

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA

معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines



ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف - المسيلة

تصريح شرطي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: بلال عبد الله

الصفة (أستاذ، باحث، طالب): ماستر 2020

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 208850479 والصادرة بتاريخ: 2023/02/09

المسجل [ة] بكلية /معهد: قسم الهندسة الحضرية قسم: البيئة والصحة والمدن الحضرية

و المكلف [ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها: المساحات الحضرية كخططات تشغيل الأرائح بين التخطيط

و الواقع - دراسة مخططات تشغيل الأرائح وقوف مدينة المسيلة

أصح بشرطي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز
البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 2024 10/01/27

توقيع المعني [ة]

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن مدينة

فرع: مهن المدينة

تخصص: البيئة والصحة، المدن الخضراء .



معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: الهندسة الحضرية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب(ة): بكة عديلة

تحت عنوان

المساحات الخضراء في مخططات شغل الأراضي

بين التخطيط والواقع

دراسة مخطط شغل الأراضي رقم 07 مدينة المسيلة

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	اسم ولقب الاستاذ(ة) بن عطية محمد
مشرفا ومقررا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	اسم ولقب الاستاذ(ة) بن خالد الحاج
مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	اسم ولقب الاستاذ (ة) صغيري جمال

السنة الجامعية: 2024/2023



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
المدير المساعد المكلف بالدراسات
والمسائل المتعلقة بالطلبة



Département :

قسم: الهندسة الحضرية

المسيلة في: 2023 / 12 / 18

استمارة تأطير مذكرة ماستر.

ميدان: العمران، الهندسة المعمارية و مهن المدينة.

شعبة: تسيير التقنيات الحضرية. تخصص الماستر: بيئة، صحة ومدن خضراء.

- الأستاذ المشرف (الاسم واللقب): د. خالد الحاح

- الأستاذ المشرف المساعد (الاسم واللقب): د. حريج جمال

• العنوان المقترح (تحديد عنوان المذكرة بدقة):

المساحات الخضراء في منطقتي شغل الأراضي في
التخطيط والسوق

- حالة الدراسة: مخطط شغل الأراضي رقم 04 المسيلة

* الطالب المعني بالإشراف: 1- بلية عديلة ، رقم التسجيل: 23054088504

2- ، رقم التسجيل:

• ملخص حول الموضوع المقترح:

لقد تحققت غايات التنمية الحضرية لعمدة بشكل أحد أهم المحاور التي تواجه مختلف دول العالم منها بيئة الحضرية خاصة كحمايتها وتنميتها المستدامة المعيشية للفرد. مدينة المسيلة تحققت ذلك من خلال التخطيط الحضري الذي يراعي مختلف المساحات الخضراء ولجدة تحقيقها من خلال العناية والتوجيهات الهندسية على مختلف المساحات الخضراء كما يفيد ذلك من خلال توجيه المساحات الخضراء في التخطيط الحضري والتطوير الحضري.

توقيع الأستاذ المشرف:

توقيع المشرف المساعد:

الدكتور بن خيال الحاح

امضاء الطالب

.....



إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أعز الناس
إلى من هما صاحبا الفضل بعد الله عز وجل فيما وصلت

اليه

أمي الحبيبة - أبي الغالي (حفظهم وأطال في عمرهم يارب)

إلى قطعة من روحي وقرّة عيني

أولادنا صغار (يوسف الأمين، إبراهيم الخليل، محمد سیراج

الدين، جوري إسراء، أسينات بلقيس، سيدرا، أسيل دانية).

إلى من تشاركنا معهم حنان الأسرة وعشنا الأجمل لحظات

اخوای

اختي

ومرت اخي

(حفظهم وأطال في عمرهم يارب)

شكر... و عرفان
إن الحمد لله نحمده ونستعينه،
ونستغفره ونعوذ بالله من الشرور أنفسنا، ومن سيئات
أعمالنا.
شكر الله العلي القدير، الذي رسم لنا طريق الصواب، وأثار
لنا بنوره ظلمة الجهل، وأعاننا على إنجاز هذا العمل
المتواضع، فله الحمد والشكر كله.
الشكر موصول إلى الأستاذ المحترم والقدير "بن خالد
الحاج" على إشرافه على هاته المذكرة النصائح
والتوجيهات المقدمة من طرفه والذي ساعدني على
إنجاز هذه المذكرة، شكر جزيلا أستاذنا فكل الشكر والثناء
النيئ
الشكر موصول إلى الأستاذ "دحدوح جمال" على نصحه
وإرشاده.
كما أن أتقدم جزيل الشكر لطاقم إدارة معهد تسيير
التقنيات الحضرية من رئيس المعهد إلى العامل البسيط
على المعاملة الراقية وحسن التسيير

ملخص:

للمساحات الخضراء أهمية بالغة في الوسط الحضري، إذ تعتبر رئة المدينة ومنتفس لسكانها حيث تعمل على خفض الضغوط النفسية وتوفير الراحة والهدوء لسكان المدينة، فهي المكان الذي يحقق الراحة والوقاية من تلوث الهواء.

كان الهدف من الدراسة الوقوف على واقع المساحات الخضراء في مدينة المسيلة وفق منظور التنمية المستدامة لمعرفة الإيجابيات والسلبيات التي تتميز بها.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الدمج بين نظام المعلومات الجغرافية (Arc Gis) وكذا معامل إخصرار الغطاء النباتي (NDVI).

كانت النتائج المتحصل عليها هي:

المساحات الخضراء في مدينة المسيلة تعاني نقص حاد وفادح، لقد نتج هذا الوضع عن التوسع العمراني الغير مدروس وعدم اعطائها أولوية أساسية في مخططات التهيئة وعدم احترام المعيار الدولي الذي حدد 10م^2 نصيب الفرد من المساحات الخضراء.

الكلمات المفتاحية:

المساحات الخضراء، المسيلة، نظم المعلومات الجغرافية، معامل الاخصرار.

summary:

Green spaces are very important in the urban environment, as it is considered to be Ruba To Kanha where it operates

To reduce psychological pressures and provide comfort and tranquility to the residents of the city that has achieved comfort And prevention of air pollution.

The aim of the study was to determine the reality of green spaces in the city of M'sila according to a development perspective

Sustainable to know the pros and cons that characterize it. The descriptive and analytical approach was relied upon by integrating the geographic information system (Arc Gis) As well as the vegetation greenness index (NDVI).

The results obtained were:

Green spaces in the city of M'sila suffer from a severe and severe shortage. This situation has resulted from urban expansion It was not considered and was not given a basic priority in the development plans, and failure to respect the international standard that was set10 Per capita share of green spaces

key words:

AI- M'sila;Green Spaces, Geographic; Information Systems, Greenness Factor.

مدخل عام

1. مقدمة عامة.....06
2. الإشكالية.....08
3. الفرضيات.....08
4. أهداف الدراسة08
5. أسباب اختيار الموضوع.....09
6. منهجية الدراسة والأدوات المستعملة.....09
7. مراحل البحث.....10
8. الخلاصة.....11

الفصل الأول: الجانب النظري

1. مقدمة.....12
2. المساحات الخضراء (تعريفها).....12
3. لمحة تاريخية عن المساحات الخضراء.....13
4. المساحات الخضراء في العصور القديمة.....13
5. المساحات الخضراء في العصور الوسطى.....14
6. المساحات الخضراء في العصر الحديث.....15
7. أهمية المساحات الخضراء.....16
8. أنواع المساحات الخضراء.....18
9. أسس تصميم المساحات الخضراء داخل المدن.....20
10. التشريعات المتعلقة بالمساحات الخضراء في الجزائر.....24
11. الفاعلون في عملية التهيئة والتسيير للمساحات الخضراء في الجزائر.....25
12. التهيئة الحضرية المستدامة للمساحات الخضراء.....26
13. مبادئ التهيئة الحضرية المستدامة للمساحات الخضراء.....27
14. واقع التنمية المستدامة في الجزائر.....28

15. معوقات التنمية المستدامة في الجزائر.....29
16. امثلة المساحات الخضراء في الجزائر.....30
17. الخلاصة.....32

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة والمساحات الخضراء

1. تمهيد.....33
2. الدراسة الطبيعية للمدينة المسيلة.....33
3. تقديم منطقة الدراسة للمدينة المسيلة.....34
4. الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة.....34
5. الموقع الإداري.....35
6. دراسة المعطيات الطبيعية.....36
7. المظهر الجغرافي.....36
8. لمحة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها.....37
9. الهيكل العمرانية لمدينة المسيلة.....46

الفصل الثاني: المساحات الخضراء

1. تمهيد.....47
2. نسبة المساحات الخضراء في مدينة المسيلة.....48
3. نصيب الفرد من المساحات الخضراء في المدينة.....50
4. توزيع المساحات الخضراء بمدينة المسيلة.....51
5. تصنيف المساحات الخضراء الموجودة بمدينة المسيلة.....54
6. حالة المساحات الخضراء في مدينة المسيلة.....57
7. تحليل الحدائق العمومية الموجودة في مدينة المسيلة.....57
8. ساحة أول نوفمبر.....57
9. ساحة محمد بوضياف.....60
10. ساحة الشهيد حريزي عمر (مجلس القضاء).....61

11. ساحة السينما (العقيدين)..... 63
12. ساحة الشهداء..... 66
13. ساحة أحمد مدغري..... 67
14. ساحة البلدية..... 69
15. أنواع الأشجار الموجودة بمدينة المسيلة..... 70
16. الخلاصة..... 73
17. التوصيات والإقتراحات 74

الفصل الثالث: مخطط شغل الأراضي رقم 07 (تقديم المخطط في الواقع)

1. الدراسة التحليلية لمخطط شغل الأرض رقم 07..... 77
2. أسباب اختيار أرضية المشروع 77
3. تقديم أرضية المشروع 77
4. الموقع 77
5. الحدود والمحيط المجاور 78
6. طبوغرافية أرضية المشروع..... 79
7. الطبيعة القانونية لأرضية المشروع 80
8. الإرتفاعات والعوائق..... 81
9. لدراسة النقدية لمخطط التهيئة الخاص بمخطط شغل الأرض رقم 07..... 82
10. المشاكل الموجودة في المخطط..... 82
11. نقد المساحات الخضراء وتقرير مخطط شغل الأرض رقم 07 84
12. خلاصة الفصل..... 85
- الفصل الرابع: مناقشة الفرضيات ونتائج البحث والتوصيات..... 86
- خلاصة العامة..... 90

منظومة علم

1. مقدمة عامة.....06
2. الإشكالية.....08
3. الفرضيات.....08
4. أهداف الدراسة.....08
5. أسباب اختيار الموضوع.....09
6. منهجية الدراسة والأدوات المستعملة.....09
7. مراحل البحث.....10
8. الخلاصة.....11

1. مقدمة عامة:

للمساحات الخضراء أهمية بالغة في البيئة الحضرية، فهي تعتبر رئة المدينة ومنتفس لسكانها إذ تعمل على خفض الحرارة والضغط النفسي للسكان، فهي المكان الذي يحقق الراحة ويوفر جودة حياة أفضل من خلال الوقاية من تلوث الهواء والبيئة العمرانية، وتعد كذلك مكان للتنزه والترفيه عن النفس من ضوضاء المدينة، فهي عنصر أساسي في تخطيط المدن وزادت أهميتها في المدن الحديثة. كما أن للمناطق الخضراء تأثير إيجابي على نوعية حياة السكان في المناطق الحضرية فكلما كانت العناية بها أكثر كلما لمسنا جودة حياة أفضل. وتتجلى أهمية المساحات الخضراء في الشعار الذي رفعته الأمم المتحدة احتفالها باليوم العالمي للبيئة في: (05 جوان 2005) وهو "التخطيط لمستقبل الأرض" أو مايسمى "المدن الخضراء" وذلك من أجل الحصول على بيئة حضرية نظيفة وجميلة وذات تنمية متوازنة ومستدامة تتوافق مع المكان وتلبي احتياجات السكان، حيث حددت المنظمة العالمية معيار (2م10) نصيب الفرد من المساحات الخضراء في الوسط الحضري. وفي الجزائر يحدد القانون رقم: 06/07 الصادر في 25 الربيع الثاني 1428 الموافق لـ: 13 ماي 2007، معيار (2م6,8) للفرد بالرغم من قلة هذه النسبة مقارنة بالدول الأجنبية لكنه لا يحترم، مما أدى إلى ظهور عدة مشاكل واختلالات في المساحات الخضراء في معظم المدن الجزائرية. ومدينة المسيلة عينة من هذه المدن التي تعاني من نقص فادح وحاد في المساحات الخضراء داخل أوساطها الحضرية، ولقد نتج هذا الوضع سبب التوسع الحضري الغير المدروس وعدم إعطاء الأولوية للمساحات الخضراء، مما أدى إلى نقص المساحات الخضراء داخل المجال الحضري بسبب التخطيط الغير ملائم، والنمو العمراني المتسارع، من أجل تحليل المساحات الخضراء سنقوم باستعمال مؤشر الاخضرار كوسيلة كمية ونوع الغطاء النباتي الموجود بمدينة المسيلة وكيفية توزيعه على المجال الحضري للمدينة.

1. Introduction générale:

Les espaces verts sont d'une grande importance dans l'environnement urbain, car ils sont considérés comme les poumons de la ville et un exutoire pour ses habitants, car ils travaillent à réduire la température et les pressions psychologiques de la population, c'est le lieu qui atteint le confort et offre une meilleure qualité de vie en empêchant la pollution de l'air et l'environnement bâti, et c'est aussi un lieu de randonnée et de loisirs du bruit de la ville, c'est un élément essentiel de l'urbanisme et son importance a augmenté dans les villes modernes. Une vie meilleure. et manifester Vert dans le slogan lancé par les Nations Unies célébrant la Journée mondiale de l'environnement en : (05 juin 2005), qui est « planifier l'avenir de la terre » ou les soi-disant « villes vertes » afin d'obtenir un environnement urbain propre et beau avec un développement équilibré et durable qui correspond au lieu et répond aux besoins de la population, où l'Organisation mondiale a fixé une norme (10 m²) par habitant espaces verts dans la center. In urbaine Algérie, la loi n° 0706 du 25 Rabi II 1428 correspondant au : 13 mai 2007, détermine la norme (6,8 m²) par personne malgré L'absence de ce pourcentage par rapport aux pays étrangers Mais il n'est pas respecté, ce qui a conduit à l'émergence de plusieurs problèmes et déséquilibres dans les

espaces verts dans la plupart des villes algériennes. La ville de M'sila est un échantillon de ces villes qui souffrent d'une pénurie grave et sévère d'espaces verts dans leurs cercles urbains, et cette situation a résulté de la raison de l'expansion urbaine non étudiée et du manque de priorité accordée aux espaces verts, ce qui a conduit à un manque d'espaces verts dans le domaine urbain en raison d'une planification inappropriée et d'une croissance urbaine rapide, afin d'analyser les espaces verts, nous utiliserons l'indice de verdissement comme moyen quantitatif et le type de couverture végétale dans la ville de M'sila Et comment le distribuer à la zone urbaine de la ville.

مدخل عام

سنتناول في الفصل الأول مفاهيم وتعريفات نظرية اعتمدت على دراسة لمختلف المفاهيم المتعلقة بالموضوع والهدف من ذلك هو تبسيط وتحديد مختلف المحاور والمفاهيم التي لها علاقة بموضوع الدراسة لمحاولة إعطاء صورة حول الموضوع.

الفصل الثاني سنتطرق إلى دراسة وتحليل مدينة المسيلة من خلال تناولنا لمختلف الإمكانيات التي تزخر بها المدينة (طبيعياً، سكانياً، اقتصادياً،... الخ) لأخذ صورة حقيقية عن واقع العمران بهذه المدينة ومعرفة الإمكانيات إجتماعية اقتصادية التي تزخر بها المدينة.

ونفس الفصل سنتطرق فيه إلى تحليل المساحات الخضراء ودراسة الغطاء النباتي عن طريق مؤشر الاخضرار، وكذا معرفة نوع النباتات الموجودة بالمنطقة ومدى تلائمها مع المناخ والظروف الطبيعية للمنطقة، وما هي المشاكل التي تعاني منها هذه الأخيرة بالمدينة.

2. الإشكالية:

تعتبر مدينة المسيلة وماتعائنه من مشاكل ونقص في المساحات الخضراء عينة من المدن الجزائرية، التي تأثرت بشكل كبير من سوء التخطيط والتسيير العشوائي للمساحات الخضراء مع الظروف المناخية (شبه الجاف) الصعبة. حيث يعتبر مناخ مدينة المسيلة مناخ شبه صحراوي يمتاز بارتفاع في درجة الحرارة وندرة الأمطار، مما يتحتم على مسيري المدينة الإهتمام بعنصر المناخ واختيار النباتات المغروسة بعناية، نظرا لأهميتها في تلطيف الجو وامتصاص الحرارة وتوفير بيئة مريحة لسكان المدينة.

من خلال المعاينة الميدانية لاحظنا أن تسيير المساحات الخضراء وتهيتها يبقى بعيدا كل البعد عن تطلعاتنا كمسيري المدينة، وكذا رغبة سكانها حيث تعاني المساحات الخضراء من الناحية الكمية والنوعية، كما أن تسييرها لا يتطابق مع مبادئ التنمية المستدامة لجعل المسيلة مدينة خضراء من هنا يمكن طرح التساؤل التالي:

ماهو واقع المساحات الخضراء في مدينة المسيلة وكيف يمكن الإرتقاء بها وفق مبادئ التنمية المستدامة؟

3. الفرضيات:

يمكن تصميم مساحات خضراء والإرتقاء بها من خلال تجسيد مبادئ التنمية المستدامة أثناء التخطيط.

4. أهداف الدراسة:

الوقوف على واقع المساحات الخضراء بمدينة المسيلة ومعرفة النقائص والمشاكل التي تعاني منها. إدراج مبادئ التنمية مستدامة في تصميم المساحات الخضراء وجعل المسيلة مدينة خضراء.

5. أسباب اختيار الموضوع:

- أهمية المساحات الخضراء ودورها في تصميم بيئة مثالية للسكان.
- فوائد المساحات الخضراء بالنسبة للمناخ المحلي والسكان.

✚ تحقيق مبادئ التنمية المستدامة في تصميم إنجاز المساحات الخضراء بمدينة المسيلة.

6. منهجية الدراسة والأدوات المستعملة:

تقوم الدراسة على إتباع المنهج الوصفي لدراسة المشكلة وأثارها للوصول إلى نتائج وتوصيات تخدم المساحات الخضراء في مدينة المسيلة وذلك من خلال أدوات البحث التالية:

✚ تحديد المشكل.

✚ جمع المعلومات والمعطيات التي تصب في موضوع دراستنا باستعمال طرق جمع المادة العلمية (جمع الوثائق والمراجع، المقابلة، الخرجات الميدانية، الاتصال بمختلف الإدارات والهيئات المختصة).

7. الأدوات والوسائل المستعملة:

✚ نظام المعلومات الجغرافية Arc Gis

✚ معامل اخضرار الغطاء النباتي NDVI

الملاحظة: إذ تعتبر أداة بالغة الأهمية حيث أنها تصف وتشخص واقع المساحات الخضراء بمدينة المسيلة.

المعاينة الميدانية: تعتمد على إعداد الجداول والإحصائيات والصور الفوتوغرافية التي تسمح بتشخيص واقع المساحات الخضراء.

المخططات والرسوم البيانية: تحقيق أهداف الجانب تقني.

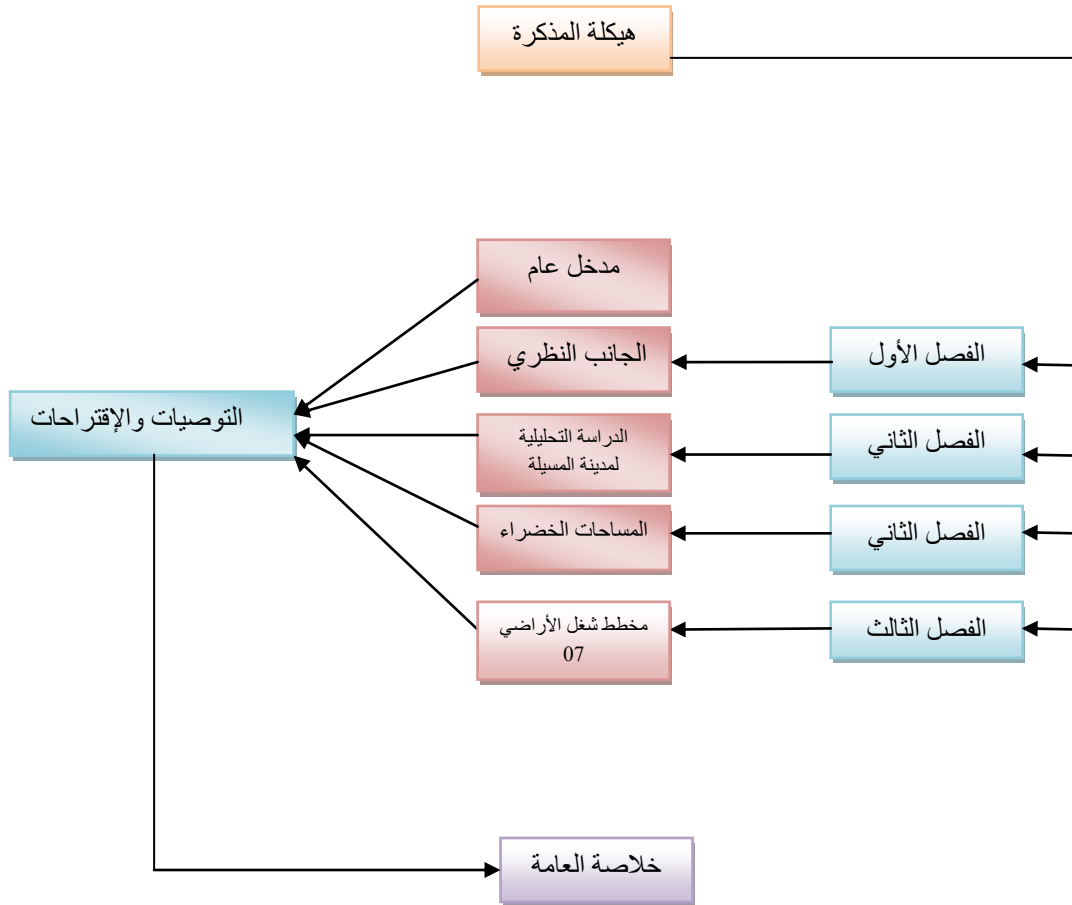
8. مراحل البحث:

❖ **مرحلة البحث النظري:** في هذه المرحلة تم الإطلاع على مختلف الوثائق، البحوث العلمية، المذكرات، مواقع الإنترنت وذلك من أجل تكوين خلفية تساعدني على فهم الموضوع بطريقة أفضل.

❖ **مرحلة تنظيم وتحليل المعطيات:** وقد كانت أهم مرحلة حيث تم فيها تحميل المعطيات المتحصل عليها وفق طرق منهجية عميقة وأدوات دقيقة حيث تجسدت في خرائط، جداول، صور، مع حليلها والتعليق عليها.

❖ **مرحلة الإقتراحات والتوصيات:** وهي آخر مرحلة هذه الدراسة حيث تم فيها محاولة الوقوف على المشاكل والسلبيات التي تعاني منها منطقة الدراسة قدر الإمكان وذلك عن طريق مجموعة من الإقتراحات والتوصيات.

مدخل عام



الفصل الأول

الجانب النظري

1. مقدمة.....12
2. المساحات الخضراء (تعريفها).....12
3. لمحة تاريخية عن المساحات الخضراء.....13
4. المساحات الخضراء في العصور القديمة.....13
5. المساحات الخضراء في العصور الوسطى.....14
6. المساحات الخضراء في العصر الحديث.....15
7. أهمية المساحات الخضراء.....16
8. أنواع المساحات الخضراء.....18
9. أسس تصميم المساحات الخضراء داخل المدن.....20
10. التشريعات المتعلقة بالمساحات الخضراء في الجزائر.....24
11. الفاعلون في عملية التهيئة والتسيير للمساحات الخضراء في الجزائر.....25
12. التهيئة الحضرية المستدامة للمساحات الخضراء.....26
13. مبادئ التهيئة الحضرية المستدامة للمساحات الخضراء.....27
14. واقع التنمية المستدامة في الجزائر.....28
15. معوقات التنمية المستدامة في الجزائر.....29
16. امثلة المساحات الخضراء في الجزائر.....30
17. الخلاصة.....32

مقدمة:

للمساحات الخضراء فوائد كبيرة في توفير الراحة والرفاهية للسكان، لذلك أصبح لها اهتمام خاص عند مخططي ومسيري المدينة لها من أهمية وظيفية وجمالية منذ العصور السابقة وحتى وقتنا الحاضر، حيث أصبحت الدول ومنها الجزائر تولي لها أهمية خاصة، وتضع معايير تخطيطية وكمية للمساحات الخضراء في المدن، تسعى لتحقيقها بما يتناسب واحتياجات السكان، وهذا ما سنتطرق له في هذا الفصل.

المساحات الخضراء:

للمساحات الخضراء أهمية كبيرة في التقليل والحد من عدة مشاكل تعاني منها المدن، لذا وجهت لها عناية كبيرة في تخطيط المدن، كونها فضاء عام له فائدة جمالية ووظيفة حيوية منذ العصور القديمة الى يومنا هذا وتمكن أهمية المساحات الخضراء في انعكاساتها الايجابية على حياة الافراد وتحسين جودة الحياة بالمدينة. (1)

تعريف المساحات الخضراء:

المساحات الخضراء عبارة عن فضاء او حيز داخل تجمع سكاني او اقليم جغرافي يسيطر عليه العنصر النباتي، فالمساحات الخضراء تمثل حاجة فيزيائية بالنسبة للمدينة ومن الضروريات المساعدة على تنقية الهواء، كون النباتات تنتج الاكسجين في النهار تستهلك ثاني اكسيد الكربون بواسطة التركيب الضوئي، اما من ناحية التخطيط الحضري فان المساحات الخضراء تحدث انقطاعا داخل النسيج العمراني، وتضفي صيغة على المجال الحضري وهي كثيرة ومتنوعة ولكل منها استعمال خاص ومعالجة خاصة.

(1) حميدى لطفى، ريسان عبد الواحد، "تهيئة وتحسين المساحات الخضراء بمدينة بركة"، مذكرة تخرج لثبيل شهادة ماستر اكايمي، تسيير التقنيات الحضرية، تخصص مدن ومشروع حضري، ام البواقي 2014-2015، ص 04.

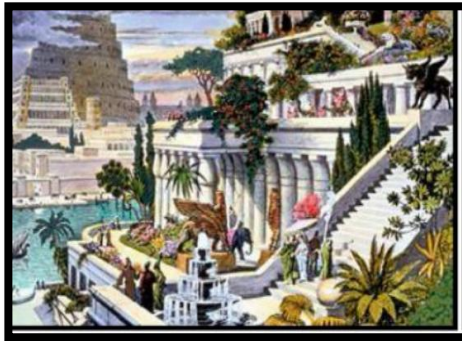
لمحة تاريخية عن المساحات الخضراء :

ان نظرة الانسان للحديقة لم تتغير بمرور العصور المختلفة، الا ان فن الحدائق يختلف عن باقي انواع الفنون المتعارف عليها حيث لا يمكن الحكم عليها الى بعد الانتهاء من تنسيقها والحكم لا يأتي الا بعد مرور فترة طويلة من الزمن تصل لسنوات حتى تكتمل جميع عناصر الحديقة ونمو نباتاتها واشجارها فهي تعكس صورة حياة المجتمع وتختلف من حيث التصميم باختلاف الحضارات والحقب الزمنية ونذكر على سبيل المثال:

المساحات الخضراء في العصور القديمة(قبل الميلاد):

انماط الحدائق الموجودة في العصور القديمة وتمثل مختلف الحضارات العريقة،وكانت بداية الحدائق في العصور القديمة هو لخدمة الاغراض الدينية حيث كانت جزء لا ينفصل عن المقابر، او لسد حاجات الانسان من الغذاء والاطعمة،ومن امثلة الحدائق في العصور القديمة:الحدائق الفرعونية،الحدائق الاشورية،الحدائق البابلية،الحدائق الفارسية،الحدائق الاغريقية،الحدائق الرومانية،الحدائق الصينية.

الصورة (02): الحدائق الأشورية



من اعداد الطالبة بكة عديلة

الصورة (01): الحدائق البابلية



❖ المساحات الخضراء في العصور الوسطى(بعد الميلاد حتى آخر القرن التاسع عشر):

تميزت هذه الفترة من الزمن بتنوعها وذلك راجع الى ادخال الاشكال الطبيعية والهندسية،محاكاة الطبيعة الحرة والتصميمات الهندسة المنظمة بالاضافة الى ادخال الطابع الحضاري لكل دولة والاقتراس من الحضارات السابقة.

❖ ومن أمثلة المساحات الخضراء في العصور الوسطى:

• **الحدائق اليابانية:** وفيها الحدائق المنبسطة، الحدائق الجافة، الحدائق الصخرية والمائية وحدائق الشاي.

• **حدائق العصر الاسلامي:** جمعت ما بين الطابع الغربي والطابع العربي، الا ان الطابع العربي هو الاكثر سيطرة وبروزا، وكان للحدائق الاندلسية طابعا مميزا ليعكس فلسفة الفن العربي، وخير مثال على ذلك حدائق قصر الحمراء في غرناطة حيث صحب المسلمون معهم الى الاندلس حب الطبيعة التي تمثل حياة البادية لديهم بما فيها الاستمتاع بالماء والهواء، وبكل حديقة توجد نقطة مركزية متمثلة غالبا في نافورة تلفت النظر اليها، وتنتهي الممرات المؤدية الى النافورة عادة بما يحتويه من زهور واشجار ونوافير بساحة كبيرة مفتوحة على الهواء والشمس. كما كانتا الجدران تدهن باللون الابيض او بالالوان الفاتحة.

كما اعتنى الاندلسيون ببناء الشرفات والنوافذ المطلة على الحديقة، كما ان ممرات المنازل والغرف الداخلية كانت تملأها بقوارير النباتات المحبة للظل وتوضح على اسوار ممرات المنازل. كما قام العرب بتزويد الحدائق ببعض الأعمال التنسيقية مثل الأنسجة الإطارية التي تحيط بالأحواض والممرات ونوافير المياه، كما اهتموا بالأقواس المعمارية فبنيت الأقواس الرخامية في نهايات الممرات. ومن أمثلة الحدائق في هذا العصر المغولي، الحدائق الايطالية، الحدائق الفرنسية، الحدائق الإنجليزية الطبيعية والمتناظرة.

الصورة (04): الحدائق المغربية



الصورة (03): الحدائق الأندلسية



❖ المساحات الخضراء في العصر الحديث:

حدائق العصر الحديث تشكلت في بعض البلدان الأخرى مثل أمريكا، سويسرا، أمريكا الشمالية، البرازيل والتي ظهرت مع القرن العشرين.

فالحدائق في أمريكا بدأت بالإستعانة بعناصر جديدة في إنشائها بعيدا عن أشكال الحجر المنحوت مثل الخشب والمعادن والزجاج والذي خرج في أشكال جديدة حيوية.

الحديقة البرازيلية، هي أكثر أنواع الحدائق التي عكست البيئة التي ظهرت فيها، فكان الاعتماد الأساسي في تصميم هذه الحدائق البرازيلية هو الصبار .

الصورة (06): حديقة بالبرازيل



من اعداد الطالبة بكة عديلة

الصورة (05): حديقة بالولايات المتحدة الامريكية



❖ أهمية المساحات الخضراء:

❖ الأهمية البيولوجية:

تساهم المساحات الخضراء في تحسين المناخ حيث تعمل على خفض نسبة ثاني أكسيد الكربون المتواجدة في الجو الصادرة من محركات السيارات والنفايات الصناعية والمنزلية وتزيد من نسبة الأكسجين وذلك باستخدام أشعة الشمس. تعمل على تنقية الجو من البكتيريا والجراثيم، المساحات الخضراء تعمل على تثبيت التربة فتقلل من الغبار المنتشر في الهواء، تعمل المساحات الخضراء على خفض درجات الحرارة خاصة في فصل الصيف، فتعمل على ترطيب الجو وتبعد الهواء الملوث الى اعلى فيصبح الجو نقي وصافي، تحميها من الأشعة فوق بنفسجية، المساحات الخضراء والأشجار تعمل على تثبيت الأراضي ومنع انجراف التربة، تمنع تعرية التربة وانجرافها، وتحسين

خواص التربة، وترفع نسبة المواد العضوية فيها تعمل المساحات الخضراء على تلطيف المناخ، وذلك عن طريق تقليل وهج أشعة الشمس وذلك عن طريق امتصاص الأشعة الشمسية، تعمل على خفض درجة الحرارة، تعمل على رفع نسبة الرطوبة في الجو وذلك بسبب عمليات التبخر والنحت التي تقوم بها النباتات.

✚ تستخدم كمصدات للرياح.

✚ تعمل على تقليل حدة الضوضاء.

إنشاء المساحات الخضراء في المستشفيات والمراكز الصحية والمنشآت التعليمية يعمل على تلطيف الجو وتنقيته مع إضافة منظر جمالي يبعث في النفس الهدوء والراحة.

كما بينت الدراسات ان الاشخاص الذين يعيشون في مناطق ذات مساحات خضراء او لديهم حديقة منزلية خاصة بهم يكونون لا عرضة للاصابة بالامراض الخطيرة، واكل اصابة بالامراض النفسية والشعور بالاكتئاب.

❖ **الأهمية الجمالية:** تعطي المساحات الخضراء منظر جميل يريح النفس والاعصاب من التوتر ويمنع الشعور بالاكتئاب.

يجب تناسب اجزاء الحدائق مع بعضها فلا نزرع نباتات قصيرة في مكان يحتاج لنباتات عالية او اشجار عالية كذلك لا نزرع اشجار ذات اوراق عريضة في حديقة صغيرة، كما يجب مراعاة حجم (1) الاشجار امام المباني فمثلا لا نزرع اشجار كبيرة الحجم اما مبنى صغير، او نزرع اشجار كبيرة الحجم في طرق صغيرة او ضيقة، كما يجب ان توازن جميع اجزاء الحديقة وكذلك تتساق الوان الزهور بشكل جمالي يبعث البهجة والراحة النفسية.

اختيار الانواع المختلفة للنباتات حيث تمثل النباتات العنصر الرئيسي لتصميم الحدائق ويجب ان يتم اختيارها وفق طبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها ويتم وضعها في المكان المناسب لها سواء وضعها بشكل منفرد وسط مساحات خضراء او في شكل مجموعات يكون نموها ملائم للبيئة المحيطة بها وتكتسب المكان منظر جميل. (1)

❖ **الأهمية الإجتماعية:** تعتبر المنتزهات والحدائق اماكن للترفيه والتقاء العائلات

والاصدقاء، واماكن للتعارف بين مختلف الاعداد فالاطفال يلعبون، ويلتقي الشباب للتعرف

وممارسة الرياضة ويستمتع كبار السن بالراحة والمناظر الجميلة. (1)

الأهمية الاقتصادية: تستخدم الحدائق كمناطق لجلب السياح والزائرين من مختلف المدن القريبة والبعيدة، لذلك فهي تمثل توفير دخل من رسوم زيارة هذه الحدائق والمنتزهات، توفير خدمات في حالة وجود مسطحة خضراء جميلة. (1)

❖ أنواع المساحات الخضراء:

❖ حسب القانون 07.06 المتعلق بحماية وتنمية المساحات الخضراء:

- ❖ الحضائر الحضرية: تكون مجاورة للمدينة، تتكون من المساحات الخضراء المحددة والمسيجة عند الاقضاء، وتشكل فضاء للراحة واللعب والرياضة، كما يمكن ان تحتوي على مسطحات مائية ومسالك للتنزه ومسالك للدراجات.
- ❖ الحدائق العامة: هي اماكن للراحة او التوقف في المناطق الحضرية والتي تحتوي على تجمعات نباتية مزهرة وأشجار.
- ❖ حديقة المدينة: تكون على مستوى المدينة ويرتديها سكان المدينة، يخصص لها مساحة كبيرة الا انها اقل من مساحات الحدائق والمنتزهات العامة، ويوجد الزائر فيها حرية تامة في التجول والتمتع بمناظرها الطبيعية، وقد يدخل في تصميمها الطراز الهندسي بوجود النباتات المقصوفة والمنتظمة الشكل.
- ❖ حدائق الاطفال (ملاعب الاطفال): تصمم حدائق عامة خاصة للاطفال، ويوجد الاطفال في هذه الحدائق الحرية في اللعب دون التعرض لأخطار السيارات في الشوارع وينبغي ان تكون مساحتها كافية.
- ❖ حدائق الشوارع والبيادين العامة: وهي الشوارع والطرق المعدة للتنزه، وتكون الحدائق فيها متماشية مع تنسيق الشارع او الطريق، وقد تكون هذه الحدائق جانبية ومجاورة للشاطئ في المنطقة الساحلية مثل: طريق الكورنيش، بحيث تكون مؤمنة ومزودة بأعمدة للإضاءة واماكن للجلوس وأشجار النخيل والشجيرات.
- ❖ حديقة الحي السكني: تصمم حديقة الحي السكني لكي تلبي الاحتياجات الترفيهية لجميع الأعمار بشكل عام وللأطفال بشكل خاص، ويكون موقعها في وسط الحي السكني بحيث يسهل الوصول اليها مشيا على الاقدام في جميع اجزاء الحي السكني عبر طرق مشاة امنة لاتعترضها حركة مرور السيارات. (2)

(1) عبد اللاوي امينة، بومسنج نادية، بن حمادة امينة "واقع المساحات الخضراء بمدينة باتنة"، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة الحضرية، قسم علوم الأرض، جامعة قسنطينة، 2008-2009، ص12. (2) قانون ت

الحدائق المختصة: تضم الاصناف التالية:

❖ **الحدائق النباتية:** الغرض من انشاء هذه الحدائق هو اجراء البحوث العلمية قصد التعلم والمساعدة في دراسة النباتات من النواحي الفيزيولوجية والبيئية والمورفولوجية، وهذه الحدائق تحتوي على اكبر مجموعة من انواع واصناف النباتات المحلية والمستوردة ويتم توزيعها حسب العائلة التي تنتمي اليها.

❖ **الحدائق التزينية:** وهي فضاء مهياً يغلب عليه الطابع النباتي التزيني والجمالي.

الحدائق الجماعي او الاقليمية: تمثل حدائق الاحياء وحدائق المستشفيات وحدائق الوحدات الصناعية.

الحدائق الخاصة: هي حديقة ملحقة بسكن فردي، عادة ماتكون ذات مساحة صغيرة او متوسطة، وتستعمل بها انواع نباتية جمالية كالازهار، وانواع نباتية مثمرة كأشجار الفاكهة وبعض الخضروات.

الحدائق الحضرية: هي كل منطقة مشجرة بما فيها الأحزمة الخضراء، تحتوي على المشاجر ومجموعة من الأشجار، يمكن ان تكون طبيعية اي غابة وصلها التوسع العمراني فانددمجت بها واصبحت جزء من المدينة.

❖ **الصفوف المشجرة:** تحتوي على كل التشكيلات المشجرة الموجودة على طول الطرق والارصفة والطرق السريعة وباقي انواع الطرق الاخرى في اجزاءها الواقعة في المناطق الحضرية والمجاورة للمدينة.

➤ **أسس تصميم المساحات الخضراء داخل المدن:**

بالرغم من اختلاف المداخل والتوجيهات المختلفة للرؤى التصميمية للمساحات الخضراء من موقع لآخر نتيجة متغيرات عديدة، الى ان هنالك لغة تصميمية مشتركة لها عدة مفردات وهي:

➤ **المحاور:** يجب ان تصمم المناطق الخضراء تبعا لطبيعة المسارات داخلها من محاور رئيسية وعلاقة ذلك بطبيعة المداخل وتدرجاتها وان يكون لكل محور بداية ونهاية.

➤ **المقياس:** يجب ان يحدد مقياس العناصر بما يتناسب مع الحيز المكاني ويعكس طبيعة النشاط والأنماط السلوكية لمستخدم المنطقة.

- **الوحدة والترابط:** يجب ان يعكس تنسيق الموقع الوحدة والترابط من خلال التكرار المقصود لعناصر التنسيق. (3)
- **التناسيب:** يجب ان تتناسب وتتوازن جميع اجزاء ومكونات الحديقة مع بعضها البعض مع مراعاة تناسب احجام وانواع وخصائص النباتات والتشجير فيها للتوافق مع طبيعة المنشأ وتصميمه.
- **السيادة والسيطرة:** يراعي في تصميم الحدائق توظيف او ابراز بعض عناصر ومكونات تنسيق الموقع بهدف تعظيم سيادة منشأة او بيان قيمة منفردة بالموقع.
- **البساطة:** اختيار عدد محدود من انواع واصناف عناصر تنسيق الموقع لتجنب ازدحام الحديقة بالأشجار والشجيرات أو المباني والمنشأ لتسهيل عمليات الخدمة والصيانة.
- **الطابع والمظهر الخارجي:** هي الصفة المميزة لشكل الحديقة العام ولكل حديقة ملامحها التي تتشكل بواسطة منشأته التي تبرز شخصيتها المستقلة.
- **التكرار والتنوع:** يستحسن اتباع التكرار في بعض عناصر مكونات الحديقة بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط اجزائها وذلك بزراعة بعض الاشجار على الطريق، او مجموعة النباتات تتكرر بنفس النظام بحيث النظام يكون لها ايقاع وتكون ملفتة وجذابة ولكن يجب منع التكرار الممل عن طريق زراعة نماذج فردية او نباتات لها صفات تصويرية خاصة او اقامة مجسمات او نافورة او غيرها بما يحدث بعض التنوع مع التكرار.
- **التتابع والانتساع:** يقصد بالتتابع ترتيب عناصر تنسيق الموقع بحيث ينظر اليها في متابعة بصرية يهدف تحقيق نسق جمالي في منظومة واحدة.
- الألوان ودرجة توافقها:** عند تصميم الحديقة يجب عمل دراسة متأنية لألوان النباتات وانواعها وعناصر تصميم الموقع المختلفة حتى تتناسب مع بعضها البعض مثل اذا كان لدينا مجموعتان من الاشجار مختلفتان في ألوان المجموع الحضري، فيجب الربط بينهما بمجموعة شجرية التي تكون ألوانها متوافقة مع لون المجموعتين بحيث يصب لدينا درجات مختلفة من الخضرة.

(3) صفاء بن علي، "المساحات الخضراء وتثبيتها في ظل التنمية المستدامة، دراسة حالة مدينة جامعة"، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي في التهيئة الحضرية، قسم علوم الأرض، جامعة المسيلة، 2008-2009، ص12

➤ **التنافر والتوافق:** يتوقف اختيار التنافر والتوافق في تصميم المساحات الخضراء على رأي المصمم لتوزيع عناصر التنسيق على سبيل المثال استخدام مجموعة من عناصر الربط الشريطية في تنسيق الموقع يفضل ان تكون نباتاتها متوافقة لينتقل النظر من احدهما الى الاخرى تدريجيا دون سيادة احدهما بصريا وبما يتناسب مع نوع الحركة في المساحة الخضراء، اما التنافر فيفضل ان يكون عند حدود المنطقة لإظهار أهمية احد العناصر في تكوين المساحة الخضراء.

➤ **الإضاءة والظل:** يشكل الضوء والظل عنصرين مهمان في تنسيق الحدائق اذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعه من حيث الظل او شد الضوء، وقد ترجع أهميته في تنسيق الحديقة الى شكله وتوزيع الضوء والظل فيه.

➤ **شكل الأرض ومباني الحديقة:** يكون شكل سطح الأرض أساسي لتصميم الحديقة من حيث المنحدرات او المرتفعات الموجودة ويدخل طبعاً ضمن تنسيق الحديقة، كما ان المبني الرئيسي في الحديقة والغرض من تصميم الحدائق هو الذي يبرز عظمة المبني ويجب مراعاة عدة عوامل أهمها:

ألا تتنافر ألوان المبني مع ألوان الحديقة في الطراز الحديث لأنها بذلك ستكون عنصراً مكملاً وليس عنصراً سائداً كما في الطراز الهندسي.

الوان ودرجة توافقها: عند تصميم الحديقة يجب عمل دراسة متأنية لألوان النباتات وانواعها وعناصر تصميم المختلفة حتى تتناسب مع بعضها البعض مثل اذا كان لدينا مجموعتان من الاشجار مختلفان في الوان مجموع الحضري، فيجب الربط بينهما بمجموعة شجرية التي تكون ألوانها متوافقة مع لون المجموعتين بحيث يصب لدينا درجات مختلفة من الخضرة.

ان تزرع حولها ما يسمى بزراعة الاساس، تجميل المبني بالنباتات حوله وبين اجزائه حتى يذوب تصميم المبني في تصميم الحديقة بالتدرج في الارتفاعات وفي الالوان وزراعة بعض المتسلقات على المبني، وكذلك امتداد المبني في الحديقة على هيئة شرفة.

اختيار الانواع المختلفة للنباتات: تشكل النباتات العنصر الرئيسي لتصميم الحديقة وتختار بعد دراسة ومعرفة تامة لطبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها، وتوضع في المكان المناسب لها تؤدي الغرض المطلوب

من زراعتها واستخدامها سواء وضعها بصور مفردة في وسط المساحات الخضراء او مجموعات او كمنظر خلفية للتحديد او في مجموعات مجاورة لأي عنصر لإظهار ماحولها اكثر ارتفاعا من الواقع وللكسر من حد خط طويل ممل او غير ذلك، كما ان المنظر الخلفي المكون من مجموعة من نباتات كثيفة حول وجه من الوجوه كالنافورة يعتبر عامل تقوية واطهار لها .

تزرع الاشجار والشجيرات كنماذج فردية او في مجامع حسب استخداماتها المختلفة لتكسب المكان منظرا جميلا، كما تزرع النباتات العشبية الحولية والمعمرة للألوان ازهارها المتعددة واهميتها في عمليات التنسيق وتزرع احواض الزهور في خليط يتعدى اكثر من ثلاثة انواع من الزهور مع مراعاة ترتيب الألوان، وتوزيعها بحيث تعطي تكوينا متوازنا في فصل النمو والإزهار .

❖ التشريعات المتعلقة بالمساحات الخضراء في الجزائر

❖ قانون 03/10 المؤرخ في 13 ماي 2007:

يهدف هذا القانون الى تحديد قواعد تسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتميبتها في إطار التنمية المستدامة ويهدف بالخصوص الى مايلي:

- تحسين الاطار المعيشي الحضري .
- صيانة وتحسين نوعية المساحات الخضراء الحضرية الموجودة .
- ترقية وإنشاء المساحات الخضراء من كل نوع .
- إلزامية إدراج المساحات الخضراء في كل مشروع تتكفل به الدراسات الحضرية والمعمارية العمومية والخاصة .

❖ المرسوم الوزاري رقم 83/5268 المؤرخ في 05/03/1983:

- الخاص بتهيئة الجزئيات الترابية والذي جاء ضمن مواد ساحات اللعب والمساحات الخضراء .
- المادة 94: عند إقامتها لمختلف مشاريعها على إقليم البلدية، المجلس الشعبي البلدي على عاتقه حماية الأراضي الفلاحة والمساحات الخضراء . (4)

❖ الوثيقة الوزارية الصادرة في 15/12/1980 عن وزارة السكن والتعمير ومديرية السكن ومديرية ديوان الترقية والتسيير العقاري أثبت أن أعمال الصيانة المتعلقة بالطرقات والشبكات و الإنارة العمومية.

➤ الفاعلون في عملية التهيئة والتسيير للمساحات الخضراء في الجزائر:

تعتبر المساحات الخضراء احد المكونات الرئيسية بالمدينة وعليه تسيير وصيانة هذا العنصر اصبحت ضرورة، واهمالها يؤثر سلبا على المحيط.

وحسب المادة 24 منه فإن تسيير المساحات الخضراء وحسب القانون 07.06 يخضع للسلطة التي قامت باجراء تصنيف المساحة الخضراء المعينة وبمجرد تصنيفها، وبعد إبداء رأي اللجنة المؤسسة بموجب أحكام المادة 10، فتصبح هذه الأخيرة محل مخطط تسيير، والذي هو عبارة عن ملف تقني، يحتوي على مجموعة تدابير والصيانة والاستعمال، وكذا جميع التعليمات الخاصة بحماية المساحات الخضراء المعينة والمحافظة عليها قصد ضمان استدامتها.

➤ تهيئة وتسيير الحضائر الحضرية والمجاورة للمدينة: ويتم بموجب قرار من الوالي باستثناء الحضائر ذات البعد الوطني التي يصرح بتصنيفها بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين على التوالي بالداخلية والبيئة والفلاحة، وفي هذه الحالة يحدد قرار التصنيف السلطة المكلفة بتسيير الحضيرة المعينة وفقا لأحكام المادة 10(5)

(4) الجريدة الرسمية العدد 31، قانون 07/06 المورخ في 25 ربيع الثاني 1428 الموافق لـ 31 ماي 2007 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وتنميتها

(5) صفا بن علي، مرجع سابق، ص 29.

- **تهيئة وتسيير الحدائق العمومية:** بموجب قرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي وبموجب قرار من الوالي بالنسبة للحدائق العامة الواقعة بالمدينة مقر الولاية.
 - **تهيئة وتسيير الحدائق المتخصصة:** ويكون من طرف السلطة التي أنشأت الحدائق المتخصصة المعينة، ومن السلطة التي أسند إليها تسييرها.
 - **تهيئة وتسيير الحدائق الجماعية أو الإقليمية:** تسيير من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني بموجب عقد اعتمادا على دراسات معمارية للسكنات أو الأحياء أو التجمعات السكانية الجماعية أو نصف جماعية.
 - **تهيئة وتسيير الحدائق الخاصة:** يكون حسب حدود المساحات الخضراء كما هو محدد خاصة برخصة البناء عقد تصنيف الحدائق الخاصة وهو المعيار الضابط للتنمية المستدامة أي المحافظة على سلامة الحياة الطبيعية وإنتاج الثروات المتجددة مع الاستخدام العادي للثروات غير المتجددة.
- ❖ **التهيئة الحضرية المستدامة للمساحات الخضراء: (6)**

التهيئة هي الأعداد والتكيف وجعل شئ مناسب لشيء آخر، أما في قاموس العمران والتهيئة فيعرفها كما يلي: **التهيئة هي مجموعة الأفعال التشاركية الزامية الى الترتيب المنسق (للسكان، للنشاطات، للبنائيات، للتجهيزات) ووسائل الاتصال على امتداد الإقليم.** وهي فعل إرادي يتم تحريكه من قبل السلطات العمومية (الدولة أو المنتخبين) بحسب مستوى الإقليم المعني بالتهيئة. ويفترض وضع تخطيطا مجاليا وتعبئة للفاعلين (السكان، المؤسسات، المنتخبين المحليين، الإدارات)، وتكون مستويات التهيئة متعددة بتعدد الأقاليم، و يمكن أن تختص الوطن ككل، ويمكن أن تختص بمدينة أو حي سكني وهذا ما يصلح بالتهيئة الحضرية.

(6) شايب عائشة، أدوات التهيئة المستدامة للفضاءات الخارجية بالمجموعات الكبرى للسكن، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية والعمران تخصص المدن والتنمية المستدامة، جامعة أم البواقي، دفعة 2007-2008 ص 30.

❖ مبادئ التهيئة الحضرية المستدامة للمساحات الخضراء: (7)

تلعب المساحات الخضراء سواء الحضرية او الشبه حضرية المخططة او الطبيعية دورا مهما في تطبيق أبعاد واهداف التنمية المستدامة فهي تعتبر جزء مهم في تفعيل الأهداف من التنمية المستدامة وخاصة من الجانب البيئي وكذلك من الجانب الاجتماعي والاقتصادي.

❖ **البعد البيئي:**يركز البعد البيئي للمساحات الخضراء على قاعدة ثبات الموارد الطبيعية غير المتجددة والمحافظة على التنوع البيولوجي واستخدام التكنولوجيا النظيفة، والقدرة على التكيف وتحقيق التوازن البيئي ينبغي المحافظة على البيئة بما يضمن طبيعة سليمة وضمان انتاج الموارد المتجددة مع عدم استنزاف الموارد البيئية بحيث تشكل عناصر اساسية ضمن اي نشاط تنموي بحيث تؤثر على توجهات التنمية اختيار أنشطتها ومواقع مشاريعها بما يهدف الى المحافظة على سلامة البيئة.

❖ **البعد الاجتماعي:** يركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على ان الانسان يشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية في توزيع الخدمات الاجتماعية الى جميع المحتاجين لها بالإضافة الى ضمان السكان في اتخاذ القرارات التخطيطية والتسيير لمختلف المساحات الخضراء ومراعاة التنوع الثقافي لمختلف فئات المجتمع الحضري.

❖ **البعد الاقتصادي:**تعني الاستدامة بتحقيق الاستمرارية وذلك بتوليد دخل من مختلف المسطحات سواء الفلاحية او الترفيهية او البيئية وإعادة استثمار جزء منه حتى يسمح بتفعيل والتجديد والصيانة للموارد،وكذلك بإنتاج السلع والخدمات بشكل مستمر ويحافظ على مستوى معين من التوازن يشمل العناصر التالية:

- النمو الإقتصادي المستديم والعدالة الاقتصادية.
- توفير الحاجات الأساسية دون التأثير السلبي على البيئة.
- عدم المساس بحقوق الأجيال.

(7) عيسى لبيض، واقع المساحات الخضراء في مدينة المليية في إطار التنمية المستدامة، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي،تسيير التقنيات الحضرية،جامعة العربي بن مهيدي،ام البواقي،دفعه2016،ص 46.

❖ واقع التنمية المستدامة في الجزائر: (8)

خلال السنوات الأخيرة وضعت الجزائر آليات مؤسسية وقانونية ومالية وداخلية لضمان إدماج البيئة والتنمية في عملية اتخاذ القرار، وقد تم إنجاز العديد من الأعمال المهمة في إطار مجهودات التنمية والتي تدخل ضمن تطبيق جدول أعمال القرن 21، أعطت نتائج جديرة بالاعتبار في العديد من الميادين، منها على الخصوص محاربة الفقر، والحماية والارتقاء بالوقاية الصحية وتحسين المستوطنات البشرية من الرسوم التي من شأنها الحد من التجاوزات الخطيرة منها: الرسم على النشاطات الملوثة للبيئة، وذلك ابتداء من قانون المالية لسنة 1992 و في قانون المالية لسنة 2000 تم تعديل المادة المتعلقة بتأسيس الرسم على الأنشطة الملوثة او الخطيرة على البيئة يتعلق برفع المبلغ السنوي للرسم او بفرض مبلغ الرسم، وقانون المالية لسنة 1996 ليؤسس ضرائب على جودة المياه والتي تجب لحساب الصندوق الوطني للتسيير المتكامل للموارد المائية، إضافة الى فرض قانون المالية لسنة 2000 الرسم على الوقود المحتوي على الرصاص، كما أصدرت قانون تهيئة الإقليم الجزائري في 2001 الذي بموجبه انطلقت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة في إحصاء وطني شامل لكل النفايات الخاصة، صادق المجلس الشعبي الوطني سنة 2003 على مشروع القانونيين التنمية المستدامة للسياحة ومناطق التوسع والواقع السياحية.

❖ معوقات التنمية المستدامة في الجزائر:

صادفت الجزائر بعض المعوقات في طريقها أهمها: الفقر الذي هو اساس الكثير من المشاكل والازمات.

- الديون بالاضافة الى الكوارث الطبيعية التي تعتبر اهم المعوقات لنجاح خطط التنمية المستدامة.
- التضخم السكاني وتدهور الاحوال المعيشية وتزيد الطلب على الموارد والخدمات الصحية.
- تدهور الموارد الطبيعية واستمرار استنزافها ما يزيد من إعاقة التنمية المستدامة.
- عدم توفر التقنيات الحديثة والخبرات الفنية اللازمة لتنفيذ برامج التنمية المستدامة.
- المشاكل البيئية التي تتمثل في (التصحر. التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية).

❖ من الأمثلة عن المساحات الخضراء في الجزائر:

حديقة التجارب:

- ❖ التسمية: حديقة التجارب العلمية الحامة،
- ❖ الموقع: وسط العاصمة الجزائرية.
- ❖ الشكل: تمتد على شكل مدرج من عند سفح المتحف الوطني للفنون الجميلة.
- ❖ الحدود: من شارع محمد بلوزداد إلى شارع حسيبة بن بوعلي
- ❖ مساحة: 32 هكتار.





من اعداد الطالبة بكة عديلة

الخلاصة

ارتأينا في هذا الفصل التطرق لجملة من المفاهيم والمصطلحات التي تتناول المساحات الخضراء وأنواعها وتصنيفها، وكيفية تسييرها، بالإضافة إلى طرح مفهوم التنمية المستدامة ومبادئها وكيفية إرسائها في تخطيط المساحات الخضراء وتسييرها.

كذلك تم التطرق إلى التشريعات القانونية في القانون الجزائري طرق العمل به.

في الأخير ارتأينا أن نأخذ مدينة الجزائر كمثال عن المدن الخضراء التي نجحت في إنشاء مساحات خضراء وفق مبادئ التنمية المستدامة، بالرغم من طبيعة المناخ لتتضح لنا الصورة أكثر عن كيفية نجاعة المساحات الخضراء في هذه المدن التي تشبه في مناخها منطقة الدراسة مدينة المسيلة.

الفصل الثاني

الدراسة التحليلية للمدينة المسيلة والمساحات الخضراء

1. تمهيد..... 33
2. الدراسة الطبيعية للمدينة المسيلة..... 33
3. تقديم منطقة الدراسة للمدينة المسيلة..... 34
4. الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة..... 34
5. الموقع الإداري..... 35
6. دراسة المعطيات الطبيعية..... 36
7. المظهر الجغرافي..... 36
8. لمحة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها..... 37
9. الهيكلة العمرانية لمدينة المسيلة..... 46

➤ الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة:

• تمهيد:

تعتبر الدراسة التحليلية من الجوانب المهمة في المشاريع العمرانية إذ تعطي نظرة شاملة عن مختلف مراحل تطور المدينة، فالهدف من هذه الدراسة هو التحكم في عملية التهيئة التي تعمل على إيجاد حلول منطقية وعقلانية للمشكل المطروح، والى الدراسة الطبيعية التي تكتسي أهمية كبيرة في عملية التخطيط العمراني، فالوسط الطبيعي الذي يحتوي المدينة يعتبر عنصرا ذو تأثيرا كبيرا على نمو المدينة واستقطابها للسكان ومختلف النشاطات الاقتصادية (زراعة، صناعة، سياحة...). والدراسة الطبيعية تساعدنا على معرفة المؤهلات والعوائق الطبيعية وتحديدها والوصول لإيجاد اتجاهات للتوسع المستقبلي.

أما الدراسة الاجتماعية والاقتصادية فتساعدنا على إعطاء صورة واضحة ومتكاملة الاقتراح مخطط تهيئة لمخطط شغل الأراضي رقم 07. أما الدراسة التحليلية للمدينة تهدف إلى توجيه عملية التهيئة وتساعد على إيجاد حلول منطقية وعقلانية للمشكل المطروح، وعليه سنتطرق في هذا الفصل إلى:

- تقديم عام لمدينة المسيلة:
 - دراسة تحليلية للمدينة:
 - الدراسة الطبيعية.
 - الدراسة الاجتماعية الاقتصادية.
 - الدراسة العمرانية.
 - دراسة تحليلية لأرضية المشروع:

➤ دراسة نقدية لمخطط التهيئة الخاص بمخطط شغل الأراضي رقم 07.

• تقديم عام لمدينة المسيلة:

• تقديم مدينة المسيلة:

مدينة المسيلة تعود نشأتها منذ قدم الزمن تحديدا للقرن الثاني، تلقب بعاصمة الحضنة التي كانت عبارة عن مملكة بربرية مستقلة في عهد الرومان ولقبت بهذا الإسم لإحتضانها بين سلسلتي الأطلس التلي والأطلس الصحراوي، كما تعتبر موقعا جغرافيا إداري ومميزا.

وقد أصبحت المسيلة ولاية وفقا للتقسيم الإداري لسنة 1974م، والذي بموجبه أصبح في الجزائر 31 ولاية بعد أن كانت هناك 15 ولاية، تقع بالجهة الشرقية على بعد 260 كلم عن الجزائر العاصمة.

تقع بلدية المسيلة في أقصى الحدود الشمالية للولاية، تتربع على مساحة قدرها 250 كلم² يسكنها حوالي 214661 نسمة منها 140016 نسمة من سكان الحضر، و7631 نسمة من شبه حضري (وذلك حسب إحصاء سنة 2024)، وتعتبر ذات كثافة سكانية عالية مقارنة مع باقي بلديات الولاية حيث تصل إلى 621 ساكن/كلم² مع العلم ان الكثافة السكانية على مستوى الولاية تصل إلى 61 ن/كلم².

▪ موقع المدينة:

▪ الموقع الجغرافي:

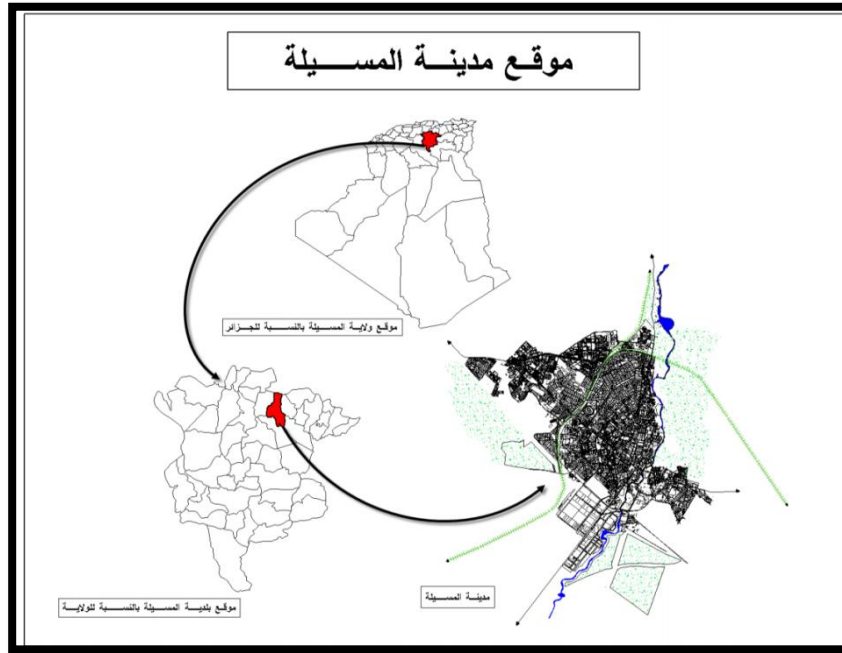
تقع بلدية المسيلة في الناحية الغربية لحوض شط الحضنة، وهي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم 40، الطريق الوطني رقم 45، والطريق الوطني رقم 60، بالإضافة إلى المجرى المائي (واد القصب).

▪ الموقع الإداري:

بلدية المسيلة تقع في أقصى الحدود الشمالية للولاية بحيث يحدها:

- شمال: بلدية العش (ولاية برج بوعرييج).
- جنوبا: بلدية اولاد ماضي.
- شرقا: بلدية المطارفة.
- غربا: بلدية اولاد منصور.

الخريطة رقم 01: موقع مدينة المسيلة



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

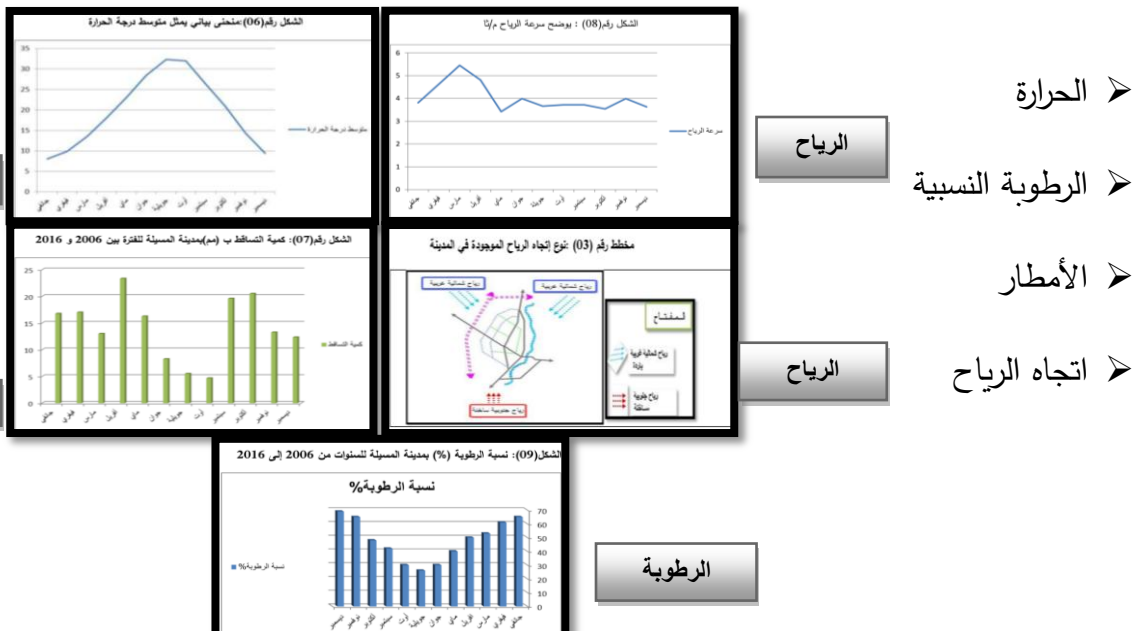
• الدراسة الطبيعية:

أي دراسة لمدينة ما، تفرض التطرق الى عدة نقاط مهمة وذلك لضبط وتحديد كيفية التعامل معها وفهم حقيقة واقعها، ولقد اجتمعت عدة عوامل طبيعية تلعب دورا بارزا في إمكانيات الوسط ومؤهلاته، وتعتبر الدراسة الطبيعية من المقومات الهامة التي ساعدت على بروز ونشأة المدينة، ومعالجة موضعها وتضاريسها وأهم عناصرها المناخية، وكذا العوائق لتجنب مناطق الأخطار الطبيعية كالزلازل...الخ.

• المناخ:

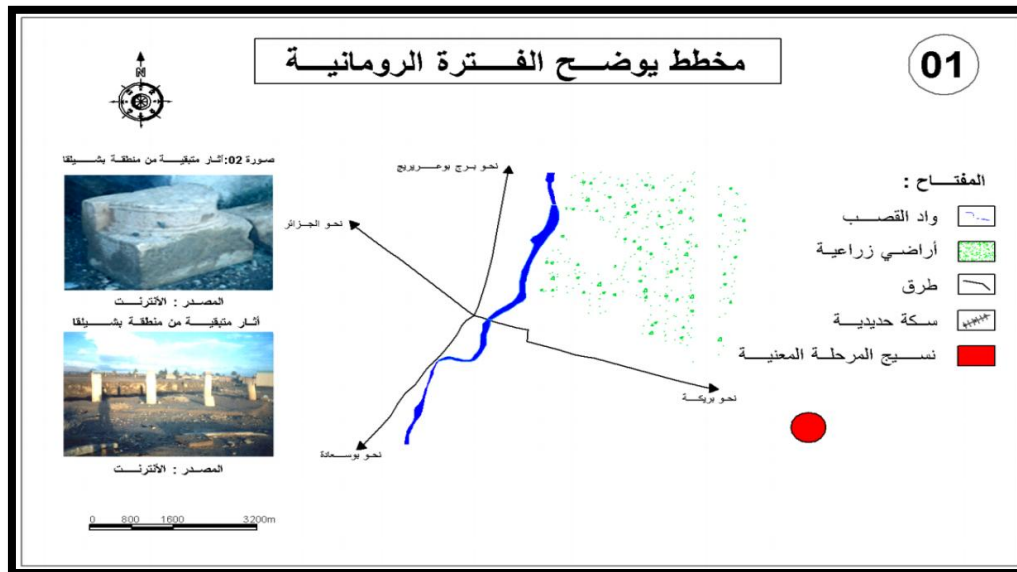
تعتبر المدينة التي تقع في المنطقة الإنتقالية الواقعة بين نطاقين حيويين وهما: نطاق سلسلة الأطلس التلي وسلسلة الأطلس الصحراوي، أي بين نطاق شبه رطب في الشمال وشبه جاف في الجنوب، وعليه فتمتيز بمناخ متذبذب حار جاف صيفا بارد ممطر شتاء، مع العلم أن معدل التساقط بها 250ملم في السنة والمعدل السنوي للحرارة بلغ 18.6م°.

وسعيا منا لدراسته قمنا بالإعتماد على طريقة ما،الذي بدوره ارتكز على أربعة عناصر أساسية:



الحرارة

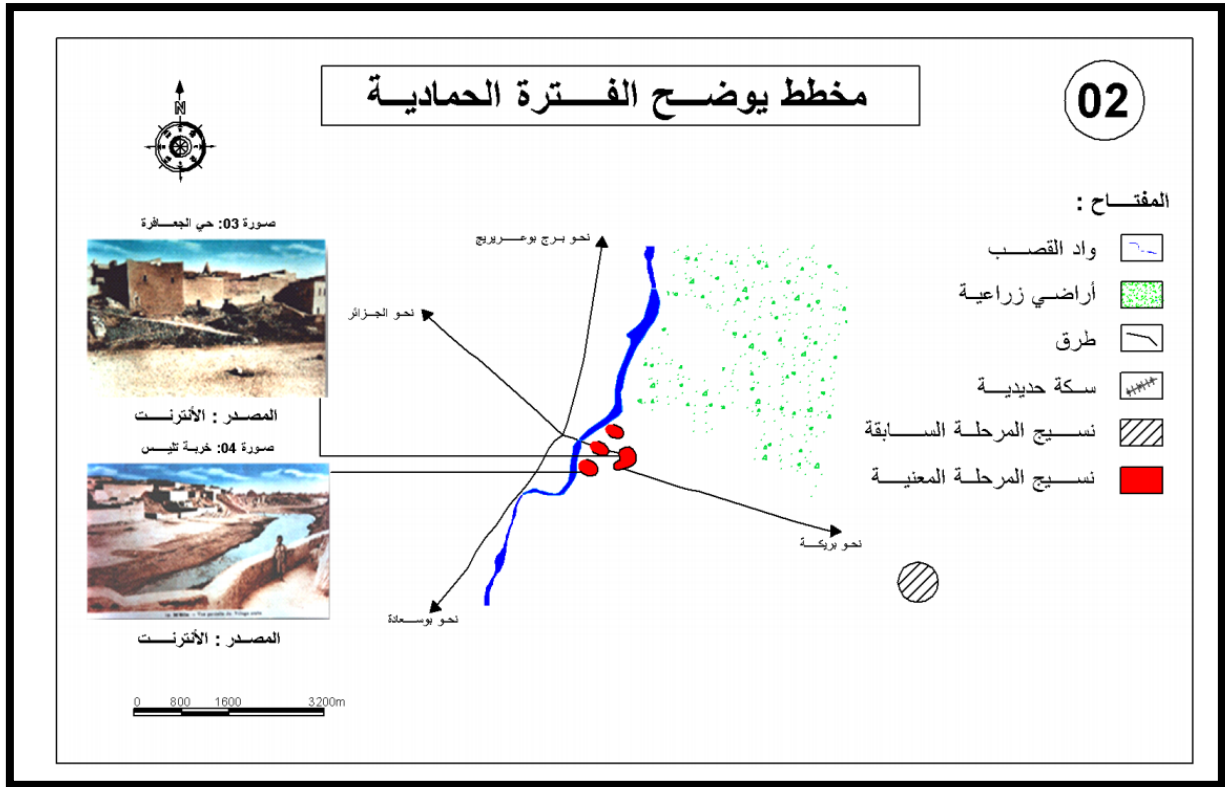
الأمطار



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

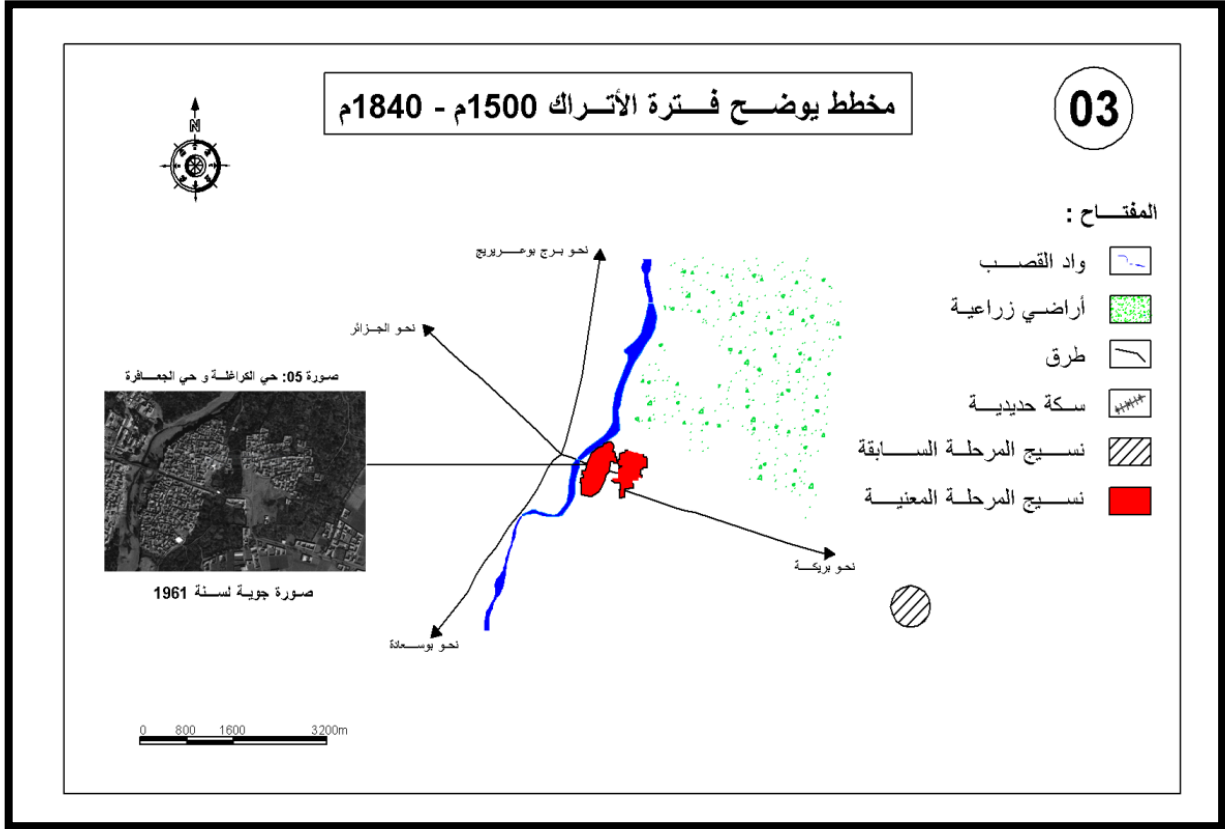
• الفترة الرومانية: (النواة الأولى)

- **المرحلة الرومانية:** وهي المرحلة الأولى في تاريخ مسيلة، حيث نشأت النواة الأولى في الجهة الشمالية الشرقية والمسماة بمنطقة "بشيلقا" التي تبعد حوالي 3 كلم عن مقر البلدية و سميت المدينة مزابي جوستيانا (يعني مدينة مصب المياه او سيل المياه) لكن المدينة لم تعرف معمارا كبيرا لكونها مدينة ذات طابع فالحى نظرا لخصوبة ارضها، حيث اقام الرومان سندا و نظاما لتوزيع المياه.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

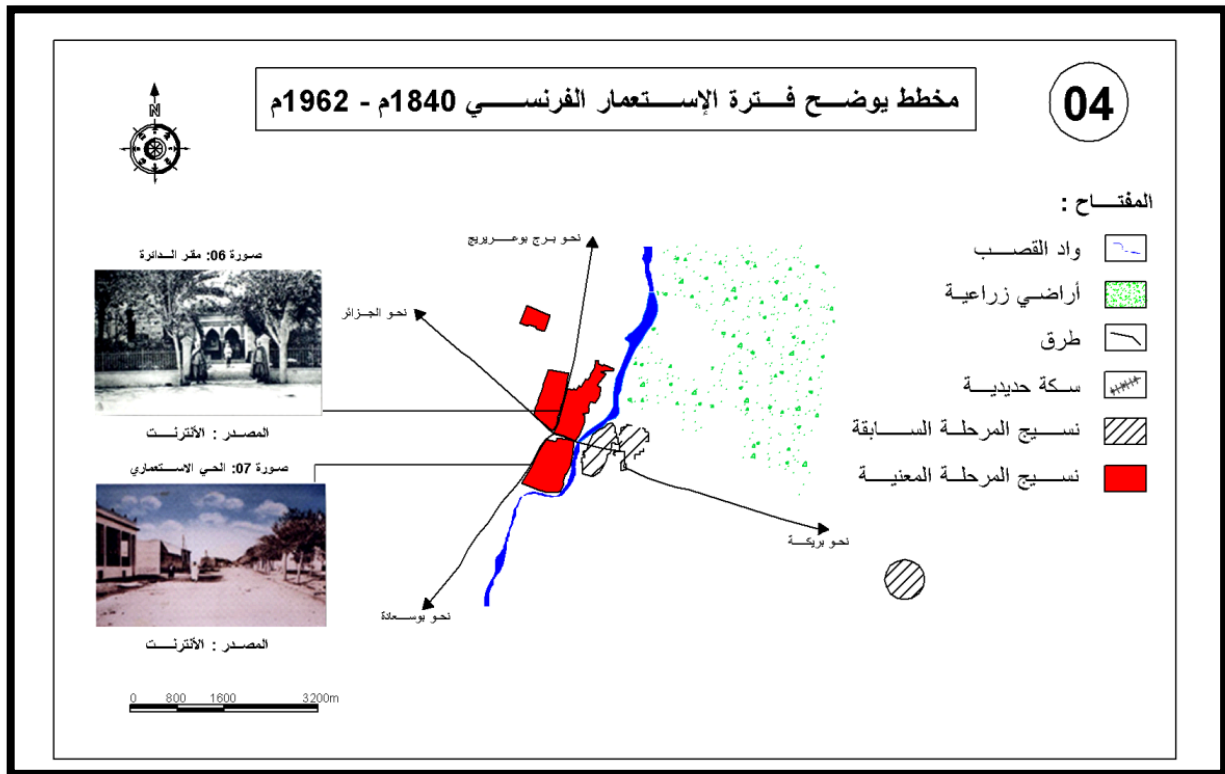
- **الفترة الحمادية:**
- **المرحلة الحمادية:** سبقت هذه المرحلة فترة الفاطميين التي تمت من خلالها اعادة بناء المدينة على مسافة 3 كلم من الموقع الأثري لجوستيانا.
- أما فيما يخص الفترة المعنية فتم من خلالها انشاء النواة الأولى المسماة حاليا بحي الجعافرة نسبة الى جعفر بن حماد، وبعدها توسع هذا الحي في الضفة الشرقية لوادي القصب فظهرت كل من أحياء رأس الحارة، خربة التليس والشتاوة.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

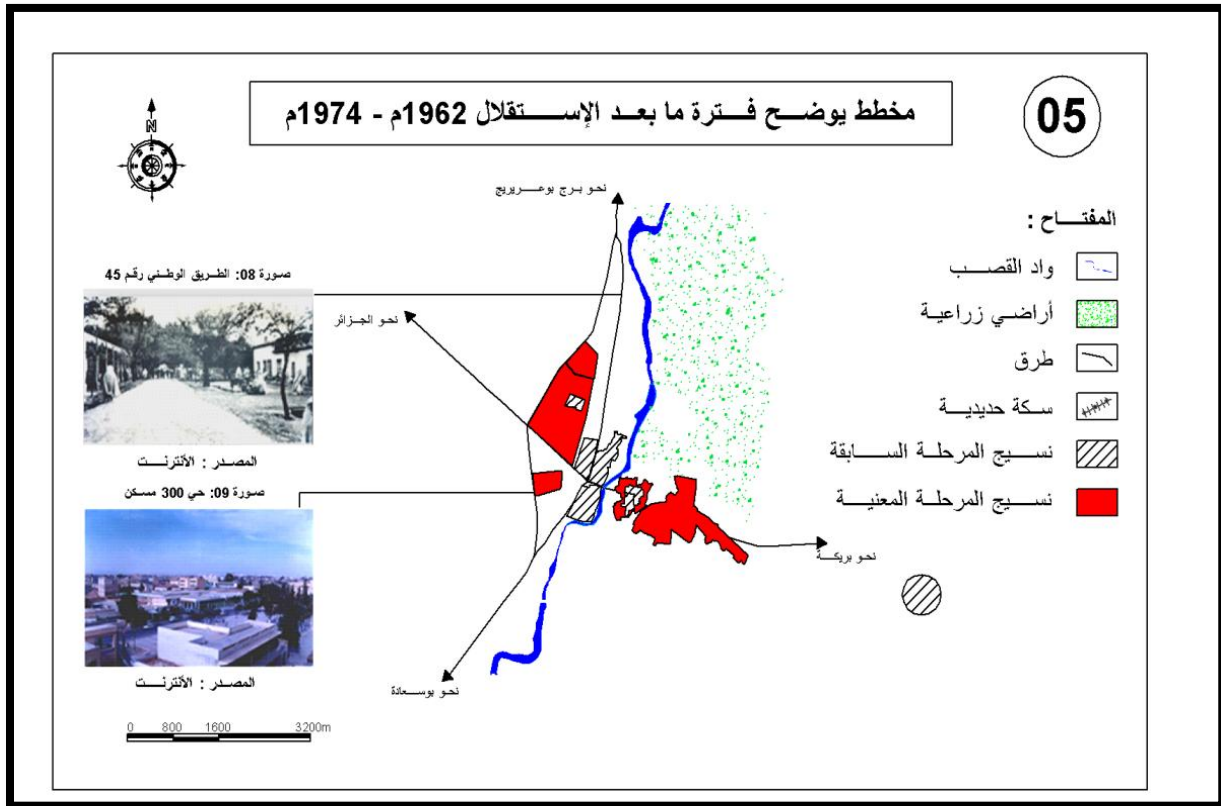
- فترة الأتراك (1500م . 1840م):
- مرحلة الأتراك 1500م إلى 1840م: قبل هذه الفترة مر على تاريخ المسيلة فترتين: فتره المرابطين: والتي عرفت فيها المدينة توسعا معماريا و أصبحت مركز علميا ومركز عبور تجاري الى أن دمرت من طرف الهلاليين سنة 1350م.
- فترة ما قبل الأتراك ما بين 1350م إلى 1500م: والتي عرفت بقدم سيدي محمد بن عبد الله المغربي من وجدة واستقر بالمدينة التي سميت آنذاك بمدينة بوجملين. اما فيما يخص الفترة المعنية: الممتدة من 1500م إلى 1840م، تميزت باستقرار الأتراك في المدينة وتشيدهم لحي الكراغلة الذي يعتبر امتداد لكل من حي الشتاوة، رأس الحارة، خربة التليس بالإضافة إلى توسع حي الجعافرة.

المساحة: 16.7 هـ.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير +2024 من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

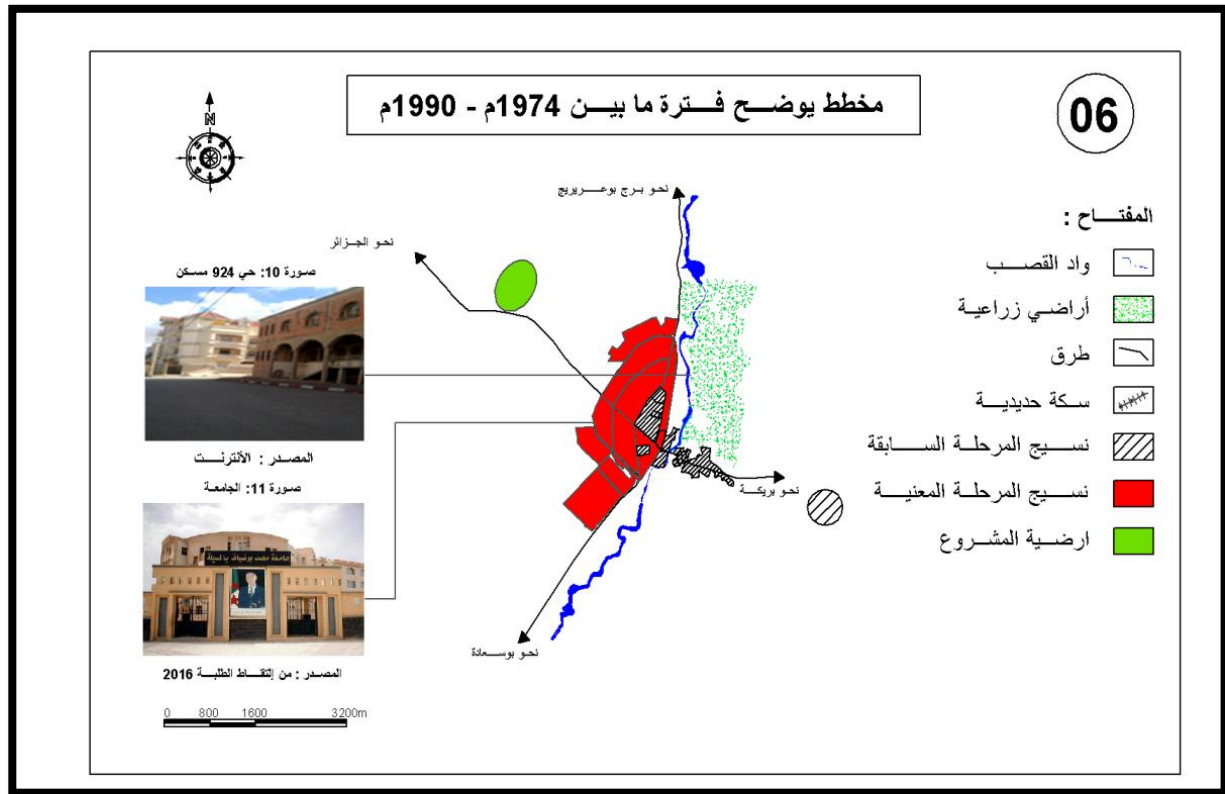
- فترة الإستعمار الفرنسي (1840م - 1962م):
 - مرحلة الإستعمار الفرنسي 1840م - 1962م: حيث تميزت هذه المرحلة بظهور بعض المنشآت نذكر منها: الثكنة العسكرية بحي الظهرة الاستعماري بالإضافة إلى مقر الحكم، الكنيسة، قسم الشرطة، البريد والمحكمة.
 - كما أنشأ حي العرقوب الذي أقيم فيه اليهود وبعض المعمرين، وحي الكوش للتجار و بعض الأعيان بالإضافة إلى ظهور السكنات الجماعية (عمارات الكواردوا HLM).
- المساحة: 61.3هـ.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

- فترة ما بعد الإستقلال (1962م - 1974م):
- فترة ما بعد الإستقلال 1962م - 1974م: في هذه المرحلة تم انشاء حي 300 مسكن و500 مسكن على إثر الزلزال الذي ضرب المدينة سنة 1965 وهذا لإسكان المتضررين من سكان حي الكراغلة، كما أنشئت التجزئة (حي الشواف) الذي صممه المهندس روالند RONALD و ظهرت بنايات فوضوية في الجهة الشرقية المسماة حاليا بحي لاروكاد.

المساحة: 149.7 هـ.



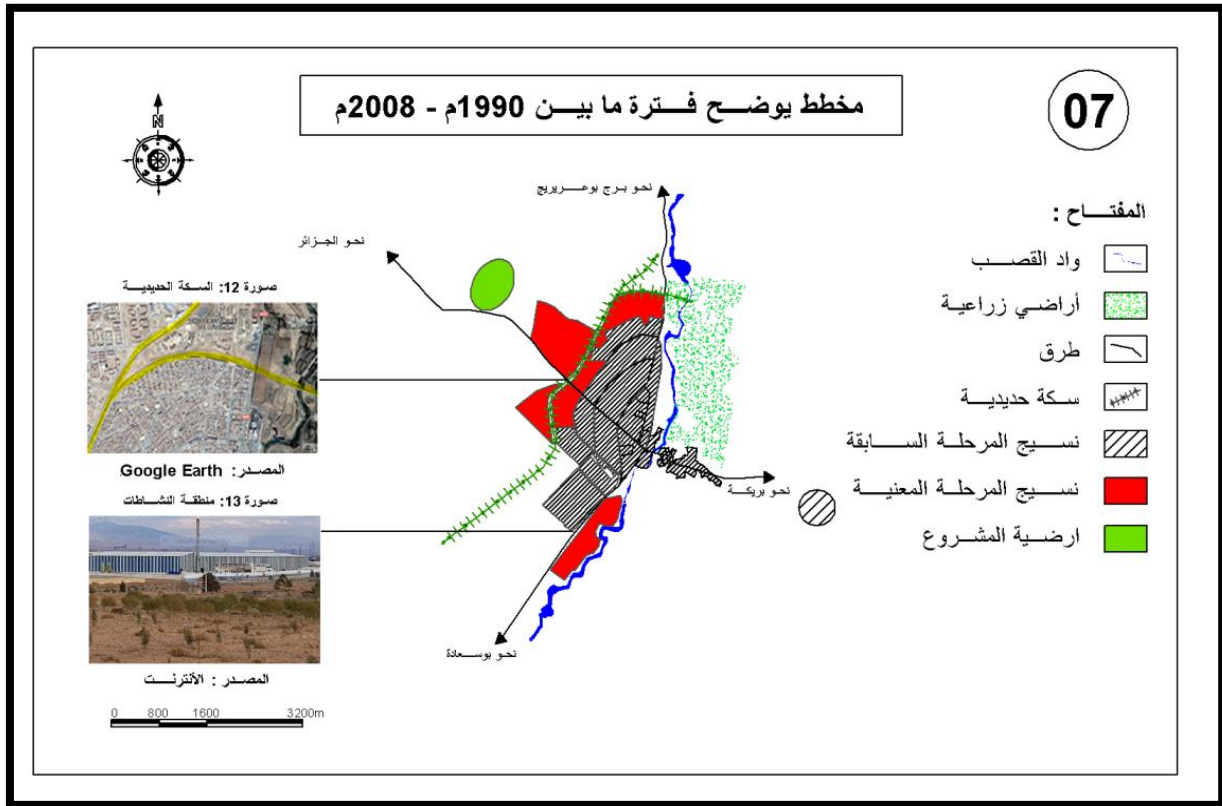
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

• فترة ما بين (1974م-1990م):

فترة ما بين 1974-1990م: بالنسبة لهذه الفترة فأهم ماميزها هو ترقية المسيلة حيث أستفادت المدينة من عدة هياكل إدارية،خدماتية وصناعية،حيث أنشئت المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية الحضرية الأولى والثانية،وظهرت عدة جزينات ترابية نذكر منها: حي 270.346 .700 .86.

166

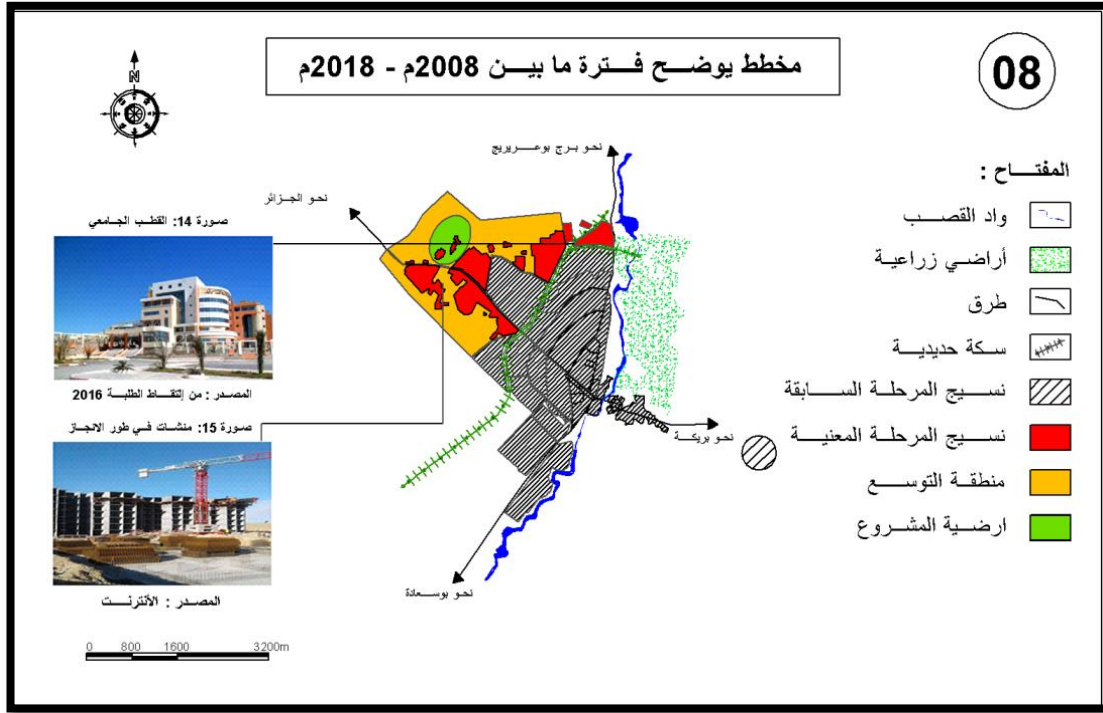
المساحة: 253.7هـ.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

- فترة ما بين (1990م - 2008م):
- فترة ما بين 1990م – 2008م: في هذه الفترة وبظهور المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير استمرت المدينة في التوسع نحو الغرب، هذه الوضعية في التوسع أعطت نفسا جديدا للمدينة وهو خط السكة الحديدية الذي يقطع النسيج الحضري بالإضافة إلى ظهور منطقة النشاطات والتخزين على طريق بوسعادة.

المساحة: 343.6هـ.

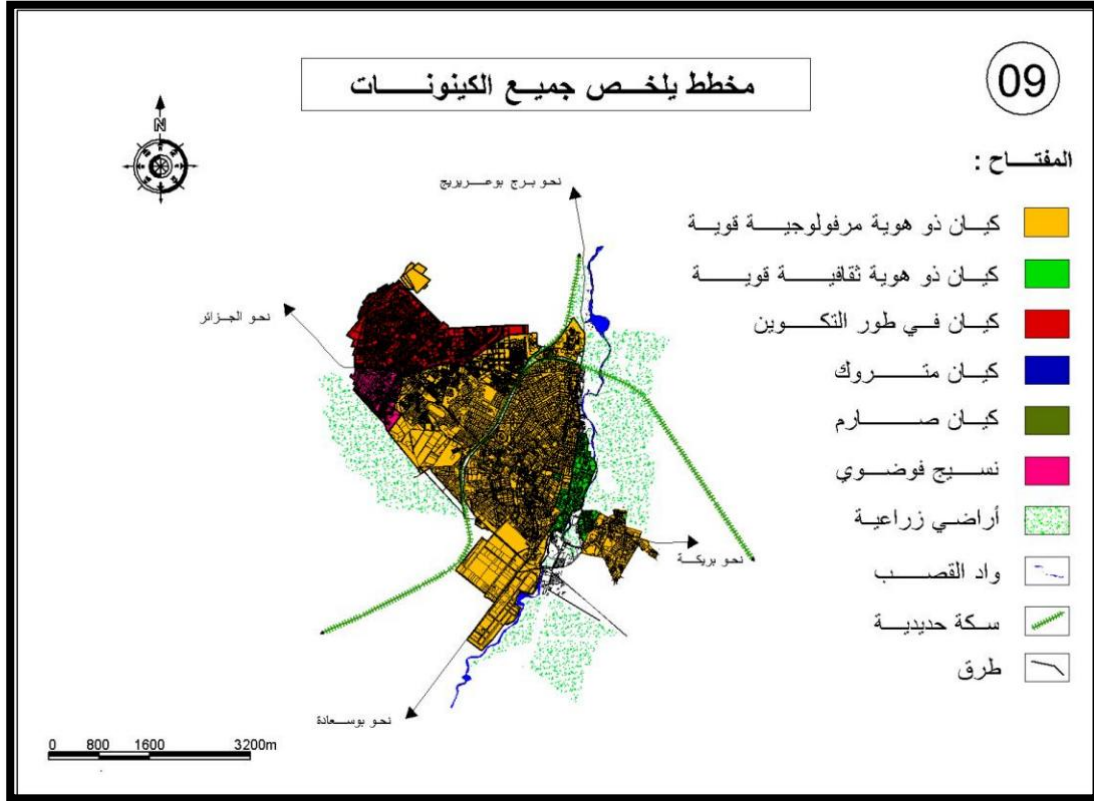


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

• فترة ما بين (2008م . 2018م):

فترة ما بين 2008م – 2018م: في هذه الفترة استمر توسع المدينة في الجهة الشمالية الغربية حيث ظهرت عدة منشآت منها: القطب الجامعي و الإقامة الجامعية.

المساحة: 500.3هـ.

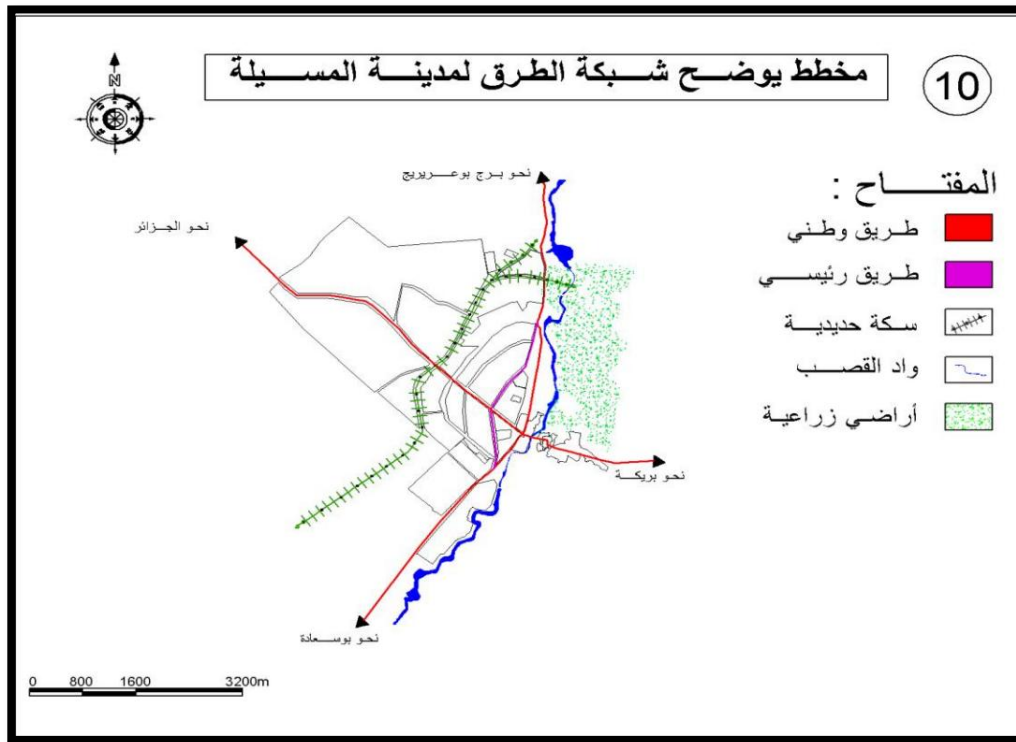


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

تحديد الكينونات لكل مرحلة: تحديد نوع التدخل حسب الكينونات:

انواع الكينونات:

- كيان ذو هوية مورفولوجية قوية.
- كيان ذو هوية ثقافية قوية.
- كيان صارم.
- كيان في طور التكوين.
- كيان متروك.
- معرفة نوع التدخل المناسب لكل كيان.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2024+ من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

❖ الهيكلية العمرانية لمدينة المسيلة:

❖ هيكلية الطرق:

تمثلت أهم شبكة الطرق في مدينة المسيلة في:

- الطريق الوطني رقم 45 الذي يربط الشمال بالجنوب، الطريق رقم 40 الذي يربط الشرق بالغرب، والطريق رقم 60 الذي يربط وسط المدينة بالجهة الغربية.
- الطريق الرئيسي.

الفصل الثاني

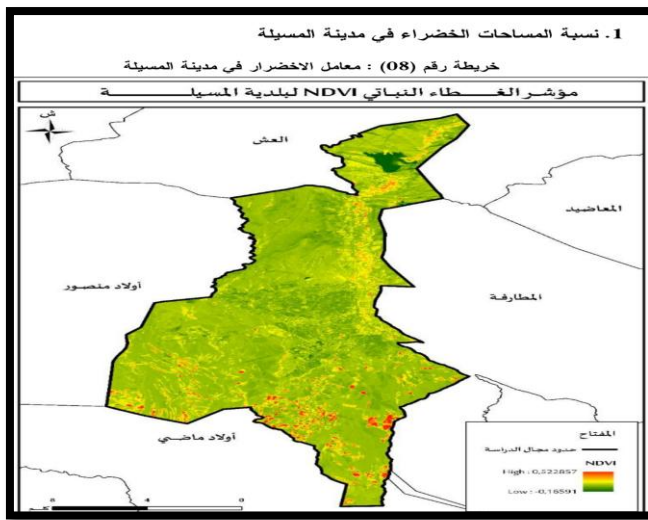
المساحات الخضراء

1. تمهيد.....47
2. نسبة المساحات الخضراء في مدينة المسيلة.....48
3. نصيب الفرد من المساحات الخضراء في المدينة.....50
4. توزيع المساحات الخضراء بمدينة المسيلة.....51
5. تصنيف المساحات الخضراء الموجودة بمدينة المسيلة.....54
6. حالة المساحات الخضراء في مدينة المسيلة.....57
7. تحليل الحدائق العمومية الموجودة في مدينة المسيلة.....57
8. ساحة أول نوفمبر.....57
9. ساحة محمد بوضياف.....60
10. ساحة الشهيد حريزي عمر (مجلس القضاء).....61
11. ساحة السينما (العقيدين).....63
12. ساحة الشهداء.....66
13. ساحة أحمد مدغري.....67
14. ساحة البلدية.....69
15. أنواع الأشجار الموجودة بمدينة المسيلة.....70
16. الخلاصة.....73
17. التوصيات والإقتراحات.....74

تمهيد

تعاني مدينة المسيلة كغيرها من المدن الداخلية الجزائرية من مشكلة قلة وإهمال المساحات الخضراء بالإضافة إلى مشاكل تخطيطية وبيئية، الهدف من هذا الفصل هو الوقوف على حجم المشكلة واقتراح سبل لمعالجة المشاكل التي تتخبط فيها المساحات الخضراء بمدينة المسيلة لتحسين مجالها الحضري وتوفير حياة ملائمة لسكانها. ستناول في هذا الفصل تحلي واقع المساحات الخضراء عن طريق حساب معامل الاخضرار الغطاء النباتي NDVI ومقارنة نوع الغطاء النباتي الموجود بمنطقة الدراسة لتحديد الاختلال والعجز ومن ثم الوصول الى المشاكل الحقيقية التي تعاني منها المساحات الخضراء بمدينة المسيلة، ومدى تطابق مبادئ التنمية المستدامة في انجاز، تسيير وصيانة المساحات الخضراء.

تحتوي بلدية المسيلة على عدد من المساحات الخضراء تشمل الحدائق والمساحات تبلغ مساحتها الكلية ما يقارب 102536م² موزعة على أحياء المدينة وهو ما يقدر بنسبة 0.57% من المساحة الإجمالية لبلدية المسيلة المقدر بـ 1782.6 هكتار. تعتبر هذه النسبة قليلة جدا مقارنة مع مدن أخرى وأقل بكثير من الحد الأدنى المطلوب تواجده في المدينة حيث ان المعيار العالمي يقدر بان تكون المناطق الخضراء تشكل من 10% . 13% من المساحة الكلية للمدينة.



معايير NDVI	منطقة الدراسة
0.0115-0.28	ماء
0.0115-0.14	المساحة المبنية
0.14-0.18	أرض قاحلة
0.18-0.27	أشجار و مراعي
0.27-0.36	نباتات متفرقة
0.36-0.74	غطاء نباتي

المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة بالإعتماد على برنامج Arc Gis 2024

حساب الفرق المعياري للغطاء النباتي:(NDVI):

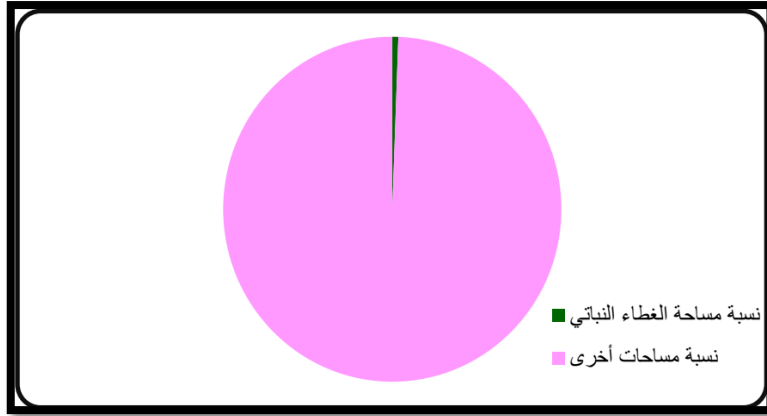
(NDVI: Normalisé L'indice de Végétation Index)

NDVI هو معيار فعال لدراسة فعال لدراسة وتحسين كمية المساحة الخضراء في المدينة، المساحة المتأثرة بالتحليل ذات اللون الأخضر الداكن قليلة جدا كما هو موضح في

الخريطة رقم(08) مع معالجة قاعدة البيانات مكنت من حساب مؤشرا NDVI الذي قدر 0.16، يتم حساب هذه القيمة من خلال قسمة مساحة

الخضراء في مدينة مسيلة 102536م²

على اجمالي مساحة المدينة (1782.6 هكتار).



تتراوح قيمة معيار NDVI في هذا النطاق ما بين 0.16 الى 0.52، لذا فهي مع الأسطح المغطاة جزئياً بالنباتات.

المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

نصيب الفرد من المساحات الخضراء في المدينة:

اعتمادا على احصائيات السكان لمدينة المسيلة المقدرة 203029 نسمة سنة 2019، مساحة الساحات والمناطق الخضراء تقدر بـ 2م102536، يمكن حساب نصيب الفرد من المساحات الخضراء في المدينة بـ 0.5م2 وهو معدل ضئيل وبعيد جدا عن المعدل العالمي الذي يقدر بـ 10م2 (بول رايتير)، وكذا عن المعدل الوطني والذي يقدر بـ 6.8م2 لكل فرد، هذه النسبة لا تلبي حاجات السكان من المساحات الخضراء في ظل تزايد النمو العمراني والنمو الديمغرافي في مدينة المسيلة مع عدم برمجة مساحات خضراء في مخططات التهيئة ادت الى قلة نصيب الفرد من هذه المساحات.



المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة بالإستخدام على برنامج Arc Gis 2024

توزيع المساحات الخضراء في مدينة المسيلة

الخريطة رقم(09):توزيع المساحات الخضراء في مدينة المسيلة

يذكر الذكر ان الدراسة المساحات الخضراء وتوزيعها احد المعايير التي يعتمد عليها في التنمية المستدامة بالمدينة.

من خلال الخريطة رقم 09 لاحظنا ان :

توزيع المساحات الخضراء بشكل غير متساوي في المجال الحضري لمدينة المسيلة فهناك تموضع للغطاء النباتي غير متوازن ومتباين من قطاع لآخر وتتركز معظمها في المركز الذي يضم المدينة القديمة(القطاع الأول)،وسط المدينة(القطاع الثاني)والمنطقة السكنية الحضرية الجديدة(القطاع الثالث)،تتواجد بها معظم المساحات الخضراء والحدائق والبساتين.

نلاحظ وجود بعض المساحات الخضراء في القطاع الأول والرابع والقطاع الخامس.اما بالنسبة للقطاع السادس(حي اشبيليا،مويلحة،حي 05جويلية) والقطاع السابع (منطقة صناعية) فتكاد تتعدم المساحات الخضراء بهذه المناطق الحضرية.وهذا مايكشف حقسقة الا توازن والتميز الحاصل بين مركز المدينة وضواحيها،فكلما اتجهنا من مركز المدينة(القطاع الأول والثاني) نحو اطرافها نلاحظ تناقص في المساحات الخضراء،هذا التفاوت بين المركز والضواحي يعكس بالسلب على حياة المواطنين وعدم توفير الراحة والترفيه بصفة متكافئة لجميع سكان المدينة دون تميز وتفريق.

من خلال تحليلنا لتوزيع المساحات الخضراء بمدينة المسيلة استقر أنا وجود ثلاثة مناطق متباينة ويمكن تصنيفها في جدول كالآتي:

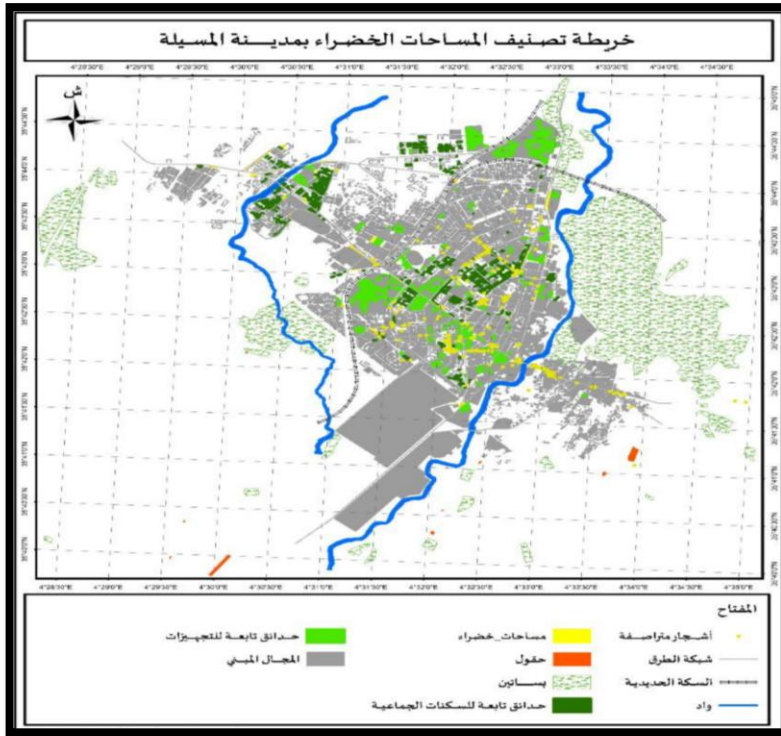
جدول رقم(10):يوضح نسبة المساحات الخضراء في القطاعات العمرانية بمدينة المسيلة

المجموع	المنطقة الاولى	المنطقة الثانية	المنطقة الثالثة	المنطقة العمرانية
	القطاع(1+2+3)	القطاع (4+5)	القطاع (6+7)	
102536	57724	27880	16932	مساحات خضراء(م ²)
100	56.30	27.19	16.51	النسبة(%)

المصدر: المصلحة التقنية ببلدية المسيلة+معالجة الطالبة بكة عديلة 2024

من خلال الجدول رقم(10) نلاحظ ان المساحة الاجمالية للمساحات الخضراء بمدينة المسيلة تقدر بـ :2102536م² تتوزع على القطاعات العمرانية الموجودة بالمدينة، وهي تتباين من منطقة لأخرى:

- المنطقة الأولى تضم القطاع (1+2+3) حيث يتركز الجزء الأكبر من المساحات الخضراء بها بنسبة 56.30%
- المنطقة الثانية تضم القطاع (4+5) تعتبر نسبة المساحات الخضراء متوسطة تقدر بـ 27.19% مقارنة بالمنطقة الأولى.
- المنطقة الثالثة تضم القطاع (6+7) نسبة المساحات الخضراء تقدر بـ 16.51% تعتبر ضعيفة جدا مقارنة بالمنطقة الأولى.



المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة بالإستخدام على برنامج Arc Gis 2024

تصنيف الم رقم(10): تصنيف المساحات الخضراء ونوعها في مدينة المسيلة

خريطة ساحات الخضراء الموجودة في مدينة المسيلة:

من خلال الخريطة رقم (10) نستنتج أن المجال الحضري لمدينة المسيلة يحتوي على أصناف متنوعة من الغطاء النباتي، يمكن تصنيفها في جدول كالاتي:

جدول رقم(11): يوضح تصنيف المساحات الخضراء الموجودة في مدينة المسيلة

التصنيف	المساحة(م ²)	الحالة
المساحات الخضراء	68785	سيئة
الحقول	66498.31	مرضية
البساتين	7921526.80	مرضية
حدائق تابعة للسكنات الجماعية	198048	متوسطة
حدائق تابعة للتجهيزات	410413	سيئة
أشجار مترافعة	/	مرضية

المصدر: بالإستخدام على برنامج Arc Gis 2024 معالجة الطالبة بكة عديلة

من خلال تحليل الجدول رقم(11) نجد ان الغطاء النباتي بمدينة المسيلة يضم مجموعة من الأصناف وهي كالاتي:

- ❖ البساتين وتتربع على مساحة قدرها 7921526.80م²، تقع معظمها في الجهة الشرقية للمدينة.
- ❖ حدائق تابعة للتجهيزات وتقدر مساحتها ب: 410413م²، تتمركز اغلبها في وسط المدينة.
- ❖ حدائق تابعة للسكنات الجماعية تتوزع على مساحة 198048م²، تقع في مركز المدينة وفي الضواحي من الجهة الغربية للمدينة.
- ❖ الحقول تتربع على مساحة قدرها 66498.31م² في الجهة الشرقية للمدينة.
- ❖ المساحات الخضراء وتضم الحدائق العامة والمساحات الموجودة في الوسط الحضري، تقع اغلبها في مركز المدينة وكلما اتجهنا نحو الضواحي نجدها تقل او تكون منعدمة في بعض المناطق.
- ❖ الاشجار المترافعة وتتمحور على طول الطريق الوطني رقم(40)،(45)،(60)، وفي مركز المدينة.

الصورة (20): أشجار متراصفة



المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

الصورة (19): أشجار متراصفة



اجلها الاهداف المرجوة منها، حتى انها اصبحت خطرا على المواطن كأن تكون مجمع للأوساخ كالنفايات المنزلية والتجارية او مكبا للقارورات الكحولية،والبرك المائية والمستنقعات فتجلب الروائح الكريهة والحشرات الضارة التي اثرت بشكل كبير على مردوبيتها.

الصورة (22): مخلفات لقارورات كحولية



المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

الصورة (21): رمي النفايات



المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

صورة (23):ساحة أول نوفمبر



من اعداد الطالبة بكة عديلة2024

حالة المساحات الخضراء في مدينة المسيلة

الحدائق العمومية: ساحة أول نوفمبر:

- الموقع:تقع في حي 1000مسكن.
- المساحة:تتربع هذه الساحة على مساحة تقدر بـ15033م2.
- المحيط المجاور:يحيط بها مجموعة من التجهيزات الهامة مما يجعلها نقطة جذب للسكان والمواطنين وحتى الزوار.
- الغطاء النباتي:بها أنواع مختلفة من النباتات والأشجار تتلاءم ومناخ المنطقة.

الصورة (26):شجيرات النخيل في الحديقة



من اعداد الطالبة بكة عديلة2024

الصورة (25):الغطاء النباتي بالحديقة



■ **التهيئة:** من المفروض أن تكون متنفسا للمواطنين ومكانا للراحة، لكن الواقع الحالي للساحة يعكس غير ذلك فرغم تهيئتها وتوفيرها على الغطاء النباتي إلا أنها تفتقر إلى الكراسي لتوفير أماكن الجلوس للزوار.

هذه الساحة مقسمة إلى جزئين شرقية وغربية أو بالأحرى حديقة في الجهة الغربية وساحة في الجهة الشرقية منها، تتربع على مساحة 28471م² وهيئتها لإهمال وعدم الصيانة، وسوء تموضع مقاعد الجلوس.

أما الشرقية فهي الساحة المبلطة تحتل مساحتها 26563م²، تتوسطها نافورة مياه لاتحمل من معناها إلا الاسم وبعض الكراسي موجودة بجوار إطارات مختلفة الأشكال مخصصة للنباتات والأشجار.

رغم المساحة المعتبرة للساحة وموقعها الاستراتيجي إلا أنها لاتستغل في أغلب الأحيان إلا كمر للراجلين.

الصورة (28): الغطاء النباتي بالحديقة



الصورة (27): الغطاء النباتي بالحديقة



الصورة رقم (30): الساحة من الداخل



الصورة (29): أرضية مهترئة



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

ساحة جامعة محمد بوضياف:

- ❖ تاريخ الإنجاز: أنجزت سنة 1995.
 - ❖ المساحة: الساحة عبارة عن امتداد يمتد على مساحة تقدر 26550م.
 - ❖ المحيط المجاور: تحده الجامعة من الناحية الغربية، تم انجازها سنة 1995 على جيب عمراني وجد منذ انجاز حي 500مسكن ولقد أنجزت هذه الساحة كحل بديل عن المساحات الفارغة التي كانت تشوه المدينة.
- التهيئة:** الساحة ذات شكل مستطيل تجسد مبدأ التناظر في هندستها، وفق محورين متعامدين يتقاطعان في مركز الساحة في الساحة في حين هذا الأخير لا يحمل أي تهيئة واضحة فالساحة مبلطة بها بعض الإطارات المربعة ومستطيلة الشكل مخصصة للنباتات أو الأشجار المتنوعة على محيط الساحة وفق المحور الطولي لها، تنتشر على الساحة مقاعد حديدية، تموضعها غير مناسب. كما هو موضح في الصورتان :

الصورة (32): توضح تموضع سئ للمقاعد



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

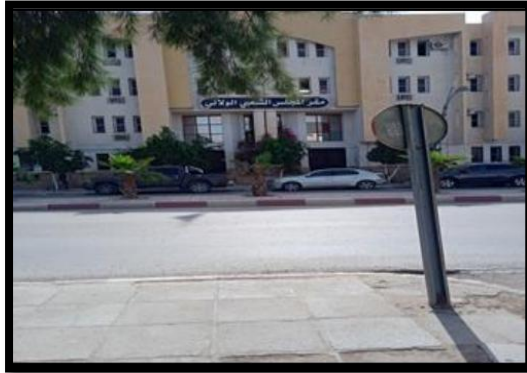
الصورة (31): عدم وجود مقاعد في أماكن الظل



الساحة يقصدها العديد من الزوار خاصة في موسم الدراسة، ويقل استغلالها في الأوقات الأخرى

ساحة الشهيد حريزي عمر (مجلس القضاء)

- ❖ تاريخ الانجاز: انجزت سنة 1995.
- ❖ المساحة: تتربع على مساحة 4200م
- ❖ المحيط المجاور: تتوسط بعض التجهيزات والمرافق العمومية من وكالة البريد وبعض المديرية.



الصورة (34): مقر الولاية



الصورة (33): البريد المركزي

من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

■ **الغطاء النباتي:** تحتوي على اشجار وانواع مختلفة من العشب والنباتات التي تعمل على تلطيف الجو وهي تخضع للمراقبة والصيانة والمتابعة الدائمة خاصة بعد ان اصبحت تابعة للمجلس القضائي، تتوسطها ممرات للراجلين وتأثيث عمراني جيد فالكراسي متموضعة تحت الأشجار.

■ **التهيئة:** الانارة مستغلة بشكل يزيد من جمالية المحيط وذلك لاستعمالها بتصاميم وأشكال مختلفة وإحاطتها في بعض الأحيان بالورود والنباتات والعناصر المائية الموجودة ذات تصاميم مميزة. كل هذا التأثيث يخدم زوار المجلس القضائي، فهي ساحة خاصة ولكنها تضيف منظر جمالي يعطي انطباع بالراحة والهدوء للمارين بالمنطقة وهي محمية ومحاطة بسياج مصنوع من كل الجوانب يزيد من جمال الساحة. انظر الصورة (36)، (37).





الصورة (37): عنصر مائي

من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024



الصورة (36): سياج الحديقة

ساحة السينيما (العقدين)

- **الموقع:** تقع الساحة وسط المدينة.
- **المساحة:** تتربع هذه الساحة على مساحة تقدر بـ 10196م².
- **المحيط المجاور:** تتوسط مجموعة من التجهيزات منها الولاية، سوق المغطاة، الإذاعة، الدرك الوطني هذا المحيط المجاور أثر بالايجاب على هذه الساحة مما جعلها تعج بالزوار والمارين بها، مما يخلق ديناميكية على مستوى الساحة بالإضافة الى قربها من حي وعوac المدني.
- **الغطاء النباتي:** تموضع الاشجار في الساحة تم بطريقة عشوائية وذلك لعدم استخدامها في توجيه حركة المشاة، وعدم توفير اماكن خاصة بالجلوس او ممرات مظلمة. كما هو واضح في الصورة (39):
- **التهيئة:** تتميز بشكل غير هندسي، تحتوي على خمسة منافذ تسهل الوصول اليها وهي تتكون من جزئين:
- **الجزء الأول:** عبارة عن ساحة مبلطة تحوي منصة محاطة بسلسلة من الأقواس وينتصب بها معلم تذكاري يحمل رسوما، ومبني تشريفي للشهيد عميروش وسي الحواس. الصورة (40) توضح ذلك

صورة (40): معلم تذكاري



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

صورة (39): الساحة من الداخل



- الجزء الثاني: هو الذي يحتوي على مبني السينما وعلى الجزء الأكبر من المساحات الخضراء .
- الساحة المبلطة: بعض من اجزائها في حالة متدهورة انظر الصورة(40)
- أعمدة الانارة:بعضها معطلة،لعدم مراقبتها وصيانتها.
- عدم توفير اماكن الجلوس توجد بها سبعة كراسي فقط في الجهة الغربية وبالتالي فهي لا تؤدي وظيفتها وانعدام ممرات مظلة.انظر الصورة(41)



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024



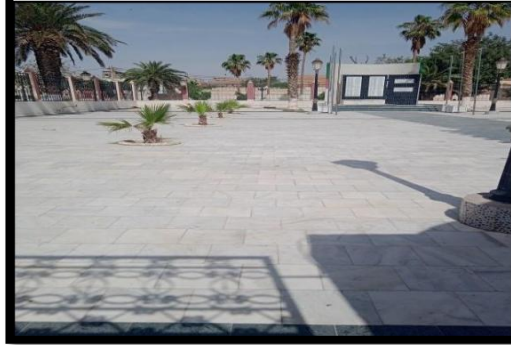
الساحة هيأت بطريقة غير مدروسة جعلها تستغل كأماكن للتجمع والبيع،مما ينتج عنه إزعاج الزوار وتواجد النفايات وجعلها ممر للعبور على حساب المساحات الخضراء مما اثر عليها سلبا وجعلها لاتؤدي الوظيفة

المنوعة بها في المدينة وهي توفير الراحة والهدوء النفسي. انظر الصورة(42)

ساحة الشهداء:

- تاريخ الانجاز: هي ساحة عمومية سميت بهذا الاسم نسبة الى الشهداء الذين قتلتهم قوات الاستعمار الفرنسي سنة 1965م .
- المساحة:تعتبر من اقدم ساحات المدينة تتربع على مساحة 2688م .
- الغطاء النباتي:كان يطغ عليها الجانب الاخضر ادخلت عليها تغيرات جعلت البلاط يأخذ الحصة الاكبر،فوجد ان معظم مساحتها مبلطة ماعدا بعض الاشجار .

صورة (44): أرضية الساحة



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

➤ **التهيئة:** وهي مهياً بمجموعة من الكراسي الحديدية غير محمية من اشعة الشمس وهذا ما يجعل المواطنين وحتى الزوار المدينة لا يستفيدون منها بشكل افضل نظرا لارتفاع درجة الحرارة على مدار السنة تقريبا. فعلى الرغم من ان هذه الساحة ملتقى يومي لزوار المدينة وكذا ساكنيها، وذلك لموقعها الاستراتيجي وقربها من كثير من الادارات وكذا المحلات التجارية، الا انها تعاني من عزوف الزوار لها. الصورة (45) توضح ذلك

ساحة احمد مدغري:

- **المساحة:** تتربع على مساحة قدرها 2019م 2.
- **تاريخ الانجاز:** تعتبر من اقدم المساحات الخضراء المتواجدة بمدينة المسيلة، انجزت سنة 1972م.
- **المحيط المجاور:** تتواجد بجانب وكالة البريد ومديرية الضرائب، يحدها من الجهة الشرقية حي الكوش

صورة (46): مركز البريد



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

صورة (45): الساحة من الداخل



- **الغطاء النباتي:** شهدت في السنوات الاخيرة بعض التدخلات أثرت على مردوديتها بشكل كبير فأصبحت لا تؤدي وظيفتها الحقيقية، هذه التدخلات قضت على بعض انواع الاشجار والنباتات التي كانت المصدر الرئيسي لجماليتها.
- **التهيئة:**
 - كانت بحالة جيدة عندما كانت مسيجة قبل 1997.
 - عندما ازيل السياج اصبحت مفتوحة للجميع. الصورة (47) توضح ذلك



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

- ظهرت بها بعض الظواهر السلبية كتجمع الشباب المنحرف، رمي القاذورات، القارورات الكحولية. كما هو موضح في الصورة (22)، (21).
- ساحة البلدية:
- **تاريخ الانجاز:** سنة 1972م
- **المساحة:** تتربع على مساحة تقدر بـ 1500م2
- **الغطاء النباتي:** هذه الحديقة بعدما كان يطغ عليها الاخضرار ادخلت عليها سنة 1992 تغييرات جذرية، جعلت معظم مساحتها مبلطة، مما اثر على نقص المساحة الخضراء مما ادى الى وجود لعض الاشجار فقط.
- **التهيئة:**
 - أرضية الساحة معظمها مبلطة الصورة (48) توضح ذلك



من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

➤ عدد قليل من الكراسي مصنوعة من المعدن الذي يمتص الحرارة. انظر صورة (49).

انواع الاشجار المتواجدة بمدينة المسيلة:

يعتمد اختيار الاشجار المناسبة للمناطق الحضرية والضواحي على عدد من العوامل منها:

القدرة على التكيف مع تغير المناخ. تحسين المنظر الحضري.

يجب ان تكون الاشجار في مدينة المسيلة ذات المناخ شبه جاف، قادرة على تحمل الجفاف والحرارة التي تتميز بها هذه المنطقة بلا إضافة الى اختيار مكان مناسب لتموضع الاشجار لتوفر لنا الظل والتقليل من الحرارة التي نشعر بها.

كشفت الملاحظة الميدانية عن وجود نوعين من الاشجار في منطقة الدراسة: الشجيرات، اشجار الزينة موضحة في

الجدول رقم (12) كالاتي :

الشجيرات	اشجار الزينة
الدقة	توت ابيض
الياسمين الابيض	فلفل بورق رفيع او فلفل كانب
الحفص الشرقي (التوجا الشرقية)	فلفل بورق عريض او فلفل كانب بورق عريض
هيبسكوس (الوردة الصينية)	جاكاروندا بسيطة الأوراق
سنط بشوي	كزوارينه او السنوبر الأسترالي
سنط المغلبي	الخروب
دودونيا	السنوبر الحلي
تمرخة الياباني	الزيتون
/	السرو دائم الاخضرار
/	السرو الإيطالي
/	بودرة العفريت (الرحا)
/	الكافور (الكينا)
/	الدلب الشرقي (الشار)

المصدر: من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

جدول رقم(12): يوضح أنواع الأشجار الموجودة في مدينة المسيلة

من خلال الجدول رقم (12) الذي يوضح انواع الاشجار والشجيرات الموجودة بمدينة المسيلة،وتكيف هذه الاشجار مع المناخ الحضري للمنطقة،ومع تنوع الاشجار وتعددتها الا ان المساحة الخضراء الغروسة ضعيفة (قليلة) جدا،يجب اعادة تهيئتها وتحسينها لتشجيع المواطنين على لوجوء الى هذه الساحات.



صورة (51): شجرة التوت الأبيض
يعتبر الأكثر انتشارا بين الأنواع
الأخرى في العالم، هذه الأشجار تزرع للزينة



صورة (50): شجرة الزيتون هي من
النباتات الزيتية دائمة الاخضرار
تعتبر من الأشجار المعمرة
للزينة



صورة رقم (53): الكينا هي شجرة قابلة
للتكيف بشكل كبير غالبا ما تكون أشجارا
سريعة النمو تتنوع بشكل كبير ولون
الزهرة



صورة رقم (52): الدفلى أحد أنواع
نباتات الزينة ذات القيمة الجمالية العالية
ينمو في المناطق الجافة والشبه جافة
بسبب تحمله للجفاف، والذي يعتبر أيضا
مقاوما نسبيا للملح



صورة رقم (54): كزوارينه أو الصنوبر الأسترالي تشبه إلى حد
بعيد الصنوبريات، إنها شجرة جميلة جدا ومقاومة تنمو في كل من
التربة الرملية والفقيرة، تنتج أيضا أزهارا صغيرة جدا

الصور: 54.53.52.50: <http://ar.wikipedia.org>

مصدر

الخلاصة

في هذا الفصل تناولنا مدينة المسيلة باعتبارها عينة من المدن الجزائرية التي تعاني نقص حاد في المساحات الخضراء وتوزيع غير عقلاني وغير مهياً وفق مبادئ التنمية المستدامة، حيث تشهد بعض أحياء المدينة انعدام كبير لهذه المساحات وهذا ما ينعكس بالسلب على نوع الحياة بها.

من خلال الدراسة التحليلية للمساحات الخضراء أظهرنا أهمية الغطاء النباتي في تكوين المناخ المحلي وقدرته على تقليل تأثير اشعة الشمس والرياح، وكذلك تأثيره في تلطيف الجو بفعل التبخر والنتح وتقليل ضغط الحرارة خلال فترة الصيف وللمساحات الخضراء أيضاً دور جمالي، زخرفي، صحي ودور اجتماعي وتعليمي.

من بين المؤشرات المستخدمة في دراسة حالة الغطاء النباتي في مدينة المسيلة، معامل اخضرار الغطاء النباتي (NDVI) وهو أداة فعالة لتحسين كمية المساحات الخضراء وتوزيعها في جميع أنحاء منطقة حضرية.

لقد أظهرنا من خلال البحث الكمي للمساحات الخضراء بالمدينة والتنمية المستدامة، أداة ضعيف من حيث الحفاظ على التراث الطبيعي والحفاظ على التنوع البيولوجي. لقد حدث هذا الوضع نتيجة التوسع الحضري مما أدى إلى نقص المساحة الخضراء، وبسبب التصميم الغير الملائم والنمو الحضري المتسارع والغير مدروس وفق مبادئ التنمية المستدامة.

يمكن للمساحات الخضراء توفير مناصب عمل وهذا بإدماج النشاطات التجارية والخدمات المتنوعة وهذا ما يزيد في ديناميكية الحضرية.

كما يمكنها توفير مناصب شغل في تهيئتها، تنظيفها وصيانتها.

التوصيات الإقتراحات:

التوصيات:

- ❖ المحافظة على المساحات الخضراء الموجودة في مدينة المسيلة.
- ❖ إعادة تهيئة المساحات الخضراء الموجودة في مدينة المسيلة.
- ❖ زيادة نصيب الفرد من المساحات الخضراء في الوسط الحضري.
- ❖ تحسين كمية المساحات الخضراء توزيعها في جميع أنحاء المنطقة الحضرية.
- ❖ تعزيز نوعية وكمية المساحات الخضراء في أدوات التخطيط الحضري.
- ❖ الحفاظ على بيئة صحية وصورة جمالية ونظيفة لمدينة المسيلة.
- ❖ تشجيع الاستثمار الاقتصادي للمساحات والحدائق العامة في المدينة.
- ❖ تعزيز الوعي والمشاركة لدى سكان مدينة المسيلة.
- ❖ الاستفادة من معهد تسيير التقنيات الحضرية والخبرات الفكرية البشرية والموجودة به في مجال تهيئة المساحات الخضراء وإنجازها.
- ❖ تشجيع وحث المواطنين على ثقافة التنزه الليلي والاستفادة من وجود الحدائق والمساحات العامة التي تزخر بها مدينة المسيلة بتوفير جو من الراحة والامان عن طريق توفير الالعب للاطفال وسط المساحات،تنظيم برنامج حفلات وامسيات مسائية عائلية لسكان المدينة.
- ❖ تشجيع الغرس العمودي خاصة ي الاحياء الموجودة بها سكنات جماعية.

الاقتراحات:

- ❖ تهيئة منتزه مقابل القطب الجامعي وذلك كنموذج لمنتزه عائلي بعيد عن ضوضاء المدينة يوفر الراحة والهدوء للوافدين اليه.
- ❖ إعادة تهيئة اهم الساحات والحدائق العامة الموجودة في مدينة المسيلة والتي تتربع على مساحة مهمة وموقع استراتيجي داخل النسيج الحضري كساحة وحديقة اول نوفمبر،ساحة العقيدين ،ساحة الشهداء،ساحة احمد مدغري،ساحة الجامعة.
- ❖ الاستثمار الاقتصادي للساحات والحدائق العامة عن طريق التعاقد مع الخواص من حيث التسيير والتجهيز لتوفير الراحة والاستجمام للزوار وتحقيق دخل مادي لبلدية المسيلة يستغل في صيانة هذه الاماكن.
- ❖ اشراك الجمعيات البيئية والفاعلين في مدينة المسيلة لتعزيز الوعي والمشاركة الميدانية لسكان المنطقة مثلا تنظيم حملات تشجير عاى مستوى الطرق والارصفة بالمدينة.

صورة رقم (55): توضح دور الغطاء النباتي في التقليل من درجة الحرارة



المصدر www.google.com

- تسخير الامكانيات المادية والبشرية التي تزخر بها مدينة المسيلة في تحسين وتطوير المساحات الخضراء الموجودة في النسيج الحضري كالاستفادة من الاذاعة المحلية عن طريق التحسيس والاشهار لحملات تنظيف الساحات والتشجيع على غرس النباتات والاشجار بها.

صورة رقم (56): توفير أماكن الظل

المصدر : www.google.com

- ملأ الجيوب والفراغات العمرانية الموجودة بالأحياء السكنية بالغطاء النباتي.
- تبني مبادرة المواقع الخضراء وسط الاحياء السكنية الجماعية وفي تهيئة المواقع العمومية بالوسط الحضري.

صورة رقم (58): موقف سيارات عمومي

المصدر : www.google.com

صورة رقم (57) : موقف سيارات بحي سكني

المصدر : www.google.com

العمل على تعزيز نوعية وكمية المساحات الخضراء في ادوات التخطيط الحضري على اطراف ضواحي المدينة، تكون متنفس للسكان ومكان للراحة والاستجمام مع توفير الخدمات لزواره.

خاتمة عامة:

من خلال البحث أظهرنا أهمية الغطاء النباتي في تكوين المناخ المحلي من خلال قدرته على تقليل تأثير اشعة الشمس والرياح، وكذلك تأثيره في تبريد الهواء بفعل التبخر والنتح و«تقليل ضغط الحرارة، خلال فترة الصيف» (OUZIR MALIKA. 2021)

من بين المؤشرات المستخدمة في دراسة حالة الغطاء النباتي (NDVI)، هو اداة فعالة لتحسين كمية المساحات الخضراء وتوزيعها في جميع انحاء المنطقة الحضرية، لقد اظهرنا من خلال دراستنا للمساحات الخضراء ان مدينة المسيلة لديها مايقارب 2م0.5 من المساحات الخضراء للفرد وبنسبة لا تزيد عن 0.57% من مساحة المدينة، اي انها فقيرة مقارنة بالمعيار العالمي الذي يبلغ 13%. وتجدر الاشارة الى ان هذا الوجود الضئيل للمساحات الخضراء لايسمح بتوفير حياة مريحة وصحية للسكان، لذلك من الضروري التفكير في انشاء وتطوير مساحات خضراء جديدة في المدينة وإعادة تهيئة المساحات الخضراء الموجودة بالمجال الحضري عن طريق تغليب العنصر النباتي على حساب الأراضي المبلطة (الواقع الأليم للمساحات والحدائق بمدينة المسيلة).

كما يبدو من الضروري تطوير المساحات الخضراء وصيانتها وذلك عن طريق دراسة انواع الاشجار ومعرفتها واختيارها حسب طبيعة المناخ المحل للمنطقة (شبه جاف) لضمان تكيف الانواع المزروعة مع الظروف البيئية والمناخية والجمالية لمدينة المسيلة.

«يمكن للاشجار الطويلة ذات المظلة المغلقة ان توفر فائدة تبريد الجو مثل شجرة الاكاسيا مع قدرة كبيرة على الازدهار في ظل الظروف الطبيعية» (OUZIR MALIKA 2021).

الفصل الثالث

مخطط تشغيل الأراضي رقم 07

1. الدراسة التحليلية لمخطط شغل الأرض رقم 07.....77
2. أسباب اختيار أرضية المشروع77
3. تقديم أرضية المشروع77
4. الموقع77
5. الحدود والمحيط المجاور78
6. طبوغرافية أرضية المشروع.....79
7. الطبيعة القانونية لأرضية المشروع80
8. الإرتفاعات والعوائق.....81
9. لدراسة النقدية لمخطط التهيئة الخاص بمخطط شغل الأرض رقم 07.....82
10. المشاكل الموجودة في المخطط.....82
11. نقد المساحات الخضراء وتقرير مخطط شغل الأرض رقم 0784
12. خلاصة الفصل85

الدراسة التحليلية لمخطط شغل الأراضي رقم 07:1. أسباب اختيار أرضية المشروع:

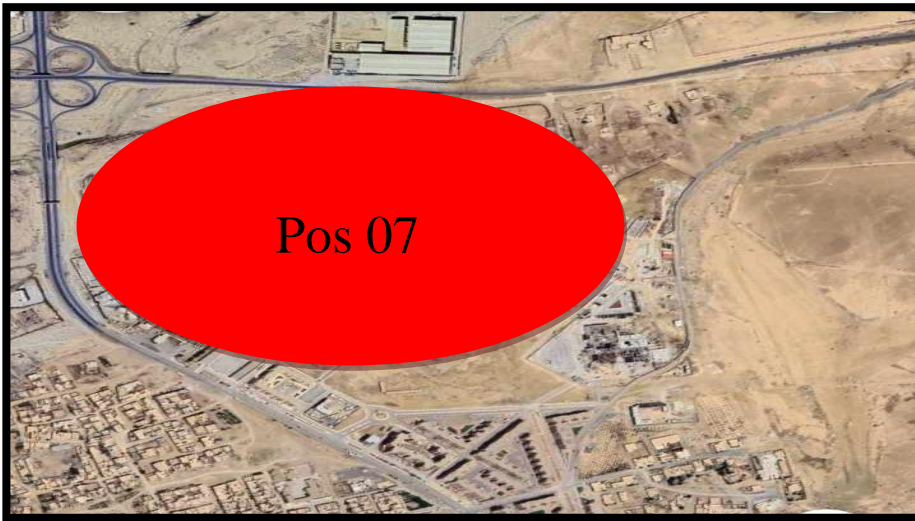
- ❖ كونها أرضية شاغرة مما يساعدنا على تجسيد المبادئ المقترحة وتصحيح بعض الأخطاء السابقة.
- ❖ كون الأرضية موجهة للتعمير المستقبلي للمدى القريب و المتوسط.

2. تقديم أرضية المشروع:

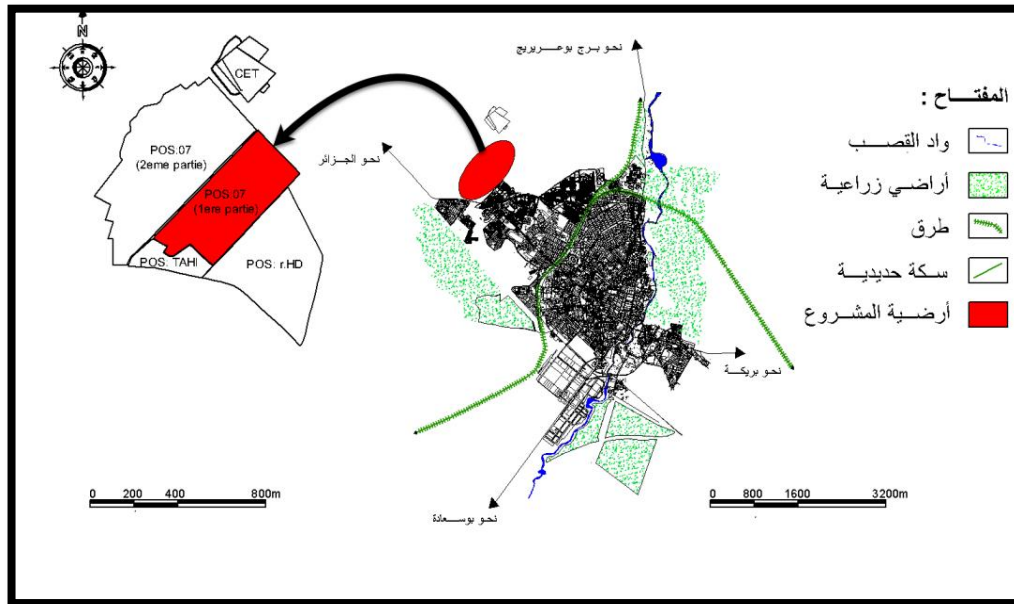
حسب التقسيم الذي حددته دراسة مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU لبلدية المسيلة سنة 2008، فإن مجال منطقة الدراسة يقع في المجال القابل للتعمير في المدى القريب والمتوسط.

3. الموقع:

تقع منطقة الدراسة (مخطط شغل الأراضي رقم 07) في الحدود الغربية من النسيج الحضري لمدينة المسيلة.



مخطط يوضح موقع المشروع بالنسبة لمدينة المسيلة

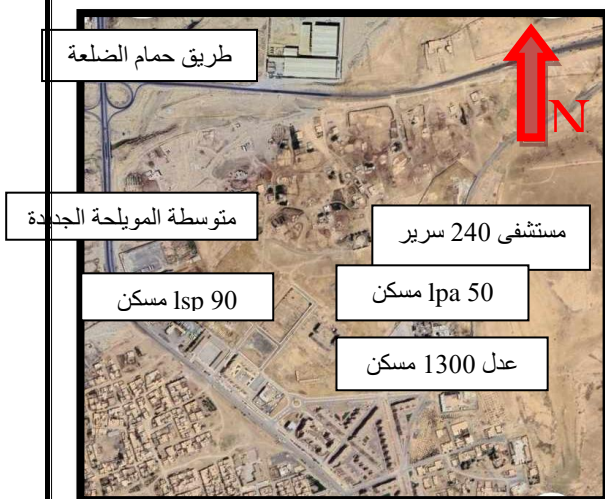


المصدر: التخطيط والتهيئة العمرانية 2024 + اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

4. الحدود والمحيط المجاور:

يحد منطقة الدراسة من:

- ❖ الشمال: مركز الردم التقني.
- ❖ الجنوب: مخطط شغل الأرض تاحي.
- ❖ الشرق: مخطط شغل الأرض حمام الضلعة.
- ❖ الغرب: مخطط شغل الأرض رقم 07 الجزء الثاني.





متوسطة المويحة الجديدة



مستشفى 240 سرير



الوكالة العقارية 50 مسكن ترقوى مدعم



مخطط الموقع رقم 07

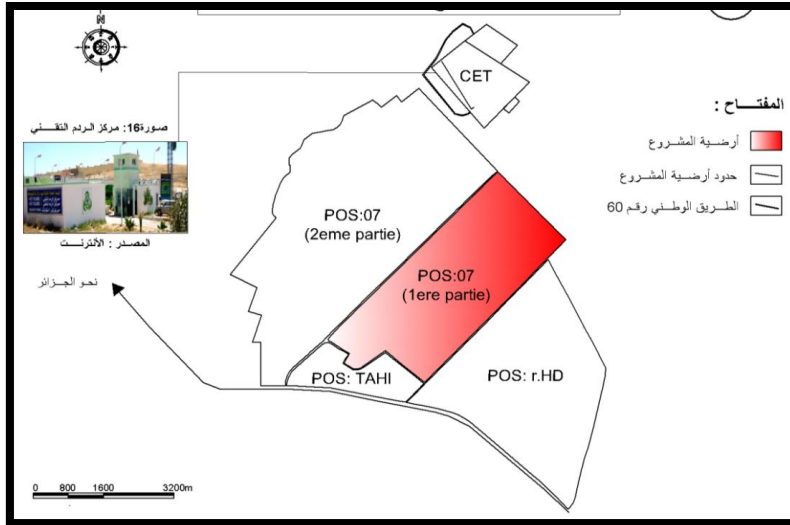


عدل 1300 مسكن



الأمن الحضري رقم 12

مخطط يوضح المحيط المجاور



المصدر: التخطيط والتهيئة العمرانية 2024+اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

طبوغرافية أرضية المشروع:

صورة رقم 17: تمثل المقطع الطولي لأرضية المشروع

يتميز مجال منطقة الدراسة بأرضية ذات طبيعة جغرافية شبه مسطحة وإنحدار ضعيف يأخذ اتجاه من الشمال نحو الجنوب يتراوح ما بين (0 إلى 5) % وارتفاع يتراوح ما بين 400 إلى 500م فوق سطح البحر بالنسبة أرضية المشروع.



المصدر: google earth+اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

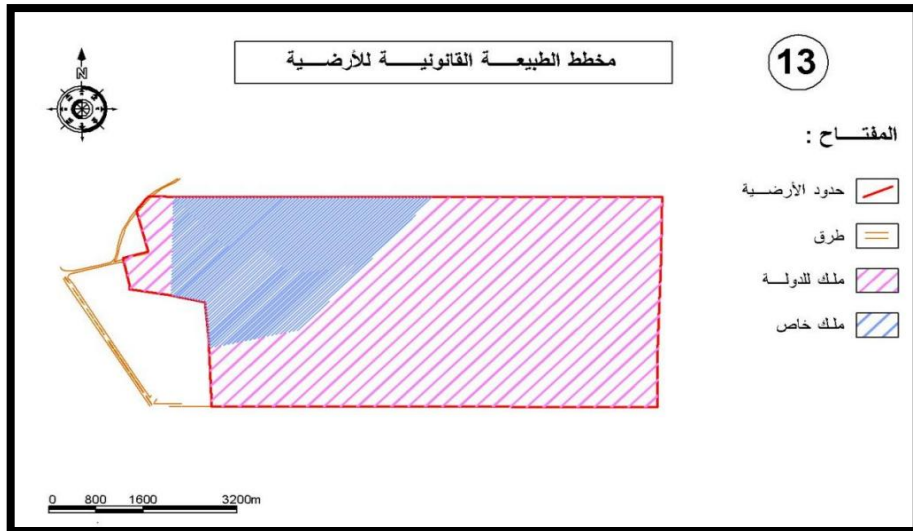
صورة رقم 18: تمثل المقطع العرضي لأرضية المشروع



المصدر: google earth+ اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

5. الطبيعة القانونية لأرضية المشروع:

حسب مديرية مسح الأراضي فان (أرضية المشروع pos07 الجزء الأول) تنقسم الى جزئين: جزء لملك الدولة وجزء ملك خاص. مخطط يوضح الطبيعة القانونية للمشروع



المصدر: التخطيط والتهيئة العمرانية 2024+ اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

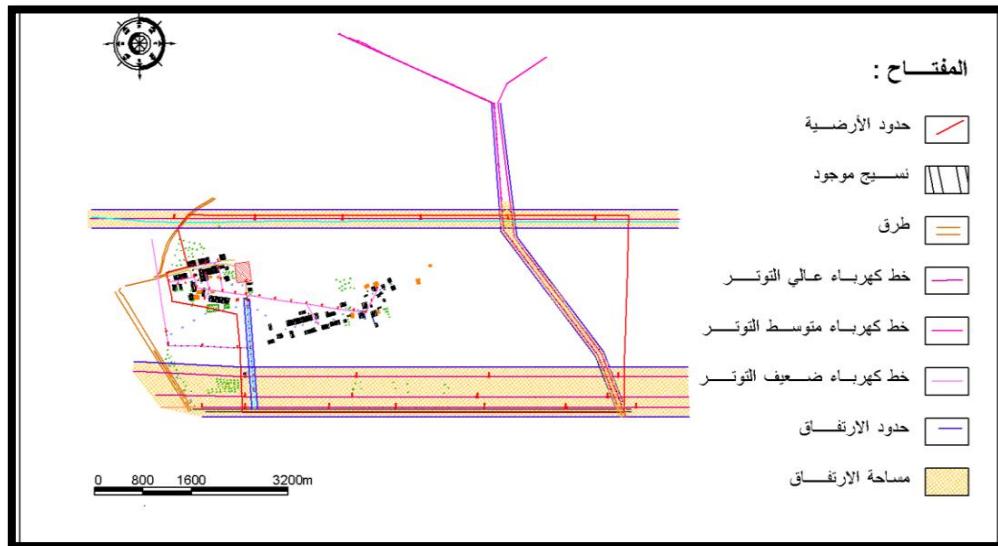
العوائق والإرتفاعات:

جدول رقم 05:

العوائق	العدد	الارتفاق(م)	الطول(م)	مساحة الارتفاق (الهكتار)
خط كهرباء عالي التوتر	4	30	الخط الأول	32.7=24.5+8.2
			الخط الثاني	
			الخط الثالث	
			الخط الرابع	
خط كهرباء متوسط التوتر	3	12.5	الخط الأول	2.7=0.5+2.2
			الخط الثاني	
			الخط الثالث	
المجموع	35.4			

المصدر: اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

مخطط يوضح الإرتفاعات



المصدر: التخطيط والتهيئة العمرانية 2024+ اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

6. الدراسة النقدية لمخطط التهيئة الخاص بمخطط شغل الأراضي رقم 07 :

المشاكل الموجودة في مخطط التهيئة لمخطط شغل الأرض رقم 07 :

بعد الاطلاع على المخطط المقترح لتهيئة مخطط شغل الأرض رقم 07 لولاية المسيلة تم تسجيل بعض الملاحظات والأخطاء التي يمكن تفاديها قبل الشروع في عملية الإنجاز، بحيث ستشكل هذه الأخطاء مشاكل فيما بعد على أرض الواقع وأهم هذه الأخطاء هي:

- ❖ التعامل مع كل المساحة (116.8 هكتار) وعدم تقسيمها الى وحدات جوار، وحدات قاعدية للتصرف الدقيق فيها والإستفادة الجيدة منها.
- ❖ وضعية بعض العمارات بحيث نلاحظ انه قد تم توزيعها بشكل دائري حول بعض التجهيزات غير مراعيين التوجيهات المناخية.
- ❖ إنعدام الخصوصية في السكنات الجماعية، حيث تم وضع العمارات بطريقة منفردة والعمارات مفتوحة على الشوارع من الأربع واجهات، وبالتالي لا تخلق فضاءات شبه خاصة لإستعمالها في تهيئة نوع من المرافق التي تتطلب ذلك.
- ❖ إقتراح فندق في وسط الحي شيء لا يتوافق مع الطبيعية الإجتماعية للمدينة ويلغي خصوصية العمارات المتموضعة حوله كما يلغي خصوصية النازلين بالفندق نفسه.
- ❖ جمع 6 أنواع من التجهيزات (تجارية، صحية وإدراية) في مساحة واحدة يخلق عدم التجانس الوظيفي المؤدي إلى الإزعاج والمشاكل، بحيث أن كل نوع من التجهيزات يخضع إلى معايير خاصة تتناسب مع نوع التجهيز.
- ❖ وضع بعض التجهيزات والمرافق بطريقة عشوائية بحيث أنها تخدم فئة دون أخرى (تفتقد للتوزيع المتوازن حسب الكثافة السكنية).
- ❖ إفتقار بعض العمارات والتجهيزات إلى مواقف السيارات.
- ❖ عدم إحترام الشبكة النظرية للتجهيز.

في عملية إعداد مخططات شغل الأراضي يجب مراعاة عدة جوانب أهمها:

- ❖ تحقيق الإدماج الوظيفي و المجالي مع النسيج العمراني السابق. و تلبية إحتياجات السكان.
- ❖ الأخذ بعين الإعتبار الجانب الإجتماعي والطبيعة الثقافية للمدينة المعنية.

- ❖ الوصول إلى نوع من التجانس مع الكل العمراني.
- ❖ حل المشاكل المطروحة على مستوى المدينة.
- ❖ فيما يخص التهيئة وكأنه يتحدث عن معالجة الإشكالات المطروحة على مستوى النسيج العام للمدينة، والأصل هو الإستجابة لإحتياجات المدى المعني و ذلك بمراعاة إدماجه الوظيفي المجالي مع النسيج العام.
- ❖ المساحة المخصصة لطرق والأرصفة كبيرة جدا 57.27 % من المساحة الكلية.

2. نقد تقرير مخطط شغل الأرض رقم 07 :

- ❖ الترجمة الحرفية الخاطئة لبعض المرادفات.
- ❖ مراحل العمل مبهمة.
- ❖ لا وجود لذكر البرمجة.
- ❖ لم يتم ذكر السنة التي تم فيها اعداد المخطط.
- ❖ جل النقاط الواردة في التقديم تتعلق بالمخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير.
- ❖ الدراسة الاجتماعية الاقتصادية المذكورة تتعلق بالبلدية لا بمخطط شغل الارض المعني.
- ❖ تناقض في ذكر المساحة، بحيث نجدها في المعطيات تساوي 100 هكتارا، أما في جدول توزيع المساحات 116.8 هكتارا.
- ❖ عدم التطرق للطبيعة الوظيفية للمخطط ومدى تأثيره.
- ❖ غياب سند يبرر اختيار التجهيزات.
- ❖ فيما يخص التهيئة وكأنه يتحدث عن معالجة الاشكالات المطروحة على مستوى النسيج العام للمدينة، و الاصل هو الاستجابة للاحتياجات المدى المعني و ذلك بمراعاة إدماجه الوظيفي المجالي مع النسيج العام.
- ❖ المساحة المخصصة لطرق والارصفة كبيرة جدا 57.27 % من المساحة الكلية.

خلاصة الفصل:

من خلال تحليلنا للمدينة نستخلص أنها تحتل موقعا متميزا، كونها تمثل همزة وصل ونقطة ربط بين مختلف جهات الوطن، حيث نجد أن توسع المدينة يتجه نحو الجهة الغربية والشمالية الغربية، فنلاحظ أن مختلف النشاطات المتنوعة ومتمركزة في وسط المدينة لم تكن موزعة عبر مختلف القطاعات.

واعتمادا على طريقة ماهوني تمكنا من إعطاء نظرة أولية عن عملية التهيئة، وبعض المقاييس التي تهمنا في التدخل (كالكثافة السكانية، التركيب العمري والنوعي للسكان، والتركيب الإقتصادي).

أما الملكية الأرضية للمشروع مقسمة الى جزئين: جزء ملك خاص الذي يشكل لنا بعض العراقيل في عمليات التدخل والجزء الآخر ملك للدولة.

الفصل الرابع

مناقشة الفرضيات ونتائج البحث والتوصيات

تمهيد:

طبقا للتسلسل المنهجي المتبع الإنجاز أي مشروع عمراني و بعد الفراغ من الدراسة التحليلية لأرضية المشروع رقم 07 و السياق الذي يحويها، تأتي مباشرة الى المشروع التنفيذي الذي يشمل البرمجة العمرانية حسب المعايير المعمول بها في التشريع العمراني الجزائري (المنصوص عليها في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير) حيث يتم ترجمة الإحتياجات فيما يخص السكنات و المجالات المرفقة بها إلى مساحات، تليها بعد ذلك مبادئ التهيئة لتجسيد الأفكار و الرؤى التي بينى وفقها المشروع- نظرا لكبر المساحة و كذا عامل الزمن يتم التركيز في الشق الخاص بمبادئ التهيئة و مخطط التهيئة على جزء من أرضية المشروع وذلك باستشارة و موافقة الأستاذ المشرف- وبعده الإنتقال لمخطط التهيئة وهو خطوة تشتمل و تعتمد على تجسيد الرسيمات الخاصة بمبادئ التهيئة إلى مخطط ذو سلم رسم مناسب، ثم في الأخير اقتراح دفتر شروط خاص بالقطاعات المشكلة لمخطط شغل الأراضي 07

1. البرمجة العمرانية:

إن البرمجة لها أهمية كبيرة في المشاريع العمرانية، وهذا بوضع وتجسيد أهداف المشروع على المخطط بغية الحصول على استغلال عقلائي للمجال.

1. العوائق والارتفاعات : الجدول رقم 05 : العوائق والارتفاعات

العوائق	العدد	الارتفاع(م)	الطول(م)	مساحة الارتفاع(هكتار)	ملاحظات
خط كهرباء عالي التوتر	4	30	خط الاول	32.7=24.5+8.2	يمكن استغلال المساحة كمساحات خضراء وطرق و مواقف سيارات
			خط الثاني		
			خط الثالث		
			خط الرابع		
خط كهرباء متوسط التوتر	3	12.5	خط الاول	3.2=0.5+2.7	يمكن استغلال مساحة الارتفاع كطرق
			خط الثاني		
			خط الثالث		
			خط الرابع		
				33.2	المجموع

من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

2. المعطيات : الجدول رقم 06 : المعطيات

المساحة(هكتار)	TOL	تقديرات 2018(نسمة)	الكثافة السكانية(مسكن /هكتار) (السكن الجماعي)	الكثافة السكانية(مسكن /هكتار) (السكن الفردى)	نسبة الطرق الثانوية %
116.8	6	205000	80	30	10

من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

- المساحة الكلية : 116.8 هكتار
- مجموع مساحة العوائق: 33.2 هكتار
- مساحة التجهيزات الموجودة : 0.4 هكتار
- مساحة الجزء المعمر : 2 هكتار

ملاحظة : يمكن استرجاع 3.2 هـ من مساحة الإرتفاق لإستغلاله كطريق ثانوي.

3 . مساحة التدخل (SF) :

مساحة التدخل = المساحة الكلية - (مساحة الإرتفاق + مساحة الثانوية، مساحة الجزء المبني)
 $84.4 = 3.2 + [116.8 - (2 + 0.4 + 33.2)]$ هكتارا.

1 . حساب مختلف المجالات المكونة للمشروع :

تم اقتراح السكنات على النحو التالي:

- 80 % من المساحة مخصصة للسكنات الجماعية.
- 20 % من المساحة مخصصة للسكنات الفردية.

حساب المساحات الخاصة بكل نمط من السكنات:

- المساحة الخاصة الجماعية بالسكنات $67.52 = 100 \times (80 * 84.4)$ هـ
- المساحة الخاصة الفردية بالسكنات $21.2 = 63.2 - 84.4$ هـ

أ. حساب عدد المساكن الجماعية:

حساب عدد المساكن: الكثافة السكنية × مساحة التدخل الخاصة بالسكنات الجماعية
 $67.52 \times 70 = 4726.4$ مسكن.

ب. حساب عدد المساكن الفردية:

حساب عدد المساكن: الكثافة السكنية × مساحة التدخل الخاصة بالسكنات الفردية
 $21.2 \times 30 = 636$ مسكن.

اضافة الى وجود 65 سكن.

مجموع السكنات: $4726.4 + 636 + 65 = 5427.4$ مسكن .

ت. تحديد نوع التجهيزات و مساحتها:

بما أن عدد سكان مدينة المسيلة 205000 نسمة فإن التجهيزات المناسبة لموضع الدراسة من ضمن الفئة الرابعة

و بما ان عدد المساكن 5427.4 فان المساحة عبارة عن حي واحد + 2 وحدات قاعدية.
يحتوي الحي على 3 وحدات جوار و تنقسم كل وحدة جوار الى 4 وحدات قاعدية.
حساب المساحات:

مساحة تجهيزات الحي : 29.9 هـ (أنظر الملحق رقم : 03) يحتوي الجدول الخاص بتجهيزات
الحي.

مساحة تجهيزات وحدات الجوار: $3 \times 3.024 = 9.072$ هـ . (أنظر الملحق رقم : 03) يحتوي
الجدول

الخاص بتجهيزات وحدة الجوار .

مساحة تجهيزات الوحدات القاعدية: $14 \times 0.474 = 6.636$ هـ . (أنظر الملحق رقم : 03)
يحتوي

الجدول الخاص بتجهيزات الوحدة القاعدية.

مساحة التجهيزات الكلية: 25 هكتار .

ملاحظة: يتم إدراج مساحة 2.4 هـ المعمرة (الخاصة بالمدرسة و المسجد و السكنات) من أجل
حساب

مختلف المجالات المكونة للمشروع (المساحة السكنية الصافية، الطرق الثانوية و التجهيزات
العمومية).

و منه مساحة التدخل: 83.6 هكتار .

5. حساب مساحة الطرق الثانوية و الأولية (s+Svp): مساحة التدخل $\times 10\%$
 $83.6 \times 10 \div 100 = 8.36$ هـ

6. حساب المساحة السكنية الصافية (Srn) الخاصة بالحي:

• **المساحة السكنية الصافية الكلية:**

مساحة التدخل - (مساحة التجهيزات + مساحة الطرق الثانوية) $s + Svp + Seq + Srn = SF$
 $83.6 - (8.36 + 9.29) = 65.95$ هـ

• **المساحة السكنية الصافية الخاصة بالسكن الفردي:**

$68.37 \times 20 \div 100 = 13.67$ هـ

• **المساحة السكنية الصافية الخاصة بالسكن الجماعي :**

$68.37 \times 80 \div 100 = 54.696$ هـ

7. حساب مساحة وحدات الجوار و الوحدات القاعدية الخاصة بالسكن الجماعي:
مساحة 03 وحدات جوار هي: 52.76 هكتار.

مساعدة وحدة جوار واحدة: $3/52.76 = 0.0586$ هكتار.

مساحة الطرق الثلاثية: $Svs = 17.58 \times 10\% = 0.1758$ ha

المساحة العقارية لكل وحدة جوار هي: $SF = S_{rn} + S_{\text{éq}} + Svs = 17.586$ ha
 $= S_{rn} + 3.024 + 0.1758$

المساحة السكنية لكل وحدة جوار:

$S_{rn} = 17.586 - (3.024 + 0.1758) = 14.3862$ ha

بما ان كل وحدة جوار تنقسم الي 04 وحدات قاعدية فان :

$Sub = 14.3862/4 = 3.5965$ ha

8. حساب مكونات الوحدة القاعدية :

$SF(ub) = S_{rn} + S_{\text{éq}}$

$S_{rn} = 3.5965 - 0.474 = 3.1225$ ha

كل وحدة قاعدية تحتوي على 379 مسكن جماعي.

سوف نتقترح 03 انواع من العمارات:

- النوع الأول: شقتين في كل طابق (F4) - مساحة العمارة الواحدة : 330 م².
 - النوع الثاني: شقتين في كل طابق (F3) - مساحة العمارة الواحدة : 320 م².
 - النوع الثالث: 04 شقق في كل طابق (F4) - مساحة العمارة الواحدة : 500 م².
- ستدمج المحلات التجارية (04) الموجودة في الشبكة النظرية للجهيزات في الطابق السفلي لعمارتين.

- عدد العمارات: 22 عمارة

- ارتفاع العمارات:

- نوع 03 شقق في كل طابق: (R+6)
- نوع شقتين في كل طابق: (R+8)
- المساحة العقارية (الوحدة القاعدية): المساحة السكنية الصافية + مساحة التجهيزات
- مساحة التجهيزات: 4740 م²
- المساحة السكنية الصافية: المساحة العقارية - مساحة التجهيزات

$$3.5965 - 0.474 = 3.1225 \text{ هكتار.}$$

$$\text{المساحة المبنية} = (500 * 6) + (320 * 5) + (330 * 11) = 8230 \text{ م}^2$$

- المساحة السكنية الصافية = المساحة المبنية + المساحة المرفقة
- المساحة المرفقة = المساحة السكنية الصافية - المساحة المبنية = 2.3015 هـ.
- المساحة المرفقة = مساحة الطرق الثالثة + مساحة التوقف + المساحة الحرة
- مساحة الطرق الثالثة = 0.31245 هـ.
- مساحة التوقف (موقف لكل شقتين) = $190 * 12.5 = 2375 \text{ م}^2$
- المساحة الحرة = $2.3015 - (0.2375 + 0.31245) = 1.75155 \text{ هـ.}$

9. حساب مساحة الوحدات القاعدية الخاصة بالسكن الفردي:

$$\text{المساحة العقارية} = 13.19 \text{ هكتار} = \text{وحدتين قاعديتين}$$

$$\text{مساحة الوحدة القاعدية} = 6.595 \text{ هكتار.}$$

- المساحة العقارية = المساحة السكنية الصافية + مساحة التجهيزات
- المساحة السكنية الصافية = المساحة العقارية - مساحة التجهيزات

$$6.121 = 0.474 - 6.595 \text{ هكتار.}$$

- المساحة السكنية الصافية = مساحة السكنات + مساحة الطرق الثالثة
- مساحة الطرق الثالثة = 15 % من المساحة السكنية الصافية = 0.9181 هكتار.
- مساحة السكنات (les parcelles) = $6.121 - 0.9181 = 5.203 \text{ هكتار.}$
- عدد القطع = 277 مسكن.
- مساحة متوسط القطعة الواحدة = $5.203 / 276.5 = 0.01881 \text{ هكتار} = 188.17 \text{ م}^2$.

9. جدول تلخيصي للبرمجة:

الجدول رقم 07 : جدول تلخيصي للبرمجة

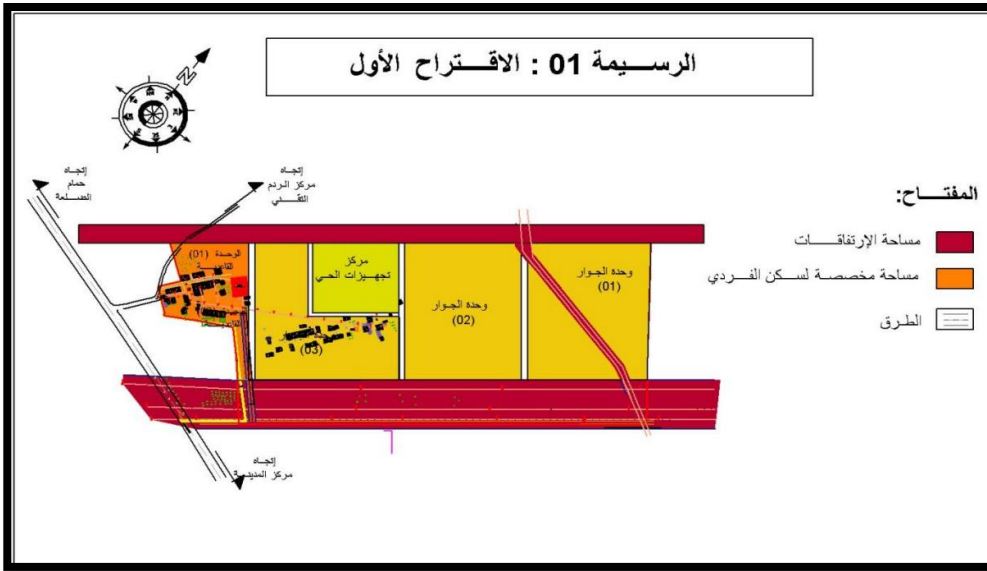
المساحة الكلية	المساحة	عدد الوحدات	المساحة	المشروع				المشروع	
				السكن الجماعي		السكن الفردي			
84.4	84.4	1	9.29	التجهيزات				السكن الجماعي	
		1	8.36	الطرق الثانوية					
		1	65.95	المساحة السكنية الصافية					
52.758	9.072	3	3.024	التجهيزات		م س ص - وحدات الجوار		السكن الفردي	
	0.5274	3	0.1758	الطرق الثانوية					
	43.158	3	14.3862	م س ص					
43.182	5.688	12	0.474	التجهيزات		م س ص		السكن الفردي	
	9.876	12	0.8230	مساحة مبنية	مساحة مراقبة	12 وحدة قاعدية			
	29.814	12	2.3015	0.31245	Svt	م س ص	م س ص		
		12		0.2375	Sst				
		12		1.75155	Sli				
13.19	0.948	2	0.474	Eq		وحدتين قاعديتين		السكن الفردي	
	1.8362	2	0.9181	Vt					
	10.4058	2	5.20290	0.01882	Sp				
83.59	مساحة المشروع الكلية								

من اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

I. اقتراحات تقسيم الحي :

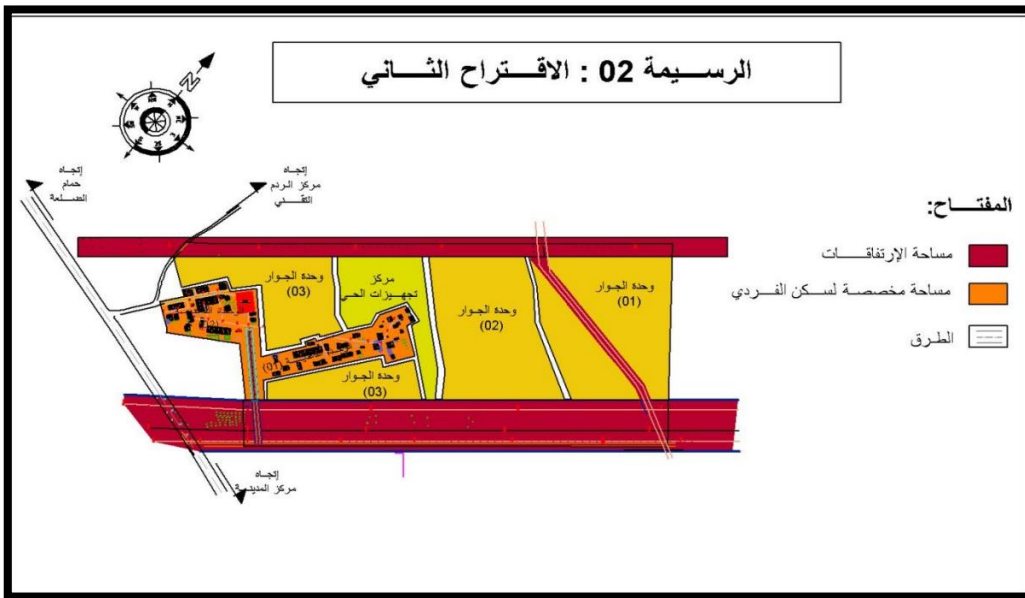
قبل الشروع في مبادئ التهيئة سوف يتم اقتراح 04 اقتراحات لتقسيم الحي واخيار اقتراح واحد للعمل عليه

1. الإقتراح الأول :

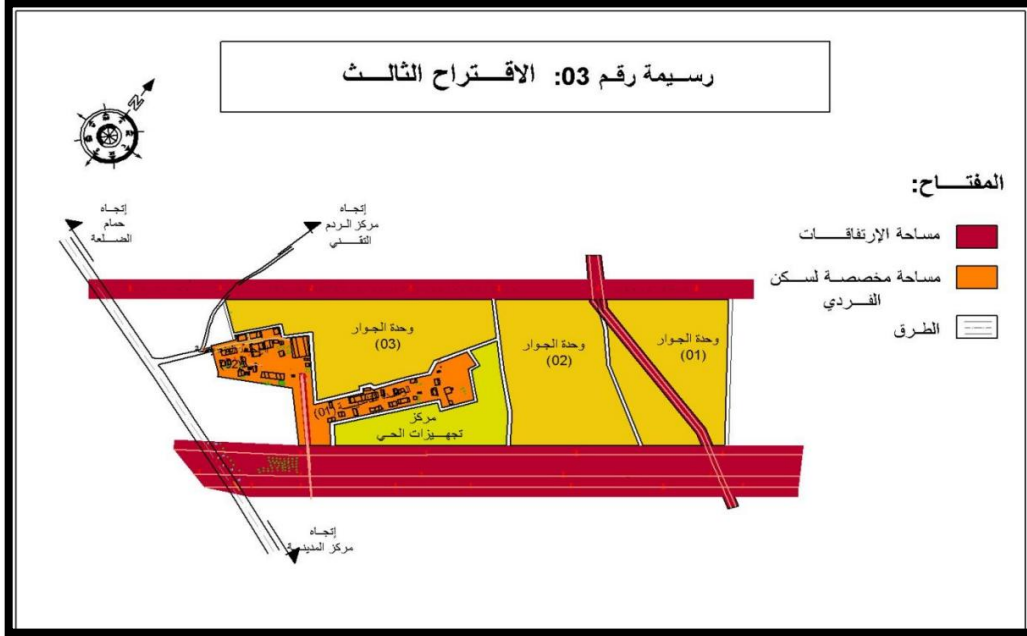


المصدر: اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

2: الإقتراح الثاني :



3. الإقتراح الثالث :



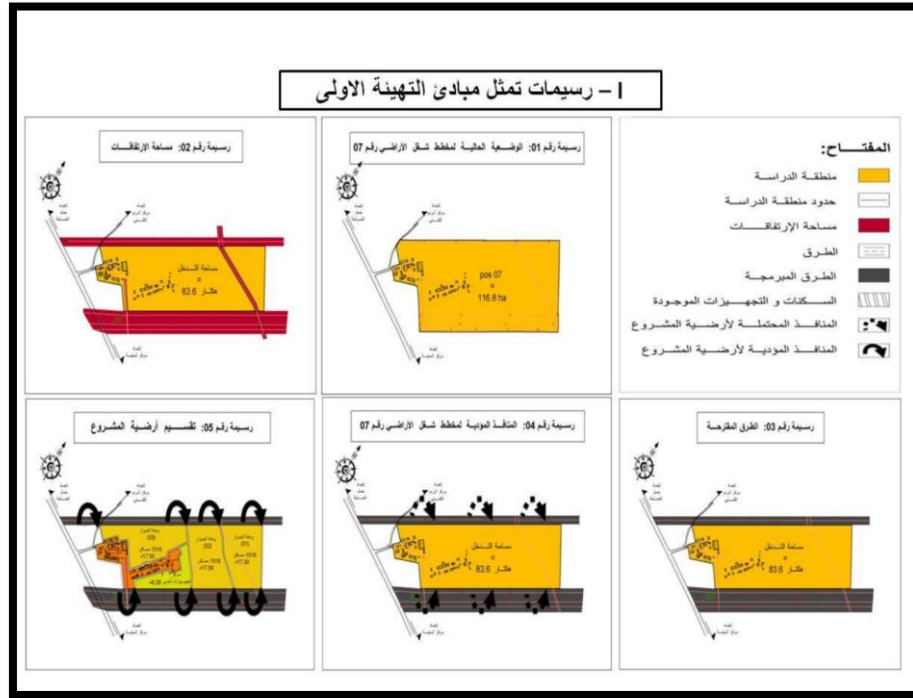
المصدر: اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

II. مبادئ التهيئة :

• تعليق على مبادئ التهيئة الأولى :

من بين الملاحظات والتدخلات التي تطرقنا إليها تبين لنا أن أرضية المشروع عبارة قطعة مستطيلة الشكل، والتي تبلغ مساحتها 116.8 هكتار (رسيمة رقم 02) مما توضح لنا معرفة وتحديد مساحة الإرتفاق التي تقدر 33.2 هكتار مع استرجاع مساحة التجهيزات الموجودة وتساوي 2.2 هكتار، فتبينت مساحة التدخل دون مساحة الارتفاعات والمقدرة بـ 83.6 هكتار، مع العلم وجود بعض السكنات الفردية والتجهيزات (رسيمة رقم 01) وعدم فتح طريق ثانوي في الجهة الرئيسية لمنع وتفاذي النقاط السوداء للمجال، ووضع طرقات في اتجاه آخر من أجل ربط الحي بالمجالات الأخرى المتواجدة (رسيمة رقم 04) مما أدى بنا إلى اقتراح بعض المنافذ من أجل سهولة الوصول ومراعاة الشريط المخصص للإرتفاق واستغلاله كطرق ثانوية (رسيمة رقم 03) والجدول (رقم 5) الذي تم ذكره في البرمجة (ص 88) يلخص لنا بعض العوائق والملاحظات الموجودة على المجال المخصص للدراسة.

- من بين الإقتراحات التي قدمت فيما سبق بخصوص تقسيم الحي ، فقد تم اختيار الإقتراح الثالث و بالتحديد وحدة الجوار رقم 02 للعمل عليها و تهيئتها.

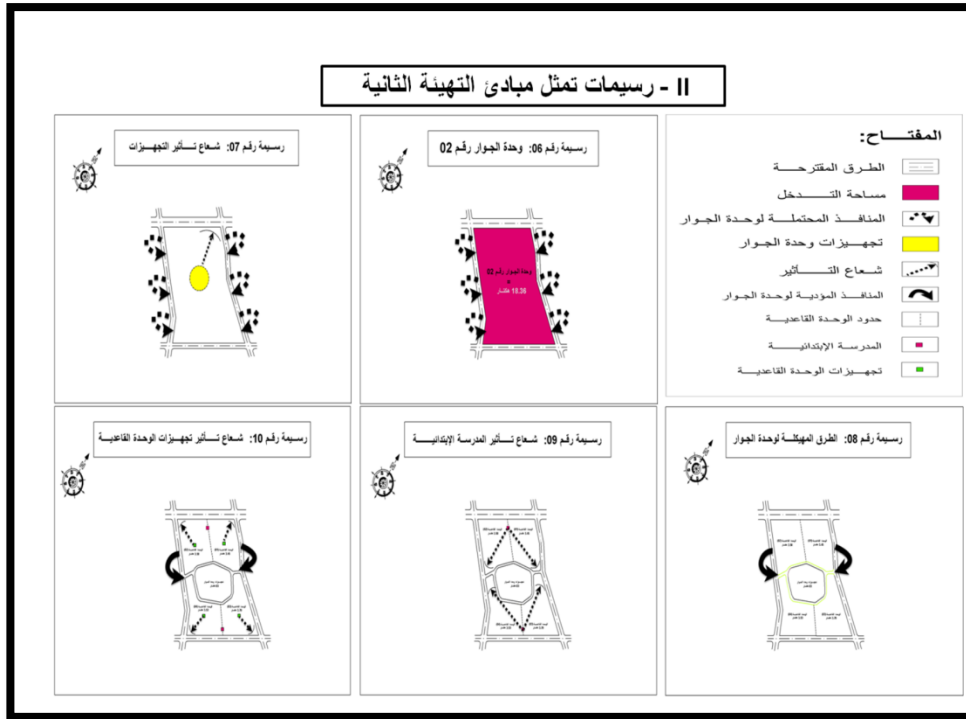


المصدر: اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

تعليق على مبادئ التهيئة الثانية :

استغلال مساحة الإرتفاعات (وهي عبارة عن خطوط كهرباء عالية ومتوسطة التوتر) في مساحة خضراء، طرق ومواقف للسيارات. هذا ما أكد لنا على معرفة المساحة الشاغرة والمخصصة للسكنات والتجهيزات، فقد تنقسم أرضية المشروع بعد عدة محاولات الى 03 وحدات جوار و وحدتين قاعديتين (مخصصة للسكنات الفردية)، مع تحديد المنافذ المؤدية لكل وحدة الجوار (رسيمة رقم 05) مما تبين لنا اختيار وحدة جوار رقم 02 والتي تبلغ مساحتها 17.58 هكتار (رسيمة رقم 06) وتموضع تجهيزات وحدة جوار في المركز التي لها شعاع تأثير يغطي مجال الدراسة بالنسبة لكل الوحدات القاعدية (رسيمة رقم 07) فتنقسم كل وحدة جوار الى 04 وحدات قاعدية وتحديد الطرق المهيكلة

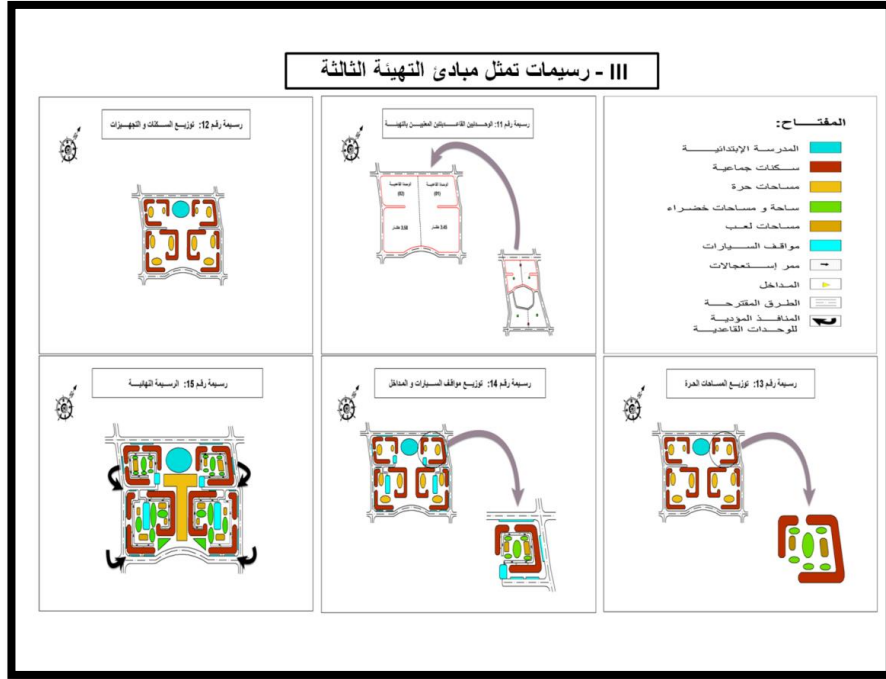
لها (رسيمة رقم 08) حيث تبين ان تجهيز الوحدة القاعدية والمتمثل في المدرسة الابتدائية له شعاع تأثير يغطي وحدتين قاعديتين (رسيمة رقم 09) مع العلم ان لكل وحدة قاعدية لها تأثيرها في التجهيزات المخصصة لها (مساحات خضراء ومساحات لعب) (رسيمة رقم 10).



المصدر: اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

تعليق على مبادئ التهيئة الثالثة :

تم اقتراح نموذج شبه مغلق للسكنات الجماعية من اجل مراعاة الخصوصية والإستمرارية والأمن (رسيمة رقم 12)، حيث تتوسط هذه السكنات مساحات حرة (مساحات لعب، مساحات خضراء)، والمحافظة على تعايش جميع الأجناس في هذه المساحات (كوضع أحواض الرمل للعب الأطفال، وأماكن الجلوس والانتظار للكبار) (رسيمة رقم 13)، وتوزيع مواقف السيارات داخل وخارج الجزيرة من اجل ضمان الأمن والتقليل من الإكتظاظ على السكان وتحديد المسلك الإستعجالي للسكنات والمنافذ المؤدية لها (رسيمة رقم 14).



المصدر: اعداد الطالبة بكة عديلة 2024

III. مخطط التهيئة:

ملاحظة: تمت عملت التهيئة على الوحدات القاعدية 02 و 01 من وحدة الجوار رقم 02 ، و قد تم اقتراح مدرسة مشتركة بين الودحتين القاعديتين.

IV. دفتر الشروط:

هو عبارة عن وثيقة تنظيمية تتبع المشروع من مرحلة الدراسة إلى مرحلة التسيير، وهو التقنين الذي يضبط المشروع المراد إنجازه، يتمثل في الطرق والوسائل القانونية الكفيلة لتنظيم البرامج العمرانية والمذكورة في المادة 05 من القانون 29/90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990، الخاص بالتهيئة والتعمير والمادة 09 من المرسوم التنفيذي رقم 91/176 الصادر بتاريخ 28 ماي 1991 الذي يحدد كيفية تحضير وتسليم شهادة التعمير ورخصة التجزئة وشهادة التقسيم، ورخصة البناء، شهادة المطابقة، ورخصة الهدم، الذي يأخذ في أولوياته تخصيص تنظيم الأراضي العمرانية والفضاء بكل أنواعها من المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

الهدف منه هو انجاز المخطط المقترح مع احترام المقاييس العمرانية وفقا للقوانين وبالشكل المبرمج
المادة 01 : الإلتزام بتطبيق كل المواد في دفتر الشروط من أجل تحقيق الأهداف المسطرة في
 مخطط التهيئة.

المادة 02 : ملكية الأرض

أرضية المشروع تقع في منطقة التوسع المقترحة على المدى القريب، والتي تقع في الجهة الشمالية
 الغربية، شرق الطريق الوطني رقم 60. تتربع على مساحة 116.8 هكتار، ملكية الأراضي تابعة
 لأملاك البلدية و جزء منها تابع للملك الخاص.

المادة 03 : يمكن مراجعة هذا المخطط طبقا للمادة 37 من القانون 90 / 29 المؤرخ في 01
 /12/ 90 والمتعلق بالتهيئة والتعمير.

المادة 04 : تم تقسيم أرضية المشروع إلى:

- سكنات جماعية.

- سكنات فردية.

- تجهيزات.

المادة 05 : السكن

- السكن الجماعي هو عبارة عن عمارات من سبع طوابق (ط+6) او تسع طوابق (ط+8)، بالنسبة
- للنوع الثاني منهم عمارتين من كل وحدة قاعدية ستدرج فيها محالت تجارية في الطابق الأرضي
- تحتوي العمارة على شقتين في كل طابق، أما النوع الأول 4 مساكن في كل طابق.
- الكثافة الخام المسموح بها هي 70 مسكن / هكتار.
- تموضع السكنات يكون وفق ما جاء في مخطط التهيئة.
- احترام الواجهات المعمارية المقترحة والممرات على مستوى البنايات.
- من أجل تشييد أي بناية يشترط الحصول على رخصة البناء مسبقا.

المادة 06 : التجهيزات

- احترام المساحات المخصصة للتجهيزات.
- يجب أن يكون توزيع التجهيزات المقترحة الخدماتية والترفيهية والترفيهية كما هو مقترح في مخطط
 التهيئة.
- تخصيص مساحات لتوقف السيارات بجوار المرفق.
- يسمح بتزيين وتهيئة محيط التجهيزات داخليا وخارجيا من تأثيث عمراني ومساحات خضراء

وتشجير .

- ارتفاع مباني المرافق والتجهيزات ط +1.

المادة 07 : الطرق والشبكات المختلفة

1. الطرق :

- الطريق الرئيسي يتراوح عرضه بين 10 و 12 متر .
- الطريق الثانوي يتراوح عرضه بين 6 و 8 متر .
- تعبد كل الطرق ويتم تجهيزها بالتأثيث الذي يلزمها .

2. شبكة المياه الصالحة للشرب :

- كل مبنى يجب أن يزود بقناة لتوزيع المياه الصالحة للشرب تحت الضغط .
- إن شبكة توزيع المياه الصالحة للشرب يجب أن تكون موافقة للتنظيم الخاص باحتراس من الحرائق .

3. شبكة الصرف الصحي :

- كل مبنى يجب أن يزود بشبكة الصرف الصحي والسيولة، تكون مباشرة وبدون تجمع للمياه المستعملة مهما كانت طبيعتها، بالشروط الخاصة حسب القوانين السارية المفعول، وكل تصريف للمياه المستعملة بطريقة عشوائية يعتبر ممنوع .

4. تصريف مياه الأمطار :

- إن التهيئة بصفة عامة يجب أن تكون مألوفة بحيث تضمن السيولة العادية لمياه الأمطار .

5. شبكة الكهرباء :

- كل مسكن يجب أن يمول بشبكة الكهرباء ذات الضغط الضعيف .

المادة 08 : المساحات الخضراء

- التشجير على طول المحاور الرئيسية والطرق المختلفة .
- توزع المساحات الخضراء على أرضية المشروع حسب ما هو مبين في مخطط التهيئة .
- يسمح بغرس الأشجار والنباتات غير الضارة والتي تتلاءم مع الظروف المناخية للمنطقة .
- تكون عملية تسيير وصيانة ومراقبة هذه المساحات على عاتق البلدية وكذا السكان .

المادة 09 : مساحات اللعب

- هذه المساحات يجب أن تتجز بطريقة تضمن الأمن والحماية للأطفال .
- مراعاة احتياجات الأطفال الجسدية والذهنية .

المادة 10 : النفايات

- إن النفايات يجب أن توضع في الأماكن المخصصة لها.
- مشاركة المستفيدين من المشروع في الحفاظ على نظافة المحيط بالتوعية.

المادة 11 : المداخل وأماكن التوقف

- إن المداخل يجب أن تكون موصلة بالطرق بشكل تدريجي، من أجل تسهيل عملية المرور، وكذلك تم اقتراح ممر استعجالي للحالات الطارئة.
- يجب تنظيم مواقف السيارات داخل التجمعات وبجوار التجهيزات وتحدد حسب مخطط التهيئة.

المادة رقم 12 : الممرات الإستعجالية

- تم اقتراح ممرات استعجالية تحيط بالعمارات من الداخل، تستعمل هذه الممرات للحركات الميكانيكية في الحالات الطارئة فقط.

خلاصة الفصل:

بناء على البرمجة العمرانية التي تطرقنا اليها في بداية الفصل، انتقلنا الى المرحلة الثانية و هي المرحلة التصميمية بحيث حولنا النتائج المتحصل عليها الى فضاءات مبنية وغير مبنية وفق خطة محكمة، حتى الوصول الى مخطط التهيئة المقترح من اجل الإستغلال الأمثل للمجال. ولضمان تحقيق الأهداف المسطرة ميدانيا وضبط الصيغ والواجبات التي يجب احترامها أثناء الإنجاز والتسيير في مجال البناء، قمنا بصياغة دفتر الشروط وهو عبارة عن وثيقة قانونية تتبع المشروع المقترح وتعتبر بمثابة ضوابط للمشروع نضمن من خلالها تطبيق المواصفات القانونية والتشريعية في مجال التهيئة والتعمير.

خاتمة العامة:

النمو الحضري المتسارع الظاهرة التي طبعت البشرية غداة الثورة الصناعية فقد زاد عدد سكان الحضر وتوسع أو امتد عمرانها حتى بلغت مستويات يصعب التحكم فيها – التمدد العمراني – مما استوجب البحث عن أطر قانونية و تشريعية لمعالجة هذا الإشكال، ظهر على إثرها للوجود ما يعرف بأدوات التهيئة و التعمير في إطار قانون التوجيه العقاري لغرض تنظيم واستشراق مستقبل المدينة و التحكم في توسعها لبلوغ نسق عمراني متكامل ومتوازن.

في هذا الإطار تم فرض اعتماد المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير على كل البلديات لتنظيم المجال العمراني و استشراق مستقبلها تكملها مخططات شغل الأراضي كأداة عملية لتخصيص استخدامات الأرض لتجسيد الطلب المتزايد على السكن و المرافق العمومية.

إعداد مخطط شغل الأراضي يستوجب اتباع مراحل المشروع العمراني - الذي تم التقيد به في مشروعنا – آثار هذا الموضوع اهتمامنا فتم تبنيه كموضوع إعداد مذكرة التخرج وباشرنا البحث bibliographie لإحاطة بالموضوع فوقت أيدينا على مخطط شغل الأراضي رقم 07 بالمسيلة و بعد تسجيل عدة تناقضات قررنا تحديد العنوان ليكون الإقتراح و الهدف مزدوجا من جهة اكتساب روح النقد و من جهة ثانية التحكم و اتباع مراحل المشروع الخاص بتهيئة مخطط شغل الأراضي. تحديد نوع التدخل تم بتبني منهجية نراها حد موضوعية أقرها الباحث «معاوية سعيدوني» التي تنص على فهم الواقع العمراني من خلال المراحل التاريخية لتعميرها ثم بعد التطرق لخصائص الكيانات وأنواعها ثم تربط الكيانات بنمط التدخل المناسب، فلما كان الكيان المراد دراسته في طور التكوين نصت المنهجية على اعتماد التهيئة العمرانية كنمط تدخل لصياغة عنوان المذكرة.

و الحوصلة النهائية التي استخلصناها من اقتراحنا للتهيئة لمخطط شغل الأرض رقم 07 الجزء الأول هي حل بعض الإستفسارات و الإقتراحات غير الملائمة كعدم الخصوصية الإجتماعية و الثقافية للمدينة وتجانسها، فتهيئتنا نقوم اساسا على معطيات جديدة التي افنقدها سابقا من الدراسة التحليلية

للمدينة، دراسة أرضية المشروع ودراسة المحيط المجاور، حيث قمنا بالدراسة النقدية لمخطط التهيئة، للبرمجة العمرانية و للتقرير التقديمي لمخطط شغل الأرض رقم 07. بعدها قدمنا مشروعا لمخطط شغل أراضي بديل يراعي و يعتمد مراحل المشروع العمراني مرحلة التحليل العمراني لغاية دفتر الشروط مرورا بالبرمجة العمرانية فمبادئ التهيئة ومخطط التهيئة و التعمير.

وأخيرا قدمنا هذا العمل المتواضع المتمثل في اقتراح لمخطط شغل الأرض رقم 07، بهدف تفادي المعوقات قبل تطبيقها وتجسيدها على أرض الواقع وفي النهاية يبقى العمل المقدم مجرد خطوة للدراسات اكثر تفصيل وتعمقا.

قائمة المراجع:

اولا: المراجع باللغة العربية

الكتب:

- 1 - ا. قندوز عبد العزيز محمود، التوسع العمراني، جامعة الجلفة، الجزائر سنة 2010 .
- 2 - التيجاني بشير، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، سنة 2000.
- 3 - د. خليفة الله بوجمعة، العمران والمدينة، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، سنة 2005.
- 4 - د. يوسف التوني، معجم والمصطلحات الجغرافية.
- 2 - عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، سنة 1977.
- 6- محمد عباس ابراهيم، التنمية العشوائية الحضرية، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية، مصر 2003.

المذكرات:

- 1 - باشا و علواش، الآليات القانونية للتهيئة العمرانية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق.
- 2 - حسن عبد الحميد رشوان، مشكالت المدينة دراسة قضايا علم الاجتماع، الجامعة الاسكندرية، مصر 2005
- 3 - غواس حسينة، الآليات القانونية لتسيير العمران، مذكرة لشهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، قسنطينة 2012.

الوثائق والمجالات:

- 1 - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، قانون التهيئة والتعمير 90/29 المؤرخ في: 01 ديسمبر 1990 .
- 2 - الشبكة النظرية للتجهيزات العمومية المعدة من طرف CNRU.
- 3 - المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة المسيلة سنة 2008.
- 4 - محمد داود، المدينة في الرواية الجزائرية مجلة الإنسانيات، عدد 13 جانفي، افريل، سنة 2001.

المحاضرات:

- 1 - حاجي محمد، محاضرات مقياس التخطيط العمراني، السنة الثالثة.
- 2 - محاضرات السنة الأولى لمقياس مدخل العمران.

ثانيا:المراجع باللغة الفرنسية:

1. Brahim Ben Youcef . Analyse urbaine éléments de méthodologie.
2. Le Grand Dictionnaire Encyclopedique Larousse.Edition1997. Par Yannik Herlem ECP 2001. Paris1999.
3. Mohamed dahmani. Planification et aménagement de territoire quelque éléments théorique publication 1984.
4. ZECCHILI Alberto. Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition.
5. Séminaire International Sur La Gestion Immobilière Actes Séminaire du OPIG 2008

المجموعة الثانية: التشخيص

5. تشخيص الراحة:

م س درجة الحرارة > 15		م س درجة الحرارة 20 - 15		م س درجة الحرارة < 20		مجموع الرطوبة	
ليلا	نهارا	ليلا	نهارا	ليلا	نهارا		
21 - 12	30 - 21	29 - 14	32 - 23	25 - 17	34 - 26		1
20 - 12	27 - 20	22 - 14	30 - 22	24 - 17	31 - 25		2
19 - 12	26 - 19	21 - 14	28 - 21	23 - 17	39 - 23		3
18 - 12	24 - 18	20 - 14	25 - 20	21 - 17	27 - 22	4	

د	ن	أ	س	أ	ج	ج	م	أ	م	ف	ج	الجدول رقم 06 تشخيص الراحة
15	21	29	35	40	39	34	30.5	27	19	19	15	متوسط درجة الحرارة القصى
28	39	31	31	31	31	31	31	31	28	39	25	الراحة النهارية القصى
21	23	25	25	25	25	25	25	25	21	23	20	الراحة النهارية الدنيا
5	10	15	22	25	24	20	16	13	8	7	6	متوسط درجة الحرارة الدنيا
21	23	24	24	24	24	24	24	24	21	23	20	الراحة الليلية القصى
14	17	17	17	17	17	17	17	17	14	17	14	الراحة الليلية الدنيا
03	03	02	02	02	02	02	02	02	03	03	04	مجموعة الرطوبة
بارد	بارد	معتدل	حار	حار	حار	حار	معتدل	معتدل	بارد	بارد	بارد	الإجهاد الحراري نهارا
معتدل	معتدل	حار	حار	حار	حار	حار	حار	حار	معتدل	معتدل	معتدل	الإجهاد الحراري ليلا

6. المؤشرات:

التوصيات	المؤشرات	الإجهاد الحراري		التساقط	مجموعة الرطوبة	المدى الحراري الشهري
		ليلا	نهارا			
حركة الهواء ضرورية	1ر		حار		4	
			حار		3.2	$10^{\circ}>$
حركة الهواء مرغوبة	2ر		معتدل		4	
الحماية من المطر ضرورية	3ر			200مم <		
الطاقة الحرارية مطلوبة	1ق				3.2.1	$10^{\circ}<$
النوم في الهواء الطلق مفضل	2ق		حار		2.1	
			حار	معتدل	2.1	$10^{\circ}<$
الحماية من البرد	3ق		بارد			

المجموع	د	ن	أ	س	أ	ج	ج	م	أ	م	ف	ج	
00													1ر حركة الهواء ضرورية
00													2ر حركة الهواء مرغوبة
00													3ر الحماية من المطر
10			x	x	x	x	x	x	x	x	x		1ق الطاقة الحرارية ضرورية
04					x	x	x	x					2ق النوم في الهواء (خارجا)
05	x	x									x	x	3ق الحماية من البرد

المجموعة الثالثة: التوصيات والمواصفات الخاصة بالمعالجة المناخية

اجمالي المؤشرات من جدول حوصلة المؤشرات					
3ق	2ق	1ق	3ر	2ر	1ر
05	04	10	00	00	00

وضع المبنى							
			0-10		X	1	التوجه شمال جنوب المحور الطولي شرق غرب
			11-12			5-12	تخطيط متضام ذو أحواش
						0-4	

المسافات المتروكة								
11-12						3	مسافات واسعة لتخلل الهواء	
2-10						4	مثل 3 مع الحماية من الرياح الحارة و الباردة	
0-1						X	5	تخطيط متضام

حركة الهواء							
3-12						6	الحجرات أو الغرف موضوعة في صف واحد لتوفير حركة الهواء الدائمة
			0-5			7	الحجرات أو الغرف موضوعة في صفين وتتم حركة الهواء عند الحاجة
			6-12				
0	2-12					8	لا حاجة لحركة الهواء
	0-1				X		

الملاحق

إجمالي المؤشرات من جدول حوصلة المؤشرات					
1ر	2ر	3ر	1ق	2ق	3ق
00	00	00	10	04	05

الفتحات							
			0-1		0	9	فتحات عريضة 40 - 80 %
			11-12		0-1	10	فتحات صغيرة جدا 10 - 20 %
			أي ظروف أخرى			X 11	فتحات متوسطة 20 - 40 %

الحوائط أو الجدران							
			0-2			12	حوائط خفيفة تخلف زمني قصير
			3-12			X 13	حوائط داخلية و خارجية ثقيلة

الأسطح							
			0-5			14	خفيفة و معزولة
			6-12			X 15	أسطح ثقيلة ، أكثر من 8 ساعات تخلف زمني

النوم في الخارج							
			2-12			X 16	مطلوب مجال للنوم في الهواء الطلق

الملاحق

							الحماية من المطر	
			3-12			X	17	الحماية من الأمطار الشديدة مطلوبة

المجموعة الرابعة: التوصيات والمواصفات الخاصة بالتفاصيل المعمارية

إجمالي المؤشرات من جدول حوصلة المؤشرات					
1ر	2ر	3ر	1ق	2ق	3ق
00	00	00	10	04	05

							حجم الفتحة بالنسبة للحوائط	
			0-1		0		1	عريض 40 - 80 %
					1-12		2	متوسط 25 - 40 %
			2-5					
			6-10			X	3	صغير 15 - 25 %
			11-12		0-3		4	صغيرة جدا 10 - 20 %
					4-12		5	متوسطة 25 - 40 %

							موضع الفتحات	
3-12							6	في الحوائط الشمالية والجنوبية على ارتفاع جسم الإنسان في إتجاه هبوب الرياح
			0-5					
			6-12				7	مثلما سبق، نوضع الفتحات أيضا في الحوائط الداخلية
0	2-12							

الملاحق

						حماية الفتحات	
				0-2		8	التخلص من أشعة الشمس المباشرة
		2-12				9	توفير الحماية من المطر

إجمالي المؤشرات من جدول حوصلة المؤشرات					
1 ر	2 ر	3 ر	1 ق	2 ق	3 ق
00	00	00	10	04	05

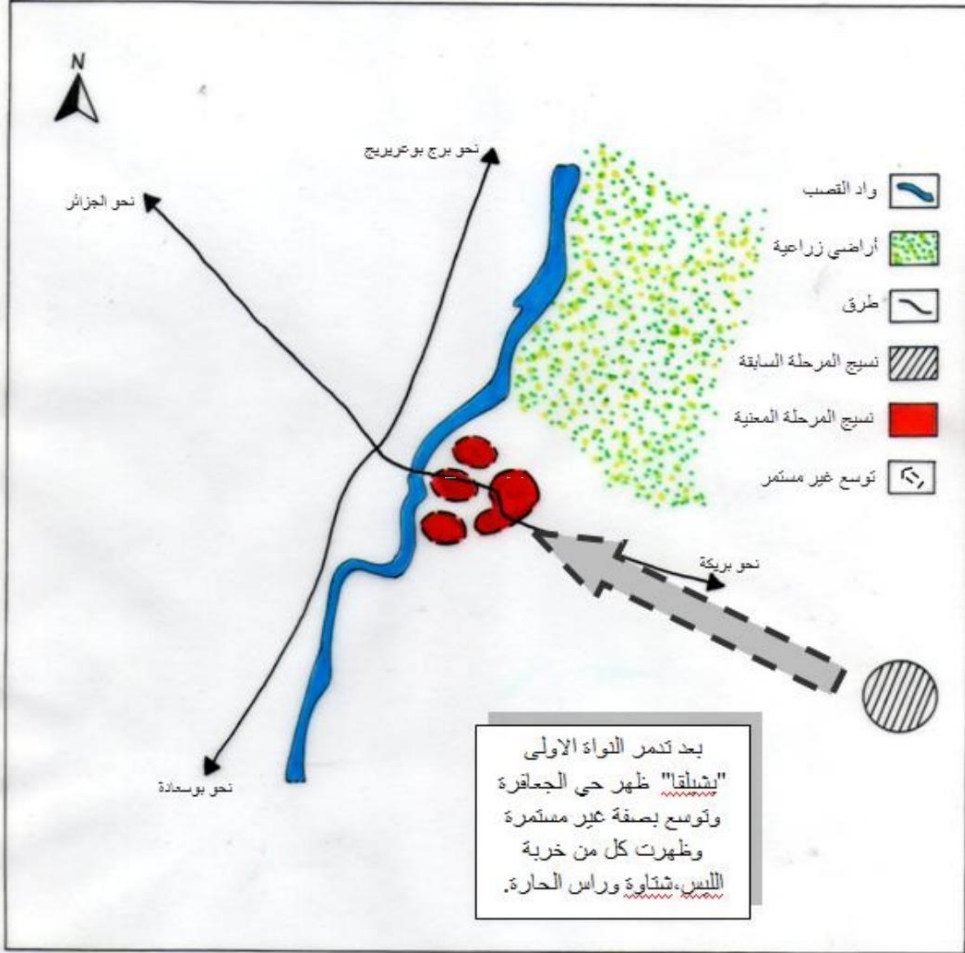
						الحوائط و الأرضيات	
			0-2			10	خفيفة ذات قدرة إختزان حرارة منخفضة
			3-12		X	11	خفيفة ذات تخلف زمني أكبر من 8 ساعات

						الأسطح	
10-12			0-2			12	خفيفة أسطح عاكسة مفرغة
			3-12		X	13	خفيفة معزولة جدا
			0-5				
			6-12		X	14	ثقيلة ذات تخلف زمني أكبر من 8 ساعات

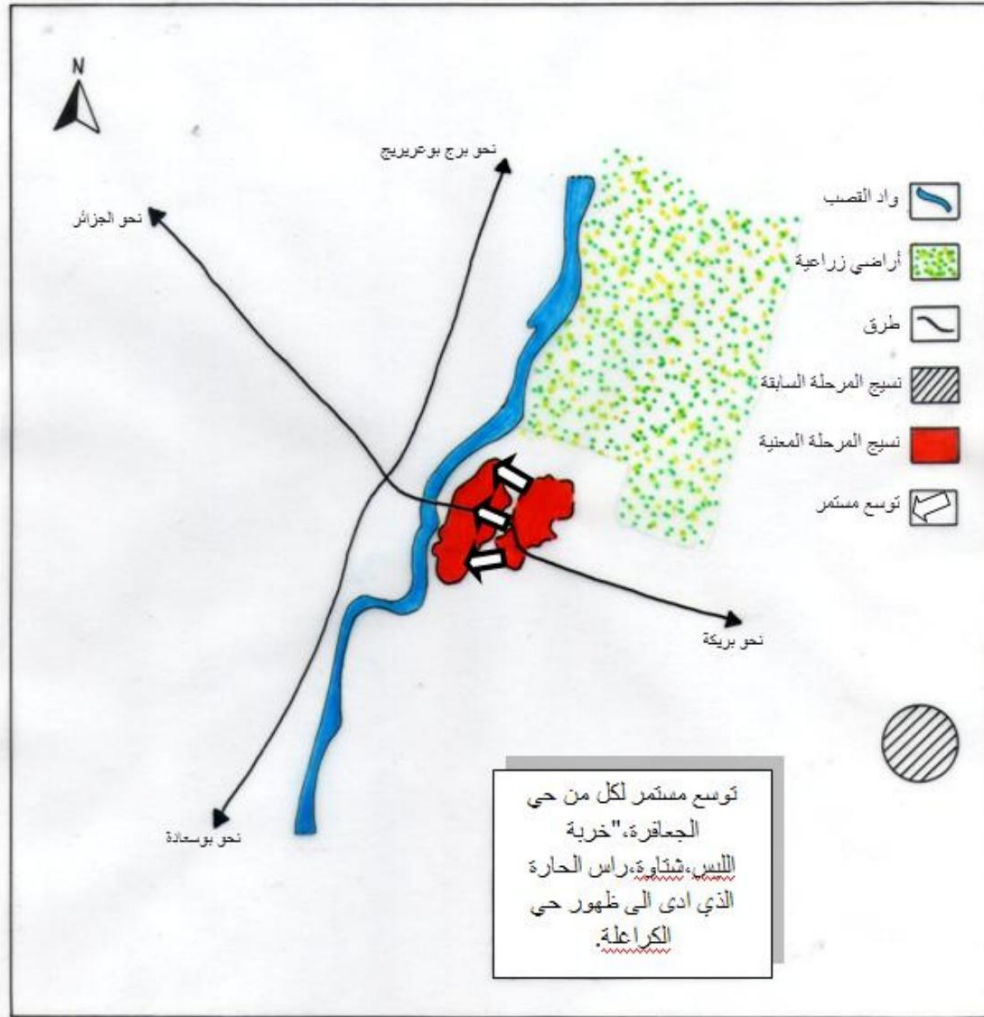
						الملاحج الخارجية	
				1-12	X	15	مكان النوم في الهواء الطلق
		1-12				16	تصريف مناسب لمياه الأمطار

الملحق رقم 02: رسيمات المراحل التاريخية لمدينة المسيلة

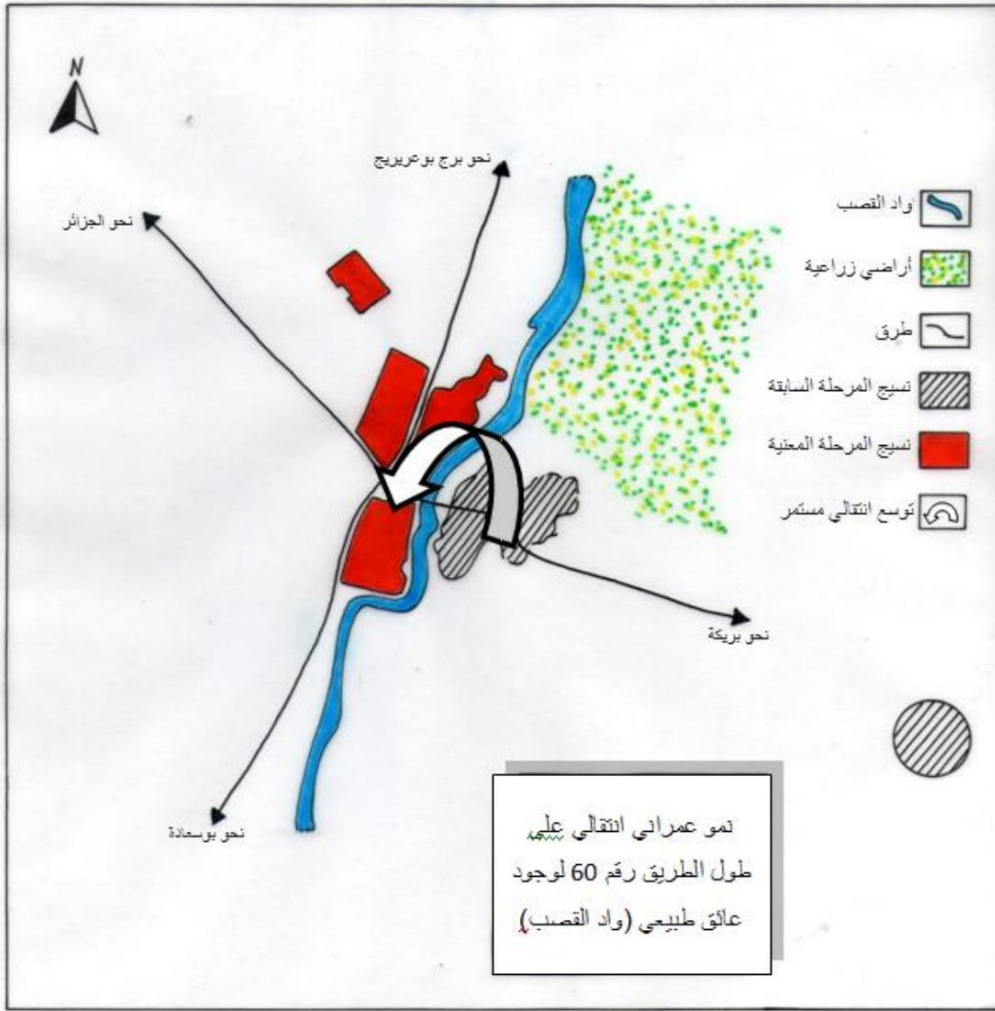
رسمة 01: الفترة الحمادية



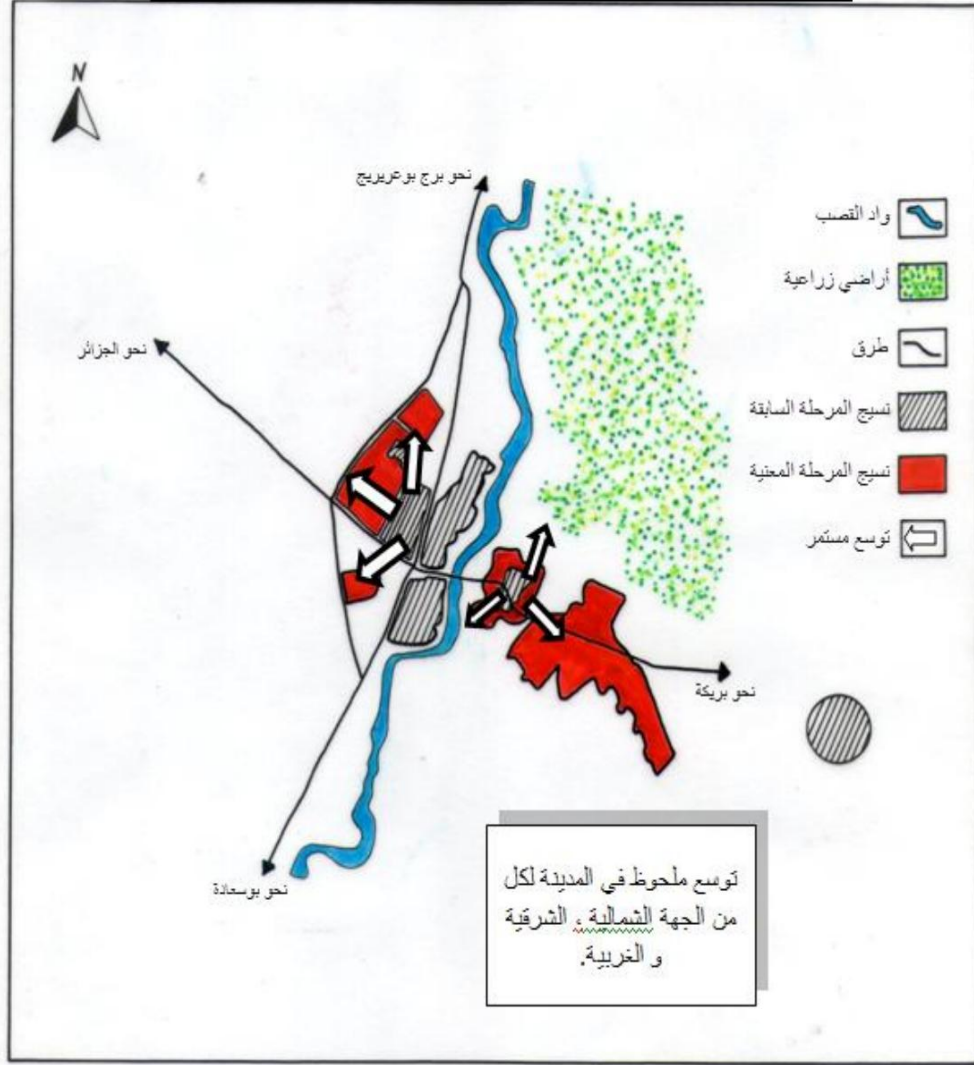
رسيمة 02: فترة الأتراك (1500م - 1840م)



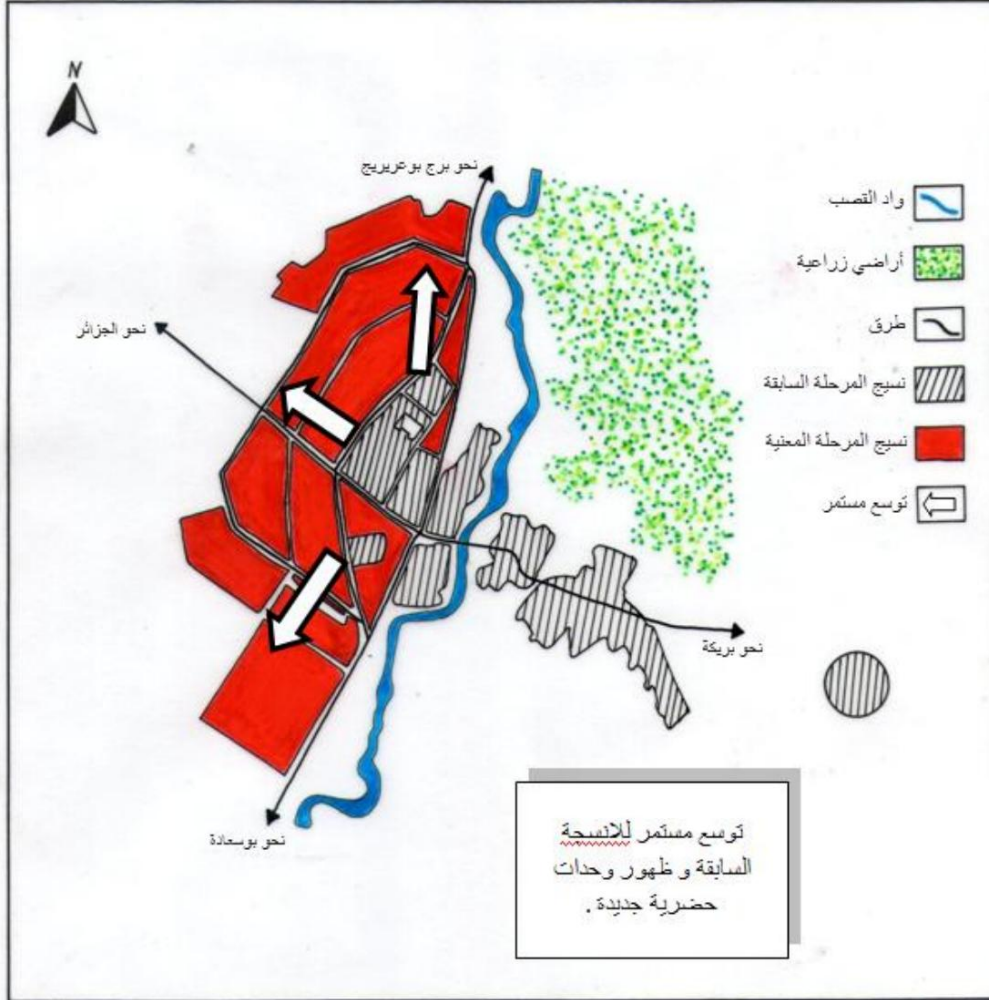
رسيمة 03: فترة الاستعمار الفرنسي (1840م - 1962م)



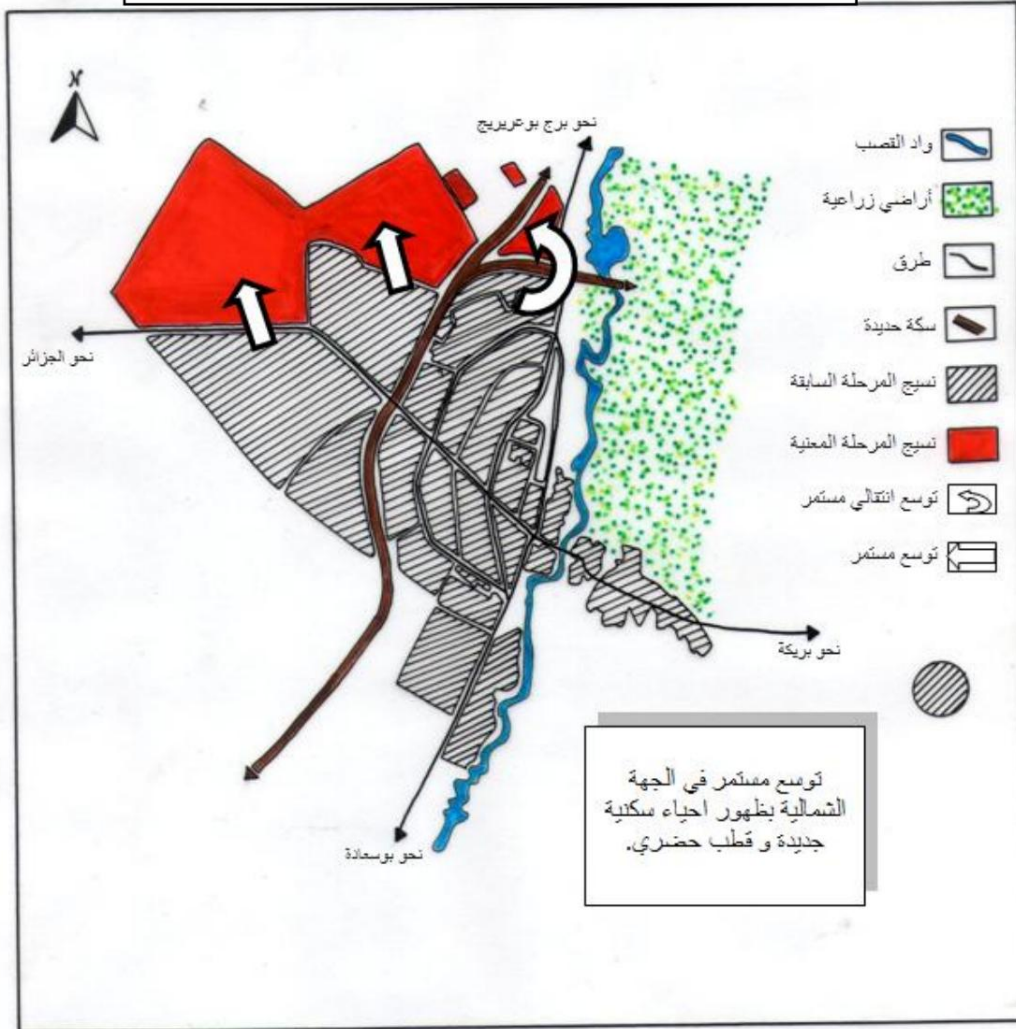
رسمة 04: فترة ما بعد الاستقلال (1962م - 1974م



رسيمة 05: فترة ما بعد الاستقلال (1974م - 1990م)



رسمة 07: فترة ما بعد الاستقلال (2008م - 2018م)



الملحق رقم: 03

تجهيزات الحي:

مناصب الشغل	نصيب		مساحة الوحدة (المتر ²)	التجهيزات
	م ² /السكن	م ² /الساكن		
101	0.337	0.045	1500	عيادة خاصة
40	0.675	0.090	3000	عيادة ولادة
30	0.328	0.043	1460	مركز المعالجة النفسية
12	0.157	0.021	700	متوسطة
64	0.36	0.048	1685	دار الشباب
13	0.788	0.105	3500	قاعة OMS
07	0.337	0.045	1500	قاعة رياضة متخصصة
09	0.202	0.027	900	مسبح
10	0.225	0.030	1000	سنة
60	1.125	0.150	4995	تجارة مكلمة
10	0.450	0.060	2000	سوق و مركز تجاري
25	0.225	0.030	1000	مركز بريدي
30	0.225	0.030	1000	امن حضري
12	0.150	0.020	666	حماية مدنية
02	1.470	0.2	66600	مسجد
10	0.337	0.045	1500	مركز هاتف
435	7.391	0.989	92946	المجموع

تجهيزات وحدة جوار:

مناصب الشغل	نصيب		مساحة الوحدة (المتر ²)	التجهيزات
	م ² /السكن	م ² /الساكن		
37	7.086	0.955	9000	متوسطة
04	5.067	0.676	6436	ساحة رياضة
10	1.574	0.210	2000	قاعة رياضة
02	6.141	0.819	7800	ملعب
20	1.338	0.178	1700	حديقة اطفال
02	0.452	0.060	575	دار الشباب
01	0.472	0.063	600	قاعة متعددة الخدمات
70	0.124	0.150	1428	تجارة المواد الاولية
5	0.551	0.073	700	مركز البريد
151	23.805	3.174	30239	المجموع

تجهيزات وحدة أساسية:

مناصب الشغل	نصيب		مساحة الوحدة (المتر ²)	التجهيزات
	م ² /السكن	م ² /الساكن		
18	22.012	2.941	7000	مدرسة ابتدائية
08	0.754	0.100	240	محلات تجارية
01	3.144	0.420	1000	مساحة لعب
27	25.910	3.461	8240	المجموع