجال المقصود.
- ✓ الترتيبات المتعلقة بالحفاظ على الموارد.
- ✓ تنظيم العمران.
- ✓ ترقية الأنشطة الفلاحية.
- ✓ تفعيل الاقتصاد الجهوي.
- ✓ برمجة البنى التحتية الكبرى و الخدمات الجماعية ذات المنفعة الوطنية.
- ✓ الحفاظ على التراث الثقافي و التاريخي و الأثري.

<sup>1</sup> -Rachid Sidi Boumedine, échec des instruments ou l'instrument de l'échec, Édition Alternatives Urbaine, 2013, P104.

### 3.1.3- المخطط الولائي للتهيئة العمرانية Plan D'aménagement du Territoire de Wilaya (PAW)

(PAW) هي أداة للتخطيط والتنمية على مستوى الولاية ، وترتبط بتطوير وتنفيذ الخطط الإقليمية بها، وتشكل الولايات المستوى المرجعي الأساسي للتنمية المحلية، وفقاً للإرشادات والمبادئ التي وضعها S.N.A.T و S.R.A.T المعنية بها، تضع كل ولاية خطة التنمية الخاصة بها (خطة استخدام الأراضي للولاية: (P.A.T.W).

وبالتالي فإن موقعها المحوري بين الخطط الوطنية والإقليمية والخطط الرئيسية للتنمية وتخطيط المدن يمنحها قوة لتوجيه الجهود المحلية بالاعتماد على التوجيهات الوطنية والإقليمية، وبالتالي تغذي اتجاهات الولايات والبلديات، وهي أداة للتوجيه والتخطيط الاستراتيجي لاستخدام الأراضي في الولاية، ويهدف إلى:

- ✓ تشجع السلطة المحلية على بدء التفكير في مستقبل إقليم الولاية من خلال إشراك جميع الجهات الفاعلة المشاركة في التنمية المحلية.
- ✓ يضمن بشكل أساسي التنظيم العقلاني والمتناغم لكامل أراضي الولاية.
- ✓ إنها أداة للتقييم الإقليمي و تحديد الآفاق الإقليمية التي تجمع بين التوجهات الوطنية والإقليمية، واهتمامات الفاعلين المحليين الذين يأخذون بعين الاعتبار خصوصيات الولاية.
- ✓ يهدف إلى وضع خطط رئيسية لتنظيم الخدمات والمعدات العامة.
- ✓ تحديد مناطق التنمية المشتركة بين البلديات.
- ✓ تحديد مناطق التخطيط بين المجتمعات المحلية وتحديد مناطق النشاط الاقتصادي مع المناطق التي سيتم تطويرها.

يعتمد في تطوير دراسة PATW على خمس مراحل:

- المرحلة الأولى: المرحلة التحضيرية وتقرير التأسيس.
- المرحلة الثانية: التقييم والتشخيص الإقليمي.
- المرحلة الثالثة: التخطيط المستقبلي وخطط التنمية المستدامة.
- المرحلة الرابعة: مشروع مخطط استخدام الأراضي للولاية (P.A.T.W) حسب منطقة التخطيط.
- المرحلة الخامسة: خطة تطوير الولاية: نظام التنفيذ والمتابعة والتقييم.

**2.3- التخطيط على المستوى المحلي (الحضري):** يمثل أدنى المستويات التخطيطية و يختص بالوحدة الحضرية (مدينة)، كوحدة مستقلة و كجزء من الاقليم الذي تتبعه، و في هذا الإطار فإن هذا التخطيط يتحكم في حركة سوق الأراضي و العقارات و في توزيع استعمالات الأراضي، و يختص التخطيط على المستوى المحلي بالاستنتاج و التنبؤ المستمر بالاحتياجات و المشكلات التي تعاني منها المدينة حاليا و مستقبلا، و يعمل هذا المستوى من التخطيط على تنفيذ توصيات التخطيط على المستوى الإقليمي.

وفي هذا المستوى يكون التخطيط أكثر تفصيلا من التخطيط على المستوى الإقليمي، ففي التخطيط العمراني المحلي يتم تحديد مساحات و توزيع الأراضي السكنية و الصناعية و مدى كفاية الخدمات التعليمية و الصحية و الاجتماعية... الخ.

ويعد المخططان PDAU و POS جزءًا من نظام هرمي لتخطيط استخدام الأراضي وأدوات تخطيط المدن ، والتي بدأ تنفيذها بموجب القانون 87-03 بشأن تخطيط استخدام الأراضي، وبالتالي يجب أن يحترم PDAU مبادئ وأهداف السياسة الوطنية لتخطيط استخدام الأراضي (المادة 1)، مع مراعاة خطط استخدام الأراضي وخطط التنمية (المادة 16)<sup>1</sup>.

**1.2.3- المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU):** يتم تعريف PDAU كما جاء في القانون 90-29 المؤرخ 1 ديسمبر 1990 "أداة للتخطيط المكاني والإدارة الحضرية، وهي أيضًا وثيقة فنية وتنظيمية تُستخدم للتخطيط المحلي للإجراءات المتخذة".

PDAU هي أداة التخطيط الحضري على المدى المتوسط والطويل (20 عامًا)، وهي تمثل وثيقة تحدد التوجهات الأساسية لتخطيط استخدام الأراضي للبلدية أو جزء من البلدية أو ككل، ولا سيما فيما يتعلق بتوسيع التكتل (التجمعات) المعنية<sup>2</sup>.

إن الأهداف المسطرة من إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لا تقتصر على تحديد المناطق التي يمكن تعميمها حسب ما يقتضيه النسيج العمراني، بل يهدف أيضا إلى تحديد المناطق الواجب حمايتها و من أمثلة هذه المناطق الاعتناء بالأراضي الفلاحية، حماية البيئة و الموارد الطبيعية، حماية المناطق ذات التراث الثقافي و التاريخي.

<sup>1</sup>- Rachid Sidi Boumedine, Op cit, P55.

<sup>2</sup>- Maoui Saidouni, Op cit, P145.

### 1.1.2.3- القطاعات المختلفة للمخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير: يقسم الإقليم ( البلدية) إلى أجزاء

متجانسة من وجهة نظر تنظيمية كما يلي:

أ- **القطاعات العمرانية:** تشمل جميع الأراضي التي تشغلها المنشآت و التجمعات المتكتلة، ومناطقها المستقبلية، و المساحات الخضراء، والمناطق المفتوحة، والمتنزهات الحضرية والغابات المخصصة لخدمة هذه المنشآت المتكتلة وتشمل المساحات المفتوحة الموجودة في المنطقة العمرانية.

ب- **القطاعات المبرمجة للتعمير:** و هي الأراضي المبرمجة للتعمير على الأمدين القصير و المتوسط في آفاق 10 سنوات، حسب جدول من الأولويات المنصوص عليها في المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير.

ج- **قطاعات التعمير المستقبلية:** و تشمل الأراضي المخصصة للتعمير على المدى البعيد في آفاق 20 سنة حسب الأجل المنصوص عليها في PDAU.

د- **القطاعات غير قابلة للتعمير:** هي تلك التي تكون فيها حقوق البناء محدودة بشكل عام ، هذه مناطق من الأراضي الحضرية غير مخصصة للتعمير بسبب قيود محددة، نذكر على وجه الخصوص:

✓ منطقة محمية ذات إمكانات زراعية عالية.

✓ أماكن عمليات التعدين.

✓ مناظر طبيعية عالية الجودة.

✓ غابات الدولة.

✓ الحدائق الطبيعية.

✓ مناطق الخطر (التضاريس غير المستقرة ، المناطق المعرضة للفيضانات ، المناطق المحيطة بالمنشآت الخطرة).

القطاعات غير القابلة للتعمير هي تلك التي يمكن فيها سن حقوق البناء ولكن يتم تنظيمها بنسب محدودة متوافقة مع الاقتصاد العام لمناطق هذه القطاعات.

### 2.1.2.3- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU):

لا يمكن مراجعة PDAU إلا إذا كانت القطاعات التي سيتم تحضرها والتوسع الحضري المستقبلي في طور التشبع أو إذا كان تطور الوضع أو السياق هو مثل مشاريع التنمية الخاصة بالبلدية أو الهيكلة الحضرية لم تعد تلي بشكل أساسي الأهداف المحددة لهم (المادة 28)<sup>1</sup>، ومع ذلك يظل PDAU المعدل ساري المفعول حتى الموافقة على PDAU الجديد.

« La révision ne doit pas devenir une échappatoire facile à laquelle les décideurs peuvent avoir fréquemment t »<sup>2</sup>.

### 2.2.3- مخطط شغل الأرض (POS): مخطط شغل الأرض هو أداة حديثة للتخطيط المجالي والتسيير الحضري

وهو من أدوات التهيئة والتعمير، ظهر بموجب قانون 29/90 المؤرخ في 01. 12. 1990 م، للتحكم في تسيير المجال، وهو أداة من أجل ضمان التوعية الحضرية والمعمارية للمدينة من خلال الاستجابة للمشاكل والخيارات، ويحتل المستوى الأخير في منظومة التخطيط العمراني في الجزائر، كما يعتبر أداة قانونية نستطيع الاحتجاج بها أمام الأفراد أي تصلح للمعارضة، له أهمية خاصة بالنسبة للجماعات المحلية إذ يعتبر أداة جيدة للمركزية اتخاذ القرار في تنظيم المجال .

يتم انجاز المخطط على المدى القصير والمتوسط ويتضمن قانونيا جزئين أحدهما : الجزء المكتوب و الجزء الخرائطي .

استمر العمل بأدوات التعمير من أجل التخطيط وتنظيم المجال، إضافة إلى ضبط التوسع وكذلك المحافظة على التراث العمراني، لتأتي بعد ذلك أدوات التعمير الحديثة التي أصبحت تلعب الدور الموجه لها في مراعاة الانسجام والتناسق بين المراكز، و رسم أفاق التوسع ومحاولة إيجاد حل لأزمة السكن وبالتالي محاولة التحكم في التوسع العمراني المنظم إلا أنها مازالت تعاني من نقائص. و بالرغم من كل محاولات إثبات مدى فعالية أدوات التعمير في إطار التهيئة وإعادة الهيكلة للمجال والمراكز الحضرية إلا أنها في كل مرة تصطدم بواقع يحتم عليها أن تثبت في كل مرة فعالية الأدوات المتبعة.

لم تقم هذه الوسائل بدورها الأساسي ولعل قلة الوعي لدى الطرف المدني جعل أجهزة الدولة تتساهل في هذا الجانب والنتيجة لكل هذا التجاهل والتساهل مانراه على أرضية الواقع وصعوبة التحكم في التوسع حين قررت الدولة إيقاف العشوائية قد إصطدمت بواقع مرعب وخطير يحتم عليها إعادة النظر في مخططاتها وملائمتها مع الوقت الراهن.

<sup>1</sup>-Loi 90-29 du 1er décembre 1990. Article 28.

<sup>2</sup> -Maoui Saidouni, Op cit, P154.

## 4- التقنيات الحديثة لرصد التحضر:

كانت عمليات التخطيط الحضري حتى نهاية القرن العشرين، تتم بطرق تقليدية محدودة، و كان استخدام الحاسوب الآلي محصورا في بعض برمجيات الرسم و العمليات الإحصائية البسيطة، لذا كانت النتائج تفتقر إلى الدقة و التفاصيل، علاوة على صعوبة عمليات التعديل و المراجعة و الحفظ، و فوق كل ذلك فقد كانت تلك الطرق التقليدية تستهلك الكثير من الوقت و الجهد و المال.

و مع ظهور و انتشار شبكة المعلومات الدولية في نهاية القرن العشرين بدأ ظهور العديد من التقنيات و البرمجيات التي دعمت عمليات التخطيط بشكل كبير، و يأتي الاستشعار عن بعد و برامج التعامل مع الصور الفضائية و برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) و برامج التحليل الإحصائي المتقدمة (SPSS) كأهم تلك التقنيات و البرمجيات التي دعمت عمليات التخطيط الحضري بشكل كبير خلال العشرين عاما الماضية<sup>1</sup>.

## 1.4- تقنيات الاستشعار عن بعد (Télédétection):

يعتبر الاستشعار عن بعد من العلوم الحديثة التي شقت طريقها بسرعة فائقة، و قد ساعد على هذا التقدم الدقة المتناهية في الحصول على المعلومات المرسله من الأقمار الصناعية والطائرات، ورغم حداثة هذا العلم إلا أنه أصبح من العلوم الأساسية المستخدمة في حل كثير من القضايا المتعلقة بالأرض والظروف الطبيعية، وذلك من خلال الكم المعلوماتي الهائل الذي يقدمه ويعالجه معالجة رقمية بواسطة تكنولوجيا عالية، فالمرئيات التي ترسلها الأقمار الصناعية تغطي مساحات شاسعة من الأراضي و بدقة مكانية جد عالية أعطت إضافة كبيرة للأبحاث المتعلقة باستخدام الأرض و التهيئة العمرانية و تخطيط المدن و رصد تطورها بشكل دقيق و بأخفض تكلفة و وقت أقصر من التقنيات التقليدية كالصور الجوية و المسح الميداني<sup>2</sup>.

فالاستشعار عن بعد حسب تعريف (Reeves, 1975) " هو القياس أو الحصول على معلومات لبعض خصائص الظواهر، من خلال جهاز تسجيل لا يحتك مباشرة بالظاهرة التي ندرسها، وهو عملية جمع البيانات في الموجات ما بين فوق البنفسجية إلى نطاق الراديو" (أنظر الشكل 17)، أما حسب (Lakin & Bullard, 1981) "الاستشعار عن بعد هو القياس أو الحصول على المعلومات عن خصائص ظاهرة ما عن طريق جهاز تصوير لا يلامس الظاهرة. ومن أمثلة هذه الخصائص الإشعاع الكهرومغناطيسي، وتستعمل في ذلك أجهزة مثل

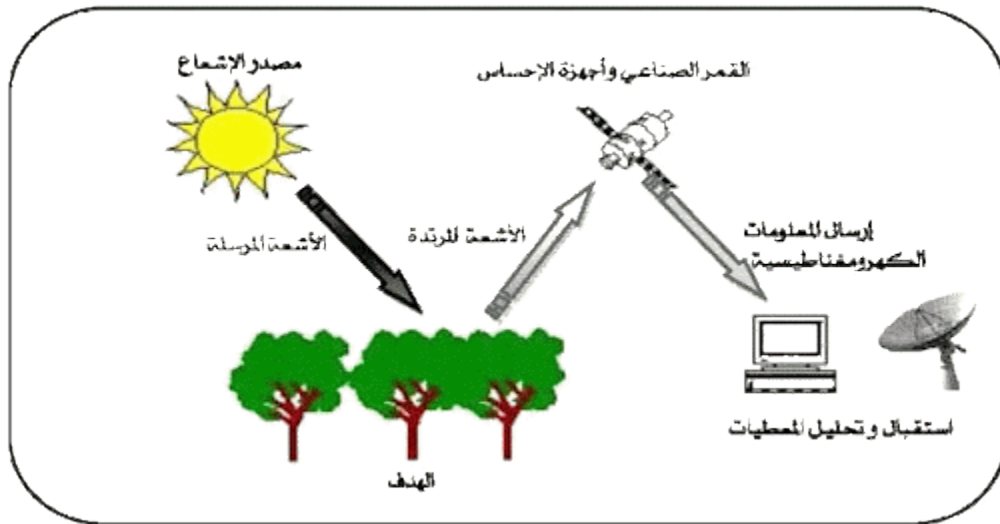
<sup>1</sup> - طاهر لدرج، الاتجاهات الحديثة في نظرية التخطيط العمراني: من عموميات النظريات المعيارية الى خصوصيات الممارسة بحكمة في الواقع، Courier du savoir، العدد 2013، 16، ص ص 107-124.

<sup>2</sup> - وليد أمين ملا، كامل محمد شيخو، معهد البحوث الفضائية مدينة الملك عبد العزيز للعلوم و التقنية، 1995، ص 11.

آلات التصوير والليزر وأجهزة الراديو وأنظمة الرادار وغيرها، فالاستشعار عن بعد هو علم يضم تحليل وتأويل القياسات الكهرومغناطيسية المنعكسة من الأهداف والمسجلة إنطلاقاً من جهاز الاستشعار دون ملامسة هذه الأهداف"، و جاء في تعريف (Curran 1985) " الاستشعار عن بعد بأنه ذلك العلم الذي يستخدم خواص الموجات الكهرومغناطيسية المنعكسة أو المنبعثة من الظواهر الأرضية، أو من الجو، أو من مياه البحار والمحيطات في التعرف على هذه الظواهر، عن طريق استخدام أجهزة التقاط الموجات بواسطة الأقمار الصناعية والطائرات".

رغم تعدد التعاريف لعلم الاستشعار عن بعد، نجد بأن القواسم المشتركة بينها، هو وصف هذا العلم بأنه مجموعة من الطرق التي تستخدم لجمع المعلومات عن الأجسام والظواهر الأرضية دون ملامستها، وذلك من مسافات قد تكون قريبة أو بعيدة.

### الشكل 17: عناصر الاستشعار عن بعد.



Source: <http://www.fls.usmba.ac.ma/teledetection/index.htm>

كانت أول تقنية للاستشعار عن بعد هي التصوير من الطائرات، وبعد ابتكار الأقمار الصناعية تطور إلى التصوير من الفضاء، ثم التصوير بالرادار، وتستخدم الأشعة الكهرومغناطيسية في الاستشعار عن بعد، فعندما تسقط هذه الطاقة على جسم ما فهي تتفاعل معه، يمتص جزء منها و ينعكس جزء آخر، والطاقة المنعكسة هي التي تستخدم لاستكشاف أو استبيان الجسم وهي التي تستقبلها أجهزة الاستشعار عن بعد، وأحيانا يكون الجسم نفسه مصدرا للإشعاع الكهرومغناطيسي بناءً على خصائصه ودرجة حرارته.

وقد أسهمت المريثات الفضائية التي يتم التقاطها بواسطة الأقمار الصناعية في تحقيق تطور كبير في هذا المجال، حيث أصبح بالإمكان الحصول على صور أوسع وأشمل لسطح الأرض بصورة دورية وبتكاليف أقل، مما عزز من قدرة الاستشعار عن بعد على توفير بيانات دقيقة وفعالة لدراسة الأرض وإدارتها<sup>1</sup>.

في منتصف الستينيات شرعت وكالة الفضاء الأمريكية (NASA) في إنشاء مجموعة من الأقمار بغرض دراسة الموارد الطبيعية للأرض أطلق عليها اسم (ERTS) أقمار تقنية الموارد الأرضية (Earth Resources Technology Satellite) والتي أصبحت تعرف فيما بعد بأقمار لاندست (Landsat) التي أطلقت الوكالة الأمريكية الجيل الأول منها (Landsat 1,2,3) ابتداء من سنة 1972 والتي تم تجهيزها بأنظمة متطورة لجمع المعلومات، و في الثمانينات و التسعينيات من القرن الماضي أطلقت وكالة (NASA) الجيل الثاني من الأقمار الصناعية (Landsat 4,5,7) التي تحمل أجهزة استشعار أكثر تطوراً من الجيل الأول<sup>2</sup>، و في 11 فيفري 2013 تم اطلاق (Landsat 8) حيز الخدمة من الوكالة.

لم يكن هذا المجال حكراً على الولايات المتحدة الأمريكية، بل شهد تنافساً كبيراً من قبل الدول المتطورة لخدمة أهدافها التنموية و أغراضها العسكرية، فمنذ سنة 1974 تمكن الإتحاد السوفياتي سابقاً من إرسال رحلات إلى الفضاء لالتقاط الصور الفضائية (Metior, Soyuz, Soyut) مكنت من دراسة الموارد الطبيعية لسطح الأرض<sup>3</sup>.

و في سنة 1969 أسس اليابانيون الوكالة القومية لتطوير الفضاء (NSDA) بغرض تطوير البرامج الفضائية المسطرة لها، و أطلق الأوروبيون سنة 1995 القمر الصناعي (ERS1).

و في إطار التعاون الدولي لتطوير تقنيات الاستشعار عن بعد اتفقت كل من الولايات المتحدة الأمريكية و وكالة الفضاء الأوروبية (ESA) و كندا و اليابان و فرنسا و الهند على إنجاز برنامج فضائي ضخم خلال الفترة (1980-2005) يتم فيه اطلاق أقمار صناعية تحمل أنظمة جد متطورة للاستمرار في مراقبة سطح الأرض من مواقع مختلفة للحصول على صور مجسمة<sup>4</sup>.

و لاستخلاص المعلومات من أجهزة الاستشعار عن بعد، تمر هذه العملية بالخطوات المبينة في المخطط الآتي:

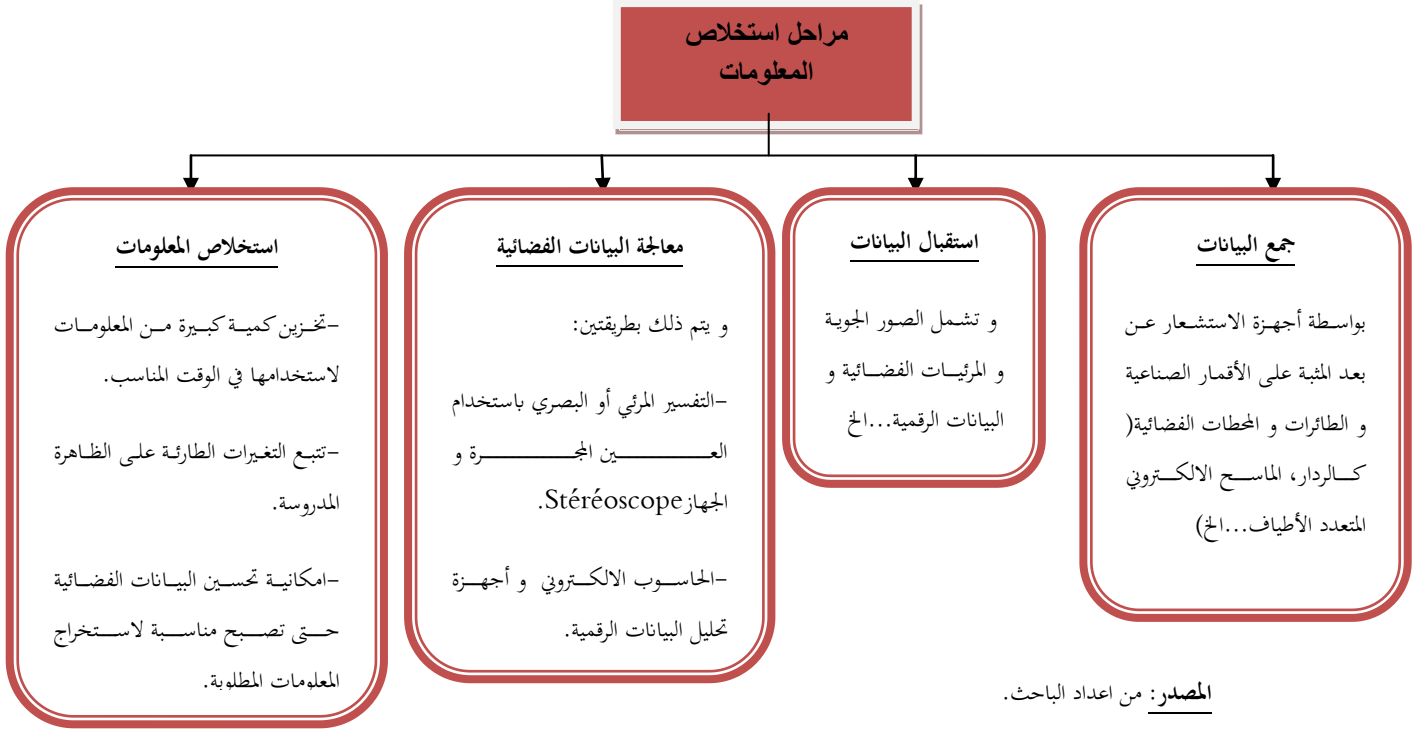
<sup>1</sup> - علي فالخ و جمال شعوان ، نظم المعلومات الجغرافية و الاستشعار عن بعد، مبادئ و تطبيقات. مطبعة انفو برنت فاس المغرب، 2012، ص12.

<sup>2</sup> - بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص 16.

<sup>3</sup> - نفسه، ص17.

<sup>4</sup> - نبيل صبحي الدغستاني، الاستشعار عن بعد، الاساسيات و التطبيقات، دار المناهج، الاردن، 2001، ص 55.

الشكل 18: مراحل استخلاص المعلومات بتقنية الاستشعار عن بعد.



و نظرا لهذه الصفات أصبحت المعلومات المستخلصة بواسطة أجهزة الاستشعار عن بعد تطبق في مجالات عديدة على سطح الأرض حيث مكنت البشرية من الاستغلال الجيد للموارد الطبيعية و التصدي للكوارث الطبيعية و التلوث البيئي و تطوير الطاقات البديلة، لأن المعلومات التي يتم الحصول عليها عن طريق تقنيات الاستشعار عن بعد لا يمكن الوصول إليها بالطرق التقليدية لأنها تتميز بالدقة و الحداثة و التجدد الدوري و تشمل مناطق شاسعة من الكرة الأرضية .

#### 1.1.4- أهمية تقنيات الاستشعار عن بعد في التخطيط و التهيئة العمرانية:

في مجال التخطيط العمراني تستخدم صور الاستشعار عن بعد لاختيار أفضل المواقع لإقامة المنشآت العمرانية والصناعية والهندسية، كالسدود، والطرق، والسكك الحديدية، والأنفاق، ومحطات الطاقة، والمرافق. واستعمال أجهزة الاستشعار عن بعد يعطى أساساً جيداً لإجراءات التخطيط من خلال توفير المعلومات ووضعها في متناول هيئات التخطيط و التهيئة العمرانية لإنجاز مخططات التهيئة اللازمة و الخرائط المناطق الحضرية بما يضمن السير الحسن لمختلف النشاطات الحضرية و يمكن المدن من تحقيق وظائفها الرئيسية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - محمد مزراق ، دراسة كرونولوجية للزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية في ولاية البويرة باستعمال الصور الفضائية، أطروحة دكتوراه ، جغرافيا تهيئة اقليمية ، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، غير منشورة، 2020، ص 60.

كما وجد تجريبياً أن بعض اللقطات الخاصة بالصور الفضائية تصور تباين نوعيات المناطق المجاورة، وأن التغطية المتتالية والمتكررة لمناطق المدن بواسطة الصور الفضائية تعطي مؤشرات عامة عن تأثير توسع المدن.

ومن المجالات التي أصبحت تطبق فيها التقنيات الفضائية: مجال توزيع السكان ورصد حركة السكان واتجاهاتها وتحديد مناطق التركيز السكاني وإنجاز الخرائط الخاصة بذلك للاستعانة بها في مجال إعادة توزيع السكان وتحقيق التوازن الإقليمي داخل البلد الواحد.

#### 2.1.4- استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد المجال الحضري:

تعتبر المناطق الحضرية من أكثر المناطق ديناميكية على وجه الأرض إذ ازداد حجمها باستمرار خلال القرن الماضي وستستمر هذه العملية في المستقبل، و يمكن ملاحظة وجود إتجاه قوي نحو تركيز الناس في المناطق الحضرية خاصة في البلدان الأقل نمواً، ويعتبر فهم صور الاستشعار عن بعد و تحليلها مصدراً موثقاً لفهم و رصد النمو الحضري<sup>1</sup>.

قد تكون الصور المستشعرة عن بعد في بعض الحالات هي المصدر الوحيد الموثوق به للرصد الكافي، و توفر بيانات الصور التي تم الحصول عليها من القمر الصناعي نظرة عامة شاملة للمناطق الكبيرة المسجلة دائماً بنظام مراقبة معياري ومعايير، و قد يتم تسجيل الصور بشكل متكرر بدقة زمنية عالية، وتخزن أرشيفات الصور عدداً كبيراً من صور الاستشعار عن بعد عبر الأقمار الصناعية بدءاً من أوائل عام 1970 وتزيد البيانات بالوسائل اليومية، و تتوفر هذه البيانات في الغالب مجاناً وتمكن من عرض تاريخي يعود إلى الماضي و من خلال تحليل الصور القديمة يمكن إنشاء سلاسل زمنية من تغييرات الغطاء الأرضي لاستخدام الأراضي و للتنبؤ بالتنمية المستقبلية وكذلك للتحقق من نتائج نموذج النمو، و تم إدخال العديد من البرامج للوصول المجاني إلى بيانات الصور حتى بالنسبة للبلدان الأقل نمواً<sup>2</sup>.

عادة ما تتضمن استخدامات الأراضي والنمو الحضري في الاستشعار عن بعد تحليل نطاقين مسجلين، أو نطاق جوي أو ساتلي متعدد الأطياف من نفس المنطقة الجغرافية التي تم الحصول عليها في وقتين مختلفين، و يهدف هذا التحليل إلى تحديد التغييرات التي حدثت في نفس المنطقة الجغرافية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - Moeller, M.S , Remote Sensing for the Monitoring of Urban Growth Patterns, in: The International Archives of the Photogrammetry, edited by: Moeller, M. and Wentz, E., Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XXXVI – 8/W27, on CD, ISSN 1682-1777, 2005.P1.

<sup>2</sup> - TRFIC Tropical Rain Forest Information Center, 2004. <http://www.globalchange.msu.edu/trfic/> (accessed 20 Jan. 2005),p10.

<sup>3</sup> - Moeller, M.S , Idem.P1.

## أ- التقنيات الفضائية المستخدمة لرصد النمو الحضري:

**1- الصور الجوية:** للصور الجوية أهمية كبيرة في تحديد أنماط استعمال الأرض لأن هذه الأنماط لها قدرة متفاوتة على عكس الأشعة الساقطة عليها تبعاً لقوام السطح ولونه، وتندرج الألوان على الصورة من الفاتح إلى الداكن مما يعكس أنماط استخدام الأرض فالمباني يمكن أن تظهر باللون الفاتح والغطاء النباتي باللون الداكن ويتدرج هذا اللون حسب اختلاف نوع المظاهر<sup>1</sup>.

وينبغي التنبيه هنا إلى صعوبة تحديد أنواع المظاهر المجسمة بدقة في الصور الجوية ومع ذلك يمكن التمييز بين الأقسام الرئيسية العامة باستخدام الصور ذات المقياس الكبير (10000/1) فأكثر، وفي الوقت الراهن أصبحت الصور الملونة تسهل للباحثين التمييز بين أنماط استخدام الأرض ومع ذلك تبقى المراجعة الميدانية لعينات من أنماط استخدام الأرض وهو ما يعرف بالتحقيق الميداني عملاً ضرورياً ليكون تفسير المحلل للصورة الجوية مطابقاً للواقع الميداني<sup>2</sup>.

**2- المرئيات الفضائية:** تتميز صور الأقمار الصناعية عن الصور الجوية بالشمولية و التكرارية و الدقة و قلة التكلفة فأقمار لاندست تلتقط الصور على ارتفاع 920 كلم لمساحة قدرها 34000 كلم<sup>2</sup> و هو ما يتطلب (800 إلى 1000) لقطة لتغطية هذه المساحة بالتصوير الجوي، كما يمكن الحصول على بيانات متكررة من هذه الأقمار بشكل دوري و في مدة قصيرة (كل 18 يوماً في حالة لاندست) مما يسمح للباحثين بإجراء المقارنات و رصد التغيرات التي تحدث على سطح الأرض بشكل مستمر و دائم<sup>3</sup>.

## ب- خصائص الصور الجوية و المرئيات الفضائية:

توجد طريقتان مختلفتان لتمثيل و عرض بيانات الصور الجوية و مرئيات الاستشعار عن بعد : بشكل رقمي (Numérique) أو خطي (Analogique)، فالصور الرقمية عبارة عن تمثيل تصويري على هيئة مرئية يتم عرضها بشكل رقمي كمصفوفة (X , Y).

يتم تقسيم الصورة إلى مربعات صغيرة متساوية المساحة تسمى عناصر الصورة (Eléments d'image) كل عنصر يسمى بكسل (Pixel) و يعتبر أصغر وحدة في الصورة و يمثل كل بكسل درجة السطوع النسبي لظاهرة معينة، يظهر بألوان رمادية تتراوح بين الأسود و قيمته (0) و اللون الأبيض و قيمته تعتبر أعلى قيمة في مقياس تدرج اللون الرمادي بحسب نوعية الصورة، و يحتوي كل بكسل على عدد صحيح يسمى العدد الرقمي.

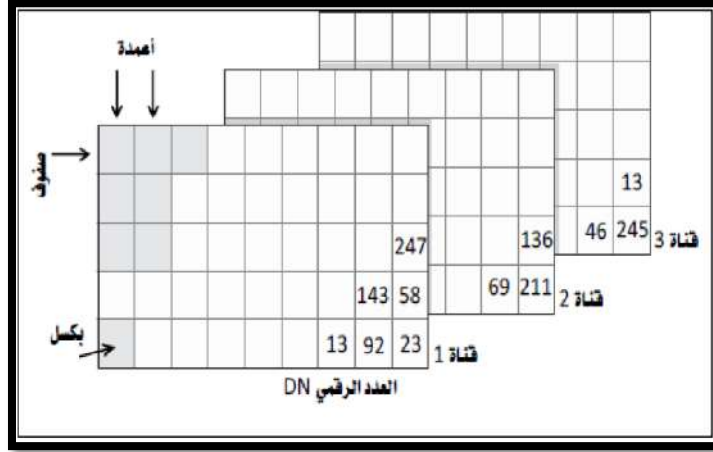
<sup>1</sup> - بلال بلقاسم ، المرجع السابق، ص 26- 27

<sup>2</sup> - علي البنا ، الجغرافيا التطبيقية المضمون، التطور، المنهج ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص 131 .

<sup>3</sup> - بلال بلقاسم، نفسه، ص 27.

(Numéro numérique) يمثل انعكاس الطاقة الكهرومغناطيسية التي انعكست من الجسم و قام المحس بتسجيلها حسب الشكل الآتي:

الشكل 19 : مكونات الصورة الرقمية.

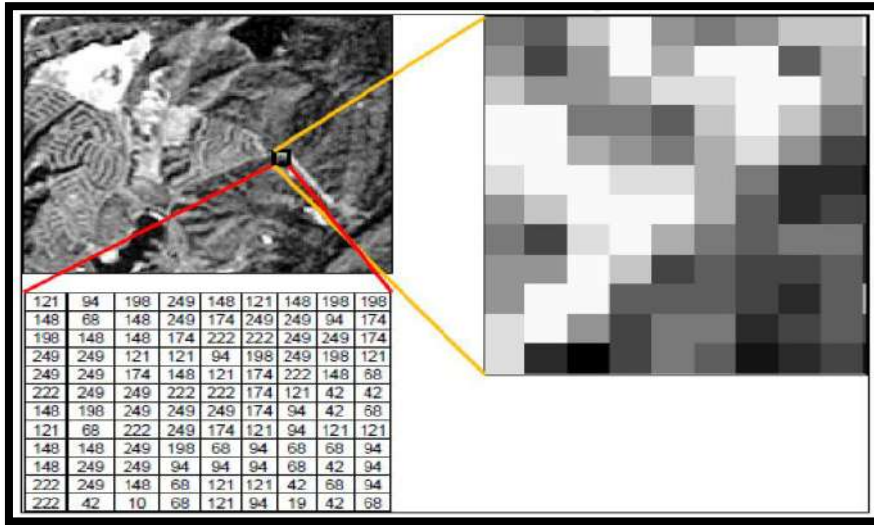


المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Arc gis

تحتوي الصورة الجوية أو المرئية الفضائية على قناة واحدة (Canal) أو عدة قنوات يتم جمعها من نطاقات طيفية متعددة و كل نطاق طيفي يحتوي على طول موجي محدد يتم تخزينه في قناة من تلك القنوات التي تسمى حزمة (Band)، يمكن عرض المعلومات رقميا من خلال :

- ضم كل القنوات داخل المرئية باستخدام النطاقات الطيفية للألوان الثلاثة الأساسية ( الأزرق و الأخضر و الأحمر).
- أو النطاقات الطيفية للأشعة تحت الحمراء أو الأشعة الحرارية.
- و ذلك بدمج ثلاث قنوات مختلفة في طولها الموجي لإبراز المظاهر الطبيعية التي لا تستطيع العين المجردة رؤيتها اعتمادا على القيمة الرقمية لكل بكسل في كل قناة كما هو مبين في الشكل الآتي:

الشكل 20: مقطع لمربعية فضائية تمثل الأعداد الرقمية لكل بكسل.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية فضائية landsat8 باستخدام برنامج Arc gis

تستخدم نظم الاستشعار عن بعد للحصول بيانات عن موارد الأرض بهدف إعداد النمذجة المكانية و الزمانية و استخدامها في كثير من المشاريع و التطبيقات المختلفة، إن هذه البيانات يمكن فصلها طيفيا و مكانيا بحيث يمكن تمييز السمات الهامة لمختلف المظاهر الطبيعية و البشرية على سطح الأرض، و من أجل جمع البيانات المطلوبة لابد من الإلمام بخصائص دقة المرئيات الفضائية التي تنتجها مجسات الاستشعار عن بعد المستخدمة بشكل كامل من قبل المستخدم لهذه البيانات<sup>1</sup>.

تنقسم الخصائص العامة لمرئيات الاستشعار عن بعد إلى أربع خصائص رئيسية: ( خصائص الدقة المكانية، الخصائص الطيفية، الخصائص الزمنية، إمكانية الوصول).

- **الدقة المكانية (Résolution spatiale) ومقياس التطبيق:** الدقة المكانية أو حجم الخلية الأرضية بمقدار بكسل واحد كعنصر صورة محدود هو أهم توصيف لصورة الاستشعار عن بعد، ومن ناحية أخرى كلما زادت الدقة المكانية كلما كان التفسير من قبل مراقب بشري أفضل، و من ناحية أخرى أدت الدقة العالية جداً إلى تنوع كبير والذي قد ينتهي به الأمر بمشاكل عند تطبيق خوارزمية تصنيف آلية على البيانات للرصد الحضري - من حيث اكتشاف النمو الحضري - يجب أن يكون مقياس من حوالي ( 1: 25.000 - 1: 50.000 ) مناسباً<sup>2</sup>. يمكن تحقيق مقياس التطبيق هذا من أجهزة الاستشعار التي توفر دقة مكانية من 4 م إلى 50 م (حسب اللون الرمادي في الجدول 05)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>-Campbell, J.B, Introduction to Remote Sensing, Guilford Press, 2002, P 140.

<sup>2</sup>- Sabins, F. F., Remote sensing: principles and interpretation. New York, NY, W. H. Freeman, 1996. P17.

<sup>3</sup>-.Moeller, M.S, Remote Sensing for the Monitoring of Urban Growth Patterns,Op cit, 2005, P2.

الجدول 05 : مقياس التطبيق لمختلف صور الاستشعار عن بعد.

مقياس التطبيق	المنصة الفضائية	التعريف	حجم البكسل في (م)
1:500 – 1:5000	ماسح ضوئي محمول جوا ، صور جوية	دقة عالية للغاية.	0,1-0,5
1:5000 – 1:10000	Ikonos (ms), Quickbird (pan)	دقة عالية جدا.	>0,5-1,0
1:10000 – 1:15000	Ikonos (ms), Quickbird (pan)	دقة عالية.	4,0-1,0<
1:15000 – 1:25000	(IRS (pan), SPOT(pan)	دقة متوسطة.	>4,0-12
1:25000 – 1:100000	ASTER, IRS (ms), Landsat (pan, ms), SPOT (ms)	دقة منخفضة.	>12-50
1:100000 – 1:500000	Landsat MSS	دقة منخفضة جدا.	>50-250
> 1:500000	NOAA	دقة منخفضة للغاية.	>250

**Source :** Moeller, M.S, Remote Sensing for the Monitoring of Urban Growth Patterns, Op cit, 2005, P 2.

و تشير الدقة المكانية إلى مدى قدرة المجس على تسجيل أدق التفاصيل لمظاهر سطح الأرض، و أخذ أبعاد الظاهرة بالمترو، و لقد تم تصميم المجسات الموجودة على الأقمار العسكرية لتسجيل أكبر قدر ممكن من المظاهر و بذلك تكون دقتها المكانية عالية جدا، في حين أن الأقمار الصناعية التجارية تزودنا بمرئيات تتفاوت في دقتها المكانية<sup>1</sup>.

و بشكل عام كلما كانت الدقة المكانية كبيرة، كلما كانت الدقة المكانية للمرئيات الفضائية عالية، كلما زادت السعة المطلوبة لحفظ المرئية على الحاسوب الآلي كما هو مبين في الجدول 06.

<sup>1</sup>-Campbell, J.B, Introduction to Remote Sensing, Op cit, P 142

جدول 06: الدقة المكانية بالمتر مقابل السعة المطلوبة لحفظ المرئية على الحاسوب.

الدقة المكانية بالمتر (م)	حجم الملف (KB)
30م	4
15م	17
10م	39
5م	156
2.5م	625
1م	3906
0.6م	10851
0.3م	43403
0.15م	173611

**Source:** USGS (2013), United States Geological Survey, Landsat 8: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2013-3060, <http://pubs.usgs.gov/fs/2013/3060/> (last date accessed: 25 November, 2014).

حجم البكسل هو العامل الرئيسي في تحديد الدقة المكانية، و يمكن تصنيف المرئيات بحسب دقتها المكانية إلى ثلاثة أنواع و هي:

أ- المرئيات منخفضة الدقة المكانية: هي التي يزيد فيها حجم البكسل عن (100م)، و تغطي مساحة كبيرة من الأرض بحيث قد تظهر قارة بأكملها في المرئية الواحدة، و يستخدم هذا النوع من المرئيات في دراسة الطقس، و التنبؤات الجوية، و درجة حرارة اليابس و الماء، متابعة حركة الأعاصير مثل مرئيات (AVHRR) في القمر الصناعي (NOAA) <sup>1</sup> الصورة 01 .

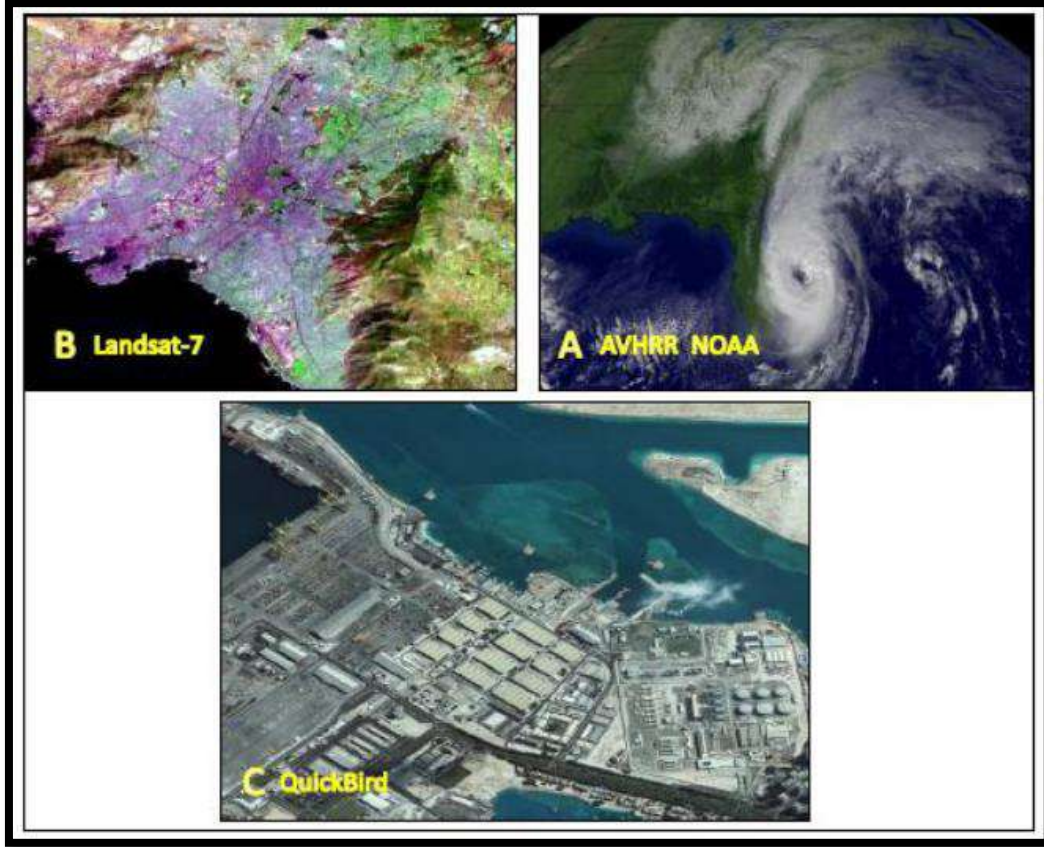
ب- المرئيات المتوسطة الدقة المكانية: هي المرئيات التي يتراوح فيها حجم البكسل بين (5م إلى 10م)، تغطي المرئية الواحدة مساحة تبلغ حوالي (150\*150 كلم)، يستخدم هذا النوع من المرئيات في التطبيقات الجيولوجية و الزراعية و أنواع التربة و غير ذلك مثل: مرئيات القمر الصناعي (Landsat) و مرئيات القمر الصناعي (Spot) <sup>2</sup> كما هو موضح في الصورة.

<sup>1</sup> - محمد مزراق ، المرجع السابق ، ص 100.

<sup>2</sup> - نفسه.

ج- المرئيات عالية الدقة المكانية: هي المرئيات التي يقل فيها حجم البكسل عن (5م)، تستخدم في التطبيقات التي تحتاج إلى دقة عالية مثل: مرئيات القمر الصناعي (QuickBird) حسب الصورة 01 .

الصورة 01: ثلاث مرئيات مختلفة حسب دقتها المكانية:



المصدر: تجميع الصور من قبل الباحث اعتماداً على المرئيات الفضائية.

- الخصائص الطيفية (**Propriétés spectrales**): تتكون معظم الأسطح الحضرية الإصطناعية من الخرسانة والطين والخشب أو الصفائح المعدنية... (كلها تستخدم للأسطح)، و تبدو المناطق الأخرى في المناطق الحضرية أكثر طبيعية سواء لم يتم تغييرها أو تغطيتها بالتربة المكشوفة أو بالنباتات، و غالباً ما يتم احتواء هذا المزيج من المواد المختلفة في بكسل واحد، وهو ما يسمى "البكسل المختلط"، وهذا يجعل من الصعب الكشف والتمييز بوضوح بين أسطح الكائنات والأشياء نفسها على الأقل، و سيكون الحل المثالي هو ماسح ضوئي فائق الطيف مع عدد كبير من النطاقات مع عرض نطاق صغير يبلغ 10 نانومتر، و لكن أنظمة الاستشعار عن بعد محدودة وهي في مرحلة تجريبية بشكل أساسي، **Hyperion** كجهاز استشعار للأقمار الصناعية يوفر دقة مكانية 30 متراً و 200 نطاق طيفي لكل منها عرض نطاق 10 نانومتر يتراوح

من 400 نانومتر إلى 2500 نانومتر<sup>1</sup>، ويوفر **Aviris** ، وهو نظام استشعار مثبت على متن الطائرة دقة أرضية تبلغ 17 مترًا و 224 نطاقًا طيفيًا بعرض 10 نانومتر، تتراوح من 400 نانومتر إلى 2450 نانومتر<sup>2</sup>.

**CHRIS** (مطياف التصوير عالي الدقة المضغوط) هو صور تجريبية أخرى لتسجيل الأقمار الصناعية الفائقة الطيفية بحجم بكسل قدره 18 مترًا في نطاقات قابلة للبرمجة بشكل فردي لكل منها عرض نطاق ترددي 10 نانومتر<sup>3</sup>، لسوء الحظ فإن أنظمة التصوير الفائق الطيفي هذه غير متوفرة للاستخدام التشغيلي حتى الآن.

نظام الاستشعار الذي يتميز بأعلى دقة طيفية متاحة على قاعدة تشغيلية إلى حد ما في الوقت الحاضر هو مستشعر **ASTER** (مقياس إشعاع الانعكاس والانبعث الحراري المتقدم عبر الفضاء) الذي يوفر 14 نطاقًا في الجزء المرئي والأشعة تحت الحمراء والحرارية من الطاقة الكهرومغناطيسية<sup>4</sup>. تم إطلاق **ASTER** في ديسمبر 1999 كجزء من نظام مراقبة الأرض التابع لـ **NASA (EOS)**. تم تصميم **ASTER** بشكل أساسي كجهاز استشعار تجريبي ، وأصبح في الوقت الحاضر نظامًا تشغيليًا أكثر فأكثر.

يشير مصطلح الدقة الطيفية إلى عدد و حجم القنوات الطيفية التي يستطيع المحس (الرادار) أن يسجلها، هذا يحدد الإمكانية التي تحقق أعلى درجة في القدرة على التمييز بين الظواهر الموجودة على سطح الأرض مثل : أنواع النباتات و المحاصيل و الصخور ، التي تظهر بانعكاسات طيفية متعددة في مرئيات المجسمات المتعددة الأطياف و فائقة الأطياف أكثر من المرئية ذات القناة الطيفية الواحدة، لذلك كلما تم تقسيم الطيف الكهرومغناطيسي إلى نطاقات ضيقة و متعددة، فإن الطول الموجي في المرئية يصبح أضيق، و بالتالي يسهل التمييز بين الظواهر المختلفة كما هو مبين في الشكل 21.

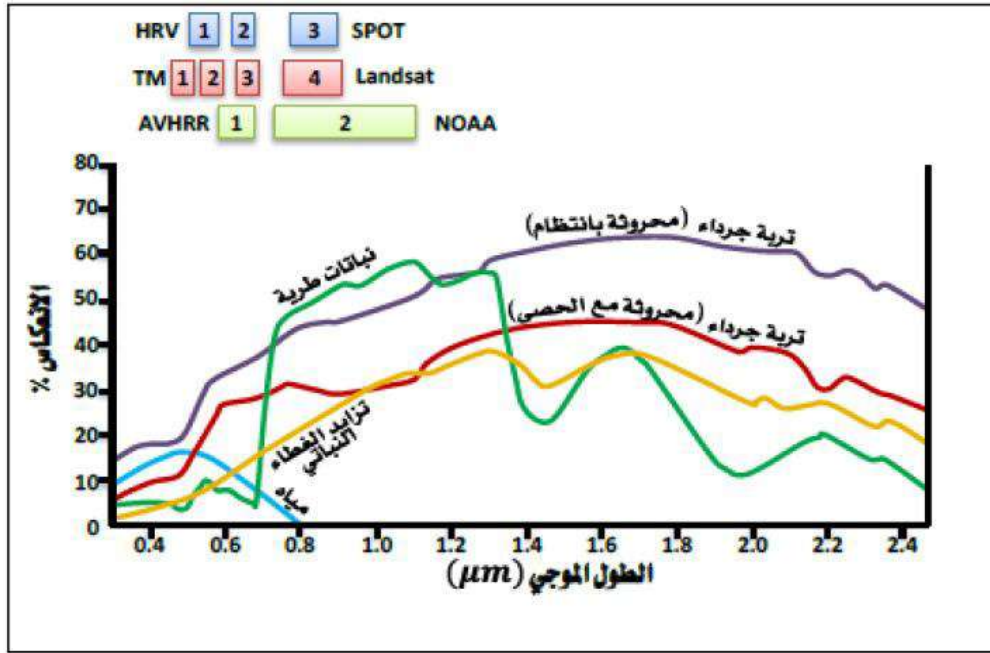
<sup>1</sup>-Hyperion. <http://eo1.gsfc.nasa.gov/Technology/Hyperion.html>(accessed 20 Jan. 2005).

<sup>2</sup>-Aviris. <http://aviris.jpl.nasa.gov/> (accessed 20 January 2005).

<sup>3</sup>-CHRIS. <http://www.chris-proba.org.uk/frames/index2.html>(accessed 24 Jan 2005).

<sup>4</sup>- Asterweb. <http://asterweb.jpl.nasa.gov/> (accessed 21 Jan 2005).

الشكل 21 : الدقة الطيفية لمريثات بعض أقمار الاستشعار عن بعد.



المصدر: نجد مزراق، المرجع السابق، ص 23+ تعديلات الباحث.

و تقسم المريثات تبعا لدقتها الطيفية كما يأتي:

أ- مريثات أحادية اللون: وهي نوعان:

➤ النوع الأول: هي الحساسة للضوء المرئي و تسمى **Panchromatique**، تقوم بجمع البيانات من منطقة الطيف المرئي.

➤ النوع الثاني: مريثات رادار **SAR** التي تظهر بتدرجات اللون الرمادي و تظهر كمريثة تحتوي على قناة واحدة.

ب- مريثات متعددة النطاقات الطيفية: تقوم بجمع البيانات من منطقة الطيف المرئي و منطقة الأشعة تحت الحمراء، و الأشعة الحرارية و تسجيل البيانات في عدة قنوات قد تصل إلى 30 قناة.

ج- مريثات فائقة الأطياف: تجمع البيانات من منطقة الطيف المرئي و منطقة الأشعة تحت الحمراء، و تسجيل البيانات في قنوات تصل عددها إلى 900 قناة في المريثة الواحدة.

● الخصائص الزمنية (**Propriétés temporelles**): الدقة الزمنية عامل مهم آخر خاصة عند دراسة المناطق الحضرية، سيكون الحل المثالي هو نظام استشعار يسجل الأرض بأكملها بشكل دائم ويقدم هذه البيانات في الوقت الفعلي، ولكن بسبب القيود الفنية لا يمكن تحقيق مثل هذا النظام، فكلما أصبحت الدقة الزمنية أفضل كلما كانت الدقة المكانية أكثر خشونة، يتم وضع مستشعرات الأقمار الصناعية الثابتة بالنسبة إلى الأرض مثل سلسلة الأقمار الصناعية Meteosat للطقس فوق خط الإستواء وتدور حول الأرض في غضون 24 ساعة، إنها توفر دقة مكانية تبلغ حوالي 7 كيلومترات وترسل صورًا في الوقت الفعلي تغطي الأرض بأكملها من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي كل 30 دقيقة، بالطبع هذه الصور ليست مفيدة لأغراض الاستشعار عن بعد في المناطق الحضرية<sup>1</sup>.

تقدم أنظمة المدار القطبي مثل Landsat و ASTER دورات تكرار لمدة 16 يومًا، و يوفر SPOT (Systeme Probatoire d'Observation de la Terre) و Ikonos و QuickBird إمكانات المظهر الجانبي ويمكن تدويرها بعيدًا عن محورها الأفقي في مواجهة المسار المتقاطع بزوايا مختلفة إلى اليسار واليمين على التوالي، وهذا يزيد من دورة التكرار حتى ثلاثة أيام، ومع ذلك لا توفر هذه الصور ذات المظهر الجانبي رؤية نظيرية حقيقية تحد من استخدامها في المناطق الحضرية في بعض الأحيان، و عامل آخر من حيث الدقة الزمنية هو التغطية السحابية الفعلية (Couverture Nuageuse réelle)، في المناطق الإستوائية ذات طبقة كثيفة من السحب، تكون الرؤية للأرض محدودة في هذه المناطق ، قد تكون أجهزة الاستشعار الساتلية ذات القدرات الرادارية ذات الفتحة الإصطناعية هي أفضل الحلول وقد تم استخدامها بنجاح في الدراسات الحضرية<sup>2</sup>.

● إمكانية الوصول (**Accessibilité**): تتمتع سلسلة مستشعرات Landsat بتاريخ طويل من اكتساب الصور في الواقع ، إنها السلسلة الوحيدة من أجهزة الاستشعار عن بعد التي تحصل على صور ذات مقياس مفيد للرصد الحضري، فمنذ إطلاق سلسلة Landsat في عام 1972 باستخدام أول ماسح ضوئي متعدد الأطياف (MSS)، تم تسجيل الصور بشكل دائم وتم تخزينها في أرشيفات البيانات، نظرًا لفترة تشغيل هذه البيانات لأكثر من 30 عامًا، فهي ذات قيمة عالية جدًا من حيث مراقبة الكشف عن التغيير على المدى الطويل تتوفر معظم البيانات مقابل رسوم منخفضة ورسوم معالجة، وبعضها مجاني للتنزيل عبر الإنترنت.

<sup>1</sup>-Moeller, M.S , Op cit. P3.

<sup>2</sup>-Henderson, F. M., An Evaluation of Seasat SAR Imagery for Urban Analysis. In: Remote Sensing of Environment, Vol. 12, 1982, PP 439-461.

يمكن العثور على نقاط انطلاق جيدة للبحث عن صور القمر الصناعي في 2005، USGS، ESDI 2005، Landsat 2005، EOS Webster 2005<sup>1</sup>.

ومع ذلك فيجدر بنا التذكير بأن هذه التقنيات ليست بديلاً كاملاً للطرق التقليدية السابقة في دراسة المجال الحضري لكنها تبقى أدوات داعمة ومكملة لها تعمل على تفعيل وتسهيل مهمة الباحثين في جمع المعطيات المتعلقة بنمو المدن و توسعها وتحليلها واستخلاص النتائج الضرورية لوضعها في يد الأجهزة التنفيذية وأصحاب القرار في الوقت المناسب.

**3.1.4- الأقمار الإصطناعية المطبقة لرصد منطقة الدراسة:** في مجال دراستنا تم الاعتماد على مرئيات القمرين الإصطناعيين بشكل أساسي لرصد نمو الضواحي حول مدينة المدية و انعكاساتها على المجال الريفي، ومرئيات القمر الصناعي (Landsat8) ما بين (2013-2020)، وكذلك مرئيات القمر الصناعي (QuickBird).

#### أ- مرئيات لاندست Landsat8:

يحمل لاندسات 8 أداتين: جهاز تصوير الأرض التشغيلي (OLI) ومستشعر الأشعة تحت الحمراء الحرارية (TIRS). (OLI) يجمع البيانات في مناطق الطول الموجي للأشعة تحت الحمراء المرئية والقريبة من الأشعة تحت الحمراء والموجات القصيرة بالإضافة إلى النطاق اللوني، تمت إضافة نطاقين طيفيين جديدين فيه: نطاق أزرق عميق لدراسات المياه الساحلية و الغبار الجوي (النطاق 1)، و نطاق للكشف عن السحب الرقيقة (النطاق 9)، و يتم أيضاً تضمين نطاق ضمان الجودة للإشارة إلى وجود تظليل التضاريس، والتأثيرات في البيانات، والسحب<sup>2</sup>، و يتم أخذ Panchromatic، متعدد الأطياف بدقة 15 م إلى 30 م على التوالي.

يجمع TIRS البيانات في نطاقي الأشعة تحت الحمراء الحرارية ذات الطول الموجي الطويل، و يتم تسجيل الدقة المكانية لبيانات TIRS التي يبلغ طولها 100 متر في بيانات OLI لإنشاء منتجات بيانات 16Bit من المستوى 1.

يقوم القمر الصناعي لاندسات 8 بتصوير الأرض بالكامل كل 16 يوماً في مدة 8 أيام، وهو ينتج صور بمعدل أعلى بكثير من لاندسات 7 (حتى 400 مشهد في اليوم)، ويوفر كلا المستشعرين أداءً راديويًا مُحسَّنًا من إشارة إلى

<sup>1</sup>-Moeller, M.S , Op cit. P3.

<sup>2</sup> -USGS , United States Geological Survey, Landsat 8: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2013-3060, <http://pubs.usgs.gov/fs/2013/3060/> (last date accessed: 25 November, 2014)

ضوضاء (SNR) يتم قياسه على مدى ديناميكي 12 Bit، و تحسين أداء الإشارة إلى الضوضاء يتيح وصفا أفضل لحالة الغطاء الأرضي وحالته كما هو مبين في الجدول الموالي:

### الجدول 07: خصائص وتطبيقات نطاقات Landsat8.

التطبيقات	درجة الوضوح المكاني (م)	الطول الموجي (µm)	النطاق	الحزم الطيفية Band	أجهزة استشعار Landsat8
الدراسات الساحلية والهباء الجوي	30م	0.453-0.433	المرئي، السواحل	B1	مصور الأرض التشغيلي <b>Operational Land Imager (OLI)</b>
رسم خرائط الأعماق ، وتمييز التربة عن الغطاء النباتي .		0.515-0.450	المرئي، الأزرق	B2	
مفيد لتقييم قوة النبات		0.600-0.525	المرئي، الأخضر	B3	
يميز المنحدرات النباتية		0.680-0.630	المرئي، الأحمر	B4	
يؤكد محتوى الكتلة الحيوية والشواطئ		0.885-.0845	قريب من الأشعة تحت الحمراء (NIR)	B5	
يميز محتوى الرطوبة في التربة والغطاء النباتي ؛ تخترق السحب الرقيقة		1.660-1.560	الأشعة تحت الحمراء قصيرة الموجة 1 ( SWIR )	B6	
تحسين المحتوى الرطوبي للتربة والغطاء النباتي واختراق السحب الرقيقة		2.300-2.100	الأشعة تحت الحمراء قصيرة الموجة 2 ( SWIR )	B7	
صورة أكثر وضوحاً	15م	0.680-0.500	بانكروماتيك Panchromatic	B8	
تحسين الكشف عن تلوث السحب الرقيقة	30م	- 1.360 1.390	السحب	B9	
رسم الخرائط الحرارية وتقدير رطوبة التربة.	*100	- 10.30 11.30	الأشعة تحت الحمراء طويلة الموجة 1 ( LWIR )	B10	مستشعر الأشعة تحت الحمراء الحرارية <b>Thermal Infrared Sensor (TIRS)</b>
تحسين الخرائط الحرارية وتقدير رطوبة التربة.		12.50-11.50	الأشعة تحت الحمراء طويلة الموجة 2 ( LWIR )	B11	
تقييمات الجودة لكل بكسل في المشهد			تقييم الجودة	BQA	

\* يتم الحصول على نطاقات TIRS بدقة تصل إلى 100 متر ، ولكن يتم إعادة أخذ عينات منها إلى 30 متراً في منتج البيانات المقدمة.

Source: Tri Dev Acharya & Intae Yang, Exploring Landsat 8, International Journal of IT, Engineering and Applied Sciences Research (IJIEASR), Volume 4, No 4, 2015.P5.

البيانات التي تم جمعها بواسطة الأجهزة الموجودة على متن القمر الصناعي، متاحة للتنزيل مجاناً من موقع GloVis أو EarthExplorer أو عبر LandsatLook Viewer خلال 24 ساعة من الاستقبال<sup>1</sup>، الحجم التقريبي التقريبي للمشاهد هو 170 كلم من الشمال إلى الجنوب و 183 كلم من الشرق إلى الغرب (106 ميل من 114 ميل) ولها حجم ملف كبير يبلغ حوالي 1 جيجابايت مضغوط.

### ب- التطبيق على منطقة الدراسة:

مشهد الدراسة هو الجزء الشمالي الأوسط من الجزائر، و تحديدا القسم الشمالي من ولاية المدية ، وتتكون من مدينة المدية و ضواحيها (وزرة، ذراع السمار و البرواقية).

لرصد ديناميكية التعمير في منطقة الدراسة تم استخدام مرئيتين فضائيتين Landsat 7 المؤرخة على التوالي 15 جوان 1990 و 10 أوت 2010، وصورة للقمر الصناعي (Landsat 8) المؤرخة في 1 سبتمبر 2020، وتم تحميلهم من موقع هيئة المسح الجيولوجي الأمريكي (USGS) عن طريق موقع EarthExplorer (<https://earthexplorer.usgs.gov/>) كما تم الاعتماد على صور موقع Imagery World Wayback و مطابقتها على الخرائط المنجزة من خلال المرئيات الفضائية لتدقيق أكثر بالنسبة للخرائط المنجزة من المرئيات، هذا بالإضافة إلى الخريطة الإدارية لولاية المدية و البلديات التابعة لها تم تحميلها من موقع (<http://www.diva-gis.org/gdata>).

البرنامج المستخدم للمعالجة واستخراج المعلومات هو ArcGIS 10.7 (ESRI, 2013) يدعم هذا البرنامج ملف بيانات تعريف Landsat.

يتم القيام بعملية دمج الحزم الطيفية (Bands 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 et BQA) لتشمل كل منطقة الدراسة باستخدام أداة في برنامج (ArcMap) تسمى (Image Analysis) لتحصل على ملف صورة ذي علامات جغرافية مضغوطة (GeoTIFF) يمثل بيانات تصحيح التضاريس بشكل منهجي (L1T). الخصائص وصورة اللون الطبيعي ونطاق تقييم الجودة للمشاهد موضحة في الجدول 08 والصورة 02 (A, B, C, D, E).

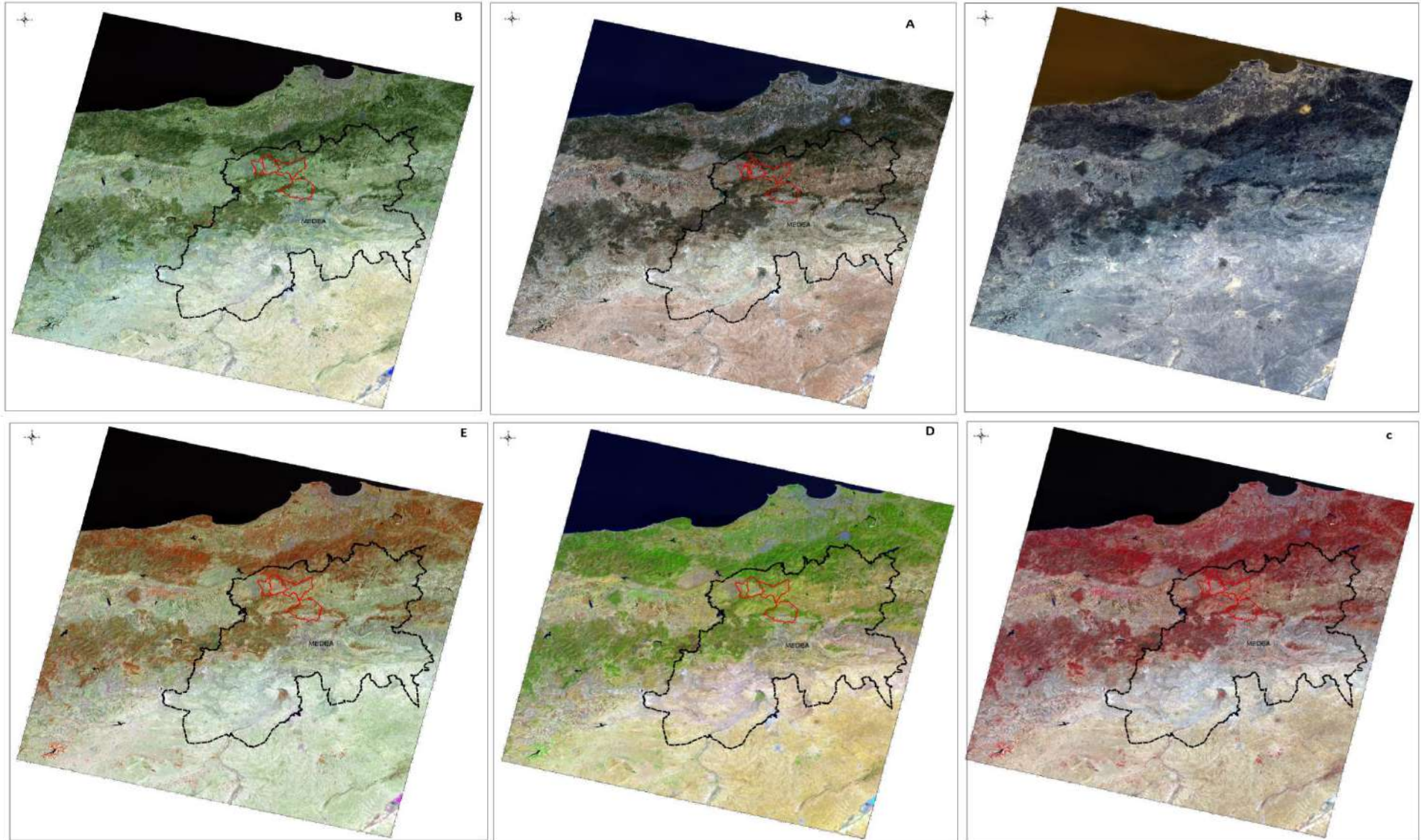
<sup>1</sup>-USGS , United States Geological Survey, Landsat 8: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2013–3060, <http://pubs.usgs.gov/fs/2013/3060/> (last date accessed: 25 November, 2014) .

## الجدول 08: تطبيق تركيب الحزم الطيفية المختلفة (Application de diverses combinaisons de bandes)

الصورة	تركيب الحزم الطيفية	نتائج تطبيق تركيب الحزم الطيفية
A	2 3 4	تعكس الألوان الطبيعية
B	4 6 7	اللون (العمران): يظهر اللون الأزرق البنفسجي توسع المدينة.
C	3 4 5	الأشعة تحت الحمراء الملونة (الغطاء النباتي) تميز النباتات التي تظهر باللون الأحمر
D	2 5 6	الزراعة: يميز المساحة الزراعية باللون الأصفر الفاتح.
E	4 6 5	تمييز المياه عن اليابسة: يتم فصل المسطحات المائية بسهولة باستخدام هذا التركيب.
ليست ضرورية	3 5 7	لا يتأثر بالغطاء الجوي: يميز النبات الحيوي باللون الأخضر
ليست ضرورية	4 5 6	تحليل الغطاء النباتي: يمكن تصنيف النباتات بسهولة أكبر ويمكن أيضًا تحليل الظروف الصحية.
ليست ضرورية	2 3 6	تمييز الأراضي الجرداء الخالية من النباتات كما تستعمل لأغراض جيولوجية

Source: Tri Dev Acharya & Intae Yang, Op cit, P9.

الصورة 02: نتائج تطبيق تركيب الحزم الطيفية (A, B, C, D, E).



إلى جانب تركيبة النطاق ، تعد النسب والمؤشرات مهمة جدًا أيضًا لدراسة سطح الأرض، والتي يمكن أن تكشف المزيد من التفاصيل والكشف الدقيق للدراسات العلمية.

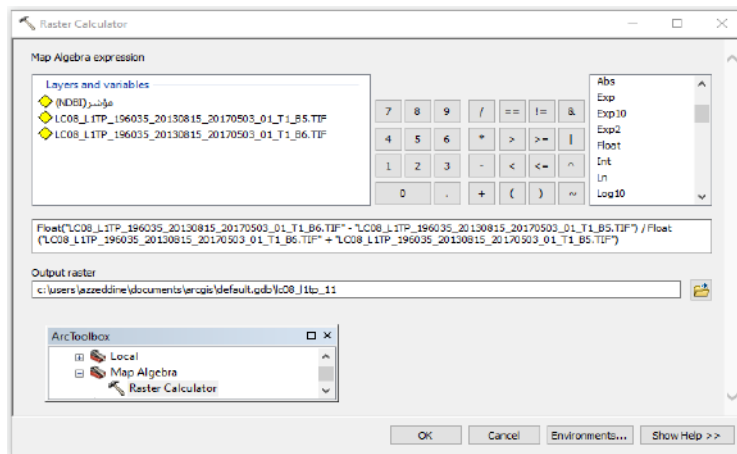
**ج- المؤشرات المستخدمة لرصد العمران على المرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة:** مكن تحليل صور الاستشعار عن بعد طويلة المدى من المراقبة المتعمقة لنمو النمو الحضري بناءً على هذا الاستقصاء، تم تطوير مؤشرات النمو لوضع معايير للتطوير، في الخطوة التالية يجب تطبيق هذه المؤشرات على مناطق حضرية مختلفة من حيث المقارنة بين أنماط النمو الحضري المختلفة، و يمكن أن يؤدي هذا إلى مخطط تصنيف صالح للنمو الحضري.

➤ **مؤشر العمران (NDBI) (Indice de Bati):** يساعد في التمييز بين العمران وباقي أشكال غطاء الأرض، ويحسب دليل الاختلافات الحضرية لمرئيات Landsat8 المأخوذة لمنطقة الدراسة للأعوام (2013-2020)، من خلال المعادلة الآتية:

$$NDBI = (Band6 - Band 5) / (Band 6 + Band 5)^1$$

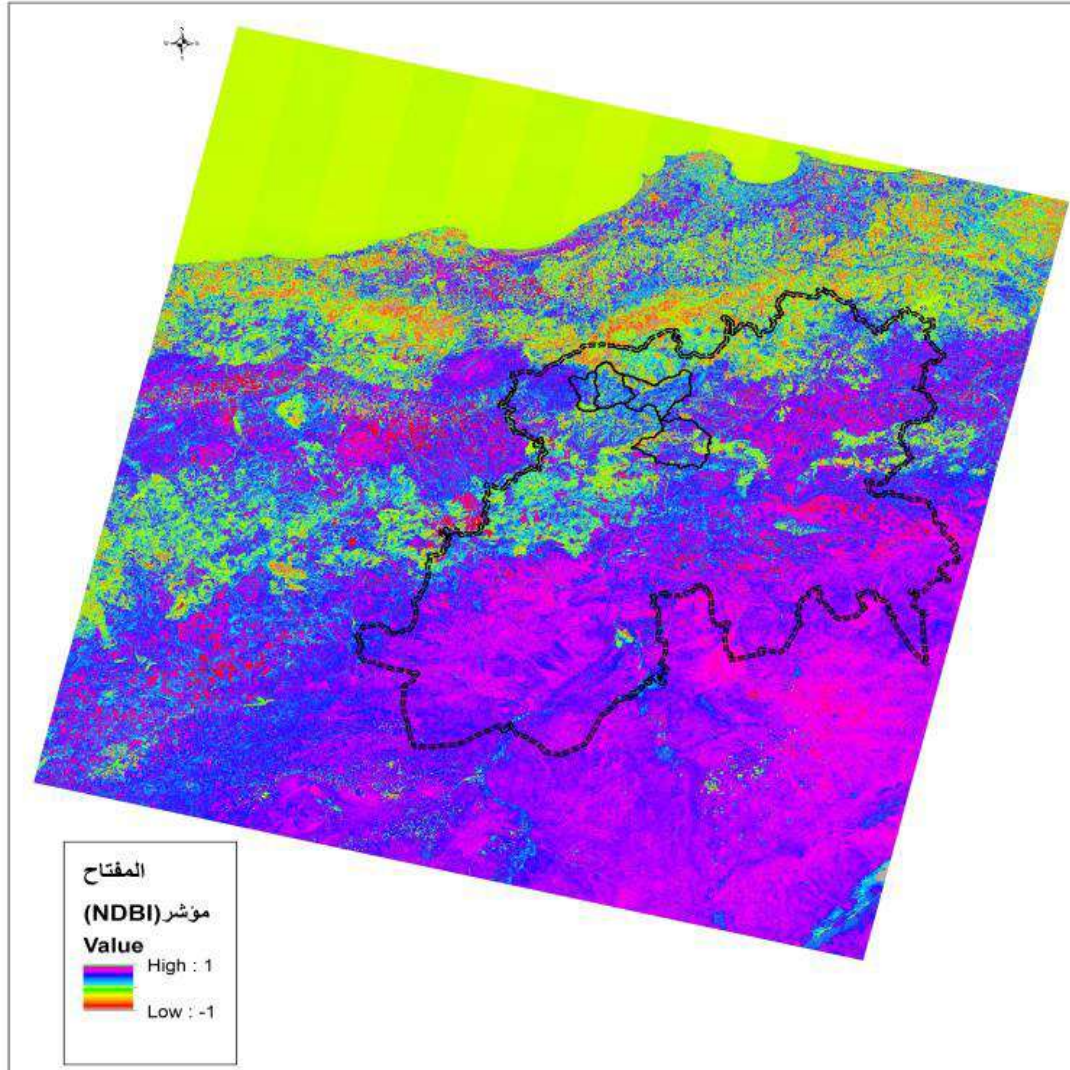
تم عملية حساب مؤشر العمران باستخدام برنامج ArcGIS 10.7 عن طريق فتح النطاقين 5 و 6 (Band 5 et 6) للمرئية الفضائية لسنة 2013 على البرنامج و دمجهما في نطاق واحد، ثم الدخول إلى أيقونة Arc Toolbox و الدخول إلى أداة Spatial Analyst tools يمكننا من خلالها فتح النافذة الموضحة في الصورة 03 لحساب هذا المؤشر وفق المعادلة السابقة للحصول على صورة الفضائية التي تبين هذا المؤشر كما هو مبين في الصورة 04، و بنفس الطريقة تتم عملية حساب المؤشر للمرئية الفضائية لسنة 2020.

### الصورة 03: كيفية حساب مؤشر العمران باستخدام برنامج ArcGis10.7



<sup>1</sup> - Zha, Y., Gao, J., and Ni, S, Use of Normalized Difference Built-Up Index in Automatically Mapping Urban Areas from TM Imagery. International Journal of Remote Sensing, 29, No. 3, 2003, PP 583-594

## الصورة 04 : مرئية فضائية تبين مؤشر NDBI لسنة 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على الصورة الفضائية Landsat8 لسنة 2020.

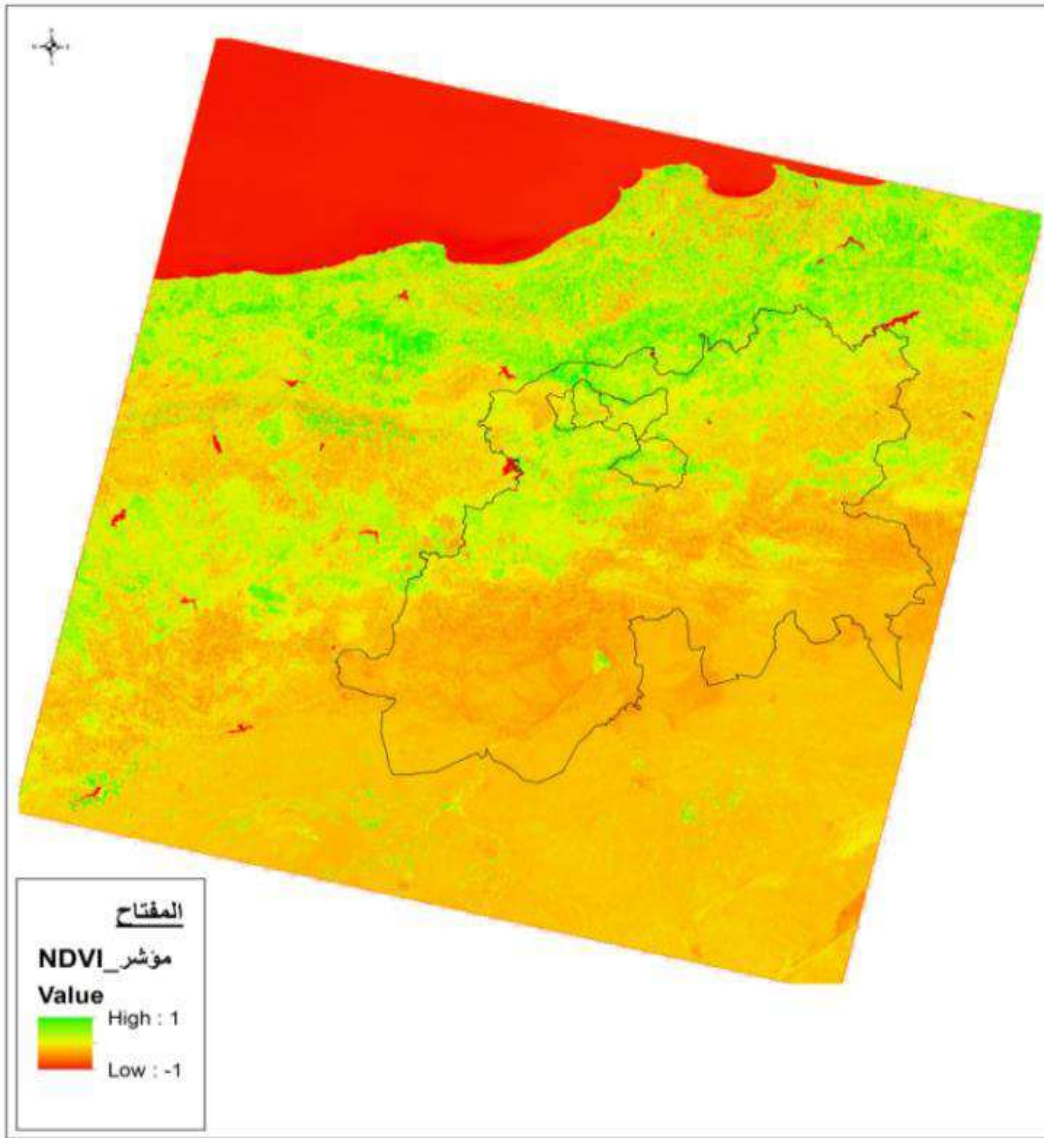
➤ مؤشر الغطاء النباتي (NDVI) **Indice de Végétation** : يتم حساب هذا المؤشر بالاعتماد على النطاقين 4 و 5 (Band 4 et 5) لأن مؤشر الغطاء النباتي يقوم على انعكاس الأشعة الحمراء الموجودة في النطاق 4 و الأشعة تحت الحمراء الموجودة في النطاق 5 ، نقوم بدمج هذين النطاقين في نطاق واحد.

و يحسب وفقا للمعادلة الآتية:

$$\text{NDVI} = \frac{\text{NIR Band} - \text{Red Band}}{\text{NIR Band} + \text{Red Band}}$$

تتراوح قيم (NDVI) النظرية ما بين (-1 و +1) حيث تأخذ المسطحات المائية قيم قريبة من (0)، أما الأراضي الجرداء تأخذ قيم ما بين (0.1 و 0.2)، بينما يأخذ الغطاء النباتي الكثيف قيم تتراوح ما بين (0.5 و 0.8) ( أنظر الصورة 05 ).

الصورة 05: مرئية فضائية تبين مؤشر NDVI لسنة 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية Landsat8 لسنة 2020.

➤ مؤشر اللمعان (**L'indice de brillance (IB)** : الذي يفيد هو الآخر في التمييز بين الغطاء النباتي و العمران فمعادلته هي:

$$IB = \text{racine} (PIR2 + R2)$$

د- تصنيف الصور: يمكن تطبيق طرق مختلفة لتصنيف صور الأقمار الصناعية و تتمثل في التصنيف المراقب للصور الفضائية (classification supervisée) و التصنيف غير المراقب (classification non supervisée) على بيانات الاستشعار عن بعد لاستخراج معلومات عن العمران و استخدام الأراضي والغطاء الأرضي للمنطقة<sup>1</sup>.

### 1-التصنيف المراقب للصورة الفضائية:

لتقييم التغييرات في ميزات الغطاء الأرضي، من الضروري إنشاء مجموعة بيانات أساسية، فالتصنيف المراقب هو تقنية لمعالجة الصور تستخدم بشكل شائع لاكتشاف التغييرات في سمات سطح الأرض في مجموعات البيانات العالمية متعددة الأطياف المختلفة<sup>2</sup>، ففي التصنيف المراقب، يتم تدريب برنامج معالجة الصور (GIS Arc) على التعرف على وحدات البيكسل التي لها خصائص طيفية مماثلة، و يتم التحكم فيه من قبل المستخدم أكثر من التصنيف غير المراقب و يعمل التصنيف المراقب عن طريق تصنيف وحدات البيكسل التي تمثل ميزة أو نمطاً معيناً يحدده المستخدم (الفرد) أو بمساعدة بعض المصادر الأخرى (على سبيل المثال، القياسات الإشعاعية والبيانات التاريخية) والتي تم تحديدها على الخريطة على سبيل المثال، إذا كان المستخدم يعرف أن هناك بحيرة في منطقة الدراسة، فسيقوم المستخدم بتحديددها من خلال إرفاقها على الخريطة بمضلع أو بمضلعات متعددة (في حالة وجود أكثر من بحيرة واحدة) لإنشاء توقيعات طيفية، وبالمثل يتم إنشاء توقيعات طيفية مختلفة لتضمين ميزات مختلفة وفقاً لمتطلبات المستخدم، و تستمر العملية حتى يتم تضمين ميزات كافية لتمثيل فئة، ويتم تحديد جميع الفئات في البيانات، و يعتبر تجميع الميزات المتشابهة بمثابة فصل دراسي، والمضلع الذي يغطي هذا الفصل هو عينة تدريب، أخيراً يتم تطبيق الخوارزمية المطلوبة للتصنيف الخاضع للإشراف لإنشاء العلاقات داخل وبين الفئات التي يتم تخزينها كملف توقيع<sup>3</sup>. ومع ذلك فإن دقة التصنيف الخاضع للإشراف تعتمد على جودة بيانات الإدخال، والتعرف الدقيق على الميزات وعلى الخوارزمية المستخدمة أثناء التصنيف<sup>4</sup>.

و من عيوب التصنيف المراقب أن يستوجب على المستخدم أن يكون على دراية بكل شكل من أشكال سطح الأرض و إلا فإنه سيعطي أشكال السطح التي لا يعرفها تصنيفاً خاطئاً.

<sup>1</sup>-Mundia CN, Aniya M , Analysis of land use/cover changes and urban expansion of Nairobi city using remote sensing and GIS. Int J Remote Sens 26, 2005,PP 2831–2849.

<sup>2</sup>-Jat MK, Grag PK, Khare D, Monitoring and modeling of urban sprawl using remote sensing and GIS techniques. Int J Appl Earth Obs Geoinform 10, 2008,PP 26–43.

<sup>3</sup>- Jensen JR ,Digital change detection. Introductory digital image processing: a remote sensing perspective. New Jersey: Prentice-Hall, 2004, pp 467–494

<sup>4</sup>- Perumal K, Bhaskaran R , Supervised classification performance of multispectral images. J Comput 2(2),2010, PP 124–129.

**2-التصنيف غير المراقب:** تقوم هذه الطريقة على إظهار الخلايا غير معروفة في المرئية و من ثم تجميعها داخل صفوف على أساس تقارب بياناتها الرقمية و تشابهاها<sup>1</sup>(DN)، دون تدخل الباحث في ذلك، إذن هو عبارة عن تصنيف طيفي ( راديو متري) للمرئية الفضائية هدفه الحصول على أطيف طيفية متجانسة، و لتحديد قيمة معلومات الفئات الطيفية وتقارن البيانات المصنفة ببعض المعطيات المرجعية مثل الخرائط ذات المقياس الكبير، و الزيارات الميدانية للتأكد من بعض أنماط شغل الأراضي، ويستخدم التصنيف غير المراقب غالبا في المناطق التي تفتقر إلى معلومات أولية و لا تتوفر فيها بيانات حقلية<sup>2</sup>، و من عيوب هذا النوع من التصنيف أن الفئة الواحدة قد تحتوي على فئات فرعية أغفلها التصنيف، و هو ما يمكن التغلب عليه في حالة التصنيف المراقب<sup>3</sup>، و من أساليب التصنيف غير المراقب نجد عدة طرق نذكر منها:

- **طريقة Iso Data:** هي خوارزمية تخص التصنيف غير المراقب، تتوقف نتائجها على معيارين، أحدهما عتبة تقسيم الفئة و الأخرى لدمج الفئتين.

- **طريقة K-Means:** هي خوارزمية تستخدم في حالة وجود بيانات بدون فئات أو مجموعات محددة.

#### 2.4- نظم المعلومات الجغرافية (بالفرنسية SIG) و ( بالإنجليزية GIS):

نظم المعلومات الجغرافية هي نظام معلوماتي يسمح بإدخال المعلومات الجغرافية ( الخرائط، الصور الجوية، مرئيات فضائية... الخ) و الوصفية (أسماء، معطيات رقمية، معطيات وصفية) و معالجتها ( تنقيحها و تعديلها) ثم تخزينها ( في ملف خاص أو طبقات) بحيث يمكن استرجاعها و تحليل بياناتها و تحريرها و إحصائها و عرضها على شاشة الحاسوب أو على ورق في شكل خرائط، و أشكال بيانية و غيرها.

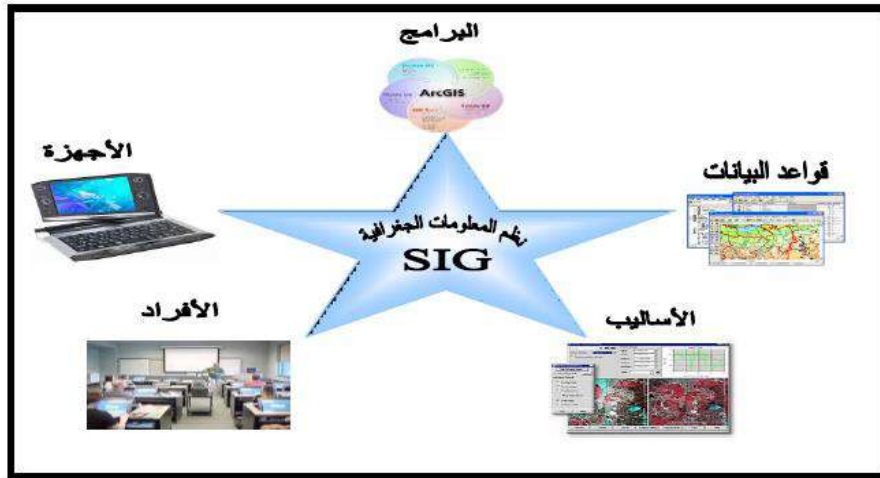
تتكون نظم المعلومات الجغرافية من خمسة عناصر أساسية هي: قواعد البيانات، الأجهزة و الآلات، البرامج التطبيقية، القوة البشرية المستخدمة لهذا البرنامج، الطرق الفنية المتبعة في التحليل قواعد البيانات، و هو موضح حسب الشكل الآتي:

<sup>1</sup> - عبد الهادي عبد رب النبي مُجد: الاستشعار عن بعد ( علم و تطبيق ) ، دار الجامعيين للطباعة، 2000، ص197.

<sup>2</sup> - Wilkie S, et al, Remot Sensing Imagery for atural Resources Monitoring .New York. Columbia University Press, 1996, P162.

<sup>3</sup> - بلال بلقاسم : المرجع السابق، ص157.

## الشكل 22: مكونات نظم المعلومات الجغرافية



المصدر: بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 34.

ميزة نظم المعلومات الجغرافية هي مقدرتها على ربط المعلومات الوصفية بالمعلومات المكانية و تحليل هذه المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات من الظواهر الجغرافية المختلفة فوق مواقعها الحقيقية على سطح الأرض كتناقص مساحة الغابات أو توسع مجال المدن في منطقة محددة على الخريطة أو التغيرات في مجال استخدام الأراضي... الخ. و لهذه النظم قدرة على استفسار قاعدة البيانات لإعطاء بدائل و حلول لكل المشاكل الطارئة فوق رقعة جغرافية معينة.

و من أشهر برامج نظم المعلومات الجغرافية التي تم الاعتماد عليه في دراستنا برنامج (Arc Gis) من إنتاج شركة (ESRI) الأمريكية و هو برنامج خطي يحول البيانات إلى معلومات خطية و يخزنها في قاعدة بيانات ثم إدارتها و تحليلها و ربط المعلومات الوصفية بالمعلومات المكانية، وفي دراستنا تم الاعتماد على نسخة Arc10.7 Gis للقيام بعملية تحليل المراثيات الفضائية واستخلاص البيانات المتعلقة بمجال الدراسة.

#### 1.2.4- تطبيق نظم المعلومات الجغرافية للتخطيط والرصد الحضري و الإقليمي:

يتسم الاستخدام الحالي لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) في التخطيط الحضري والإقليمي في الجزائر بتركيزه على الوظائف الوصفية. إذ يعتمد التحليل الحضري والإقليمي في الغالب على الوصف، سواء لتقييم الوضع الراهن أو للتنبؤ بالمشكلات المستقبلية، وتتمثل أبرز مزايا نظم المعلومات الجغرافية في هذا السياق في قدرتها على العرض البياني، إدارة البيانات، التحليل المكاني، والنمذجة.

ومع ذلك، يُلاحظ أن مستوى التطوير في جانب التحليل المكاني لا يزال محدودًا، مما يعوق استغلال هذه النظم بشكل فعال في حل المشكلات التخطيطية. وعلى الرغم من أن العرض البياني وإدارة البيانات يشكلان عوامل جذب

أساسية لاستخدام هذه النظم، إلا أن ضعف استثمار إمكانيات التحليل المكاني حال دون تحولها إلى أداة رئيسية في معالجة قضايا التخطيط الحضري والإقليمي<sup>1</sup>.

و يمكن تحقيق التطبيق الكامل لنظم المعلومات الجغرافية في ممارسة التخطيط الحضري والإقليمي بشكل فعال إذا تم اتخاذ هذه الخطوات:

**أولاً:** من خلال المزيد من الميزات الوظيفية في نظم المعلومات الجغرافية مثل الوظائف التحليلية ووظائف صنع القرار. **ثانياً:** من خلال الاستخدام الكامل للوظائف الحالية بأفضل طريقة ممكنة .

**وثالثاً:** من خلال تطوير نظام دعم التخطيط، أي من خلال الجمع بين نظم المعلومات الجغرافية والبرامج التحليلية الأخرى.

من المتصور أن GIS ستساهم بشكل أكبر في ممارسة التخطيط إذا تم دمجها مع برامج نمذجة التخطيط الحضري والإقليمي الأخرى، و يعد نظام المعلومات الذي يمكن استخدامه في اتخاذ قرارات التخطيط أمراً مهماً للتنظيم الفعال وإدارة البيانات وهو مفتاح التخطيط الناجح، لذلك فإن الجمع بين نظم المعلومات الجغرافية والبرمجيات الأخرى ذات الصلة بالتخطيط الحضري والإقليمي يمكن أن يجعل نظام معلومات التخطيط أكثر فعالية.

سيعتمد التنفيذ الناجح لنظام المعلومات الجغرافية من أجل التخطيط الحضري والإقليمي المستدام إلى حد كبير على أربعة عوامل وهي<sup>2</sup>:

**الأول:** هو إتمام قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية، نظرًا لأنه من المكلف جمع كميات كبيرة من البيانات غير الضرورية وتخزينها وتنقيحها، فإن النهج الأكثر فعالية من حيث التكلفة هو جمع البيانات المطلوبة فقط للمهمة المحددة، في هذه الحالة للتحليل والتخطيط الحضري والإقليمي.

**ثانياً:** يجب دمج البيانات التي يتم جمعها إما من السجلات الموجودة أو من التصوير الجوي (المرئيات الفضائية) أو المسح الميداني باستخدام أساليب نظم المعلومات الجغرافية، سيتم تنظيم نظم المعلومات الجغرافية الحضرية والإقليمية لتسهيل الاستعلام والتحليل.

**والثالث:** هو القدرة على أداء النمذجة المكانية، بحيث يمكن إنشاء سيناريوهات بديلة.

**أخيراً وليس آخراً** ، تطبيق المعايير لتقييم فعالية استراتيجيات التخطيط الممكنة قبل تحديد الحل النهائي.

<sup>1</sup> - Yaakup, Ahris, et al. GIS As Tools for Monitoring the Urban Development in Metropolitan Region: A Case of Klang Valley Region, Peninsular Malaysia. GISDECO 2002, ITC, The Netherlands.P9

<sup>2</sup> -Yaakup, Ahris, et al. Idem.P10.

تستغل اليوم نظم المعلومات الجغرافية في إنجاز مخططات خاصة بتهيئة المجال الحضري و مخططات شغل الأراضي (POS) وقد ازدادت أهميتها في السنوات الأخيرة في مجال تسيير المدن الكبرى التي أصبحت وظائفها متداخلة ومشاكلها متعددة، فأصبح المسيرون لهذه المدن يستعينون بهذه النظم في المجالات الآتية :

- ✓ تسيير العقار والقيام بعمليات المسح العقاري وإحصاء الأملاك وتحديد مساحة الأراضي وحدودها .
- ✓ تسيير الشبكات الحضرية المختلفة ( الكهرباء، الغاز، المياه الصالحة للشرب الصرف الصحي، الهاتف... الخ)
- ✓ تسيير المساحات الخضراء والبساتين والأملاك العمومية.
- ✓ تسيير شبكة المواصلات والنقل الحضري وتحديد مناطق الكثافة المرورية وتوفير البدائل المناسبة لتسيير حركة المرور داخل المدن الكبرى .

لمعرفة مدى أهمية نظم المعلومات الجغرافية في رصد التوسع الحضري بمنطقة الدراسة قمنا باستخدام طريقة " شبكة تحليل المعطيات الفضائية" على المرئيات الفضائية Landsat8 لسنوات (2013-2020م) لبلدية المدينة و ضواحيها ( وزرة، ذراع السمار و البرواقية) لمعرفة ديناميكية التوسع العمراني في مدينة المدينة و ضواحيها و انعكاساتها على المحيط الريفي اعتمادا على إحدى برامج نظم المعلومات الجغرافية الذي يعرف باسم برنامج (ArcGis).

### خلاصة الفصل

شهدت الجزائر مرحلتين مختلفتين في النمو العمراني مرحلة الاشتراكية التي شهدت حركة عمرانية كبيرة تطورت فيها المدن و تضاعف حجم السكان الحضر بشكل سريع إذ تضاعف 4مرات خلال الفترة (1966-1987) بفعل حركة النزوح الريفي التي لم تتمكن الدولة من كبح جماحها، فأغلب الهجرات الريفية استقر سكانها في المراكز القديمة للمدن أو على أطرافها ، فالنمو العمراني في مجال السكن الذي صاحبه توطين المنشآت الاقتصادية و التجهيزات ذات الطابع العمومي التي شيدتها هيئات الدولة في فترة السبعينيات لم تكن تواكب وتيرة الحركة التنموية التي كانت تشهدها البلاد آنذاك في القطاعين الصناعي و الخدماتي، مما أدى في الأخير إلى عجز كبير في مجال السكن، أما النمو العمراني خلال مرحلة الاقتصاد الحر فقد تميز بتعثر حركة النمو العمراني التي تباطأت وتيرة حركتها مقارنة بالفترة السابقة ، و هذا بسبب عجز الخزينة العمومية للدولة عن تمويل العديد من المشاريع العمرانية و يعود ذلك لتأثرها بالأزمة الاقتصادية العالمية سنة 1986، و تأثيرها على أسعار النفط التي تعد المدخول الرئيسي للخزينة العمومية، و يعكس تطور الأرقام المتعلقة بعدد المدن خلال فترة ما بين (1987-1998) تراجع وتيرة حركة النمو العمراني في هذه الفترة مقارنة بالفترة السابقة بنسبة 29.5% بعكس الفترة السابقة التي عرفت تضاعفا كبيرا في عدد المدن، لكن التعمير كان في الغالب غير متحكم فيه يخالف توجيهات أدوات التخطيط والتعمير التي كان من المفترض أن يكون لهذه المخططات دور هام في مجال التحكم في الديناميكية العمرانية وتوجيهها، إذ يتم بواسطتها تحديد المحيط الخاص بتوسع المدينة على الأمد القريب و المتوسط والبعيد ومع ذلك استمر التوسع العشوي والبناء الفوضوي على أطراف المدن الكبرى و ازداد معه الزحف العمراني على الأراضي ، وظهر جليا عجز هذه الأدوات وعدم فاعليتها في مجال التحكم في التعمير وحماية الأراضي الزراعية نتيجة لعدة عوامل تتعلق بالبطء في إنجاز هذه المخططات مما يجعلها في الغالب غير مسايرة لحركة التوسع في الميدان.

أصبحت اليوم المعطيات التي توفرها تقنيات الاستشعار عن بعد تغطي كل المجالات وقد أشرنا في هذا الفصل إلى مجالين مهمين يتعلقان بالتهيئة العمرانية ( المخططات و الأدوات ) وكيفية الاستعانة بهذه التقنية للتحكم في التعمير ورصد التوسع الحضري وبنينا أهمية هذه التقنيات الفضائية في إنجاز بنك معطيات يزود المسيرين لهذا القطاع بالمعلومات الضرورية تمكنهم من إنجاز خرائط استخدام الأرض والخرائط المتعلقة بنمو المدن و ضواحيها وتحديثها باستمرار.

## الفصل الثالث : نحو حوكمة حضرية تربط بين المدينة والتنمية المستدامة.

- 1- مفهوم الحوكمة : التكوين الاستخدامات.
- 2- أهمية الجهات الفاعلة في انشاء حوكمة حضرية بالجزائر.
- 3- معوقات تفعيل البعد الحوكمي للتنمية الحضرية على المستوى المحلي.

## تمهيد:

في هذا الفصل الأخير من هذا الجزء سنعمل على تحدد المعاني المختلفة لمفاهيم "الحوكمة" و "الحكومة الحضرية" و "الحكومة الاقليمية"، المشار إليها في الدراسات السابقة، و يقودنا هذا إلى الإشارة إلى شروط إنشاء هذه الإدارة الإقليمية للمجال الحضري داخل المدن و ضواحيها، والتي تنطوي بالضرورة على مشاركة مختلف الجهات الفاعلة في الإقليم، كما نسعمل على إبراز مدى تضمين هذه المفاهيم في خطابات الفاعلين السياسيين في الجزائر ، سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي.

كما سنركز على دور المواطن في التنمية الحضرية كأحد الرهانات التي تتطلع إليها مختلف الاستراتيجيات والسيناريوهات الحديثة للتنمية الحضرية المستدامة، باعتباره مقياس أساسي في استراتيجيات التنمية له دور مهم يتمثل في المساعدة في تحديد الصعوبات والمشكلات التي تواجه حياة السكان مما يسهل في رسم السياسات لمعالجة المشكلات والصعوبات وزيادة أوجه التعاون والتنسيق بين مختلف الأطراف ذات العلاقة بالعملية التخطيطية للتنمية.

## 1- مفهوم "الحوكمة Gouvernance": التكوين والاستخدامات:

يعود استخدام هذا المصطلح إلى العصور القديمة، حيث ورد ذكره في أعمال بعض الفلاسفة. وفي القرن الرابع عشر، تم توثيقه رسميًا في كتاب حكم إنجلترا (Géo confluence, 2003)، وتشير بعض الدراسات إلى ظهوره في القرن الثاني عشر أو الثالث عشر بمعنى "الحكومة"، كما هو مذكور لدى باحثين مثل (Gaudin, 2002, Paye 2005, Moreau-Defarges 2003)<sup>1</sup>، غير أن المصطلح اكتسب دلالات جديدة خلال الثمانينيات، حيث ظهر بوضوح في سياق العلاقات الدولية، خاصة من خلال استخدامه من قبل المؤسسات المالية الدولية، مثل البنك الدولي، وصندوق النقد الدولي، ومنظمة الأمم المتحدة.

و في مواجهة أزمة "الحكم Gouvernabilité" (Cheshire and Woods, 2009)<sup>2</sup> ظهرت مطالب جديدة للفاعلين المحليين بهدف فتح المجال أمام المزيد من المشاركة في قرارات الدولة التي تتضمن العلاقة بين الدولة والمجتمع المدني، من خلال توفير حلولاً للعلاقات بين الدولة و المجتمع ، نحو المزيد من "التفاوض" و "التعاون" و "الإنتاج المشترك" و "التنسيق"<sup>3</sup>.

ظهر هذا المفهوم لأول مرة في عالم الأعمال خلال ثلاثينيات القرن العشرين، ثم اعتمده لاحقًا الهيئات والمؤسسات العامة، كما استند إليه الباحثون في دراساتهم. ويرتبط المفهوم أساسًا بالتغيرات في أنماط الحكم والتنسيق بين المنظمات. ووفقًا لما أورده (Le Galès, 1995) تُعرّف الحوكمة بأنها "عملية تنسيق الجهات الفاعلة، والفئات الاجتماعية، والمؤسسات لتحقيق أهداف يتم التوافق عليها بشكل جماعي"<sup>4</sup>. ويُعد Le Galès من بين أبرز المساهمين في نشر هذا المفهوم داخل العلوم السياسية في فرنسا. وقد ركّز في أعماله على إعادة تشكيل العلاقات بين سلطات الدولة والفاعلين على المستوى الحضري، مما أتاح فهمًا أعمق لديناميكيات التفاعل بين القطاع العام والجهات المحلية<sup>5</sup>.

ساهم العديد من المؤلفين في تطور مفهوم الحوكمة، ومنذ السبعينيات والتسعينيات استمر المفهوم في التطور فحسب (Rodhes, 1997) "تعني الحوكمة تغييراً في معنى مصطلح الحكومة ، في إشارة إلى عملية جديدة للحكومة أو تغيير شروط الحكومة أو التنظيم أو حتى الأساليب الجديدة التي يُحكم بها المجتمع " يدعم هذا المفهوم التعريف الذي جاء به الخبير الاقتصادي (P. Ricordel, 1997) الذي شرح هذا المفهوم على النحو الآتي: "على

<sup>1</sup> - Gaudin, J-P, Pourquoi la gouvernance ? Presses de Sciences Po. La Bibliothèque du Citoyen, 2002, P 138.

<sup>2</sup> - Cheshire, L. & Woods, W., Citizenship and Governmentality Rural. In: Kitchen, R. & Thrift, N. (eds.), International Encyclopedia of Human Geography, London: Elsevier, (2), 2009, PP112-118.

<sup>3</sup> - Lacroix, I. & Saint-Arnaud P.O. La gouvernance : tenter une définition. Cahiers de recherche en politique appliquée, Vol 4, n° 3, 2012, P65.

<sup>4</sup> - Le Galès, P. Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine. Revue française de science politique, 45 (1), 1995, PP 57-95

<sup>5</sup> - Idem.

عكس مصطلح الحكومة الذي يميز مؤسسة قادرة على السيطرة على بيئتها وقادرة على اتخاذ القرار والتنفيذ دون مشاركة ، فإن الحوكمة تحدد هيكل السلطة لمؤسسة مندمجة في بيئة كبيرة ومعقدة لا يمكن السيطرة عليها<sup>1</sup>، وهكذا يؤكد هذان التعريفان على التغيير الذي يحدث في طريقة الحكم ، والذي لم يعد من اختصاص الدولة فقط.

و حسب باحثين آخرين، يرتبط هذا المفهوم بالحوكمة متعددة المستويات، التي تشمل التنسيق بين الفاعلين على مختلف الأصعدة، سواء المؤسساتية أو النقايبية، في مواجهة الدولة خلال إدارة الاستراتيجيات وتنفيذها، مع مراعاة مصالح الجميع<sup>2</sup>. ويشير بعض الباحثين إلى أن الفاعلين الاجتماعيين باتوا يشتركون في مسؤوليات كانت سابقاً حكراً على الدولة، مما يخلق علاقات جديدة بين الدولة والمجتمع المدني<sup>3</sup>.

وفقاً لـ J. Chevalier، تعيد الحوكمة تنظيم دور الدولة، بحيث تأخذ في الاعتبار دور الفاعلين الآخرين في صنع القرار، ما يؤدي إلى تبني خيارات جماعية ومنتسقة تلي التطلعات المشتركة، دون فرض الدولة رؤيتها بشكل أحادي.

سيتم إكمال هذا التعريف بما تطرق اليه (Chia et al, 2008) الذي ذكر أن الحوكمة حل وسط أو عملية تنسيق متعددة المستويات ومتعددة الأقطاب، وبالتالي فإن "آليات الحوكمة تهدف بعد ذلك إلى تسهيل مشاركة أصحاب المصالح المتنوعين بشكل متزايد لا سيما من خلال الارتباط بين الجهات الفاعلة العامة والخاصة في عمليات صنع القرار التي أثبتت أنها أكثر تشتتاً وتوزيعاً"<sup>4</sup>.

و من خلال هذا تأخذ الحوكمة الرشيدة في الاعتبار عدة معايير تشمل تعيين القادة السياسيين واستبدالهم ، ويستند هذا أيضاً إلى العلاقات التي يحتفظ بها القادة مع مواطنيهم على تطبيق القوانين والتشاور مع جميع الفاعلين في الإقليم وإدارة النزاعات ومنعها.

فالعلاقة بين الفاعلين السياسيين والمجتمع المدني وإدارة الموارد الإقليمية من قبل جميع الجهات الفاعلة يجب أن تدمج أيضاً التنسيق الجيد لأنشطة الإقليم من قبل جميع الجهات الفاعلة، وهذا هو المقياس الذي نشير إليه في دراستنا، كل هذه العناصر المحددة لها نقاط مشتركة معينة لا سيما مشاركة المزيد من الفاعلين سواء في المجال العام أو

<sup>1</sup>- Ricordel P., La gestion publique locale. Une étude empirique sur 20 communes-centres d'agglomérations françaises, Revue d'Economie Régionale et Urbaine, (3), 1997, PP425-448.

<sup>2</sup>-Tousignant, N. & Pâquet, M. Gouvernance? Vous avez dit gouvernance. Erudit (36 (1), 2005, PP 5-11.

<sup>3</sup>- Lévesque, B. & Morneau, G., L'évolution du modèle québécois de gouvernance. Politique et Sociétés, 26 (1), 2007, P2.

<sup>4</sup>-Chia E., Torre A. & Rey-Valette H., Vers une « technologie » de la gouvernance territoriale! Plaidoyer pour un programme de recherche sur les instruments et dispositifs de la gouvernance des territoires. Norois, (209), 2008, P167.

في المجال الخاص، هذه الجهات الفاعلة مترابطة بعملية صنع القرار على مستويات مختلفة تأخذ مصالح الجميع في الاعتبار من أجل التقارب في وضع يرضي جميع أصحاب المصلحة.

وسمحت لنا هذه التعريفات الأولى بوضع الإطار المفاهيمي للحوكمة ، كما أدى ظهور مفهوم الاستدامة والحفاظ على الموارد إلى الاهتمام بالحوكمة، والذي يبدو أنه وسيلة للارتقاء نحو تنمية إقليمية أكثر تناغمًا.

كما يشير مفهوم الحوكمة في أدبيات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى: "ممارسة السلطة السياسية والاقتصادية والإدارية في إدارة شؤون البلاد على جميع المستويات، ويتضمن الحكم الآليات والعمليات والمؤسسات المتطورة التي يعبر المواطنون والجماعات من خلالها على مصالحهم وحاجاتهم، ويمارسون حقوقهم وواجباتهم القانونية، ويعتمد المفهوم على المشاركة و الشفافية و المساءلة، و يؤمن أفضل استخدام للموارد، ويضمن العدالة وتطبيق القانون<sup>1</sup>.

و يعرف البنك الدولي سنة 1989 الحوكمة على أنها "ممارسة السلطة السياسية لإدارة شؤون الدولة، ومع بداية التسعينات حاول خبراء البنك الدولي إعطاء تعريفات أخرى أكثر دقة للمفهوم فعرفوها في الدراسة التي أجراها البنك عام 1992، على أنها أسلوب الحكم والتنمية وهي بذلك أسلوب ممارسة السلطة في الموارد الاقتصادية والاجتماعية للدولة من أجل التنمية<sup>2</sup>.

وتعرفها الأمم المتحدة كذلك على أنها ممارسة السلطة لإدارة شؤون المجتمع باتجاه تطويري وتنموي وتقديم أي أنها الحكم الذي تقوم به قيادات سياسية منتخبة و إطارات إدارية ملتزمة بتطوير موارد المجتمع وبتقدم المواطنين وبتحسين نوعية حياتهم ورفاهيتهم، وذلك برضاهم من خلال دعمهم ومشاركتهم<sup>3</sup>. ويشير مصطلح حوكمة "Governance" إلى الخصائص الآتية:

- الانضباط: أي اتباع السلوك الأخلاقي المناسب والصحيح .

- الشفافية: أي تقديم صورة حقيقية لكل ما يحدث .

- الاستقلالية: أي لا توجد تأثيرات وضغوط غير ملازمة للعمل.

-المساءلة: أي إمكان تقييم وتقدير أعمال المسؤول الإداري والتنفيذي .

<sup>1</sup> - إبراهيم فريد عاكو، إدارة الحكم والعمولة (وجهة نظر اقتصادية)، أبو ظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2006، ص 58.

<sup>2</sup> - شعبان فرج، الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق الحكومي، معارف، العدد: ديسمبر 2011، ص 126 .

<sup>3</sup> - أمين عواد المشاقبة، المعتصم بالله داود علوي، الإصلاح السياسي والحكم الراشد (إطار نظري)، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، ص 54.

- **المسؤولية:** أي وجود مسؤولية أمام جميع الأطراف ذوي المصلحة في المؤسسة .
- **العدالة:** أي يجب احترام حقوق مختلف المجموعات أصحاب المصلحة في المؤسسة.
- **المشاركة:** أي مدى قدرة المواطنين على المشاركة في انتخاب حكوماتهم؛ وفي عملية اتخاذ القرارات ورسم الخطط والاستراتيجيات التنموية .

فالحوكمة بشكل عام هي مفهوم احتوائي يتضمن عمليات متعددة الأوجه، حيث يتم السعي إلى تحقيق الأهداف الاجتماعية عن طريق التفاعل بين جميع الأطراف المعنية في حقل معين من حقول التنمية وتتطلب هذه العملية تشجيع الحوارات الهادفة إلى اتخاذ القرار ومشاركة العديد من أصحاب المصلحة كما تأخذ بعين الاعتبار الطرق التي تتفاعل من خلالها الحكومات والمنظمات الاجتماعية وكيفية اتخاذ القرارات ضمن مبدأ المساواة.

### 1.1 - تعاريف الحوكمة الإقليمية *la Gouvernance Territoriale*:

منذ نهاية الثمانينيات استحوذت العلوم السياسية على مفهوم الحوكمة ، والتي سعت إلى تحديد أنماط الحوكمة التي تم تطبيقها في المناطق الحضرية ، ولا سيما أكبرها<sup>1</sup>، ووفقاً لهذا المؤلف (Dumont, 2012) ، فإن "التشخيص الإقليمي يجب أن يأخذ في الاعتبار مفهوم الحوكمة"<sup>2</sup>، من أجل مواجهة أوجه النقص التي لوحظت منذ نهاية الثمانينيات من قبل هيئات الدولة فيما يتعلق بالتنمية الإقليمية المحلية ، وتمت المطالبة باتخاذ التدابير الضرورية فأصبح النقص الحقيقي في فهم الإقليم بكل تعقيداته ، وشموليته ، والإنصاف الذي يجب أن يُمنح للجميع مهمة لا تستطيع هيئات الدولة الاستجابة لها خاصة، وأن هيئات الدولة ركزت على السلطات والقرارات الأساسية ومضاعفة القوانين و الأنظمة والإجراءات الإدارية المرهقة<sup>3</sup>.

و في هذا الإطار يبدو أن مفهوم الحكم الإقليمي أكثر ملاءمة في ضوء عدم قدرة الحكومات على معالجة المشاكل المقدمة إليهم والتكيف مع أشكال جديدة من المنظمات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية<sup>4</sup>، وهذا المفهوم يتطور بشكل متزايد في عمل الباحثين ولكن أيضاً بين الجهات الفاعلة العامة الذين يرون في الحوكمة الإقليمية وسيلة

<sup>1</sup>- Dumont, G. F., Les territoires français: diagnostic et gouvernance. Concepts, méthodes, applications. Armand ,Colin, 2012, P73.

<sup>2</sup>-Idem.

<sup>3</sup>- Idem, P74.

<sup>4</sup>- Chediak, S., Compte rendu du livre de Pasquier, R., Simoulin, V. & Weisbein, J. (dir.). La gouvernance territoriale Pratiques, discours et théories. Paris, LGDJ, 2007, 235 p, dans *Pôles Sud*, (27), 2007,P161.

للاستجابة لمطالب الجهات الفاعلة للبحث في المسائل البيئية والاجتماعية والاقتصادية لأقاليمها وفقا لبعض الباحثين، يتم تلخيصها على استدامة الأقاليم<sup>1</sup>.

و بالنسبة لهؤلاء الباحثين إن مسألة الحكم الإقليمي تشير أولا إلى تعزيز التنمية المحلية من خلال المشاركة المتزايدة للجهات الفاعلة المحلية، لكن من الصعب على المستوى المحلي أن تطور أراضي الإقليم من خلال إشراك جميع الجهات الفاعلة وتطلعاتهم المشتركة، لكن الاعتبار الحقيقي لجميع الجهات الفاعلة يتركز على بناء اجتماعي واقتصادي و اقليمي نحو نجاح الإجراءات التي تنفذ داخلها<sup>2</sup>.

## 2.1- الحوكمة الحضرية La gouvernance urbaine :

أصبحت المدن مكاناً لتركز السكان والثروة لأنها الموقع الرئيسي للتنمية الاقتصادية للبلدان في الوقت نفسه تتجلى ظاهرة التشرذم الاجتماعي وتطور الإقصاء والتهميش بشكل كبير في المدن.

وتجتذب دراسة حكومة المدينة اهتماماً أكبر لأن القضايا المتعلقة بالمدينة كبيرة ، فأصبحت المدن المكان المفضل للابتكار الاجتماعي والسياسي ، وخاصة في مجال إدارة الشؤون العامة<sup>3</sup>.

أحد التحديات الرئيسية للإدارة الحضرية يتمثل في إعادة بناء الوحدة الاجتماعية للمدينة، أي تحقيق هوية جماعية من خلال سياسات عامة تعزز الانتماء. ويتطلب ذلك ترسيخ التماسك في الإقليم على المستويين الاجتماعي والاقتصادي. لتحقيق هذا الهدف، يجب أن يكون هناك مشروع موحد يمنح المدينة هوية قوية ويحفز الطاقات المحلية.

يتعلق الأمر أيضاً بضرورة تكييف أساليب الإدارة مع التحديات الحضرية المعاصرة. وتُعد الحوكمة الحضرية تعبيراً عن المسؤولية المشتركة بين الفاعلين، حيث تتطلب إنشاء إطار جماعي للعمل الموحد وتطوير تفكير استراتيجي يُنسق بين الأطراف الرئيسية حول مراكز اتخاذ القرار السياسي<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - D'Aquino, P., Le territoire entre espace et pouvoir: pour une planification territoriale ascendante. L'Espace géographique, (1), 2002,P23.

<sup>2</sup> - Leloup, F., Moyart, L. & Pecqueur, B. La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale? Géographie, Économie, Société, (7), 2005, P328.

<sup>3</sup> - Le Galès P., « Du Gouvernement des villes à la gouvernance urbaine », in Revue française des sciences politiques, .vol. 45 N° 1, 1995.P40.

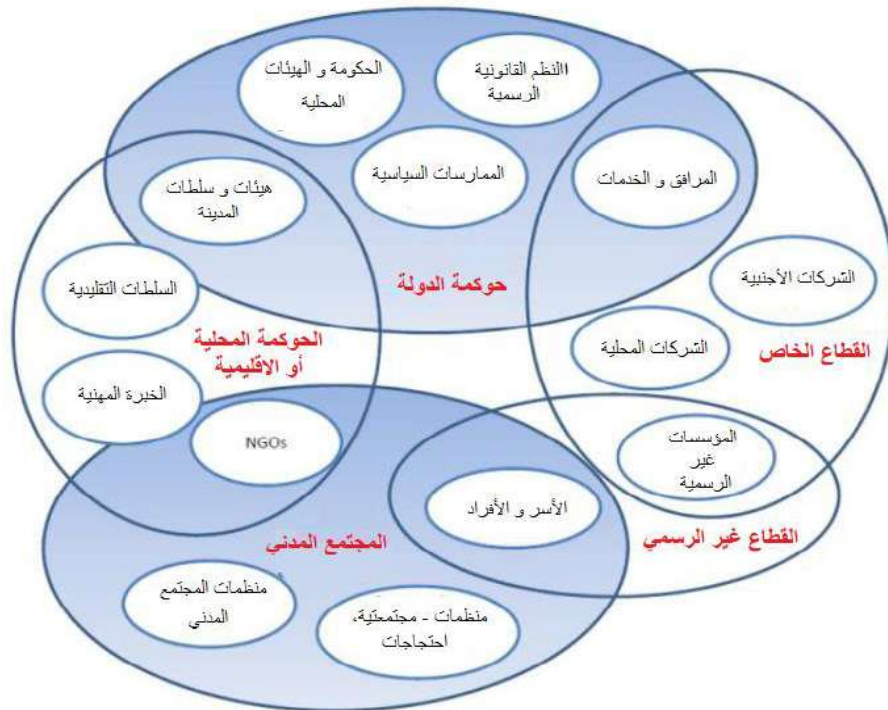
<sup>4</sup> - Cavallier G., « Gouvernement des villes et gouvernance urbaine », in Défis pour la gouvernance urbaine dans l'union européenne, (rapport au CDU), 1998,P120.

على الرغم من تعدد تعريفات الحوكمة ، فإنها تحدد عمومًا عدم تركز عملية صنع القرار مع تعدد الجهات الفاعلة المعنية، وإنه يشير إلى إنشاء طرق تنظيم جديدة أكثر مرونة تقوم على الشراكة بين مختلف الجهات الفاعلة عندما يتم تطبيقه على نطاق المدينة فإننا نتحدث عن الحوكمة الحضرية على أنها "شكل من أشكال حكومة المدينة التي تضم العديد من الجهات الفاعلة العامة والخاصة على حد سواء مما يؤدي إلى مشاركة محتملة لكل منهم والبحث عن حل وسط"<sup>1</sup>.

فالحكم الحضري الجيد هو جزء من رؤية لمراجعة وتعزيز دور المواطنين في إنتاج العمل العام مع معرفة حقوقهم وواجباتهم في عملية المواطنة واللامركزية في صنع القرار.

و في النهاية فتحت فكرة الحوكمة مجالاً للبحث بعيداً عن استكشافه بالكامل نظرًا لنطاقه، ويظل تكييف أساليب تنظيم العمل العام مع التغييرات الحالية مشروعًا واسعًا مستمرًا في غضون ذلك . و الشكل 23 يبين تفاعل الجهات الفاعلة و مؤسسات الادارة الحضرية لانتاج العمل العام.

### الشكل 23 : الجهات الفاعلة ومؤسسات الإدارة الحضرية:



**Source** : Thomas O., Démocratie participative et gouvernance urbaine : la permanence d'un mythe, sans éditeur, 2002, P 102

<sup>1</sup> - Thomas O., Démocratie participative et gouvernance urbaine : la permanence d'un mythe, sans éditeur, 2002, P 102.

## 1.2.1- عناصر الحوكمة الحضرية:

تعتمد الحوكمة الحضرية الفعالة على أربعة عناصر أساسية كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل 24 : العناصر الأساسية للحوكمة الحضرية الفعالة.



المصدر: من إعداد الباحث.

أ-واجهة المدينة: لا تعتمد الحوكمة الحضرية الفعالة على المؤسسات والجهات الفاعلة المحلية فحسب، بل تعتمد أيضاً على الإطار الذي وضعته الحكومات الذي يربط المدينة بالتنمية الإقليمية والوطنية، ومع ذلك ففي العديد من السياقات أعاقت الأطر المؤسسية غير الملائمة الحوكمة الحضرية<sup>1</sup>.

تُعد اللامركزية في المسؤوليات أداة لإعادة التوازن في العلاقات بين المدن والحكومة، مما يجعل الهيئات الحضرية أكثر استجابة للفاعلين المحليين. وترتبط اللامركزية إيجابياً بالديمقراطية، الإصلاح السياسي، المشاركة، التمكين، والتنمية الحضرية والاقتصادية، إلى جانب المساءلة وبناء القدرات<sup>2</sup>، ولضمان ظهور قيادة محلية فعّالة ومسؤولة، يجب إنشاء إطار مؤسسي يتيح تفويض الصلاحيات، بما في ذلك سلطات صنع القرار<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - Parnell S. & Simon D., National urbanization and urban strategies: Necessary but absent policy instruments in Africa. In S. Parnell & E. Pieterse. (eds). Africa's urban revolution , London: Zed Books, 2014,P238.

<sup>2</sup> - Smoke, P., Decentralisation in Africa: Goals, dimensions, myths and challenges. Public Administration and Development 23, 2003,PP 7-16.

<sup>3</sup> - Blair H., Participation and accountability at the periphery: Democratic local governance in six countries, World Development 28(1), 2000. P36.

**ب- قدرة البلديات:** أدى التوسع الحضري السريع إلى زيادة الطلب على الخدمات والبنية التحتية الحضرية، و يعد توسيع قدرة البلديات على التخطيط والإدارة والتمويل للنمو الحضري مكوناً أساسياً من عناصر الإدارة الحضرية الفعالة<sup>1</sup>، ومن المهم أن يتمتع كل مستوى من مستويات الحكومة بالقدرة الكافية لضمان أن تكون عمليات التخطيط المادي والاجتماعي والاقتصادي جيدة التنسيق والتطبيق القانوني وشاملة وعبر القطاعات، ومع ذلك تفتقر العديد من البلديات إلى المهارات والقدرات والموارد اللازمة للوفاء بالتزاماتها.

**ت- دور القطاع الخاص:** يعتبر القطاع الخاص من أهم المستفيدين من التنمية الحضرية والاقتصادية على حد سواء، بالإضافة إلى توفير الوظائف، يمكن أيضاً أن يشارك هذا القطاع في تصميم وإنشاء وصيانة البنية التحتية (على سبيل المثال من خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص) وتقديم الخدمات، ومع ذلك في الحالات التي يساهم فيها القطاع الخاص في التحسينات، كان ذلك في كثير من الأحيان على حساب التغطية الشاملة للمناطق مع استبعاد المناطق ذات الدخل المنخفض<sup>2</sup>.

فالتنمية المستقبلية في المناطق الحضرية يتم تشجيعها بشكل متزايد للمساعدة في الاستفادة من الفرص وتخفيف التحديات الناتجة عن التحضر السريع<sup>3</sup>، و يُنظر إلى الجهات الفاعلة في القطاع الخاص على أنها تلعب دوراً في الحوكمة الحضرية، فهي تؤثر على المناطق الحضرية إذا كانت تتطور بطرق شاملة ومستدامة، وتؤثر على الحد من الفقر مثل البطالة والإقصاء وعدم الاستقرار<sup>4</sup>.

**ج- النظام السياسي والمؤسسي:** الإدارة الحضرية هي إدارة سياسية تتأثر بإنشاء وتشغيل المؤسسات السياسية، وقدرة الحكومة على اتخاذ القرارات وتنفيذها، ومدى إدراك هذه القرارات لمصالح الفقراء والاستجابة لها، وغالباً ما يتم استبعاد أو تجاهل الفئات الأكثر ضعفاً في عمليات صنع القرار مما ينتج فجوات كبيرة بين وصول الفقراء وميسوري الدخل في المناطق الحضرية إلى الفرص الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وفي قدرتهم على المشاركة في فوائد الحياة الحضرية والاستفادة منها.

<sup>1</sup>- Brown A., Planning for sustainable and inclusive cities in the global south (Topic Guide). Evidence on demand, 2015, P4.

<sup>2</sup>- Williams C. & Lansky M., Informal employment in developed and developing economies: Perspectives and policy responses. International Labour Review, 152(3-4): 2013, P355.

<sup>3</sup>- Ravetz J., Fertner C. & Nielson T. S., The dynamics of peri urbanization. In K. Nilsson et al. (eds.), Periurban futures: Scenarios and models for land use change in Europe, 2013, P13. London: Springer

<sup>4</sup>-Idem,P16.

ومن العوامل الحاسمة التي تؤثر على المدن إذا كانت تسير بطريقة مستدامة وشاملة وترعى مصالح الفقراء هو تشغيل المؤسسات المحلية التي تمثل مصالحها، و تحدد هذه المؤسسات إطار العمل للتفاعلات بين المواطن والدولة، وتؤثر على صنع القرار الجماعي بشأن تخصيص الموارد العامة وتقديم الخدمات العامة المحلية<sup>1</sup>، و تلعب المؤسسات السياسية الرسمية دورًا في تحديد عملية انتخاب القادة و اخضاعهم للمسائلة و الرقابة، و تحديد أيضا أدوار ومسؤوليات السلطتين التنفيذية والتشريعية.

### 2.2.1- مؤشرات الحوكمة الحضرية:

هناك عدد من المكونات والمبادئ ذات أهمية قصوى لتقديم مؤشرات الإدارة الحضرية على المستويين الوطني والدولي ، ويبين الجدول أدناه نموذج مؤشرات الحكم.

#### الجدول 09: نماذج مؤشرات للحوكمة الحضرية.

المواطنة والديمقراطية	الحوكمة
يهدف هذا المؤشر النوعي إلى تقييم كيفية مشاركة (أو عدم مشاركة) السكان المحليين في الاختيارات التي يتخذها المجتمع من أجل التخطيط الاجتماعي والاقتصادي والعمراني وتطوير الأحياء ، وما إلى ذلك، وأنه مؤشر نوعي يعكس أدوات مختلفة بشكل غير مباشر والهياكل والإجراءات التي تضعها البلدية لإشراك السكان في المشاريع التنموية للبلدية.	التعريف
هذا لتحديد المقياس الذي نشير إليه بوضوح، فمن الشائع بالفعل وجود موارد التنسيق على مستوى الحي، ومع ذلك ، من النادر أن يشارك السكان في مشاريع عبر المدينة أو المناطق الحضرية.	حدود الاستخدام
مشاركة المواطنين والجمعيات والشركات... إلخ، في التشاور وبناء التوافق هو عامل نجاح رئيسي لسياسات التنمية المستدامة، وهذا يسمح للمجتمعات بالاستفادة من عرض الأفكار الخارجية ، وبالتالي الإثراء، و من ناحية أخرى ، إنها طريقة فعالة من خلال الحوار وخيارات المقترحة من قبل الجهات الفاعلة المدعوة للمشاركة لزيادة الوعي لمن هم فوق تحديات التنمية المستدامة، و هناك عدة طرق للإشراك بدرجة أكبر أو أقل دفعت السكان في تطوير المشاريع والاختيارات، و هذه المستويات المختلفة من المشاركة هي مقياس القيمة المستخدم هنا.	المساعدة في التفسيرات
/	مؤشر مرجعي
تحقيق.	تم تنفيذ البيانات
أي دورية، التطور وقياس الخطوات التي تتخذها المجتمعات.	السنة أو الفترة
المجتمعات.	الكائنات الحية المنتجة

<sup>1</sup> - Shah A. with Shah S., The New Vision of Local Governance and the Evolving Roles of Local Governments, In A. Shah (ed.) Local Governance in Developing Countries , Washington DC: World Bank, 2006, PP1-2.

<p>يعتمد المؤشر المقترح على مقياس قيمة يتوافق مع درجة مشاركة أكثر أو أقل تقدمًا للمواطنين في القرارات، و يتضمن هذا المقياس بالتالي 5 درجات:</p> <p>1 - يفحص المجتمع (أو المالك) مشروعًا ويقرره من خلال عملياته الداخلية دون إبلاغ الجمهور.</p> <p>2- المعلومات: يقوم المجتمع بإعلام الجمهور بمشروع ما دون انتظار العودة، و يمكن أن تتدخل المعلومات في مراحل مختلفة من تقدم المشروع وبأشكال متنوعة.</p>	عملية حسابية
<p>3 - الاستشارة: يقوم المجتمع بالتشاور مع الجمهور في مشروع للحصول على رأيهم من خلال إجراء إلزامي (نوع الاستفسار العام) أو طوعي (نوع الاستفتاء). هذه لحظة فريدة في العملية ، والتي يمكن أن تعمل حتى في بداية المشروع ولا تعني بالضرورة الاعتراف أو حتى التعليقات من المجتمع .</p> <p>4 - التشاور: يقوم المجتمع بالتشاور مع الجمهور حول مشروع معين ، قطاعي أو عالمي ، تم إنشاؤه مسبقًا من قبله، وتقوم بجمع وتقديم رأيها مرة أخرى ، إذا كان ذلك ممكنًا ، ويمكن توجيه الجمهور إلى تقديمه مقابل المقترحات.</p> <p>يعتبر النظر في المدخلات العامة أمرًا ضروريًا لاستمرار الحوار (لم يتم أخذ المصطلح هنا في قبوله القانوني "للتشاور المسبق" أو بمعنى "التنسيق بين الإدارات"، ويجب على المجتمع في أي حال تقديم أسباب عدم الأخذ في الاعتبار المقترحات العامة .</p> <p>5- المشاركة والبناء: يدعو المجتمع المشاركة العامة في تطوير مشروع جماعي من التحليل الجماعي لمشكلة ما، وإنشاء منطقة تم بناء المشاركة بطريقة منهجية وصرامة بمرور الوقت، وهذا ينطوي على تطوير أدوات تربوية قادرة على كل من المشاركين (السياسيين والفنيين والمواطنين) من خلال القدرة على المساهمة بنشاط.</p>	نتيجة الحساب
تعتبر الدرجة على مقياس من 1 إلى 5.	شكل المؤشر
أكثر أو أقل من الخير.	مصدقية
/	الحد الأدنى لتعدد الإخراج
الحضاري.	الحد الأدنى من المقياس المتاح
التخطيط الحضري المستدام ، والتنفيذ الصارم لخطة التحضر والتحديث لإدارة المدينة للبيئة الحضرية ...	أهداف السياسة العامة
/	مؤشر مرجعي

Source: Diagnostics, urbain.2-development indicators, ARPE, Toulouse.

و عند مراجعة هذا الجدول ، توجد عدة مؤشرات لقياس الحوكمة الحضرية للمدينة، و تتم استشارة السكان بانتظام في تحديد اختيار المشروع، وبالفعل فإن المجتمع ومعلومات المشاركة والحوار والتشاور هي المؤشرات الرئيسية لنجاح الإدارة الحضرية الأفضل، و يجب أن تكون التنمية الحضرية المستدامة لتحسين نوعية حياة السكان ، وإدارة البيئة

الحضرية والتطبيق الصارم لخطة التحضر والتحديث للمدينة هي اختيار الجهات الفاعلة في مجال الحكم الحضري في المهمة السيادية التي هي ملكهم.

و باختصار ستختار الجهات الفاعلة في الإدارة الحضرية في الجزائر بشكل عام، وفي منطقة الدراسة بشكل خاص تطبيق الرسم الرئيسي أعلاه من أجل تحسين الإدارة الحضرية.

### 3.1- الحوكمة الحضرية و التنمية المستدامة:

الحوكمة ضرورية للتفكير والتطبيق السليم لتحديات التنمية المستدامة، و هي تتطلب التشاور والتعاون والشراكة بين جميع أصحاب المصلحة في التنمية المستدامة، كما تقوم على المساواة الاجتماعية ، والعدالة التي يجب أن توفر للمواطنين ظروف معيشية عادلة ومنصفة لجميع الرجال والنساء ، حتى يتمكنوا من الوصول إلى احتياجاتهم الأساسية: الأكل والشرب والسكن والاعتناء بالنفس والعمل والذهاب إلى المدرسة والعيش في بيئة صحية وممتعة، التنمية المستدامة ، وهي أحد الأهداف التي يجب تحقيقها. تخضع لطريقة الإدارة المنتجة في الميدان، والغرض منه هو تحقيق رفاهية جميع الرجال والنساء الذين يعيشون على الأرض للمساواة الاجتماعية هي القضية الأساسية للتنمية المستدامة، وتعتمد التنمية البشرية بالتركيز على القدرات الفردية وإمكانيات التنمية، فمفهوم الرفاهية تعتبر أبعد بكثير من الراحة المادية والمالية ، ويتم تقييمها من حيث جودة الحياة.

#### 1.3.1- مفهوم التنمية المستدامة:

يظن الكثير أن لفظ الاستدامة هو أحد المصطلحات الحديثة، حيث نجد العديد من التقارير تنسبه إلى تقرير برانتلاند ( Brundtland Report, 1987 )، ولكن الواقع خلاف ذلك ، إذ أن " أول من استعمل الاستدامة كان الألماني Hans Carl Von Carlowitz عام 1990 ، ثم استعملها بعده العلماء البريطانيون والفرنسيون في علم الغابات ( Sustainable yield Forestry ) وذلك للإشارة إلى أن الاستمرار في قطع أشجار الغابات سيؤدي في النهاية إلى عدم وجود غابات لقطع أشجارها<sup>1</sup>.

ساعد إدخال مفهوم الاستدامة في عمليات ومستويات التخطيط المختلفة على إبراز العديد من الجوانب التي كانت تعتبر ثانوية حتى وقت قريب ، وقد يكون من أبرزها قضية حماية البيئة، باعتبارها الوسط الذي تبنى وتطبق عليه مختلف السياسات، وهي-أي البيئة- التي تتحمل أولاً وأخيراً عواقب الأنشطة البشرية . ويرى كريستيان كيلرن (Christian. G, 1986) أن " البيئة ليست وسيلة لتحقيق التنمية بل هي غاية في حد ذاتها، وربما كانت

<sup>1</sup> - محمد عبد الرحمن عبد الهادي ، التخطيط العمراني المستدام، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2008، ص 10-11.

التنمية في النهاية السعي من أجل تطوير وإغناء البيئة"<sup>1</sup>، وهي الرابط بين التنمية الاقتصادية ومتطلبات المجتمع حيث يؤكد ( Ascher and Healy, 1990 ) أن " انخفاض وتدهور المستوى الاقتصادي، يؤدي بطبيعة الحال إلى تدهور وانخفاض المستوى البيئي للمجتمع وازدياد حدة الفقر بين جميع طبقات المجتمع سواء الأغنياء أم الفقراء"<sup>2</sup>.

وبدءاً من قمة البيئة والتنمية بمدينة ريو دي جانيرو البرازيلية 1992 بدأت ملامح سياسة التنمية المستدامة تتجسد، من خلال مجموعة من الالتزامات الدولية كبديل عن التنمية بمفهومها الكلاسيكي التي تستند على البعد الاقتصادي فقط، حيث صادقت 172 دولة على ما يعرف بجدول أعمال القرن 21 ( Agenda 21 ) تسعى في مجملها إلى تحقيق " تنمية اقتصادية ناجحة لتحقيق ازدهار أعظم، وتوزيع الفرص بشكل متساوٍ بين الغني والفقير، والمناطق المتطورة وغير المتطورة، الرجال والنساء على حدٍ سواء، واستثمار الموارد الطبيعية والثقافية اليوم لتحقيق الفائدة للسكان بطريقة تضمن بقاء هذه الموارد للأجيال القادمة"<sup>3</sup>، ومروراً بقمة كيوتو ( Kyoto, 1997 ) ووصولاً إلى قمة كوبنهاغن 2009 أصبحت مسألة التنمية الحضرية المستدامة، أو ما اصطلح على تسميته دولياً بالتنمية المستدامة للمستوطنات البشرية من أولويات مختلف السياسات الحكومية ومطالب الجمعيات غير الحكومية.

و يرى المخططون أن التنمية العمرانية هي انعكاس واقعي للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية ، فهي العمليات التي تتناول الهياكل العمرانية والاتزان الإقليمي، وتنظيم استخدامات الأراضي والموارد وتوزيع وتوطين القواعد الاقتصادية وما يرتبط بها من سكان وعمالة"<sup>4</sup>، ويمكن القول أن التنمية الحضرية المستدامة تعمل من أجل الوصول إلى تحقيق الأهداف الآتية<sup>5</sup>:

- ضبط النمو الحضري واتجاهاته بما يحقق التوظيف الأمثل للموارد المتاحة ورفع الكفاءة الوظيفية للهيكल العمراني.
- خلق بيئة حضرية صحية آمنة توفر حداً مقبولاً من العناصر الجمالية بالاستخدام الواعي لمفردات البيئة المحلية المتاحة.

<sup>1</sup> - محمد صالح العجيلي ، الضوابط الجغرافية للتنمية المستدامة: التنمية الحضرية العربية نموذجاً، ندوة الجغرافيا ودورها في خدمة التنمية، سوريا، 2005، ص313.

<sup>2</sup> - أحمد منير سليمان، الإسكان والتنمية المستدامة في الدول النامية، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، 1996، ص168.

<sup>4</sup> - آمال اسماعيل ابراهيم عثمان، الدور المشترك للجمعيات الأهلية والمراكز البحثية في تفعيل تنمية البيئة العمرانية، أطروحة دكتوراه في الفلسفة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر، 2008، ص62.

<sup>5</sup> - باهر اسماعيل فرحات، تأثير لامركزية الادارة على التنمية العمرانية في مصر، رسالة دكتوراه في التخطيط العمراني، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2006.

- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية وتوصيفها بدقة ومن ثمَّ تحديد الأولويات وترشيد توزيع الموارد المالية المتاحة على القطاعات المختلفة لتحقيق أفضل عائد اقتصادي واجتماعي في أقل وقت ممكن بأقل التكاليف.
- تكامل أنواع التخطيط على المستوى المحلي ، وتنسيق أداء الجهات التنفيذية للقطاعات المختلفة بما يضمن عدم التعارض بينها وترشيد الطاقات والجهود.
- توضيح خطط التنمية والمشروعات للمواطنين وممثليهم بالمجالس الشعبية مما يمكنهم من المشاركة في صنع القرار ويساعد على خلق نوع من الإجماع على أهداف محددة.

ونخلص إلى أن سياسة التنمية الحضرية المستدامة تهدف إلى تحسين النوعية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمستوطنات البشرية وبيئي المعيشة والعمل للجميع، ولاسيما فقراء الحضر والريف، ويجب أن يقوم هذا التحسين على أنشطة التعاون التقني، والمشاركة فيما بين القطاعات العامة والخاصة والمحلية وإشراك الفئات المجتمعية وفئات المصالح الخاصة كالنساء والسكان الأصليين والمسنين والمعوقين في عملية اتخاذ القرار<sup>1</sup>، وهذا الأمر يقوم على وضع سياسات وبيانات وموثيق للتنمية العمرانية تحدد خطط عملها وإجراءاتها الناظمة وقوانينها وأولويات تمويلها في هذا المجال، وذلك لكي تنفذ من قبل الحكومة والهيئات الإدارية في كل بلد<sup>2</sup>، وركز ميشاق ألبروغ (La charte d'Aalborg 1994) على أن التنمية الحضرية المستدامة تبنى على التنمية المحلية للتجمعات العمرانية، حيث حدد عشرة أسس لانطلاقة فعلية لهذه السياسة كما يوضحه الشكل الآتي:

<sup>1</sup> - هيئة الأمم المتحدة، تقرير جدول أعمال القرن 04 ، الفصل السابع: تعزيز التنمية المستدامة للمستوطنات البشرية، 1992، ص70.  
<sup>2</sup> - نفسه.

الشكل 25: الأسس العشرة للتنمية العمرانية المستدامة حسب ميثاق ألبروغ 1994.



المصدر: نموذج وثيقة إمضاء اتفاقية ألبروغ-الدانمارك- 1994.

و يركز الميثاق على لامركزية اتخاذ القرار في إدارة وتسيير التجمعات العمرانية سواء الحضرية منها أو الريفية، حيث يعتبر التسيير المحلي المبني على المشا ركة أساس السياسة التنموية المقترحة، ومن ثمَّ يمكن تفعيل البرامج ثلاثية الأبعاد للتنمية المستدامة للتجمعات العمرانية، فالمسير المحلي يعتبر الأقرب إلى واقع التجمعات العمرانية و متطلبات الأفراد، وعلى هذا النسق سارت الدراسة التي قامت بها نتالي لاهاي (Nathalie LAHAYE 1999)<sup>1</sup>، إذ ترى أن الوصول إلى تنمية وطنية مستدامة تترجم من خلال تنمية مستدامة للتجمعات العمرانية المحلية، وهي فكرة صائبة لكن الإرادة السياسية المركزية تلعب دوراً هاماً في تفعيل التنمية العمرانية المستدامة، فالجماعات المحلية في العالم الثالث خصوصاً تعاني من ضعف مواردها المالية الداعمة للتنمية الحضرية، في ظل ازدياد الخلل بين الأقاليم والمناطق على المستوى الوطني، مما وسع الفجوة بين مختلف التجمعات الحضرية، وهذا ما يجعل مساهمة القيادة المركزية أكثر من ضرورة لدفع عجلة التنمية وتصحيح الفوارق الإقليمية الجلية.

<sup>1</sup> - Nathalie L. , gouvernance territoriale et espaces d'intérêt public : l'enjeu d'un développement durable territorial , université des sciences sociales Toulouse, France, 1999, P 22.

إن تبني سياسة تنمية عمرانية مستدامة لا يتأتى إلا من خلال إشراك مختلف الفاعلين والمتعاملين على كل المستويات بصفة عامة، والمحليين بصفة خاصة، بدءًا بالأفراد ووصولاً إلى المؤسسات بمختلف اتجاهاتها الاجتماعية والاقتصادية، باعتبارهم المعنيين والمستفيدين مباشرة في آن واحد من أي سياسة مجالية يتم تبنيها، دون التقليل من دور العنصر البشري، باعتباره الفاعل الرئيس في بيئته، من خلال إعطائه فرصة المشاركة في خلق وتفعيل الخيارات اللائقة لتسيير البيئة العمرانية، و زيادة درجة التمكين بين مختلف شرائح المجتمع، لتفادي الفوارق الاجتماعية الواسعة بين طبقاته، مما يزيد من درجة الإحباط، وتجنب آثارها التي تتعدى دون أدنى شك إلى البيئة العمرانية، ولا يمكن الوصول إلى هذا المبتغى - أي المشاركة - دون الاستثمار في هذا العنصر البشري، فلا يكفي سن القوانين وإصدار اللوائح، في الوقت الذي تؤكد فيه تقارير الهيئات الدولية المتخصصة أن مستوى التنمية البشرية للفرد الجزائري مازال دون المأمول، رغم التحسن الذي عرفه هذا المؤشر في السنوات الأخيرة، إذ انتقل من 0,443 في سنة 1980 ليلبلغ 0,677 سنة 2010<sup>1</sup>، وهذا راجع لارتفاع المستوى التعليمي، والذي رافقه انخفاض للأمية، وارتفاع في مستوى الرعاية الصحية، ومستوى الدخل الفردي، غير أن هذا الوضع من شأنه خدمة سياسة التنمية العمرانية المستدامة، لو رافقها نمو اقتصادي يؤدي إلى توازن منظومة الاستدامة (بيئة - اقتصاد - مجتمع)، من خلال خلق الثروة التي تسمح باستغلال المجال العمراني وفقاً لتطلعات مختلف المخططات والسياسات الداعمة لهذه النظرية.

إن الحاجة إلى تبني سياسة تنمية عمرانية مستدامة في الوقت الذي تعرف فيه مختلف التجمعات العمرانية تحولات وظيفية ازدادت مع تنامي ظاهرة المتروبولية (La métropolisation)، حيث طغيان التجمعات الكبرى وازدياد تأثيرها على إقليمها المباشر، كما هو الشأن في الكثير من الحواضر الكبرى في العالم، حيث تضعف روابط الشبكة العمرانية لصالح هذه المدن الحواضر، وخير مثال على ذلك حاضرة الجزائر العاصمة، وما يترتب عليه من مظاهر عمرانية، تتعدى حدودها الإدارية كولاية، إلى مجالها المتروبولي ككيان نشأ وخضع لتأثيرها بفعل السياسة المركزية، التي ساعدت على تقوية دور المركز وتهميش الضواحي القريبة والبعيدة، وخضوعها للتأثير المباشر للمدينة الحاضرة، هذا الواقع حتم تبني سياسة عمرانية تضمن تناسق الأدوار في هيكلية المجال.

<sup>1</sup> - نبيلة حبيّري ورحمة بلهادف، "الاستثمار في المنشآت المستدامة توجه استراتيجي نحو دعم التنمية المستدامة"، ورقة بحث مقدمة في الملتقى الوطني الأول، "آفاق التنمية الاقتصادية والمكانية في الجزائر"، أدرار، 2013، ص 5.

## 2.3.1- أبعاد التنمية المستدامة:

تتمثل التنمية المستدامة في تحقيق توازن حيوي ومستدام بين الكفاءة الاقتصادية، العدالة الاجتماعية، وحماية البيئة، من خلال تطبيق مبادئ الحوكمة. وتهدف إلى وضع مخططات تدمج هذه الأبعاد الثلاثة في الأنشطة البشرية، لتصبح مسؤولية مشتركة بين المجتمعات والشركات والأفراد. إلى جانب هذه الركائز، تلعب الإدارة الحضرية دورًا حاسمًا في إشراك جميع أصحاب المصلحة من مواطنين وشركات وجمعيات ومسؤولين في عملية صنع القرار.

التنمية المستدامة ليست حالة ثابتة، بل عملية تحول تتطلب إدارة الموارد، وتوجيه الاستثمارات والتطورات التكنولوجية والمؤسسية بما يتماشى مع احتياجات الحاضر والمستقبل. ويجب أن تركز على توفير الاحتياجات الأساسية كالتوظيف والغذاء والطاقة والمياه والصرف الصحي، لتكون محور جميع السياسات العامة.

هذا المفهوم ليس نظريًا، بل قابل للتطبيق العملي في الحياة اليومية، سواء من قبل الأفراد أو المؤسسات أو السلطات المحلية. ويتحقق من خلال خطط عمل مثل جدول أعمال القرن 21، الذي يُبرز أربعة أبعاد مترابطة تؤدي إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مما يوفر فرصة لتحسين جودة الحياة وضمان مستقبل مشترك مستدام، ويمكن الإشارة إليها في الشكل الموالي.

## الشكل 26 : أبعاد التنمية المستدامة.



المصدر: نبيلة حبيرتي ورحمة بلهاف، المرجع السابق، ص 07.

يبدو أن دمج تحديات التنمية المستدامة في جميع الأنشطة والبحث عن طريقة أكثر مسؤولية لاستغلال الموارد وإنتاج واستهلاك الموارد اليوم أمر ضروري لضمان استدامة الجنس البشري وبيئته، وتشمل تحديات التنمية المستدامة العديد من المواضيع: الاحتباس الحراري ، والاستهلاك المنزلي ، وبقاء الأنواع أو حتى معالجة النفايات ... الخ.

### 3.3.1- المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة:

تستند التنمية المستدامة على المبادئ الأساسية المطبقة على التخطيط الحضري أو عمليات التجديد التي تساعد على تحديد أساليب وأدوات العمل كما هو مبين في الجدول 10:

- ✓ التضامن المحلي والوطني والدولي ومع الأجيال القادمة.
- ✓ المسؤولية واتساق السلوك.
- ✓ التنوع الثقافي.
- ✓ المشاركة الفعالة لكل فرد في المشاركة المدنية للجميع.
- ✓ تطبيق مبدأ الحيطة.

### الجدول 10: المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة.

تجنب نقل المشاكل الحالية إلى الأجيال القادمة	مبدأ التضامن عبر الزمن
تحديد المخاطر المحتملة في المنبع.	المبدأ الوقائي
-تنظيم لمشاركة المعرفة وتعبئة المهارات.	مبدأ التقاطع والشمولية والاعتماد المتبادل
- إبلاغ جميع أصحاب المصلحة في جميع مراحل المشاريع.	مبدأ المشاركة
-العمل في المنبع لتجنب الإجراءات التصحيحية المكلفة.	مبدأ الوقاية
- أخذ مقياس عواقب أفعاله.	مبدأ المسؤولية
- المساهمة في الحد من عدم المساواة في الحصول على الخدمات الحضرية.	مبدأ التضامن في المجال
- علاج المشاكل من المصدر.	مبدأ التبعية
ركز على الحلول التي توفر المرونة للتكيف مع التغييرات المحتملة في السياق.	مبدأ الانعكاس

**Source:** Ademe , Réussir un projet d'urbanisme durable , Editions Le Moniteur ,Paris 2006 ,P 21 -22

## 4.3.1- العلاقة بين الحوكمة الحضرية والتنمية المستدامة:

تواجه المدن في الجزائر تحديات معقدة وشاملة في مختلف المجالات المرتبطة بالاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. تتمثل التحديات البيئية في ارتفاع معدلات استهلاك الطاقة بطرق غير فعالة، وتدمير البيئة الطبيعية، إضافة إلى تلوث الهواء والماء والتربة، وغيرها من المشكلات البيئية. أما على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي، فإن الفقر وعدم المساواة أدّيا إلى صعوبات في الوصول إلى الخدمات العامة والبنى التحتية وفرص التوظيف، مما أسهم في التوسع السريع للمستوطنات العشوائية والأنشطة الاقتصادية غير الرسمية داخل المدن الكبرى وفي أطرافها.

أظهرت الأبحاث والدراسات السابقة، مثل تلك التي أجرتها الوكالة الوطنية للتخطيط والتهيئة العمرانية وتقارير برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat)، أن تقييم استدامة المدن الجزائرية ركّز بشكل كبير على تحليل مؤشرات التنمية المستدامة المتعلقة بالأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية. ومع ذلك، فإن هذه الدراسات غالبًا ما أغفلت تناول القضايا العملية التي تشكل عقبة أمام تحقيق الاستدامة الحقيقية، بما في ذلك تحسين نظم الإدارة الحضرية، وتعزيز التكامل بين الجوانب النظرية والميدانية لضمان فعالية السياسات.

يمكن دراسة العلاقة بين الإدارة الحضرية والتنمية المستدامة من الجوانب النظرية والعملية.

**- من الناحية النظرية :** أبرزت نظرية الحوكمة دورها في تحقيق التنمية المستدامة من خلال عدة نصوص تابعة لهيئة الأمم المتحدة، مثل الجزء الثالث من جدول أعمال القرن 21، الذي يخصص الفصول 23-32 لدور المجموعات الرئيسية في تعزيز الأهداف التنموية. تشدد مقدمة هذا الجزء على أهمية مشاركة جميع الفئات الاجتماعية في تنفيذ السياسات المتفق عليها. كما ينص الفصل 28 على ضرورة تمكين النساء والشباب في عمليات اتخاذ القرار، والتخطيط، والتشاور مع المجتمع المدني لجمع البيانات وتوافق استراتيجيات التنمية المستدامة، مما يعكس مفهوم الحوكمة الحضرية<sup>1</sup>.

بالإضافة إلى ذلك، تُبرز الدراسات مثل دراسة (Rogers et al., 2008) أن الحكومات لا تمتلك القدرات والموارد الكافية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، مما يجعل مشاركة المجتمعات المحلية وتعاون المنظمات غير الحكومية ضروريين في عملية الإدارة الحضرية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - Evans B, Joas M, Sundback S., Theobald K Governing local sustainability, J Environ Plann Manage 49(6), 2006,P849.

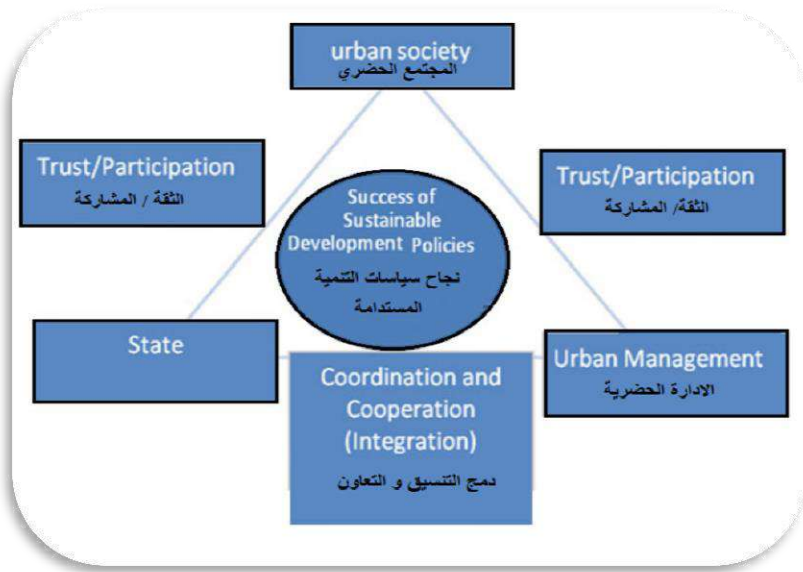
<sup>2</sup> - Rogers P., Jalal KF., Boyd JA., An introduction to sustainable development, Earthsca, London, 2008, P12.

-من الناحية العلمية : يمكن النظر إلى العلاقة بين الإدارة الحضرية والتنمية المستدامة من جانبين رئيسيين:

أ- تحليل التجارب السابقة: يكشف عن ضعف الحكومات في تعزيز التنمية الحضرية، كما يتضح من استراتيجيات مشاركة المواطنين وتمكين المجتمعات المحلية، التي ظهرت استجابة لعجز الحكومات في تحسين المناطق الحضرية المتدهورة والمستوطنات غير الرسمية. هذه الاستراتيجيات تركز على مجالات محدودة بدلاً من تحقيق تنمية شاملة.

ب- دور الحوكمة: يتطلب تعزيز التنمية الحضرية الفعالة مشاركة حكومية قوية وقدرة مجتمعية. إن عدم قدرة الحكومات على تحقيق أهداف التنمية دون الاستفادة من إمكانيات المجتمعات المحلية يؤكد أهمية تعاون الطرفين. علاوة على ذلك، يستدعي تحليل العلاقة بين الحوكمة والتنمية المستدامة إجراء أبحاث لقياس تأثير الحوكمة الحضرية على الاستدامة، مع تعديل القواعد لتعزيز التعاون بين الحكومة المحلية والمجتمع المدني.

الشكل 27: العلاقة المفاهيمية بين الحوكمة الحضرية والتنمية الحضرية المستدامة وأبعادها المختلفة.



**Source :** Naser Barakpou & Ramin M. Keivani The Relationship Between Urban Governance and Sustainable Urban Development in Iran, Chapter 12, F.F. Arefian and S.H.I. Moeini (eds.), Urban Change in Iran The Urban Book Series, 2016, P167.

من خلال ما تم التطرق إليه و الشكل 27 الذي يحدد العلاقة بينهما و مما تم ملاحظته من البحوث الحالية حول هذه القضايا في الجزائر و خاصة الواقع التي تعيشه المدن الجزائرية في معظم الأحيان، فإن الأدلة الموجودة تسمح لنا بتقديم الملاحظات الآتي:

فيما يتعلق بحالة استدامة التنمية الحضرية ، تشير البحوث والتقارير التي تمت مراجعتها إلى حالة التنمية غير المستدامة على المستويين الوطني والمحلي في الجزائر، و تتوافق هذه النتائج مع نتائج الأبحاث الأخرى التي تظهر عدم استدامة التنمية في البلدان النامية ، وخاصة مدنها الكبيرة.

فشل سياسات التنمية المستدامة في الجزائر، حيث شددت رؤى التنمية وموثيق و القوانين المدن والمناطق المختلفة في البلاد مرارًا على ضرورة التنمية المستدامة، ومع ذلك تشير التقييمات المختلفة على المستوى الوطني والحضري، والتي يبرز الواقع الحالي للمدن إلى فشل سياسات التنمية المستدامة.

في هذا الجزء من البحث ، تم تبين العلاقة بين الإدارة الحضرية والتنمية المستدامة بناءً على الدراسات السابقة ، ومع ذلك يقدم هذا الجزء إطارًا أوليًا يوضح العلاقة المفاهيمية بين هذه العناصر وأبعادها المختلفة و هي كما يأتي:

- مساهمة الدولة والإدارة الحضرية في تعزيز سياسات التنمية المستدامة.
- مدى كفاءة هياكل الإدارة الحكومية والحضرية في تعزيز سياسات التنمية المستدامة.
- العوامل والخلفيات التي قد تكون فعالة في توسيع القدرة الاجتماعية (الثقة والمشاركة) من أجل التنمية المستدامة.
- أسس توسيع القدرات المؤسسية للتنمية المستدامة.

و في العنصر الموالي سوف نناقش أهمية الجهات الفاعلة في تطوير الحوكمة الحضرية في الجزائر، والتي تُعد عنصرًا أساسيًا لتحقيق التنمية المستدامة.

## 2- أهمية الجهات الفاعلة في إنشاء حوكمة حضرية في الجزائر:

تستند التنمية المستدامة في البداية على تعبئة مختلف الجهات الفاعلة على مستويات صنع القرار المختلفة والمستويات الإقليمية ، للانتقال من مرحلة التعبير عن النوايا الحسنة إلى مرحلة التطبيق:

### 1.2- الجماعات المحلية (البلديات) والمتعاملين الاقتصاديين :

تعتبر البلديات في غالبية بلدان العالم حجر الزاوية لاقتراح وتنفيذ ورصد المشاريع الحضرية المستدامة في محيطها. ففي أوروبا، على سبيل المثال، نرى أن نسبة البلديات التي نفذت ما يسمى بجدول أعمال القرن واحد والعشرون المعني بالتنمية المستدامة قد وصلت إلى ما هي عليه الآن " 100 % في السويد، و 98.8 % المملكة المتحدة ، 78.6 % بالدنمارك في حين بلغت في بلجيكا 18 %، و هولندا 16.4 %، ألمانيا 14.3 ، بينما عرفت بلدان

جنوب أوروبا نسباً ضعيفة كإيطاليا 5.3%، اسبانيا 4.4%، و اليونان 3.8%<sup>1</sup>، فالدول السالفة الذكر اعتمدت البلدية كوحدة أساسية لتطبيق برامج التنمية المستدامة وتوصياتها، تعمل من منظور التسيير الذاتي اللامركزي لهذه الوحدات من جهة، وكذا منحها حرية تدبير تمويل ميزانيتها المحلية من جهة أخرى<sup>2</sup>، وتعتبر دولة مثل فرنسا الجماعات الإطار المؤسسي لمشاركة المواطن في الحياة المحلية والتعبير عن انشغالاته واهتماماته<sup>3</sup>، وقد أوجب المخطط الوطني لتهيئة الإقليم على اعتبار البلدية الوحدة القاعدية لتهيئة وتنمية الإقليم، ولأجل ذلك يتعين تطوير الوسائل والكفاءات البلدية في هذا الميدان<sup>4</sup>.

فالمجالس البلدية المنتخبة هي المحرك لقاطرة التنمية المحلية و يعرفها القانون الجزائري بأنها "القاعدة الإقليمية اللامركزية، ومكان لممارسة المواطنة، وتشكل إطار مشاركة المواطن في تسيير الشؤون العمومية"<sup>5</sup>، أما من الناحية الاقتصادية فدور الإدارة المركزية مبني على توفير الخدمات الأساسية لحماية الاقتصادات المحلية في ظل الانفتاح على السوق العالمية لتفعيل دور المتعاملين الاقتصاديين المحليين<sup>6</sup>.

### 1.1.2- دور الجماعات المحلية في التنمية الحضرية المستدامة:

حسب قانون 10-11 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق لـ 22 جوان 2011 فإن البلدية هي أساس التنمية الحضرية المستدامة في الجزائر ، فقد منح هذا القانون صلاحيات واسعة للمجالس المنتخبة لتسيير عجلة التنمية المحلية بصفة مباشرة خاصة فيما يتعلق بالتعمير و حماية البيئة ، و تفيير مناصب العمل... الخ كما هو مبين في الشكلين 28 و 29.

<sup>1</sup> - Antonio Da Cunha et Autres, Enjeux du développement urbain durable, transformation urbaines, gestion des ressources et gouvernance, PPUR, France, 2005, P 330

<sup>2</sup> - محمد علوات ، التنمية العمرانية المستدامة وديناميكية المتعاملين المحليين في حاضرة الجزائر، حالة مدن: البليدة، بومرداس وتيبازة، مذكرة دكتوراه في الجغرافيا و التهيئة الاقليمية، جامعة الهواري بومدين للعلوم و التكنولوجيا، كلية علوم الأرض، باب الزوار، غير منشورة، 2013، ص137.

<sup>3</sup> - نفسه.

<sup>4</sup> - قانون 2/10 المؤرخ في 29 جويلية 2010 الموافق لـ 16 رجب 1431، يتضمن المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم. الملحق، ص 106

<sup>5</sup> - القانون رقم 10-11 المؤرخ في 22 جوان 2011 الموافق لـ 20 رجب 1432 المتعلق بالبلدية.

<sup>6</sup> - محمد علوات، المرجع السابق، ص 137.

الشكل 28: العلاقة بين الحكومة و البلدية و التنمية الحضرية المستدامة.



المصدر: مجّد علوات ، المرجع السابق، ص 139.

وللتحكم الجيد في التنمية العمرانية للبلديات، حدد قانون البلدية لسنة 2011 صلاحيات البلدية في هذا الإطار ضمن أربع مهام رئيسية كما يوضحه الشكل 29 .

- **التنمية المستدامة:** من خلال إعداد برامج التهيئة والتنمية المحلية استناداً إلى توجهات المخطط الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم.

- **تنظيم و ترشيد العمران:** من خلال التزود بمختلف أدوات التعمير التي لها علاقة مباشرة بمخططات التهيئة والتنمية المستدامة للإقليم كما هو مبين في الشكل 29.

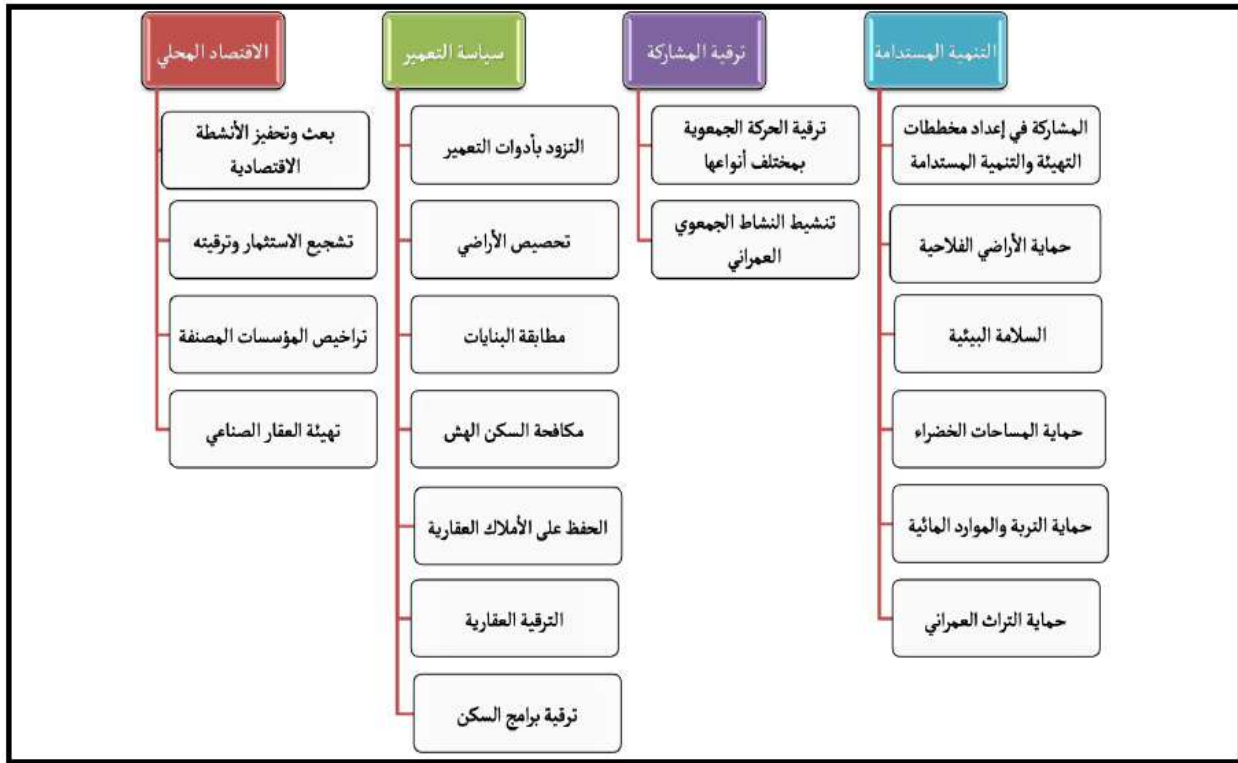
- **دعم و تثمين الاقتصاد المحلي:** يتعين على المجالس الشعبية البلدية اتخاذ كافة التدابير الإدارية لترقية الاقتصاد المحلي من خلال العديد من الإجراءات أهمها: تحفيز وترقية الاقتصاد المحلي والحرفي، واستقطاب وتشجيع الاستثمار في ظل الانفتاح الاقتصادي ، حيث تعمل على تهيئة العقار الصناعي، وإعداد رخص الاستثمار المحلي، والمؤسسات المصنفة حسب التنظيم المعمول به<sup>1</sup>.

- **ترقية وتفعيل المشاركة :** ويقصد بها "اندماج أفراد ومنظمات المجتمع المحلي في المساهمة الفعالة الواقعية في العملية التنموية في مراحلها وجميع مستوياتها لتحديد أهداف التنمية في وحداتهم المحلية، والتعرف على وسائل تمويلها وتنفيذها ومتابعة مراحلها وتعديلها لتحقيق طموحاتهم وحل مشكلاتهم وتنمية مصادرههم وتحسين أحوالهم والحفاظ على بيئاتهم"<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - مجّد علوات، المرجع السابق ، ص142.

<sup>2</sup> - رشاد أحمد عبد اللطيف، التنمية المحلية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2011 ، ص34.

## الشكل 29 : صلاحيات البلدية في الجزائر حسب قانون البلدية 2011.



المصدر: مُجدّ علوات ، المرجع السابق، ص 140.

## 2.1.2- دور المتعاملين الاقتصاديين في التنمية الحضرية المستدامة:

لا شك أن الفاعلين الاقتصاديين يلعبون دورًا مهمًا في عملية التنمية الحضرية ، حيث يساهمون جنبًا إلى جنب مع المجالس المنتخبة المحلية في بناء النظرة العمرانية لمنطقة الدراسة من خلال المشاريع الاستثمارية، فهذه الأخيرة تتوزع في المجال وفق محددات رئيسية تبعاً للإمكانيات والموارد المتاحة والمتوفرة، سواء في وسط التجمعات العمرانية كجزء متلاحم، من خلال المكاتب والورشات الصغيرة في الطوابق السفلية للبناءات، أو في أماكن محددة تكون في الغالب متاخمة للتجمعات العمرانية والمدن، وفي شكل المناطق الصناعية ومناطق النشاط<sup>1</sup>.

و من خلال التقرير الرسمي الصادر عن وزارة تهيئة الإقليم والبيئة لسنة 2020، تعتبر المؤسسات الاقتصادية أنها "المنتج للثروة و المتعامل الفاعل الرئيسي في عملية التنمية"<sup>2</sup>، من خلال إنشاء الاقتصاد العنقودي ، لضمان الاحتياجات المادية للعناصر الإنسانية وتفعيل مشاريع التنمية ، فهذا يعني حتماً الدفع بعجلة النهوض بالتنمية الحضرية ، لأن الأنشطة الاقتصادية بحاجة إلى زيادة رأس المال المالي والبشري ، ووجود مساحة عقارية ضرورية لإنشاء

<sup>1</sup> - مُجدّ علوات، المرجع السابق، ص 166.

<sup>2</sup> - Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement1 rapport : Aménager l'Algérie 2020, P13.

الاستثمارات، والتي تكون في الغالب ضمن الإطار المبني للتجمع الحضري أو بالقرب منه، ممثلة في المناطق الصناعية ومناطق النشاط أو المحلات البينية، وهذا ما أشار إليه مُجّد علوات في أطروحة الدكتوراه لحاضرة الجزائر، الصفحة 198 " أن هذه الحركية في مجال الاستثمار في إطار المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بمجال الحاضرة أظهرت أنّ أغلب هذه المؤسسات تمارس نشاطها داخل الإطار العمراني للتجمعات العمرانية، نظراً لمحدودية مرافق الاستثمار، والمتمثلة في مناطق النشاط، أو عدم جاهزيتها من جهة، أو عدم حاجة هذه المؤسسات إلى مساحة كبيرة للنشاط وبالتالي اللجوء إلى المحلات والشقق والطوابق السفلى للبنىات لإقامة الأنشطة، وهو ما نطلق عليه تداخل النسيج الصناعي ضمن النسيج العمراني"<sup>1</sup>.

## 2.2- ترقية وتفعيل مشاركة الأفراد و منظمات المجتمع المدني:

وهو ما يطلق عليه التنمية المحلية بالمشاركة ويقصد بها "اندماج أفراد ومنظمات المجتمع المحلي في المساهمة الفعالة الواقعية في العملية التنموية في مراحلها وجميع مستوياتها لتحديد أهداف التنمية في وحداتهم المحلية، والتعرف على وسائل تمويلها وتنفيذها ومتابعة مراحلها وتعديلها لتحقيق طموحاتهم وحل مشكلاتهم وتنمية مصادرهم وتحسين أحوالهم والحفاظ على بيئاتهم"<sup>2</sup>، وهذا من خلال ترقية العمل الجماعي بمختلف أشكاله، والتركيز على الجمعيات ذات الطابع البيئي والعمراني، نظراً لأن أغلب إشكالات المواطن تندرج تحت هذين الاهتمامين، كما "تشجع البلدية وتدعم كل نشاط أو مساهمة أو مبادرة فردية أو جماعية تهدف إلى إنجاز مشاريع ذات منفعة عامة"<sup>3</sup>.

وقد دفعت الفعالية التي أظهرتها عملية مشاركة أفراد المجتمع المحلي في صناعة التنمية المحلية في العديد من البلدان المتطورة للاعتماد على ما يسمى حالياً " التخطيط بالمشاركة من الأسفل إلى الأعلى ( Down-Top Planning )"<sup>4</sup>.

و يمكن تمييز شكلين من أشكال المشاركة الشعبية في الدفع بالتنمية الحضرية هما : الأول المشاركة الفعلية و المباشرة في التنمية الحضرية من خلال التنفيذ المباشر و الفردي أو المشترك مع السلطات المحلية للمشاريع السكنية الخاصة، بعد الاستفادة من رخصة البناء و الدعم المادي الكلي أو الجزئي<sup>5</sup>.

أمّا الشكل الثاني فهو المشاركة بمفهومها الكلي، والتي تعني تدخل المواطن في جميع أشكال ومراحل التنمية الحضرية، من التخطيط إلى التنفيذ، مروراً بالمراقبة والمتابعة، وأحسن طريقة لتنفيذ هذا النوع من المشاركة هو التأطير

<sup>1</sup> - مُجّد علوات، المرجع السابق، ص 198.

<sup>2</sup> - رشاد أحمد عبد اللطيف، المرجع السابق، ص 34.

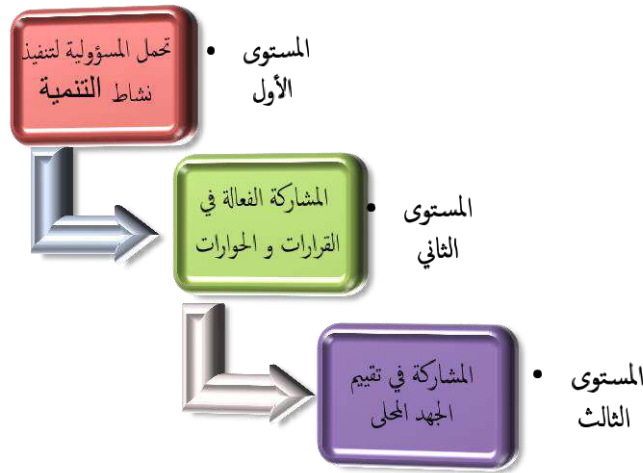
<sup>3</sup> - القانون رقم 11-10 المؤرخ في 20 رجب 1432 الموافق 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية.

<sup>4</sup> - فُدومي مُنال، دور المشاركة المجتمعية في تنمية وتطوير المجتمع المحلي :خالة دراسية للجان الأحياء السكنية في مدينة نابلس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، فلسطين، 2008، ص30.

<sup>5</sup> - مُجّد علوات، نفسه، ص 203.

أو ما يُطلق عليه الحركة الجمعوية ( Le Mouvement associatif )، و التي أصبحت في المجتمعات المتقدمة رهان السلطات في سير عملية التنمية العمرانية، لقدرتها على تأطير المواطنين، ومعرفة احتياجاتهم ومتطلباتهم العمرانية<sup>1</sup>، فمن خلال الشكل 30 نبين الدور الذي يلعبه المواطن في التنمية الحضرية.

### الشكل 30 : مستويات المشاركة المحلية.



المصدر: مُجد علوات، المرجع السابق، ص 145.

**المستوى الأول:** إن قدرة وقبول السكان على تبني فكرة المشاركة كأساس لتقدم و تطور العمل التنموي على المستوى المحلي، هي واحدة من أصعب المهام التي تواجهها هذه السياسة، خاصة في الدول المتخلفة، و من أجل تحقيق هذه المشاركة يترتب على السلطات المحلية والأكاديميين بذل المزيد من الجهود لإقناع الرأي العام المحلي بفكرة المشاركة الشعبية في اتخاذ القرار، من خلال دور الإعلام المحلي كواحدة من الوسائل التي تتبناها التنمية المستدامة لتحقيق أهدافها، و ذلك بتبليغه بالمستجدات على المستوى المحلي وربطه بالاهتمامات العامة، وجره نحو الإدلاء برأيه كمرحلة أولى، وإقناعه بالعمل كشريك في التنمية في مختلف مراحلها<sup>2</sup>.

**المستوى الثاني:** ونقصد به المشاركة الفعالة في الحوارات والقرارات المتعلقة بالمشاريع التنموية المحلية، ووصول المجتمعات إلى هذا المستوى يعتبر من الإنجازات الكبرى في مجال المشاركة الشعبية، حيث أن ارتقاء اهتمام المواطن من الشكاوى والتظلمات نحو إبداء الرأي والتشاور في مُضامين القرارات التي تمم التنمية المحلية، يعتبر في حد ذاته مكسباً، وهذا لا يتم إلا إذا تكتل السكان ضمن جمعيات متخصصة على المستوى المحلي تعنى بشؤونهم الخاصة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - مُجد علوات، المرجع السابق، ص 203.

<sup>2</sup> - نفسه، ص 204.

<sup>3</sup> - نفسه، ص 205.

**المستوى الثالث:** في هذا المستوى تبلغ المشاركة أسمى مستوياتها حيث ترتقي المشاركة من مرحلة التشاور إلى مرتبة الشراكة التي يتحمل فيها الجميع مسؤولياته من السلطات المحلية و المتعاملين الاقتصاديين و المواطنين، فينتقل المواطن من الاستفادة من المشاريع التنموية إلى شريك في التنفيذ و المتابعة و المراقبة، و للوصول إلى هذا المستوى من الوعي والإدراك بدور المواطن كواحد من الفاعلين الرئيسيين في التنمية الحضرية المستدامة، يتطلب تكتل أفراد المجتمع ضمن الجمعيات المحلية التي تضمن له المشاركة في تحديد وجهة التنمية المحلية.

للجمعيات قدرة فائقة على تعبئة الشعب وعلى الوساطة بين الجمهور والحكومات أو القطاع الخاص، وعلى مساعدة المواطنين لتشكيل المنظمات الخاصة بهم<sup>1</sup>، فهي تقوم في الوقت نفسه بالمساهمة في عملية البناء الحضاري، والتعبئة الجماهيرية، والوساطة بين مختلف الفاعلين في المجتمع المحلي، و حسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي<sup>2</sup>، فالتمكين هو أحد الجوانب الرئيسة الخمسة للتنمية البشرية المستدامة والتي تعد أحد أعمدة التنمية الحضرية المستدامة كما يوضحه الشكل الآتي:

### الشكل 31: أسس التنمية البشرية المستدامة.



المصدر: مجّد علوات، فوزي بودقة، المرجع السابق، ص 24.

ساعد الانفتاح السياسي في الجزائر بعد سنة 1990 على فتح المجال أمام مختلف أنواع الجمعيات المحلية بمختلف توجهاتها الاجتماعية والتنموية، بعدما كان النشاط مقصورا في الغالب على الجمعيات ذات الطابع القومي والموجه،

<sup>1</sup> - مجّد علوات، فوزي بودقة، دور الجماعات المحلية في التنمية المستدامة بحاضرة الجزائر، أبحاث و دراسات في الجغرافيا، مخبر التاريخ و الجغرافيا التطبيقية، العدد 01، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، 2014، ص 24.

<sup>2</sup> - نفسه.

وهذا ما سمح للسكان في الجزائر عامة ، و منطقة الدراسة من العمل على تأطير أنفسهم في إطار الجمعيات المحلية لتبليغ انشغالهم للسلطات المحلية كمرحلة أولى، والتوجه نحو المشاركة في تأطير وتوجيه عملية التنمية.

فرغم وجود عدد هائل من الجمعيات بمنطقة الدراسة (150 جمعية ) غير أنها غير فعالة ، و لا تهتم بالإطار المعيشي و مستقبل المدن ، كما أنه واقعا لا يتم إشراكها في إعداد أدوات التخطيط إلا بعد المصادقة عليها، كما أن المواطنين لا يشاركون في إعداد مخططات التعمير ذلك راجع لجهلهم بالتحقيق العمومي الذي يبقى إجراء غير معروف في الجزائر لدى العامة<sup>1</sup>.

كما أن المشروع قد حاول تقديم ضمانات لتحقيق الديمقراطية التشاركية في مجال إعداد المخططات ، غير أن الجمعيات لا تلعب دورها في هذا المجال، فالجمعيات تجد في نفسها أسباب استبعادها في تنظيم النسيج العمراني من خلال : عدم فعالية أو اهتمام أو عدم إدراك الجمعيات للدور الذي حدده لها المشرع في هذا المجال فنجد:

❖ إن أدوات التعمير تعد و يصادق عليها في غياب الجمعيات التي لا تتدخل إلا عند بداية تطبيق الأدوات أي تتدخل متأخرة.

❖ إن مضمون التحقيق لا يوضع تحت تصرف الجمهور، لأنه يقدم مشروع دون تقديم الوثيقة التقنية (الخرائط) لفهمه مما يجعل من التحقيق العمومي مجرد إجراء لا معنى له.

❖ في بعض الأحيان نجد أن في مرحلة التحقيق هناك تلاعب من قبل المضاربين العقاريين الذين يقومون بتسريب معلومات كاذبة و خاطئة إلى المواطنين مثل وجود نزع ملكيتهم مما يدفعه إلى بيعها إليهم بأثمان أقل، ثم تصبح هذه الأراضي موضوع مضاربة عقارية التي تصعب مهام و نائق التعمير، مما حال من تفعيل دور المخططات لتتحول إلى أداة لتسوية الواقع<sup>2</sup>.

❖ إن أدوات التعمير لا بد أن تأخذ في عين الاعتبار توجيهات مخططات تهيئة الإقليم، غير أنه بالرجوع إلى اجراءات إعداد مخطط تهيئة الإقليم نجد دور الجمعيات و المجتمع المدني محدود و هو مجرد دور تشاوري و ليس تشاركي كما نص عليه قانون 10-02 المتعلق بالمخطط الوطني لتهيئة الإقليم<sup>3</sup>.

ومن المفيد الاهتمام بالأدوات التشاركية التي وضعها القانون تدريجياً في المجتمعات الحضرية في الجزائر وأماكن أخرى للسماح لسكانها بالتدخل أو حتى المشاركة في إدارة السياسة العامة، و من خلال الواقع الذي تعيشه المدن

<sup>1</sup> - عباس راضية، المرجع السابق، ص 184.

<sup>2</sup> - حجازي محمد، المنازعات العقارية بشأن الترقية العقارية و تداعياتها على التهيئة العمرانية، الملتقى الوطني حول الترقية العقارية في الجزائر واقع وآفاق، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة ورقلة ، ص 13-14.

<sup>3</sup> - القانون 10-02 المؤرخ في 21 أكتوبر 2010 المتضمن المخطط الوطني لتهيئة الإقليم، ج 61، ص 115.

الجزائرية ، اتضح أن الممارسات التشاركية شديدة التنوع، لكن من الضروري أن نفهم أن الهدف ليس تقييم أداء مدينة واحدة أو أخرى من المجتمعات الحضرية ، ولكن لتسليط الضوء على الخطوط الرئيسية لممارسات المشاركة المجتمعية.

### 3- معوقات تفعيل البعد الحوكمي للتنمية الحضرية على المستوى المحلي:

تشكل مجموعة من العوامل تحديات كبيرة أمام تحقيق التنمية الحضرية المحلية، حيث يتداخل البعد الاقتصادي، الاجتماعي، الثقافي، والسياسي في التأثير على سير هذه العملية. بداية، يُعد انخفاض مستوى الدخل الفردي من العقبات الرئيسة التي تقلل من مساهمة المواطنين في المخططات التنموية، إذ يؤدي إلى ضعف اهتمامهم بهذه المخططات وتراجع تقييمهم لها. بالإضافة إلى ذلك، تلعب المعوقات الثقافية دورًا بارزًا في هذا السياق، حيث يرتبط تمسك الأفراد بمفاهيم اجتماعية تقليدية مثل نظام القرابة والطائفية والوضع الطبقي والعروشية، مما يعزز من مقاومة التغيير ويحد من تأثيرهم الإيجابي في المشاريع التنموية.

وتتفاقم هذه التحديات مع تزايد معدلات الفقر في المناطق الحضرية، إلى جانب المشكلات السكانية المرتبطة بالنمو الديموغرافي السريع، والذي يشكل ضغطًا إضافيًا على جهود التنمية. كما يُلاحظ عدم التوافق بين البرامج التنموية المقترحة وأولويات السكان، مما يضعف من فعاليتها. من جهة أخرى، تعيق الاضطرابات السياسية والإدارية تحقيق الاستقرار المطلوب لتطبيق مخططات التهيئة العمرانية، ويتجلى ذلك في بطء تنفيذ البرامج الإصلاحية ذات الأبعاد السياسية والاجتماعية والإدارية.

ومن أبرز التحديات البيئية والاقتصادية التي تواجه التنمية الحضرية، نجد الزحف العمراني على المناطق الزراعية، مما يؤثر سلبيًا على الأمن الغذائي، إلى جانب الاختناقات المرورية المتزايدة، والتلوث البيئي الناتج عن التوسع العمراني غير المنظم. كما تُظهر بعض البلديات ترددًا في الانفتاح على المواطنين، خشية أن تفوق مطالبهم الإمكانيات المتاحة، الأمر الذي يزيد من فجوة الثقة بين الإدارة المحلية والمجتمع.

وفي هذا السياق، يُلاحظ أن بعض رؤساء البلديات يعمدون إلى استبعاد المواطنين من المشاركة في صنع القرار، بهدف التستر على التجاوزات المرتكبة، خاصة في ظل تصاعد قضايا الفساد المرتبطة بالمشاريع التنموية. وغالبًا ما يتم اتخاذ القرارات والتصديق عليها بطرق لا تلتزم بالقوانين المعمول بها، حيث تُمرر بعض الصفقات العمومية بطريقة غير قانونية، وتُضخم فواتيرها دون إشراك المواطنين أو مراعاة آرائهم، مما يعمق من حالة الاحتقان الاجتماعي ويضعف الثقة في الإدارة المحلية.

### خلاصة الفصل

الحوكمة ضرورية للتفكير والتطبيق السليم لتحديات التنمية المستدامة لأنها تشمل الآليات والعمليات والمؤسسات التي من خلالها يعبر المواطنون والجماعات عن مصالحهم ، ويمارسون حقوقهم القانونية ، ويوفون بمسؤولياتهم، إنه نَحج يحسن الشراكة بين السلطات العامة والقطاع الخاص، ويتمثل التحدي الحالي في التوفيق بين جميع الجهات الفاعلة والمشاركة الفعالة للمواطن، و يجب أن تؤخذ المقاربات الاجتماعية في الاعتبار ، ويجب وضع آليات لمشاركة السكان في السياسات الحضرية في أغلب الأحيان على مستوى المنطقة في شكل لجان أو لجان على مستوى المنطقة أو حي بالمدن يمكن أن تعمل كحلقة وصل مع السلطات والسياسات العامة، ويفترض الحكم الرشيد إدارة جيدة للمدينة وبالتالي إدارة جيدة لسكنها.

ومؤشرات الإدارة الحضرية من الممكن تقييمها بشكل عادل وموضوعي ، لذا فإن سياسة الإدارة الحضرية تنفذ من قبل الجهات المسؤولة عن إدارة المدينة، فالتحضر هو مجال واسع يهدف إلى المساهمة بشكل إيجابي في الأشكال المتغيرة للمجتمعات والهياكل الحضرية، الفرد الذي يظل يقاتل بفعالية من خلال تطبيق الحكم الرشيد ليس فقط لتعزيز موارده البشرية الشابة والديناميكية ولكن أيضاً تنميته،لذا فإن الحوكمة الحضرية أصبحت ضرورة في جميع المدن الجزائرية تقريباً بشكل عام وخاصة في منطقة الدراسة للخروج أخيراً من وضعها السكاني غير المستقر وتحسين حياته.

وإن مشاركة المواطن في التنمية الحضرية هي مشاركة فعالة، وهذا ما يدعونا كما أسلفنا ذكره إلى ضرورة العمل على تفعيل دور المواطن في العملية التنموية، من خلال تشجيع الجمعيات المحلية، وإشراكها في التخطيط للتنمية، حيث برزت للوجود في السنوات الأخيرة نظريات حديثة في التهيئة العمرانية مبنية على هذا الأساس وهو ما أصبح يعرف اليوم بالتهيئة التشاركية أو التهيئة التفاوضية حسب طبيعة المتعامل المحلي المقصود أو المشارك في عملية التخطيط و التنفيذ والمتابعة لسياسة التنمية المحلية.

## الجزء الثاني : التحولات العمرانية في الضواحي وتكاملها الوظيفي والمكاني مع مدينة المدينة و استشراف آفاق التهيئة لـ 2040.

الفصل الأول: التطور العمراني لمدينة الضواحي المدروسة و مظاهر التحول.

الفصل الثالث: تقييم العلاقة المكانية و الوظيفية بين مدينة المدينة و الضواحي المدروسة

و آفاق التهيئة لـ 2040.

## الفصل الأول: التطور العمراني لمدينة الضواحي (لاوزرة ، ذراع السمار و البرواقية) و مظاهر التحول.

- 1- المناطق الشبه الحضرية.
- 2- الخصائص الطبيعية و الديمغرافية لضواحي المدروسة.
- 3- تحليل و تقييم العلاقة المكانية لضواحي.
- 4- مظاهر التحول في الضواحي المدروسة
- 5- تحديات التخطيط على التنمية الحضرية لمدينة المدية و ضواحيها.

## تمهيد:

في هذا الفصل سنعمل على تحليل و تقييم العلاقة المكانية للضواحي المدروسة من خلال دراسة التطور العمراني و اتجاهات التوسع في تحديد مناطق امتدادها، و إبراز أثر العوامل الجغرافية المختلفة في توجيه النمو العمراني، و إظهار محاور الامتداد و مناطق العقبات العمرانية كي تتضح الصورة العمرانية لهذه الضواحي في المستقبل، و تعد اتجاهات النمو العمراني هي الاتجاهات المرغوبة من جانب السكان في مجالات النمو العمراني و استعمالات الأراضي هي عبارة عن محصلة لقياس متغيرات اجتماعية، و أخذها في الاعتبار لتحقيق الرضا السكاني و هو أحد المقومات الأساسية لنجاح و تنفيذ مخططات التعمير و التهيئة.

## 1-المناطق الشبه الحضرية:

غالبًا ما يتم استخدامها لوصف المناطق الحضرية الجديدة على أطراف المدن خاصة في البلدان النامية ، والتي يطلق عليها فيما بعد "الواجهة شبه الحضرية interface périurbaine"<sup>1</sup>، من المنظور الأوروبي غالبًا ما تُفهم المناطق شبه الحضرية على أنها مناطق مختلطة تحت تأثير حضري ولكن مع مورفولوجيا ريفية، و يُعرّف مجلس أوروبا (CEMAT, 2007) المناطق شبه الحضرية على أنها منطقة انتقالية تنتقل من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية تمامًا، و المرتبطة بضغط مرتفع نحو التنمية الحضرية<sup>2</sup>.

المناطق شبه الحضرية ليست حضرية ولا ريفية، وقد بدأ التقسيم التاريخي للمجال الحضري والريفي يتلاشى في أوروبا مع تشكيل الدول القومية، والتصنيع وتحرير الاقتصاد في القرن التاسع عشر<sup>3</sup>، وكان ذلك مع إدخال أنظمة النقل الجماعي للركاب مثل السكك الحديدية في الضواحي، وكذلك مع زيادة القدرة على تحمل تكلفة السيارة، أصبح الريف القريب من المدن مكانًا محتملاً للعيش والاستجمام، وأحيانًا للعمل أيضًا لسكان المدن السابقين، وأدى هذا التطور إلى توسع المدن ليس فقط من الناحية المادية مع إسكان منخفض الكثافة، ولكن أيضًا من حيث العلاقات الوظيفية، مما خلق منطقة تأثير حضري حول المدن، يُطلق عليها أيضًا المجال الحضري<sup>4</sup>، و في هذا المجال الحضري تم تطوير مجموعة متنوعة من الأماكن ، تتميز بمزيج من السمات الحضرية والريفية<sup>5</sup>، ومع ذلك يشمل التحضر شبه الحضري أيضًا تحولات أخرى ، لا تعتمد بالضرورة على هجرة الناس، وتشمل هذه الحركات للتنقل أو الترفيه بالإضافة إلى التغييرات السلوكية الأخرى من قبل سكان الريف القدامى والجدد الناتجة عن زيادة اندماج المنطقة الريفية في نظام المنطقة الحضرية، كما أن الروابط المتعلقة بالتفاعلات بين الإنسان والنظام البيئي تعتبر حاسمة بالنسبة لعلاقات استخدام الأراضي شبه الحضرية<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>-McGregor D., Simon D., Thompson D. , The peri-urban interface: approaches to sustainable natural and human resource use. Earthscan, London,2006, P10.

<sup>2</sup> -Bertrand N. , Introduction: ESDP ideals and the inheritance of rural planning failures. In: Bertrand N, Kreibich V (eds) Europe's city-regions competitiveness: growth regulation and peri-urban land management. Van Gorcum, Assen,2007, PP 1-35

<sup>3</sup> -Bengs C., Schmidt-Thome' K ., Urban-rural relations in Europe. Final report. ESPON, Luxembourg. Online access. [www.espon.eu](http://www.espon.eu). Accessed 14 Mar 2012.

<sup>4</sup>-Friedmann J., Miller J, The urban field. J Am Inst Planners 31(4),1965,pp312-320 .

<sup>5</sup> - Ravetz J., Fertner C., Nielsen T.S., The Dynamics of Peri-Urbanization. In: Nilsson K., Pauleit S., Bell S., Aalbers C., Sick Nielsen T. (eds) Peri-urban futures: Scenarios and models for land use change in Europe. Springer, Berlin, Heidelberg,2013, P16.

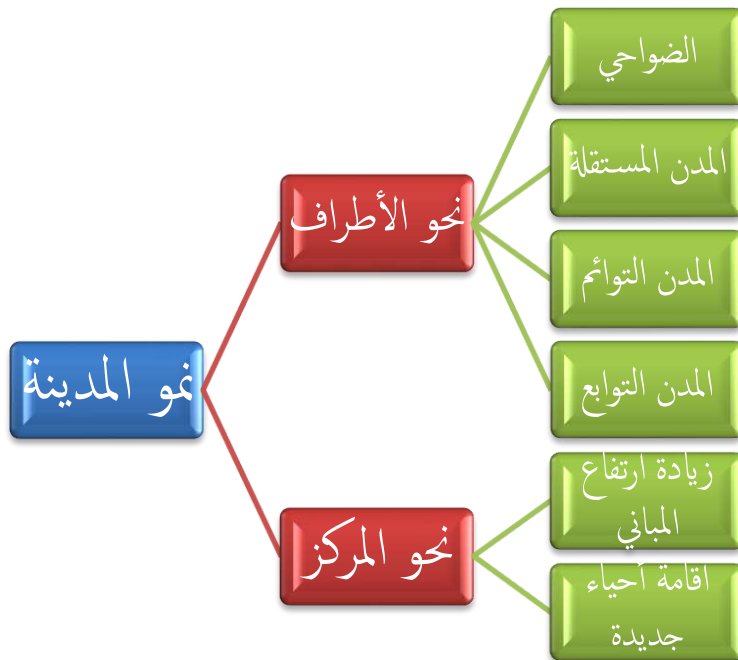
<sup>6</sup>-Idem, P17.

## 1.1- مناطق الضواحي:

أشار العديد من الباحثين أمثال (Ravetz J., Fertner C., Nielsen T.S,2013) و (Rudlin D. and Falk N,1999) أن مناطق الضواحي هي المنطقة الانتقالية بين البيئة الحضرية والبيئة الريفية، و بمقارنة بين ما تم التطرق اليه نظريا في العديد من الدراسات والواقع الحالي لنمو المدن و الضواحي وتوزيع وظائفها يتبين بأن النمو و التوزيع المكاني للضواحي السكنية المطروح في الدراسات النظرية قليلاً ما ينطبق على أرض الواقع الحالي، وإذا ما تم النظر في أنماط نمو المدينة يمكن القول: إن للمدينة خيارين إما النمو نحو الأطراف أو النمو نحو الداخل<sup>1</sup>.

فالنمو نحو الأطراف يمكن أن يأخذ شكل الضواحي أو المدن الجديدة (سواء كانت مستقلة أو توأمية أو تابعة)، والنمو نحو الداخل يمكن أن يظهر عبر إنشاء أحياء جديدة (توسع أفقي)، أو زيادة ارتفاعات الطوابق للأبنية داخل المدينة نفسها (توسع عمودي) كما هو مبين في الشكل 32، وسيجري التركيز في هذا الجزء من البحث على دراسة النمط الأول: النمو نحو الخارج أو الأطراف<sup>2</sup>.

## الشكل 32: أنماط النمو المحتملة للمدينة.



المصدر: علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، الضواحي السكنية، حل تخطيطي لمواجهة النمو السكاني، أم مشكلة حضرية جديدة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد 29، العدد2، 2013، ص 570.

<sup>1</sup>-McGregor D., Simon D., Thompson D. , Op cit, P 40.

<sup>2</sup> - علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، الضواحي السكنية، حل تخطيطي لمواجهة النمو السكاني، أم مشكلة حضرية جديدة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد 29، العدد2، 2013، ص 507.

## 2.1- مقارنة بين أنماط نمو المدينة نحو الخارج ( الضواحي و المدن الجديدة):

من خلال الشكل 32 فإن نمو المدينة نحو الخارج يأخذ أربعة أشكال (الضواحي- المدن المستقلة - المدن التابعة - المدن التوأمية)، و من خلال الجدول 11 يمكننا تلخيص الفرق بين هذه الأشكال من خلال العمل على مقارنة خصائص الضواحي والمدن الجديدة ( مدن التوأم، المستقلة و التابعة) من حيث ارتباطها بالمدينة المركزية والغاية من إنشاء كل منها، وذلك بهدف الوصول إلى الخصائص التي تميز الضواحي.

## الجدول 11: الفرق بالخصائص والغاية من إنشاء كل من الضواحي والمدن الجديدة.

نمو المدينة نحو الأطراف			الضواحي	
المدن الجديدة				
المدن التابعة	المدن المستقلة	مدن التوأم		
تشكل امتدادا للمدينة القائمة.	تبعد عن المدن القائمة بمسافات تدعم استقلالها الذاتي.	تقع متاخمة للمدينة.	امتداد حضري للمدينة، وتعد جزءاً منها	العلاقة بالمدينة
سكنية و تحتوي على خدمات وفرص و مقومات اقتصادية ترتبط بالمدينة الأم.	سكنية و ذات قاعدة اقتصادية مستقلة و تحتوي على وظائف لسكانها.	سكنية و يعمل سكانها في المدينة الأصل.	سكنية و يعمل سكانها في المدينة الأصل.	الطابع
<ul style="list-style-type: none"> <li>إعادة رسم خريطة السكان و توزيعهم الجغرافي.</li> <li>الاتجاه خارج منطقة العمران المنحصرة للتخفيف من الضغط السكاني و حماية الأرض و الزراعة المهدهة بالزحف العمراني.</li> <li>حل جزء من مشكلات المدن القائمة التي تعاني من الازدحام و تدهور المرافق و ضيق المساحات المتوافرة للتوسعات العمرانية و توطين الصناعات خارج المدينة الأم لاستثمار الموارد المتاحة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاتجاه خارج منطقة العمران المنحصرة لتخفيف الضغط.</li> <li>حل جزء من المشكلات القائمة التي تعاني من الازدحام و تدهور المرافق و ضيق المساحات المتوافرة للتوسعات العمرانية.</li> </ul>			الغاية من إنشائها

المصدر: علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، الضواحي السكنية، حل تخطيطي لمواجهة النمو السكاني، أم مشكلة حضرية جديدة، المرجع السابق، ص 571.

من خلال قراءتنا للجدول الذي يشير إلى الغرض من إنشاء كل نوع من التوسع الحضري، تبين أن الغرض الرئيسي من هذا التوسع هو حل مشاكل المدن القائمة مع التفاوت في نوع المشاكل التي يتعين حلها، ففي إنشاء الضواحي والمدن التوأم تكمن الرغبة في حل مشكلة الكثافة السكانية المتزايدة، أما في المدن المستقلة والتابعة ففضلاً عن الرغبة بحل مشكلة الكثافة السكانية المتزايدة هناك، ورغبة في حل جزء من مشكلات المدن القائمة التي تعاني من الازدحام، و تدهور المرافق و ضيق المساحات المتوافرة للتوسعات العمرانية و توطين الصناعات خارج المدينة الأم لاستثمار الموارد المتاحة.

وبعد مقارنة الضواحي والمدن الجديدة من حيث الأنشطة المتاحة، تبين ما يأتي:

❖ المدن المستقلة والتابعة تحوي الخدمات والنشاطات كلها (الاقتصادية والاجتماعية الموجودة في المدينة الأم)، ولكن علاقة المدينة التابعة بالمدينة الأصلية تكون أقوى من علاقة المدينة المستقلة بالمدينة الأم، كما نلاحظ التشابه الكبير بين الضواحي والمدن التوأم بالخصائص والفعاليات المتوافرة إذ تتسم كلتاها بكونهما سكنيتين وتمتعتان ببعض الخدمات الأساسية.

❖ أما بالنسبة إلى العلاقة المكانية فإن الضاحية تكون أقرب إلى المدينة الأم وعندما تبعد الضاحية عن حدود المدينة يطلق عليها اسم المدينة التوأم.

### 3.1- تعريف الضاحية:

يختلف تعريف الضاحية من بلد إلى آخر وفقاً لتجربة كل بلد في إنشاء الضاحية، ففي عام 1933، وصف المؤتمر الدولي الرابع للعمارة المعاصرة في أثينا الضواحي بأنها "غرفة الانتظار البائسة للمدينة"، و في العصور الوسطى كانت الضاحية هي "المنطقة البرية المأهولة وغير المنظمة على مشارف المدينة وسكانها من الفقراء"<sup>1</sup>. فالضاحية هي "منطقة أو مدينة على مشارف المدينة الحضرية، وضواحيها قد تكون داخل أو بجوار الحدود الخارجية للمدينة، وغالباً ما تكون سكنية وتعتمد على المدينة المجاورة للحصول على فرص عمل وخدمات معينة"<sup>2</sup>. أما في أمريكا، كانت الضواحي تعرف بأنها "المكان الذي يمكن للناس ذوي الدخل الجيد الهروب إليه"<sup>3</sup>، وفي لندن وضمن السياسات الموضوعية لتطوير الضواحي وضع تعريف أكثر واقعية "الضاحية هي منطقة حضرية متجانسة ومتسعة بما فيه الكفاية لتشكيل بيئة كثافة سكانية منخفضة متميزة تقع على هامش المنطقة الحضرية التي تعتمد عليها

<sup>1</sup> - Rudlin D., & Falk N., Building the 21st Century , urban neighbourhood Home: The sustainable Architectural Press, Oxford 1999.

<sup>2</sup>- Report by URBED with the TCPA Published by greater london authority, City of Villages: Promoting a sustainable future for London's suburbs, , August 2002, P 5.

<sup>3</sup>- Fishman R., Bourgeois Utopia: The rise and fall of suburbia -Basic Books, NewYork, 1987

في فرص العمل والتجارة والإدارة وتمتع بمظهر البيوت العائلية المنفصلة المفتحة على منطقة خضراء محيطة بها وكأنها شبه متنزه مفتوح وتحتوي بعض الفعاليات الصناعية والتجارية"<sup>1</sup>.

مما سبق ذكر من تعريف الضاحية ، من الواضح أن تعريف الضواحي ليس موحد عالمياً من حيث المظهر، ولكن جميع الضواحي لها موقع مشترك وتحتوي على شكل من أشكال التطوير و التنمية، إلا أنه هناك اتفاق عام بأن الضواحي هي "أطراف البلدة "The outskirts of a town" فهي منطقة على أطراف البلدات الكبرى أو المدن حيث يعيش فيها الأشخاص الذين يعملون في المدينة .

#### 4.1- تشكل الضواحي و تصنيفها حسب الوظائف:

تختلف آلية تشكل الضواحي من بلد إلى آخر ومن مدينة إلى أخرى ويسهم في تشكلها عدد كبير من العوامل، فمع بداية ظهور الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر أصبحت المدينة تشكل سوقاً كبيراً لتصريف السلع و المنتجات و تؤمن البيئة التجارية و المالية لأصحاب المؤسسات و الشركات، دفع هذا إلى ارتفاع نسبة تركز السكان بالمدن الذي صاحبه ارتفاع أسعار الأراضي ، هذا التركز الكبير أدى في الأخير إلى تدهور نوعية الحياة داخل المدن، مما دفع السكان إلى الخروج من المدينة نحو الضواحي والريف بحثاً عن المكان والهواء النظيف<sup>2</sup>، و ازداد هذا الاتجاه في القرن العشرين مع التطور الكبير الذي شهدته الصناعة، وبحث الناس عن مكان أكثر هدوءاً واستقراراً. ومن هنا كانت فكرة إنشاء الضواحي من أجل تلبية تطلعات السكان، ولكنها في - كثير من الأحيان - نمت بشكل صغير ومتواضع، فكانت عبارة عن عدد محدود من المنازل الخاصة التي بنيت بعيداً عن الكتل السكنية للمدينة دون أن تبعد عن المدينة المركزية كثيراً، وذلك تجنباً لطول الرحلة خاصة قبل انتشار استخدام السيارة<sup>3</sup>، ومع ظهور السيارات ووسائل النقل الحديثة، بدأت هذه الضواحي تنمو وتتطور، وأصبحت جزءاً من الكتلة السكنية للمدن بعد أن كانت بعيدة عنها، ولكن - في بعض الحالات - فقدت بعض خصائصها، بسبب اكتظاظها و كثرة عدد سكانها الكبير وعدم الاهتمام بها، فبعد أن كانت ملجأً يسكن به الناس هرباً من المدن أصبحت مشابهة في مشكلاتها لمشكلات المدينة<sup>4</sup>.

في بعض المدن تبدأ الضواحي بالظهور في المناطق الخارجة عن حدودها وعلى محاور الطرق الرئيسية وتكون على شكل أقطاب متباعدة تبدأ صغيرة الحجم وتتوسع تدريجياً ويراعى عند إنشائها الابتعاد عن المناطق الزراعية والمحافظة عليها لما تشكله من داعم اقتصادي وبيئي ويهدف المحافظة على التأثير الإيجابي للمساحات الخضراء كما في بريطانيا،

<sup>1</sup> - علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، المرجع السابق، ص 573.

<sup>2</sup> - خليل علي لطفي رضا، اتجاهات التطور العمراني في ضواحي غرب نابلس والعلاقات المكانية، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية / نابلس - فلسطين 2005، ص 100.

<sup>3</sup> - علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، نفسه، ص 572.

<sup>4</sup> - خليل علي لطفي رضا، نفسه، ص 100.

وفي بعض المدن تُشكل الضواحي امتداداً مستمراً للمدينة على حساب المزارع والمناطق الخضراء الملاصقة لحدود المدينة كما في أمريكا<sup>1</sup>.

وتسمى عملية بناء الضواحي بـ Suburbanization عملية التحضر المعاكس: وهي عملية النمو الخارجي للمنطقة الحضرية بهدف إعادة توزيع السكان الأغنياء في ضواحي المدن بدلاً من مركزها<sup>2</sup>، و يوجد العديد من الدراسات التي حاولت تصنيف الضواحي، وتختلف هذه الدراسات بحسب المعايير التي تُوضع و تُتبع فيمكن الاعتماد على شكل المباني، أو مكانها من حيث قريها وبعدها عن مركز المدينة، أو العمر والمرحلة التي أنشئت فيها، أو الطبقة الاجتماعية للقاطنين أو وسائل النقل من و إلى الضاحية.

ليست كل الضواحي من نوع واحد أو لها نفس الوظيفة، فكان من نتيجة ظهور الضواحي وتطورها إضافة إلى العوامل التي ساعدت على نموها والتي ذكرناها سابقاً أن تنوعت الضواحي وتعددت وظائفها، وبمكنا أن نميز بين ثلاثة أنواع من الضواحي تبعاً لوظائفها<sup>3</sup>.

**-الضاحية الزراعية:** تمتاز بقربها من المدينة، و لا يوجد بها مخازن أو محلات كبرى لأنه من السهل التسوق من المدينة المركزية، و يعد هذا النوع من الضواحي امتداداً للمدينة في زحفها، و من أهم وظائفها تزويد المدينة بحاجاتها من الخضار و الفواكه<sup>4</sup>، و من العوامل التي ساعدت على وجود مثل هذا النوع من الضواحي و جود المزارع التي تنتهي إليها بقايا المدن الكبرى، بحيث يمكن الاستفادة من مياه الصرف الصحي بعد تنقيتها في الري<sup>5</sup>، و نظراً للطابع الفلاحي الذي تتميز به ضاحية وزرة فهي تصنف حسب الوظيفة إلى ضاحية زراعية بالنسبة لمدينة المدية.

**- الضاحية السكنية(ضاحية النوم):** وهي منطقة ليست جزءاً من المدينة، ولكنها تعتمد عليها مباشرة، وتمتد على طول طرق النقل الرئيسية والسكك الحديدية خارج المدن الكبرى، و بيوتهم هي على شكل فيلات أو مباني من طابق واحد أو طابقين وسكان هذه الضواحي يقومون برحلات عمل يومية إلى المدينة المجاورة بحيث تكون المدينة مكان عمل والضواحي مكاناً للراحة في الحياة<sup>6</sup>، وهذه الضواحي ليست مجرد منطقة سكنية فحسب، بل هي مكان للتنزه في نهاية الاسبوع بالنسبة إلى سكان المدينة المركزية و تزدهر فيها السياحة<sup>7</sup>، فضاحية ذراع السمار ينطبق عليها هذا التصنيف الوظيفي فنظراً لقربها من مدينة المدية 4.5 كلم، و تمتعها بالعقار فهي ضاحية سكنية بامتياز لمدينة المدية.

1 - علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، المرجع السابق، ص 574.

2 - نفسه.

3 - أحمد علي إسماعيل، دراسات في جغرافية المدن، جامعة عين شمس، ط 1، 1982، ص 165.

4 - خليل علي لطفى رضا، المرجع السابق، ص 41.

5 - أحمد علي إسماعيل، نفسه.

6 - سيد على عباس، استراتيجيات وآليات تنمية المدن الجديدة بمصر" قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة أسيوط - مصر، مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع، 2007.

7 - علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، نفسه، ص 576.

-**الضاحية الصناعية:** نتيجة الثورة الصناعية و إقامة المصانع وابتعادها خارج المدينة، كل ذلك أدى إلى نشأة ما يسمى بالضاحية الصناعية، إضافة إلى ذلك كان من الضروري أن تبعد هذه الصناعات عن الكتل السكنية وللأسباب تتعلق برخص و توفر الأراضي خارج المدن وإمكانية التوسع بها، ولتجنب زيادة المشكلات الصحية في المدينة، وتسهلا لعملية انتقال المواد الخام والسلع إلى المصانع وبالتالي صاحب نشأة الضواحي الصناعية نشأة مناطق سكنية لعمال المصانع<sup>1</sup>.

فالإمكانات التي تتمتع بها ضاحية البرواقية و المنشآت الصناعية التي تم إنشائها في مرحلة السبعينيات ضمن المخططات الرباعية و الخماسية جعلها حسب هذا التصنيف ضاحية صناعية بالنسبة لمدينة المدينة فهي تبعد عنها بـ 25 كلم.

- **الضواحي الصناعية السكنية:** صاحب نشوء الضواحي الصناعية ظهور مناطق سكنية لعمال المصانع، تعتمد في معظم خدماتها وتجارها على المدينة المركزية<sup>2</sup>.

-**الضواحي المتنوعة:** تتكون من خليط من الضواحي الصناعية والسكنية غالباً، ويمكن القول: إن من المفيد أن يكون في البلد الواحد تصنيفات متعددة للضواحي بحيث تتلاءم مع الخطط والاستراتيجيات الموضوعية لكل قطاع من القطاعات<sup>3</sup>.

فالتصنيفات الأولى تنطبق إلى حد كبير على الضواحي الثلاث المدروسة حول مدينة المدينة، فانتشار وسائل النقل العمومي خاصة الاستخدام الواسع للسيارة جعل التعمير يكتسح هذه الضواحي القريبة من مدينة المدينة.

## 2- الخصائص الطبيعية و الديمغرافية لضواحي منطقة الدراسة:

### 1.2- الخصائص الطبيعية:

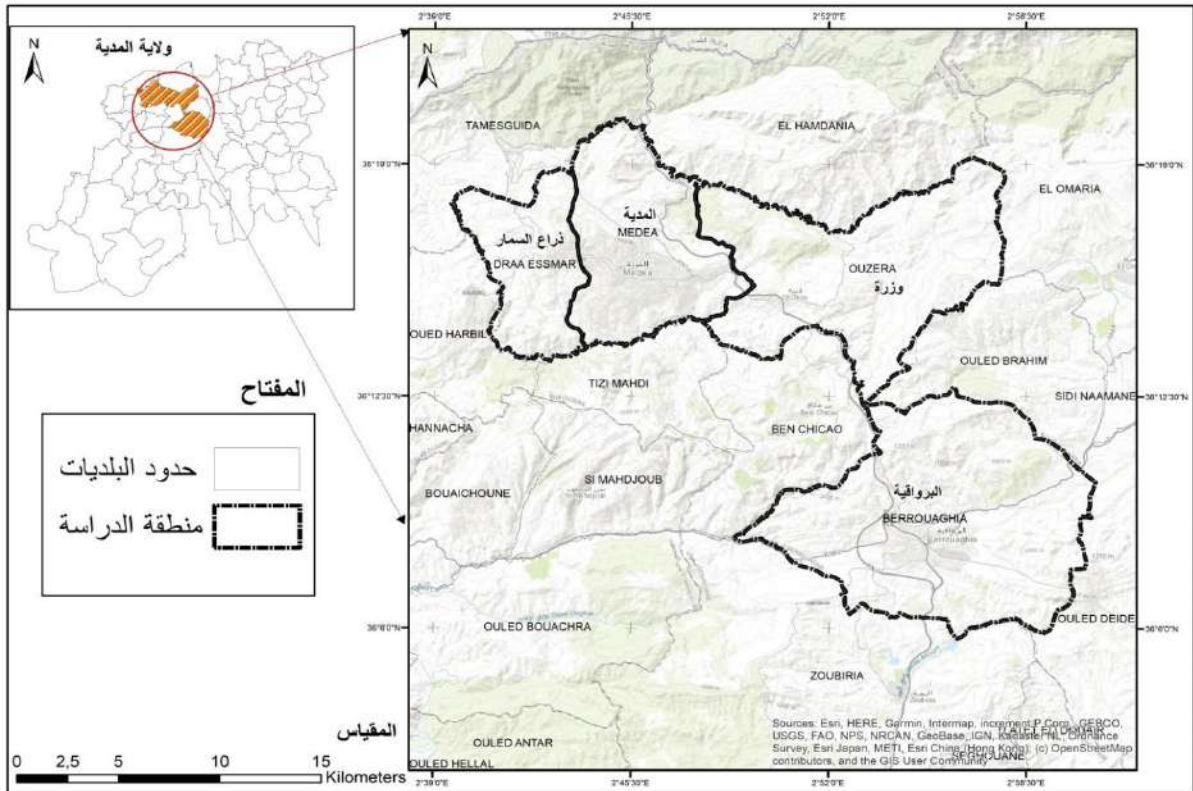
1.1.2- **الموقع الفلكي و الجغرافي:** تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض "36°6'00" و، "36°21'20" شمالاً و خطي طول "2°60'30" و "2°38'43"، شرق خط غرينتش، يحدها من الشمال بلدية تمزقيدة و الحمداية و من الجنوب بلدية تيزي المهدي، بن شكاو و الزيرية، من الشرق بلدية العمارية، أولاد براهيم و أولاد دايد، و من الغرب بلدية حرييل (أنظر الخريطة 01)، و هي بذلك تتميز بمنطقة متميزة بالنسبة للجزائر العاصمة.

<sup>1</sup> - خليل علي لطفي رضا، المرجع السابق، ص 42.

<sup>2</sup> - علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، المرجع السابق، ص 576.

<sup>3</sup> - نفسه.

## الخريطة 01 : الموقع الفلكي و الجغرافي لـضواحي منطقة الدراسة.



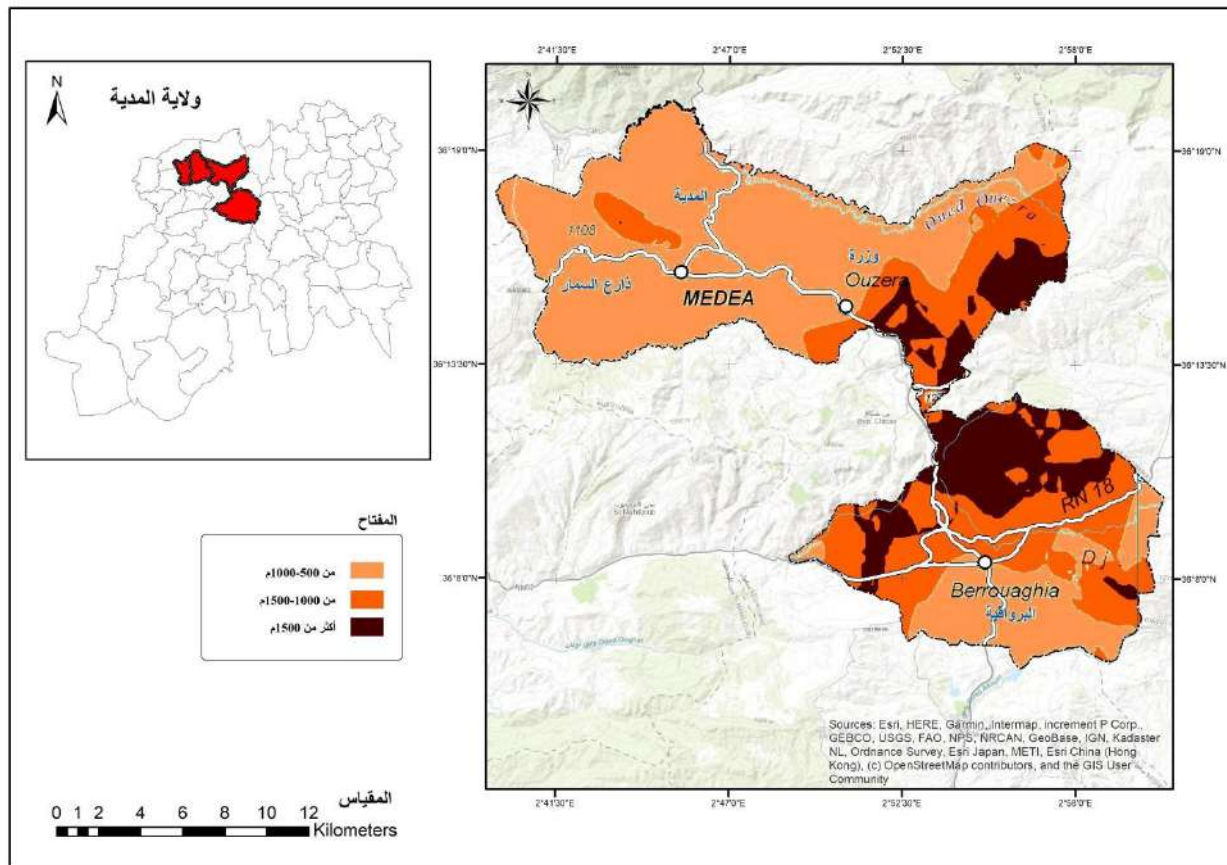
المصدر: الباحث اعتمادا على الخريطة الإدارية و الطبوغرافية لولاية المدينة.

## 2.1.2- الخصائص الطبوغرافية:

لعبت التضاريس المحلية أو السمات الجيومورفولوجية دورًا مهمًا للغاية في إنشاء وتطوير تجمعات الضواحي المحيطة بمدينة المدينة ، كما يغير نمو هذه الضواحي على مر السنين وأنشطة البناء تدريجياً تضاريس المنطقة.

**1.2.1.2- الارتفاعات:** تقع المنطقة المدروسة في قلب الأطلس التلي، من خلال الخريطة 02 نلاحظ أن الارتفاع السائد يتراوح ما بين 500 إلى 1000م، حيث تشكل ما نسبته 57% من مساحة المنطقة المدروسة، أما الارتفاعات التي تتراوح ما بين 1000م إلى 1500م فهي تمثل ما نسبته 27%. و أخيرا الارتفاعات التي تفوق 1500م وهي تتركز في سلسلة الأطلس البليدي فهي تمثل 16% من المساحة المدروسة، هذا ما يجعل تضاريس منطقة الدراسة عبارة عن سلاسل جبلية معقدة وهضاب و أودية ويظهر هذا واضحا من خلال الخريطة ، حيث يتميز سطحها عموما بالارتفاع وشدة الانحدار .

## الخريطة 02: الارتفاعات بمنطقة الدراسة.



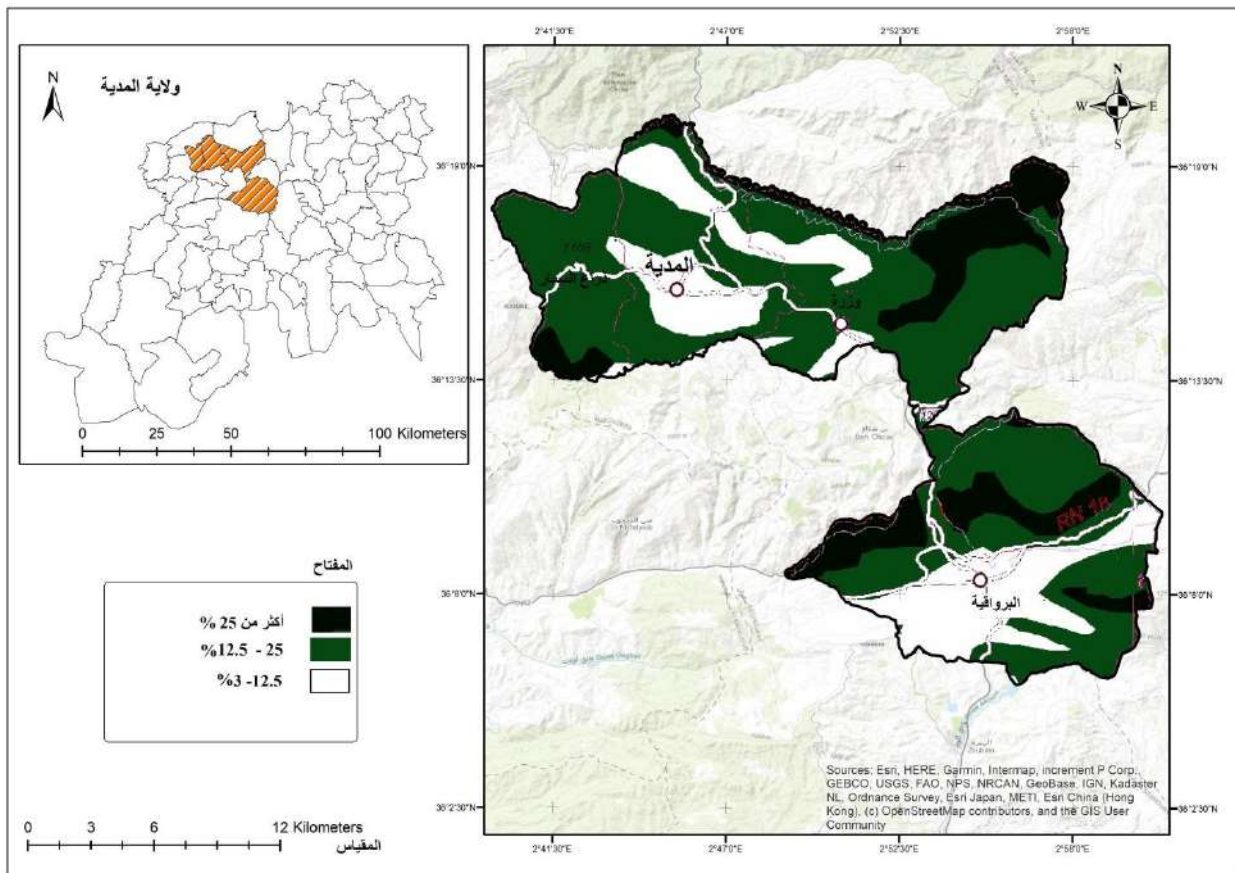
المصدر: الباحث اعتماداً على نموذج الارتفاع الرقمي DEM بدقة مكانية 10م ، و الخريطة الطبوغرافية لولاية المدية.

**2.2.1.2- الانحدارات:** ساهم الإنسان كعملية فيزيائية لتغيير التضاريس الطبيعية في المدينة، حيث يتم توسيع المدن في الغالب وفقاً لتضاريس وتغيرات التضاريس حسب التخطيط واحتياجات البناء<sup>1</sup>، وهناك حاجة لفهم التفاعل الديناميكي بين الجوانب المختلفة للتوسع الحضري مثل التوسع في المنطقة العمرانية، وأنشطة البناء على الخصائص الطبيعية التي تسبب تحويل في السمات الجيومورفولوجية المحددة للمنطقة الحضرية، ولعبت التضاريس المحلية أو السمات الجيومورفولوجية دوراً مهماً للغاية في إنشاء وتطوير المدن في تاريخ الحضارة<sup>2</sup>. وتؤثر الانحدارات بشكل كبير على اتجاهات توسع الضواحي المدروسة حول مدينة المدية على مر السنين وأنشطة البناء تدريجياً، مما قد يكون له الأثر البالغ في النمو العمراني وأنماطه ماضياً وحاضراً ومستقبلاً، و الخريطة الآتية تبين فغات الانحدارات التي تسود المنطقة و مجال انتشارها.

<sup>1</sup>- Ahnert F., Op cit.P48.

<sup>2</sup>- Mohapatra S. N., & Padmini Pani., & Monika Sharma., Rapid Urban Expansion and Its Implications on Geomorphology: A Remote Sensing and GIS Based Study, Geography Journal, Volume 2014, P1.

## خريطة 03: الانحدارات بمنطقة الدراسة.



من خلال الخريطة ينقسم المجال المدروس من حيث درجة الانحدار إلى أربعة فئات، الفئة الأكثر انتشارا في المنطقة هي فئة الانحدار (12.5-25) % الشديدة الانحدار، تسود هذه الفئة في غالبية المساحة المدروسة بحكم الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة ضمن الإقليم الطبيعي للأطلس التلي الشمالي ، تنشط بها عملية التعرية و الانزلاقات الأرضية بسبب عامل الارتفاع و تدهور الغطاء النباتي و غيرها، تليها الفئة (3-12.5) % المتوسطة الانحدار، تسود هذه الفئة في المناطق الوسطى و الشرقية بكل من بلدية المدينة و البرواقية ، و هي أكثر ملائمة للبناء و التوسع العمراني و الزراعة إذ تتركز بها أكبر المساحات العمرانية للمنطقة المدروسة كمدينة المدينة و مدينة البرواقية، ثم فئة أكثر من 25 % و توجد بشكل منفرد و منعزل في القسم الشمالي، و بالذات تتمثل في مرتفعات الأطلس التلي.

## 2.2- الخصائص البشرية:

## 1.2.2- النمو الديموغرافي:

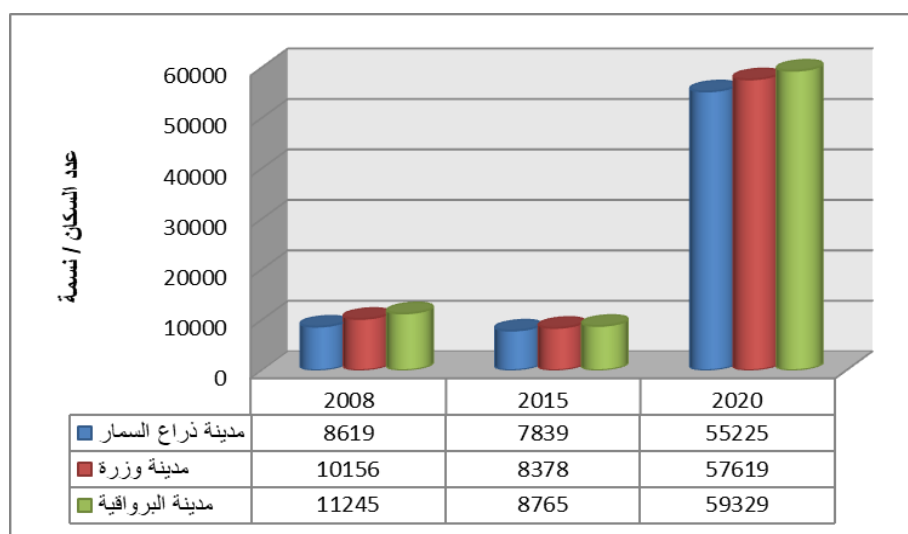
عرفت الضواحي المدروسة تحولات مجالية مهمة في القطاع الاقتصادي والعقاري...، خاصة بضاحة ذراع السمار و ضاحية وزرة، ستفتح الباب على مصراعيه لاستقطاب فئات عريضة من السكان للإقامة من مختلف البلديات المجاورة نتيجة المشاريع السكنية التي برمجت بها في مختلف الصيغ، وهو الأمر الذي سيدفع السلطات إلى اتخاذ عدة إجراءات تقنية من أجل إيجاد حل لهذه الدينامية المجالية غير المخطط لها، و الجدول 12 و الشكل 33 بين تطور النمو السكاني بالمنطقة المدروسة.

## جدول 12: تطور النمو السكاني بالضواحي المدروسة ما بين 2008-2020.

فرق الزيادة السكانية بين (2020-08)	عدد السكان ( نسمة )						الضواحي
	2020		2015		2008		
	المدينة	البلدية	المدينة	البلدية	المدينة	البلدية	
2626	11245	13187	10156	11570	8619	9661	ذراع السمار
926	8765	14283	8378	13563	7839	12650	وزرة
4104	59329	62204	57619	61127	55225	60152	البرواقية
7656	79339	89674	76153	86260	71683	82463	المجموع

المصدر: معطيات الديوان الوطني للسكن و السكان (2008) + حسابات و تقديرات الباحث.

## الشكل 33: تطور النمو السكاني بالضواحي المدروسة ما بين 2008-2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

نلاحظ من خلال الجدول 12 و الشكل المرفق له أن عدد سكان ضواحي منطقة الدراسة زاد بـ 7656 نسمة خلال 12 سنة، تعد البرواقية أكبر تجمع عمراني شهد الزيادة خلال الفترة بـ 4104 نسمة أي ما يعادل 79 % من إجمالي الزيادة السكانية بالمنطقة المدروسة ، تليها تجمع ذراع السمار بـ 2626 نسمة و هو ما يعادل 19.5% من إجمالي الزيادة السكانية خلال الفترة ما بين (1987-2020)، و أخيرا تجمع وزرة الذي لم يسجل سوى 926 نسمة خلال 12 سنة، يمكن تفسير ضعف هذه الوتيرة بمدينة وزرة بمجموعة من العوامل منها على الخصوص أن منطقة وزرة خلال عقد الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي لم تكن ذات دينامية عمرانية وديموغرافية، بل مجالا فلاحيا بامتياز يتوفر على أراضي ذات جودة فلاحية جد عالية تزود كل من مدينة المدية و البرواقية بالخضروات و الفواكه مما جعلها في منأى عن حركات الهجرة و التوافد، كما أن انتعاش سوق السكن العشوائي بذراع السمار و المدية و البرواقية ساهم إلى حد ما في حافظ منطقة وزرة إلى حد ما على طابعها الفلاحي.

و نظرا لأنشطتها المتنوعة وموقعها الاستراتيجي وجودة الطرق التي تخترقها بقيت تجمع وزرة مرتبطة ارتباطا قويا بمدينة المدية ورغم ذلك ظلت محتفظة بوظيفتها الفلاحية، غير أن هذه الوضعية سرعان ما ستعرف تراجعاً نتيجة لتركز الأنشطة الصناعية بالمنطقة وفتح مناطق للتعمير بها كما سنبينه فيما سيأتي من عناصر.

## 2.2.2- توزيع السكان و السكن بمدن الضواحي حسب التركيز:

نتيجة لارتفاع معدل النمو الديموغرافي بالضواحي المدروسة الذي نتج عنه ارتفاع في عدد السكان خلال الفترة (2008-2015) أسهم في تضاعف ارتفاع معدل التحضر في نفس الفترة ليتراوح ما بين (61.94-91.80)% خلال سنة 2008 ، أما في سنة 2015 فقد وصلت نسبة التحضر في الارتفاع للتراوح ما بين (61.77-94.26)% حيث أصبح النمو العمراني يسير بوتيرة أسرع من النمو الديموغرافي مما أسهم في تطور نسبة سكان الحضر بالتجمعات الرئيسية لهذه الضواحي كما هو مبين في الجدولين الآتيين:

جدول 13 : توزيع السكان و السكن في المجمع البلدي 2008.

معدل الإشغال للمسكن	السكن المهش		المساكن		السكان		مناطق التركيز	
	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
6,74	13,41	198	82,55	1476	89,21	8619	مناطق التجمع الرئيسية	ذراع السمارة
4,15	19,55	61	17,45	312	10,79	1042	مناطق التجمع الثانوية	
<b>6,31</b>	<b>14,48</b>	<b>259</b>	<b>100</b>	<b>1788</b>	<b>100</b>	<b>9661</b>	المجموع	
7,89	23,50	305	52,21	1298	61,94	7836	مناطق التجمع الرئيسية	وزرة
6,27	0	/	12,75	317	15,71	1988	مناطق التجمع الثانوية	
4,20	22,73	198	35,03	871	22,33	2826	مناطق التبعثر	
<b>6,38</b>	<b>20,23</b>	<b>503</b>	<b>100</b>	<b>2486</b>	<b>100</b>	<b>12650</b>	المجموع	
5,90	2,32	451	98,89	20 715	<b>91,80</b>	55225	مناطق التجمع الرئيسية	البروايقية
6,63	0	/	0,84	203	<b>5,43</b>	<b>3267</b>	مناطق التجمع الثانوية	
2,87	0	/	0,27	65	<b>2,77</b>	<b>1633</b>	مناطق التبعثر	
<b>5,90</b>	<b>2.32</b>	<b>541</b>	<b>100</b>	<b>20974</b>	<b>100</b>	<b>60152</b>	المجموع	

المصدر: الدوان الوطني للحصاء، 2008.

جدول 14 : توزيع السكان و السكن في المجمع البلدي 2015.

معدل الإشغال للمسكن	السكن المهش		المساكن		السكان		مناطق التركيز	
	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
7,20	12,80	198	83,21	1546	87,77	10156	مناطق التجمع الرئيسية	ذراع السمارة
4,68	19,55	61	16,79	312	12,23	1414	مناطق التجمع الثانوية	
<b>6,81</b>	<b>13,94</b>	<b>259</b>	<b>100</b>	<b>1858</b>	<b>100</b>	<b>11570</b>	المجموع	
6,31	18,98	305	56,49	1607	61,77	8378	مناطق التجمع الرئيسية	وزرة
5,68	0	/	12,90	367	23,49	3186	مناطق التجمع الثانوية	
4,41	22,73	198	30,61	871	14,74	2000	مناطق التبعثر	
<b>5,67</b>	<b>17,68</b>	<b>503</b>	<b>100</b>	<b>2845</b>	<b>100</b>	<b>13563</b>	المجموع	
5,21	1,92	551	98,86	23250	94,26	57619	مناطق التجمع الرئيسية	البروايقية
7,10	0	/	0,86	203	<b>4,37</b>	<b>2671</b>	مناطق التجمع الثانوية	
3,07	0	/	0,28	65	<b>1,37</b>	<b>837</b>	مناطق التبعثر	
<b>5,22</b>	<b>1,90</b>	<b>551</b>	<b>100</b>	<b>23518</b>	<b>100</b>	<b>61127</b>	المجموع	

المخطط التوجيهي للتنمية و التعمير (PDAU) بين البلديات (للمدينة ، ذراع السمارة ، تمزقيدة، وزرة)، 2015.

المصدر:

تشير بيانات الجدولين 13 و 14 إلى نمو السكان والمساكن في البلديات الثلاث بين عامي 2008 و 2015 بنسب متفاوتة. فقد ارتفع عدد السكان في ذراع السمار بنسبة 18.6%، وفي وزرة بنسبة 7.2%، وفي البرواقية بنسبة 1.6%. كما زادت الوحدات السكنية بنسبة 3.9% في ذراع السمار، و 14.4% في وزرة، و 12.1% في البرواقية. وبالرغم من هذا النمو، ظل عدد المساكن الهشة ثابتاً في ذراع السمار ووزرة عند 259 و 503 وحدة على التوالي، بينما ارتفع في البرواقية بنسبة 22.2%. أما معدل الإشغال، فقد شهد تحسناً في وزرة بنسبة 11.1% (من 6.38 إلى 5.67) وفي البرواقية بنسبة 11.5% (من 5.90 إلى 5.22)، بينما ارتفع في ذراع السمار بنسبة 7.9% (من 6.31 إلى 6.81)، ما يشير إلى زيادة الضغط السكاني في الأخيرة. كذلك، تبرز وزرة بزيادة كبيرة في نسبة السكان في المناطق الثانوية من 15.71% إلى 23.49%، مما يعكس توجهاً نحو التوسع خارج المناطق الرئيسية، في حين حافظت ذراع السمار والبرواقية على تركز غالبية السكان في المناطق الرئيسية، بنسبة 87.77% و 94.26% على التوالي في 2015.

تعكس هذه النسب استمرار التحديات المتعلقة بالسكن الهش وتوزيع السكان، ما يستدعي تعزيز البنية التحتية والخدمات لمواكبة هذا التوسع السكاني.

### 3- تحليل و تقييم العلاقة المكانية لضواحي المدروسة:

تعكس دراسة التطور العمراني و اتجاهات التوسع أثر خصائص موضع هذه الضواحي في تحديد مناطق امتدادها و إبراز أثر العوامل الجغرافية المختلفة في توجيه النمو العمراني و إظهار محاور الامتداد و مناطق العقبات العمرانية كي تتضح الصورة العمرانية لهذه الضواحي في المستقبل، وتعد اتجاهات النمو العمراني هي الاتجاهات المرغوبة من جانب السكان في مجالات النمو العمراني و استعمالات الأراضي و هي عبارة عن محصلة لقياس متغيرات اجتماعية و أخذها في الاعتبار يحقق الرضا السكاني و هو أحد المقومات الأساسية لنجاح و تنفيذ مخططات التعمير و التهيئة.

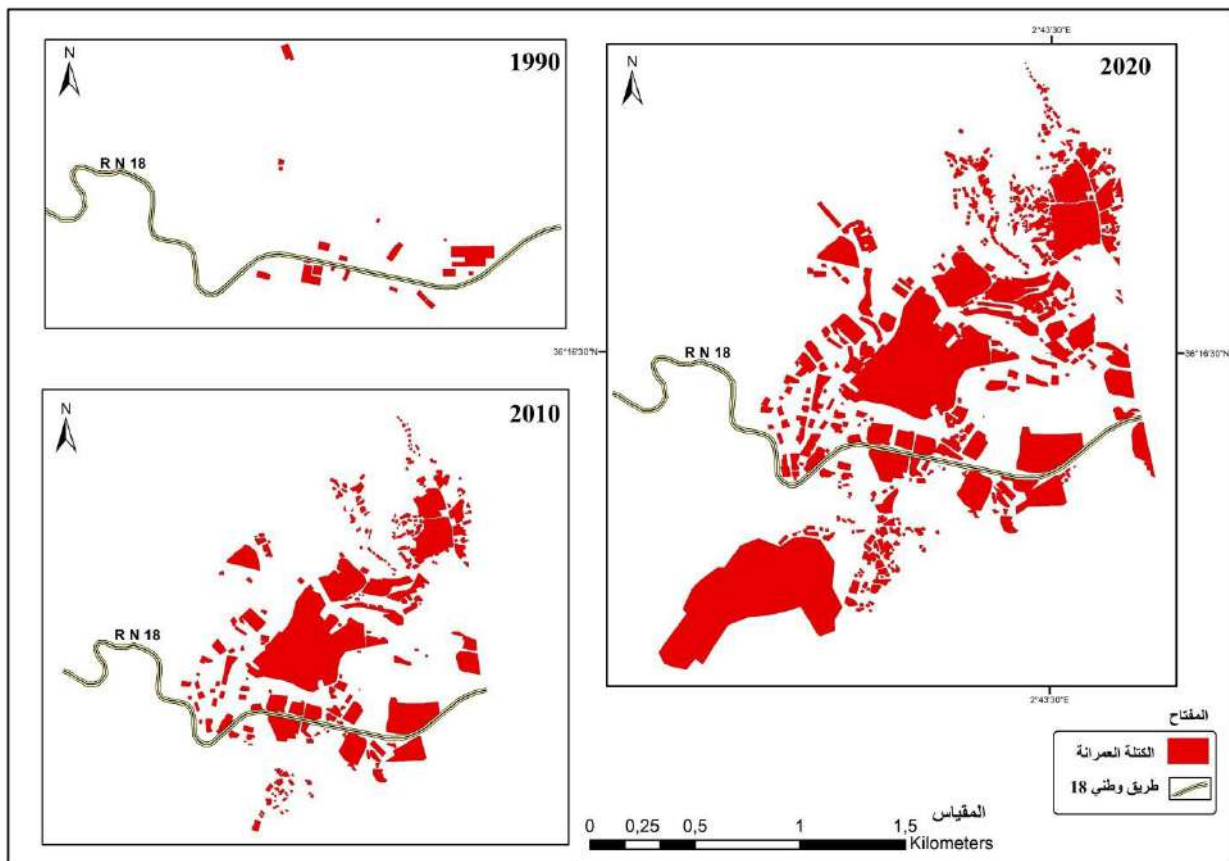
## 1.3- التطور العمراني و اتجاهات التوسع لضاحية ذراع السمار :

يتطلب فهم التطور العمراني لضاحية ذراع السمار تحليل اتجاهات التوسع السكني والعمراني في ظل العوامل الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة. ولرصد هذا التوسع بشكل دقيق، تم الاعتماد على المرئيات الفضائية وبيانات التصنيف غير الموجه، ما أتاح تحديد أشكال النمو العمراني بين سنوات 1990 و 2020.

**1.1.3- التطور العمراني لضاحية ذراع السمار:** بلدية ذراع سمار (Loudi سابقاً) تابعة لدائرة المدينة ، وتقع على بعد 4.5 كلم غرب عاصمتها المدينة على محور الطريق الوطني رقم 18، تقع في منطقة جبلية على التلال الأولى لأطلس تليان وهي جزء من هضبة مدينة المدينة ، ولأن المنطقة تشتهر بجمالها وتنوع المناظر الطبيعية الخاصة بها جعلها منطقة مغرية بشكل لا يقاوم ومنطقة مميزة للتنزه السياحي.

و لتتبع النمو العمراني لضواحي منطقة الدراسة و اتجاهاته و تحديد اشكاله تم الاعتماد على المرئيات الفضائية لسنوات (1990، 2010، 2020) باشتقاق الكتلة العمرانية للمدينة من مرئيات (Landsat)، باستخدام التصنيف غير الموجه (Unsupervised Classification)، تم انجاز خريطة تتبع التطور العمراني لضاحية ذراع السمار خلال سنوات 1990، 2010، 2020 كما هو مبين في الخريطة 04.

## خريطة 04: التطور العمراني لضاحية ذراع السمار ما بين (1990-2020).



المصدر: الباحث بناء على المرئيات الفضائية لاندست 7 (1990، 2010) و مرئية لاندست 8 (2020).

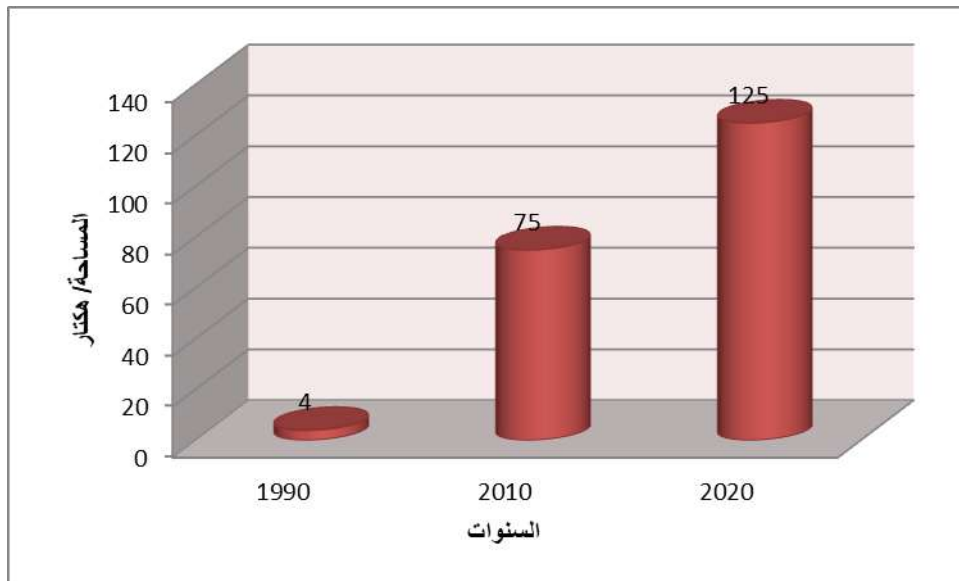
و بطريقة التحليل العنقودي الاحصائية (Ios Data) أظهرت النتائج المصنفة في الجدول 15 و الشكل 34 المرفق له أن ضاحية ذراع السمار عرفت نمو عمرانيا ملحوظا حيث تضاعفت خلال 30 سنة بأكثر من أربعة أضعاف بمعدل أربع هكتارات في السنة، حيث ارتفعت مساحة المدينة من 4 هـ سنة 1990 إلى 125 هكتار سنة 2020 ، فقد نمت المدينة و توسعت عمرانيا في مختلف الاتجاهات، هذا النمو العمراني الكبير للمدينة و تطورها يرجع بالدرجة الأولى إلى النمو السكاني الكبير الذي عرفته المدينة حيث ارتفع من 5670 نسمة سنة 1987 إلى 13187 نسمة سنة 2020 .

جدول 15: التطور العمراني لمدينة ذراع السمار ما بين 1990-2020.

السنوات	1990	2010	2020
المساحة ( هكتار )	4	75	125

المصدر: الباحث اعتمادا على المعطيات المستخرجة من المرئيات الفضائية (1990,2010,2020).

الشكل 34: التطور العمراني لضاحية ذراع السمار ما بين 1990-2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

و ترجع عوامل النمو السكاني الذي نتج عنه نمو عمراني لهذه الضاحية إلى ما يأتي:

■ العشرية السوداء و انعدام الأمن في المناطق الريفية أدى إلى الهجرة الكبيرة من المناطق الريفية المجاورة و من بلديات أخرى لتركز بالمنطقة الأقرب إلى عاصمة الولاية بحكم موقع هذه المدينة (ذراع السمار) التي لا تبعد إلى بـ 4.5 كلم عن مركز الولاية.

■ تحويل احتياجات سكان مدينة المدية من مشاريع السكن و المشاريع الاقتصادية إلى هذه الضاحية باعتبارها الأقرب بعد تشييع النسيج الحضري لمدينة المدية، و نفاذ العقار جعل من مسؤولي الهيئات و المخططين و مخططات التهيئة العمرانية لمدينة المدية بتحويل كل البرامج السكنية بجميع صيغته و البرامج الاقتصادية إلى هذه الضاحية مثل مشروع القطب الحضري الجديد الذي برمج سنة 2014 بمنطقة عين جردة الذي يجتوى على 1300 سكن بصيغة عدل، بالإضافة إلى الصيغ الأخرى و المنشآت التعليمية و التجارية و الطرق... الخ.

■ انتشار وسائل النقل العمومي جعل التعمير يكتسح هذه الضاحية القريبة من مدينة المدية التي هي بمثابة الطوق الأول، أما مع الاستخدام الواسع للسيارة فقد امتد العمران إلى مناطق واسعة من المدينة في اتجاه الشمال و اتجاه الشرق ليلتحم مع مدينة المدية.

■ إعادة توزيع السكان الأغنياء في ضواحي المدن بدلاً من مركزها، فالأغنياء يفضلون الأماكن غير المزدحمة و المساكن الفردية التي تعطيهم راحة أكثر في العيش.

### 2.1.3- اتجاهات التوسع العمراني لضاحية ذراع السمار:

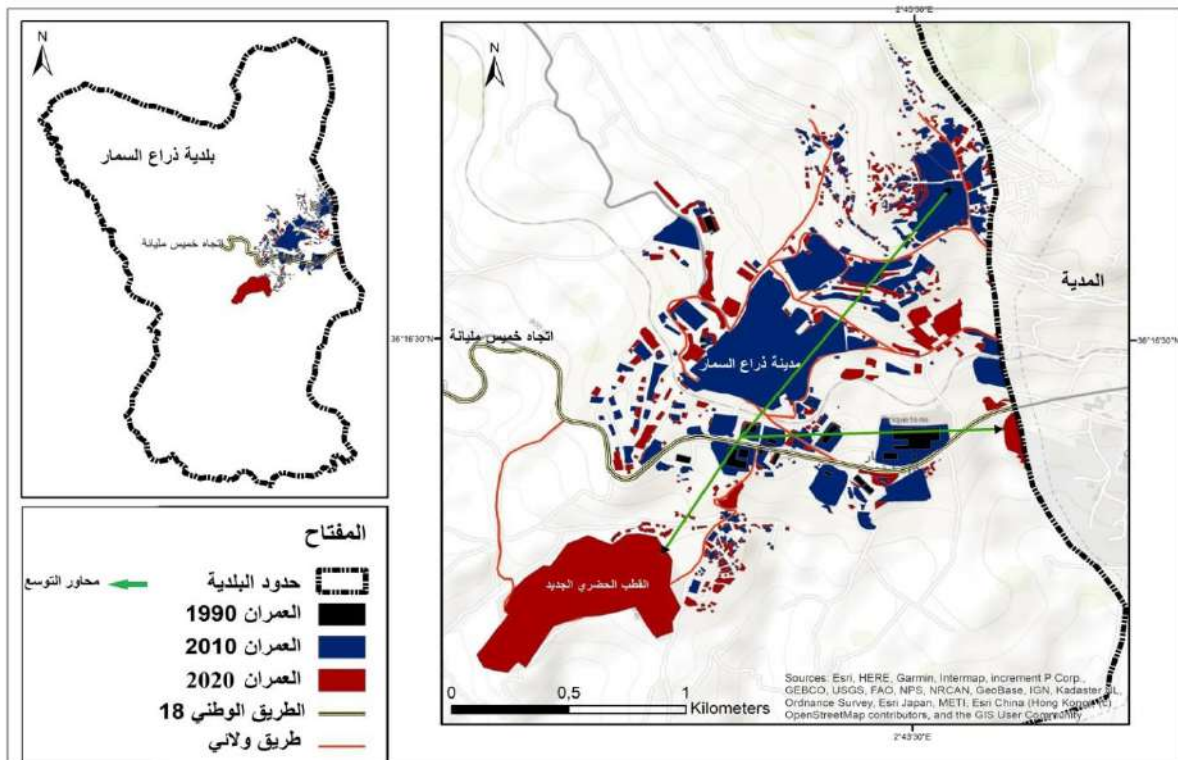
#### 1.2.1.3- المنطقة العمرانية عام 1990: كانت ذراع السمار تعتبر من أحياء مدينة المدية قبل التقسيم الإداري

لعام 1984 نظراً لوجود وحدات صناعية كبيرة بها مثل ENPC-Briqueterie ... إلخ التي صنفتها كمنطقة صناعية بالإضافة إلى وظيفتها الزراعية حيث تبلغ نسبة الأراضي الصالحة لزراعة بها 70% من أراضي البلدية مما يلعب دوراً مهماً جداً في حياة مواطني البلدية لأن القسم الأكبر من سكانها يمارس نشاطاً زراعياً.

خلال هذه الفترة أظهرت نتائج تصنيف المرئية الفضائية لمدينة ذراع السمار عام 1990 أن مساحة المنطقة العمرانية لم تتجاوز 4 هكتارات.

**2.2.1.3- المنطقة العمرانية عام 2010:** أظهرت نتائج تصنيف المرئية الفضائية الملتقطة للمدينة عام 2010، ارتفاع مساحة المنطقة العمرانية بالمدينة من 4 هكتار سنة 1990 إلى 71 هكتار سنة 2010 حيث تزايدت مساحة المنطقة العمرانية بـ 63 هـ خلال 10 سنوات، بمعدل 6.3 هـ سنويا، و يرجع هذا التطور العمراني السريع في المدينة خلال تلك الفترة إلى تحسن الأوضاع الاقتصادية للجزائر الناتج عن ارتفاع أسعار البترول الذي يعد المصدر الرئيسي لتمويل الخزينة العمومية و الذي انعكس بدوره على التوسع العمراني للمدينة، حيث توسعت المدينة بشكل كبير في جهة الشمالية لمسافة 3.4 كلم عن وسط المدينة بسبب توفر المساحة العقارية و انبساط التضاريس بالإضافة إلى تواجد المنطقة الصناعية ENPC-Briqueterie التي أصبحت عامل هام من عوامل النمو العمراني للمدينة، كما شهدت الجهة الشرقية امتدادا عمرانيا ما بين (500م و 1 كلم) عن وسط المدينة على طول محور الطريق الوطني رقم 18 كما هو مبين في الخريطة 05، وظل التوسع العمراني يمتد حول عدة مواضع الأمر الذي دفع بالمسؤولين إلى ضرورة إعادة النظر في مخطط التهيئة لا ستعاب الزيادة العمرانية و السكانية في هذه الضاحية.

### خريطة 05: التوسع العمراني لضاحية ذراع السمارة ما بين (1990-2020).



المصدر: الباحث بناء على المرئيات الفضائية لاندست 7 (1990،2010) و مرئية لاندست 8 (2017).

**3.2.1.3- المنطقة العمرانية عام 2020:** تبين من خلال تصنيف المرئية الفضائية لاندست 8 الملتقطة للمدينة استمرار اتساع المجال العمراني للمدينة ( الخريطة 15 )، حتى بلغت 125 هـ و بزيادة قدرها 54 هكتار عما كانت عليه سنة 2010، بحيث تزايدت المساحة المبنية بمعدل 7.71 هكتار سنويا، و هو أعلى معدل سنوي للتوسع العمراني شهدته هذه الضاحية منذ عام 1990، بحيث استمر التوسع العمراني نحو أراضي المجال و ملء الفراغات في كافة أنحاء المدينة، و تعد هذه الفترة مكملة للفترة السابقة، حيث استمر نمط التوسع العمراني الأفقي من خلال بناء المنازل الفردية ذات المساحات الكبيرة من طابق واحد (R+1) أو طابقين (R+2) مما أدى إلى ارتفاع وتيرة التوسع العمراني بهذه الضاحية، في ظل غياب سياسة عمرانية رشيدة و فعالة للحد من الانتشار السريع لهذه الظاهرة التي تؤثر بشكل كبير على استدامة استخدامات الأراضي بها، أما فيما يخص تمدد التوسع العمراني، فقد تبين من خلال تحليل اتجاهات التوسع العمراني المبينة في الخريطة توجه التوسع للكتلة العمرانية باتجاه الجنوب الذي يشهد تسارع في تمدد الكتلة العمرانية من خلال انشاء قطب حضري بمنطقة عين جردة يحتوي على 1300 سكن عدل و مختلف الصيغ أخرى و الذي شهد تطورا ملحوظا في سرعة الانجاز و خاصة المرافق المصاحبة لهذا القطب ( الصورة 06)، و الشمال الشرقي عن طريق ملء الفراغات الموجودة في المجال.

**الصورة 06: القطب الحضري الجديد عين جردة ببلدية ذراع السمار.**

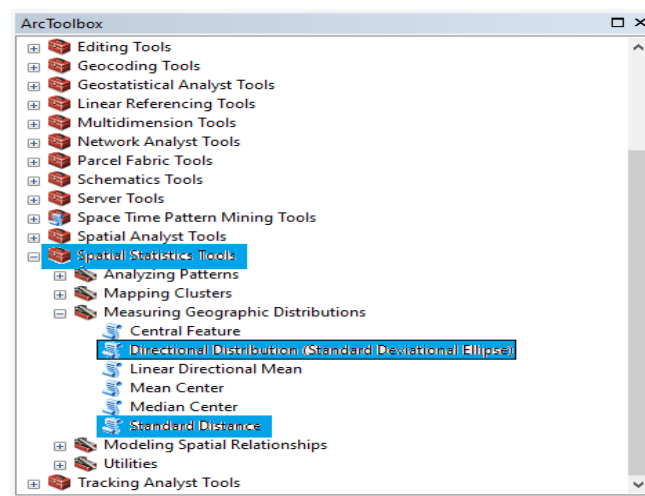


المصدر: الباحث 2021/09/15.

## 3.1.3- التحليل الاحصائي المكاني للتوسع العمراني لمدينة ذراع السمار:

يستهدف هذا المحور تحليل البعد المكاني للكتلة العمرانية و الاتجاه التوزيعي لها من خلال المدة (1990-2017)، من خلال استخدام أداة المسافة المعيارية StandardDistance و أداة اتجاه التوزيع Directional Distributions الموجودة ضمن أدوات قياس التوزيع الجغرافي Measuring geographic Distributions أحد أدوات الاحصاء المكاني Spatial Spastics Tools بصندوق أدوات برنامج (Arc Map) كما هو مبين في الصورة الآتية.

## الصورة 07: أدوات الاحصاء المكاني في برنامج Arc Map



المصدر: الباحث، مستخرجة من برنامج Arc Map.

و يبين الجدول 16 و الخرائط المنجزة 20 و 21 نتائج تحليل المسافة المعيارية و الاتجاه التوزيعي للتوسع العمراني لضاحية ذراع السمار خلال الفترة (1990-2020).

## جدول 16: المسافة المعيارية و الاتجاه المعيارية للتوسع العمراني لمدينة ذراع السمار.

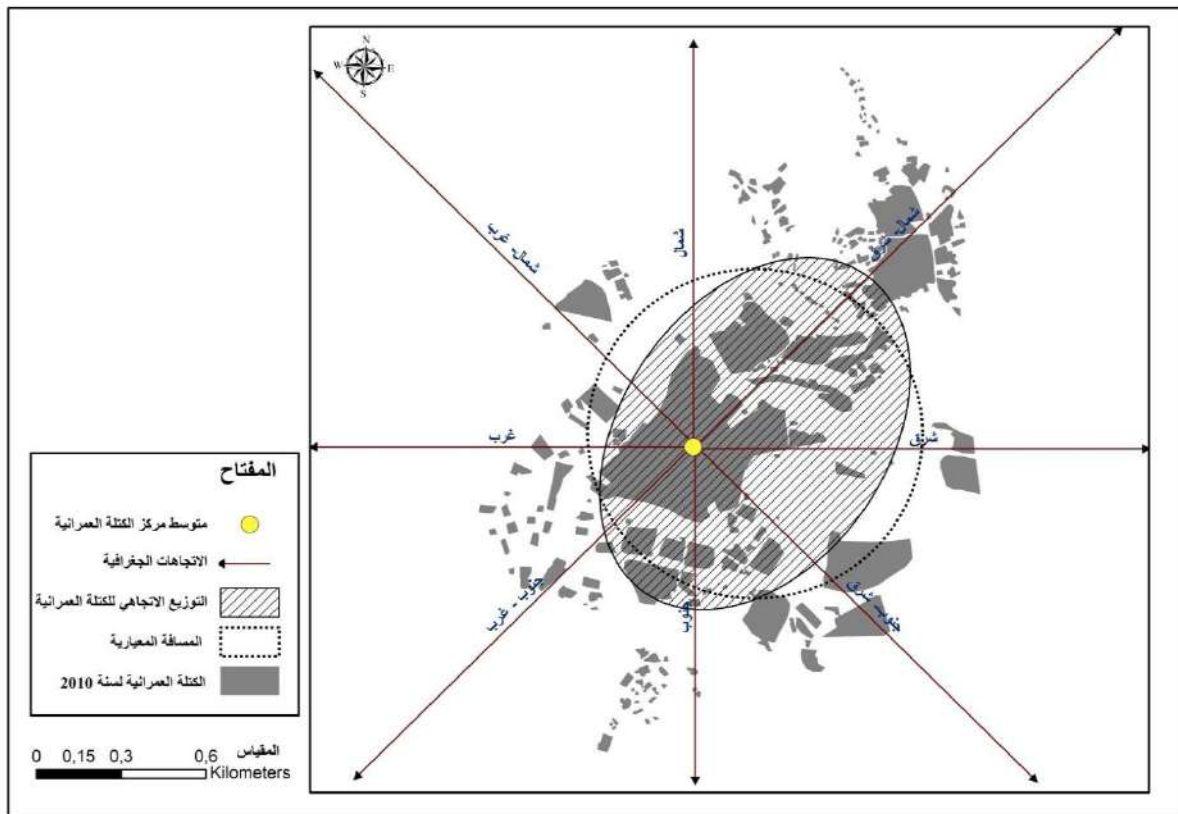
السنوات	المركز X	المركز Y	المسافة المعيارية (م)	الدوران (Rotation)
1990	2,718923	36,271313	0,004727	111,592985
2010	474897,709551	4014486,960834	593,619352	33,596035
2020	474677,966003	4014230,605406	845,962722	39,904182

المصدر: الباحث باستخدام برنامج (Arc Map).

من خلال تحليل المسافة المعيارية التي تقابل الانحراف المعياري للبيانات غير المكانية، و التي تستخدم قيمتها في رسم دائرة تحوي على الأقل 68% من مفردات الظاهرة و تعبر على مدى تركيز أو انتشار الظاهرة، تبين أن التوسع العمراني في المدينة تميز بالتبعثر و الانتشار العشوائي، و يرجع ذلك إلى جملة من العوامل أهمها : أن المدينة لم تنمو

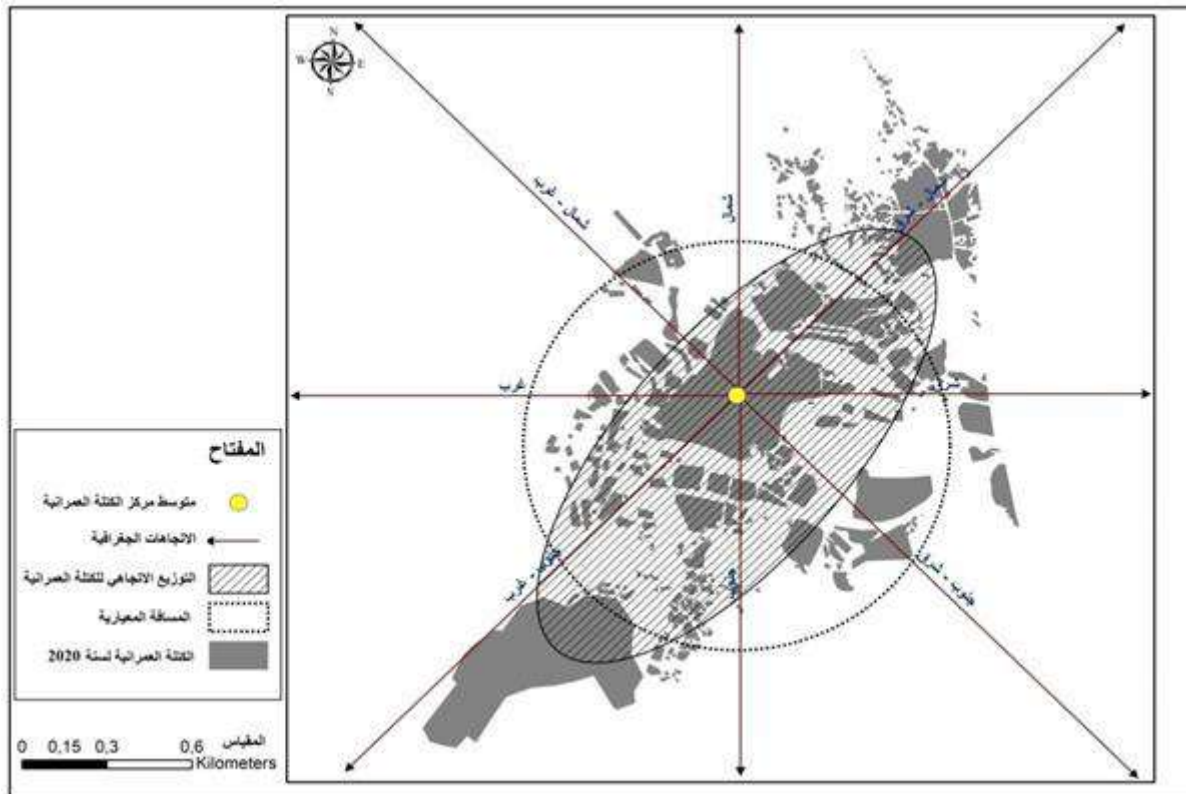
حول نواة واحدة منذ نشأتها، و عدم التقيد بالسياسات التخطيطية و ضعف التشريعات المنظمة للنمو العمراني، و سيادة نمط التوسع العمراني الأفقي، مما أدى إلى تفاقم مشكلة النمو العشوائي غير المنتظم و المنضبط، و هو ما يفسره التزايد المستمر في حجم دائرة المسافة المعيارية التي ازداد حجمها من (0,004727م) سنة 1990 إلى (845,962722م) سنة 2020، في حين أظهرت نتائج تحليل الاتجاه التوزيعي الذي يوضح اتجاه توزيع مفردات الظاهرة من خلال رسم الشكل البيضاوي الذي يعبر عن خصائص التوزيع الاتجاهي الذي أمكن من خلاله تحديد الاتجاه التوزيعي للكتلة العمرانية لمدينة ذراع السمار خلال المدة (2020-1990)، و منه يتضح التغير الكبير في اتجاهات المساحة المبنية خلال هذه الفترة كما هو مبين في الخرائط رقم 06 و 07.

### خريطة 06: الاتجاه التوزيعي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية ذراع السمار 2010.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية لاندست 2010.

## خريطة 07: الاتجاه التوزيعي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية ذراع السمار 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية لاندست 2020.

من خلال الخرائط نلاحظ أن فترة الممتدة من 1990-2010 تميزت بالتوسع العمراني في مختلف الاتجاهات تقريبا، حيث تركزت الحركة العمرانية على استغلال أراضي المجال و خاصة تلك التي تجاور المنطقة الصناعية، و منذ عام 2010 استمر التوسع العمراني و خاصة في الاتجاه الشمال الشرقي و الجنوب الشرقي ، بينما النمو و التوسع في الشمال و الشمال الغربي يكاد يكون قد توقف بسبب مورفولوجية السطح المانعة للتوسع العمراني و المتمثلة في السلاسل الجبلية و شدة الانحدارات، لذلك فإن غالبية الحركة العمرانية الحالية و المستقبلية تتم في الاتجاه الجنوبي للمدينة.

من خلال التحليل السابق يتضح عدم تجانس الكتلة العمرانية للمدينة، بحيث نمت المدينة و توسعت عمريا في مختلف الاتجاهات، حيث اتسم النمو العمراني بالتشتت و الانتشار الواسع للرقعة العمرانية بسبب سيادة نمط التوسع العمراني الأفقي، مما أدى إلى ظهور تجمعات عمرانية عشوائية غير منضبطة و تفتقر لخدمات البنية التحتية التي أسهمت في تفاقم العديد من المشكلات المرتبطة بالتوسع العمراني غير المنظم، كمشكلة الصرف الصحي و تجمع مياه الأمطار و نقص مياه الشرب و قلة كفاءة شبكة النقل، و فقدان مساحات واسعة من الأراضي الزراعية لصالح الكتلة العمرانية.

## 2.3- التطور العمراني و اتجاهات التوسع لصاحية وزرة:

1.2.3- النمو العمراني لصاحية وزرة: بلدية وزرة هي جزء من التل الجبلي لولاية المدية ، والتي تشكل نطاقاً شبه مستمر يحيط بها من الغرب والشمال مأهول بالسكان، يحتوي الموقع على تضاريس وعرة للغاية حيث يحتوي نصف محيط البلدية تقريباً على منحدرات تزيد عن 20% ، وهو ما يمثل 2.5% من أراضي البلدية، ( أنظر خريطة 03 للانحدارات، ص158).

وعلى المستوى الحضري تتكون بلدية وزرة من كيانين: التجمع، عاصمة وزرة، التي يسكنها 7836 نسمة، أو أكثر من 60% من السكان، وتقع على بعد حوالي 3 كيلومترات من العاصمة الولاية، يمكن الوصول إليها من الطريق الوطني رقم 18.

نظراً لأنشطتها المتنوعة وموقعها الاستراتيجي وجودة الطرق التي تخترقها (Autoroute 1, RN18)، بقيت صاحية وزرة مرتبطة ارتباطاً قوياً بمدينة المدية، ورغم ذلك ظلت محتفظة بوظيفتها الفلاحية فهي حسب تصنيف الضواحي التي تم التطرق له في الأعلى تصنف ضمن الضاحية الزراعية، غير أن هذه الوضعية سرعان ما ستعرف تراجعاً نتيجة لتركز الأنشطة الصناعية بالمنطقة وفتح مناطق للتعمير.

و باشتقاق الكتلة العمرانية للمدينة من مرئيات (Landsat) لسنوات (1990، 2010، 2020)، لتتبع النمو العمراني لصاحية وزرة و اتجاهاته و تحديد أشكاله كما هو مبين في الخريطة الآتية:

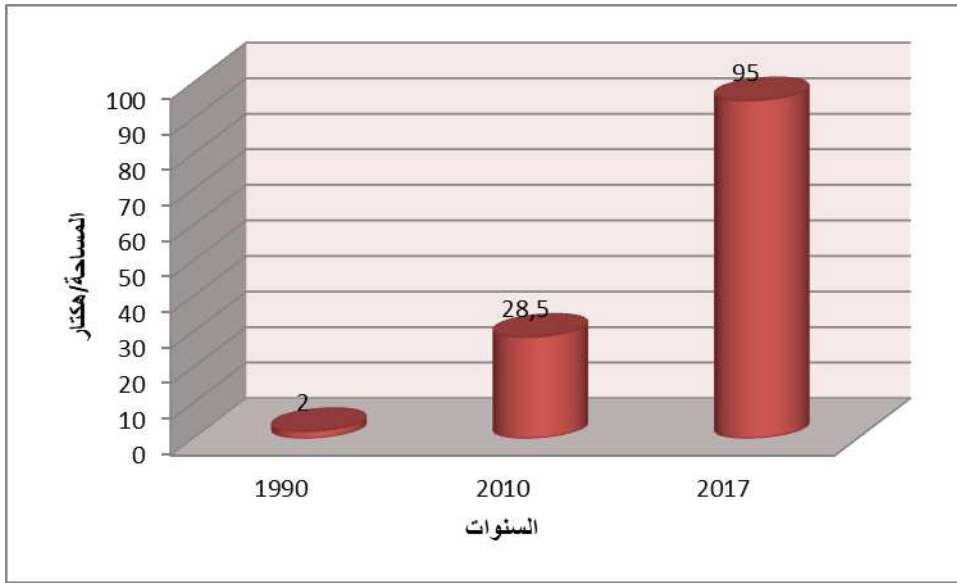
و بطريقة التحليل العنقودي الاحصائية (Ios Data) أظهرت النتائج المصنفة في الجدول 26 و الشكل 42 المرفق له أن صاحية ذراع السمار عرفت نمو عمرانيا ملحوظا حيث تضاعفت خلال 27 سنة بأكثر من ثلاثة أضعاف بمعدل 3.5 هكتارات في السنة، حيث ارتفعت مساحة المدينة من 7 هـ سنة 1990 إلى 95 هكتار سنة 2017 ، فقد نمت المدينة و توسعت عمرانيا في الاتجاهين الشمالي و الغربي للمدينة، هذا النمو العمراني الكبير للمدينة و تطورها يرجع بالدرجة الأولى إلى النمو السكاني الكبير الذي عرفته المدينة حيث ارتفع من 13767 نسمة سنة 1987 إلى 14283 نسمة سنة 2020 كما هو مبين في الجدول و الشكل الآتيين.

## جدول 17: التطور العمراني لصاحية وزرة ما بين 1990-2020.

السنوات	1990	2010	2020
المساحة ( هكتار )	2	28.5	95

المصدر: الباحث اعتماداً على المعطيات المستخرجة من المرئيات الفضائية (1990، 2010، 2020).

## الشكل 35: التطور العمراني لضاحية وزرة ما بين 1990-2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

## 2.2.3- اتجاهات التوسع لضاحية وزرة:

## 1.2.2.3- المنطقة العمرانية عام 1990:

تم انشاء النواة الأولى للمدينة كمركز استعماري في عام 1874 وأخذ اسم جنرال الجيش الأفريقي Loverdo (Nicolas Michielacato Loverdo\*)، و حتى عام 1966 كانت أغلب المنطقة العمرانية التي تم حصرها عبارة عن مباني و منشآت أقامها الفرنسيون من أجل تحويل منتج الكروم إلى أجود أنواع النبيذ الأبيض والأحمر شهرة في الجزائر لأن المنطقة اشتهرت بزراعة الكروم في تلك الفترة، بقيت على ذلك إلى غاية نهاية الثمانينيات باستثناء المباني التي أقامها سكان المنطقة و المزارعين بها حيث لم تتعدى المساحة المبنية في تلك الفترة 2 هكتار، و منذ التسعينيات بدأت تعرف المنطقة توسع في مجالها العمراني بسبب النزوح الريفي من المناطق الجبلية المجاورة لها خاصة في فترة العشرية السوداء لقرب المنطقة لمركز عاصمة الولاية و إنشاء بعض الاستثمارات في مختلف القطاعات الاقتصادية الذي انعكس بدوره على التوسع العمراني للمدينة.

## 2.2.2.3- المنطقة العمرانية عام 2010:

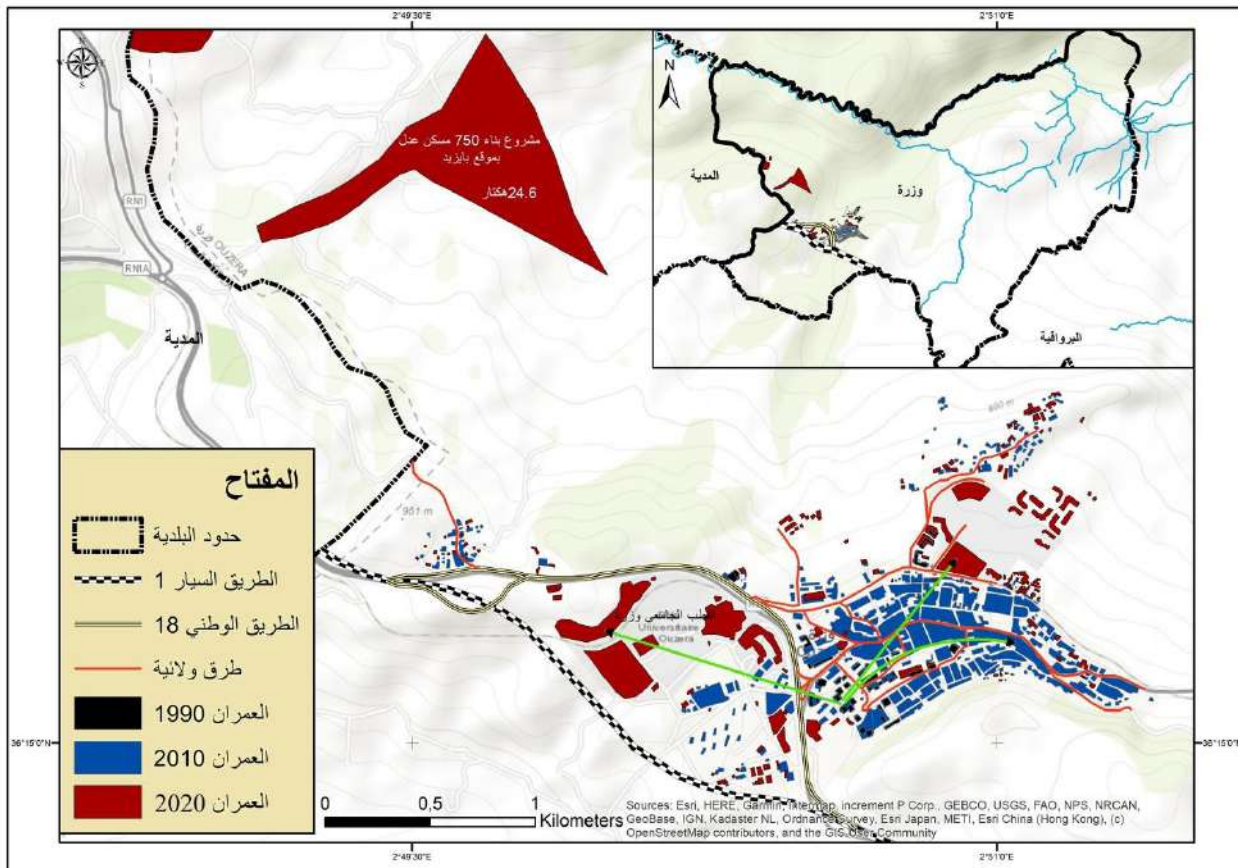
أظهرت نتائج تصنيف المرئية الفضائية الملتقطة للمدينة عام 2010، ارتفاع مساحة المنطقة العمرانية بالمدينة من 2 هكتار سنة 1990 إلى 28.5 هكتار سنة 2010 حيث تزايدت مساحة المنطقة العمرانية بـ 26.5 هكتار خلال 10 سنوات، بمعدل 2.65 هكتار سنويا، و يرجع هذا التطور العمراني الضعيف نسبيا في المدينة خلال تلك

\*- Nicolas Michielacato Loverdo, né le 3 novembre 1773 était un Général du Premier Empire décédé le 26 juillet 1837.

الفترة إلى الطابع الفلاحي الذي يميز المدينة و قرب المسافة من عاصمة الولاية فهي لا تفصلها عنها سوى 3 كلم مما جعل المشاريع الحيوية في هذه الفترة كلها تتمركز في مدينة المدية مما أدى إلى تشعب النسيج العمراني و نفاذ العقار بها، هذا بالإضافة إلى عامل الهجرة السكانية من مدينة وزرة إلى مدينة المدية التي قدرت بـ 2557 مهاجر سنة 2008 بحثا عن العمل و السكن خاصة وأن غالبية السكان يفضلون العمل في قطاع الخدمات.

و امتد العمران بشكل تلقائي خلال هذه الفترة في اتجاه الشرق بعيد عن محور الطريق الوطني رقم 08، و هنا نشهد كل التجاوزات لقوانين البناء و مخططات التعمير حيث تقل الكثافة السكانية و يمتد العمران دون وجود هياكل قاعدية أو تجهيزات مهيكلية للمجال تاركا فراغات بين المباني السكنية الفردية التي تمثل معظم مكونات النسيج العمراني.

### الخريطة 08: التوسع العمراني لضاحية وزرة ما بين 1990-2020.



المصدر: الباحث بناء على المراتب الفضائية لاندست 7 (1990،2010) و مرئية لاندست 8 (2020).

### 3.2.2.3- المنطقة العمرانية عام 2020:

تبين من خلال تصنيف المرئية الفضائية لاندست 8 الملتقطة للمدينة استمرار اتساع المجال العمراني للمدينة (الخريطة 18)، حتى بلغت مساحتها 95 هكتارا، بزيادة قدرها 64.5 هكتار عما كانت عليه سنة 2010، بحيث تزايدت المساحة المبنية بمعدل 9.2 هكتار سنويا، و هو أعلى معدل سنوي للتوسع العمراني شهدته هذه

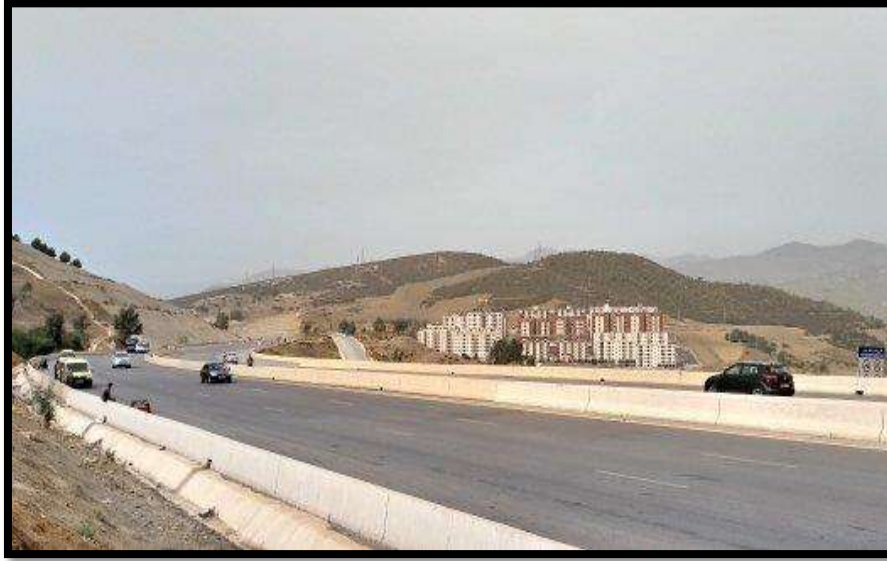
الضاحية منذ عام 1990، بحيث استمر التوسع العمراني نحو أراضي المجال و ملء الفراغات في كافة أنحاء المدينة، و تعد هذه الفترة مكتملة للفترة السابقة، حيث استمر نمط التوسع العمراني الأفقي من خلال بناء المنازل الفردية ذات المساحات الكبيرة مما أدى إلى ارتفاع وتيرة التوسع العمراني بهذه الضاحية، في ظل غياب سياسة عمرانية رشيدة و فعالة للحد من الانتشار السريع لهذه الظاهرة التي تؤثر بشكل كبير على استدامة استخدامات الأراضي بها، أما فيما يخص تمدد التوسع العمراني، فقد تبين من خلال تحليل اتجاهات التوسع العمراني المبينة في الخريطة توجه التوسع للكتلة العمرانية باتجاه الغرب نحو مدينة المدية، و ذلك نتيجة للعديد من محفزات النمو العمراني و التي تأتي في مقدمتها الطريق السيار 1 (شمال - جنوب) و هو طريق حيوي له أهمية بالغة في جذب النمو العمراني في هذا الاتجاه، و علاوة على ذلك توفر المساحة العقارية بالمنطقة التي تسمح بإنشاء العديد من المشاريع السكنية و أماكن الأنشطة الاقتصادية، و يتضح هذا جليا من خلال إنشاء القطب الجامعي الجديد بمدينة وزرة ( الصورة 08 )، و إنشاء قطب حضري جديد الذي يحتوي على 750 سكن عدل بالإضافة إلى مختلف الصيغ و التجهيزات المرافقة لذلك على مساحة تقدر بـ 24 هكتار بجوار الطريق السيار 1 ( الصورة 09 ) بموقع بايزيد الذي يشهد تسارع في تمدد الكتلة العمرانية، بالإضافة إلى التوسع في القسم الشمالي و الشمال الشرقي عن طريق ملء الفراغات الموجودة في المجال و تخصيص أراضي زراعية لإنجاز السكنات الاجتماعية، أنظر الخريطة .

#### الصورة 08 : القطب الجامعي الجديد وزرة.



المصدر: الباحث 2021/09/15.

## الصورة 09: القطب الحضري بايزيد ببلدية وزرة.



المصدر: الباحث 2021/09/15.

## 3.2.3- التحليل الاحصائي المكاني للتوسع العمراني لمدينة وزرة:

باستخدام نفس طريقة تحليل البعد المكاني للكتلة العمرانية و الاتجاه التوزيعي لها تم إنشاء الجدول 18 و الخرائط 09، 10 نتائج تحليل المسافة المعيارية و الاتجاه التوزيعي للتوسع العمراني لضاحية وزرة خلال الفترة (1990-2020).

## جدول 18: المسافة المعيارية و الاتجاه المعيارى للتوسع العمراني لمدينة وزرة.

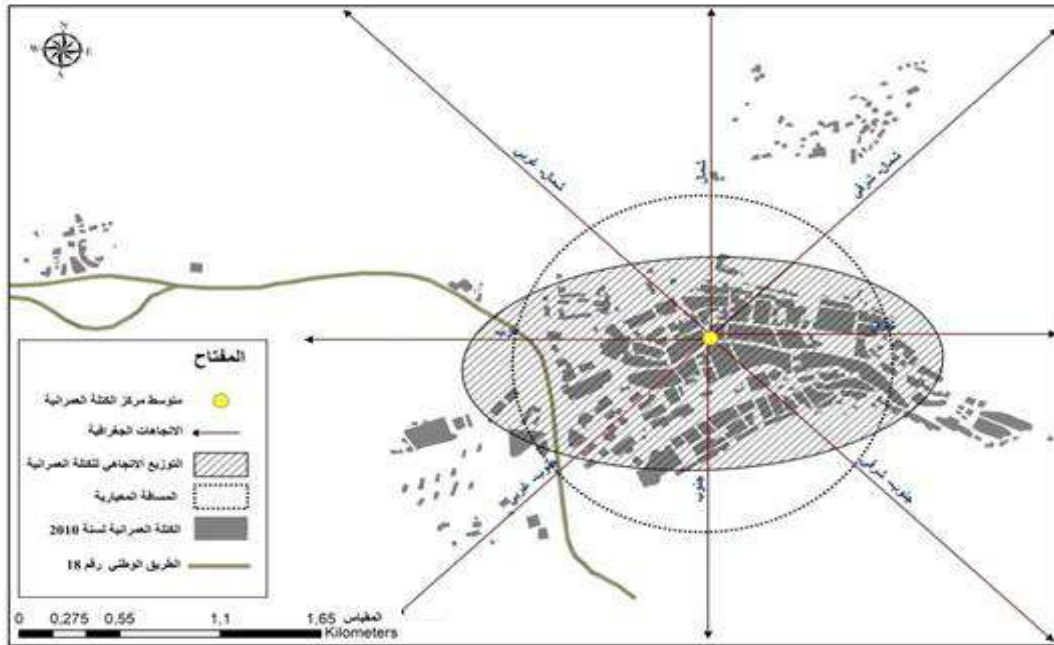
الدوران (Rotation)	المسافة المعيارية (م)	المركز Y	المركز X	السنوات
76,533712	0,002975	36,252908	2,844279	1990
87,603235	519,900532	4012085,198899	486165,479028	2010
133,81043	831,791781	4013105,998301	485094,384622	2020

المصدر: الباحث باستخدام برنامج (Arc Map).

من خلال تحليل المسافة المعيارية التي تقابل الانحراف المعياري للبيانات غير المكانية، تبين أن التوسع العمراني في المدينة تميز بالتبعثر و الانتشار العشوائي، و يرجع ذلك إلى جملة من العوامل أهمها : إن المدينة لم تنمو حول نواة واحدة منذ نشأتها، و عدم التقيد بالسياسات التخطيطية، و ضعف التشريعات المنظمة للنمو العمراني، و سيادة نمط التوسع العمراني الأفقي، مما أدى إلى تفاقم مشكلة النمو العشوائي غير المنتظم و المنضبط، و هو ما يفسره التزايد المستمر في حجم دائرة المسافة المعيارية التي ازداد حجمها من (0,002975م) سنة 1990 إلى (831,791781م) سنة 2020، في حين أظهرت نتائج تحليل الاتجاه التوزيعي الذي يوضح اتجاه توزيع مفردات

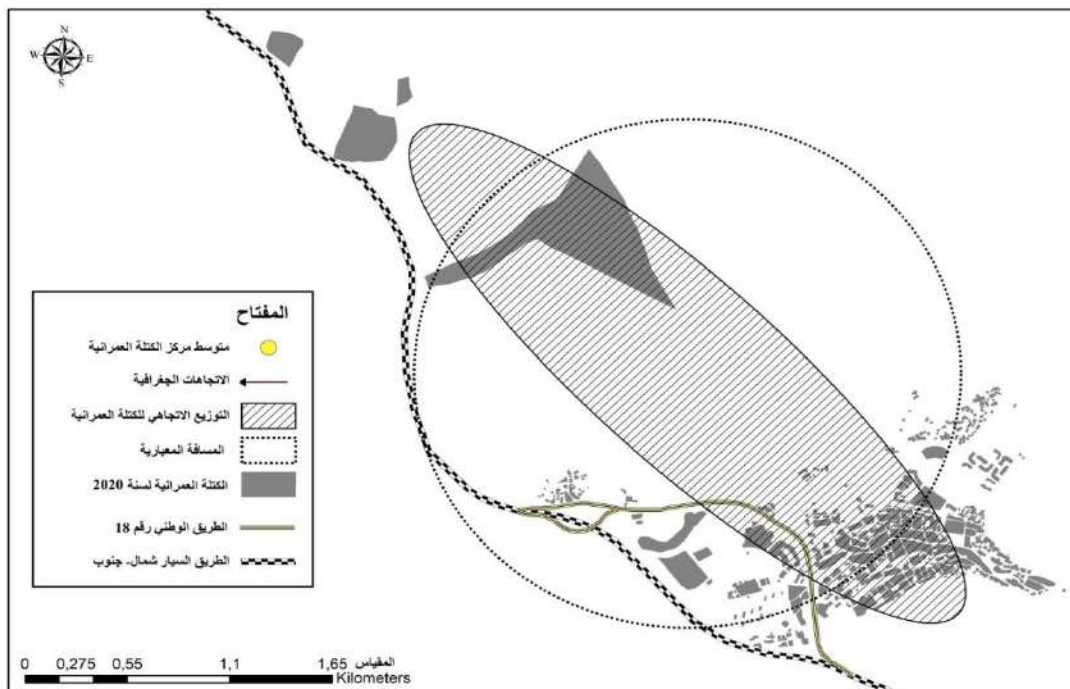
الظاهرة من خلال رسم الشكل البيضاوي الذي يعبر عن خصائص التوزيع الاتجاهي الذي أمكن من خلاله تحديد الاتجاه التوزيعي للكتلة العمرانية لمدينة وزرة خلال المدة (1990-2020)، و منه يتضح التغير الكبير في اتجاهات المساحة المبنية خلال هذه الفترة كما هو مبين في الخرائط رقم 09 و 10.

### خريطة 09: الاتجاه التوزيعي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية وزرة 2010.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية لاندست 2010.

### خريطة 10: الاتجاه التوزيعي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية وزرة 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية لاندست 2010.

و منه يتضح تغير كبير في اتجاهات المساحة المبنية خلال سنة 2020 في الاتجاهين الشمال الغربي على محور الطريق السيار 1 بدلا من الاتجاه الشرقي و الغربي الذي كان في سنة 2010، كما هو مبين في الخرائط رقم 09 و 10 ، مما أدى إلى ظهور تجمعات عمرانية عشوائية غير منضبطة و تفتقر لخدمات البنية التحتية التي أسهمت في تفاقم العديد من المشكلات المرتبطة بالتوسع العمراني غير المنظم، كمشكلة الصرف الصحي و تجمع مياه الأمطار و نقص مياه الشرب و قلة كفاءة شبكة النقل، و فقدان مساحات واسعة من الأراضي الزراعية لصالح الكتلة العمرانية.

وشكلت ضاحية وزرة خلال العقود الأخيرة، ضاحية فلاحية حقيقية لمدينة المدينة، تزودها بالمواد الفلاحية (خضر متنوعة ولحوم وألبان...)، كما شكلت ملاذا و متنفسا هاما للسكان الحضريين، لكنها اليوم تتجه بسرعة نحو تغيير وظيفتها من ضاحية فلاحية إلى ضاحية سكنية خدماتية، وبالتالي فهي مطالبة بلعب دور المتنفس العقاري والمنتج النشط للسكن، بكل أنواعه وخاصة من السكن الاجتماعي، باعتبار أن مدينة المدينة استنفذت آخر احتياطاتها العقارية و صارت نحو التشبع النهائي، إن نقل جزء من الفئات السكانية وتحويله نحو ضاحية وزرة يعتبر حلا و ضرورة حتمية لا مناص منها.

### 3.3- التطور العمراني و اتجاهات التوسع لضاحية البرواقية:

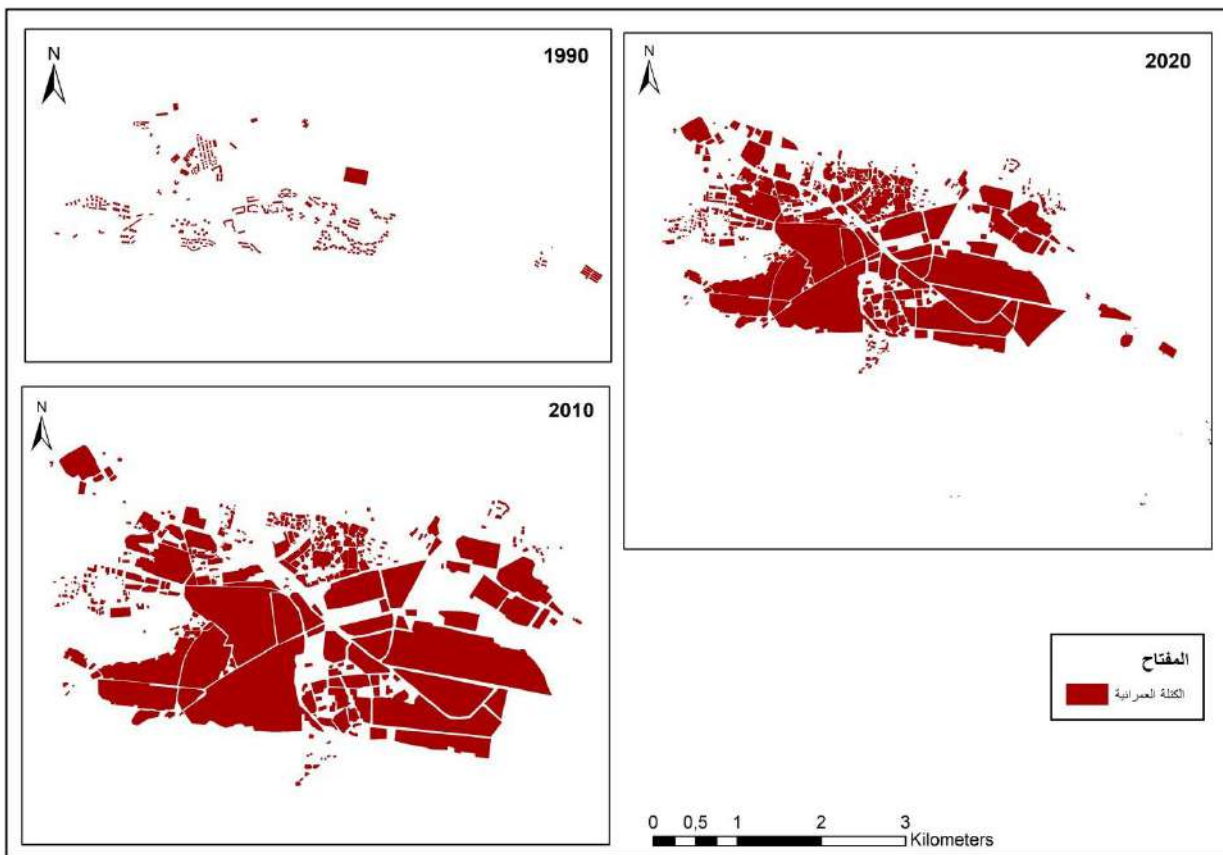
#### 3.3.1- التطور العمراني لضاحية البرواقية:

من خلال الخريطة الإدارية تقع مدينة البرواقية في قلب الريف بولاية المدينة تحيط بها مجموعة من التجمعات العمرانية، هذا الموقع يؤهلها إلى إقامة علاقات واتصالات هامة مع التجمعات العمرانية المحيطة بها، لكونها تشكل عقدا للمواصلات البرية التي تربطها بمختلف مناطق الولاية، كما نلاحظ أيضا من خلال الخريطة الإدارية أن ضاحية البرواقية تقع في جنوب مدينة المدينة تبعد عنها بمسافة 26 كلم على الطريق الوطني رقم 18 و الطريق السيار 1، على نفس الطريق تقع ضاحية وزرة ، تبعد عنها بمسافة 20 كلم كما تعد مدينة البرواقية بوابة الصحراء من الجهة الشمالية.

يعتبر النشاط الصناعي بضاحية البرواقية من بين أهم الآليات النشيطة، التي ساهمت في ازدهار الحركة العمرانية وتحويل القاعدة الاقتصادية بالضاحية، التي كانت تركز على الإنتاج الفلاحي، فبحكم موقعها بين العاصمتين الاقتصادية مستقبلا (مدينة بوغزول) والادارية السياسية (مدينة المدينة)، تمكنت من استقبال وحدات صناعية متنوعة التخصصات (مواد البناء، الصناعة الحديدية، والبلاستيكية والغذائية...)، سواء بشكل مركز ضمن الحزام الصناعي، أو بشكل منتشر وسط الاستغاليات الفلاحية، ساهمت بشكل كبير في دينامية مركز مدينة البرواقية الذي استقرت به يد عاملة ذات أصول جغرافية مختلفة.

و بطريقة التحليل العنقودي الاحصائية (Ios Data) أظهرت النتائج المصنفة في الخريطة و الجدول 28 و الشكل 43 المرفق له أن ضاحية البرواقية عرفت نمو عمرانيا ملحوظا حيث تضاعفت خلال 30 سنة بأكثر من 16 مرة بمعدل 16.5 هكتار في السنة، حيث ارتفعت مساحة المدينة من 28.5 هكتار سنة 1990 إلى 494 هكتار سنة 2020 (أنظر الخريطة 11)، فقد نمت المدينة و توسعت عمرانيا في الاتجاهين الغربي الشمالي و الشرقي الجنوبي للمدينة، هذا النمو العمراني الكبير للمدينة و تطورها يرجع بالدرجة الأولى إلى النمو السكاني الكبير الذي عرفته المدينة حيث ارتفع من 55225 نسمة سنة 2008 إلى 59329 نسمة سنة 2020.

### خريطة 11: التطور العمراني لضاحية البرواقية ما بين (1990-2020).



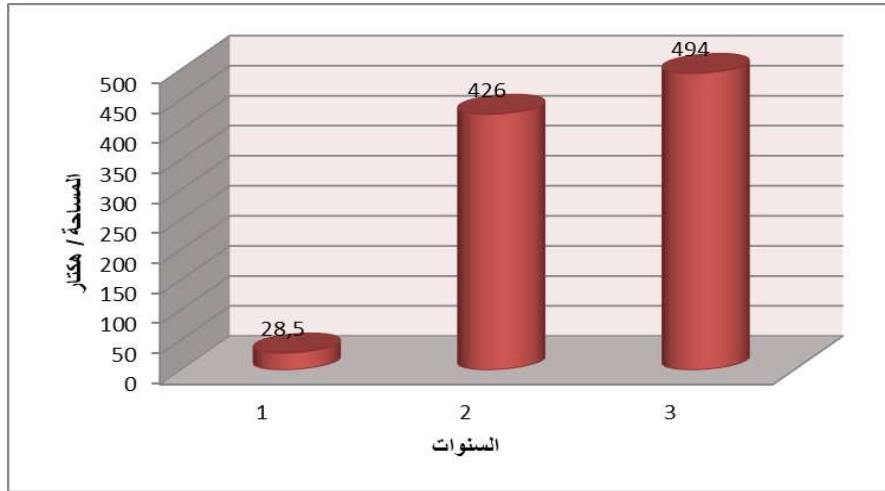
المصدر: الباحث بناء على المرئيات الفضائية لاندست 7 (1990,2010) و مرئية لاندست 8 (2020).

### جدول 19: التطور العمراني لضاحية البرواقية ما بين 1990-2020.

السنوات	1990	2010	2020
المساحة ( هكتار )	28.5	426	494

المصدر: الباحث اعتمادا على المعطيات المستخرجة من المرئيات الفضائية (1990,2010,2020).

## الشكل 36: التطور العمراني لضاحية البوواقي ما بين 1990-2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

## 2.3.3- اتجاهات التوسع لضاحية البوواقي:

## 1.2.3.3- المنطقة العمرانية 1990:

تأسست مدينة البوواقي في القرن التاسع عشر من قبل النظام الاستعماري وكانت مجرد بلدة صغيرة حيث كان النشاط المهيمن هو الزراعة، و منذ الاستقلال وحتى عام 1973 ظل التكتل راكداً و قليلاً من التحضر. وبدأ التوسع من خلال الخطة الأولى التي مدتها أربع سنوات (1970-1973) التي تمثلت في إجراءات التطوير من خلال اتخاذ قرار ببناء مجمع الصمامات والمضخات المائية لتلبية احتياجات السوق الوطنية بأكملها، وهكذا تم تعزيز طريق النفط التقليدي بطريق اقتصادي الجزائر - البلدية - المدينة - البوواقي - قصر البخاري - الجلفة ... على هذه الشبكة تم إنشاء المراكز الصناعية الرئيسية لولاية المدينة ، وبالتالي تم تهميش بقية الإقليم في نفس الوقت. وفي 1 يوليو 1974 ، تم ترقية مدينة البوواقي إلى دائرة ، لذلك تم إدراج برنامج مكون من 483 وحدة سكنية بما لتلبية احتياجات العمالة.

في عام 1974 ، شهدت المدينة أيضاً إنشاء وحدتين صناعيتين مهمتين (SONACOM و SNMC). التي صاحبهما نشأت تجمعات سكنية محيطية حول البوواقي بسبب الأنشطة الجديدة ، لكن هذه التجمعات احتوت على القليل من المتاجر المدرجة أو لا توجد على الإطلاق، كما شهد وسط المدينة القديمة زيادة في عدد أنشطته الخدمائية مما أسهم في تكثيف النسيج العمراني الداخلي ، وفي عام 1998 ، قُدر عدد المساكن بنحو 8909 مسكناً بما في ذلك 8277 مسكناً مشغولاً ، والباقي 632 مسكناً شاغراً.

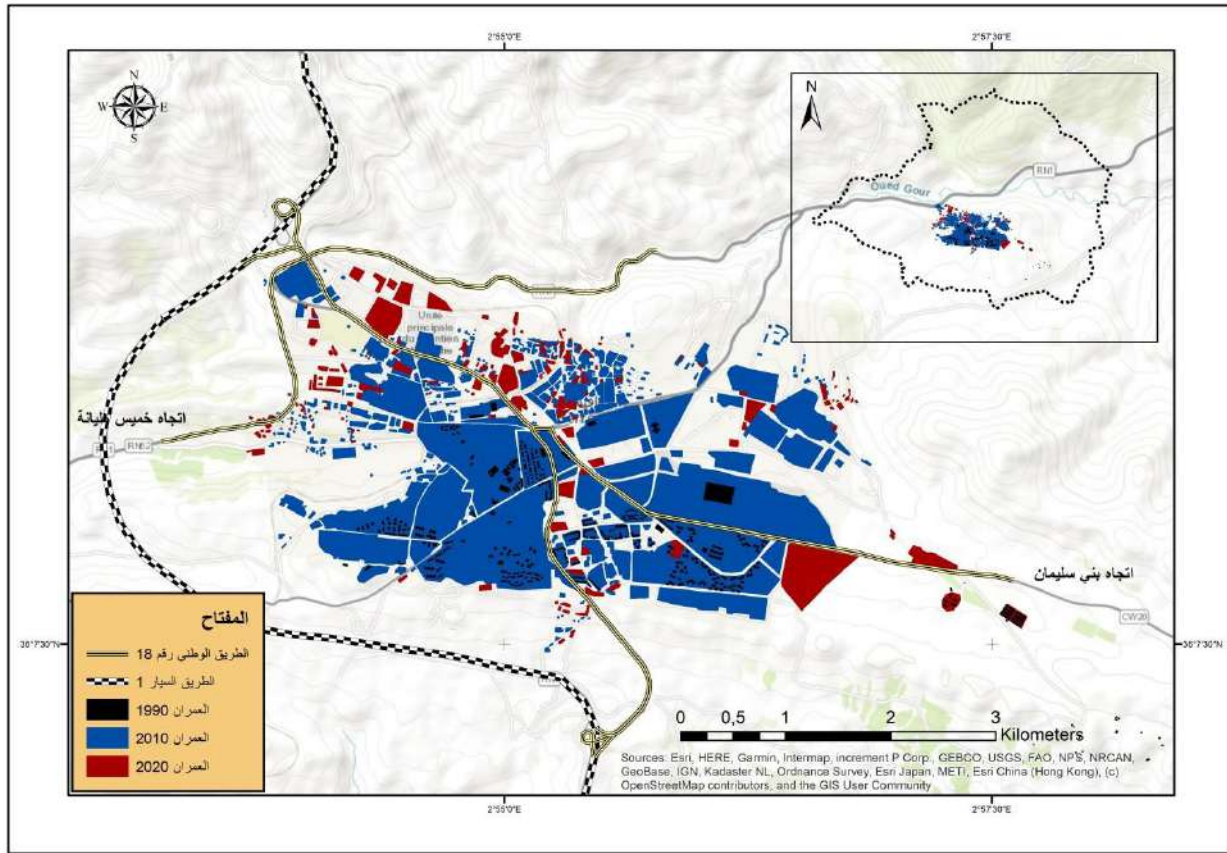
خلال هذه الفترة أظهرت نتائج تصنيف المرئية الفضائية لمدينة البوواقي لسنة 1990 أن مساحة المنطقة العمرانية لم تتجاوز 28.5 هكتاراً.

## 2.2.3.3- المنطقة العمرانية 2010:

عرفت هذه المرحلة ارتفاع معدل النمو السكاني، و نزوح ريفي كبيرا بسبب تحسن الأوضاع اقتصاديا و اجتماعيا، مما أدى إلى تكثيف كبير للمركز، و عرفت ظهور أحياء عشوائية دون تهيئة أو توجيه، كما برزت ظاهرة البناء الفردي على قطع أرضية يملكها الخواص، و عمليات شغل الجيوب الفارغة و تكثيف الأحياء الفوضوية، و اقتصر تدخلات الدولة خلال هذه المرحلة في استكمال بعض المشاريع السكنية ضمن مخطط الولاية و المخطط الثلاثي ، و إنشاء بعض الهياكل الكبرى كالمركب الرياضي و بعض التجهيزات التعليمية... الخ. مما أسهم في النمو العمراني الكبير في هذه المرحلة و هذا ما تم استنتاجه من تصنيف المرئية الفضائية الملتقطة للمدينة عام 2010، ارتفاع مساحة المنطقة العمرانية بالمدينة من 28.5 هكتار سنة 1990 إلى 426 هكتارا سنة 2010 حيث تزايدت مساحة المنطقة العمرانية بـ 397.5 هكتار خلال 20 سنة، بمعدل يقارب 20 هكتارا سنويا (أنظر الخريطة 12)، ويمكن جمع أهم العوامل التي أدت الى تعاظم النمو العمراني بهذه الضاحية إلى :

- ❖ الوزن السكاني الذي تتمتع به المدينة، حيث تأتي كمقر لثاني - أكبر تجمع سكاني على مستوى الولاية، فقد بلغ عدد سكان المدينة حسب نتائج الإحصاء العام للسكان و السكن 2008 أكثر من 55225 نسمة.
- ❖ الموقع الاستراتيجي لمدينة البرواقية ، فهي تشكل نقطة تقاطع أهم محاور النقل التي تربط غرب الجزائر بشرقها (الطريق الوطني 18) و شمالها بجنوبها (الطريق السيار 1)، مما يؤهلها لاستقطاب العديد من المشاريع الاقتصادية.
- ❖ الاستفادة من قربها من عاصمة الولاية حيث تقع على بعد عشرين كيلومترا شمالا و تستفيد أيضا من التنمية المركزة حول عاصمتها (مدينة البرواقية) أو على حساب المناطق الريفية المحيطة بها.
- ❖ الأهمية الاقتصادية و الوظيفية التي حققتها المدينة، بفضل موقعها المناسب للتوطن الصناعي و النشاط التجاري.
- ❖ الاهتمام الخاص من طرف الدولة الجزائرية بالمدن الداخلية في إطار سياسة إعادة التوازن الإقليمي ضمن المخطط الوطني للتهيئة (SNAT) لآفاق 2025 يتجلى ذلك ميدانيا في استفادة المدينة من مشاريع هامة في إطار المخططات الخماسية (2001-2009).
- ❖ الظروف الأمنية التي عاشتها المناطق الجبلية الشمالية و الجنوبية لولاية المدية بشكل خاص، و الجزائر بشكل عام، جعلت مدينة البرواقية، أحسن وجهة للهجرة من هذه المناطق إليها.

## الخريطة 12: التوسع العمراني لضاحية البرواقية ما بين (1990-2020).



المصدر: الباحث بناء على المرئيات الفضائية لاندست 7 (1990,2010) و مرئية لاندست 8 (2020).

## 3.2.3.3- المنطقة العمرانية 2020:

تبين من خلال تصنيف المرئية الفضائية لاندست 8 الملتقطة للمدينة استمرار اتساع المجال العمراني للمدينة (الخريطة 12)، حتى بلغت 494 هكتار و بزيادة قدرها 68 هكتار عما كانت عليه سنة 2010، بحيث تزايدت المساحة المبنية بمعدل 6.8 هكتار سنويا، و هو أقل من المعدل السنوي للتوسع العمراني الذي شهدته هذه الضاحية في عام 2010 الذي قدر بـ 20 هكتارا في السنة، و تعد هذه الفترة مكتملة للفترة السابقة، حيث استمر نمط التوسع العمراني الأفقي من خلال بناء المنازل الفردية ذات المساحات الكبيرة من طابق، و من حيث أدوات التخطيط فقد تمت سنة 2011 مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU)، لمحاولة مسايرة المدينة في نموها السريع و توفير الأوعية العقارية لبناء السكنات و المرافق التابعة و التجهيزات الضرورية.

تعتبر مدينة البرواقية في الوقت الحالي ورشة كبيرة لمختلف مشاريع التنمية، خاصة السكنية منها حيث بلغ عدد السكنات في طور الانجاز 750 سكن عدل بموقع عين شمس غرب مدينة البرواقية (أنظر الصورة 10)، بالإضافة إلى 600 سكن أخرى التي تنطوي تحت صيغة البناء الاجتماعي و التساهمي موزعة على 6 مواقع داخل المحيط العمراني،

وهذه المشاريع التي استفادت منها المدينة في مجال السكن، و مشاريع التجهيز الكبرى التي دعمت بأغلفة مالية إضافية لدعم هذه المشاريع، تستدعي هذه الأخيرة أرصدة عقارية جديدة تتمثل حتما في الأراضي الزراعية المحيطة بالمدينة، في ظل غياب سياسة فعلية تحمي رصيد الولاية من العقار الفلاحي، و قد حددت مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير الاحتياجات المستقبلية للمدينة من حيث العقار بأكثر من 150 هكتار.

الصورة 10: موقع 750 مسكن عدل بعين شمس غرب مدينة البرواقية.



المصدر: الباحث 2021/09/15.

### 3.3.3- التحليل الاحصائي للتوسع العمراني لضاحية البرواقية:

باستخدام نفس طريقة تحليل البعد المكاني للكتلة العمرانية و الاتجاه التوزيعي تم إنشاء الجدول 20 و الخرائط 23 و 24 التي تبين نتائج تحليل المسافة المعيارية و الاتجاه التوزيعي للتوسع العمراني لضاحية البرواقية خلال الفترة (1990-2020).

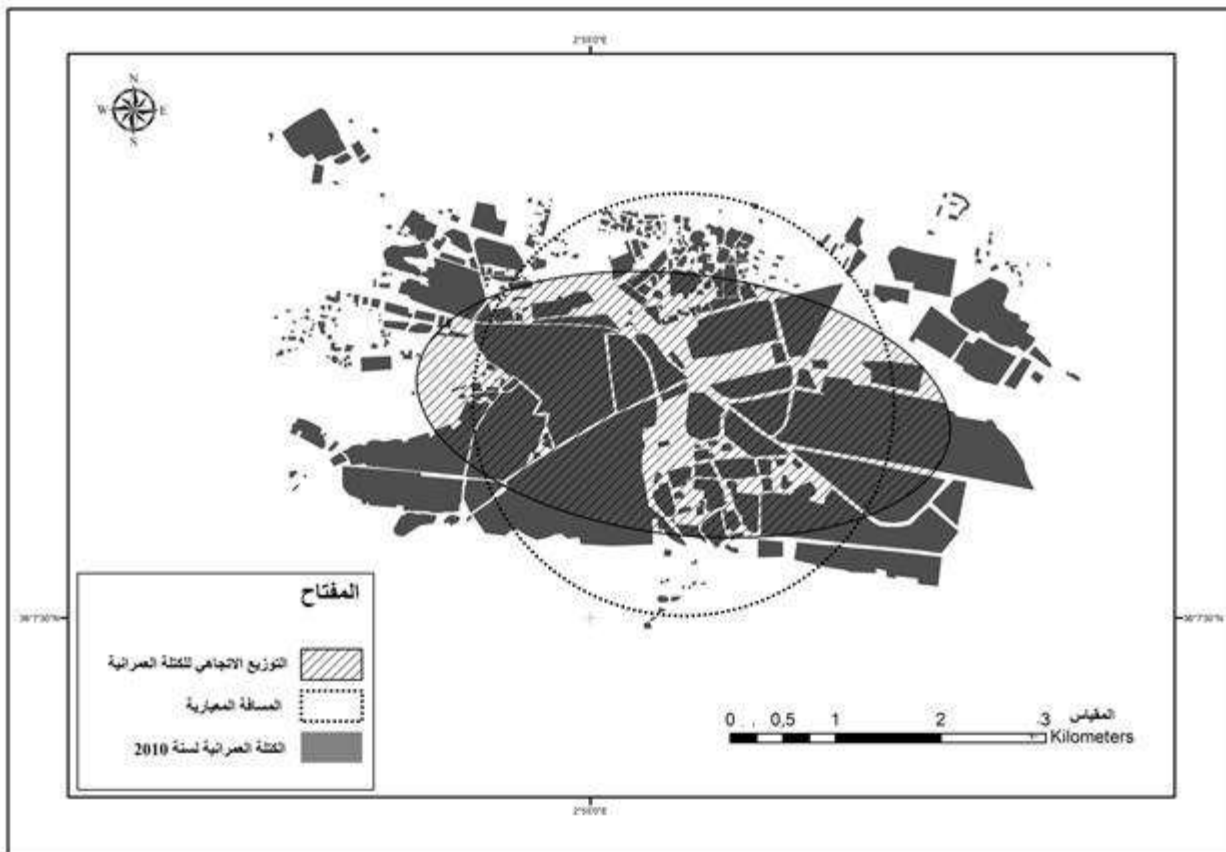
جدول 20 : المسافة المعيارية و الاتجاه المعيارى للتوسع العمراني لضاحية البرواقية.

الدوران (Rotation)	المسافة المعيارية (م)	المركز Y	المركز X	السنوات
96,939465	0,01331	36,133176	2,926765	1990
96,645464	1214,635094	3999042,464577	493037,334306	2010
102,145858	1318,822424	3999073,711584	493084,218312	2020

المصدر: الباحث باستخدام برنامج (Arc Map).

من خلال تحليل المسافة المعيارية التي تقابل الانحراف المعياري للبيانات غير المكانية، تبين أن التوسع العمراني في المدينة تميز بسيادة نمط التوسع العمراني الأفقي، مما أدى إلى تفاقم مشكلة النمو العشوائي غير منتظم و المنضبط، و هو ما يفسره التزايد المستمر في حجم دائرة المسافة المعيارية التي ازداد حجمها من (0,01331م) سنة 1990 إلى (1318,822424م) سنة 2020، في حين أظهرت نتائج تحليل الاتجاه التوزيعي الذي يوضح اتجاه توزيع مفردات الظاهرة من خلال رسم الشكل البيضاوي الذي يعبر عن خصائص التوزيع الاتجاهي الذي أمكن من خلاله تحديد الاتجاه التوزيعي للكتلة العمرانية لمدينة البرواقية خلال المدة (1990-2020)، و منه يتضح ثبات اتجاهات المساحة المبنية خلال هذه الفترة في الاتجاهين الشرقي و الغربي كما هو مبين في الخرائط 13 و 14، مما أدى إلى ظهور تجمعات عمرانية عشوائية غير منضبطة و تفتقر لخدمات البنية التحتية التي أسهمت في تفاقم العديد من المشكلات المرتبطة بالتوسع العمراني غير المنظم، كمشكلة الصرف الصحي و تجمع مياه الأمطار و نقص مياه الشرب و قلة كفاءة شبكة النقل، و فقدان مساحات واسعة من الأراضي الزراعية لصالح الكتلة العمرانية.

### خريطة 13: الاتجاه التوزيعي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية البرواقية 2010.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية لاندست 2010.

## خريطة 14: الاتجاه التوزيعي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية البرواقية 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على مرئية لاندست 2020.

## 4- مظاهر التحول في الضواحي حول مدينة المدية:

## 1.4- استعمالات الأراضي الفلاحية:

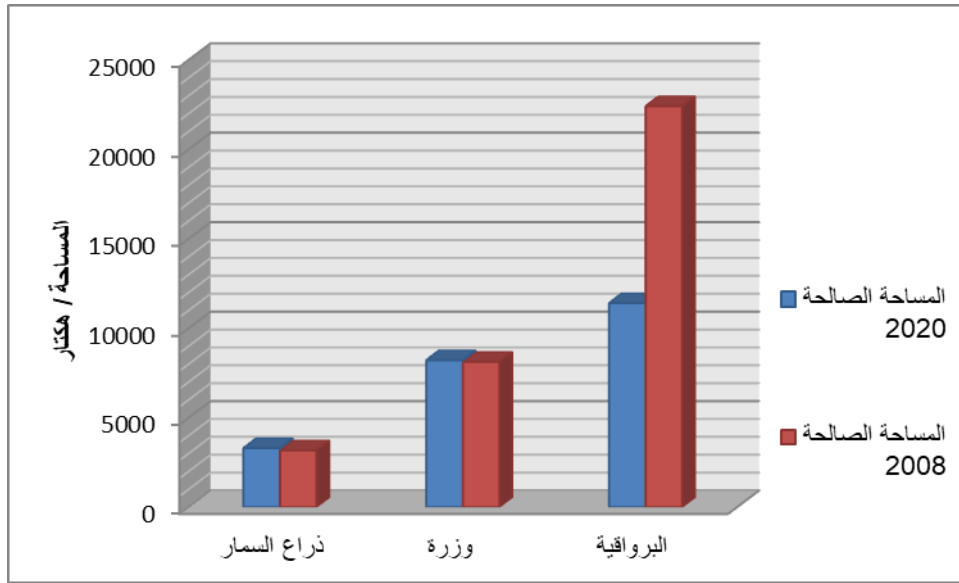
خلال العقود الثلاث الأخيرة، تغلغل الرأسمال الحضري بهذه الضواحي بشكل كبير، وتمثلت أبرز مظاهر التغلغل في شراء الأراضي الفلاحية من طرف المواطنين الذين أقاموا دورا سكنية فخمة حولت إلى إقامات ثانوية أو رئيسية، والنتيجة أن هذه الضواحي دخلت مرحلة جديدة في مسارها العمراني، حيث ارتفعت بها تدريجيا طلبات رخص البناء نتيجة فتح جزء كبير من الأراضي الفلاحية للتعمير مما أدى إلى تراجع الأراضي الزراعية و استهلاكها بشكل مفرط نتيجة النمو العمراني المستمر و الذي لا يخضع لمعايير التعمير المستدام كما هو مبين في الجدول و الشكلين الآتيين.

## جدول 21: توزيع المساحة الزراعية بضواحي المدية خلال الفترة (2008-2020).

المجموع	البرواقية	وزرة	ذراع السمار	البلدية
83500	46924	32576	4000	المساحة الزراعية (هكتار)
34410,64	22905	8210,64	3295	2008
12056	12056	5515	1861	المساحة المستغلة
33696	22411	8115	3170	2020
13690	5345	5345	3000	المساحة المستغلة

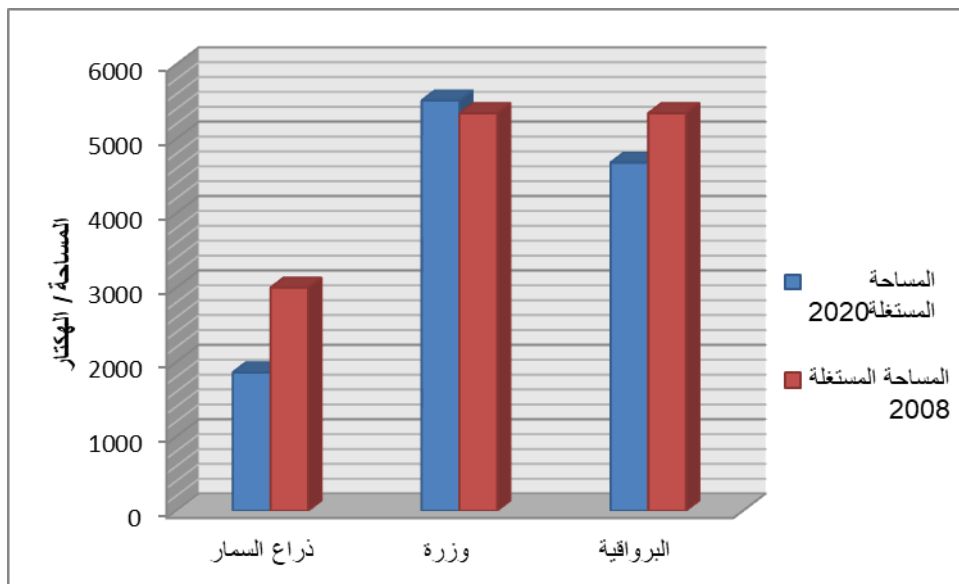
المصدر: معطيات مديرية الفلاحية لولاية المدية، 2008، 2020 + حسابات الباحث.

الشكل 37: المساحة الزراعية الصالحة خلال الفترة (2008-2020).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

الشكل 38: المساحة الزراعية المستغلة خلال الفترة (2008-2020).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

من خلال الجدول 21 و الشكلين 37 و 38 المرفقين له نلاحظ أن المساحة الزراعية الصالحة الاجمالية لهذه الضواحي قدرت بـ 83500 هكتار، كما نلاحظ ان المساحة الزراعية الصالحة قد تراجعت من 34410,64 هكتار سنة 2008 إلى 33696 هكتار سنة 2020 بفارق 714,64 هكتار خلال 12 سنة نتيجة التوسع العمراني لمدينة هذه الضواحي تماشيا مع متطلبات السكان و حاجاتهم الملحة كان هذا التوسع على حساب الأراضي الزراعية الصالحة .

أما المساحة الزراعية المستغلة فنلاحظ ارتفاع المساحة في كل من ضاحية ذراع السمار و البرواقية بعكس ضاحية وزرة التي شهدت تراجع في المساحة المستغلة بـ 170 هكتار و هذا راجع تحويل العديد من المشاريع السكنية و الخدماتية إليها من المدينة المركزية مدينة المدية فهي أصبحت تلعب دور المتنفس العقاري لها باعتبار أن مدينة المدية استنفذت آخر احتياطاتها العقارية و صارت نحو التشعب النهائي، إن نقل جزء من الفائض السكاني وتحويله نحو ضاحية وزرة يعتبر حلاً و ضرورة حتمية لا مناص منها.

#### 2.4- البنية المهنية :

يشتغل سكان هذه الضواحي النشطين حسب إحصاء 2008 نسبة مهمة على مستوى الضواحي تقدر بـ 40% و يشتغل أغلبها في القطاع الفلاحي خاصة في ضاحية وزرة التي كان يشتغل بها 60 % من العاملين بهذا القطاع نظراً لطابعها الفلاحي فهي ضاحية زراعية لمدينة المدية تمول عاصمة الولاية بمختلف الفواكه و الخضر، لكن خلال السنوات الأخيرة، أصبح هذا القطاع يعرف بعض التراجع، لصالح قطاعات أخرى كالتجارة، والصناعة، والعقار... والبناء.

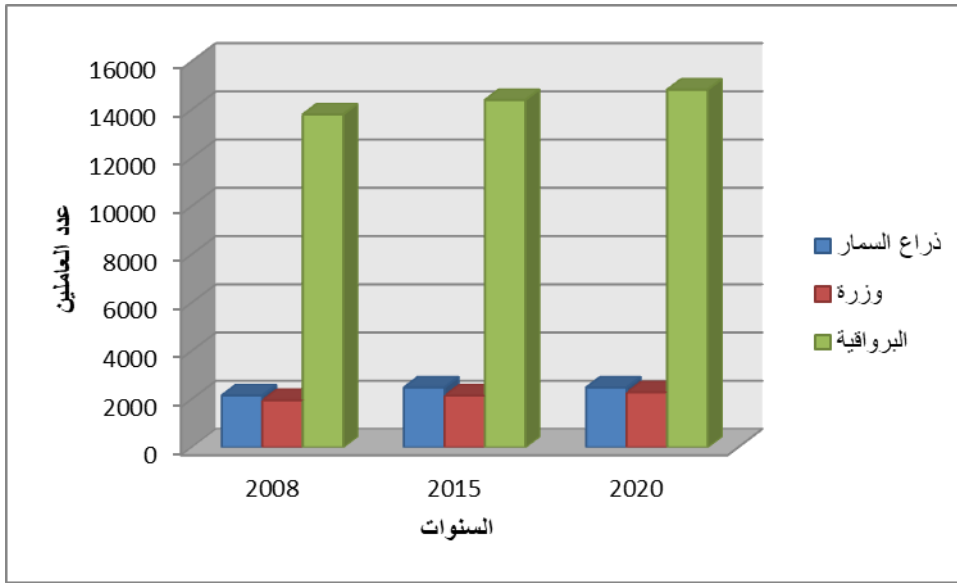
و الجدول 22 الموالي الشكل 39 المرفق له يوضحان توزيع نسبة عدد العاملين بمدن الضواحي على القطاعات الاقتصادية الثلاث خلال الفترة (2008-2020).

#### جدول 22: توزيع السكان العاملين حسب القطاعات الاقتصادية ما بين (2008-2020).

مدن الضواحي	السنوات	عدد السكان	عدد العاملين	% توزيع العاملين على القطاعات		
				الزراعة %	الصناعة %	الخدمات %
ذراع السمار	2008	8619	2155	10	15	75
	2015	10156	2488	5	15	80
	2020	11245	2484	5	15	80
وزرة	2008	7836	1959	60	5	35
	2015	8378	2147	56	5	39
	2020	8765	2282	60	5	35
البرواقية	2008	55225	13806	10	25	58.29
	2015	57619	14405	10	27	63
	2020	59329	14832	8	27	65

المصدر: مخطط التهيئة و التعمير بين البلديات ( المدينة، ذراع السمار و وزرة)، 2015، ص 40+ مخطط التهيئة و التعمير البرواقية، 2015، ص 65.

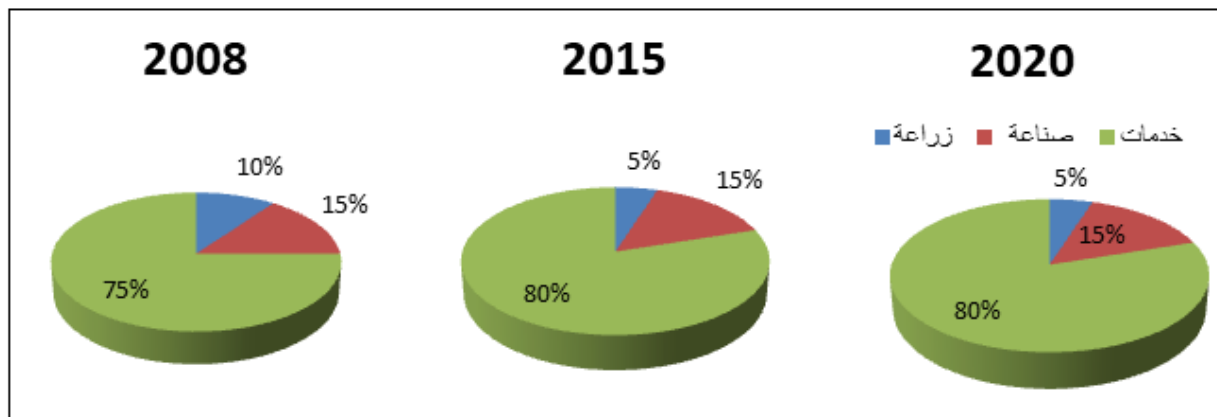
الشكل 39: تطور عدد السكان العاملين بمدن الضواحي ما بين (2008-2020).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

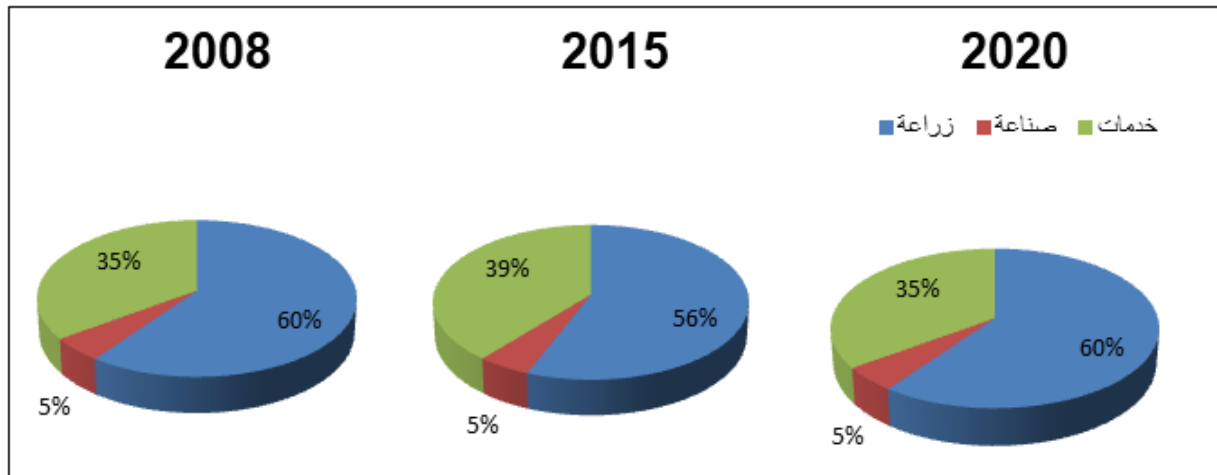
من خلال الجدول و الشكل المرفق له نلاحظ تراجع العاملين في النشاط الفلاحي خلال الفترة (2008-2020) في جميع الضواحي المدروسة و هذا راجع بالدرجة الأولى إلى النمو العمراني الذي شهدته هذه الضواحي و تخلى الفلاحين عن نشاطهم نظرا لضعف المردودية ، و من جهة أخرى ارتفاع أثمان العقار الذي صاحب النمو العمراني الذي شهدته هذه الضواحي فوجدت الفئة العاملة ضالتها في المضاربة العقارية ، و التي استهوت الكثير من الفلاحين ، و خاصة المالكين الكبار بحيث أصبح معظم الفلاحين يضغطون لفتح أراضيهم للتعمير من أجل الاستفادة من المبالغ الضخمة التي تدرها الأرض الفلاحية المجهزة و المهيأة للعمران، إضافة إلى تطلع فئات واسعة من الشباب لممارسة أنشطة أقل جهدا و أكثر ربحا فكان قطاع الخدمات الأكثر استقطابا للفئات الشابة للعمل فيه كما هو مبين في الأشكال 40،41،42.

الشكل 40: توزيع العاملين حسب القطاعات الاقتصادية بضاحية ذراع السمار ما بين (2008-2020).



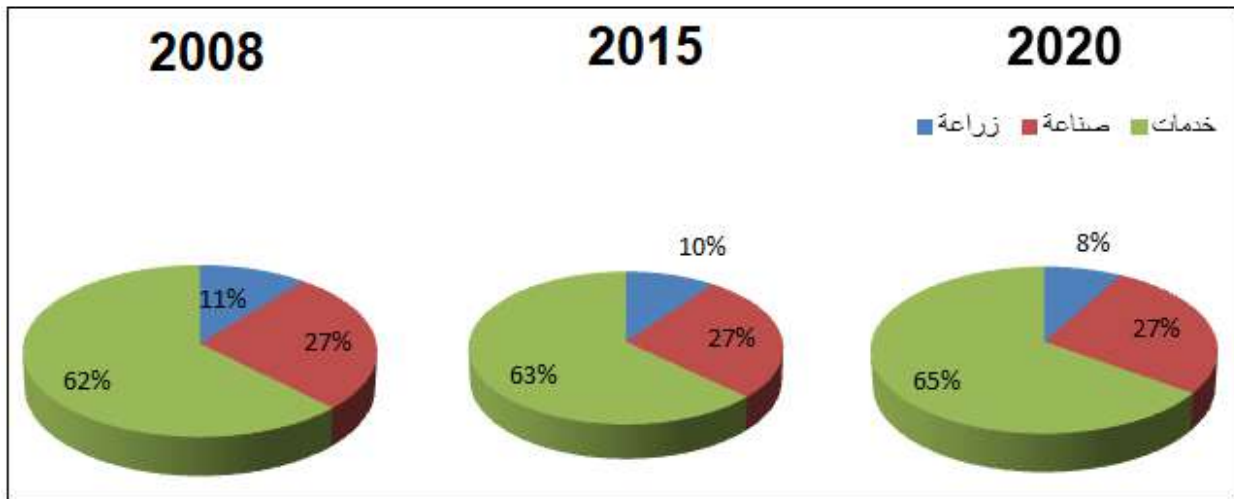
المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

الشكل 41: توزيع العاملين حسب القطاعات الاقتصادية بوضاحية وزرة ما بين (2008-2020).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

الشكل 42: توزيع العاملين حسب القطاعات الاقتصادية بوضاحية البرواقية ما بين (2008-2020).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

### 3.4- توسع المجال المبنى :

إن التوسع الحالي لهذه الضواحي يتم بشكل طولي على جوانب الطرق الرئيسية رقم 18 و الطريق السيار 1 ويتجه في عمق البلديات ممتدا بذلك على المجالات الفلاحية وفق ما سنته مخططات التعمير التي تركز على سيناريو التمددين الخطي.

وتتجلى أهمية هذه الضواحي الثلاث في كونها مجالا يوفر العقار لاحتياجات سكانها بالدرجة الأولى و سكان مدينة المدية ، و مكانا جيدا للاستثمارات الصناعية و التجارية التي توفر مناصب الشغل .

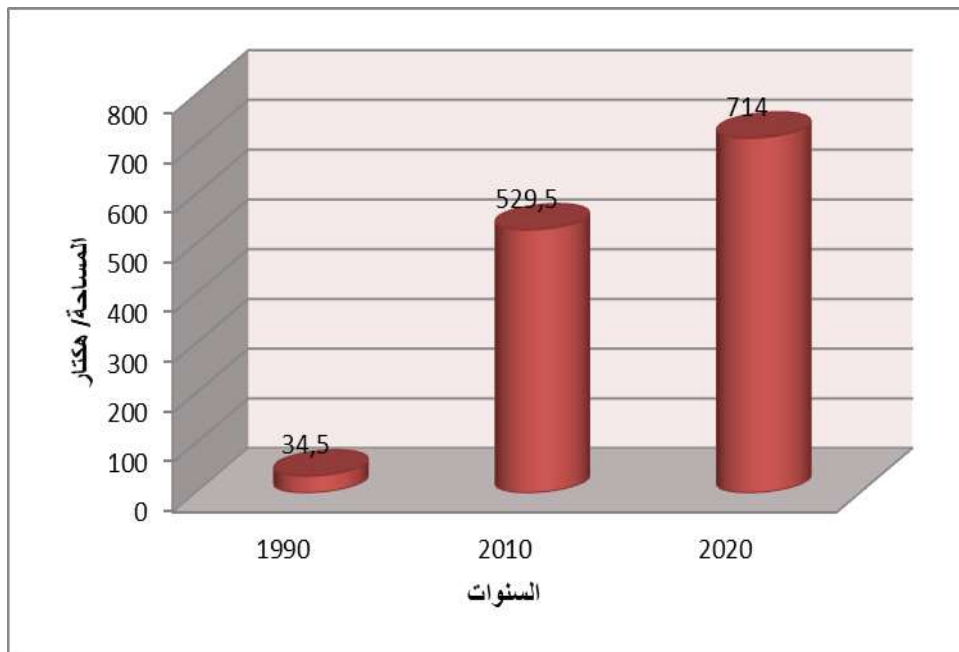
و الجدول 23 و الشكل 43 يوضحان تطور المساحة العمرانية لضواحي الثلاث المدروسة خلال الفترة (1990-2020) التي أثر بشكل كبير على استخدام الأراضي بالمنطقة.

جدول 23: تطور المساحة العمرانية لضواحي المدرسة خلال الفترة (1990-2020).

الضواحي	المساحة ( هكتار )		
	1990	2010	2020
ذراع السمار	4	75	125
وزرة	2	28.5	95
البرواقية	28.5	426	494
المجموع	34,5	529,5	714

المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات المريات الفضائية (1990-2010-2020).

الشكل 43: تطور المساحة العمرانية لضواحي المدرسة خلال الفترة (1990-2020).



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

من خلال الجدول و الشكل المرفق له نلاحظ التطور الكبير في المساحة العمرانية الإجمالية لهذه الضواحي خلال 30 سنة، حيث ارتفعت من 34.5 هكتار سنة 1990 إلى 714 هكتار في 2020، و هذا يدل على التحول العمراني و الديناميكية التي شهدتها هذه الضواحي خلال الفترة.

وبصفة عامة، فإن التحول السريع لهذه الضواحي تجسد عبر مظهرين، مظهر ايجابي ومظهر سلبي:

- **تمثل المظهر الإيجابي:** في تطوير وتدعيم القاعدة الاقتصادية المرتكزة على الفلاحة، وتعزيز النشاط الاقتصادي بالضاحية بأنشطة غير معهودة، كالصناعة، و الخدمات، كما تم تطوير وظيفة السكن، بالترخيص لإقامة منازل سكنية راقية وسط الحقول.

- بينما تجسد المظهر السلبي: في توسع المجال المبني واستهلاك سريع للمجال، مع تحويل وظيفة الأراضي من الإنتاج الفلاحي إلى وظائف عديدة، وقد تم هذا التحول السلبي بالأساس، عبر قناة التعمير، والمضاربة العقارية التي لم تأخذ بعين الاعتبار أهمية الحفاظ على الموروث الطبيعي، المتجسد في التربة الخصبة التي تزخر بها الأراضي الفلاحية.

وقد خضعت سياسة تدبير و تسيير المجالات الضاحوية بالجزائر إلى حد الآن لكثير من اللامبالاة، تركت هذه المجالات التي تعتبرها الدولة هامشية من حيث مركزيتها الحضرية و الاقتصادية، حيث تتدخل في تسييرها عدة أطراف غالبا ما تتعارض أهدافها، وتقع فيما بينها منافسة حادة تنتج عنها تبعات مجالية خطيرة وانعكاسات بيئية لا تتلاءم والتعمير المستدام.

#### 5- تحديات التخطيط الجديد على التنمية الحضرية للمدينة و ضواحيها:

في جميع المدن ، نشهد تحضراً للتوسع الدائم كبديل للصعوبات التي واجهتها في إطلاق عمليات التكثيف والتجديد وإعادة الهيكلة التي لها ميزة تعزيز الأراضي الحضرية ، وتقليل تكاليف التطوير الإضافي، ومن خلال الحفاظ على الأراضي الزراعية القيمة ترجع هذه الملاحظة بشكل أساسي إلى التناقضات الموجودة بين الاحتياجات المتزايدة باستمرار ومعدلات تنفيذ البرامج التي تولد حالات طوارئ دائمة والتي تلزم الجهات الفاعلة في المدينة بتفضيل التمديد كحل سهل على المدى القصير على حساب العمليات المعقدة طويلة الأجل، فهذا هو السبب في أنه من الضروري مواجهة هذا الموقف من أجل:

➤ الحفاظ على الأراضي الزراعية القيمة .

➤ التحكم في النمو الحضري .

➤ تعزيز وترشيد الأرض.

الديناميكيات الحالية والمستقبلية في الهيكل الحضري للمدينة كبيرة في جميع الأبعاد الزمنية ، والتي تظهر من خلال التوسع السريع للمباني المترامية الأطراف والضواحي والطرق المزدحمة، وتطوير الأراضي العشوائية ، وتقليل الأراضي المزروعة والمساحات الخضراء الأخرى، لذلك من الضروري توجيه النظام الحضري من خلال مجموعة متنوعة من تخطيط التنمية الحضرية وأساليب الإدارة، و اعتمادا على البحث في ضرورات التخطيط الحضري والإقليمي من

خلال التأكيد على نهج المدينة مع مراعاة الإقليمية التي تساعد على اقتراح نهج تخطيط مستدام يعتمد على خلفية منطقة الدراسة.

### 1.5- ظروف النمو الحضري الخارجي:

يمكن ذكر عدة أسباب لانتشار الضواحي والنمو الخارجي غير المنضبط للنظام الحضري لمنطقة الدراسة، ويصف الجدول 24 الظروف الرئيسية التي أدت إلى النمو الخارجي الذي لوحظ في وسط المدينة والمناطق شبه الحضرية في مدينة المدينة والمنطقة المحيطة بها.

#### الجدول 24: الظروف التي تسهل النمو الخارجي للبناء الحضري في قلب المدينة والضواحي.

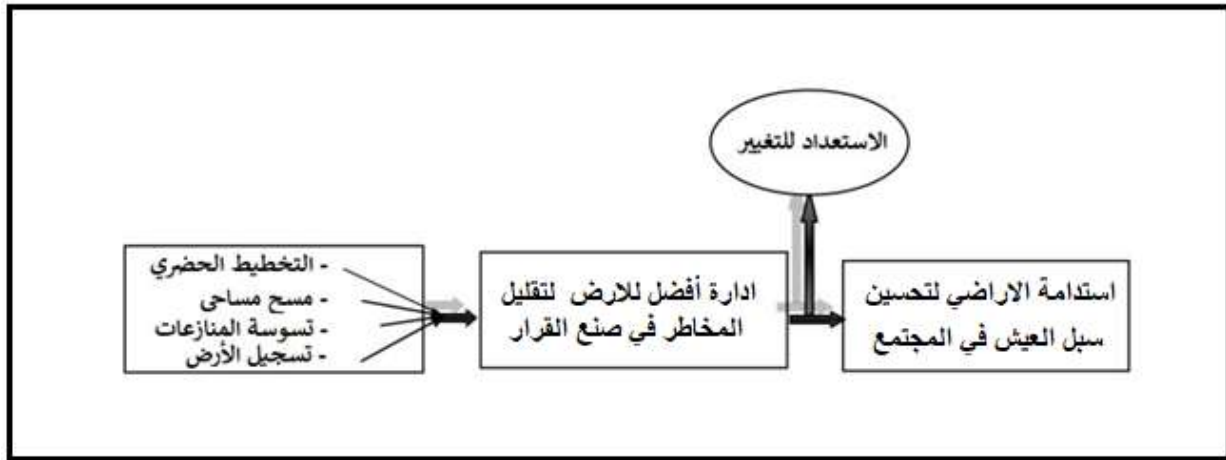
الظروف في ضواحي المنطقة	الظروف داخل المدينة
- الحصول على الأراضي المحيطة بالمدن.	- النقص الحاد في الأراضي والمساكن.
- الانخراط في تطوير الأراضي بشكل غير قانوني.	- تضخم سوق الأراضي الحضرية.
- فرص البقاء على قيد الحياة في بيئة حضرية.	- نقص فرص العمل .
	- العلاقات والشبكات الاجتماعية والثقافية.

**Source:** Asfaw Mohamed.,& Hailu Worku.,& Tebarek Lika., Urban and regional planning approaches for sustainable governance: The case of Addis Ababa and the surrounding area changing landscape, City and Environment Interactions, Volume 8, 2020,PP1-11.

كما هو موضح في الجدول 24 ، هناك شروط أساسية تسهل الضواحي والانتشار من وسط مدينة المدينة إلى المراكز الحضرية الرئيسية المحيطة بها، في حين أن هناك نقصاً في الأراضي المخصصة للإسكان بسبب سوق الأراضي الحضرية المتضخم ، ونقص وسائل الكسب ، وتدهور القيم الاجتماعية والثقافية ، يجبر الناس على إنشاء أشكال أخرى من استراتيجيات البقاء ، فإن الوسيلة الوحيدة المتاحة لهم هي غير الرسمية احتلال الأراضي وتطويرها.

لذا فإن إدارة وتخطيط مثل هذا النمو الخارجي وإعادة التطوير يحتاجان إلى بعض الاعتبارات التي لا غنى عنها (أنظر الشكل 44)، وإن استخدام التخطيط الحضري الجيد ، والمسح المساحي ، واستراتيجية تسوية المنازعات ، وتسجيل الأراضي ، والنظام المصرفي من خلال إدارة أفضل للأراضي مع تقليل المخاطر في اتخاذ القرار ، سيساعد على التمتع باستخدام أفضل للأراضي بشكل مستدام وسبل عيش المجتمع ، ولكن هذا ممكن فقط بعد أن تتحقق رغبة السكان في التغيير.

## الشكل 44: عوامل تحسين إدارة الأراضي في الضواحي.



المصدر: اعداد الباحث.

و هناك اهتمام آخر للمخططين الحضريين والمديرين في منطقة الدراسة لحل مشكلة المستوى الجزئي ، وهو النمو السريع للبناء وما يترتب على ذلك من مشكلة الضواحي والإسكان والأعمال والتجارة وخلق فرص العمل والنقل العام، لذلك يجب أن تكون مبادرة التخطيط انتقائية وذكية لمعالجة مشكلة محددة ومعقدة ومتشابكة في منطقة الدراسة، علاوة على ذلك ينبغي أن تكون الأهداف الرئيسية لتخطيط وإدارة النمو الحضري على المستوى الجزئي هي الإنصاف ، والكفاءة ، والفعالية ، والاستدامة ، والفائدة ، والقدرة على تحمل التكاليف ، و الحوكمة الحضرية الأكثر التزامًا.

### خلاصة الفصل

عرفت الضواحي (ذراع السمار، وزرة و البرواقية) نموا عمرانيا متسارعا خلال الفترة 1990-2020 حيث كان لهذا النمو آثار واضحة في زيادة تضخم المساحة العمرانية الإجمالية لهذه الضواحي التي ارتفعت من (34.5 إلى 714) هكتارا خلال هذه الفترة، بحيث نمت مدن الضواحي و توسعت عمرانيا في مختلف الجهات، و من خلال التحليل الاحصائي المكاني للتوسع العمراني لمدن هذه الضواحي ، تبين عدم تجانس الكتلة العمرانية، فقد نمت مدنها و توسعت عمرانيا في مختلف الجهات، بحيث اتسم النمو العمراني بالتشتت و الانتشار للرقعة العمرانية، بسبب سيادة نمط التوسع الأفقي، مما أدى إلى ظهور تجمعات عمرانية عشوائية غير منضبطة و تفتقر لخدمات البنية التحتية ، أسهمت في تفاقم العديد من المشكلات المرتبطة بالتوسع العمراني غير المنظم، كما تبين من خلال الدراسة وجود عوامل طبيعية و أخرى بشرية تؤدي في مجملها لإعاقة النمو العمراني المنظم لهذه الضواحي.

تم تصنيف هذه الضواحي الثلاث المدروسة حول مدينة المدية حسب وظائفها إلى ثلاث أنواع و هي : الضاحية الزراعية المتمثلة في وزرة و الضاحية السكنية القريبة المتمثلة في ذراع السمار أما النوع الثالث فهي الضاحية الصناعية و تتمثل في البرواقية ، فانتشار وسائل النقل العمومي خاصة الاستخدام الواسع للسيارة جعل التعمير يكتسح هذه الضواحي القريبة من مدينة المدية بشكل أكبر مما أدى إلى الالتحام العمراني بين ضاحية الذراع السمار و مدينة المدية من الجهة الغربية على طول محور الطريق الوطني رقم 18.

وتتجلى أهمية هذه الضواحي الثلاث في كونها مجالا يوفر العقار للاحتياجات سكانها بدرجة الأولى و سكان مدينة المدية التي استفدت آخر احتياطاتها العقارية و صارت نحو التشبع النهائي و مكانا جيدا للاستثمارات الصناعية و التجارية التي توفر مناصب الشغل، و إن نقل جزء من الفائض السكاني لمدينة المدية وتحويله نحو هذه الضواحي يعتبر حلا و ضرورة حتمية لا مناص منها.



## الفصل الثاني: تقييم العلاقة المكانية و الوظيفية بين مدينة المدية و الضواحي المدروسة و آفاق التهيئة لـ 2040.

- 1- تحليل الارتباط المكاني و الوظيفي بين الضواحي و مدينة المدية
- 2- الآثار المترتبة عن النمو الحضري على المحيط الريفي بمنطقة الدراسة.
- 3- تدابير السيطرة على النمو العمراني.
- 4- الحلول المقترحة في إطار المخطط الوطني للتهيئة القطرية 2025 SNAT.

### تمهيد:

يندرج هذا الفصل في إطار الجانب العملي للبحث حيث تم التطرق فيه لدراسة العلاقة المكانية و الوظيفية بين مدينة المدية و الضواحي المدروسة المحيطة بها، من خلال الكشف عن مدى الارتباط بينهما على مستوى الوظائف والخدمات، سواء من الناحية الاقتصادية (توفير فرص عمل والتسوق) ، أو الخدماتية (الخدمات الإدارية والصحية والتعليمية)، كما تم أيضا التطرق إلى الآثار المستقبلية لنمو هذه الضواحي و انعكاساتها على المحيط الريفي انطلاقا من بناء التوقعات لنمو السكان حتى آفاق 2040، التي من خلالها يمكن تقدير الاحتياجات المستقبلية من السكن و متطلباته المجالية بالضواحي المدروسة.

## 1- تحليل الارتباط المكاني و الوظيفي بين الضواحي المدروسة و مدينة المدية:

تشكلت الضواحي المحيطة بمدينة المدية وتطورت بحيث فرضت مدينة المدية نفسها لتكون المدينة المركزية باعتبارها عاصمة الولاية، ومن أجل التخفيف من شدة الضغط عليها، تم اتباع سياسة عمرانية من طرف الهيئات الرسمية المسؤولة، هدفت من خلالها إلى توجيه التوسع العمراني نحو الضواحي المحيطة بها، وكما سبقت الإشارة إليه في إشكالية هذا البحث، فقد كانت هناك نظرة استشرافية لجعل مجال الدراسة إلى مجموعة حضرية متكاملة.

وتبقى مدينة المدية و ضواحيها، المحرك الأساسي للدينامكية التي تحدث في المنطقة في مختلف المجالات الاقتصادية و الاجتماعية و العمرانية، ويرجع السبب في ذلك إلى الأفضلية التي أعطيت لهذه الضواحي خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2020، على مستوى التحسن الاقتصادي والخدماتي، فانعكس ذلك على ارتفاع مساحات المجال المبني في كل من هذه الضواحي من 34.5 هكتارا سنة 1990 إلى 714 هكتارا سنة 2020، وعلى ارتفاع عدد سكانها حيث ارتفع من 71683 نسمة سنة 2008 إلى 79339 نسمة سنة 2020.

وتعتبر الوظائف الاقتصادية والخدماتية، أهم الركائز و الأسس التي تساهم في تطور و نمو المراكز الحضرية، فكلما تركزت هذه الوظائف بمركز ما، إلا وزادت من أهميته وجعلته مكانا لاستقطاب السكان، ومن جهة ثانية تعتبر هذه الوظائف - الركيزة الأساسية لتقوية العلاقة الوظيفية بين مناطق مجال الدراسة، ومن ثم تحسن مستوى التكامل الوظيفي فيما بينها.

### 1.1- تحليل حركات العمل:

يُعد توفير فرص العمل العامل الأبرز المستقطب للسكان، لأن تركيز الجهود على إنجاز البنى التحتية والتجهيزات، لا يسمح في غالب الأحيان بالتحكم في إعادة توزيع السكان، وإلى جانب توفير فرص العمل يكون السكان في حاجة ماسة إلى القرب من الأسواق بغية تسهيل عملية التسوق و التبضع لشراء الاحتياجات و المستلزمات اليومية.

وتشكل فرص العمل التي توفرها التجمعات الحضرية لسكانها و السكان المحيطين بها، أحد المؤشرات المهمة لقياس ثقلها الاقتصادي داخل محيطها المحلي أو الاقليمي<sup>1</sup>، ومن المعروف جدا أن فرص العمل ترتبط ارتباطا وثيقا بحجم وطبيعة الأنشطة الموجودة بهذه التجمعات، فكلما ازداد عددها وتنوعت طبيعتها إلا وكانت لها انعكاسات إيجابية، وهذا ما يجعل جزءا مهما من سكان هذه التجمعات تشتغل بأماكن إقامتها أو بالقرب منها.

<sup>1</sup>-Bastie B, Dezert B., L'espace urbain, Masson, Paris,1980, P258.

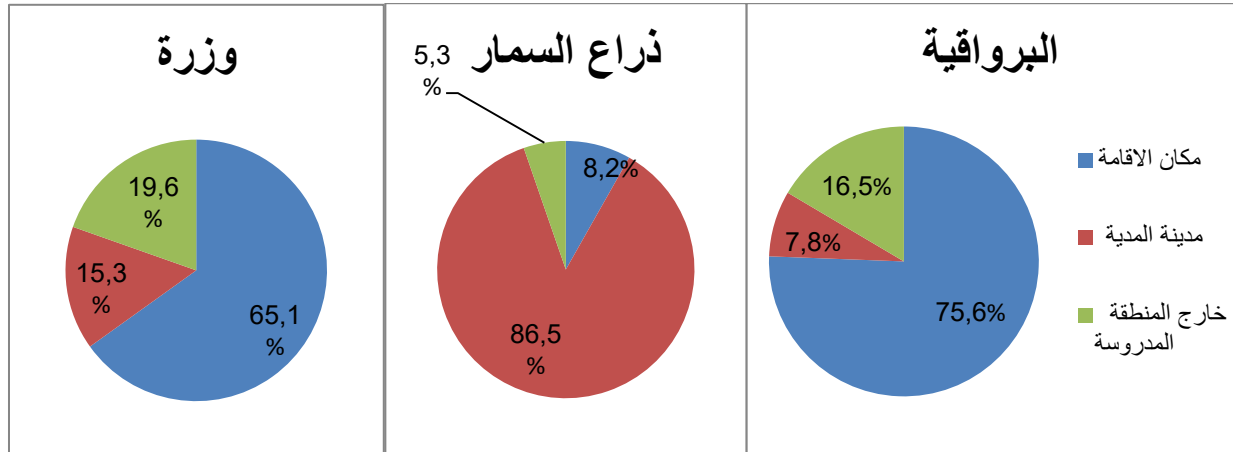
و بعد الدراسة التي أجريت في الفصل الثاني من الجزء الثاني في هذا البحث تبين أن عمليات البناء و التعمير التي شهدتها هذه الضواحي كانت سببا في توفير فرص عمل فيها، و لكن مع ذلك يبقى هناك عجز كبير في توفير فرص العمل نتيجة التزايد السكاني و الهجرة المتزايدة إليها، إذ أنه يستوجب إنشاء فرص عمل أخرى للشباب الذين هم في سن العمل، و كذلك لتخفيف حجم فئة العاملين خارج مقر إقامتهم، فمن خلال تصنيف بيانات الاستبيان الميداني الذي قمنا بتوزيعه على مدن الضواحي المدروسة تم تصنيف المعطيات المتحصل عليها في الجدول الآتي:

جدول 25: توزيع السكان العاملين في الضواحي المدروسة حسب أماكن عملهم في 2020.

مكان العمل						مدن الضواحي
%	مكان آخر	%	مدينة المدية	%	مكان الإقامة	
5.3%	27	86.5%	432	8.2%	41	ذراع السمار
19.6%	97	15.3%	77	65.1%	326	وزرة
16.5%	82	7.9%	40	75.6%	378	البرواقية

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

الشكل 45: توزيع السكان العاملين في الضواحي المدروسة حسب أماكن عملهم في 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

من خلال تحليل معطيات الجدول 25 و الشكل 45 المرفق له نلاحظ أن المناطق المدروسة تعرف نقصا كبيرا في فرص العمل المتوفرة في أماكن الإقامة، حيث نلاحظ أن أكثر من 86.5% من فئة السكان العاملين بضاحية ذراع السمار يشتغلون بمدينة المدية في مقابل 8.2% يشتغلون في مكان الإقامة بالضاحية، و هذا يعود بالدرجة الأولى إلى قرب المسافة بين هذه الضاحية و المدينة المركزية و قلة المنشآت الاقتصادية و الإدارية... بها، و علاوة على ذلك فغالبية سكان ضاحية ذراع السمار هم من السكان الذين هاجروا من مدينة المدية نحوها بحثا عن الهدوء و الاستقرار مع المحافظة على أماكن عملهم في المدينة المركزية، في حين شهدت كل من ضاحية وزرة و البرواقية استقرارا نسبيا في

مجال العمل في أماكن الإقامة بـ 65.1% و 75.6% على التوالي، وهذا يعود بالدرجة الأولى إلى طابع النشاط الممارس الذي يميز كل من هاتين الضاحيتين وهما النشاطين الزراعي والصناعي، و من الجانب الآخر فارتباط هاتين الضاحيتين في فرص العمل مع مدينة المدية فهي قليلة نسبياً فهو لا يمثل سوى 15.3% من العاملين في ضاحية وزرة و 7.9% من ضاحية البرواقية الذين يعملون بمدينة المدية.

## 2.1- تحليل حركات التسوق:

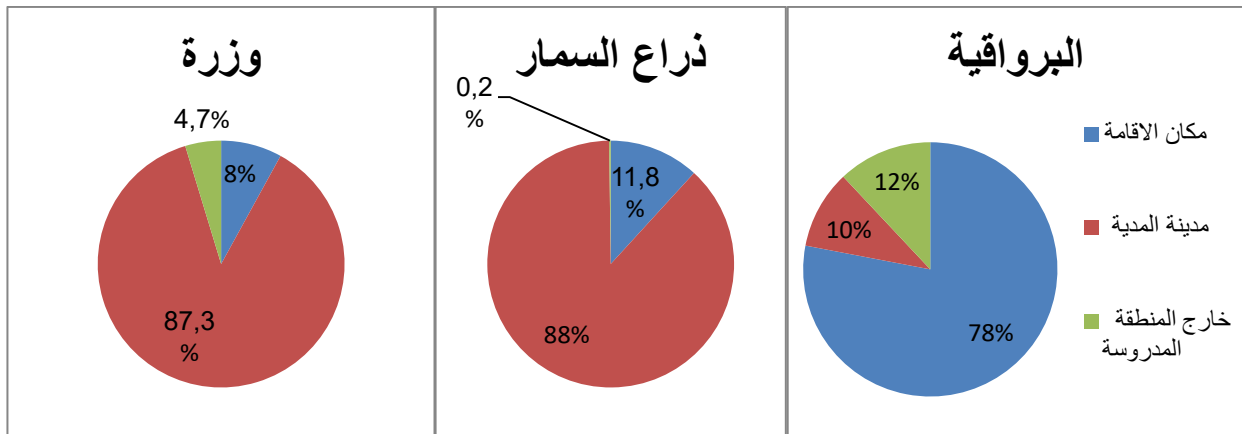
تشكل التحركات السكانية التي تتم بين منطقتين أو أكثر لغرض التسوق، ولا سيما لغرض اقتناء البضائع شبه النادرة، أحد المظاهر المعبرة عن العلاقات التجارية بين المناطق، فكلما ازداد تركز الأنشطة التجارية بمكان ما إلا وضعفت هذه العلاقات، والعكس صحيح. فمن خلال بيانات الاستبيان الميداني تم تصنيف المعطيات المتحصل عليها في الجدول الآتي:

جدول 26 : توزيع نسب أماكن التسوق(\*) لسكان الضواحي المدروسة في 2020.

مدن الضواحي	مكان التسوق		
	مكان الإقامة %	مدينة المدية %	مكان آخر %
ذراع السمار	11.8%	88%	0.2%
وزرة	8%	87.3%	4.7%
البرواقية	78%	10%	12%

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

الشكل 46: توزيع نسب أماكن التسوق لسكان الضواحي المدروسة في 2020.

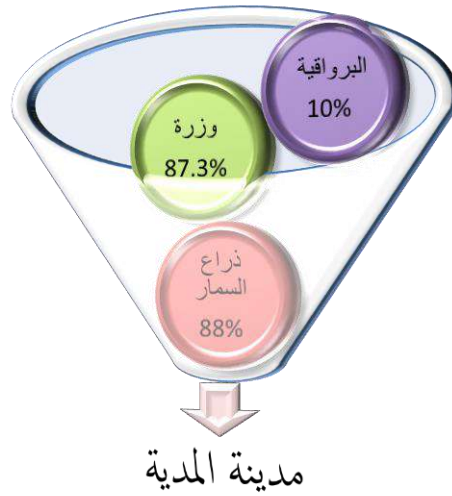


المصدر: الباحث اعتماداً على معطيات الجدول.

(\*) - التسوق يتم بالأساس المنتجات الآتية: المواد الغذائية، والملابس-الأحذية الجديدة والمستعملة، والمجوهرات، والأفرشة والأجهزة الإلكترونية، ومواد البناء التجهيزية، وقطع الغيار الجديدة والمستعملة.

من خلال الجدول 26 و الشكل المرفق له نلاحظ ارتباط سكان كل من ضاحية ذراع السمار و وزرة في مجال التسوق بشكل كبير بمدينة المدية على مستوى تبضعهم لجل المواد تقريبا بـ 88% و 87.3% على التوالي في مقابل نسبة ضعيفة للتسوق في أماكن الإقامة في هاتين الضاحيتين التي قدرت ما بين 8 – 11.8% (أنظر الشكل 47)، مما يؤكد نقص خدمات التسوق في هاتين الضاحيتين، و يرتبط سكان ضاحية البرواقية بشكل كبير بمكان إقامتهم في التسوق لجل المواد تقريبا بنسبة 78% و قد سجلت نسب ضعيفة بالنسبة للأفراد التي تترد على مناطق خارج أماكن إقامتهم للتسوق، إذ بلغت 10% بمدينة المدية، و 12% خارج المناطق المدروسة، لذا أصبح من الضروري الأخذ بعين الاعتبار التوسع العمراني و النمو السكاني الذي تشهده هذه الضواحي من أجل إحداث نموا متكاملًا بين مختلف الأنظمة التي تكون النظام العمراني من خلال التوسع في الخدمات بمختلف أنواعها و فرص العمل، و شبكات الطرق المختلفة.

الشكل 47: نسب سكان الضواحي المدروسة للتسوق بمدينة المدية في سنة 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول .

أما عن دوافع البحث عن وجهات أخرى بغرض التسوق لسكان هذه الضواحي خارج مكان إقامتهم، فقد عبرت فئة السكان التي أجابت عن الاستبيان عن هذه الأسباب كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول 27: العوامل التي تدفع سكان الضواحي للتوجه خارج أماكن إقامتهم للتسوق في 2020.

العوامل التي تدفع السكان للتوجه خارج أماكن إقامتهم للتسوق.				الضواحي
ضعف جودة السلع بمكان الإقامة.	ارتفاع الأسعار بمكان الإقامة.	عدم وجود الأسواق الأسبوعية.	قلة المراكز التجارية بأماكن الإقامة.	
17%	-	20%	53%	ذراع السمار
14%	8%	22%	46%	وزرة
15%	83%	-	2%	البرواقية

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

من خلال معطيات الجدول 27 التي تبين العوامل الدافعة لسكان الضواحي المدروسة بتوجه خارج أماكن إقامتهم للتسوق اليومي أو الأسبوعي سواء نحو مدينة المدية أو نحو مناطق أخرى خاصة الولايات المجاورة نلاحظ أن غياب أو قلة المراكز التجارية بأماكن الإقامة وخصوص المناطق المنشأة حديثا هي السبب الرئيسي و الدافع الأساسي لسكان ضاحيتي ذراع السمار و وزرة بـ 53% و 46% على التوالي، بعكس مدينة البرواقية التي كان السبب الرئيسي لتوجه سكانها خارج مكان إقامتهم للتسوق يتمثل في ارتفاع الأسعار بـ 83%، و هناك سببين آخرين مهمين: الأول يتمثل في انعدام الأسواق الأسبوعية و يتبين هذا بوضوح من خلال ارتفاع نسبة الذين صرحوا (20%-22%) من سكان ضاحية ذراع السمار و وزرة على التوالي، و التي تدفع سكانها بالدرجة الأولى إلى التوجه نحو الأسواق الأسبوعية لمدينة المدية باعتبارها المكان الأقرب، أما السبب الثاني فيتمثل في ضعف جودة السلع بمكان الإقامة وهذا ما صرح به جميع المشاركين في الاستبيان في الضواحي الثلاث بنسبة متقاربة تتراوح ما بين 14% و 17%.

و على العموم مازالت كل من ضاحية الذراع السمار و وزرة القريبة و المحيطة بمدينة المدية في ارتباط قوي بالمدينة المركزية على مستوى التسوق بعكس ضاحية البرواقية البعيدة عن المدينة المركزية فسكانها يتمتعون بلاستقلالية في مجال التسوق نظرا لوجود المراكز التجارية و الأسواق الأسبوعية (سوق الاسبوعي للسيارات، السوق الأسبوعي للخضر و الفواكه) التي تغنيهم عن التنقلات اليومية للتسوق و التي قد تثقل كاهل سكانها.

### 3.1- تحليل الارتباط الخدماتي:

تعتبر الخدمات الإدارية والصحية والتعليمية عصب الخدمات العامة، لكونها أساسية في حياة الفرد، لذا فالاستقرار السكاني غالبا ما يخضع لتوطين هذه الخدمات، إذ كلما كثرت وتنوعت إلا وازدادت كثافة هذا الاستقرار، يقع هذا طبعاً إن وجدت ظروف أخرى مساعدة لهذا الاستقرار.

#### 1.3.1- الخدمات الإدارية:

نظراً لكون مدينة المدية عاصمة الولاية وارتباط جميع بلدياتها و دوائرها لفترة طويلة بها في مجال الخدمات الإدارية بالإضافة إلى السياسة المركزية التي كانت سائدة لفترة طويلة من الزمن بالولاية أسهم في التركيز الكبير للمؤسسات الإدارية، بما فيها المهن الحرة، كمكاتب المحاماة والموثقين والمهندسين المعماريين والوكالات العمومية... الخ بالمدينة، وإن غياب مثل هذه المؤسسات أو شبه غياب بعض منها بمدن الضواحي المدروسة، هو ما دفعنا للاستغناء عن طرح أسئلة بهذا الشأن في الاستبيان الميداني الذي قمنا به، باعتبار معظم سكان هذه الضواحي تقصد مدينة المدية للاستفادة من خدماتها الإدارية، ومن ثم فإن هذه الضواحي تكون لها تبعية كبيرة لمدينة المدية على مستوى الوظيفة الإدارية.

#### 2.3.1- الخدمات الصحية:

مما لا شك فيه أن الخدمات الصحية تعتبر من الوظائف الرئيسة التي تقوي استقطابية المناطق الحضرية للسكان، إلا أن وزن هذه الاستقطابية يتفاوت من مجال حضري إلى آخر، تبعاً لعدد وطبيعة الخدمات الموجودة بها.

ونظراً للنقص الذي تشهده مدن الضواحي المدروسة في الخدمات الصحية و مرافقها، كان من الضروري على فئات كثيرة من سكان هذه الضواحي اللجوء للتداوي خارج أماكن إقامتهم كما هو مبين في الجدول 28، و التحقيق الميداني الذي قمنا به أثبت هيمنة مدينة المدية على باقي مناطق التداوي الأخرى لما تحتويه من مستشفى كبير يحتوي على جميع التخصصات و خدمات صحية متطورة، و العيادات الخاصة المتطورة مقارنة بالخدمات الصحية بمقر إقامتهم، و ما دعم هذه الهيمنة هو فئات عمال هذه الضواحي التي تشتغل في مدينة المدية، و الفئات التي كانت من قبل تسكن فيها.

جدول 28: توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة حسب ترددها على أماكن غير أماكن إقامتها للاستفادة من الخدمات الصحية(\*) في سنة 2020.

المكان الإقامة	التردد على أماكن خارج مكان الإقامة للاستفادة من الخدمات الصحية		
	أبدا	أحيانا	غالبا
ذراع السمار	3.4%	19.8%	76.8%
وزرة	5.6%	36.4%	61%
البرواقية	65%	25.4%	9.6%

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

على الرغم من التحسن الذي شهدته بلديات الضواحي المدروسة على مستوى توفر المؤسسات الصحية العمومية و الخاصة، إلا أنها مازالت تشكو من مشكل تدني الخدمات المقدمة و غير الكافية من هذه المؤسسات التي لا ترقى إلى تطلعات السكان، ويتبين هذا بوضوح من خلال ارتفاع نسبة الذين صرحوا أنهم يتوجهون في الغالب نحو مناطق خارج مكان إقامتهم للاستفادة من الخدمات الصحية، إذ بلغت نسبتهم في ذراع السمار 76.8% ، و 61% بمدينة وزرة، بينما تشهد هذه النسبة العكس بالبرواقية حيث لم تزد عن 9.6%.

ومن خلال المعطيات المصنفة في الجدول 29 فإن مدينة المدية هي المستقطب الرئيسي لسكان ضاحية ذراع السمار و وزرة بغية الاستفادة من الخدمات الصحية.

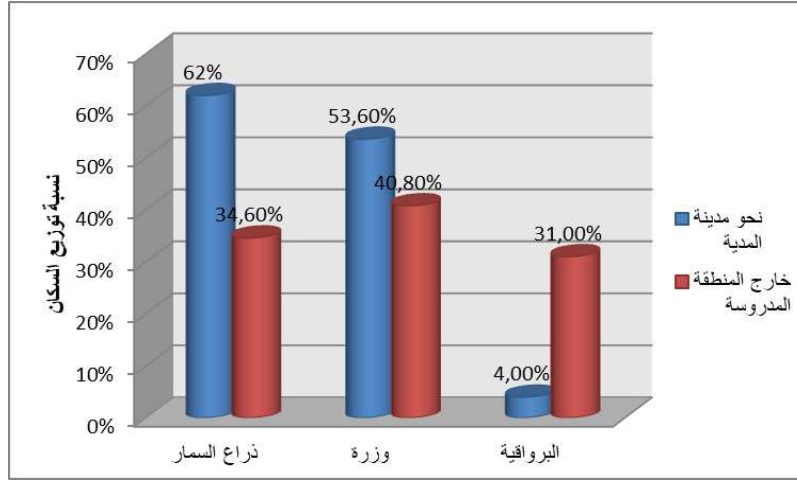
جدول 29: توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة حسب أماكن الاستفادة من الخدمات الصحية خارج مكان الإقامة في 2020.

مدن الضواحي	الأماكن التي يذهب إليها السكان للاستفادة من الخدمات الصحية خارج أماكن الإقامة.	
	نحو مدينة المدية %	مكان آخر %
ذراع السمار	62%	34.6%
وزرة	53.6%	40.8%
البرواقية	4%	31%

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

(\*) - تشمل كل الخدمات الطبية بما فيها الإسعافات الأولية، بمعنى الاستبيان لم يركز فقط على الخدمات الطبية النادرة وشبه النادرة.

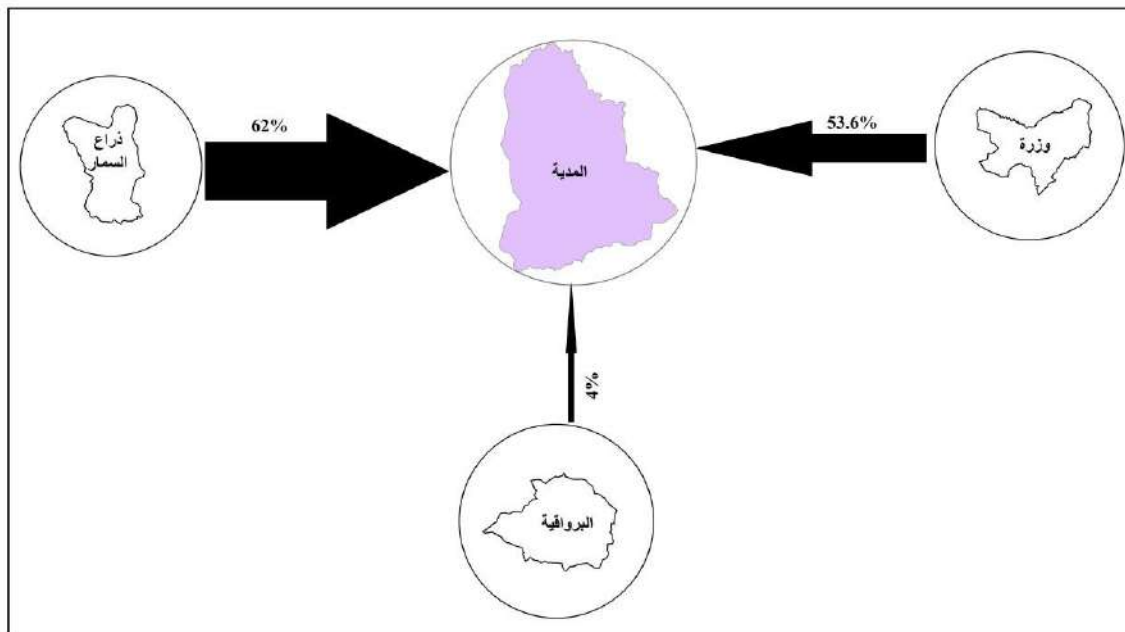
الشكل 48: توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة حسب أماكن الاستفادة من الخدمات الصحية خارج مكان الإقامة في 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول.

من خلال الجدول 29 و الشكل 48 المرفق له نلاحظ أن مدينة المدية تستقطب 62% من سكان ذراع السمارة، و 53.6% من سكان وزرة، نظرا لتمرکز العيادات الصحية الخاصة بمختلف تخصصاتها و المستشفى العمومي الكبير لولاية المدية بالمدينة على حد سواء، إلا أن مدينة المدية لا تستقطب سوى 4% من سكان البرواقية. و الشكل الآتي يظهر نسب ارتباط سكان الضواحي المدروسة بمدينة المدية من حيث الخدمات الصحية.

الشكل 49: توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة للاستفادة من الخدمات الصحية بمدينة المدية في سنة 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول .

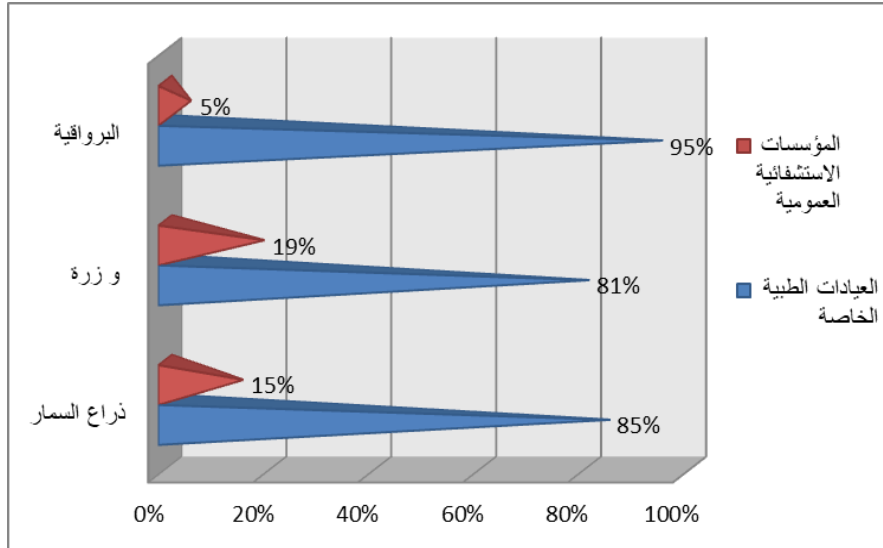
و بالنسبة للذين صرحوا أنهم يتوجهون في الغالب نحو مدينة المدية للاستفادة من الخدمات الصحية فقد كانت بدافع البحث عن خدمات أفضل من خلال البحث عن العيادات الخاصة التي توفر خدمات أحسن، و التي لا توجد بمقر إقامتهم و يتضح هذا من خلال المعطيات التي تم تصنيفها في الجدول الآتي:

جدول 30 : توزيع نسب استفادة سكان الضواحي المدروسة من الخدمات الصحية في العيادات الطبية الخاصة و المؤسسات العمومية بمدينة المدية لسنة 2020.

نسب الاستفادة من الخدمات الصحية في العيادات الطبية الخاصة و المؤسسات العمومية بمدينة المدية		مدن الضواحي
المؤسسات العمومية %	العيادات الخاصة %	
15%	85%	ذراع السمار
19%	81%	وزرة
5%	95%	البرواقية

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

الشكل 50 : توزيع نسب استفادة سكان الضواحي المدروسة من الخدمات الصحية في العيادات الطبية الخاصة و المؤسسات العمومية بمدينة المدية لسنة 2020.



المصدر: الباحث اعتمادا على معطيات الجدول .

من خلال معطيات الجدول 30 و الشكل 50 المرفق له نلاحظ أن العيادات الطبية الخاصة هي المستقطب الرئيسي لسكان الضواحي المدروسة ( ذراع السمار، وزرة و البرواقية ) بنسبة كبيرة نحو مدينة المدية، حيث قدرت بـ 85% و 81% و 95% على التوالي في حين أن المؤسسات الاستشفائية العمومية بمدينة المدية لا تساهم إلا بنسبة قليلة في استقطاب سكان الضواحي فالنسبة تتراوح ما بين 5- 19% من الوافدين.

أما عن دوافع البحث عن وجهات أخرى بغرض التداوي لسكان هذه الضواحي خارج مكان إقامتهم، فقد عبرت فئة السكان التي أجابت عن الاستبيان عن هذه الأسباب كما هو مبين في الجدول الآتي:

**جدول 31: توزيع نسب الأسباب التي تدفع سكان الضواحي للتوجه خارج أماكن إقامتهم للاستفادة**

**من الخدمات الصحية في 2020.**

الأسباب التي تدفع السكان للتوجه خارج أماكن إقامتهم للاستفادة من الخدمات الصحية.			الضواحي
سوء المعاملة بالمؤسسات الصحية	خدمات صحية ذات جودة ضعيفة	خدمات صحية غير موجودة	
6%	22%	72%	ذراع السمار
3%	10%	87%	وزرة
10.6%	61.4%	28%	البرواقية

المصدر: الاستبيان الميداني، 2020.

من خلال معطيات الجدول التي تبين الأسباب الدافعة لسكان الضواحي المدروسة بتوجه خارج أماكن إقامتهم للاستفادة من الخدمات الصحية سواء نحو مدينة المدية أو نحو مناطق أخرى خاصة الولايات المجاورة نلاحظ أن غياب الخدمات الصحية هي السبب الرئيسي و الدافع الأساسي لسكان ضاحيتي ذراع السمار و وزرة بـ 72% و 87% على التوالي، بينما يعتبر ضعف جودة الخدمات الصحية بالبرواقية بـ 61.4% السبب الرئيسي لتوجه سكانها خارج مكان إقامتهم بعكس الضاحيتين السابقتين، كما يضاف إلى هذين السببين سبب سوء المعاملة بالمؤسسات الصحية من قبل مستخدمي القطاع، الذي يحتل الصدارة في المؤسسات الصحية بالبرواقية (10.6%)، تليه ذراع السمار و وزرة بـ (6% و 3%).

و على العموم مازالت مدن الضواحي المحيطة بمدينة المدية في ارتباط قوي بالمدينة المركزية -مدينة المدية - على مستوى الخدمات الصحية، يتضح السبب الأساسي في ذلك، في تدني الخدمات الطبية المقدمة من طرف المؤسسات الصحية العمومية، ما يجعل مؤسسات القطاع الخاص المتمركزة بمدينة المدية تشكل بديلا لها.

### 3.3.1- الخدمات التعليمية:

إذا كانت الخدمات التعليمية الموجودة بمدينة المدية ولا سيما مؤسسات التعليم بجميع مستوياتها (الابتدائي- المتوسط- الثانوي)، قد لعبت دورا مهما على مستوى الجذب السكاني لصالح هذه المدينة في السنوات الأولى التي أعقبت الاستقلال، فإنه في الوقت الحالي لم تعد لها تلك الأهمية، و يرجع ذلك إلى السياسة التعليمية و الاجتماعية التي انتهجتها الدولة بتوسيع إنشاء المراكز التعليمية بمختلف التجمعات الحضرية و الضواحي، وكذا بالعديد من المناطق الريفية، إلا أنه من الناحية الأخرى مازالت مدينة المدية متميزة نسبيا على مستوى الخدمات التعليمية، وخاصة ما يتعلق بالجامعة، ومركز التكوين الشبه الطبي و مؤسسات التكوين المهني غير الموجودة بالضواحي المحيطة بمدينة المدية.

ومما تقدم نستنتج أن التحسن الذي شهدته مدن الضواحي المدروسة في ما يخص بعض الوظائف التي تم التطرق إليها ساهم في التخفيف من الضغط العمراني والسكاني على مدينة المدية، وهذا الأمر يمكن أن يترتب عنه في السنوات القادمة ظهور أقطاب حضرية متعددة حول مدينة المدية، حيث ستتمكن كل ضاحية من تشكيل مجال حضري يخدمها و يُهيكل أنشطتها في الواقع، و تعتبر ضاحية البرواقية في الوقت الحالي الأكثر حظا لأن تصبح قطبا حضريا، نظرا لوجود عدد لا بأس به من الأنشطة والخدمات، وكذا بسبب البعد النسبي عن المدينة المركزية- مدينة المدية- مما قد يسمح بإعادة هيكلة المجال المحيط بها و جعله أكثر ارتباطا بمدينة البرواقية.

هذا النمو العمراني قد يؤدي إلى تجاوز الحدود الطبيعية للمدينة والتعدي على الأراضي الزراعية. لذا، من الضروري تحليل هذا الجانب وتقييم تبعاته المستقبلية لضمان تحقيق تنمية متوازنة تحافظ على الموارد الطبيعية وتستجيب في الوقت ذاته لحاجات التوسع الحضري والسكاني في آفاق السنوات المقبلة.

### 2- الآثار المترتبة للنمو الحضري على المحيط الريفي:

#### 1.2- الزحف العمراني والتعدي على الأراضي الزراعية:

إن المتتبع لحركة التعمير في الجزائر عامة و منطقة الدراسة خاصة يلاحظ أن العمران يمتد على حساب الأراضي الزراعية التي تمثل ثروة مستقبلية للأجيال القادمة و التي لاتقدر بثمن ولا يمكن تعويضها.

و مما لا يختلف عليه إثنان أنه كلما زاد حجم السكان ازدادت حاجتهم للأراضي لبناء المساكن والمنشآت الخدماتية و الاقتصادية و شبكة الطرق... الخ، لذلك كان لابد من تقدير عدد السكان حتى آفاق سنة 2040

لإحصاء المساحات الريفية التي سيزحف عليها العمران في حالة استمرار الأوضاع الحالية على ما هي عليه في مجال التخطيط والتهيئة العمرانية وسنركز على الاحتياجات من المسكن باعتبار السكن هو المحرك الرئيسي للتعمير في مدينة المدية و ضواحيها.

### 1.1.2- التوقعات الديموغرافية لآفاق 2040:

نظرا للتباين الكبير بين تجمعات منطقة الدراسة سواء من حيث حجم السكان، أو من خلال معدل نمو سكانها، بالإضافة إلى تأثير العشرية السوداء على الديناميكية الديموغرافية (زواج، طلاق... الخ)، في بلديات ولاية المدية عامة، وبناءا على وضع السكان في بلديات منطقة الدراسة فإنه تشكل لنا ثلاث مجموعات وهي:

- المجموعة الأولى : معدلات نمو ضعيفة (البرواقية بمعدل 0.23%).

- المجموعة الثانية : معدلات نمو متوسطة (المدية 1.4% ، وزرة 1%).

- المجموعة الثالثة : معدلات نمو مرتفعة (ذراع سمار 2.61%).

وهذا بناءا على معطيات آخر تعداد للسكن و السكان 2008م، ويعود السبب في ذلك إلى التدفقات الهائلة التي عرفتتها بعض بلديات الولاية مثل ذراع السمار (الهجرة) خلال العشرية السوداء بالإضافة إلى توسع بلدية المدية على حساب بلدية ذراع السمار و وزرة ويعود السبب الرئيس إلى نقص العقار و تشبع النسيج العمراني لمدينة المدية، و يعود أيضا إلى الزيادة في عدد المواليد بداية من سنة 2003م بناءا على المعطيات الأخيرة للتعداد في الجزائر .

إذن ومن خلال هذه المعطيات والنتائج فقد قسمنا تجمعات منطقة الدراسة إلى ثلاث مجموعات مع تبيننا لثلاث فرضيات.

اعتمادا على الدالة الهندسية في تقدير عدد السكان للآفاق المستقبلية لتجمعات منطقة الدراسة :

$$P_n = P_0 (1 + r)^t$$

حيث أن :

$P_n$  : يمثل عدد السكان في الفترة الثانية (المقدرة، التعداد الثاني).

$P_0$  : يمثل عدد السكان في الفترة الأولى (سنة الأساس، التعداد الأول)

r : هو معدل النمو السنوي

t : عدد السنوات بين الفترتين

**الفرضية الأولى ( القصوى):** نفترض استقرار معدل النمو حتى 2010م في تجمعات منطقة الدراسة حسب تعداد 2008 م ( ذراع السمار 2.61%، المدية 1.4%، وزرة 1%، البرواقية 0.23%)، ثم بداية الزيادة حسب كل تجمع ( الذراع السمار 0.04%، المدية و وزرة 0.1%، البرواقية 0.3%) بنسب ثابتة تضاف إلى المعدل السنوي المحدد في تعداد 2008 م لكل تجمع ، وهذا حتى بلوغ المعدلات الآتية ( ذراع سمار 2.76%، المدية و وزرة 1.8%، البرواقية 1.4%) لتعرف بعدها الاستقرار في معدل النمو السنوي في آفاق 2040، هذه الزيادة المبكرة في معدل النمو السكاني مرتبط بوتيرة إنجاز المشاريع التنموية و توفير الإمكانيات من التجهيزات، التقل، البرامج التنموية، و برامج السكن... الخ، وفي عزم السلطات المعنية على تحقيق الأهداف من خلال تسليم المنشآت المبرجة في الوقت المحدد، كما أنّ تحسن الوضع الأمني قد يساهم في ذلك.

**الفرضية الثانية( الوسطى) :** نفترض أنّ الزيادة في معدل النمو السكاني للتجمعات منطقة الدراسة يعرف استقرارا لمدة أطول حتى 2015م ثم بداية الزيادة حسب كل تجمع كما سبق ذكره في الفرضية القصوى لتعرف بعدها الاستقرار في معدل النمو السنوي حتى آفاق 2040، وهذا التأخر في تغير معدل النمو السكاني يرجع إلى نفس وتيرة تأخر إنجاز المشاريع بصفة عامة، وتماطل السلطات في إنجاز البرامج السكنية و مختلف المرافق التنموية ... الخ.

**الفرضية الثالثة ( الدنيا) :** نفترض أنّ الزيادة في معدل النمو السكاني الأصلي يعرف استقرارا لمدة أطول حتى 2020م في تجمعات منطقة الدراسة ثم بداية الزيادة حسب كل تجمع لتعرف بعدها الاستقرار في معدل النمو السنوي حتى 2040، والتأخر في تغير معدل النمو السكاني يرجع إلى تماطل السلطات في إنجاز البرامج السكنية و مختلف المرافق التنموية ... الخ.

الجدول 32 الآتي يبين النتائج المتوصل إليها بعد تطبيق المعادلة الهندسية لتقدير عدد السكان حسب الفرضيات

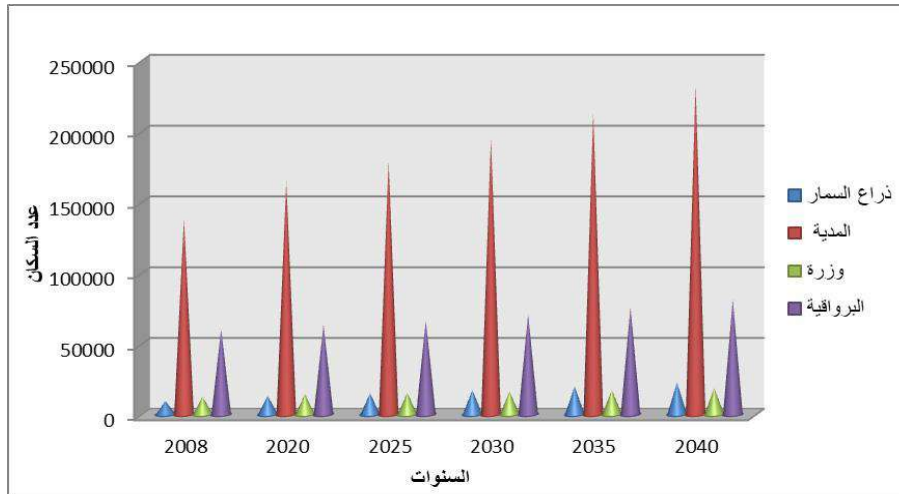
الثلاثة ( القصوى، الوسطى و الدنيا) بمنطقة الدراسة حتى آفاق 2040م.

الجدول 32 : تقدير عدد السكان بمنطقة الدراسة حسب الفرضيات الثلاث حتى آفاق 2040 م.

السنوات						التجمعات	الفرضيات
2040	2035	2030	2025	2020	2008		
22754	19858	17330	15125	13219	9661	ذراع السمار	القصوى
233110	213217	195022	178906	164931	138355	المدية	
18787	17525	16349	15296	14382	12650	وزرة	
81381	75916	70818	66593	63518	60152	البرواقية	
<b>356032</b>	<b>326516</b>	<b>299519</b>	<b>275920</b>	<b>256050</b>	<b>220818</b>	المجموع	
22698	19809	17288	15088	13187	9661	ذراع السمار	الوسطى
228566	209061	191785	176804	163797	138355	المدية	
18419	17182	16076	15115	14283	12650	وزرة	
76793	71636	67362	64252	62204	60152	البرواقية	
<b>346476</b>	<b>317688</b>	<b>292511</b>	<b>271259</b>	<b>253471</b>	<b>220818</b>	المجموع	
22588	19713	17204	15015	13161	9661	ذراع السمار	الدنيا
224111	205591	189532	175589	163475	138355	المدية	
29576	25812	22527	19660	17233	12650	وزرة	
72463	68140	64994	62923	61833	60152	البرواقية	
<b>348738</b>	<b>319256</b>	<b>294257</b>	<b>273187</b>	<b>255702</b>	<b>220818</b>	المجموع	

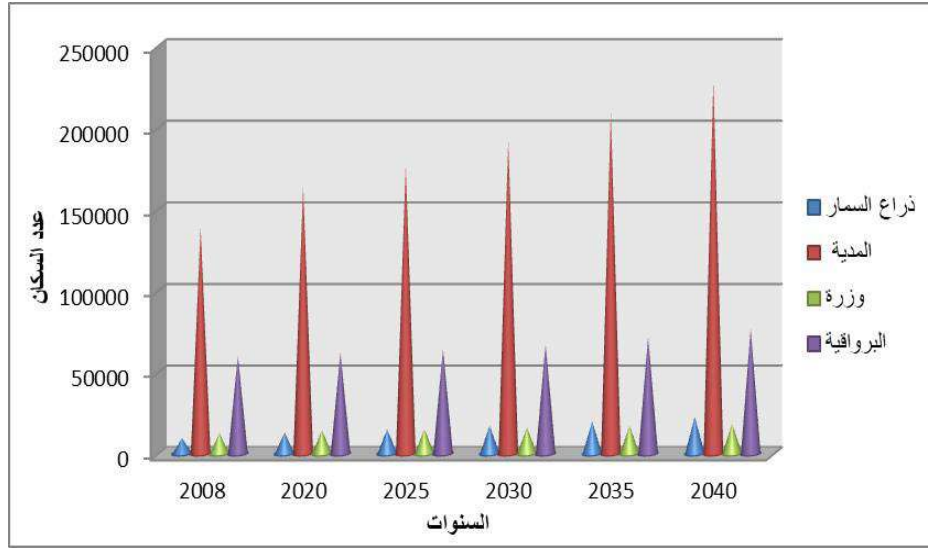
المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على التعداد السكاني لسنة 2008م.

الشكل 51: تقدير عدد السكان حسب الفرضية القصوى لمنطقة الدراسة حتى آفاق 2040م.



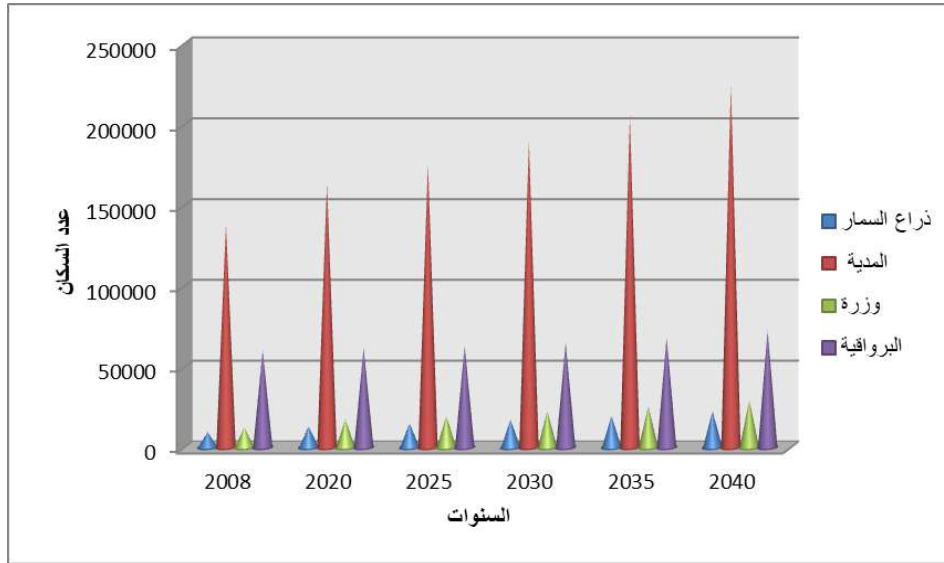
المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

الشكل 52: تقدير عدد السكان حسب الفرضية الوسطى لمنطقة الدراسة حتى آفاق 2040م.



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

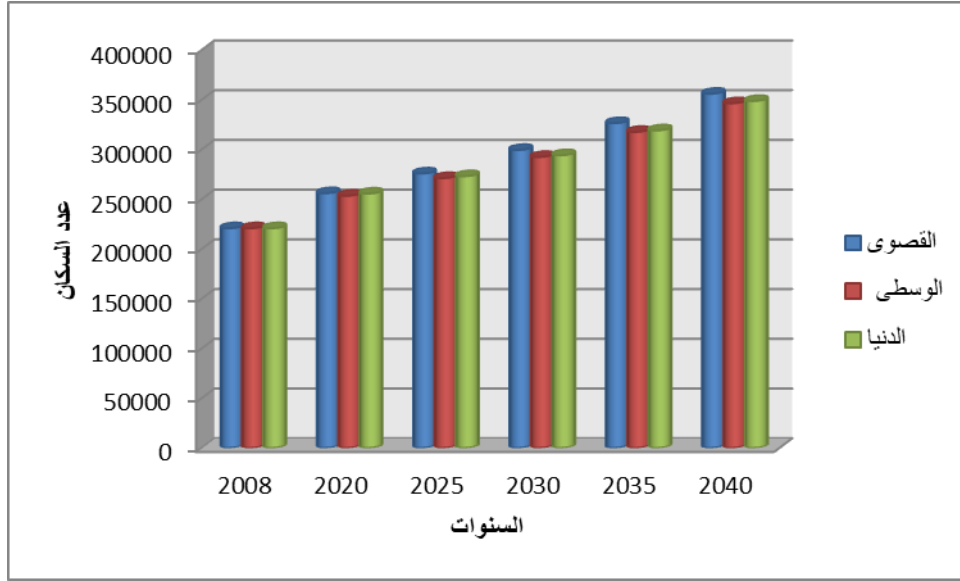
الشكل 53: تقدير عدد السكان حسب الفرضية الدنيا لمنطقة الدراسة حتى آفاق 2040م.



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

يلاحظ من خلال الجداول 32 و الأشكال المرفقة له 51،52،53 أنّ عدد السكان في منطقة الدراسة سيزداد تقريبا بالنصف في آفاق 2040م، وهذا وفق معدل النمو للفرضية الوسطى لتجمعات منطقة الدراسة حيث سيرتفع من 220818 نسمة في 2008م إلى 356032 نسمة حسب الفرضية القصوى ثم يبدأ في التراجع حسب الفرضية الوسطى و الدنيا 346476 نسمة و 348738 نسمة على التوالي في آفاق 2040م كما هو مبين في الشكل 54.

الشكل 54 : تطور عدد سكان منطقة الدراسة وفق الفرضيات حتى آفاق 2040م.



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

هذا التطور في الزيادة السكانية له متطلباته الكثيرة من المنشآت السكنية والمرافق المختلفة، ولن يكون التوسع العمراني المستقبلي إلا على حساب الأراضي الزراعية ذات الجودة العالية إذا لم يتم التحكم في حركة التعمير وتوجيهها نحو الأراضي الأقل جودة، لذا يجب وضع حدّ للنزوح الريفي ومنع انتشار السكن غير القانوني و إيقاف الهجرة السكانية من الريف الى المراكز العمرانية لمنطقة الدراسة، و التعجيل بالتنمية الريفية في المناطق المحيطة بهذه التجمعات المدروسة.

## 2.1.2- تقدير الاحتياجات السكنية المستقبلية و متطلباته المجالية:

تتيح لنا هذه الدراسة معرفة الاحتياجات السكنية المستقبلية بمنطقة الدراسة حسب تطور عدد السكان، من أجل إيجاد الحلول المناسبة لمشكلة الإسكان، و تجنب حدوث أزمات جديدة في المستقبل وذلك بتعبئة كافة الإمكانيات وجميع الوسائل للحد من الانتشار والتوسع العمراني العشوائي على حساب المجال الريفي المحيط بها، بالإضافة إلى تخفيف الآثار الاجتماعية والبيئية الخطيرة التي قد تنتج عن ذلك.

و تمّ تقدير عدد المساكن بدلالة السكان على أساس معدل إشغال المسكن المثالي ( 6 نسمة / المسكن ) ، و هو المعدل المعتمد من طرف مكتب الدراسات والبحوث العمرانية ( CNERU ) ، و المستخدم أيضا من قبل

وزارة التهيئة العمرانية لتقدير العجز في مجال السكن على المستوى الوطني<sup>1</sup>، ولتقدير العجز الفعلي في ميدان السكن و الذي يمثل عدد المساكن التي ينبغي إنجازها لتلبية حاجيات السكان تم إتباع الطريقة الحسابية الآتية:

تقدير العجز في المساكن في آفاق سنة معينة = (عدد السكان في تلك السنة / 6) - (العدد الإجمالي للمساكن) (المتوفرة)

الرقم (6) يمثل معدل إشغال المسكن المثالي المعتمد من قبل CNERU.

كما تم تقدير المساحة على أساس معدل قطعة الأرض (250 م<sup>2</sup>) لكل ساكن وهو ما يعادل 40 مسكنا في الهكتار .

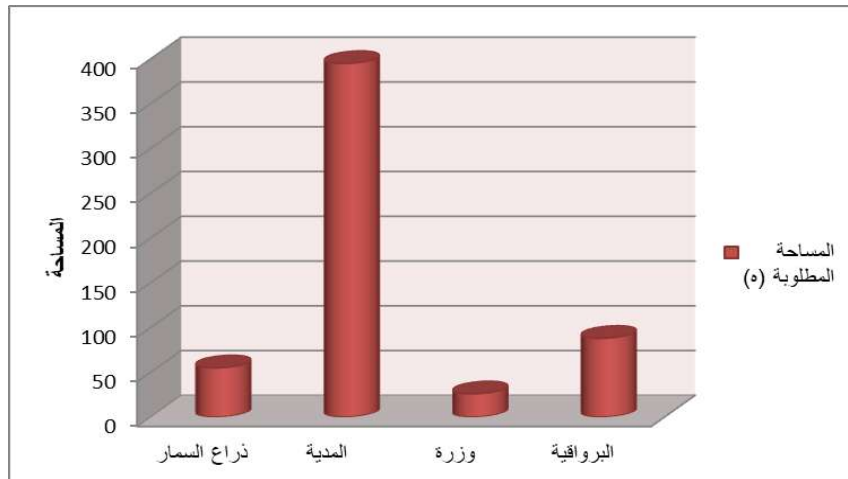
انطلاقا من عدد السكان المقدر حسب الفرضيات الثلاث قمنا بتحديد الاحتياجات المستقبلية للمساحة التي يجب تعميمها كما هو مبين في الجداول 33 و 34 و 35 و الأشكال المرفقة لها 55 و 56 و 57 و 58.

جدول 33: تقدير المساحة المطلوبة لإنجاز المساكن وفق معدل النمو للتجمعات حسب الفرضية القصوى.

التجمعات	ذراع السمار	المدية	وزرة	البرواقية	المجموع
عدد السكان 2008	9661	138355	12650	60152	220818
عدد السكان 2040	22754	233110	18787	81381	356032
الزيادة الاضافية بين 2040-2008	13093	94755	6137	21229	135214
الاحتياجات العامة من السكن ( الزيادة السكانية /6)	2182	15793	1023	3538	22536
الاحتياجات من المساحة (هـ)	55	395	26	88	564

المصدر: حسابات الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء (إحصاء السكان 2008).

الشكل 55 : المساحة المطلوبة لإنجاز المساكن (هـ) حسب الفرضية الأولى لنمو السكان.



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

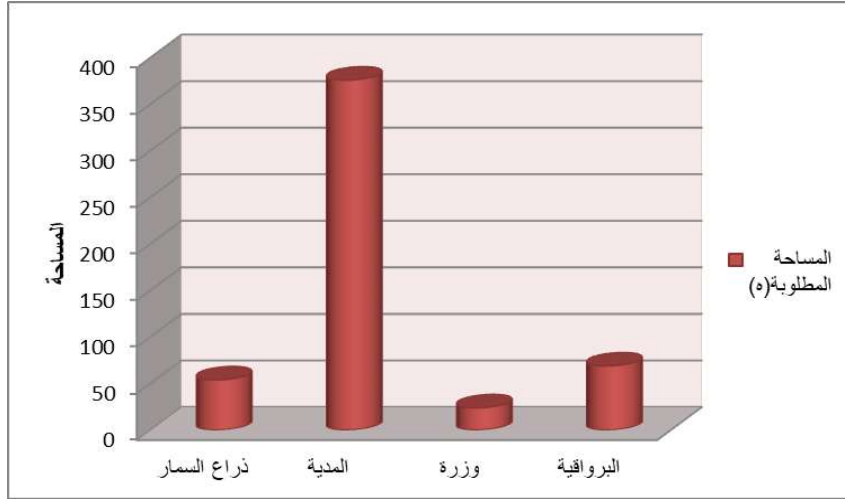
<sup>1</sup> - بلقاسم بلال ، المرجع السابق ، ص 283.

جدول 34: تقدير المساحة المطلوبة وفق معدل النمو للتجمعات في الفرضية الوسطى.

التجمعات	ذراع السمار	المدية	وزرة	البرواقية	المجموع
عدد السكان 2008	9661	138355	12650	60152	220818
عدد السكان 2040	22698	228566	18419	76793	346476
الزيادة الإضافية بين 2040-2008	13037	90211	5769	16641	125658
الاحتياجات العامة من السكن ( الزيادة السكانية/6)	2173	15035	962	2774	20944
الاحتياجات من المساحة (هـ)	54	376	24	69	523

المصدر: حسابات الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء (إحصاء السكان 2008).

الشكل 56 : المساحة المطلوبة لإنجاز المساكن (هـ) حسب الفرضية الثانية لنمو السكان.



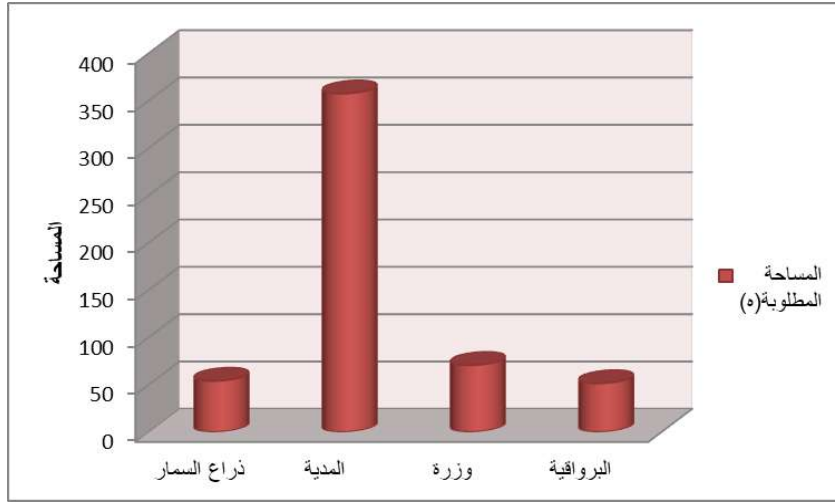
المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

جدول 35: تقدير المساحة المطلوبة وفق معدل النمو للتجمعات في الفرضية الثالثة.

التجمعات	ذراع السمار	المدية	وزرة	البرواقية	المجموع
عدد السكان 2008	9661	138355	12650	60152	220818
عدد السكان 2040	22588	224111	29576	72463	348738
الزيادة الإضافية بين 2040-2008	12927	85756	16926	12311	127920
الاحتياجات العامة من السكن ( الزيادة السكانية/6)	2155	14293	2821	2052	21320
الاحتياجات من المساحة (هـ)	54	357	71	51	533

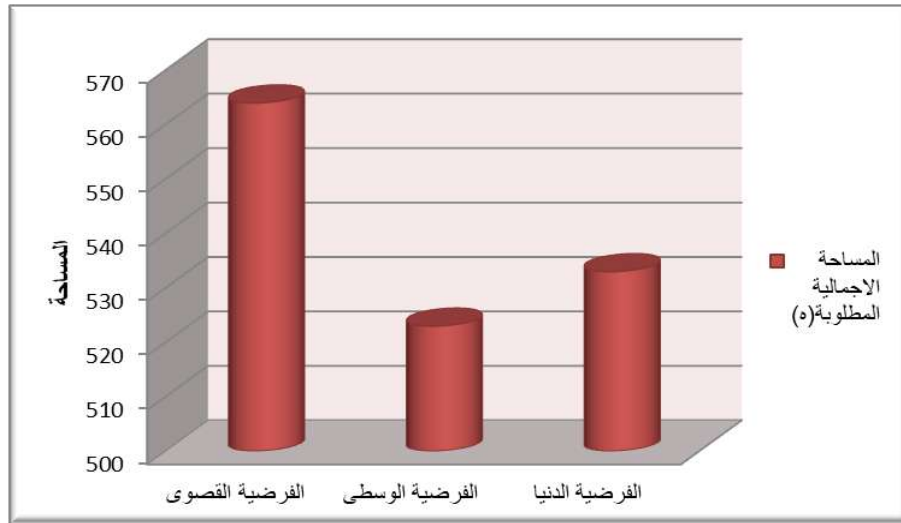
المصدر: حسابات الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء (إحصاء السكان 2008).

الشكل 57 : المساحة المطلوبة لإنجاز المساكن (هـ) حسب الفرضية الثالثة لنمو السكان.



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

الشكل 58: المساحة الإجمالية المطلوبة لإنجاز السكنات بمنطقة الدراسة حسب الفرضيات الثلاث حتى آفاق 2040م.



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الجدول.

سترتفع الاحتياجات السكنية و المشاريع التنموية للوعاء العقاري وفق الفرضية القصوى لنمو السكاني بمنطقة الدراسة إلى 564 هكتار في آفاق 2040 أي خلال 20 سنة ، هذا يعني أن الأراضي الريفية بمنطقة الدراسة ستفقد ما بين ( 523 و 564 ) هكتار في ظرف 20 سنة المقبلة بمعدل ( 26 و 28 ) هكتار في السنة ، وهذا أمر ينبغي تجنبه كل الإمكانيات لمنع حدوثه لحماية لمواردنا غير المتجددة و ضمانا لأمننا الغذائي المستقبلي وحفاظا على مستقبل الأجيال القادمة.

ومن خلال الجداول (33،34،35) يتضح أنّ الطريقة المثلى للتحكم في المجال و الاقتصاد في استهلاكه هو إيقاف كل أشكال الهجرة نحو منطقة الدراسة حتى لا تزيد المساحة المستهلكة في آفاق 2040 م، أمّا إذا كان النمو مرتفعا في حدود الفرضية القصوى فسيؤدي ذلك حتما إلى الإفراط في استهلاك المجال حيث سترتفع المساحة التي ستخصّص للعمران إلى أكثر من الضعف وعندها سنصل إلى العجز التام للتحكم في المجال و المحافظة على الأراضي الزراعية و تدهور العلاقة الحضرية الريفية بمنطقة الدراسة.

وكما نستخلص من الجداول السابقة أن أزيد من نصف هذه المساحة (60%) التي سيتم استهلاكها أي حوالي (564هـ) وستكون من نصيب مدينة المدية وحدها حتى آفاق 2040م، وكما هو معلوم تم التطرق اليه في الفصل الأول من الجزء الثاني فإن مدينة المدية تعرف تشبعا في نسيجها العمراني و انعدام المساحة المخصصة للبناء و التعمير التي تتطلبها الزيادة المستقبلية لسكان المدينة، وهذا سيدفع هذا بالسلطات المحلية للمدينة إلى البحث عن مساحات للبناء و التعمير لإحداث التوازن في متطلبات ساكنتها خاصة في مجال السكن إلى تحويل الكثير من المشاريع السكنية و البرامج التنموية إلى ضواحي مدينة المدية، و بالدرجة الأولى إلى كل من ضاحية ذراع السمار و مدينة وزرة ، حيث استقطبت هتين الضاحيتين في الفترة الأخيرة ابتداءا من سنة 2013 م مجمعا حضريا يحتوي كل منهما على (700 مسكن عدل بمدينة وزرة ، و أكثر من 1300 مسكن عدل بمدينة ذراع السمار) ، و الصورة 18 توضح هذه المشاريع السكنية التي ستتطلب خلال السنوات المقبلة حتى آفاق 2040م المزيد من مراكز النشاطات الاقتصادية و الصناعية .

الصورة 11: المشاريع السكنية عدل التي انطلقت بداية 2013م بموقع عين جردة بلدية ذراع السمار.



هذا بالإضافة إلى تحويل الإقامات الجامعية التي كانت بمدينة المدية إلى وزرة و كذلك منطقة النشاطات الاقتصادية التي أصبحت تستقطب الكثير من السكان و التجار إليها خاصة بعد إنشاء الطريق السيار رقم 01 الذي يربط الشمال بالجنوب مروراً بمدينة وزرة و البرواقية.

## 2.2- الآثار البيئية للنمو الحضري على المحيط الريفي بمنطقة الدراسة:

تعتبر حماية البيئة عنصراً أساسياً يجب الإشارة إليه لجذب انتباه السلطات المحلية من أجل ضمان الامتثال للوائح المعمول بها فيما يتعلق بجميع الإجراءات الحضرية (إنشاء المساحات الخضراء والحدايق وغرس الأشجار وما إلى ذلك). وكثير من المواطنين حساسون لمسألة جودة البيئة المعيشية ونظافة البيئة، وهم على حق بالطبع ، فهناك أسباب مادية فورية مثل الإزعاج البصري والرائحة ، وخطر تفشي الجرذان والحشرات، و هناك تهديدات أخرى أكثر خطورة ، مثل مخاطر تلوث المياه والتربة، وتصل بعض النباتات غير المرغوب فيها مع النفايات الخضراء.

فالاستراتيجية البيئية هي جزء من التنمية المستدامة من أجل ضمان تلبية احتياجات الإنسان من حيث الحقوق الاجتماعية الأساسية، والتنمية الاقتصادية دون تقليل القدرة البيولوجية للنظم البيئية لتلبية احتياجات الأجيال القادمة.

وتعتبر حماية البيئة من الاهتمامات الرئيسية التي تشمل جميع الفاعلين المدعوين لإدماج البعد البيئي في جميع أعمال التنمية.

والمشاكل البيئية معقدة فمشكلة النفايات المنزلية والخاصة ، ومياه الصرف الصحي ، وإزالة الغابات ، وتآكل المياه ، وأضرار الفيضانات ، و التصحر والزلازل هي قضايا بيئية تتطلب المعالجة في جزء من استراتيجية شاملة.

تتميز القضية البيئية في مدينة المدية و ضواحيها حالياً بما يأتي:

■ وجود 66 مكب غير مشروع في عموم الإقليم يفسد المسطحات الخضراء ويلوث البيئة بكافة مكوناتها.

■ مشكلة المخلفات الخطرة المخزنة على مستوى الشركة أو المطلقة في الطبيعة والتي لا يزال تأثيرها غير معروف.

■ تتدفق معظم مياه الصرف الصحي والنفايات الصناعية السائلة مباشرة إلى البيئات المستقبلية دون الخضوع للمعالجة.

■ النظم البيئية المهتدة: (الغابات ، السهوب والأراضي الرطبة).

عدم كفاية الإجراءات المتعلقة بالوقاية من المخاطر الكبرى: (الفيضانات ، التعرية المائية ، حركة التربة).

## 1.2.2- الإطار التنظيمي لإدارة النفايات:

من أجل ضمان إدارة أفضل للنفايات يجب تمكين الجماعات المحلية من إنجاز مهامها المتمثلة في ضمان النظافة والصرف الصحي ، وقد تم تعزيز النص التشريعي الجزائري باعتماد القانون رقم 01-19 المؤرخ 12 ديسمبر 2001 المتعلق بالإدارة والمراقبة والتخلص من النفايات ، بعد أن كان محصوراً بمرسوم 1984 الذي يحدد شروط تنظيف ومعالجة النفايات الحضرية الصلبة. فضلاً عن جميع الأنشطة ذات الصلة ، وهي التجميع والنقل والفرز والمعالجة والاستعادة والتخلص.

و تنص المادة 3 من القانون رقم 01-19 على أن النفايات الخاصة يجب أن تتوافق مع إدارة محددة، والقضاء عليها هو مسؤولية المؤسسات التي تولدها ويجب أن يتم بطريقة تتجنب أي ضرر للصحة العامة و البيئة و في الواقع لا يمكن جمع النفايات الخاصة ونقلها ومعالجتها في ظل نفس الظروف مثل النفايات المنزلية وما شابهها ، وذلك بسبب طبيعتها وتركيب المواد التي تحتوي عليها.

## 2.2.2- تحليل الوضع الراهن للبيئة في مدينة المدية و ضواحيها:

يتميز الوضع من حيث النظافة والصرف الصحي العام بأوجه قصور ملحوظة في إدارة النفايات الصلبة الحضرية الخاصة التي لها تداعيات حتمية على البيئة المعيشية وكذلك على الصحة العامة ، من خلال:

- النمو الديموغرافي السريع.
- التحضر الفوضوي وغير المنظم .
- اندماج التنمية الصناعية بالمراكز الحضرية.
- التطور في طريقة الاستهلاك لدى المواطنين.

إن الآثار كبيرة على كل من الزيادة في حجم النفايات التي تولدها الأسر (0.5 إلى 1.2 كلغ / يوم / ساكن) وعلى تعقيدها وطرق النقل و إذا استمرت هذه الحالة ، فستواجه جميع التجمعات مشكلة زيادة النفايات في المستقبل ، بمجرد أن تسجل الموارد المخصصة لإدارتها انخفاضاً ملحوظاً في السنوات الأخيرة و الجدول 36 الآتي و الخريطة 25 يبينان الكميات المنتجة من النفايات المنزلية المتولدة بمدينة المدية و ضواحيها .

جدول 36: الكميات المنتجة يوميا من النفايات المنزلية بمنطقة الدراسة لسنة 2010.

التجمعات العمرانية	كمية النفايات ( قنطار / اليوم)
المدية	12000
ذراع السمار	
تمزقيدة	
وزرة	6550
البرواقية	7500

المصدر: المخطط الولائي لتهيئة العمرانية (PAW)، 2011.

تم حساب هذه الكميات الممثلة في الخريطة على أساس 0.8 كلغ من النفايات المتولدة لكل فرد من السكان، و لقد تم اعتبار أن كل ساكن ينتج ما بين 0.7 و 1.2 كلغ من النفايات.

ومن خلال الخريطة نلاحظ أن كل من بلدية المدية و البرواقية يصنفون ضمن البلديات الأكثر توليدا للنفايات على مستوى الولاية أكثر من 20000 كلغ في اليوم ، ثم تليهما بلدية وزرة التي تصنف في التصنيف الثاني بأكثر من 10000 كلغ في اليوم.

ويتم ترسيب هذه الكميات الهائلة من النفايات من جميع الأنواع دون أي فرز أو معالجة صالحة في المكبات غير القانونية أو مكبات لا يمكن السيطرة عليها ، وغالبا ما توجد في مجاري الأنهار أو في وسط الغابة، و للأسف، يعد الحرق الوسيلة الأساسية المستخدمة للتخلص من النفايات في منطقة الدراسة ( أنظر الصور 12 ).

الصور 12 : أثر تفريغ القمامة و حرقها.



المصدر: ابراهيم سكندر، المرجع السابق، ص 166.

فيما يتعلق بشروط التخلص من النفايات ، يجب ملاحظة أن الوضع العام لا يزال مقلقًا للغاية حتى لو تم بذل جهود لعدة سنوات لتنظيم مكب النفايات الحضرية، فجميع مكبات النفايات العامة في مدينة المدية و التجمعات المحيطة بها هي حاليًا في حالة غير صحية ، وبالتالي فهي تشكل خطرًا دائمًا على البيئة والصحة العامة.

يقع مكب البلدية العام لرمي النفايات لمدينة المدية في غرب المدينة في مكان يسمى دوار الزرقه و هي أراضي ملك للدولة، ويغطي الموقع مساحة تزيد عن 7.5 هكتار ، يقع مكب النفايات على بعد حوالي 6.4 كم من وسط مدينة المدية و 3.4 كم من مدينة ذراع سمار و 8.1 كم ( أنظر الصور 13 )، ويستقبل مكب النفايات هذا نفايات حضرية يومية من هذه البلديات وكذلك من بلدية تمزقيدة و حرييل، وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد حواجز بين الحجر والمكب سواء أكانت طبيعية أم صناعية، وتم تحديد اختيار موقع مكب النفايات هذا بعد مداوات لجنة الولاية في عام 1984، فمعيار اختيار الموقع الوحيد الذي تم أخذه في الاعتبار لاختيار موقع مكب النفايات هو المسافة بين الموقع والمدينة.

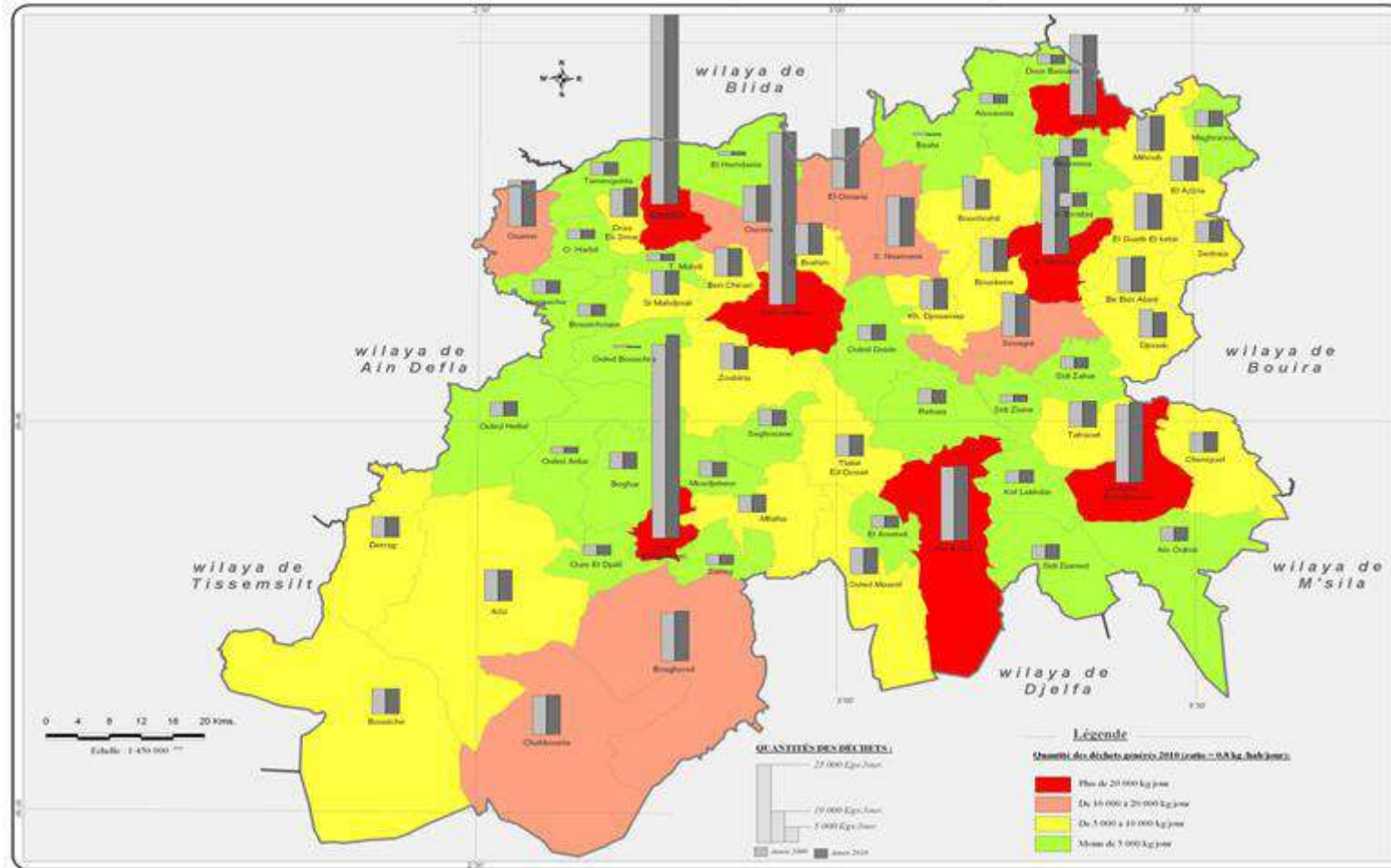
### صور 13: مكب النفايات لمدينة المدية و التجمعات المحيطة بها.



المصدر: الباحث 2020/05/20.

من المهم الإشارة إلى أن البعد البيئي يجب أن يُنظر إليه كمدخل حاسم في تصميم مشروع تخطيط استخدام الأراضي على المدى الطويل في ولاية المدية على العموم.

الخريطة 15: توزيع كمية النفايات المنتجة يوميا في بلديات ولاية المدية سنة 2010



المصدر: المخطط الولائي لتهيئة العمرانية (PAW)، 2011.

### 3- تدابير السيطرة على النمو العمراني لمدينة المدية و ضواحيها:

لمواجهة النمو العمراني في مدينة المدية وضواحيها، لا يكفي وضع خطط التهيئة فقط، بل يتطلب الأمر تأهيل الإطارات الفاعلة لضمان إدارة فعّالة لهذا التوسع. يُسهم هذا التأهيل في تعزيز قدراتهم وتزويدهم بالأدوات اللازمة للتخطيط والتنفيذ، ما يحقق تنمية متوازنة ومستدامة.

### 1.3- تأهيل الإطارات الفاعلة في مجال التهيئة العمرانية:

#### 1.1.3- تفعيل دور البلديات:

تعاني البلديات من نقص كبير فيما يخص الموارد المالية و الوسائل و بالخصوص الإطارات الفنية مما يصعب و يعقد عملية القيام بمهام الصيانة للمرافق و التجهيزات ، لذلك ينبغي تفعيل دور البلديات على النحو الآتي<sup>1</sup> :

➤ تزويد البلديات بالكفاءات المتخصصة في المجال العمراني (مهندسين في التهيئة العمرانية و إطارات في الهندسة المعمارية و الهندسة المدنية و الأشغال العمومية).

➤ تدعيم البلديات بالموارد المالية الكافية لتمكّن من التكلّف بأشغال التهيئة و الصيانة و توفير الخدمات الضرورية للمواطنين ، بالإضافة إلى ممارسة دور الرقابة لحركة التعمير و البناء .

➤ رصد التوسع العمراني على المحيط الريفي بواسطة تقنيات الاستشعار عن بعد، وتنظيم المعلومات الجغرافية لتوفير قاعدة بيانات للتحكم في استخدام المجال .

#### 2.1.3- تعزيز جهاز الرقابة و سلطة الردع للتحكم في التعمير:

إنّ عدم احترام التشريع المتعلق بالعمران و التعدي على القوانين المتعلقة بالمحافظة على البيئة و المحيط الريفي سواءا من قبل المواطنين أو السلطات المحلية في حد ذاتها أدى إلى انتشار التعمير غير المخطط له في الجزائر عامة، و منطقة الدراسة خاصة في ظل انعدام الرقابة و سلطة الردع التي تمارسها الدولة على المخالفين و المتعدين على الملكية العامة، و في هذا الصدد يجب على الهيئات المعنية و المسؤولة في هذا المجال تفعيل و تطبيق الآتي:

➤ تفعيل دور شرطة العمران للقيام بمهامهم المحددة وفق القانون ، و خاصة في مجال ممارسة الرقابة الفعالة للحدّ من انتشار التعمير الفوضوي غير القانوني.

<sup>1</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 306.

تطبيق القانون 04-05 المؤرخ في 14 أوت 2004 م الذي جاء لسد الثغرات الموجودة في القانون 90-29 المتعلق بالتهيئة العمرانية في مجال تعزيز جهاز الرقابة وسلطة الردع ، حيث يعطي هذا القانون كامل السلطات لرئيس المجلس الشعبي البلدي و الوالي لزيارة ورشات البناء و توقيف كل بناية غير قانونية دون اللجوء إلى القضاء و انتظار حكم صادر عن المحكمة<sup>1</sup> .

و يتضمن هذا القانون عدة نقاط متعلقة بالرقابة و تهديم البنايات غير الشرعية ، نذكر منها ما يأتي<sup>2</sup> :

- هدم البنايات غير المرخصة أو إجراء مطابقة لبعض البنايات أو لأجزاء منها وفقا للمعايير المعمول بها في مجال البناء و التعمير .
- تكليف رئيس المجلس الشعبي البلدي أو الوالي بتنفيذ أشغال الهدم أو المطابقة للبنايات التي لا تستجيب لمعايير البناء .
- تحميل صاحب المخالفات نفقات التدخل .
- إلزام رئيس البلدية و الأعوان المؤهلين بزيارة البنايات و إطلاع الوالي بمحضر إثبات المخالفة .
- تبسيط إجراءات الحصول على رخصة البناء و تحديد آجال منحها للحد من البنايات الفوضوية.

أصدر قانون 06-06 في 21 محرم 1427 هـ الموافق لـ 20 فيفري 2006 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة بهدف استكمال المنظومة التشريعية المتعلقة بتهيئة الإقليم و التنمية المستدامة و حماية الفضاءات الحساسة و تميمها، يقوم هذا القانون على عدد من المبادئ و الاعتبارات تتمثل في وضع إطار تشريعي منسجم يضمن ترقية المدينة<sup>3</sup> ، كما يكرس هذا النص مبدأ التشاور و التكامل في إعداد الاستراتيجيات المتعلقة بسياسة المدينة و الإسهام في إنجاحها و ترقية الإقتصاد الحضري و التنمية المستدامة، و تجسيد مهام المراقبة و المتابعة كافة النشاطات المتعلقة بسياسة المدينة مع التركيز على الخدمة العمومية و الشفافية و العمل و التضامن و تعزيز حضور الدولة و تطبيق القانون و تحديد إطار مؤسسي، و تنظيمي لتسيير المدينة و تحديد صلاحيات الفاعلين و دورهم في التقليل من الاختلافات في المناطق الحضرية ، و مراقبة توسع المدن و اعتماد قواعد التسيير و التدخل ، و الاستشارة تقوم على مبادئ التعاقد و الشراكة و تنوع مصادر التمويل للتنمية المستدامة للمدينة و إنشاء مصدر للمدينة يتولى تخطيط سياسة المدينة و متابعة تنفيذها<sup>4</sup> .

<sup>1</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق ، ص308.

<sup>2</sup> - نفسه، ص308.

<sup>3</sup> - عبد الله قبلي ، التوسع الحضري و أثره على القطاع الزراعي بولاية البويرة، أطروحة دكتوراه في الجغرافيا و التهيئة الإقليمية، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، غير منشورة، 2017، ص

155.

<sup>4</sup> - نفسه.

القانون 08-15 المؤرخ في 20/07/2008 يحدد قواعد مطابقة البناءات و إتمام إنجازها لتحقيق الجاذبية و المناظر الجمالية لها، وهذا دفع بالقائمين على القطاع إعادة صياغة و بلورة النصوص التشريعية و اتباعها بالمراسيم التنفيذية المؤرخة في 06 ماي 2009 المحددة لاجراءات تنفيذ التصريح بمطابقة البناءات، و الهدف من القانون ما يأتي:

- الحد من حالات عدم إنهاء البناءات.
- تحقيق مطابقة البناءات المنجزة والتي هي قيد الإنجاز قبل صدور القانون.
- تحديد شروط شغل أو استغلال البناءات.
- ترقية الإطار المبني وإعطاءه منظر جمالي مهياً بانسجام.
- تأسيس تدابير رديعية من أجل احترام آجال البناء وقواعد التعمير.

### 3.1.3- ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية و التحكم في تسيير العقار:

يجب اتباع سياسة صارمة في مجال تسيير العقار و استغلاله قائمة على الأسس الآتية<sup>1</sup>:

تفعيل دور الوكالات العقارية المحلية التي أسندت إليها مهمة تسيير و تنظيم العقار وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 90-405 المؤرخ في 22 ديسمبر 1990 .

الاستغلال المكثف للمحيط العمراني داخل المدن و التجمعات السكانية و تفضيل السكن الجماعي العمودي ( أي العمارات ) ،الذي يتمّ تصميمه وفق معايير البناء المضاد للزلازل على السكن الفردي لتجنب الإسراف في استهلاك العقار.

المحافظة على العقار الفلاحي و عدم إقامة أي مشروع فوق أرض فلاحية إلاّ للضرورة القصوى و بعد ترخيص وزارة الفلاحة بناءً على دراسة تقنية مشتركة بين مصالح التعمير و المصالح الفلاحية تثبت أنّ الأرض ليست ذات قيمة زراعية عالية طبقاً للمادة 07 من الأمر رقم 85-01 المؤرخ في 13 أوت 1985 م<sup>2</sup>.

### 4.1.3- تفعيل التصميم الحضري Design urbain :

التصميم الحضري هو تشكيل أو تصميم الشكل المادي للمجتمع بطريقة تراعي تعدد الأهداف والمصالح من خلال عملية صنع قرارات عامة وشاملة من خلال الجمع بين ممارسات الهندسة المعمارية، والتخطيط وهندسة

<sup>1</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق، ص 307.

<sup>2</sup> - الجريدة الرسمية رقم 34 الصادرة في 14 أوت 1982 م .

المناظر الطبيعية ، يعالج التصميم الحضري الصفات الوظيفية والجمالية للبيئة المادية على مجموعة من المقاييس من مناظر الشوارع أو المنتزه أو المدينة<sup>1</sup>.

على الرغم من أنه غالبًا ما يُعتقد أن التصميم الحضري يقتصر على الأماكن الحضرية الشديدة التركيز ، فقد تم استخدام أدوات وأساليب التصميم الحضري بنجاح في مجتمعات الضواحي والريف وحتى قدمت حلولًا لمواجهة تحديات الإدارة البيئية، وأثبتت هذه الأدوات أنها لا تقدر بثمن في تنفيذ قانون إدارة النمو الحضري في ولاية واشنطن من نواح كثيرة مثل دمج استخدام الأراضي والبنية التحتية للنقل والتركيز على مزيج مكثف من الاستخدامات في المراكز الحضرية ومراكز النقل ، وتوفير فرص الإسكان وتحقيق التوافق بين التنمية القائمة والجديدة، كما أسهم في دمج النظم الطبيعية المحمية (على سبيل المثال ممرات الأنهار و الأودية) في النسيج الحضري وتعزيز قابلية التعايش لمجموعة واسعة من المجتمعات القديمة والجديدة.

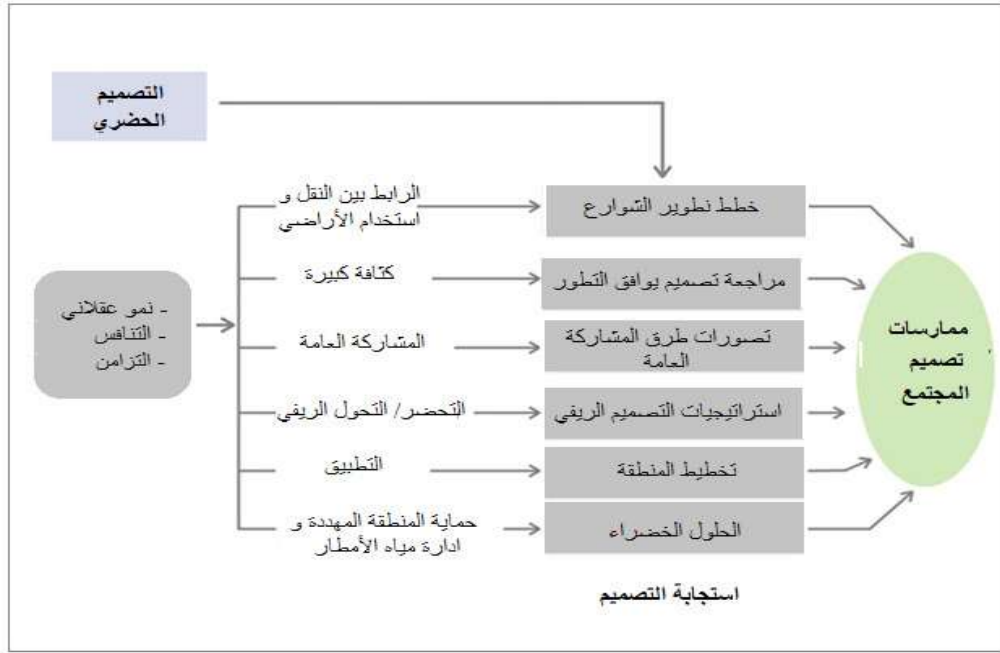
التصميم الحضري كما حدده الباحث ماير وولف Meyer Wolfe من جامعة واشنطن هو "التلاعب بالبيئة المادية Manipulation of the physical environment".

و من الجوانب المهمة للتصميم الحضري الذي يميزه عن التخطيط بمختلف أنواعه، هو أن التصميم الحضري موجه نحو تحقيق مجموعة متنوعة من الأهداف لجميع السكان في المجتمع المحلي، ويتضمن هذا أحيانًا موازنة الاهتمامات المختلفة للسكان، ولكن الفائدة الحقيقية هي أن التصميم الحضري يمكن أن يوفر حلولًا تعالج أكثر من مشكلة واحدة، على سبيل المثال في إعادة تقسيم الحي لاستيعاب مجموعة متنوعة من أنواع المساكن، كما يمكن أن تساعد إرشادات التصميم الحضري في ضمان أن الهياكل الجديدة "تتلاءم" مع البنايات القديمة، وكما يقدم التصميم الحضري مجموعة متنوعة من أدوات المشاركة العامة التي تسمح بالمشاركة الهادفة لحل المشكلات من خلال إعطاء ديناميكية أكبر في التخطيط وتطوير البنية التحتية.

وقد كانت حلول التصميم الحضري أساسية في تنفيذ أنشطة إدارة النمو العمراني وإضفاء الطابع الإنساني على مشاريع البنية التحتية الكبيرة، كما يوضحه الشكل 59 .

<sup>1</sup>-John Owen, Urban Design A Definition, Approach and Conceptual Framework, 2019, P45.

الشكل 59: حلول التصميم الحضري تستجيب للتحديات التي تطرحها أنشطة إدارة النمو العمراني.



Source : John Owen, Op cit,P45.

من خلال الشكل فالتصميم الحضري يدمج تخصصات أخرى بما في ذلك النقل ، واستخدام الأراضي ، وحماية البيئة ، والإسكان ، وما إلى ذلك ، فهو استراتيجية للتطوير على نطاق واسع يمكن اتباعها.

### 5.1.3- تحسين الجودة الحضرية من خلال التدخلات على النسيج العمراني:

باستثناء عدد قليل من عمليات التحسين العمراني المسجلة في معظم البلديات في ولاية المدية ، لا سيما فيما يتعلق بالإدارة العامة، وخدمة الطرق والصرف الصحي وما إلى ذلك ، لم يتم إجراء أي عملية أو تدخل حضري واسع النطاق على الأنسجة الحالية للمدن، و لم تسجل مثل إعادة الهيكلة والتأهيل والتجديد... الخ، مما أدى إلى تسريع تدهور البيئة المبنية في معظم مدن الولاية ، ونتج عن ذلك العديد من المشاكل والاختلالات (تشبع الأرض ، البيئة المبنية المتداعية...).

ولهذه الغاية ، من الضروري العمل على حالة هذه الأنسجة الحضرية بهدف تحسينها وتحديثها والقضاء على المشاكل والاختلالات القائمة، و يجب الشروع في دراسات محددة على الأنسجة المعرضة للخطر ويجب وضع آليات لإشراك جميع أصحاب المصلحة.

إن إعادة تشكيل البنية الحضرية التي يسعى إليها سيناريو إعادة التوازن تعتمد على إتباع نهج تعميري جديد وسياسة حقيقية للمدينة، وينبغي أن تتجه جميع الإجراءات نحو جعل المدينة محركاً للتنمية وإعادة هيكلة إقليم الولاية، وأن لتحقيق هذه الأهداف سيتم تنفيذ سلسلة من الإجراءات :

**- الحد من النمو الجزأ والعشوائي للمدن:** يجب أن توفر أدوات التخطيط الحضري ، في توجهاتها وتصميمها ، جميع الإجراءات التي من المحتمل أن تضع حداً للتطور الحضري الجزأ الذي يميز معظم التجمعات الحضرية لولاية المدية عموماً، و منطقة الدراسة بصفة خاصة بهدف تحسين وظائف المدن ، لا سيما هي لا تعتمد حالياً على مخططات هيكلية هرمية تسهل التواصل السهل بين الكيانات الحضرية المختلفة للمدينة ، وينشأ هذا الوضع بشكل أكثر حدة في المدن الكبيرة والمتوسطة الحجم.

إن إعادة تشكيل الإطار الحضري يستدعي تخطيطاً حضرياً جديداً وسياسة مدينة حقيقية من أجل إعادة التوازن، و يجب أن تسير جميع الإجراءات في اتجاه جعل المدينة محرك التنمية وهيكل أراضي الولاية، و يعتبر تنظيم المدن في الشبكات من صميم قضية التخطيط المكاني في الجزائر، و هذا هو السؤال الكامن لإعادة التوازن إلى الإطار الحضري الذي يتم طرحه، و إن البحث عن الأداء من قبل المؤسسات الاقتصادية يعتمد بشكل متزايد على وجود ونوعية الخدمات التي يمكن أن تقدمها لهم بيئتهم "المدينة"، فيما يتعلق بهذه القضية .

فمدن ولاية المدية غير مهيأة للأسف بشكل غير متساو ، وأكبرها فقط لديها مركز حضري منظم، و من المتوقع بذل جهود كبيرة في مجال إعادة التأهيل الحضري من أجل إعداد المدن لتولي وظيفتها كمحرك للتنمية والإشراف على المناطق، ومع ذلك لتحقيق هذه الأهداف ، يجب وضع سلسلة من الإجراءات :

**- جودة البيئة المعيشية *Qualité du cadre de vie* :** باستثناء المدينة وبدرجة أقل البرواقية حيث يمكن اعتبار أنها تحتوي على بعض عناصر العمران في التخطيط العمراني والعمارة، و تتميز التكتلات الأخرى بأوعية منخفضة الكثافة ، وجزء جيد منها إما إنشاءات غير مستقرة أو غير مكتملة ، وأحياناً مع عدم الامتثال لقواعد التخطيط والبناء الأولية.

ويمكننا أيضاً ملاحظة نقص كبير في الفضاءات الجوارية مثل مناطق اللعب والاسترخاء والترفيه والمساحات الخضراء وأماكن وقوف السيارات والأسواق المحلية وما إلى ذلك.

-دمج نهج التخطيط العمراني التجاري في المشاريع العمرانية: وهذا يعني معالجة الخلل في توزيع الأنشطة التجارية، ويتم توزيع الأنشطة التجارية بشكل غير متوازن في معظم مدن الولاية، ويوصى بدمج هذا الاهتمام في أدوات تخطيط المدن من أجل مساعدة السلطات المحلية على تنظيم التجارة وضمان الاتساق في طبيعة الأنشطة وتوزيعها الإقليمي من أجل مكافحة التوزيع غير المتجانس وغير الوظيفي الذي يولد الكثير من المشاكل و الضغوطات.

- إعادة تأهيل مفهوم المركز كضرورة لتنشيط جاذبية المدن: يجب أن تكون مدينة المدية نوعية وتنافسية وجذابة ومستدامة ، قادرة على الاستجابة لاحتياجات سكانها والتغيرات التي تمر بها والمساهمة في ثقافة وهوية حضرية حقيقية.

تتحقق هذه الأهداف من خلال:

+ محاربة التوسع العمراني من خلال التجديد الحضري من خلال دمج جودة تخطيط المدن والهندسة المعمارية ، ولا سيما من خلال إنشاء مساحات خضراء ، ومناطق للعب وتحسين جودة الخدمات العامة (المياه ، والنفائات ، والتعليم ، والصحة ...).

+ تميم الأراضي بالسيطرة على نمو المدن ومحاربة التحضر على حساب الأراضي الزراعية.

+ إصلاح الوضع الوظيفي للمدن بما يتماشى مع خصائص المنطقة وسياسة التخطيط الإقليمي من أجل تطوير النظم الإنتاجية والأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والوظائف.

+ محاربة انتشار الأحياء الفوضوية، والاندماج السيئ في المدينة ، واستيعاب والقضاء على المساكن غير المستقرة لضمان العدالة الاجتماعية والإقليمية، و من المستحسن إجراء دراسات للأحياء الحساسة في المناطق الحضرية ، لا سيما في المدية وقصر البخاري والبرواقية كأولوية أولى.

+ دمج الأبعاد البيئية والمخاطر الكبرى في تصميم المشاريع الحضرية.

-تتمين العقار الحضري: يتطلب تقييم الأراضي الحضرية والريفية التمكن من آليات تنظيم الأراضي ، ولا سيما من خلال إنشاء نظام معلومات جغرافية يدمج الخصائص التقنية والقانونية ويسهل تطوير جرد الأراضي الذي يعطي المنطقة بأكملها، ويشكل الدعم المرجعي للدراسة والبرمجة وتحقيق المشاريع المختلفة.

ويوجد في ولاية المدية جميع المؤسسات التنظيمية وإدارة الأراضي ، ولا سيما الحفاظ على الأراضي ، والخدمات العقارية ، ووكالة إدارة وتنظيم محميات الأراضي، لسوء الحظ يواجه الأخير صعوبة كبيرة في تطوير الأدوات المختلفة بسبب المشاكل المرتبطة بوضع الملكية مثل الملكية المشتركة ، والوقف .

### 6.1.3- تعزيز الاجراءات الخاصة بالوقاية من أخطار الانزلاقات الأرضية و الزلازل:

نظرا للطابع الجبلي لمنطقة الدراسة فإنها أكثر تعرضا لأخطار الانزلاقات الأرضية خاصة مع حدوث الزلازل ، و هذا ما تم ملاحظته من خلال دراستنا لخريطة الانحدارات و الارتفاعات في الفصول السابقة من هذا البحث، لذلك يتوجب على السلطات و الهيئات المحلية الالتزام بكل المعايير التي يتطلبها البناء السليم المقاوم للزلازل مستقبلا و اختيار أصلح الأرضيات لإنشاء التجمعات السكانية.

**أ- الوقاية من أخطار الانزلاقات الأرضية:** هي الظاهرة الطبيعية الأكثر تأثير على أرضية مجال الدراسة، حيث كانت الانزلاقات سببا في بروز التشققات بـ 68.37% من مجموع المساكن المتأثرة ، وهناك أسباب أخرى ساهمت في ظهور التشققات بـ 5.23% من مجموع المساكن المتأثرة في منطقة الدراسة، وتتمثل أساسا في: الفيضانات، والزلازل ، وتختلف آثار الإنزلاق من مسكن لآخر، وذلك مرتبط بنوعية مواد البناء وتقنياته<sup>1</sup>.

وتعرف شبكة الطرق تأثيرا مباشرا بالإنزلاقات الأرضية في عدة مناطق، أين تظهر بها تشققات في بعض المحاور وانهارها في محاور أخرى، كما تعرف الشبكات الأخرى نفس التأثير و الصور الآتية تبين ذلك.

#### الصور 14: تأثير الانزلاقات الأرضية على تشققات الطرق.



المصدر: الباحث في 2020/07/03.

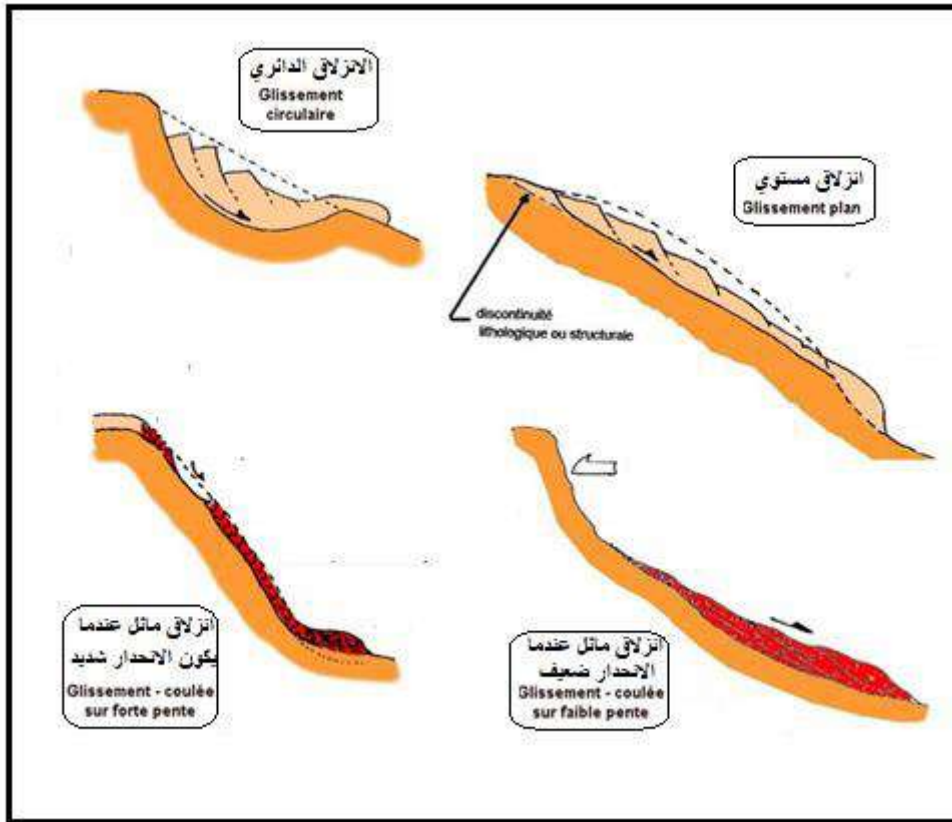
<sup>1</sup> - محمد إلياس سراج، التحولات العمرانية في الأنسجة الحضرية المعرضة للإنزلاقات الأرضية بالمدن الجزائرية حالة مدينة قسنطينة، المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، الأردن، المجلد 9، العدد 2، 2016، ص 250.

و من بين العوامل الرئيسية التي تكمن في أصل هذه الانزلاقات هي:

- ✓ المياه السطحية و الجوفية.
- ✓ المنحدرات الشديدة التي تمثل أكثر من 20 % من مساحة منطقة الدراسة.
- ✓ التشققات في طبقات السطحية للأرض الناتجة عن الجفاف المناخي .
- ✓ الزلازل فالمنطقة مصنفة حسب مرصد الزلازل في الجزائر ضمن المنطقة 1 (منطقة الهزات الشديدة).

من خلال الشكل 60 نلاحظ مختلف أنواع الانزلاقات الأرضية التي تحدث في منطقة الدراسة.

الشكل 60 : أشكال توضح الأنواع المختلفة للاهتيارات الأرضية.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهينة و التعمير (PDAU) بين البلديات (المدية ، ذراع السمار ، تمزقيدة، وزرة)، 2015، ص68.

بعد تحديد حالة المبنى وتحليلها، وبغرض محاولة إزالة خطر الاهتيارات، والبحث عن تحسين التنظيم العام للمجال والتقليل من التشوهات ومراعاة الخصوصيات الطبيعية، استوجب تحديد عدة توصيات للتدخل، تتطلب كل واحدة منها عملية معينة لإعادة هيكلة عامة للمنطقة بشكل أفضل و هي:

- 1- تصريف المياه ، سيكون لهذه المياه تأثير سلبي على مشاريع البناء إذا لم يتم تصريفها، و يوصى بتجنب التسلل عن طريق الصرف والتصريف المحيطي الملائمين داخل الأرض نفسها.
- 2- توفير دعومات على مستوى التدرجات المجهزة بمصارف لمنع تحريك المباني.
- 3- تأمين دعومات على منحدرات مزودة بمصارف لمنع انزلاق المباني أو تحريكها.
- 4- غرس الأشجار بقوة امتصاص كبيرة ، للحفاظ على التربة بشكل أفضل.

**ب- الوقاية من أخطار الزلازل:** تنقسم الأراضي الوطنية إلى خمس (05) مناطق ذات نشاط زلزالي متزايد ، وهي مبينة في الجدول الآتي:

**جدول 37 : تصنيف مناطق النشاط الزلزالي في الجزائر.**

نوع الزلازل	تصنيف المناطق
الزلازل التي لا تذكر	المنطقة 0
زلزال ضعيف	المنطقة 1
زلزال متوسط	المنطقة A2 و B2
زلزال عال أو كبير	المنطقة 3

المصدر: المخطط الولائي لتهيئة العمرانية (PAW)، 2011.

توجد ولاية المدية ، بعد تصنيف المناطق الزلزالية في المنطقة 1 و المنطقة A2 و B2 ، و تم تصنيف منطقة الدراسة وفقا للوائح الزلازل في الجزائر ضمن المناطق المتوسطة الزلازل (المنطقة A2 و B2) ( RPA 99 version ) (2003) التي تتطلب تدابير زلزالية أكثر شدة من تلك الخاصة بالبلديات الأخرى.

ويجب أن تؤخذ هذه العملية في الاعتبار جميع دراسات تخطيط المدن أو التنمية، ومن المستحيل عمليا التعامل مع الخطر الزلزالي ومدى الضرر الناتج عن الزلزال، ولكن من الممكن الحد من مخاطر الزلازل من خلال الإجراءات الوقائية و التزام السلطات بكل المعايير التي يتطلبها البناء المقاوم للزلازل مستقبلا ، واتباع التوصيات التي وردت في تقرير لجنة الخبراء في البناء وعلم الزلازل و التي نذكر منها<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> - بلال بلقاسم، المرجع السابق ، ص311.

- رسم خريطة لتحديد المناطق المعرضة للأخطار الكبرى و تصنيفها لمساحات غير قابلة للتعمير أو ذات مجال محدود للبناء (المناطق التي أصبحت مصنفة في الدرجة الأولى من حيث الخطر الزلزالي).
- إخضاع البناءات الجديدة بهذه المناطق للمقاييس المضادة للزلازل مع وضع شروط لبناء المؤسسات الحيوية كالمستشفيات و المؤسسات الإدارية و المدارس.
- تحديد شروط جديدة لإنجاز قواعد وأسس البناءات.
- التحسيس المستمر لكافة شرائح المجتمع بطرق الوقاية من أخطار الزلازل (قبل وأثناء وبعد) حدوث الزلزال على غرار الدول المتقدمة كاليابان التي تقيم دورات تدريبية لطلاب المدارس في هذا المجال .

### 7.1.3- تنمية الحس البيئي في المجتمع:

تعاني التجمعات الحضرية في بلادنا من مشكلات بيئية متعددة، تسببت في تشويه المحيط الذي نعيش فيه بمختلف فضاءاته و يرجع ذلك إلى قلة وعي المواطنين بخطورة عدم المحافظة على البيئة و توازنها من ناحية، و لضعف الجهود و الحملات التحسيسية بضرورة حماية المقدرات الطبيعية و عقلنة استغلالها، و الاستفادة السليمة من الموجودات دون إلحاق الضرر بها من ناحية أخرى<sup>1</sup>، فعملية تنمية و تطوير الحس البيئي لدى المواطنين تتطلب إشراك و تجنيد كل الوسائل (من وسائل الإعلام و برامج مدرسية و مجتمع مدني و جامعة)، للقيام بهذا العمل الأمر الذي يؤدي إلى النهوض ببيئتنا وصيانتها ودرء المفسد والمخاطر عنها، من خلال ضبط السلوكات المنحرفة وتغييرها في إطار من المسؤولية المشتركة، مما يحقق التنمية البيئية المستدامة التي يتوافق فيها النشاط الإنساني مع التوازن البيئي، وهذه التنمية تتطلب تنشيط الإحساس بالولاء وتقوية النزعة والغيرة البيئية<sup>2</sup>.

### 4-الحلول المقترحة في إطار المخطط الوطني للتهيئة القطرية 2025 SNAT:

إن سياسة التهيئة العمرانية في الجزائر أصبحت مبنية على ركيزتين: التوازن الإقليمي والبعد البيئي فلا يمكن التحكم في التعمير في المناطق التلية دون إيقاف الهجرة من المناطق الداخلية نحو الساحل ( littoralisation )، وتثبيت السكان في مناطقهم كمرحلة أولى ثم العمل على تنمية أقاليم السهول العليا ( les hauts plateaux ) والواحات في الجنوب لتصبح مراكز جذب للسكان من مختلف جهات الوطن وخاصة من المناطق الساحلية المكتظة كمرحلة ثانية، و بذلك يمكن تحقيق التوازن الإقليمي على مستوى القطر وحماية الموارد الطبيعية في إطار التنمية المستدامة التي ينبغي أن تحظى بالأولوية عند تسطير البرامج التنموية .

<sup>1</sup> - وحيد دراوات، الوعي البيئي وطرق تنميته في الجزائر - دراسة وصفية-، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الأغواط، المجلد: 7 عدد: 28 جانفي 2018، ص 210.

<sup>2</sup> - نفسه، ص 225.

وفيما يخص تنمية إقليم السهول العليا نص المخطط الوطني لتهيئة الإقليم (SNAT 2025) على ما يأتي:

- 1- تنظيم المجال الحضري وتطوير الهياكل القاعدية والشبكات الحضرية بإقليم السهول العليا.
- 2- استغلال الإمكانيات المتاحة في السهول العليا وتطوير قدرته الإنتاجية في مختلف المجالات بعد نقل الأنشطة ووسائل الإنتاج نحو هذا الإقليم.
- 3- تدعيم النسيج العمراني للإقليم بمدن جديدة (بوغزول ، مولاي اسليمان و إمدغسن) ، فمدينة بوغزول التي بلغت بها أشغال التهيئة مرحلة متقدمة سوف تعمل على إعادة التوازن إلى النسيج العمراني للإقليم الأوسط من السهول العليا إلى جانب المدن الرئيسية (المدية ، تيارت، الجلفة والمسيلة) وستمثل قطبا جاذبا للسكان من مختلف جهات الوطن بما فيها المناطق الشمالية.

أما فيما يخص المخططات المقترحة للتهيئة القطرية المستقبلية بمنطقة الدراسة فقد لخصها المخطط الوطني لتهيئة الإقليم (SNAT 2025) في كيفية تحقيق تنمية مستدامة وتوازن إقليمي وفي الوقت ذاته تكييف الحركة التنموية بمختلف الأقاليم لمقتضيات اقتصاد السوق ، و قواعد المنافسة الحرة من خلال السيطرة على النمو العمراني على ممر التنمية الشمالي الجنوبي لمنطقة الدراسة و توطيد التوازن بمنطقة الشمال الشرقي.

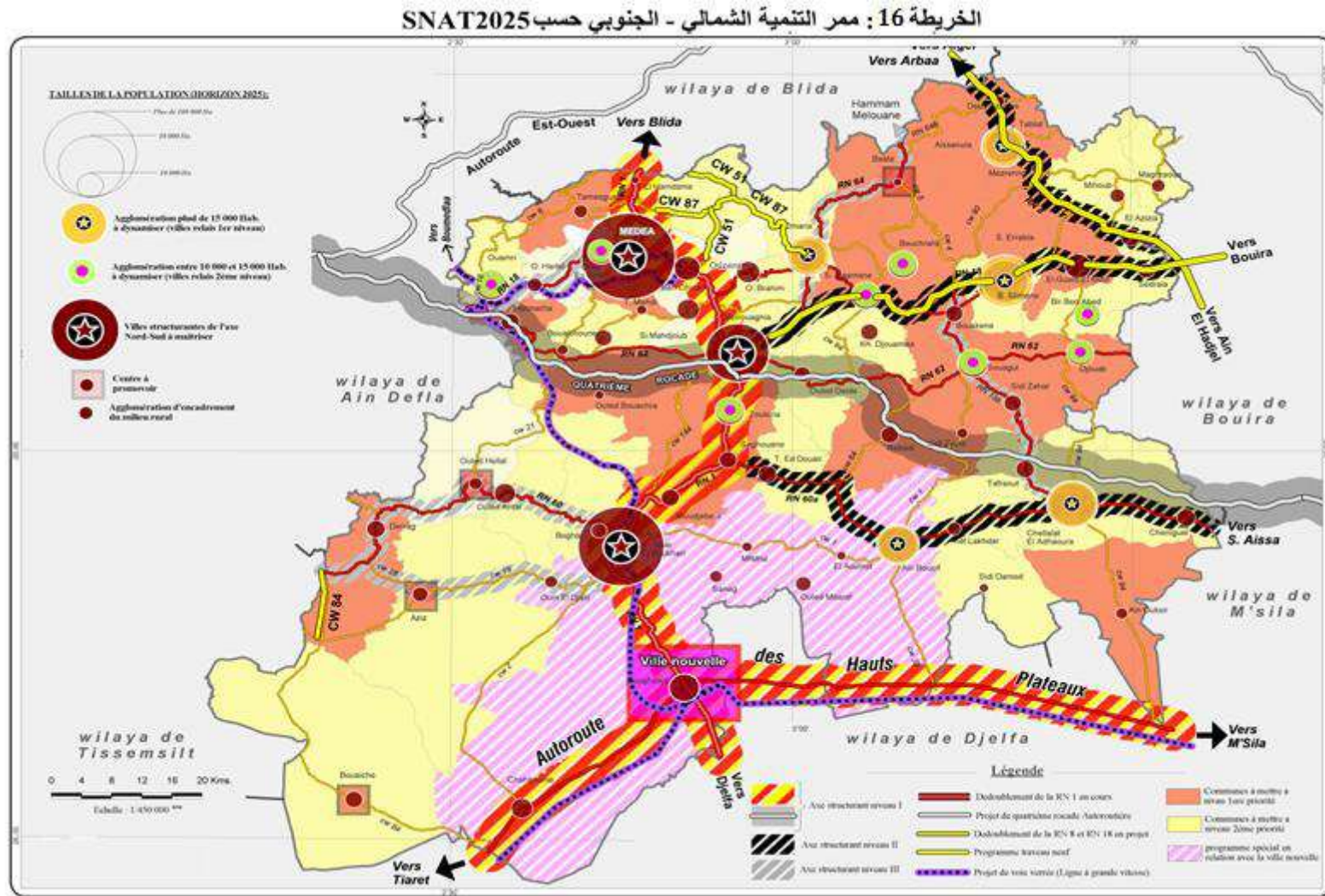
#### 1.4- السيطرة على النمو العمراني للمدن الواقعة على ممر التنمية الشمالي / الجنوبي:

إنّ النمو السكاني للمدن المهمة الواقعة على هذا المحور (المدية ، البرواقية ، قصر البخاري) معتدل مقارنة بما لوحظ في الولايات الأخرى ، وهذا يسمح بتجنب نمو المراكز الحضرية الكبيرة جدا و التي يصعب إدارتها، ومع ذلك ستحتفظ هذه المدن الثلاثة بدورها كأقطاب هيكلية وترحب بعدد كبير من السكان ، ولكن مع تخفيف النمو الديموغرافي تدريجياً ، سيتعين بعد ذلك تركيز جهود التنمية حول الأقطاب الوسيطة في الداخل.

هذا المحور (المدية، البرواقية و القصر البخاري) كما هو موضح في الخريطة رقم 30 سيلعب دور مهم في تنمية المنطقة وتخفيف الازدحام في المناطق الشمالية و إحداث تنمية فعالة للإقليم تسمح بكبح النمو العمراني في إقليم الساحل و إعادة توزيع السكان بشكل متوازن بين المناطق الداخلية والساحلية، وبالتالي سيكون له دورا رئيسيا في إعادة التوازن إلى الإقليم الشمالي الأوسط ، فولاية المدية هي منطقة انتقالية بين مركز الشمال ومركز الهضاب العليا ، سيتعين عليها ضمان الترابط بين هذه المساحات من خلال تنفيذ مشاريع البنية التحتية الهيكلية الرئيسية.

وفيما يخص مدينة البرواقية يقترح تدعيم دورها في المنطقة الخاضعة لمجالها التخطيطي بالتنسيق مع الأقطاب الثانوية الأخرى من الزويرة ، سغوان ، مجبر ، وتوسيع نفوذها في الشرق من خلال تطوير مدينة العمارية ، و هذا بتأمين الثروة البيئية الريفية والمناظر الطبيعية الخلابة للمنطقة لتدعيم السياحة البيئية (منطقة بن شكاو)، ومن الناحية الاقتصادية يمكن تخصيص البرواقية كقطب صناعي في مجالات الميكانيك، وخاصة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في مجال آلات الري.

وستركز إجراءات التطوير في هذا الممر على الجوانب النوعية ، مثل تطوير وإعادة هيكلة أحياء معينة من أجل تحسين نوعية الحياة، ومن خلال حقن المعدات الهيكلية والجوانب البيئية المختلفة، و سيسمح ذلك لهذا الممر أن يكون محورا هيكليا ذي بعد أفريقي ، بالاضطلاع بشكل كامل بالمهام المحددة في SNAT ضمن خيار Hauts Plateaux / South الذي يقوم على مبدأ التنافس بين الأقاليم مما سيفضي في النهاية إلى بروز حركة تنافسية حادة بين المجالات القطبية التي تملك قدرة المنافسة في المناطق الساحلية والداخلية مما سيؤدي بالضرورة إلى حدوث تنمية سريعة لهذه الأقاليم تحت تأثير جو المنافسة واستغلال كل الإمكانيات المتاحة لكسب رهانها ، (أنظر الخريطة 16).



المصدر: المخطط الولائي لتهيئة العمرانية (PAW), 2011.

إن أشغال توسيع الطريق RN 1، والتهيئة النوعية للمدن ستعزز الوظائف التنموية لمحور مما يتوافق مع توجيهات SNAT باعتبار هذا المحور محور مهيكّل على المستوى الإفريقي (خيار الهضاب العليا - الجنوب) كما هو مبين في الخريطة 17 .

الخريطة 17: ممر التنمية الشمالي الجنوبي بمنطقة الدراسة ضمن استراتيجية التوازن الاقليمي التنافسي لمخطط .SRAT2025



المصدر: SRAT 2025.

#### 2.4- توطيد توازن منطقة الشمال الشرقي ، وهي منظمة بشكل أفضل مع قطب البرواقية:

هذه المساحة المهيكلة من قبل تجمعات العمارة و بني سليمان وتابلات وبدرجة أقل من قبل السواقي، (الاستفادة من برنامج تنمية "الأقطاب الحضرية" ستشهد في ظل هذا السيناريو استثنافاً للنمو الديموغرافي مع إعادة التوازن، مما سيتيح بعض التكامل في التنمية في هذه المنطقة التي تتميز بالنشاط الزراعي وتربية الحيوانات ، مع ملاحظة أن المنطقة مرتبطة بشكل جيد بالقطب الصناعي في البرواقية.

إذا تم توفير الظروف الاجتماعية والاقتصادية الملائمة إلى جانب تحسين البنية التحتية، يمكننا توقع مجموعة من التحولات الإيجابية في هذا المجال. أولاً، سيؤدي التكامل بين المدينة والريف إلى نمو حضري منظم يسهل التحكم فيه، مما يعزز تخطيط المدن بشكل أكثر دقة وفعالية. وسينعكس ذلك إيجابياً على الطلب على المساكن والخدمات، حيث سيكون الطلب معتدلاً ومتوازناً مع القدرة على توفير هذه الاحتياجات. بالإضافة إلى ذلك، سيصبح سوق العمل أكثر استقراراً بفضل دعم النشاط الزراعي الذي سيلعب دوراً محورياً في إطار الاستراتيجية الجديدة للقطاع، مما يخلق وظائف يمكن التعامل معها بكفاءة.

وفي الوقت نفسه، ستسهم شبكة بنية تحتية محسنة في تعزيز التنقل بين المدن والمناطق المجاورة، مما يسهل حركة الأفراد والبضائع ويدعم التفاعل بين المناطق الحضرية والريفية. هذا التحسن في البنية التحتية سيوفر بيئة مشجعة لتطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة، خاصة في مجال الصناعات الغذائية والزراعية، مما يعزز النمو الاقتصادي المحلي. وأخيراً، ستبرز رغبة قوية في الحفاظ على الأراضي الزراعية، نظراً لأهميتها في دعم التنمية المستدامة وضمان التوازن البيئي، مما يساهم في تحقيق استدامة اقتصادية وبيئية طويلة الأجل للمنطقة.

### خلاصة الفصل:

يستخلص مما تم التطرق إليه في هذا الفصل أن التحسن الذي شهدته مدن الضواحي المدروسة في ما يخص بعض الوظائف قد ساهمت في التخفيف من الضغط العمراني والسكاني على مدينة المدية، وهذا الأمر يمكن أن يترتب عنه في السنوات القادمة ظهور أقطاب حضرية متعددة حول مدينة المدية، غير أنه في الوقت الحالي هناك ارتباط كبير لكل من ضاحية ذراع السمار و وزرة فيما يخص فرص العمل و التسوق بمدينة المدية، فعلى مستوى تبضعهم لجل المواد تقريبا هناك ارتباط كبير بمدينة المدية بـ 88% و 87.3% على التوالي، في مقابل نسبة ضعيفة للتسوق في أماكن الإقامة في هاتين الضاحيتين التي قدرت ما بين 8 – 11.8%، أما من ناحية الخدمات بمختلف أنواعها، و بالدرجة الأولى الخدمات الصحية فإن مدينة المدية هي المستقطب الرئيسي لسكان ضاحية ذراع السمار و وزرة في هذا الجانب، حيث تستقطب مدينة المدية 62%، و 53.6% من سكان هاتين الضاحيتين و هذا ما يفسر الارتباط الكبير بينها و بين المدينة المركزية.

في الواقع تعتبر ضاحية البرواقية في الوقت الحالي الأكثر حظا لأن تصبح قطبا حضريا، نظرا لوجود عدد لا بأس به من الأنشطة والخدمات، و يتضح هذا من خلال ارتباط سكان ضاحية البرواقية بشكل كبير بمكان إقامتهم في فرص العمل بـ 75.6% و التسوق لجل المواد تقريبا بنسبة 78% و الخدمات الصحية بنسبة 65% بعكس الضاحيتين السابقتين مما قد يسمح بإعادة هيكلة المجال المحيط بمدينة البرواقية و جعله أكثر ارتباطا بها، فهذا الأمر يتطلب تحديد مسارات التوسع العمراني المستقبلي لهذه المجموعة، حتى يتم التحكم المسبق و المستقبلي في تنظيمها المجالي.

وحسب التقديرات الحسابية التي تم إجراؤها سيبلغ عدد السكان في آفاق 2040م ما يقارب 356032 نسمة وفق معدل النمو للفرضية القصوى، سيتطلب هذا ارتفاع الاحتياجات السكنية والمشاريع التنموية للوعاء العقاري وفق الفرضية القصوى للنمو السكاني بمنطقة الدراسة إلى 564 هكتار في آفاق 2040 أي خلال 20 سنة، هذا يعني أن الأراضي الريفية بمنطقة الدراسة ستفقد ما بين ( 523 و 564) هكتار في ظرف 20 سنة المقبلة بمعدل (26 و 28) هكتار في السنة، أزيد من نصف هذه المساحة (60%) التي سيتم استهلاكها أي حوالي (564هـ) ستكون من نصيب مدينة المدية وحدها حتى آفاق 2040م، هذه المدينة التي تعرف تشبعا في نسيجها العمراني و انعدام المساحة المخصصة للبناء و التعمير التي تتطلبها الزيادة المستقبلية لسكان المدينة، سيدفع هذا بالسلطات المحلية للمدينة إلى البحث عن مساحات للبناء و التعمير لإحداث التوازن في متطلبات ساكنتها خاصة في مجال السكن إلى تحويل الكثير من المشاريع السكنية و البرامج التنموية إلى ضواحي مدينة المدية و بالدرجة الأولى.

## خاتمة عامة

---

لقد خلصنا من خلال دراستنا هاته، أن المدينة المركزية في هذه الحالة، غير قادرة على الاستغناء عن المناطق المحيطة بها لمواصلة نموها و تطورها العمراني، فتموها مرتبط بالعلاقات التي تجمعها بمحيطها من خلال نسج شبكة من العلاقات المكانية و الوظيفية بينها ، و بين الضواحي المتمركزة حولها.

فمدينة المدية تعرف مشكلا حقيقيا في توسعها العمراني خاصة مع وتيرة النمو المتسارعة التي عرفتها في السنوات الأخيرة ،والتي كانت وليدة الزيادة الطبيعية والهجرة السكانية ، والموقع الاستراتيجي ،وكذلك الأهمية الاقتصادية للمدينة جعلها تعرف ضغطا سكانيا تسبب في الأخير لدفع توسع المدينة في الاتجاهين الشرقي و الغربي (على شكل أفقي ) على طول محور الطريق الوطني 18 و الطريق السيار 1، و كذلك نفاذ احتياطاتها العقارية ،وبروز مشاكل لا حصر لها من استهلاك غير عقلاني لمحيط البلدية دون احترام أو مراعاة لاستدامة المدينة ،وهذا الأمر الذي تسبب في رهن حق الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها وفي رهن تطلعات المدينة وتقليص من امكانيات توسعها حيث انحصرت حظوظ المدينة في التوسع على حساب الضواحي المحيطة بها من الجهة الشرقية ( ضاحية وزرة )، و الغربية ( ضاحية ذراع السمار )، حيث أن أغلب هذه التوسعات هي على حساب الأراضي الزراعية ،ورغم ذلك تبقى هذه التوسعات غير كافية لتوسع المدينة على المدى البعيد.

فبدراسة الضواحي ( وزرة ذراع السمار ، و البر واقية) تم الاستنتاج أنها أصبحت تشكل ثقلا ديموغرافيا مهما سنة 2020 بـ 79339 نسمة، و على مستوى النمو العمراني فقد شهدت نموا سريعا للمجال المبنى خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2020، حيث كان لهذا النمو آثارا واضحة في زيادة تضخم المساحة العمرانية الإجمالية لهذه الضواحي التي ارتفعت من 34.5 هكتار إلى 714 هكتارا خلال هذه الفترة، و من خلال التحليل الإحصائي المكاني للتوسع العمراني لمدن هذه الضواحي ، تبين عدم تجانس الكتلة العمرانية، فقد نمت مدنها، و توسعت عمرانيا في مختلف الجهات، بحيث اتسم النمو العمراني بالتشتت و الانتشار للرقعة العمرانية بسبب سيادة نمط التوسع الأفقي، مما أدى إلى ظهور تجمعات عمرانية عشوائية غير منتظمة تفتقر لخدمات البنية التحتية التي أسهمت في تفاقم العديد من المشكلات المرتبطة بالتوسع العمراني غير المنظم، كما تبين الدراسة وجود عوامل طبيعية و أخرى بشرية تؤدي في مجملها لإعاقة النمو العمراني المنظم لهذه الضواحي.

وتتجلى أهمية هذه الضواحي الثلاث في كونها مجالا يوفر العقار لاحتياجات سكانها بالدرجة الأولى ، و سكان مدينة المدية التي استفذت آخر احتياطاتها العقارية و صارت نحو التشعب النهائي ، و مكانا جيدا للاستثمارات الصناعية و التجارية التي توفر مناصب الشغل ، فهذه الضواحي في الوقت الحالي تلي حاجة سكانها من حيث الكم ولكنها لا تلبىها من حيث النوع، إذ لم يتم التقيد بمستوى الخدمات الواجب توافرها بحسب معايير التخطيط العمراني الموضوعية وبما يتلاءم مع تطلعات القاطنين، فقد أثبتت هذه الدراسة أن هناك ارتباط كبير بين ضاحية ذراع السمار

و وزارة بالمدينة المركزية فيما يخص فرص العمل و التسوق بما يقارب 88%، و الخدمات الصحية بما يقارب 60%، بعكس ضاحية البر واقية التي ارتبط سكانها بشكل كبير بمكان إقامتهم في فرص العمل بـ 75.6%، و التسوق لجل المواد تقريبا بنسبة 78%، و الخدمات الصحية بنسبة 65%، مما قد يسهم في جعل ضاحية البرواقية في الوقت الحالي الأكثر حظا لأن تصبح قطبا حضريا، نظرا لوجود عدد لا بأس به من الأنشطة والخدمات قد يسمح بإعادة هيكلية المجال المحيط بمدينة البر واقية و جعله أكثر ارتباطا بها.

و أمام هذا الوضع أصبح اليوم من الضروري إيجاد فرص العمل و الخدمات اللازمة لسكان هذه الضواحي بهدف تخفيف الضغط عن مدينة المدية، ويكون ذلك عبر إقامة مشاريع تنموية (سياحية، وتجارية، وتعليمية، وترفيهية، وصحية...) ضمن الضواحي تؤمن الخدمات اللازمة لسكانها و التجمعات العمرانية المحيطة بها مع تأكيد توزيع هذه المراكز الخدماتية والمشاريع التنموية وفق رؤية إقليمية شاملة و أكثر استدامة، وهذا الأمر سيدفع بسكان الضواحي إلى الاستقرار في أماكن إقامتهم وعدم التنقل يوميا إلى مدينة المدية.

كما حاولنا من خلال هذه الدراسة إمادة اللثام عن مجموعة المشاكل التي تعاني منها مدن الضواحي رغم الدور الكبير الذي تلعبه في خلق التوازن الاقتصادي والاجتماعي بجوار المدن الكبرى. غير أن هذه المدن تواجه تحديات متعددة تتطلب تدخلاً مدروساً لضمان تطورها المستدام واستقرارها الاجتماعي. ولهذا، جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على تلك التحديات ووضع مقترحات تعزز من فعالية هذه المدن.

أولى التوصيات تتعلق بتوجيه انتباه المسؤولين نحو ضرورة إعداد مخطط تنموي شامل يأخذ بعين الاعتبار أهمية مدن الضواحي كجزء أساسي في البنية الاجتماعية والاقتصادية، مما يسهم في تخفيف الضغط عن المدن الكبرى. ولا يمكن تحقيق هذا الهدف دون إشراك الضواحي في خطط التهيئة الحضرية، ما يتيح التحكم في التوسع العمراني وحمايتها من الفوضى العمرانية التي تهدد باختيار المنظومة البيئية.

وفي إطار تعزيز الاستدامة البيئية، يجب توجيه اهتمام خاص لحماية الأراضي الزراعية من الزحف العمراني العشوائي. فالضواحي تمتاز بمواردها الزراعية التي تشكل دعماً أساسياً للقطاع الفلاحي، ووجودها يعد ركيزة للأمن الغذائي المحلي.

من جانب آخر، تشكل دعم القطاعات الإنتاجية والصناعية في هذه الضواحي خطوة مهمة، إذ إن زيادة الوحدات الإنتاجية الصناعية وتنويع المنتجات سيسهمان في تنشيط الاقتصاد المحلي ويوفران فرص العمل لسكان الضواحي، مما يخفف اعتماد الساكنة على المدينة المركزية.

و في هذا السياق، من المهم أيضاً نقل بعض الخدمات الإدارية إلى الضواحي لتسهيل وصول المواطنين إلى هذه الخدمات وتخفيف الضغط على المدينة المركزية. هذا النقل سيسهم في استثمار الأراضي المتاحة في الضواحي وتقديم الخدمات بجودة أفضل.

أما على مستوى الخدمات الصحية، فإن تحسين الأداء في الضواحي يشكل ضرورة ملحة، حيث تحتاج المراكز الصحية إلى تجهيزات طبية حديثة وكوادر بشرية مؤهلة، مما يسهم في تقديم خدمات طبية عالية الجودة وتخفيف الضغط عن المستشفيات المركزية.

بالإضافة إلى ذلك، فإن التوسع في البنية التعليمية يتطلب إنشاء مدارس ومؤسسات تعليمية جديدة لتلبية النمو الديموغرافي السريع في هذه الضواحي. هذا التطوير سيضمن حصول السكان على التعليم بجودة عالية وفي أماكن قريبة من تجمعاتهم السكنية.

و من أجل تحقيق التوازن الاجتماعي وتوفير حياة كريمة للسكان يجب الاعتماد على التخطيط الشامل والمتكامل، الذي يراعي الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مما يخلق بيئة متوازنة ومستدامة تلبي احتياجات السكان وتحافظ على موارد المنطقة الطبيعية والاقتصادية.

كما تجدر الإشارة أن إدارة المدن و الضواحي أصبحت تعتمد أكثر على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات التي أصبحت ملامحها بادية في مختلف النشاطات البشرية كالتجارة الإلكترونية و التعليم عن بعد و المكتبات و المشاركة في المنتقيات العلمية، و الندوات عبر الأقمار الاصطناعية ، يسهم في نقل المعرفة وتبادل الخبرات على نطاق أوسع.

علاوةً على ذلك، تشير الدراسات الحديثة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم تقتصر على تحسين الوسائل الاقتصادية والتعليمية فحسب، بل أثرت أيضاً على العلاقات الإنسانية وفهم المكان وتطوره، حيث أصبح للمكان بُعداً رقميً جديد يُمكن من التواصل والتفاعل دون الحاجة إلى التواجد المادي، مما يغير من مفهوم الحضور المادي في المكان ويساهم في إعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية في مختلف الأوساط.

كما أن تقنيات المعلومات الجغرافية باتت تلعب دوراً استراتيجياً في التخطيط الحضري والتنمية المستدامة، حيث تُستخدم لتحليل البيانات الجغرافية ومعالجة المعلومات البيئية، مما يساعد المسؤولين في اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة. على سبيل المثال، يمكن توظيفها في التخطيط لشبكات النقل العام وتوزيع الخدمات العامة بشكل يتماشى مع توزيع السكان وحاجاتهم، ويساهم في تقليل التكاليف وتوجيه الموارد بطريقة أكثر فعالية.

وفي هذا الإطار، يجدر بالدول النامية التي تسعى إلى التطور أن تعمل على تعميم استخدام تقنيات المعلومات الجغرافية في جميع مجالات التنمية. فهي ضرورية لتحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة في مختلف الدول، إذ تساعد على تحسين

فعالية التخطيط والتنظيم للموارد، وضمان استدامة البنية التحتية. إن توظيف هذه التقنيات لا يساعد فقط في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، بل يسهم أيضاً في حماية الموارد الطبيعية والتقليل من الآثار السلبية للتوسع العمراني. وفي الختام، فإن تسخير التكنولوجيا الحديثة في إدارة المدن والضواحي يعد خطوة أساسية في سبيل تحقيق تنمية شاملة ومستدامة تعتمد على المعطيات الرقمية الحديثة وتستفيد من التكنولوجيا كعنصر أساسي لتطوير مستقبل أكثر كفاءة واستدامة.

## قائمة المراجع

---

## المراجع باللغة العربية:

- 1- إبراهيم فريد عاكو، إدارة الحكم والعمولة (وجهة نظر اقتصادية)، أبو ظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2006 .
- 2- أحمد علي إسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن، جامعة عين شمس، ط 1، 1982.
- 3- أحمد منير سليمان، الإسكان والتنمية المستدامة في الدول النامية، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، 1996.
- 4- أمين عواد المشاقبة، المعتصم بالله داود علوي، الإصلاح السياسي والحكم الراشد (إطار نظري)، الأردن، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2012.
- 5- بشير التيجاني ، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر ، OPU ، الجزائر ، 2000.
- 6- حمدي أحمد الديب ، في جغرافية الحضرة منظور معاصر، مكتبة الانجلو المصرية، 2018.
- 7- رشاد أحمد عبد اللطيف، التنمية المحلية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2011.
- 8- عبد الرحمان ابن خلدون ، كتاب العبر ، المجلد السابع ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت لبنان ، 1981.
- 9- عبد الرحمن عبد الهادي مُجَّد، التخطيط العمراني المستديم، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2008.
- 10- عبد الفتاح مُجَّد وهيبه، دراسة في جغرافية العمران ، الاسكندرية، مصر، 1975.
- 11- عبد الله عطوي ، جغرافية المدن ، ج3، دار النهضة العربية بيروت، 2003 .
- 12- عبد الهادي عبد رب النبي مُجَّد، الاستشعار عن بعد ( علم و تطبيق ) ، دار الجامعيين للطباعة، 2000.
- 13- علي علي البنا ، الجغرافيا التطبيقية المضمون، التطور، المنهج ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2003 .
- 14- علي فالخ و جمال شعوان ، نظم المعلومات الجغرافية و الاستشعار عن بعد، مبادئ و تطبيقات. مطبعة انفو برنت فاس، المغرب، 2012.
- 15- عنتر عبد العال أبو قرين، المدخل الى التخطيط الحضري، جامعة الدمام، السعودية، 2020.
- 16- فتحي أبو عيانة، مشكلات السكان في الوطن العربي، دار الجامعية، الاسكندرية، 1986
- 17- نبيل صبحي الدغستاني، الاستشعار عن بعد، الاساسيات و التطبيقات، دار المناهج، الاردن، 2011.
- 18- يسري عبد الرزاق الجوهرى ، حافظ مصطفى مُجَّد ، جغرافية السكان، دار الكتب الجامعية ، الطبعة الأولى ، القاهرة، 1971 .
- 19- وزارة التجهيز و التهيئة العمرانية، جزائر الغد، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.

## الأطروحات و الرسائل و المذكرات:

- 1- آمال اسماعيل ابراهيم عثمان، الدور المشترك للجمعيات الأهلية والمراكز البحثية في تفعيل تنمية البيئة العمرانية، أطروحة دكتوراه في الفلسفة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر، 2008.
- 2- ابراهيم اسكندر، النمو العمراني لمدينة المدية واقع و آفاق، رسالة ماجستير في الجغرافيا و التهيئة الاقليمية، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، غير منشورة، 2011.
- 3- باهر اسماعيل فرحات، تأثير لامركزية الادارة على التنمية العمرانية في مصر، رسالة دكتوراه في التخطيط العمراني، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2006.
- 4- بلال بلقاسم ، تسيير المجال الزراعي لسهل متيجة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية و تقنيات الاستشعار عن بعد، رسالة دكتوراه في الجغرافيا و التهيئة الاقليمية، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، غير منشورة، 2013.
- 5- ليليا حفيتي ، المدن الجديدة و مشكلة الإسكان الحضري دراسة ميدانية بالوحدة الجوارية رقم 07 المدينة الجديدة -علي منجلي -، رسالة ماجستير، علم الاجتماع الحضري، جامعة منتوري قسنطينة، غير منشورة، 2009.
- 6- خليل، علي لطفي رضا، اتجاهات التطور العمراني في ضواحي غرب نابلس والعلاقات المكانية، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية / نابلس-فلسطين، 2005.
- 7- ربيعة سنوسي ، أدوات التهيئة و التعمير بين التشريع و التطبيق - دراسة حالة مدينة باتنة-، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، جامعة الحاج لخضر باتنة، غير منشورة، 2011.
- 8- سعيدة مفتاح ، إعداد نموذج عمراي لمدينة الجزائر ، رسالة دكتوراه ، جامعة هواري بومدين، غير منشورة، 2010.
- 9- عبد الله قبلي ، التوسع الحضري و أثره على القطاع الزراعي بولاية البويرة، أطروحة دكتوراه في الجغرافيا و التهيئة الاقليمية، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، غير منشورة، 2017.
- 10- مُجَّد عبد الصمد رزاز ، نشأة و تطور الضواحي العمرانية ( بابا حسن، برج البحري، الاربعاء) حول مدينة الجزائر، رسالة ماجستير في الجغرافيا، الأردن، 2000.
- 11- مُجَّد علوات ، التنمية العمرانية المستدامة وديناميكية المتعاملين المحليين في حاضرة الجزائر، حالة مدن: البلدية، بومرداس وتيبازة، مذكرة دكتوراه في الجغرافيا و التهيئة الاقليمية، جامعة الهواري بومدين للعلوم و التكنولوجيا، كلية علوم الأرض، باب الزوار، غير منشورة، 2013.
- 12- مُجَّد مرسلي ، البنية العمرانية لمدينة المدية ، مذكرة لنيل شهادة الدراسات المعمقة ، غير منشورة، 1974.
- 13- مُنال قُدومي ، دور المشاركة المجتمعية في تنمية و تطوير المجتمع المحلي: حالة دراسية للجان الأحياء السكنية في مدينة نابلس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، فلسطين، 2008.

- 1- مُجَّد صالح العجيلي ، الضوابط الجغرافية للتنمية المستدامة: التنمية الحضرية العربية نموذجاً، ندوة الجغرافيا ودورها في خدمة التنمية، سوريا، 2005.
- 2- أحمد عبد الستار ،سناء ساطع عباس ، ديناميكية النمو الحضري في العراق ، مجلة المخطط و التنمية ، العدد 26، العراق، 2012.
- 3- مُجَّد حجازي ، المنازعات العقارية بشأن الترقية العقارية و تداعياتها على التهيئة العمرانية، الملتقى الوطني حول الترقية العقارية في الجزائر واقع وآفاق، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة ورقلة.
- 4- ربما بنت صالح الوهبي ، وليد بن سعد الزمل، أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية حالة دراسية حي المصانع في مدينة الرياض، Journal of Agricultural Economics & Rural Development; (Suez Canal University, 2021, Volume 7 (1
- 5- عباس سيد على ، استراتيجيات وآليات تنمية المدن الجديدة بمصر، قسم العمارة ، كلية الهندسة ،جامعة أسيوط ، مصر ، مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع، 2007.
- 6- شعبان فرج، الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق الحكومي، معارف، العدد: ديسمبر 2011 .
- 7- طاهر لدرع، الاتجاهات الحديثة في نظرية التخطيط العمراني: من عموميات النظريات المعيارية الى خصوصيات الممارسة بحكمة في الواقع، Courrier du savoir، العدد2013.
- 8- راضية عباس ، معوقات أدوات التهيئة و التعمير في تنظيم النسيج العمراني بالجزائر، مجلة الحقوق و العلوم الانسانية، المجلد1، العدد 20، جامعة الجلفة، 2007.
- 9- عزالدين بلوط، التوسع العمراني لمدينة المدية و أثره على الأراضي الزراعية، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني السادس حول العقار في الجزائر و دوره في التنمية المستدامة، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، 8-9 سبتمبر 2015
- 10- علا عبد الرزاق غدا، رولا أحمد ميا، الضواحي السكنية، حل تخطيطي لمواجهة النمو السكاني، أم مشكلة حضرية جديدة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد 29، العدد2، 2013
- 11- مُجَّد الهادي لعروق، التهيئة و التعمير في صلاحيات الجماعات المحلية، ملتقى حول تسيير الجماعات المحلية يوم 10-9 جانفي 2008، مخبر المغرب الكبير الاقتصاد و المجتمع. [www.umc.edu.dz](http://www.umc.edu.dz)
- 12- مُجَّد علوات، فوزي بودقة، دور الجماعات المحلية في التنمية المستدامة بحضور الجزائر، أبحاث و دراسات في الجغرافيا، مخبر التاريخ و الجغرافيا التطبيقية، العدد01، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، 2014.

- 13-نبيلة حبيّري ورحمة بلهادف، الإستثمار في المنشآت المستدامة توجه إستراتيجي نحو دعم التنمية المستدامة، ورقة بحث مقدمة في الملتقى الوطني الأول، "آفاق التنمية الإقتصادية والمكانية في الجزائر"، أدرار، 2013.
- 14- وحيد دراوات، الوعي البيئي وطرق تنميته في الجزائر - دراسة وصفية-، مجلة العلوم الاجتماعية ، جامعة الأغواط، المجلد: 7 عدد: 28 جانفي 2018.

### الدوريات و تقارير الهيئات :

- 1- المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير(PDAU) بين البلديات (المدية ، ذراع السمار ، تمزقيدة، وزرة)، 2015.
- 2- المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU) البرواقية، 2015.
- 3- المخطط الولائي للتهيئة العمرانية (PAW) لولاية المدية 2011.
- 4- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وثيقة السياسة العامة، 1997.
- 5- تقرير المديرية الجهوية للبيئة والتهيئة العمرانية والسكن بفرنسا (Centre DREAL, mars 2010).
- 6- هيئة الأمم المتحدة، تقرير جدول أعمال القرن 04 ، الفصل السابع: تعزيز التنمية المستدامة للمستوطنات البشرية، 1992.

### القوانين و الجرائد الرسمية:

- الأمر 85-01 المؤرخ في 13 أوت 1985م.
- الجريدة الرسمية رقم 34 الصادرة في 14 أوت 1982 م.
- القانون 08-15 الصادر بتاريخ 20 أوت 2008م.
- القانون 06/06 في 21 محرم 1427 هـ الموافق لـ 20 فيفري 2006م.
- القانون 10/2 المؤرخ في 29 جويلية 2010 الموافق لـ 16 رجب 1431 هـ.
- القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22 جوان 2011 الموافق لـ 20 رجب 1432 المتعلق بالبلدية.
- القانون رقم 11-4 مؤرخ في 14 ربيع الأول عام 1432 الموافق 17 فبراير سنة 2011 م .
- القانون 10-02 المؤرخ في 21 أكتوبر 2010م.
- القانون 90-29 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990م.

## **Les Ouvrages :**

- 1-Ahnert F., Introduction to Geomorphology, Edward Arnold, London, UK, 1996.
- 2-Allmendinger P., Planning Theory, Palgrave, New York Palgrave,2002 .
- 3- Antonio D. C., Peter Knoepfel, Jean-Philippe Leresche, et Stéphane Nahrath (Eds.). Enjeux du développement urbain durable: transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance, Presses polytechniques et universitaires romandes, France, 2005.
- 4-Barcelo M., Indicateur d'étalement urbain et développement durable du milieu métropolitain , le cas de Montreal, université de Montreal, 1999.
- 5-Berthelot D., Le projet dans l'usage des règlements d'urbanisme , in Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions, sous la direction de Hayot, A., Sauvage, A. Actes du colloque Les sciences humaines et sociales face au projet urbain, Paris, Éd. de la Villette,2000.
- 6- Bertrand N., Introduction: ESDP ideals and the inheritance of rural planning failures, In: Bertrand N, Kreibich V (eds) Europe's city-regions competitiveness: growth regulation and peri-urban land management, Van Gorcum, Assen,2007.
- 7 -Chediak, S., Compte rendu du livre de Pasquier, R., Simoulin, V. & Weisbein, J. (dir.). La gouvernance territoriale Pratiques, discours et théories. Paris, LGDJ, 2007, dans Pôles Sud, (27).
- 8 - Choay Françoise., L'Urbanisme, utopies et réalités, Une Anthologie, Paris, Ed. Seuil, 1965 .
- 9 - Couch C., Leontidou L., & Phelps N., Représentation multi-échelle du phénomène de l'étalement urbain (Modifié d'après Dangschat et al., 2003). In Urban Sprawl in Europe, Aldershot: Ashgate Publishing, Royaume-Uni, 2007.
- 10 - Donadieu, P., La construction de la ville-campagne. Versailles : Éditions Quae,2004.
- 11 - Doxiades C , Ekistics., An introduction to the science of human settlements. Oxford University, Press, New York,1968, P122.
- 12 - Dumont, G. F., Les territoires français: diagnostic et gouvernance. Concepts, méthodes, applications, Paris: Armand Colin, 2012.
- 13 -Erlin Pierre et Choay Françoise., Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement, Paris, PUF, Deuxième édition revue et augmentée, 1988.

- 14 –Forester J., *The deliberative practitioner : Encouraging Participatory Planning Processes*, The MIT Press, Cambridge,1999.
- 15 –Fishman R., *Bourgeois Utopia: The rise and fall of suburbia*,Basic Books, NewYork, 1987.
- 16 –Fourchier V., *Les densités urbaines et le developpement durable, le cas de l'île de France et les villes nouvelles* ,édition du SGVN ,Paris 1997.
- 17 –Friedmann J., *Planning in the public domain*, Princeton University Press, 1987.
- 18 –Gaudin J.P., *Pourquoi la gouvernance?* Presses de Sciences Po, La Bibliothèque du Citoyen, France, 2002.
- 19 –Garreau J., *Edge city: life on the new frontier*, Doubleday, New York,1991.
- 20 –Gottmann J., *Megalopolis: the urbanized northeastern seaboard of the United States*. Sage Publications, New York, 1961.
- 21 –Hambelton R., Gross J.S., *From governance to governing*. In: Hambleton R, Gross JS (eds) *Governing cities in a global era*. Palgrave Macmillan, New York, 2007.
- 22 –Hardoy J., Mitlin D., Satterthwaite D. , *Environmental problems in an urbanizing world*, Earthscan, London, 2001.
- 23 –Jacques stamboul., *Enquete sur la ville de Médéa*, F.C, France,1957.
- 24 –Jean Steinberg., *La Périurbanisation en France*, Éditions SEDES, France, 1992 .
- 25 –Jensen JR., *Digital change detection. Introductory digital image processing: a remote sensing perspective*, New Jersey: Prentice–Hall, 2004.
- 26 –Jones GW, Douglass M., *Mega–urban regions in Pacific Asia: urban dynamics in a global era*. NUS Press, Singapore,2008.
- 27 – Judite M., *Do Nascimento La Croissance Et Le Systeme De Gestion Et De Planification De La Ville De Praia (REP. DU CAP–VERT)*, Cape Verde, 2009.
- 28 – Lascoumes P, & Le Galès P (éds)., *Gouverner par les instruments*, Presses de Sciences Po, Paris, 2005.
- 29 – Mancebo F., *Questions d'environnement pour l'aménagement et l'urbanisme*, Paris, Éditions du Temps, 2003.
- 30 –Maoui Saidouni., *Éléments d'introduction à l'urbanisme, Histoire, méthodologie, réglementation*, Éditions CASBAH, Alger 2000.
- 31 –Mario Polèse., "Urbanisation et Développement Économique." In *Encyclopédie de Géographie*. Paris: Economica, 1995.
- 32 –Mc Gregor D, Simon D, Thompson D. , *The peri–urban interface: approaches to sustainable natural and human resource use*. Earthscan, London,2006.
- 33 –Merlin Pierre., *l'Urbanisme*, Paris, Presse Universitaire de France, 1991 .

- 34 –Meyerson M. M. & Banfield E. C., *Politics Planning and the Public Interest : The Case of Public Housing in Chicago*, New York, Free Press,1955.
- 35 – Moeller M.S., *Remote Sensing for the Monitoring of Urban Growth Patterns*, in: *The International Archives of the Photogrammetry*, edited by: Moeller, M. and Wentz E., *Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XXXVI – 8/W27, on CD, ISSN 1682-1777, 2005.
- 36 –Mumford L., *The culture of cities*, Secker and Warburg, London,1938.
- 37 –Naser B & Ramin M. K., "The Relationship Between Urban Governance and Sustainable Urban Development in Iran." In *Urban Change in Iran*, edited by F.F. Arefian and S.H.I. Moeini, Chapter 12. Berlin: Springer, *The Urban Book Series*, 2016.
- 38 –Panerai Ph., *Analyse urbaine*. Marseille, France: Éditions Parenthèses, 2000
- 39 – Parnell, S. & Simon, D., *National urbanization and urban strategies: Necessary but absent policy instruments in Africa*, In S. Parnell & E. Pieterse. (eds). *Africa's urban revolution* , London: UK: Zed Books, 2014 .
- 40 –Patacchini E., & Zenou, E.Y., *Urban Sprawl in Europe*, Washington, DC, USA: Brookings Institution Press, 2009.
- 41 – Rachid Sidi Boumedine., *Echec des instruments ou l'instrument de l'échec*, France: Éditions Alternatives Urbaines, Paris, 2013.
- 42 – Ravetz J., Fertner C. & Nielson T. S., *The dynamics of peri urbanization*, In K. Nilsson et al. (eds.), *Periurban futures: Scenarios and models for land use change in Europe*, London, UK: Springer,2013.
- 43 –Reuel R. Hanks., *Encyclopedia of Geography Terms, Themes, and Concepts*, Santa Barbara, CA, USA: ABC-CLIO, 2015 .
- 44 – Rémy Allain., *Morphologie urbaine: géographie, aménagement et architecture de la ville*, Espace populations sociétés, Paris, France: Espace populations sociétés, 2004.
- 45 –Robert Laugier, Ingénieur consultant indépendant,Algeria:Centre de Ressources Documentaires Aménagement Logement Nature, (CRDALN), Alger, 2012 .
- 46 –Rogers P. P., Jalal K. F., & Boyd J. A., *An Introduction to Sustainable Development*. Earthscan. London, 2008.
- 47 –Rudlin D. & Falk N., *Building the 21st Century: Urban Neighbourhood Home*. Oxford, UK: Sustainable Architectural Press, 1999.
- 48 –Sabins F. F., *Remote sensing: principles and interpretation*, New York, NY, USA: W. H. Freeman, 1996.

- 49 -Shah A., "The New Vision of Local Governance and the Evolving Roles of Local Governments." In *Local Governance in Developing Countries*, edited by A. Shah, Washington, DC, USA: World Bank, 2006.
- 50 -Shlomo A., Jason Parent, Daniel L. Civco, and Alejandro M. Blei ., *Atlas of Urban Expansion*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA, USA, 2012.
- 51 -Squires G.D., *Urban sprawl: Causes, Consequences and Policy Responses*, The Urban Institute Press, Washington DC, USA, 2002.
- 52 -Viles H. A., "The environmental sensitivity of blistering of limestone walls in Oxford, England: a preliminary study," in *Landscape Sensitivity*, 12- D. S. G. Thomas and R. I. Allison, Eds, John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1993.
- 53 -Yaakup A, et al., *GIS As Tools for Monitoring the Urban Development in Metropolitan Region: A Case of Klang Valley Region, Peninsular Malaysia*. GISDECO, ITC, The Netherlands, 2002.
- 54 - Zitoun H. et Madani S., *Les stratégies résidentielles des acteurs sociaux dans un contexte de modernisation bloquée : Alger 1962-1998*, Dans Pierre Robert Baduel (dir.) *La ville et l'urbain dans le monde arabe et en Europe : Acteurs, Organisations et Territoires*. Rabat, Institut de recherche sur le Maghreb contemporain, Rabat, Morocco, 2014.

### **Thèses et Mémoires :**

- 1- Bretagnolle A., *Espace-temps et système de villes : effets de l'augmentation de la vitesse de circulation sur l'espacement et l'étalement des villes*, Thèse de doctorat, Université Paris I, , 1999.
- 2- Dechaicha Assoule., *L'étalement urbain et les contraintes physiques et naturelles Cas d'étude : La ville de Bou Saâda*, Mémoire de magistère, Université de Boumerdès, 2011.
- 3- De Smet F., *Caractérisation des espaces périurbains : Morphologie actuelle et prospective*, Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, 2012.
- 4- Enault C., *Vitesse, accessibilité et étalement urbain : analyse et application à l'aire urbaine dijonnaise*. Laboratoire de Géographie THEMA – CNRS, UFR Sciences Humaines, Département de Géographie, Université de Bourgogne, Dijon, 2003
- 5- Gervais L., *Privatism has the urban gouvernance, administration of urban public space and spatial justice issues in the US*, Mémoire de magistère, identities, Paris, 2014.

- 6- Nathalie Lahaye ., Gouvernance territoriale et espaces d'intérêt public : l'enjeu d'un développement durable territorial , Thèse de doctorat, université des sciences sociales Toulouse, France, 1999.
- 7- Nedjai Fatiha., Les Instruments D'urbanisme Entre Propriétaires Foncier Et Application Cas D'étude : La Ville De Batna, Mémoire de magistère, Université de Batna, 2011.
- 8- Prevot, Emeline. Les Epf, Instruments de Lutte Contre L'Étalement Urbain? Quelles Perspectives pour la Création d'un EPF en Région Centre , Mémoire de magistère, Université de Tours, , 2012.
- 9- Rahim Aguejdad., Étalement urbain et évaluation de son impact sur la biodiversité, de la reconstitution des trajectoires à la modélisation prospective. Application à une agglomération de taille moyenne : Rennes Métropole, Thèse de doctorat, Université de Rennes 1, France, 2011.
- 10- Rebbah Inès., Croissance et étalement urbain de la ville de Constantine « La planification urbaine à L'épreuve », Mémoire de magistère en urbanisme Option Gestion Des Villes Et Développement Durable, Université Oum El Bouaghi, 2014.

### **Publications(Journaux et conférences scientifiques) :**

- 1- Ali Bennisr., L'étalement urbain de Sfax. Revue Tunisienne de Géographie, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Tunis, 2003.
- 2- Akkoyunlu S., The potential of rural-urban linkages for sustainable development and trade. International Journal of Sustainable Development and World Policy, 4(2), 2015.
- 3- Albrechts L., Healey P., et Kunzmann K., Strategic Spatial Planning and Regional Governance in Europe, Journal of the American Planning Association, vol. 69, n° 2, 2003.
- 4- Anas A., Arnott R., & Small K. A., Urban Spatial Structure. Journal of Economic Literature, 36(3), 1998.
- 5- Aquino D. P., Le territoire entre espace et pouvoir: pour une planification territoriale ascendante. L'Espace géographique, 31(1), 2002.

- 6– Bakour M., & Baouni T., Étalement urbain et dynamique des agglomérations à Alger : quel rôle pour la promotion administrative ? Cahiers de géographie du Québec, vol. 60, no. 1, 2016.
- 7– Benabbas Kaghouché., Pour une Politique de population dans le cadre de l'aménagement du territoire. Actes du séminaire « Espace Population », 14–15 avril 2002, Édition Dar el Gharb, Oran, 2003.
- 8– Bengs C., & Schmidt Thome K ., Urban–rural relations in Europe. Final report. ESPON, Luxembourg. Online access. [www.espon.eu](http://www.espon.eu). Accessed 14 Mar 2012.
- 9– Berdegue J. A., Carriazo, F., Jara, B., Modrego, F., and Soloaga, I., Cities, Territories, and Inclusive Growth: Unraveling Urban–Rural Linkages in Chile, Colombia, and Mexico. *World Development*, vol. 72, 2015.
- 10– Berri A., Étalement urbain et croissance de la circulation automobile. Projections aux horizons 2010 et 2020. Paris, service économique et statistique, Document de travail Dupuy G., Les territoires de l'automobile. Paris : Anthropos, 2001.
- 11– Bertrand N., Introduction: ESDP ideals and the inheritance of rural planning failures. In: Bertrand N, Kreibich V (eds) *Europe's city–regions competitiveness: growth regulation and peri–urban land management*. Van Gorcum, Assen, 2007.
- 12– Bessy Pietri., Les formes récentes de la croissance urbaine. *Economie et Statistiques*, Paris: INSEE, (336), 2000 .
- 13– Blair H., Participation and accountability at the periphery: Democratic local governance in six countries. *World Development*, Elsevier, 28(1), 2000.
- 14– Bordreuil S., De la densité habitante aux densités mouvantes : l'hyperurbanité, *Les Annales de la Recherche Urbaine*, Paris: Éditions du Moniteur, n°67 (juin 1995).
- 15– Bosworth G. & Venhorst V., Economic linkages between urban and rural regions – What's in it for the rural? *Regional Studies*, Taylor & Francis, 52(8), 2018.
- 16– Braun J.V., Rural–urban linkages for growth, employment, and poverty reduction. In Fifth international conference on the Ethiopian economy, June 7–9, United Nations Conference Center, Addis Ababa Keynote, Plenary Session, Addis Ababa: United Nations, 2007.
- 17– Brown A., Planning for sustainable and inclusive cities in the global south (Topic Guide). Evidence on demand, 2015.

- 18-Bryson J. & McCooley W., Applying private sector strategic planning in the public sector. *Journal of the American Planning Association*, 53(1), American Planning Association, 1987.
- 19-Cavallier G., Gouvernement des villes et gouvernance urbaine. In *Défis pour la gouvernance urbaine dans l'union européenne (rapport au CDU)*. Brussels: Commission Européenne, 1998.
- 20-Cheng J., & Masser I., Urban growth pattern modeling: A case study of Wuhan city, PR China. *Landscape and Urban Planning*, Elsevier, 62(1), 2003.
- 21-Cheshire L., & Woods W., Citizenship and Governmentality Rural. In: Kitchen, R. & Thrift N. (eds.), *International Encyclopedia of Human Geography*, London: Elsevier, (2), 2009.
- 22-Chia E., Torre, A. & Rey -Valette H., Vers une « technologie » de la gouvernance territoriale! Plaidoyer pour un programme de recherche sur les instruments et dispositifs de la gouvernance des territoires. *Norois, Presses Universitaires de Rennes*, (209), 2008.
- 23-Chorfi K., & Younsi K., Le foncier urbain entre opportunité et maîtrise : Cas de l'Algérie - Penser la ville – approches comparatives – Khenchela – Sétif (Version 1). *Penser la ville – Approches comparatives*. Khenchela : Université de Khenchela, 2009.
- 24-Deal B., & Schunk D., Spatial dynamic modelling and urban land use transformation: A simulation approach to assessing the costs of urban sprawl. *Ecological Economics*, 51(1-2), Amsterdam: Elsevier, 2004.
- 25-Douay N., Collaborative Planning and the Challenge of Urbanization: Issues, Actors. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(6), 2021-2034. London: Wiley, 2013a.
- 26- Douay N., La planification urbaine française : Théories, normes juridiques et défis pour la pratique. *L'Information géographique*, Paris : Presses Universitaires de France, 77(3), 2013b.
- 27- Evans B., Joas M., Sundback S., & Theobald, K., Governing local sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management*, Taylor & Francis, 49(6), 2006.

- 28-Ewing R., Is Los Angeles-style sprawl desirable?, *Journal of the American Planning Association*, 63(1), 1997.
- 29-Forman R. T. T., Some general principles of landscape and regional ecology. *Landscape Ecology*, 10(3), Springer, 1995.
- 30-Friedmann J., & Miller, J., The urban field. *Journal of the American Institute of Planners*, 31(4), American Planning Association, 1965. .
- 31- Galster G., Hanson R., Wolman H., Coleman S., & Freihage J., Wrestling sprawl to the ground: defining and measuring an elusive concept, *Journal Housing Policy Debate*, 12(4), Fannie Mae Foundation, 2001.
- 32-Glaeser E. L. & Kahn M. E., "Sprawl and Urban Growth," in *Handbook of Regional and Urban Economics*, edited by J. Vernon Henderson and Jacques-François Thisse, vol. 4, Elsevier, 2004.
- 33-Hadj Mohammed Maachou., Agriculture et paysage des espaces périurbains algériens: Cas d'Oran," *Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, published in *Projets de paysage*, no. 7, Oran, 2012.
- 34-Harvey Robert O., & W. A. V. Clark., "The Nature and Economics of Urban Sprawl," *Land Economics*, vol. 41(1), JSTOR, 1965 .
- 35-Henderson F. M., An Evaluation of Seasat SAR Imagery for Urban Analysis, in *Journal Remote Sensing of Environment*, V 12, 1982.
- 36-Henriot C., China's urban peripheries amanager: New city and public-private partnership to Shanghai, Report. Lausanne, 2012
- 37-Hou L., The challenges of increasing urbanization of China, domestic policy, Chinese institute, Paris, 2010.
- 38-Innes J. E., Information in Communicative Planning, *Journal of the American Planning Association*, 64 (1), 1998.
- 39- Jahan M., Impact of rural urban migration on physical and social environment: The case of Dhaka city, *International Journal of Development and Sustainability*, Vol. 1 No. 2, 2012.
- 40-Jansson T., Bakker M., Hasler B., Helming J, Kaae B., Lemoué'l P., Neye S., Ortiz R, Nielsen TS., Verhoog D., Verkerk H., The SIAT model chain. SENSOR report series 2009/2. Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF),

Müncheberg, Germany. Retrieved from [http://tran.zalf.de/home\\_ip-sensor](http://tran.zalf.de/home_ip-sensor) (Accessed 14 March 2012).

- 41- Jat M. K., Garg P. K., & Khare D., Monitoring and modeling of urban sprawl using remote sensing and GIS techniques, *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 10(1), Elsevier, Netherlands, 2008.
- 42-Rodríguez-Vignoli J., & Rowe F., How is internal migration reshaping metropolitan populations in Latin America? A new method and new evidence. *Population Studies*, 72(2), Taylor & Francis, United Kingdom, 2018.
- 43-Lacroix I., & Saint-Arnaud P. O., La gouvernance : tenter une définition. *Cahiers de recherche en politique appliquée*, 4(3), Université du Québec à Montréal, Canada, 2012 .
- 44-Laurian L., & Shaw M. M., Evaluation of public participation: the practices of certified planners. *Journal of Planning Education and Research*, 28(3), SAGE Publications, United States, 2009.
- 45-Le Galès P., Du Gouvernement des villes à la gouvernance urbaine. *Revue française des sciences politiques*, 45(1), Presses de Sciences Po, France, 1995.
- 46-Leloup F., Moyart L., & Pecqueur B., La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale? *Géographie, Économie, Société*, 7(2), Elsevier, France, 2005.
- 47-Lévesque B., & Morneau G., L'évolution du modèle québécois de gouvernance. *Politique et Sociétés*, 26(1), Les Presses de l'Université de Montréal, Canada, 2007.
- 48- Mathieu N., Pour une construction interdisciplinaire du concept de milieu urbain durable. *Natures Sciences Sociétés*, 14(4), EDP Sciences, France, 2006.
- 49- Mohapatra S. N., Pani P., & Sharma, M., Rapid Urban Expansion and Its Implications on Geomorphology: A Remote Sensing and GIS Based Study. *Geography Journal*, Hindawi Publishing Corporation, United States, 2014.
- 50- Perumal K., & Bhaskaran R , Supervised classification performance of multispectral images. *Journal Comput*, 2(2), Publisher: Scientific & Academic Publishing, USA, 2010.
- 51-John Owen, Urban Design A Definition, Approach and Conceptual Framework, report, 2019.

- 52-Marjo Kasanko et al., Are European Cities Becoming Dispersed? A Comparative Analysis of 15 European Urban Areas, journal Landscape and Urban Planning, Vol. 77, No. 1, Elsevier, 2006 .
- 53-Mundia, C.N., and Aniya, M. "Analysis of land use/cover changes and urban expansion of Nairobi city using remote sensing and GIS." International Journal of Remote Sensing, vol. 26, no. 13, Taylor & Francis, Uk, 2005.
- 54-Pitseys J., Le concept de gouvernance, Revue interdisciplinaire d'études juridiques, (65), Publisher: Université Saint-Louis, Bruxelles, Belgique, 2010.
- 55-Ricordel P., La gestion publique locale. Une étude empirique sur 20 communes-centres d'agglomérations françaises. Revue d'Economie Régionale et Urbaine, 3, France, 1997.
- 56-Saïd Belguidoum, & Najet Mouaziz., L'urbain informel et les paradoxes de la ville algérienne : politiques urbaines et légitimité sociale, Espaces et sociétés, (3), N143, France, 2010.
- 57-Secchi B., Comment agir sur la « citta diffusa » ? Conférence au Club Ville-Aménagement, France, 24 juin 2002.
- 58- Smoke P., Decentralisation in Africa: Goals, dimensions, myths and challenges, Public Administration and Development, 23, Wiley, UK, 2003.
- 59-Stoker G., Governance as theory: five propositions. International Science Journal, 50(155), International Science Publishers, UK, 1998.
- 60-Tabourin E., Les formes de l'étalement urbain. Les Annales de la Recherche Urbaine, n°67, Centre d'Études de l'Économie et des Transports, France, 1995.
- 61-Tacoli C., Small towns, rural-urban linkages and regional development. Environment and Urbanization, 30(1), Sage Publications, UK, 2017.
- 62-Tacoli C., The links between urban and rural development. Environment and Urbanization, 15(1), Sage Publications, UK, 2003.
- 63-Thomas O., « Démocratie participative et gouvernance urbaine : la permanence d'un mythe », Sans éditeur, non publié, France., 2002.
- 64-Torrens P. M., Simulating sprawl. Annals of the Association of American Geographers, 96(2), Taylor & Francis, USA, 2006.

- 65–Tousignant N & Pâquet M., Gouvernance? Vous avez dit gouvernance. *Érudit*, 36(1), Canada, 2005 .
- 66–Tri D. A., & Intae Y., Exploring Landsat 8. *International Journal of IT, Engineering and Applied Sciences Research (IJIEASR)*, 4(4), IJIEASR. USA, 2015.
- 67–Ullah A. K. M. A., Bright City Lights and the Slums of Dhaka: Determinants of Rural Urban Migration in Bangladesh, Sans éditeur, non publié, Bangladesh, 2004 .
- 68–Vanderschuren M.J.W.A., & Galaria, S., La ville sud-africaine après l'apartheid : vers l'accessibilité, l'équité et la durabilité. *ERES, Revue internationale des sciences sociales*, 2003(2), N° 176, 297–310, Éditeur: ERES, France, 2003.
- 69–Wilkie S., et al., Remote Sensing Imagery for Natural Resources Monitoring, New York: Columbia University Press, État-Unis, 1996.
- 70–Wilson I. D., Ware J. M., & Ware J. A., A genetic algorithm approach to cartographic map generalisation, *Computers in Industry*, 52(3), Publisher: Elsevier, Netherlands, 2003 .
- 71– Williams C., & Lansky M., Informal employment in developed and developing economies: Perspectives and policy responses. *International Labour Review*, 152(3–4), Publisher: Wiley, Switzerland, 2013.
- 72– Zha Y., Gao J., & Ni S., Use of Normalized Difference Built-Up Index in Automatically Mapping Urban Areas from TM Imagery. *International Journal of Remote Sensing*, 29(3), Publisher: Taylor & Francis, United Kingdom, 2003.

### **Etudes et Rapports:**

- 1– Atlas économique et politique mondial 2008. Le Nouvel Observateur, n° 2414, France
- 2– Armature urbain 2008. Collections Statistiques N° 163/2011 Série S : Statistiques Sociales. L'Office National des Statistiques, septembre 2011, Algérie.
- 3– Bengs C, Schmidt-Thome' K , Urban–rural relations in Europe. Final report. ESPON, Luxembourg. Online access. [www.espon.eu](http://www.espon.eu). Accessed 14 Mar 2012.
- 4– Berezowska-Azzag E., "La notion de seuils de croissance urbaine comme enjeu stratégique du Projet Urbain", in Actes du Colloque international Développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance, UNIL Lausanne, septembre 2005.

- 5- Commission of the European Communities (CEC), (2008)., Green paper on territorial cohesion. Turning territorial diversity into strength. SEC(2008) 2550, Bruxelles, Belgique.
- 6- Conseil National Economique et Social (CNES). Rapport sur la ville algérienne. Rapport n° XX, 2004. CNES, Alger, Algérie.
- 7- European Environment Agency (EEA). Urban Sprawl in Europe - The Ignored Challenge. EEA Report No 10/2006. Copenhagen: EEA, 2006. ISSN 1725-9177, ISBN 92-9167-887-2.
- 8- Ministère de l'Environnement Norvégien. L'étalement urbain, contexte et impacts. Hirtzel, J., et Joannes, 2009. Rapport publié par le Ministère de l'Environnement Norvégien, Norvège.
- 9- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Rapport : Aménager l'Algérie 2020, Numéro de rapport : 15, Date de publication : 2009, Algérie.
- 10- Nordregio. (2005)., ESPON 1.1.1: Potentials for Polycentric Development in Europe. Final Report. European Spatial Planning Observation Network (ESPON), Luxembourg. Available online: [www.espon.eu](http://www.espon.eu). Accessed 14 March 2012.
- 11- OECD (2013)., Rural-Urban Partnerships: An Integrated Approach to Economic Development, OECD Rural Policy Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264204812-en>
- 12- Rapport du PUD d'Alger , Cneru,1983.
- 13- Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement, MATE, Alger 2005.
- 14- URBED with TCPA (2002)., City of Villages: Promoting a Sustainable Future for London's Suburbs., Greater London Authority, London, GLA Report No. 1, August 2002.
- 15- Schéma national d'aménagement du territoire (S.N.A.T) 2025, SNAT Synthèse MATET.in <http://www.mate.gov.dz>
- 16- SNAT 2025 , L'accroissement des besoins à l'horizon 2025.
- 17- SNAT 2025, Mission I: Diagnostic, avril 2006.
- 18- SNAT 2025, Rapport de synthèse, octobre 2007.

- 19–Tropical Rain Forest Information Center (TRFIC). 2004. Tropical Rain Forest Information Center. Michigan State University. Accessed January 20, 2005.
- 20–UN–Habitat (2003)., The Challenges of Slums: Global Report on Human Settlements 2003, Earthscan Publications Ltd, London; Sterling, VA.
- 21– World Bank (2006) World Development Report: Equity and Development. Report No. 36656, Oxford University Press, New York.

### **Sites Internet:**

- 1–Asterweb. <http://asterweb.jpl.nasa.gov/> (accessed 21 Jan 2005).
- 2–Avisis. <http://avisis.jpl.nasa.gov/> (accessed 20 January 2005)
- 3–CHRIS. <http://www.chris-proba.org.uk/frames/index2.html>(accessed 24 Jan 2005).
- 4–Hyperion. <http://eo1.gsfc.nasa.gov/Technology/Hyperion.html>(accessed 20 Jan. 2005).
- 5–USGS (2013), United States Geological Survey, Landsat 8: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2013–3060, <http://pubs.usgs.gov/fs/2013/3060/> (last date accessed: 25 November, 2014).
- 6–USGS , United States Geological Survey, Landsat 8: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2013–3060, <http://pubs.usgs.gov/fs/2013/3060/> (last date accessed: 25 November, 2014).

فهرس الجداول		
الصفحة	العنوان	الرقم
56	توزيع الوافدين الجدد على المجالات الميترولوجية الأربعة.	01
61	النماذج النظرية المختلفة للتخطيط المكاني	02
70	تطور نسبة سكان المدن بعد الاستقلال ما بين (1966-1987)	03
71	تطور نسبة سكان المدن خلال الفترة (1987-2008)	04
87	مقياس التطبيق لمختلف صور الاستشعار عن بعد	05
88	الدقة المكانية بالمتز مقابل السعة المطلوبة لحفظ المرئية على الحاسوب.	06
94	خصائص وتطبيقات نطاقات Landsat8	07
96	تطبيق تركيب الحزم الطيفية المختلفة (Application de diverses combinaisons de bandes)	08
117	نماذج مؤشرات للحوكمة الحضرية	09
125	المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة	10
143	الفرق بالخصائص والغاية من إنشاء كل من الضواحي والمدن الجديدة	11
151	تطور النمو السكاني بالضواحي المدروسة ما بين 2008-2020	12
153	توزيع السكان و السكن المجمع البلدي 2008	13
153	توزيع السكان و السكن 2015	14
156	التطور العمراني لمدينة ذراع السمار ما بين 1990-2020	15
160	المسافة المعيارية و الاتجاه المعياري للتوسع العمراني لمدينة ذراع السمار	16
163	التطور العمراني لضاحية وزرة ما بين 1990-2020	17
167	المسافة المعيارية و الاتجاه المعياري للتوسع العمراني لمدينة وزرة	18
170	التطور العمراني لضاحية البرواقية ما بين 1990-2020	19
174	المسافة المعيارية و الاتجاه المعياري للتوسع العمراني لضاحية البرواقية	20
176	توزيع المساحة الزراعية بضواحي المدروسة خلال الفترة (2008-2020).	21
178	توزيع السكان العاملين حسب القطاعات الاقتصادية ما بين (2008-2020).	22
181	تطور المساحة العمرانية لضواحي المدروسة خلال الفترة (1990-2020).	23
183	الظروف التي تسهل النمو الخارجي للبناء الحضري في قلب المدينة والضواحي.	24
189	توزيع السكان العاملين في الضواحي المدروسة حسب أماكن عملهم في 2020.	25
190	توزيع نسب أماكن التسوق لسكان الضواحي المدروسة في 2020.	26

192	توزيع نسب الأسباب التي تدفع سكان الضواحي للتوجه خارج أماكن إقامتهم للتسوق في 2020	27
194	توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة حسب ترددها على أماكن غير أماكن إقامتها للاستفادة من الخدمات الصحية في سنة 2020.	28
194	توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة حسب أماكن الاستفادة من الخدمات الصحية خارج مكان الإقامة في 2020.	29
196	توزيع نسب استفادة سكان الضواحي المدروسة من الخدمات الصحية في العيادات الطبية الخاصة و المؤسسات العمومية بمدينة المدية لسنة 2020.	30
197	توزيع نسب الأسباب التي تدفع سكان الضواحي للتوجه خارج أماكن إقامتهم للاستفادة من الخدمات الصحية في 2020.	31
201	تقدير عدد السكان بمنطقة الدراسة حسب الفرضيات الثلاث حتى آفاق 2040 م.	32
204	تقدير المساحة المطلوبة لإنجاز المساكن وفق معدل النمو للتجمعات حسب الفرضية القصوى.	33
205	تقدير المساحة المطلوبة وفق معدل النمو للتجمعات في الفرضية الوسطى.	34
205	تقدير المساحة المطلوبة وفق معدل النمو للتجمعات في الفرضية الثالثة	35
210	الكميات المنتجة يوميا من النفايات المنزلية بمنطقة الدراسة لسنة 2010.	36
222	تصنيف مناطق النشاط الزلزالي في الجزائر.	37
<b>فهر الأشكال</b>		
11	المناهج المتبعة في البحث	01
24	الحجم الحالي و المتوقع لسكان الحضر في العالمين المتقدم و النامي (1950-2050م).	02
25	نصيب العالم المتقدم و النامي من إجمالي سكان الحضر في العالم (1950-2050)	03
25	التغير الحالي و المتوقع في نسبة سكان الحضر في العالمين المتقدم و النامي (1950-2050).	04
34	المراحل الثلاث للنمو الحضري.	05
37	النموذج الرئيسي للنمو الحضري في العالم	06
40	المناطق شبه الحضرية والريفية الحضرية	07
45	أشكال الامتداد العمراني.	08
46	توسع مدينة كوينهاجن و فق نموذج الامتداد المحوري ( الخطي ).	09
47	الامتداد المتعدد النوى	10
49	مقاييس التمدد الحضري	11

53	تطور السكان حسب التركيز في الجزائر ما بين (1966 - 2008)	12
54	مكونات النمو الحضري.	13
70	تطور عدد المدن في الجزائر خلال الفترة (1966-1987)	14
71	تطور عدد المدن في الجزائر خلال الفترة (1987 - 1998)	15
74	المبادئ التوجيهية الأربعة التي وضعتها وزارة التخطيط الإقليمي والبيئة لتنفيذ	16
80	عناصر الاستشعار عن بعد	17
82	مخطط مراحل استخلاص المعلومات بتقنية الاستشعار عن بعد	18
85	مكونات الصورة الرقمية.	19
86	مقطع لمريئة فضائية تمثل الأعداد الرقمية لكل بكسل	20
91	الدقة الطيفية لمريئات بعض أقمار الاستشعار عن بعد	21
103	مكونات نظم المعلومات الجغرافية	22
114	الجهات الفاعلة ومؤسسات الإدارة الحضرية.	23
115	العناصر الأساسية للحكومة الحضرية الفعالة.	24
122	الأسس العشرة للتنمية العمرانية المستدامة حسب ميثاق ألبورغ 1994.	25
124	أبعاد التنمية المستدامة	26
127	العلاقة المفاهيمية بين الحكومة الحضرية والتنمية الحضرية المستدامة وأبعادها المختلفة	27
13	العلاقة بين الحكومة المركزية-البلدية- التنمية الحضرية المستدامة	28
131	صلاحيات البلدية في الجزائر حسب قانون البلدية 2011.	29
133	مستويات المشاركة المحلية	30
134	أسس التنمية البشرية المستدامة	31
142	أنماط النمو المحتملة للمدينة	32
151	تطور النمو السكاني بالضواحي المدروسة ما بين 2008-2020	33
156	التطور العمراني لضاحية ذراع السمار ما بين 1990-2020	34
164	التطور العمراني لضاحية وزرة ما بين 1990-2020.	35
171	التطور العمراني لضاحية البرواقية ما بين 1990-2020	36
177	المساحة الزراعية الصالحة خلال الفترة (2008-2020)	37
177	المساحة الزراعية المستغلة خلال الفترة (2008-2020).	38
179	تطور عدد السكان العاملين بمدن الضواحي ما بين (2008-2020).	39
179	توزيع العاملين حسب القطاعات الاقتصادية بضاحية ذراع السمار ما بين (2008-2020).	40

180	توزيع العاملين حسب القطاعات الاقتصادية بضاحية وزرة ما بين (2008-2020).	41
180	توزيع العاملين حسب القطاعات الاقتصادية بضاحية البرواقية ما بين (2008-2020).	42
181	تطور المساحة العمرانية لضواحي المدروسة خلال الفترة (1990-2020).	43
184	عوامل تحسين إدارة الأراضي في الضواحي.	44
189	توزيع السكان العاملين في الضواحي المدروسة حسب أماكن عملهم في 2020	45
190	توزيع نسب أماكن التسوق لسكان الضواحي المدروسة في 2020.	46
191	نسب سكان الضواحي المدروسة للتسوق بمدينة المدية في سنة 2020.	47
195	توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة حسب أماكن الاستفادة من الخدمات الصحية خارج مكان الإقامة في 2020.	48
195	توزيع نسب سكان الضواحي المدروسة للاستفادة من الخدمات الصحية بمدينة المدية في سنة 2020.	49
196	توزيع نسب استفادة سكان الضواحي المدروسة من الخدمات الصحية في العيادات الطبية الخاصة و المؤسسات العمومية بمدينة المدية لسنة 2020.259	50
201	تقدير عدد السكان حسب الفرضية القصوى لمنطقة الدراسة حتى أفق 2040م.	51
202	تقدير عدد السكان حسب الفرضية الوسطى لمنطقة الدراسة حتى أفق 2040م.	52
202	تقدير عدد السكان حسب الفرضية الدنيا لمنطقة الدراسة حتى أفق 2040م.	53
203	تطور عدد سكان منطقة الدراسة و فق الفرضيات حتى أفق 2040م.	54
204	المساحة المطلوبة لانجاز المساكن (هـ) حسب الفرضية الأولى لنمو السكان	55
205	المساحة المطلوبة لانجاز المساكن (هـ) حسب الفرضية الثانية لنمو السكان.	56
206	المساحة المطلوبة لانجاز المساكن (هـ) حسب الفرضية الثالثة لنمو السكان.	57
206	المساحة الاجمالية المطلوبة لانجاز السكنات بمنطقة الدراسة حسب الفرضيات الثلاث حتى أفق 2040م	58
217	حلول التصميم الحضري تستجيب للتحديات التي تطرحها أنشطة إدارة النمو العمراني.	59
221	أشكال توضح الأنواع المختلفة للانهيارات الأرضية	60
<b>فهرس الخرائط</b>		
148	الموقع الفلكي و الجغرافي لضواحي منطقة الدراسة.	01
149	الارتفاعات بمنطقة الدراسة	02

150	الانحدارات بمنطقة الدراسة	03
155	التطور العمراني لضاحية ذراع السمار ما بين (1990-2020)	04
158	التوسع العمراني لضاحية ذراع السمار ما بين (1990-2020).	05
161	الاتجاه التوزيقي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية ذراع السمار 2010	06
162	الاتجاه التوزيقي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية ذراع السمار 2020	07
165	التوسع العمراني لضاحية وزرة ما بين 1990-2020	08
168	الاتجاه التوزيقي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية وزرة 2010.	09
168	الاتجاه التوزيقي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية وزرة 2020.	10
170	التطور العمراني لضاحية البرواقية ما بين (1990-2020)	11
173	التوسع العمراني لضاحية البرواقية ما بين (1990-2020).	12
175	الاتجاه التوزيقي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية البرواقية 2010	13
176	الاتجاه التوزيقي و المسافة المعيارية للتوسع العمراني لضاحية البرواقية 2020	14
212	توزيع كمية النفايات المنتجة يوميا في بلديات ولاية المدية 2010.	15
226	ممر التنمية الشمالى - الجنوبي حسب SRAT2025	16
227	ممر التنمية الشمالى الجنوبي بمنطقة الدراسة ضمن استراتيجية التوازن الاقليمي التنافسي لمخطط SRAT 2025	17
<b>فهرس الصور</b>		
87	ثلاث مرئيات مختلفة حسب دقتها الم 19 كانية	01
97	نتائج تطبيق تركيب الحزم الطيفية (A, B, C, D, E).	02
98	كيفية حساب مؤشر العمران بالاستخدام برنامج ArcGis10.7	03
99	مرئية فضائية تبين مؤشر NDBI لسنة 2020	04
100	مرئية فضائية تبين مؤشر NDVI لسنة 2020	05
159	القطب الحضري الجديد عين جردة بلدية ذراع السمار	06
160	أدوات الاحصاء المكاني في برنامج Arc Map	07
166	القطب الجامعي الجديد وزرة	08
167	القطب الحضري بايزيد بلدية وزرة	09
174	موقع 750 مسكن عدل بعين شمس غرب مدينة البرواقية	10
207	المشاريع السكنية عدل التي انطلقت بداية 2013م بموقع عين جردة بلدية ذراع السمار.	11
210	أثر تفرغ القمامة و حرقها.	12

211	مكب النفايات لمدينة المدية و التجمعات المحيطة بها	13
220	تأثير الانزلاقات الأرضية على تشققات الطرق.	14

رقم الاستمارة:..... تاريخ ملء الاستمارة:..... مكان ملء الاستمارة:.....

### 1- المعلومات الشخصية

1- الاسم و اللقب:.....22- تاريخ الميلاد:.....3- السن:.....4- عدد أفراد الأسرة:.....

5- مكان الميلاد:  مكان الإقامة الحالي  مكان آخر..... سنة القيدوم .....

6- أسباب القيدوم:  الالتحاق بالعائلة  البحث عن العمل  الخدمات  آخر.....

### 2- معلومات متعلقة بالعمل و السكن

7- مجال العمل:  الوظيفة  التجارة  الصناعة  ورش البناء  الحرف  أخرى.....

8- مكان العمل:  مكان الإقامة الحالي  مدينة المدينة  مكان آخر.....

9- السكن المشغول:  ملكية  كراء

10- نوع السكن المشغول حاليا:  فردي (فيلا)  جماعي (شقة)  سكن فوضوي  نوع آخر.....

### 3- وسائل النقل المستعملة في التنقل اليومي

11- وسيلة النقل المستعملة:  سيارة خاصة  سيارة أجرة  وسائل نقل جماعي  دراجة نارية.

12- وسائل النقل الجماعي المستعملة:  عمومية  خاصة.

13- استعمال السيارة الخاصة في التنقل اليومي:  غالبا  أحيانا  أبدا.

### 4- أماكن التسوق اليومي و الأسبوعي

14- التسوق اليومي في مكان الإقامة:  غالبا  أحيانا  أبدا.

15- التسوق اليومي خارج مكان الإقامة:  غالبا  أحيانا  أبدا.

16- التسوق اليومي نحو مدينة المدينة:  غالبا  أحيانا  أبدا.

17- السوق اليومي نحو مكان آخر:  غالبا  أحيانا  أبدا.

18- اين يتم التسوق الأسبوعي:  بمكان الاقامة  بمدينة المدية  بمكان آخر.....

19- أسباب التسوق اليومي و الأسبوعي خارج مكان الاقامة:  قلة المراكز التجارية بأماكن الاقامة.

عدم وجود الأسواق الأسبوعية.

ارتفاع الأسعار بمكان الاقامة.

ضعف جودة السلع بمكان الاقامة.

أخرى.....

#### 5- أماكن الاستفادة من الخدمات الصحية

20- الاستفادة من الخدمات الصحية بمكان الاقامة:  غالبا  أحيانا  أبدا.

21- في حالة الاجابة بأحيانا أو أبدا أو كلاهما هل تتوجهون نحو:  مدينة المدية  مكان آخر.....

22- مانوع الخدمات الصحية التي تدفعك للتوجه نحو مدينة المدية:  المؤسسات الاستشفائية العمومية

العيادات الطبية الخاصة

23- أسباب التوجه خارج مكان الاقامة للاستفادة من الخدمات الصحية:  الخدمات الصحية غير متوفرة بمكان الاقامة.

ضعف جودة الخدمات الصحية بمكان الاقامة.

غياب العيادات الطبية الخاصة.

سوء المعاملة.