وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة ـ المسيلة ـ

معهد تسيير التقنيات الحضرية

ميدان : علوم الأرض و الكون

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: المدينة و البيئة و التنمية المستدامة

مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس LMD.

الموضوع:

من إعداد الطلبة :

- أمحمدي آمنة.

- تلي حسناء.

تحت إشراف :

- عميش علاوة

دفعة جوان 2013

بسم الله الرحمن الرحيم

تشكرات:

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات....

الحمد لله الذي جمع بيننا ووفقنا لإتمام هذا العمل

المتواضع.

وبهذا نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المؤطر

الدكتور عميش علاوة على دعمه وإرشاداته وتوجيهاته القيمة.

لا ننسى الاستاذة هجيرة سعودي فريدة ساسي

الأستاذ عاجب الاستاذ دوغة سفيان الاستاذ لعابدي

إلى أفراد عائلتنا الذين وقفوا معنا في السراء والضراء.

كما لاننسا جميع أساتذة المعهد

الذين سهروا على تكويننا طوال

المشوار الدراسي ولم يبخلوا علينا.

إلى كل من ساعدنا من قريب أو

بعيد ولو بكلمة طيبة ونخص بالذكر

الأخ فريد سعداوي و قادا مختاري محمد بن خيرة

وحسين عمروش.

الإهداء

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله اما بعد

إلى من حملتني تسعة أشهر وتعبت من أجلي طول عمري ورافقتني في السراء والضراء وجعلت كل ظلام نور, قد تكون الكلمات لها تعبير كتابي لكن المشاعر ليس لها تعبير إلى أمي الحنونة إلى من علمتني معنى الحياة...إلى قبس النور... من قلب أهواها ...وعمري فداها ...خفضها الله ورعاها

*أمي الحبيبة *

إلى من تعبا وسهر لأجلي في طفولتي وكانا نعم العون في شبابي ومازال ولم يبخل علي بشي , إلى من زرعني على ضفاف العلم ورباني ....وصرف من حياته وبهجة روحه وحماني ....وهيأ لي أسباب النجاح ...أطلب من الله أن يخفضه ويرعاه ...

*أبي الحبيب *

*حينما ترى بهجة السرور وحلو الدنيا وتمور

* وتطلب من رب الشكور أن تجعلهم في قفص مستور

امين

إلى من رافقني في درب الحياة وكان لي سند وتفاءل وسرور إلى إخوتي وأخواتي بدون استثناء ,إلى براعم حياتي وبهجة لقائي وسرور وفائي إلى أبناء وبنات أخواتي .

إلى كل من الأخوال و الخالات وإلى جدتي رحمها الله .

إلى أحبابي وإخلائي ورفقاء دربي في هذه الدراسة من الابتدائي إلى الجامعي ...إلى جميع الاحباب والأصحاب....

إلى الوردة البيضاء وجليس المغواء والمرأة كريمة الخلق ولطيفة المنظر أستاذتي وحبيبتي وأختي وصديقتي إلى الأستاذة الفاضلة سعودي هجيرة جعلها الله قدوة المرأة المؤمنة إنشاء لله .

إلى كل عزيز في قلبي ولم يذكره اللسان ...والى كل من مد لي يد العون اخص بالذكر حسين عمروش ومحمد بن خيرة

وفي الأخير أتمنى أن تكون ثمرة جهدنا هذه أترجه على كل من يسعى لطلب العلم و السمو به .

*وأسال الله أن يكون هذا العمل في ميزان حسنات والدي الكرام *

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي وفّقنا لإنجاز هذا العمل وأتمنى أن

يكون خالصا لوجهه الكريم .

إلى أعظم امرأة في الوجود إلى المرأة التي تتوقف الأرض

عن الدوران عند بكائها،إلى أمي تلك المرأة التي تذرف

أنهار دموع لتؤمن ماء وضوئي وتصلي في الليلة بدل الركعة

ألفا لسلامي، إلى أمي مسعودة محور الكون حفظها الله وأطال عمرها

إلى الرّجل الذي تعب وشقي من أجل أن أسعد

الرجل الذي رسم الخطوط العريضة لمستقبلي...إلى

أبي أعظم رجال الأرض الذي علمني القيم والأخلاق الفاضلة بوزيد

وإلى عائلة تلي و عبد الجبار

اخي تاج راسي حفظه الله معيوف وزوجته جميلة

إلى أخواتي الذي مالي غيرهم:سامية نعيمة عايدة فتيحة

أبناؤهم سليم رميصاء مروه أمين سهلة إلى كل من جمعني بهم القدر .

إلى أعمامي محمد الهادي العربي

إلى الخال الوحيد عمر وإلى خالتي خديجة

الى كل من كان لي نعم الصديق

وإلى كل أساتذة معهد التسيير والتقنيات الحضرية الذين

لم يبخلوا علينا بتوجيهاتهم اخص بالذكر الاستاذ عميش الأساتذة سعودي هجيرة

والى فريد سعداوي وقادة مختاري محمد بن خيرة وحسين عمروش وإلى طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية

وإلى كل من يعرف حسناء ومن يحمل راية العلم

خاصة دفعة 2013

الفهرس العام

العنوان	الصفحة
الفصل التمهيدي : مدخل عام .	1
مقدمة البحث.	2
المشكل المدروس.	3
اسباب اختيار الموضوع	3
المنهجية المتبعة.	4
الادوات المستعملة.	4
مراحل الدراسة.	4
الفصل الأول :سند نظري.	
تمهيد	7
مفهوم الادماج	7
مفهوم العمران	7
التهيئة العمرانية	7
.المساحات الحرة	7
مفهوم المساحات الخضراء	8
لمحة تاريخية عن المساحات الخضراء	8
انواع وتصنيفات المساحات الخضراء	9
القواعد العامة لتصنيف المساحات الخضراء	14
دور وتاثير المساحات الخضراء في مجال العمران	17
الاشكال المتبعة في توزيع المساحات الخضراء	21
التخطيط واثره على المساحات الخضراء	21
معايير التخطيط لانشاء الحدائق	22
عوامل تدهور المساحات الخضراء	22
اعمال الصيانة والتشغيل للمساحات الخضراء	23
الصيغة القانونية للمساحات الخضراء بالجزائر	26
خلاصة الفصل	29

الفصل الثاني :الدراسة التحليلية	
الدراسة التحليلية لمدينة تندوف	30
تمهيد	30
قراءة عامة لمكانية لمدينة تندوف	30
الدراسة السكانية للمدينة	31
الدراسة الطبيعية للمدينة	33
الدراسة العمرانية	36
البنية العامة للمدينة	43
واقع المساحات الخضراء بالمدينة	45
الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة حي 350 مسكن	49
تمهيد	49
التعريف بالحي	49
الدراسة السكانية	49
الدراسة العمرانية البنية العامة للحي	50
الفصل الثالث :المشروع التنفيذي	65
تمهيد	65
تقديم ارضية المشروع	65
الدراسة التحليلية لأرضية المشروع	67
البرمجة العمرانية لأرضية المشروع.	73
مبادئ التهيئة	76
دفتر الشروط	83
توصيات عامة.	84
خاتمة عامة.	

قائمة المراجع والمصادر	

الفصـل التمهيدي:مدخل عام

- المقدمة
- المشكل المدروس
- أهداف الدراسة
- أسباب اختيار الموضوع
- المنهج
- مراحل الدراسة
- الادوات المستعملة

المشكل المدروس:

كون المساحات الخضراء هي الرئة التي تتنفس منها المدينة زيادة على ذلك دورها الجمالي والصحي و البسيكولوجي، أدى كل هذا إلى الاهتمام بها منذ القدم، وقد أصبح حاليا التفكير في المساحات الخضراء يولى له أهمية خاصة بالدراسات المعمارية، حيث أصبح إدماجها ضمن المخططات للتجمعات السكنية ضرورة ملحة يفرضها الواقع، هذا ما يوحي بارتباطها مع المباني، فأصبحت هذه الأخيرة والكتلة المبنية جزءا لا يتجزأ، حيث يكمل كل منهما الآخر.

ولكن للأسف يقوم المسؤولون المعنيون بإسناد مهام عملية تشكل البيئة من حولنا وتنسيق المواقع بوجه خاص للميادين والمنتزهات والشوارع الرئيسية إلى شركات ومقاولات ليست لها علاقة بهذا الاختصاص، وهي مسؤولية جسيمة وجريمة تسهم بقدر كبير في أمية المواطن بصريا وتزيد من معدل الملوثات البصرية خلال الحياة اليومية، فهم يتبارون في استخدام المسطحات المبلطة تارة والإسفلت تارة أخرى، جاهلين ومتجاهلين الوظائف الجمالية والمعمارية التي تقدمها المساحات الخضراء وبالأخص للبيئة داخل المدن وخارجها وما توفره من راحة نفسية للإنسان، وهذا ما يتجسد بمدينة تندوف من قلة المساحات الخضراء وتدهور ما هو موجود منها كما لمسناه بحي 350 مسكن ، مما أدى بنا إلى طرح التساؤل التالي:

هل يمكن اعتبار نقص الموارد المادية وصعوبة المناخ سبب أساسي في قلة وتدهور المساحات الخضراء؟

هل سبب اللاوعي لدى السكان و المسؤولين هو عامل مساعد في ذلك؟

أسباب اختيار الموضوع:

أدى تضخم مدينة تندوف لانجاز مشاريع عمرانية مكثفة لكنها ركزت على جانب البناء مع إهمال أهمية آن تتخلله مساحات خضراء فحي 350 مسكن الذي يعاني من تدهور على مستوى المساحات الخضراء وعدم تهيئتها أصبحت عائق كبير يهدد الحالة الجمالية للحي ورفاهية ساكنيه، لذا ترجع أسباب اختيارنا للموضوع إلى :

- ✓ الارتباط المباشر لموضوع البحث بالتخصص.
- ✓ إبراز أهمية أن تتخلل المساحات الخضراء الحي.
- ✓ إعادة تهيئة الحي ليحقق الرفاهية والراحة لساكنه.

الأهداف:

لكل دراسة هدف تصبو إليه كمحاولة منهجية لكشف الغموض الذي يعتري ظاهرة موضوع الدراسة لهذا نضمن في سياق الأبعاد البحثية الأهداف التالية:

1 –استخراج المشاكل العمرانية بصفة عامة والبيئية بصفة خاصة لمعالجتها.

2 –إيجاد ثقافة ومعايير تسييرية للمساحات الخضراء تتناسب مع المقاييس المتوفرة والمناخ المحلي للمنطقة.

3 محاولة إيجاد ميكانيزمات وآليات لتسهيل عملية تمويل وتسيير المساحات الخضراء.

4 محاولة إنشاء مراكز للرفع من درجة الوعي وتنمية الثقافة الايكولوجية لدى السكان.

المنهجية المتبعة:

المنهج هو الطريقة التي يختارها الباحث لدراسة موضوع ما، من أجل الوصول إلى نتائج عامة أو كشف حقيقة مجهولة أو البرهنة على صحة حقيقة معلومة.

بعد قيامنا بتحديد المشاكل التي يعاني منها حي 350 مسكن وهو انه يفتقر لأدنى متطلبات السكن اللائق ويتسم بمحيط بيئي متدهور خاصة افتقاره إلى المساحات الخضراء والصياغة الأولية للحالة تبين لنا أن المنهج الذي يتماشى مع طبيعة موضوع دراستنا هو منهج دراسة حالة الذي يسمح للباحث بالوصف المنظم الدقيق للظاهرة مستخدما الوصف والتحليل من أجل الوصول إلى المعلومات التي نزيد بها الرصيد المعرفي حول الظاهرة (ظاهرة التدهور) واستعملنا المنهج الكمي في حساب المساحات والأطوال والمنهج الكيفي لاختيار نوع الفضاء المناسب، وكلها يهدف إلى تشخيص الظاهرة التي يعانيها الحي السكني كما هي قائمة في الواقع وكشف جوانبها، وتحديد العلاقات بين عناصرها كذلك بينها وبين العناصر الأخرى.

وقد حاولنا تجسيد هذا المنهج متحرين البساطة في الأسلوب والموضوعية في الطرح قدر الإمكان.

الأدوات المستعملة:

بناءا على طبيعة النتائج المراد التوصل إليها والأهداف المسطرة قمنا بتحديد التقنيات التي تساعدنا على استفاء المعلومات والمعطيات اللازمة للتحليل وتتمثل في ما يلي:

المعاينة الميدانية:

اعتمدنا بشكل كبير في هذا البحث على المعاينة الميدانية للحي و المتمثلة في الملاحظة الموجهة التي تعتمد على إعداد الجداول والإحصائيات والصور الفوتوغرافية التي تعطي تشخيص واقعي لوضعية التدهور ، إضافة إلى تحليل مختلف الوثائق المكتوبة ، و من أهم ايجابيات هذا النوع من الملاحظات أنها تعطي تشخيصا مفصلا لوضعية الفضاءات لمساعدتنا على التشخيص الدقيق.

المخططات:

انجاز مخططات من أجل نقد واقع هذا الحي ومقارنة هذه المخططات بمخططات الوضعية الحالية.

مراحل الدراسة:

- ✓ جمع و قراءة و تحليل مختلف الوثائق المكتوبة و المرسومة التي لها علاقة بالموضوع.
- ✓ الاتصال بمختلف الإدارات لجمع المعلومة.
- ✓ العمل الميداني و المتمثل في التقاط الصور، الملاحظة الميدانية، تحديث المخططات.

- ✓ تحليل النتائج المتوصّل إليها و ترجمتها في جداول و مخططات.
- ✓ استخلاص المشاكل العمرانية بصفة عامة والبيئية بصفة خاصة بالنسبة لمنطقة الدراسة.
- ✓ تحديد ارضية المشروع المقترحة وتسجيل خصائصها .
- ✓ اقتراح برمجة بالاعتماد على المعايير البيئية .
- ✓ تحديد الهدف الرئيسي والأهداف الثانوية وكذلك الخطوات المتبعة لتهيئة.
- ✓ ومن اجل ضمان نجاح المشروع من حيث الاستعمال اقترحنا دفتر شروط بالإضافة لتوصيات واقتراحات.

الفصل الاول:سند تطري

تمهيد

- مفاهيم ومصطلحات.
- لمحة تاريخية عن المساحات الخضراء.
- انواع وتصنيفات المساحات الخضراء.
- دور وتأثير المساحات الخضراء في المجال العمراني.
- الاشكال المتبعة في تصميم المساحات الخضراء.
- التخطيط وأثره على المساحات الخضراء.
- معايير تخطيط المساحات الخضراء.
- الصيغة القانونية للمساحات الخضراء بالجزائر.

خلاصة الفصل

تمهيد:

إن المساحات الخضراء على اختلاف أنواعها أو طريقة تهيئتها تؤدي مجموعة من الوظائف التي تكسبها أهمية بالغة في أوساطنا الحضرية و تجعلها عنصرا أساسيا و فعال لا يمكن الاستغناء عنه في كل ركن من أركان المدينة .

1- مفاهيم ومصطلحات:

1-1-الإدماج:

يمكن تعريف الإدماج على انه العملية التي بواسطتها نجعل عناصر منفصلة ومختلفة مرتبطة فيما بينها لكي تعمل بشكل منسجم لبلوغ هدف محدد.

ويتضمن مفهوم الإدماج فكرة التبعية بين مختلف العناصر التي نود إدماجها ويتم ذلك بإبراز النقاط المشتركة بين هذه العناصر والكشف عما يربط بينها ومن ثم تمتين روابطها وتقريب بعضها إلى بعض، دون المزج بينها.

1-2- العمران:

هو ذلك التنظيم ألمجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة، كون هذه الأخيرة تعبر عن اللاتنظيم واللاتوازن من الناحية الوظيفية المجالية كما تعبر كلمة العمران عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل متواصل مع مرور الزمن[1].

1- 3- التهيئة العمرانية :

تشمل كل التدخلات المطبقة في الفضاء السوسيو فيزيائي من أجل ضمان تنظيمه و سيره الحسن و كذا تنميته كإعادة الاعتبار، التجديد، إعادة الهيكلة، التوسع العمراني.

يحمل مفهوم التهيئة مدلولا كبيرا يظم كل الأعمال الضرورية لسياسة عمرانية هدفها المحافظة على المدينة ككائن حي موحد يتعايش فيه الجديد و القديم بصفة منسجمة و حركة دائمة ترتقي بها إلى مستويات ذات نوعية مقبولة، و تعتمد التهيئة العمرانية على البرمجة و التخطيط كعنصرين أساسيين هدفهما توجيه و مراقبة التوسع الحضاري.

1-4- تعريف المساحات الحرة:

المساحات الحرة هي المساحات المتروكة دون بناء من أجل استغلالها في أغراض ووظائف معينة وتتكون هذه الأخيرة من مساحات خضراء، مساحات لعب الأطفال، ممرات، مواقف السيارات.

[1]- د. بو جمعة حلف الله العمران والمدينة ، دار الهدى عين المليلة، 2005، ص09.

5-1-المساحات الخضراء:

تعريفها:هي عبارة عن فضاء أو حيز داخل تجمع سكني أو منطقة خضراء أو إقليم جغرافي، أين يسيطر العنصر النباتي أو الطبيعي بصفة عامة إما في حالته الأولية (غابات، مزارع، مساحات فلاحيه...)، إما عن طريق تهيئة (حظيرة، حدائق، بساتين، متنزهات عمومية...)

وتعرف المساحات الخضراء عند البيئيين بنها العنصر التقني الأساسي والضروري في المحيط الإنساني كما يلعب دورا بيئيا يلطف الجو وينتج الأكسجين فهو إذا بمثابة الرئة في المدينة وهناك نوعان:

أ- النوع الأول: يكون على مستوى المدينة والأحياء السكنية ويلعب دور المركب والهيكل في المدينة بعبارة أخرى لا يكون نتيجة للتهيئة بل له نفس أهمية المبنى.

ب- النوع الثاني:له دور وقائي حيث يعتبر بمثابة حاجز في وجه الملوثات كما يقلل من شدة الضجيج كما يعتبر كاسر الرياح.

2- لمحة تاريخية عن المساحات الخضراء:

هذه الكلمة يختلف معناها حسب كل مرحلة من مراحل التاريخ، وابتداء من 1925م كانت تستعمل في فرنسا وخصوصا في باريس من طرف أحد حراس الغابات والحدائق وبقي مفهوم الكلمة غير مدقق.

وفي الستينات وضعت الكلمة من جديد وأصبحت مرادفة لكلمة الاخضرار ولكن بقيت غامضة في أذهان الناس هل تصنف مع المساحة الحرة أو المساحة المفتوحة أو المساحة الطبيعية.

توصل إلى تحديد المعنى المدقق للمساحة الخضراء في مؤتمر مارلي Marly سنة 1979م من طرف العالم جوبيير J.PERRIE أي أن المساحة الخضراء تعني كل الأشجار البعيدة عن المنطقة السكنية باستثناء الساحة الطبيعية الكبرى.

قد عثر على أول حديقة طبيعية وهي حديقة ما بين الرافدين بالعراق والغرض من وجود هذه الحديقة هو دوافع روحية وفلسفية، أي أماكن مقدسة كانت تستعمل كمعابد مثال على ذلك حديقة جروم بوشس 1505-1500م ببال.

واستمر استعمال الحدائق لدوافع دينية حتى عصر النهضة، أين اشتهر كل من فرنسا وانجلترا بالحدائق الضخمة ذات التحف والتماثيل.

وبقيت الحدائق تحتفظ بخصائصها التقليدية من طرف الشعوب ومرت عليها القرون حتى وصلت أواخر القرن 19م إلى وجهة جديدة للحدائق حيث تم إدماجها في الوسط العمراني، حيث خلفت نمط جديد من الحياة وكان الغرض منها الرفاهية التي تنبه لها عدة باحثين في المجال العمراني، حيث بدا الباحثين بوضع دراسة للمدن الحدائقية وكانت الزيادة في هذا المجال للمخطط الانجليزي ابنيزارهوارد (Howard Ebenzer) حيث وضع تصور لهذه المدينة الحدائقية المستقبلية عام 1898م، حيث نادى فيه بتخطيط المدن وبنائها على أساس جديدة،

وهذا ناجم عن التطور الذي عرفته خلال الثورة الصناعية، حيث حرك هذا الباحث مشاعر كل الانجليزيين، واستمرت الأبحاث في إدماج المساحة الخضراء داخل المدينة.

وبعد ذلك ظهرت عدة محاولات للباحثين الفرنسيين وقلدوا الفكرة الانجليزية طيلة القرن 19م، وبقي التطور العمراني تصاحبه هاته العناصر التي لا تتخلى عليها أي عملية تهيئة تتحكم في معايير المساحة الخضراء رئة للمدينة التي توفر لها الهواء وتمتص الغبار وغاز الكربون.

إن التطور العظيم الذي صاحب المباني والمواد الإنشائية وكذا التغير في عاداتنا الاجتماعية وحياتنا العلمية، قد نشأ عنه تغيير جذري في نظرتنا إلى تنسيق الحدائق، فكما نصمم منازلنا على أساس توفير الراحة والرفاهية في معيشتنا فإننا أيضا نصمم حدائقنا لكي نتمتع بمناظرها الطبيعية وتحمينا من الاخطار البيئية، كما أصبحت تعكس تطور المجتمع أو تخلفه ومقياس للنضج الفكري.[2]

3- أنواع وتصنيفات المساحات الخضراء:

1-3- المساحات الخضراء العمومية:

الحدائق العمومية: نقصد بها الحظيرة العمومية، أو الحظيرة بين أحياء المدينة والمسماة بـ Square وهي كلمة انجليزية تعني كل مساحة خضراء ذات شكل مربع أو مساحة مغلقة، أو جزء من مساحة عمومية مهيأة لأداء عدة وظائف، كتوفير مجالات اللعب، الراحة، النزهة... وتقدر مساحتها بـ 2000م كحد أدنى، 1000م كحد أقصى ولا يتجاوز مجال نفوذها 500م.

أما في فرنسا فيطلق هذا المصطلح على المجالات الحرة الغير مغروسة لكن تؤدي بعض الوظائف منها تحديد المجالات العشوائية التي يمكن أن تكون عند إحدى العمارات إمكانية توفير ملجأ للراحة أو النزهة أو اللعب.

احتوائها على التجهيزات الخاصة لاستقطاب فئات الأطفال.

ازدواجية بني المساحات الخضراء وممرات الحركة.

لكن كل هذا لابد أن يحدد عن طريق الإمكانيات المحلية للمنطقة حتى يصبح هذا المجال وظيفي وليس للزينة فقط.

[2] بشيري عبد الحليم وزملاؤه، واقع المساحات الخضراء في مدينة المسيلة، معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة المسيلة، دفعة 2000.

صورة رقم1: مساحات خضراء عمومية

المصدر: www.shumersbok.com

الحدائق العمومية للحي: تتمثل في ساحة عمومية يتواجد في وسطها حديقة محاطة بواسطة سياج مع توفير تكامل لسكان الحي التي تلبي لهم حاجياتهم منها: الراحة، النزهة، لعب الأطفال.

ولكي تلعب دورها على أتم وجه يجب أن نقوم بعزلها عن ضجيج المدينة وهذا باستعمال الأشجار التي توفر الظل والرطوبة والأمن ويصل محيط تأثيرها حوالي 500م.

صورة رقم2: حدائق عمومبة للاحياء

المصدر: www.shumersbok.com

الحظائر (الحدائق) الحضرية: إن الحدائق الحضرية أكبر من الحدائق العمومية لمجال نفوذها والذي يتعدى 1500م ويظهر كتجهيز متكامل لجميع الأصناف والفئات والعمرية ويندمج ضمن المجال الحضري، ويكون دو صبغة محلية ومجهز بجميع التجهيزات الخاصة لكل الأعمار كمجالات اللعب الخاصة بالصغار والفئات المتمدرسة

من 7 إلى 14 سنة، وهذه المجالات لا تكون محددة إذا كانت مركبة من عدة رياضات مثل كرة السلة، الطائرة، اليد..الخ.

وجناح آخر للراحة والتجول وأماكن مغروسة، أما للكبار فتخصص مساحة خاصة بالكرة الحديدية ورياضات أخرى ويكون نصيب الفرد من المساحة يتراوح من 03 إلى 05 م^2 للفرد الواحد.

الحظائر (الحدائق) الشبه حضرية: تكون هذه الحظائر في النطاق الحدودي للمركز الحضري ويتربع على مساحة تتراوح بين 100-500هكتار وتكون ذات شكل غابي موجود أو مدروس ويكون نصيب الفرد يتراوح بين 5 و 50م^2 أما مجال نفوذها فيشمل المدينة في حد ذاتها، والمجال المحيط بها ويمتاز على غرار الحدائق الحضرية لكونها تعتمد على تقنيات غابية أكثر منها تقنيات البستنة كما أنه لا يكون تابع إلى فئة معينة بل يضم جميع الفئات العمرية أما التجهيزات فهي كما يلي:

مساحة خاصة بالألعاب الحرة.

مسطح مائي.

أماكن التجول.

أماكن الحركة الميكانيكية ومحطات الوقوف.

مركب أو مجمع رياضي.

أماكن خاصة بدورات المياه.

حديقة الحيوانات والبعض الآخر كمطعم أو مقهى.

3-2-المساحات الخضراء التي تنتمي إلى المنشآت:

تهيئات خاصة: وهي جزء من التهيئات التي تقوم بها المصالح التقنية وتحقيقها وتلبية حاجيات سكانها وهي في الغالب تهيئات معزولة أو مشتركة مع عناصر أخرى من الحدائق الحضرية وشبه حضرية.

مساحات التجول: وتشمل ممرات الراجلين وطرقات الحركة الميكانيكية وكذا المساحات المغروسة وتكون مطابقة لمقاييس البنايات حيث يقوم بغرس الأشجار على بعد 1م من الرصيف و6م من واجهة البناية، أما في الشواطئ فتكون مخصصة للبحارة وتسمى شارع الكورنيش.

حدائق مدرسية: وهي عبارة عن مساحات خضراء تابعة للمؤسسات التربوية إذ يمكن وجوده في الدور الأساسي المكمل للمبنى في خلق جو ملائم ومريح لأداء الوظائف التربوية، ويكون نصيب الطفل المتمدرس 4م^2.

الحدائق العائلية: كانت تسمى حدائق العمال في انجلترا سابقا، وهي التي يكون لها دور إنتاجي إضافة إلى دورها الوظيفي.

الحدائق الحيوانية: تعتبر ضرورية للمدارس وممكن أن تكون في عدة أشكال:

خاصة بالحيوانات فقط.

خاصة بالحيوانات مع وجود جناح للغابات.

حدائق بها تماثيل لأنواع من الطيور والحيوانات المنقرضة: ويتم فيما تمثيل الطبيعة بشكل ملائم لعيش الحيوانات حيث يأخذ بعيد الاعتبار عرض المساحات الخضراء ونوع الحيوانات التي تعيش فيها.

حدائق نباتية: وهي في الأصل فكرة لهواة جمع النباتات وتكييفها مع مناخ المنطقة إضافة إلى حدائق المستشفيات التي تلبي حاجيات المريض، مساحات للأماكن الصناعية.

صورة رقم3: حدائق تنتمي للمنشات

المصدر: www.shumersbok.com

4-3- المساحات الخضراء في المناطق السكنية:

مساحات خضراء خاصة: هذه المساحات توجه إلى عدد قليل من المستعملين وتظهر ف هذا النوع من المساحات احتياجات الفرد ومهام الفضاء وتكون محدودة ومن هذه الاحتياجات نذكر:

حاجة الفرد لشعوره للاحتياجات الموجودة في مسكنه.

الحديقة أن تكون على علاقة مع المسكن.

الحاجة للاستقبال.

المدخل الملائم يعطي رغبة للدخول.

معلم فيزيائي وسيكولوجي يلائم المدخل.

الحاجة للاسترخاء أماكن الراحة، الأكل، اللعب...

الحاجة للانفتاح: مناظر ملائمة، أماكن الحفلات...

الحاجة العملية وتتمثل في المزروعات.

– مساحات خضراء مخصصة للعب الأطفال:

هذا النوع مخصص للأطفال ويلبي الاحتياجات التالية:

الحاجة للحركة: أي حركة الطفل وهي الجري والتسلق وهي عوامل ملائمة لتطوره الفيزيائي والسيكولوجي.

الحاجة للراحة: الطفل في حاجة إلى الراحة فتوفر كل ما يحتاجه الطفل (رمل، ماء، خشب...)

صورة رقم4: مساحات خضراء مخصصة للعب الاطفال

المصدر: www.shumersbok.com

المساحات الخضراء في المساكن الجماعية:

تخص حدائق العمارات ونذكر العوائق المتمثلة في:

المناخ: الرياح والغبار...الخ.

البناء: ونقصد شكل البناية.

المرور: الطرق ومواقف السيارات.

الخدمات: التنقلات والصيانة.

أما الاحتياجات فتتمثل في كيفية تلبية متطلبات كل الأفراد وهذه المساحات يجب أن تلبي:

حاجيات فردية: يجب أن تكون آمنة لكي يستطيع المستعمل أن يجد شروط الراحة والاسترخاء.

حاجيات جماعية: المكان العمومي يجب أن يعطي الانفتاح على المجتمع (مساحات الالتقاء، مساحات الأكل، مساحات بها مدرجات على الهواء الطلق).

حاجيات وظيفية: كالطرق ونقصد الطرق بين العمارات.

حاجيات اللعب والاسترخاء: تتمثل في مساحات النزهة ومساحات لعب الأطفال ومساحات الرياضة إضافة إلى أماكن للراحة بها مساحات معشوشبة ومقاعد في أماكن ملائمة.

وهذا النوع من الحدائق يقام لعدد كبير من السكان يستوجب دراسة تبين علاقته مع المدينة و خاصة من الجانب الذي يهتم بالنقل العام وقابلية وسهولة الوصول وعلاقتها بالمساحات الخضراء.

– مكونات حدائق العمارات: وتشمل الأجزاء التالية:

أ– ممرات الحركة الميكانيكية ومواقف السيارات: ويندرج ضمنه الشوارع، محطات التوقف، مداخل ومخارج السيارات وتكون مدروسة بنفس الطريقة التي تقوم عليها الشوارع العمومية.

ب– ممرات خاصة بالخدمات : تعتبر ضرورية لما تقدمه من خدمات للسكان في الحالات العادية أو الاستعجالية.

ج– ممرات خاصة بالمشاة: تغطى بالإسمنت أو قطع أسمنتية مهيأة.

د– مجالات اللعب: تقسم إلى ثلاث نطاقات:

أماكن خاصة بالأطفال.

مساحات الألعاب الحرة.

أماكن الراحة.

هـ– المجالات المغروسة: كل المكونات السابقة وظيفية، والمجال المغروس يأتي مكمل حيث يعطي الحديقة معناها الحقيقي وجمالها.

4– القواعد العامة لتصميم المساحات الخضراء:

أولا: القواعد العامة

كل مساحة خضراء لها وضع خاص عند تصميمها من حيث الظروف التي تحيط بها والوسط المجاور. وعند التصميم لهذه المساحة لابد من معرفة القواعد الضرورية والعناصر المهمة لهذا التصميم ومن أهمها:

1**–المقياس:** مقياس المساحة الخضراء مهم جدا قبل التصميم لتحديد مساحتها وطولها وعرضها، ويستعمل لذلك وحدات طولية كالمتر. وعند تصميم هذه المساحات كأي عمل هندسي يجب تحديد كل بعد بمقياس رسم معين على خريطة، ومن المهم لكي يتخيل صاحب المساحة ما ستكون عليه، يجب أن يكون هذا الرسم الهندسي دقيق بمقياس الرسم، متناسب يبين كل جزء من المساحة.

هناك نوع أخر من المقياس يسمى المقياس النسبي وهو أن يكون التناسب بين عناصر التصميم المختلفة في كل من المساحة والارتفاع، لكي تبدو جميع العناصر في مجموعة متجانسة، ويراعى توفير المقياس النسبي في الحالات التالية[3]:

* كلما صغرت المساحة نختار لتنسيقها أشجار قصيرة، وقد يستعاض عنها بالشجيرات كي يتناسب ارتفاعها مع مساحة الحديقة.

* يكون ارتفاع النباتات العشبية أقل من عرض الأحواض المزروعة خاصة إذا استعمل في رسم زخرفي لكي يمكن رؤيته بوضوح.

[3]- مرجع سبق ذكره، طارق مراد، هندسة وتصميم الحدائق وفن البستنة، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، ط1، د.س، ص 61

* يجب أن يتناسب ارتفاع الأشجار المزروعة على جانبي الطريق مع عرضه، فيقل ارتفاع الأشجار وتفرعها كلما ضاق عرض الطريق.

2–**محور التصميم**: هو الخط الذي يمتد من نقطة معينة وينتهي بأثاث معين. والمحور قد يكون رئيسيا ويعرف بالمحور الرئيسي، ولا يقتصر وجوده في الحدائق الهندسية أو المتناظرة بل يوجد أيضا في النظام الطبيعي.

3–**البساطة**: تخلصت جميع الفنون في العصور الحديثة من التعقيد والمغالاة التي نشأت عليها خلال تطورها وأصبح الحديث يتميز بالبساطة في كل شيء وكلما بعد الشكل عن التعقيد ازداد جماله، لذلك كان ازدحام النباتات وتعقيد الزخرفة وأحواض الزهور في المسطحات زيادة على صعوبة خدمتها وصيانتها سبب في نفور الذوق في الوقت الحاضر إضافة إلى الاقتصاد في تكاليف الإنشاء والصيانة.

4–**التناسب**: كما سبق الكلام عن المقياس النسبي وهو إيجاد توازن بين عناصر التصميم في المساحة والارتفاع، كذلك يجب إدخال المنزل ومنشآت المساحة في أماكن تتناسب مع النباتات والطرقات والأحواض، وكذلك يجب أن يتناسب التصميم في الفكرة بالمناظر المحيطة بالمساحة ومحاولة إدخالها في فكرة التصميم، فمثلا إذا كان ممكن رؤية نهر كبير أو بحيرة فلا تدخل في التنسيق فكرة البحيرة الصناعية في المساحة الخضراء لتظهر في نفس المنظر الذي يمكن فيه رؤية البحيرة الطبيعية.

ثانيا: **العوامل المؤثرة في التصميم**:[4]

لكل مساحة خضراء ظروفها الخاصة المقيدة بعوامل البيئة التي حولها، لذا لا يمكن أخذ تصميم من مساحة إلى أخرى إلا قبل الإحاطة ودراسة العوامل المختلفة والتي يؤثر كل منها في تصميم المساحة الخضراء، وهذه العوامل يمكن أن تكون طبيعية أو غير طبيعية.

وأهم العوامل الطبيعية هي:

1- **طبيعة الأرض**: تصلح جميع الأراضي الزراعية لإنشاء المساحات الخضراء ويمكن معالجة الأراضي الضعيفة بالأسمدة العضوية لخلق المساحة الخضراء.

2– **المناخ**: يختلف المناخ اختلافا ملحوظا بامتداد، وتختلف تبعا لذلك النباتات التي تصلح لكل منطقة لذلك يراعى اختيار النباتات بحيث تطابق المناخ الذي تنشأ في المساحة.

3– **الموقع**: يؤثر الموقع على تصميم المساحة الخضراء لأن المواقع ليست كلها متشابهة أو متماثلة حتى تسير نظم التصميم على وتيرة واحدة، فكثيرا ما يكون هناك اختلاف ظاهر في الموقع كأن يكون الوسط محاط بمناظر جميلة أو أحياء راقية أو أن يكون عكس ذالك، ويتدخل الموقع تدخلا كبيرا في نوع التصميم وعملية التنسيق.

[4]- طارق مراد، هندسة وتصميم الحدائق وفن البستنة، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، ط1، د.س، ص 68

أما العوامل الغير طبيعية:

1- طراز المبنى: إن طراز البناء الملحقة به المساحة الخضراء يتحكم بدرجة كبيرة في طرازها، إذ يجب أن يكمل كل منهما الاخر وإظهار المبنى والمساحة الخضراء كوحدة لا تتجزأ.

2- رغبة المالك: في المساحة الخاصة فقط دون العامة، تكون رغبات صاحب المساحات الخضراء بصفته المنتفع الأول منها في مقدمة الخطوات التي تصمم عليها المساحات الخضراء ولذا يجب التوفيق بين هذه الرغبات وقواعد العمل الفنية بقدر الإمكان حتى لا يكون هناك تشويه للأسس العامة.

3- التقاليد والعادات: تتدخل عادات الشعوب وتقاليدها في تصميم المساحات الخضراء إلى حد كبير فعادات العائلات المحافظة تختلف عن عادات وتقاليد العائلات المتحررة كما هو الحال في القرى والمدن ، أما في المساحات العامة فتبقى جميع الأماكن فيها مكشوفة غير معزولة.

4- الحالة الاجتماعية: يرتبط فن تنسيق المساحات الخضراء بارتفاع مستوى المعيشة واعتناء الفرد بمساحته الخضراء والاستمتاع بها هو وأفراد أسرته كمكان للراحة والتنزه وكذل يتأثر تصميم المساحة الخضراء بالحالة الاجتماعية لأصحابها بحيث عدد الأفراد وميولهم وهوايتهم والمستوى المعيشي للحي الذي يسكنون فيه وغير ذلك.

الهدف من إنشاء الحديقة[5]: تنشا المساحات الخضراء للأغراض الخاصة والعامة ويؤثر هذا الهدف في التصميم ففي المساحات العامة وحدائق المنازل والمدارس والمستشفيات يراعى توفير أماكن مناسبة ومضللة للجلوس في أطراف المساحة وتكون مساحة المسطحات كبيرة ومكشوفة، فمثلا في مستشفى الأمراض العصبية يراعى توفير الإحساس بالهدوء في المساحة من حيث المكان ونوع النباتات وألوان الأزهار، ولا تزرع أشجار كبيرة تحجب الشمس عن نوافذ الغرف، أما في المساحات المنزلية فيراعى توفير العوامل التالية:

* سيادة المنزل على جميع عناصر المساحة الخضراء.
* حديقة المنزل يجب أن تكون زاهية في المواسم المختلفة لكي يستفيد منها أصحابها على امتداد فصول السنة.
* إنشاء مكان مضلل للجلوس خاصة إذا كان الغرض من الحديقة قضاء وقت الفراغ فيها.
* عدم زراعة أزهار صالحة للقطف أو نباتات سامة أو ذات أشواك.
* في حديقة الأطفال ينشأ حوض مضلل فيه رمل ليلعب فيه الأطفال يعرف باسم Sand pite وتقام عليه ألعاب وأراجيح للعب الأطفال، ويكون هذا في أحد أركان الحديقة.

6- **ميزانية الحديقة:** قبل البدء بتصميم المساحة الخضراء يجب معرفة الميزانية المخصصة لها تجنبا لعرقلة تنفيذ التصميم والتنسيق بسبب عدم كفاية الأموال.

[5]- طارق مراد، مرجع سبق ذكره، ص 74.

5-دور وتأثير المساحات الخضراء في مجال العمران:

تنطوي المساحات الخضراء على دور هام و أساسي في خلق تواصل مختلف الفضاءات الحضرية و منه فدورها يتزايد بتزايد تركزات السكان داخل المدن[6]

و من ابرز هذه الوظائف :

يمكن أن تتخذ المساحات الخضراء والحدائق العمومية كأداة للتهيئة كما تعمل على هيكلة وتنظيم المجال الحضري كما يمكن تحديد وظائف عمرانية أخرى للمساحات الخضراء و الأشجار حيث تستعمل في

* إظهار الحدود و تحديد مساحات الأرض خاصة على حدود الأراضي الزراعية أو الحدائق التي تضايق التكوين ألمنظري أو تكسبه جزء من الجفاف.
* إنشاء ستائر نباتية لحجز بعض المناظر غير المرغوب فيها
* استعمال الأسوار النباتية للحماية ضد الأتربة في الأماكن المكتظة بالمدن
* إنشاء أحزمة خضراء حول المدن المعرضة للعواصف الرملية
* توجيه السير في خط معين يقود إلى المدخل.

صورة رقم5: دور المساحات الخضراء في تهيئة المجال العمراني

المصدر: www.omranet.com

1-5- الوظيفة الهندسية للمساحات الخضراء:[7]

تعمل بعض النباتات على القيام بوظيفة بعض المنشآت البنائية مثل زراعة مجموعة من نباتات الأسيجة متقاربة من بعضها لتكوين أسوار نباتية تؤدي الغرض الذي تقوم به الأسوار البنائية وذلك لعزل الحديقة أو لتحديد وتقسيم مساحات معينة أو فصل أجزاء الحديقة عن بعضها البعض.بالإضافة إلى تحديد الممرات والطرق

[6]- حنان-ع سمير - مذكرة شهادة مهندس دولة - المساحات العمومية في مركز مدينة قسنطينة - دفعة 2008 - جامعة قسنطينة - ص28.

[7] - طارق مراد، مرجع سبق ذكره، ص 72.

في الحديقة بزراعة نباتات الأسيجة على جوانبها لتوجه الزائر باتجاه معين .كما تستخدم في تكملة أجزاء أو فراغ في وحدات من المنازل وذلك لربط الحديقة بالمنزل أو لتعمل على تكوين إطار لإبراز مجسم أو منشأ بنائي معين . بالإضافة إلى تغطية عيوب المباني أو عمل تعديل وهمي لأشكالها وارتفاعاتها كما هو موضح في الصورة الآتية و تتمثل الوظائف الهندسية للأشجار في :

-تضليل فتحات المباني

-تخفيف الضوضاء

-تخفيف حدة الوهج عند الأعين من الضوء خاصة في فصل الصيف.

صورة رقم6: دور المساحات الخضراءفي هندسة المباني

المصدر: www.omranet.com

صورة رقم 7 : دور المساحات الخضراءفي هندسة الاسقف

المصدر: www.omranet.com

2-5- الوظيفة الجمالية للمساحات الخضراء[8]:

لقد حظيت المساحات الخضر بتقدير خاص من الناحية الجمالية منذ القديم و كانت من الدعائم الأساسية في المدن خاصة منها الأشجار حيث تم استعمال و غرس الكثير من أنواع الأشجار و النباتات خاصة منها الزهرية التي بدورها تعطي ألوانا و مناظر رائعة في مكان تواجدها.

و من أهم الوظائف الجمالية المساحات الخضراء عامل الوحدة أي أن بإمكانها أن توجد و تربط بين العناصر المختلفة المكونة للمنظر في التخطيط فالأشجار في الحدائق و الميادين المختلفة تعتبر شبكة خضراء تعمل على ربط العناصر و امتصاص المعالم المتشبعة بالمدينة وكمثال على الدور الجمالي تبرز الصور التالية الحديقة الملكية بلندن والأخرى حدائق بابل المعلقة.

صورة رقم8: دور المساحات الخضراء الجمالي

المصدر: www.omranet.com

3-5-الوظائف المناخية و البيئية للمساحات الخضراء :

تلعب المساحات الخضراء دورا هاما في اعتدال المناخ بالمدينة بفضل عدة عوامل ووظائف بيولوجية تقوم به النباتات الخضراء من بين هذه الأدوار نذكر ما يلي:

1-وظائف مناخية:

تساعد النباتات وخاصة الأشجار على التقليل من درجة الحرارة نتيجة لامتصاصها للأشعة الشمسية و طرحها لبخار الماء حيث تلعب الأشجار دورا كبيرا في تبريد الهواء فهي تغير مساحة كبيرة من الهواء المحيط الذي يضمن البرودة و أخذت قياسات تثبت بان درجة برودة الأوراق اقل من درجة محيطها.

[8]- محمد عبد اللطيف، الدراسات العمرانية في جغرافية العمران، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية،سنة 2001،ص30.

كما اثبت بعض العلماء بان المحميات الخضراء لا تؤثر فقط على راحة الزائرين بل تثر كذلك على السكان المجاورين للمحميات فقد أجريت دراسات أثبتت بان درجة الحرارة تبقى منخفضة في المحيطات وما يجاورها على بعد خمسة مرات لعلو الأشجار.

ويكمن دور الأشجار في صد الرياح وتنظيم تحركات الهواء.

خلق الظل: يتنوع عمل الأشجار خلال السنة من فصل إلى آخر فهي تكون شفافة الإشعاع الشمسي في بداية الربيع ومعتمة في الصيف و بداية الخريف كما نبرد الهاء بفضل الظل في الأوقات الحارة كما تعمل على توزيع إشعاع حراري في الشتاء.

2-وظائف بيئية:

أ- تزويد الجو بالأكسجين : أهم دور للكائن الحي الأخضر وهي نعمة كبيرة ألهمنا بها الخالق من خلال آلية التركيب الضوئي فإنها تمتص CO_2 وتطرح O_2 حيث تزود الهواء .

كما أن عملية البناء الضوئي في المحيطات تمثل 70 إلى 90 % من منتوج الأكسيجين في العالم وأي نقص ولو طفيف في نسبة أكسيجين الهواء قد يسبب ارتفاع كبير في نسبة غاز الكربون وهذا ما يزيد في الاحتباس الحراري الذي يسبب بدوره ارتفاع درجة حرارة الأرض[9]

ب- الحماية من التلوث :تقوم النباتات و خاصة الأشجار بتنقية الهواء من الأتربة عن طريق تثبيت هذه الأخيرة على الأوراق و ذلك بفضل بخار الماء الموجود على سطحها حيث نجد هكتار من الأشجار تثبت 50طن من الأتربة في السنة أما البكتيريا العالقة في الهواء تثبت كذلك على الأوراق بواسطة بخار الماء غير أن كمية كبيرة منها يتم التخلص منها بواسطة غاز الاوروان الذي تطرحه الأوراق.

ج- حماية التربة من التعرية والانزلاق :تساعد المساحات الخضراء على حماية التربة من التعرية و الانجراف كما تعمل على تثبيت وتحسين صفاتها الفيزيائية و الكيمائية عن طريق زيادة التهوية و إضافة المواد العضوية و محافظة على الرطوبة ، حيث تقوم النباتات بتقليل التبخر و زيادة ارتساخ الماء إلى أعماق التربة.

د- التوازن البيولوجي:غالبا ما تكون البساتين و الحدائق أماكن غنية بالتنوع البيولوجي، بحيث تشكل المساكن الأساسية لعدد كبير من النباتات والحيوانات .وتعمل هذه الأوساط باستقرارها منذ زمن بعيد على جذب عدد كبير من الحيوانات كالطيور و الثدييات رغم أن مسكنهم الطبيعي هو الغابة.

4-5- الوظيفة النفسانية:

يتمثل التأثير النفساني للمساحات الخضراء على الإنسان بإعطائه التوازن النفسي و إحساسه بالتحرر والانطلاق وإبعاده عن القلق والانزعاج، لان الإنسان لا يستطيع أن يعيش في محيط يحتوي على العنصر المبني فقط، بل يحتاج إلى الجانب الطبيعي الذي يزيد المجال الحضري حيوية.

[9] - سعيد إبراهيم البدراوي ، الدراسات العمرانية في جغرافية العمران، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية،الطبعة 2003،ص25

-وظائف اجتماعية: توصل الباحثون إلى أن المساحات الخضراء داخل المدينة تساعد على تنمية العلاقة الاجتماعية ، حيث أنها تجذب السكان إليها و تقدم فرص للاتصال بين الجيران وتكوين نواة للصداقات و هي عبارة عن مكان للتلاقي ، كما أنها تدعم لعب الأطفال وتشجع الإشراف من قبل البالغين حيث أنها موجهة لكافة شرائح المجتمع بمختلف أنواعها.

5-5-وظائف ثقافية :فانطلاقا من الروابط الاجتماعية و اختلاف الطبقات للسكان المتوافدين لهذه المساحات الخضراء ينتج مزيج و تبادل فكري و ثقافي قد يعمل على تطوير ثقافة الفرد ، خاصة بالنسبة للأطفال فهم يتأثرون أكثر في مراحل عمرهم الأولى بالألوان و الأشكال و الأصوات و الحيوانات الموجودة داخل هذه الفضاءات الخضراء و تكسبهم ثقافة و سلوك حضريين.

6-5-الوظائف الاقتصادية للمساحات الخضراء:

مهما كان موقع المساحات الخضراء في المدينة فهي تعتبر ذات أهمية اقتصادية[16]، فلا تقل أهمية عما هو في الريف إذ باستطاعتنا أن نستغلها بشتى الطرق و في المجالات خاصة منها الأشجار المثمرة و نباتات الطبخ الموجودة في الحدائق السكنية. فوجودها يزيد من قيمة الممتلكات العامة والأماكن التجارية، كما تساهم في توفير مناصب الشغل خاصة المساحات الخضراء التي تحتوي على نباتات تحتاج إلى عناية مستمرة ومكثفة مثل النباتات التزيينية كما أصبحت تقام معارض للزهور التي تأخذ صفة اقتصادية حيث يعتبر عرض الأصناف الجديدة والممتازة من النباتات مما يشجع الزائرون على شراء هذه النباتات والزهور وبالتالي تنشيط الحركة الاقتصادية

6-الأشكال المتبعة في توزيع المناطق الخضراء :

هناك ثلاثة (3) عوامل في توزيع المساحات الخضراء وهي:

- الشكل العام للمنطقة الحضرية .
- المخطط التنظيمي.
- الواقع المناخي .

7-التخطيط وأثره على المساحات الخضراء :

إن تخطيط المدينة يعني تنسيق النظام المدني الطبيعي لها فالتخطيط له دور فعال في استغلال المجال نظرا للأسس الذي يعتمد عليها والتي تراعي خلق التوازن بين أحياء المدينة في شتى المرافق والتجهيزات، ولهذا فعند تخطيط منطقة سكنية جديدة يراعى جانب المساحات الخضراء العمرانية والحدائق العمومية، وذلك عن طريق ترك المساحات شاغرة تستغل لهذا الغرض ثم الحرص على تنفيذه والسهر عليه، ومن هنا تكمن أهمية دور التخطيط للمساحة الحرة وضرورتها ، ولهذا فعلى أي مخطط في ميدان العمران أن يأخذ بعين الاعتبار مواقع وتوزع هذه المساحات وتمركزها في الأحياء الكثيفة فتشكل متنفسا لها سواء عن طريق استغلالها كمساحات خضراء أو لأغراض مختلفة يحتاجها سكان الحي .

8 –معايير التخطيط لإنشاء الحدائق والمتنزهات العامة[10]:

تتوقف المعدلات التخطيطية للحدائق والمتنزهات بصفة عامة على الظروف المحلية لكل مدينة ويخصص لكل فرد من سكان المدينة مساحة محددة من المساحات الخضراء وتقسم على النحو التالي:

* مناطق خضراء بين المساكن

* مناطق خضراء في المراكز المختلفة بالمدينة ومنها مركز المجاورة السكنية .

* مناطق خضراء أو عامة على مستوى المدينة.

– أن يكون موقع الحديقة أو المتنزه مناسبا حسب الغرض من الاستخدام ويفضل أن يكون خارج نطاق توسع مباني المدينة في المستقبل ليبقى مكانها بعيدا عن ازدحام المدينة وفي مكان آمن بعيدا، عن حركة السيارات السريعة.

– مراعاة الاستفادة من طبوغرافية الأرض من شعاب وأودية وجبال وذلك بإقامة مناطق ترفيهية ومنتزهات عليها والمحافظة على طبوغرافية المواقع الطبيعية وتنسيقها

– يعمل على تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة أو المنتزه وكذلك الشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية لها مع مراعاة توفر موقف للسيارات قريبة منها وبواقع موقف لكل 300 م^2 من مساحة الأرض.

– عزل الحديقة العامة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسجية كثيفة من الأشجار ومصدرات الرياح وكذلك في حالة إنشائها داخل المدينة أو بالقرب منها. إلا أنها لا تعزل في حالة إنشاء حدائق ومنتزهات المرافق العامة في المناطق التي تحيط بها المناظر الطبيعية .

– يعمل على تصميم الطرق في داخل الحديقة العامة لتكون في شكل دائري غير منتظم ويراعى عدم الإكثار منها حتى لا تكون على حساب المساحات المزروعة فيها وأن يؤدي كل طريق إلى عنصر معين أو مفاجأة للزائر الذي يسير في الحديقة.

9– عوامل تدهور المسحات الخضراء: من بين أهم العناصر والأسباب التي أدت إلى تدهور المساحات الخضراء هي: عدم تحمل المصالح المعنية مسؤوليتها اتجاه المساحات الخضراء التابعة لها خاصة البلدية. عدم التناسق بين المصالح المتدخلة في تسيير المساحات الخضراء داخل المدينة. تسيير المساحات الخضراء ضمن المساحات الحرة الشيء الذي قلل من أهميتها وأثر عليها سلبا.

- عدم إعطاء المساحات الخضراء نفس الأهمية المعطاة للبناء أثناء التخطيط والانجاز وآليات التسيير والصيانة.
- عدم مراعاة الواقع الاجتماعي للمواطن وعقلياته قبل إنجاز المساحات الخضراء.
- نقص الإمكانيات المادية والبشرية من أجل تسيير أفضل للمساحات الخضراء.
- نقص الحماية مما أدى إلى إهمالها كعدم تسييجها وحراستها.

[10]- طارق مراد، مرجع سبق ذكره ، ص 65

- الاختيار غير الملائم للنباتات في المساحات الخضراء أدى إلى صعوبة صيانتها.

10-أعمال الصيانة والتشغيل :

وتشمل صيانة جميع المساحات الخضراء والشجيرات والأنسجة النباتية والمتسلقات ومغطيات وأحواض الزهور وشبكات الري والخزانات والنوافير والحدائق العامة بكامل إنشاءاتها وذلك بالقيام بأعمال الصيانة والخدمات الزراعية المختلفة ، كذلك تشمل استبدال التالف من نفس النوع وبنفس المواصفات وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف وأعمال الصيانة هي كالتالي:

- أعمال القص والتقليم والتشكيل:

1- يتم قص المسطحات الخضراء بالحاصدات الميكانيكية كلما ارتفع النصل من 10 إلى 15 سم أو حسب توجيهات المهندس المشرف.

2- يتم تقليم الأشجار تقليما يتناسب مع حجمها وحسب نوع الشجرة وفي الموسم المناسب للتقليم، كما يراعى عند التقليم السماح بالرؤية وتسهيل مرور المشاة والتوازن في التقليم من جميع نواحي الشجرة زيتم تشكيل الأشجار والشجيرات والأنسجة وسائر النباتات التي تقبل التشكيل حسب الذوق الجمالي وموجب الأسلوب الفني وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف .

3- يجب إزالة الأشجار والنباتات الميتة والتالفة ونقلها إلى المقالب العمومية .

صورة رقم 9: توضح اعمال القص والتقليم

المصدر: www.omranet.com

أعمال التعشيب والتزين والنظافة :

يجب التنظيف حول الأشجار والشجيرات وأحواض الزهور والأنسجة الخضراء ومغطيات التربة وذلك بإزالة الأعشاب المنافسة وتنظيفها من المخلفات النباتية كالأوراق المتساقطة من الأشجار وغيرها من المخلفات الأخرى، والأوساخ، كما ينبغي غريق التربة المزروع فيها النباتات لتهوية الجذور وتفكيك الكتل المتصلبة وتسهيل عملية الصرف .

التشجير : يجب توفير الأسمدة العضوية والكيماوية لجميع العناصر الزراعية نمن مسطحات خضراء وأشجار وشجيرات وأسيجة نباتية وزهور ومغطيات تربة وغيرها من النباتات وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف[11].

ومن الأفضل عدم التغطية بأي سماد عضوي يحمل روائح غير مرغوب فيها بقصد تدفئة أو تغذيته، وذلك لأن هذه الأسمدة تكون سيئة جدا لنمو الميكروبات الضارة ومرتعا ليرقات الذباب والناموس وهذا لا يتماشى مع مبدأ نظافة الحدائق لروادها وخصوصا إذا كانت الحديقة خاصة بالمنزل أو حدائق المرافق العامة ولا يخفي عنا الأضرار التي تجلبها أو المضايقات التي تحدثها تلك الحشرات إلا أن هذه الأسمدة تحمل كثيرا من البذور التي يحملها الروث وتكون هذه البذور معرضة بعد ذلك للإنبات فوق المسطح وبالتالي انتشار الحشائش الغريبة مما يسبب زيادة في التعب والجهد للتخلص منها، لذا فإنه إذ أريد تغطية السطح بقصد تدفئته يفضل العمل على إضافة طابق من الطمي النظيف بسمك 02 سم إلى سطح التربة .

الري : يجب تأمين مياه الري وإيصالها إلى المساحات الخضراء والنباتات بكميات مناسبة وكافية وفي حالة عطل أي مضخة أو تلف عنصر من عناصر شبكة الري يجب إصلاح العطل واستبدال التالف.

تروى المسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات والأنسجة والزهور ومغطيات التربة وسائر النباتات عن طريق شبكات الري بالنسبة للأماكن التي لا تتوفر فيها شبكات الري يتم سقايتها عن طريق الواتيات مع الالتزام بصيانة شبكات الري وواتيات السقاية وفحصها بصورة دورية (مرة كل شهر) لضمان سلامة أدائها بصورة مستمرة .

– يجب أن يتم الري يوميا وحسب الحاجة في الصباح المبكر أو في المساء في فصل الصيف طوال أيام الأسبوع بما فيها الإجازات الرسمية، مع الالتزام بتوجيهات المهندس المشرف وتجنب الري في ساعات اشتداد الحرارة .

وتقدر معدلاتك الري للمرة الواحدة كالآتي[12]:

أ– 20 لتر / الشجرة أو المتر الطولي لسياج أخضر للمتر المربع زهور أو مغطيات تربة وذلك للرية الواحدة .

ب– 50 لتر / شجيرة للرية الواحدة.

ج– 30 لتر / للنخلة للرية الواحدة .

د– 07 لتر / متر مربع سطح أخضر.

وقد يحتاج أحيانا أن الري شتاء رية واحدة وصيفا ريتان، ويلتزم فيما يتعلق بعدد مرات الري ومعدلاته بتوجيهات المهندس المشرف .

تبعا لعملية الري يتم غسل الأشجار والشجيرات والسياج النباتي في جميع فصول السنة على أن تتم عملية الغسيل في فصل الصيف مساء ويستخدم الماء ذو النوعية الجيدة والقليل الملوحة.

---

[11] ـ طارق مراد، هندسة وتصميم الحدائق وفن البستنة، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، ط1، د.س، ص 68.

[12]- طارق مراد، مرجع سبق ذكره، ص 68.

صيانة ألعاب الأطفال في الحدائق[13]:

يجلب القيام بصيانة ألعاب الأطفال المقاومة في الحدائق العامة وذلك بالاهتمام بنظافتها وتشحيمها وتزيينها والشد على مسامير التثبيت بها، كما يجب دهانها مرة كل 06 أشهر بعد أخذ الموافقة الخطية من الجهاز المشرف على نوعية الدهان ولونه، ويجب أن تسبق عملية الدهان بإزالة الصدأ المتراكم عليها ودهانها بطبقة أساس حديد بالنسبة للألعاب الحديدية كما تدهن بدهان من نوع (إيبوكس) خاص بدهانات الحديد، أما الأجزاء الخشبية فتدهن بمادة ضد تآكل الخشب من الحشرات ودهانها بدهانات خاصة بالأخشاب .

صيانة أحواض الأشجار[14] :

يجب صيانة بالأشجار وذلك باستبدال التالف منها واستكمال النقائص من البردورات وإصلاح أي تسريبات في الأحواض ونظافتها من الخارج ومن الداخل وإزالة الأعشاب والنباتات الغريبة ويعتني بالشجيرة وبنقاط المياه وخلافه .

صيانة عناصر الحدائق:

يجب صيانة الحديقة المتمثلة في الطرق والماشيات وأحواض الزهور والسوار والمظلات ومقاعد الجلوس وخلافها مما يتوفر في كل حديقة حسب عناصرها.

الطرق والماشيات بالحدائق :

يجب صيانة جميع الطرق والماشيات والبردورات وبلاط الأرصفة داخل الحدائق بصفة دائمة ومستمرة ويجب استبدال التالف من البلاط والبردورات والرخام .

دورات المياه بالحدائق :

يجب القيام بعملية الصيانة لدورات المياه التي تشمل الترميم واستبدال التالف منها وذلك بالنسبة للأعمال المدنية والأعمال الصحية والكهربائية.

الأسوار: يجب صيانة أسوار الحدائق وبوابتها وذلك بنظافة ودهانها كل 18 شهر بعد أخذ الموافقة على نوعية الدهان ولونه، ويجب أن يسبق الدهان عملية المصفرة وإزالة الصدأ والتراكم عليها ودهانها بطبقة أساس حديد، ثم تدهن بالدهان من نوع (أيبوكس) خاص بدهان الحديد، كما يلزم إصلاح المكسور والمعطوب واستبدال خاص بدهان الحديد، كما يلزم إصلاح المكسور والمعطوب واستبدال الأجهزة التالفة من نفس المواصفات وأن تدهن الخرسانة والأجزاء الإسمنتية بما يناسبها حسب توجيهات الجهاز المشرف مع إجراء أعمال الترميم اللازمة حسب المواصفات وتسد البوابات والمحافظة على سلامتها وسلامة كل المفصلات والأقفال وتركيبها واستبدال التالف منها

[13]- علاوة هدا، مذكرة تخرج تحت عنوان تسيير المساحات الخضراء في مدينة باتنة،المركز الجامعي لمسيلة دفعة 2007، ص 55.
[14]- نفس المرجع.ص69.

المتابعة والإشراف:

حتى يتم تنفيذ الأعمال وفق الشروط والمواصفات في الحدائق خاصة والمساحات الخضراء عموما يقوم المهندس المشرف بمتابعتها أو تشكيل لجنة للإشراف.

11 - الصيغة القانونية للمساحات الخضراء في الجزائر[15]:

المساحات الخضراء ضرورية حتمية أملتها التطورات الحضرية و ما نجم عنها من نتائج سلبية بالنسبة للمجال الطبيعي من تلوث و تصحر و تسخين مفرط للغلاف الجوي

لذا قامت بعض الدول بسن قوانين تحافظ على المساحات الخضراء و على سبيل المثال: الميثاق الذي تندرج منه القوانين التالية:

المادة 35: إن كل حي سكني يحوي حاليا مساحات خضراء، مساحات لعب الأطفال، المراهقين و الكبار.

المادة 36: المساحات الرديئة تهدم و تعوض بمساحات خضراء كما تعدل الإحياء لمهمشة .

المادة 37 : المساحات الخضراء الجديدة تكون ذات أهداف محددة ، حدائق أطفال ، مدارس ، دور الشباب ، أو أي مبنى له منفعة مرتبطة بالسكنات .

المادة 38 / 39 : ساعات الفراغ اليومية تقضى في أماكن جد مهيئة مثل حظائر، غابات، ساحات رياضية، شواطئ.....الخ

و لقد ذكرنا هذه المواد على سبيل المثال لا على سبيل الحصر، و للتذكير فان القوانين في هذا المجال كثيرة و دقيقة في تحديد المساحات و أبعاد ووظائف ومكونات و مكان تواجد المساحات الخضراء.

إضافة إلى كل هذا هناك قوانين سنها المشرع الجزائري نذكر منها:

وثيقة وزارية في 1980/12/15 عن وزارة السكن و التعمير و المديرية العامة للسكن ، مدير ديوان الترقية و التسيير العقاري أثبتت أن أعمال الصيانة المتعلقة بالطرقات و الشبكات المختلفة و الادراة العمومية و المساحات الخضراء تعود مسؤوليتها على البلدية .

القانون رقم 02/82 لـ 1982/02/06 الخاص بـ: رخصة البناء و رخصة التجزئة .

المادة 35: رخصة التجزئة تحمل إجباريا إن أمكن تنفيذها من صاحب الأشغال ، المساحات الخضراء ، و فضاءات التسلية .

قانون 03/83 المؤرخ بتاريخ 1983/02/05 الخاص بحماية البيئة :

المادة 01: يهدف هذا القانون إلى تنفيذ سياسة وطنية لحماية البيئة التي ترمي إلى

حماية الموارد الطبيعية و استخلاف هيكلة و إضفاء القيمة عليها ، تحسين إطار المعيشة و نوعيتها .

---

[15]- الجريدة الرسمية الجزائرية العدد 31

المرسوم 52/68 بتاريخ 1983/03/05 الخاص بـ: تهيئة التجزئات الترابية و الذي جاء ضمن مواده ، ساحات اللعب ، و المساحات الخضراء .

المرسوم الوزاري رقم 29/256 المؤرخ في 1983/11/29 الخاص بـ: تهيئة و تنمية المساحات الخضراء.

في هذا الصدد مختلف مخططات التجزئة توضح في الوظيفة المعايير ، التموقع ، أبعاد المساحات الخضراء ، مساحات اللعب و التسلية و التعليمات التنظيمية الصارمة ، و تهدف إلى حمايتها و حفظها و تهيئتها.

مذكرة بوزارة السكن و التعمير في 1984/01/04 : نصت على إن البلدية مسؤولة في كل الاحوال جراء صيانة الطرقات و شبكات تصريف المياه و تهيئة المساحات .

المرسوم 78/90 المتعلق بدراسة التأثير على البيئة :

المادة 05 : يجب أن يكون محتوى دراسة التأثير مرتبط بأهمية الأشغال و أعمال التهيئة و المنشات المجمع انجازها و بآثارها المتوقعة في البيئة كما يجب إن يشمل تباعا ما يأتي

تحليل حالة المكان الأصلية و محيطه مع التركيز خصوصا على الثروات الطبيعية ، و المساحات الفلاحية ، و البحرية و الترفيهية التي تمسها الأشغال و أعمال التهيئة و المنشات ... الخ.

القانون رقم : 08/90 لـ1990/04/07 الخاص بصلاحيات البلدية :

المادة 94: على المجلس الشعبي البلدي أثناء إقامة المشاريع المختلفة عبر تراب البلدية مراعاة الأراضي الزراعية و المساحات الخضراء.

المادة 108: تتكفل البلدية بإنشاء و توسيع و صيانة المساحات الخضراء و كل أثاث حضري يهدف إلى تحسين إطار الحياة.

القانون رقم 29/90 ب: 1990/12/01 الخاص بالتهيئة و التعمير :

تناول في بعض مواده المساحات الخضراء حيث انه اعتبرها جزء لا بد منه و يجب تواجدها في القطاعات المعمرة للبلديات و إن تندرج في جميع مخططاتها.

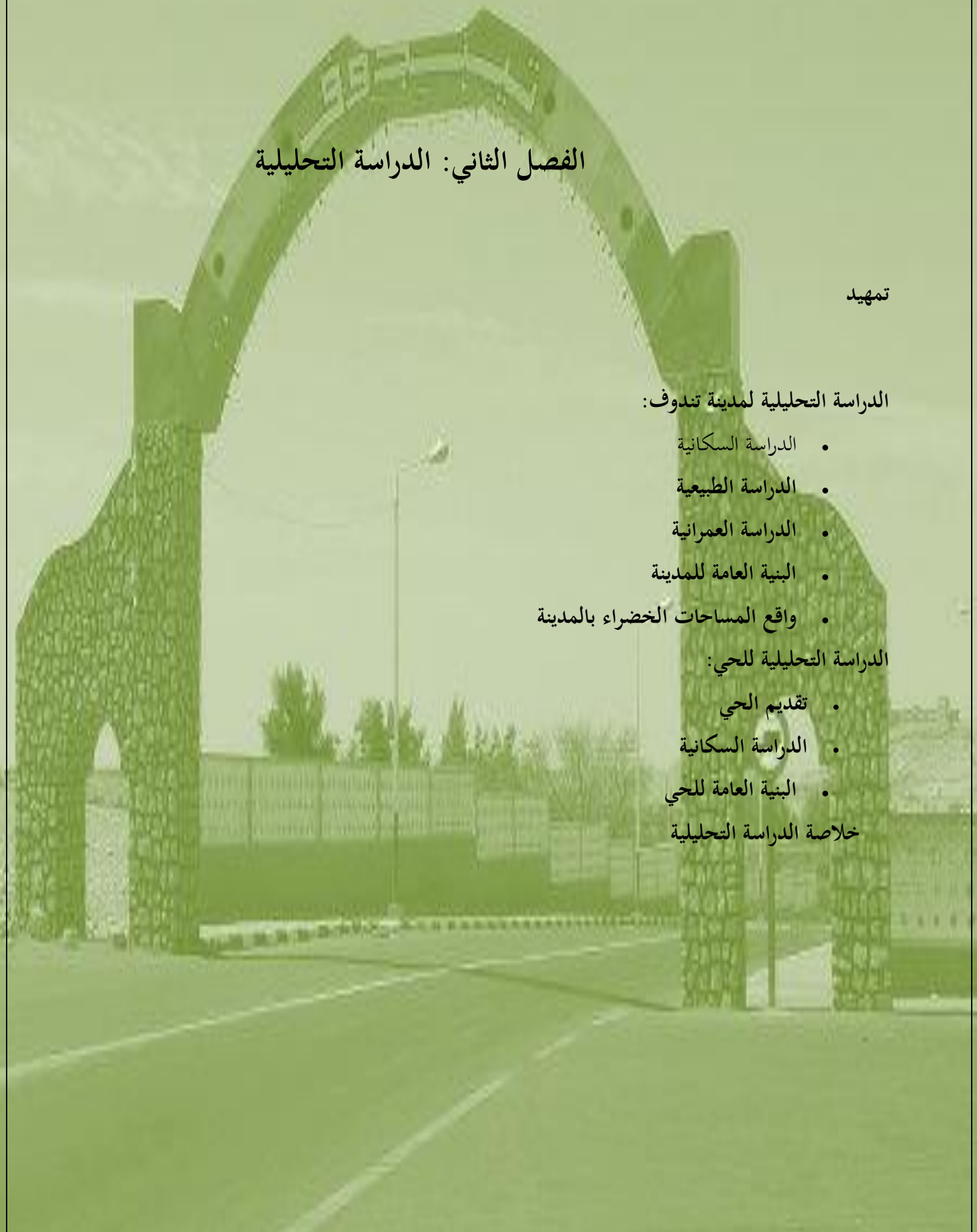
المادة 20: تشمل القطاعات المعمرة كل الأراضي حتى و ان كانت غير مجهزة بجميع التهييئات التي تشغلها بنايات مجتمعة و مساحات فاصلة ما بينها و مستحوذات التجهيزات و النشاطات و لو غير مبنية كالمساحات الخضراء و الحدائق و الفتحات الحرة إلى خدمة هذه البنايات مجتمعة.

المادة 31: ... إن مخطط شغل الأرض... يحدد المساحات العمومية و المساحات الخضراء المخصصة للمنشات العمومية و المنشات ذات المصلحة العامة و كذلك تخطيطات و مميزات طرق المرور .

خاتمة:

من خلال هذا الفصل نستنتج أنه هناك أنواع عديدة و مختلفة من المساحات الخضراء لكل منها دور و وظيفة معينة تعود بفوائد كثيرة و متنوعة على الإنسان و محيطه البيئي و العمراني مما يجعلها جزء لا يتجزأ عن المدينة.

و نظرا لقيمتها الكبيرة وضعت لها قواعد و معايير لتهيئتها وإدماجها مع الإطار المبني وإعطائها نفس الاهتمام الذي يوليه له المخططين على المستوى العالمي، و كذا على المستوى الوطني.



الفصل الثاني: الدراسة التحليلية

تمهيد

الدراسة التحليلية لمدينة تندوف:

- الدراسة السكانية
- **الدراسة الطبيعية**
- **الدراسة العمرانية**
- **البنية العامة للمدينة**
- **واقع المساحات الخضراء بالمدينة**

الدراسة التحليلية للحي:

- **تقديم الحي**
- **الدراسة السكانية**
- **البنية العامة للحي**

خلاصة الدراسة التحليلية

تمهيد:

إن الهدف من هذا الفصل هو قراءة متكاملة لتندوف التي هي محل الدراسة وتحليلها قصد التعرف عليها أكثر والتقرب منها عمرانيا ومن ثم معرفة ما تعانيه المدينة من مشاكل وبالتالي إيجاد الحلول المناسبة لها وفي عملنا هذا سنعتمد على القواعد العلمية في جمع البيانات الخاصة بعملية التحليل العمراني ولهذا سنعتمد على الملاحظة، الصور الفوتوغرافية، المخططات ،الوثائق المكتوبة .

1- الدراسة التحليلية لمدينة تندوف:

1-1- قراءة عامة لولاية تندوف:

تقع ولاية تندوف الجنوب الغربي للوطن بمساحة تقدر بـ 150 ألف كلم^2 حيث تمثل 6.6% من مساحة الوطن.

تقع ولاية تندوف بين خطي طول (3°-9°) شرقا ودائرتي عرض (24°-30°) شمالا.

يعود أصل التسمية إلى كلمة بربرية هي تندفس وتعني آبار تحفرها القوافل المارة بالمنطقة ما تلبث أن تندثر بعد أيام قلائل.

الحدود الإدارية لولاية تندوف:

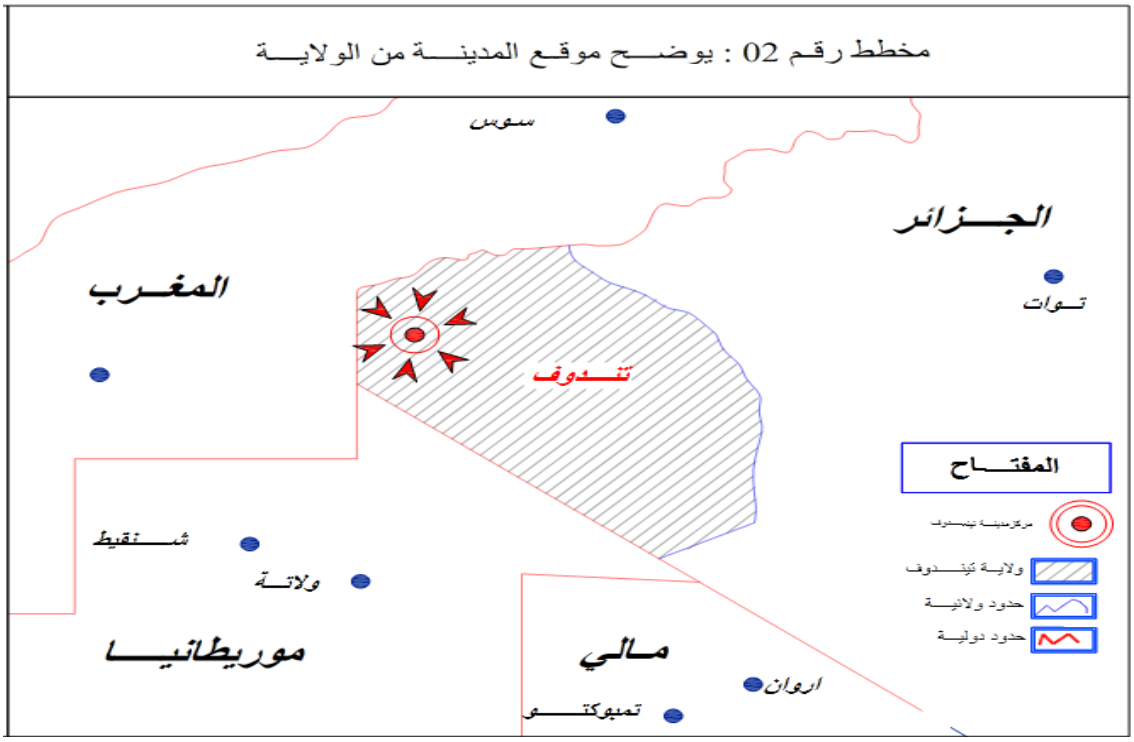
--من الشمال الشرقي: ولاية بشار.

-من الجنوب : موريتانيا.

- من الغرب :المملكة المغربية.

- من الشرق : ولاية أدرار.

مخطط رقم 02 : يوضح موقع المدينة من الولاية



المصدر: من إنجاز الطلبة 2013.

2-الدراسة السكانية:

يعتمد التطور العمراني للمدينة على دراسة المعطيات الديموغرافية فيها، لذلك يجب دراسة نسبة نمو السكان وكذا توزيعهم بالإضافة إلى تصنيفهم حسب العمر والجنس.

2-1- التطور السكاني للمدينة:

يساعد التطور السكاني بمدينة تندوف في معرفة سعة إستقطاب هاته المدينة للسكان، فقد عرفت المدينة في الآونة الأخيرة نموا سكانيا كبيرا وذلك راجع إلى عدد الأشخاص الوافدين إليها من مختلف المناطق وكذا تطورها الإقتصادي والإداري ويظهر ذلك جليا من خلال نسبة الزيادة السكانية ما بين (1966-2012).

الجدول رقم (01): تطور عدد سكان مدينة تندوف

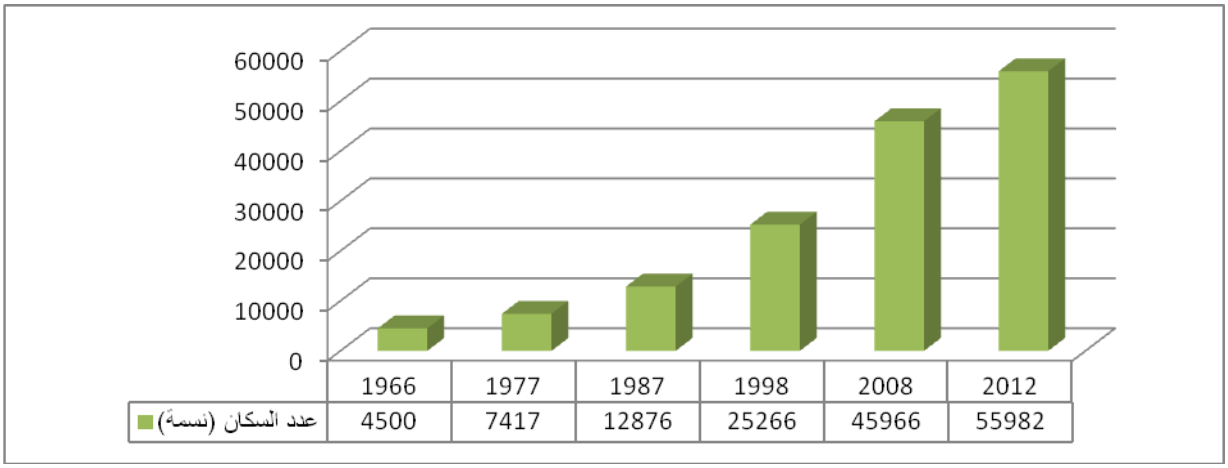
السنوات	1966	1977	1987	1998	2008	2012
عدد السكان (نسمة)	4500	7417	12876	25266	45966	55982

المصدر : مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (01) أن المدينة مرت بمراحل مختلفة في تطورها السكاني حيث أنه خلال الفترة (1966-1977) ارتفع عدد السكان من (4500 إلى 7417) وهذا يرجع إلى زيادة نسبة الهجرة من الريف إلى المدينة وكذا تحسن الأوضاع المعيشية لهم وبعد ارتقاء المدينة إلى ولاية خلال التقسيم الإداري سنة 1984

زادت بمعدل نمو 3.63%، وبقي هذا العدد في تزايد خلال فترة التسعينات وكذا السنوات الأخيرة وهذا كله عائد إلى البرامج التنموية التي تنتهجها الحكومة.

الشكل بياني رقم (01): تطور عدد سكان مدينة تندوف



المصدر : مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012+معالجة الطلبة 2013

2-2- توزيع السكان حسب الجنس بمدينة تندوف:

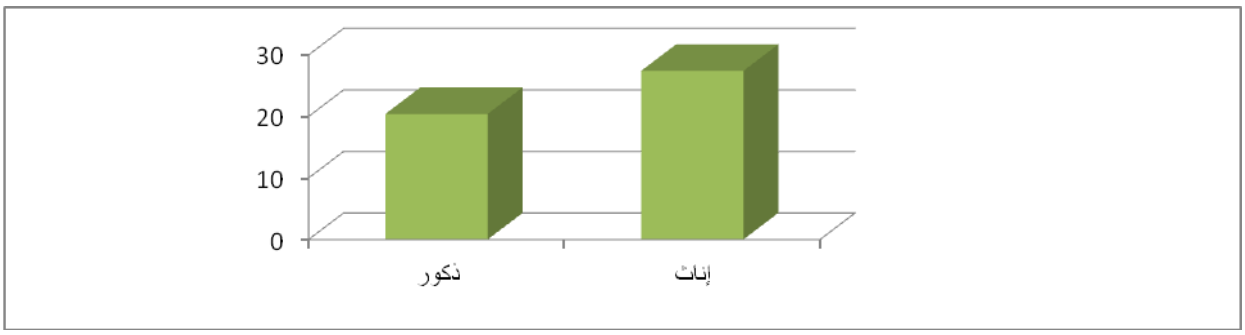
الجدول رقم (02): توزيع السكان حسب الجنس بالمدينة

المدينة	عدد الذكور	نسبة الذكور	عدد الإناث	نسبة الإناث	المجموع	
تندوف	28411	%50.75	27571	%49.25	55982	%100

المصدر : مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012

من خلال الجدول (02) الذي يوضح توزيع السكان حسب الجنس بمدينة تندوف نلاحظ بأن نسبة الجنسين متقاربة جدا حيث يقدر الفارق بنسبة 1,50% لصالح الذكور أي بعدد قدره 840 نسمة.

الشكل البياني رقم (02): توزيع السكان حسب الجنس بمدينة تندوف



المصدر : مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012+معالجة الطلبة 2013

من خلال الجدول والأعمدة البيانية نلحظ الوتيرة المتسارعة للنمو السكاني بنسبة قدرت بـ 3.63% خاصة خلال العقدين الأخيرين مما حتم على السلطات إيجاد السبل الكفيلة لإسكانهم هذا من الأسباب التي أدت إلى التوسع عير المدروس الذي أهمل الجانب النوعي مركزا على الكم فلقد خلفت ضرورة الامتداد العمراني لتلبية حاجات وتطلعات السكان أعمال عمرانية لا تحقق التوافق بين المحددات الطبيعية والبيئية فنتجت بيئة حضرية غير متوازنة ولا متجانسة غابت فيها الجانب البيئي.

3- الدراسة الطبيعية:

3-1- المناخ: تتميز مدينة تندوف بمناخ صحراوي حار و جاف صيفا ومعتدل شتاءا

أ- الحرارة:

إن إختيار المواد المناسبة للبناء يجب أن يتلائم مع درجات الحرارة المتغيرة خلال فصول السنة فدرجة الحرارة في مدينة تندوف تتراوح ما بين 25° و 30° شتاءا و ما بين 35° و 49° صيفا، كما تعرف المدينة بليلها البارد نتيجة تأثرها بالتيارات البحرية الأطلسية.

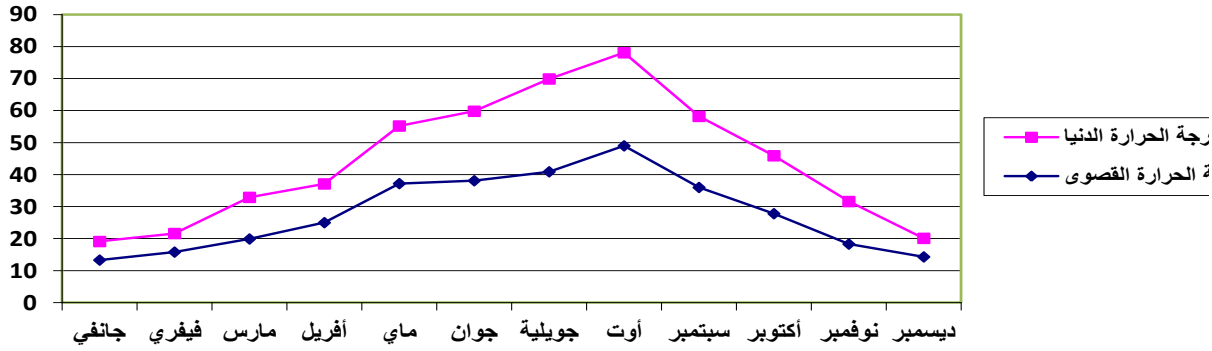
الجدول رقم (03): تغيرات درجة الحرارة

الشهر		جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
درجة الحرارة مسجلة (ن°)	القصوى	13,3	15,8	19,9	25	37,2	38,1	40,9	49	36	27,8	18,3	14,3
	الدنيا	5,8	5,8	13	12,1	18	21,7	29	29,1	22,2	18,1	13,3	5,8

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن شهر جانفي هو الأكثر برودة بدرجة حرارة 5.8° أما الشهر الأكثر سخونة فهو شهر أوت بدرجة حرارة 49°.

الشكل البياني رقم (03): التغيرات الشهرية لدرجة الحرارة بالمنطقة



المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012+معالجة الطلبة 2013

ب– التساقط:

يلعب هذا العامل المناخي أهمية في تحديد حجم الشبكات المختلفة كما يعتبر محددا للنشاطات الزراعية أحيانا، فالتساقط في مدينة تندوف نادرا أو يكاد أن يكون منعدما وقد تأثرت المدينة في الأعوام الأخيرة بظاهرة الجفاف وكذا إرتفاع درجة الحرارة العالمي.

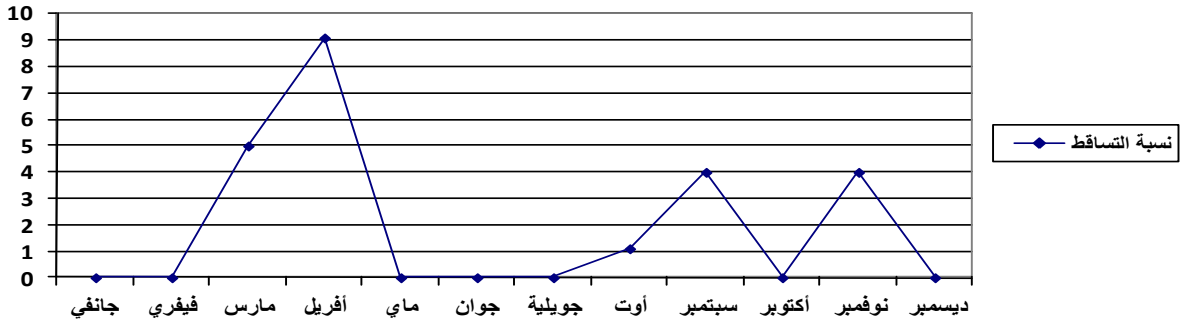
الجدول رقم (04): كمية التساقط بالمدينة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
كمية التساقط (ملم)	0/	0	5	9,1	0	0	0	1,1	4	0	4	0

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012

تتراوح معدلات التساقط بمدينة تندوف حسب الأرصاد الجوية ما بين (03-12) ملم سنويا ولا يرتفع هذا المعدل إلا في حالة الفيضانات التي تشهدها المنطقة من حين إلى آخر وأكثر الأشهر تساقطا ديسمبر وجانفي.

الشكل البياني رقم (04): كمية التساقط بالمدينة



المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012+معالجة الطلبة2013

ج- الرطوبة:

تقدر الرطوبة المسجلة خلال العام بـ 37.6% كما يحتوي الجو في معظم أيام السنة على نسبة 03% من الرطوبة.

الجدول رقم (05): نسبة الرطوبة بالمدينة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الرطوبة (%)	4,5	4,03	3,58	3,79	3,65	3,12	2,3	2,58	3,45	3,84	4,47	5,03

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012

د- الرياح:

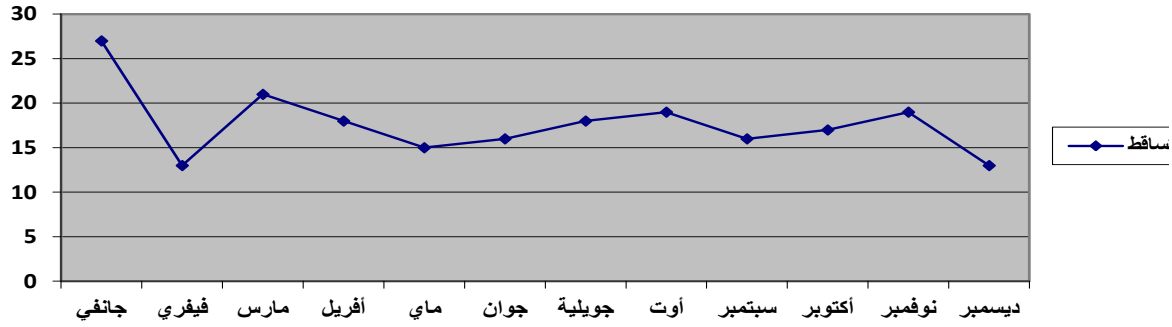
يعتمد تموضح البنايات وتوجيه شوارع المدن على إتجاه الرياح فمدينة تندوف تتأثر برياح شمالية غربية وهذا في فصل الخريف والربيع ويصل المعدل العام لسرعة الرياح إلى 4.19 م/ثا.

الجدول رقم (06): سرعة الرياح بالمدينة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
سرعة الرياح م/ثا	27	13	21	18	15	16	18	19	16	17	19	13

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012

الشكل البياني رقم (05): سرعة الرياح بالمدينة



المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف، 2012+معالجة الطلبة 2013

3-2- التضاريس:

تعد مدينة تندوف منطقة صحراوية يمتاز وسطها الطبيعي بمعالم تضاريسية متنوعة منها المرتفعات المحيطة بها من الجهة الشمالية الغربية كما يوجد بها بعض الأودية لعل أهمها واد أقجقال الذي يمر بوسط المدينة وأخرى توجد على ضفافها وأطرافها كواد الجز وغيره بالإضافة إلى هذا كله توجد بعض الهضبات متفرقة على مختلف أجزاء المدينة.

نتيجة:

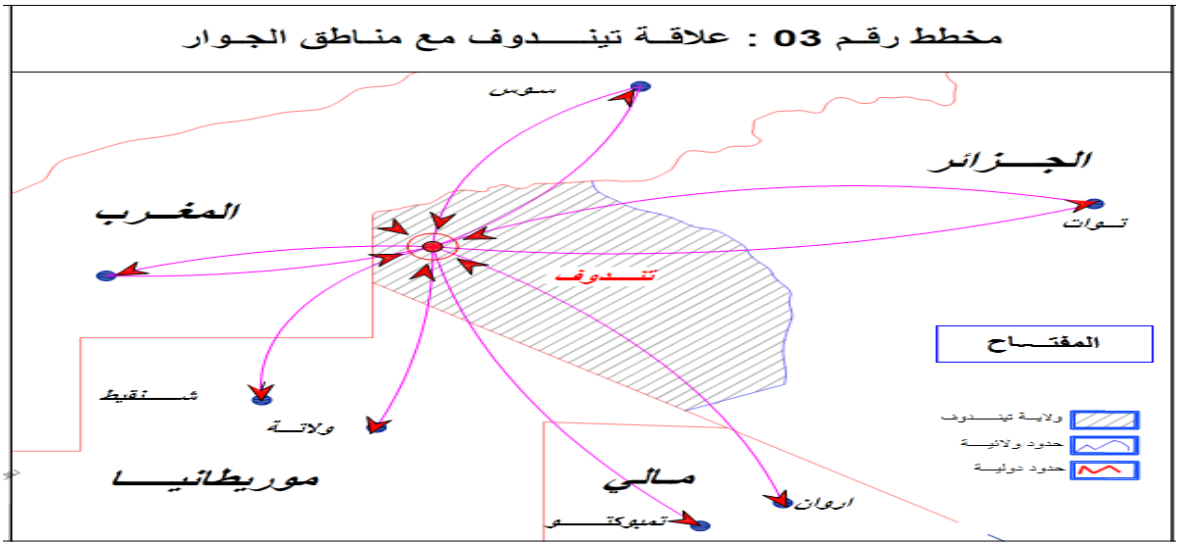
من الواجب الأخذ بعين الاعتبار المعطيات المناخية في وضع المخطط العام للتهيئة لما لها منه علاقة بطبيعة النباتات المستعملة في المساحات الخضراء وتحملها لمناخ المنطقة

4 -الدراسة العمرانية:

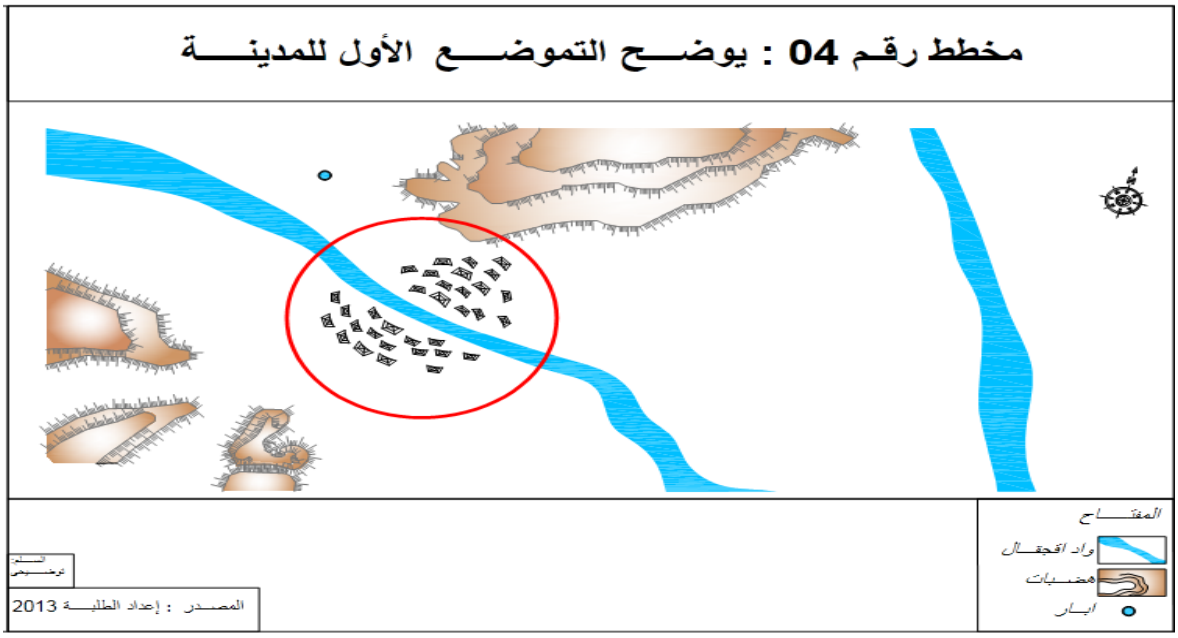
- نشأة المدينة وتطورها:

- **المرحلة الأولى: التموضع الأول للمدينة:**

تعد الوظيفة هي المحدد الأول لنشوء المدن، ومن هنا فإن تندوف تقع على خط سير القوافل القادمة من إقليم سوس بالمغرب شمالا والمتجهة نحو تمبكتو جنوبا وإقليم الساورة والمتجهة نحو الزويرات بموريتانيا، إضافة لوجود مجرى واد اقجقال، هذه العوامل شجعت قبيلة تاجا كانت على الاستقرار بضفتي المجرى والعمل على إنتاج عمارة محلية.

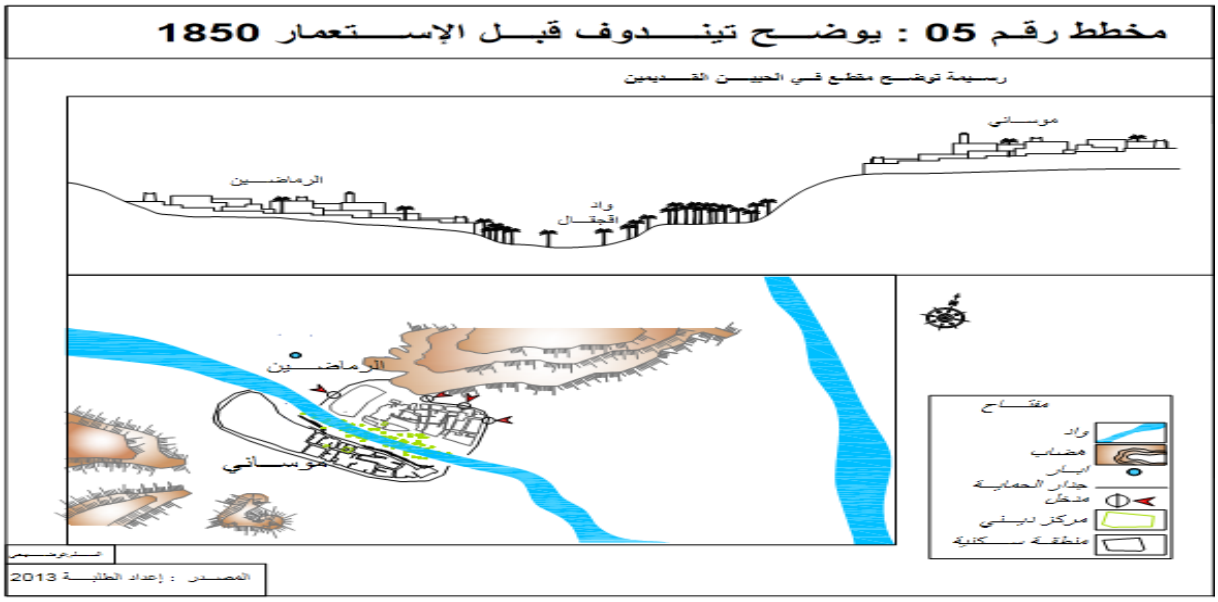


المصدر: من إنجاز الطلبة 2013.



- **المرحلة الثانية: ما قبل الاستعمار:**

تعد مرحلة البداية أي بعد الإرهاصات الأولية للعمارة أخذت المدينة القديمة شكلها النهائي على مجرد واد أقجقال حيث بني السور المحيط كخط دفاعي أول ضد الهجمات الخارجية وتبعا للطراز الإسلامي تم تشييد الجامع (مركز عبادة) وبناء كل من قصبة أهل بلعمش. بموساني وقصبة أهل العبد بالرماضين ثم تأتي المنازل على شكل قصبات متباينة في المساحة، ونتيجة للهجمات القبلية شهدت المدينة هجرة جماعية مع بدايات عام 1894 خلت على إثرها حتى مجيء المستعمر عام 1934.



المرحلة الثالثة: المرحلة الاستعمارية:

شهدت هذه المرحلة عودة السكان المهاجرين مما أضطرهم للتوسع خارج النواة القديمة حيث تم بناء حي قصابي في الجهة الشرقية للمدينة وحاول بقدر الإمكان المحافظة على الطابع المعماري للمنطقة.

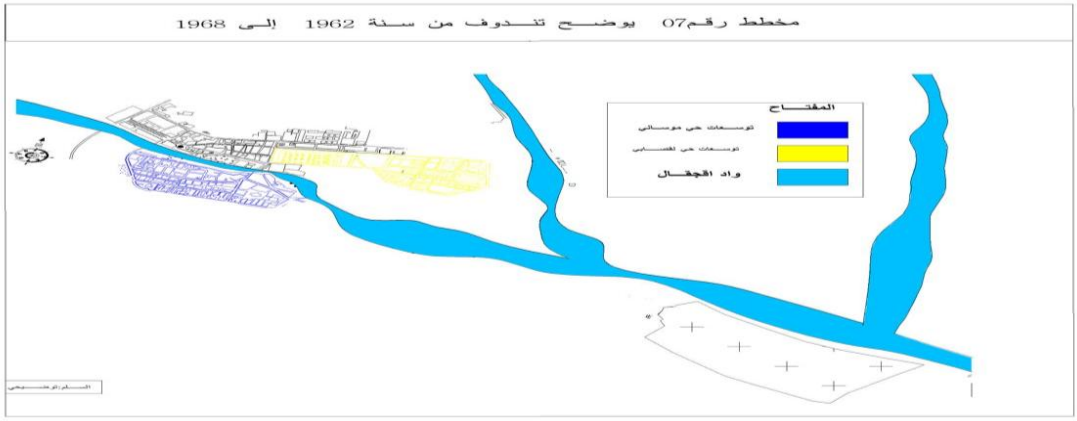
كما شيد المستعمر ثكنات ومنازل للجنود والمستوطنين في الجهة الغربية بمنطه الخاص، وبالتالي نمت المدينة خارج الأسوار وبدأت تأخذ شكلها العام.

المرحلة الرابعة: النمو الكبير للمدينة:

من 1962 إلى 1968:

هي أولى مراحل الاستقلال شهدت فيها المدينة توسعات حيث شهدت توسع لحي موساني جنوبا من خلال سكنات حديثة لتلبية حاجات السكان من الناحية السكنية.

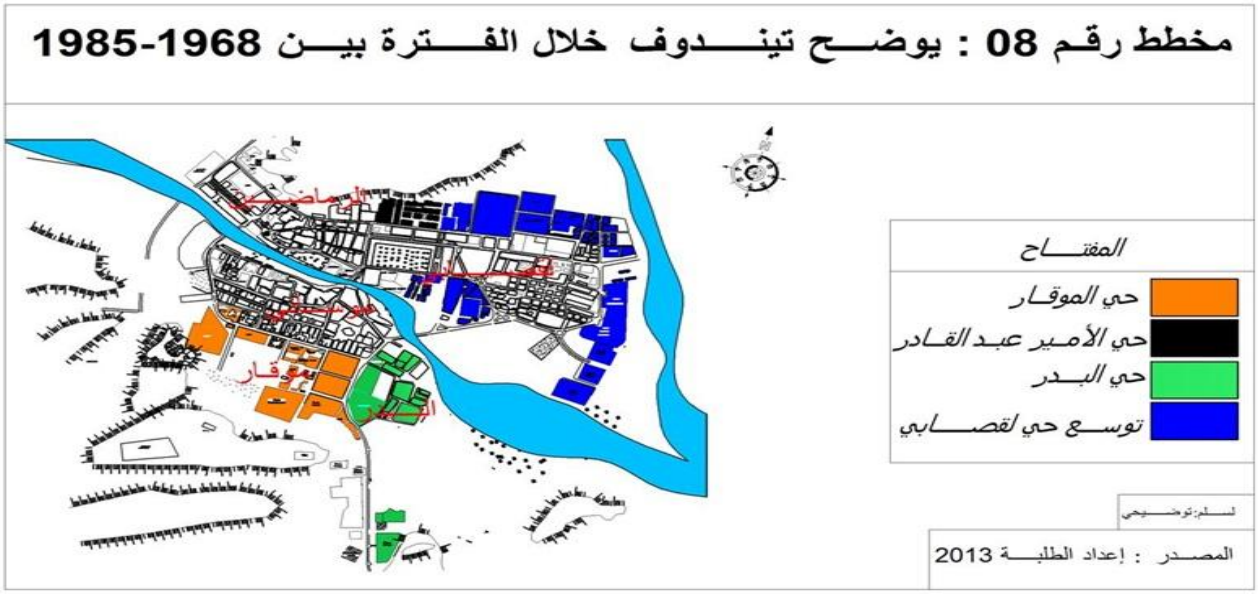
كما عرفت نفس الفترة نمو حي لقصابي ليلتحم مع النواة القديمة ويبدأ في التشكل النهائي حيث تم بناء 40 مسكن فردي بمواصفات عصرية بتجمع سيد العرابي والذي يميزه وجود بعض الخصائص الاجتماعية مثل مبدأ العزل المجالي بين أهل المسكن والضيوف والظروف المناخية كعاملي التهوية والتشميس التي تم احترامها من طرف المخططين المعماريين الفرنسيين.



من 1968 إلى 1985:

في هذه المرحلة استمر توسع حي لقصابي شمالا بسكنات فردية بصيغة السكن الاجتماعي وكذا بناء حي جديد بنفس النمط ونفس التصميم لتجمع سيد العرابي هو حي الأمير عبد القادر خصص للعمال وإطارات منجم غار الجبيلات كما شهدت نفس الفترة تجديد حي البدر القصديري عن طريق سكنات بنمط التجزئات الترابية.

واستمرت النواة في النمو فبعد التوسع الجنوبي لحي موساني تم تشييد حي المقار نسبة لسوق إقليمي سنوي كان يقام آنذاك بالمدينة.



من 1985 إلى 1996:

تلت ارتقاء تندوف إلى مصاف الولايات حيث أستكمل حي لقصابي احتياطه العقاري كما توسع حي البدر وبني حي الخنقة.

كما شهدت هذه الفترة توسعا وراء مجرى الواد شرقت وتم البدء بتشييد حي النصر الذي ضم:

- سكنات جماعية (150-100-74) مسكن بصيغة السكن الاجتماعي الإيجاري.
- سكنات فردية مثل حي 179 مسكن بصيغة السكن الاجتماعي الإيجاري.

كذا صيغة التجزئات الترابية مثل: تجزئة 300 وتجزئة البناء الذاتي.

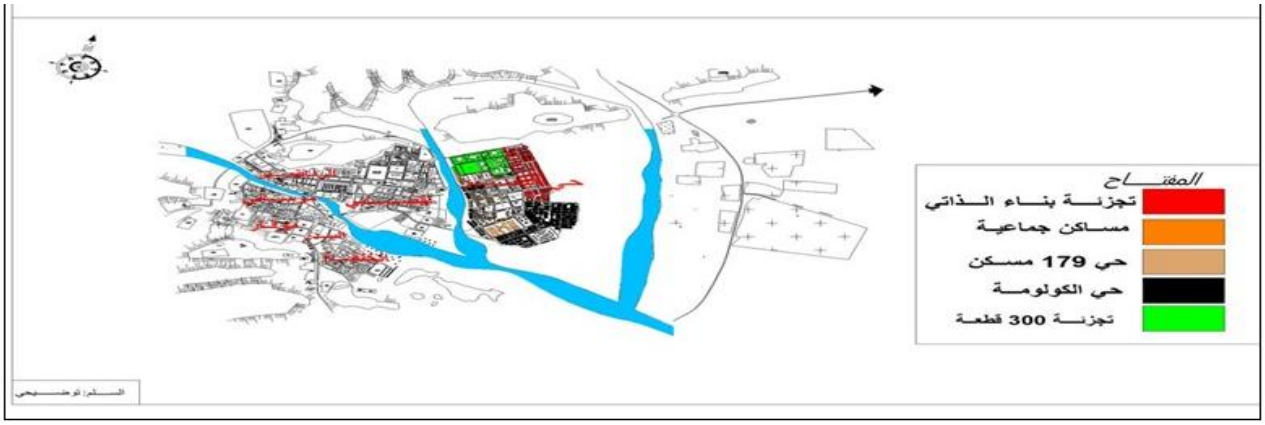
صورة رقم 10 :تجزئة 300 مسكن

صورة رقم 11:حي 150 مسكن

المصدر :من انجاز الطلبة 2013

من خلال المعاينة الميدانية يتضح أن التوسع شرق الواد ضرورة بإعتبار أن الجهة الغربية منطقة إرتفاق (ثكنات عسكرية)، كما نلاحظ بناء سكنات جماعية لا تتطابق والخصوصيات المناخية الاجتماعية لسكان المنطقة،اما من ناحية أخرى فقدت المدينة العنصر المهيكل لها كالنواة القديمة أو الشارع المسمى (السلام)، وأصبحت التوسعات عشوائية (فوضوية مقننة).

المخطط رقم 9:يوضح نمط المساكن خلال الفترة مابين 1985 و1996



- **تندوف حاليا:**

بدأت المدينة تأخذ شكلها الحالي حيت اكتملت (ZHUN) التي ضمت:

حي النصر وحي السلاقة وتوسعات حي الكولومة.

وفي إطار سياسة الدولة المنتهجة في السكن تم بناء مدينة جديدة تسمى تندوف لطفي تبعد بـ 3 كلم^2 للتحول إلى مركز إداري وخدماتي سكني، يضم هذا التوسع مقرات معظم المديريات الولائية، إضافة لمقر الولاية.

كما تم بناء سكنات بصيغة السكن الاجتماعي الإيجاري لأول مرة بنمط النصف جماعي وسكنات بنمط الفردي، كما غاب السكن الجماعي.

تتمتع المدينة الجديدة بمرافق متعددة كساحات اللعب والمساحات الخضراء وغير أن السكنات بها لازالت لم تلبي شروط الحياة بالمدينة، ونسقها المعماري أيضا لم يراعي الخصائص المعمارية المحلية.

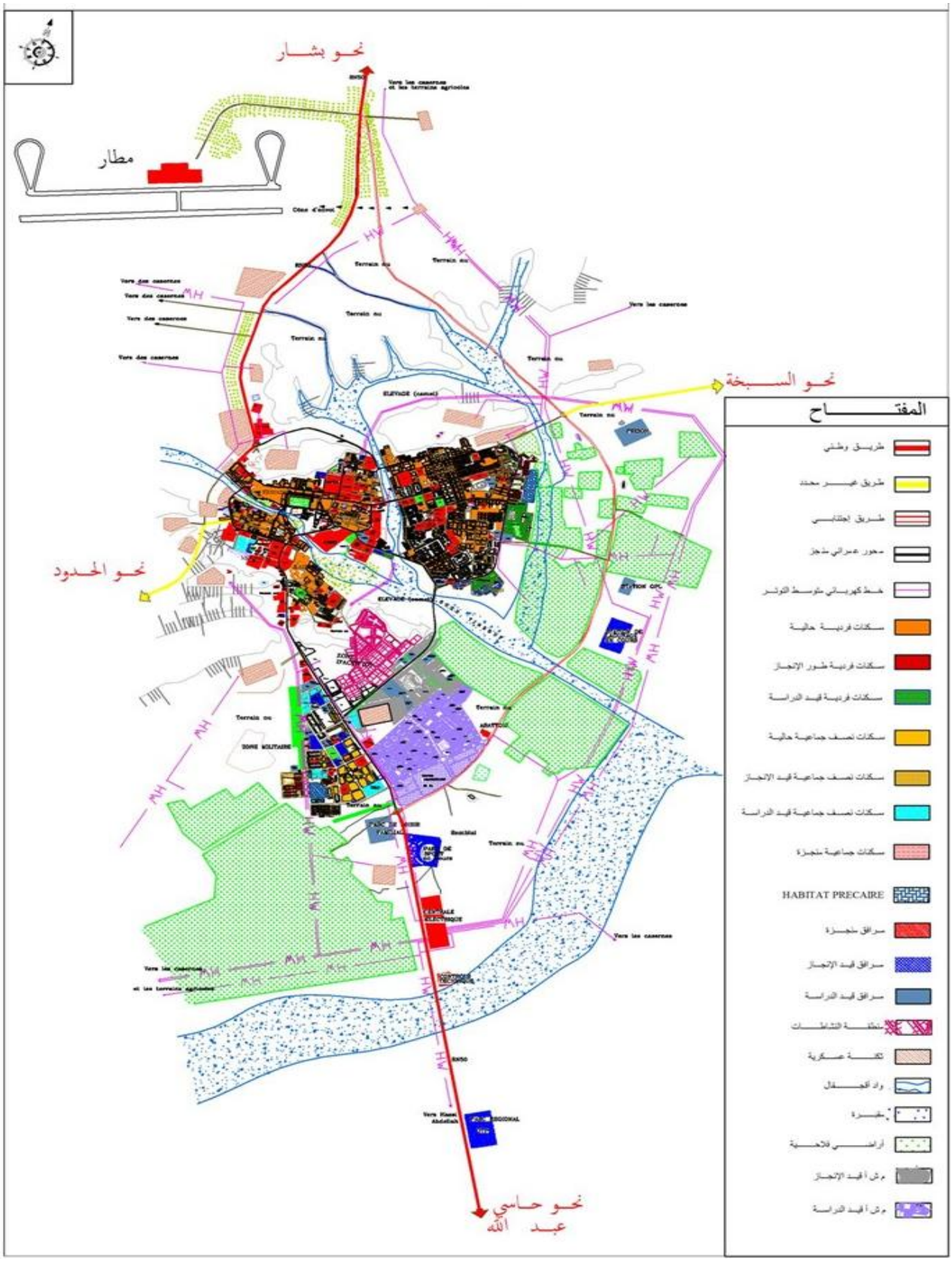
صورة رقم 12 :تندوف لطفي

صورة رقم 13 :مقر الولاية الجديد

صورة رقم 14 :صورة جوية لتندوف

المصدر: من إنجاز الطلبة 2013.

مخطط رقم 10:يوضح الوضعية الحالية للمدينة



المصدر : PDAU تندوف+معالجة الطلبة 2013

4-2- تقسيم المدينة إلى قطاعات:

من أجل السيطرة على المجال الحضري لمدينة تندوف تم تقسيمها إلى 05 قطاعات وذلك بالإعتماد على الخصائص والمميزات المرتبطة بالسير العملي لها، وكذا على أساس تطور وإستهلاك المجال الحضري بالإضافة إلى الحدود الناشئة عن تقاطع الأودية مع الطرقات المهيكلة.

جدول رقم7: يوضح مختلف القطاعات المعمرة بالمدينة:

القطاع العمراني	المساحة(هكتار)	استعمالات الأرض	الوظيفة
SU1	137.5	سكن+تجارة	خدماتية وتجارية
SU2	104.9	سكن+مرافق	خدماتية
SU3	202.8	سكن	سكنية
SU4	175.2	سكن+مرافق	خدماتية
SU5	70.4	منطقة نشاطات	نشاطات

المصدر: PDAU تندوف

عرض و تحليل:

تبلغ مساحة القطاع بتندوف حوالي 685.8 هكتار وهو يشمل على النواة القديمة للمدينة (حي الرماضين وموساني) وكذا التوسعات بعد الاستقلال كحي لقصابي والبدر مرورا بحي النصر والسلاقة وأخيرا المدينة الجديدة تندوف لطفي التي تحولت إلى قطب سكني وإداري جديد.

5-البنية العامة للمدينة:

5-1-العوائق وتوسع مدينة تندوف:

من خلال دراسة ال P D A U: حدد توسع مدينة تندوف في الجهة الشرقية للمدينة الذي يشكل الحل الأنسب لعملية التوسع على الاتجاهات الأخرى وهذا راجع لوجود عوائق طبيعية واصطناعية حالت دون ذلك وتتمثل في:

ا-العوائق الطبيعية:

- أراضي غابية تحتل مساحة معتبرة بالشمال الغربي للمدينة بالإضافة لحمادة دواكل.
- سبخة تندوف الواقعة بالجهة الغربية للمدينة.
- مناطق الانجراف على ضفتي واد اقجقال .

ب-العوائق الفيزيائية:

- أراضي عسكرية.
- المنطقة الصناعية(منجم الحديد) بالجنوب الغربي للمنطقة.

نتيجة:

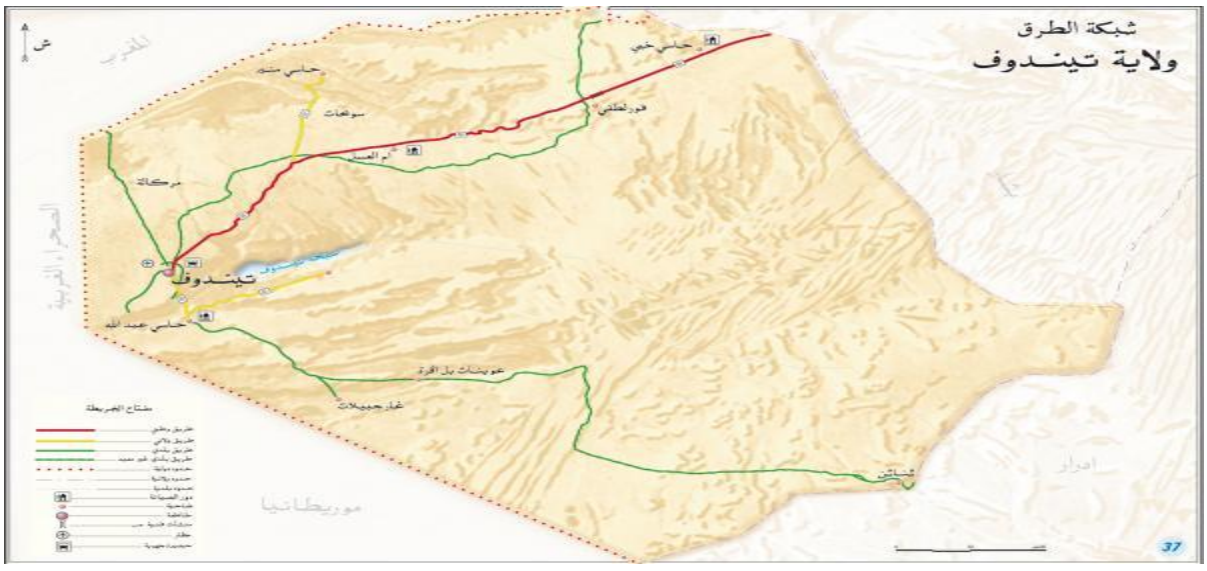
إن مثل هاته العوائق ماساهم بان يكون هناك خلل بالإطار المبني الذي اثر على الإطار الغير المبني وعدم استغلاله بطريقة مفيدة مع التزايد في نسبة السكان .

5-2-الطرق المهيكلة للمدينة:

تضم المدينة مختلف تصنيفات الطرق.

- الطرق الوطنية: منها الطريق الوطني رقم 50 الرابط بين تندوف وبشار والرابط بين تندوف ومدينة الشوم الموريتانية (قيد الإنجاز).
- الطريق الولائية: تضم مدينة تندوف عدة طرق ولائية منها ط و 01 الرابط بينها وبين حاسي مونير و ط.و 02 الرابط بينها وبين مخيمات اللاجئين الصحراويين (السمارة- الداخلة...).
- الطرق البلدية: التي تضمن التنقل داخل الحيز العمراني لمدينة تندوف وهي في حالة جيدة وتؤمن الربط لكافة الأحياء والمناطق السكنية، والأشغال بها لازالت مستمرة على مستوى القطاع المعمر 03 وحيي الخنقة والبدر.

مخطط 11:يوضح شبكة الطرق لولاية تندوف



المصدر : من إنجاز الطلبة 2013.

6- واقع المساحات الخضراء في تندوف:

تتشكل المساحات الخضراء بالمدينة من كل الفضاءات العمومية المشجرة و التي أنجزت منذ 2000 إلى يومنا هذا و التي تتمثل في:

- حدائق عامة على مساحة 8 هكتار متمثلة في 12 وحدة (مساحة خضراء) نذكر منها:
- المساحة الخضراء المجاورة للسوق الأسبوعية (05 وحدات)
- حدائق حي الرماضين (قرب المستشفى، مجموعة الدرك الوطني)
- صفوف مشجرة على طول الطرق و الشوارع الرئيسية للمدينة على مساحة إجمالية مقدرة بـ: 15.000 متر طولي (15 كلم) نذكر منها:
- الشارع الحرية (مقر الخزينة – مقر الدائرة)- الطريق المزدوج حي البدر – تندوف لطفي
- شارع رابح بطاط (حي النهضة)
- أحزمة خضراء على حواف المدينة أو بجوار المؤسسات الخاصة على مساحة إجمالية تقارب 20 هكتار نذكر منها:
- الأحزمة الخضراء بحاسي عمار
- الحزام الأخضر شارع رابح بطاط

صورة رقم15:احزمة خضراء بحاسي عمار

المصدر: من إنجاز الطلبة 2013.

7-تسيير وتمويل المساحات الخضراء:

مساهمة قطاع الغابات في مجال المساحات الخضراء:

باعتباره هو الأكثر تدخلاً في النشاطات المتعلقة بالمساحات الخضراء بالمدينة فإن المحاور الرئيسية لتدخلاته تتلخص في:

- إنتاج و توفير الشتلات لمختلف شرائح الطالبين من مؤسسات عمومية، مواطنين فلاحين و وحدات عسكرية بالإضافة إلى تلك اللازمة لمختلف الغرسات المسطرة من طرف القطاع.
- المرافقة التقنية في مجال تهيئة و غرس المساحات المخصصة لفائدة المؤسسات العمومية المختلفة.

- السهر على حماية و العناية الدائمة للمساحات المغروسة (السقي) خاصة خلال الفترة الصيفية من السنة (جوان- أكتوبر).

8-حصيلة التدخلات أو النشاطات المسجلة في مجال المساحات الخضراء :

انحصرت التدخلات الرئيسية لقطاع الغابات في المدة الأخيرة في مجال المساحات الخضراء فيما يلي:

توفير الشتلات:

تعد تلبية احتياجات حملة الغرس 2012- 2013 لمختلف الشرائح تم إنتاج 61.000 شتلة مختلفة الأصناف (ظليه و تزيينية) اعتمدت منها 41.000 كدفعة أولى خلال شهر أكتوبر من أجل انطلاق عمليات الغرس الأولى على أن تتواصل متابعة نمو الشتلات المتبقية خلال الأشهر القادمة، و تمثلت أهم الأصناف المنتجة في: النخيل، الدفلة، الطرفة غير أن الإنتاش كان ضعيفا بسب خصوصيات التربة و الماء

عمليات التشجير:

بعد حلول موسم الغرس في نهاية شهر أكتوبر تم الشروع في تشجير بعض المواقع المبرمجة حسب الإمكانيات البشرية المتاحة و رغم النقص الذي عرفه القطاع في اليد العاملة و مست هذه العملية النقاط التالية:

- محطة تطهير المياه - الإقامة الجامعية- طريق الوحدة- مقبرة الشهداء- مربع المطار
- شارع رابح بطاط- طريق تندوف لطفي انطلاقاً من حي البدر- مدرسة النهضة الابتدائية

بلغت الحصيلة الإجمالية لهذه العملية 02 هكتار مساحة مسطحة 75 م/ط

توزيع الشتائل:

بغض النظر عن المؤسسات و الشتلات المتوجهة خارج النسيج العمراني للمدينة و التي بلغ تعدادها الى غاية نهاية أكتوبر 2823 شتلة، تم توزيع كمية مقدرة بـ 2680 شتلة موجهة لتدعيم المساحات الخضراء المختلفة الواقعة داخل المدينة موزعة على:

- المؤسسات العمومية: 980 شتلة.
- المواطنون : 1700 شتلة.

أي ما يعادل 5 هكتارات إذا كانت الكثافة 500 شجيرة/ هكتار لا بلغ كمية الشتلات الإجمالية المستعملة 6453 شتلة

صورة رقم16:توضح مشتلة المدينة

المصدر : من انجاز الطلبة 2013

جدول 08 :حصيلة المغروسات

الموقع	عدد الأشجار المغروسة	المساحة أو المسافة	الأصناف
– حي الخنقة	197	1.73هكتار	روبينيا كازوارينا نخيل واشنطونيا دفلة صفورة نخيل
– قرب الغرفة الفلاحية	20		
– قرب الولاية	15		
– مقر الشرطة	45		
– الأحزمة الخضراء	220		
– مقبرة الشهداء	30		
– مركز الصناعة التقليدية	80		
– محطة معالجة المياه المستعملة	50		
– متوسطة إبن باديس	10		
– مدرسة النهضة	25		
– طريق المطار	115	750 م/ط	
– شارع رابح بطاط	35		
– طريق الوحدة	100		
المجمـوع	**942**	/	/

المصدر: مديرية الغابات.

جدول رقم09:أنواع الشتائل

المستفيـد	عـدد الشتـلات	الأصنـاف
مؤسسات عمومية مدنية	980	– روبينيا – كازوارينا – نخيل واشنطونيا – طرفة – دفلة – أكاسيا فرنزيانا – نباتات تزيينية.
وحدات عسكرية	1257	
مواطنـون	1694	
الفلاحيــن	1580	
المجمـوع	**5511**	/

المصدر: مديرية الغابات.

9-مشاكل المساحات الخضراء في مدينة تندوف:

رغم الانجازات المسجلة في مجال إنشاء المساحات الخضراء في مدينة تندوف، يبقى جانب البيئة و المحيط يتميز ب:

-النقص في الفضاءات و المساحات المغروسة مقارنة بالتوسع العمراني المعتبر للمدينة

-نقص في الحماية و التجهيز على مستوى الحدائق المنجزة.

-ضعف المؤشر البيئي مقارنة بالمقاييس المقبولة (10 م^2 للساكن).

-عدم تجانس المساحات المخصصة للغرس من حي إلى آخر

و تبقى الأسباب الرئيسية لهذا لواقع تتمثل في العوائق و الصعوبات المسجلة و المتمثلة غالباً في:

- قسوة المناخ في المنطقة (معدل درجة الحرارة يفوق 40 م° خلال 04 أشهر) وانعدام التكفل الحقيقي بالمساحات الخضراء من طرف الجهات المختصة و المؤهلة ونقص الحس البيئي العام.

تحليل منطقة الدراسة (حي 350 مسكن):

مقدمة:

ارتأينا دراسة الموضوع من جميع جوانبه لمساعدتنا على تحقيق أهداف البحث المطلوبة .وبدايتها تكون بالتعرف على مجال الدراسة وفيه عملنا على تحليل منطقة الدراسة بالموازاة مع نمو وتطور السكنات , وذالك تم من خلال دورات قمنا بها مع الجهات المخصصة في المجال التهيئة لضمان أكبر قدر من الدقة في المعطيات المستعملة ' أخضنا بعين اعتبار دراسة وتحليل المعلومات الخاصة بالمساحات الخضراء وفق منظومة بيئية .

1-التعريف بالحي:

يقع حي 350 مسكن في الجهة الشرقية بالمدينة تيندوف ,يحده من شمال حي سلاقة ومن الجنوب حي الجيامة ومن الغرب ديوان الترقية العقاري ومسجد الكبير ومن الشرق حي الرحمة , ويتربع على مساحة 18هكتار وله موقع مهم بحيث يحيط به كل تجهيزات اللازمة.(مخطط 12)

2-الدراسة السكانية :

يعتمد التطور العمراني للحي على دراسة المعطيات الديموغرافية فيها، لذلك يجب دراسة نسبة نمو السكان وكذا توزيعهم بالإضافة إلى تصنيفهم حسب العمر والجنس.

الجدول رقم 10:يمثل نسبة سكان الحي من المدينة

سكان	المدينة	الحي
العدد	60000	3000
النسبة	%94	6%

المصدر: مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012

يمثل الجدول أعلاه عدد سكان الحي و نسبته من المدينة فهذه النسبة ضئيلة جدا مقارنة بعدد سكان المدينة لكن هذه النسبة في إرتفاع مستمر وتدريجي وبمقارنتها مع مساحة الحي فهي مرتفعة اثرت على استغلال المجال .

الجدول رقم 11 : يبين توزيع السكان حسب السن

السن	5-1	12-6	17-13	40-18	40 فما فوق
العدد	234	466	466	992	759

المصدر : مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012

يمثل الجدول أعلاه عدد سكان الحي حسب السن حيث نلاحظ أن فئة الشباب تحظى بالنسبة الأكبر تساوي تقريبا 1000 شخص هذا ما سيساعد على تحقيق اهداف الدراسة بسبب الوعي.

الجدول رقم 12: يمثل توزيع السكان حسب النشاط

الوظيفة	الموظفين	التجار	عامل حر	حرفي
العدد	512	438	167	13
النسبة	17.54	15.01	5.72	0.44

المصدر : مديرية السكن والتجهيزات العمومية، 2012

-تمثل نسبة الموظفين اعلى نسبة مقارنة بالنشاطات الاخرى ونجد ان نسبة التجار تليها في الترتيب هذا ماسيساعد في عملية التهيئة فبعد ادماج المساحات الخضراء بامكان اي ساكن ضم مساحة خضراء لمسكنه و الحفاظ عليها والعناية بها حتى ان كانت بتكلفة مالية.

3- حدود محيط الدراسة لحي 350 مسكن:

لحي 350 مسكن علاقة تكاملية مع محيطه المجاور من جميع الوظائف ' بحيث يحده من الشرق ديوان الترقية العقاري والمسجد الكبير وفرع بلدي ومن الجهة الغربية حي الرحمة وإكمالية ومن الجهة الشمالية حي السلاقة وإبتدائية ومن الجهة الجنوبية حي جيامة 'كل هذه الحدود جعلت منه موقع مهم يؤدي من خلاله مختلف الوظائف .(مخطط 13)

الحدود		المساحة	السكان(ن)
شمالا	حي سلاقة	18هكتار	3000 نسمة
جنوبا	حي جيامة		
شرقا	ديوان الترقية العقاري والمسجد الكبير		
غربا	حي الرحمة		

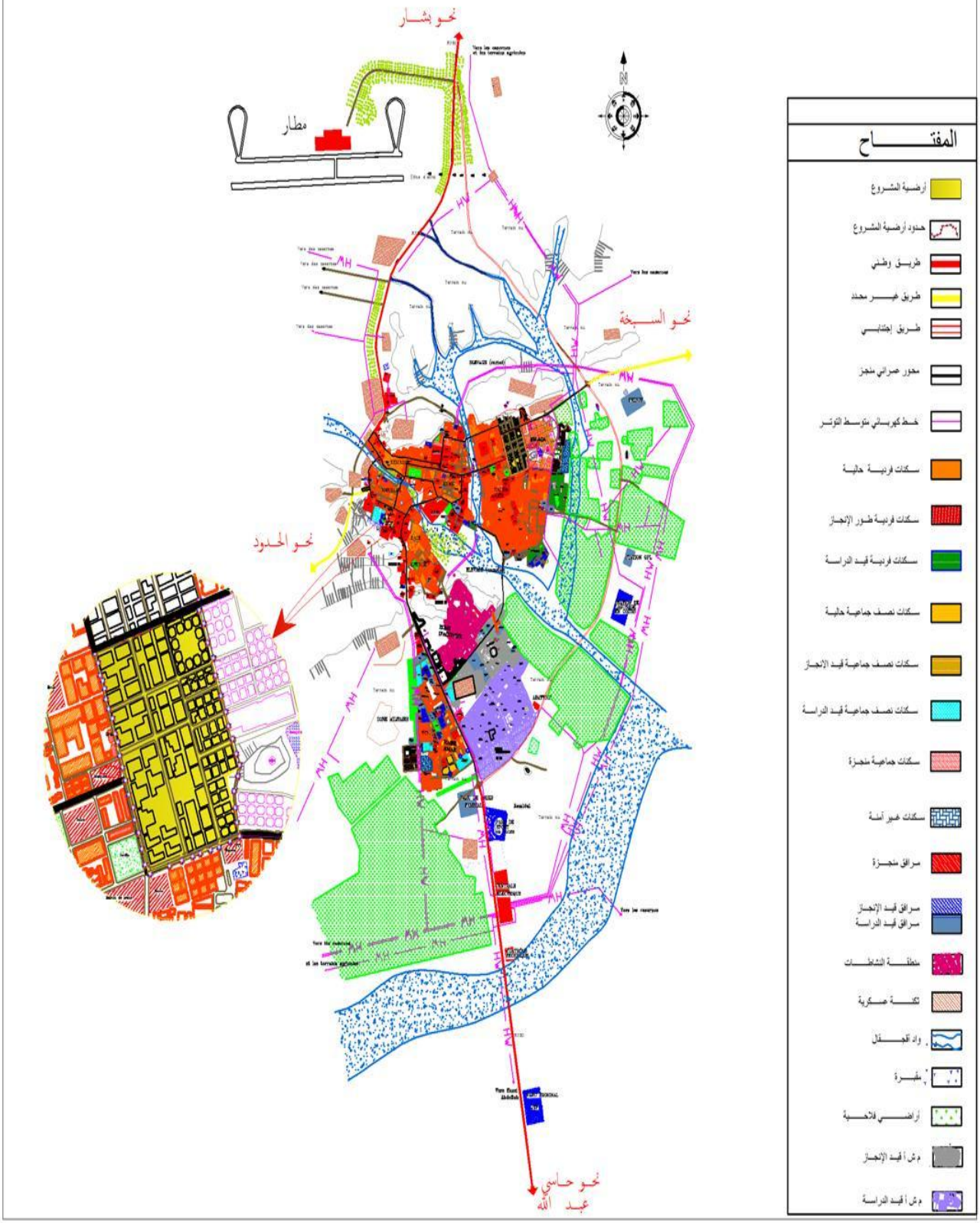
المصدر:من انجاز الطلبة 2013

صورة رقم 17:حى الرحمة

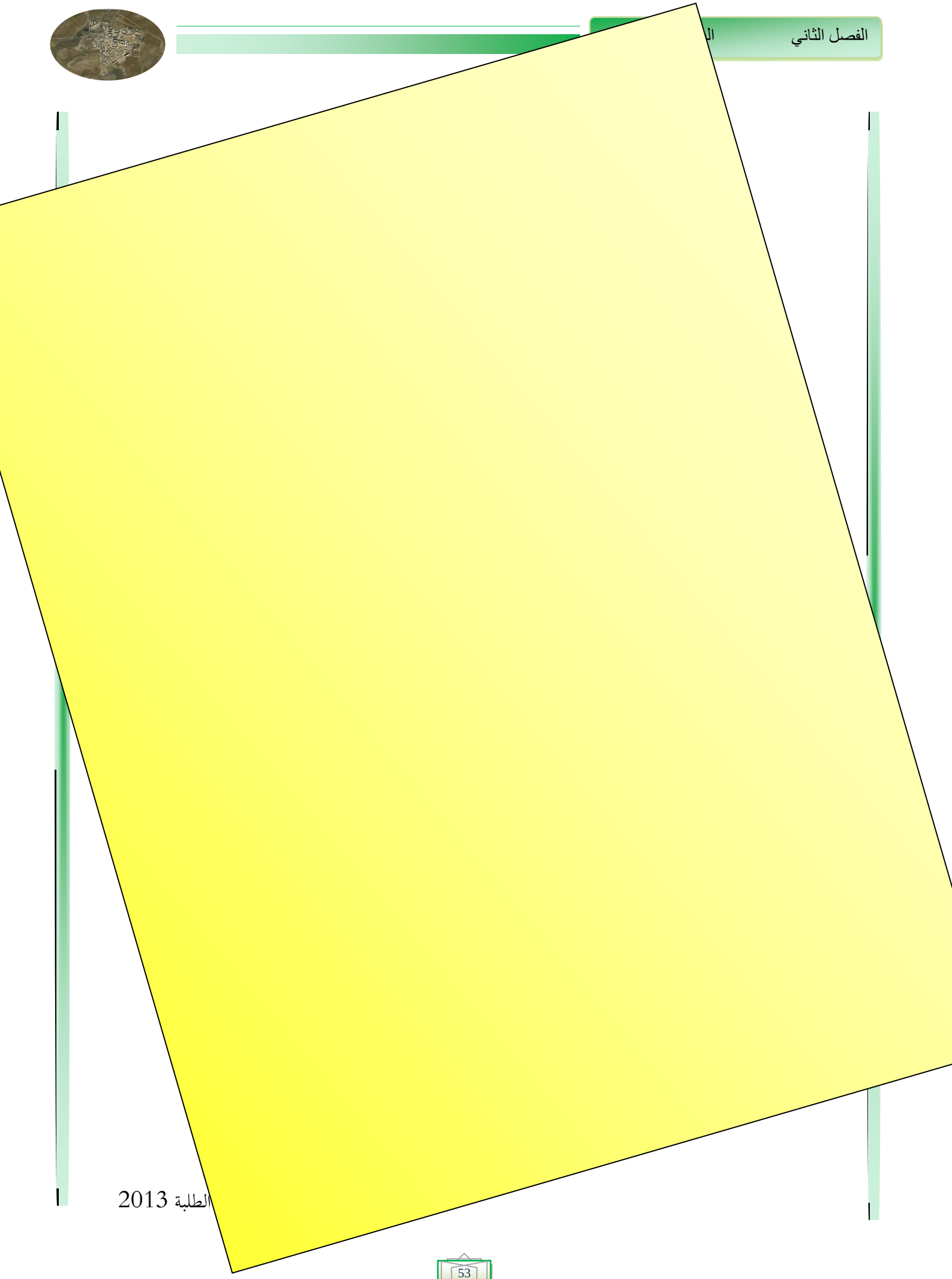
صورة رقم 18:المسجد الكبير الكبير

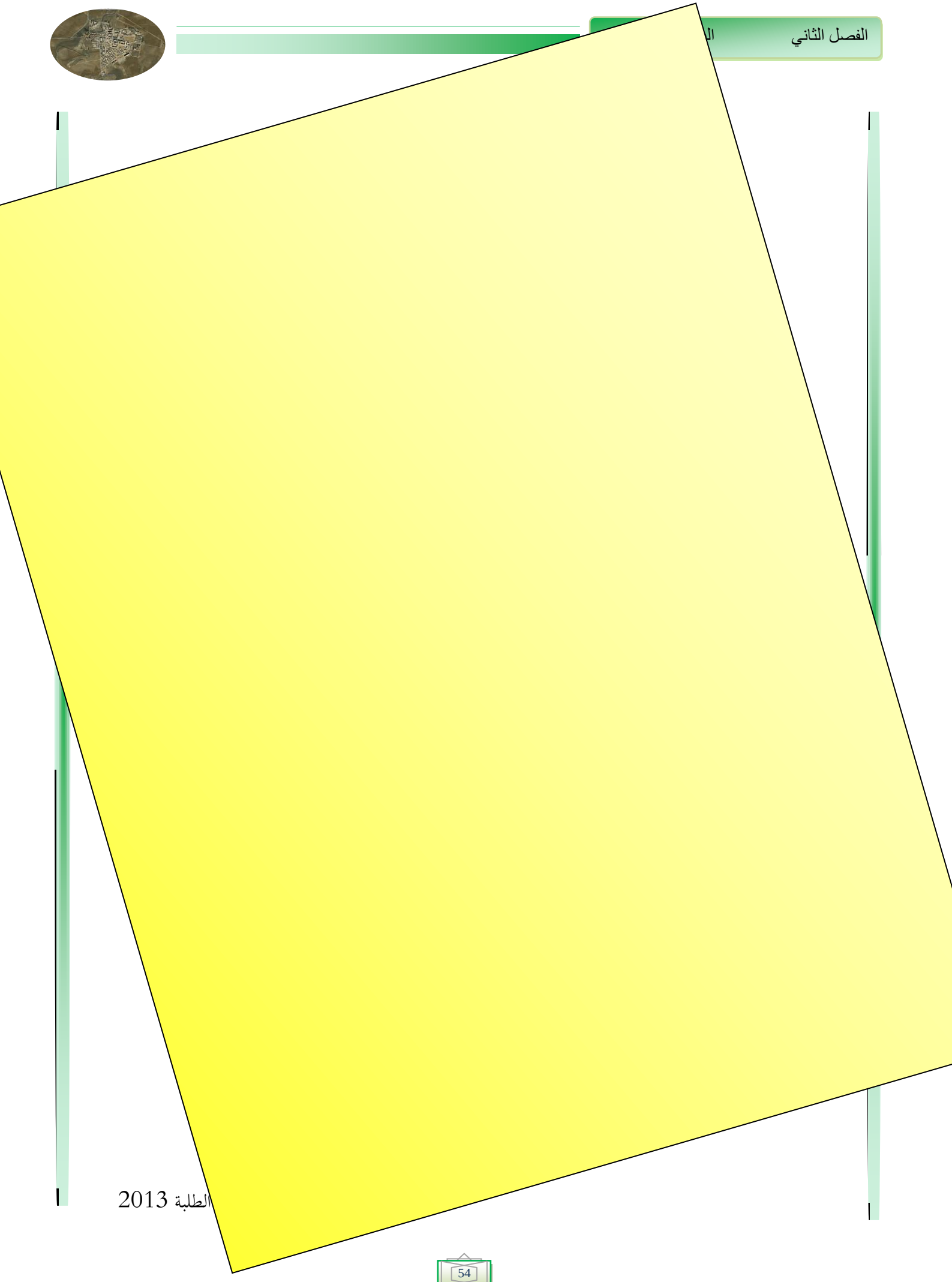
المصدر:من انجاز الطلبة 2013

مخطـــط رقم 12: موقـــع منطقـــة الدراســـة من المدينـــة

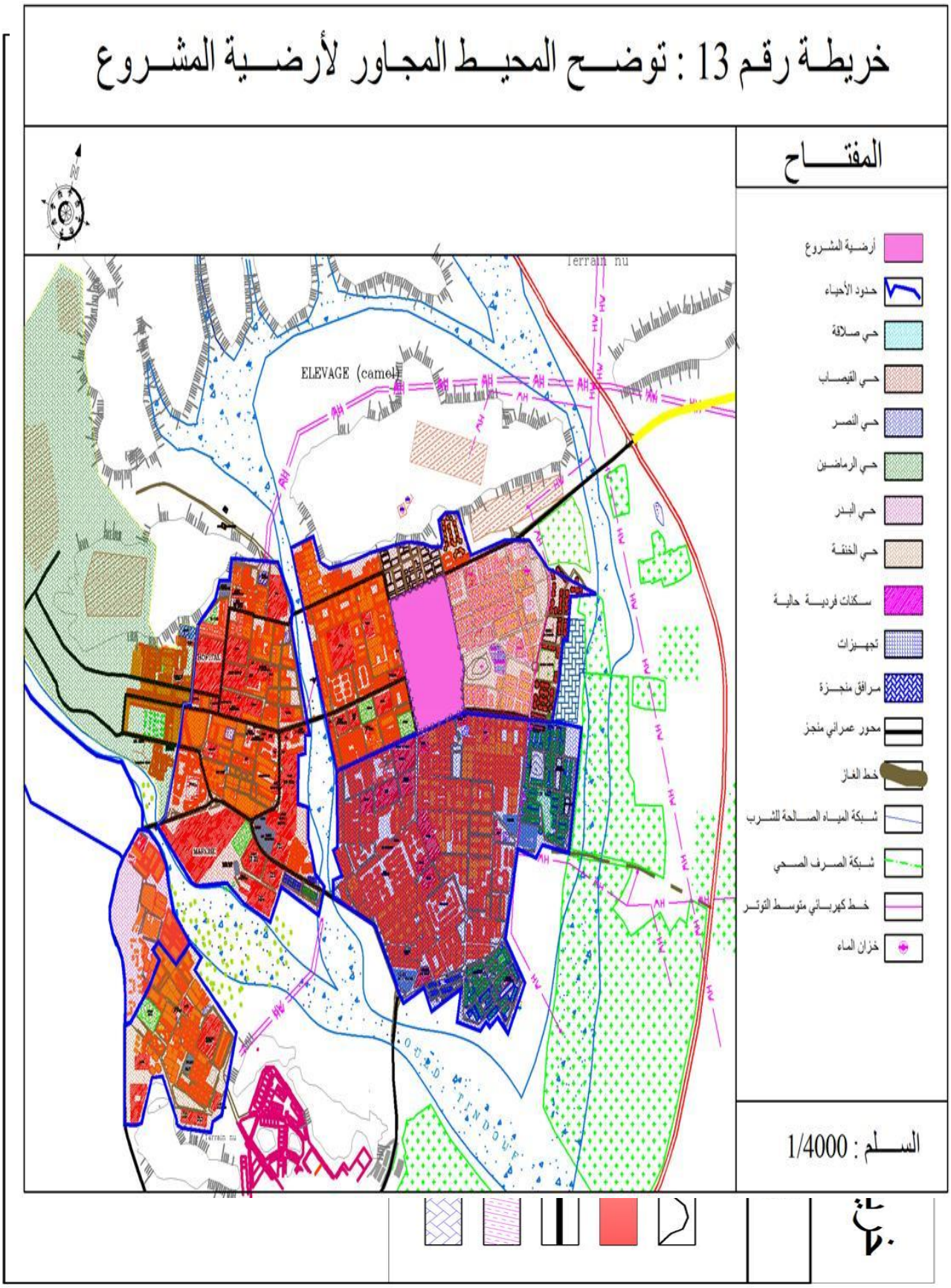


المصدر :من انجاز الطلبة 2013





خريطة رقم 13 : توضح المحيط المجاور لأرضية المشروع



المصدر :من انجاز الطلبة 2013

المصدر:من انجاز الطلبة 2013

4-لطبيعة القانونية للعقار :

من خلال دراسة لوحة الطبيعية العقارية تم تحديد نوعين من الطبيعة العقارية ,أراضي ملك الدولة :وتمثل 6 بالمئة من مساحة الاجمالية للحي أي ما يعادل 2.8 هكتار من مساحة الحي وهي ترتكز اساسا في مساحات خضراء و الطرقات.

ملك خاص : وتحتل أكبر نسبة من أراضي الحي تقدر 94 بالمئة ما يعادل 16.92 هكتار من اجمالي مساحة الحي المقدرة ب 18 هكتار وهي تشغل سكنات.(مخطط 15)

5-هيكلة الطرق بالحي:

من خلال دراستنا للحي لاحظنا ان الطرق مهيكلة بالشكل جيد ومتبعة في ذالك طريقة الشطرنجية :

الطرق الوطنية : الطريق الوطني رقم 50 الذي يربط بين تيندوف والولايات المجاورة

الطرق الولائية :

الطريق الولائي1: وهو الطريق الرابط بين شمال المدينة وجنوبها .

الطرق البلدية :

الطريق البلدي الذي يوصل بين حي الكلومة و الطريق الوطني رقم 50 .

الطريق البلدي الذي يربط بين حي نصر و حي المريخ والطريق الوطني رقم 50.(مخطط 16)

صورة رقم19: توضح الطريق البلدي الذي يوصل بين حي الكلومة و الطريق الوطني

المصدر :من انجاز الطلبة 2013

صورة رقم20: توضح الطريق البلدي الذي يربط بين حي نصر و حي المريخ

المصدر :من انجاز الطلبة 2013

6-تحليل الإطار المبني:

يتمثل الإطار المبني في **السكنات حيث توجد بالحي 350 مسكن من نوع فردي .**

بحيث الحظيرة السكنية في الحي أغلبها بين الجيدة والمتوسطة أما رديئة فهي بالنسبة قليلة بحيث يلزم لهذه الأخيرة الترميم من أجل خلق بيئة متوازنة .

توجد 168 مسكن في حالة جيدة وهي مكونة من طابقين .

130 مسكن في حالة متوسطة وهي أيضا مكونة من طابقين .

52 مسكن في حالة رديئة مكونة من طابق واحد.

وتحتل السكنات مساحة كبيرة مقارنة بالشاغرة مما اثر على نسبة المساحات الخضراء.

انظر (مخطط 17)

وبالنسبة للتجهيزات يتوفر الحي على حضانة ومركز صحي و25 محل تجاري مختلف النشاطات وهذا

قليل مقارنة بعدد السكان والمساحة المبنية التي تشغلها فقط السكنات.

صورة رقم21:توضح المحلا ت التجارية

صورة رقم 22:توضح المركز الصحي

صورة رقم 23:توضح حالة السكنات

المصدر :من انجاز الطلبة 2013

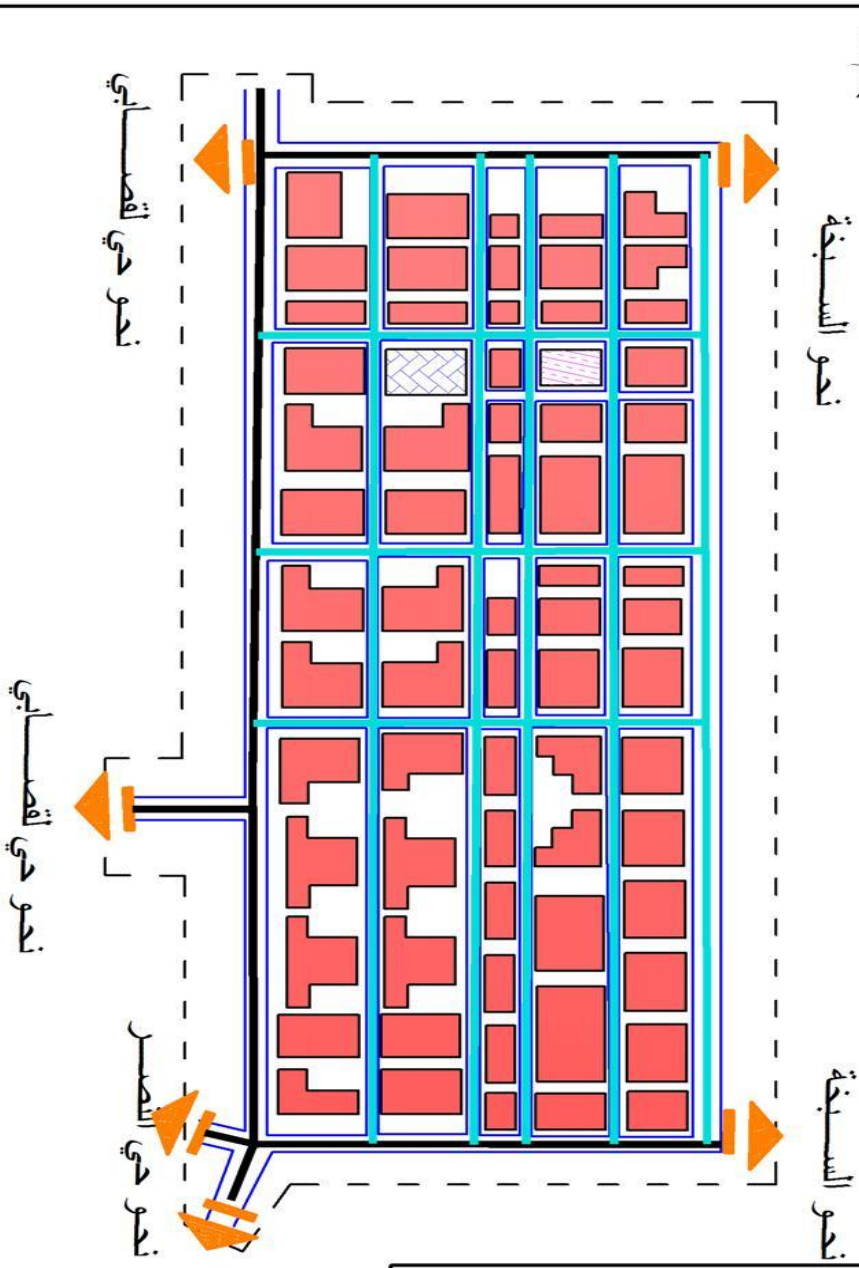
7- المساحات الخضراء:

تعد المساحات الخضراء جزء من الأجزاء الأساسية المكونة للمدينة وللحي بحيث تلعب دور هام في تلطيف الجو وخلق بيئة متوازنة .

ترتكز المساحات الخضراء في الحي في الأطراف وفي وسط الحي وهي ضئيلة وغير مهيأة ولا تحقق الوظيفة لتستخدم و لا تتطابق مع المعايير التصميمية وتمثل نسبتها في الحي ب 6 بالمئة من المساحة الإجمالية (مخطط رقم 19).

صورة رقم 24:توضح واقع المساحات الخضراء بالحي

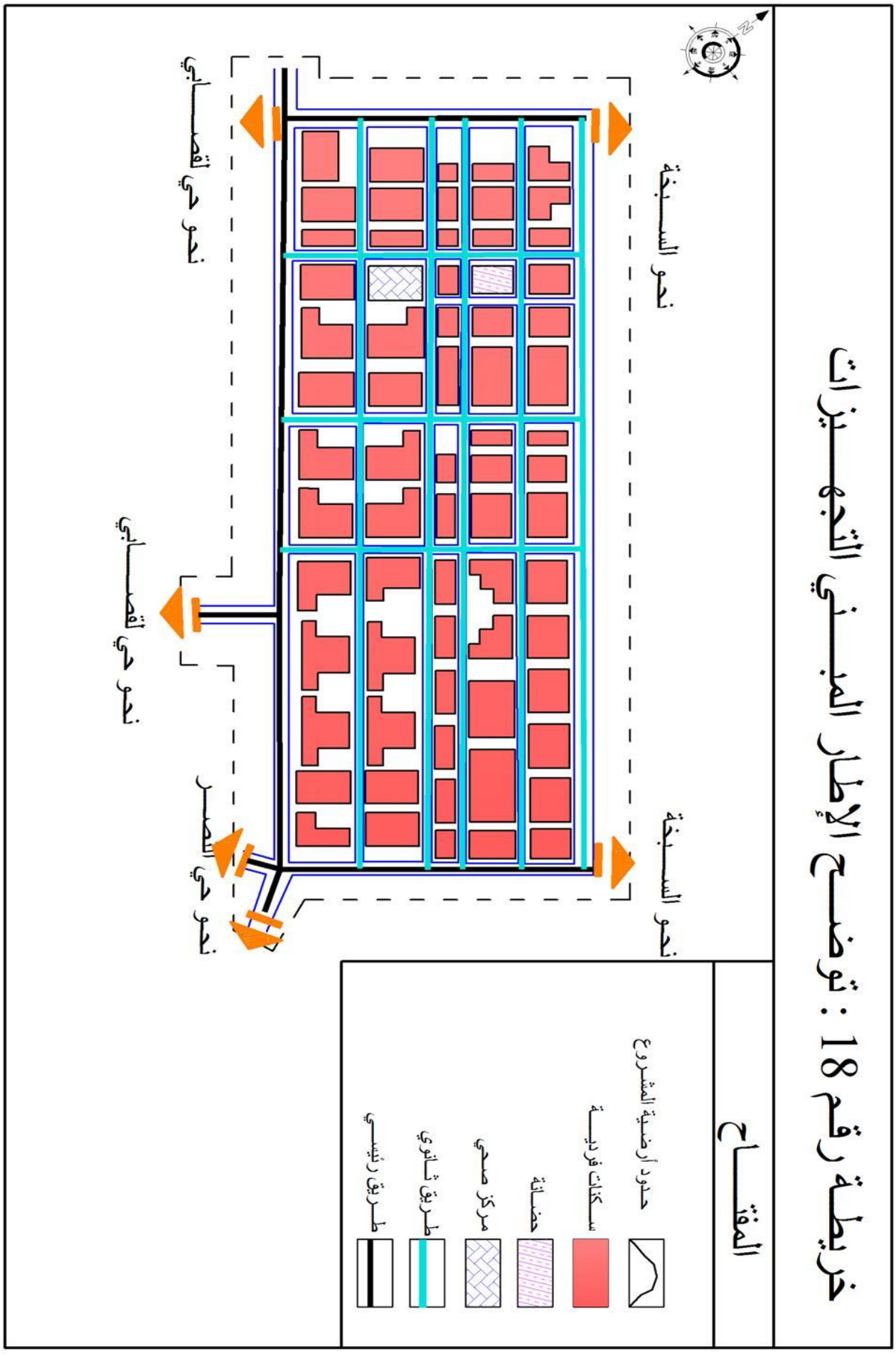
خريطة رقم 17 : توضح الإطار المبني في أرضية المشروع



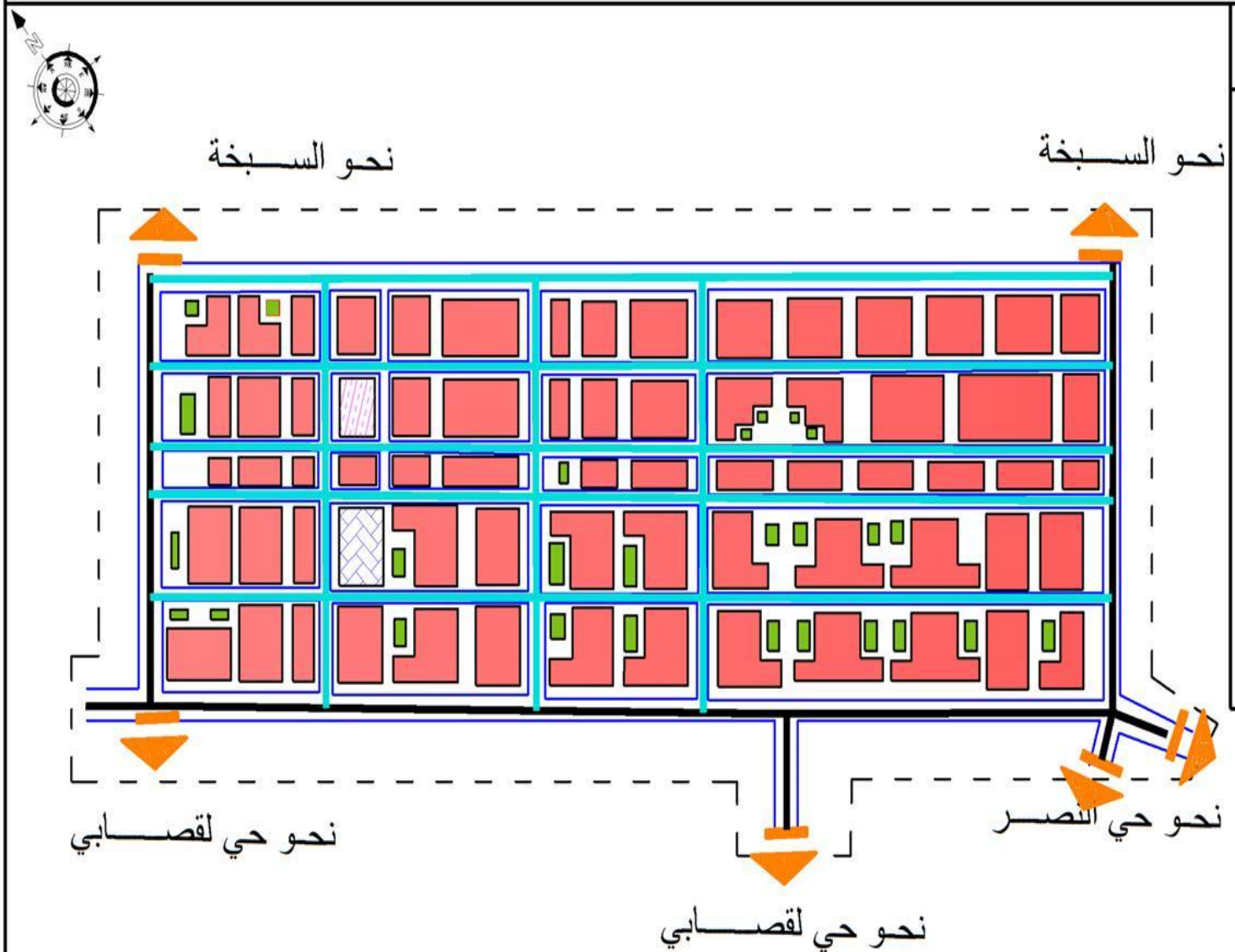
المفتاح

- حدود أرضية المشروع
- سكنات فردية
- طريق رئيسي
- طريق ثانوي

خريطة رقم 18 : توضح الإطار المبني التجهيزات



خريطـة رقـم 19 : توضـــح المســاحات الخضــراء



المفتـــاح

- حـدود أرضـية المشـروع
- ســكنات فرديـــة
- حضـانة
- مـركز صـحي
- طـريق ثـانوي
- طـريق رئيســي
- مساحات خضـراء

خلاصة الدراسة التحليلية :

من خلال دراستنا التحليلية لحي 350 مسكن بالمدينة تيندوف وعلى ضوء المعايير البيئية ’وانطلاقا من عدم وجود الكمية الكافية من المساحات الخضراء ’ وكذا الاستهلاك المفرط للمجال بحيث نلاحظ عدم مراعاة توجيهات ادوات التهيئة والتعمير الخاصة بالتوفير علاقة تكاملية بين مختلف وظائف الحي المرتبطة بوجود المساحات الخضراء و تهيئتها وفق المعيار البيئي حيث ومن خلال المخططات والدراسة الميدانية نجد :

*عدم مراعاة متطلبات التنمية المستدامة –حيث أن الجهات المسؤولة جعلت اهتمامها منصب على السكن أي انتهاج سياسة توفير السكن بالدرجة الاولى .

إما إذا رجعنا إلى المعايير العمرانية التي تحدد نصيب الفرد من خلال المساحات الخضراء الخاصة بالفرد والتجهيزات المختلفة ’ فإننا نلاحظ نقصها على مستوى الحي وإن وجدت فهي بالنسبة ضئيلة وغير مهيأة حيث هذا النقص يتجلى بصفة عامة وشديدة في التباين بين مختلف جوانب الحي ’ وهو ما يجعل النسيج العمراني يتميز بعدم التجانس .

وبعد عرض شامل ومفصل لعناصر هذا الفصل تمكنا من استخلاص مايلي:

- ✓ أصبح مستقبل الحي مرتبط بالتخطيط لتنمية دائمة ومتواصلة تلبي احتياجات الحاضر دون أن تضحي بمتطلبات المستقبل.
- ✓ عدم التوازن في توزيع السكنات والتجهيزات في الحي .
- ✓ غياب المساحات الخضراء ومساحات اللعب.
- ✓ غياب التجهيزات الخاصة بالاحتياجات اليومية للسكان.
- ✓ اكتضاض الحي وعدم وجود مساحات شاغرة يمكن التدخل عليها.

ومن الأسباب التي ساهمت في خلق مثل هذه المشاكل والنقائص تمثلت في السبب الرئيسي:

- ✓ الطبيعة العقارية وذلك لعدم قدرة المصالح المعنية بالتدخل على مستوى العقار الخاص وعدم وعي سكان الحي بالثقافة العمرانية وأهمية المساحات الخضراء بالمحيط الحضري.

_إن عدم الاهتمام بالأحياء ذات العقار الخاص وعدم إعطائها القيمة الحقيقية هو السبب الرئيسي الذي أدى إلى تدهور مثل هذه الأحياء داخل المدن وذلك جراء انعكاساته السلبية على المحيط العمراني حيث إن هذه الأخيرة تقع في صميم انشغالات التهيئة العمرانية.

الفصل الثالث: المشروع التنفيذي

تمهيد

- تقديم ارضية المشروع
- الدراسة التحليلية لارضية المشروع
- البرمجة العمرانية لارضية المشروع
- مبادئ التهيئة
- دفتر الشروط
- اقتراحات وتوصيات

خاتمة

تمهيد :

بعد الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة لاحظنا بأنها تعاني من مشاكل أهمها انعدام المساحات الخضراء، وهدفنا المنشود من دراستنا الوصول لمخطط تهيئة مقترح يستجيب لمتطلبات واحتياجات السكان، وذلك من خلال إدماج المساحات الخضراء بإعادة تهيئة حي350 مسكن، وعليه سنقوم بتحديد هذه المشاكل وتحديد بعض الاحتياجات، واختيار نوع التدخل العمراني الذي يتناسب مع منطقة الدراسة.

I- تقديم أرضية المشروع :

1- الموقع:

تقع أرضية المشروع في الجهة الشرقية لمدينة تندوف بمحاذاة واد اقجقال الذي يحدها من الجهة الشرقية ومن الجهة الغربية حي النصر ومن الجهة الجنوبية والشمالية أراضي شاغرة. (انظر المخطط رقم 20)

2-أسباب اختيار أرضية المشروع :

من خلال الدراسة تم اختيار أرضية المشروع للأسباب التالية :

- كون أرضية المشروع أرضية شاغرة ومنبسطة .
- كونها تقع في مكان التوسع.
- الطبيعة العقارية لأرضية المشروع ملك البلدية.

3-أهداف المشروع :

نهدف من خلال الدراسة لهذا المشروع إلى تحقيق بعض الأهداف والمتمثلة في:

- الاستغلال العقلاني للمجال.
- تحقيق التوازن بين مختلف الاستخدامات .
- إبراز دور وأهمية المساحات الخضراء.
- إيجاد ثقافة ومعايير تسييرية للمساحات الخضراء تتناسب مع المقاييس المتوفرة والمناخ المحلي للمنطقة.

II- الدراسة التحليلية لأرضية المشروع:

1. المعطيات الجغرافية:

الدراسة الطبوغرافية:

منطقة الدراسة عبارة عن ارض منبسطة وقليلة الانحدار بنسبة ميل تقدر ب:05 حيث أن جهة الانحدار من الجهة الجنوبية الشرقية إلى الجهة الغربية مما يسهل عملية التهيئة . (**انظر المخطط رقم25**)

الطبيعة القانونية:

تعود الملكية العقارية لأرضية المشروع للدولة. (**انظر المخطط رقم22**)

2. العوائق والارتفاقات: يوجد بأرضية المشروع عائق اصطناعي يتمثل في خط كهربائي متوسط الشدة يمر من الجهة الغربية واد اقجقال من الجهة الشرقية. (**انظر المخطط رقم 23**)

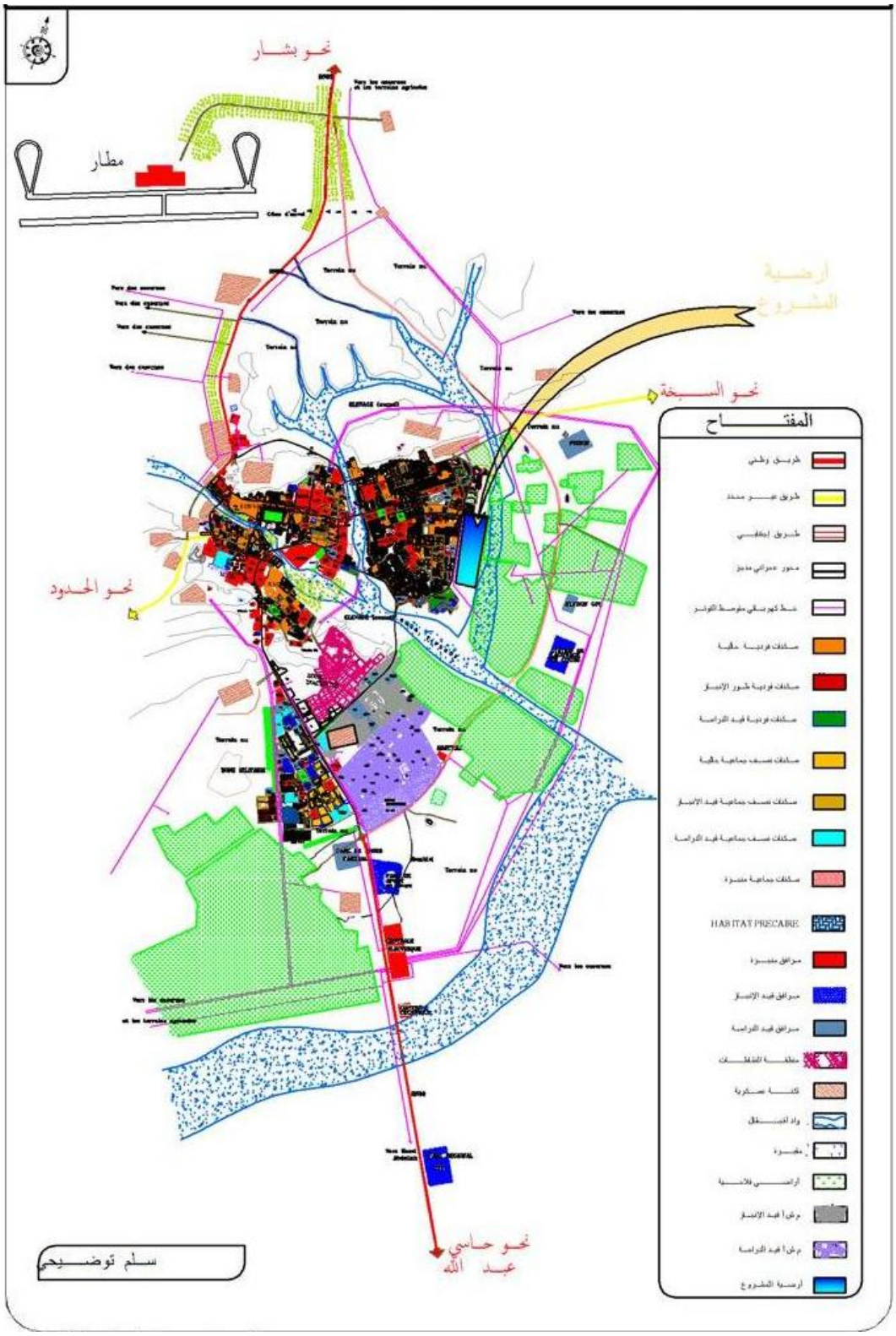
3-الحدود والمنافذ: (**انظر المخطط رقم21-24**)

من الشمال والجنوب: أراضي شاغرة.

الجهة الشرقية: واد اقجقال .

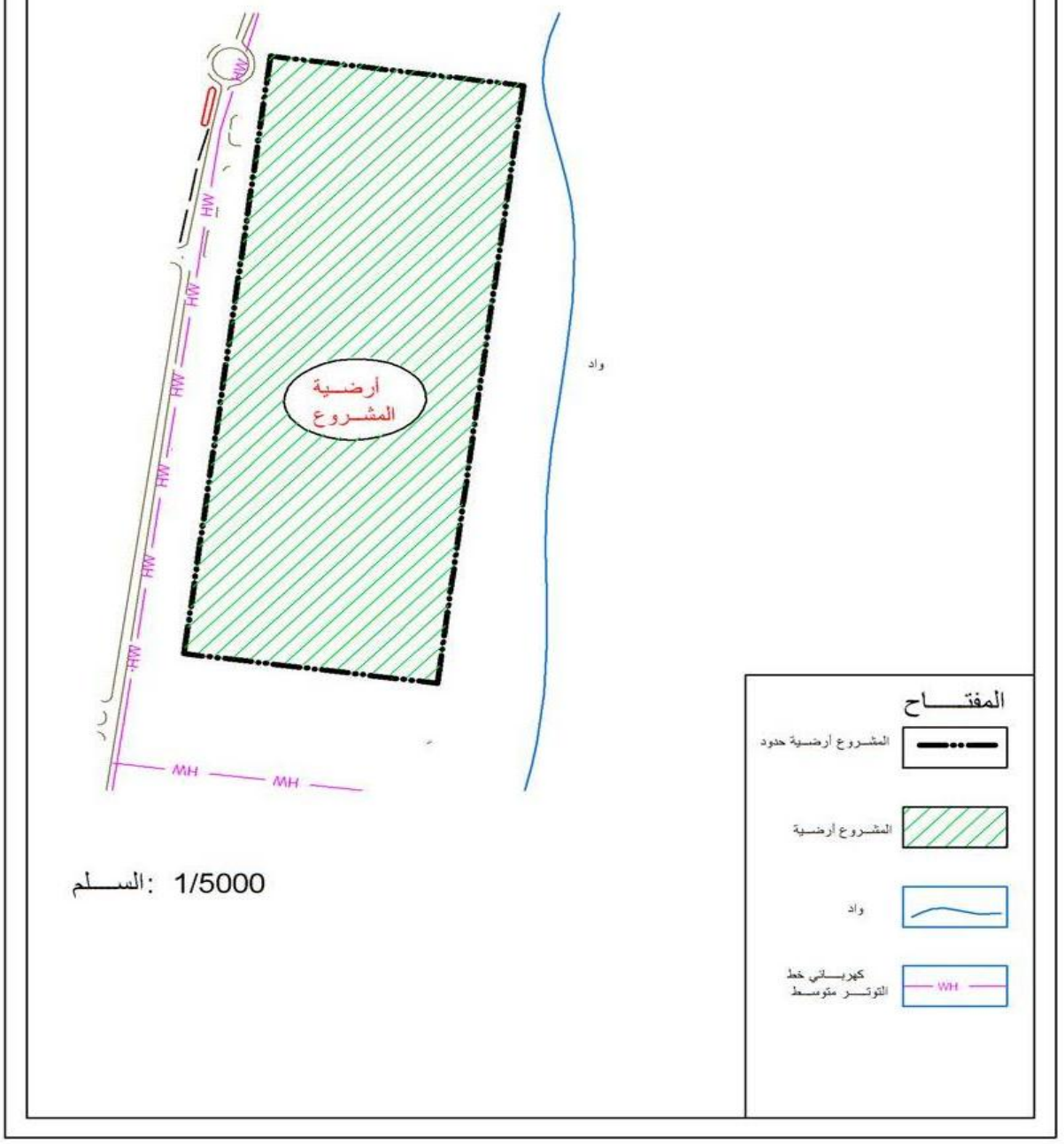
ومن الجهة الغربية: حي النصر.

مخطط رقم 20:يوضح موقع ارضية المشروع من المدينة



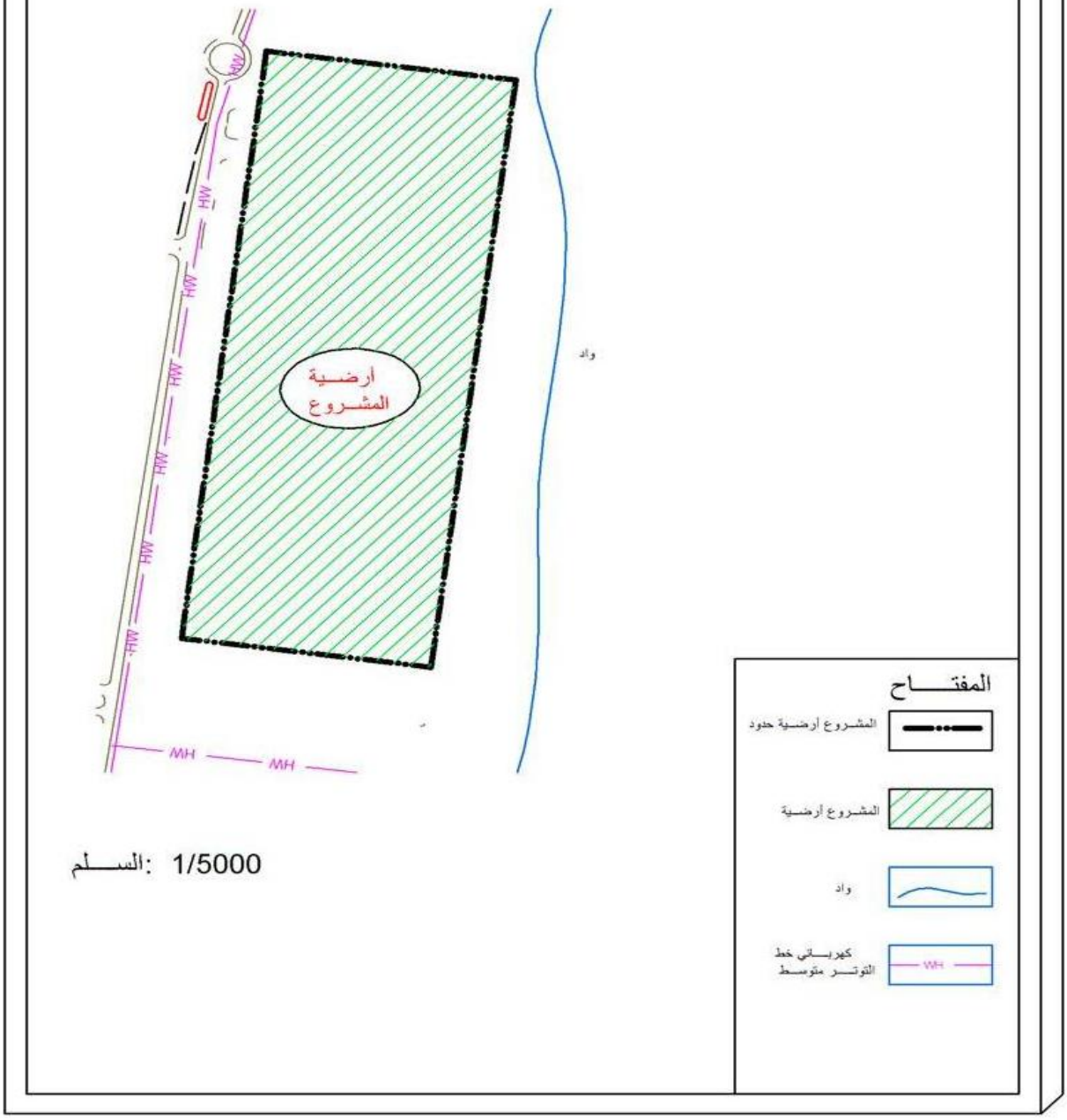
المصدر: مخطط PDAU + معالجة الطلبة 2013

المخطط رقم(21) الحدود المجاورة لأرضية المشروع.

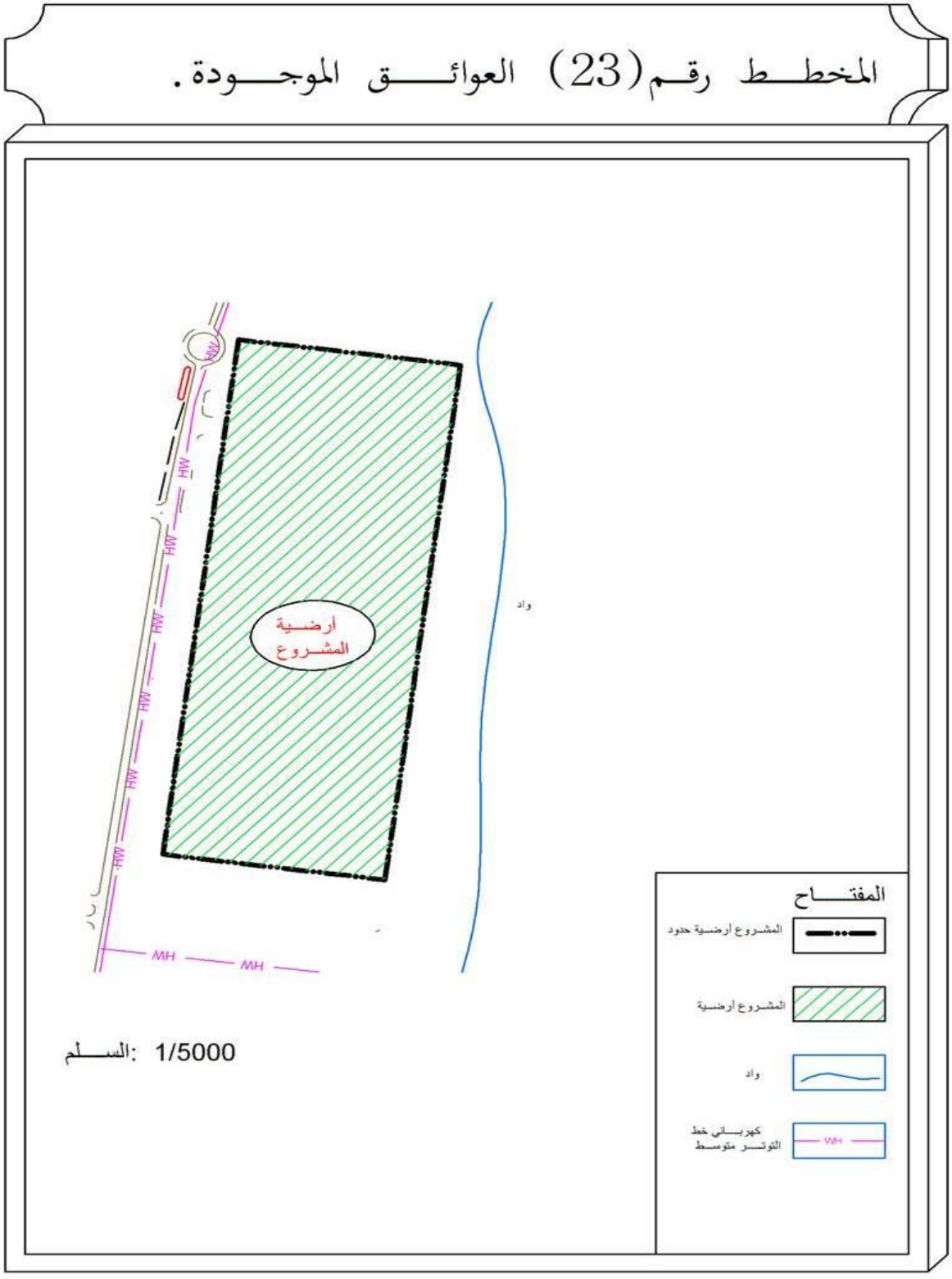


المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

المخطط رقم(22) الطبيعة العقارية لأرضية المشروع.

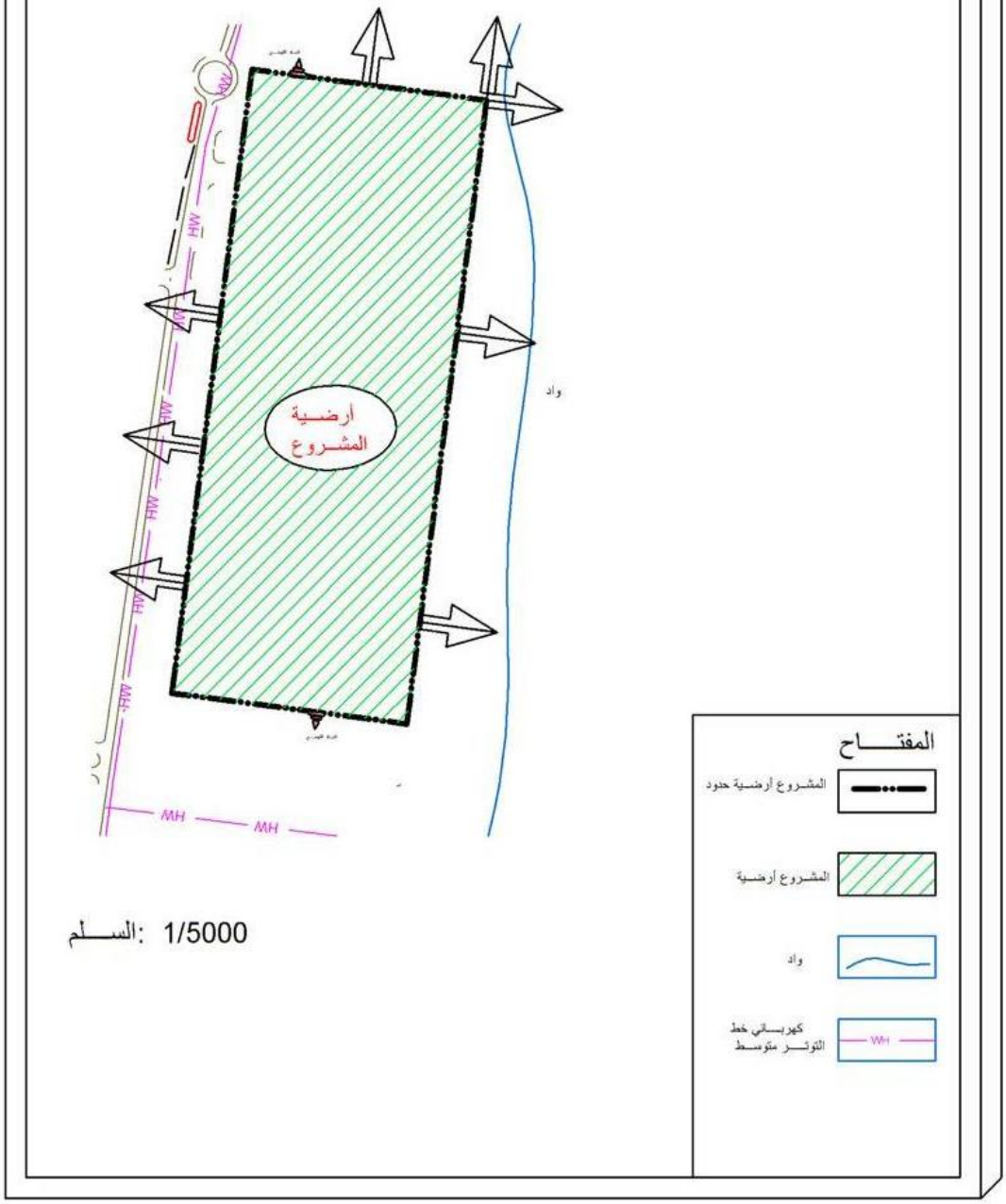


المصدر: من انجاز الطلبة 2013



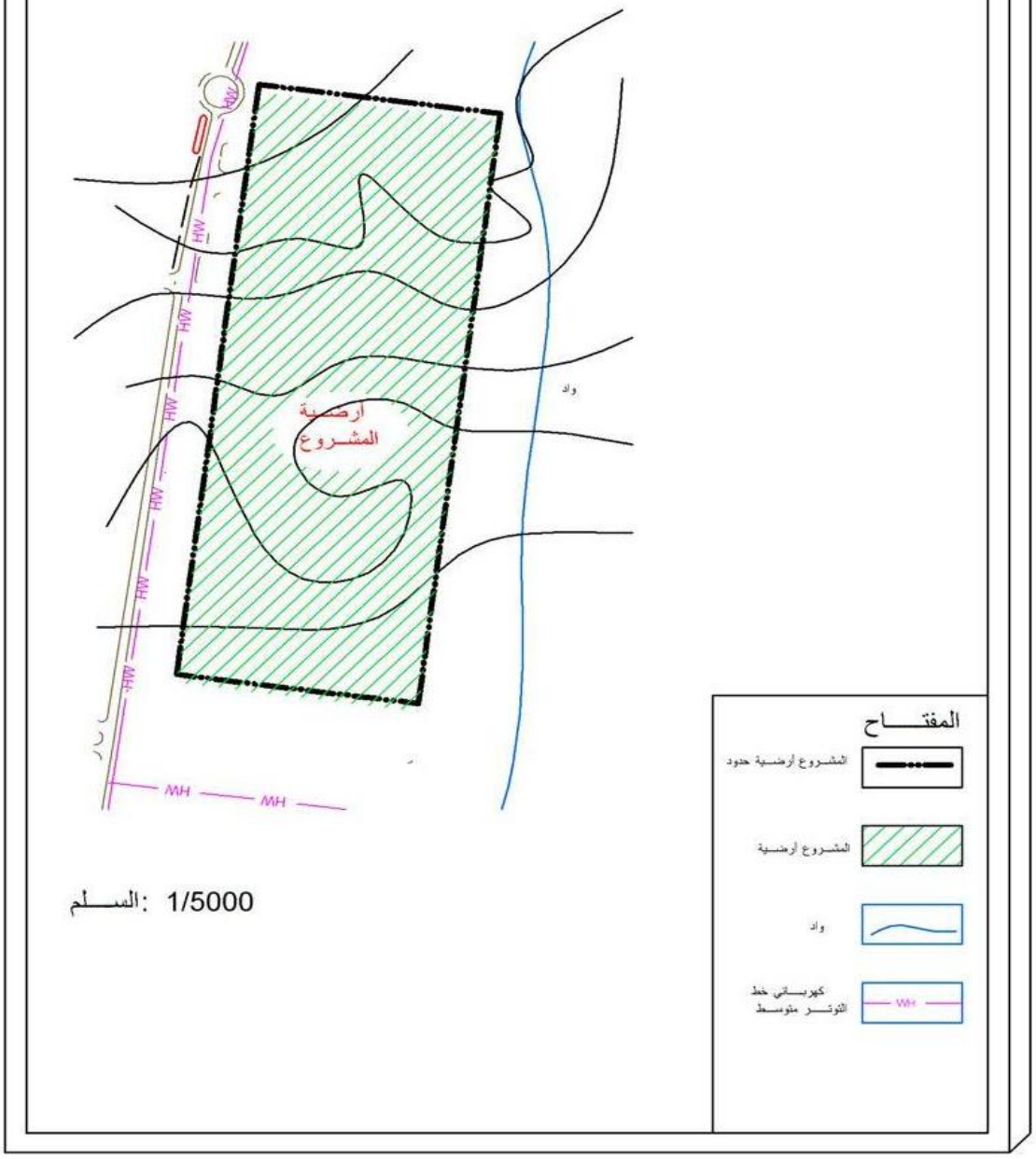
المصدر: من انجاز الطلبة 2013

المخطـــط رقـم(24) منافـــذ أرضـــية المشـــــروع.



المصدر: من انجاز الطلبة 2013

المخطط رقم(25) الرفع الطبوغرافي أرضية المشروع.



المصدر: من انجاز الطلبة 2013

III- البرمجة العمرانية للمشروع :

تعتبر البرمجة العمرانية من المعطيات الضرورية لتحديد مختلف المكونات الأساسية للمشروع ألعمراني وذلك حسب احتياجات المدينة المدروسة من طرف مسيري المجال الحضري .

ومن هذا المنطلق، وحسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير(PDAU) لمدينة تندوف ، فإن أرضية المشروع التي تقدر مساحتها بـ 18 هكتار ستستقبل 130 مسكن فردي (صديق البيئة) ذو ارتفاع "R+1" من نوع F_5

- مساحة المسكن تقدر بـ :150 م^2 أي المساحة الاجمالية للمساكن تقدر بـ: 1.95هكتار.

- **TOL=** 6 أفراد/ مسكن.

- عدد السكان =780 نسمة

- الكثافة السكانية(**DH**)=43 نسمة /هكتار.

*** حساب المساحات الخاصة بالمساكن:**

- عدد الطوابق (N) = 01 طوابق.

-- معامل المساحات الحرة (K) = 1.

- معامل شغل الأرض (COS) = N ÷ (NK+1)=1÷ (1×1+1) = 0.5 .

*** حساب المساحة السطحية للمساكن:(SP):**

SP= المساحة المتوسطة للمسكن × عدد المساكن =150 × 130=1.95 هكتار.

*** حساب المساحة العقارية للمساكن: (SF):**

SF= المساحة السطحية (SP) ÷ معامل شغل الأرض =1.95 ÷0.5=3.9 هكتار.

*** حساب المساحة المبنية:(SB):**

SB= المساحة السطحية (SP) ÷ عدد الطوابق1.95 ÷ 1 =1.95 هكتار.

*** حساب المساحة الملحقة للسكن: (SA):**

SA = المساحة العقارية(SF)-المساحة المبنية(SB) =3.9 - 1.95 =.1.95 هكتار.

المساحة الملحقة للسكن(SA) تتكون من:

- مساحة الطرق الثالثية (SVt).

- مساحة المواقف (Sst).

- المساحة الحرة المرتبطة بالسكن (SI).

* مساحة الطرق الأولية والثانوية:

وهي تمثل ما نسبته 20% من المساحة الإجمالية لأرضية المشروع

أي مساحة الإجمالية×20÷100÷= 3.6 هكتار.

- مساحة الطرق الثالثية يمكن حساب قيمتها على أنها تستحوذ على ما نسبته 05% من المساحة الإجمالية

SVt= المساحة الإجمالية×0.05 =18×0.05 = 0.4 هكتار.

2- مساحة المواقف ويمكن حسابها بالاستناد إلى المعايير التالية:

معدل امتلاك السيارة بالنسبة لكل مسكن يقدر 1سيارة/مسكن، أما مساحة مناورة وتوقف السيارة 25 م^2.

مساحة المواقف (Sst) = معدل امتلاك السيارة×مساحة المناورة×عدد المساكن.

=1 ×25× 130 = 0.325 هكتار.

*** المساحة الحرة ومساحات اللعب المرتبطة بالسكن:(SI):**

SI = المساحة الملحقة للسكن(SA)-(مساحة الطرق الثالثية (SVt) + مساحة المواقف(Sst))

= 1.95 – (0.325+0.4) =1.22 هكتار.

***حساب معامل استغلال الأرضCES):**

CES=المساحة المبنية(SB)÷المساحة العقارية(SF).

CES =1.95÷3.9=0.5.

نأخذ مساحة ساحة عمومية14% من المساحة الإجمالية للحي .

مساحة الساحة العمومية = 18×0.1 =هكتار

الجدول رقم (09) : يوضح التجهيزات المقترحة بأرضية المشروع

التجهيزات	مساحة الوحدة (م2)	العدد	عدد الطوابق
مركز صحي	1100	01	ط +1
مدرسة	1450	01	ط +1
مركز تجاري	1100	01	ط +1
مسجد	1200	01	ط +1
المجموع	4850	04	/

المصدر : من انجاز الطلبة 2013

***- حساب المساحات الخضراء:**

المساحات الخضراء المبرمجة : 30% من المساحة الكلية.

أي المساحة الكلية ×30÷100 =5.4 هكتار.

الجدول رقم (10) : يوضح البرمجة المقترحة بأرضية المشروع

النوع	المساحة بالهكتار	النسبة المئوية %
السكنات	3.9	22.77
التجهيزات	0.485	2.83
الطرقات	4	23.35
مواقف السيارات	0.325	1.89
الساحات العامة واللعب	3.02	17.63
المساحات الخضراء	5.4	31.53
المجموع	17.725	100

المصدر : من انجاز الطلبة 2013

IV- مبادئ التهيئة:

المبدأ العام:تعدد الانوية:

تم تصميم ثلاث انويه في الحي بحيث صممت حسب احتياج السكان من السكن والتجهيزات فتمركزت التجهيزات وأحاطت بها السكنات.

المبادئ الثانوية:

1-توزيع الطرقات:

تتوزع الطرقات في الحي على جوانبه بحيث اتبع في ذلك الخطة الشطرنجية وتم فك العزلة في الحي وكذلك لتحقيق كل من الجانب البيئي والامني.

2-توزيع التجهيزات:

اعتمدنا في توزيع التجهيزات في الحي على احتياجات السكان بحيث تم توفير اربع تجهيزات تمثلت في:مسجد-مركز تجاري-مركز صحي-مدرسة ابتدائية.

3-توزيع السكنات:

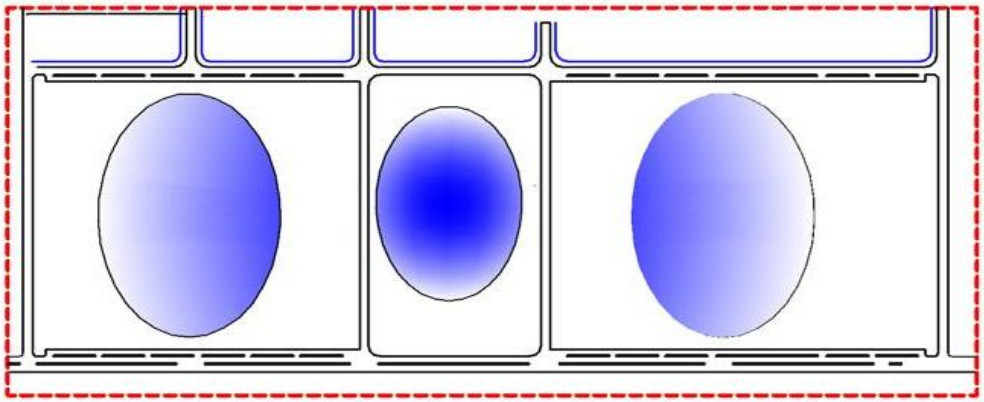
يتوفر الحي على 130 مسكن وزعت على نواتين بشكل منتظم ومتناظر فيما بينها ذات ارتفاع طابق +1 ويتكون المخطط التفصيلي من 5 غرف صممت حسب احتياج السكان حاليا.

4-توزيع المساحات الخضراء:

من خلال الموضوع المتناول ادماج المساحات الخضراء خضعنا في توزيعها على مبدا الاحاطة والمركزية حيث قدرت نسبتها بالحي ب 30 بالمئة من مساحة الحي وبذلك حققنا نسبة 10 متر مربع للفرد.

2

مخطط رقم 26:توزيع الأنوية



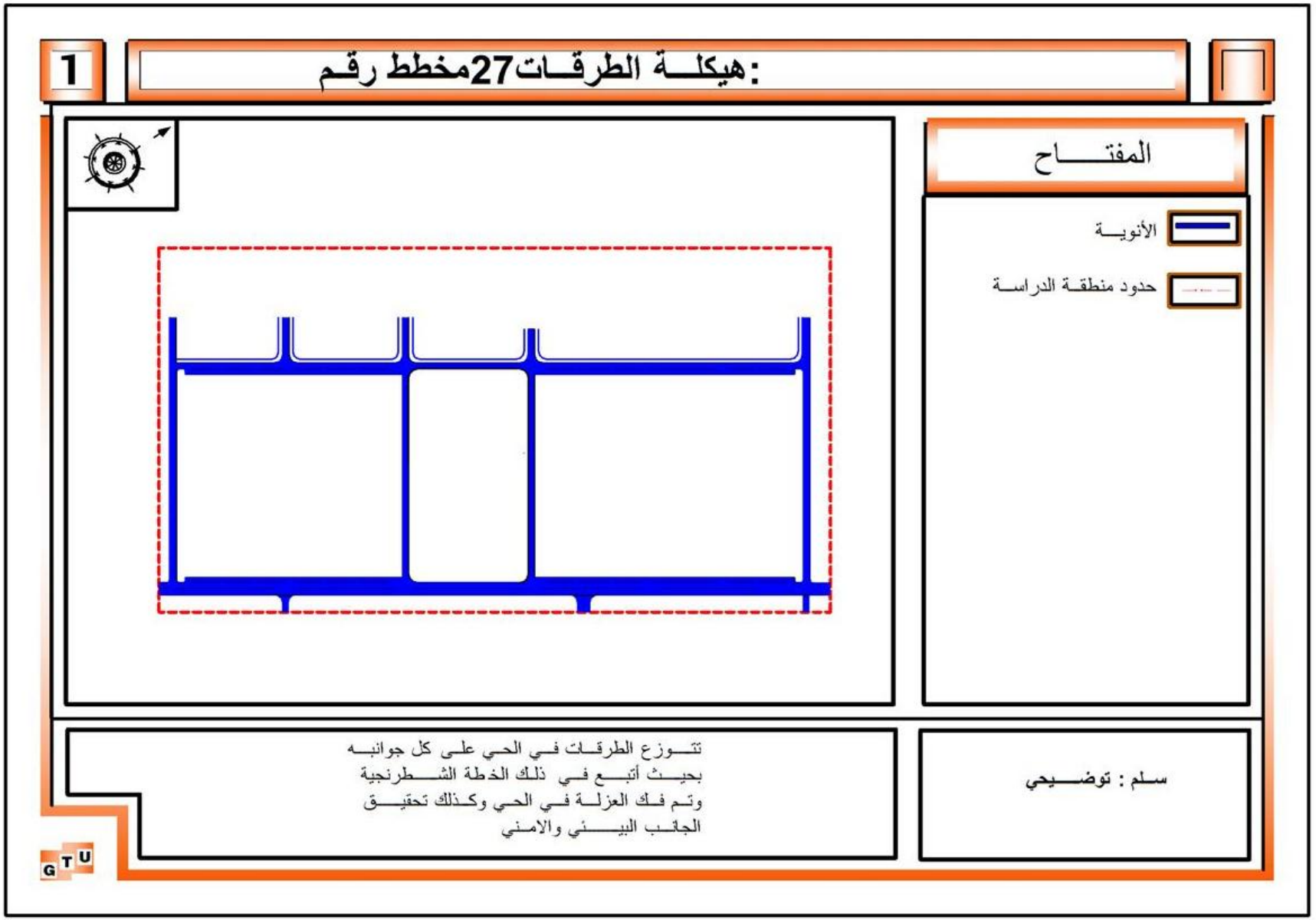
المفتاح

- الأنوية
- طرقات
- حدود منطقة الدراسة

تم تصميم ثلاث أنويه في الحي بحيث صممت حسب إحتياج السكان من السكن والتجهيزات ' بحيث جعلنا التجهيزات امركز للحي محيطة بها السكنات

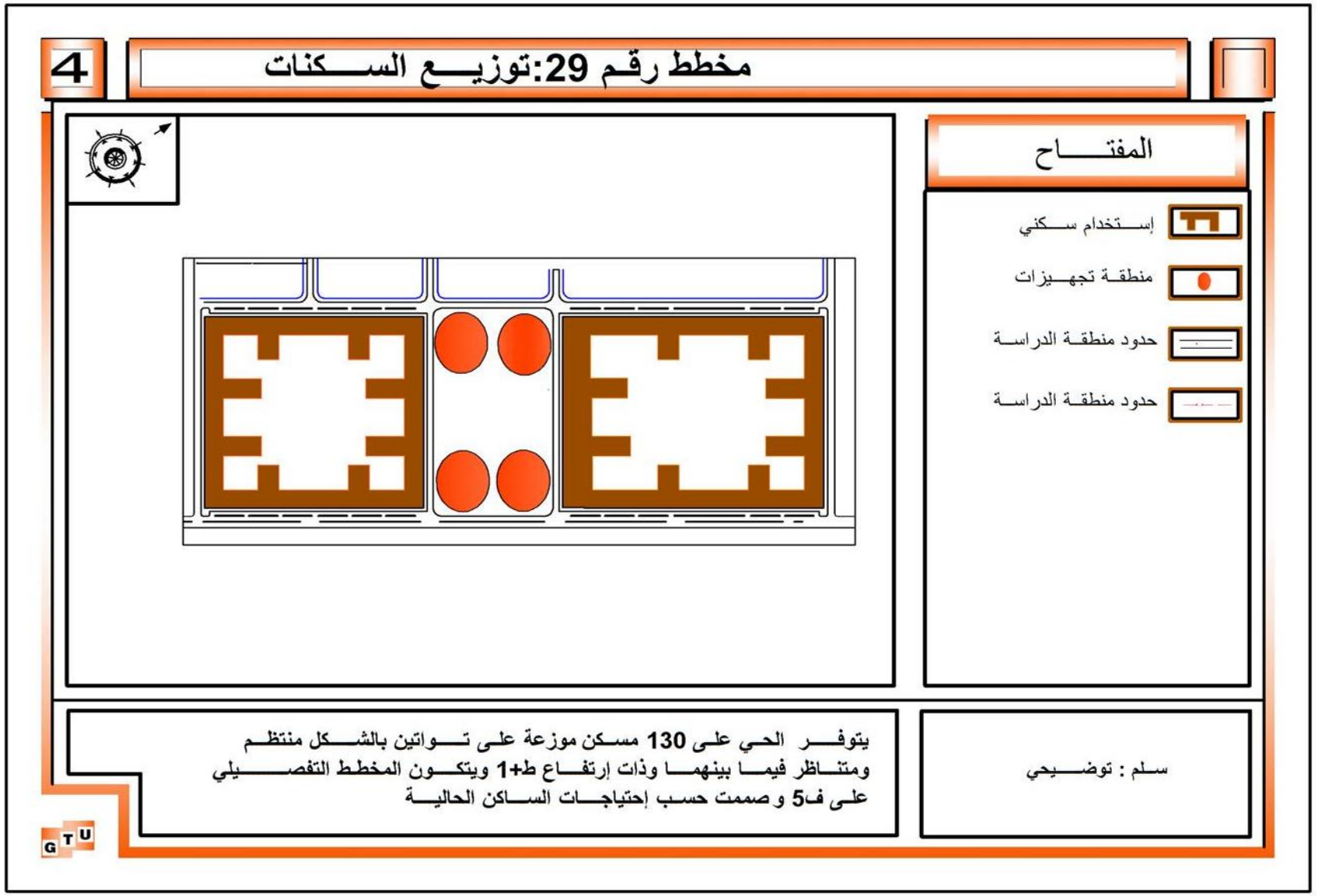
سلم : توضيحي

المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

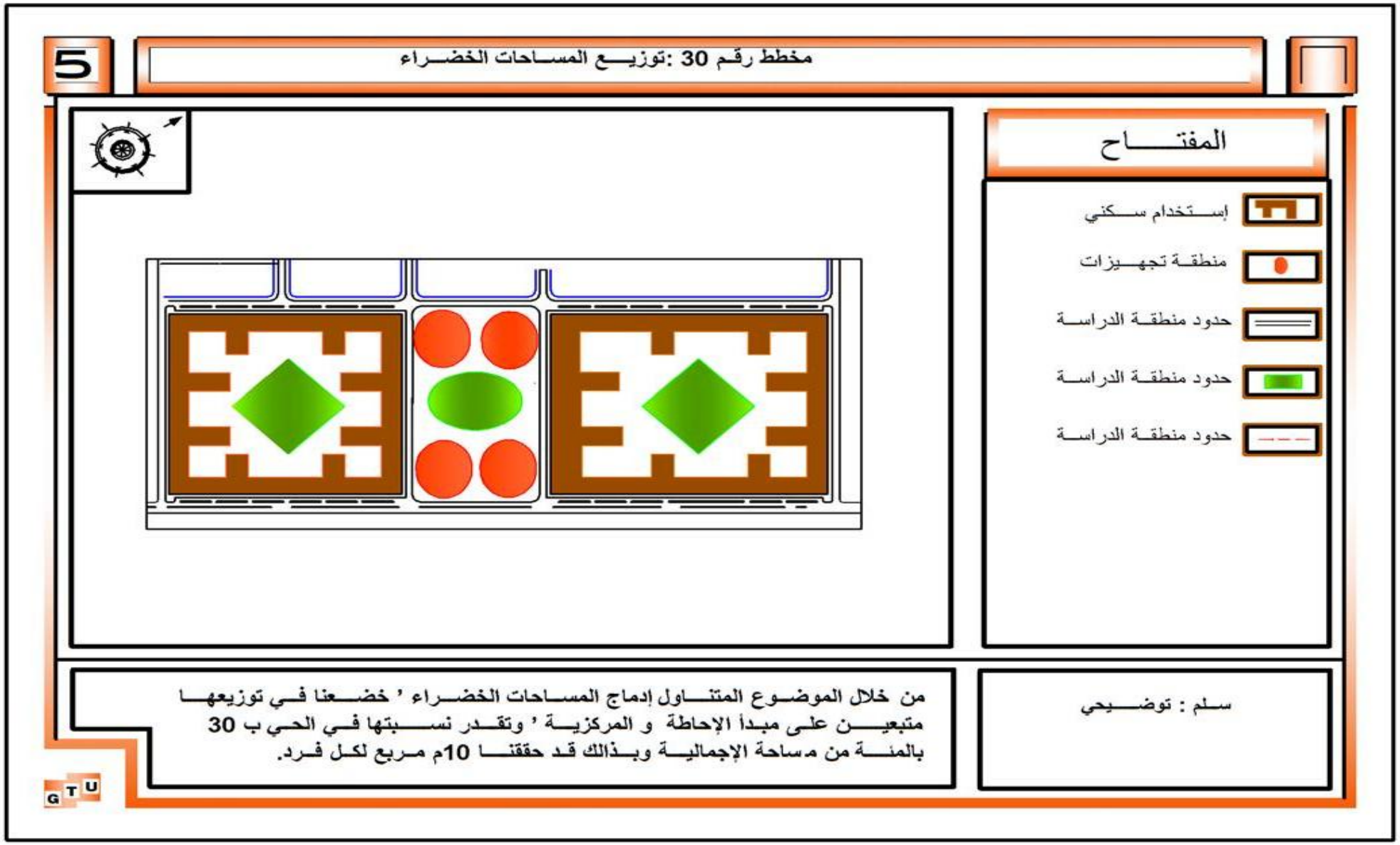


المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

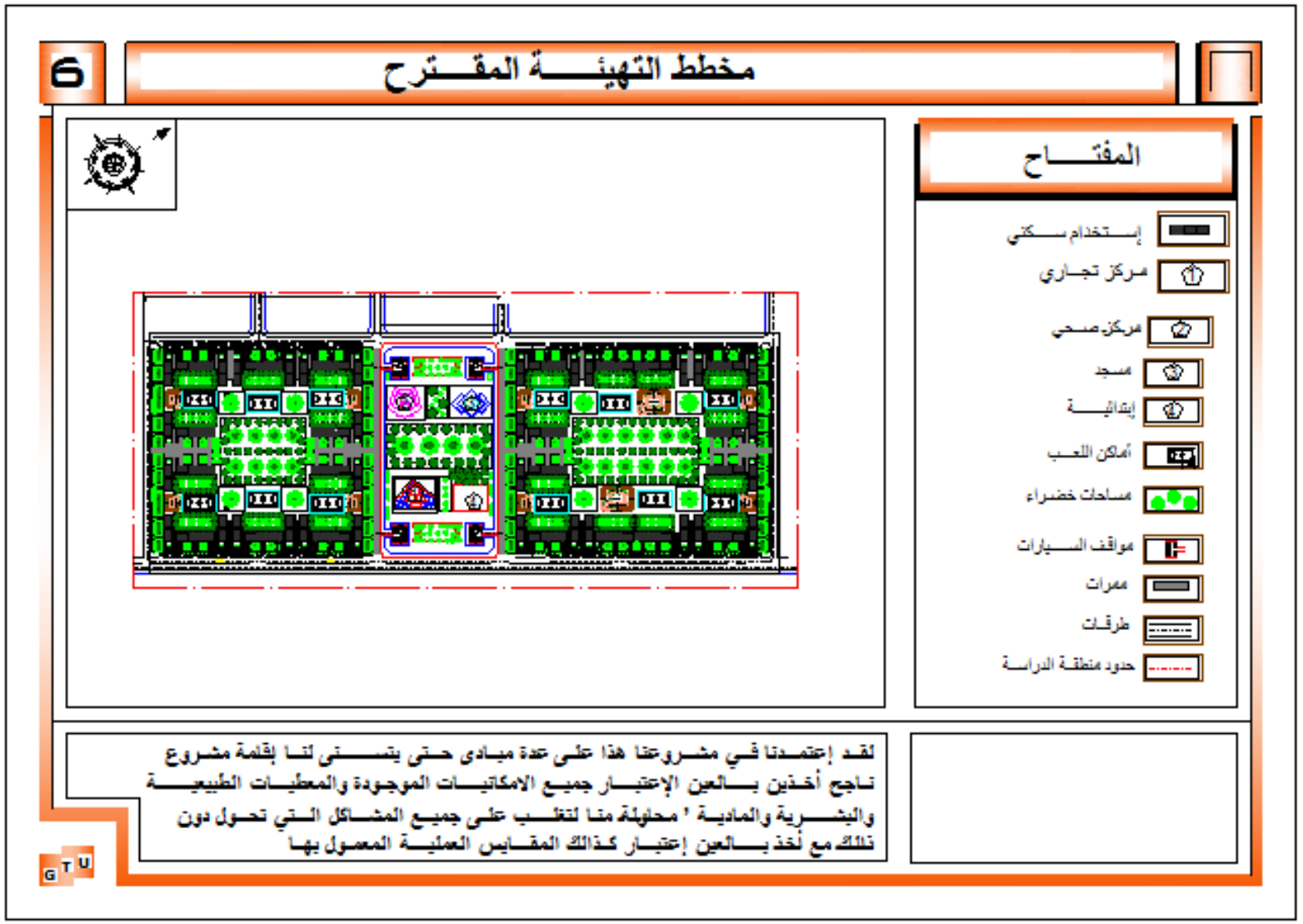
المصدر: من إنجاز الطلبة 2013



المصدر: من إنجاز الطلبة 2013



المصدر: من إنجاز الطلبة 2013



المصدر: من إنجاز الطلبة 2013

V- دفتر الشروط:

تكمن أهمية دفتر الشروط هذا في تطبيقه للوضعيات القانونية والتشريعية في مجال التهيئة والتعمير المحدد في المادة 05 من القانون 90/29 المؤرخ في 1990/12/01 كما يعمل على تحديد مختلف الشروط .

لتنفيذ المشروع المقترح والتجسيد الفعلي من المرحلة التطبيقية بحيث تكون هذه الشروط مماثلة للأهداف البيئية والاجتماعية و الاقتصادية ,والهدف منه هو التحسين في الاستغلال الامثل للأرض بصفة تضمن إنجاز مخطط تهيئة.

-الاحكام العامة :

*المادة الاولى :يلتزم المستفيد باحترام دفتر الشروط وجميع الوثائق التى يحتوي عليها .

*المادة الثانية :تطبيق جميع تعليمات دفتر الشروط على جميع المستنفدين كما يجب التفكير في دفتر الشروط في جميع عمليات التنازل والاستفادة .

المادة الثالثة :تقع ارضية المشروع على الحدود الشمالية من القطاع الثاني لمدينة تيندوف وتبلغ مساحته 18 هكتار و المحددة كما يلي :

من الشمال : حمادات

من الجنوب : حي الرحمة

من الشرق : تجزئة ترابية

من الغرب : مسجد ود ت ت ع

المادة الرابعة: أصل الملكية تؤول إلى الدولة.

*المادة الخامسة:يجب احترام المساحات المخصصة.

المشروع هو عبارة عن إدماج المساحات الخضراء بإعادة تهيئة حي 350 مسكن .

المحافظة على الشكل العام و الخارجي المقترح للمشروع.

إحترام معامل شغل الأرض (0.60) ,أما معامل إستغلال السطح (0.18).

*المادة السادسة:

السكن الفردي:

: 350مسكن . F3نوع السكن الفردي

. COS=0.60معامل شغل الارض

معامل استغلال السطحCES=0.18

الالتزام بالواجهات المعمارية المقترحة في المخطط .

المادة السابعة :

التجهيزات :

احترام المساحات المخصصة للتجهيزات وموقعها كما هو مقترح في مخطط التهيئة

المحافظة على الشكل الداخلي المقترح للتجهيزات .

يمنع اي نشاط يتنافى مع البرمجة ضمنة المرافق المخصصة للمنفعة العامة .

الالتزام بعدد الطوابق لكل تجهيز.

المادة الثامنة :

الطرقات :انجاز الهيكل العام للطرق وفقا لما هو مقترح في المخطط ويجب احترام القوانين الخاصة بطرق وهذا خلال الدراسة والانجاز .

مواقف السيارات :إن تطابق التوجيه المقترح في المخطط بنفس الشكل والساحة ويجب تنظيم مواقف السيارات داخل المشروع المقترح .

المادة التاسعة :

المساحات الخضراء :

*المحافظة على توزيع المساحات الخضراء وأيضا المساحات المخصصة لها كما هو في المخطط المقترح .

*استغلال منطقة الارتفاق في التشجير واختيار الاشجار الملائمة لها.

*مسؤولية الحفاظ على الاشجار على عاتق الجميع(السكان.البلدية)

يتولى كل ساكن الاهتمام بالمساحة القريبة منه.

توفير المياه على عاتق البلدية.

مراقبة وحماية الاشجار من صلاحية لجنة الحي والبلدية.

يمكن للسكان مقاضاة من يتسبب عمدا في تخريب المساحات الخضراء.

عملية الغرس والتجديد تكون بمشاركة (السكان.البلدية) كل ما استوجب ذلك .

لضمان تجديد الغرس لابد من توفير مشتلة بحدود الحي من طرف البلدية.

مساحات اللعب :

يجب تهيئة مساحات اللعب وتغطيتها بالرمل وتأثيثها بمواد مصنوعة من الخشب والبلاستيك لسلامة الاطفال .

ساحات عمومية :يجب احترام الاماكن المحددة لها في مخطط التهيئة.

*المادة العاشرة :

.شبكات : يجب احترام الارتفاق لمختلف الشبكات ,كما يجب ربط كل المباني ب (الغاز ,كهرباء,مياه الصالحة لشرب ,مياه الصرف الصحي).

شبكة الصرف الصحي : شبكة موحدة .

شبكة المياه الصالحة للشرب : شبكة مفتوحة .

VI- توصيات و اقتراحات:

إن انعدام المساحات الخضراء داخل التجمعات الحضرية أمسى ظاهرة محيرة حيث بدأت تظهر بشكل ملفت للانتباه في السنوات الأخيرة في مدينة تندوف ما جعلها ظاهرة جديرة بالدراسة .لذا قمنا بدراسة تحليلية لحي 350 مسكن تناولت إهمال الجانب البيئي في التخطيط العمراني وما يترتب عنه من مشاكل .ثم توصلنا لاستخلاص أهم هذه المشاكل لمعالجتها في مشروعنا الذي تم فيه اقتراح مخطط تهيئة يراعي إدماج المساحات

الخضراء .ومن كل هذا استنتجنا أن هذه المشاكل سببها غياب الوعي البيئي لدى السكان وعدم درايتهم بأهمية المساحات الخضراء إلى جانب دورها الجمالي وعدم المسؤولية عند المخططين والمكلفين بالانجاز وحتى المستخدمين.لذا عمدنا إلى أهم الاقتراحات والتوصيات التي نراها تمس الجوانب البيئية وتسيير المساحات الخضراء نذكر منها:

على مستوى التخطيط:

- يجب مراعاة ما هو مخطط وتجسيده على الواقع وعدم التلاعب على حساب المساحات الخضراء.
- تسطير ووضع برنامج ومخططات مستقبلية لتغطية العجز في نصيب الفرد من المساحات الخضراء.
- ضرورة التعجيل بتجسيد ما هو مخطط لكي لا تبقى المساحات المخصصة له عرضة للمضاربة العقارية.
- ضرورة إدماج المساحات الخضراء في النسيج العمراني القديم للوصول إلى تركيب متجانس بينه والحديث.

على مستوى الانجاز والإنشاء:

- المحافظة وصيانة المساحات الخضراء الموجودة في الأحياء.
- السهر على تطبيق القوانين الخاصة بحماية و تنمية المساحات الخضراء.
- إشراك المواطنين والمستثمرين الخواص في التمويل والانجاز والمتابعة.
- إنشاء لجان وجمعيات تتكفل بالمساحات الخضراء مع التنسيق مع مصالح البلدية.

على مستوى الصيانة و المتابعة:

- يجب تحديد المسؤول الأول على عملية الصيانة والمتابعة للمساحات الخضراء لتحمل كل مسؤول مسؤوليته و توفير كل الوسائل للصيانة والمتابعة.
- إشراك جميع الهيئات والمؤسسات التي تسهر على وضع خطة لمتابعة ومعاينة هذه المشاريع أثناء الانجاز وما بعد الانجاز.

على مستوى التوعية:

- تحسيس المسؤولين و الأفراد بضرورة إنشاء والمحافظة على المساحات الخضراء.
- إدماج النشاطات الجمعوية والثقافية والرياضية في مشاريع المساحات الخضراء.
- استغلال اليوم العالمي للشجرة كيوم للنوعية والتطوع لإثراء المساحات الخضراء بالمدينة.
- ضرورة النوعية في المؤسسات التربوية لكل الأطوار لتغيير النظرة المحدودة والضيقة لتنمية المساحات الخضراء.

الخاتمــة:

منذ ظهور الانسان هيئ اشكال لحياته، التي تساعده للتغلب على مصاعب الطبيعة وظواهرها المختلفة، هاته الاخيرة التي استلهم منها افكاره وكانت اطارا للارتقاء ورمزا للممارسات الفكرية اذ منحت للبشر الاوائل فرصة التفاعل مع المحيط ونشاطاتهم اليومية.

ومن خلال دراستنا لموضوع ادماج المساحات الخضراء اردنا تسليط الضوء حول هذا الملف تحسيسا للمسؤولين في هذا المجال بأهمية هذه الاخيرة ومدى قلتها وتدهورها والوضع الذي الت اليه.

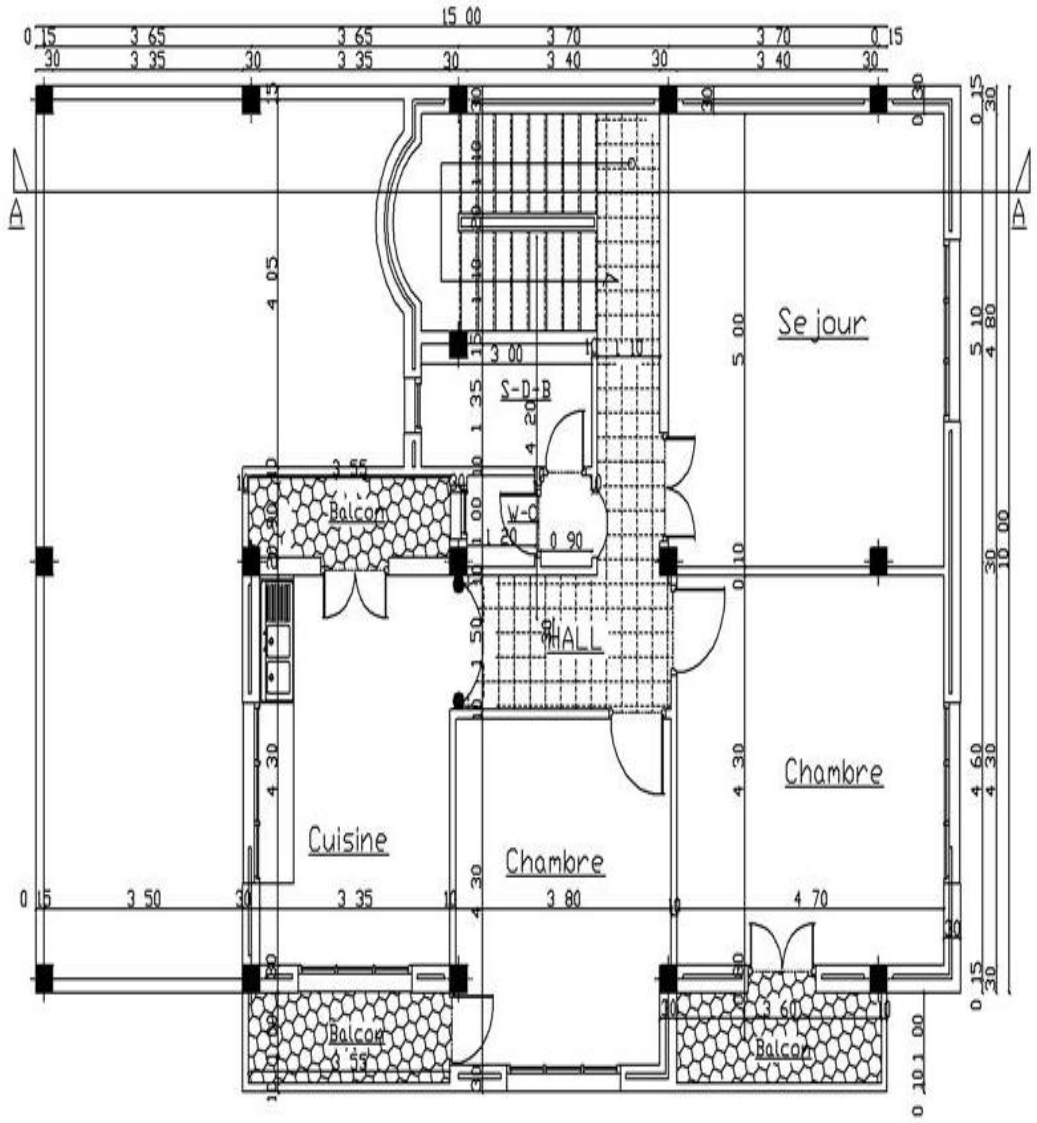
وإن الاسباب الكامنة وراء هذا الواقع المزري محصورة ومعروفة ويمكن التغلب عليها ولكن هذا يحتاج الى القرار وعمل سياسي مشترك، وان الجهل بسبب المشكل يؤدي الى تفاقم الوضع وتولد مشاكل فرعية، وبإمكاننا عن طريق نظام التوعية خلق سلوك بيئي حضري ايجابي يعمل على تجسيد المساحات الخضراء والعمل على اثرائها مما يؤدي الى الحفاظ على الموارد الطبيعية لدى كافة افراد المجتمع ونتعلم كيفية تجنب تكرار اخطاء الاخرين والاستفادة منها، وان تنمية المساحات الخضراء تعتمد في نهاية الامر على مدى استعداد المواطنين والمسؤولين لوضع خطة وقوانين تضبط وتعمل على اثراء المساحات الخضراء.

وفي موضوعنا هذا تطرقنا لواقع المساحات الخضراء بمدينة تندوف والوضع المزري الذي الت اليه الذي بات يدعوا الى الاهتمام بها على جميع الاصعدة.

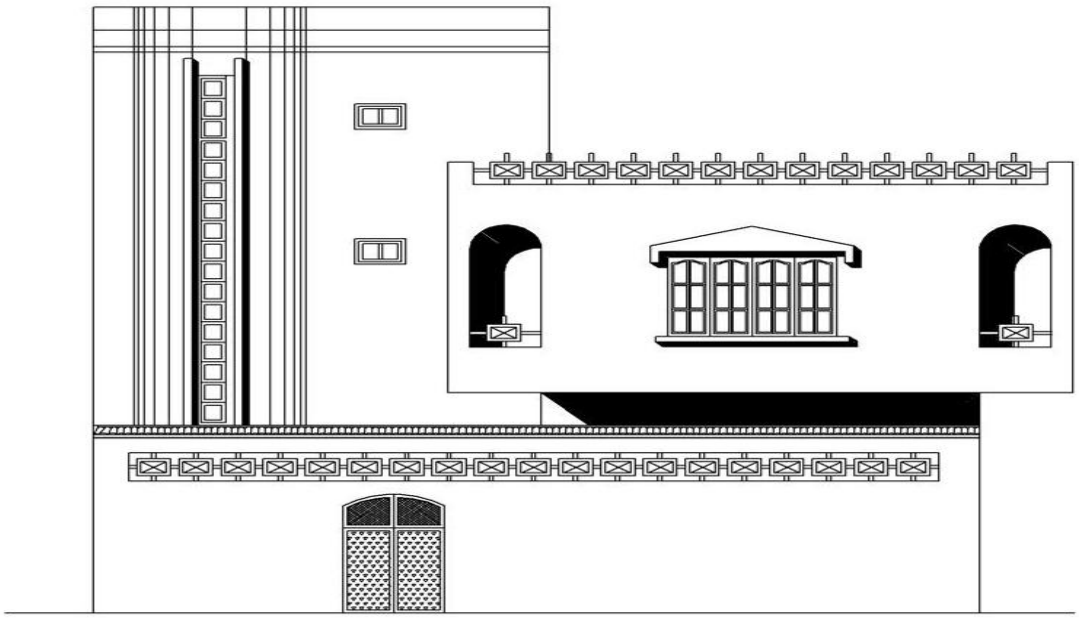
واعتمدنا في معالجتنا للموضوع على الدراسة التحليلية لحي 350 مسكن كعينة والوقوف على الاسباب المؤدية لهذا الواقع، والبحث عن حلول للوصول الى التوازن والتناسق بين الكتلة المبنية والغطاء النباتي لأنهما يشكلان وحدة واحدة يكمل كل واحد منهما الاخر.

الملاحق

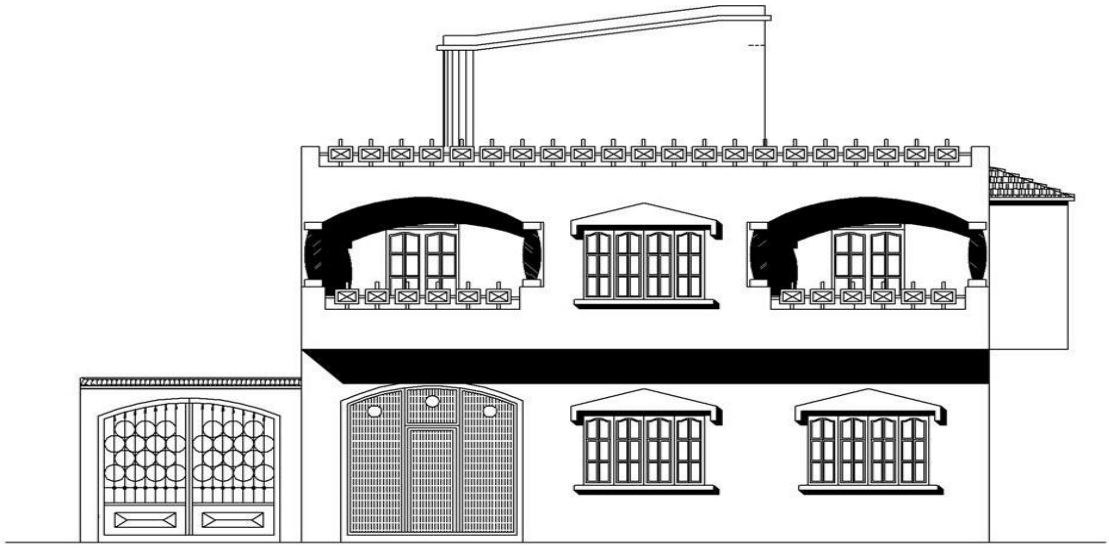
الخلية المقترحة



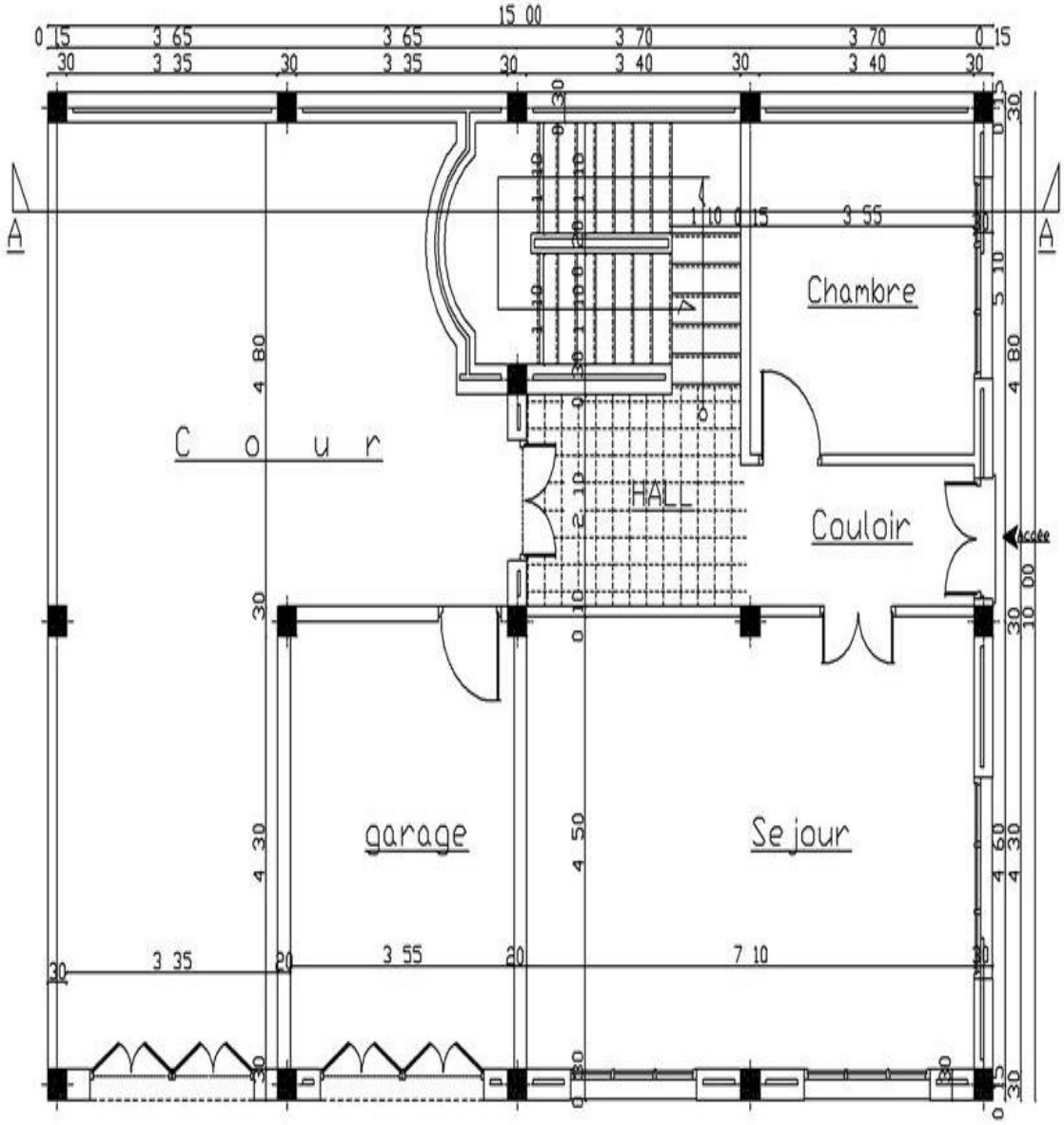
Plan 1ére èтage:ech:1/50



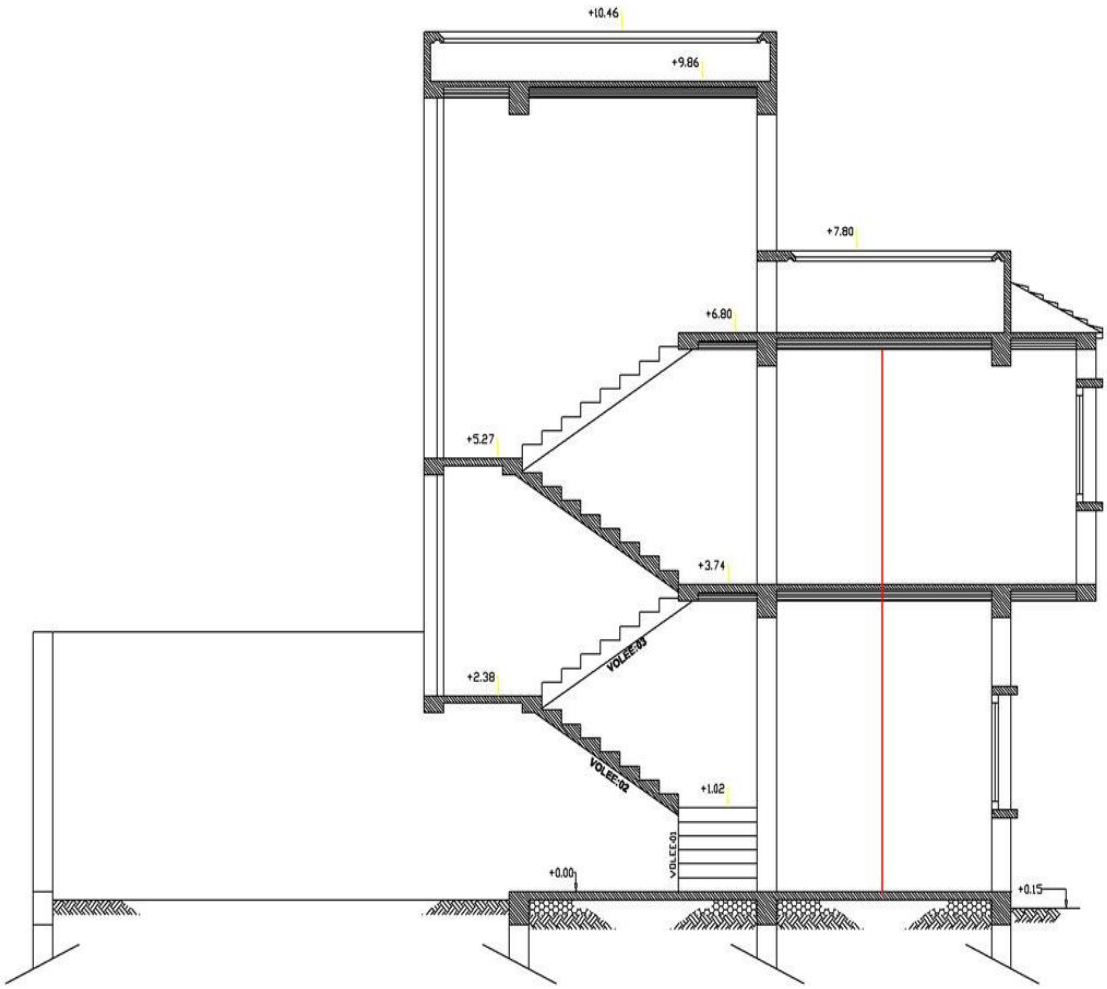
Façade Arier :ech: 1/50



Façade principale :ech:1/50



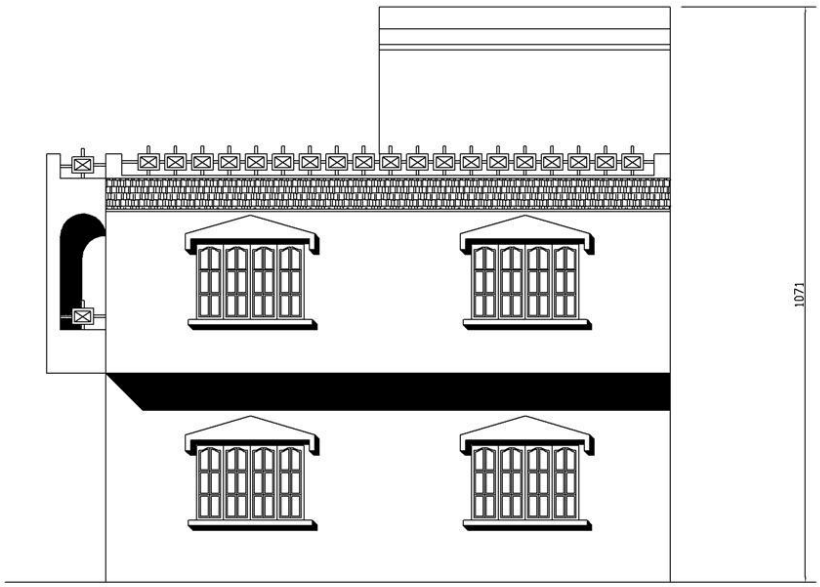
Plan R-D-C :ech:1/50



Coupe A-A :ech:1/50

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF



Façade Arier :ech:1/50

المعدل العالمي في حدود 10 أمتار مربعة

نصيب الجزائري من المساحات الخضراء لا يتجاوز المتر المربع الواحد

كشف رئيس الاتحاد الوطني للخبراء المهندسين الجزائريين أن المواطن الجزائري يحظى إلى غاية اليوم بمتر مربع واحد فقط من المساحات الخضراء في محيطه العمراني.

● هذا الأمر، حسب نفس المتحدث، يبعث على التساؤل في شأن المنطق الذي يتم به إنجاز مليون وحدة سكنية.

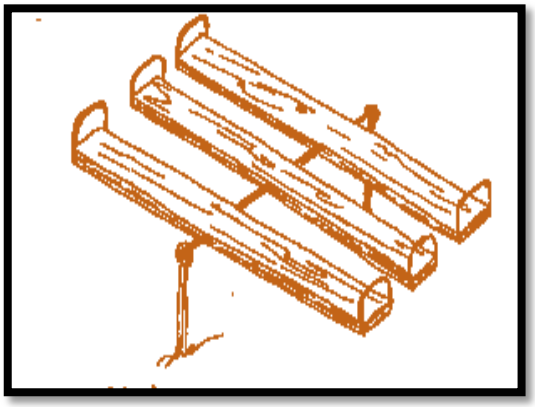
وقد أوضح رئيس الاتحاد، السيد عبد الحميد بوداود، في معرض إجابته عن سؤال يتعلق بالسياسة المنتهجة من قبل السلطات العمومية للتكفل بالحدائق العمومية والمساحات الخضراء، بأن "الحدائق العمومية في الجزائر تعرف حالة كبيرة من التدهور، بحيث تفتقد حاليا إلى الأمن بعد أن غزاها مدمنو المخدرات والكحول، وأصبحت عرضة للأوساخ". مضيفا أن "العائلات أصبحت تتحفظ من الذهاب إلى هذه الحدائق التي تفتقد إلى شرطة تتولى ضمان أمن وسلامة روادها". لكن الخبير ذاته عاد ليؤكد لـ"الخبر" أن غياب أغلفة مالية للترميم والتكفل بالمساحات الخضراء مثلما جاء في تصريحات المسؤولين على تلك الحدائق، "لا يمكن اعتباره مبررا، فمسؤولية التدهور تتحملها كل من البلديات والوزارة. فالحديقة والمساحة الخضراء تقع في إقليم البلدية وكان من المفروض أن تقوم بإحصاء لعدد الحدائق والمساحات الخضراء وتسطر برامج لترميمها، حسب الأولوية". وقدم المسؤول ذاته تصورا في هذا الشأن يرتكز على إمكانية تعبئة البلدية لأطفال المدارس لتنظيف الحدائق والمساحات الخضراء وإنجازتهم على أعمالهم. وراح رئيس اتحاد الخبراء المهندسين يقارن في السياق ذاته بين ما تخصصه الدول المجاورة لمواطنيها من المساحات الخضراء قياسا بما هي عليه في الجزائر، بالقول، إن المعدل في تونس هو 12 مترا مربعا لكل مواطن، وتعتزم الوصول إلى 15 مترا مربعا في 2015 ولها مخطط خاص بالحدائق العمومية. أما في المغرب فلكل مواطن 5 أمتار مربعة من المساحة الخضراء ويجري القيام بمجهود للوصول إلى تسعة أمتار مربعة، وللمواطن الجزائري متر مربع واحد من المساحات الخضراء.

وأكد عبد الحميد بوداود أنه "لا توجد أي سياسة لترميم الحدائق وتخصيص مساحات خضراء في المحيط العمراني"، بدليل -يضيف- أنه على مستوى 1541 بلدية لا توجد بينها من سطرت مخططا خاصا بحدائقها العمومية ولا بوعائها من المساحات الخضراء.

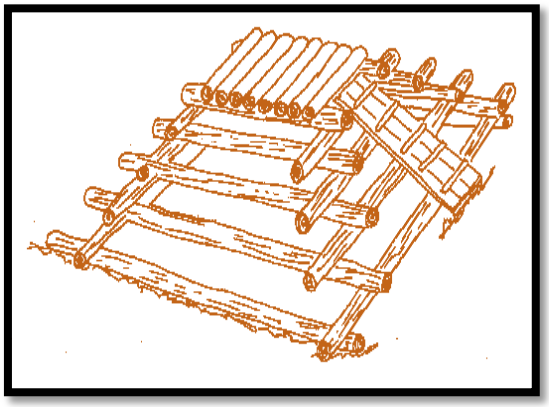
ولعل المعدل الضعيف جدا من المساحة الخضراء المخصص لكل مواطن في الجزائر، يطرح تساؤلا أكبر عن الكيفية التي تجري بها عملية انجاز "المليون وحدة سكنية"، لأن بناء الكم الهائل من السكنات هذه من غير مساحات خضراء، لا يزيد إلا في اختلال المحيط العمراني، خاصة وأن العبرة في الإنجاز ليست في الكم بقدر ما تكمن في النوعية.

الجزائر: نوار سوكو

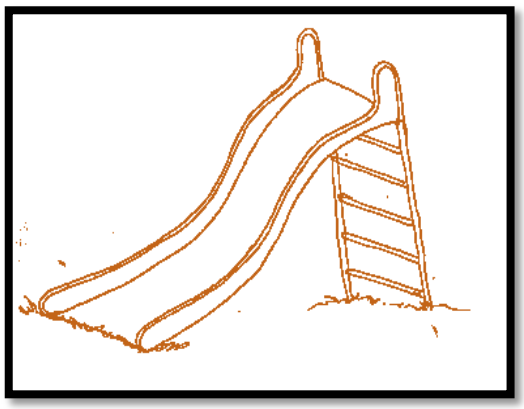
التأثيث العمراني المقترح



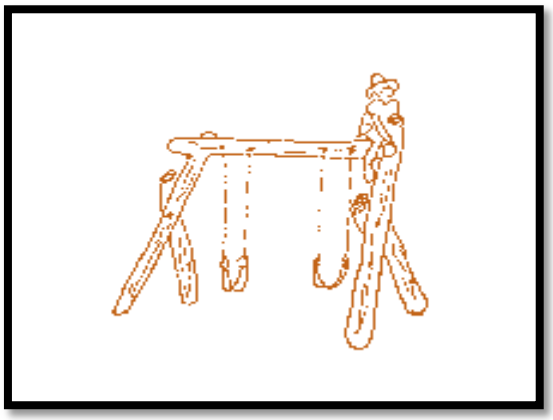
لعبة



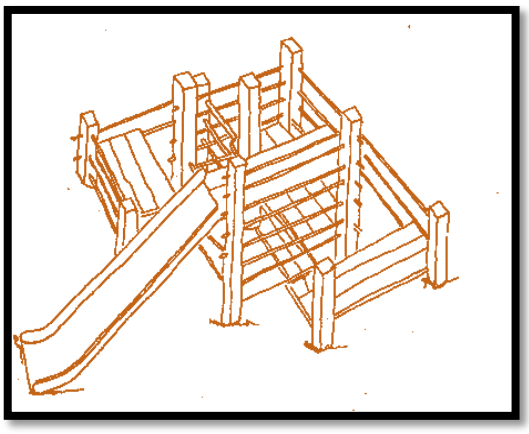
لعبة الهرم



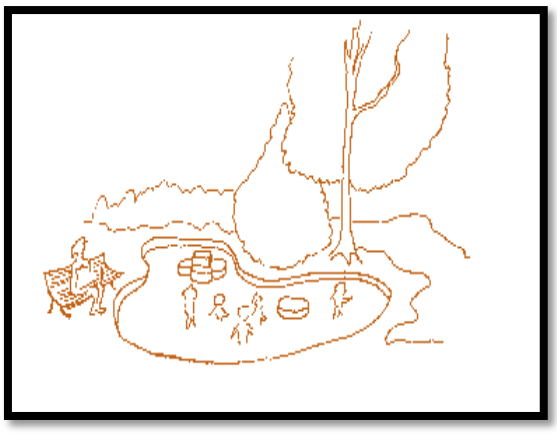
المزلجة



الأرجوحة

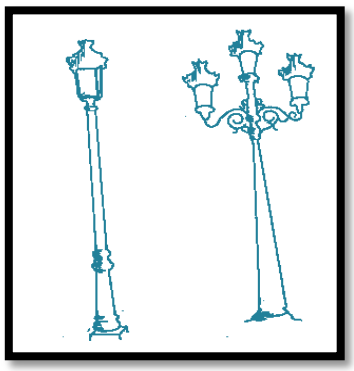


لعبة القفص



مساحة رملية للعب الاطفال

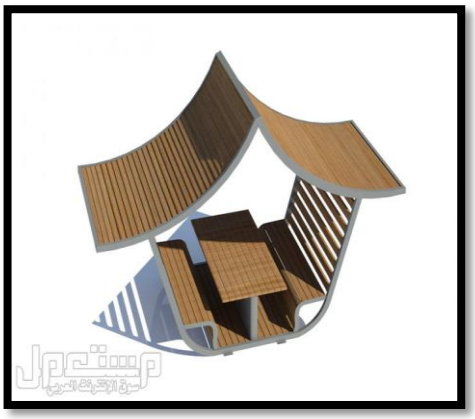
كرسي



الإنارة

النافورة

سلة المهملات



طاولات الحدائق العامة

ساحة لعب الكبار

التشجير المقترح

تبليط الارصفة المقترح

تبليط ممر السيارات الخاص بالسكان (داخل الحي)