

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة -

ميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

فرع: مهن المدينة

تخصص: بيئة، صحة و مدن خضراء



معهد التسيير و التقنيات الحضرية

قسم الهندسة الحضرية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر مهني

إعداد الطلبة: عتيق مروان

قانة سمير

بـعـنـوان

الاستغلال الأمثل للمساحات الخضراء في الأحياء السكنية الجماعية
دراسة حالة حي 500 مسكن عدل _ بوسعادة _

لجنة المناقشة:

رئيسا	الأستاذ (ة):...صغيري جمال.....جامعة المسيلة
مشرفا و مقرا	الأستاذ (ة):... نوبيات إبراهيم.... جامعة المسيلة
مساعد	الأستاذ (ة):... شريف كمال.... جامعة المسيلة
مناقشا	الأستاذ (ة):... ناغل مصطفى.....جامعة المسيلة

السنة الجامعية : 2023/2022

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

(وقل رب زدني علما)

سورة طه آية 114

تَشْكُرَات

قال تعالى في محكم التنزيل: ﴿وَلئنْ شَكَرْتُمْ لأزِيدَنَّكُمْ﴾

قال الحبيب (ص): (مَنْ لمْ يَشْكُرِ النَّاسَ لمْ يَشْكُرِ الله)

شكرا لكل من ساهم في هذه المذكرة ولو بالقليل بكلمة أو ابتسامة أو أي شيء جميل شكرا لهم
كلهم فرداً فرداً فلا نستطيع ذكرهم كلهم فعددهم كثير.

نشكر الله عزوجل على مننه وكرمه ، إذ وقَّعنا في مسيرة البحث لإتمام هذه المذكرة التي نرجو أن
تكون عوناً و مرجعاً يعتمد عليه من يأتي بعدنا.

نتقدم بجزيل الشكر والاعتراف والامتنان الخالص إلى الأستاذين الفاضلين الذين كانا لنا عوناً وسنداً
ومرجعاً يسهل لنا الصعاب ويمهد لنا الطريق إلى الأساتذة الأفاضل الذين لم يبخلوا علينا ولو
بالقليل، مؤطرينا:

الأستاذ الفاضل: **د- نوريات إبراهيم والأستاذ: د- شريفه جمال**

ونتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذة الفاضلة أوزير مليكة وإلى كل أساتذة معهد تسيير التقنيات
الحضرية الذين لولاهم لما كتبنا هذا

الأساتذة: أ:أهراو وفاء , أ: بن عيسى توفيق , أ: ميلي محمد ,

أ: مخلطي احمد , أ: دشيثة عسول. و إلى المهندس ربيعة ياسين

وشكرا لكل أساتذة وموظفي إدارة معهدنا وعماله الكرام.

وشكرا لمدير المشاريع لوكالة عدل ببوسعادة المهندس مرقصي محمد

شكرا لكل الأصدقاء.

لكل طلاب دفعة 2023.

{مروان.عتيق* سمير قانة }

إهداء

أولاً أحمد الله حمداً كثيراً طيباً الذي وفقني في إتمام هذا العمل والذي أوصاني بأعز الناس خيراً وبراً وإحساناً

إلى نبع الحنان الدافئ و الزاخر بالعطاء والعطف، إلى من كان الحنان سلوكها والعزيمة رمزها والصبر دواؤها، إلى من منحتني أبجدية الحياة، إلى مدرسة الأخلاق وصاحبة القلب الكبير..... إلى أمي ثم أمي ثم أمي حفظها الله.

إلى من لا يملك إلا العطاء ولا يعرف إلا النصيحة، إلى الذي قدر العلم حق قدره، إلى من شقي من أجلي.... إلى أبي رحمه الله

إلى زوجتي وأولادي لينة، يونس بلال، بشرة تسنيم حفظهم الله .

إلى من كانوا لي سنداً في الحياة، إلى أجمل هدية من المولى عز وجل... إلى إخوتي وأخواتي: فاطمة، سكينه فيصل، مصطفى وزوجته و أولاده يوسف و مأمون .

إلى أخي الذي لم تلده أمي صديقي رقيعة ياسين

إلى صديقي بالمهجر قطاي احمد

إلى روح ابن أخي مصطفى عتيق محمود .

إلى كل من كان له مشوار تتبعي في عملي : طرفاية رايس امين، البوطي عائشة.

إلى من يقصر المجال لذكرهم ويفيض القلب بحبهم من إخوان وأصدقاء وزملاء، إلى رفقاء الدرب والأصدقاء والزملاء وكل من تربطني به علاقة اخوة ومحبة .

إلى طلبة معهد تسيير و تقنيات الحضرية وبالخصوص دفعة 2023

إلى كل من غرس فيا روح التفاني في سبيل العلم، إلى كل أستاذ ومعلم علمني حرفاً هو مدين لي به.

{عتيق مروان}

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع

إلى كل من ساهم في إنجاحه سواء كان من قريب أو من بعيد.

كما أهديه كمرجع لكل من يسعى ويجد ويسهر الليالي من أجل طلب العلم و السمو به.

{ قانة سمير }

محتويات الفهرس	
	الفصل التمهيدي
أ	I- مقدمة
ب	II- الإشكالية
ج	III- الأهداف
د	VI- الفرضيات
هـ	V- أسباب اختيار الموضوع
هـ	IV- أسباب اختيار موقع الدراسة
و	IIV- تحليل الدراسات السابقة
	السند النظري
	الفصل الأول: مفاهيم عامة حول المساحات الخضراء
10	مقدمة
10	I. تحديد المفاهيم
10	I. 1- المدينة
10	I. 2- التخطيط العمراني
10	I. 3- التصميم العمراني
11	I. 4- السكن / المسكن
12	I. 5- السكن الجماعي
12	I. 6- المجمعات السكنية
12	I. 7- المعايير
12	I. 8- التنسيق الحضاري في المدن
14	II. ماهية المساحات الخضراء
14	II. 1- مفهوم المساحات الخضراء
14	II. 2- نبذة تاريخية عن تطور المساحات الخضراء
19	II. 3- تصنيف المساحات الخضراء و اشتراطاتها
24	II. 4- أنواع المساحات الخضراء و كيفية تصنيفها و آثارها حسب القانون 06-07

28	5. II - وظائف المساحات الخضراء
34	6. II - تنمية المساحات الخضراء حسب القانون 06/07
35	7. II - القائمة الإسمية للأشجار الحضرية و أشجار الصف
36	8. II - الأحكام الجزائية في ظل قانون 06/07
37	III. أسس تخطيط و تصميم المساحات الخضراء
37	III. 1 - معايير المساحات الخضراء
37	III. 1-1 - المعايير التخطيطية للمساحات الخضراء
40	III. 1-2 - معايير المساحات الخضراء في الجزائر
44	III. 1-3 - المعايير العالمية للمساحات الخضراء
46	III. 2 - التوجيهات التصميمية للمساحات الخضراء
47	III. 3 - العوامل المؤثرة على تصميم المساحات الخضراء
49	III. 4 - أسس و نظم تصميمية للمساحات الخضراء
53	III. 5 - عناصر تصميم و تنسيق المساحات الخضراء
58	III. 6 - متطلبات و إشتراطات تنسيق المساحات الخضراء
59	III. 7 - اعتبارات عامة لزراعة الأشجار
60	IV. الإطار القانوني للمساحات الخضراء في الجزائر
60	IV. 1 - القوانين المنظمة للمساحات الخضراء قبل 2007
63	IV. 2 - القوانين المنظمة للمساحات الخضراء بعد 2007
64	<u>الخلاصة</u>
	الفصل الثاني: تسيير و صيانة المساحات الخضراء بالأحياء السكنية الجماعية
70	مقدمة
70	أ. تحديد المفاهيم حول التسيير و الصيانة
70	أ. 1 - التسيير (Gestion)
70	أ. 1-2 - التسيير العمراني
70	أ. 1-3 - التسيير الحضري

75	أ. 1-4- التسيير المالي
75	أ. 2- أنواع التسيير
75	أ. 3- تسيير المساحات الخضراء حسب القانون 06-07
75	أ. 3-1- الهدف من تسيير المساحات الخضراء
75	أ. 3-2- مخطط تسيير المساحات الخضراء
77	أ. 4- المسير و أنواعه
78	أ. 5- العلاقة بين المسير و الإطار العمراني و المناخ الإجتماعي
78	أ. 6- صيانة المساحات الخضراء
84	أ. دور المتدخلون في تسيير المساحات الخضراء ضمن مشاريع السكنات الجماعية في ظل التشريعات و التنظيمات المعمول بها في الجزائر
84	أ. 1- المتدخلون المباشرون في تسيير المساحات الخضراء (الدراسة و الإنجاز و الإستلام) المدرجة ضمن حصة أشغال تهيئة الطرقات و الشبكات المختلفة V-R-D
84	أ. 1-1- المتدخلون على مستوى مرحلة الدراسة (مهام التصميم و الدراسات)
84	أ. 1-1-أ- صاحب المشروع (المرقى العقاري)
85	أ. 1-1-ب- صاحب الاستشارة الفنية (المستشار الفني)
87	أ. 1-1-ج- العلاقة بين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الدراسة
88	أ. 1-1-د- تدخل لجان الهندسة المعمارية و التعمير و المحيط المبني
89	أ. 1-2- المتدخلون الرئيسيون في عملية الإنتاج (مرحلة الإنجاز و الإستلام)
89	أ. 1-2-أ- صاحب المشروع
90	أ. 1-2-ب- المستشار الفني
90	أ. 1-2-ج- المتدخلون في مهمة المتابعة للاستشارة الفنية في ميدان البناء و تركيبية الفرق التابعين للمستشار الفني
93	أ. 1-2-د- مقابلة الإنجاز
93	أ. 1-3- دور بعض المتدخلين في مجال الرقابة الإدارية و التقنية لمشروع البناء - تدخل البلدية

	- تدخل المراقب التقني في مجال البناء
94	II. 1-4- ضمان و مسؤولية المستشار الفني و المقاول
94	II. 1-5- العلاقة بين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الإنجاز و الاستلام
95	II. 2- المتدخلون الرئيسيون بعد الاستلام النهائي للأشغال
95	II. 2-1- الحالة الأولى: قبل التنازل عن أملاك الدولة
97	II. 2-2- الحالة الثانية: بعد التنازل عن أملاك الدولة
100	III. التسيير المالي للمساحات الخضراء
100	III. 1- التمويل خلال عملية التشيد المشروع (الدراسة و الانجاز)
100	III. 1-1- الصيغ السكنية الموجهة كمبدأ عام للإيجار
100	III. 1-2- الصيغ السكنية الموجهة للتملك
100	III. 1-2-أ- صيغة البيع بالإيجار
101	III. 1-2-ب- صيغة السكن الترقوي المدعم
102	III. 1-2-ج- صيغة السكن الترقوي العمومي
103	III. 2- التمويل بعد الاستلام النهائي للمشروع
103	III. 2-1- قبل التنازل عن الأملاك العقارية
103	III. 2-2- بعد التنازل عن الأملاك العقارية
103	III. 3- إلزامية نظام الملكية المشتركة
106	الخلاصة
	الجانب التطبيقي
	الفصل الثالث: دراسة حالة حي 500 مسكن عدل بوسعادة
108	مقدمة
109	I. تقديم مدينة بوسعادة / نظرة شاملة لمدينة بوسعادة
109	I. 1- الدراسة الطبيعية
109	I. 1-1- الموقع العام
111	I. 1-2- الخصائص الطبوغرافية و الهيدروغرافية للمدينة

116	أ. 1-3- الدراسة المناخية للمنطقة
122	أ. 1-4- الدراسة الجيولوجية للمنطقة
124	أ. 1-5- شبكة الطرقات للمدينة
126	أ. 1-6- الغطاء النباتي للمنطقة
129	أ. 2- تطور مدينة بوسعادة
138	أ. الدراسة التحليلية للمساحات الخضراء (حي 500 مسكن عدل بوسعادة).
138	أ. 1- موقع الحي.
138	أ. 2- الطبيعة القانونية للعقارات (أصل الملكية).
141	أ. 3- مراحل انجاز الحي.
147	أ. 4- مدى تطابق الدراسات (تصميم المساحات الخضراء) مع المشروع المنجز.
156	أ. 5- الوضع الحالي للمساحات الخضراء بالحي (بعد استلام الشقق).
159	أ. 6- علاقة الحي بالمحيط المجاور.
160	أ. 7- العوامل المؤثرة على المساحات الخضراء (الوضع الحالي).
183	الخلاصة
184	الخلاصة العامة
185	قائمة المراجع

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
ص 22	إشتراطات التوزيع المكاني للمناطق المفتوحة على المستويات المختلفة	1
ص 24	يوضح توزيع و تدرج المساحات الخضراء خلال النسيج العمراني	2
ص 29	كيفية اختيار النبات	3
ص 30	فوائد الأشجار	4
ص 31	انخفاض سرعة الرياح بواسطة مصدات الرياح	5
ص 43	المعايير التخطيطية للمساحات الخضراء في الجزائر	6
ص 58	مكونات المساحة الخضراء	7
ص 71	يمثل كيفية التسيير	8
ص 72	مخطط البعد المجالي و الروحي للمدينة	9
ص 73	أبعاد التسيير الحضري	10
ص 74	العناصر المتحركة في التسيير	11
ص 78	العلاقة بين المسير و الإطار العمراني و المناخ الاجتماعي	12
ص 88	مخطط يبين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الدراسة	13
ص 95	مخطط يبين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الانجاز و الاستلام(حصة VRD)	14
ص 99	تسيير و صيانة الأملاك العقارية للسكنات الجماعية	15
ص 108	خريطة الموقع الجغرافي لمدينة بوسعادة	16
ص 109	مدينة بوسعادة: خريطة الموقع	17
ص 113	المجال الطبيعي لمدينة بوسعادة	18
ص 114	خريطة الانحدارات لمدينة بوسعادة	19
ص 114	خريطة بوسعادة	20
ص 115	مقاطع طولية لمدينة بوسعادة تبين التضاريس	21
ص 121	الرياح السائدة في مدينة بوسعادة	22
ص 122	مقطع جيولوجي لطبقات مدينة بوسعادة	23
ص 123	مستخرج من المخطط الجيولوجي لمدينة بوسعادة	24
ص 125	شبكة الطرقات لمدينة بوسعادة	25
ص 127	صورة جوية لمدينة بوسعادة	26
ص 127	مخطط يبين نظام السقي التقليدي لبساتين الواحة عن مياه مجرى واد بوسعادة	27

ص 128	صورة جوية لمدينة بوسعادة 2006	28
ص 128	مخطط توزيع بعض مواقع المساحات الخضراء ببوسعادة	29
ص 131	مخطط مدينة بوسعادة سنة 1860	30
ص 132	مخطط مدينة بوسعادة سنة 1920	31
ص 134	مخطط مدينة بوسعادة سنة 1942	32
ص 136	مخطط مدينة بوسعادة سنة 1972	33
ص 137	مخطط مدينة بوسعادة سنة 2022	34
ص 140	مخططات موقع الحي	35
ص 141	صورة جوية جويلية 2018	36
ص 142	صورة جوية ديسمبر 2018	37
ص 146	المتدخلون في إنتاج السكن الجماعي AADL	38
ص 148	مخطط التطابق بين الدراسة و الانجاز	39
ص 149	مخطط الكتلة (الدراسة)	40
ص 150	مخطط الكتلة (الانجاز)	41
ص 151	مخطط الكتلة (الانجاز) المجموعة السكنية رقم 01	42
ص 153	مخطط الكتلة (الانجاز) المجموعة السكنية رقم 02	43
ص 156	الوضع الحالي للمساحات الخضراء للمجموعة السكنية رقم 01	44
ص 158	الوضع الحالي للمساحات الخضراء للمجموعة السكنية رقم 02	45
ص 160	مخطط منافذ الحي	46
ص 161	مسار الشمس أفقي و رأسي	47
ص 162	مخططات مسار الشمس و الرياح	48
ص 163	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21 جوان) الساعة 9 صباحا	49
ص 164	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21 جوان) الساعة 12 زوالا	50
ص 165	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21 جوان) الساعة 16 مساء	51
ص 166	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الاعتدال (21 مارس) الساعة 9 صباحا	52
ص 167	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الاعتدال (21 مارس) الساعة 12 زوالا	53
ص 168	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الاعتدال (21 مارس) الساعة 16 مساء	54
ص 169	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21 ديسمبر) الساعة 9 صباحا	55
ص 170	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21 ديسمبر) الساعة 12 زوالا	56

ص 171	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21 ديسمبر) الساعة 16 مساء	57
ص 175	مخطط الرفع الطبوغرافي	58
ص 177	مقطع طولي AA	59
ص 177	مقطع طولي شرق غرب	60
ص 178	تأثير حركة الرياح	61
ص 179	مخطط شبكة الطرقات	62
ص 180	مخطط الإنارة الخارجية للمجموعة السكنية رقم 01	63
ص 181	مخطط الإنارة الخارجية للمجموعة السكنية رقم 02	64
ص 182	مخطط شبكة الصرف الصحي	65

قائمة الصور

الصفحة	العنوان	الصورة
ص 15	حديقة نيبامون	1
ص 15	حدائق بابل المعلقة	2
ص 16	يوضح توزيع الحدائق الفارسية	3
ص 17	موقع الحديقة في منزل روماني	4
ص 17	صورة افتراضية لحديقة رومانية	5
ص 17	حدائق قصر الحمراء بالأندلس	6
ص 18	حديقة قصر فرساي	7
ص 18	حديقة إنجليزية	8
ص 131	منظر عام للمدينة 1920	9
ص 135	مدينة بوسعادة	10

قائمة الجداول:

19 ص	أشكال المساحات الخضراء على مر العصور	1
35 ص	القائمة الإسمية للأشجار	2
36 ص	القائمة الإسمية للشجيرات	3
39 ص	نصيب الفرد من المساحات الخضراء في مدن الدول المتقدمة	4
39 ص	نصيب الفرد من المساحات الخضراء في مدن الدول النامية	5
42 ص	إحصائيات حول المساحات الخضراء في الجزائر	6
45 ص	نسبة كل ساكن من المساحات الخضراء بمدن مختلفة	7
91 ص	بيانات التخصص المتدخلين حسب الحاجة وفقا لجدول الأشغال	8
92 ص	العدد الأدنى لسنوات التجربة للفريق الدائم	9
92 ص	بيانات التخصص للمتدخلين المكلفين بالمتابعة الدائمة وفقا لتعقيد المشروع	10
117 ص	حدود الراحة الحرارية	11
118 ص	المعطيات المناخية لمدينة بوسعادة	12
118 ص	التساقط في مدينة بوسعادة	13
119 ص	الرطوبة النسبية لمدينة بوسعادة	14
121 ص	سرعة الرياح في مدينة بوسعادة	15
143 ص	توزيع الأشغال ما بعد الملحق رقم 01	16
144 ص	تحليل نوعية أشغال المساحات الخضراء أثناء مرحلة الإنجاز	17
147 ص	توزيع مساحات الإطار المبنى و غير المبنى بالحي	18
149 ص	توزيع مساحات الإطار المبنى	19
150 ص	توزيع مساحات الإطار المبنى و غير المبنى بالمجموعة السكنية 01	20
151 ص	الإطار المبنى للمجموعة 01	21
152 ص	الإطار غير المبنى (الفضاءات الحضرية) للمجموعة السكنية رقم 01	22
152 ص	توزيع مساحات الإطار المبنى و غير المبنى بالمجموعة السكنية رقم 02	23
154 ص	الإطار المبنى للمجموعة 02	24
154 ص	الإطار غير المبنى (الفضاءات الحضرية) للمجموعة السكنية رقم 02	25
155 ص	جدول مطابقة غرس النباتات ما بين الدراسة /الانجاز	26
172 ص	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال على مستوى المجموعة السكنية رقم 01	27
174 ص	تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال على مستوى المجموعة السكنية رقم 02	28

الفصل التمهيدي

I- مقدمة:

لقد كان للتجربة الإنسانية في إنشاء الحدائق و المناطق الخضراء التي شهدتها مراحل تطور مدن الحضارات المتعاقبة عبر التاريخ، دور في بناء الإنسان علاقة تاريخية مع بيئته الطبيعية تجسدت من خلال محاولته لصنع مساحات خضراء داخل النسيج العمراني، مع التطور الحضري الذي عرفته المدن عقب ظهور الثورة الصناعية والذي عمد إلى تطويرها بدءا من فضاء، مفتوح ضمن الوحدة السكنية ثم تدرجت بمقياس أكبر، تمثلت بخلق فضاء ضمن النسيج الحضري للوحدة المجاورة، يليها الحي السكني ثم إلى مستوى المدينة ككل و من هنا برزت الحاجة إلى إنشاء فضاءات تجمع واسعة خضراء التي تربط قطاعات المدينة المختلفة ببعضها كالحدائق العامة و المتنزهات و الساحات العامة.

يعد الاهتمام بالمساحات الخضراء من أهم مؤشرات الاهتمام بالبيئة في الوسط الحضري ونقطة ارتكاز التي يجب أن يقوم عليها كل مخطط عمراني، وتعد عملية تصميمها و أصول تنسيقها ضرورة تقتضيها الحتمية التتموية، الأخلاقية، الاجتماعية و البيئية، وهذا راجع إلى أهمية ودور المجالات في حياة المدن المعاصرة و حياة سكانها.

إن نجاح المدينة وتكاملها الوظيفي صار يعتمد على كفاءة خدماتها، ومن أبرز هذه الخدمات المساحات الخضراء لما لها القدرة الفعالة في تنقية وتقليل نسبة تلوث الهواء، و تطهير الجو و تحد من التلوث الضوضائي، مما يؤثر على الناحية الصحية للمواطنين، كما تساهم في توفير التظليل ورفع نسبة الرطوبة في الجو و تخفض من درجة الحرارة و خاصة في المناطق شبه الجافة، و من جانب آخر تعتبر أداة فعل محسوس وملاموس في إضفاء الجمالية بتشكيلها المناظر الخلابة مما يعطي قيمة للمدن و الأحياء السكنية دون نسيان الأثر النفسي الجيد، كما تعتبر مكان للإلتقاء تخلق نوع من التقارب و الترابط الاجتماعي بين الأسر المختلفة الذي يحقق مفهوم الجوار وبالتالي تحقق الحاجة للانتماء، و أما الأهمية الاقتصادية تتمثل في تقليل هدر الطاقة من خلال وفرة التظليل فظلا عن ذلك فإن المساحات الخضراء تعد عماد تخطيط المدن حيث أوجدت له نسبة ضمن التخطيط العام.

ومعه أصبح يشكل الاستغلال العقلاني لهذا النمط من استعمالات الأرض داخل الأحياء السكنية الجماعية ذو أهمية استثنائية لمدننا باعتبارها عنصر من العناصر الحيوية في مستويات التخطيط العمراني. إن تزايد المستمر لسكان المدن، و انتشار ظاهرة التحضر في العالم أدى إلى توسع الرقعة الجغرافية لها بشكل واضح مما أفرز عدة مشاكل كان لها التأثير المباشر على حساب توسع و تهيئة المساحات الخضراء، على مختلف الجوانب العمرانية و البيئية (التغيرات المناخية) و الاقتصادية، و الاجتماعية، مما انعكس سلبا على الإطار المعيشي الحضري، و أصبحت تلك الظواهر تشكل تحديا كبيرا في تسيير تلك المساحات داخل الفضاءات الخارجية للأحياء السكنية الجماعية، و بالتالي فالحفاظ عليها هو الحفاظ على التوازن البيئي للوسط الحضري.

وبذلك يستلزم علينا أن نطرح التساؤلات التالية:

- ما هي أسباب ضعف الجانب التصميمي و عدم مطابقة التصميم للمنتج الأخضر؟

- ما هي أسباب ضعف الجانب التسييري و غياب التنسيق بين مختلف المتدخلين؟
- ما هي الكيفية التي نعالج فيها النقص الحاصل على كل المستويات و ما هي الآليات المعتمدة؟

II- الإشكالية:

لقد أدركت إدارات المدن في العديد من دول العالم المتقدم الأهمية البالغة للمناطق الخضراء كمرفق اجتماعي، و ضرورة حيوية لرفاهية السكان، فضلا عن فوائدها البيئية بمختلف أصنافها الصحية، الاجتماعية و النفسية، الجمالية ضمن المناطق الحضرية، و على رأسها الأحياء السكنية التي تعمل كمنطقة انتقالية بين المباني و المناطق الخضراء العامة، و الاهتمام بها يجعلها رائدة الفكرة على مستوى المدينة، فقد كان " ميثاق أثينا " المنبثق عن سلسلة المؤتمرات الدولية الحديثة CIAM الفضل في إبراز أهمية المساحات الخضراء داخل الفضاءات الخارجية للسكنات الجماعية التي وضعها في مركز اهتمامات التخطيط العمراني و مطابقتها و حاجيات الساكنة الحضرية كما هو الحال بالمدن الأوروبية عقب ظهور الثورة الصناعية وما ترتب عنها من مشاكل (عامر شاعر الكفاني 2017).

وبسبب تلك التغيرات الحادثة في التطور الحضري للسكان خلال القرن التاسع عشر و مطلع القرن العشرين دفع بالكثير من الفاعلين على مختلف المستويات (باحثين، مصممو المدن، مهندسو مختلف التخصصات و مختصون في مختلف المجالات)، و بالإجماع إلى رفع مستوى التحدي و الوعي مطالبين بضرورة إعادة المدينة إلى الطبيعة، أو خلق طبيعة في المدينة حتى يجد الإنسان ملاذ الأمن وراحته النفسية والعقلية و الصحية و الاجتماعية. و تقليل الملوثات البيئية في المناطق الحضرية على مستوى مدن دول العالم (بن عيسى نجلاء 2018).

فكانت تلك المطالب سببا في ظهور العديد من الموثيق و المؤتمرات الدولية، وكان أبرزها مؤتمر الموثل الثالث حول الإسكان و التنمية الحضرية المستدامة " بكيو " سنة 2016 تم من خلالها اعتماد خطة الأعمال الحضرية الجديدة بشأن المدن و المستوطنات البشرية، و على ضوء تلك المبادئ بدأت دول العالم المتقدم الاستجابة أين خطت خطوات معتبرة في مجال تحسين الإطار المعيشي للسكان، من خلال التدخلات الفعلية على مستوى الأحياء السكنية. و بإعادة النظر في طريقة تخطيط المدن و المستوطنات البشرية و تصميمها و تمويلها و إدارتها (إعلان كيتو الموثل الثالث 2016).

فكان الرهان الأساسي لتلك المدن هو ضمان تحقيق التنمية الحضرية المستدامة. تنطلق من إدخال الفضاءات الخضراء في جميع مراحل العملية العمرانية ضمن برامجها و مشاريعها التنموية، و عليه فقد اعتبر استخدام النباتات في المخططات العمرانية للأحياء السكنية عملية عقلانية يندمج فيها و يرتبط بها، شكل الأرض، النبات، العمران لإعطاء منظر جذاب يعكس على الموقع و ما يحيط به، مما جعل القائمون على المدن إعداد الدراسات في مجال التشجير و الحدائق ووضع التصاميم و المعايير التخطيطية لإنشائها وتنسيقها و تحديد أنواعها و كيفية تطويرها داخل المجال الحضري الذي يتم بالجمع بين الجانب البيئي و الجانب العمراني(جهاد ميمه 2012).

في أوج هذه التطورات لا يزال الوعي البيئي للمساحات الخضراء في بداياته المتعثرة على مستوى الدول النامية، من بينها الجزائر التي شهدت مدنها توسع في مجالها الحضري، كان للنمو الديموغرافي الأثر الجلي في توسع المجال السكني الذي أخذ حيزا معتبرا من المساحات القابلة للتعمير نتجت عنه فضاءات خارجية تفتقر لعنصر النبات. كما تواجه المساحات المخصصة له واقعا متدهورا الناتج عن الاهتمام الكبير للجانب العمراني بزيادة عدد الوحدات السكنية على حساب الجانب البيئي، بإغفال أهمية تخطيط المساحات الخضراء، داخل تلك الفضاءات و اتسام إنشائها بالعشوائية، و عدم مراعاة المعايير التخطيطية و التصميمية، و يتم إهمالها في مرحلة الإنجاز و بالتالي أصبحت معظم الأحياء السكنية الجماعية عبر كافة التراب الوطني تعاني نقص في تهيئة المساحات الخضراء و غياب ضمان صيانتها و مراقبتها، و هذا يجعلها عرضة لكل أشكال الاستغلال اللاعقلاني. وبالمقابل نجد أن الجهاز التنفيذي للدولة الجزائرية قد لجأ فيما سبق إلى إعداد أدوات و تشريعات خاصة من أجل تسيير المساحات الخضراء تسيرا محكما و عقلانيا و منظما، في هذا الشأن عدله المشرع الجزائري أو قانون خاص ينظم تسيير المساحات الخضراء و آليات حمايتها و المتمثل في قانون 06_07 المؤرخ في 13 ماي 2007، كما تم تقدير حصة الفرد من المساحات على أساس نسبة 10 م² كحد مقبول لما لهذه الخدمة الترويحية من أهمية قصوى على نفسية سكان الحضر و نشاطهم اليومي(مصطفاوي عايدة 2019).

وتعتبر مدينة بوسعادة أنموذجا من المدن الجزائرية التي لم تسلم من الواقع المتدهور للمساحات الخضراء داخل الأحياء السكنية الجماعية التي تعاني منه جل المدن الجزائرية يقابله ندرة في العقار وطبيعة التضاريس الصعبة و خصوصا أنها تتميز بمناخ شبه جاف.

فمن خلال مظهرها العام و فضاءاتها الخضراء يتبين أنها لم تعطي أهمية لتلك الفضاءات و لم توظفها حسب كفاءتها في الاستخدام المناسب و الموقع الملائم.

المشكل الرئيسي:

ضعف تسيير المساحات الخضراء في الأحياء السكنية الجماعية إبتداء من التصميم إلى غاية الإنجاز و الصيانة.

و انجر عن المشكل الرئيس المشاكل الثانوية التالية:

1. ضعف إدراج أسس و معايير تصميمية و قواعد قانونية لتنسيق المساحات الخضراء في مخططات الأحياء السكنية الجماعية.
2. عدم التطابق بين الإطار المنتج للمساحات الخضراء و الجانب التصميمي.
3. غياب التنسيق بين مختلف المتدخلين لتسيير و صيانة المساحات الخضراء.

III- الأهداف:

الهدف الرئيسي: ترقية الإطار التسييري للمساحات الخضراء في الأحياء السكنية الجماعية على مستويات التصميم التنفيذ و الصيانة.

الأهداف ثانوية:

1. إدراج أسس و معايير تصميمية و قواعد قانونية لتنسيق المساحات الخضراء في مخططات الأحياء السكنية الجماعية.
2. تحقيق المطابقة بين المنتج و التصميم.
3. ضمان التنسيق بين مختلف المتدخلين لتسيير و صيانة المساحات الخضراء.

IV- الفرضيات:

الفرضية 01: تصميمية قانونية:

إهمال التصميم للشروط البيئية و المناخية الاجتماعية و القانونية التي تختلف من منطقة لأخرى.

الفرضية 02: تسييرية إقتصادية:

الفراغ القانوني تسبب في إضعاف العلاقة التسييرية بين مختلف المتدخلين، إضافة إلى ضعف الموارد المالية المرصودة لتهيئة المساحات الخضراء.

V- أسباب اختيار الموضوع: يرجع اختيار موضوع البحث لما يلي:

- من البديهي أن الأهمية التي تكتسبها المساحات الخضراء في الوسط الحضري جعلت منها مجال مفتوح للبحوث العلمية خاصة الجامعية لإيجاد حلول ناجعة و فعالة لكل المشاكل المطروحة، فأردنا من خلال قناعتنا بأهمية الموضوع المساهمة في إثراء مجال البحث العلمي له
- أصبح استخدام المثالي للمساحات الخضراء في المخططات العمرانية كضرورة حتمية و ملزمة علينا نحن مكاتب الدراسات الهندسة المعمارية و العمرانية بإدراجها ضمن الدراسات الحضرية و المعمارية في كل مشروع بناء و يحتاج وضع التصاميم و المعايير التخطيطية لإنشائها و تنسيقها و تحديد أنواعها و كيفية تطويرها داخل المجال الحضري و خاصة الأحياء السكنية الجماعية بمختلف صيغها تدخل مختصين بمؤهلات في مجال التشجير و الحدائق، فكان هذا دافعا و رغبتنا منا لرفع مستوى رصيدنا العلمي في هذا المجال و اكتساب خبرة ميدانية من خلال تبنيها مجال تخصص بيئية، صحة و مدن خضراء منهجا لبلوغ تلك الأهداف.

VI- أسباب اختيار موقع الدراسة:

نحاول تطبيق هذه الدراسة على مدينة بوسعادة لاحتلالها موقعا مميزا باعتبارها مدينة الواحة و التي تتميز بمناخ شبه جاف و حار، فقد كانت في وقت من الأوقات مقصدا للزوار و السياح لما حباها الله بأجمل صور الطبيعة جمعت بين مظاهر النل و الصحراء فامتلكت مناظر خلابة من بساتين و جنان النخيل الكثيفة والأشجار و النباتات المتنوعة المترامية على ضفتي واد بوسعادة و الذي قال فيها الرسام العالمي نصر الدين ديني " لو كانت الجنة في السماء لكانت فوق بوسعادة و لو كانت في الأرض لكانت هي مدينة بوسعادة "

و اليوم و كغيرها من المدن الجزائرية لم تسلم لواقع تدهور غطاها النباتي من خلال مظهرها العام و خاصة داخل أحياءها السكنية فبات الوضع الراهن للمساحات الخضراء وضعا خطرا على المدينة و موروثها الثقافي و السياحي استلزم منا أخذ الأمور بجدية.

VII- الدراسات السابقة (المشابهة) :

من خلال بحثنا في مادة الموضوع عثرنا على بعض الدراسات السابقة التي تتناول موضوع دراستنا في أحد جوانبه :

✚ الدراسة الأولى :

عنوانها : - تهيئة و تسيير المساحات الخضراء في الأحياء الجماعية-

دراسة حالة مدينة ببرج بوعريريج(حي 11فيفري و حي 052مسكن)

لصاحبها منصور أحالم - بن زريطحة مروة لنيل شهادة ماستر أكاديمي تحت إشراف أ.د. رمضان شيكوش شوقي،معهد: تسيير التقنيات الحضرية ميدان: هندسة معمارية وعمران و مهن المدن قسم: تسيير المدينة تخصص: إدارة المدن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة .

❖ إشكالية وتساؤلات الدراسة :

تمحورت إشكاليته حول المدن التي شهدت تطورا عمرانيا كبيرا في السنوات الأخيرة ،مما انعكس عنه توسعات عمرانية كبيرة على حساب الأراضي المشجرة و الغابات و المساحات الخضراءمما أدى إلى تدهور و إهمال للمساحات الخضراء بالتجمعات العمرانية خاصة الأحياء الجماعية المجال العمراني الذي يعرف إنحطاطا ملحوظا على كل المستويات،وتراجع القيم الاجتماعية و بروز النزعة الفردية واللامبالاة إزاء البيئة الخارجية .

فكانت تساؤلات الباحث في هذه الدراسة كالتالي:

ما هي الأسباب التي أدت إلى نقص في تهيئة و تسيير المساحات الخضراء في حيي 712 مسكن و 350مسكن ؟

❖ اهداف الدراسة

وهدف الدراسة حدده الطلبة في توجيه أنظار المهتمين من إختصاصيين ومسيرين ...إلى

التطرق لحالة المساحات الخضراء بالمدينة الجزائرية إضافة إلى - :

تحليل و دراسة واقع المساحات الخضراء بالأحياء الجماعية

-إبراز أهمية المساحات الخضراء في الأحياء الجماعية .

-توعية السكان و إشراكهم في حفاظ عليها.

-استخراج السلبيات و النقائص الموجودة بالنسبة للمساحات الخضراء على مستوى الأحياء الجماعية.

❖ نتائج الدراسة : في الأخير خلصت نتائج الدراسة الى :

بعد القيام بالدراسة التحليلية و الميدانية للمساحات يتبادر في ذهننا مجموعة من الحلول و الأفكار

للمشاكل الموجودة نحاول تقييمها في شكل اقتراحات و توصيات وهي كما يلي:

▪ توعية السكان بأهمية المساحات الخضراء. و نشر الثقافة البيئية فيهم .

▪ توعية السكان بضرورة المحافظة على المساحات الخضراء.

- توفير الإمكانيات البشرية و المادية اللازمة لتلبية حاجيات المساحات الخضراء.
- مراعاة المعايير و الأسس العلمية أثناء تهيئة المساحات الخضراء.
- القيام بدراسة الشاملة و اللازمة للمساحات الخضراء. مع مراعاة النوعي و الكمي الذي يناسب خصائص الأحياء.
- القيام بأعمال الصيانة الدورية للمساحات الخضراء . .
- تنشيط حملات النظافة و التشجير في الأحياء .
- اختيار النباتات الملائمة مع بيئة المنطقة .
- تنظيم عمليات السقي في المساحات الخضراء.
- اشراك السكان في تخطيط و تهيئة المساحات الخضراء.
- خلق روح المشاركة بين كل من الجماعات المحلية و المواطنين و ذلك من خلال الجانب المالي لتمويل المشروع حيث تم اقتراح تخصيص مبلغ مالي يقدم من طرف المواطنين.

✚ الدراسة الثانية :

عنوانها : - دراسة واقع المساحات الخضراء بمدينة ميله من أجل تحقيق التحسين الحضري

دراسة قدمت لنيل مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية.

تخصص :مدن ومشروع حضري.،لصاحبها مقران حمزة.،تحت إشراف الاستاذة بن شعبان ليلي.

جامعة العربي بن مهدي أم البواقي معهد :تسيير التقنيات الحضرية دفعة 2015-2016.

❖ إشكالية وتساؤلات الدراسة :

حيث تمحورت إشكالياتها مع أهدافها حول عمل ميداني بان المساحات الخضراء لها صلة وطيدة بالبيئة الحضرية وجزءا مكملا لها ازدادت وكبرت اهميتها مع تضخم النسيج الحضري واستفحال المضاربة العقارية . وللوقوف على حقيقة وظروف البيئة الحضرية الطبيعية في المدن الجزائرية بصفة عامة ومدينة ميله بصفة خاصة , والتي هاته الاخيرة تفتقر على اقامة المساحات الخضراء من حدائق ومنزهات وهو ما قاد الطالب لطرح التساؤلات التالية :

.ماهو واقع المساحات الخضراء في مدينة ميله ؟ وماهي طبيعة المشاكل التي تعاني منها ؟ ماهي العوامل المتحكمة في توزيعها ؟

❖ اهداف الدراسة

وهدفنا الدراسة الى اظهار الواقع المزري التي تعيشه المدن الجزائرية اليوم بشكل عام ومدينة ميله بشكل خاص حيث استخلص الى وجود اختلال كبير بين المجال المبني والمجال الاخضر وهدفت من خلالها :

- لمعرفة دور المساحات الخضراء في تحقيق تحسين جودة الحياة في المدن .
- تحديد اهمية المساحات الخضراء وفوائدها المختلفة .
- إعادة الاعتبار للمساحات الخضراء في الاحياء السكنية بشكل خاص وفي المدينة بشكل عام .

❖ **نتائج الدراسة :** في الأخير خلصت نتائج الدراسة الى :

وكانت هناك اقتراحات للطالب فيما يخص طرق التمويل متمثلة في :
فيما يخص الحظيرة يمكن أن يتكفل بها الخواص أو الولاية خاصة وأنها سترفع من الدخل .
الحدائق العامة و الصفوف المشجرة تتكفل بها البلدية مع تشجيع السكان على الزرع بدل من إعاقاتهم.
عملية تمويل مشروع التدخل لتحسين وضعية حي بوالطوط بميلة نقترح أن تكون على الشكل التالي :
ديوان الترقية والتسيير العقاري: يتحمل تكاليف تمويل عملية التدخل على العمارات وصيانة الإطار
المبني، بصفته الهيئة المسيرة للسكنات الاجتماعية.
تمويل عملية تهيئة الفضاءات الخارجية تكون على عاتق مديرية التعمير والبناء .
البلدية: هي التي تتكفل بتمويل أعمال الدهن للعمارات، وكل التآثيث العمرانية البزمة للتهيئة .
المقترحة كما توكل لها مهام تسيير المساحات الخارجية بعد الانجاز .
مشاركة المستفيد :

-بالنسبة للسكان: يساهم السكان في تمويل الأشغال المتعلقة بتعديل الواجهات.
-السكان المستفيدين من حدائق خاصة يقع على عاتقهم إنشاء وتسيير هذه الحدائق.
-بالنسبة للخدمات والأكشاك والمحبت الجديدة: تمن أولوية حق الانتفاع بها للخواص، مع التزامهم
بتهيئة وتسيير محيط نشاطها مقابل التخفيض في الرسم الضريبي لمدة سنتين.
-بالنسبة لمواقف السيارات تعطى أولوية حق الانتفاع بها لمتعاملين خواص مع تحديد السعر الأدنى
المدفوع من طرف المستعمل.

✚ **الدراسة الثالثة :**

عنوانها : - المساحات الخضراء في المناطق السكنية الحضرية

دراسة حالة مدينة سكيكدة-حي الاخوة بوحجة)

لصاحبها دردش عبير ركاب نبيلة لنيل شهادة ماستر اكايمي مذكرة تخرج مكلمة لنيل شهادة الماستر
تخصص : مدن و مشروع حضري تحت إشراف أ.د. بن قارة مصطفى وسيطة ،معهد: تسيير التقنيات الحضرية
جامعة العربي بن مهدي - ام البواقي-

❖ **إشكالية وتساؤلات الدراسة :**

التحدث عن المساحات الخضراء في المدن الجزائرية وهي واحدة من بلدان العالم الثالث، فهي مدن يغلب عليها
الطابع السكني الخالي من النشاطات والخدمات والتجهيزات الضرورية وبشكل ملحوظ المساحات الخضراء ،
فنجدها تعاني من النمو السريع والامتداد غير المخطط وظهور مناطق واسعة من العمران على حساب هذه
المساحات الخضراء ، كذلك جعلها على هامش التنمية الحضرية ، الامر الذي أثار تساؤلات الباحث والتي
لخصها في :

ما هو واقع المساحات الخضراء في مدينة سكيكدة؟

و اختار الباحث عينة الدراسة حي مرج الديب كنموذج بدراسته من جميع الجوانب و وعلى اثر ذلك تم طرح ب تساؤلات فرعي تقيدنا الإجابة عليها في إيجاد الإجابة على السؤال الرئيسي:

-مما يتكون النسيج الحضري لحي مرج الديب؟

-هل توجد مساحات خضراء بالحي؟

-ما هو واقع المساحات الخضراء بهذا الحي؟


❖ اهداف الدراسة:

وهدفت الدراسة الى -توعية المواطنين وإشراكهم في الاهتمام بالمساحات الخضراء. وكذا تحديد أهمية المساحات الخضراء وفوائدها المختلفة و إعادة الاعتبار للمساحات الخضراء في الأحياء السكنية بشكل خاص و في المدينة بشكل عام.

❖ نتائج الدراسة : في الأخير خلصت نتائج الدراسة الى :

- بالنظر إلى الوضعية التي تشهدها المناطق او الاحياء السكنية الحضرية و المشاكل المتفاقمة التي يعيشها الساكن خاصة تلك التي تخص المساحات الخضراء و اماكن الراحة و المرشحة إلى التصاعد في ظل الإقصاء و التهميش الذي تتعرض إليه هذه الأحياء، تم استخلاص مجموعة من المشاكل والنتائج نذكر منها :
- عدم اهتمام الجماعات المحلية لتدخل من اجل تحسين الوضعية التي تشهدها هذه المناطق .
 - كما تبين ان السكان لهم تأثير سلبي في جمالية المظهر الحضري من خلال التغييرات العشوائية التي يقومون بها سواء على مستوى السكن او على مستوى الفضاءات الخارجية .
- وبعد التعرف على المشاكل وتشخيصها قام الطلبة بوضع مجموعة من الاقتراحات والاهداف من اجل تحسين وضعية المساحات الخضراء من خلال مجموعة من التدخلات التي يرونها مناسبة وذلك بوضع مخطط منطقي يتماشى مع المعطيات والامكانيات المتاحة في الميدان كمحاولة لمعالجة المشاكل بطريقة عملية.
- تمثلت في التدخل على الاطار المبني والاطار الغير مبني (الفضاءات الخارجية) .
 - وكان التركيز اكثر على المساحات الخضراء وذلك بتهيئتها مكن اجل القضاء على هذا المشكل
 - وإعادة الاعتراف لها وبالتالي تحسين الوسط الحضري وتحسين اطار الحياة للسكان .
 - اشراك السكان من خلال مشاركتهم في إيجاد حلول لمشاكل حيهم وتحسيسهم بالوضعية القائمة ودفعهم للمساهمة في تهيئة الحي وتطويره .
 - ضبط الاهتمام بالمساحات الخضراء واسناده بصورة قانونية للمجالس البلدية , الا ان ذلك يبقى غير كاف لغياب الثقافة عند القائمين على المجالس , وكذا في ظل عدم التزام مؤسسات المجتمع المدني بدورها التوعوي مما جعل المساحات الخضراء الموجودة معرضة للإهمال واللامبالاة

السند النظري



الفصل الأول:
مفاهيم عامة حول
المساحات الخضراء

1. تحديد المفاهيم:

1.1: المدينة:

تقاربت تعاريف المدينة من مختص لآخر ومن بلد لآخر الجغرافي يرجعها لاحتلالها نقطة الإمتياز في الموقع الجغرافي، الإقتصادي يرجعها إلى نسبة العمالة و لأشكالها، الإجتماعي يرجعها إلى مستوى الحضرة مبرزا نسبة العاملين في الزراعة و الوظائف الأخرى " المعماري يبرزها على مستويات الإحساس و التفاعل للنسق الوظيفي للكتلة المبنية و حدود الحراك " خلص المختص العمراني إلى تعريف مشترك يسعى فيه إلى التدقيق أكثر فأكثر لمختلف العوامل و الفعاليات المساهمة في التشكل العمراني: " المدينة هي في نفس الوقت (فاتح أودينة 2009) :

- إطار طبيعي إيكولوجي.
- مجال و متميز ومفصل للعلاقات السوسيو ثقافية.
- نقطة قوية ضمن المجال الجيو اقتصادي.

ويمكن تعريفها أيضا:

أداة رئيسية للنهوض بالتنمية العمرانية إذا أخذ في الإعتبار أن دورها يتمثل في المساعدة على تنظيم و تهيئة القدرات العمرانية التي يقوم عليها دورها و وظائفها، سواء إنماء الأنشطة الإنتاجية إنطلاقا من المواد المحلية أو الجهوية أو بتنظيم و إنعاش الأنشطة الريفية الواقعة في دائرتها الإقليمية من خلال الخدمات العديدة التي توفرها لها.

1.2: التخطيط العمراني:

تعددت مسميات علم التخطيط العمراني خلال مراحل التطور الذي مر به، و ترجمتها لا تعبر عن مضمون العلم ومداه و مفهومه المعاصر، وقد تم تسميته بالمعنى المناسب له وهو " التخطيط العمراني " سنة 1963 م. و يرتكز على معالجة كل من المدينة و القرية كوحدات عمرانية، ويرمي إلى السيطرة على كيانها بنحو متوافق مع الإتجاهات الإجتماعية و الإقتصادية، السياسية و الطبيعية. وإن كان يعنى بالتركيز على النواحي الطبيعية. إذ من أهم واجباته أنه ينسق العناصر الإنتقالية و يربطها في إطار منظم للمدينة الحضرية أو الريفية، حيث يتحدد من خلال ذلك المستوى التخطيطي العمراني التوجيهي العام لها، كما أنه يوضح إتجاهات و مراحل نموها المستقبلي و أحجام السكان لكل مرحلة من مراحل تطورها. و يعتبر آخر ما يمكن أن يصل إليه المخطط من عمل مبدع لربط البيئة بالمجتمع و ذلك للمصلحة العامة لسكان المدينة أو القرية. (فاتح أودينة 2009)

1.3: التصميم العمراني:

1.3_1: تعريف التصميم العمراني:

هو مجال واسع من علوم العمران معنى بتشكيل و إدارة البيئة العمرانية مع التأكيد على إرتباط عملية التصميم العمراني و منتجتها بالمجتمع و خصائصه المادية و اللامادية و موروثه الثقافي و الحضاري (الإنسان و خصائصه و البيئة و خصائصها كعوامل حاكمة في تمايز النتاج البنائي) و ينعكس في صورة الإحساس بهوية

المكان من خلال عملية (صنع المكان) المنوط بها التصميم العمراني و التي تعتبر هدفه الأساسي يحقق ثلاث أهداف رئيسية هي الملائمة Suitability المتانة Firmness و الجمال Beauty في الوقت المناسب وبالتكاليف المناسبة و تربط تلك الوظائف بالإنسان و طبيعته و خصائصه و أنشطته و خبراته و إدراكه للبيئة خاصة فيما يتعلق بوظيفتي الملائمة و الجمال أن التصميم يحقق أماكن و فراغات للأنشطة الإنسانية كما إن تلك الفراغات تدعم القيم و المعتقدات و تعبر عنها.

أ. 4 السكن/المسكن :

II. 1_4 السكن : Habitat :

اختلفت وجهة نظر الباحثين في تعريف السكن كل حسب إختصاصه فقد عرفه (J.E Havel,1963) كما يلي:

"السكن هو كل المجال الذي يتردد عليه الفرد كي يتنقل، يعمل، يستجم يأكل، يستريح و ينام (J.E Havel,1963),In Benmatti Nadir-Abdullah,1982,p21)."

أما J.Ion فقد عرفه كما يلي " السكن في حد ذاته يحتوي الترابط بين الميدان المبني و المجال المحيط قريبا كان أو بعيدا، جغرافيا أم إجتماعيا " السكن الذي يحتوي المسكن مهما كانت طبيعته (شقة، بيت أو منزل) مساحته أو الرفاهية التي يقدمها، يحتوي أيضا مجموع التجهيزات الإقتصادية الإجتماعية و البنى القاعدية الحيوية. (فايد البشير 2009)

كما يمكننا تعريف السكن من وجهة النظر الوظيفية على أنه مجموعة الكتل المكونة من المساكن و إمتدادها الخارجي التجهيزات، و أماكن العمل الرئيسية و الثانوية. و من وجهة النظر المرفولوجية (الشكلية)، " السكن هو مجموعة الأنظمة التي هي في تطور لخلق مكان لمختلف النشاطات " (Claire et Michel Duplay,1982,p205).

أ. 2_4 المسكن : Logement :

"هي عبارة عن وحدة سكنية، شقة أو منزل تحمي بانتظام فرد أو مجموعة من الأفراد الذين يتقاسمون إستعمالها فهي إذا قبل كل شيء مادي، يمكن معرفته في مجتمعنا إنطلاقا من مستعمليه وكذا من موقعه، و بنيته المعمارية." (M.Segand/C.Bonvalet/J.Brun,1998,p5). (فايد البشير 2009)

أ. 3_4 المسكن : Habitation :

هو البناء أو العمارة التي تعمل أساسا على توفير الحماية للإنسان ضد الرياح، البرد، الشمس، المطر، الثلج، الرطوبة، الحرارة وكذا الضوضاء وبصفة عامة كل ما يمكن أن يؤدي الإنسان (Rachid Hamidou,1989,p150). (فايد البشير 2009)

أما جيلالي بن عمران فقد أشار إلى أن لمسكن ليس و فقط البناية التي يحتمي الإنسان بل و ما يحيط بها من خدمات و تجهيزات التي يعد وجودها ضروري لضمان الصحة البدنية و العقلية و كذا الرفاهية الإجتماعية للفرد و المجتمع.(Leroux Robert,1954), in Benmatti Nadir-Abdullah1982,P19).

ونفس الطرح جاء به Petre Oberland (أحد المستشارين الخاصين بالأمين العام السابق للأمم المتحدة لشؤون المستوطنات البشرية) فالمأوى ليس مجرد سقف فوق رأس الإنسان، إنه مركز الإستقرار الإنساني، فهو يتضمن بالإضافة إلى توفر الحماية و الأمان ممارسة أنشطة و فعاليات مختلفة ترتبط بالعادات و التقاليد الإجتماعية إضافة إلى تلبية متطلبات الساكنين المختلفة و المتغيرة بفعل عاملي المكان و الزمان. (Ben amrane Djalali,1980,p13).

1. السكن الجماعي: Logement collectif

" نعني به السكنات المقسمة إلى عدة سكنات مما، ينتج عنه كثافة عالية للسكان في الهكتار الواحد عكس السكن الفردي " (Pierr.Laborde,1992,p92).

ويتميز السكن الجماعي عن غيره من أنواع السكن (نصف جماعي و فردي) بارتفاع نسبة الفضاءات المشتركة من طرف السكان (قفص السلم، بهو العمارات، أسطح العمارات) وكذلك، يتميز بعدد الطوابق الذي يكون أكثر من إثنين (طابق + فأكثر). (فايد البشير 2009)

1. 6 المجمعات السكنية: Ensembles d'habitation

" المجمع هو تجمع مجموعة سكنات مبنية في ضواحي المدن الكبيرة وتستفيد من بعض التجهيزات الجماعية". المنجد (Du Bois Claude.1983.456).

أما الكاتب (Pierr.Laborde, idem, p92). كان تعريفه أكثر تحديدا حيث يقول " المجمع كلمة تشير إلى تجمع عضوي، لعدة عمارات جماعية، و عندما تحوي على الأقل ألف مسكن، تكون تجمع كبير " Grand ensemble ". (فايد البشير 2009)

1. 7 المعايير:

(هي مجموعة من الأنظمة و القواعد التي تنظم الأعمال) ويقصد بها في هذا البحث الأعمال الهندسية و التصميمية و التخطيطية) و تنعكس تطبيقاتها إيجابيا على تصميم المباني و تخطيط المدن و تعطي قواعد و مواصفات لهذه الأعمال).

1. 8 التنسيق الحضاري في المدن:

المدينة شكل عمراني شديد التعقيد تتداخل عناصره و تتشابك، و إدراك المشهد البصري للمدينة يكون من خلال صور بصرية تخضع في تكويناتها لقيم نابغة من جماليات العمران جنبا إلى جنب مع القيم الوظيفية و الإجتماعية و أيضا الثقافية التي يركز عليها جميعا في الفكر التخطيطي و التصميم العمراني.

و عندما تغيب هذه القيم أو إحداها فإن المشهد البصري للمدينة يصاب بالتشويش و الإهتزاز، و الإهتمام بملامح المدينة و شكلها و طابعها و جمالها ليس ترفا كماليا في الحياة العمرانية، و إنما حالة فطرية تلازم مستويات التطور الحضاري للمجتمعات و تعد تنمية القدرات نحو إدراك القيم الحضارية بشكل عام و قيمة الجمال بشكل خاص بمثابة نقلة تطويرية و تنمية للمجتمعات نحو مستوى حضاري أعلى.

ويأتي دور التنسيق الحضاري لمعالجة آثار الفجوة بين الفكر المرجعي القائم في تصميم و تشكيل صورة المدينة و بين المجتمع المنتفع و المتلقي لخدمات البيئة حتى يلتقيا عند مستوى الإدراك الواعي لفن و جماليات صناعة العمران و ذلك لإعادة صياغة الرؤية البصرية للعمران من خلال مجموعة محاور متعددة الإتجاهات. و هكذا فإن التنسيق الحضاري القائم على الأسس و المعايير العلمية و الفنية و على علم جماليات العمران آخذاً في الإعتبار أهمية إنتشار الفن الراقى في المدينة يؤثر إيجابياً على مراحل النمو النفسي و تطويره و تغذيته بالخبرات الجمالية و الفنية التي تسمو بالقيمة الجمالية و تضعها في أعلى مستوى يمكن أن يرتقي إليه الإنسان. و يمكننا أن نستخلص من خلال ما ذكر أن:

المقصود بالتنسيق الحضاري هو جميع الأعمال القائمة على أهداف تحسين الصور للمدن و القرى و المجتمعات العمرانية الجديدة، و كذلك إزالة كافة التشوهات و التلوث البصري و الحفاظ على الطابع المعماري للمناطق المختلفة، و تحقيق القيم الجمالية للعمران بشكل عام بما يشمل ذلك من طرق و ميادين و شوارع و حدائق و فراغات عامة و مباني عامة و ذات قيمة متميزة، إرتكازاً على كافة الوسائل العلمية و الفنية و الإدارية و التشريعية.

كما يعتبر فن تنسيق الحدائق من الفنون الجمالية التي تتطلب المعرفة التامة بأنواع النباتات و أشكالها و طبيعة نموها و طرق زراعتها و ألوان أزهارها لوضعها في المكان المناسب بالحديقة بجانب الذوق الرفيع و الخيال الواسع لربط هذه العناصر لتعطي الشكل النهائي المرغوب فيه للحديقة. و أما تنسيق الحدائق المستدامة تشمل مجموعة متنوعة من الممارسات التي وضعت إستجابة للقضايا البيئية. وتستخدم هذه الممارسات في كل مرحلة من المناظر الطبيعية، بما في ذلك التصميم و التنفيذ، و التطبيق و إدارة الحدائق السكنية و التجارية.

II. ماهية المساحات الخضراء:**II. 1 مفهوم المساحات الخضراء:**

المناطق الخضراء هي المجال الترابي الذي يغطي أغلب تربته إما بساط نباتي، أو مغروسات من الأشجار، أو الشجيرات، و بإمكان استعمال المساحات الخضراء الخاصة أو العمومية أو البلدية لأغراض متنوعة نسبيا من ذلك إمكانية تخصيصها لإقامة إحدى التجهيزات على غرار ملعب رياضي، أو متنزه ترفيهي أو حديقة عمومية. كما تشمل المساحات الخضراء المزروعات التي تغطي الفضاءات المحيطة بالمباني، أو الممتدة على طول الطريق، أو التي تمثل منطقة وقاية للمناطق المهتدة بالانحراف.

و يمكن تعريفها أيضا بأنها المساحات المزروعة داخل المحيط العمراني الموجهة لخدمة المواطن في إطار الحياة الحضرية و الجماعية و هي بمثابة العنصر الجمالي للمجال الحضري، أو هي مساحات متغيرة مغروسة أو مشجرة لها دور بيولوجي، أما المشرع الجزائري فقد عرفها في المادة 04 من القانون 06/07 المؤرخ في 13 ماي 2007 و المتعلق بتسيير المساحات الخضراء بأنها مناطق أو جزء من المناطق يراد بنائها في مفهوم القانون 29/90 المتعلق بالتهيئة و التعمير. (دوار جميلة 2019)

وباستقراءنا للتعريف السابقة أمكن الملاحظة أنها تتفق بما يلي:

(1) الطبيعة القانونية: مساحات من مناطق حضرية يراد تهيئتها

(2) الموقع: تتواجد المساحات الخضراء داخل المدن أو مناطق حضرية يراد بنائها

(3) درجة التهيئة: تكون مغطاة كليا، أو جزئيا بالنباتات بمختلف أنواعها

(4) الغرض: تحسين و ترقية العقار الحضري

II. 2 نبذة تاريخية عن تطور المساحات الخضراء:

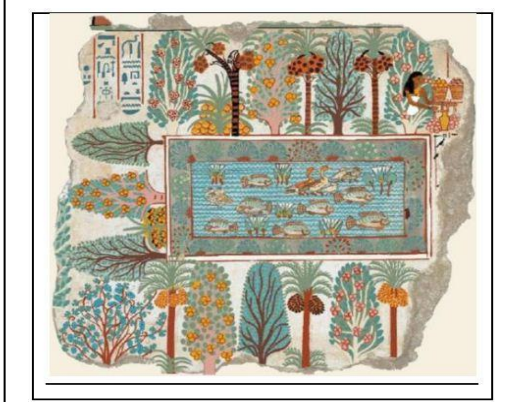
إن المساحات الخضراء سابقا كانت عبارة عن حدائق تزيينية، تابعة إلى فئة معينة من المجتمع تعكس صورة حياتهم المعيشية تختلف من حيث التصميم باختلاف الحقب الزمنية و كذلك الحضارات

II. 2_1 المساحات الخضراء في العصور القديمة :

تطورت المساحات الخضراء بتطور المدن و الحضارات فظهرت الحدائق الخاصة المحيطة بالمعابد و القصور، حيث اهتم الإنسان بالحدائق متأثرا بمعتقدات دينية تدعو لتقديس الأشجار و النباتات و تعتبرها مكان للسلام الروحي، وقد برع الإنسان في تصميمها بمخططات هندسية منتظمة مبرزا فيها الانسجام ما بين الضوء و الظل و النبات و الماء فكانت حصيلة مزيج فني للمعرفة و الإلتقان و الهندسة و العمارة و الزراعة و من أبرزها حدائق بابل المعلقة الحديقة الفرعونية، الحديقة الآشورية، الحديقة الفارسية، الحديقة الهندية، الحديقة الصينية، الحديقة الرومانية و اليونانية. (بن عيسى نجلاء 2018)

أ- الحدائق الفرعونية:

جزء من لوحة جدارية يصور مشهد لحديقة نيبامون بالأخرة حسب معتقدات المصريين القدامى و التي لا تختلف عن الحدائق الأرضية للأثرياء المصريين (البركة مليئة بالأسماك و الطيور، محفوفة بالأزهار و محاطة بصفوف من الأشجار الضليلة). (بن عيسى نجلاء 2018)



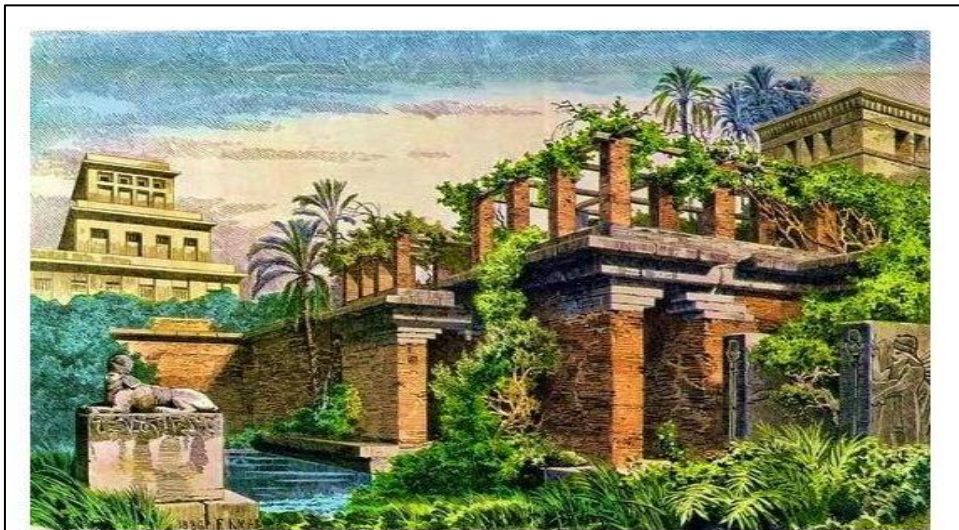
صورة(1):حديقة نيبامون
المصدر: (Rivage de Bohème,2016)

شكل رقم (01) : حديقة نيبامون

المصدر: (Rivage De Bohème, 2016)

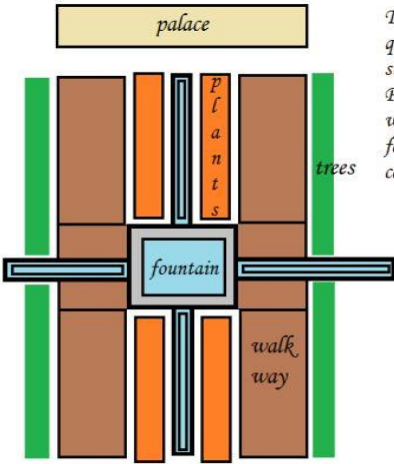
جزء من لوحة جدارية يصور مشهد لحديقة نيبامون بالأخرة

ب- حدائق بابل المعلقة: نقلها الآشوريين من المصريين و أنشئت على سطوح جبال في القرن السابع قبل الميلاد و كانت على شكل أربع مصاطب ذات مناسيب مختلفة و إرتفاع كلي يصل إلى 21م. و عملت بركة كبيرة على هيئة شلال في المصطبة الأولى، و في المصطبة العليا بنى قصر الملك و صممت برجولات على الحدائق. (بن عيسى نجلاء 2018)



صورة(2): حدائق بابل المعلقة

ج- الحدائق الفارسية:



The basic quadripartite structure of a Persian garden with the water feature in the center.

صورة (3): يوضح توزيع الحدائق الفارسية موقع ويكيبيديا المصدر: (<http://ar.wikipedia.org/wiki>)

نقل الفرس المصريين القدماء التصميم المتناظر للحدائق و يعتبر جهاز باغ (Chahar bagh) هو التصميم الأساسي للحديقة الفارسية و هو عبارة عن مستطيل مغلق مقسم إلى أربعة حدائق بواسطة قنوات للري و التي تلتقي في الوسط حيث يوجد حوض كبير أو نافورة كما تتميز بصفوف النباتات و الأزهار و أشجار الفاكهة و مسارات للتنزه و تموضع القصر و قد تركت الحدائق الفارسية تأثيرا على فن تصميم الحدائق في الهند و إسبانيا و يعتبر تاج محل أحد أكبر نماذج الحدائق الفارسية في العالم. وقد تركت الحدائق الفارسية تأثيرا على فن تصميم الحدائق في الهند و إسبانيا و يعتبر تاج محل أحد أكبر نماذج الحدائق الفارسية في العالم). (بن عيسى نجلاء 2018)

د- **الحديقة الرومانية**: ظهرت الحدائق العامة في اليونان ثم انتقلت إلى المدن الرومانية من خلال الغزوات الرومانية على الأراضي اليونانية فكانت عبارة عن حزام أخضر كثيف يطوق المدن الرومانية و كانت دعم ضروري للحياة الاجتماعية الرومانية.

و بالإضافة إلى حدائق القصور و فيلات الأغنياء ظهرت حدائق عائلية خاصة بالطبقة المتوسطة " Horruts" و هي في الحقيقة مغلقة تقع داخل المنزل مخصصة للإنتاج الذاتي ثم تحولت إلى فضاء للزينة تحت تأثير الفن الجديد "ars topiaria" يتم فيها الحديث و الدردشة بين الأصدقاء و مع مرور الزمن اتسعت الحديقة طويلا بهدف التجول و أصبح يحيط بها رواق معمد و يتوسطها حوض ماء تأثرا بالحدائق المصرية.

و في القرن الأول قبل الميلاد تطورت حدائق الفيلات إلى حدائق للمتعة و أصبح يحيط بالمسكن متنزه صمم للتجول و ليخلق منظر من خلال سطح المنزل. (بن عيسى نجلاء 2018)



الصورة(5):صورة افتراضية لحديقة رومانية
المصدر: (Service archéologie-conseil général
du calavados,2015)



الصورة(4):موقع الحديقة في منزل روماني
المصدر: (Romano impero,2009)

II. 2_2 المساحات الخضراء في العصور الوسطى:

أ- الحقائق العربية الأندلسية: تم خلط الفن الروماني مع الفن العربي و نتج عنها نوع من الحقائق في غاية الجمال عرفت بالطراز العربي الأندلسي حيث غلب عليها إبراز عنصر المياه و الأزهار و كذا الأشجار التي كان الغرض منها توفير الظلال و المتعة البصرية و بالتالي تكامل المشهد مع الأفنية الداخلية للقصور و المساجد و المباني كما هو الشأن في حدائق قصر الحمراء . (بن عيسى نجلاء 2018)



A

المصدر: (Turismo de Granada, s.d.)



C

المصدر:

<http://classes.colgate.edu/osafi/genralife%202.gif>



B

المصدر: (Le Monde1, 2013)

الصورة(6):حدائق قصر الحمراء بالأندلس

ب- الحدائق الفرنسية (الكلاسيكية):

تصميم الحدائق الفرنسية مستوى في الأصل من حديقة عصر النهضة الإيطالية تتميز الحديقة الكلاسيكية بسطح مرتفع يسمح للمتنزه برؤية شاملة لها كما تتميز بمناظر قوية و خلابة يبدوا مخططها بسيط صارم و متناظر لكنه في الحقيقة جد غني من جهتي محور رئيسي يمتد على طول الحديقة يجعلك تتخيل أنه لا ينتهي بمشهد ينفتح نحو الأفق العناصر المتناظرة بالنسبة للمحور لها نفس القيمة لكنها ليست نفسها و هي عبارة عن أرضيات نباتية مزخرفة،



صورة(7):حديقة قصر فرساي
المصدر:(Danielle,2014)

مناظر نباتية، ممرات، صفوف من الأشجار المقصوصة بعناية، مساحات عشبية ومائية و يأخذ الماء عدة أشكال: مرايا، خنادق، أحواض، نوافير و شلالات و تزيين الحديقة بالتماثيل و المغارات و المزهريات الكبيرة

ج-الحدائق الإنجليزية:

برزت الحديقة الإنجليزية في القرن الثامن عشر و انتشرت في كل أوروبا على نطاق واسع، و هي تتعارض تماما عن الحديقة الفرنسية و الإيطالية، فالبريطانيون لا يبحثون عن ترويض الطبيعة إنما عن محاكاتها. تركز الحديقة الإنجليزية على فن جمالي يمتاز بالعودة إلى الطبيعة و إعادة اكتشافها في جانبها البري (المتوحش) و الشعاري تم تصميمها لتزيين ساحات صغيرة لمنازل العائلات الراقية البورجوازية الإنجليزية. تأثرت الحديقة الإنجليزية بالشرق خاصة بالفن الصيني،



صورة(8):حديقة إنجليزية
المصدر:(Ukgarden photos,2010)

مما جعلها تتسم بالرومانسية و الخيال و أدخل عليها بعض العناصر التي أحدثت ثورة في تصميم الحدائق.

II. 2_3 المساحات الخضراء في العصر الحديث:

أما في العصر الحديث فقد ازداد الاهتمام بالمساحات الخضراء و أصبحت ضرورة حتمية في حياة السكان حيث ظهرت عدة مفاهيم جديدة تدعو إلى خلق هذه المساحات بكثرة في المدن و تحويل الأحياء السكنية من مرآد إلى مناطق وظيفية تحتوي على جميع شروط الراحة و الترفيه للسكان كمفهوم الأحياء الحضرية المستدامة الذي ظهر في القرن 21 و هو يدعو في مضمونه إلى تعزيز المساحات الخضراء و تجديد المناطق الحضرية الموجودة لتحقيق جودة معيشية أفضل و تحقيق التفاعل الاقتصادي.

و لقد تعدد توظيفات الإنسان للمساحات الخضراء فارتبطت تارة بالمنزل و تارة أخرى بالمصدر و مرة ثالثة بالشكل الجمالي للمدن في العصور الحديثة، و لم يكن اتخاذها لتلك الوظائف وليدا للحظة واحدة أو عصر

واحد، و إنما جاء نتيجة لتطور الإنسان و مصاحبا له مما يستلزم إلقاء نظرة على التطور التاريخي للمساحات الخضراء. (بن عيسى نجلاء 2018)

العصر	نمط المساحات الخضراء
الفرعوني	هندسية الطراز
الصيني	الإنسان جزء من التنسيق
الآشوري و الياباني	الحدائق في عدة مستويات
الفارسي	حدائق خاصة و استعمال المياه
الفرنسي	حدائق في مناسيب
التيودري	الرسم بالنباتات
الإيطالي	حدائق حيوان
العصور الوسطى	خليط من الحدائق الهندسية و الطبيعية
العصر الحديث	استعمال النمط الياباني في التدرج الحجمي للمساحات الخضراء

جدول (1) : أشكال المساحات الخضراء على مر العصور (بن عيسى نجلاء 2018 ص 10)

3. تصنيف المساحات الخضراء و اشتراطاتها:

تصنف المناطق الخضراء داخل المدن وفقا للمعايير المتبعة في ذلك فقد تصنف حسب الانتفاع بها إلى مغروسات خضراء ذات منفعة عامة و ذات منفعة محدودة و مغروسات ذات أهمية خاصة مثل: حدائق النبات و حدائق الحيوان، و قد تصنف تبعا للوظيفة التي تؤديها، كالمناطق الإنتاجية و المغروسات الوقائية و الأغراض الجمالية و المناطق الترفيهية و كلا التصنيفين محدود للتداول في مجال البحث العلمي. و يعد التصنيف حسب المناطق السكنية و تدرجها الهرمي أكثر التصنيفات أهمية في مجال التخطيط الحضري، حيث تختلف المناطق الخضراء في مساحتها حسب أعداد الساكنين في المنطقة أو الحي، لذلك تصنف كما يأتي: (مصطفى عابدة 2019)

3-1 المساحات الخضراء حسب مستوى التخطيط:

3-1-1 المساحات الخضراء على المستوى القومي:

هي فراغات ذات مقومات جذب خاصة و تحوي عناصر طبيعية كمنطقة جبلية أو شلالات طبيعية و ينابيع مياه و مياه كبريتية و يمكن أن يمثل تفردا بمقومات خاصة عنصر ترفيهي على المستوى الدولي كحدائق فرساي في فرنسا أو حدائق الحيوانات.

II. 3-1-2 المساحات الخضراء على المستوى الإقليمي:

تكون هذه المناطق غالباً مناطق طبيعية يتم تحويلها إلى منتزهات و هي حدائق ذات حجم كبير يكفي لعزلها عن عمران المدينة و عادة ما ينشد زائرها التمتع بالمناظر الطبيعية و ما يصاحبها من أنشطة ساكنة و تربط هذه المساحات شبكة المناطق المفتوحة مع مستوى المحافظات ذات صلة ببعضها البعض أو على مستوى كل مدينة و إقليمها و قد يكون ذلك من خلال بعض العناصر الطبيعية كالمجاري المائية و أو عناصر عمرانية مثل محاور الحركة الرئيسية كالطريق الدائري.

II. 3-1-3 المساحات الخضراء على مستوى المدن:

يحدد التخطيط العام للمدينة مواقع مفضلة لهذه الحدائق مثل المناطق المتضرسة ارتفاعاً و انخفاضاً أو ذات الانحدارات الشديدة التي يصعب استعمالها في أعمال البناء بالإضافة للمساحات المحيطة بالحواف المائية أو الجبلية، و تقوم هذه الحدائق أو المسطحات الخضراء المفتوحة بدور كبير في التشكيل العام للمدينة، و يقوم التخطيط بتقسيم الحديقة العامة إلى مجموعات من الحدائق النوعية أو الخضراء الواسعة و التي تتناسب مع رغبات الزوار و مرتادي الحديقة، و يجب أن يراعى في تخطيطها و تصميمها كافة الأسس و المعايير المطلوبة، بجانب الدراسة الدقيقة لتحديد مداخلها بما لا يمثل عقبات أو مشاكل مرورية بالمنطقة فضلاً عن توفير مساحات الانتظار الكافية لرواد الحديقة.

و تتخلص وظيفتها في توفير منطقة طبيعية تعزل الإنسان عن المحيط العمران للمدينة، و يجب أن تكون مفتوحة لجميع الفئات و برسوم مناسبة. (جهاد ميمه 2012)

الاشتراطات اللازمة لإنشاء المساحات الخضراء و الترفيهية على مستوى المدينة:

- يجب توفير المناطق الخضراء في المدينة بحيث لا يقل نصيب الفرد من سكان المدينة عن 10-15 متر مربع من المساحات الخضراء.
- يجب أن يكون توزيع الحدائق متجانساً بالنسبة لمواقع سكن المواطنين.
- يجب أن يتوافر بهذه المناطق أنشطة ترفيهية ساكنة و غير ساكنة كما يمكن أن تحتوي على مصادر مائية كالبحيرات و النوافير و مسارات حركة و ملاعب رياضية و ملاعب أطفال، و يجب الاهتمام بتطوير المناطق الخضراء و الحدائق على مستوى المدينة بإقامة الطرق التي تؤدي عليها و تخدمها.
- يجب تزويد هذه المساحات بالمرافق اللازمة من استراحات و كافيتيريات و دورات مياه و أماكن مخصصة للعائلات.
- يجب إدخال المناظر و التكوينات الطبيعية في الموقع في تفاعلات جمالية مع النباتات و الخضرة و ذلك بإقامة النوافير و الشلالات و البحيرات الصناعية على أن تراعى البساطة و الجمال.
- يجب أن يلحق بالحديقة مواقف سيارات داخل و خارج الحديقة، و يفضل أن تكون هذه المرافق بعيدة عن الحدائق و ملاعب الأطفال.

II. 3-1-4 المساحات الخضراء على مستوى الحي:

هي حدائق تخدم الحي و توفر خدمات خارجية و داخلية للسكان و تخدم كل حديقة من هذا النوع مجموعة من التجمعات السكنية التي يشملها الحي و يضم هذا النوع من الحدائق كلا من الترويح الهادئ مثل النزهة و الجلوس و غيره و الترويح المصحوب بالحركة و ممارسة الألعاب لكل من الصغار و الكبار. (جهاد ميمه 2012)

الاشتراطات اللازمة لإنشاء المساحات الخضراء و الترفيهية على مستوى الحي :

- لكل مواطن بالحي الحق بالوصول إلى الحديقة في حيه على أن لا تبعد عن منزله أكثر من كيلومتر واحد (ربع ساعة مشيا على الأقدام).
- يجب أن لا يزيد نسبة المساحة المبنية في المنطقة الخضراء عن 5 %.
- أن يكون موقع الحديقة في وسط الحي السكني بحيث يسهل الوصول إليه مشيا على الأقدام من جميع أجزاء الحي السكني، و عبر طرق مشاة لا تعترضها حركة مرور السيارات بقدر ما يمكن.
- يمكن تزويد المنطقة بلعب كرة قدم غير قياسي (نصف ملعب) و ملاعب للتنس و كرة السلة و ملعب متعدد الأغراض.
- تخصيص مناطق للعائلات و مناطق أخرى للشباب لضمان الخصوصية.
- اختيار موقع الحديقة بعناية بحي تتوفر فيه ملامح أو مناظر طبيعية مميزة.

II. 3-1-5 المساحات الخضراء على مستوى المجاورة:

و هي أحد العناصر المكونة لمركز الخدمات بالمجاورة وتشتمل على مجموعة المسطحات الخضراء و المسارات و المقاعد و ملاعب الأطفال و الشباب، و تقوم ممرات المشاة بدور أساسي في تقسيم الحديقة إلى مكوناتها الأساسية بالإضافة إلى ربطها بمركز الخدمات الرئيسي بالمجاورة.

الاشتراطات اللازمة لإنشاء المساحات الخضراء و الترفيهية على مستوى المجاورة :

- لكل مواطن الحق في الوصول إلى المساحات الخضراء في مسافة 400 متر و يجب أن يكون الوصول إليها سيرا على الأقدام سهلا.
- أن تتناسب المساحات الخضراء مع كثافة السكان الذين تخدمهم، بحيث توفر حديقة لكل من 3000 إلى 5000 نسمة و أن يتراوح معدل المساحة بين 0.8 - 1.66 متر مربع لكل نسمة.

II. 3-1-6 المساحات الخضراء على مستوى المجموعة السكنية:

هي حدائق تتواجد بين مجموعة من العمارات ذات الكثافة فوق المتوسطة و ذلك لتلطيف الجو و خدمة السكان و هي تعمل كمناطق انتقالية ما بين داخل المباني و المناطق الخضراء العامة. (جهاد ميمه 2012)

الاشتراطات اللازمة لإنشاء المساحات الخضراء و الترفيهية على مستوى المجموعة السكنية:

- تخدم هذه المناطق المجموعات السكنية التي يتراوح عددها ما بين 900 إلى 1200 نسمة و يتراوح نصيب الفرد منها ما بين 0.08 - 0.3 متر مربع.

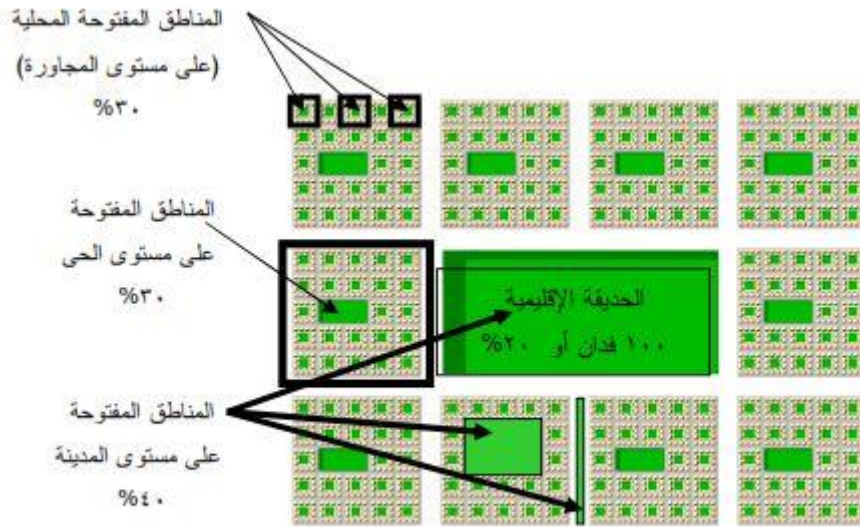
- أن يكون نطاق خدمة هذه الحديقة لا يتعدى 200 متر.
- أن يتوافر بها ملعب للأطفال مزود بأجهزة لعب بسيطة و جذابة و آمنة مع توافر أماكن جلوس و تحوي فراغا مفتوحا للجري و أماكن مظلمة و صناديق قمامة و عدم إحتوائها على أشجار قابلة لأوراقها للتساقط.
- اختيار موقع مناسب للحديقة بحيث يمكن الوصول إليها من كل المجموعة السكنية و يفضل أن تكون في موقع متوسط في تلك المجموعة.

II. 3-1-7 حدائق الشوارع و الميادين:

تقام حدائق الشوارع و الميادين في وسط الشوارع و على جانبيها لتوفير أماكن الراحة و الانتظار و مشاهدة الموكب و تعتمد مساحتها على عرض الجزيرة وظيفية و درجة الطريق و كون الحديقة للمشاهدة و الاسترخاء أو الفصل و العزل بين اتجاهات الحركة، أما الميادين فهي بالإضافة إلى كونها تنظم حركة المرور فإنها تضيف بعدا جماليا للمدن.

الاشتراطات اللازمة لإنشاء المساحات الخضراء الشوارع و الميادين:

- وجود طريق آمن لوصول المشاة إليها.
- أن لا يقل أصغر ضلع منها عن 10 أمتار.



شكل (1): اشتراطات التوزيع المكاني للمناطق المفتوحة على المستويات المختلفة (جهاد ميمه 2012)

II. 3-1-8 حديقة المبنى:

و هي الحديقة الخاصة بالمبنى أو المسكن، و تقوم بخدمة ساكنيه فقط على المستوى الترفيهي بينما تعم الفائدة البصرية و البيئية على المنطقة ككل.

II. 3-2 تصنيف المساحات الخضراء حسب الاستخدام:**II. 3-2-1 مساحات خضراء خاصة:**

و تكون هذه المساحات مغلقة الجوانب بحدود رأسية و تستخدم هذه الحدود في جذب النظر عن المساحات و منها:

- فناء داخلي للمنزل.
- المناور الداخلية السكنية أو الخدمية.
- حديقة أمامية أو خلفية.

II. 3-2-2 مساحات ذات صفات خاصة:

و هي حدائق تجمع بين الخصوصية و العمومية مثل حدائق المسنين و المعاقين و حدائق المستشفيات و حدائق المساجد و الكنائس.

II. 3-2-3 مساحات خضراء عامة:

و هي مساحات غير محدودة الأركان و الجوانب تتماشى مع البيئة المحيطة بها و تحقق الراحة الحرارية للإنسان بها و تلبي احتياجات المستخدم لها مثل الحدائق و المنتزهات و الميادين.

II. 3-3 تصنيف المساحات الخضراء حسب علاقتها بالمحيط:**II. 3-3-1 مساحات خضراء إيجابية:**

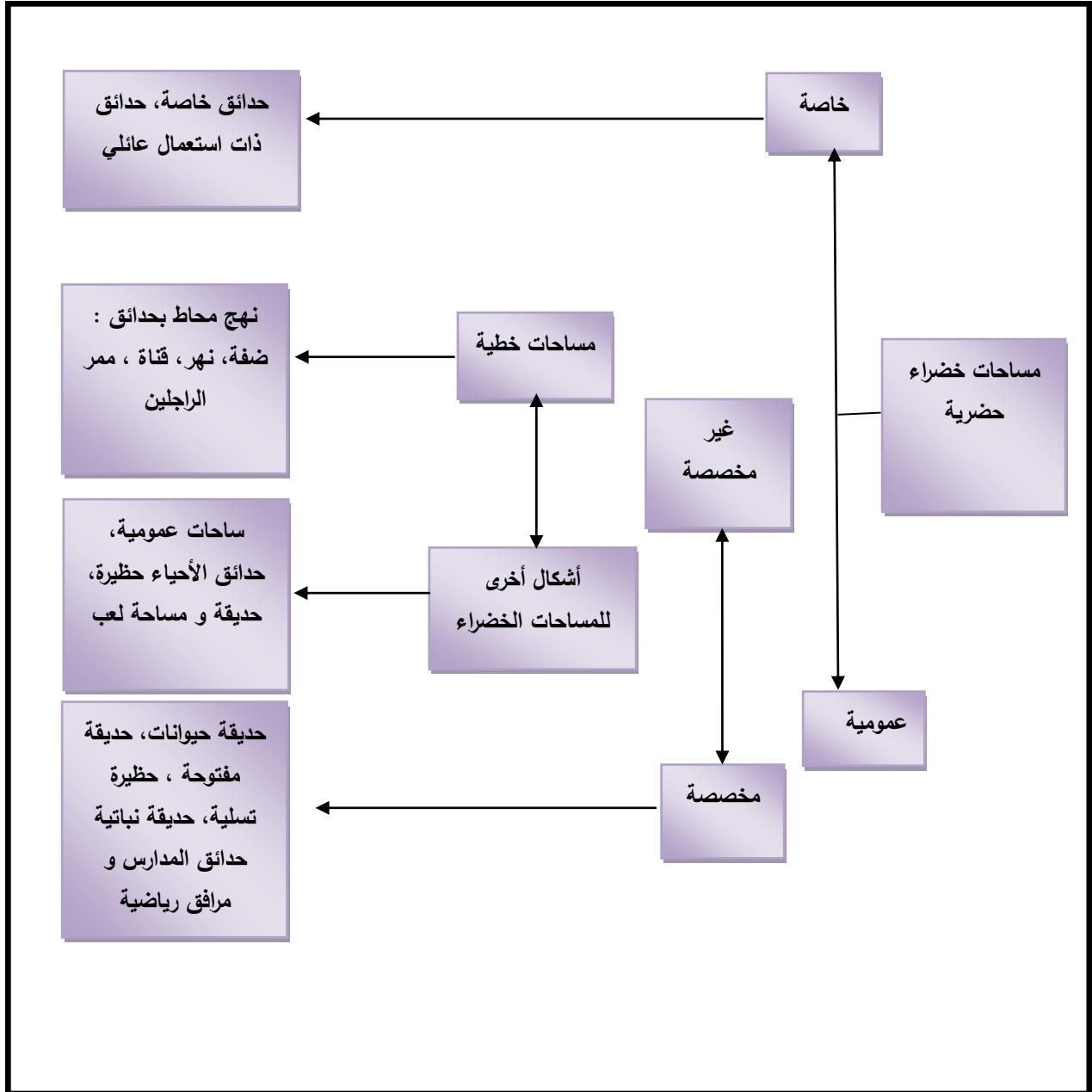
و فيها تكون المساحات الخضراء موجهة للخارج و مفتوحة عليها و ذات تنسيق منفتح و تكون بعيدة عن المركز، مثل الحدائق العامة التي تجذب المتنزهين إليها. (جهاد ميمه 2012)

II. 3-3-2 مساحات خضراء سلبية:

و تكون منغلقة إلى الداخل و موجهة إلى المركز و ذات تنسيق محدد و مغلق.

و في دراسة لأحد الباحثين اقترح طريقة تصنيف الفضاءات المخصصة للترفيه و التسلية ثلاثم المدن العربية تعتمد على نظام المراتب الحجمية:

- المنتزهات و الحدائق.
- منتزهات تخدم المدن.
- حدائق و منتزهات مخصصة لخدمة سكان.
- حدائق و منتزهات تخدم الأحياء السكنية.



شكل (2) يوضح توزيع و تدرج المساحات الخضراء خلال النسيج العمراني (من إعداد الطلبة)

II. 4: أنواع المساحات الخضراء و كفاءات تصنيفها و أثارها حسب القانون رقم 07_06 : تم

تحديدها في نص المادة 3 و 4 (مصطفى عابدة 2019) :

1) **الحدائق العامة:** كل منطقة متسعة نسبيا نظاما، أو عدة أنظمة بيئية، و غالبا ما يكون التغيير الحاصل لها نتيجة لاستغلالها أو احتلالها من طرف الإنسان طفيفا، و تمثل فيها أصناف الحيوانات و النباتات و مواقع التشكيلات الأرضية و المواطن السكنية المتواجدها أهمية خاصة من الناحية العملية و التثقيفية و الترفيهية، أو توجد بها مناظرا طبيعية ذات قيمة جمالية فائقة

فالحدائق العامة إذن أماكن للراحة، أو التوقف في المناطق الحضرية، و التي تحتوي على تجمعات نباتية مزهرة و أشجار، و يضم هذا الصنف أيضا الحدائق الصغيرة المغروسة، وكذا الساحات و الساحات الصغيرة العمومية

المشجرة، و تعرف الساحة العمومية بأنها مكان عام مكشوف محاد بالمباني تقام به نصب تذكارية، تماثيل أو أحواض مائية، بالإضافة إلى بعض الأشجار على الحواف، و عناصر أخرى للترتيب كالورود و المسطحات الخضراء بغرض التجميل.

2) الحدائق المتخصصة: تضم ما يلي:

أ. الحدائق النباتية: مؤسسة تضم مجموعة وراثية من النباتات الحية لغرض المحافظة عليها و البحث العلمي و العرض و التعليم.

ب. الحدائق التزينية: فضاء مهياً يغلب عليه الطابع النباتي التزيني.

ت. الحديقة الإقامة: حديقة مهياً للراحة و الجمال و ملحقة بمجموعة إقامة.

ث. الحديقة الجماعية: تمثل مجموعة حدائق الأحياء و حدائق المستشفيات و حدائق الوحدات الصناعية و حدائق الفنادق.

ج. الحدائق الخاصة: حديقة ملحقة بمسكن فردي.

3) الغابة الحضرية: منطقة أو جزء من منطقة غابية تمثل أهمية سياحية و ترفيهية تحتوي على المشاجر و مجموعات من الأشجار، و كذا كل منطقة حضرية مشجرة بما فيها الأحزمة الخضراء.

4) الحضائر الحضرية و المجاورة للمدينة: تتكون من المساحات الخضراء المحددة و المسيجة عند الاقتضاء و التي تشكل فضاء للراحة و الترفيه، و يمكنها أن تحتوي على تجهيزات للراحة و اللعب و التسلية و الرياضة و الإطعام، كما يمكن أن تحتوي على مسطحات مائية و مسالك للتنزه و مسالك للدراجات.

5) الصفوف المشجرة: التي تحتوي على كل التشكيلات المشجرة الموجودة على طول الطرق و الطرق السريعة و باقي أنواع الطرق الأخرى في أجزائها الواقعة في المناطق الحضرية و المجاورة للمدينة.

II. 4_1 شروط و كفاءات تصنيف المساحات الخضراء حسب القانون 07-06:

المتعلق بتسيير المساحات الخضراء لسنة 2007 فيعتبر تصنيف المساحات الخضراء عقدا إداريا يصرح بموجبه أن المساحة الخضراء المعينة، مهما تكن طبيعتها القانونية أو نظام ملكيتها حسب أحكام هذا القانون، مساحة خضراء، و تدرج في التصنيف 2 صنف من الأصناف المحددة في أحكام المادة 4 و يتم تصنيف المساحة الخضراء على مرحلتين : حسب ما نصت عليه المادة 7. (مصطفى عايدة 2019)

أ. مرحلة الدراسة: يتم فيها تحديد ما يلي:

- الخاصية الطبيعية للمساحة الخضراء.
- الخاصية الإيكولوجية للمساحة الخضراء.
- المخطط العام لتهيئة المساحة الخضراء.

و يجب أن تبرز دراسة التصنيف على الخصوص ما يأتي:

- أهمية المساحة الخضراء المعينة بالنسبة لنوعية الإطار المعيشي الحضري.

- استعمال المساحة الخضراء المعينة في حالة خطر كبير.
 - تردد الزوار على المساحة الخضراء المعينة مع اتخاذ تدابير ووسائل أمنها و صيانتها.
 - القيمة الخاصة لمكونات المساحات الخضراء المعينة لا سيما تلك التي توجب حمايتها.
 - تقييم خطر التدهور الطبيعي أو الاصطناعي الذي تتعرض له مكونات المساحة الخضراء.
 - جرد شامل لمجموع نباتات المساحة الخضراء المعينة و التي تبرز ما يأتي:
 - الأنواع النباتية الموجودة داخل المساحة الخضراء المعينة.
 - خريطة المساحة الخضراء التي تبرز أنواع النباتات المغروسة فيها.
 - خريطة المساحة الخضراء التي تبرز الممرات و طرق التنقل المحتملة، وكذا شبكة التزود بماء السقي، وعند الاقتضاء الأحواض أو مسطحات الماء الموجودة.
- ب. مرحلة التصريح:** تطبيقا لنص المادة 10 من القانون السالف الذكر، تؤسس لجنة وزارية مشتركة للمساحات الخضراء تكلف بدراسة ملفات تصنيف المساحات الخضراء و إبداء الرأي في التصنيف المقترح و إرسال مشاريع التصنيف التابعة لسلطتها إلى السلطات المعنية.
- تحدد كليات تنظيم هذه اللجنة و عملها عن طريق التنظيم.
- ترسل اللجنة مشاريع التصنيف المعدة إلى السلطات المعنية التي تتولى التصريح بتصنيف المساحات الخضراء حسب ما نصت عليه المادة 11 كما يلي:
- أ. الحضائر الحضرية و المجاورة للمدينة:** بموجب قرار من الوالي باستثناء الحضائر ذات البعد الوطني التي يصرح بتصنيفها بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين على التوالي بالداخلية و البيئة و الفلاحة، و في هذه الحالة يحدد قرار التصنيف السلطة المكلفة بتسيير الحضيرة المعنية.
- ب. الحدائق العامة:** بموجب قرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي و بموجب قرار من الوالي بالنسبة للحدائق العامة الواقعة بالمدينة مقر الولاية.
- ت. الحدائق المتخصصة:** من السلطة التي أنشأت الحدائق المتخصصة المعنية أو من السلطة التي أسند إليها تسييرها.
- ث. الحدائق الجماعية/أو الإقامية:** من رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني بموجب عقد اعتمادا على دراسات معمارية للسكنات أو الأحياء أو التجمعات السكنية الجماعية أو نصف الجماعية.
- ج. الحدائق الخاصة:** تشكل الإشارات و حدود المساحات الخضراء كما هي محددة صراحة في رخصة البناء عقد تصنيف الحدائق الخاصة.
- ح. الغابات الحضرية:** بموجب قرار من الوزير المكلف بالغابات.
- خ. الصفوف المشجرة:** بموجب قرار الوزير المكلف بالغابات إذا كانت موجودة في مناطق غير معمرة بعد و بموجب قرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي إذا كانت في مناطق تم تعميمها.

- و الجدير بالذكر أنه لا يمكن إعادة تصنيف أية مساحة خضراء إذا لم يكن ذلك موضوع ما يأتي:
- دراسة تبين المنفعة العمومية للتخصيص المراد به، و استحالة استعمال عقار آخر غير. المساحة الخضراء المعنية.
 - موافقة اللجنة الوزارية المشتركة لإعادة التصنيف.

و في كل الحالات لا يمكن إعادة تصنيف مساحة خضراء إلا بموجب مرسوم وحسب نتائج الدراسة (Gherib et all, 2016) حول تصنيف المساحات الخضراء في الجزائر فإن الحدائق العامة تهيمن بنسبة (48%) تليها الصفوف المشجرة الواقعة بمناطق عمرانية (19%) و الغابات الحضرية (02%) من جهة أخرى الحدائق الخاصة و الصفوف المشجرة الواقعة بمناطق غير عمرانية (ZNU) تمثل نسبة ما يعادل (0%).

II. 4_2 أثار تصنيف المساحات الخضراء حسب القانون 06_07 :

يترتب على تصنيف المساحات الخضراء بموجب قرار إداري، مجموعة من الآثار التي حددها المشرع بموجب نصوص المواد من 14 إلى 23، من القانون رقم 06/07 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء و حمايتها وتنميتها، فيما يأتي: (نور الدين ندري 2017)

أولاً: حظر كل تغيير في تخصيص المساحة الخضراء المصنفة:

عملاً بأحكام المادة 14 من القانون 06/07 السالف ذكره يمنع تغيير تخصيص المساحة الخضراء المصنفة، أو كل نمط شغل لجزء من المساحة الخضراء المصنفة المعنية، وفي هذا الصدد ألزم المشروع طالب رخصة البناء بتقديم ملف يشتمل على عدة وثائق من بينها، مخطط البناء والتهيئة، الذي يشتمل على عدة بيانات من بينها تخصيص المساحات المبنية أو غير المبنية كالمساحات الخضراء طبقاً للمادة 35، الفقرة 02، المرسوم التنفيذي رقم 176/91، المؤرخ في 28 ماي 1991، يحدد كفاءات تحضير شهادة التعمير ورخصة التجزئة وشهادة التقسيم ورخصة البناء وشهادة المطابقة ورخصة الهدم، وتسليم ذلك، الجريدة الرسمية العدد 26، المؤرخة في 01 جوان 1991.

ثانياً: مراعاة المسافات المقررة قانوناً لإنشاء البنايات:

وطبقاً للمادة 15 من القانون 06/07 السالف ذكره يمنع البناء أو إقامة منشأة على مسافة تقل عن مائة 100م من حدود المساحة الخضراء، وبالتالي تخضع المساحة المصنفة لارتفاع المنع من البناء، وتحدد مسافة لا تقل عم مائة متر من حدود المساحة الخضراء يمنع البناء داخلها. (بوغازي، تميم المساحات الخضراء في المناطق العمرانية بالجزائر، الصفحة 575).

ثالثاً: وجوب الإبقاء على المساحات الخضراء عند إنجاز مشروع:

منع المشرع منح رخصة البناء إذا لم تتضمن ضمان الإبقاء على المساحة الخضراء، أو إذا أدى المشروع إلى تدمير الغطاء النباتي وهذا طبقاً للمادة 16 من القانون 06/07 السالف الذكر، كما منع منح شهادة المطابقة للبناء إذا لم يحترم عند إنجازه المساحات الخضراء المقررة في رخصة البناء، فيما يتعلق بالحدائق الخاصة والجماعية و/أو الإقامية حسب المادة 22 من نفس القانون.

ونلاحظ في الشأن تناقص التام بين المادة 22 وبين الواقع الحضري، خاصة بتطبيق أحكام القانون رقم 15/08، الذي سعى المشرع من خلاله لتسوية البناءات غير الشرعية، وهو ما يعد تشريعا لا قيمة له، خاصة وأن العديد من طلبات المطابقة تمت الموافقة عليها دون توافر العديد من الشروط، ليس إلا لتخفيف من الحجم الهائل للملفات ومحاولة تسوية أكبر عدد منها.

رابعاً: حظر رمي الفضلات والنفايات في المساحات الخضراء:

وطبقاً للمادة 17 من نفس القانون وبغرض حماية المساحات الخضراء والمحافظة عليها، فإنه يمنع وضع الفضلات أو النفايات في المساحة الخضراء، خارج الأماكن أو الترتيب المخصصة أو المعينة لهذا الغرض.

خامساً: منع قطع الأشجار:

إن قطع الأشجار يلحق ضرراً كبيراً بالغابات ويقصص مساحتها، ونظراً لذلك منع المشرع قطع الأشجار دون رخصة مسبقة حسب المادة 18 من نفس القانون، يحدد أحكامها القانون المتضمن النظام العام للغابات المعدل والمتمم، حيث ينص بأنه لا يجوز القيام بتعرية الأراضي بدون رخصة مسبقة من الوزير المكلف بالغابات، بعد أخذ رأي الجماعات المحلية. وحماية للغابات الحضرية والصفوف المشجرة الموجودة خارج المناطق الحضرية، أخضعها المشرع للأحكام الخاصة بالقانون رقم 12/84، المتضمن النظام العام للغابات المعدل والمتمم وهذا عملاً بأحكام المادة 18 منه.

سادساً: حظر الإشهار في المساحات الخضراء:

فبموجب أحكام المادة 16 من القانون 06/07 السابق الذكر منع المشرع كل أنواع الإشهار في المساحات الخضراء محل التصنيف، وثم منع الإشهار في المساحات الخضراء، لأن الإشهار عملية تجارية بحتة الغرض منها تحقيق الربح المادي، وهذا ما من شأنه أن يغير وجهة المساحات الخضراء والغرض من وجودها.

سابعاً: تسييج المساحة الخضراء:

زيادة على السياج المحتمل لبعض المناطق غير المفتوحة للجمهور، تم تحديد حالات تسييج المساحات الخضراء بموجب مخططات تسييرها طبقاً للمادة 20 منه، حيث تكون هذه المساحات الخضراء معنية بالتسييج بمجرد تصنيفها، وبعد إبداء رأي اللجنة الوزارية المشتركة للمساحات الخضراء طبقاً للمادة 25 من نفس القانون. إضافة إلى ذلك وطبقاً للمادة 21 منه حث المشرع على دعم المساحات الخضراء الحضرية ببيوت الحمام والأوكار الموجهة لحماية الطيور، دعماً لحماية التنوع البيولوجي في الوسط الحضري، وهو ما لا نراه فعلاً في أغلب المساحات الخضراء، خاصة وأن المشرع لم يضع نصاً خاصاً لمعاقبة عدم توفير هذه المرافق.

II. 5 وظائف المساحات الخضراء:

تتبع أهمية المناطق الخضراء من الاستقرار في التوازن البيئي الذي تحدثه والآثار الإيجابية في حياة الإنسان وانعكاس ذلك على نشاطه ومعيشتة وأهميتها داخل وحول النسيج العمراني وتأثيرها وتأثرها بالبيئة الحضرية و أهميتها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية داخل المدن. (عبد الوهاب أحمد جميل 2016)

5-1: الوظيفة البيئية: فهي تعمل على تنقية الهواء وتجديده وتلطيف الجو وتصفيته من الملوثات و ذرات الأتربة، من خلال:

5_1_1: خفض درجات الحرارة : إن الأشجار تعكس جزءا من الأشعة الشمسية وتمتص جزءا منها في عملية التمثيل الضوئي وتسمح بمرور جزء قليل من الأشعة الشمسية، وهذا يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة بصورة عامة، إن ظل بعض الأشجار يمكن أن يخفض درجات الحرارة لما يتراوح بين 5-10 درجات تقريبا وهذا يؤثر إيجابا في تخفيف استهلاك الطاقة.

5-1-2: رفع درجة الرطوبة في الجو بخفض الإشعاع الشمسي من خلال عملية التبخر.

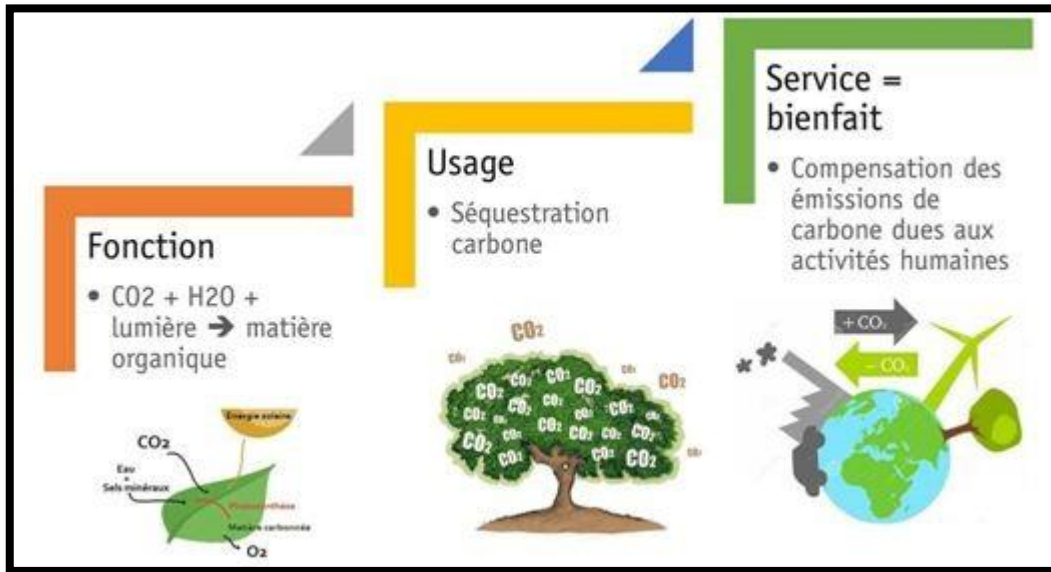
5-1-3: المحافظة على رطوبة الأرض بتقليل التبخر من السطح بتوفير التظليل وتقليل وصول أشعة الشمس إلى سطح التربة وهذا يؤدي إلى انخفاض درجة حرارة سطح التربة.



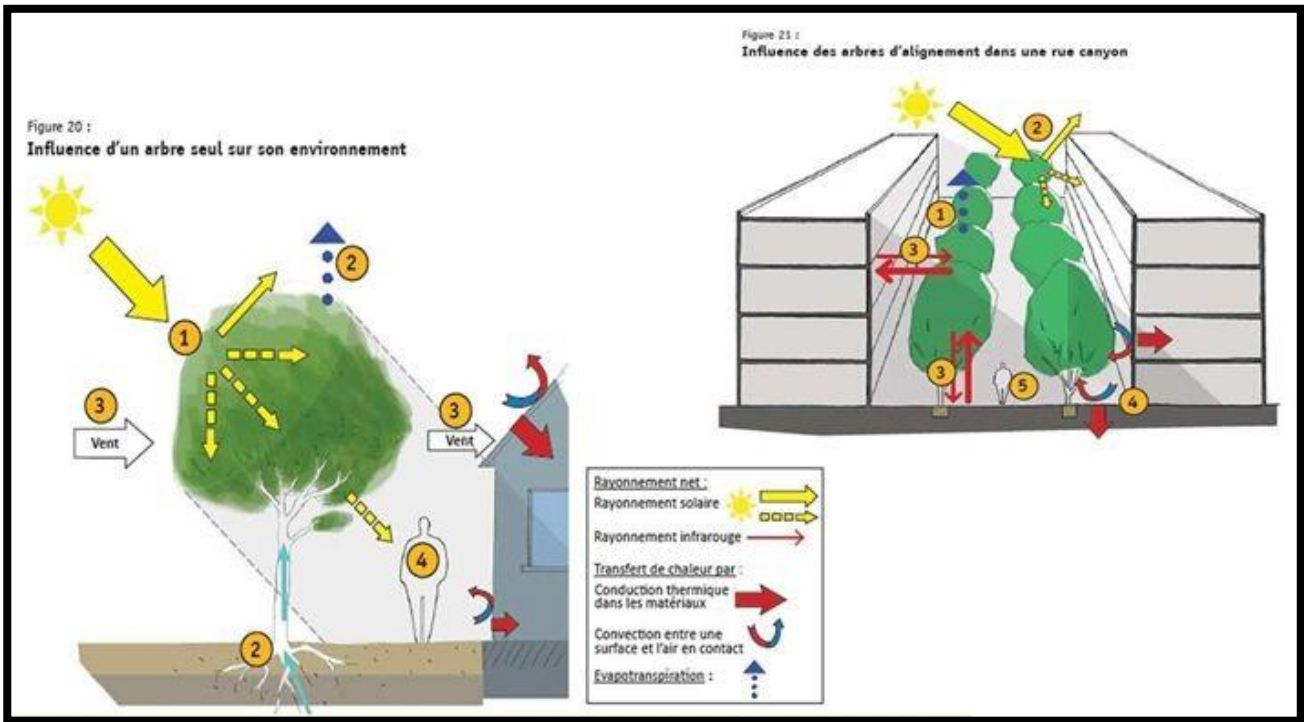
شكل (3): كيفية اختيار النبات
 دليل اختيار أنواع النباتات مجلة
 التعاون الألماني 2021 صفحة 110

5-1-4: تحسين نوعية الهواء من خلال تصفيته وتنقيته من الملوثات وزيادة نسبة الأوكسجين وخفض نسبة ثاني أكسيد الكربون، ووفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فإن شجرة واحدة قادرة على إعطاء أوكسجين بما يكفي أربعة أشخاص خلال سنة.

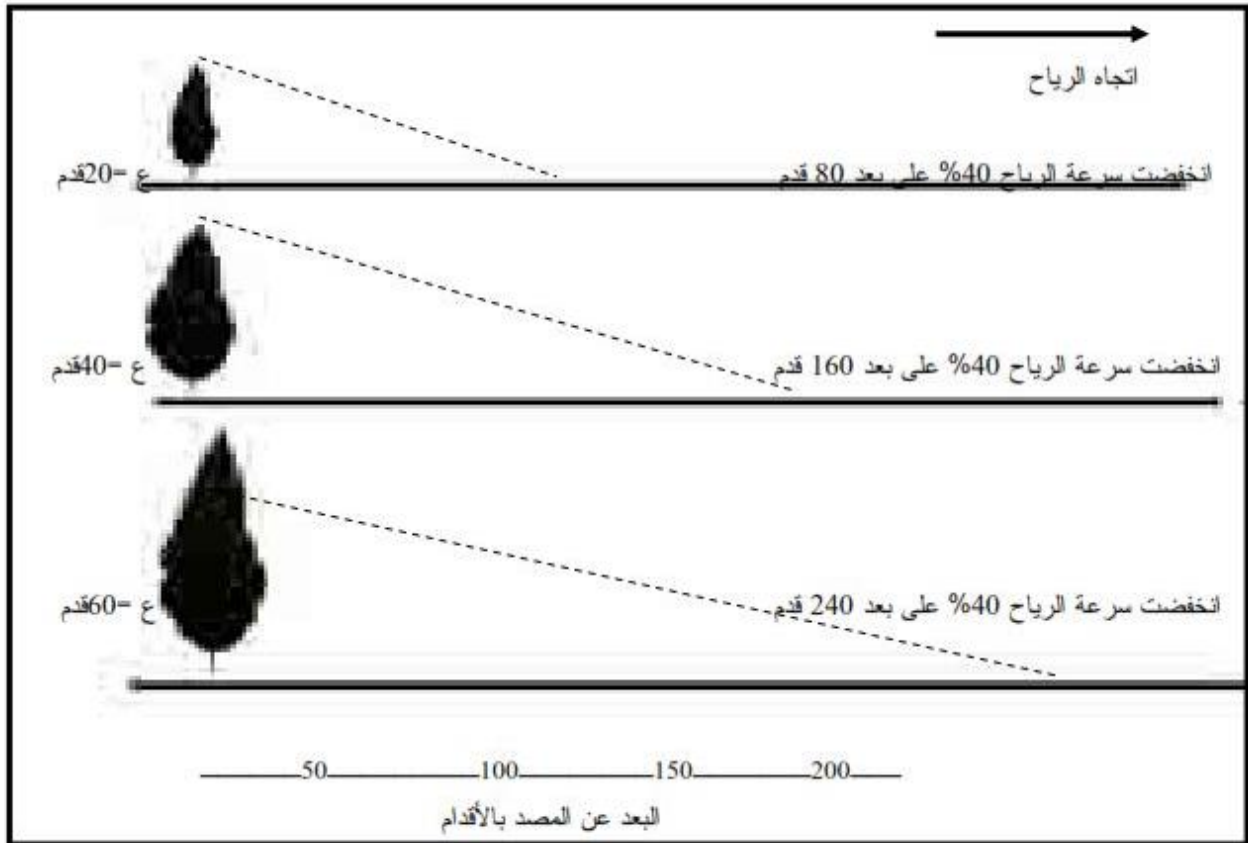
5-1-5: منع تعرية التربة وانجرافها وتثبيتها وتحسين خواصها الزراعية، و منع هيجان الغبار و ذارت التراب.



شكل (4): فوائد الأشجار
(revue plane et cite page 2-4)



5-1-6: مصدات للرياح: حيث تعمل على تقليل الرياح وإبعادها عن المشيدات.



شكل (5): انخفاض سرعة الرياح بواسطة مصدات الرياح (مجلة: الجغرافيون العرب صفحة 4)

5-1-7: عازلا للأصوات والضوضاء حيث تعمل المناطق الخضراء على تقليل الضوضاء وذلك بانكسار الصوت، إذ قدر أن حاجز 30م من الأشجار يساهم في إنقاص مستوى الضجيج من 5-8 ديسيبل، ويمكن أن يشكل حاجزا فعالا لحماية المناطق السكنية من التلوث الضوضائي.

5-1-8: الحد من تهالك واستنفاد طبقة الأوزون: إن تراجع الغطاء النباتي والغابات سوف يزيد من تأثير التلوث حيث أن (كيلومترا مربعا من الأشجار) يمتص يوميا من (15.12 كيلو غراما من ثنائي أكسيد الكربون غاز CO2 الضار بالبيئة) والضرار بطبقة الأوزون،

5-2: الاجتماعية:

5-2-1: تزيد من الترابط الاجتماعي من خلال التواصل في المناطق الخضراء كونها أماكن للتنزه وتبادل أطراف الحديث، وهذا يقوي الأواصر الاجتماعية ويزرع الألفة بين أبناء المجتمع.

5-2-2: تؤثر المناطق الخضراء في نفسية السكان بشكل ايجابي وتجعلهم أكثر تقبلا ومواجهة للمشاكل الاجتماعية وتخفيف ضغوطات الحياة.

5-2-3: المناطق الخضراء تدعم العدالة الاجتماعية.

5-3: الاقتصادية:

- 5-3-1: ترفع الإنتاجية للفرد من خلال تقليل الضغط والتوتر والتعب والملل الناجم من ضغوطات العمل.
- 5-3-2: توفير فرص عمل داخل المناطق الخضراء أو للأشطة السائدة والداعمة لها للعناية بها وإدامتها.
- 5-3-3: تدر عائدا ماديا من خلال زراعة وبيع بعض الخضر والفواكه والزهور وشتلات الزينة، ومن خلال فرض رسوم لدخول بعض هذه المناطق.
- 5-3-4: ترفع القيمة المادية (الاقتصادية) للمكان في حال وجود المناطق الخضراء بالقرب من المكان.

5-4: الترفيهية:

- حيث يمضي أكثر الناس أوقاتا للتسلية والترفيه في المناطق الخضراء وذلك باصطحاب أفراد عائلاتهم لتمضية بعض الوقت للترفيه عن النفس والتمتع بالمناظر الجميلة للمناطق الخضراء. والتخلص من روتين الحياة والعمل.
- 5-5: الجمالية:

- 5-5-1: بما تضيفه من جمالية المنظر وتنسيق لأشجار في المناطق الخضراء والمتنزهات وهذا يسهم في جمالية المدنية ككل، وعدم وجودها يؤدي إلى عدم الإنسجام والتلوث البصري.
- 5-5-2: من أهم الجوانب الجمالية للمناطق الخضراء والأشجار عامل الوحدة حيث أنها تربط وتوحد بين العناصر المختلفة المكونة للبيئة الحضرية، فالأشجار المزروعة في المناطق الخضراء داخل المدن تترابط فيما بينها بالمنظر العام المكونة شبكة خضراء تعمل على ربط العناصر غير المنسجمة عمرانيا وامتصاص المعالم المتشعبة والمشتتة في المدينة وتوحيدها.
- 5-6: الصحية والنفسية:

- 5-6-1: التقليل الوهج الناتج من أشعة الشمس بامتصاص بعض الأشعة الشمسية والتي تعمل على تقليل حدة الضوء الشديد والوهج الشمسي على العين، يلعب دورا مهما في معدلات الإصابة ببعض الأمراض، والوقاية منها. وهي الحقيقة التي أكدتها هذا الأسبوع دراسة صدرت عن أحد المراكز الطبية الأكاديمية في هولندا، وخلصت هذه الدراسة إلى أن السكن أو الحياة على مقربة من مساحات خضراء، يحقق الكثير من الفوائد الصحية، وخصوصا على صعيد خفض معدلات الإصابة بالأمراض العقلية، بالإضافة إلى خفض نسب الإصابة بخمسة عشر مرضا، من ضمن أربعة وعشرين مرضا تنتشر بشكل كبير بين المجتمعات الحديثة، ويقول الباحثون: " إن خطط تطوير المدن يجب أن توظف الأموال في مناطق مفتوحة ومخصصة للتمشي بالقرب من الأحياء السكنية".
- كما أن وجود المساحات الخضراء يعمل على ضبط ضغط الدم، والتخفيف من التوتر النفسي وحتى الشفاء بعد الخضوع لعملية جراحية.

والخضرة لها أثرها على الحالة النفسية لسكان المدينة، فلا يستطيع أحد أن ينكر أن العمال المنهكين في المهام المتعبة يمكن أن يعود لهم التوازن بسهولة من خلال تأملهم لأحد المناظر الطبيعية، أو بلجوئهم إلى القيام ببعض أعمال الحقائق، وهناك مثل ألماني يقول " إن أردت أن تعيش سعيدا طول الحياة عليك بهواية الزراعة".

5-6-2: إن المناطق الخضراء تدخل الراحة والطمأنينة على النفس لذلك تم إيجاد مناطق خضراء في معظم المستشفيات ومصحات العلاج النفسي.

5-7: الرياضية:

تمارس مختلف الأنشطة الرياضية في المناطق الخضراء حيث تضاف إليها بسبب نقاوة الهواء والراحة التي تضيفه هذه المناطق على النفس، حيث توجد أماكن لممارسة بعض أنواع الرياضة مثل ملاعب كرة القدم ومساحات لرياضة المشي والجري وغيرها.

5-8: العمرانية:

5-8-1: بالإمكان توظيف الأشجار والمناطق الخضراء كعنصر معماري في تصميم وتنسيق المساحات في البنية العمرانية، وذلك من خلال استعمال الأشجار لتقسيم المساحات الكبيرة وتصنيفها بحسب الحاجة لها ويستخدم التشجير لإظهار حدود الأراضي إن كانت حدائق أو مناطق عمرانية.

5-8-2: تعمل المناطق الخضراء في بعض الأحيان كساتر لحجب بعض المناطق والمناظر غير المرغوب فيها مثل الوحدات السكنية غير المخططة أو المباني المتهاكمة المتمركزة في قلب المدن أو المناطق الصناعية وورش الصيانة وغيرها.

5-8-3: تداخل بعض تصاميم الكتل العمرانية مع النباتات لتشكل هيكلًا تصميميًا واحدًا متجانسًا مع بعضه يكون مكملًا أحدهما لآخر.

5-8-4: الأسجية النباتية وتستخدم في بعض الحالات حيث يتم الاستغناء عن الأسجية المبنية وتعويضها بالأسجية النباتية.

5-8-5: التشجيع على العمارة الخضراء (العمارة الصديقة للبيئة أو البناء الأخضر) ليكون التصميم المعماري منسجمًا مع ما يحيطه من بيئة طبيعية والابتعاد عن استخدام الواجهات الزجاجية والتي أصبحت سمة بارزة في العمارة الحديثة وهي تعمل عمل البيت الزجاجي وتستهلك الكثير من الطاقة ولا تبعث على الارتياح داخلها، ما لم تأخذ الشروط الحديثة في البناء الصديق للبيئة.

5-9: الراحة الحرارية:

تساعد المناطق الخضراء على الارتياح الحراري للإنسان حيث يوجد معدل لدرجات الحرارة يجب على جسم الإنسان أن يحافظ عليها وهي 37.

II. 6 تنمية المساحات الخضراء حسب القانون 06_07:**II. 6_1: الأحكام المتعلقة بتنمية المساحات الخضراء و المقاييس المطبقة عليها:**

II. 6_1_1: يجب أن يتضمن و أن يتكفل كل إنتاج معماري أو عمراني بضرورة إقامة مساحات خضراء، وفق المقاييس و الأهداف المحددة في هذا القانون.

II. 6_1_2: يتعين على المنجز العمومي أو الخاص، عند إنجاز كل مسافة خضراء، أن يأخذ بعين الإعتبار، بهدف بلوغ تجانس و نوعية المنظر، العوامل الآتية:

- طابع الموقع.
- المناظر التي ينبغي المحافظ عليها وتثمينها، أو تلك التي ينبغي إخفاؤها.
- المواد الأرضية.
- الأنواع و الأصناف النباتية للمنطقة المعنية بالأمر.
- التراث المعماري للمنطقة أو الناحية.
- الإرتفاقات و العوائق المرتبطة بالجوار و نظام المياه و حق العبور و فصل الحدود و صفوف شبكة الطرقات و تسوية الأراضي و التشجير و شبكة القنوات الباطنية و المنشآت الكهربائية الباطنية.

II. 6_1_3: يجب أن يؤخذ بعين الإعتبار، تخصيص مواقع للمساحات الخضراء داخل المناطق الحضرية، عند إعداد أو مراجعة أدوات العمران.

II. 6_1_4: تؤسس بمقتضى هذا القانون:

- مقاييس المساحة الخضراء.
- معاملات المساحة الخضراء لكل مدينة أو لكل مجموعة حضرية.
- معاملات المساحة الخضراء للسكنات الخاصة.
- قائمة اسمية للأشجار الحضرية و أشجار الصف.
- تحدد كفاءات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

II. 6_1_5: تؤسس جائزة وطنية للمدينة الخضراء.

تحدد كفاءات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

II. 6_2: الأحكام المتعلقة باستعمال المساحات الخضراء في مجال الأخطار الكبرى:

تستعمل المساحات المفتوحة بعد إنهيان هياكل البناء في المناطق الحضرية و كذا المناطق الحضرية المتقلة بالارتفاقات غير المبنية بعد معالجة الأسباب التي أدت لإخضاعها للعوائق المذكورة أعلاه، بصفة أولوية مساحات خضراء.

II. 7 القائمة الاسمية للأشجار الحضرية وأشجار الصف

أ_الأشجار :حسب قانون رقم 06/07 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتمييزها

جدول (2): القائمة الإسمية للأشجار

الاسم العلمي	الاسم المحلي	الرقم
Alnus glutinosa	المغث	1
Catalpa bignonioides	كتلية	2
Ceratonia siliqua	الخروب	3
Cupressus sempervirens	السرو الدائم الاخضرار	4
Cupressus arizonica	سرو الفضة	5
Cupressus italica	سرو إيطاليا	6
Eucalyptus ficifolia	الأوكالبتوس	7
Fraxinus exelsior	الدردار	8
Gleditschia triacanthos	غلايشية	9
Grevillia robusta	جرافيليا	10
Magnolia grandiflora	مغنولية ذات أزهار كبيرة	11
Melia azedarach	الأزدرخت	12
Morus alba	التوت الأبيض	13
Platanus occidentalis	الدلب الغربي	14
Populus alba	الهور الأبيض	15
Populus nigra	الهور الأسود	16
Pinus pinea	الصنوبر الثمري	17
Robinia pseudo-acacia	المسكة (الأكاسيا الكاذبة)	18
Salix alba ³⁵	الصفصاف الأبيض	19
Jacaranda mimosifolia	الجكارندا بأوراق الميموزا	20
Tamarix gallica	الطرفاء (الأثل)	21
Taxodium distachum	السرو	22
Tipa tipuana	تيا	23
Phoenix canariensis	نخيل الكناري	24
Washingtonia filifera	نخيل الواشنطنونيا	25
Cocos nucifera	نخيل جوز الهند (الترجيل)	26
Celtis australis	ميس (نشم)	27

جدول (3): القائمة الاسمية للشجيرات

ب_ الشجيرات:

الاسم العلمي	الاسم المحلي	الرقم
Albizzia julibrissin	أكاسيا	1
Dracaena draco	تتينية	2
Sophora japonica	صفيراء	3
Ficus retusa	تين البنغال	4
Laburnum anagyroides	الأبنوس (وزال)	5
Lagerstroemia indica	ليلك (ليلج)	6
Nerium oleander	الدقلى	7
Prunus pissardii	الخوخ	8
Cercis siliquastrum	أرجوان (الزمزريق)	9
Schinus molle	الفلفل المستحي (المالطي)	10
Ligustrum japonica	جنبه الرباط	11
Eleagnus angustifolia	الزيزفون الكاذب	12

8. الأحكام الجزائية في ظل قانون 07_06:

8_1: يؤهل للتحري عن المخالفات المنصوص عليها في هذا القانون و معاينتها ضبطا و أعوان الشرطة القضائية و الموظفون المؤهلون قانونا لهذا الغرض، و الذين يعملون بموجب السلطات المخولة لهم في القانون و التنظيمات المعمول بها.

8_2: يعاقب كل من يخالف أحكام المادة 14 من هذا القانون بالحبس من ستة (6) أشهر إلى سنة (1) و بغرامة من خمسين ألف دينار (50.000 دج) إلى مائة ألف دينار (100.000 دج) و إعادة الأماكن إلى ما كانت عليه.

و في حالة العود تضاعف العقوبة.

8_3: يعاقب القانون كل من يخالف أحكام المادة 17 من هذا القانون بغرامة من خمسة آلاف دينار (5.000 دج) إلى عشرة آلاف دينار (10.000 دج).

8_4: يعاقب كل من يخالف أحكام المادة 18 من هذا القانون بالحبس من شهرين (2) إلى أربعة (4) أشهر و بغرامة من عشرة آلاف دينار (10.000 دج) إلى عشرين ألف دينار (20.000 دج).
وفي حال العود تضاعف العقوبة.

8_5: يعاقب كل من يخالف أحكام المادة 19 من هذا القانون بالحبس من شهر (1) إلى أربعة (4) أشهر و بغرامة من خمسة آلاف دينار (5.000 دج) إلى خمسة عشر ألف دينار (15.000 دج).

وفي حالة العود تضاعف العقوبة.

8_6: يعاقب كل من يتسبب في تدهور المساحات الخضراء أو قلع الشجيرات بالحبس من ثلاثة (3) أشهر إلى ستة (6) أشهر و بغرامة من عشرين ألف دينار (20.000 دج) إلى خمسين ألف دينار (50.000 دج).

8_7: يعاقب كل شخص يهدم كلا أو جزءا من مساحة خضراء مع نية الإستحواذ على الأماكن و توجيهها لنشاط آخر بالحبس من ستة (6) أشهر إلى ثمانية عشر (18) شهرا و بغرامة من خمسمائة ألف دينار (500.000 دج) إلى مليون دينار (1.000.000 دج).
وفي حالة العود تضاعف العقوبة.

III. أسس تخطيط و تصميم المساحات الخضراء:

III.1 معايير المساحات الخضراء:

III.1_1: المعايير التخطيطية للمناطق الخضراء:

تعتمد المعايير التخطيطية للمناطق الخضراء المفتوحة على الظروف المحلية لكل مدينة وتختلف الظروف التي تحدد كمية المناطق الخضراء في المدن بشكل كبير من موقع إلى آخر، سواء الظروف الطبيعية، كتوافر الأمطار أو مصادر المياه السطحية أو الجوفية به، وطبيعة تربته ومناخه، أو الظروف العمرانية والاجتماعية و الاقتصادية للسكان، مما يجعل من الصعب تحديد معدلات أو مقاييس عامة للمساحات الخضراء للمدن. وتختلف المعايير التخطيطية نفسها، فهي قد تكون مساحات من نصيب الفرد أو الأسرة أو الوحدة السكنية من المناطق الخضراء، أو تكون معايير أخرى تركز على الجوانب البيئية. وبالرغم من كل الاختلافات، فمن المفيد وجود معدلات إرشادية تقريبية لهذه الخدمات حتى لو كان لها نطاق واسع من التراوح، ومحاولة تطبيقها بقدر الإمكان في ضوء المتغيرات المذكورة. (عائشة عبد الله الطاهر عبد الله 2019)

III.1_1_1: المعايير الكمية لمساحات المناطق الخضراء:

يوجد معيارين لتحديد مساحة المناطق الخضراء في المدن وهي:

معييار نصيب الفرد من المناطق الخضراء:

ففي الستينات على سبيل المثال حدد المخطط سيمونس معدل 90 متر مربع للأسرة، ونص على ألا تقل نسبة المساحات الخضراء في المدينة على 10%، كما حدد بول راينر 10 م مربع للفرد من المساحات الخضراء الترفيهية.

وفي التسعينات حاول عدد من المنظمات الدولية كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP، أو الاتحاد الأوروبي وغيرها، وكذلك بعض من المؤسسات البلدية بدول مختلفة وضع معايير كمية تحدد الحد الأدنى من المساحات الخضراء المطلوب توفيرها، وتراوح هذا الحد الأدنى بين 12 متر مربع للفرد و 16 متر مربع للفرد، وتحقق معظم الدول المتقدمة في مدنها أضعاف هذا الرقم (في معظم المدن الأوروبية يكون الرقم بين 20 و 40 متر

مربع للفرد)، إلا أنه يبقى مؤشرا مفيدا لمن لم يصلوا أو يقترحوا من هذا الرقم. وتتحكم عدة عوامل في هذا المؤشر منها.

كثافة السكان:

حيث يختلف نصيب الفرد من مدينة لأخرى تبعا للكثافة السكانية في المدينة فالمدينة التي تتسم بكثافة سكانية عالية وبها عدد سكان كبير وفي المقابل المساحة قليلة مقارنة بعدد السكان الكبير فإن نصيب الفرد فيها يكون قليلا من المسطحات الخضراء بسبب إشغال الحيز الأكبر من المدينة بالمباني السكنية لإسكان كل هؤلاء الناس مما يؤدي إلى نقص المساحة الخضراء المتاحة لإنشاء المساحات الخضراء وبالتالي تقليص نصيب الفرد من المساحات الخضراء، وعدد السكان الكبير في المدينة يؤدي إلى زيادة الضغط على الموارد ومنها المساحات الخضراء في ظل عدم وجود توسع في المساحات الخضراء وعدم قيام الجهات الإدارية في المدينة بزيادة المساحات الخضراء لتغطية الحاجة للعدد الكبير من السكان، وإن نظرنا للمقارنة بين مدينتين إحداهما عالية الكثافة و الأخرى قليلة الكثافة مثل القاهرة ولندن.

مدى التحضر لدى الدولة:

حيث يختلف نصيب الفرد في الدول المتقدمة و المتحضرة عنه في الدول النامية، حيث أن الدول المتقدمة تسعى دائما لزيادة عدد الحدائق في المدينة حتى تكفي حاجة سكان المدينة لهذه الحدائق، و تضع هذه الدول الأمور البيئية على رأس أولوياتها بغرض تحسين صحة الإنسان والمحافظة على البيئة من الملوثات وتحسين المظهر العام للمدينة، وهذه السياسية لدى الدول المتقدمة تساعد بشكل كبير في زيادة نصيب الفرد من المساحات الخضراء، بينما على النقيض نجد الدول النامية فنجد عدم اهتمامها الكبير بزيادة رقعة المساحات الخضراء داخل المدينة وتضع ذلك ربما في آخر أولوياتها، حيث أن الاهتمام الأكبر يكون في النشاطات الاقتصادية التي تنتج مردود اقتصادي يزيد الدخل القومي للدولة بدون مراعاة الأمور البيئية، مما يفسح المجال للزحف العمراني ليقص وبشكل كبير نصيب الفرد من المساحات الخضراء داخل مدن الدول النامية.

ويمكن مشاهدة تأثير هذا العامل على نصيب الفرد عند المقارنة بين مدينة في دولة متقدمة ومدينة في دولة نامية في نصيب الفرد من المساحات الخضراء وفي مدن الدول النامية. (جهاد ميمه 2012)

المدينة	نصيب الفرد من المساحات الخضراء بالمتري المربع للفرد
روما	23.5
بروكسل	29.2
كوبنهاجن	35
غلاسكو	55.6
فيينا	124.6

جدول (4) نصيب الفرد من المساحات الخضراء في مدن الدول المتقدمة (جهاد ميمه 2012)

المدينة	نصيب الفرد من المساحات الخضراء بالمتري المربع
القاهرة	1.5
دمشق	0.70
الشرقية " السعودية "	5
دبي	13.18
المنامة	2.5

جدول (5) نصيب الفرد من المساحات الخضراء في مدن الدول النامية (جهاد ميمه 2012)

وتسعى معظم الإدارات المحلية في المدن على مستوى العالم على زيادة نصيب الفرد من المساحات الخضراء فمثلا في دبي التي يصل فيها نصيب الفرد 13.18 متر مربع للفرد الواحد تسعى البلدية لزيادة هذا الرقم ليصل إلى 25 متر مربع للفرد الواحد بحلول عام 2020.

III.1.1.2: نسبة المساحات الخضراء من المدينة:

وهو مؤشر بسيط ومفهوم لكن يعيبه أنه قد يكون مضللا في حالة وجود كثافات سكانية وبنائية عالية وارتفاعات عالية للمباني، ولكن الحد الأدنى له عادة ما يكون ما بين 10-20 % من مسطح المدينة، و نجد في ألمانيا مثلا تتراوح هذه النسبة بين 40-50 % لمعظم المدن الألمانية.

III.1.1.3: معايير الأداء البيئي:

وهذه المعايير يستخدمها المهتمون بالأداء البيئي للمناطق الخضراء، والذين يهتمون بقياس كمية الخضرة بطريقة تتناسب مع فائدتها لا مساحتها، فهم يفضلون الأشجار الضخمة حتى لو كانت تشغل مساحة صغيرة من الأرض نظرا لضخامة الكتلة الخضراء لها. فبعضهم يعتبر أن الشجرة تعادل مساحة أفقية خضراء مماثلة

لإجمالي المسطح الأخضر المعرض للضوء من أوراقها أو مساحة السطح الخارجي لكتلة الشجرة. وهناك بعض المعايير شديدة التعقيد (كمية الكربوهيدرات أو الأكسجين المنتجة من الأشجار بالمدينة). ويقل استخدام هذه المعايير بين المخططين الذين يركزون على المساحة الأفقية للمناطق الخضراء الترفيهية، وحتى يمكن تطبيق معايير الأداء البيئي تخطيطيا قد تستخدم بعض المعايير المبسطة مثل عدد الأشجار لكل فرد في المدينة، أو عدد الأشجار لكل سيارة في المدينة 3-5 أشجار تستطيع تعويض التلوث الناتج عن سيارة واحدة)، كما أن شجرة واحدة قادرة على إزالة حوالي 12 كيلو غرام من ثاني أكسيد الكربون سنويا، أو ترجمة كل نوع وحجم من الأشجار إلى مساحة مكافئة ليمنح إدخال الأشجار في حساب المساحات الخضراء بوزنها البيئي الحقيقي.

III. 1_2: معايير المساحات الخضراء في الجزائر:

في الجزائر، أول معايير للمساحات الخضراء كانت بتاريخ 1984. مرسوم وزاري مشترك يهدف إلى وضع المعايير الدنيا وتعليمات للمحافظة على المساحات الخضراء بالوسط الحضري. المعايير المعلنة تم إعدادها إنطلاقا من تقييم احتياجات تستند إلى تطلعات العائلة الجزائرية، ومكوناتها العمرية وبالخصوص الشباب وعلى أساس ثلاثة أهداف: منح سكان المدن نسبة دنيا من الإخضرار، الحفاظ على كل المساحات الخضراء الموجودة بتجنب كل المضاربات المالية وتحسين الإطار المعيشي للسكان بترقية البيئة الإجتماعية وتنظيم الترفيه. يوصى المرسوم الوزاري المشترك بتصميم وانجاز المساحات الخضراء من أجل تلبية وظيفة التبادل و التنمية الاجتماعية بالإضافة إلى الوظائف الصحية، البيولوجية والجمالية، المساحة الخضراء هي في نفس الوقت مكان للألعاب من أجل الأطفال والشباب، مكان للراحة، الاستجمام والتعارف بالنسبة للبالغين، ولكبار السن، مكان للاستمتاع بالمناظر الطبيعية الحضرية غالبا تسيطر عليها الخرسانة ومكان للحفاظ على التوازن البيولوجي والفيزيولوجي للإنسان في بيئته، وفي المرسوم الوزاري المشترك رقم 3868، يتضمن التدرج التسلسلي للمساحات الخضراء الحضرية ثلاث أصناف، المساحات الخضراء المرافقة للمجمعات السكنية التي يبلغ مجموعها نسبتها 6.80 م /ساكن، مساحات خضراء بين الأحياء تبلغ نسبتها 4 م /ساكن، ومساحات خضراء في المحيط الحضري ومساحات خضراء شبه حضرية مساحتها 10 م /ساكن. وذلك كالتالي: (بن عيسى نجلاء 2018)

أ) المساحات الخضراء المرافقة للمجمعات السكنية وتتضمن العناصر الثلاث التالية:

- مساحات سكنية مزروعة 1,80 م² /ساكن.
- ساحات لعب مكونة من المساحات التالية:
- ✓ حدائق أطفال (أطفال أقل من 04 سنوات) 0,20 م² /ساكن.
- ✓ حدائق أطفال (أطفال أقل من 04 إلى 10 سنوات) 0,80 م² /ساكن.
- ✓ مساحات رمالية للألعاب الحرة 0,50 م² /ساكن.
- ✓ مساحات لعب (أطفال أكبر من 10 سنوات ومرافقين حتى 20 سنة) .. 3,00 م² /ساكن.

- مساحات حرة متجانسة للالتقاء على شكل ساحات صغيرة، ممرات للتنزه، boulevards م²/ساكن. 0,50

المجموع..... م²/ساكن. 6,80

وأوصى المرسوم بأن حدائق الأطفال والمساحات الرملية للألعاب الحرة يجب أن تقع بجانب السكنات، وعلى العكس فإن مساحات اللعب للأطفال التي تتراوح أعمارهم ما بين 04 إلى 10 سنوات والمراهقين (الأطفال الأكبر من 10 سنوات) تقع بعيدا عن المباني لتجنب الضوضاء والتدهور. ويؤكد المرسوم أيضا ضرورة مضاعفة الملاعب بدلا من تجميعها معا.

ب) المساحات الخضراء ما بين الأحياء التي تضم الساحات الحدائقية والحدائق العامة:

- الساحات الحدائقية والحدائق العامة..... م²/ساكن. 4,00

هذا الصنف من المساحات الخضراء، الساحات الحدائقية والحدائق العامة موجود من الحقبة الاستعمارية، في مرسوم، يوصي بالحفاظ على المساحات الحدائقية والحدائق العامة الموجودة وخلقها في الأنسجة الحضرية الجديدة. ويجب أن يتم تصميم و إنجاز المساحات الخضراء مع مراعاة مميزات المحيط الفيزيائي (المنطقة، المناخ ...) المعني من أجل تلبية خصوصية البيئة.

باختصار، يشكل صنف المساحات الخضراء السابقين معا، مجموع المساحات الخضراء الحضرية ويقدر معيار مجموع نسبتها 10,80 م²/ساكن. بالتالي، فمن الضروري تصميم وإنجاز ما لا يقل عن 10,80 م² لكل ساكن من المساحات الخضراء الحضرية والمجاورة.

ج) المساحات الخضراء في المحيط الحضري وشبه الحضرية وتضم المتنزهات وغابات الترفيه:

- المتنزهات وغابات الترفيهية م²/ساكن. 10,00

تعتبر المتنزهات والغابات الترفيهية أيضا صنف مهم للتركيز عليه، يجب أن يستند موقعها إلى تخطيط مفصل، يراعي فيه شكل الموقع، بعد المسافة، درجة التردد عليه، وطرق الموصولية.

كل الأرقام المنشورة في المرسوم، تشكل المعايير الدنيا التي تمثل مؤشر على تخصيص المساحات الخضراء العامة.

هذه المقاييس هي المصرح والمتعامل بها في الهيئات العمرانية والأخص المصالح البلدية، وهذا من دون وجودها وإلزامية تطبيقها في مجمع النصوص التقنية الخاصة بالتهيئة العمرانية، وهذا ما يشكل ثغرة كبيرة في هذه النصوص، و بالتالي يشكل إهمال فضيع في المجالات الخضراء العمرانية التي يقتصر تواجدها في التقنين مجرد إلزامية وجودها بشكل بسيط ومحتشم.

وصرح " شريف رحمانى " وزير البيئة وتهيئة الإقليم في مؤتمر صحفي حول القانون المتعلق بتسيير وحماية وتنمية المساحات الخضراء، وذلك بمقر الوزارة بتاريخ 2007/04/01، أن متوسط معدل المساحات الخضراء في الجزائر هو 1,5 م²/ساكن فقط مقابل 10 م²/ساكن وفقا للمعايير العالمية.

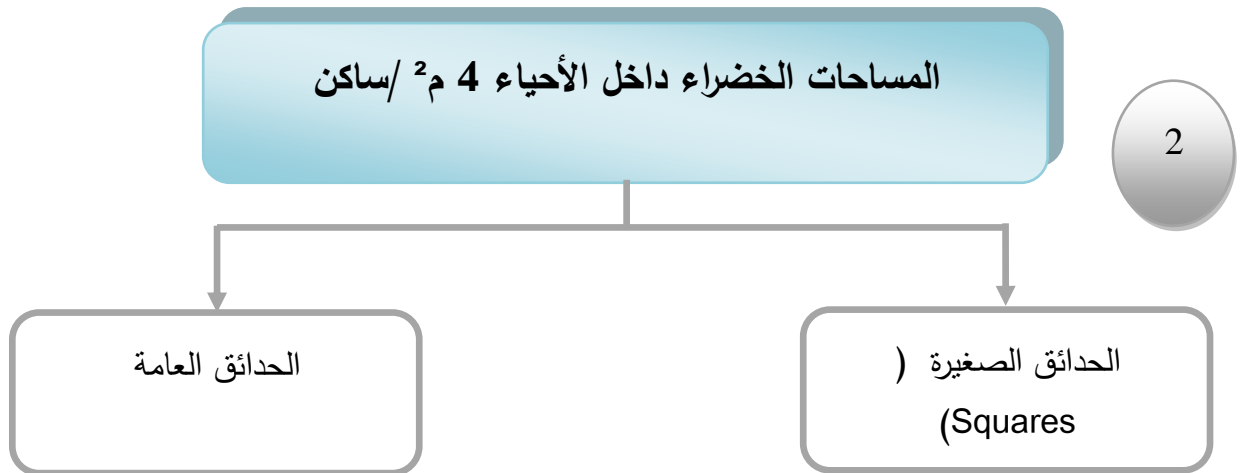
وحسب نتائج دراسة فإن المساحة المخصصة حاليا للمساحات الخضراء نسبيا قليلة جدا 5 635 525,91 م² ، حيث أن 47,52% من المساحة الإجمالية بحالة من متوسطة إلى متدهورة، في حين أن 4,61% فقط في حالة جيدة من حيث المحافظة عليها. المعدل الوطني للمساحات الخضراء بالنسبة للسكان منخفض جدا ويمثل فقط 0,7 م² /ساكن.

Etat de préservation	Superficie totale (m ²) espace verts	Population Totale(habitant)	Ratio (m ² /hab.)	Pourcentage (%)
Bon	260 120,28	1158543	0.22	4.61%
Moyen	2417425,56	1550816	1.55	42.89%
Moyen à dégradè	2 678 226,98	2 810 117,00	0.95	47.52%
Mauvais	279771,09	3358537	0.08	4.94%
Total	5 635 525,91	8 878 013,00	0.7	100%

جدول رقم (6): إحصائيات حول المساحات الخضراء في الجزائر
المصدر: (Gherib et all, 2016)

حيث تحتل ولاية عين الدفلى المركز الأول بنسبة 1,70 م² /ساكن، تليها ولاية غرداية بنسبة 1,19 م² /ساكن، بينما يحتل المركز الأخير ولاية تيبازة بنسبة 0,006 م² /ساكن، أما الولايات الجزائرية الكبرى ذات الطابع الصناعي والتي تعاني من مشاكل تلوث الغلاف الجوي فتمثل معدلات ضئيلة جدا: الجزائر (0,11 م² /ساكن)، وهران (0,32 م² /ساكن)، عنابة (0,32 م² /ساكن)، قسنطينة (0,05 م² /ساكن)

الشكل رقم (6): المعايير التخطيطية للمساحات الخضراء في الجزائر (من إعداد الطلبة)



III.1_3: المعايير العالمية للمساحات الخضراء داخل المدن الكبرى:

أوصت المنظمة العالمية للصحة (OMS) على الأقل 12 م² من المساحات الخضراء لكل ساكن (على بعد 300 م من مسكنه) داخل المنظمة الحضرية.

في المدينة الحديثة، كل ساكن يجب أن يمتلك 10 متر مربع من المساحات الخضراء. وهي مقسمة كما يلي (Planel,1980) :

✓ 1,50 م²لحدائق الأطفال،

✓ 4,50 م²للمتنزهات وحدائق الزينة،

✓ 1,50 م²للملاعب الرياضية.

إلا أن سكان باريس لا يمتلكون إلا متر مربع واحد، سكان روما تسعة، سكان لندن عشرة وسكان واشنطن خمسون.

تم تسجيل صفر متر مربع من المساحة الخضراء لكل ساكن ب تولوز، ثلاثة عشر متر مربع ب برلين، خمسة وعشرون ب فيينا، مئة وثلاثون ب لوس أنجلس.

كما تم تحديد النسبة المخصصة لكل ساكن من المساحات الخضراء حسب السن ونوع المساحة الخضراء في القانون الفرنسي، كما يلي:

✓ رياض أطفال (أطفال أقل من أربع سنوات) : 2 م²

✓ رياض أطفال (أطفال من أربع سنوات إلى عشر سنوات) : 8م².

✓ مساحات للعب (شباب من عشرة إلى عشرون سنة) : 20 م².

✓ متنزه واستراحة للأمهات: 0,50 م².

✓ متنزه للبالغين وكبار السن: 4 م².

✓ مساحات رمليّة للألعاب الحرة: 0,50 م².

Millions hab	Agglomération	Population (hab.) X 1.000.000	M/ habitant	% /superficie e la ville
8	New york Tokyo	10	9	15.4
		8.5	12	15.1
3	Paris	6.5	18	16.1
	Londres	5.8	9	15.4
	Moscou	6.3	8	17.3
	Chicago	3.6	99	17.5
	Berlin	3.6	13	
	Pris intra-muros	3	1.4	12
1	Rome	2.0	9	18
	Vienne	1.8	25	
	Bruxelles	1.1	28	
	Washington	1.0	50	
	Montréal	1.0	11.4	
	0.5	Amsterdam	0.8	15
Cologne		0.8	86	25
Dortmund		0.8	123	28
Marseille		0.8	2.1	
Rotterdam		0.75	28	
Dusseldorf		0.666	31	13
La haye		0.65	27.7	
Oslo		0.52	40	
Zurich		0.5	20	
Lyon		0.5	3.6	

جدول رقم (7): نسبة كل ساكن من المساحات الخضراء بمدن مختلفة في العالم

(المصدر: Lahouel,2011)

أسس تصميم المساحات الخضراء داخل المدن:

هناك عدد الدراسات والأسس التي ينبغي على مصمم المساحات الخضراء وضعها في الاعتبار عند الشروع في تنفيذ التصميم المقترح ومنها:

دراسة أولية:

- تحليل دراسات وخصائص الموقع الطبيعية والتي تشمل الدراسات المناخية والطبوغرافية والجيولوجيا والدراسات الطبيعية والبصرية.
- تحليل عناصر الموقع التي من صنع الإنسان وكذلك المحيط المباشر وغير المباشر للموقع مثل الاستعمالات المحيطة وتأثيرها و شبكة الطرق والحركة و كثافتها وعلاقتها بموقع الحديقة أو الفراغ المفتوح المقترح.
- الدراسات السلوكية للسكان ومستخدمي هذه المناطق والفراغات ومن خلال رصد ودراسة أسلوب التعامل مع عناصر و مكونات الحديقة ينبغي أن تشمل هذه الدراسة الفئات العمرية المختلفة.

III.2: التوجهات التصميمية للمساحات الخضراء:**III.2_1: توجه تصميمي ناتج عن الدلالة العمرانية:**

ويهدف إلى الوصول بالمستخدمين إلى حالة صحية سليمة من خلال التعامل مع المشاكل الاجتماعية والعمرانية للمدن كالازدحام والتكدس العمراني والتلوث البيئي والزيادة السكانية والتوسع الأفقي والرأسي في الإسكان مما يستلزم رد فعل ايجابي للحد من هذه السلبية على مستخدمي المناطق الخضراء.

III.2_2: توجه تصميمي ناتج عن إدراك المحتوى الثقافي:

ويركز على أهمية البعد الثقافي والتاريخي للبيئة العمرانية ويكون أكثر وضوحا في المناطق ذات البعد الحضاري والتي تستلزم مراعاة المحتوى العمراني للمكان وما يحتويه من معاني ذات عمق تاريخي وشخصية حضارية.

III.2_3: توجه تصميمي مرتبط بالعمارة:

يراعي هذا التوجه التصميمي التداخل بين شبكة المناطق الخضراء والمنشآت المعمارية الموجودة داخل الحيز العمراني وبحيث تكون المساحات الخضراء والمنشآت العمرانية معا لوجه تصميمية متكاملة يصعب الفصل بينهما.

III.2_4: توجه التصميمي يحاكي الطبيعة:

يركز هذا التوجه في المقام الأول على النواحي البيئية للطبيعة عند التصميم من حيث شكل الأرض و طبيعتها و مقوماتها، ومن يكون العامل الأساسي في تحديد أسلوب التصميم وزوايا الرؤية مما يؤثر ايجابيا على الإحساس بالمساحات الخضراء، وما يترتب على ذلك من ابراز أو إخفاء للمناظر المطللة على المساحات الخضراء، بالإضافة إلى استغلال العناصر الموجودة فعليا في الموقع.

III. 2_5: توجه تصميمي توجيهي أو هيكلية:

وهو توجه هندسي محوري يتم فيه إبراز الشبكة التصميمية المتقاطعة و الخطوط الهندسية الواضحة بحيث تتوافق تصميماته محوريا أو دائريا أو إشعاعيا مع معالم الموقع، ويتميز بالمحورية والتناظر والتماثل في توزيع عناصر التنسيق داخل المساحات الخضراء.

III. 2_6: توجه تصميمي معاصر:

وهو توجه يتماشى مع الأفكار الفلسفية والفكرية السائدة و لا يتقيد بقواعد التصميم المعروفة الدارجة، ولكن يكمن فيه بعد ذاتي فلسفي يتماشى مع الحداثة وما بعد الحداثة والعمارة التفكيكية، والتي عادة ما تستلزم الاستفادة من التطور والتقدم التكنولوجي في طرق الإنشاء. (جهاد ميمه 2012)

III. 3: العوامل المؤثرة على تصميم المساحات الخضراء:

تتحكم عدة عوامل في تصميم شكل المساحات الخضراء وذلك تبعا للظروف المحيطة بالموقع وحسب احتياجات الناس وغيرها من العوامل التي تحدد النمط الذي سيتم تصميم المساحات الخضراء بناء عليه، ومن هذه العوامل:

III. 3_1 الغرض من إنشاء المساحة الخضراء:

يعتبر الغرض من إنشاء المساحة الخضراء عامل في تحديد التصميم المناسب فيها حيث يختلف تصميم الحدائق العامة عن المنزلية أو حدائق الأطفال أو حدائق المدارس أو المستشفيات إذ أن لكل من هذه المساحات الخضراء موصفات خاصة بها الغرض من إنشائها واستخدامها. (جهاد ميمه 2012)

III. 3_1_1: العوامل الطبيعية:**3_1_1_1: العوامل المناخية:**

تعتبر العوامل المناخية من أهم العوامل التي لها تأثير كبير على تصميم المساحات الخضراء وذلك لأنها معرضة بشكل مباشر لتأثيرات العوامل المناخية المختلفة، والتي تتمثل فيها يلي:

_ درجات الحرارة:

تعتبر الحرارة من العوامل المؤثرة على عناصر ومحتويات المساحات الخضراء وبالتالي على تصميمها فهي تؤثر على اختيار أنواع النباتات والمواد والعناصر الأخرى وكذلك كمية مياه الري اللازمة للنباتات ونظام الري.

_ الإشعاع الشمسي:

كما ذكرنا سابقا فإن المساحات الخضراء معرضة وبشكل كبير لأشعة الشمس وذلك لأنها في الغالب يكون سقفها هو السماء ويكون تأثير الإشعاع الشمسي على تصميم المساحات الخضراء فيما يلي:

- اختيار المواقع المناسبة للأشجار وكثافتها و ارتفاعاتها ونوعية النباتات التي تتحمل حرارة الإشعاع الشمسي.

- اختيار ألوان عناصر المساحة الخضراء من حيث علاقتها بدرجة امتصاصها و انعكاس الإشعاع الشمسي الساقط عليها.
- الاتجاه الملائم لعناصر المساحة الخضراء كالمباني والمظلات وممرات المشاة وعلاقتها بحركة الشمس.
- تحديد النسب الملائمة لعناصر المساحة الخضراء المختلفة من مواد صلبة وطرية وعلاقة ذلك بنسب انعكاس أشعة الشمس على أسطحها المختلفة

_ الرياح:

يؤثر عامل الرياح على تصميم المساحات الخضراء من حيث اختيار مواقع الأشجار والشجيرات للاستفادة منها في صد الرياح المحملة بالأتربة واستقبال الرياح المرغوبة وكذلك مواقع المسطحات المائية و أحواض الزهور للاستفادة منها في تلطيف مناخ الحديقة ونشر الرائحة الزكية للنباتات العطرية.

_ الرطوبة النسبية ومعدل سقوط الأمطار:

أن نسبة الرطوبة ومعدل سقوط الأمطار يؤثر على تصميم المساحات الخضراء من حيث:

- اختيار أنواع النباتات (أشجار_شجيرات_مسطحات خضراء).
- اختيار النظام الملائم لري النباتات.
- اختيار نظام تصريف مياه الأمطار.
- اختيار تنسيق النباتات.

3_1_1_2 : شكل وطبيعة الأرض والمناظر المجاورة:

تشكل الأرض و طوبوغرافيتها أهمية بالغة في تصميم المساحات الخضراء وذلك لارتباطها الوثيق بالعديد من العناصر والاعتبارات البيئية الخارجية، وهذا التأثير يكون من عدة جوانب من أهمها ما يلي:

- أسلوب تصميم المساحات الخضراء حيث يستغل طابع الأرض وتشكيل سطحها بأشكال غير منتظمة وتوزيع عناصر التصميم بحيث تتلاءم مع طبيعة الأرض و طوبوغرافيته.
- الإحساس بالفراغ داخل المساحات الخضراء.
- مناظر المساحات الخضراء المجاورة حيث يعمل على إخفاء المناظر غير المرغوب فيها أو إبراز منظر الحديقة ونواحيها الجمالية والاستفادة من الأشجار والعناصر الطبيعية الأخرى الموجود في الأرض لإدخالها ضمن تصميم الحديقة.
- التصريف السطحي.
- تحسين المناخ المحلي.

3_1_1_3 : المياه:

يعتبر الماء من العناصر المؤثرة على تصميم المساحات الخضراء حيث أن لوجوده دورا على أسلوب دراستها وتصميمها.

3_1_1_4: الغطاء النباتي:

يؤثر الغطاء النباتي على تصميم المساحات الخضراء تبعاً لنوعيته وكثافته حيث أنه إذ توفرت مجموعة من النباتات الطبيعية في موقع سوف يقام عليه حديقة فيجب أن يؤخذ ذلك في الاعتبار عند إعداد الدراسات والتصاميم.

3_1_1_5: نوعية التربة:

من أهم العوامل البيئية الطبيعية التي لها تأثيراً كبيراً على تصميم المساحات الخضراء حيث أن عملية اختيار النباتات المختلفة يعتمد على نوع التربة وخواصها الطبيعية والميكانيكية.

3_1_1_6: العوامل الاجتماعية:

للنظام الاجتماعي أثر كبير على تصميم المساحات الخضراء فأى مجتمع يتميز بخصائص اجتماعية ينفرد بها عن أي مجتمع آخر من العالم فمجتمعنا يتميز بقيم وعادات وتقاليد تنبعث في أصولها من تعاليم عقيدتنا الإسلامية. ومن الخصائص الاجتماعية التي يتميز بها المجتمع العربي عامة و (الفلستيني الغزي خاصة) ولها تأثير كبير في تصميم الحدائق العامة مايلي:

1. الخصوصية والفصل بين الجنسين.

2. الطرق المتبعة لتنزه الأسر.

3. أهمية النواحي الاجتماعية في تصميم الحدائق من حيث تحديد الاحتياجات الفعلية لمستخدمي الحدائق.

3_1_1_7: الإمكانيات المالية على إنشاء الحديقة وصيانتها:

يتوقف تصميم الحديقة على مدى المقدرة المالية لتغطية المصاريف اللازمة لإنشائها وإقامة بعض المنشآت البنائية فيها وزراعة أنواع النباتات المختلفة وكذلك عمليات الصيانة اللازمة للتصميم المنفذ وما تحتاجه من عناية مستمرة في تربية النباتات لتأخذ الشكل المطلوب وبما يتوافق مع تصميمها. لذا ينبغي أن يكون تصميم الحديقة بالقدر الذي يسهل عليه صيانتها واختيار زراعة أنواع النباتات القليلة الصيانة. كما يفضل استخدام الطرز الطبيعي عن الهندسة في تنسيق الحدائق العامة لتوفير تكاليف الصيانة.

III. 4: أسس و نظم تصميمية للمساحات الخضراء:**III. 4_1: الأسس التصميمية للمناطق الخضراء:**

بالرغم من اختلاف المداخل والتوجهات المختلفة للرؤى التصميمية للمناطق الخضراء من موقع إلى آخر نتيجة متغيرات عديدة، إلى أن هناك لغة تصميمية مشتركة مفرداتها هي: (المحاور، المقياس، الوحدة، الترابط، التناسب، التوازن، البساطة التكرار والتنويع، التابع والامتداد، الألوان ودرجة توافقها، والإضاءة والظل) وهي المفردات التي تمثل أسس تصميم المساحات الخضراء. (جهاد ميمه 2012)

III. 4_1_1: المحاور:

يجب أن تصمم المناطق الخضراء تبعاً لطبيعة المسارات داخلها من محاور رئيسية وثانوية وعلاقة ذلك بطبيعة المداخل و تدرجاتها من الرئيسي إلى الثانوي و أن يكون لكل محور بداية ونهاية.

III. 4_1_2: المقياس:

يجب أن يتحدد مقياس العناصر بما يتناسب مع الحيز المكاني ويعكس طبيعة النشاط والأنماط السلوكية لمستخدمي المنطقة.

III. 4_1_3: الوحدة والترابط:

يجب أن يعكس تنسيق الموقع الوحدة والترابط من خلال التكرار المقصود لعناصر التنسيق.

III. 4_1_4: التناسب:

يجب ان تتناسب وتتوازن جميع أجزاء ومكونات الحديقة مع بعضها البعض مع مراعاة تناسب أحجام و أنواع وخصائص النباتات والتشجير فيها للتوافق مع طبيعة المنشأ وتصميمه.

III. 4_1_5: السيادة والسيطرة:

يراعي في تصميم الحدائق توظيف و إبراز بعض عناصر ومكونات تنسيق الموقع بهدف تعظيم سيادة منشأه أو بيان قيمة متفردة بالموقع.

III. 4_1_6: البساطة:

اختيار عدد محدود من أنواع و أصناف عناصر تنسيق الموقع لتجنب ازدحام الحديقة بالأشجار والشجيرات أو المباني والمنشآت لتسهيل عمليات الخدمة والصيانة

III. 4_1_7: الطابع والمظهر الخارجي:

هي الصفة المميزة لشكل الحديقة العام ولكل حديقة ملامحها التي تتشكل بواسطة منشآتها التي تبرز شخصيتها المستقلة.

III. 4_1_8: التكرار والتنوع:

يحسن إتباع التكرار في بعض عناصر مكونات الحديقة بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط أجزائها وذلك بزراعة بعض الأشجار على الطريق، أو مجموعة النباتات تتكرر بنفس النظام بحيث يكون لها إيقاع وتكون ملفتة وجميلة الشكل ولكن يجب منع التكرار الممل عن طريق زراعة نماذج فردية أو نباتات لها صفات تصويرية خاصة أو إقامة مجسمات أو نافورة أو غيرها بما يحدث بعض التنوع مع التكرار.

III. 4_1_9: التتابع و الإتساع:

يقصد بالتتابع ترتيب عناصر التنسيق الموقع بحيث ينظر إليها في متتابعة بصرية بهدف تحقيق نسق جمالي في منظومة واحدة.

III. 10_1_4: الألوان و درجة توافقها:

عند تصميم الحديقة يجب عمل دراسة متأنية لألوان النباتات و أنواع و أسطح عناصر تصميم الموقع المختلفة حتى تتناسب مع بعضها البعض

III. 11_1_4: التنافر والتوافق

يتوقف اختيار التنافر والتوافق في تصميم المساحات الخضراء على رؤية المصمم لتوزيع عناصر التنسيق على سبيل المثال استخدام مجموعة من عناصر الربط الشريطية في تنسيق الموقع يفضل أن تكون نباتاتها متوافقة لينتقل النظر من إحداها إلى الأخرى تدريجيا دون سيادة أحدهما بصريا وبما يتناسب مع نوع الحركة في المساحة الخضراء،

أما التنافر فيفضل أن يكون عند حدود المنطقة لإظهار أهمية أحد العناصر في تكوين المساحة الخضراء.

III. 12_1_4: الإضاءة والظل:

يشكل الضوء والظل عنصرين مهمين في تنسيق الحدائق إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعه من حيث الظل أو شدة الضوء، وقد ترجع أهميته في تنسيق الحديقة إلى شكله وتوزيع الضوء والظل فيه.

III. 13_1_4: شكل الأرض ومباني الحديقة:

يكون شكل سطح الأرض أساس لتصميم الحديقة من حيث المنحدرات أو المرتفعات الموجودة ويدخل طبعاً ضمن تنسيق الحديقة. كما أن المبنى الرئيسي في الحديقة هو العنصر السائد في الحدائق الهندسية ولكنه عنصر مكمل في الحدائق الطبيعية والحديثة والغرض السائد في الحدائق الهندسية ولكنه عنصر مكمل في الحدائق الطبيعية والحديثة والغرض من تصميم الحدائق هو إبراز عظمة المبنى ويجب مراعاة عدة عوامل منها:

– ألا تتنافر ألوان المبنى مع ألوان الحديقة في الطراز الحديث لأنها بذلك ستكون عنصراً مكملًا وليس عنصراً سائداً كما في الطراز الهندسي.

– أن تزرع حولها ما يسمى بزراعة الأساس (تجميل المبنى بالنباتات حوله وبين أجزاءه حتى يذوب تصميم المبنى في تصميم الحديقة بالتدرج في الارتفاعات وفي الألوان وزراعة بعض المتسلقات على المبنى.

– امتداد المبنى في الحديقة على هيئة شرفة.

III. 14_1_4: اختيار الأنواع المختلفة للنباتات:

تشكل النباتات العنصر الرئيسي لتصميم الحديقة وتختار بعد دراسة ومعرفة تامة لطبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها. وتوضع في المكان المناسب لها ولتؤدي الغرض المطلوب من زراعتها واستخدامها سواء وضعها بصورة مفردة في وسط المسطحات الخضراء أو مجموعات أو كمنظر خلفية للتحديد أو في مجموعات مجاورة لأي عنصر لإظهار ما حولها أكثر ارتفاعاً من الواقع أو للكسر من حدة خط طويل ممل أو غير ذلك. فشكل

أوراق الأشجار اللامعة مثلاً يشعر بالاتساع عن الأوراق الخشنة، كما أن المنظر الخلفي المكون من مجموعة من نباتات كثيفة حول وجه من الوجوه كالنافورة يعتبر عامل تقوية وإظهار لها. وينبغي أن تكون النباتات المختارة تؤدي الدور المطلوب منها على أكمل وجه ونموها ملائم للبيئة المحلية وتزرع الأشجار والشجيرات كنماذج فردية أو في مجاميع حسب استخداماتها المختلفة لتكسب المكان منظراً جميلاً، كما تزرع النباتات العشبية الحولية والمعمرة لألوان أزهارها المتعددة وأهميتها في عمليات التنسيق وتزرع أحواض الزهور في خليط لا يتعدى أكثر من ثلاثة أنواع من الأزهار مع مراعاة ترتيب الألوان وتوزيعها بحيث تعطي تكويناً متوازناً خلال فصل النمو والإزهار.

III. 4_2: نظم تصاميم المساحات الخضراء:

III. 4_2_1: التصميم الهندسي أو المنتظم:

يتميز هذا النظام بالخطوط الهندسية المستقيمة التي تتصل ببعضها بزوايا أغلبها قائمة و قد تكون أحيانا خطوط دائرية أو ببيضاوية أو شكل هندسي متناسب مع معالم الأرض كما في بعض الطرق أو أحواض الزهور، مع مراعاة التناسب بين طول وعرض الطرق و المشايات ومساحة الحديقة. و يلائم هذا النظام الحدائق المقامة على مساحات صغيرة كما يلائمه النافورات والأحواض ودوائر الزهور في أوضاع مركزية.

وفي النظام الهندسي المتناظر تلتزم أوجه الحديقة المختلفة ويقسمها إلى نصفين متماثلين وتكون أحواض الزهور والمشايات على جانبي هذا المحور بشكل متوازي متناظر، كما يمكن تقسيم الحديقة إلى نصفين متشابهين بأكثر من محور واحد تمر كلها بمركز التصميم.

كما للنظام الهندسي المتناظر عدة أوجه منها: التناظر الثنائي - التناظر المضاعف - التناظر الدائري أو البيضاوي - التناظر الشعاعي. (عائشة عبد الله الطاهر عبد الله 2019)

أ_ التناظر الثنائي:

وهو نظام هندسي تتكرر فيه وحدة التصميم (حوض الزهور، شجرة، مقعد، ... الخ) على جانبي المحور الأساسي ويمكن تنفيذه في المداخل وفي المساحات الصغيرة.

ب_ التناظر المضاعف:

وهو نظام هندسي تتكرر فيه أجزاءه بشكل دائري أو بيضاوي حول وحدة دائرية أو بيضاوية في وسط الحديقة ويمكن أن يكون ثنائياً أو مضاعفاً. ويمكن إتباعه في الميادين العامة ذات الشكل الدائري أو في الحدائق التي تتوسطها نافورات أو تماثيل أو أي مجسمات بنائية.

د_ التناظر الشعاعي:

وهو نظام هندسي تتكرر فيه أجزاء الحديقة بحيث تكون جميعها خارجة من مصدر دائري واحد أو بيضاوي واحد ولا تزيد هذه الأجزاء الشعاعية عن 8-10 إشعاعات. ويتبع هذا النظام في حدائق الميادين العامة وفي الحدائق الصغيرة.

III. 4_2_2: التصميم الطبيعي:

في هذا النظام يراعي محاكاة الطبيعة بقدر الإمكان وعدم استخدام الأشكال الهندسية ويناسب المساحات الكبيرة ويتميز بما يلي:

- تكون الطرق والمشيات منحنية بشكل طبيعي كما يفضل ألا تكشف أو تبرز نهاية الطريق.
- عدم زراعة الأشجار والشجيرات في صفوف أو على أبعاد متساوية.
- وجود مساحة كبيرة ومكشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة وتصمم أحواض الزهور بشكل غير منتظم وتزرع الأشجار والنباتات العشبية المزهرة في مجموعات وعلى مسافات غير منتظمة مع مراعاة التقليل من النباتات المزروعة إلى المسطح الأخضر بقدر الإمكان.
- عدم إقامة أحواض الزهور في وسط الحديقة ووسط المسطح الأخضر، وإنما توضع في نهاية الحديقة أو على الحواف تحت الأشجار والشجيرات ولا تحدد أشكالها بخطوط مستقيمة أو هندسية.
- تصنع منشآت الحديقة مثل المقاعد للجلوس و البرجولات من المواد الطبيعية مثل سوق الأشجار وفروعها أو تصنع من الحجارة ذات الأشكال غير المنتظمة.
- الابتعاد عن عمليات القص وتشكيل الأشجار والشجيرات و الأسيجة وترك النباتات لتنمو على طبيعتها دون أن تتخذ شكلا منتظما أو تبدو هندسية الشكل.

III. 4_2_3: التصميم المزدوج:

وهو طراز خليط بين النظامين الهندسي والطبيعي في مسافة واحدة مع العناية بالأشكال الهندسية والمحافظة على المناظر الطبيعية. وفي هذا الطراز ميل واضح إلى إقامة المنشآت المائية الهندسية و الفساقى الجميلة تتوسطها النافورات وكذلك التماثيل والأكشاك و المقاعد والكباري، التي تعمل بشكل طبيعي مهذب من خشب الأشجار وفروعها و بأشكال هندسية منتظمة أو من الحديد والبناء، وتنشأ المسطحات الخضراء على مستويات مرتفعة ومنخفضة وتركها مكشوفة دون تحديد لحوافها ويعمل على الإكثار من المجموعات الشجيرية في الأركان وفي حواف الحديقة وكذلك زراعة أكثر من نموذج فردي أو نماذج لها صفات تصويرية خاصة بطريقة عشوائية في أجزاء الحديقة المختلفة.

III. 4_2_4: التصميم الحديث أو الحر (Modern Or Free Style):

وهو نظام بسيط لا يتقيد بقواعد التنسيق المعروفة مثل المحاور والتماثل وغيرها وتوزع فيه النباتات بأعداد قليلة كنماذج فردية لها صفات مميزة. ويجمع هذا النظام بين جمال الطبيعة والصور أو الأشكال الهندسية بصورة غير متماثلة. حيث أن الفكرة الرئيسية في هذا النظام هي تحرير الخطوط الهندسية من حدها وتحويلها إلى أشكال مبسطة، و استخدام أقل عدد من النباتات ذات الصفة التصويرية الخاصة.

III.5: عناصر تصميم وتنسيق المساحات الخضراء:

يشمل تصميم وتنسيق المساحات الخضراء مجموعة من العناصر تتمثل فيما يلي: (جهاد ميمه 2012)

III.5_1: العناصر النباتية:

تعتبر النباتات العناصر الأساسية التي تتكون منها المساحة الخضراء وتحدد تصميمها وتنسيقها وهي عناصر حية تتغير مع الزمن.

III.5_1_1: أنواع النباتات المستخدمة في تنسيق المساحات الخضراء:

يمكن تقسيم أنواع النباتات المستخدمة في المساحات الخضراء إلى الآتي:

أ. الأشجار:

تستعمل الأشجار للحصول على الظل وكمصدات للرياح كما تستخدم الأشجار المزهرة بكثرة في الحدائق لتعويض نقص الأزهار في الحدائق كما تستخدم كسائير نباتية. وعموما هناك عدة اعتبارات يجب مراعاتها عند استخدام الأشجار وتتمثل في الآتي:

- أ. تناسب حجم الأشجار مع مساحة المنطقة الخضراء فلا تزرع أشجار ضخمة في مساحة خضراء صغيرة.
- ب. مراعاة الظروف البيئية وملائمة نوع الأشجار المزروعة للمواقع التي تزرع فيها الحديقة.
- ج. في حالة زراعة أشجار بجوار المباني أو السور يجب أن تبعد مسافة لا تقل عن 1.5 متر حتى لا تؤثر عليها.
- د. عند زراعة أشجار الظل يجب التأكد من وقوع الظل على المكان المراد تظليله على مدار اليوم حتى لا يأتي الظل في وقت من الأوقات على مكان يرغب بدخول الشمس إليه (حساب ظل الشجرة مع حركة دوران الشمس).
- هـ. بالنسبة للأشجار الضخمة (أشجار الظل) يراعي أن تزرع على مسافة 3 متر على الأقل من المشايات.

ب. الشجيرات:

تعتبر الشجيرات من أهم المجموعات النباتية في تنسيق المساحات الخضراء ولها العديد من الاستخدامات تتضح فيما يلي:

- _ تزرع الشجيرات في المساحات الخضراء الصغيرة المساحة حيث يتناسب حجمها مع المساحة ومع المكان المخصص لزراعتها ويجب أن تزرع بطريقة منتظمة على جانبي الطريق لتحديد الطريق وليوصل لمكان معين كمظلة أو مقاعد، أو تقاطع طريقين أو عند مدخل الحديقة الطبيعية.
- _ تزرع كسائير نباتية ورقية أو مزهرة أمام الأسوار وأسفل الأشجار وخلف دواير الأزهار لتوجد تدرجا في الارتفاع.

_ بعض الشجيرات يسهل تشكيلها إلى أشكال عديدة مما يعطي المساحات الخضراء منظر مميّزا.

- _ تستخدم بعض الشجيرات كأسيجة طبيعية بدون قص وتشكيل.
- _ تزرع بعض أنواع الشجيرات في دواير الأزهار في صفوف متباعدة عن بعضها خاصة الشجيرات المزهرة في مواسم مختلفة ولتعوض عن الحوليات المزهرة عند انتهاء موسم أزهارها.

ج. الأسجية النباتية:

- وهي نباتات تقص على هيئة الحائط لتأخذ الشكل المنتظم حول الحديقة من الخارج أو بين أقسام الحديقة الداخلية ويمكن أن تكون من نباتات الأشجار أو الشجيرات أو المتسلقات المحتملة للقص والتشكيل. ولكل منها فائدة في التنسيق. وتزرع نباتات الأسجية لاستخدامها في أغراض متعددة من أهمها:
- تحديد المساحات الخضراء وحمايتها لتظهر المساحات الخضراء مستقلة بذاتها ومعزولة عما حولها.
 - حجب المناظر غير المرغوب فيها داخل المساحات الخضراء.
 - تحديد الطرق والمشايات في المساحات الخضراء عن الطريق زراعة سياج منخفض لا يزيد ارتفاعه عن نصف متر على جانبي الطريق ليقود الزائر إلى اتجاه معين.
 - تكون ستار خلفي للأزهار المزروعة على المسطح الأخضر.
 - تعمل الأسجية على منع زحف الرمال والأتربة وكسر حدة الرياح وحماية النباتات المزروعة.

د. المتسلقات والمدادات:

- تزرع المتسلقات والمدادات لاستخدامها في أغراض متعددة هي:
- للتسلق على المداخل والبوابات والمظلات وأماكن الجلوس في المساحات الخضراء.
 - تغطية واجهات المباني والأسوار والجدران الخارجية للمنازل لإكسابها شخصية مميزة واتصال الحديقة بالمنزل.
 - تزرع كأسيجة نباتية لعزل المساحات الخضراء وحمايتها وحجب المناظر غير المرغوب بها المجاورة لها.
 - تغطية الأسقف المائلة والميول والمنحدرات وجذوع الأشجار الميتة في الحديقة.
 - زرع كمغطيات تربة وكنماذج فردية على المسطحات الخضراء.

هـ. المسطحات الخضراء:

- وهي نباتات عشبية نجيلية خضراء معمرة أو حولية تغطي المساحات الواسعة من الحدائق والمنتزهات وبالإضافة إلى دور المسطحات الخضراء في معالجة المناخ فإنها تؤدي أغراضاً تخطيطية ووظيفية بالحديقة، حيث يؤدي تغطية المساحة إلى ربط أجزاء الحديقة المختلفة معاً وتحقيق الوحدة والترابط بين أجزاء الحديقة.

III. 2_5: العناصر البنائية:

III. 1_2_5: ممرات المشاة:

- عند إنشاء هذه الممرات يجب أن يراعى الطراز المستعمل في إنشاء المساحات الخضراء، ويلاحظ أن هناك عدة اعتبارات هامة يجب مراعاتها في ممرات المشاة تتمثل في الآتي:
- ميول ممرات وطرق المشاة في العادة يتراوح بين 1-1.5% في اتجاه طولي أو عرضي.

- يجب ألا يقل عرض الممرات عن 60سم لكل فرد وذلك لتحقيق سهولة وراحة في المرور.
- يلاحظ في ممرات المشاة ذات الحجم المنخفض أن ممر بعرض 1.5متر يسمح بمرور ثلاث أشخاص.
- حركة المشاة تميل دائما إلى أن تسلك أقصر طريق بين نقطتين لذلك يجب ان يأخذ في الاعتبار عند تحديد أماكن ممرات المشاة.
- يجب الاهتمام بالنواحي البصرية على جميع محاور وممرات المشاة وخاصة التي في مستوى النظر لإعطاء متتابعات بصرية متنوعة وممتعة.

III. 2_2_5: المقاعد وأماكن الجلوس:

يراعي في تصميم المساحات الخضراء توفر أماكن للجلوس خاصة في الحدائق العامة الواسعة ويعمل على إبراز مواقع هذه الأماكن أو مقاعد الجلوس وتكون مطلة على مناظر أساسية في تنسيق الحديقة ويعمل على رصف الطرق المؤدية إليها. كما يتجنب وضع أماكن الجلوس على المسطحات الخضراء لرطوبتها المستمرة بل يخصص منطقة للجلوس يوضع بها رمل أو ترصيف بالبلاط.

وكما يتوقف تصميمها على طراز الحديقة والغرض الذي تنشأ من أجله كمكان منعزل يشعر فيه الإنسان بهدوء الطبيعة.

أو لاستراحة عائلية أو كمكان لتناول الطعام مع وجود بعض المقاعد والطاولات البنائية أو تظلل بعض الطرق بنباتات متسلقة تغطي مسطحا يسقفها ويمتد بامتداد الطرق وتكون أماكن للجلوس فيها. كما أن موقع أماكن الجلوس ونوعية المقاعد المستعملة فيها لها أهمية كبيرة في دراسة النواحي الوظيفية والجمالية لممرات المشاة والمساحات الرئيسية في الحديقة وعموما فإن أماكن الجلوس يجب ألا تعترض انسيابية الحركة في الممرات الرئيسية.

III. 3_2_5: المظلات:

وهذه تعتبر من أهم العناصر البنائية في المساحات الخضراء والتي تضيف منظرا جماليا وفنيا لها وهي عبارة عن تكعيبة تنشأ على امتداد بعض الطرق أو المشايات في المساحة الخضراء وترى عليها بعض النباتات المتسلقة لتغطي سطحها وتعمل على تغطية وتظليل هذه الطرق تؤدي هذه المظلات إلى مكان معين ذو قيمة جمالية ومهمة في الحديقة.

III. 4_2_5: الأقواس (العقود):

تعتبر الأقواس من المنشآت المعمارية التي تكمل جمال المساحات الخضراء، وتعتبر دعائم للمتسلقات وتجميل المداخل والبوابات وإذا وضعت فوق الطرق الطويلة فإنها تكسر من حدة هذا الطول وما يبعثه من ملل. وتوضع في أول الطريق ونهايته أو على أبعاد منتظمة منه أو في مفترق الطرق كما قد توضع عند فتحة سياج أو فوق بوابة. وتكون الأقواس عادة من الخشب الطبيعي أو المشغول وتكون الأقواس عادة من الخشب الطبيعي أو المشغول كما قد تصنع من الحديد على أن تأخذ قمة القوس شكلا دائريا أو هرميا.

III. 5_2_5: الأحواض البنائية والجدران الحافظة:

وتنشأ الأحواض البنائية في أماكن ملاصقة أو مجاورة للمسكن وقد تكون مبنية على جانبي مدخل المسكن وتستخدم لزراعة الأزهار فيها وتعمل بأشكال هندسية منتظمة ومتوافقة مع تصميم المسكن والحديقة.

III. 6_2_5: عناصر فرش أخرى:

وتشمل صناديق وسلال القمامة التي تختلف في شكلها والمادة المصنوعة منها، لذلك فهي تحتاج إلى عناية خاصة في تصميمها لكي تتوافق مع باقي العناصر في الحديقة.

III. 7_2_5: عناصر خدمات مساندة:

وتشمل توفير غرفة للحارس، ومستودع، وكذلك غرفة للتجهيزات الميكانيكية والكهربائية.

III. 8_2_5: عناصر الإضاءة:

بالإضافة لأهمية عنصر الإضاءة في إعطاء الإحساس بالأمان فإنها تسهم في التركيز على بعض العناصر الجمالية والمجسمات التشكيلية مثل النباتات و النوافير، وغيرها من المنشآت البنائية. وبالنسبة لإضاءة ممرات وساحات المشاة يجب ألا يزيد ارتفاع مصدر الإضاءة عن أربعة أمتار مع إعطاء عناية خاصة لإضاءة المناطق التي تشمل على سلاالم.

III. 9_2_5: عناصر مائية (مسطحات مائية):

ترجع أهمية استخدام العناصر المائية و النافورات في الحدائق إلى تأثيراتها الجمالية والوظيفية وذلك من خلال شكل التكوينات المائية وجمال مظهرها وحركة الماء الانسيابية وخرير صوته، بالإضافة إلى الدور الهام الذي تقوم به المسطحات المائية في تلطيف درجة حرارة الجو وزيادة الرطوبة النسبية.

ومن أهم المسطحات المائية التي تستخدم في تنسيق الحدائق مايلي:

أ. البرك والبحيرات الصناعية

ب. الشلالات

ج. النافورات

III. 10_2_5: مناطق ألعاب الأطفال:

يجب توفير مناطق ألعاب للأطفال بالمساحات الخضراء، وقد حددت الهيئة الأمريكية الوطنية لخدمات الترفيه المعايير التخطيطية لإنشاء ملاعب الأطفال في الحدائق العامة والمتنزهات كما يلي:

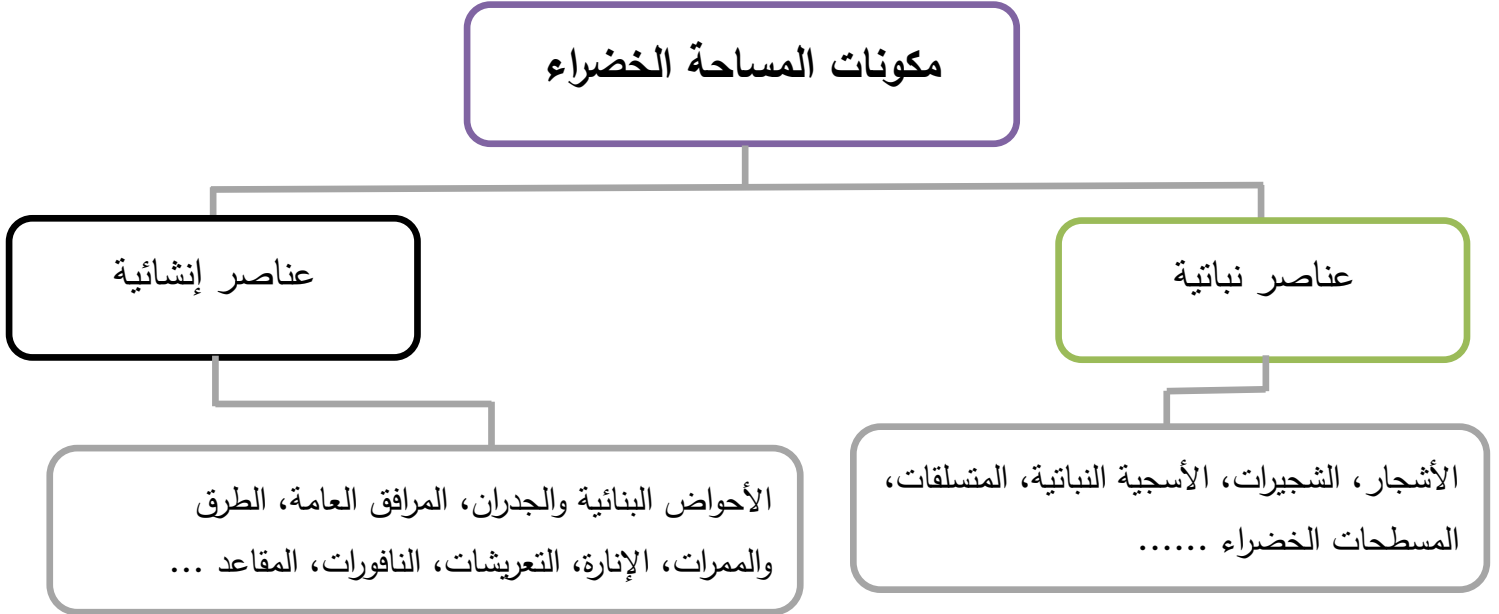
▪ منطقة لعب للأطفال دون سن المدرسة لا تقل عن 1000م² (المجمعات السكنية الكبيرة _ مراكز الترفيه في الأحياء السكنية).

▪ مناطق ملاعب الأطفال العامة والحدائق العامة الكبيرة وملاعب المدارس المساحة المقترحة 2023 م لكل 1000 طفل.

■ مناطق ملاعب الأطفال في حدائق ومنتزهات الأحياء السكنية، والحدائق والمنتزهات العامة المساحة المقترحة 6091 م² لكل 1000 طفل. (كما تشمل هذه المعدلات الحدائق والمنتزهات التي تخدم سكان المدن والمنتزهات الكبيرة).

وبناء على المعدلات السابقة فإنه يلزم أن يتم تصميم مناطق ألعاب الأطفال بحيث يتم توفير ألعاب لمختلف الأعمار، كما يجب مراعاة عامل السلامة أثناء التصميم والتنفيذ لاحتياجات الأطفال الجسدية والذهنية.

مكونات المساحة الخضراء



شكل رقم (7): مكونات المساحة الخضراء (من إعداد الطلبة)

6. III: متطلبات واشتراطات تنسيق المناطق الخضراء:

يجب أن يتوافق تنسيق المناطق الخضراء مع طبيعة الموقع، وأن دعم العناصر المتفرقة من خلال الحفاظ على المواد البيئية و تحقيق دعم الناتج التصميمي للنسق والسلوك الوظيفي للمستهدفين. (جهاد ميمه 2012)

6. I: الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية من خلال:

- الوعي بالأداء الطبيعي وفقا للنظام الايكولوجي،
- دراسة مدخلات أداء الأنظمة الايكولوجية المختلفة وربطها بين أداؤها.

6. II: تحقيق الناتج التصميمي لما يلي:

- التكامل والتوافق مع عناصر المحتوى الطبيعي واستخدام تقنيات عناصر البنية الأساسية ذات الأثر البيئي البسيط والمتوافقة مع المحتوى.
- بساطة و وضوح التصميم جماليا وبصريا وظيفيا.
- التأكيد على تقنيات إعادة التدوير واستخدام تقنيات إمداد الطاقة المتوافقة بيئيا مع الحفاظ على الطاقة.

7. III: اعتبارات عامة لزراعة الأشجار:

تحتاج الأشجار لبعض العناية فيما يخص الشكل أو اللون أو المتطلبات الأخرى، ومن ذلك:

- يجب ترك فراغ كاف لنمو الشجرة الكامل.
- يفضل أن تزرع الأشجار ذات اللون الغامق مفردة غير متجمعة.
- يجب الأخذ بعين الاعتبار مقياس الشجرة وحجمها مقارنة بما حولها من عناصر، فتستخدم الأشجار العالية (12_24 م) في المساحات الكبيرة، وتزرع الأشجار الصغيرة المزهرة في المساحات المحدودة.
- يجب متابعة حالة الأشجار - خاصة في مراحل نموها الأولى - بحيث يتم استئصال أي من الأجزاء الميتة أو المريضة أو المكسورة.
- عند إجراء عمليات القص أو التقليم يجب التعامل مع كل شجرة بما يتناسب مع عمرها وشكلها وحجمها وظروفها الخاصة، ويجب مراعاة عدم إتلاف البراعم الصغيرة حتى لا يتغير شكلها.
- الأشجار المزروعة حديثاً تحتاج لكميات كبيرة من الماء في الفترات الأولى من نموها وري منتظم خلال فترات الجفاف.
- يفضل ترك ارتفاع يصل إلى 2,5 م من الساق دون أي أغصان فرعية وذلك لتفادي التخريب باليد.

7. III_1: أشكال الأشجار:

- بشكل عام فإن الصفات الخاصة للأجزاء المختلفة للأشجار يسبب الأشكال المختلفة للأشجار. هذه الأجزاء تشمل الجذع أو الساق و الأغصان و الأوراق والأزهار.
- يمكن تمييز الأشجار تبعاً لشكلها أو كثافة أوراقها أو جمالها أو غير ذلك فيمكن تمييز أشكال منتشرة (Broad) أو مستديرة (Round) أو مربعة (Square) أو (Tapering) أو مخروطية (Conical) أو العمودية (Columnar). (عائشة عبد الله الطاهر عبد الله 2019)

7. III_2: أشكال الشجيرات (Shrubs):

الشجيرات ما هي إلا أشجار صغيرة بارتفاعات تتراوح بين 4,5-5 م. وتستخدم الشجيرات في تنسيق المواقع بعدة أشكال منها:

- لإحاطة فراغ وإعطاء خصوصية وحدود بصرية.
- للحماية من الرياح أو الشمس أو الضوضاء والملوثات الأخرى.
- لتوجيه البصر نحو المناظر الأفضل بعيداً عن المنشآت الجامدة المصمتة.
- لتفاعل مع الوسط المحيط وعناصره المختلفة بالتكامل أو التضاد. (عائشة عبد الله الطاهر عبد الله 2019)

IV. الإطار القانوني للمساحات الخضراء في الجزائر:

في إطار السياسة الوطنية لتحسين إطار الحياة، فإن وزارة الموارد المائية والبيئة وضعت منظومة وطنية من أجل تنمية المساحات الخضراء بهدف إدماجها في حياة المواطنين من أجل جعلها صحية. وفي هذا الإطار، فإن وزارة الموارد والبيئة وضعت إستراتيجية وطنية حقيقية من أجل تسيير وحماية و تنمية المساحات الخضراء من أجل الوصول إلى التسيير الأمثل لهذه المساحات وذلك عن طريق منظومة قانونية فعلية وفعالة. (مصطفىواي عايده 2019)

1.VI: القوانين المنظمة للمساحات الخضراء قبل 2007:

تضمن التنظيم القانوني المتعلق بالمساحات الخضراء في هذه الفترة، بعض الإجراءات التي تضمن حمايتها، لكن غياب نظام واضح لهذا النوع من المساحات خلق نوعا من الغموض في تسييرها و قيد السلطات العمومية من إتخاذ القرار بشأنها.

فيما يتعلق بالمساحات الحضرية، كانت تطبق التعليمات الوزارية رقم 29256 المؤرخة في 1983/11/29، التي تتضمن ترقية وتهيئة المساحات الخضراء، ثم صدرت عدة قوانين أشارت إلى المساحات الخضراء.

1_1.VI: القانون رقم 25/90 المتضمن التوجيه العقاري:

يعد القانون رقم 25/90 المتضمن التوجيه العقاري، أول إطار قانوني حدد القوام التقني للأماكن العقاري، عن طريق تصنيفها و تحديد الأحكام التي تطبق على كل صنف، حيث قسم هذا القانون الأماكن، إلى أماكن الخواص و أماكن تابعة للدولة والولاية والبلدية، وحدد الأصناف الأخيرة، كما يلي: الأراضي الفلاحية و ذات الوجهة الفلاحية، الأراضي الرعوية وذات الوجهة الرعوية، الأراضي الصحراوية، الأراضي العامرة و الأراضي القابلة للتعمير، الأراضي الغابية والأراضي ذات الوجهة الغابية وأخيرا المساحات و المواقع المحمية.

أما الأحكام المتعلقة بتنظيم المساحات الخضراء وفقا لقانون التوجيه العقاري فتتمثل في إمكانية إيجاد مساحات أو مواقع ضمن الأصناف السالفة الذكر، بموجب أحكام تشريعية خاصة، و يتعلق الأمر بمناطق التراث الثقافي و التاريخي، حيث صدر القانون رقم 04/98، والساحل القانون رقم 02/02، مناطق التوسع السياحي القانون رقم 03/03، أما المساحات الخضراء، فقد نظما القانون رقم 29/90، المتعلق بالتهيئة و التعمير، والقانون رقم 30/90 المتضمن قانون الأماكن الوطنية، ولم يصدر النص التشريعي الخاص إلا سنة 2007، وهو ما نصت عليه المادة 22 منه، نظرا إلى إعتبارات تاريخية، أو ثقافية، أو علمية، أو أثرية، أو معمارية، أو سياحية، أو بغرض المحافظة على الحيوانات و النباتات وحمايتها، يمكن أن توجد أو تكون مساحات أو مواقع ضمن الأصناف السالفة الذكر وذلك بموجب أحكام تشريعية خاصة.

أما فيما يتعلق بالأراضي العامرة و القابلة للتعمير، فإنه طبقا للمادتين 66، 69 من القانون رقم 25/90، فإن أدوات التهيئة و التعمير و هي المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU، ومخطط شغل الأراضي POS، هي التي تحدد قوام الأراضي العامرة و القابلة و التعمير، ويجب أن تعبر الأدوات السابقة عن شغل الأراضي

شغلا رشيدا و كثيفا في إطار المحافظة على الأراضي الفلاحية و إستصلاح المساحات والموقع، كما تسهر أدوات التعمير على إعداد التوازن بين مختلف وظائف الأرض و أنماط البناء والأنشطة المتنوعة.

VI_1_2: القانون رقم 29/90 المتعلق بالتهيئة و التعمير:

هو أول قانون ينظم كفيات شغل العقار الحضري و تحديد قابلية الأرض للبناء في إطار التسيير الإقتصادي للأراضي و الموازنة بين وظيفة السكن و الفلاحة و الصناعة، و أيضا وقاية المحيط و الأوساط الطبيعية على أساس احترام مبادئ و أهداف السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم.

لم يعرف هذا القانون المساحات الخضراء و لم يحدد أصنافها، وإنما نص في المادة 11 منه على أن أدوات التهيئة و التعمير، هي التي تحدد التوجهات الأساسية لتهيئة الأراضي المعنية، كما تضبط توقعات التعمير و توقعاته، و تحدد على وجه الخصوص الشروط التي تسمح بحماية المساحات الحساسة والمواقع والمساحات الخضراء.

ويؤكد المشروع في المادة 31 من نفس القانون على أن مخطط شغل الأراضي، يحدد بالتفصيل في إطار توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، حقوق إستخدام الأراضي و البناء ويحدد، مواقع المساحات العمومية والمساحات الخضراء، وهو ما أكده أيضا المرسوم التنفيذي رقم 178/91، الذي يحدد إجراءات إعداد مخطط شغل الأراضي في المادة 08 منه.

ما يلاحظ على الأحكام الواردة في قانون التهيئة و التعمير:

أن القانون ألزم كل بلدية بتغطية ترابها بمخططات التعمير، إلا أن الواقع يشير إلى أن أغلب البلدية إلى وقت قريب لم تعد هذه المخططات، وبالتالي فإن عمليات التعمير، كانت تتم وفقا للقواعد العامة للتعمير (المرسوم التنفيذي رقم 91/175)، أي أن غياب هاتين الأداتين يعني غياب المساحات الخضراء بكل أصنافها في المدن و الأحياء.

وهذا ما يفسر إرتباط المساحات الخضراء بالتنمية العمرانية، التي يقصد بها إرتقاء بالبيئة وتوفير الإحتياجات الأساسية للسكن و العمل و الخدمات المجتمعية و عناصر الإتصال وشبكات البيئية الأساسية وذلك في إطار محددات المكان و ضوابط القيم الإجتماعية و الثقافية و الموارد المحدودة دون التصادم مع البيئة الطبيعية أو إهدار مواردها، و تهدف التنمية العمرانية المستدامة خلق بيئة عمرانية صحية وآمنة توفر حدا مقبولا من العناصر الجمالية بالإستخدام الواعي لمفردات البيئة المحلية المتاحة.

لذلك يتعين إدراك أن أية عملية تخطيطية ينبغي أن تراعي الجوانب البيئية للوصول إلى تنمية مستدامة توفر متطلبات الجيل الحالي وتحفظ حق الأجيال القادمة.

VI_1_3: القانون 90/30 المتضمن الأملاك الوطنية:

اعتبر هذا القانون في المادة 16 منه، المساحات الخضراء أملاكا وطنية عمومية إصطناعية، و حدد صنفين منها و هي الحدائق المهيأة و البساتين العمومية، دون أن يعرف أي منها، قد تكون تابعة للدولة أو الولاية أو

البلدية، لأن النص جاء عاماً، وحتى تنشأ هذه الحدائق و البساتين يجب أن تدرج أولاً في الأملاك الوطنية العمومية عن طريق التصنيف.

عرفت المادة 31 من القانون 30/90، التصنيف بأنه عمل السلطة المختصة الذي يضيف على الملك المنقول أو العقار، طابع الأملاك الوطنية العمومية الإصطناعية ويدرج الوزير أو الوالي المختص الملك في الأملاك الوطنية العمومية الإصطناعية بعد إستكمال عملية التهيئة، وإصدار العقد القانوني للتصنيف، وفقاً للتنظيم. لم يحدد المرسوم التنفيذي رقم 454/91 الصادر في 1991/11/23 الذي يحدد شروط إدارة الأملاك الخاصة و العامة التابعة للدولة طريقة تصنيف المساحات الخضراء، وألغى هذا المرسوم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 427/12.

4_1.VI: القانون رقم 03/10 الصادر في 2003/7/19. المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة:

تضمن هذا القانون نصاً وحيداً يتعلق بالمساحات الخضراء ضمن الفصل السادس المعنون بحماية الإطار المعيشي وهو نص المادة 65 منه والتي تنص: دون الإخلال بالأحكام التشريعية المعمول بها و المتعلقة بال عمران ومع مراعاة إعتبارات حماية البيئة، تصنف الغابات الصغيرة و الحدائق العمومية والمساحات الترفيهية، وكل مساحة ذات منفعة جماعية تساهم في تحسين الإطار المعيشي، وتحدد كفاءات هذا التصنيف عن طريق التنظيم.

الملاحظ أن المرسوم التنفيذي لم يصدر و ألغيت هذه المادة صراحة بموجب القانون رقم 07/06، المتعلق بتسيير المساحات الخضراء. والسبب يرجع إلى كون المساحات الخضراء تدخل في إطار العقار الحضري رغم أهميتها البيئية.

5_1.VI: القانون رقم 06/06 الصادر في 2006/2/20، المتضمن القانون التوجيهي للمدينة:

تعتبر سياسة المدن الجديدة الخيار البديل للتحكم في التوسع العمراني وتوجيهه وتنظيمه عن طريق إنشاء مدن جديدة في مواقع خالية بكامل التجهيزات الضرورية ووفقاً للمعايير الأساسية، لذا إتجهت الدولة مؤخراً لتبني سياسة المدن الجديدة، إنطلاقاً من إصدار القانون 01/20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الذي انبثقت عنه عدة قوانين، منها القانون 02/08 المتعلق بشروط إنتاج المدن الجديدة الذي يحدد الإطار الذي تنشأ فيه مدن جديدة. بمواصفات تحافظ على المجال الحضري، ثم صدر القانون رقم 06/06، الذي تضمن جملة من الأهداف في مجالات عديدة.

يهدف المجال الحضري الثقافي للمدن الجديدة إلى التحكم في توسع المدينة بالمحافظة على الأراضي الفلاحية والمناطق الساحلية والمناطق المحمية عن طريق المحافظة على المساحات العمومية والمساحات الخضراء و ترقيتها وذلك عن طريق مخطط تهيئة المدينة الجديدة الذي نص عليه المرسوم التنفيذي رقم 11/76، ومن بين أهم ما يجب أن يتضمنه هذا المخطط:

التخصيص العام للأراضي وذلك بالعلاقة مع برنامج المدينة الجديدة وكذا الأشغال ذات المنفعة العامة، وهو ما يكرس المدينة المستدامة وهي المدينة العادلة، والمدينة الجميلة و المدينة الإيكولوجية و التي تقوم على عدة مبادئ أهمها:

- المشاركة الفعالة للمواطنين في الإنتاج المعماري مع إحترام معاييرهم.
- حماية البيئة الطبيعية و الثقافية.
- مكافحة عدم التوازن الإجتماعي وتدهور شروط الحياة في الأحياء.
- إعطاء الأولوية للمساحات المشتركة.

2.VI: القوانين المنظمة للمساحات الخضراء بعد 2007:

في إطار تحسين إطار الحياة، وضعت وزارة الموارد المائية والبيئة إستراتيجية ترجمت بإعداد مشروع قانون يمثل إطار تسيير وحماية المساحات الخضراء بالنظر إلى أهميتها الإقتصادية والبيئية و الإجتماعية، بالإضافة إلى إصدار عدة مراسيم تنفيذية له والنصوص القانونية والتنظيمية المتعلقة بالمساحات الخضراء من 2007 إلى يومنا هذا:

- القانون رقم 07/06 المؤرخ في 13/05/2007، يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتثمينها، وهو أول قانون خاص بالمساحات الخضراء.
- المرسوم التنفيذي رقم 09/67 الصادر في 07/02/2009، يحدد القائمة الإسمية للأشجار الحضرية وأشجار الصف.
- المرسوم التنفيذي رقم 09/101 الصادر في 10/03/2009، يحدد تنظيم وكيفيات منح الجائزة الوطنية للمدينة الخضراء.
- المرسوم التنفيذي رقم 09/115 الصادر في 07/04/2009، يحدد كيفيات تنظيم اللجنة الوزارية المشتركة للمساحات الخضراء وعملها.
- المرسوم التنفيذي رقم 09/147 الصادر في 02/05/2009، يحدد محتوى مخطط تسيير المساحات الخضراء وكيفيات إعداده والمصادقة عليه وتنفيذه.

ومن هنا ألزم المشرع في القانون 07/06، كل إنتاج معماري أو عمراني ضرورة إقامة مساحات خضراء مع مراعاة طابع الموقع والمناظر التي ينبغي المحافظة عليها وتثمينها و الموارد الأرضية وأصناف و أنواع النباتات والمحافظة على التراث المعماري للمنطقة.

كما أكد التشريع على ضرورة الأخذ بعين الإعتبار تخصيص مواقع المساحات الخضراء داخل المناطق الحضرية عند إعداد أو مراجعة أدوات العمران وفق مقاييس لكل مدينة أو مجموعة حضرية أو سكنات خاصة، كل هذا وفق ما يتماشى ومخططات تسيير المساحات الخضراء.

وقد تم تقدير حصة الفرد من مساحة المناطق الترويحية في المدن العملاقة (mégalopolis) ما بين 10 إلى 15 مترا كحد مقبول لما لهذه الخدمة الترويحية من أهمية قصوى على نفسية سكان الحضر ونشاطهم اليومي.

الخلاصة:

تعتبر المساحات الخضراء فضاءات طبيعية داخل التجمعات العمرانية، التي يكون الجزء الأكبر فيها مغطى بالأشجار والنباتات والزهور، وقد حظيت المساحات الخضراء بالإهتمام منذ القدم، حيث شهدت الحضارات القديمة تطورا في مجال الإهتمام بالحدائق وهي نوع من أنواع المساحات الخضراء وهذا ما يفسر الظهور الحديث لمصطلح المساحات الخضراء، حيث ظهر في أواخر الستينات تحديدا في قانون التوجيه العقاري الفرنسي، خلافا لمصطلح الحدائق الذي ظهر بظهور الحضارات القديمة.

تكتسي المساحات الخضراء أهمية سواء على حياة الأفراد و نوعية السوط وذلك بالنظر لوظائفها المتعددة، لذا سعى المشرع لتنظيمها وتحديد إطار حمايتها، لكنه لم يوليها الإهتمام اللازم إلا من إخلال إصدار القانون رقم 07/06 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها في إطار التنمية المستدامة، عن طريق تحديدها، حيث عرفها هذا القانون بأنها المناطق أو جزء من المناطق الحضرية غير المبنية، والمغطاة كليا أو جزئيا بالنباتات، والموجودة داخل مناطق حضرية أو مناطق يراد بناؤها والتي تكون موضوع تصنيف وهي بذلك تشمل الحظائر الحضرية وحتى الصفوف المشجرة ومن أجل ضمان التسيير المستدام لها، أوجب المشرع ضرورة تصنيفها ثم وضع مخطط خاص لتسييرها و تنميتها، كما ألزم القانون ضرورة إدراج المساحات الخضراء في مشروع بناء، تتكفل به الدراسات الحضرية و المعمارية العمومية والخاصة، ورتب جزاءات على مخالفة الأحكام المنظمة للمساحات الخضراء.

إلا أن ما يلاحظ على هذا القانون هو التأخر الكبير في صدوره. خاصة مع تدهور البيئة الحضرية داخل المدن بسبب التوسع العمراني المفرط والعشوائي، وغياب تفعيل إنشاء هذه المساحات بموجب مخططات التعمير في إطار سياسة التنمية الحضرية. وكذا إنعدام النص التنظيمي الذي يحدد تطبيق المادة 65 من القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة.

بالإضافة إلى عدم إشراك للمواطن في تسيير هذه المساحات باعتبار المستفيد منها بالدرجة الأولى. عن طريق إبداء رأيه في دراسات التصنيف وفي مخططات التعمير.

وبالرغم من أن القانون 06_07 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها، أعطى دفعا جديدا للاهتمام بهذه المساحات، إلا أنه يأخذ عليه، ربط المساحات الخضراء بعملية التصنيف و الذي هو عبارة عن قرار إداري يصدر إما رئيس البلدية أو الوالي أو الوزير، وهو ما يعيق حماية هذه المساحات في حال عدم تصنيفها.

ومن ثم يجب إدراج المساحات الخضراء في عمليات التعمير ورفض أي مشروع معماري يفتقد لها وضرورة إعطاء دراسة المناطق الخضراء الأهمية المطلوبة وإدراجها ضمن إطار التخطيط العمراني لأي تجمع سكني بوصفها المكون الطبيعي لبيئة التجمعات السكنية وإحدى عناصر التنمية العمرانية المستدامة، التي تأخذ بعين الإعتبار مختلف الأنظمة المكونة للمدينة، كالنظام الإقتصادي، النظام الاجتماعي، والنظام الحضري و تطويرها و تأثيراتها الدينامكية.

تحقيق العدالة في توزيع المساحات الخضراء بجميع أنواعها، بالإضافة إلى مراعاة التصميم المستدام للمساحات الخضراء الذي يعتمد على المبادئ و العناصر الجمالية في تنسيق هذه المساحات عند اختيار مكوناتها وعناصرها التنسيقية بهدف تحقيق البعد الجمالي، و الإيكولوجي والاجتماعي و الاقتصادي.

تفعيل دور الضبط الإداري و القضائي في حماية المساحات الخضراء من الاعتداءات عليها، والنص صراحة على أن تتم متابعة المخالفات من شرطة البيئة والعمران لتحقيق التعاون الأمثل باعتبار أن المساحات الخضراء جزء من المساحات الخضراء.



الفصل الثاني:
تسيير و صيانة المساحات
الخضراء بالأحياء
السكنية
الجماعية

مقدمة:

لقد عرفت سياسة الجزائر في هذا المجال، ومباشرة بعد الاستقلال وحتى سنوات التسعينات تطورات هامة، هدفت كلها الى توحيد عمليتي التسيير والصيانة وتقليص عدد المسيرين المكلفين بإنجازه وحدات السكنات الجماعية. ونظرا لأهمية المصطلح وكذلك المشاكل الكثيرة التي تعاني منها المدينة في جميع القطاعات وخاصة قطاع السكن الجماعي بسبب غياب التسيير تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم المفاهيم التي لها علاقة مباشرة بالتسيير مع الحرص على أن تكون المعلومات المقدمة شاملة وواضحة.

1. تحديد المفاهيم حول التسيير و الصيانة:

1. التسيير (Gestion): استعمال كلمة التسيير أخذ عدة مفاهيم أما كلمة تسيير في بحثنا فنقصد بها كل العمليات الإدارية، التقنية والتشريعية التي تهدف بالدرجة الأولى إلى انجاز الإطار المبني والغير مبني في آن واحد والقيام بكل الإجراءات القانونية من أجل الحفاظ على الإطار العمراني وصيانتته بعد استلامه حتى لا يتدهور، وذلك بغية إيجاد مناخا اجتماعيا وبيئيا ملائما للحياة الاجتماعية داخل الحي

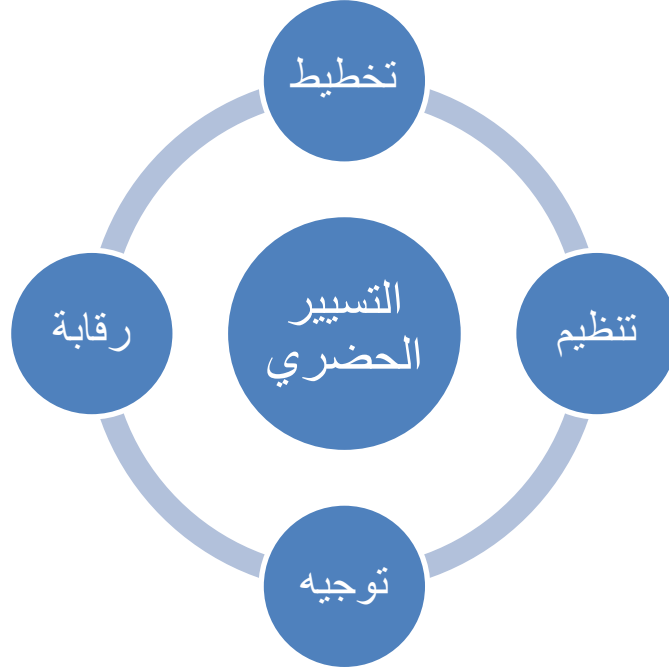
1_1: التسيير العمراني: يعبر عن محاولات التحكم في التوسع المجالي داخل المدن وتوجيهه نحو الأهداف العمرانية والمعمارية والتهيئة المسطرة، وتشرف الجماعات المحلية والهيئات المتخصصة على ذلك عن طريق أدوات التهيئة والتعمير.

– وفي ذات الصباغ تتمثل في جملة الاجراءات والأعمال الفنية والتشريعية والعقارية والجمالية لإحكام تنظيم وتصميم المجال العمراني وحسن التصرف فيه لبلوغ نفس الأهداف المذكورة في تعريف التهيئة الإقليمية ومنها بالخصوص الاستغلال الأفضل للفضاء العمراني وتحسين ظروف سكن وعمل السكان والترفيه في إنتاجيتهم مع المحافظة على الموارد الطبيعية.

(أ) مفهوم التسيير الحضري: يعرفه المختصين بالمجال الحضري على انه مجموعة العمليات المتسقة والمتكاملة التي تشمل أساسا التخطيط التنظيم، التوجيه والرقابة فهو تحديد للأهداف وتنسيق جهود الأفراد قصد بلوغها مع الاعتماد على الرقابية والتي لا تنتهي عندها عملية التسيير الحضري، وإنما تتواصل بالكشف عن الانحرافات وتصحيحها و إدخال التعديلات اللازمة على مختلف السياسات والمخططات من أجل تحقيق أكبر قدر من الفعالية. إذن فالتسيير الحضري هو عبارة عن دائرة مغلقة تنطلق من التخطيط مرورا على التنفيذ والرقابة وصولا إلى التعديل والتقويم وتعاد العملية بصفة مستمرة وفق المستجدات والتطورات الحاصلة

(ب) التسيير الجوّاري: الذي بموجبه يتم بحث ووضع الدعائم أو المناهج الرامية إلى اشتراك المواطن بصفة مباشرة أو عن طريق الحركة الجموعية في تسيير الأنشطة و البرامج التي تتعلق بمحيطة المعيشي وكذا تقدير الآثار المترتبة على ذلك و تقييمها.

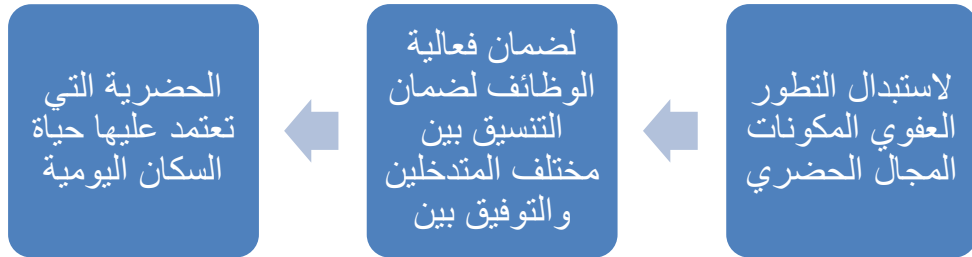
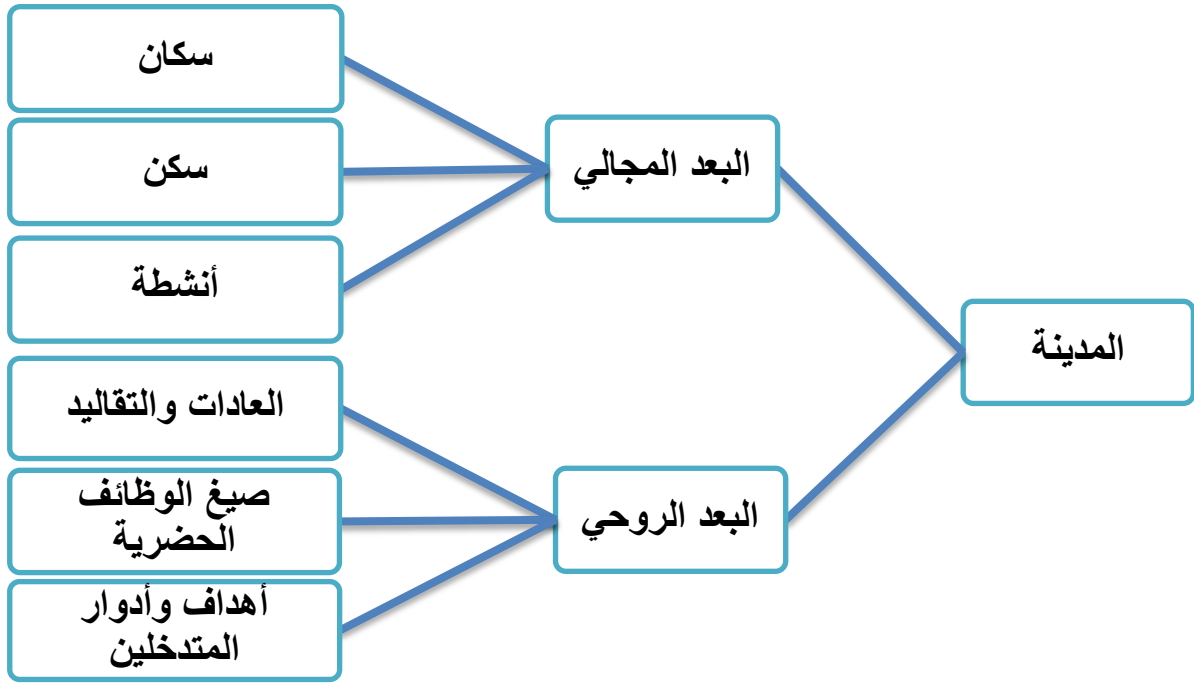
شكل (8) يمثل كيفية التسيير (من إعداد الطلبة)



كما يمكننا القول إن التسيير الحضري وسيلة لتأطير آليات التعمير المعتمدة وطريقة تخطيط معدة داخل مجال محدود ومركب

ما موضع مصطلح التسيير من حلقة المصطلحات والمفاهيم العمرانية المطروحة؟
 ← يعتبر التسيير مصطلح مصاحب لكل العمليات العمرانية المختلفة

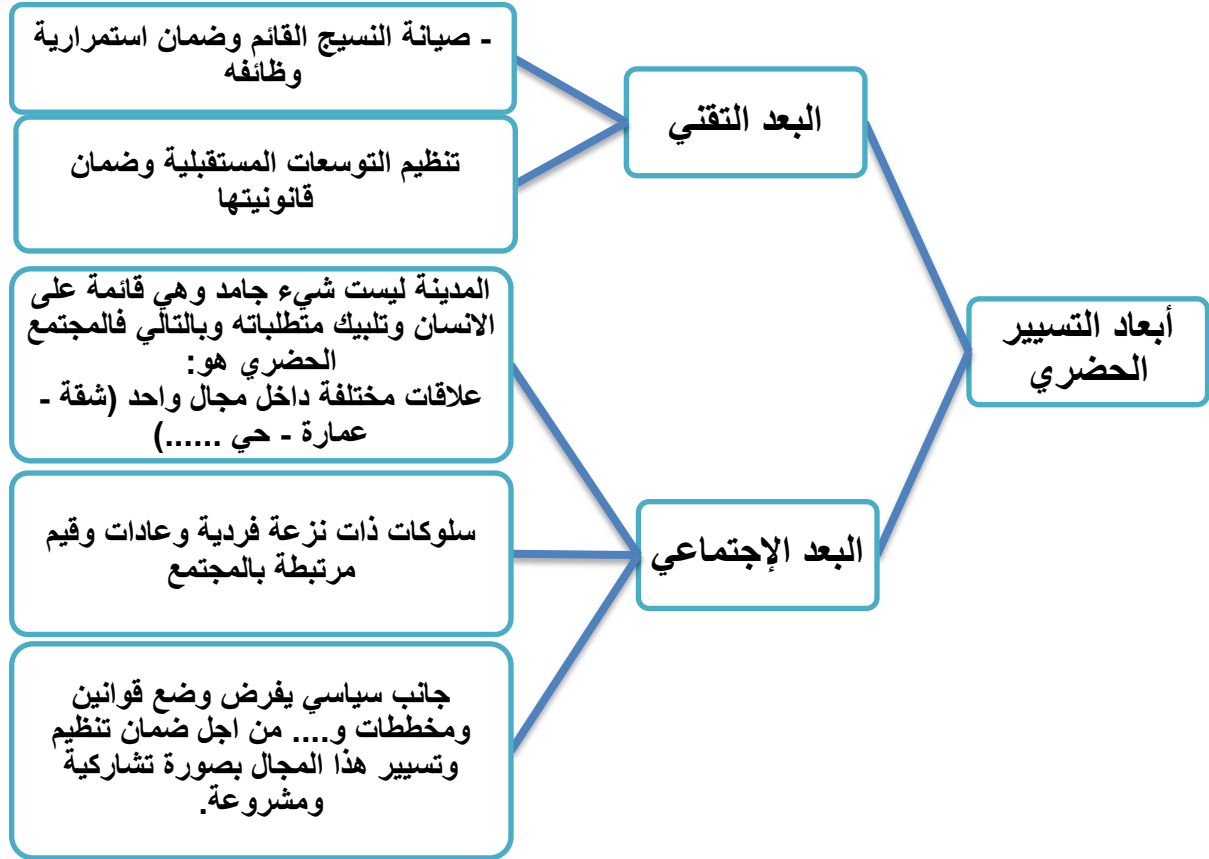
ماذا نسير؟
 ← المدينة ببعديها المجالي والروحي



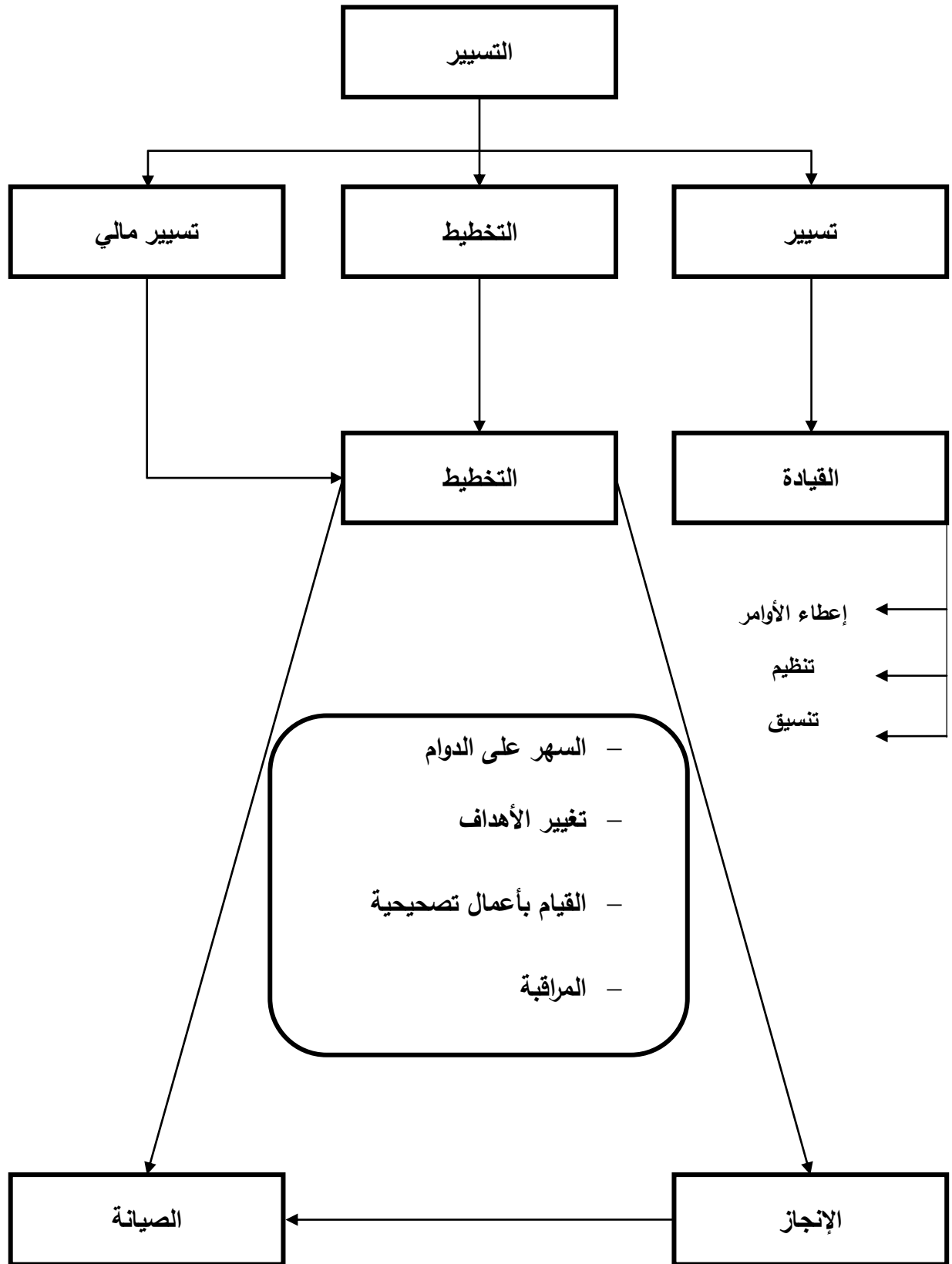
- لماذا نسير؟

فالتسيير الحضري ذو بعدين

الشكل (9): مخطط البعد المجالي و الروحي للمدينة (من إعداد الطلبة)



الشكل (10): أبعاد التسيير الحضري (من إعداد الطلبة)



شكل (11): العناصر المتكاملة في التسيير (من إعداد الطلبة)

1. 3_1: التسيير المالي:

يعرف على أنه المجال من العلوم الإدارية الذي يهتم بالجوانب المالية للمؤسسة يسعى إلى تحقيق أهدافها من خلال تنفيذ وتطبيق مختلف المخططات المالية باستخدام مجموعة من الطرق والأدوات. أما مفهومه في بحثنا هذا هو عبارة عن التمويل المالي للمشاريع العمرانية، ويكون هذا التمويل على مستوى التخطيط والتنفيذ، وفي الأخير بعد انجاز المشاريع يكون على مستوى الصيانة.

1. 2: أنواع التسيير:

يوجد ثلاثة أنواع من التسيير

(أ). **التسيير المباشر:** هو التسيير الذي يكون فيه التدخل مباشر من طرف المسير في الحي، دون تكليف أي هيئة تتوب عنه. وفي هذه الحالة نجد تدخل وكالة عدل والبلدية.

(ب). **التسيير غير المباشر:** هو التسيير الذي يستعمل فيه المسير أو عن طريق عقد لمؤسسة من المؤسسات المؤهلة، للتدخل في الحي أو الأحياء المحددة في إطار هذا العقد، في هذه الحالة نجد القائم بالإدارة الأملاك العقارية

التسيير المشترك: في هذه الحالة يتقاسم تسيير الحي، مسيران أو أكثر، كل بوسائل الخاصة وتربطهم علاقة التنسيق والتكامل، هنا نجد متصرف العمارة (متصرف واحد أو أكثر) في إطار الملكية المشتركة

1. 3: تسيير المساحات الخضراء حسب القانون 06-07:

1. 3_1: الهدف من تسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها في إطار التنمية المستدامة على الخصوص إلى ما يأتي: (المادة 2)

- تحسين الإطار المعيشي الحضري.
- صيانة وتحسين نوعية المساحات الخضراء الحضرية الموجودة
- ترقية إنشاء المساحات الخضراء من كل نوع
- ترقية توسيع المساحات الخضراء بالنسبة للمساحات المبنية
- إلزامية إدراج المساحات الخضراء في كل مشروع بناء تتكفل به الدراسات الحضرية والمعمارية العمومية والخاصة

1. 3_2: مخطط تسيير المساحات الخضراء: بعد القيام بكل الإجراءات التصنيف المنصوص عليها قانونا

ويصدر قرار التصنيف من طرف السلطة المختصة كما تم شرحه سابقا، على حسب كل حالة يتم بالموازاة مع التصنيف وضع مخطط لتسيير المساحات الخضراء المصنفة وقد عرفه المشرع أنه " عبارة عن ملف تقني يحتوي على مجموعة تدابير التسيير والصيانة والاستعمال، وكذلك جميع التعليمات الخاصة لحماية المساحة الخضراء المعنية والمحافضة عليها قصد ضمان استدامتها وهذا عملا بأحكام المادة 26 من القانون 06/07

1. 2_3_1: محتوى مخطط تسيير المساحات الخضراء: حيث يحدد محتوى مخطط تسيير المساحات

الخضراء وكيفية إعدادها والمصادقة عليه وتنفيذه حسب الصنف المنتمية إليه المساحة الخضراء عن طريق التنظيم أو هو ما تم بالفعل بصدور المرسوم التنفيذي رقم 147/09 المؤرخ في 02/05/2009 إذ يحدد مخطط تسيير المساحات الخضراء في جميع الحالات ما سيأتي ذكره:

أولاً: دراسة الحالة الموجودة عليها المساحة الخضراء، وتتضمن هذه الدراسة عرض عن: تعيين المساحات الخضراء المعنية وطبيعتها القانونية وذلك بتحديد إلى أي صنف تنتمي، ونظام ملكيتها من خلال إعداد بطاقة تقنية للمشروع وهذا عملاً بالأحكام المادة 03 ، الفقرة 01 ، من المرسوم التنفيذي رقم 147/09 ، المؤرخ في 02 ماي 2009، المحدد لمحتوى مخطط تسيير المساحات الخضراء وكيفية إعدادها والمصادقة عليه، وتنفيذه جريدة رسمية العدد 26 المؤرخة في 03 ماي 2009

- الوضعية المادية والبيولوجية لها، وذلك بوضع كشف كمي وتقديري يتم توضيح من خلاله الميزانية المطلوبة، يكون ذلك بالتنسيق بين وزارة المالية ووزارة الداخلية، حيث يتم تسيير المشروع في إطار المخطط البلدي للتنمية طبقاً للفقرة 02 من نفس المادة.

ثانياً: أما خطة صيانة المساحة الخضراء، وتتضمن هذه الخطة الخطوات الآتية:

- عملاً بأحكام الفقرة 03 من نفس المادة السابقة فإنه إضافة لتدابير الصيانة المطلوبة وأعمالها، وذلك بتحديد الطرق المتبعة لصيانة المساحة الخضراء المعنية حسب صنفها من حيث نوعية التسميد وطريقته وطريقة السقي.
- طبقاً للفقرة 04 من نفس المادة السابقة وضع برنامج التدخل على المدى القصير والمتوسط، ويقصد بذلك وضع خطة مستقبلية يمكن من خلالها التكهن بعدد المساحات الخضراء المحتمل إقامتها، بالتناسب مع عدد الأفراد في المنطقة المعنية.

وضع خريطة للمساحة الخضراء عند الاقتضاء، وذلك لتبيان مكان مواقعها وحدودها ومساحتها وكذا مسالكها طبقاً للفقرة 05 من المادة السابقة الذكر.

أما عن صيانة المساحات الخضراء فقد أُلْفنا تلف العديد منها وتحولها إلى حالة مزرية دون إعادة تجديدها أو حتى رعايتها الرعاية اللازمة لمنع الضرر عنها، خاصة وأن غالبيتها تعرضت إما للنهب أو الإتلاف العمدي بسبب التهور وانعدام الوعي، مما يدعو لإعادة النظر في هذا الجانب بجديّة، رغم أن المشرع جرم هذا النوع من الأفعال.

1. 2_3_2: إجراءات إعداد مخطط تسيير المساحات الخضراء:

بالرجوع إلى المرسوم رقم 147/09 السالف الذكر، نجد أن إعداد هذا المخطط يكون مسنداً للسلطة التي قامت بعملية تصنيفها ويكون ذلك بموجب قرار وزاري بحسب الحالة وبحسب نوع المساحة الخضراء، (بوغازي، تميم المساحات الخضراء في المناطق العمرانية بالجزائر 2018 ، الصفحة 579)، وتكون هذه المخططات سارية المفعول لمدة خمس سنوات انطلاقاً من قرارات اعتمادها من السلطة المختصة، وتكون عملية إعدادها بعد انتهاء هذه المدة بنفس طريقة الإنشاء الأولى طبقاً للمادة 04 من المرسوم التنفيذي 147/09 السابق ذكره.

وتختلف السلطة المصدرة لقرارات إعداد مخططات تسيير المساحات الخضراء حسب صنف المساحة الخضراء المعنية، وهي كالاتي:

أولاً: الحظائر الحضرية والمجاورة للمدينة: بموجب قرار مشترك بين الوزيرين المكلفين على التوالي بالداخلية والبيئة عملاً بأحكام الفقرة الأولى من المادة 02 من نفس المرسوم التنفيذي.

ثانياً: الحظائر الحضرية والمجاورة للمدينة ذات البعد الوطني : بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين على التوالي بالداخلية والبيئة والفلاحة وهذا طبقاً للفقرة 02 من نفس المادة.

ثالثاً: الحدائق العامة : بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين على التوالي بالداخلية والبيئة والعمارة وهذا عملاً بأحكام الفقرة 03 من نفس المادة.

رابعاً: الحدائق المتخصصة : طبقاً للفقرة 04 من نفس المادة تكون من السلطة التي أنشأت الحدائق المتخصصة المعنية أو من السلطة التي أسند إليها تسييرها .

خامساً: الحدائق الجماعية و/أو الإقامة: عملاً بأحكام الفقرة 05 من نفس المادة تكون بموجب قرار مشترك بين الوزيرين المكلفين على التوالي بالداخلية والعمارة.

سادساً: الحدائق الخاصة: يكلف مالكو هذه الحدائق بتسييرها بموجب الفقرة 06 من نفس المادة.

سابعاً: الغابات الحضرية: بموجب قرار من الوزير المكلف بالغابات بموجب الفقرة 07 من نفس المادة.

ثامناً : الصفوف المشجرة والصفوف الموجودة في مناطق غير معمرة بعد بموجب قرار من الوزير المكلف بالغابات عملاً بأحكام الفقرة 08 من نفس المادة.

تاسعاً : الصفوف المشجرة الموجودة في المناطق التي تم تعميمها طبقاً للفقرة 09 من نفس المادة يكون بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين على التوالي بالداخلية والبيئة والفلاحة والعمارة.

1. 4: المسير وأنواعه:

المسير: هو " المكلف بعملية التسيير"، وهو المفهوم الذي نقصده في هذا البحث يمكن أن يكون المسير شخصاً طبيعياً أو معنوياً.

من أهم المسيرين المعنويين: نجد :

• ديوان الترقية والتسيير العقاري OPGI، الوطنية لتحسين السكن وتطويره... يمثلها مجلس إدارة و مدير عام

البلدية يمثلها رئيس وأعضاء المجلس الشعبي البلدي

أما المسيرين الطبيعيين فتجد :

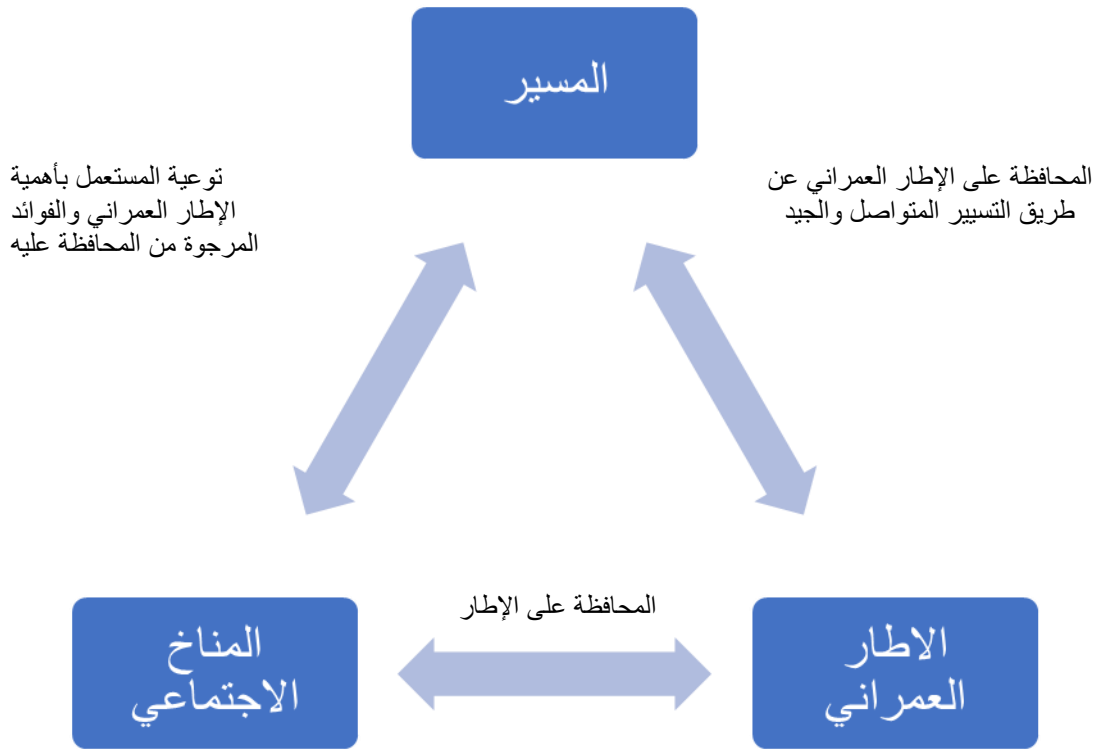
متصرف العمارة ، تطبيقاً للمرسوم التنفيذي رقم 14 - 99 في إطار نظام الملكية المشتركة المطبق في مجال الترقية العقارية

- القائم بإدارة الأملاك العقارية ، تطبيقاً للمرسوم التنفيذي رقم 154/97 المتعلق بإدارة الأملاك العقارية (يمكن للقائم بإدارة الأملاك العقارية أن يكون شخصاً معنوياً).

1. 5: العلاقة بين المسير والإطار العمراني والمناخ الاجتماعي:

إن الملاحظ لواقع الحياة في المدن يكتشف علاقة تأثير متبادلة بين المسير والإطار العمراني والمناخ الاجتماعي. فالمسير يؤثر بنوعية تسييره . فالقدرة والكفاءة على الإشراف و الإدارة و امتلاك المعلومات التقنية والفنية ولامتلاك الوسائل المادية و القانونية ، هذا من شأنه أن يؤثر إيجابيا على المحيط العمراني الإطار العمراني يؤثر في المناخ الاجتماعي فإذا كان مهياً ومعد جيداً فإنه يدخل الراح النفسية لدى السكان ومن هنا نستنتج أن المستعمل (المواطن) يؤثر في الإطار العمراني بالمحافظة والمساهمة الفعلية في كل ما هو موجه له فرأيه و ملاحظاته وتوجيهاته يمكن الوصول إلى نتيجة تخدم الجميع.

الشكل (12) : العلاقة بين المسير والإطار العمراني والمناخ الاجتماعي (من إعداد الطلبة)



إذا لم يتم المسير بدوره تدهور الإطار العمراني فيتأثر المناخ الاجتماعي

1. 6: صيانة المساحات الخضراء :

وتشمل صيانة جميع المسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات و الأسيجة النباتية والمتسلقات والزهور ومغطيات التربة وأحواض الزهور وشبكات الري والخزانات و النوافير والحدائق العامة بكامل إنشائها وذلك بالقيام بأعمال الصيانة والخدمات الزراعية المختلفة، كذلك تشمل استبدال التالف من نفس النوع وبنفس المواصفات وذلك حسب توجيهات المشرف وأعمال الصيانة هي كالتالي :

1_6: أعمال القص و التقليم والتشكيل :

يتم قص المسطحات الخضراء بالحصادات الميكانيكية كلما ارتفع الفجيل (من 10-15سم) أو حسب توجيهات المهندس المشرف.

- يتم تقليم الأشجار تقليماً 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، ويتم تشكيل الأشجار والشجيرات الأسيجة وسائر النباتات التمس تقبل التشكيل حسب الذوق الجمالي وبموجب الأسلوب الفني وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف.

- يجب إزالة الأشجار والنباتات الميتة والتالفة ونقلها الى المقالب العمومية.

2_6: أعمال التعشيب والعزيق والنظافة من المخلفات:

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

3_6: التسميد :

يجب توفير الأسمدة العضوية و الكيماوية لجميع العناصر الزراعية من مسطحات خضراء وأشجار وشجيرات و أسيجة نباتية وزهور ومغطيات تربة وغيرها من النباتات ، وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف.

4_6: الري :

يجب تأمين مياه الري و إيصالها الى النباتات بكميات مناسبة وكافية وفي حالة عطل أي مضخة أو تلف عنصر من عناصر شبكة الري فيجب إصلاح العطل واستبدال التالف.

- تروى المسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات و الأسيجة والزهور ومغطيات التربة وسائر النباتات عن طريق شبكات الري .

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

وقد يحتاج أحيانا أن يكون 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 يتم عملية الغسيل في فصل الصيف مساء ويستخدم الماء ذو النوعية الجيدة والقليل الملوحة

في فصل الصيف حتى لا تترسب أملاح على أسطح الأوراق بعد تبخر الماء مما يتسبب بإحراق الأوراق مع ارتفاع حرارة الشمس.

1. 6_5: الوقاية والمكافحة :

يجب إجراء الوقاية اللازمة ضد الآفات الحشرية والمرضية وذلك بتفقد النباتات بصورة دائمة خاصة في مواسم الإصابة المعتادة حسب دورات حياة الحشرات أو تغيرات المناخ والقيام بالرش الوقائي الضروري حسب توجيهات المهندس المشرف.

- وفي حالة ظهور إصابة حشرية أو مرضية يبادر فوراً إلى أعمال المكافحة اللازمة حسب طبيعة الآفة الحشرية أو المرضية، وبالمبيدات الفعالة الملائمة والحديثة الصنع.

- يراعى عند الرش التزام الأصول الصحية من استخدام الكمادات من قبل العاملين إلى جانب تجنب الرش عند اشتداد الرياح أو ارتفاع درجة الحرارة.

1. 6_6: صيانة المسطحات الخضراء :

1. 6_6_1: الري:

تروى المسطحات الخضراء جميعها بصورة مستمرة في الشهر الأول من حياتها حسب الحاجة إلى الري، وقد تحتاج إلى الري حسب الظروف البيئية بمعدل مرتين يومياً في الأراضي الخفيفة ومرة واحدة يومياً في الأراضي الثقيلة، وبعد الشهر الأول تقلل فترات الري وقد يكون كافياً الري مرة واحدة كل يومين عند اشتداد الحرارة أو كل ثلاثة أيام عندما تكون درجة الحرارة معتدلة.

1. 6_6_2: القص والحديقة:

هما عمليتان متلازمتان في المسطحات الخضراء حتى يأخذ المسطح الأخضر شكلاً نظيفاً ويجري عادة قص المسطح الأخضر صيفاً مرة كل أسبوع وتطول المدة عن ذلك خلال فترة الخريف والربيع، وأكثر منها في وقت الشتاء وذلك لضعف استطالة ونمو النباتات وتجري عمليات القص بواسطة ماكينة القص اليدوية في المسطحات الصغيرة أو الماكينات ذات المحرك في المسطحات الواسعة، أما الحديقة فتجرى بواسطة مقصات خاصة أو آلة يدوية للحديقة أو بسكينة عقب عملية القص وذلك بقطع النباتات الزائدة عن حدود المسطح ويحسن إجراء عملية الحديقة أو التهذيب على أحبال تشد على أوتاد تثبت على نهايات المسطح.

1. 6_6_3: الشقرفة أو العزيق:

تجرى عملية الشقرفة مرة كل أسبوع حتى تقتلع الحشائش الغريبة وتكون السيادة للمسطح الأصلي، ويتبع ذلك باستمرار حتى يضمن نظافة المسطح دائماً، وإذا ظهرت بعض الأجزاء من المسطح معرّة بسبب تلف أصابها من الصقيع أو الحشرات أو الحشائش الضارة فتعزق هذه الأجزاء جيداً وتهوى ويعاد زراعتها وتسميدها وذلك في فصلي الربيع والخريف.

1. 6_6_4: التسميد:

من الأفضل عدم تغطية المسطحات بالسبلة أو أي سماد عضوي روائح غير مرغوب فيها بقصد تدفنته أو تغذيته، وذلك لأن هذه الأسمدة تكون بيئة جيدة لنمو الميكروبات الضارة ومرتعا ليرقات الذباب والناموس وهذا لا يتماشى مع مبدأ نظافة الحدائق لروادها وخصوصا إذا كانت حديقة خاصة بالمنزل أو حدائق المرافق العامة.

وقد وجد أن مخلوطا من الأسمدة المركبة غير العضوية) من الآزوت والفسفور و البوتاسيوم تضاف للتربة في شهر مارس بواقع كجم للدونم تعطي نتائج حسنة للمسطحات الخضراء، كما أن التسميد بأسمدة آزوتية مثل اليوريا أو كبريتات الألمونيوم في الأراضي الرملية أثبت نجاحا كبيرا في تغذية المسطحات الخضراء وخصوصا في المناطق الرملية الساحلية بحيث يعطي دفعة منها في شهر سبتمبر أو أكتوبر (الخريف) والدفعة الثانية في شهر مارس أو أبريل (الربيع).

1. 6_6_5: تعديل منسوب المسطحات الخضراء وتجديد التالف منها :

عمق 30 سم من المستوى العام للمسطح أو 40 سم تحت حدود الجانب العلوي من البردورات، ونقل المخلفات التالفة الى المقالب العمومية ثم ردم التراب الزراعي المكون من إضافة السماد الحيواني النقي المتحلل والخالي من الأعشاب الى الرمل الحر الخالي من الأملاح بنسبة (1 سماد 3 رمل) وذلك إلى العمق المناسب وإعادة زراعتها بالنجيل.

1. 6_6_7: صيانة وتشغيل اللوحات الكهربائية لنظام الري:

- يجب عمل صيانة شهرية لهذه اللوحات.

- فحص وضبط مواعيد تشغيل اللوحات الكهربائية والتأكد من صحة البرنامج الزمني الموضوع لنظام الري الأوتوماتيكي لكامل لوحات الري بالمشروع يوميا وفحص صمامات التحكم الأوتوماتيكية مرة أسبوعيا على الأقل والقيام بتشغيل النظام مع الاهتمام بعمليات تنظيف الفلاتر شهريا لجميع المواقع واستبدال التالف.

1. 6_6_8: صيانة وتشغيل شبكات المياه:

- وتشمل مراقبة عمل جميع الأجهزة وإصلاح أو استبدال الأجزاء التالفة والمواسير والوصلات والمحابس العادية والأوتوماتيكية والرشاشات و الفلاتر وأجهزة الري وصمامات ومفاتيح الطوارئ وكابلات التحكم وأي شيء غير طبيعي أثناء التشغيل وخاصة بالنسبة لأجهزة الري وملاحظة معدل المياه المتدفقة لإصلاح أي عيوب حال وقوعها.

ا. 6_9: أحواض الزهور:

- يجب القيام بصيانة أحواض الزهور وإصلاح التالف منها أو استبدال التالف بالنسبة للأحواض المنقولة وبنظافة الأحواض من الخارج أما من الداخل فتتقى من الحشائش والنباتات الغريبة و يعتني بالزهور وبريها وتسميدها وأعمال الخف والتنسيق اللازمة عند زراعتها.
- كما يمكن زراعة بعض شجيرات الزينة المزهرة داخل أحواض الزهور بصورة منفردة أو في مجموعات وفي تنسيق منوع حسب توجيهات المهندس المشرف.

ا. 6_10: صيانة بردورات أحواض الأشجار:

- يجب صيانة بردورات الأشجار وذلك باستبدال التالف منها واستكمال الناقص من البردورات، وإصلاح أي تسربات في الأحواض ، ونظافتها من الخارج ومن الداخل وإزالة الأعشاب والنباتات الغريبة.

ا. 6_11: صيانة النوافير :

- وتشمل أعمال الصيانة والترميم الآتي :
- ا. 6_11_1: الأعمال المدنية :** يجب صيانة الأعمال المدنية واستبدال التالف منها كالخرسانات الإنشائية وما تتطلب من أعمال الصيانة والترميم واستبدال التالف من الرخام والسيراميك والمواد العازلة وكل ما يتطلب مع تحديد المواد المستبدلة.

- ا. 6_11_2: الأعمال الميكانيكية :** يجب صيانة الأعمال الميكانيكية واستبدال التالف منها وتتضمن الأعمال الميكانيكية أعمال السباكة لشبكة المياه واستبدال المواسير والتوصيلات التالفة وكذلك المضخات ورؤوس النوافير ومواسير الصرف الصحي وكل ما تتطلب الصيانة للأعمال الميكانيكية.

- ا. 6_11_3: الأعمال الكهربائية :** يجب صيانة الأعمال الكهربائية واستبدال التالف منها وتتضمن استبدال التالف من الأسلاك الكهربائية والمفاتيح والكشافات.

ا. 6_12: صيانة عناصر الحدائق

- يجب صيانة عناصر الحديقة المتمثلة في الطرق والمشايات وأحواض الزهور والأسوار والمضلات ومقاعد الجلوس وخلافها مما يتوفر في كل حديقة حسب عناصرها.

- ا. 6_12_1: الطرق والمشايات بالحدائق :** يجب صيانة جميع الطرق والمشايات والبردورات وبلاط الأرصفة داخل الحدائق بصفة دائمة ومستمرة ويجب استبدال التالف من البلاط والبردورات والرخام.

- ا. 6_12_2: دورات المياه بالحدائق :** يجب القيام بعمل الصيانة لدورات المياه والتي تشمل الترميم واستبدال التالف منها وذلك بالنسبة للأعمال المدنية والأعمال الصحية والأعمال الكهربائية.

- ا. 6_12_3: الأسوار :** يجب صيانة أسوار الحدائق وبواباتها وذلك بنظافتها ودهانها مرة كل 18 شهرا بعد أخذ الموافقة على نوعية الدهان ولونه ويجب أن يسبق الدهان عملية الصنفرة وإزالة الصدأ المتراكم عليها ودهانها

بطبقة أساس حديد ثم تدهن بالدهان خاص بدهان الحديد، كما يلزم إصلاح المكسور واستبدال الأجزاء التالفة من نفس المواصفات وأن تدهن الخرسانة والأجزاء الإسمنتية بما يناسبها حسب توجيهات الجهاز المشرف مع إجراء أعمال الترميم اللازمة حسب المواصفات.

13_6: المتابعة والإشراف:

لكي يتم تنفيذ الأعمال وفق للشروط والمواصفات في الحقائق يقوم المهندس المشرف بمتابعة الحقائق أو تشكل لجنة للإشراف ، ومن ثم المتابعة والتفتيش على سير العمل وتقديم تقارير دورية أو حسب الحاجة إلى الجهات المختصة .

II. دور المتدخلون في تسيير المساحات الخضراء ضمن مشاريع السكنات الجماعية في ظل التشريعات والتنظيمات المعمول بهما في الجزائر:

يتنوع المتدخلون في المشاريع الحضرية باختلاف المهام والدور حسب الوظيفة الرتبة الإدارية والتمثيل المجتمعي ، وكذلك باختلاف المراحل التي يمر بها المشروع العمراني ، ومن هنا يمكن حصر المتدخلين في : يبدأ أثناء الدراسة ويستمر أثناء الإنجاز و يتواجد بعد الاستلام والتي تندرج ضمن جهة أشغال تهيئة الطرقات والشبكات المختلفة VRD

II. 1: المتدخلون المباشرون في تسيير المساحات الخضراء (الدراسة والإنجاز والاستلام) المدرجة ضمن V-R-D:

II. 1_1: المتدخلون على مستوى مرحلة الدراسة (تغطي مهام التصميم والدراسات):

من المعلوم أن عملية تشييد البناء المتعلق بقطاع السكن بتركيبة الفريق العامل على إنجاز وإنتاج المجال السكني أو بما يعرف بالمتدخلين الرسميين في عملية البناء، ويعتبر المهندس المعماري من أبرز المتدخلين الرئيسيين بحكم الدور المحوري الذي يلعبه في التنسيق والربط بين مختلف القطاعات كما تضمنته التشريعات والتنظيمات المعمول بها ومن ضمنها المرسوم 97/94 الخاص بإطار الإنتاج المعماري ، القرار الوزاري المشترك الذي يحدد مهام المستشار الفني(3 ميدان البناء) قانون الصفقات العمومية 247/15 وكذا فتر البنود الإدارية العامة .CCAG.

II. 1_1(أ): صاحب المشروع : تتمثل في المرقيين العقاريين ومن أهم متدخليها هم :

ديوان الترقية والتسيير العقاري OPGI" وهي عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي ، حددت كفاءات تنظيمها وعملها حسب ما جاء في المرسوم التنفيذي 147/91 والتي تقوم بمهمة المرفق العمومي وتعمل تحت وصاية الوزير المكلف بالسكن، وهناك أيضا الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره AADL" و هي عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، وحدد كفاءات تنظيمها وعملها حسب ما جاء في المرسوم التنفيذي 148/91 والتي تقوم بمهمة المرفق العمومي، وتعمل تحت وصاية الوزير المكلف بالسكن و من بين أهم المهام المنوطة بصاحب المشروع الآتي:

ضمان مراعاة المهندس المعماري ما تفرضه القوانين عند إعداد الدراسات والتصاميم و لاسيما المادة 17 من القرار الوزاري المشترك سابق الذكر والذي نص على ما يلي :

يعد صاحب المشروع برنامج العملية الذي تنطلق على أساسه استشارة المستشارين الفنيين ابتداء من دراسة واحدة أو عدة دراسات تحديدية الاحتياجات و الأهداف والشروط التي يجب أو يوفرها المشروع. كما يجب أن يحدد المميزات الوظيفية والتقنية المطابقة.

يحتوي البرنامج على النقاط الأربع (04) الآتية :

1: المعطيات الطبيعية الأساسية:

- مخطط الموقع والمخططات الطبوغرافية
- الدراسات الأولية للتربة
- الطرق والشبكات الموجودة
- الكشوف المتعلقة بالمناخ والزلازل عند الاقتضاء.

2: الاحتياجات الواجب توافرها والمتعلقة خاصة بالمساحات و الأحجام والعلاقات الخ الضرورية التغطية

المتطلبات الوظيفية وكذلك الأهداف المرسومة في مجال الكلفة والأجل، ونوعية المشاريع

3: القيود الناتجة عن مختلف التنظيمات ذات الطابع التقني والعمراني أو القيود الأخرى التي تفرض نفسها إلى
المستشار الفني وبالتالي على رب العمل وكذلك المقترضيات التقنية والوظيفة عند وجودها وتكاليف المشاريع عندما تكون مقننة مضبوطة.

4: المتطلبات ذات الطابع التقني و المعماري .

- يحدد صاحب المشروع في ملف الاستشارة معايير تقييم العروض و كفاءات اختيار المستشار الفني ضمن احترام الأحكام التنظيمية الجاري بها العمل.

- ويمكن أن تكون معايير التقييم الممكن اعتمادها على الخصوص هي المطابقة للبرنامج، والكلفة والنوعية والآجال والمظهر الجمالي مدى تحقق الدراسات كما جاء في حسب نص المادة رقم 16 من القرار الوزاري المشترك سابق الذكر

- يضمن تدخل الهيئة الرقابة التقنية للبناء

II. 1_1_1 (ب): صاحب الاستشارة الفنية: هو شخص طبيعي أو معنوي عمومي، أو خاص يخص

للقانون الجزائري أو الأجنبي تتوفر فيه شروط التأهيل المهني والكفاءات التقنية والوسائل الضرورية لتنفيذ عمليات الاستشارة الفنية لحساب صاحب المشروع ويمكن أن يكون المستشار الفني لاسيما مهندسا معماريا أو مكتب دراسات متخصص أو متعدد التخصصات معتمد طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

ويمكننا في هذه المرحلة تحديد مهام المستشار الفني في حدود مهام الجزء الثابت وفقا لما يلي: حسب ما جاء في نص المادة 36 من القرار الوزاري المشترك سابق الذكر

- **مهمة الرسم المبدئي:** تتضمن إعداد تصاميم لدراسات أولية لجانب المعماري المقترح تبنى على أساس البرنامج المقدم من طرف صاحب المشروع مع إعداد تقرير تقديمي يشمل وثائق مرسومة+ وثائق مكتوبة

- **مهمة الرسم التمهيدي :** تمثل الدراسة الموجزة والمفصلة للحل الشامل يسمح بإنجاز البرنامج المسطر بعد الموافقة المبدئية لصاحب المشروع لمهام الرسم المبدئي أو هذه الدراسة تحتوي على مخططات + وثائق مكتوبة معدة للمصادقة من طرف صاحب المشروع

يقوم المستشار الفني بعد مصادقة صاحب المشروع على المشروع التمهيدي بمراقبة النتائج الجيو تقنية وتفسيرها و المتحصلة عن دراسة التربة المنجزة من طرف المخبر الذي عينه صاحب المشروع وهذا بمساهمة الهيئة المكلفة بالمراقبة التقنية للبناء "CTC"

- **مهمة المشروع التنفيذي** : تمثل الدراسة الوصفية والموضحة والمبررة لأحكام التقنية المقترحة والتي تتضمن :
 - حسب ما جاء في نص المادة 08 من القرار الوزاري المشترك سابق الذكر
 - الوثائق المكتوبة : دفاتر المواصفات التقنية - كشف وصف كامل وحسب كل قسم
 - الكشف الكمي والتقديرية شامل حسب كل قسم
 - الوثائق المرسومة وأهمها : حسب موضوع البحث
 - مخطط الطبوغرافية - المخطط الكتلي والهيئات الخارجية - مخططات مساحات المرور والحظيرة - مخططات التهيئات الخارجية والجدران الإسنادية ومرور المشاة والسطوح والحدائق والسياس والمنقولات الحضرية الأخرى - مخططات تثبيت المساحات الخضراء مع بيان الأنواع النباتية - خط التمديدات والتوصيلات المختلفة والطرق والحواشي والمزروعات - وكذا كل وثيقة أخرى تدرج في حدود هذه المهمة والتي تكون ضرورية، التقدير أفضل لتصميم المشروع وكيفية عمله
 - مهمة

- **مهمة المساعدة في اختيار المقاول**: تتم بناء على طلب صاحب المشروع:

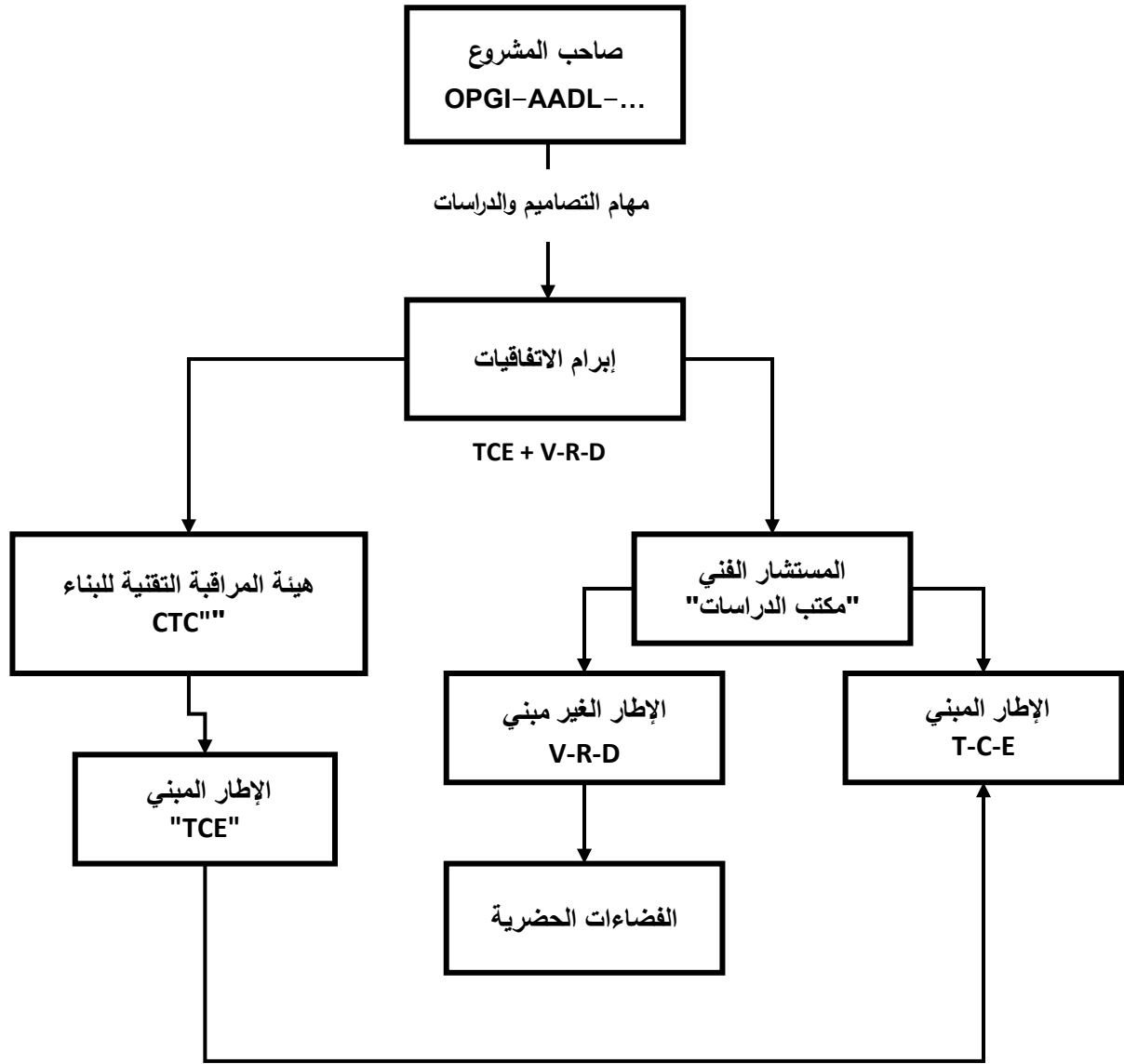
- تحضير ملف الاستشارة أو طلب المناقصة
- إعانة صاحب المشروع في تحليل العروض
- إعانة صاحب المشروع في المفاوضات
- إعانة صاحب المشروع في الصياغة والضبط النهائي للصفحة التي ستبرم مع المقاول
- وعلى غرار تلك المهام يقوم المستشار الفني بمساعدة صاحب المشروع في تقديم طلب رخصة البناء لدى مختلف المصالح المتخصصة ويعتبر رئيس المجلس الشعبي البلدي محل إقامة المشروع المخول قانونا بتسليم رخص البناء بعد إخضاع الملف التقني للمشروع محل الدراسة على مختلف المصالح التقنية وإبداء الرأي فيه بالموافقة على غرار ما ذكر فإن المستشار الفني المترشح فلزم أيضا أمام صاحب المشروع في الآجال المحددة أن يقدم عرضا يبين فيه على الخصوص فيه ما يلي : حسب نص المادة 20 من القرار الوزاري المشترك سالف الذكر
- كلفة المشروع،
- تكاليف كل مهمة من مهام الاستشارة الفنية و محتواها
- أجل مختلف مهام الاستشارة الفنية ومخططها التنفيذي،
- أجل انجاز المشروع
- المقاييس النوعية للمشاريع المتفق عليها،
- مراجعه ولاسيما في انجاز دراسات مماثلة

ولهذا الغرض يجب على المستشار الفني أن يلتزم تجاه صاحب المشروع في حالة ما إذا رشحه هذه الأخير باحترام الأحكام المبينة أعلاه حتى لا يقع تحت طائلة عقوبات مالية يطلب توضيحا في العقد.

II. 1_1 ج): العلاقة بين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الدراسة:

1- تحدد العلاقة بين صاحب المشروع والمستشار الفني بموجب عقد يبرم حسب الأشكال المطلوبة كما نصت عليه المادة 10 من المرسوم 07/94 ويبرم هذا العقد وفقا للأحكام القانونية المعمول بها ولا سيما للأحكام التي تنظم الصفقات العمومية ولأحكام القرار الوزاري المشترك سابق الذكر

2- وتحدد العلاقة بين صاحب المشروع والهيئة المكلفة بالمراقبة التقنية للبناء فيما يخص كل البنائيات (الإطار المبني) التي تدخل ضمن اختصاصاتها بموجب اتفاقية والتي يجب أن تبرم فور التوقيع على الاستشارة الفنية وعلى المستشار الفني أن يساعد صاحب المشروع في علاقاته مع الهيئة المكلفة بالمراقبة التقنية للبناء عند إعداد الاتفاقية والحصول على التأشيرات التقنية، ويمكن تلخيص تلك المهام ضمن الشكل رقم:



الحصول على التأشيرات التقنية

TCE : كل الأشغال (الإطار المبني)

V-R-D : أشغال تهيئة الطرقات والشبكات المختلفة

شكل(13): مخطط يبين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الدراسة (من إعداد الطلبة)

II. 1_1_د) : تدخل لجان الهندسة المعمارية والتعمير والمحيط المبني : أوجد المشرع الجزائري في إطار ممارسة مهنة المهندس المعماري ومهامها لجنة يمكن أن تستشار في سأل مسألة تتعلق بالبناء والتعمير والهندسة المعمارية والمحيط تحت عنوان لجان الهندسة المعمارية والعمران والمحيط المبني تنشأ في كل ولاية على مستوى كامل التراب الوطني كما جاء في نص المادة 35 و 36 من المرسوم التشريعي 94-07

وتتكون تلك اللجنة من : - ممثلي الدولة - ممثلي الجماعات المحلية - ممثل الجمعيات المهنية أو أشخاص مؤهلين في ميدان الهندسة المعمارية والتعمير أو المحيط المبنى.

ومن بين المهام الأساسية التي تقوم بها تلك اللجنة ومجال تدخلها الأعمال الآتية:

1 في مجال حماية التراث المعماري:

- تعريف التراث المعماري حسب العناصر والمواقع وجرده
- القيام بالتعاون مع المصالح الخارجية للوزارات المكلفة بالهندسة المعمارية والثقافة والجماعات المحلية بإعداد دفاتر التعليمات الخاصة لحماية التراث المعماري والحفاظ عليه مساعدة الهيئات المكلفة بالمحافظة على التراث المعماري

- ترقية الخصائص المعمارية المحلية

- إعلام المتعاملين في الترقية العقارية ومعديها والجمهور وتوعيتهم

- مساعدة الجماعات في تكوين ملفات الاقتراحات المتعلقة بتصنيف المواقع

- مساعدة الإدارات والجماعات المتدخلة في ميدان البناء وإعلامها كما تدلي اللجنة الولائية سابق الذكر برأيها في ملفات طلب رخصة البناء عندما تستنشر في ذلك كما تضمنته المادة 39 منه كما يجب على الجماعات المحلية أن تستشير اللجنة الولائية للهندسة المعمارية والتعمير والمحيط المبنى في إطار إعداد أدوات التعمير طبقاً لأحكام المادة 15 من القانون رقم 90_29 المؤرخ في 1990/12/01 كما تضمنته المادة 40 من المرسوم التشريعي 07/94

2 مجال المحيط المبنى والحفاظ عليه: تتابع اللجنة الولائية للهندسة المعمارية والتعمير والمحيط المبنى في إطار حماية المحيط المبنى والحفاظ عليه الأعمال الرامية إلى ما يأتي:

- تحسين توجيه عمليات تجديد النسيج العمراني ورد الاعتبار لها وتأطير ذلك

- تعبئة عمليات الإدماج العمراني للجمعيات الكبرى وتأطيرها

- تشجيع عمليات تهيئة الإطار المبنى للنسيج التلقائية وتحسينها

- إرشاد السلطات المحلية عن مواقع النشاطات المضرة وإزالتها وإعادة هيكلة مناطق النشاطات

كما يمكن أن تستشير الجماعات المحلية اللجنة الولائية للهندسة المعمارية والتعمير والمحيط المبنى لتقدم لها رأياً استشارياً عن برامج تهيئة العقارات الحضرية وإحداث المساحات الخضراء وأماكن الراحة والترفيه والمناطق المشجرة.

II. 1_2: المتدخلون الرئيسيون في عملية الإنتاج (مرحلة الإنجاز والاستلام):

II. 1_2 (أ): صاحب المشروع:

- ضمان تمويل المشروع

- ضمان تدخل الهيئة الرقابية التقنية للبناء "CTC"

- إجراء مختلف العقود وتسليمها للأطراف المتعاقدة (المتدخلين)

- ضمان، احترام الأجل التعاقدية للإنجاز.
- ضمان حسن التنفيذ وجودة الأشغال المنجزة طبقا لبنود الصفقة المبرمة
- ضمان احترام مختلف المتدخلين في عملية الإنجاز لدفاتر الشروط المعينة دوريا الخاص بتنفيذ الصفقات العمومية

II. 1_2_1 (ب): المستشار الفني: تتمثل مهامه في هذه المرحلة المحددة في الجزء المتغير ويدعى "مهمة المتابعة والمراقبة" لتنفيذ الأشغال:

- ينفذ المستشار الفني المهام التي أسندها إليه صاحب المشروع طبقا للشروط التعاقدية وقواعد الفن وأعراف المهنة.
- مساعدة صاحب المشروع في علاقاته مع الهيئة المكلفة بالمراقبة التقنية للبناء. هو الضامن لتطابق الانجاز مع الدراسة التي صممها ويلعب دور المنشط لتنظيم الورشة و المراقب له
- مساعدة صاحب المشروع على تطبيق البنود المالية للعقود المبرمة
- يعد المستشار الفني المتحدث الوحيد مع المقاول فيما يخص تفسير الدراسات و توافقات وتعديلات المشروع حل الصعوبات في الورشة المطروحة من طرف المقاول
- يسلم المستشار الفني القائمة الإسمية للمستخدمين المقترحين لمباشرة مهام الاستشارة الفنية مع بيان تخصصهم ومستواهم الفني.
- مساعدة صاحب المشروع عند الاستلام المؤقت
- ضمان حسن التنفيذ وجودة الأشغال المنجزة طبقا لبنود الصفقة المبرمة.
- العمل على رفع التحفظات واقتراح على صاحب المشروع الإسلام النهائي.

II. 1_2_1 (ج): المتدخلين في مهمة المتابعة للاستشارة الفنية في ميدان البناء وتركيبه الفرق التابعين للمستشار الفني:

- عملا بأحكام المادة 10 و 13 من المرسوم التنفيذي رقم 16_224 المؤرخ في 22 أوت سنة 2016، الذي يحدد كفاءات أطر الاستشارة الفنية في ميدان البناء تم صدور قرار رئاسي رقم 04 مؤرخ في 12 جانفي 2017 والذي يهدف حسب المادة 1 إلى تحديد بيانات التخصص للمتدخلين في " مهمة المتابعة " للاستشارة الفنية في ميدان البناء وتركيبته الفرق وفقا لتعقيد المشروع كما هو محدد في الملحق 01.
- أين نصت المادة 2 : إن بعض المتدخلين مدعوين للقيام بمهمة المتابعة بصفة دائمة طوال مدة هذه الورشة , أما الآخرين , فحسب الحاجة وفق لجدول الأشغال
- كما تم اشتراط الخبرة في رئيس المشروع ، المهندس المعماري أو المهندس و كذا الفريق الدائم، حسب عدد سنوات الخبرة المهنية و فئة تعقد المشروع. الخبرة الدنيا هي تلك المحددة في الملحق 01 من هذا القرار .
- أما خبرة التخصصات الأخرى المتدخلة في "مهمة المتابعة " فيتم تحديدها من طرف صاحب المشروع في دفتر الشروط حسب ما نصت عليه المادة 3 من نفس القرار

يجب أن تبرر لصاحب المشروع ويصادق عليها التغييرات المحتملة للمتدخلين المقترحين من طرف المستشار الفني عند تنفيذ العقد.

وفي حالة ما يطرأ تغيير في الفريق المتدخل في "مهمة المتابعة"، يجب أن يكون للمتدخلين الجدد، كفاءة معادلة على الأقل، للكفاءة المشترطة من المتدخل الأصلي.

كما يتم تحديد الفريق الذي يجب تجنيده حسب قوام المشروع، حسب ما نصت عليه المادة 4 في الحالات التالية في حالة مشروع سكن تكون وحدة الفرقة موافقة لـ 500 مسكن.

في حالة مشاريع التجهيزات تكون وحدة الفرقة موافقة لـ 20000م كمساحة برنامج المشروع.

تحدد تشكيلة الفريق الذي يجب تجنيده حسب المجالات المنصوص عليها في الملحق 02 لهذا القرار مهما كانت تشكيلة الفرق المتدخلة في مهمة المتابعة، تبقى مهمة التنسيق للمستشار الفني، أو يتوجب عليه تكليف أحد رؤساء المشروع بهذه المهمة.

يكون التجنيد الفعلي لفرق المتابعة، متزامنا مع تقديم الأشغال، وفقا لجدول الإنجاز مع عرض فترة التجنيد لكل فرقة مع بيانات التخصص التي تشكلها.

جدول (08) بيانات التخصص للمتدخلين حسب الحاجة، وفقا لجدول الأشغال (1 زيارة واحدة على الأقل في

الأسبوع) (القرار الوزاري رقم 04 مؤرخ في 12 جانفي 2017):

عدد المتدخلين لتجنيد					تعين البيان
الفئة "أ"	الفئة "ب"	الفئة "ج"	الفئة "د"	الفئة "هـ"	
01	01	-	-	-	مهندس مدني
-	-	01	01	01	مهندس الطرقات والشبكات المختلفة
-	-	-	01	01	مهندس (CES)
-	-	01	-	-	تقني سامي أو حائز على ليسانس في مهن البناء
-	01	-	-	01	تقني سامي (VRD)
01	01	01	01	01	مكلف بمسح الكمية ببيان التخصص تقني على الأقل

بيانات تخصص أخرى خاصة (منظر الصوت،الالكترومكانيك ، طاقة متجددة تصميم ، تهيئة ... أخرى)	(*) بيانات التخصص للمتدخلين للتجنيد ، إذا كانت وظيفة ، طبيعة وبرنامج المشروع ، مطالبة لهذا النوع من البيان
---	---

ملاحظة: بإمكان صاحب المشروع، إذا اقتضى الأمر أن يشترط بيانات تخصص أخرى ، غير مدرجة في الجدول أعلاه.

بيان تخصص المتدخلين في مهمة المتابعة للاستشارة الفنية في ميدان البناء وتركيبه الفرق وفقا لتعقد المشروع:

1- جدول (09) العدد الأدنى لسنوات التجربة للفريق الدائم (القرار الوزاري رقم 04 مؤرخ في 12 جانفي 2017):

تعقد المشروع		تعيين البيان			
الفئة "أ"	الفئة "ب"	الفئة "ج"	الفئة "د"	الفئة "هـ"	
البناء العادي	معددة نوعا ما أو غير معددة	معددة نسبيا	صعبة جدا	معددة جدا	
سنتين (03)	سنوات (03)	سنوات (04)	سنوات (06)	سنوات (08)	مهندس معماري أو مهندس مدني رئيس المشروع
-	-	سنوات (03)	سنوات (04)	سنوات (05)	مهندس معماري أو مهندس مدني
-	سنتين (02)	-	سنوات (04)	سنوات (05)	تقني سامي أو حائز على ليسانس في مهن البناء

2- جدول (10) بيانات التخصص للمتدخلين المكلفين بالمتابعة الدائمة وفقا لتعقد المشروع (القرار الوزاري رقم 04 مؤرخ في 12 جانفي 2017):

عدد المتدخلين لتجنيده					تعيين البيان
الفئة "أ"	الفئة "ب"	الفئة "ج"	الفئة "د"	الفئة "هـ"	
01	01	01	01	01	مهندس معماري أو مهندس مدني رئيس المشروع
-	-	01	01	01	مهندس معماري أو مهندس مدني
-	01	-	01	01	تقني سامي أو حائز على ليسانس في مهن البناء

II. 2_د): مقابلة الإنجاز:

- يلتزم المقاول بعنوان الصفحة العمومية للأشغال لحصة أشغال تهيئة الطرقات والشبكات المختلفة المبرمة في إطار دفتر البنود الإدارية العامة "CCAG" وفقا لما يلي:
- احترام بنود الصفحة وكذا دفتر التعليمات الخاصة المتعلقة
 - احترام آجال التنفيذ الصفحة العمومية
 - ضمان تطابق الإنجاز مع الدراسة
 - ضمان حسن تنفيذ الأشغال وجودتها
 - يسهر المقاول خلال تنفيذ الأشغال إحرام الأحكام التشريعية والتنظيمية بها في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة (لاسيما النفايات الناجمة عن تلك الأشغال والمنتجات الملوثة والنفايات السائلة ...)
 - تقع مسؤولية تسيير كل أنواع النفايات الناتجة عن الأشغال بالورشة منها النفايات الخامة والخاصة، بما ذلك النفايات الخاصة بالخطرة.
 - ضمان تنفيذ تجارب ومراقبة المنشأة موضوع الصفحة
 - يبقى المقاول مسؤول عن الغش أو العيوب في تموين المواد واستعمالها
 - يتعين على المقاول خلال كل مراحل تنفيذ الأشغال معالجة جميع العيوب المسجلة قبل عملية استلام الأشغال بما في ذلك المطابقة
 - قبل الإسلام المؤقت للأشغال يجب على المقاول بإعادة الأماكن التي شغلها الورشة إلى حالتها الأصلية بما في ذلك نظافة المحيط

II. 3_1: دور بعض المتدخلين في مجال الرقابة الإدارية والتقنية لمشروع البناء:

II. 3_1_1: تدخل البلدية: ممثلة في رئيس المجلس الشعبي البلدي المخول قانونا في هذه المرحلة بتسليم شهادة المطابقة حسب الشروط و الكيفيات المحددة في التشريع والتنظيم المعمول بهما والذي بموجب يتم تحرير العقود التوثيقية للمستفيدين.

II. 3_1_2: تدخل المراقب التقني في مجال البناء: لقد أوجد المشرع هيئة للمراقبة التقنية تلعب دور هام في حماية الأملاك (الإطار المبني) ويتحدد تدخلها في المرحلة الابتدائية أي قبل تنفيذ الأعمال في دراسة جميع الترتيبات التقنية التي تتضمنها المشاريع دراسة نقدية لاسيما رقابة التصاميم للأعمال الكبرى والعناصر التي ترتبط بها للتأكد من مطابقتها لتواعد البناء ومقاييسه. كما لها دور في مراجعة التصميمات إذ لا يمكن البدء في مشروع خاصة إذا ما تعلق بالصفقات العمومية دون الرجوع إلى هذه الهيئة وذلك من أجل المصادقة على التصميمات كما تتدخل في مرحلة تنفيذ الأعمال والسهر على إحرام المخططات المعتمدة ومراقبة جودة المواد المعدة للبناء.

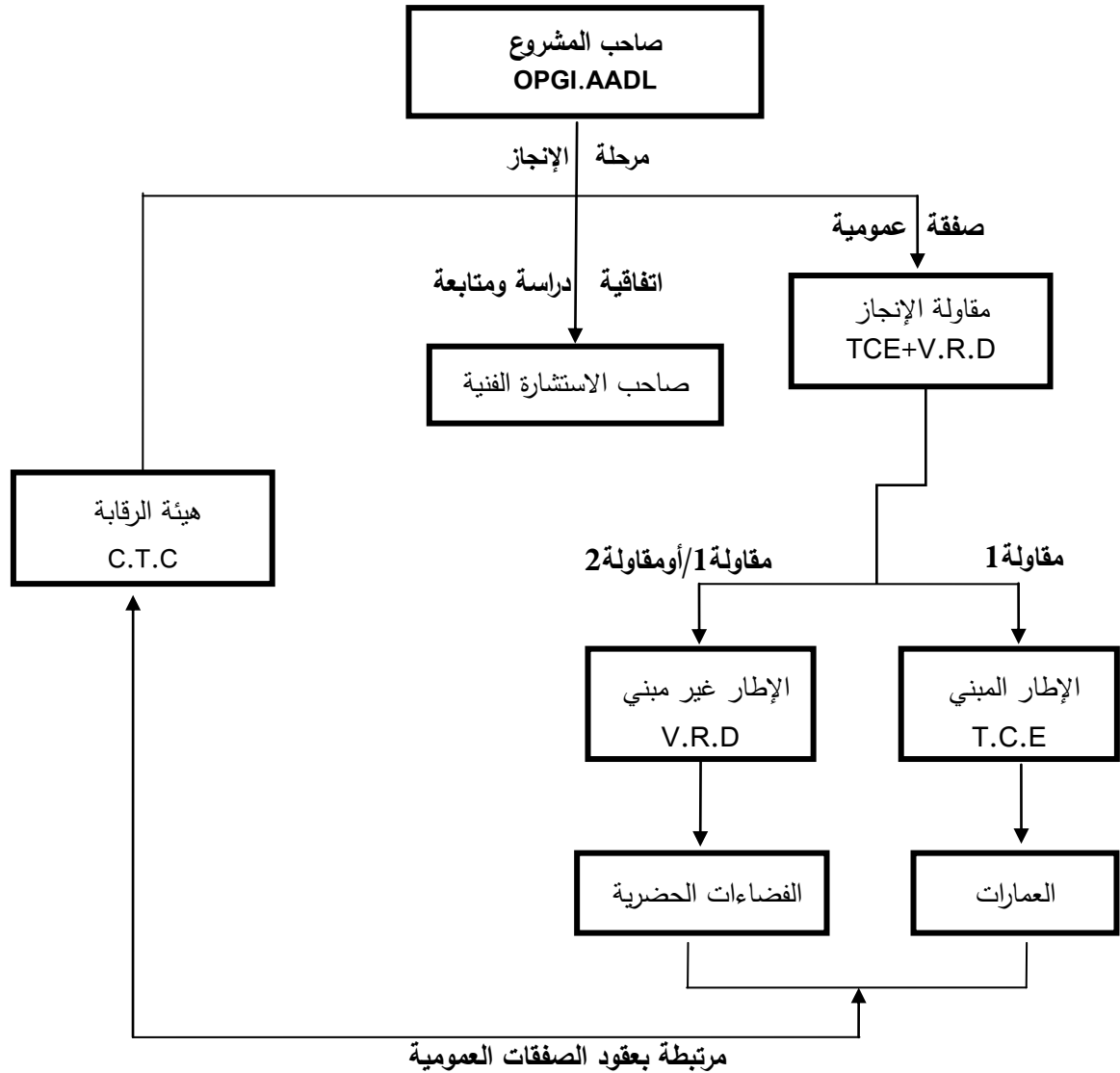
II. 1_4: ضمان ومسؤولية المستشار الفني والمقاول:

المستشار الفني هو الضامن الرئيسي لتطابق الإنجاز مع الدراسة التي صممها ويلعب دور المنشط لتنظيم الورشة والمراقب له كما نصت عليه المادة 21 من القرار الوزاري المشترك سابق الذكر وأما المسؤولية المدينة فإنها تخص الإطار المبني دون غيره حسب ما نصت عليه المادة 22 من نفس القرار والتي نصت على:

المادة 22 طبقا للمادة 554 من القانون المدني، يعد المستشار الفني والمقاول مسؤولين بالتضامن خلال عشر (10) سنوات عن تهمد المباني والمنشآت الثابتة كلها أو جزء منها ولو كان التهديم ناشئا عن عيب في الأرض. وتشمل مسؤولية المستشار الفني ما يوجد في المباني والمنشآت من عيوب يترتب عليها تهديد متانة البناء وسلامته.

II. 1_5: العلاقة بين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الإنجاز والاستلام:

بعد ما حددت العلاقة ما بين المتدخلين خلال مرحلة الدراسة والمصادقة على رخصة البناء، يأتي دور التحضير إلى عملية إسقاط تلك التصاميم والدراسات للمشاريع على أرض الواقع عبر مرحلة الإنجاز وهذا بعد ضبط النهائي للصفقة وإبرامها بين الأطراف المتعاقدة صاحب المشروع والمستشار التقني والمقاوله المكلفة بالإنجاز، وتتميز هذه المرحلة بعلميتين الأولى هي عملية إنجاز الإطار المبني (العمارات) لكل الأشغال T.C.E و بعد الانتهاء منها وفقا لآجال التعاقدية تباشر المصلحة المتعاقدة (صاحب المشروع) في إطلاق العملية الثانية من الأشغال والتي تخص جزء الإطار الغير بني (الفضاءات الحضرية) والمتمثلة في جهة أشغال تهيئة الطرقات والشبكات المختلفة V-R-D والتي تم انجازها إما بنفس مقاوله المكلفة بإنجاز إشغال T.C.E أو تم باختيار مقاوله أخرى عن طريق المناقصة الوطنية حسب الأشكال المنصوص عليها قانونا ويبقى دور هيئة "CTC" في مرحلة إنجاز VRD محورا في حماية المباني من خلال إعطائه جملة من التوصيات عند بدء أشغال التهيئة للفضاءات الحضرية التابعة للمشروع وخاصة باحترام الارتفاعات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار ما بين حدود المباني وموقع تواجد المساحات الخضراء.



شكل(14): مخطط يبين مختلف المتدخلين خلال مرحلة الانجاز و الاستلام (حصة VRD) (من إعداد الطلبة)

II. 2: المتدخلون الرئيسيون بعد الاستلام النهائي للأشغال:

عند استلام الأشغال المنجزة تبدأ الأهمية تطبيق عمليتي التسيير والصيانة للحفاظ على الأملاك العقارية، حسب الأهداف المسطرة ويتم ضبط شروط إدارة الأملاك العقارية وتسييرها للحساب عن طريق التنظيم والتشريع المعمول بهما.

فقد نتج عن المربع القانونية الصادرة في هذا المجال ظهور حالتين الأولى لم تيم فيها بعد التنازل عن أملاك الدولة، أما الحالة الثانية تم فيها التنازل عن أملاك الدولة لفائدة المستفيدين. على النحو الآتي:

🚩 **الحالة الأولى:** حيث يأخذ المرقى العقاري OPGI, AADL... على عاتقه مهمة صيانة وتسيير الإطار

المبني (العمارات) في حين أن الإطار الغير مبني "الفضاء الحضري"، وهو من صلاحيات البلدية

المعنية. ويبقى مشكل التنسيق بينهما قائم، ما دام لا يوجد إطار قانوني ينظم ذلك، ومن أهم المراجع القانونية التي تشير إلى تسيير وصيانة الإرث العقاري وفقا لما يلي:

فيما يخص الإطار المبني (العمارات):

- المنشور الوزاري المؤرخ في 4 جانفي 1984 الذي يذكر بمسئولية OPGI على صيانة العمارات.
- المرسوم التنفيذي رقم 154/97 المؤرخ في 10 ماي 1997 الذي يحدد إجراءات التسيير للحساب بواسطة عقد يبرم بين المرقي العقاري AADL,OPGI.... والقائم بإدارة الأملاك العقارية "وهو نوع من التسيير المشترك".

الإطار الغير مبني و الفضاءات الحضرية:

- المنشور الوزاري المؤرخ في 30/11/1976 الذي ينص على وجوب توفير إطار حياة لائق للسكان، و تحت المسؤولين المحليين على إنجاز كل أشغال التهيئة، بما فيها الإنارة العمومية ، الحدود و المساحات الخضراء.
- المنشور الوزاري المؤرخ في 15/12/1980 الذي ينص على وجوب صيانة الإرث العقاري، خاصة الفضاءات الحضرية ، ويؤكد على مسؤولية البلديات المعنية، لتسيير وصيانة هذه الفضاءات
- المنشور الوزاري المؤرخ في 03/02/1982 الذي يؤكد على أن الحفاظ على الإرث العقاري يعد من أهم الأولويات للهيئات المسيرة، التي يجب أن تقوم بإعداد برنامج سنوي للتدخل ، والتفكير في توفير الإعتمادات المالية اللازمة ويحث على وجود مشاركة البلدية فيما يخص الفضاءات الحضرية.
- المنشور الوزاري المؤرخ في 04 جانفي 1984 الذي يذكر بمسئولية البلدية بصيانة الفضاءات الحضرية من أجل الحفاظ على إطار الحياة داخل الأحياء السكنية
- قانون رقم 10-11 المؤرخ في 22/06/2011 يتعلق بالبلدية الذي يحث فيها على رئيس المجلس الشعبي البلدي حماية الأراضي الفلاحية والمساحات الخضراء ولا سيما عند إقامة مختلف المشاريع على إقليم البلدية وتشجع وتنظم بصفة خاصة كل جمعية سكان تهدف إلى حماية وصيانة وترميم المباني
- قانون 06-07 المؤرخ في 13/05/2007 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتميئتها يحدد فيها مسؤولية البلدية بتسيير المساحات الخضراء بالحدائق الجماعية و/أو الإقامية بموجب
- عقد اعتمادا على دراسات معمارية للسكنات أو الأحياء أو التجمعات السكنية الجماعية أو نصف جماعية . وتعتمد على تصنيفها
- تعليمة وزارية رقم 2304 مؤرخة في 03/10/2019 تتعلق بوضع و تنفيذ برنامج واسع النطاق لتسيير حماية وتطوير المساحات الخضراء والتي جاءت لتؤكد دور الجماعات المحلية في إطار مهام المرفق العام من حيث تهيئة المساحات الخضراء وصيانتها، وتعتمد على توفير الإعتمادات المالية اللازمة لذلك.

➤ الحالة الثانية:

بعد قيام السلطات العمومية بالتنازل عن أملاك الدول لصالح المستفيدين تطبيقاً للقانون رقم 01/81 المؤرخ في 1981/02/07 المحدد لكيفيات بيع الأملاك العمومية العقارية صدر المرسوم رقم 666/83 المؤرخ في 1983/11/12 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالملكية المشتركة وتسيير العمارات الجماعية يليها صدور المرسوم رقم 269-53 المؤرخ في 2003/08/07 المتعلق بشروط الحصول على ملكية عقارية تابعة للدولة القابلة للاستغلال قبل 01 جانفي 2004 حيث أنه ما ابتداء من هذا التاريخ سمحت الدولة بالتنازل عن أملاكها وبالتالي أصبح قابلاً للبيع لفائدة المستفيدين منه وفقاً لشروط حددها القانون وعلى ضوءها صدر المرسوم التنفيذي رقم 99-14 الذي يهدف إلى تحديد نموذج نظام الملكية المشتركة المطبق في مجال الترقية العقارية و على أثرها طرح مشكل تسيير العقارات المتنازل عنها (بصورة كاملة أو جزء منها) وأهم ما تضمنه هذا الأخير نذكر ما يلي: على أن المرفقون العقاريين المعتمدين قانوناً ملزمون بإعداد نظام الملكية المشتركة لبنائهم الجماعية قصد تحديد كل البنائات القانونية والتقنية والمالية المتعلقة بها ، وكذا الأعباء والالتزامات التي على المقتنين أن يلزموا بها أثناء اكتتاب عقد البيع الخاص بأملاكهم العقارية. وأن تسيير هذا النوع من الملكية تقوم به جماعة الشركاء في الملك و/أو الشاغلين له في شكل جمعية ذات شخصية معنوية وتكتسب الشخصية المدنية بمجرد اعتمادها، تتولى المحافظة على البناية أو (مجموعة البنائات) وكذا تسيير الجيد وإدارة الأجزاء المشتركة ويمكن لها أن تتخذ بهذا الصدد كل التدابير الضرورية، وتعتمد في ذلك على تعيين متصرف يسند إليه تنفيذ قرارات الجمعية العامة لمدة سنتين (02) قابلة للتجديد ويتعين على المرفق العقاري قبل ذلك إعداد ووضع وسائل وأجهزة تسيير الأملاك العقارية المقترحة للتنازل عنها و السعي لضمان الإدارة والتسيير الانتقالي للملكية المشتركة خلال الفترة الانتقالية الى غاية استدعاء الاجتماع الأول للجمعية العامة حسب ما نصت على المواد

فقد تم من خلاله تقسيم المجموع العقاري (الملكية المشتركة) إلى:

الأجزاء الخاصة: هي التي يملكها مقسمة كل شريك في الملكية دون غيره، أي المجالات التي تشغلها حصته أو حصصه مع جميع المرافق التابعة لها.

الأجزاء المشتركة: هي الأجزاء التي يملكها كل الشركاء في الملك كل حسب الحصة العائدة إلى كل سهم ومخصصة لاستعمال أو لا تتفاعل كل الشركاء، وهي مقسمة حسب الحالات، إلى ثلاثة أصناف:

- الأجزاء المشتركة من الصنف الأول: هي الأجزاء المخصصة لاستعمال جميع الشركاء في الملك (الحدائق، الباحات، طرق المرور، الشبكات المختلفة... الخ)

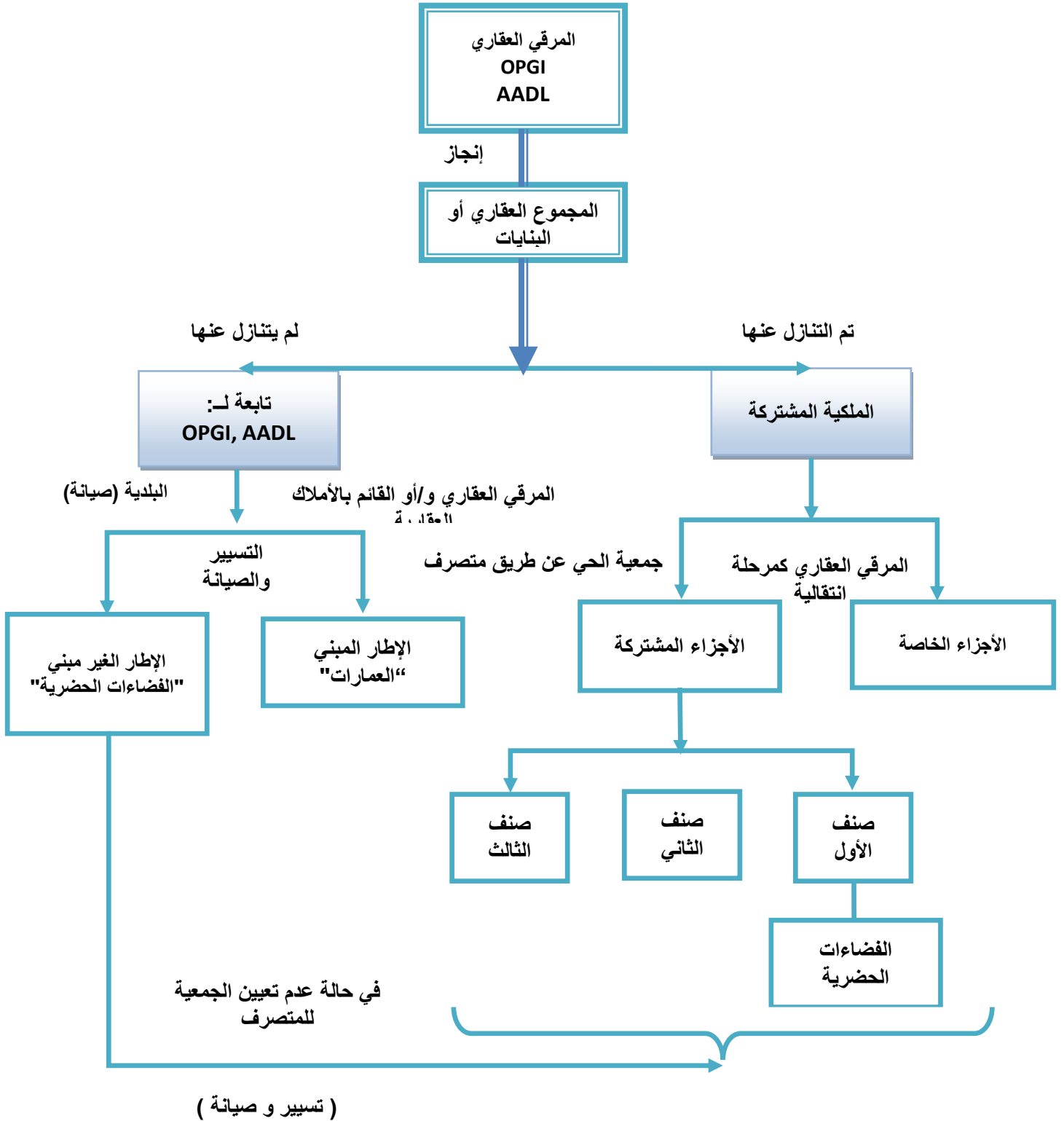
- الأجزاء المشتركة من الصنف الثاني: هي الأجزاء المخصصة لاستعمال للذين يشغلون ببناية واحدة بعينها (الأسس) والجدران الضخمة الخاصة بالواجهات ... الخ)

- الأجزاء المشتركة من الصنف الثالث: تقتصر على المصاعد الخاصة وآلاتها وأقفاص المصاعد الموجودة في العمارة.

وان موقع الفضاءات الحضرية (مساحات خضراء، مساحات لعب , أماكن توقف السيارات ممرات)، من المجموع العقاري هو ضمن الأجزاء المشتركة من الصف الأول وبالتالي تسييرها يندرج ضمنيا في تسيير الأجزاء المشتركة من الصف الأول.

و يجدر بالذكر أنه في حالة عدم تعيين الجمعية العامة للمتصرف أو إذا تخلى هذا الأخير عن منصبه أو منعه مانع أو تهاون في ممارسة حقوقه وأعماله التي استندتها الجمعية العامة إليه دون أن تعمل هذه الأخيرة على تعويض بمتصرف آخر يقوم رئيس المجلس الشعبي البلدي في البلدية التي توجد بها البناية تلقائيا بتعيين متصرف للبناية بناء على إشعار من أغلبية الشركاء في الملك

أما ملخص ما جاء في هذه النقطة أي المتدخلون الرئيسيون في تسيير المجموع العقاري لكنتا الحاليتين مخطط



شكل(15): تسيير و صيانة الأملاك العقارية للسكنات الجماعية (من إعداد الطلبة)

III. التسيير المالي للمساحات الخضراء:**III.1: التمويل خلال عملية تشيد المشروع (الدراسة والانجاز):**

وهذا حسب الإطار القانوني للصيغ السكنية الجماعية بالمنطقة الحضرية والذي يظهر فيها مدى التدخل الكبير للدولة من خلال تمويلها تمويلًا كليًا كما عملت الدولة على إيجاد صيغ سكنية أخرى تتماشى مع كل من الطبقة المتوسطة والميسورة إلى حد ما عادة ما يكون فيها تمويل الدولة جزئيًا

III.1_1: الصيغ السكنية الموجهة كمدأ عام للإيجار:

حسب المرسوم التنفيذي رقم 08-142 المؤرخ في 11 ماي 2008 الذي يحدد قواعد منح السكن العمومي الإيجاري على أنه "يقصد بالسكن الإيجاري العمومي في مفهوم هذا المرسوم، السكن الممول من طرف الدولة والجماعات المحلية والموجهة فقط للأشخاص ضمن الفئات الاجتماعية المعوزة والمحرومة حيث تولى الدولة تمويل إنجاز هذا النوع من الصيغ السكنية سواء من أموال ميزانيتها أو خزنتها.

تتمثل الجهة القائمة على انجاز هذه السكنات مؤسسة عمومية تتمثل في ديوان الترقية والتسيير العقاري وهي عبارة على مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وهو ما جاء في المرسوم رقم 91-147 المؤرخ في 12 ماي 1991 المتضمن تغيير الطبيعة القانونية 134 للقوانين الأساسية الدواوين الترقية والتسيير العقاري وتحديد كفاءات تنظيمها وعملها (حسيبة زغلامي 2018).

III.1_2: الصيغ السكنية الموجهة للملك:**III.1_2_أ: صيغة البيع بالإيجار:**

ان لهذا العقد المركب حسب تسميته العديد من الميزات والإيجابيات التي تمكن كل مواطن ليس باستطاعته شراء مسكن ودفع ثمنه مرة واحدة من الحصول على هذا المبتغى مع إمكانية تسديد الثمن على دفعات خلال فترة محددة من الإيجار، بحيث إذا وفي الأقساط التي تشكل في مجموعها ثمن المسكن محل هذا العقد خلال مدة الإيجار المتفق عليها تنتقل إليه ملكية هذا الأخير ويصبح مالكا له.

كما نصت عليه المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 01-105 على أن: "عقد البيع بالإيجار صيغة تسمح بالحصول على مساكن بعد إقرار شرائها بملكية تامة بعد انقضاء مدة الإيجار المحددة في إطار عقد مكتوب".

نلاحظ من خلال التعريف الذي جاءت به المادة أعلاه أن المشرع استعمل لفظ صيغة

وهذا للتأكيد على أن هذا النوع من العقود هو عبارة على صيغة سكنية جديدة أضافها إلى الصيغ السكنية الموجودة كما نستنتج أيضا من هذه المادة أن هذا العقد ينطوي على مرحلتين مرحلة الانتفاع المسبق بالمسكن تحت عنوان الإيجار التي تليها مرحلة انتقال الملكية التي تتمثل في البيع وعليه فهو عقد مركب باعتباره يمزج بما لا يمكن فصله بين نوعين من العقود

أما فيما يخص تمويل هذا النوع من السكنات فقد نصت المادة 04 من المرسوم التنفيذي رقم 105-01 على أن هذه المساكن منجزة بواسطة ميزانية الدولة أو الجماعات المحلية أو بواسطة مصادر بنكية أو تمويلات أخرى، حيث أن الدولة والجماعات المحلية ساهمت بشكل كبير في تمويل انجاز هذه السكنات خاصة في إطار برنامج 2001، كما تدخل الصندوق الوطني للسكن في إطار برنامج 2002.

تقوم على انجاز المحلات السكنية في إطار صيغة البيع بالإيجار الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره وهو ما نصت عليه المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 91-184 المؤرخ في 12 ماي 1991 المتضمن إحداث وكالة وطنية لتحسين السكن وتطويره، حيث تعتبر هذه الوكالة مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي (حسيبة زغلامي 2018).

بالرغم من أن الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره تتولى عملية انجاز سكنات محل عقد البيع بالإيجار ودراسة ومتابعة أشغال الانجاز وكذا تلقي طلبات الاستفادة ودراستها وإبرام العقود مع المستفيدين والتكفل بشؤون الملكية المشتركة إلا أنها لا تعتبر مالكة لهذه السكنات بل مسيرة فقط أو صاحبة المشروع باعتبار أن التمويل يقع على عاتق الدولة أو الجماعات المحلية أو أي مصادر بنكية أخرى كما سبقت الإشارة، كما أن المشرع اكتفي في نصوص المرسوم التنفيذي رقم 105-01 السالف الذكر باستعمال مصطلح المتعهد بالترقية العقارية وليس المالك المؤجر.

III.1_2_ب): صيغة السكن الترقوي المدعم:

لقد تم تعريف السكن الترقوي المدعم في نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 18-06 في 20 جانفي 2018 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 10-235 أعلاه، حيث نصت على أنه: "السكن الترقوي المدعم سكن جديد ينجزه مرق عقاري معتمد جماعي أو فردي في شكل مجمع، موجه للطالبيين المؤهلين للحصول على المساعدة المباشرة التي تمنح في إطار أحكام هذا المرسوم.

- لا يمكن انجاز السكن الفردي في شكل مجمع إلا في مناطق بولايات الجنوب والهضاب العليا، كما هي محددة من الوزير المكلف بالسكن.

- يخضع انجاز السكن الترقوي المدعم لخصائص تقنية تحدد بموجب قرار من الوزير المكلف بالسكن.

- تحدد الشروط و الكيفيات المالية وكذا آليات تمويل انجاز السكن الترقوي المدعم بموجب قرار مشترك بين وزير المالية والوزير المكلف بالسكن

وبالرجوع إلى نص المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 10-235 التي تنص على أنه: "يمكن المستفيد من المساعدة المباشرة الممنوحة من الدولة في إطار أحكام هذا المرسوم والاستفادة أيضا من تخفيض نسبة الفائدة على القروض الممنوحة من البنوك ومؤسسات القرض، طبقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 10-87 المؤرخ في 10 مارس 2010 .

من هنا أن السكن الترقوي المدعم هو ذلك النوع من السكن الموجه لذوي الدخل المتوسط يتم تمويل عملية اقتنائه عن طريق تركيب مالي يتكون من المساهمة الشخصية لطالب السكن بالإضافة إلى القرض البنكي بنسبة فائدة مدعمة، هذا من ناحية. (حسيبة زغلامي 2018)

ومن ناحية أخرى مساعدة مباشرة يتحصل عليها من قبل الدولة ممثلة في الصندوق الوطني للسكن. لقد صرحت الفقرة الثالثة من المادة 02 أعلاه، على أن عملية انجاز السكن الترقوي المدعم يكون من اختصاص مرقي عقاري معتمد، فأما عن المرقي العقاري فقد عرفته المادة 03 من القانون رقم 11-04 الذي يحدد القواعد التي تنظم نشاط الترقية العقارية على أنه كل شخص طبيعي أو معنوي يبادر بعمليات بناء مشاريع جديدة أو ترميم أو إعادة تأهيل أو تجديد أو إعادة هيكلة أو تدعيم بنايات تتطلب احد التدخلات أو تهيئة أو تأهيل الشبكات قصد بيعها أو تأجيرها، ويستوي أن يكون المتعامل في الترقية العقارية تابع للقطاع العام أو القطاع الخاص

III. 1_2_ج): صيغة السكن الترقوي العمومي:

تعتبر هذه الصيغة السكنية من أحدث الصيغ السكنية المعتمدة من قبل الدولة حيث تم إدراجها مؤخرا ضمن برنامج حكومة سلال سنة 2014.

لقد تم تعريف السكن الترقوي العمومي في نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 14-203 المؤرخ في 15 يوليو 2014 الذي يحدد شروط وكيفيات شراء السكن الترقوي على أنه: "هو مشروع عقاري ذو صالح عام ويستفيد من إعانة الدولة ويخصص للأشخاص الذين حدد دخلهم في المادة 08 ادن. وتتكفل الدولة بإنجازه وتضمن الاستفادة من هذه الصيغة من السكن لكل طالب مؤهل...". يتبين من نص المادة أعلاه:

- إن المشرع عرف السكن الترقوي العمومي في بادئ الأمر على انه مشروع عقاري ذو صالح عام، ثم جاء في الفقرة الثانية من نفس المادة ليعلن على أن هذا المشروع كما عبر عنه يشكل صيغة سكنية.
- هذا النوع من السكن تقوم على عملية انجازه الدولة بنفسها ممثلة في مؤسسات الترقية العقارية العمومية أي لا مجال للحديث عن المبادرة الخاصة في تشييد السكن الترقوي العمومي، حيث يحدد الوزير المكلف بالسكن المرقي العقاري المكلف بإنجازه وهو ما قضت به المادة 04 من نفس المرسوم.
- حددت المادة الأشخاص الذين يمكن لهم الاستفادة من هذه الصيغة السكنية تبعا لدخلهم.
- لقد حددت المادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 14-203 الشروط الواجب توافرها في المترشح للحصول على سكن في إطار مشروع السكن الترقوي العمومي

ويتم تمويل السكن الترقوي العمومي حسب ما صرحت به المادة 02 أعلاه على أن هذا النوع من السكن يستفيد بدوره من إعانة الدولة، وبالرجوع إلى نص المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 14-203، نجدها توضح طبيعة الإعانة الممنوحة من قبل الدولة فيما يخص هذه الصيغة والتي تشمل ثلاث مسائل:

- تخفيضات في نسبة الفائدة على القروض، حيث نصت المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 13-389 المؤرخ في 24 نوفمبر 2013 الذي يحدد مستويات و كيفية منح تخفيض معدل الفائدة على القروض التي تمنحها

البنوك والمؤسسات المالية لاقتناء سكن جماعي وبناء سكن ريفي، وكذا سكن فردي ينجز في شكل مجمع في مناطق محددة بولايات الجنوب و الهضاب العليا على انه يحدد معدلات التخفيض المطبقة على القروض التي تمنحها البنوك والمؤسسات المالية لاقتناء سكن جماعي عندما تكون مداخيل المستفيد أكثر بـ 06 مرات الأجر الوطني الأدنى المضمون واقل من 12 مرة الأجر الوطني الأدنى المضمون أو يساويها بنسبة فائدة قدرها 3% في السنة. (حسبية زغلامي 2018)

- تخفيضات في قيمة الأراضي التابعة للأماكن الخاصة للدولة والموجهة لإقامة السكنات التابعة لهذه الصيغة.
- تتكفل ميزانية الدولة بأشغال الطرق والشبكات المختلفة الأولية والثانوية. انطلاقا مما سبق نلاحظ أن السكن الترقوي المدعم يستفيد فقط من إعانات غير مباشرة على عكس سكنات عقد البيع بالإيجار والسكن الترقوي المدعم كما سبقت الإشارة، فهذه الصيغة السكنية تخرج عن نطاق تطبيق المرسوم التنفيذي رقم 10-235 المعدل والمتمم المتعلق بالمساعدة المباشرة الممنوحة من قبل الدولة للمستفيدين من الطبقة المتوسطة، باعتبار أن السكن الترقوي العمومي موجه لفئة المجتمع الميسورة نوعا ما.

III. 2: التمويل بعد الاستلام النهائي للمشروع:

III. 2_1: قبل التنازل عن الأملاك العقارية: على سبيل الحصر:

III. 2_1_1: بالنسبة لصيغة السكنية الموجهة كمبدأ عام للإيجار: يتم تحميل الأعباء التسيير والصيانة من مبالغ الإيجار والأعباء المرتبطة بها المحصل عليها من طرف المرقي OPGI.

III. 2_1_2: بالنسبة لصيغتها السكنية الموجهة للتملك:

- صيغة البيع بالإيجار: يتم اقتطاعها من تسديد الثمن على دفعات خلال فترة محددة من الإيجار

III. 2_2: بعد التنازل عن الأملاك العقارية: تقع مجمل الأعباء فيما يخص إدارة وتسيير المجموع العقاري ضمن ما نص عنه نظام الملكية المشتركة المطبق في مجال الترقية العقارية المحددة ضمن الأجزاء الخاصة والمشاركة ويتم تحصيلها وفقا لما يلي

III. 2_2_1: جدول أعمال الجمعية:

يحدد المتصرف جدول الأعمال. غير أنه يمكن كل شريك في الملك و/أو شاغل له أن يبلغ المتصرف قبل خمسة عشر (15) يوما من تاريخ الاجتماع جميع المسائل التي يطلب تسجيلها في جدول الأعمال يجب أن تكون النقطة الإضافية التي تم إدراجها في جدول الأعمال، مرفقة بالوثائق الملحقة الضرورية محل تبليغ للشركاء في الملك و / أو الشاغلين له من طرف المتصرف قبل ثمانية (8) أيام على الأقل من تاريخ الاجتماع لا تبلغ مع جدول الأعمال في نفس الوقت:

إيرادات و نفقات السنة المالية المنصرمة وجدول الديون والقروض وكشف الخزينة إذا كانت الجمعية العامة مدعوة للمصادقة على الحسابات

III. 2. 2: تمويل الأعباء:

تمول الأعباء من خلال:

- 1- ميزانية تقديرية تصادق عليها الجمعية العامة في بداية كل سنة مالية
- 2- وفي حالة أشغال الصيانة التي يجب القيام بها بصفة مستعجلة، بواسطة نداء لتوفير أرصدة تساوي ثلث (3/1) المصروف المزمع إنفاقه، وذلك في انتظار انعقاد اجتماع استثنائي تعقده الجمعية العامة بدعوة من المتصرف

يطالب بدفع المبالغ المحددة أعلاه، في الآجال التي تقررها الجمعية العامة.

III. 2. 3: دفع الأعباء:

تتم مساهمة الشركاء في الملك وفق طبيعة الأشغال، إما في إطار ميزانية سنوية، أو بواسطة دفع مبلغ محسوب على أساس كشف عندما يتعلق الأمر بأشغال تم القيام بها لضرورة صيانة الملك المشترك.

يستفيد الشركاء في الملك الذين يلحق بهم ضرر ناتج عن الانخفاض النهائي لقيمة المساهمة في الصندوق أثناء تنفيذ الأشغال، أو تلف أو اضطراب ولو مؤقت في الانتفاع من تعويض.

يوزع هذا التعويض الذي يتحمله جميع الشركاء الملك، حسب النسبة الأولية لحقوق كل واحد منهم في الأجزاء المشتركة.

يتم استحداث، قصد القيام بالأشغال الضرورية في إطار مخطط سنوي للصيانة صندوق للأموال المتداولة يتم تمويله في مطلع كل سنة مالية برصيد يدفعه كل شريك في الملك. يساوي الرصيد المطلوب دفعه 40 % من مبلغ المساهمة التي يجب أن يساهم بها كل شريك في بموجب المخطط السنوي للصيانة الذي تقرره الجمعية

يتعين على المتصرف أن يقبض الرصيد المذكور أعلاه، في الآجال التي تحددها الجمعية العامة وأن يودعه في صندوقه.

يمكن المتصرف أن يلجأ إلى طريقة التحصيل الإجباري في حالة عدم دفع أحد الشاغلين أو الشركاء الملك، لجزء من النفقات المترتبة عليه بعنوان الصنف الأول من الأعباء أو في حالة عدم دفعه القسط المترتب عليه بموجب الأشغال أو الالتزامات بعنوان الصنف الثاني من الأعباء

يجب على المتصرف في حالة عدم دفع أجزاء الأعباء من الصنف الأول، وبعد إنذارين (2) مصحوبين بإشعار باستلام ومرسلين خلال الشهر الموالي للأجل المحدد، ولكن بدون جدوى، أن يلتزم ضد الشاغل المخل بالتزاماته، إصدار أمر بالتنفيذ ترفق به جميع الأوراق الثبوتية، وخاصة محضر قرار الجمعية الذي يحدد توزيع أجزاء الأعباء المرتبطة بهذا الصنف ونسخ من الإنذارين، وذلك عن طريق التقدم بعريضة لدى المحكمة المختصة إقليمياً التي تتبعها البناية

ينفذ الأمر بالتنفيذ الصادر بهذه الطريقة طبقاً للإجراء المعمول به في تحصيل الضرائب.

إذا كان الأمر يتعلق بشريك في الملك لم يفي بالتزاماته الناجمة عن تنفيذ القرارات التي صادقت عليها الجمعية العامة، وخاصة عدم دفع قسطه من الأعباء المترتبة عليه بعنوان أشغال أنجزت في الأجزاء المشتركة، فإن المتصرف يأخذ رهنا قانونيا على حصة الشريك في الملك المخل بالتزاماته هذه.

إذا لم يقم الشريك في الملك المخل بتسديد ديونه خلال ثلاثة (3) أشهر، سيعتمد إلى المصادرة العقارية لملكه الذي يعرض للبيع عن طريق القضاء.

يمكن المتصرف زيادة على هذا الإجراء، أن يلجأ إلى الحجز المؤجر أو أن يعمل على تطبيق عن طريق حجز ما يقبضه هذا الأخير على مبالغ الإيجار إذا أجر محله.

ولا يعفي غياب شريك في الملك أو بقاء شقته غير مسكونة من إلزامية دفع مبالغ الأعباء.

III.3: إلزامية نظام الملكية المشتركة:

في حالة نقل الملكية، فإن الالتزامات الناشئة عن هذا النظام تتبع العقار وتسري على المقتني الجديد. يحرر المالك من التزاماته المدرجة في هذا النظام، في حالة التنازل عن عقاره، وتقع هذه الالتزامات تلقائيا على عاتق المقتني الذي يراعي نظام الملكية المشتركة بصفته شريكا في الملك للأجزاء المشتركة.


الخلاصة:

إن عملية تسيير وصيانة الفضاءات الخضراء داخل المجمعات السكنية الجماعية بمختلف صيغها ، متصلين تمام الاتصال بكل العمليات الإدارية ،التقنية و التشريعية، و ذلك ابتداء من الدراسات و الانجاز كمرحلة أولى ثم صيانة المنتج العمراني كمرحلة ثانية (طبعاً بعد توفير الاعتمادات المالية اللازمة) ،التي تهدف إلى انجاز الإطار المبني و غير المبني في آن واحد من جهة ، و القيام بكل الإجراءات القانونية ، من أجل الحفاظ على الإطار العمراني وصيانتته ، بعد استلامها، من جهة ثانية ،حتى لا تتدهور، و يمكننا بذلك إيجاد مناخا اجتماعيا و بيئيا ملائما للحياة الاجتماعية داخل الحي، وهذا يتطلب تدخل مختلف الفاعلين الرسميين وفقا للأطر القانونية.

حيث استخلصنا أثناء اطلاعنا على مختلف المراجع القانونية المتوفرة و التي تخص جانب المرحلة الأولى (الدراسة و الانجاز إلى غاية الاستلام) ،أنها تتطلب تطبيق فعلي وصارم لضمان حماية و تنمية المساحات الخضراء.

أما فيما يخص المحلة الثانية تم من اجلها تحديد آليات التسيير المشترك للأمالك العقارية وخاصة الإطار غير المبني، تتقاسم في مسؤولية تسييرها بتدخل مجموعة من الفاعلين حسب وضعية المشروع (قبل التنازل و بعد التنازل عن الأملاك العقارية). تعتبر مرحلة معقدة، تتدخل وتتضارب فيها الصلاحيات لعدم وضوح المهام القانونية ما بين مختلف المتدخلين.

مقارنة مع مهمة التسيير، فان مهمة صيانة الأملاك العقارية لم تحضي بالاهتمام الكافي، فان المراجع القانونية المتوفرة لم تتطرق إلى مسألة صيانة هذه الفضاءات أو أدرجت في موادها تمويل عمليات الصيانة لهذه الفضاءات.

A decorative rectangular border with intricate floral and scrollwork patterns, framing the central text.

الجانب التطبيقي



الفصل الثالث:
دراسة حالة حي 500
مسكن عدل بوسعادة

مقدمة:

تحتل مدينة بوسعادة المرتبة الثانية في إقليم ولاية المسيلة كثاني أهم تجمع حضري بعد مقر ولاية المسيلة الواقعة في منطقة الحضنة, يسودها مناخ شبه جاف و حار صيفا, حيث يسود الجفاف لفترة طويلة من السنة, مما جعل العلاقة الإيكولوجية التي تربط الإنسان بالوسط الطبيعي و خاصة المناطق الخضراء, تستدعي تكيفا مستمرا و مكلفا و جهدا إضافيا لكسب معركة استمرار الحياة.

و بالرغم من هذه الظروف الطبيعية الجد قاسية فمدينة بوسعادة تستمد قوتها لاستمرار وجودها من موقعها الاستراتيجي و كذا مجرى وادي بوسعادة مع تمركز الجنان على ضفافه كان السبب المباشر في ميلاد المدينة, إذ أنه منى غير المنطقي الحديث عن وجود تجمع إنساني بمعزل عن الوسط الطبيعي الذي يحتويه.

و من هذا المنطلق سنتناول في هذا الفصل نقطتين, الأولى تقديم مدينة بوسعادة (الخصائص الطبيعية و العمرانية للمدينة) و النقطة الثانية تخص الدراسة التحليلية عن وضع الغطاء النباتي (المساحات الخضراء) السكنية الجماعية و كعينة أخذنا حي 500 مسكن بيع بالإيجار - عدل - بوسعادة.

أ. : تقديم مدينة بوسعادة:

أ. 1: الدراسة الطبيعية:

أ. 1-1: الموقع العام:

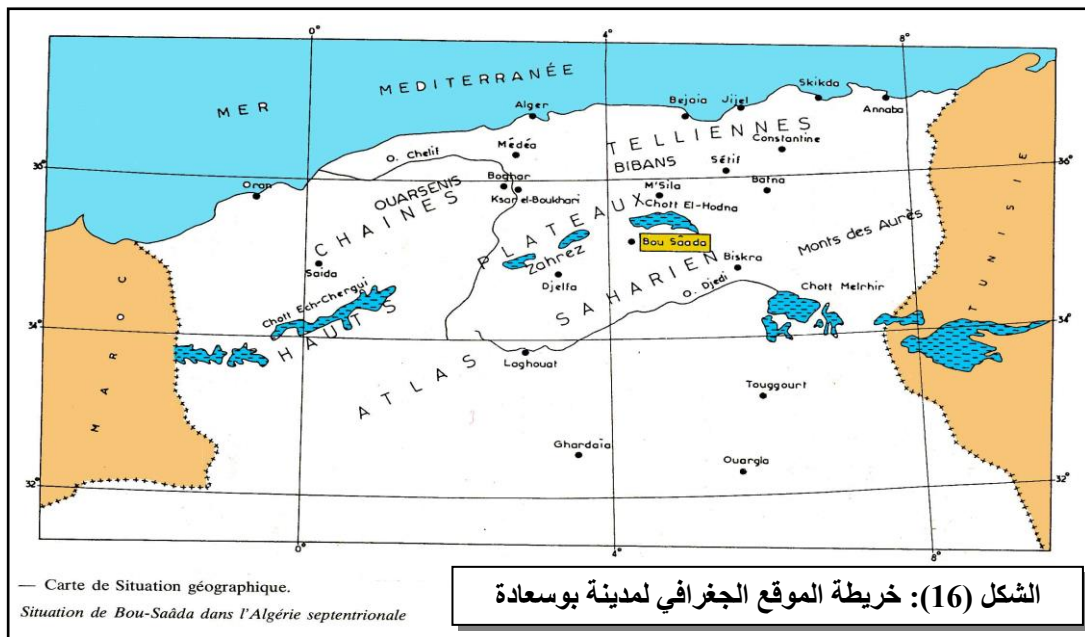
أ. 1-1-1: الموقع الإداري:

تقع بلدية بوسعادة في الجزء الجنوبي لولاية المسيلة يحدها من الشمال بلدية أولاد سيدي إبراهيم ومن الشمال الشرقي بلدية المعاريف، و من الشرق بلدية الحوامد، و من الغرب بلدية تامسة، ومن الجنوب الشرقي و الجنوب الغربي كل من بلديتي ولتام و الهامل، يغطي مجال الدراسة مساحة قدرها 256 كم² مع عدد سكاني يقدر بـ 123236 نسمة مما يعطي كثافة سكانية تقدر بـ 477 ن/كم²

أ. 1-1-2: الموقع الجغرافي:

تقع بلدية بوسعادة على السفوح الشمالية الشرقية لسلسلة جبال " أولاد نايل " بالأطلس الصحراوي محصورة بين كتل جبلية من الجهة الشمالية و الشمالية الغربية و كذلك الجنوبية و بين المناطق المنخفضة في الجهة الجنوبية الشرقية، كما أنها تقع في الجهة الجنوبية الغربية لحوض شط الحضنة، و بصفة عامة فهي تشكل أحد الأقطاب الرئيسية لمنطقة السهوب.

الإحداثيات الجغرافية	4.11 خط الطول شرقا 35.13 خط العرض شمالا
البعد عن العاصمة	250 كم جنوب العاصمة
الموضع	بين جبل كراة في الجنوب و الكتبان الرملية في شمال ووجود الواد الذي يتميز بالظمي
الارتفاع	560 م فوق سطح البحر
مفترق الطرق	بين المرتفعات الوسطى (الجلقة) و منطقة التل و بسكرة



1-2: الخصائص الطبوغرافية والهيدروغرافية للمدينة :

تشكل منطقة بوسعادة نقطة ربط بين السهل والجبل، وهذا لتواجدها عند السفح الشمالي للأطلس الصحراوي وعلى الحدود الجنوبية للهضاب العليا وهي تطل على حوض الحضنة المنخفض شبه الجاف فمجالها الطبيعي يمتاز بوجود وحدات تضاريسية واضحة المعالم أثرت ملامحها في شكل الكتل العمرانية ومحاور امتدادها من جهة ومن جهة أخرى في المناخ وعناصره ويمكننا من خلال تحديد موضع نشأتها وإمكانية نموها تبعا لتضاريسها المحلية أن نميز وجود منطقتين يفصل بينهما عبور واد ميتر للتجمعات السكانية تتمركز على ضفاف حقول الكثبان الرملية cordon dunaires من الجهة الغربية نحو الجهة الشمالية الشرقية مشكلا في ذلك حاجزا طبيعيا كرواق مفتوح يتدفق من خلاله وعبر منخفض السلاسل الجبلية، كجبل قوري هور من جهة الغربية وجبل موبخرة من جهة الجنوب الغربي حيث يبلغ متوسط ارتفاع الوادي ب: 540 م، و الذي يأخذ منبعه في جبال بونزير بمنطقة سيدي بايزيد ولاية الجلفة على ارتفاع 1400 م من سطح البحر.

كما تتمثل المنطقة الأولى الجزء الشمالي للمدينة أما المنطقة الثانية تمثل الجزء الجنوبي و المحددة كالاتي:
1) بالنسبة للجزء الجنوبي، تعمل التضاريس على تحديد مجال الواحة و تتحكم في توجيه وتحديد التوسع العمراني لهذا الجزء و الذي يبلغ متوسط ارتفاعه حدود 600 م، يأخذ مظهرها العام شكل رواق بين السلاسل الجبلية ذات توجيهات متنوعة منها:

➡ إلى الجنوب الشرقي من المدينة نجد جبل كردادة الذي يمتد في اتجاه عام جنوب- شرق على ارتفاع 942 م، والذي يقع في اتجاهه جبل عز الدين جنوب -غرب على ارتفاع 763 م وهو بدوره يحد سلسلة مرتفعات جبل موبخرة في نفس الاتجاه على ارتفاع 1053م، والتي تتمركز على سفحها حقول الكثبان الرملية في جانبها الشمالي .

➡ إلى الشرق من جبل كردادة يمتد جبل منكب سيدي إبراهيم على ارتفاع 720 م، وفي اتجاه عام شرق- غرب (انظر الشكل رقم :خريطة بوسعادة OUEST 7-31-XXIII-NI الصادرة عن المعهد الوطني للخرائط والكشف عن بعد بالإسقاط على نظام الجغرافي و التسطيحي بالإحداثيات UTM 2002).

يتميز المظهر العام لتلك السلاسل الجبلية بشدة الانحدار والذي ينخفض بانتظام نحو إتجاهات مختلفة، حيث يتراوح نسبة متوسط هذا الانحدار ما بين 20 % - 30 %.

في الطرف الجنوبي عند حدود مدينة بوسعادة نجد جبل المعلق يبلغ مستوى ارتفاعه ب: (1029 - 1214م)، كم يتخلل المجال المحصور بين تلك الكتل التضاريسية على إمتداد سفحها مجموعة من الانحدارات والمرتفعات المتباينة والتي يتراوح متوسطها ما بين 3%- 10 %، وأبرزها ما بين جبل كردادة وجبل عز الدين والتي تتخفض بانتظام بالاتجاه السهل الشمالي نحو الأراضي الزراعية للمحيط الفلاحي لقرية المعذر والذي يبلغ متوسط ارتفاعها 460 م.

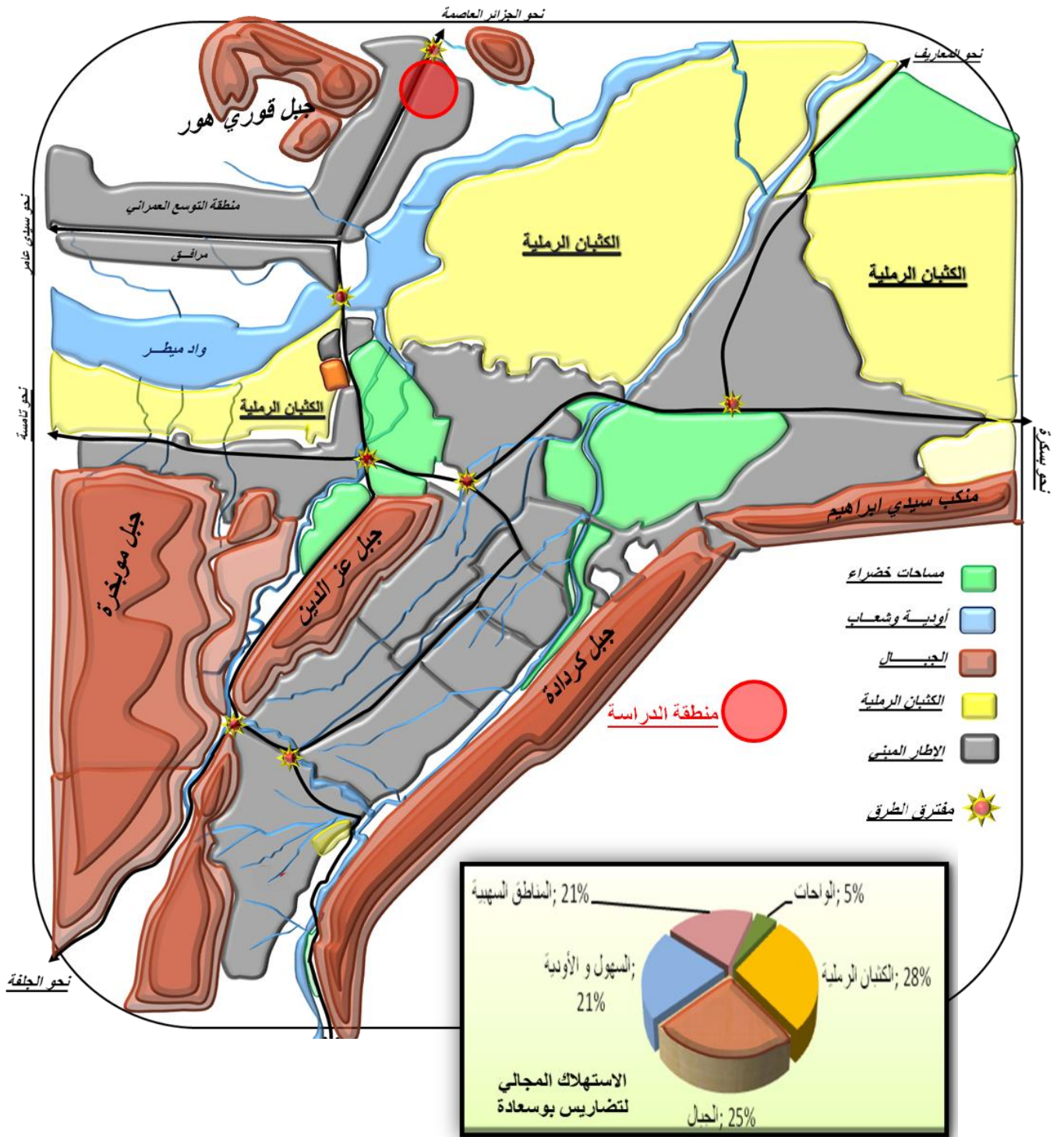
كما تتميز تلك المنخفضات بوجود سلسلة من الأودية الصغيرة مؤقتة ترتبط بها مجموعة من الشعاب مشكلة في ذلك شبكة هيدروغرافية كثيفة يتم تصريف حوالي 20% منها نحو المجرى المائي لواد ميتر و 80% منها

نحو المجرى المائي لواد بوسعادة، والذي يتدفق على امتداد سفح جبل كردادة تتمركز على ضفافه بساتين الواحة (يعتبر كمصدر مياه السقي التقليدي للجانان) يعبر من خلالها مابين التجمعات السكنية، وله اتجاه عام جنوب - غرب و شمال- شرق ويبلغ متوسط ارتفاعه 560 م، حيث يأخذ منبعه في جبال عين غراب على ارتفاع 1500 م وهو بدوره يتدفق نحو المجرى المائي لشط الحضنة ويمر عبر واد ميطر بنسبة تقدر ب: 60 %.

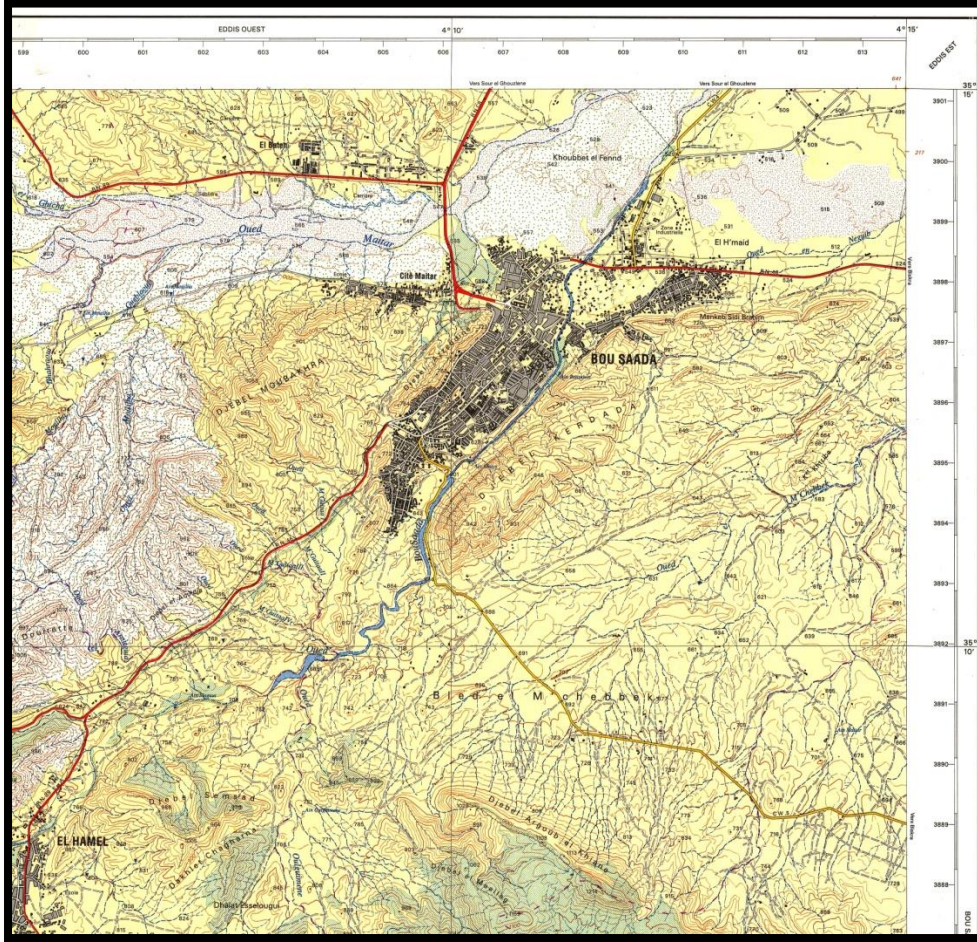
(2) بالنسبة للجزء الشمالي من واد ميطر، تعمل التضاريس على تحديد مجال منطقة التوسع العمراني الباطن، والمتمثلة في المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN تمتد من الجهة الغربية نحو الجهة الشمالية الشرقية، تتحكم في توجيهها السلسلة الجبلية لقوري هور Dj.Gorehor، و الذي يبلغ ارتفاعه 1029م على امتداد محورين رئيسيين، فمن الغرب الطريق الوطني رقم 89 على ارتفاع 570 م ومن الشمال الشرقي الطريق الوطني رقم 08 على ارتفاع 550 م، وهي محصورة بالموازاة مع اتجاه واد ميطر مشكلة في ذلك رواق طبيعي مفتوح وممرا عاصفا تقوده الرياح الغربية والشمالية والجنوبية كما يعمل عل استقطاب الاضطرابات الجوية المحملة بالأمطار.

تتميز تلك المرتفعات بشدة الانحدار والذي ينخفض بالانتظام في اتجاهات مختلفة حيث تصل نسبة متوسط شدة الانحدار ما بين: 20 % - 30 %.

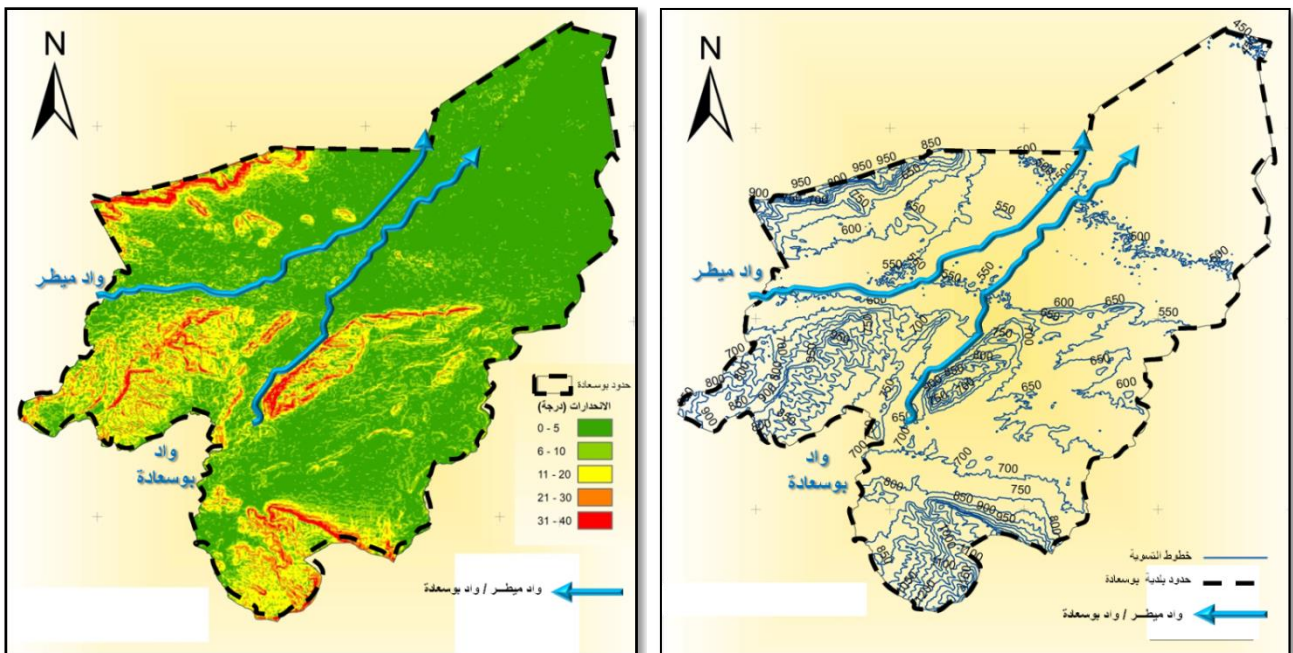
كما يتخلل المجال المحصور بين تلك الحواجز الطبيعية المحدد لمنطقة التوسع العمراني (جبل، واد) مجموعة من الانحدارات التي تتراوح ما بين 3 % - 8 %، وهي تتميز بوجود سلسلة من الوديان الصغيرة مؤقتة ترتبط بها مجموعة من الشعاب مشكلة في ذلك شبكة هيدروغرافية كثيفة يتم تصريفها نحو المجرى المائي لواد ميطر في كل الاتجاهات كمصب رئيسي، الذي يتدفق هو الآخر نحو الحوض المائي لشط الحضنة.



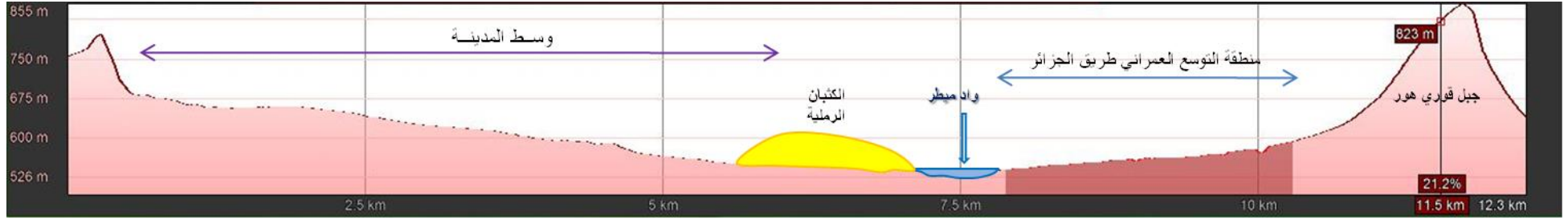
الشكل (18): المجال الطبيعي لمدينة بوسعادة (من إعداد الطلبة)



الشكل (19) : خريطة الإندارات لمدينة بوسعادة (المرجع الجغرافي: الجيو ديسي العالمي WGS 1984)



الشكل (20) : خريطة بوسعادة: NI-31-XXIII-7 OUEST الصادرة النظام INCT الجغرافي UTM 2002



مقطع طولى شمال – جنوب مدينة بوسعادة



مقطع طولى شرق – غرب مدينة بوسعادة



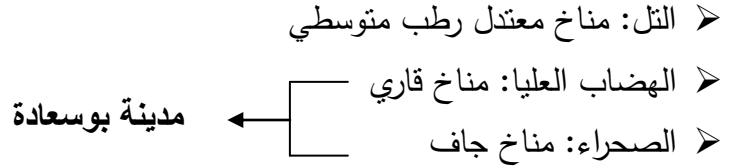
مقطع عرضي شرق – غرب التوسع العمراني طريق الجزائر

الشكل (21): مقاطع طولية لمدينة بوسعادة تبين التضاريس (من إعداد الطلبة)

1-3: الدراسة المناخية للمنطقة:

يأتي تصنيف مدينة بوسعادة ضمن المناطق المناخية في الجزائر كآلاتي:

تحتوي على مناطق مناخية متنوعة، و التي يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أقسام رئيسية: *Ministere de l'habitat(1993,p07)*



فحدود مختلف المناطق المناخية تم إنجازها على حسب درجات حرارة اليوم.

هذا التصنيف سمح بإعطاء نمطين من المناطق المناخية:

- مناطق المناخ الشتوي: تكون فيه مدينة بوسعادة ضمن المنطقة H1B و H3a
- المنطقة H1B: و هي وراء ساحل الجبل لها علو يفوق 500م و شتاء جد بارد و طويل
- المنطقة H3a: و هي الشبه صحراوية تقع علو 500م 1000م، شتائها يتميز بدرجات ليلية جد منخفضة لدرجات الحرارة النهارية في النهار .

• مناطق المناخ الصيفي: تكون فيه مدينة بوسعادة ضمن المنطقة E3

- المنطقة E3: ذات طابع شبه صحراوي و طاسيلي.

يأتي موقع بوسعادة في منطقة الحضنة التي تتميز بمناخ يتراوح بين المعتدل و القاري، حيث كمية التساقط جد ضئيلة و غير منتظمة.

كما يتميز مناخ بلدية بوسعادة بشتاء بارد قليل الأمطار و صيف حار و جاف على غرار المناخ القاري إذ موقعها الجغرافي بين منطقتين متباينتين حيث تعتبر منطقة انتقالية بين مناخ شبه رطب بالشمال و آخر جاف بالجنوب هذا ما يفسر تعرضها لتيارات هوائية شمالية و غربية شمالية باردة شتاء و جنوبية حارة صيفا، و يمكننا حصرها في العوامل التي تؤثر على الارتياح الحراري و هي العوامل البيئية التي تشمل (عناصر المناخ) :

المناطق المناخية الصيفية	حدود الراحة الحرارية		المناطق المناخية الشتوية
	الرطوبة النسبية %	الحرارة (C) مؤوية	
H1a	22 - 70	21-25	E1 المنطقة الساحلية
H1	20 - 70	24 - 20	
H1b			
المنطقة الساحلية			
H2a	21 - 69	21-26	E2 الهضاب العليا
H2b	23 - 75	20 - 25	
H2			
الهضاب العليا			
H3a	21 - 65	22 - 27	E3
H3	19 - 60	23 - 27	E4
H3b	20 - 62	23 - 28	E5
H3c			
الصحراء			الصحراء

Recommandations Architecturales;1993.p21

جدول (11) حدود الراحة الحرارية

1-1-1: حرارة الهواء:

إن التساقطات الضعيفة، غياب الغيوم و الرطوبة الضعيفة لهذه الأوساط الجافة و شبه الجافة تتسبب في موجات حرارية كبيرة، ففي الصيف الإشعاعات الشمسية تعمل على تسخين المساحات الأفقية (طرق ساحات، أسطح.... الخ) إلى غاية 70°م منتصف النهار، بينما في الليل فإن هذه المسطحات تفقد حرارتها بسرعة لتصل إلى 15°م أو أقل.

أما فيما يخص درجات الحرارة النهارية في الصيف، فهي تتراوح بين 40°م و 50°م بينما درجات الحرارة الليلية فهي محصورة بين 15 إلى 25°م (Fardheb,1987).

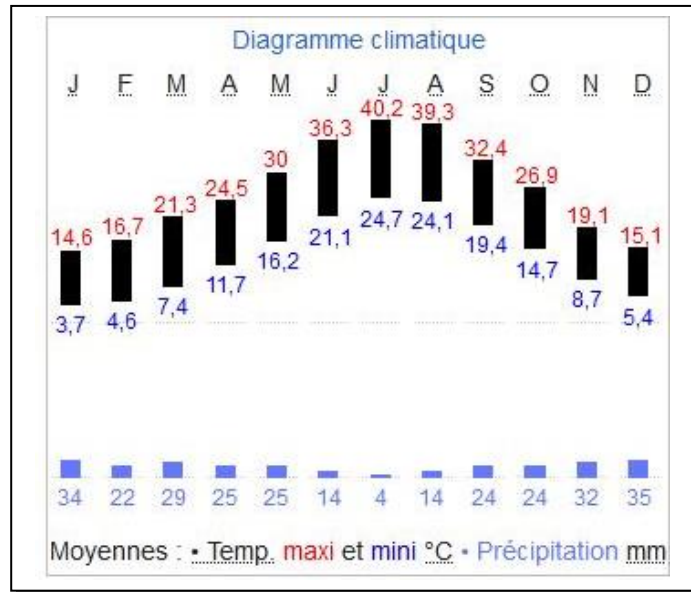
من خلال الجدول الخاص بمعطيات درجات الحرارة و النتائج المتحصل عليها لوحظ بلغ متوسط درجات الحرارة 9°م مع 3,7°م كحد أدنى خلال فصل الشتاء أما في فصل الصيف فمعدل درجات الحرارة القصوى المسجلة بلغت 40,02°م و أعلى درجة حرارة مسجلة بلغت 46,4°م تراوح الفارق الحراري بين الليل و النهار بين 12,4°م و 20°م.

جدول (12) المعطيات المناخية لمدينة بوسعادة

Données climatiques à Bou Saâda

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.
Température minimale moyenne (°C)	3,7	4,6	7,4	11,7	16,2	21,1	24,7	24,1	19,4	14,7	8,7	5,4
Température moyenne (°C)	9,2	10,7	14,4	18,1	23,1	28,7	32,5	31,7	25,9	20,8	13,9	10,3
Température maximale moyenne (°C)	14,6	16,7	21,3	24,5	30	36,3	40,2	39,3	32,4	26,9	19,1	15,1
Précipitations (mm)	34	22	29	25	25	14	4	14	24	24	32	35

Source : Weather on line, statistiques de 2000 à 2012⁴.



1.1-1-6: التساقط:

وفقا لنتائج الدراسة الهيدرولوجية التي أعدها مكتب N.E.E: Nationale Eau et Environnement فإن خصائص هطول الأمطار موضحة في الجدول: لسنة 2000-2012.

N°	Désignation	Symbole	Valeur
1	Pluie moyenne interannuelle	P _a	240 mm
2	Pluie maximale journalière moyenne	P _{max,j}	32.0 mm
3	Coefficient de variation	C _v	0.61
4	Coefficient climatique	B	0.26

جدول (13) التساقط في مدينة بوسعادة

أما فيما يتعلق بالجليد تم تسجيل 30 يوما يتشكل فيه الجليد خلال السنة.

1-1-7: الرطوبة النسبية:

الرطوبة النسبية تتطور مع حرارة الهواء، و يمكن لها أن تتغير إلى أقل من 20% بعد الزوال و إلى غاية 40% خلال الليل، كما أن تساقط الأمطار ضئيل و يتراوح ما بين 50 إلى 150 ملم سنويا (Ramdane.F1984.P330)

و على العموم فإن هذه الأخيرة تنطلق إبتداءً من ارتفاعات عالية و تتبخر قبل وصولها إلى سطح الأرض. من خلال الجدول الخاص بمعطيات الرطوبة و النتائج المتحصل عليها لوحظ أن الرطوبة النسبية تتراوح بين 40% و 60% مع حد أدنى يقدر بـ 21% خلال الفصل الحار، و مع الدمج بين درجة الحرارة المرتفعة و الرطوبة المنخفضة تجعل صيف بوسعادة أكثر حرارة و جفافا (محطة الأرصاد الجوية مطار عين الديس).

ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أوت	جويلية	جون	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	
84	86	69	62	44	47	54	56	63	65	76	83	الرطوبة القصوة
56	52	39	30	21	21	22	30	32	37	42	52	الرطوبة الدنيا
70	69	54	46	32.5	34	38	43	47.5	51	59	67.5	المتوسط
3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	المجموعة

جدول (14) الرطوبة النسبية لمدينة بوسعادة المصدر (محطة الأرصاد الجوية عين الديس) (فايد البشير 2009)

المجموعة 1 متوسط الرطوبة النسبية > 30 %

المجموعة 2 متوسط الرطوبة النسبية بين 30-50 %

المجموعة 3 متوسط الرطوبة النسبية بين 50-70 %

المجموعة 4 متوسط الرطوبة النسبية < 70 %

1-1-8: الإشعاعات الشمسية:

الإشعاعات الشمسية المباشرة شديدة، حيث يمكن لها أن تصل إلى 800 أو 900 واط/م² فوق مساحة أفقية (Givoni.B.1978) بالإضافة إلى ارتفاعها بصفة معتبرة في حالة المساحات و الأوساط الجافة حالة منطقة الدراسة كما أن الأثر الكبير الذي تشكله الإشعاعات الشمسية على الأوساط الجافة و شبه الجافة يعود بالدرجة الأولى للأسباب التالية:

- مدة الإشعاعات الشمسية طويلة (مدة التشميس) خاصة في الصيف حيث تنحصر بين 9 و 16 ساعة.

- إشعاعات شمسية عالية الشدة.

- أهمية زاوية الانعكاس (الزاوية الشمسية).

1.1-1-9: حركة الرياح:

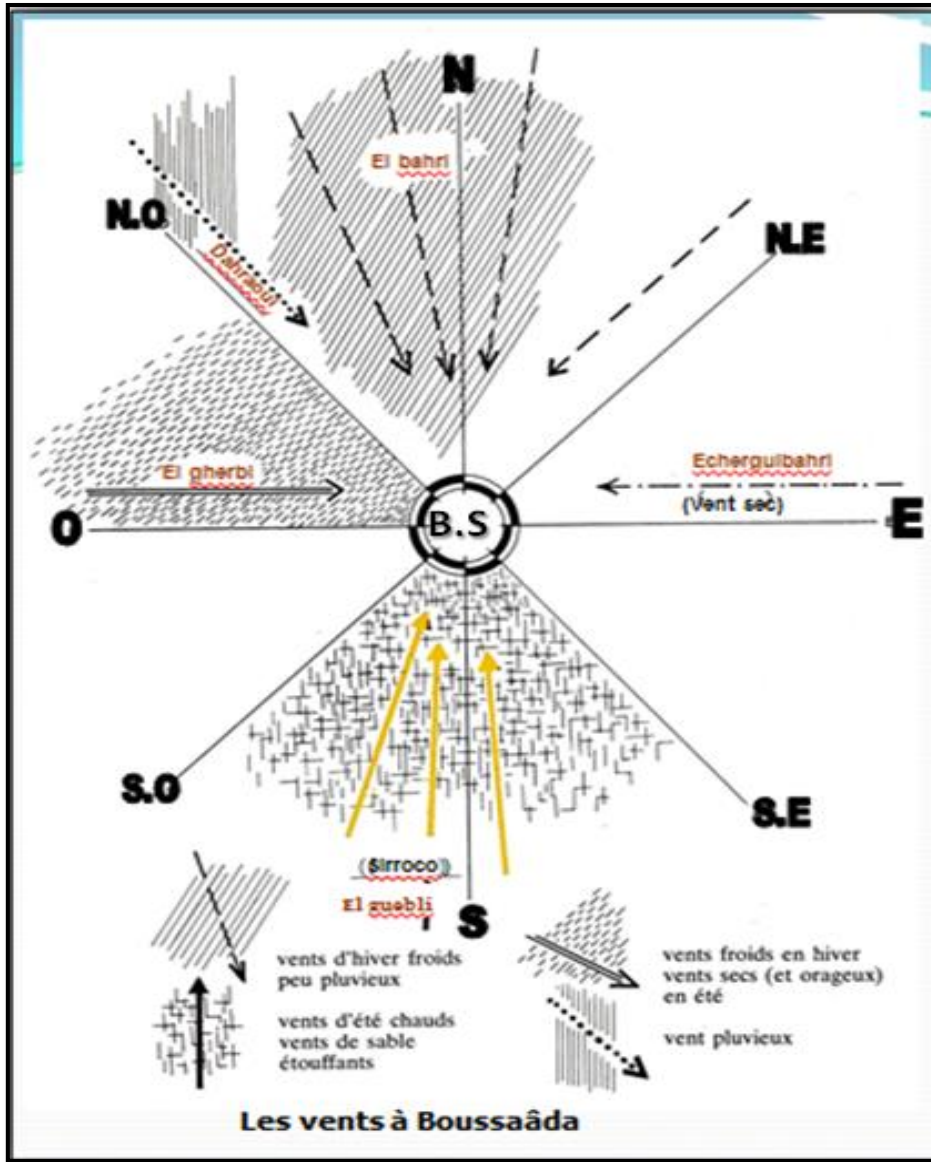
في المناطق الجافة و شبه الجافة فإن الرياح لديها دور مهم و أساسي في تغير شكل التضاريس و تدهور التربة. (Ingallina.P,2000,p155)

أما فيما يخص سرعتها فهي بصفة عامة ضعيفة خلال الفترة الصباحية و بأكثر شدة في منتصف النهار و تصل أقصاها بعد منتصف النهار، غير أن هذا لا يمنع وجودها في بعض الحالات على شكل زوابع محملة بالرمال و الغبار (Habib.W.H,1991)، أما الرياح المهيمنة على هذه المناطق فهي تلك الآتية من الجنوب العربي و الشمال الغربي باتجاه خط الإستواء (Givoni.B,1978). كما أن الرياح القادمة من الجنوب تكون باردة في الشتاء أما في الصيف فإنها تعتبر أكثر جفاف و هي التي تعرف باسم السيروكو.

الرياح هي واحدة من السمات الأساسية لمناخ السهوب. فموقع الحوض المفتوح الذي تقدمه الحضنة يسهل اختراق الرياح القادمة من جميع الآفاق عبر الممرات بين الجبال، و بالتالي فإن هذا الحوض يتعرض لرياح قوية جدا، فالتضاريس تغير من سلوك الرياح في السرعة و الاتجاه.

في عمل يوسف نسيب (ENAL ، طبعة رقم 86/2323) حول التاريخ الاجتماعي والثقافي لبوسعادة ، تم التأكيد على أن منطقة بوسعادة ، مثل مناطق الحضنة الأخرى ، تتعرض لخمسة (05) رياح:

- **السيروكو (sirroco):** المسماة "القبلي" يأتي من الجنوب وتعصف خلال فترة الصيف وهي جد ساخنة.
- **الرياح الغربية:** المسماة "الغربي" وهي رياح جافة تجذب السحب دون أن تهطل الأمطار باردة شتاء و جافة (عاصفة) صيفا.
- **الرياح الشمالية / الشمالية الغربية:** المسماة "الظهاوي" وتحمل البرودة والرطوبة الشمالية. يمكن أن تكون ممطرة وتهب خاصة في فصل الشتاء.
- **الرياح الشمالية:** المسماة "البحري" وهي رياح البحر التي تحمل المطر والثلج ، تترسب مباشرة على سلسلة التل وجبال الحضنة خلال بعض أيام الشتاء.
- **الرياح الشرقية:** المسماة "الشرقي" والتي تمر عبر الأوراس تأخذ برد الجبال في الشتاء الذي يتحول صيفا إلى رياح جافة



شكل (22) الرياح السائدة في مدينة بوسعادة (يوسف نسيب 1986)

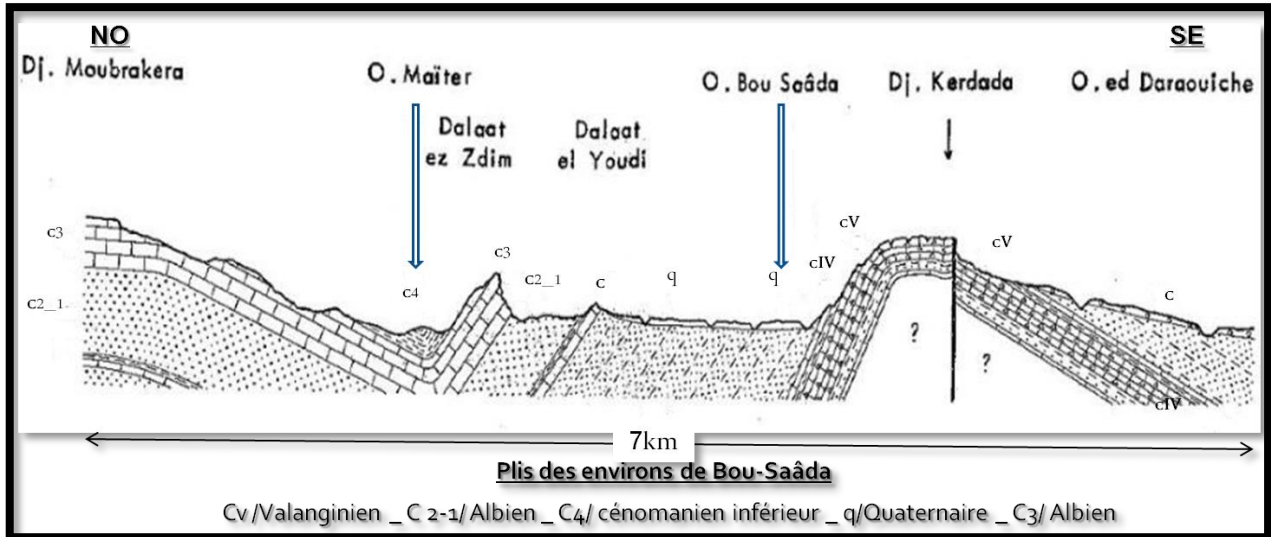
ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أوت	جويلية	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	
2.6	2.5	2.5	2.4	2.6	2.7	3.1	3.3	4.4	3.7	4.0	3.3	سرعة الرياح
ش غ	ش غ	ش	ج	ج	ج غ	ج غ	غ	غ	ش	ش غ	ش غ	الرياح السائدة
ش	ش	ش شر	شر	شر	ج	ج	ج غ	ش غ	ش ع	غ	ج	الرياح الثانوية

جدول (15) سرعة الرياح في مدينة بوسعادة (فايد البشير 2009)

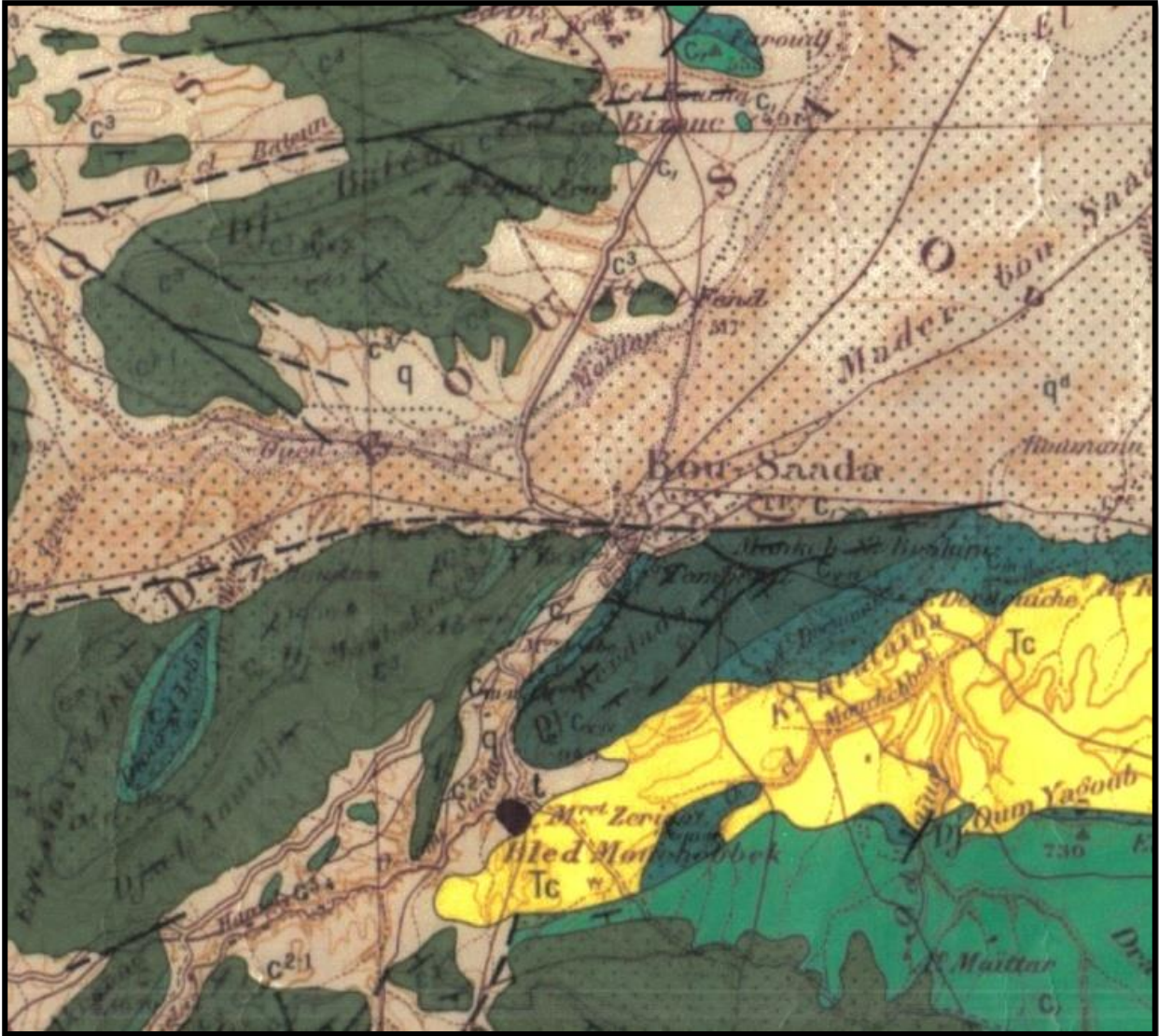
1-4: الدراسة الجيولوجية للمنطقة:

يأتي تكون الحوض الحالي لشط الحضنة التي تنتمي إليه المنطقة إلى حد كبير بداية تاريخ LUTETIEN و هي منطقة تنتمي إلى الأراضي الرسوبية terrains sédimentaires من العصر الرباعي Quaternaire و تتميز الطبقات المكونة لها بـ :

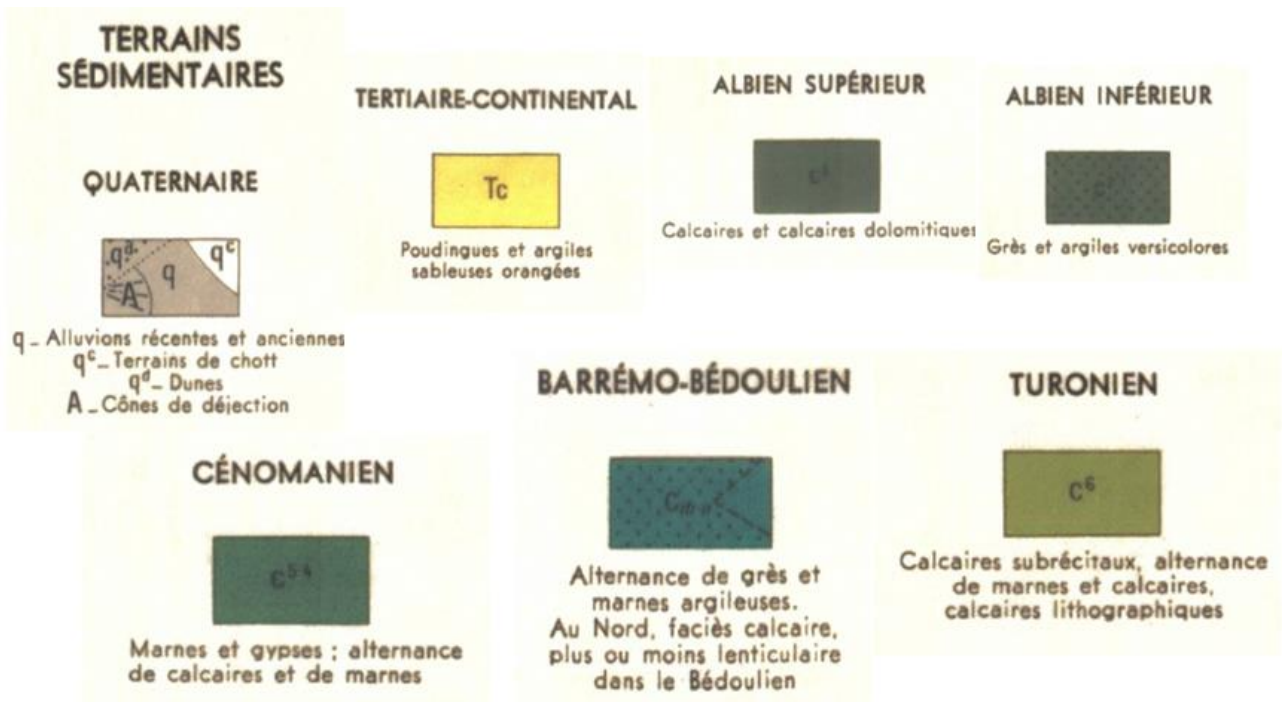
- Alluvions anciennes et récentes ✓
- Dunes ✓
- Tertiaire continental ✓
- Aptien supérieur ✓
- Cénomaniens ✓
- Barrémo-Dédouliens ✓
- Albien Supérieur ✓
- Albien Inferieur ✓
- Turonien ✓
- Sénonien Inférieur ✓
- Tertiaire Indéterminé ✓
- Quaternaire ✓



الشكل (23):مقطع جيولوجي لطبقات مدينة بوسعادة (يوسف نسيب 1986)



الشكل (24): مستخرج من المخطط الجيولوجي لمدينة بوسعادة (مع معالجة الطلبة)



1-5: شبكة الطرق للمدينة:

ترتبط المدينة جيدا مع مدن أخرى بفضل الطرق. فهي على بعد 70 كم من المسيلة عاصمة الولاية جنوبا و175 كم عن بسكرة و130 كم عن برج بوعريرج و120 كم عن الجلفة. وهي عبارة عن نقطة تقاطع ثلاثة محاور وطنية:

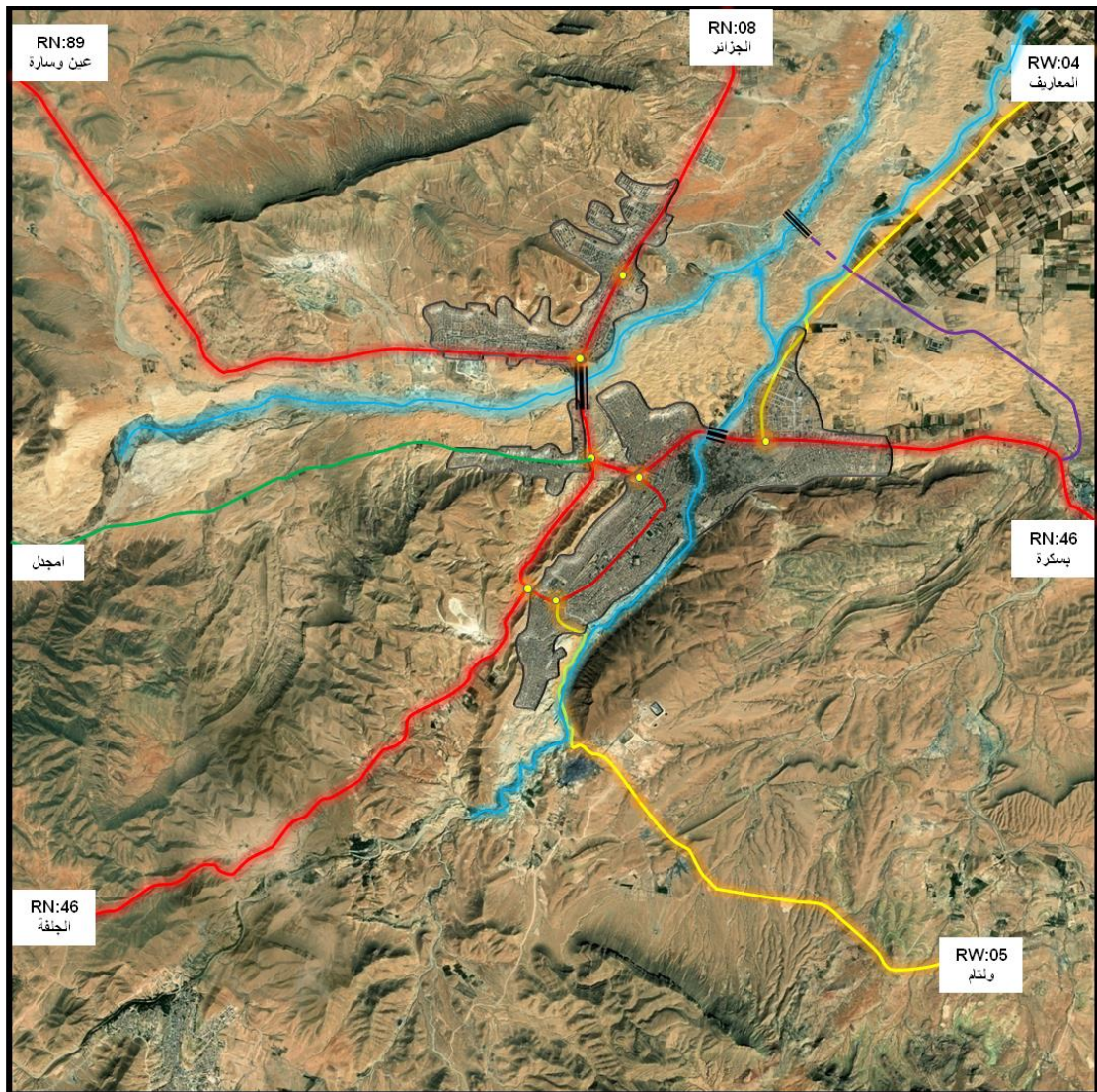
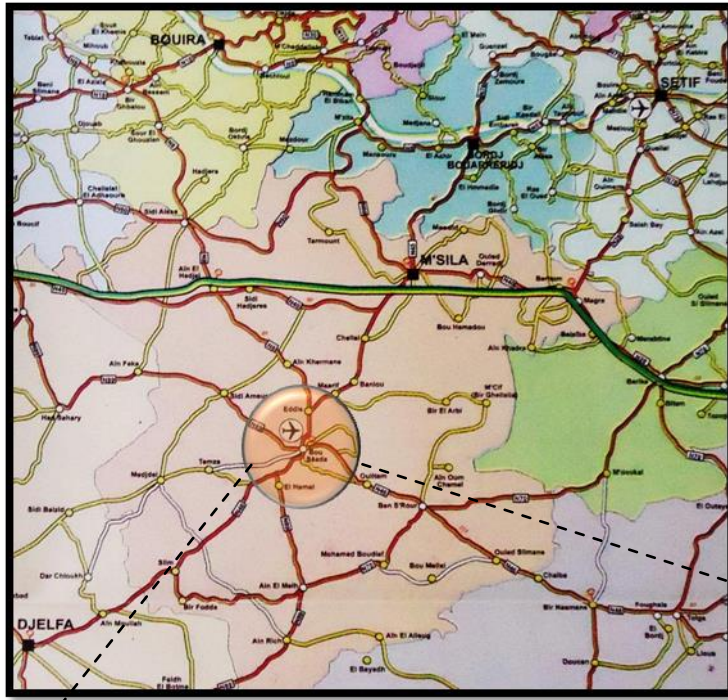
- الطريق الوطني رقم : 08 : RN (طريق الجزائر) يمثل المدخل الشمالي للمدينة ويعتبر أحد الطرق الرئيسية المهيكلة لمنطقة التوسع العمراني ZHUN.
- الطريق الوطني رقم : 89 : RN (طريق سيدي عامر/عين وسارة) يمثل المدخل الغربي للمدينة ويعتبر أحد الطرق الرئيسية المهيكلة لمنطقة التوسع العمراني ZHUN.
- الطريق الوطني رقم : 46 : RN (طريق بسكرة - طريق الجلفة) يمثل المدخل الشرقي (بسكرة) مرورا ببلدية بن سرور و المدخل الجنوبي (الجلفة) مرور بلدية الهامل.
- طريق المحول يربط بين الطريق رقم 08 و الطريق رقم 46 من الجهة الشمالية الشرقية للمدينة مرورا بالمحيط الفلاحي المعذر.

المحاور الولائية:

- الطريق الولائي رقم: RW 04 يربط المدينة بالبلديات (مسيف، الخبانة، المعاريف...) المجاورة مرورا بالمحيط الفلاحي المعذر.
- الطريق الولائي رقم RW 05 يربط المدينة ببلدية ولتام.

المحاور البلدية:

- الطريق البلدي باتجاه بلدية تامسة/ بلدية امجدل هو في طور الإنجاز.



الشكل (25) : شبكة الطرقات لمدينة بوسعادة (من إعداد الطلبة)

1-6: الغطاء النباتي للمنطقة:

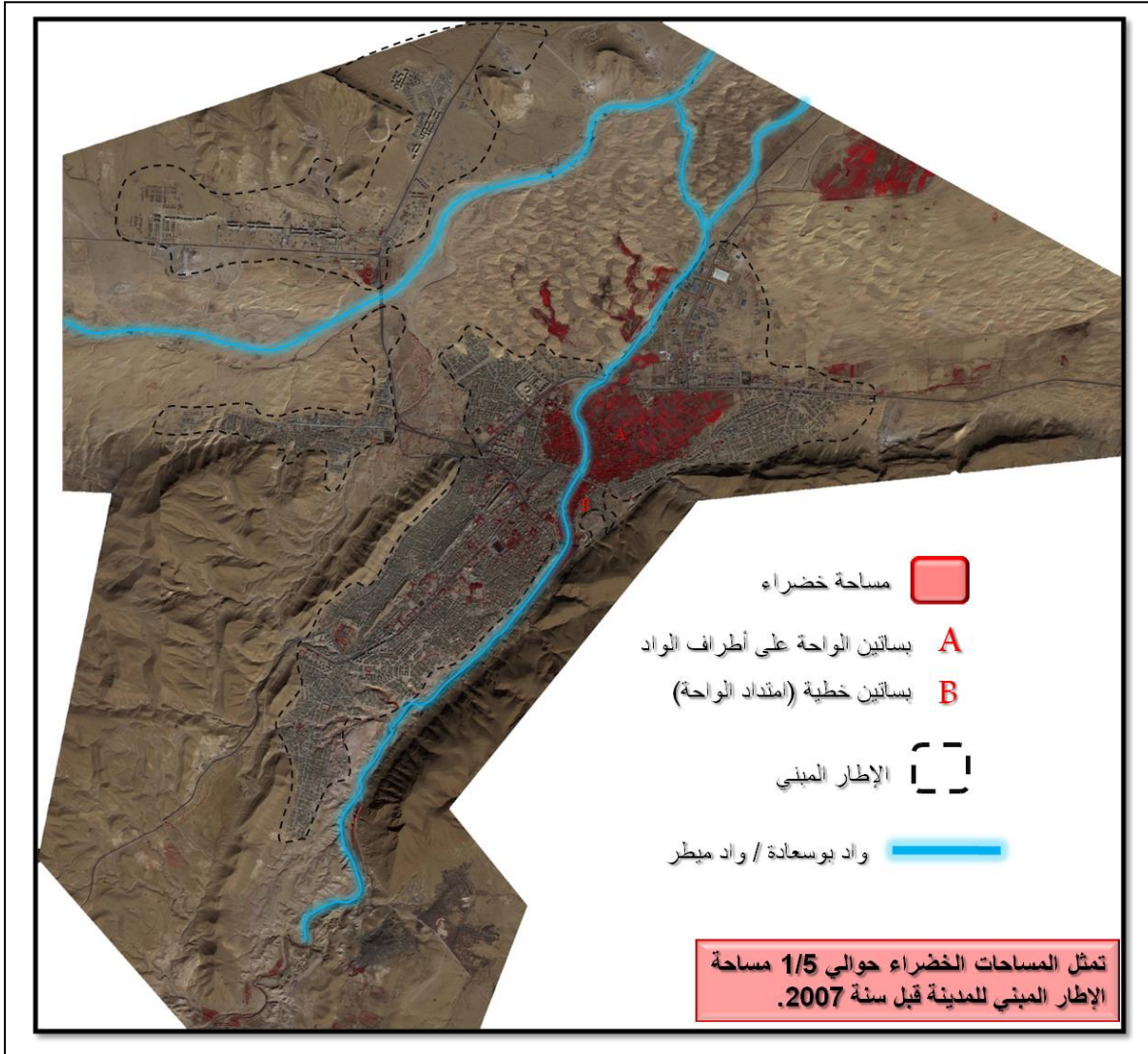
بناء على دراسة قام بها بعض الباحثين بعنوان دراسة التنوع النباتي للنظم البيئية الحضرية تحت تأثير الحضري، باستثناء منطقة التوسع العمراني طريق الجزائر الباطن ZHUN في الجزء الشمالي من واد ميتر، وهي تركز على الوضع الديناميكي للمساحات الخضراء الحضرية والشبه الحضرية ببوسعادة ومكانتها في تسيير المدينة، فقد أظهر جرد النباتات وتبين وجود تنوع نباتي كبير مع عدد يفوق 12000 شجرة تم تقسيمها على 74 نوعا والى 62 جنسا و37 عائلة والتي تم توزيعها بشكل غير متجانس في البيئة العمرانية، فهي بشكل عام متواجدة في الجهة الشمالية الشرقية أين تتمركز بساتين الواحة على ضفاف واد بوسعادة، بما في ذلك الساحات والحدائق المتواجدة بين حدود المدينة القديمة والحي الاستعماري منها التابعة للمرافق السياحية كالفنادق وأخرى على مستوى ساحة الشهداء أو بما يعرف (ساحة Colonel Pien) ومنها ما هو تابع للمرافق العمومية، وهذا المجال يعتبر رئة المدينة ومنتفسا والذي يحمل منظرا طبيعيا خلاب جمع بين الخضرة والماء، ويعتمد في سقيه على نظام الري التقليدي عبر مياه المجرى المائي لواد بوسعادة، فقد تم إحصاء في الفترة ما بين 1850 - 1860 حوالي 10000 شجرة نخيل ممتدة على 74 هكتار بكثافة 15 نخلة / هكتار على عكس ما هو اليوم حيث حوالي 6000 شجرة نخيل بكثافة 40 نخلة / هكتار (مولود غضبان 2016).

أما في الجهة الجنوبية الغربية فهناك مساحات متباينة على مستوى وسط الأحياء القريبة من الطريق الوطني رقم 46 بوسط المدينة، وهناك جنان مترامية على أطرافها كجنان بلقزاوي على ضفاف حقول الكتبان الرملية في حدودها مع واد ميتر في الطرف الغربي من المدينة، وجنان الرومي في الجهة الجنوبية من حدودها مع واد بوسعادة الطريق الولائي رقم 5 ولتام.

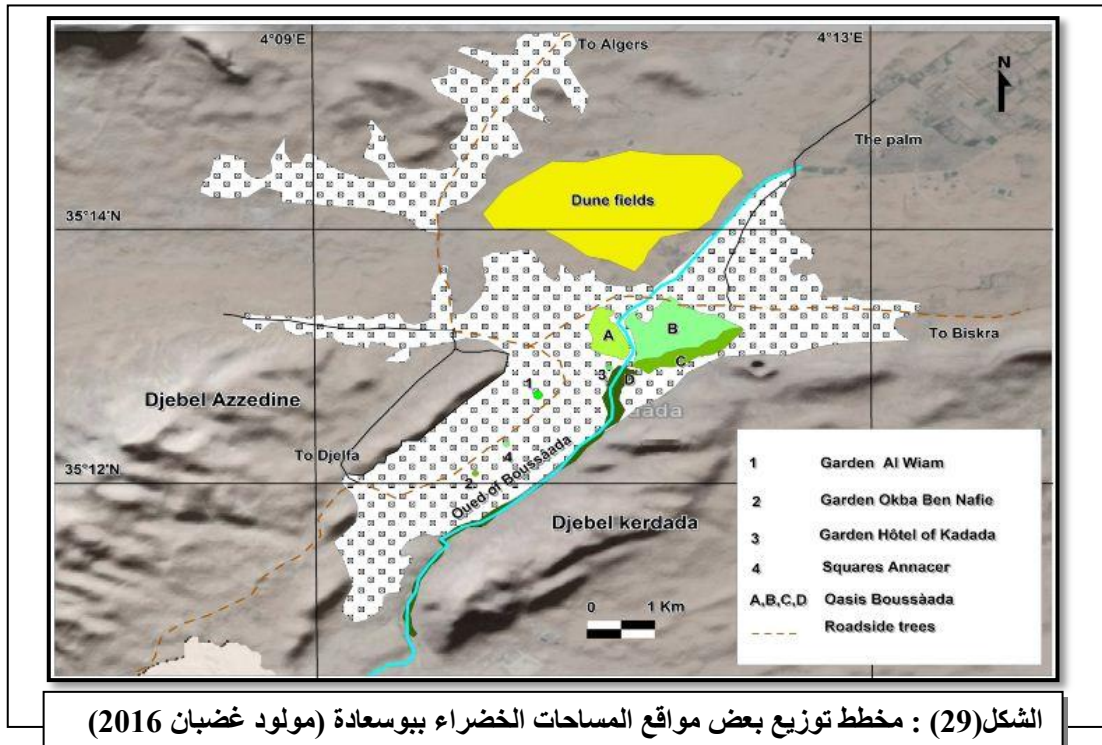
ونظرا للتغيرات الحضرية السريعة وظهور الأحياء الفوضوية (الغير مخططة) التي تشكل حوالي 70 % من مجموع النسيج العمراني المكون للمدينة، و المتمثلة في السكنات الفردية، فقد بدأ هذا التراء البستاني في موقع الخطر فهي معرضة للتعدي المستمر وبشكل عام في :

- ✓ تلوث الواد المصدر الرئيسي للري من مختلف النفايات (السائلة والصلبة) وخاصة تلك المتعلقة بالتصريف للمياه القذرة للتجمعات السكانية
- ✓ البناءات الفوضوية بسبب التوسع العمراني نتجت عنه مخلفات منزلية، المشي على المساحات الخضراء أثناء التنقل... الخ
- ✓ اقتلاع الأشجار النخيل ومحاولة استبدالها بمنتجات نباتية أكثر فائدة من الثمر حسب أصحاب تلك البساتين،

كما يمكننا القول أن المساحات الخضراء الخطية والمتوافقة مع المناطق الحضرية للمدينة تقع بالقرب من حدود الشوارع الرئيسية، تأخذ مسارها من وسط المدينة عبر مختلف المحاور لمختلف الاتجاهات، وتتضاءل على مستوى الشوارع الثانوية، و تكون بشكل كثيف و منتظم على وسط المدينة والأحياء السكنية القديمة والتي بعضها يعود إلى الفترة الاستعمارية، ويكون شبه معدوم داخل الأحياء الفوضوية (الغير مخططة).



الشكل(28) : صورة جوية لمدينة بوسعادة 2006 (مع معالجة الطلبة)



الشكل(29) : مخطط توزيع بعض مواقع المساحات الخضراء ببوسعادة (مولود غضبان 2016)

1. 2- تطور مدينة بوسعادة:

1. 2-1: التطور العمراني لمدينة بوسعادة:

1. 2-1-1: نشأة مدينة بوسعادة وتطور استهلاك مجالها الحضري:

احتلت مدينة بوسعادة موقعا هاما، بالمنطقة ويثبت قدم وجودها مدى أهمية الحضارات المتعاقبة عليها، وكانت مدينة بوسعادة آهلة بالسكان منذ ما قبل التاريخ و تدل الآثار الموجودة على وجود حياة على ضفاف وادي بوسعادة منذ حوالي 8-10 آلاف سنة، وقبل الاحتلال الروماني للمنطقة كانت المدينة آهلة بالجيتول " Guetul" و هم البرابرة الرحل الذين كانوا في تنقل مستمر في الهضاب العليا بحثا عن المراعي. وقد أجمع العديد من المؤرخين على أن البناء المسمى " EL Goléa " الذي يقع 18 كلم شمال مدينة بوسعادة قد أقيم ليضمن أمن قوات الإمبراطورية القادمة من الجنوب و متحكما في طرق رئيسية من وإلى الصحراء، و كانت بوسعادة تلقب بـ " Buffada " ومعناها ملتقى الجيوش الرومانية. بمجيء الإسلام في القرن السابع بصرم نهائيا موقع الناحية الواحاتية، فالإباضية مرت بالمنطقة دون أن تستقر فيها إلا أن وادي بوسعادة إبتداءا من القرن العاشر ميلادي، صار يشكل نقطة التقاء العديد من الطرق التجارية المؤدية من الزيبان إلى البحر المتوسط مروراً بأشير و كانت تجتاز الحضنة الجنوبية، و كذا محور الأغواط مسيلة الذي يمر بسطيف قسنطينة و بجاية من جهة، و بعين الصفر و الزاب من جهة أخرى، و عليه سنعتمد في دراسة التوسع العمراني لمدينة بوسعادة باستعراض المراحل الهامة التي شهدتها المدينة عبر تاريخها و أثرت في تحديد معالمها. (قران محمد 2014)

1. 2-1-2: مرحلة تأسيس مدينة بوسعادة مرحلة ما قبل الاحتلال الفرنسي:

وفقا للشروط و العوامل التي كانت تحدد اختيار موقع المدن العتيقة، جاء اختيار موقع مدينة بوسعادة لتوفره على مجموعة من الشروط و هي:

- الماء الذي يوفره واد بوسعادة.
- الروبة و هي مكان عالي بمحاذاة الوادي.
- الواحة (النخيل): و المراعي الموجودة بالمنطقة.
- الموقع يعتبر مفترق طرق للتبادلات التجارية و الثقافية.

و تفيد الدراسات التاريخية أنه في أواخر القرن (15) تم الاستجداد بالولي الصالح سيدي ثامر و سيدي سليمان من طرف قبائل البدارنة الرحل، و هم من المرابطين الذين يستوطنون ساقية الحمراء و كان للبدارنة أراضي تمتد على ضفاف الوادي و هكذا تم تشييد أول مسجد - جامع النخلة - أنشأت حوله سكنات للولي سيدي ثامر و عائلته و أخرى لأتباعه و تلاميذه، و أسسو قصر بوسعادة و كانت معظم المدن المحيطة به مزدهرة و نظرا للنمو السكاني تم توسيع مجال القصر و حسب تقرير " الكولونيل بان " جاء فيه وصف قصر بلغ تعداد سكاني

(4500 نسمة) و (600 مسكن) و كان جلهم ينشطون في الزراعة و يحيط بالمدينة (500 بستان) و تحتوي على (10000 نخلة) و كان محاطا بسور لحمايته.

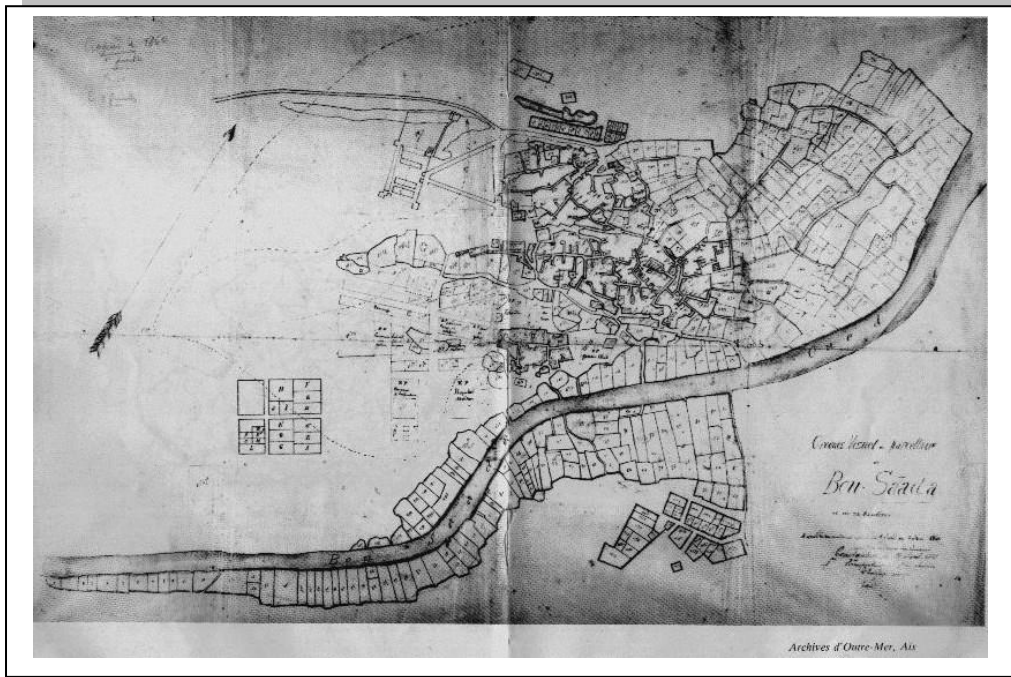
المرحلة الاستعمارية:

إن لمجيء المستعمر و بسط نفوذه و سلطته على المنطقة منذ 1849 و فرض منطقه في هيكل المدينة الأثر الكبير على النسيج العمراني على وجه الخصوص، يمكن تقسيم هذه الحقبة لمرحلتين حسب تطور النسيج و الأحداث التاريخية المرافقة له.

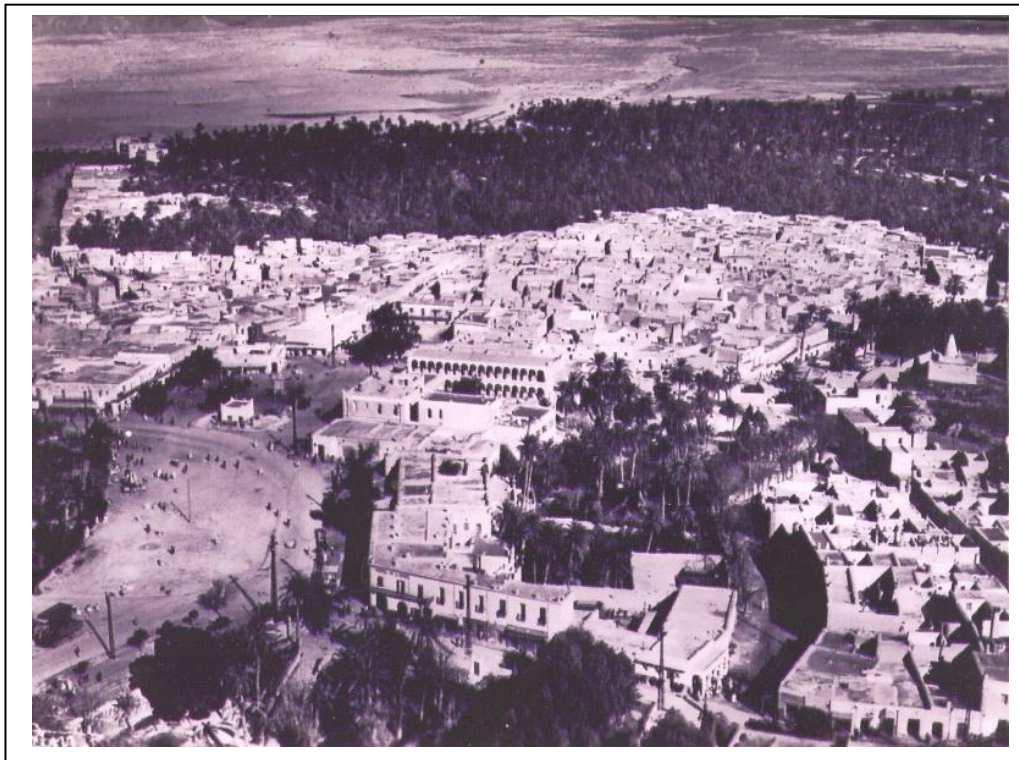
المرحلة من 1849 إلى 1902:

أول عنصر أسسه المستعمر عند استقراره هو قلعة كافانايك التي احتلت مكان القلعة الرومانية المضمحلة، ثم ساحة العقيد بان التي تتاخم ساحة السوق، في هذه الفترة لازال القصر يشكل الجزء الرئيسي مشيد على منحدر - كما سبق - باتجاه الوادي حيث يمثل النسيج ربع المساحة المزروعة المتمثلة في حوالي 500 بستان التي تحيط بهذا الأخير من الجنوب و الجنوب الغربي، حيث تغطي المدينة و البساتين المحيطة بها مساحة قدرها 272 هكتارا، أما فيما يخص النسيج الأوروبي فتبدأ من ساحة العقيد بان (le colonel - pin) المسماة بساحة السوق بالنسبة للسكان المؤسسين للقصر، و الذي يعتبر المركز العصبي للحياة الإقتصادية و كذا محطة للقوافل الوافدة من الصحراء و الخارج.

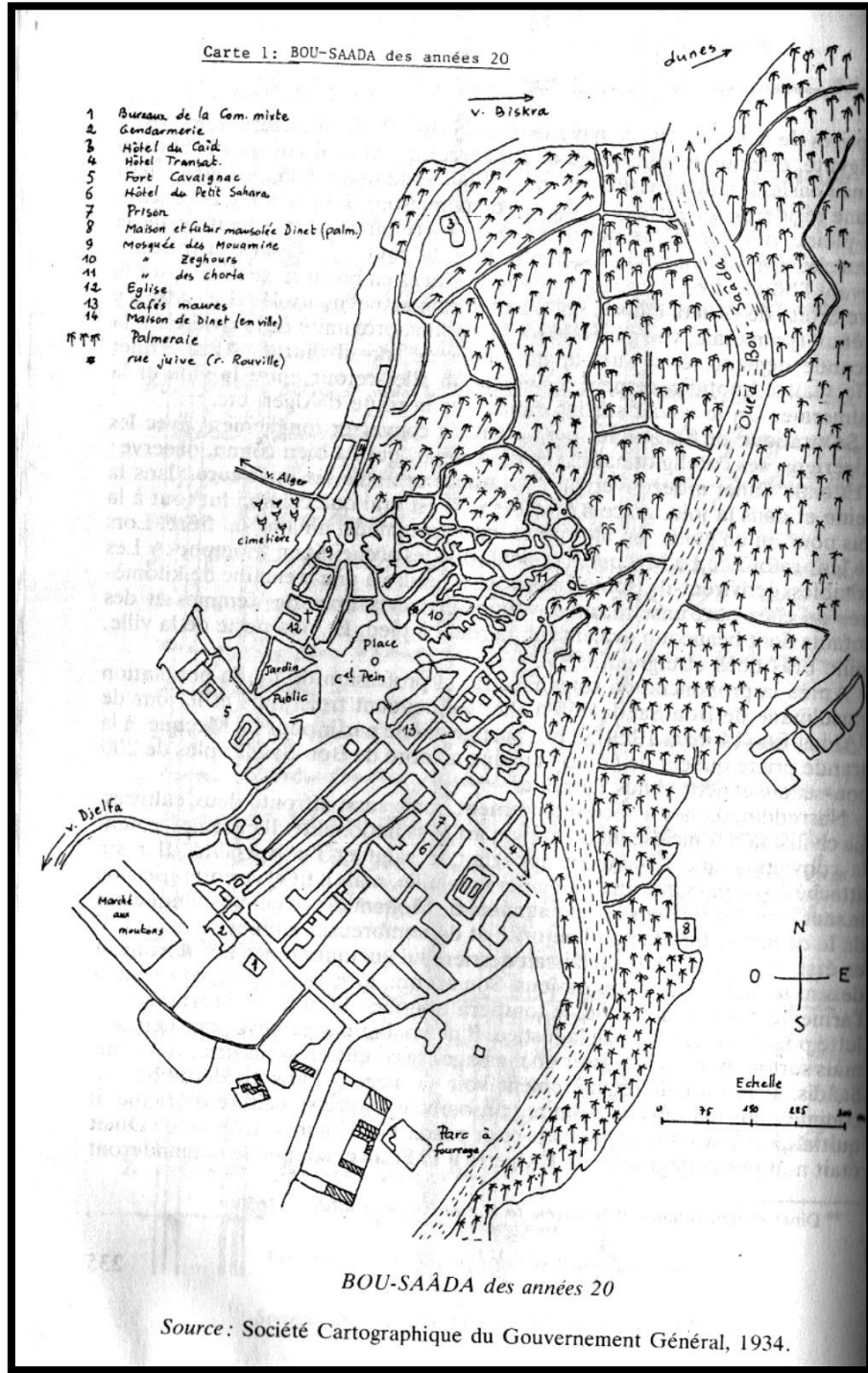
لم يشهد القصر نموا مجاليا معتبرا في هذه، إذ خلال 50 سنة من الوجود الاستعماري النسيج لم يعرف أي زيادة فيما يخص المساحة بالرغم من الزيادة المسجلة في تعداد السكان لهذا الأخير الذي بلغ ستة آلاف نسمة بمعدل زيادة قدرها 25% مقارنة بسنة 1849 موزعون على ستمائة بيت و هذا يسجد في عنصرين أساسيين، أولها أن المدينة محاطة من الجنوب، الجنوب الغربي و الشمال الشرقي بمساحة تحتوي مخيمات، وسائل عسكرية و ثكنات تغطي مساحة أكبر من تلك التي يحتلها القصر أما العنصر الثاني فيتمثل في التضاد بين تراص النسيج الأصلي و الانفتاح المميز لشوارع و ساحات النسيج الاستعماري. (قران محمد 2014)



الشكل (30): مخطط مدينة بوسعادة سنة 1860 (يوسف نسيب 1986)



الصورة (9): منظر عام للمدينة 1920 (يوسف نسيب 1986)

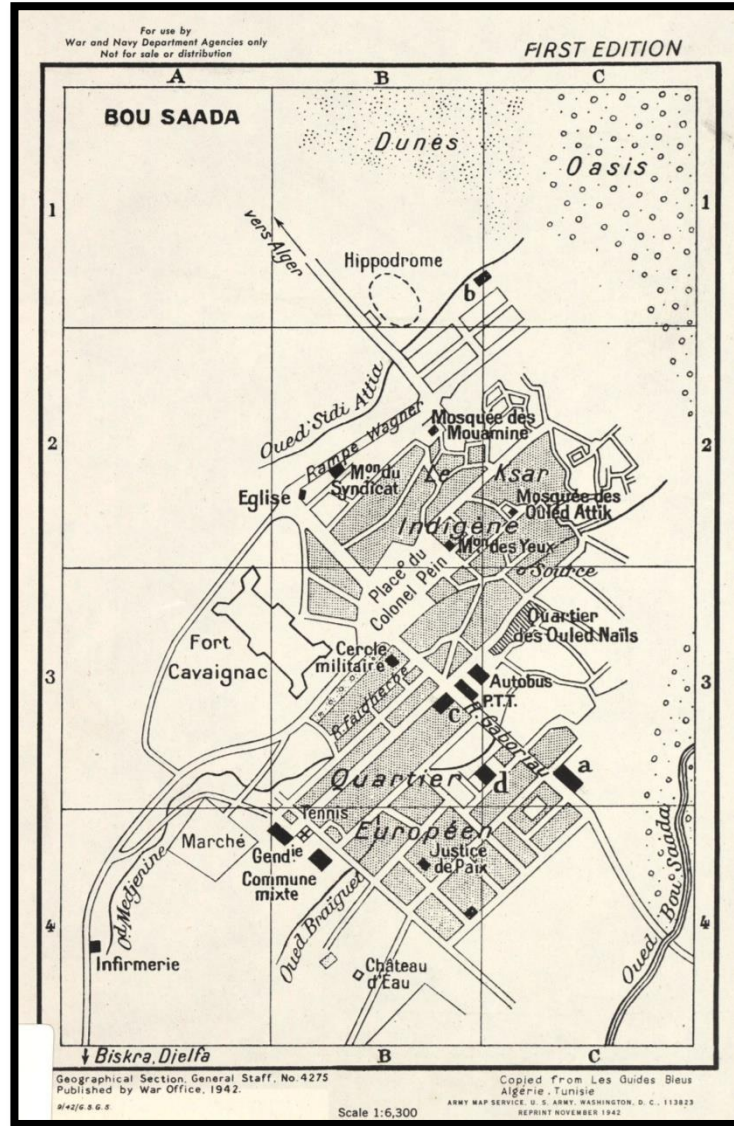


الشكل (31) : مخطط مدينة بوسعادة سنة 1920 (يوسف نسيب 1986)

الحي الأوروبي	القصر
نسيج مفتوح	نسيج متراص
شوارع محورية	شوارع ملتوية
شرايين عريضة	ممرات ضيقة
بيوت ذات فتحات متعددة	بيوت مفتوحة بباب
سكنات تتميز الخصوصية	سكنات متشابهة
معدل شغل المسكن ضعيف	إكتضاض
تغطية المساكن بالقرميد	تغطية المساكن - سطوح
حدائق مجاورة للمساكن	حدائق خارج مجال السكنات
انطباع البهجة و السعادة	انطباع الخوف
الحياة الدينية ثانوية	الحياة الدينية أساسية

المرحلة من 1903 إلى 1962:

في الحقيقة لا توجد بيانات دقيقة حول التطور المجالي للمدينة خلال هذه الحقبة إلا أنه اعتمادا على بعض المخططات المنجزة ضمن هذا المجال الزمني، و كذا بعض الأعمال لباحثين، فقد استمر نمو المدينة الجديدة (النسيج الاستعماري) المتكونة من سكنات خاصة بالموظفين الفرنسيين و محلات الإدارية الاستعمارية المتمثلة في مقرات، الدرك الوطني، السجن، البلدية المختلطة... الخ بما يعرف حي الهضبة (الحي الاستعماري) كما عرف النسيج ميلاد أحياء جديدة أهمها: حي أسطیح المتميز بنمط العمارة الأوروبية غرب النواة الأولى للمدينة، حي الدشرة القبليّة من الجهة الشرقية بمحاذاة الوادي، يضاف إليها حي القيسة و الكوشة، هذه الأحياء التي كان يسكنها العرب فقط و هي أحياء شعبية تنظيم مجالي وفق مخططات على غرار نسيج القصر لكن نسجل اختلاف جوهري بين النموذجين الناجم عن الظروف المحيطة بعوامل و جودها و ظهورها الخاضعة أساسا لمعادلة المتغيرين المكان و الزمن.



الشكل (32) : مخطط مدينة بوسعادة سنة 1942 (يوسف نسيب 1986)

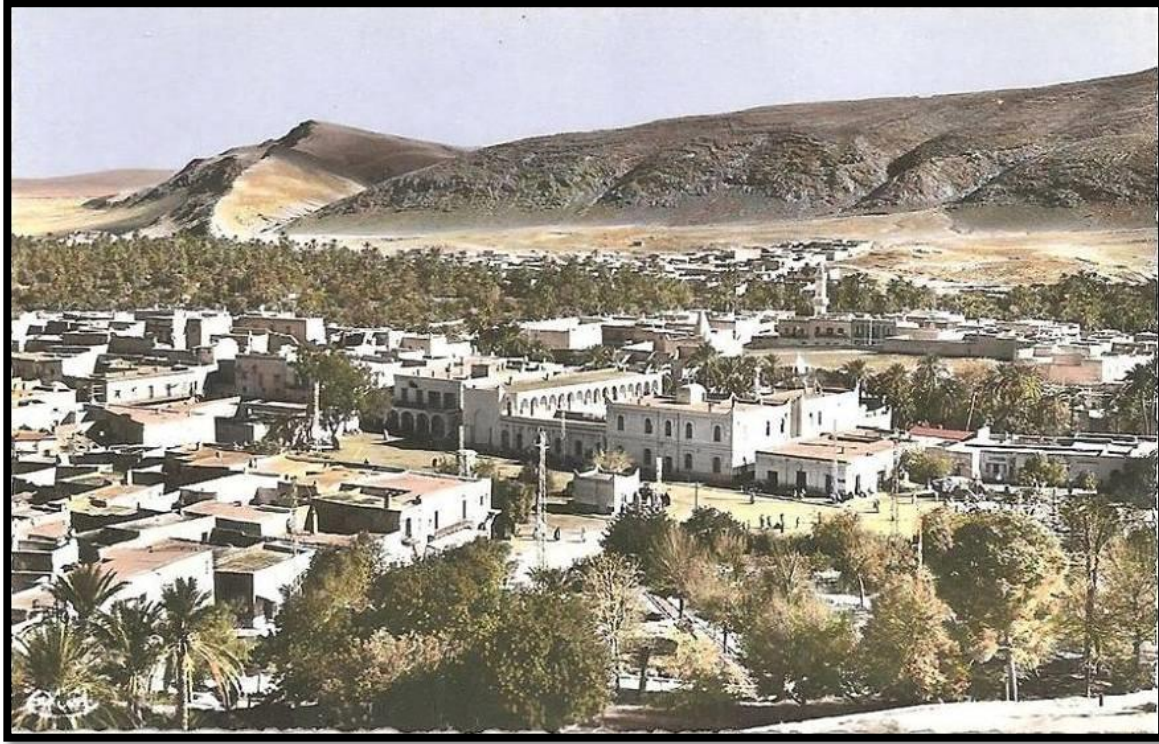
مرحلة ما بعد الاستقلال مرحلة الركود من 1962 إلى 1974:

لقد لوحظ في هذه الفترة جمود و ركود كبيرين في شتى الميادين و خاصة في ميدان التعمير و السكن، حيث اقتصر دور الدولة في تسيير تركات الإستعمار، و ما تركه المعمرون من سكنات و أراضي زراعية، و أمام هذه الوضعية الإقتصادية الصعبة التي مرت بها الجزائر في السنوات الأولى من الاستقلال، و أمام الحركة الهائلة للنزوح الريفي الذي شهدته البلاد آنذاك، كان لزاما على المواطنين أن يبادروا بإنجاز مساكن لهم بالطريقة و الكيفية التي يرونها مناسبة و مستغلين المجال حسب إرادتهم.

و الجدير بالذكر هنا أن نمط العمارة المتبع تأثر بشكل كبير بالنسيج الاستعماري من جهة و من جهة ثانية فهو امتداد لما يعرف بالسكن غير القانوني الذي يعود أصلا للحقبة الاستعمارية. (مخطي أحمد 2008)

فإن توسع المدينة يسير حسب حتمية العوائق التي تتحكم في تحديد اتجاهه، كما تم التطرق إليه في الدراسة الطبيعية فموضع المدينة الذي تحشره الجبال من الغرب و الجنوب الغربي، واحة النخيل المغذية من الشرق و الكثبان الرملية من الشمال، جعل من الجهة الجنوبية الغربية الاختيار الحتمي للتوسع المجالي، إضافة لإمكانية تجاوز الواحة و التوسع خلف البساتين نحو الشرق باتجاه طريق بسكرة. امتدت بوسعادة و إلى غاية 1974 على مساحة قدرها 420 هكتارا بعد أن كانت 272 هكتارا سنة 1870، أي اكتسبت 148 هكتارا على حساب الواحة خلال قرن من الزمن.

الصورة(10): مدينة بوسعادة



من 1974-1987:

خلال هذه المرحلة استفادت بوسعادة من الترقية إلى صف دائرة، لهذا القرار الأثر الكبير على النمو الحضري للمدينة، فبالإضافة لاستفادتها من مشاريع تنمية هامة مقارنة بالمراحل السابقة فقد شهدت تدفقا أكبر للسكان المهاجرين (من المناطق النائية التابعة لها و كذا من خارج إقليم الدائرة) الباحثين عن فرص عمل و تطلع لحياة حضرية أفضل عن تلك التي يقدمها الريف بصفة عامة. بيد أن معدل النمو السكاني الذي لا يسايره مثيله الاقتصادي أفرز ضغطا ممارسا على الجماعات المحلية لتلبية الحاجات المتزايدة في ظل محدودية الإمكانيات التي تتوفر عليها المدينة خاصة ما تعلق منها بالسكن، التجهيزات العمومية و مناصب الشغل تم اعتماد سياسة التجزيئات الترابية للاستجابة للحاجة الماسة على السكن فبرمجت عدة تجزيئات أصبحت تمثل فيما بعد أحياء كتجزيئات لاكادات (نسبة لصاحب المشروع)، تضاف إليها الأحياء غير المخططة أو غير القانونية فتم إستهلاك أكبر للمجال الحضري في مدة وجيزة.

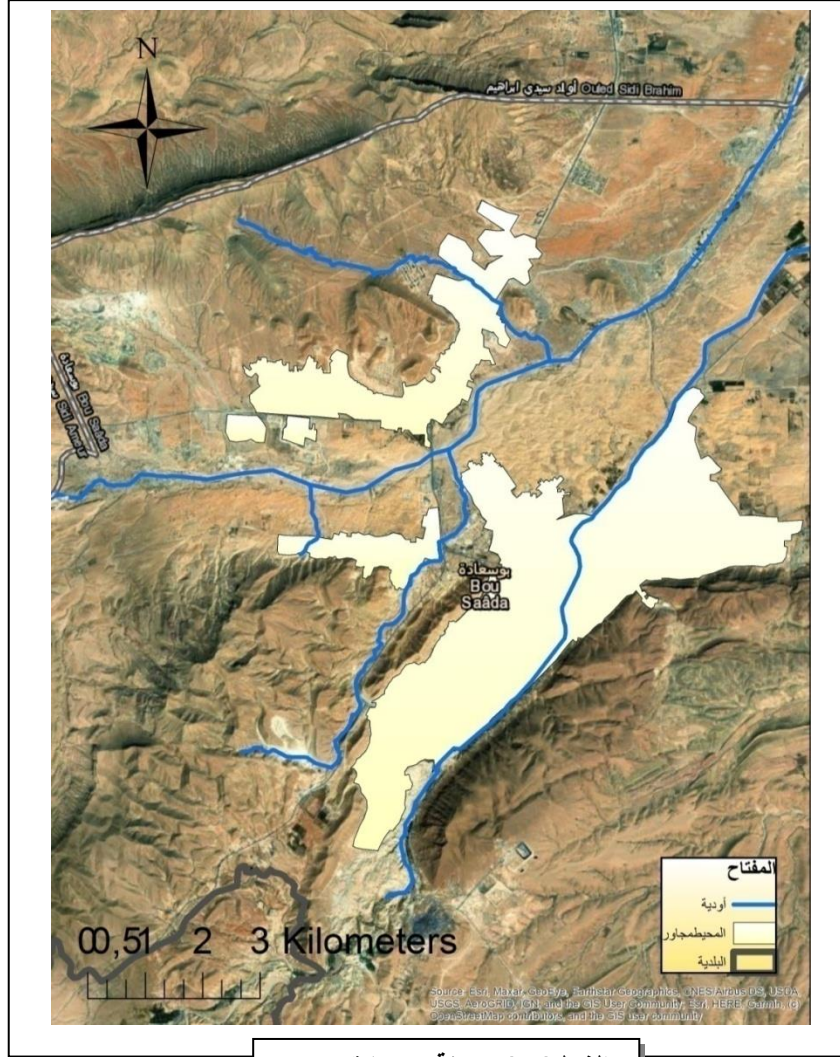


الشكل(33): مخطط مدينة بوسعادة سنة 1972
(يوسف نسيب 1986)

مرحلة 1987-2007:

لقد تميزت هذه الفترة بفكرة ظهور المدينة الجديدة على المحور طريق الجزائر طريق سيدي عامر و هذا بعد الضغط الكبير للنمو الديموغرافي الهائل، و ضرورة تلبية الحاجيات في مجال السكن، مما استدعى إلى توسع مدينة بوسعادة بإنشاء تجزئة ترابية كبيرة بحوالي (100 هكتار) و بمأمن هذه الفترة شهدت ظهور عدة قوانين و مراسيم تهدف إلى التسيير الحسن للمجال منها القانون 29/90 المؤرخ في 1990/09/01 لا سيما المدة 16 الخاصة بالمخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير و عليه تم اعتماد هذا المخطط بلدي بوسعادة سنة 1996، حيث جاء بعدة توجيهات في إطار ما يسمى بمخططات شغل الأراضي (10 مخططات شغل الأرض) مقسمة على المدى القريب و المتوسط و البعيد.

وقد شهد المجال الذي كان مخصص للاستهلاك في المدى القريب و المتوسط (مخطط شغل الأرض 6-7-8-9) بمساحة تقدر بـ 205 هـ على طول طريق الجزائر تم استهلاكها في فترة وجيزة جدا و هذا راجع للحركة الكبيرة التي عرفها المجال نظرا للطلب الكبير و المتواصل للسكن و القطع الأرضية يقابله البناءات العشوائية، الأمر الذي استدعى السلطات الوصية إلى تبني فكرة مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU (1996) في أقل من 10 سنوات مع العلم أنه لم يتم المصادقة على تلك المراجعة إلى خلال فترة سنة 2016 مع استمرار استهلاك المجال العقاري بصفة عشوائية.



الشكل (34): مدينة بوسعادة 2022
(مع معالجة الظل)

II. الدراسات التحليلية للمساحات الخضراء بحي 500 مسكن عدل بوسعادة:**II. 1: موقع الحي و الطبيعة القانونية:**

يقع حي الياسمين 500 مسكن عدل 2 بالتجزئة الترابية القسم الثاني وكالة عدل الموجودة بالمنطقة السكنية الحضرية ZHUN طريق الجزائر ببوسعادة ولاية المسيلة وحدودها كالتالي:

الشمال الشرقي : طريق يفصل السكنات التساهمية (800)

الجنوب الشرقي : طريق يفصل حيبي 100 مسكن عدل + تجهيز

الشمال الغربي : طريق وطني رقم 08 (طريق الجزائر)

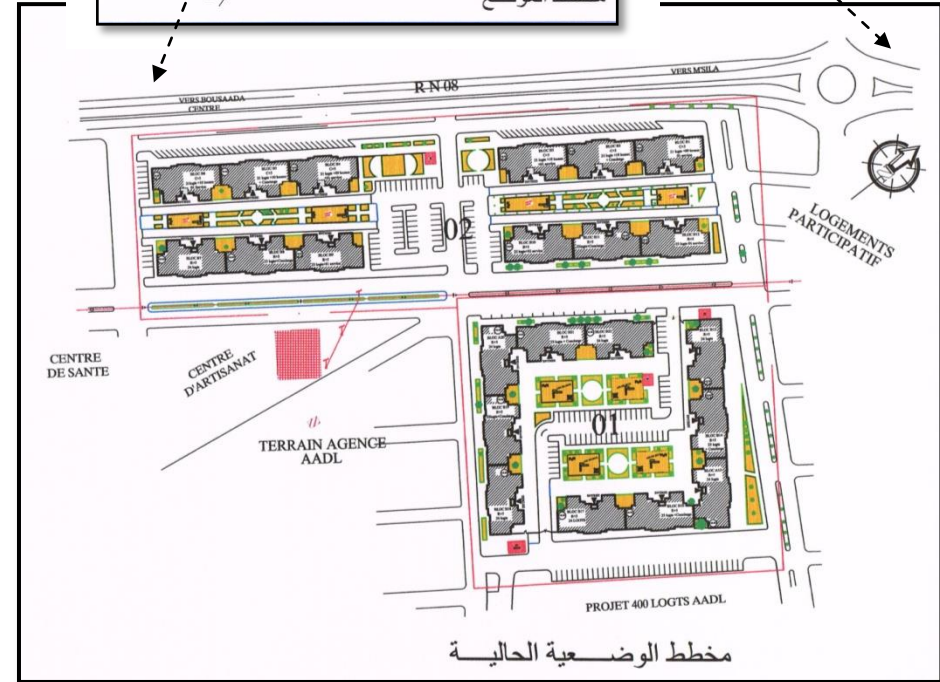
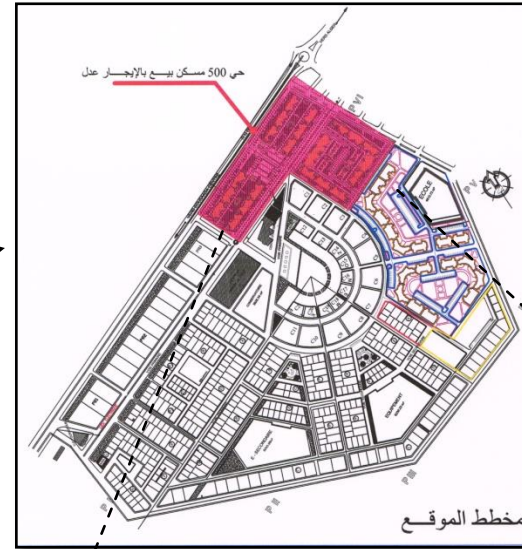
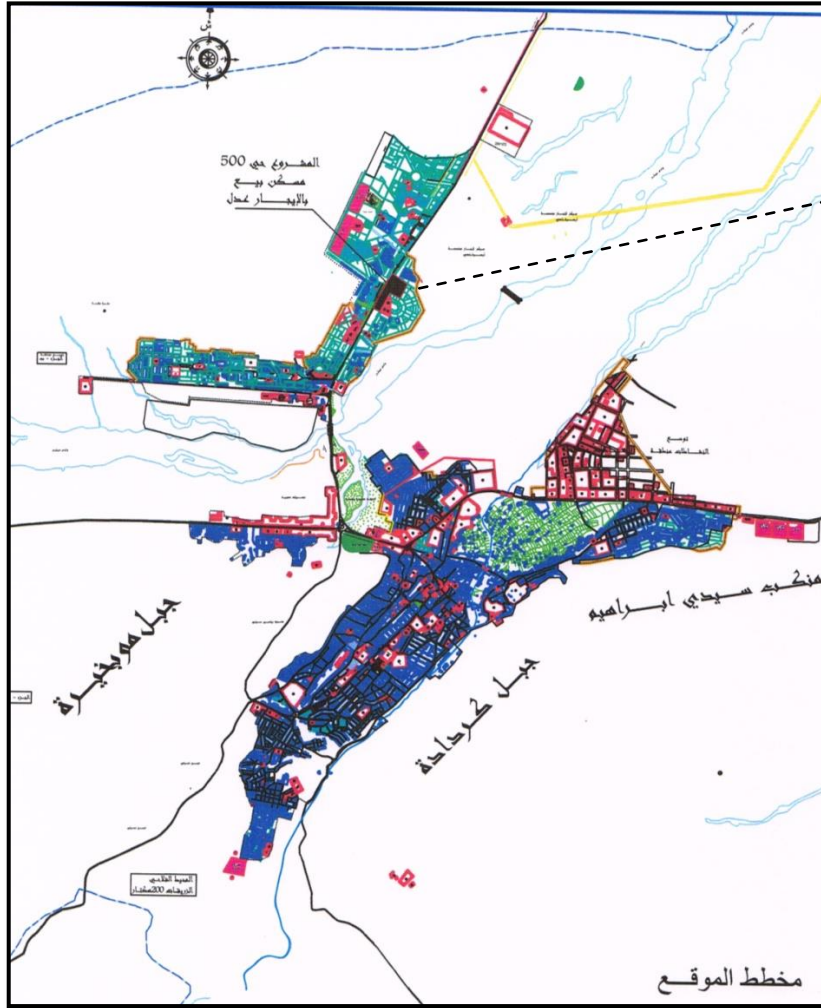
الجنوب الغربي : طريق يفصل أرض شاعرة + تجهيز.

II. 2: الطبيعة القانونية للعقارات (أصل الملكية) :

آلت ملكية العقار المذكور أعلاه للسيد :الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره المديرية الجمهورية بقسنطينة على النحو التالي :

أولا : بالنسبة للأرض : تملكها عن طريق شراء من مديرية أملاك الدولية. لولاية المسيلة بموجب عقد بيع رقم 72 من فهرس سجل العقود الإدارية لسنة 1996 المؤرخ في 16/04/1996 والمشهور بالمحافظة العقارية بالمسيلة تحت رقم 60: حجم 18 بتاريخ 22/09/1996 والمودع تحت رقم: 02/03

ثانيا : بالنسبة للمباني : تم تشييدها من طرف السيد : الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره المديرية الجمهورية بقسنطينة بموجب قرار منح رخصة البناء الصادرة عن ولاية المسيلة مديرية التقنية والشؤون العامة بالتاريخ: 28/02/2017 تحت رقم 475 المتضمن منح رخصة البناء الإنجاز 500 مسكن (LV) + محلات تجارية + خدمات الكائن ببلدية بوسعادة.



الشكل رقم (34): مخططات موقع الحي (من إعداد الطلبة)

II. 3 مراحل إنجاز الحي:

II. 3 - 1 المرحلة الأولى: إنجاز حصة كل الأشغال T.C.E المرتبطة بالإطار المبني.

- بداية انطلاق الأشغال: 05 نوفمبر 2015.
 - مدة إنجاز الأشغال: 30 شهرا
 - الإستلام المؤقت: 02 أوت 2018
 - الإستلام النهائي: أوت 2019
 - تكلفة الإنجاز: 1 453 125 000.00 دج بكل الرسوم.
- المتدخلون الرسميون:**
- صاحب المشروع: الوكالة الوطنية لتطوير السكن و تطويره عدل ممثلة في مدير المشاريع بوسعادة-
 - مؤسسة الدراسة و الإنجاز: مؤسسة أشغال البناء و الأشغال العمومية و الري بلمانع كمال - برج بوعريج-
 - مكتب الدراسات: مكتب الدراسات المعمارية بهلولي سهيلة.
 - الرقابة التقنية: الوكالة الوطنية للرقابة التقنية للبناء CTC- بوسعادة -
 - منح رخصة البناء: ولاية المسيلة - مديرية التقنين و الشؤون العامة-



الشكل(36) صورة جوية جويلية 2018 Google earht (من إعداد الطلبة)

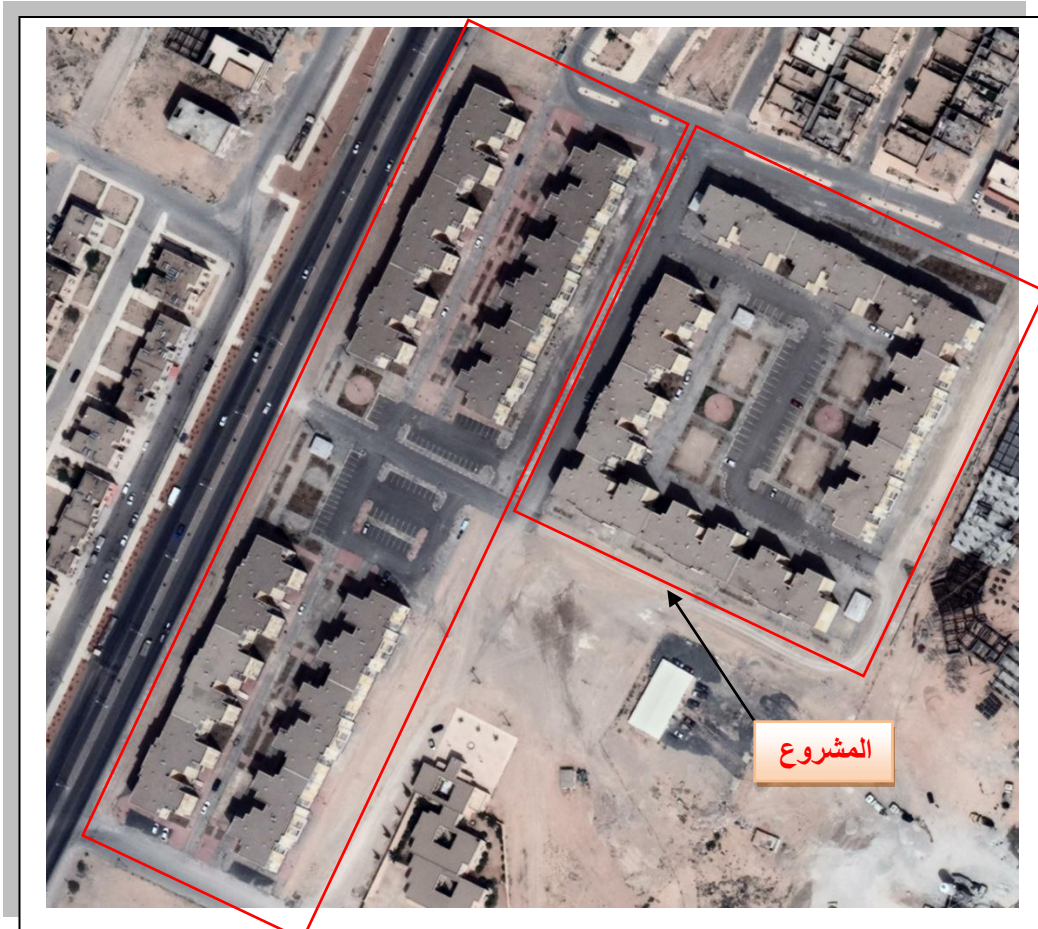
II. 3 - 2 المرحلة الثانية: إنجاز حصة أشغال تهيئة الطرقات و الشبكات المختلفة VRD المرتبطة بالإطار

غير المبني (الفضاءات الحضرية)

- بداية انطلاق الأشغال: 21 مارس 2018
- مدة إنجاز الأشغال: 06 أشهر
- الإستلام المؤقت: 09 سبتمبر 2018
- الإستلام النهائي: أكتوبر 2019.
- تكلفة الإنجاز: 234 070 639.72 دج بكل الرسوم.
- تكلفة الإنجاز بعد ملحق إغفال رقم 01: 190 147 483.36 دج بكل الرسوم.

المتدخلون الرسميون:

- صاحب المشروع: الوكالة الوطنية لتطوير السكن و تطويره عدل ممثلة في مدير المشاريع بوسعادة-
- مؤسسة الدراسة و الإنجاز: مؤسسة أشغال البناء و الأشغال العمومية و الري بلمانع كمال - برج بوعريريج-
- مكتب الدراسات: مكتب الدراسات المعمارية بهلولي سهيلة.



شكل (37) صورة جوية ديسمبر 2018 Google earth (من إعداد الطلبة)

لوحظ من خلال قرائتنا لمحتوى محضر الإستلام المؤقت لمرحلة إنجاز 2+1 حصة VRD +TCE أنه تم المصادقة على المحضر في ظل غياب تدخل مكتب الدراسات المعتمد (بصفة حر) و يأتي هذا مخالفا للقرار الرئاسي رقم 04 المؤرخ في 2017/01/12 الذي يحدد بيانات التخصص للمتدخلين في مهمة المتابعة للاستشارة الفني في ميدان البناء و تركيبية الفرق وفقا لتعقيد المشروع و كذا المرسوم التشريعي رقم 07/94 المتعلق بشروط الإنتاج المعماري ز ممارسة مهنة المهندس المعماري المعدل و المتمم.

توزيع الأشغال:

نسبة الفارق في الأشغال المنجزة	الملحق 01		الصفحة		الحصة
	النسبة %	مبلغ الصفحة بعد الملحق 01 دج	النسبة %	مبلغ الصفحة دج	
-13	51.90	98 702 387.96	48	113 460 289.09	الطرق
-11	17.51	33 010 653.39	16	37 061 509.89	شبكة الصرف الصحي
-28	2.12	4 579 080.18	3	6 386 855.00	شبكة المياه الصالحة للشرب + شبكة الإطفاء
+2	18.14	34 659 985.15	15	34 028 928.00	شبكة الإنارة الخارجية + غرفة المحول الكهربائي
-21	4.23	8 811 640.46	18	42 765 856.57	التهئية الخارجية
	6.10	11 383 756.16	0	00.00	الأشغال التكميلية
		190 147 483.36		234 070 639.72	المجموع الكلي TTC
	100		100		النسبة الإجمالية

الجدول (16): توزيع الأشغال ما بعد الملحق رقم 01 (من إعداد الطلبة)

نوعية أشغال المساحات الخضراء المدرجة ضمن أشغال التهيئة الخارجية:

تعيين الأشغال	كمية أشغال الصنف	مبلغ أشغال الصنف دج	الكمية الإضافية	الكمية المحذوفة	الكمية الجديدة للمنفقة	مبلغ أشغال الصنف الجديد	الفارق في نسبة الأشغال %
جلب , نقل ونشر التربة النباتية على سمك 20 سم للمساحات الخضراء الخالية من جميع الشوائب مع كل ضروريات الإنجاز الجيد	3م 873	523 800.00	/	2م 257.84	2م 615.16	369 096.00	-30
جلب و غرس نباتات الزينة نوع ورد, ياسمين أصفر, لانتانا (بالأزهار) بما في ذلك السقي و الرعاية الى غاية الاستلام النهائي	200 وحدة	120 000.00	/	/	200 وحدة	120 000.00	0
جلب و غرس نبات إحاطة نوع ميوبوروم (03 وحدات في 01 متر) بما في ذلك السقي و الرعاية الى غاية الاستلام النهائي	860 وحدة	688 000.00	/	560 وحدة	300 وحدة	240 000.00	-65
جلب و غرس أشجار نخيل نوع واشنطونيا بارتفاع 02 متر بما في ذلك السقي و الرعاية الى غاية الاستلام النهائي	500 وحدة	20 000 000.00	/	470 وحدة	30 وحدة	1 200 000.00	-95
جلب و غرس العشب، بما في ذلك التربة (التربة النباتية 70% و 30% من روث الخيول) مع الري والحراسة والصيانة و كل ضروريات الإنجاز الجيد	2م 240	336 000.00	2م124	/	2م364	509 600.00	+50
المجموع الكلي TTC		21 667 800.00				2 438 696.00	-89

الجدول رقم (17): تحليل نوعية أشغال المساحات الخضراء أثناء مرحلة الإنجاز (من إعداد الطلبة)

من خلال الجدول رقم: 16 و 17 و النتائج المتحصل عليها لوحظ من خلالهما مايلي:

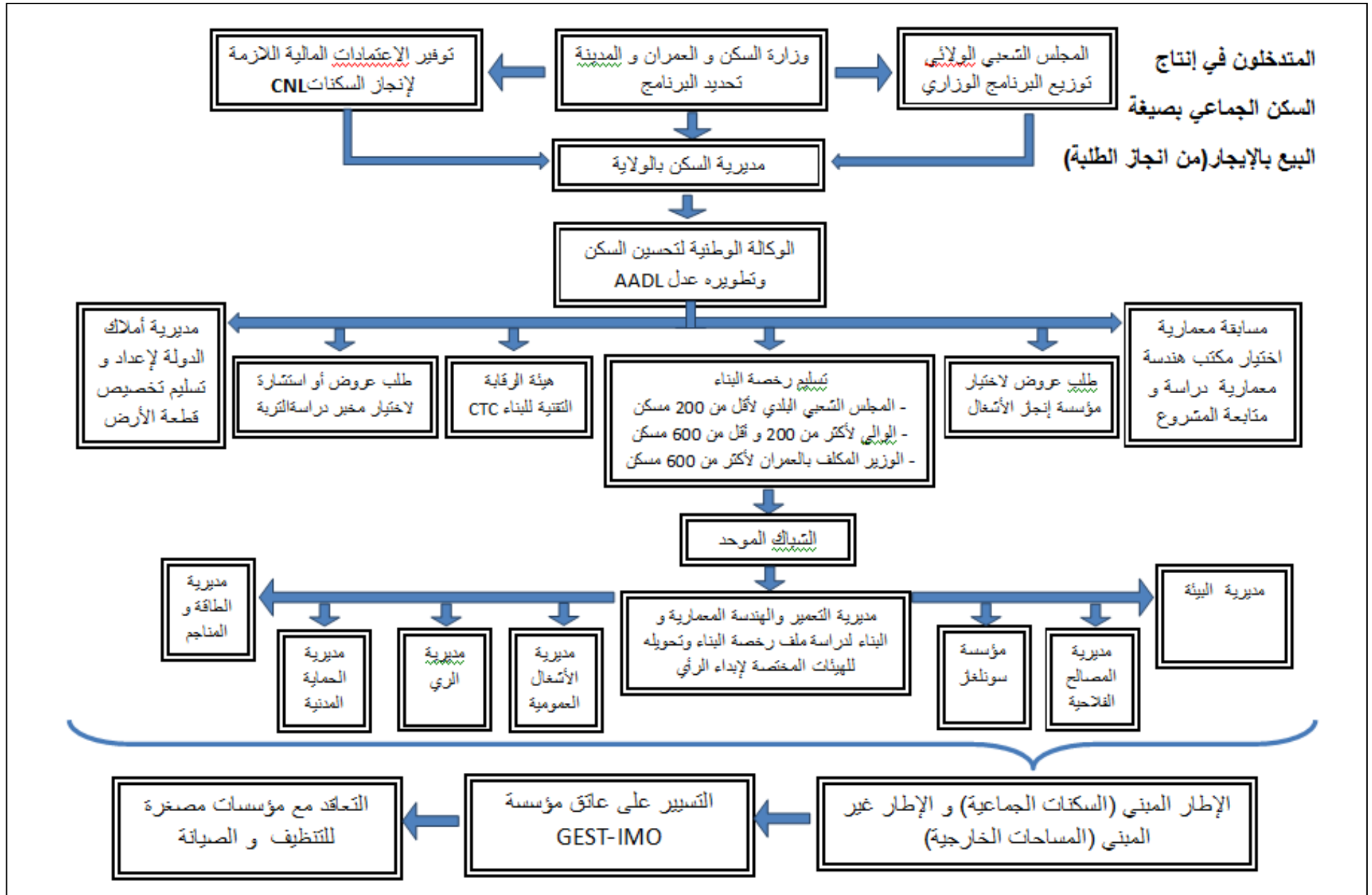
- أن نسبة أشغال التهيئة الخارجية من مجموع أشغال VRD قبل و بعد الملحق رقم 01 لا تتعدى نسبة 20%
- و نسبة أشغال المساحات الخضراء من مجموع أشغال التهيئة الخارجية قبل الملحق رقم 01 لا تتعدى نسبة 10 %
- كم أن نسبة أشغال المساحات الخضراء من مجموع أشغال التهيئة الخارجية بعد الملحق رقم 01 أصبحت لا تتعدى نسبة 02 %.

لاحظنا أن صاحب المشروع قد قام بعملية قيصرية لأشغال المساحات الخضراء من مجموع أشغال صفقة الإنجاز VRD و التي تمثلت في حذف ما يقارب **90 %** من تلك الأشغال وجاء هذا كله مخالفا في ذلك الأهداف المسطرة ضمن قانون 07 - 06 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء و حمايتها و تنميتها.

فيما يخص المرحلة مابعد الإستلام النهائي للمشروع :

المتتمثلة في الجانب التسيير و الصيانة، حاليا مازالت الأملاك العقارية (الأجزاء المشتركة) بالحي تحت تصرف المرقي العقاري وكالة عدل عن طريق المتصرف الإداري لشركة إيمو IMO (شركة عدل للتسيير العقاري)، و هذا رغم وجود جمعية معتمدة للحي أسست في سنة 2019 بعد استلام مفاتيح الشقق في جويلية 2018 و هذا كله راجع للأسباب التالية :

- لم يتم التنازل بعد عن الأملاك العقارية (الأجزاء المشتركة) بحكم أن العقود التمليك للشقق لم تحرر بعد و إلى غاية يومنا هذا، بسب وجود إشكال قائم بين المرقي وكالة عدل و إدارة أملاك الدولة بوسعادة في تفسير تسوية الوضعية العقارية للحي. يقابله من جهة أخرى عدم مصادقة رئيس المجلس الشعبي البلدي لبلدية بوسعادة على شهادة المطابقة لأسباب إدارية و تقنية.
- و عليه يبقى تسيير الأجزاء المشتركة بالحي من الأمور المعقدة، فشركة IMO تصرفا منحصر في جانب الإطار المبني (العمارات)، أما جانب الإطار الغير المبني (الفضاءات الحضرية) يبقى تحت تصرف بلدية تواجد المشروع و التي هي غائبة للأسباب نفسها و المذكور سابقا.
- وقد كان للنزاع القضائي القائم بين جمعية الحي و المرقي العقاري عدل و المتصرف باسمه شركة IMO لسبب عدم توفر الخدمات و سوء تسيير الأملاك العقارية بشكل عام. مما أدى ذلك إلى تدهور الإطار المبني و خاصة وضعية المساحات الخضراء الكارثي.



الشكل رقم (38) : المتدخلون في إنتاج السكن الجماعي AADL من إعداد الطلبة

II. 4 مدى تطابق الدراسة (تصميم المساحات الخضراء) مع المشروع المنجز (المنتج) بالحي:

تم استيعاب 500 مسكن عن طريق بناء 22 عمارة مقسمة على نمطين منها عمارات، مبنى سكني و تجاري و عمارات مبنى سكني فقط، فوق قطعة أرض معرفة الحدود أخذت شكل حرف "L"، فمن خلال ملاحظة الإطار الفيزيائي و المجالي للمجموعات السكنية المشكلة للحي على مستوى مخطط التهيئة و الوضع القائم، استطعنا أن نصنفها تبعا لاختلاف شكلها المجالي الناتج عن تموضع و ترتيب مبانيها السكنية، هذا سمح لنا بتمييز وحدات المجموعات السكنية التي تجمع بين خصائص كل من الشكل نصف مفتوح و الشكل المغلق أو بما يعرف بالشكل المختلط أي أن الحي يتكون من جزئين لنصف مفتوح (شكل خطي) و جزء مغلق (شكل مربع) كل واحد منها متموضعة حول ساحة داخلية (فضاءات حضرية) خاصة بها، و هي أجزاء متجاورة بفاصل من الحدود (تمثلت في صفوف شبكة الطرقات) تضمن حق العبور.

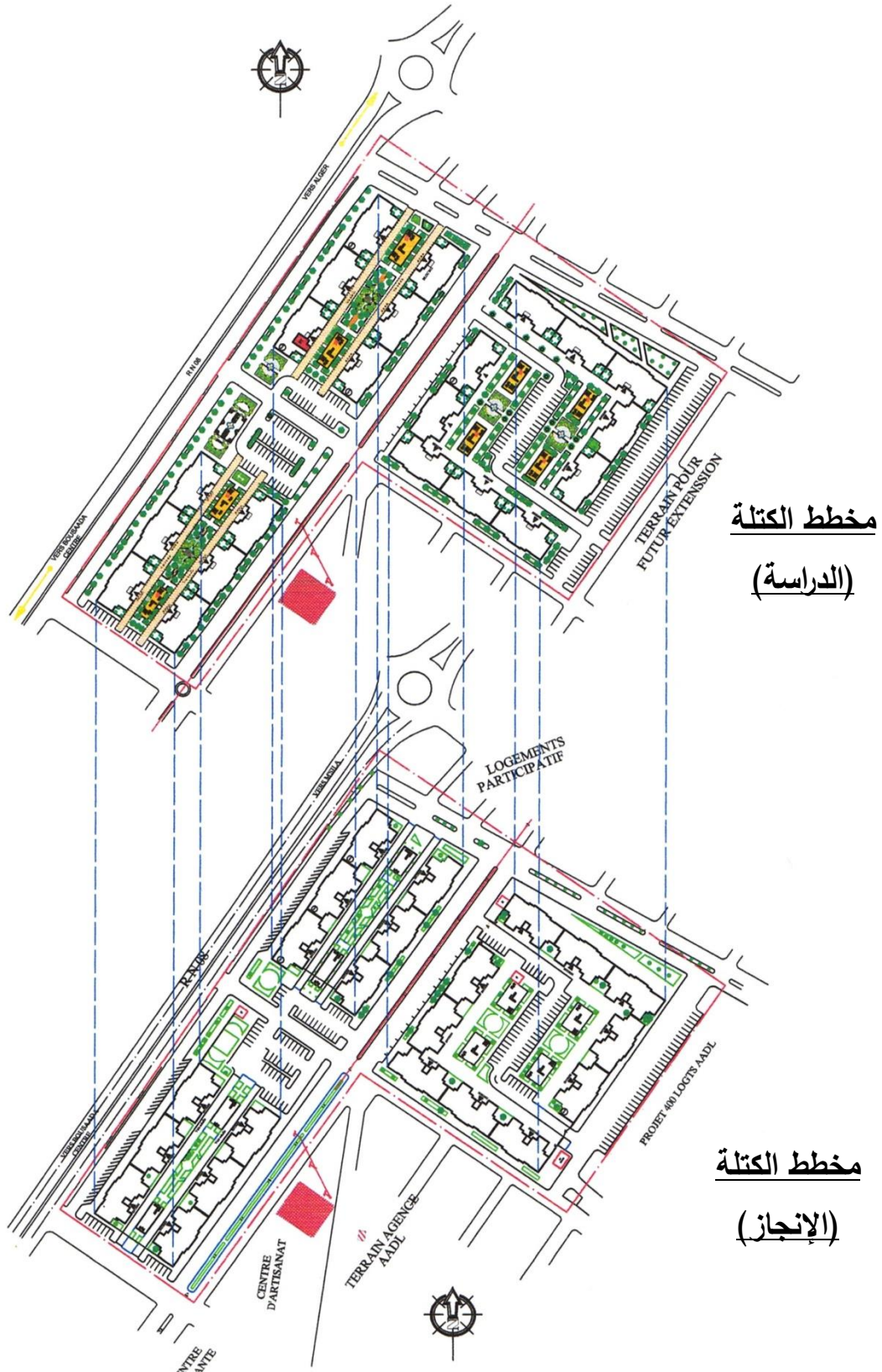
وتعتبر المساحات الخضراء أحد أنماط الفضاءات الحضرية (الإطار الغير مبني) الناتج بدوره عن تموضع و ترتيب الإطار المبني (العمارات)، و في مجملها هي مكونات النسيج العمراني للحي و بالتالي تتطلب عملية التطابق تحديد الآتي:

II. 4 - 1 توزيع مساحة الحي:

الإنجاز			الدراسة			التعيين
CES	Cos	النسبة %	المساحة م ²	النسبة %	المساحة م ²	
0,20	1,27	21,15	9980,52	21,15	9980,52	المساحة المبنية (العمارات)
		78,59	37091,19	78,85	37214,01	المساحة الغير مبنية (الفضاءات الحضرية)
		0,26	122,82	/	/	مساحة مبنية (غير السكن)
		100%	47194,00	100%	47194,00	المساحة الإجمالية

الشكل رقم : جدول (18) توزيع مساحات الإطار المبني و غير المبني بالحي (من إعداد الطلبة)

لوحظ وجود تطابق شبه تام بين الدراسة و الإنجاز فيما يخص العمارات و أنماطها و كذا تموضعها و ترتيبها و مساحتها. أما فيما يخص الإطار الغير مبني تم إضافة غرف المحول الكهربائي (مساحة مبنية غير السكن) بعد ما كان موقعه على مستوى العمارات بالطابق الأرضي. و هو حاليا متواجد إما داخل المساحات الداخلية للوحدات السكنية أو على مستوى المحيط المجاور للعمارات.



الشكل (39): مخطط التطابق بين الدراسة و الإنجاز (من إعداد الطلبة)

النمط	عدد العمارات	عدد الطوابق/الارتفاع "م"	عدد السكنات	ملاحظات
أ	16	18,36 /R+5	374	بدون مجاملات تجارية
ب	06	18,36 /R+5	126	الطابق الأرضي به محلات تجارية
	22		500	

جدول رقم (19): توزيع مساحات الإطار المبنى (من إعداد الطلبة)

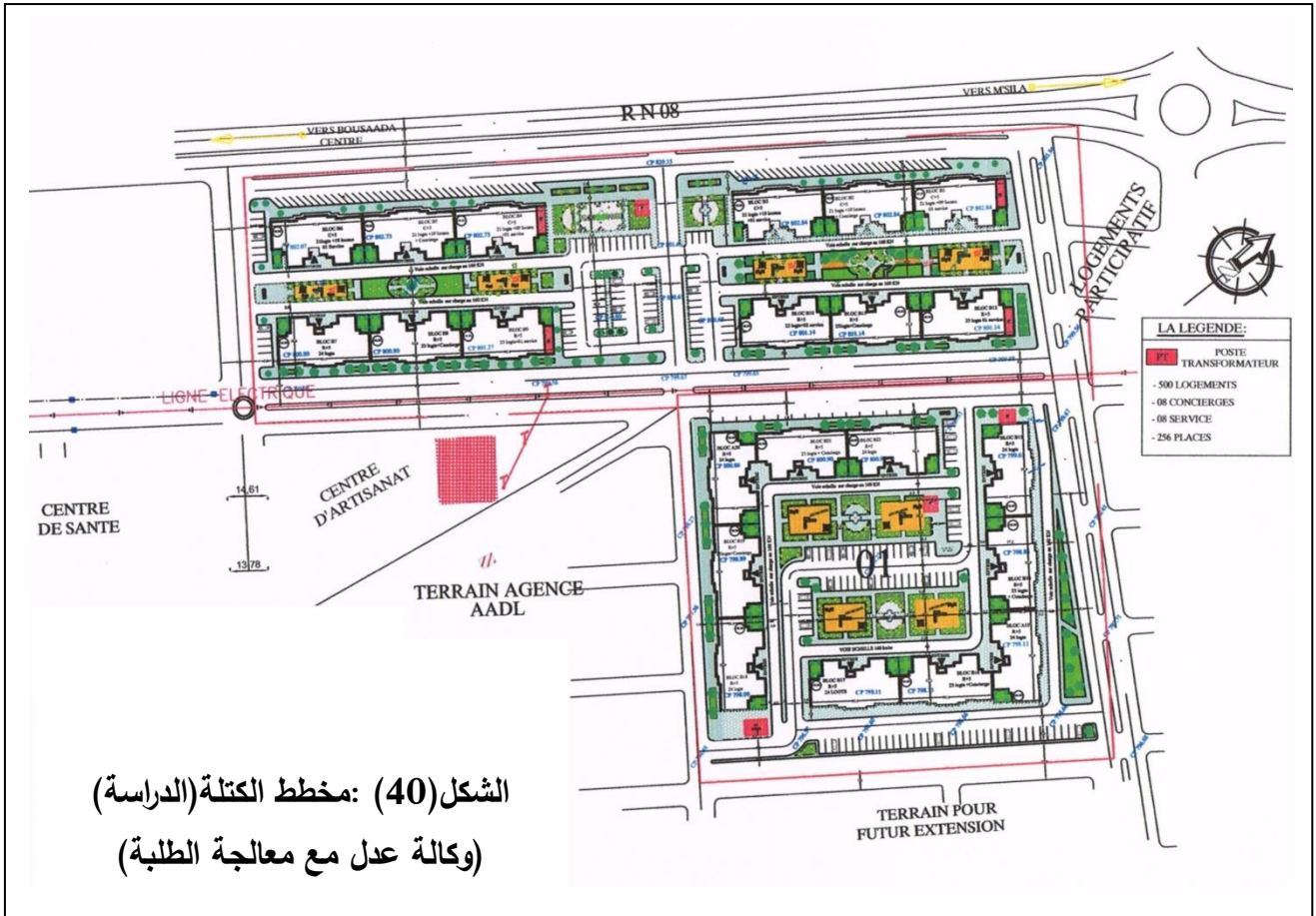
الكثافة السكانية = 636 ساكن/ هكتار

الكثافة السكنية = 106 سكن/ هكتار

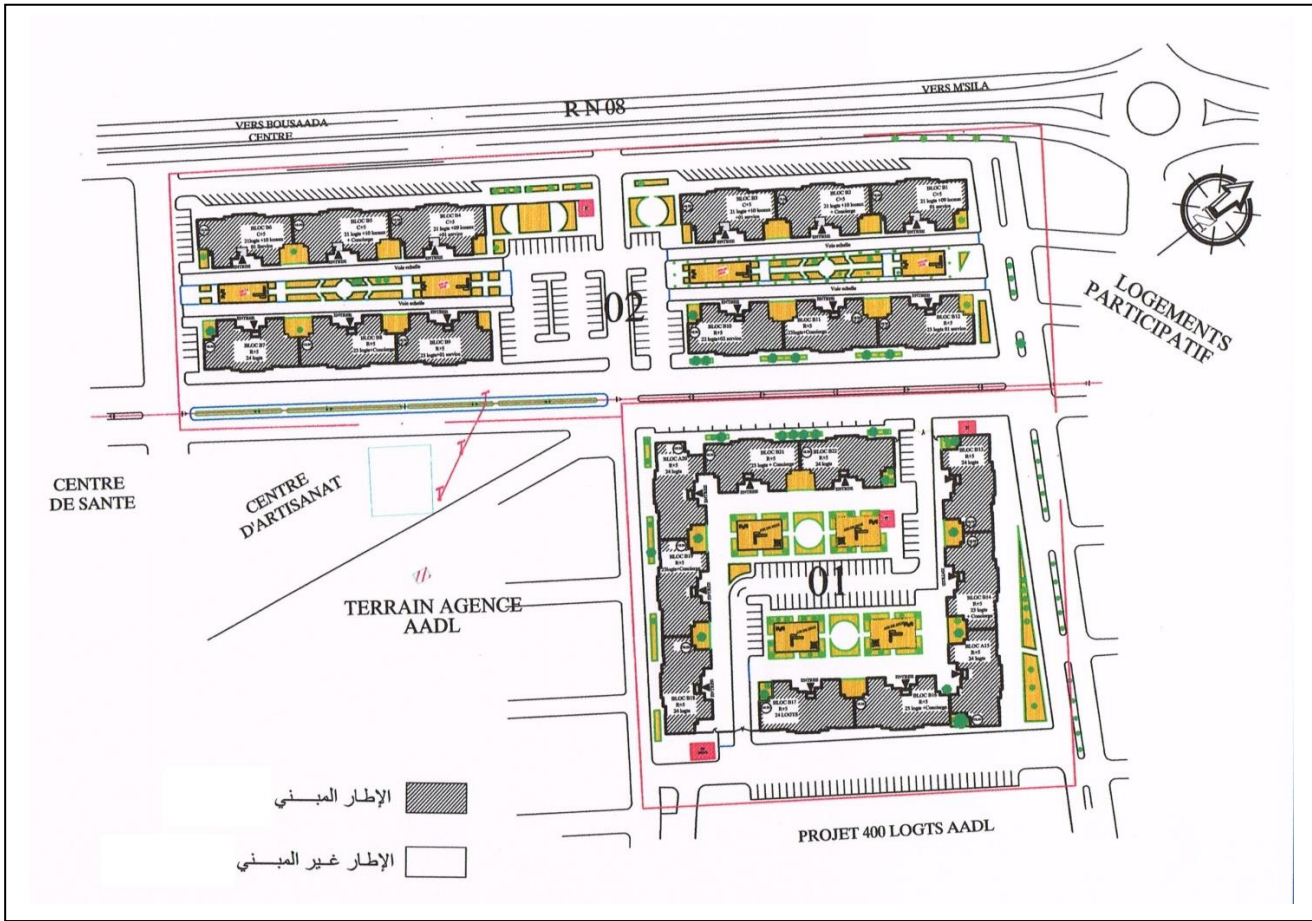
معامل ToI = 6

عدد السكان = 3000 نسمة

العمارات نمط "ب" لها واجهة تطل على الطريق الوطني رقم 08 في الجهة الشمالية الغربية.



الشكل (40): مخطط الكتلة (الدراسة)
(وكالة عدل مع معالجة الطلبة)



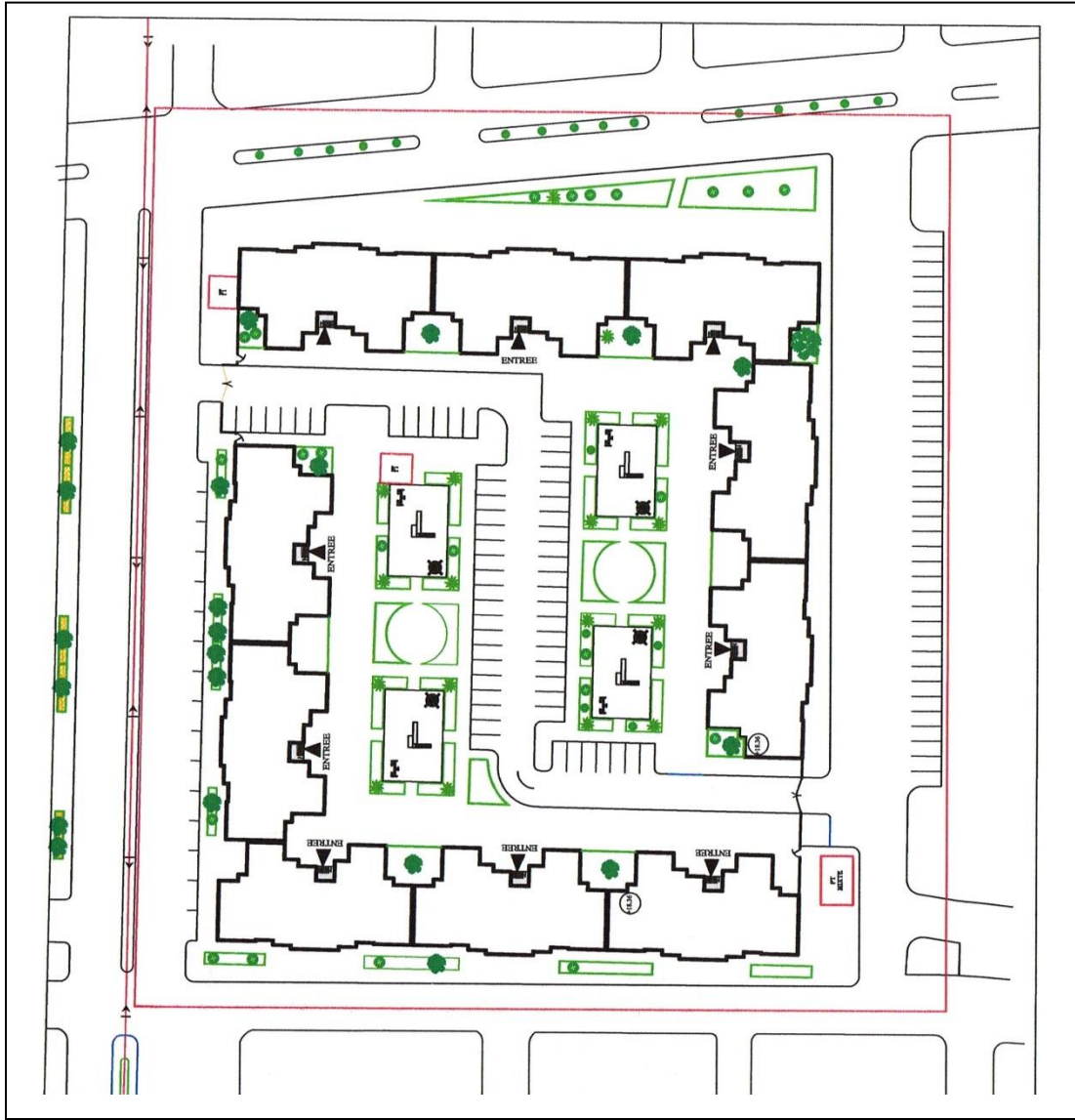
الشكل (41) : مخطط الكتلة (الإنجاز) (من إعداد الطلبة)

4.11 - 2 الإطار المبني و الغير مبني لوحدات المجموعات السكنية المختلطة و المشكلة للحي:

4.11 - 2 - 1 المجموعة السكنية رقم 01: تتميز بالشكل المغلق، حيث تدخل ضمن المجموعة السكنية التي تتموضع و تترتب مبانيها السكنية حول فضاء حضري مغلق مربع الشكل و يتم توزيع المساحات على النحو التالي:

الإنجاز			الدراسة		التعيين	
C.E.S	C.O.S	النسبة %	المساحة م ²	النسبة %		المساحة م ²
0,22 0.60 >	1,33 2 >	22,20	4536,60	22,20	4536,60	المساحة المبنية (العمارات)
		77,32	15798,59	77,80	15895,05	المساحة الغير مبنية
		0,48	96,46	/	/	مساحة مبنية (غير سكن)
		100%	20431,65	100%	20431,65	المساحة الإجمالية

الجدول (20): جدول توزيع مساحات الإطار المبني و غير المبني بالمجموعة السكنية رقم 01 (من إعداد الطلبة)



الشكل (42): مخطط الكتلة (الإنجاز) المجموعة السكنية رقم 01 (من إعداد الطلبة)

➤ الإطار المبنى: للمجموعة رقم 01: (جدول 21) (من إعداد الطلبة)

النمط	عدد العمارات	عدد الطوابق/الارتفاع بـ م	عدد السكنات	عدد السكان
أ	10	18,36 / R+5م	234	1404

الكثافة السكانية = 687 ساكن / هكتار

الكثافة السكنية = 155 سكن/ هكتار

هناك إضافة غرف محول الكهرباء على حساب الإطار الغير المبني و عددها (03) ثلاثة منها خارج

المجال المغلق وواحدة داخل المجال المغلق.

➤ الإطار غير المبني (الفضاءات الحضرية) للمجموعة رقم 01: (جدول 22) (من إعداد الطلبة)

حسب الإنجاز			حسب الدراسة		التعيين
نصيب الفرد من المساحات الخضراء	النسبة %	المساحة م ²	النسبة %	المساحة م ²	
0,60 م ² / للسكان >6,80 م ² حسب المعيار الجزائري	37	5917,10	37	5926,00	-الطرق الميكانيكية(معبدة)
	08	1316,69	08	1321,85	-موقف السيارات
	32	5093,01	31	4946,75	-الأرصفة و الممرات
	7	1155,50	7	1136,85	-فضاءات مهياة للطوارئ
	12	1860,75	13	2034,62	-المساحات الخضراء
	3	455,55	4	528,98	-مساحة لعب الأطفال
100%	15895,05	100%	15895,05	المساحة الإجمالية	

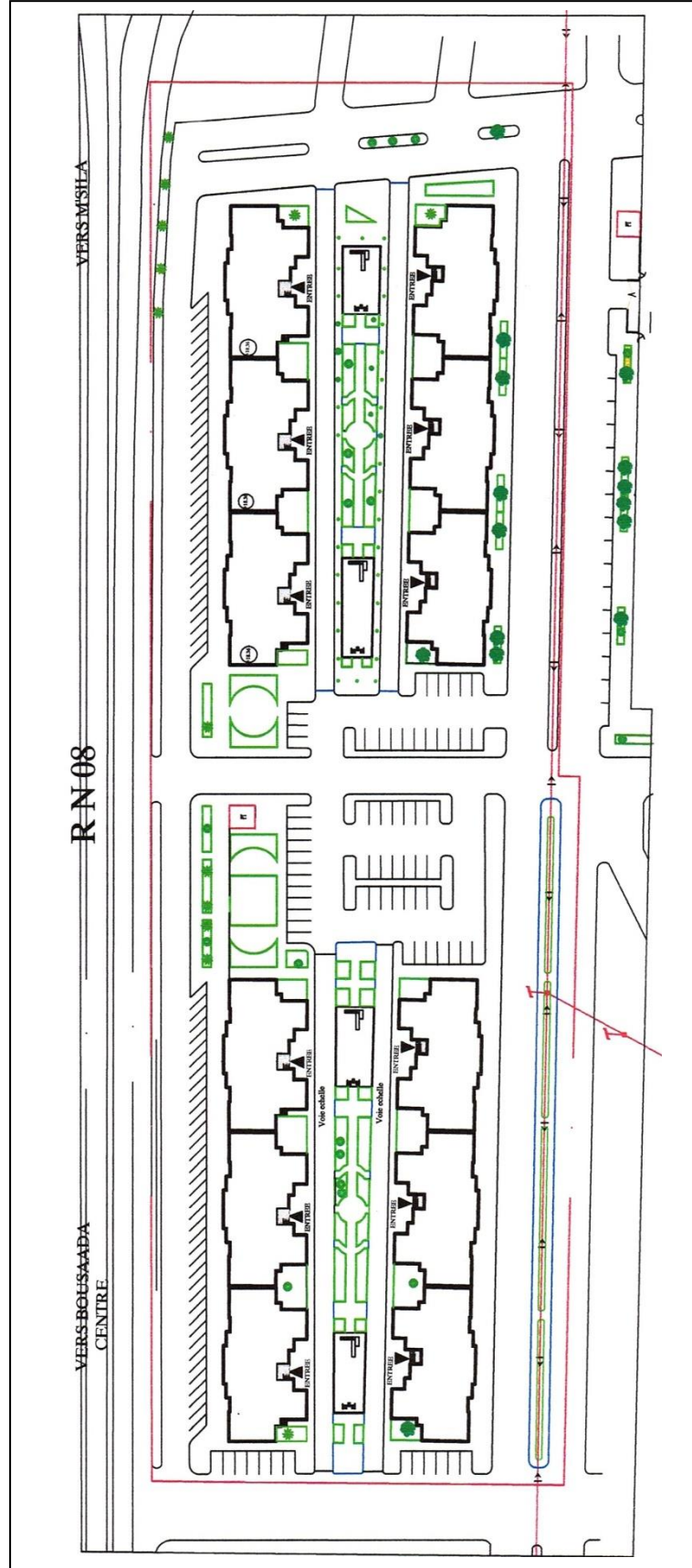
بالمطابقة مع معايير المساحات الخضراء بالجزائر نجد أن منطقة المشروع يحتاج إلى:

المساحات الخضراء المصاحبة للمجمعات السكنية مقدرة بـ: 6.8 م² / للسكان * 1404 (عددالسكان 01) يصبح الناتج = 9547.2 م² من المساحات الخضراء و هي أكبر من مساحة الإنجاز المقدرة 1860,75 م².

1. 4 - 2 - 2 المجموعة السكنية رقم 02: الشكل نصف مفتوح تدخل ضمن المجموعة السكنية التي تتموضع و تترتب مبانيها السكنية على شكل خطوط شريطية متوازية تتكون من جزئين يقصل بينهما موقف للسيارات و يتم توزيع المساحات على النحو التالي:

الإنجاز			الدراسة		التعيين	
CES	Cos	النسبة %	المساحة م ²	النسبة %		المساحة م ²
0,20 >0.60	1,22 > 2	20,34	5443,92	20,34	5443,92	المساحة المبنية (العمارات)
		79,56	21292,60	79,66	21318,96	المساحة الغير مبنية (الفضاءات الحضرية)
		0,1	26,36	/	/	مساحة مبنية (غير السكن)
100%		26762,88	100%	26762,88	المساحة الإجمالية	

الجدول (23): جدول توزيع مساحات الإطار المبني و غير المبني بالمجموعة السكنية رقم 02 (من إعداد الطلبة)



الشكل (43): مخطط الكتلة (الإنجاز) المجموعة السكنية رقم 02
(من إعداد الطلبة)

الإطار المبني للمجموعة 02: (جدول 24) (من إعداد الطلبة)

النمط	عدد العمارات	عدد الطوابق/الارتفاع ب م	عدد السكنات	عدد السكان
أ + ب	03 بدون مجالات 03 بمجلات	R+5 / 18,36 م	266	1596

الكثافة السكانية = 596 ساكن / هكتار

الكثافة السكنية = 99 سكن / هكتار

معامل إرتفاع المباني في المجال نصف مفتوح = 0.95.

*الإطار الغير مبني (الفضاءات الحضرية) للمجموعة رقم 02: (جدول 25) (من إعداد الطلبة)

حسب الإنجاز			حسب الدراسة		التعيين
نصيب الفرد من المساحات الخضراء	النسبة %	المساحة م ²	النسبة %	المساحة م ²	
	50	10640,46	48	10152,97	-الطرق الميكانيكية(معبدة)
0,60 م ² / ساكن	4	792,90	2	445,08	-موقف السيارات
>6,80 م ² حسب المعيار الجزائري	8	1779,64	8	1766,93	-الأرصفة و الممرات
	29	6212,10	27	5717,34	-فضاءات مهيأة للطوارئ
	7	1359,02	13	2799,50	-المساحات الخضراء
	2	508,47	2	437,14	-مساحة لعب الأطفال
	100%	21292.96	100%	21318,96	المساحة الإجمالية

بالمطابقة مع معايير المساحات الخضراء بالجزائر نجد أن منطقة المشروع يحتاج إلى:

المساحات الخضراء المصاحبة للمجمعات السكنية مقدرة بـ: 6.8 م² / للساكن * 1596 (عددالسكان 02)

يصبح الناتج = 10852.80 م² من المساحات الخضراء وهي أكبر من مساحة الإنجاز المقدرة بـ 1359,02 م²

ليصبح الناتج العام من المساحات الخضراء على مستوى الحي اذا تم تطبيق معيار: 6.8 م² / للساكن * 3000

(عدد السكان)= 20400.00 م² وهو مقدار يمثل 55 % من مساحة الإطار الغير مبني.

فقد لوحظ أثناء تطابق اختيار غرس النباتات و الأشجار بصفة الإنجاز بعد الملحق رقم 01 مع الوضعية بعد

الإنجاز ما يلي:

كمية الوضعية بعد الإنجاز	كمية الصففة بعد الملحق 01	تعيين الأشغال حسب الصففة
لا يوجد	2م 615.16	جلب , نقل ونشر التربة النباتية على سمك 20 سم للمساحات الخضراء الخالية من جميع الشوائب مع كل ضروريات الإنجاز الجيد
لا توجد	200 وحدة	جلب و غرس نباتات الزينة نوع ورد, ياسمين أصفر, لانتانا (بالأزهار) بما في ذلك السقي و الرعاية الى غاية الاستلام النهائي
لا توجد	300 وحدة	جلب و غرس نبات إحاطة نوع ميوبوروم (03 وحدات في 01 متر) بما في ذلك السقي و الرعاية الى غاية الاستلام النهائي
توجد 30 وحدة يتراوح ارتفاعها ما بين: 1م و 1.5م و هي في حالة متدهورة و مغروسة بشكل عفوي	30 وحدة	جلب و غرس أشجار نخيل نوع واشنطنونيا بارتفاع 02 متر بما في ذلك السقي و الرعاية الى غاية الاستلام النهائي
لا يوجد	2م364	جلب و غرس العشب، بما في ذلك التربة (التربة النباتية 70% و 30% من روث الخيول) مع الري والحراسة والصيانة و كل ضروريات الإنجاز الجيد

الجدول (26) : جدول مطابقة غرس النباتات ما بين الدراسة / الإنجاز (من إعداد الطلبة)

من خلال المعاينة الميدانية و تتبع مختلف المخططات لوحظ أنه عند مطابقة عناصر التصميم و تنسيق المساحات الخضراء مع الوضع الحالي بعد الإنجاز، غياب تام لاستخدام كل من / العناصر النباتية : و المتمثلة في الجانب الجمالي - الجانب البنائي - الجانب البيئي، حيث تبدو أن عملية غرس أنواع النباتات كانت عشوائية و غير مدروسة في اختيار الأشجار، الشجيرات، الأسيجة النباتية، المتسلقات و المدادات، المسطحات الخضراء.

العناصر البنائية: تمثلت في غياب كل من: المقاعد و أماكن الجلوس، المظلات، الأفواس، المجسمات، العناصر المائية كالأحواض المائية (رغم أن هذه الأخيرة وضعت في مخططات الدراسة)، عناصر فرش أخرى، عناصر خدمات مساندة، مناطق ألعاب لكل الفئات من مختلف الأعمار حسب ما نص عليها معايير الجزائرية، أماكن وضع النفايات المنزلية.

و تبقى عملية السقي الهاجس الأكبر لعدم وجود مصدرها (الجانب التسيير و الصيانة غابة)

II. 5 الوضع الحالي للمساحات الخضراء بالحي (بعد استلام الشقق):

II. 5 - 1 على مستوى المجموعة السكنية رقم 1: الشكل المغلق:



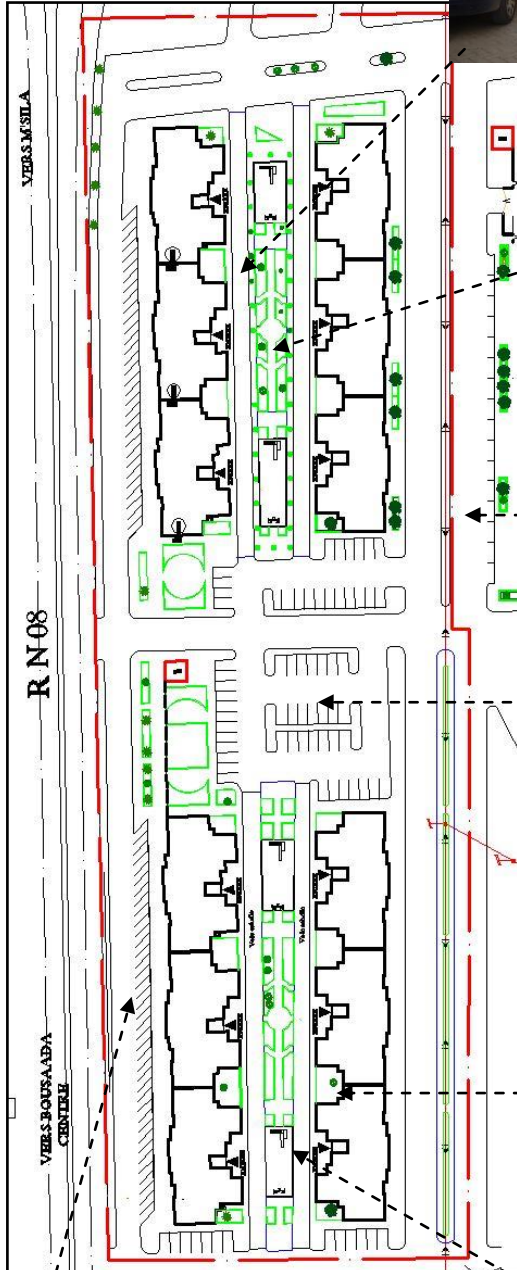
شكل (44) الوضع الحالي للمساحات الخضراء للمجموعة السكنية رقم 1 (من اعداد الطلبة)

تترتب تلك المباني السكنية بشكل ملاصق حول حيز مغلق يتم الدخول إليه عبر منفذين مجهزين بأبواب , مكونة بذلك فضاء خاص في الداخل (أعطاها نوع من الخصوصية) أين تشكل المساحات الخضراء 12% من المساحات غير المبنية مع العلم أنها غير مهياة و متدهورة و مهملة، تتشكل تلك المساحات إما حول ساحات لعب الأطفال على شكل أحواض L "، أو ملاصقة للمباني السكنية كما أنها تتوسط الأرصفة للمحيط الخارجي على شكل أحواض مستطيلة عليها بعض النباتات المغروسة مهملة الصيانة و السقي، كما لاحظنا أن أغلبية المساحات الخضراء غير مهياة رديئة الجودة و تكون منعدمة الاخضرار العشوائية المترامية.

5.11 - 2 على مستوى المجموعة السكنية رقم 2: الشكل نصف مفتوح:.

تترتب البنيات السكنية بشكل ملاصق على شكل شريطيان متوازيان يمتدان على طول ممرين خاصة لحالات الطوارئ تتوسطها مساحة خضراء و ساحات لعب للأطفال .
و يعتبر تواجد المساحات الخضراء شبه معدوم إذ تشغل نسبة: 7% من المساحات غير المبنية مع العلم أنها غير مهياة و مهملة، بما في ذلك مواقف السيارات و واجهات المحلات التجارية.
نوعية التربة: لوحظ أن التربة لا تصلح للغرس

الشكل رقم 45: توزيع
المساحات الخضراء في الحي
(المجموعة السكنية رقم 02)
من اعداد الطلبة



ركن السيارات على مستوى
الأرصفة بحثا عن التظليل

مساحات خضراء
تحيط بالمبنى
على مستوى
أرصفة الطرق
الرئيسية

مواقف للسيارات تتوسط الحي
غير مهيأة بالمساحات الخضراء
بالقرب من أحد منافذ الحي

مساحات خضراء
ملاصقة للعمارات

ساحات لعب أطفال
محاطة بمساحات
خضراء مندهورة تتوسط
- 11

غياب المساحات الخضراء
عن واجهة المحلات



II. 6: علاقة الحي بالمحيط المجاور:

يتواجد الحي في المنطقة السكنية وكالة عدل 2 طريق الجزائر بجواره من الناحية الجنوبية تجهيزات وسكنات، أما باقي النواحي سكنات بمختلف الأنماط.

II. 6-1: التجهيزات المحيطة بالحي:

نجد بجوار أرضية المشروع عدة تجهيزات منها ما له تأثير على مستوى المدينة والولاية: كغرفة الصناعات التقليدية، المصحة الجوارية، وأخرى ذات تأثير على مستوى الحي والمنطقة كمختلف المؤسسات التعليمية: كالابتدائية والدينية والمسجد

II. 6-2: أنماط سكنات المحيط المجاور: يحيط بالحي نوعين من السكن:

- السكنات الجماعية: تتواجد في الناحية الشمالية، الغربية والشرقية
- السكنات الفردية: تتواجد في الناحية الشمالية، الغربية والجنوبية

II. 6-3: تأثير الحي على المحيطة المجاور:

II. 6-3-1 منافذ الحي: أن موقع الحي المتميز والاستراتيجي، جعل إمكانية الوصول إليه بالحركة الميكانيكية والراجلين سهلة لاحتضانه عدة منافذ عبر عدة محاور رئيسية وهي موجودة في الجهات الأربع المشكلة لحدود الحي ومنها:

- منافذ لها علاقة مباشرة بالمحيط المجاور من داخل منطقة التجزئة الترابية وكالة عدل 2 بواسطة الشارع الرئيسي (طريق مزدوج) المهيكّل لشبكة الطرق الداخلية (جنوب شمال) ويخترق الحي (منطقة عبور) عرضيا وفي الوسط (وهو منفذ مستمر) تتفرع منه وتتقاطع معه طرق رئيسية أخرى داخلية (غربا وشرقا)، قسمت حي 500 مسكن إلى منطقتين (مجموعات سكنية) أصبح لكل مجموعة سكنية منافذ خاصة بها سواء كان منفذ ميكانيكي أو منفذ للراجلين.

- منافذ لها علاقة مباشرة بالمحيط المجاور خارج حدود المنطقة السكنية لوكالة عدل 2 بواسطة الطريق الوطني رقم 08 من الجهة الغربية في حدودها مع السكنات الجماعية "OPGI" والفردية وبواسطة الطريق الرئيسي (طريق مزدوج) من الجهة الشمالية في حدودها مع سكنات التساهمية الفردية والجماعية للوكالة العقارية. AFL.

أما بالنسبة لمداخل العمارات والمساحات الداخلية فكمال العمارات بكلتا المجموعتين لها مداخل تطل مباشرة على المساحات الداخلية وتستفيد مباشرة من مكونات الفضاءات الحضرية (مساحات خضراء، مواقف السيارات، ساحات لعب... الخ).

ولكن يبقى تأثير المتبادل بين الحي و المحيط المجاور غير كافي، في ظل غياب المساحات الخضراء بين الأحياء: كالمساحات والحدائق العامة (أصبحت العلاقات الإجتماعية غائبة)، و هي مساحات تدخل في معيار نصيب الفرد المقدر ب 4 م² / للسكن حسب القانون الجزائري، يضاف إلى القيمة المقدرة ب 6.8 م² / للسكن ليصبح المجموع مقدر ب 10.80 م² / للسكن.



الشكل رقم (46): مخطط منافذ الحي (من إعداد الطلبة)

7 - العوامل المؤثرة على المساحات الخضراء (الوضع الحالي)

7-1 العوامل الطبيعية

7-1-1 تحقيق الراحة الحرارية:

7.1.1-1 تأثير الإشعاع الشمسي وإسقاط الظلال بالحي:

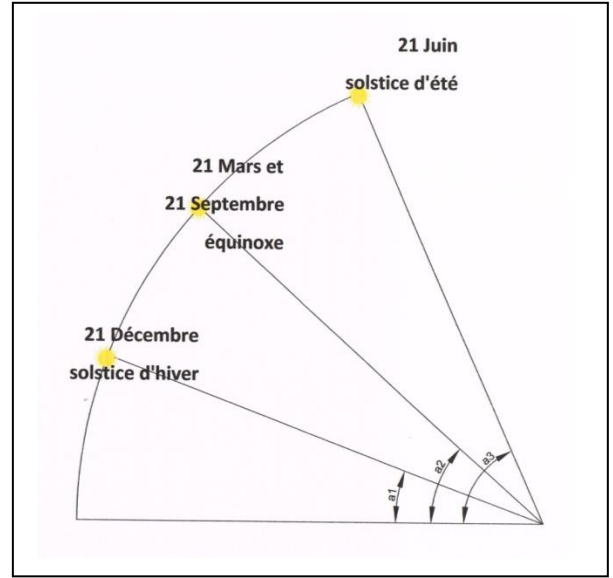
يعتبر الإشعاع الشمسي المنتج الرئيسي للحرارة خاصة بالمناطق المناخية الحارة، ولمعرفة مدى تأثير عامل أشعة الشمس والظلال على توزيع المساحات الخضراء داخل الإطار غير المبني بالحي، يتعين تتبع الحركة الظاهرية للشمس (مسار الشمس) على مدار ساعات النهار وأشهر، السنة إضافة إلى سرعة الرياح السائدة واتجاهاتها، وقد يتم هذا عن طريق زاوية الارتفاع والانحراف الشمس لفترات الانقلاب الصيف والشتاء (21) جوان و (21) ديسمبر على التوالي، وكذلك فترات الاعتدال الخريفي والربيعي (21) سبتمبر (21) مارس على التوالي، والتي منها يتم تحديد موقع الشمس في النهار من أي يوم من أيام السنة وهذه المعلومات الزمنية تمثل

الحالات القصوى التي يجب أن نأخذها بعين الاعتبار لاستخلاص نسب الظل في كل شهر ويمكن تحقيق ذلك بواسطة المباني المحيطة والأشجار العالية (المساحات الخضراء).

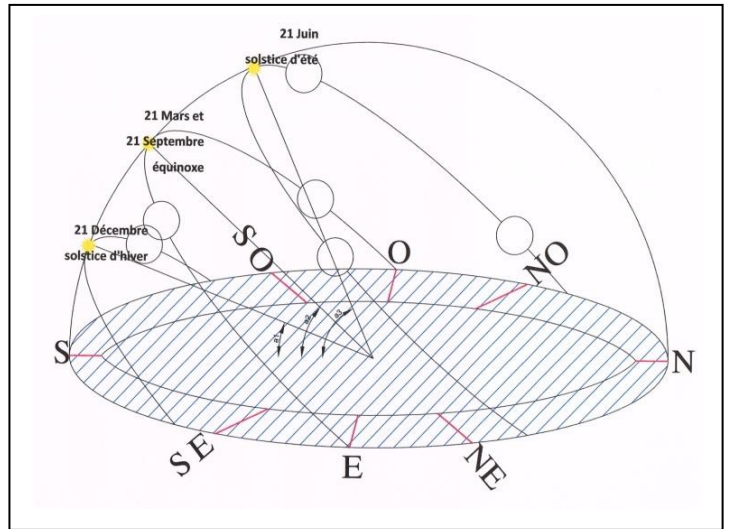


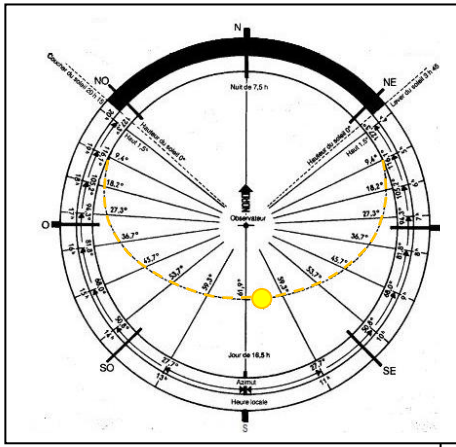
- مسار الشمس ليوم 13 ماي 2023
- مسار الشمس في فصل الشتاء
- مسار الشمس في فصل الصيف

مخطط مسار الشمس



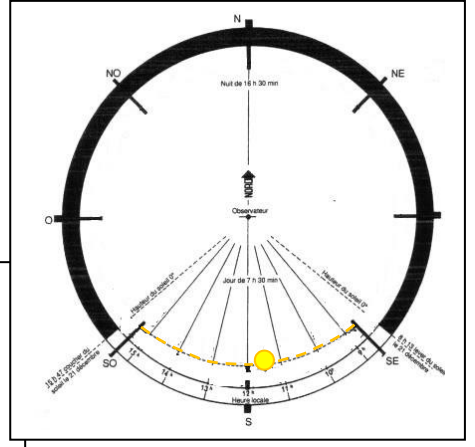
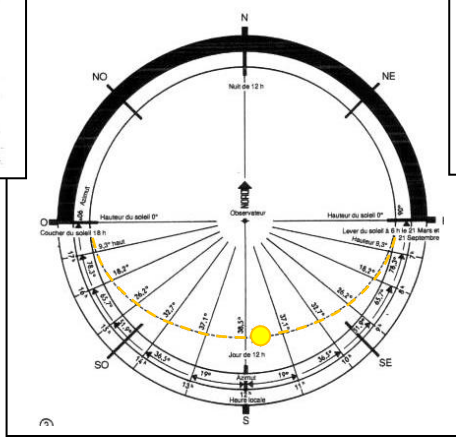
الشكل رقم (47): مسار الشمس أفقي ورأسي (من إعداد الطلبة)



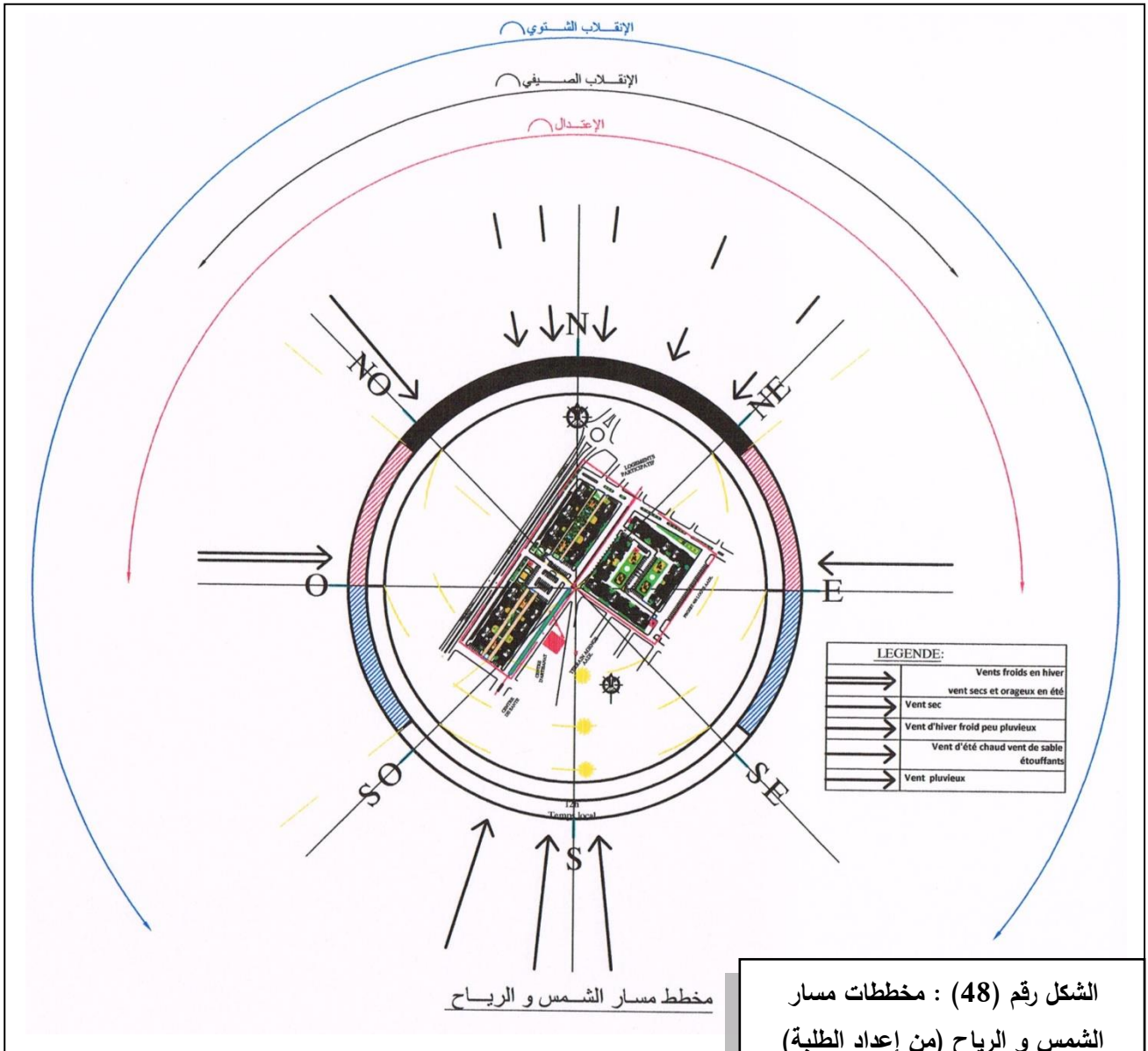


مسار الشمس لفترات الانقلاب الصيفي (21 جوان)

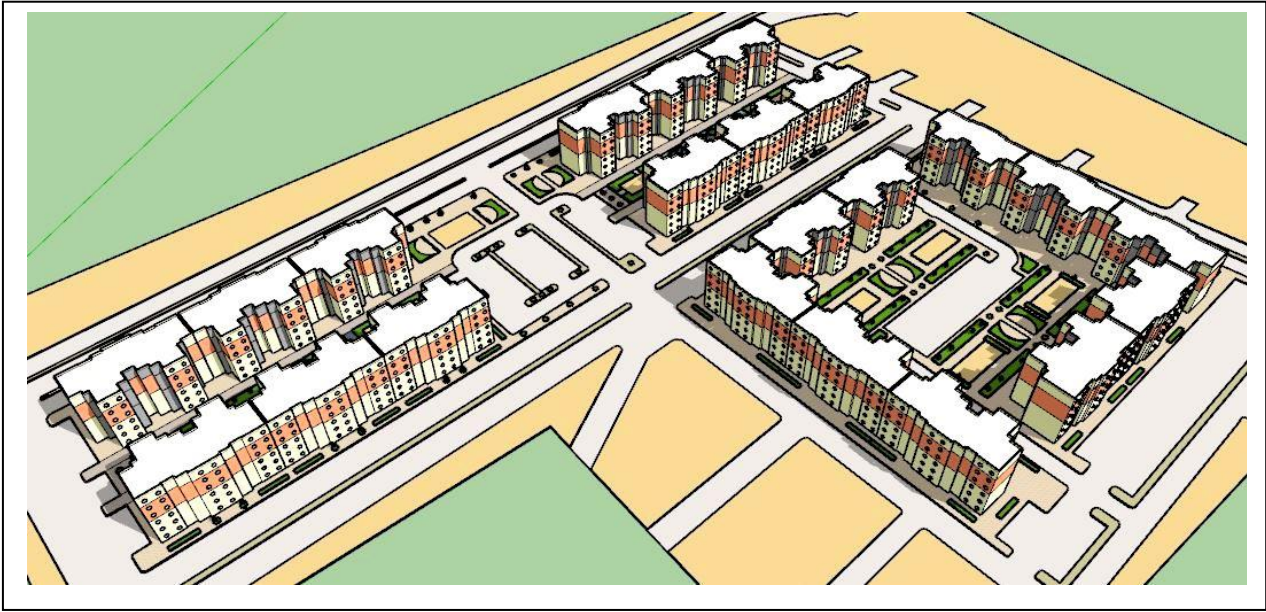
مسار الشمس لفترات الإعتدال (21 مارس)



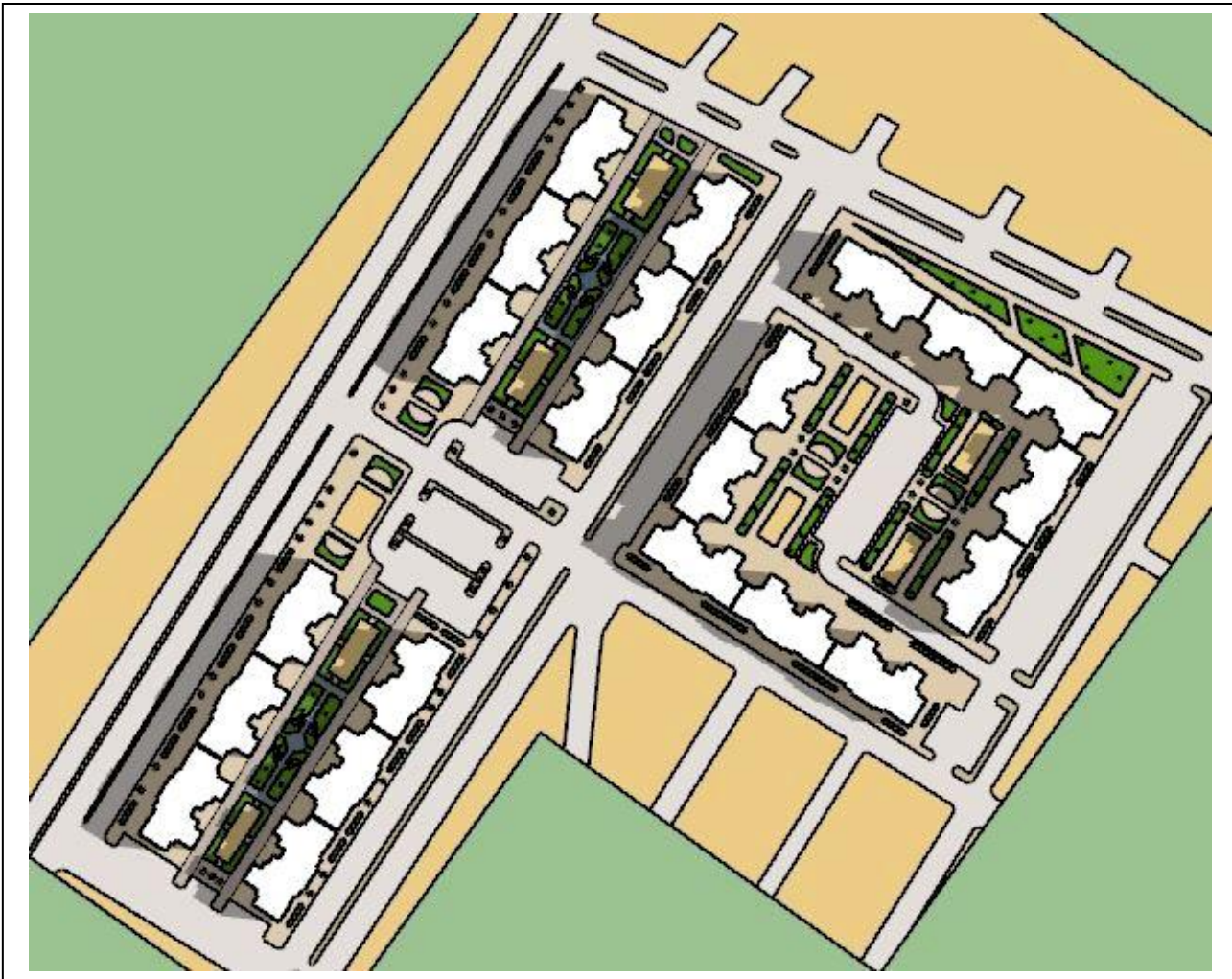
مسار الشمس لفترات الانقلاب الشتوي (21 ديسمبر)

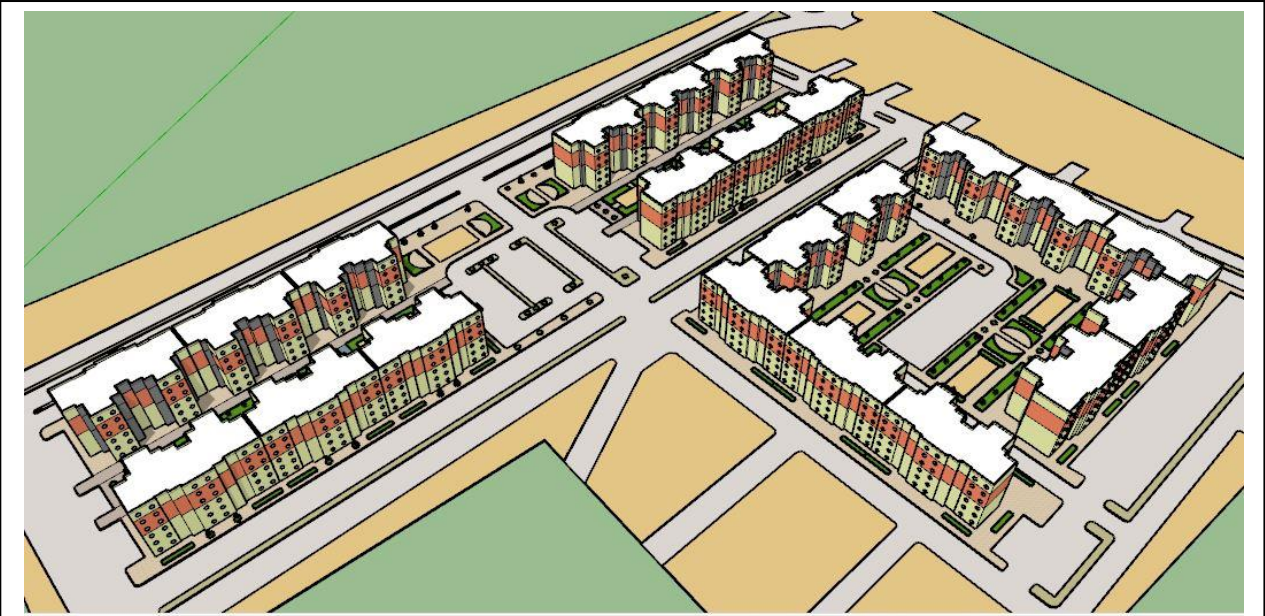


تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21جون)

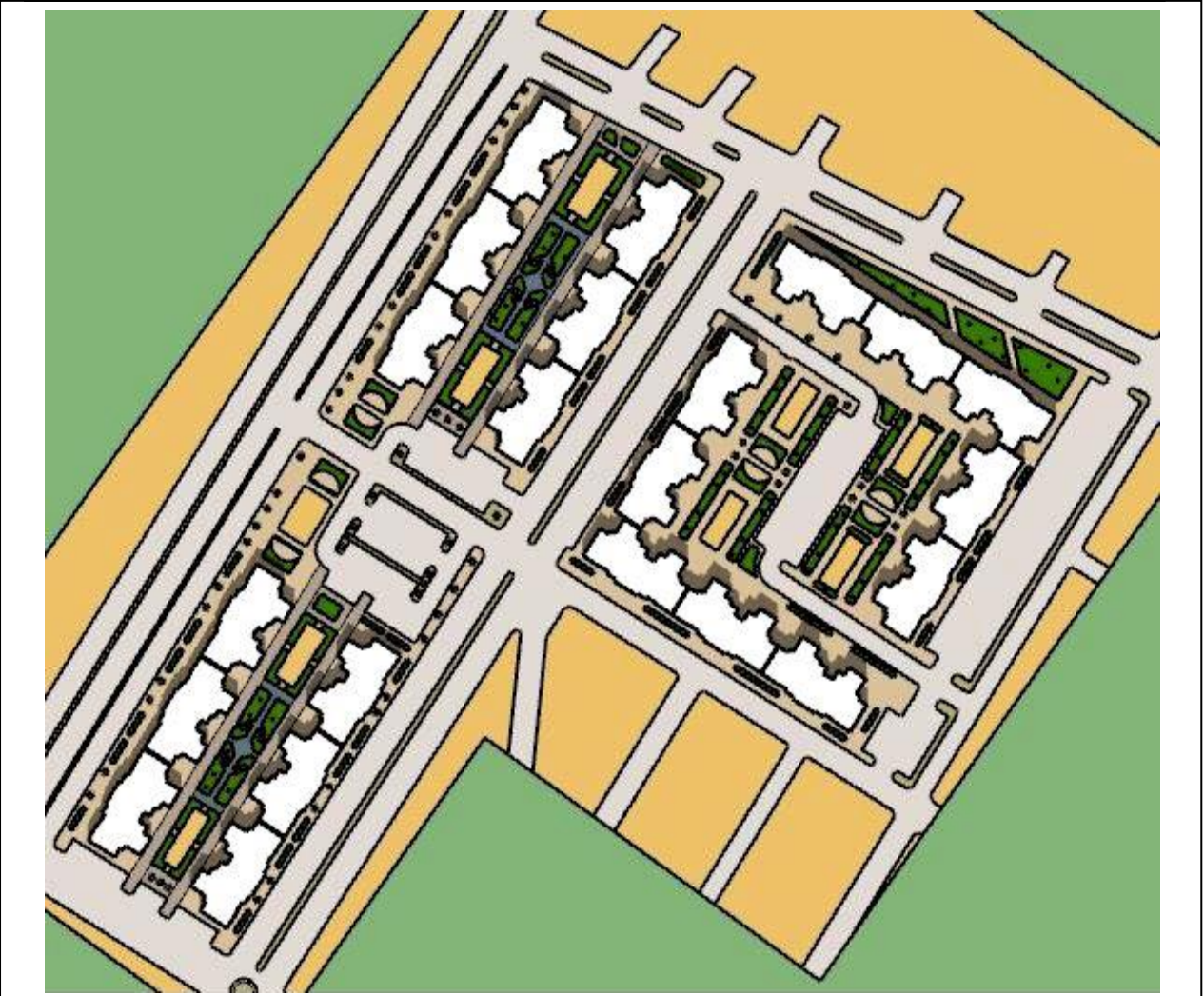


الشكل(49): تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21جون)الساعة 9 صباحا
(من إعداد الطلبة)



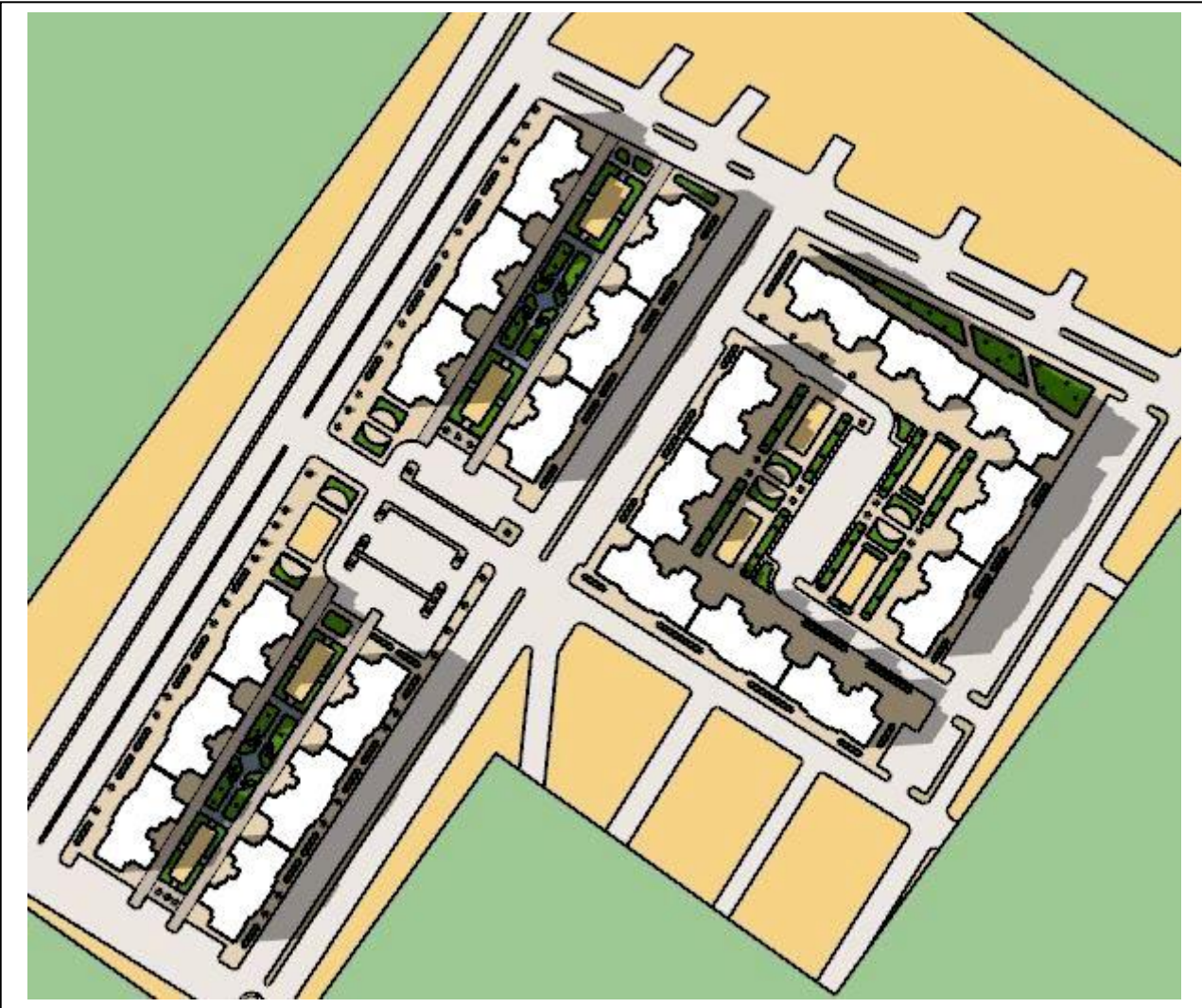


الشكل (50): تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21 جوان) الساعة 12 زوالا (من إعداد الطلبة)

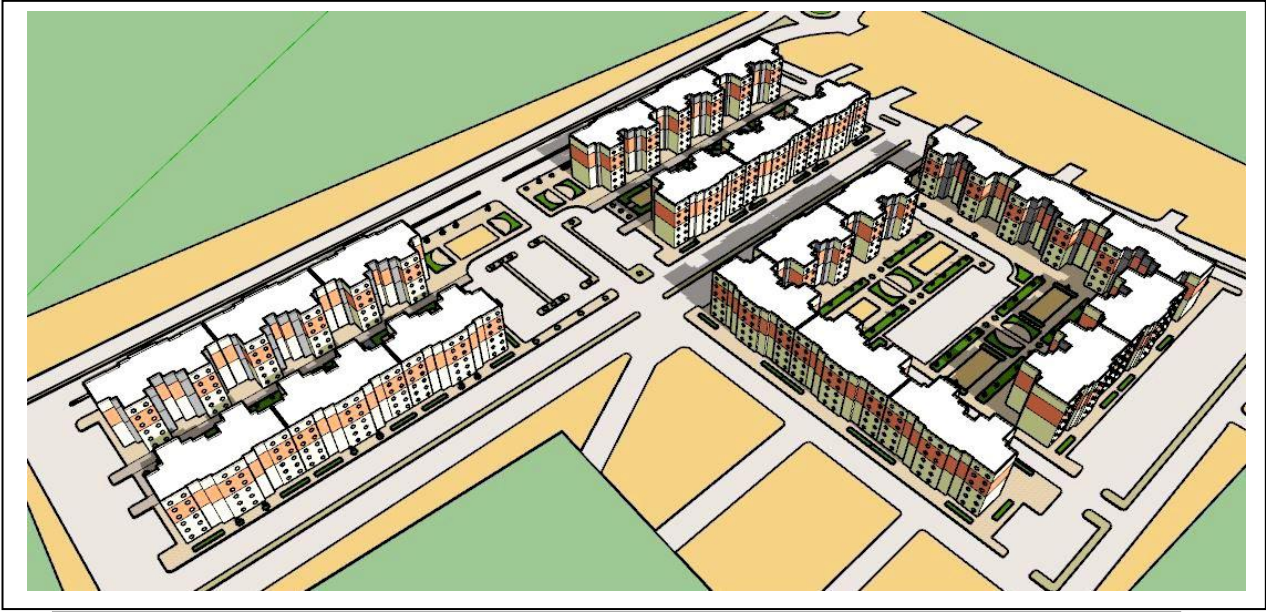




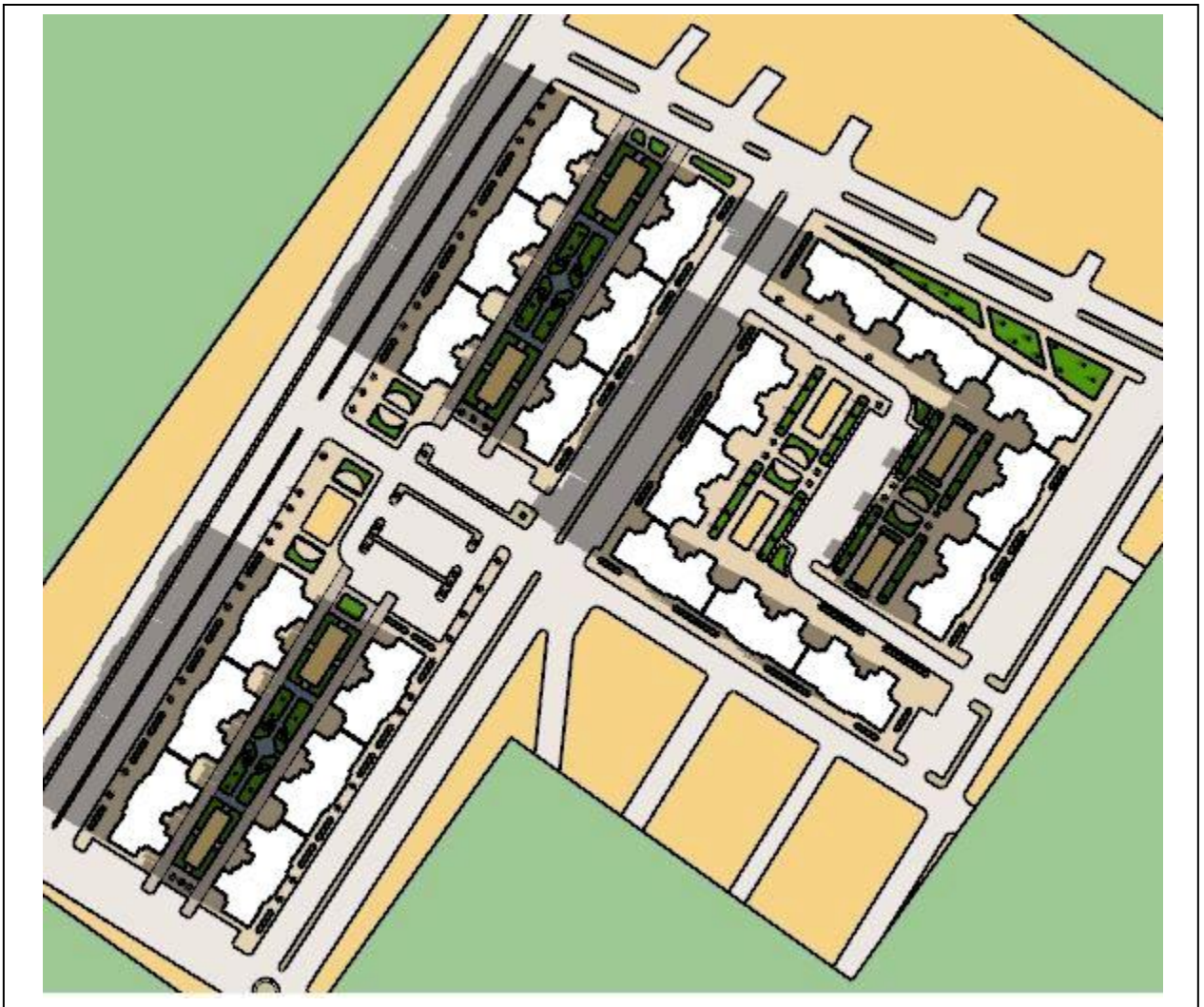
الشكل (51) : تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (21جون)الساعة 16 مساء
(من إعداد الطلبة)

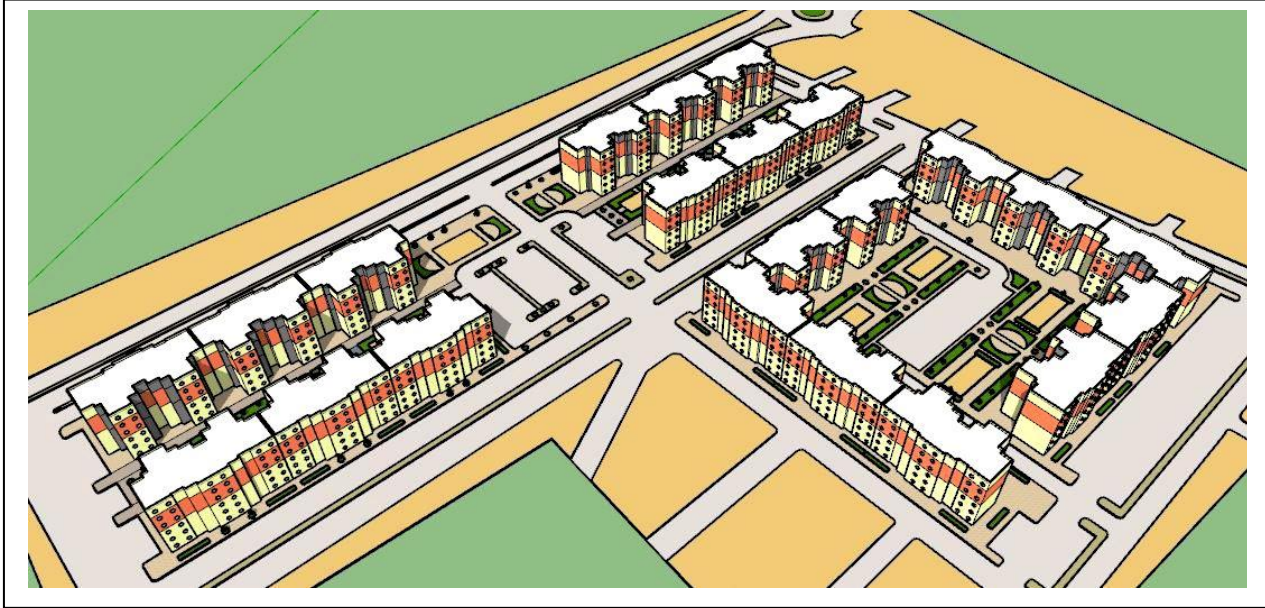


تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الاعتدال

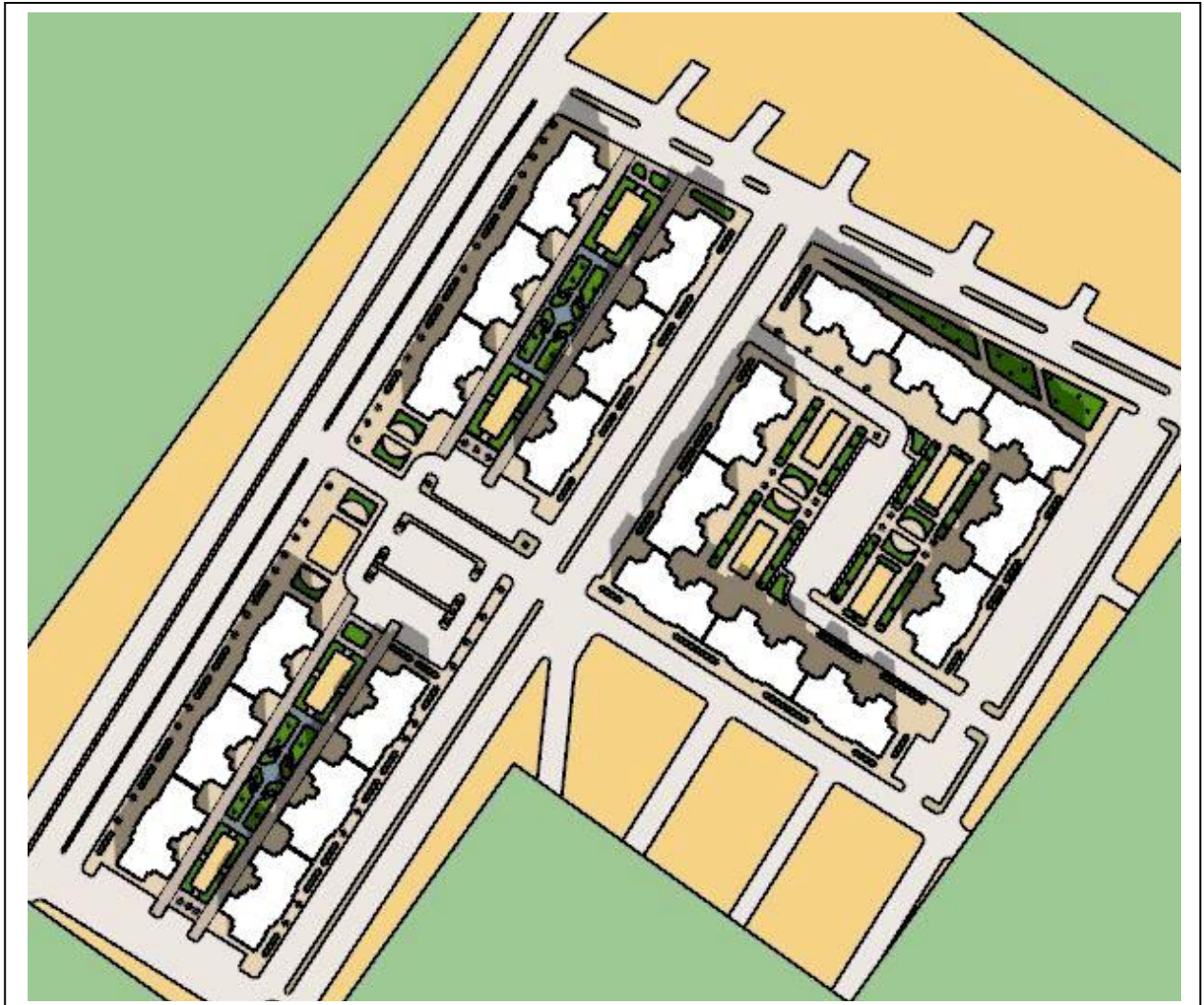


الشكل (52) : تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الاعتدال (21مارس) الساعة 9 صباحا
(من إعداد الطلبة)



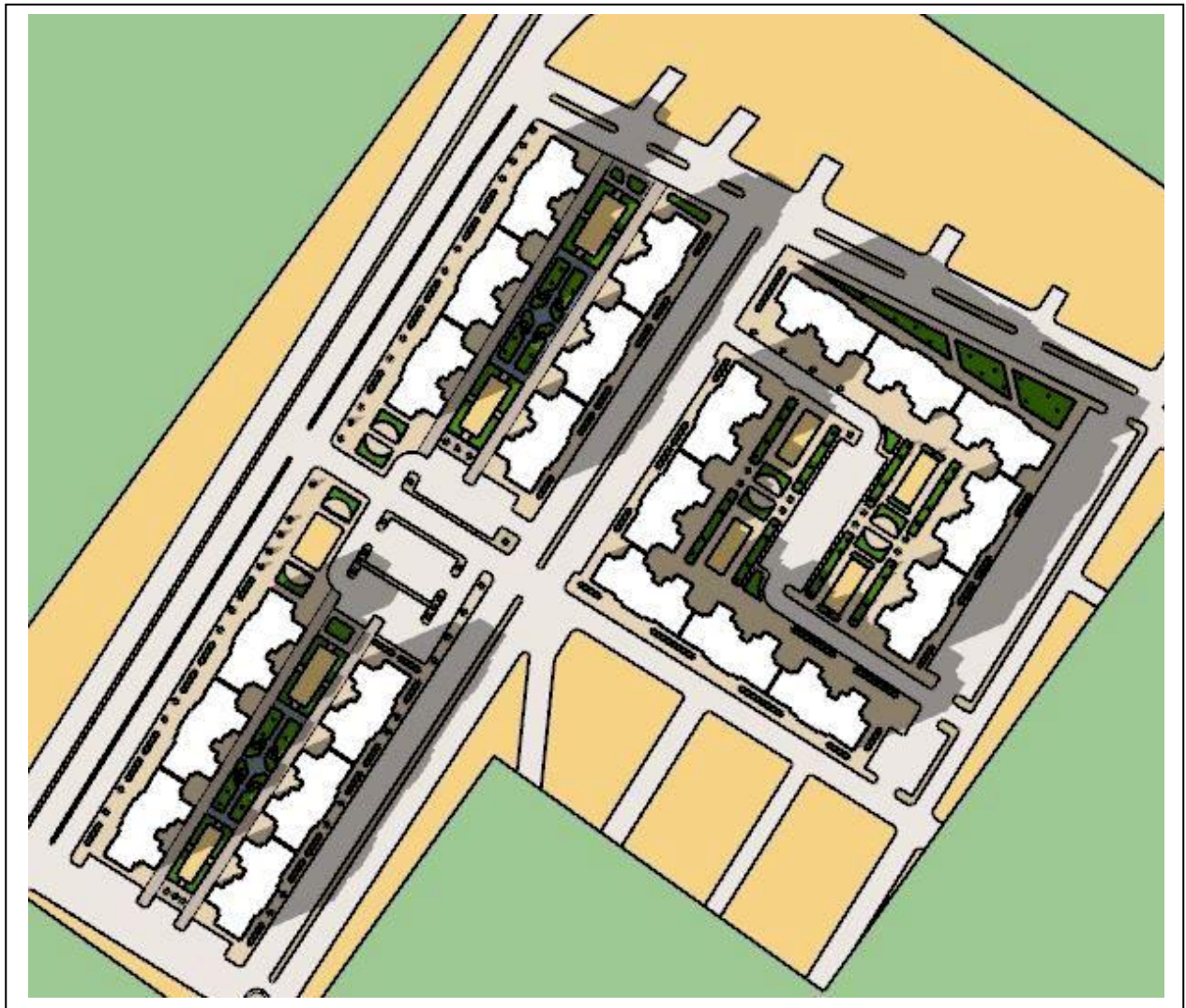


الشكل (53) : تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الإعتدال (21مارس) الساعة 12 زوالا
(من إعداد الطلبة)





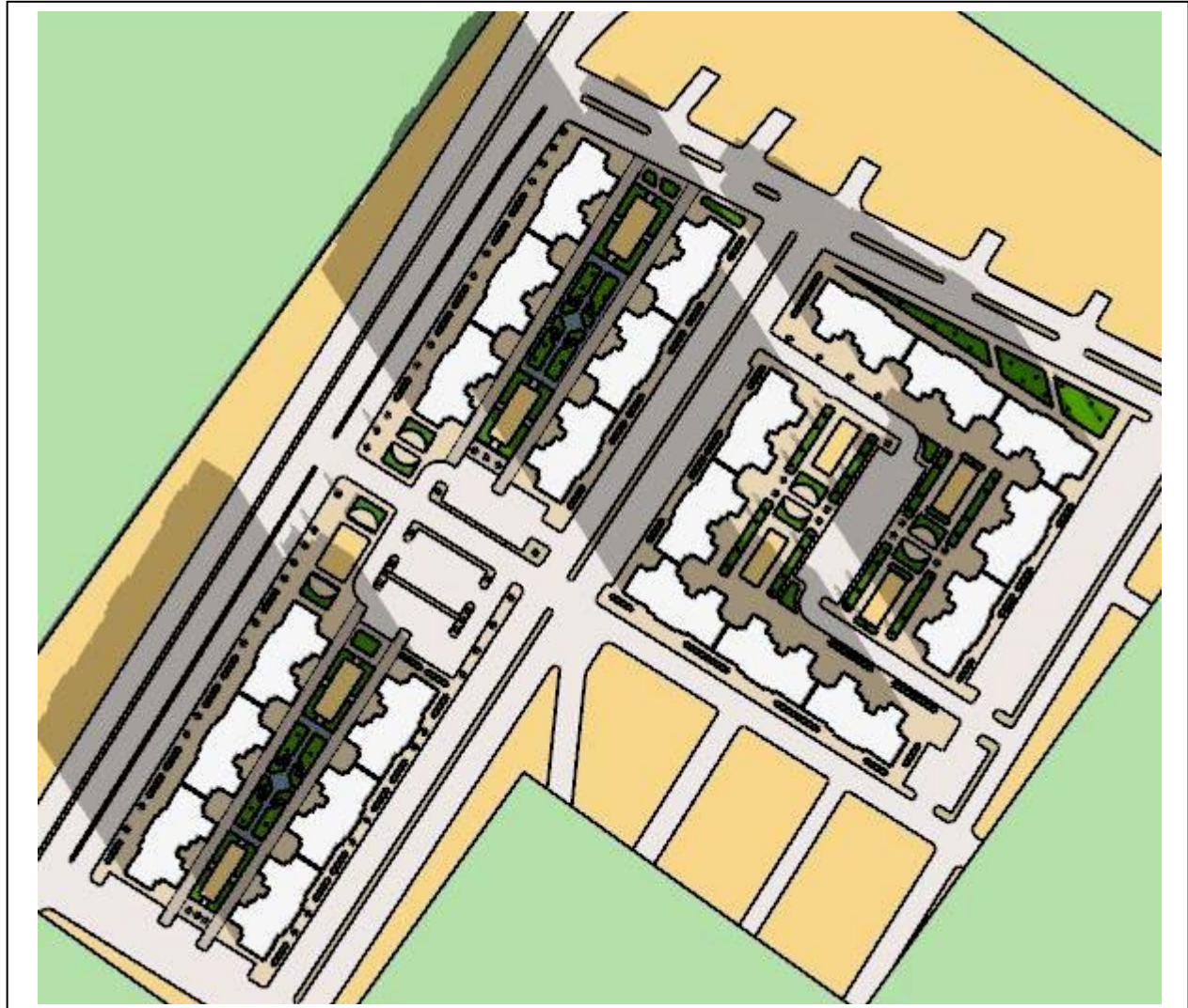
الشكل (54): تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الإعتدال (21 مارس) الساعة 16 مساء
(من إعداد الطلبة)



تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21ديسمبر)

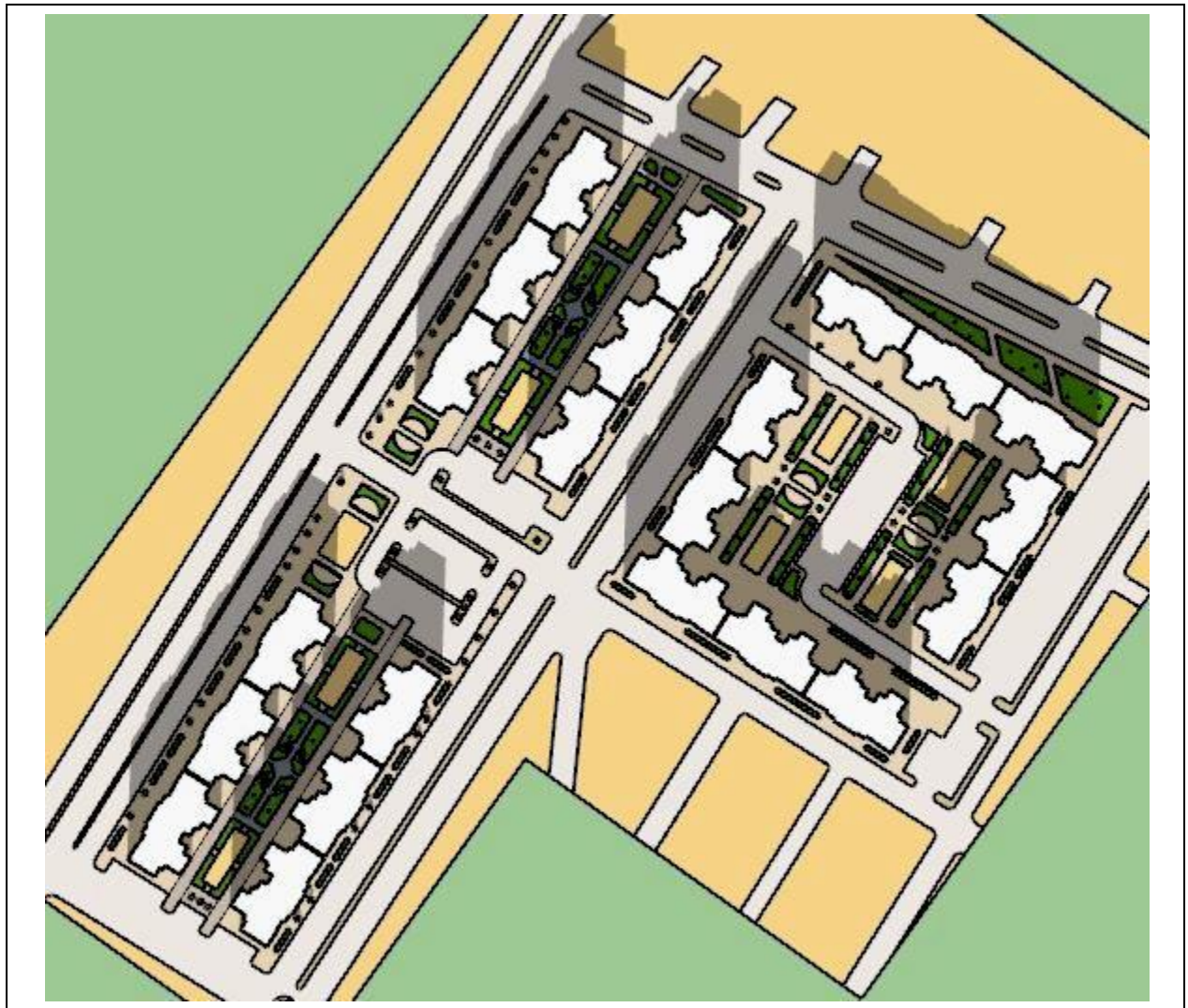


الشكل (55) : تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21ديسمبر) الساعة 09 صباحا
(من إعداد الطلبة)



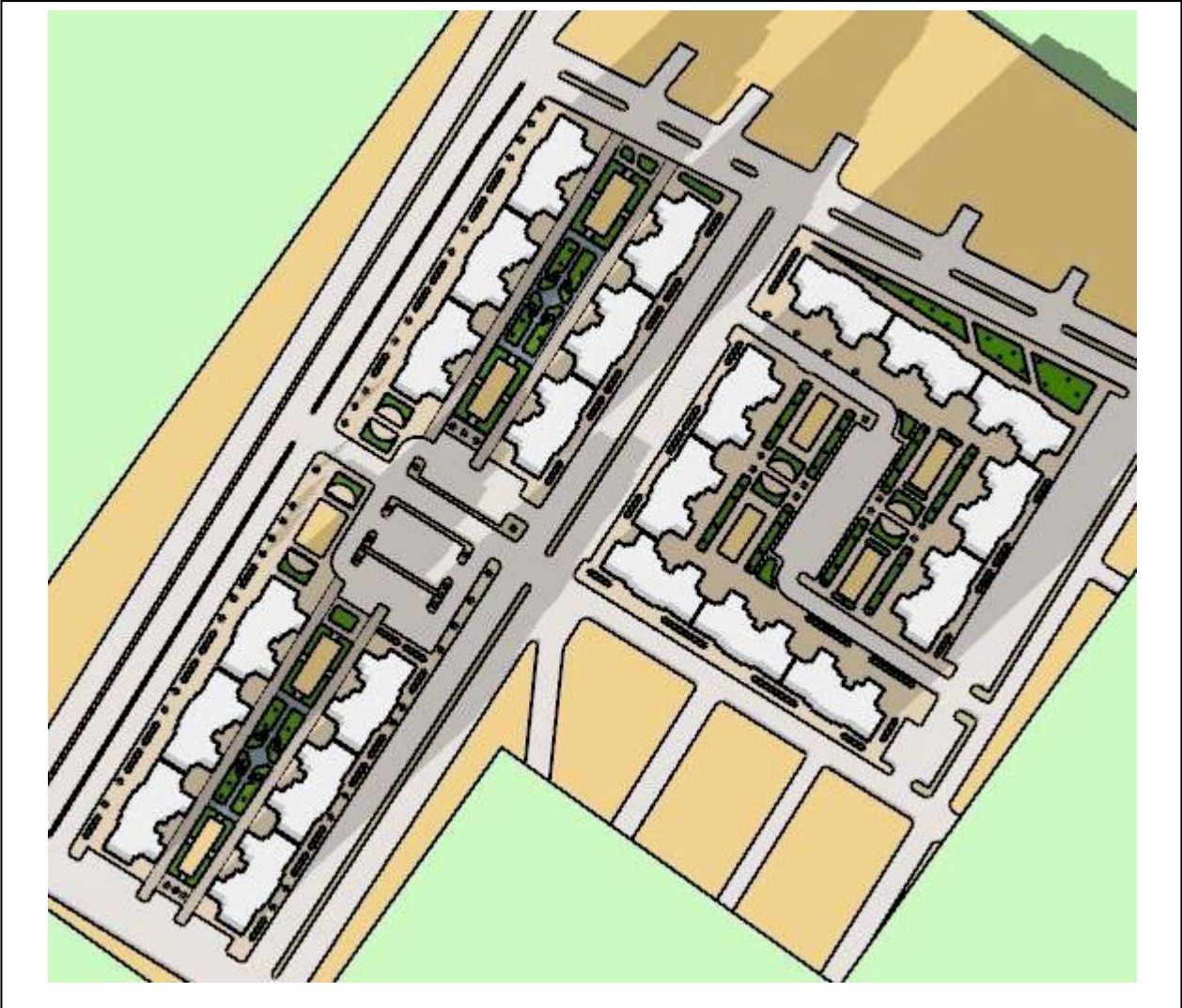


الشكل (56) : تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21 ديسمبر) الساعة 12 زوالا من إعداد الطلبة





الشكل (57) : تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (21ديسمبر) الساعة 16 مساء من إعداد الطلبة



على مستوى المجموعة السكنية رقم 01:

متوسط نسبة الظل %	نسبة الظل %	متوسط درجة الحرارة	مسار الشمس		نسبة المساحات الخضراء %	المساحات الحرة (م ²)	ارتفاع المباني م	الساعة	الشهر
			الغروب	الشروق					
28	34	21C°	اتجاه N-O شمال غرب	اتجاه N-E شمال شرق	12% نصيب الفرد 0,60م ² /ساكن >6,80م ² /ساكن	15895,05م ²	متوسط الارتفاع 19م R+5	9 صباحا	الانقلاب الصيفي 21 جوان ساعات النهار ب: 14,30 سا/24سا 60%
	11	36C°						12 زوالا	
	37							16 مساء	
40	41	8C°	اتجاه O غرب	اتجاه E شرق	12% نصيب الفرد 0,60م ² /ساكن >6,80م ² /ساكن	15895,05م ²	متوسط الارتفاع 19م R+5	9 صباحا	الاعتدال 21 مارس ساعات النهار ب: 12,10 سا/24سا أي 50%
	23	21C°						12 زوالا	
	55							16 مساء	
61	62	5C°	اتجاه S-O جنوب غرب	اتجاه S-E جنوب شرق	12% نصيب الفرد 0,60م ² /ساكن >6,80م ² /ساكن	15895,05م ²	متوسط الارتفاع 19م R+5	9 صباحا	الانقلاب الشتوي 21 ديسمبر ساعات النهار ب: 9,40 سا/24سا أي 39%
	49	15C°						12 زوالا	
	72							16 مساء	

جدول (27) تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال على مستوى المجموعة السكنية رقم 01 (من إعداد الطلبة)

في ظل إهمال و تدهور الغطاء النباتي الذي لا يتجاوز فيه نصيب الفرد 0,60 م² > من الحد الأدنى المقدر ب: 6,80 م²/ساكن ضمن الفضاءات الحضرية، فإن توفير الظلال على مستوى مجال الإطار الغير المبني لا يتم إلا بواسطة علو المباني (الإطار المبني) المحاطة و المشكلة لتلك الفضاءات (الشكل المغلق)، و تبقى المساحات الغير مظلمة معرضة بشكل مباشر للإشعاع الشمسي الساقط، فقد لوحظ من خلال تتبعنا للحركة الظاهرية للشمس و النتائج المتحصل عليها من الجدول اعلاه ما يلي:

1) الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب في الصيف (شهر جوان): يتم فيها توفير الظل بنسبة 28% من الشروق إلى الغروب على مدار 14,30 سا/نهارا بما يعادل 60% من 24 سا، يتم بواسطة ارتفاع المباني (الإطار المبني) تتوزع بشكل أفقي و رأسي، على أجزاء من مكونات الفضاءات الحضرية الداخلية و على المحيط الخارجي للمباني تحت درجة حرارة تتراوح ما بين 21C°-36C° كحد متوسط، حيث تكون نسبة

الظل ضئيلة في الفترة الزوال تصل إلى نسبة 11% ، و يكون فيه الإسقاط الشمسي في ذروته تصل إلى 90% من المساحة الحرة تحت درجة حرارة قصوى تفوق 46°C درجة و بشكل مباشر، و خاصة على مستوى مواقف السيارات و الطرق المرتبطة بها، مما يصعب استعمال تلك المكونات التي تصبح غير صالحة للاستخدام تحت الشمس الساطعة، وهذا يجعل القاطنين بالحي إلى ركن سياراتهم تحت ظل العمارات على مستوى طرق الطوارئ و الأرصفة، كما تؤدي الحرارة الممتصة و المنعكسة من المباني و الطرق و الأرصفة نحو الفراغ العمراني إلى رفع درجة الحرارة (عدم توفر الراحة الحرارية). ومنه فإنه أثناء التخطيط لم يعتمد على مقياس توفير الظل صيفا. (2) الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (شهر ديسمبر): يتم فيها توفير الظل بنسبة 61% (كحد متوسط) من الشروق إلى الغروب على مدار 9,40 سا/نهارا بما يعادل 40% من 24 سا، يتم بواسطة إرتفاع المباني (الإطار المبني)، تتوزع بشكل أفقي و رأسي على مكونات الفضاءات الحضرية الداخلية و على المحيط الخارجي للمباني تحت درجة حرارة تتراوح ما بين 15°C - 5°C (كحد متوسط). حيث تكون نسبة الظل كبيرة في الفترة الصباحية و الفترة المسائية، يمتد إلى المحيط المجاور ويمس فيها علو واجهات المباني تحت درجة حرارة منخفضة (باردة جدا) تصل إلى أقل من 0°C ، و التي تؤثر على أماكن اللعب و أماكن التشميس (عدم توفر الراحة الحرارية). ومنه فإنه أثناء التخطيط لم يراعى فيه مقياس توفير الإشعاع الشمسي شتاءا.

على مستوى المجموعة السكنية رقم 2:

متوسط نسبة الظل %	نسبة الظل %	متوسط درجة الحرارة	مسار الشمس		نسبة المساحات الخضراء %	المساحات الحرة (م ²)	ارتفاع المباني م	الساعة	الشهر
			الغروب	الشروق					
22	19	21C°	اتجاه N-O شمال غرب	اتجاه N-E شمال شرق	7% نصيب الفرد 0,20م ² /ساكن >6,80م ² /ساكن	21318,96م ²	متوسط الارتفاع 19م R+5	9 صباحا	الانقلاب الصيفي 21 جوان ساعات النهار: 14,30 سا/24 سا أي 60%
	8	36C°						12 زوال	
	39							16 مساء	
40	58	8C°	اتجاه O غرب	اتجاه E شرق	7% نصيب الفرد 0,20م ² /ساكن >6,80م ² /ساكن	21318,96م ²	متوسط الارتفاع 19م R+5	9 صباحا	الاعتدال 21 مارس ساعات النهار ب: 12,10 سا/24 سا أي 50%
	20	21C°						12 زوالا	
	43							16 مساء	
71	79	5C°	اتجاه S-O جنوب غرب	اتجاه S-E جنوب شرق	7% نصيب الفرد 0,20م ² /ساكن >6,80م ² /ساكن	21318,96م ²	متوسط الارتفاع 19م R+5	9 صباحا	الانقلاب الشتوي 21 ديسمبر ساعات النهار ب: 9,40 سا/24 سا أي 39%
	47	15C°						12 زوالا	
	86							16 مساء	

جدول (28) تأثير الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال على مستوى المجموعة السكنية رقم 02 (من إعداد الطلبة)

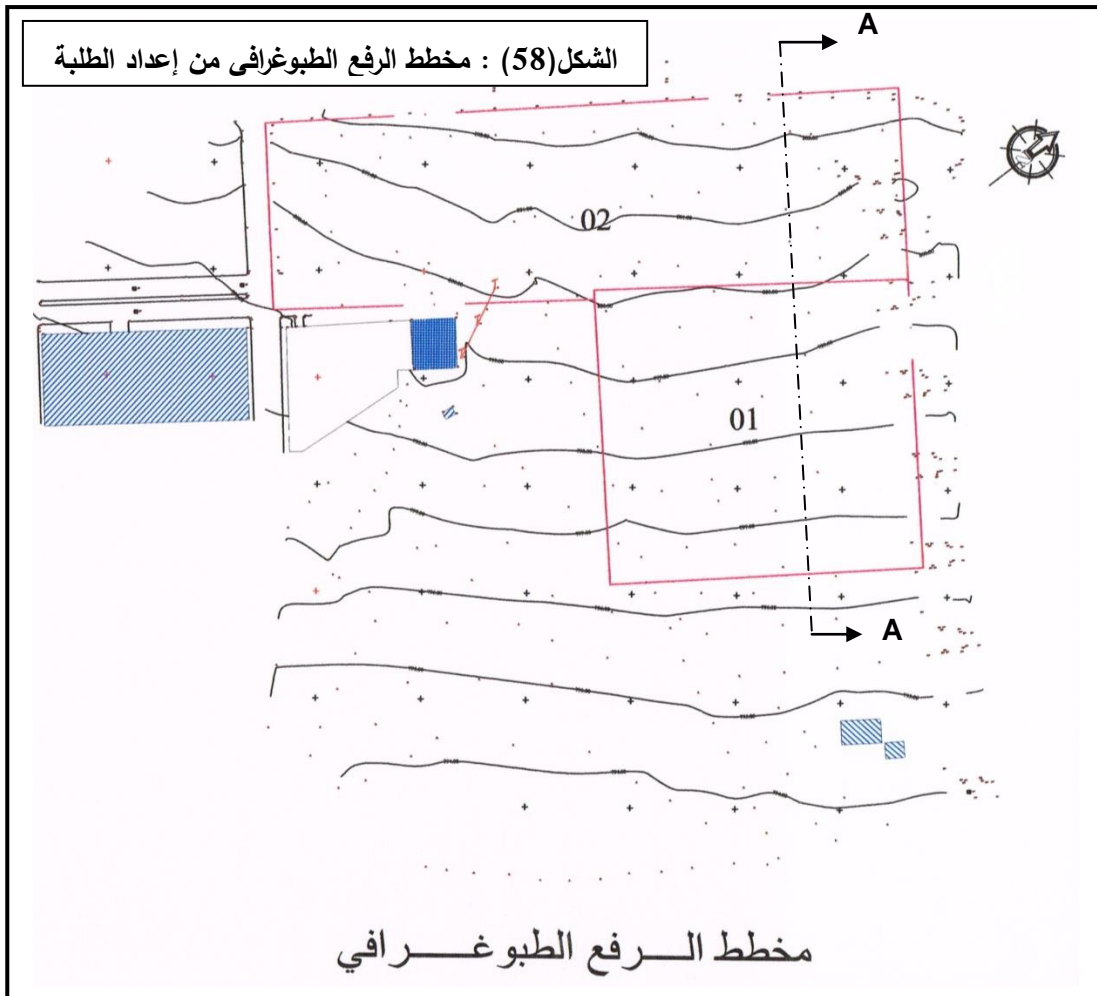
الشكل نصف مفتوح لا يتعدى فيه نصيب الفرد من المساحات الخضراء مقدار 0,20 م² / ساكن، فقد لوحظ من خلال تتبعنا للحركة الظاهرية للشمس و النتائج المحصل عليها من الجدول المبين أعلاه ما يلي:

1) الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الصيفي (شهر جوان): يتم فيها توفير الظل كحد متوسط: 28% من الشروق إلى الغروب على مدار 14,30 سا بما يعادل 60% من 24 سا، يتم بواسطة إرتفاع المباني (الإطار المبني)، تتوزع بشكل أفقي و رأسي على مساحة الإطار الغير مبني. و بحكم أن الساحات الداخلية التي تتوسط مداخل العمارات في شكل رواق المتجه نحو الجنوب الغربي، الذي هو ضيق يتساوي فيها ارتفاع المباني مع عرض تلك الفضاءات الحضرية الداخلية، و بالتالي فإن الظلال في الفترة الصباحية و المسائية تغطي مساحة كبيرة من ساحات اللعب و أحواض المساحات الخضراء (الغير مهياة)، الممرات و الأرصفة و هذا بالتعاقب، تتم تحت درجة حرارة كحد متوسط 21C°-36C°. حيث نسبة الظل

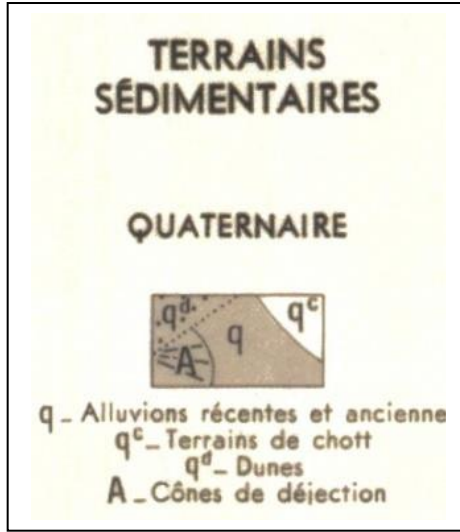
تكون في أدنى مستوى خلال فترة الظهيرة (الزوال) تصل إلى 8%، يكون فيه الإسقاط الشمسي في ذروته تتعدى حدود 90% من المساحة الحرة تحت درجة حرارة قصوى 46°C وبشكل مباشر و خاصة ساحات لعب، مساحات خضراء، موقف السيارات الذي يتعرض للإشعاع الشمسي على مدار ساعات النهار، مما جعل القاطنين إلى ركن سياراتهم تحت ظل العمارات على مستوى الأرصفة و طرق الطوارئ (عدم توفير الراحة الحرارية). و منه فإنه أثناء التخطيط لم يعتمد على مقياس توفير الظل صيفا.

(2) الإشعاع الشمسي و إسقاط الظلال لفترات الانقلاب الشتوي (شهر ديسمبر): يتم فيها توفير الظل كحد متوسط 71%، وهي تعتبر أكبر سنة على مدار السنة من الشروق إلى الغروب و على مدار 9,40 سا / نهارا بما يعادل 40% من 24 سا، يتم بواسطة إرتفاع المباني (الإطار المبني)، تتوزع بشكل أفقي و رأسي على مساحة الإطار الغير مبني، و بحكم أن الساحات الداخلية التي تتوسط مداخل العمارات في شكل رواق، الذي هو ضيق يتساوى فيها ارتفاع تلك المباني مع عرض الساحة و بالتالي فإن الظلال في الفترة الصباحية و المسائية تغطي كامل الساحة إلى غاية إرتفاع واجهات العمارات عند المداخل، و هذا بالتعاقب تتم تحت درجة حرارة منخفضة تتراوح ما بين 5°C - 15°C (باردة جدا) (مما ينتج عنه عدم توفر الراحة الحرارية). و منه فإنه أثناء التخطيط لو يراعى فيه مقياس توفير الإشعاع الشمسي شتاءا.

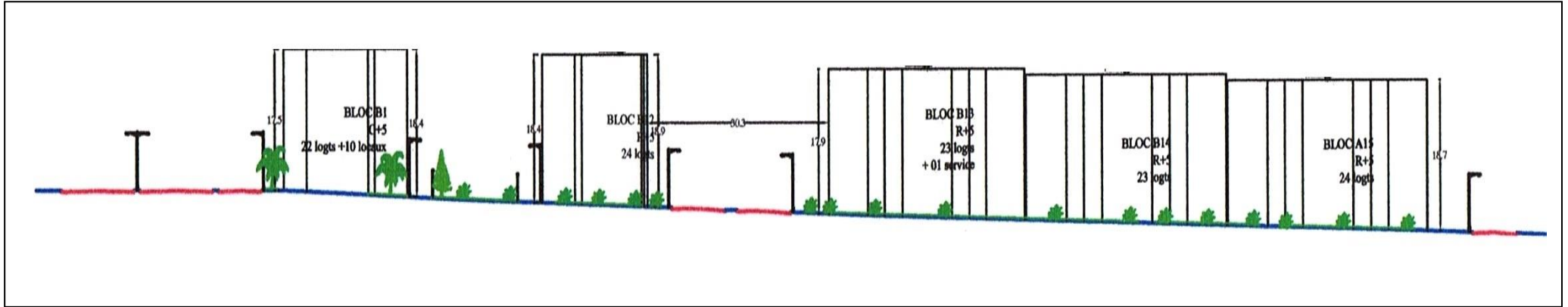
II. 7 - 1 - 2 شكل و طبيعة الأرض:



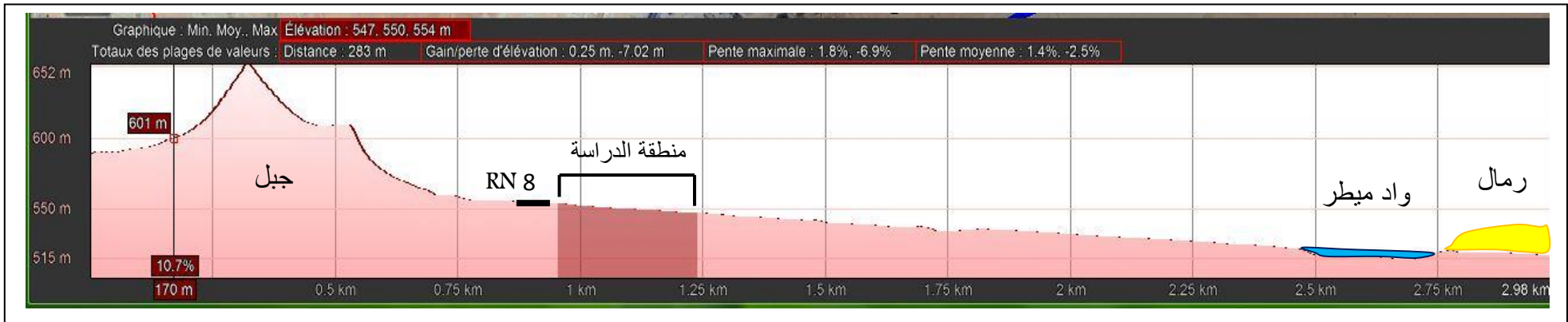
التضاريس تغير من سلوك الريح في السرعة و الاتجاه، فمن خلال مخطط الرفع الطبوغرافيا لمنطقة الدراسة نلاحظ أن أرضية الحي شبه مستوية و لا تحمل عوائق طبيعية كالشعاب، الأودية، التلال..... و يقدر الميل بها نسبة: 4 % و هي أرض مفتوحة و خاصة في الجهة الشمالية الشرقية و الجنوبية في الحدود



مع واد ميطر الذي تتمركز على ضفافه حقول الكثبان الرملية. كما تتميز خصائص التربة حسب الدراسة الجيولوجية التي تم شرحها سابقا، فهي منطقة تنتمي إلى الأراضي الرسوبية terrains sédimentaires

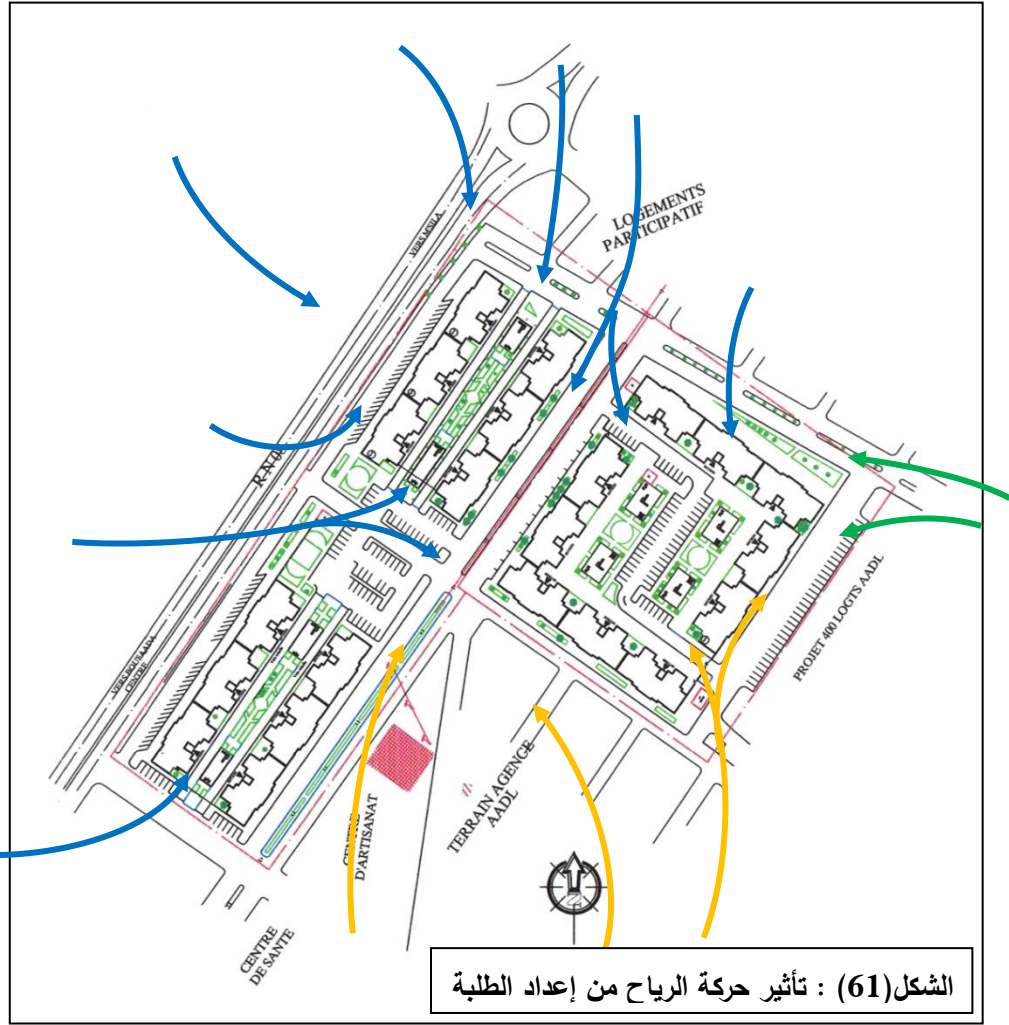


الشكل (59) مقطع طولي A-A من إعداد الطلبة



الشكل (60) مقطع طولي شرق غرب من إعداد الطلبة

.II 7 - 1 - 3 تأثير حركة الرياح:



الشكل (61) : تأثير حركة الرياح من إعداد الطلبة

الرياح الجنوبية

الرياح الشمال - الغرب

الرياح الشرقية

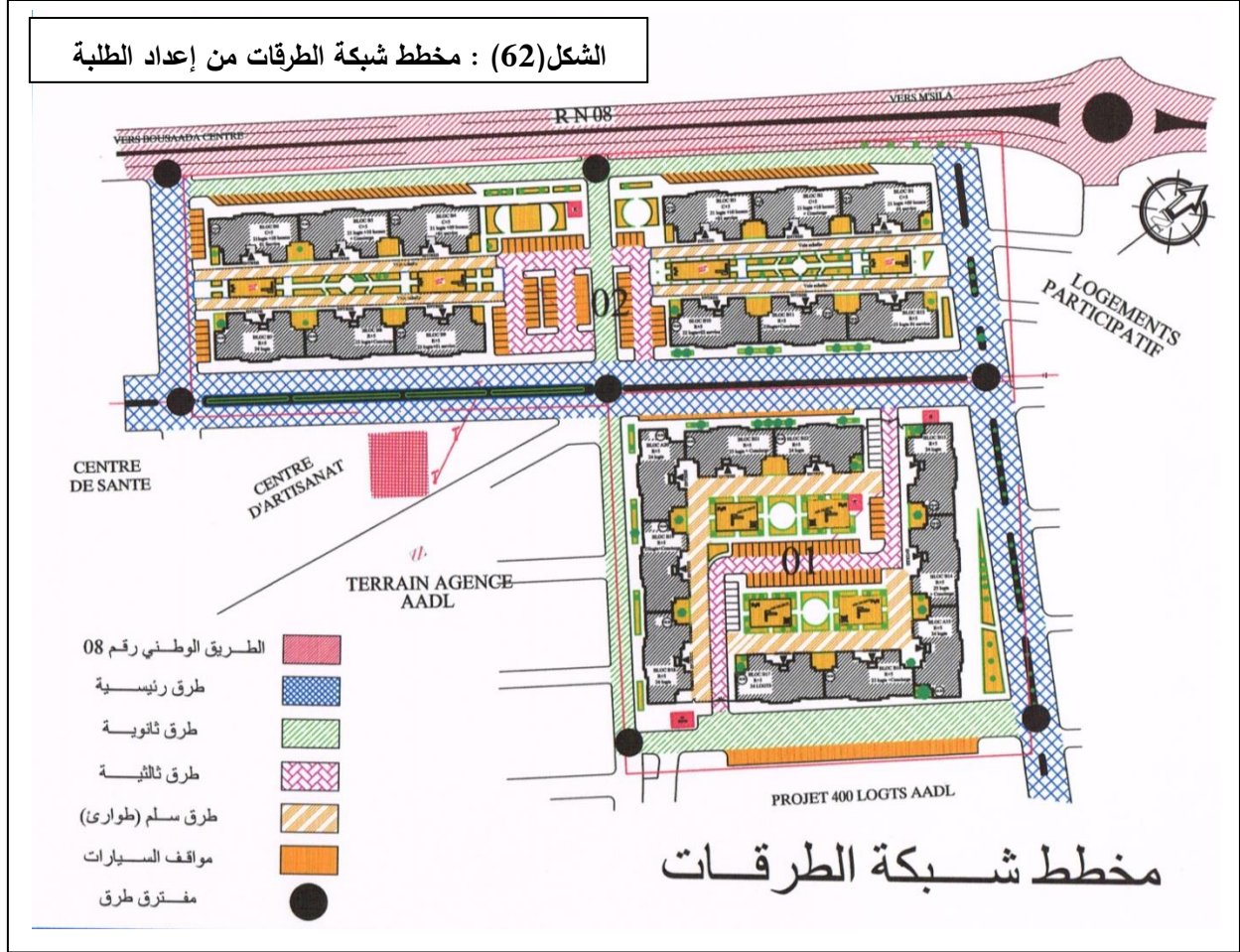
لقد تم تناول موضوع الرياح في الدراسة الطبيعية - المناخ - للمدينة و باتالي فان منطقة الدراسة ستتأثر بنفس الخصائص المناخية ، فموقعها المفتوح و الذي يقابله حجم شبكة الطرقات المحيطة بها، و كذا شكل مجالها المختلط بين المغلق و نصف مفتوح، بما في ذلك الإرتفاع المتباين بين مباني الحي و المحيط المجاور (أغلبيتها سكنات فردية و مرافق عمومية)، جعلها تتعرض لمعظم أصناف التيارات الهوائية و من الجهات و بشكل مباشر.

(Effet Wise, Effet de canalisation, Effet Venturi, Effet de maile ou de cour). و بالتالي فجود

الغطاء النباتي بالحي كان ضرورة حتمية لإعاقبة ميكانيكية لحركة الهواء

II . 7 - 2 العوامل الإصطناعية: أبرزها:

II . 7 - 2 - 1 شبكة الطرقات و مواقف السيارات:



➤ على مستوى المجموعة السكنية رقم 01:

تم تصميم موقع المساحات على مستوى الساحة الداخلية كفاصل بين مداخل العمارات و مواقف السيارات و الطرق المرتبطة بها و التي تتوسط الساحة، مما يجعلها تتأثر بحركة المشاة من خلال تنقل الساكنين ما بين مكان توقف سياراتهم و سكناتهم، أصبحت بذلك المساحات الخضراء مناطق عبور.

➤ على مستوى المجموعة السكنية رقم 02:

المساحات الخضراء و مساحات اللعب تتوسط الساحة الداخلية وهي بعيدة عن مواقف السيارات.

7. 2- 2 شبكة مختلف القنوات الباطنية:

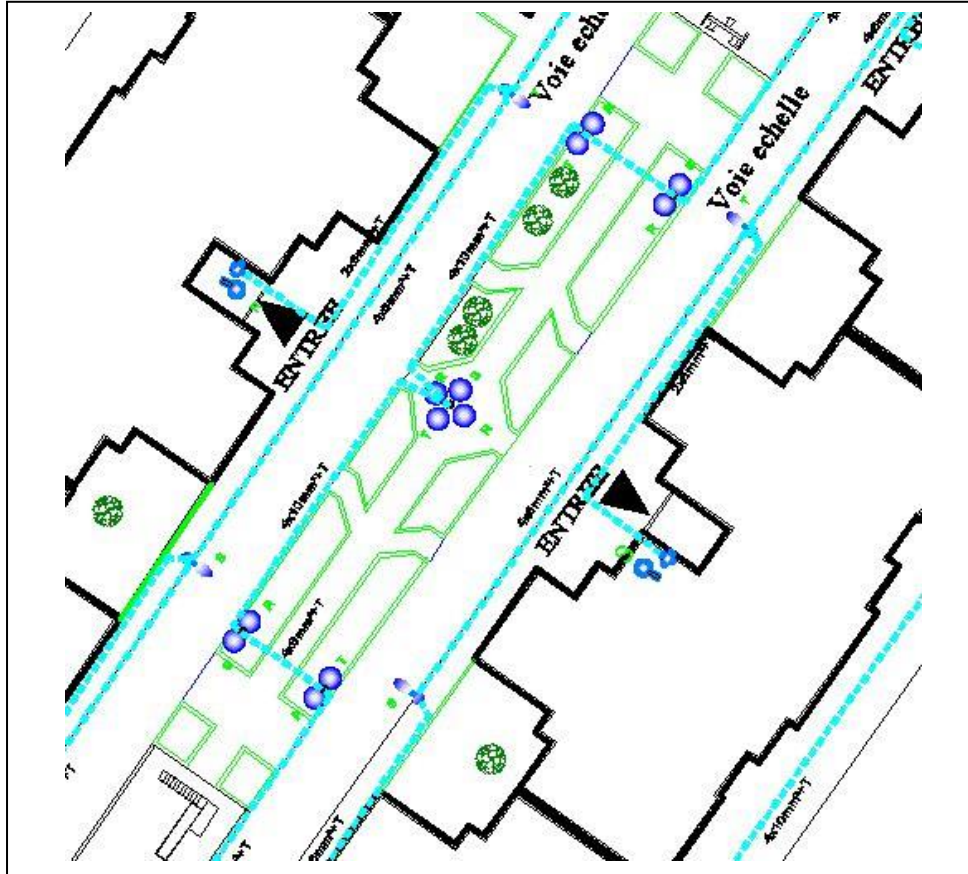
7. 2- 2 - 1 المنشآت الكهربائية الباطنية:

تتمثل في الإنارة الخارجية و التي تمر عبر المساحات الخضراء في أجزاء من الحي، كما أن بعض من أعمدة الإنارة تتمركز في أحواضها.

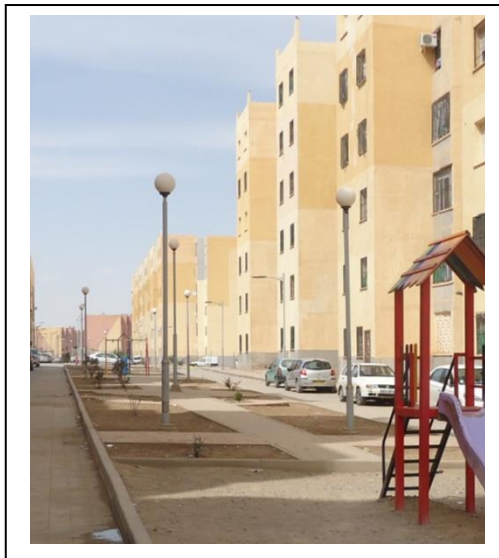


الشكل (63) : مخطط الإنارة الخارجية للمجموعة السكنية رقم 01 من إعداد الطلبة





الشكل(64): مخطط الإنارة الخارجية للمجموعة السكنية رقم 02 من إعداد الطلبة



III. 7 - 2 - 2 - 1 شبكة الصرف الصحي:

تمر عبر المساحات الخضراء في أجزاء من الحي وخاصة في موقع المجموعة السكنية رقم 01.



الشكل (65) : شبكة الصرف الصحي من إعداد الطلبة

قنوات الصرف الصحي

Regard



خلاصة الفصل:

بينت الدراسات التحليلية للمساحات الخضراء حالة 500 مسكن عدل بوسعادة و من خلال الوضع الحالي، أن المساحات الخضراء لم تلقى الاهتمام الكافي، فقد تم اهمالها بشكل كبير خلال مراحل خطة المشروع بدءا من مهام الدراسة التي لم يراعي فيها المعايير التخطيطية والتصميمية لإنشائها وتنسيقها، و تحديد أنواعها وكيفية تطويرها داخل المجال الحضري، و التي تحتاج إلى دراسة معمقة والعمل على ملائمتها مع طبيعة المناخ السائد بالمنطقة ، ثم وصولا إلى مرحلة الانجاز التي عمد خلالها صاحب المشروع إلى حذف ما يقارب 90% من أشغال تهيئة المساحات الخضراء المدرجة بصفقة الإنجاز حرر من أجله ملحق، نتج عنها فضاءات خارجية تفتقر لعنصر النبات، كما أصبحت تلك المساحات المخصصة له تواجه واقعا متدهورا رغم قلتها صمنت على شكل أحواض الزهور اتسمت بالعشوائية، تم على أثرها استلام المشروع بدون أي تحفظ يذكر وهذا جاء منافيا للنصوص القانونية المعمول بها و أبرزها قانون 06-07 و لا سيما المادة رقم 02 منه التي التزمت به الجزائر حول إدماج و تهيئة المساحات الخضراء في كل مشروع بناء كضرورة يتوجب أخذها بعين اعتبار من طرف الدراسات العمرانية و المعمارية.

كما أن للعوامل الاصطناعية نصيب في تدهور تلك المساحات من خلال تمرير المقاوله لشبكة الصرف الصحي و الإنارة الخارجية عبر المساحات الخضراء خلال انجاز التهيئة الخارجية، بناءا على مخططات صودق عليها ضمن أشغال رخصة البناء .

و لوحظ أيضا بعد الاستلام النهائي و تسليم مفاتيح الشقق لأصحابها، أن عملية تسيير نظام الأجزاء المشتركة بقي تحت تصرف صاحب المشروع عن طريق المتصرف باسمه المتمثل في شركة IMO و التي انحصر مهامها في تسيير الإطار المبني (العمارات)، و بقي تسيير الفضاءات الخارجية تحت تصرف البلدية التي امتنعت على القيام بمهامها لأسباب إدارية، كما أن صاحب المشروع لم يقم بعد بالتنازل على الأملاك العقارية لفائدة المستفيدين.

و يبقى عدم التنسيق بين مختلف المتدخلين في تفسير المهام و الصلاحيات الذي يقابله عدم إشراك سكان المتمثل في جمعية الحي، الأثر السلبي على تهيئة و تسيير المساحات الخضراء.

كما بينت الدراسة التحليلية لعلاقة الحي بالمحيط المجاور، انعدام وجود مساحات خضراء تربطها بالإحياء المجاورة والذي نتج عنه انقطاع التواصل والعزلة التامة بين مكونات المجتمع الواحد.

الخلاصة العامة

توصيات حول الاستغلال الأمثل للمساحات الخضراء بالأحياء السكنية الجماعية .
بناء على النتائج المستخلصة التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة التحليلية للمساحات الخضراء بالحي 500 مسكن بوسعادة وهذا بعد إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي، أمكننا في ذلك تحديد أهم التوصيات المتعلقة بوضع البحث والتي من شأنها أن تعمل على المحافظة على المساحات الخضراء بالأحياء السكنية الجماعية و استدامتها، إذ يمكن إيجاز هذه التوصيات كالتالي :

1) على مستوى الجانب التصميمي القانوني:

- ❖ يحتاج تصميم المساحات الخضراء و تنفيذها إلى دراسة معمقة، و هذا بتدخل مختصين بمؤهلات في مجال علم النبات و هندسة الحدائق مع إشتراك السكان ، و هذا من خلال :
 - اعتماد منهج تخطيطي ملائم لإنشاء المساحات الخضراء أثناء إعداد الدراسات.
 - ضرورة اعتماد مبدأ تطبيق المعايير التخطيطية في الدراسات.
 - اختيار نمط تخطيطي يتناسب مع الشكل الحضري لمجاورات سكنية.
 - الأخذ في الحسبان الاعتبارات العامة لزرع الأشجار.
 - يجب إعادة النظر في التعامل مع الفضاءات الخارجية بما يتلائم و متطلبات نصيب الفرد من المساحات الخضراء، وهذا بالعمل على وضع مقترحات لاستغلال الأراضي بإعادة النظر في كفاءات حساب كل من المعامل C.O.S و C.E.S.
 - إدراج أسس و تنسيق الحدائق للمناطق شبه جافة و الحارة.
 - الأخذ بعين الاعتبار العوامل المؤثرة في تصميم المساحات الخضراء منها : (العوامل الطبيعية، عناصر التصميم و تنسيق الحدائق، التحكم في الراحة الحرارية داخل المساحات الخضراء).
 - تعزيز الشراكة الخبراء في الميدان و الباحثين و اللجوء إذ تطلب الأمر لمكاتب الدراسات المتخصصة.
 - فصل حصة تهيئة المساحات الخضراء من حصة التهيئة الخارجية، خلال مختلف المراحل (الدراسة / الإنجاز) تكون ضمن عقود استشارة فنية و عقود صفقات إنجاز منفردة.
- ❖ من الناحية القانونية:
 - يجب إدراج في مجال الرقابة الإدارية و التقنية لمشروع البناء شهادة مطابقة لأشغال تهيئة المساحات الخضراء.
 - وضع جهاز تنظيمي للمتابعة و التنفيذ خاص بتهيئة المساحة الخضراء، عن طريق تفعيل دور لجنة الهندسة المعمارية و العمران و المحيط المبنى من المرسوم رقم 07/94 المادة 35.
 - منح رخصة استثنائية لتهيئة المساحات الخضراء ضمن رخصة البناء للمشروع المقدم للمصادقة.

- ضرورة إدراج ضمن بيانات التخصص للمتدخلين في مهمة المتابعة للاستشارة في ميدان البناء و تركيبية الفرق وفقا لتعقيد المشروع، مختصين بمؤهلات في مجال علم النبات و هندسة الحدائق على مستوى القرار الوزاري رقم 04 المؤرخ في 12-01-2017، و كل مرجع قانوني له صلة بالموضوع.
- ضرورة تحديث المعايير المتعلقة باحتياجات السكان من المساحات الخضراء حسب خصوصيات كل منطقة.
- إدراج دليل التشجير كملحق ضمن قائمة الاسمية للأشجار الحضرية و أشجار الصف على مستوى قانون 09-67 المؤرخ في 7 فيفري 2009.
- يتم المصادقة على مخططات تهيئة المساحات الخضراء ومتابعة انجازها عن طريق خلق و تفعيل جهاز متابعة يتمثل في هيئة مراقبة تقنية للمساحات الخضراء عبر مراحل الدراسة و الانجاز.
- تفعيل الدور الرقابي و التنفيذي للحد من ظاهرة تجاوز أصحاب المشاريع لصلاحياتهم خلال تنفيذ المشاريع.
- تفعيل عقوبات على المخالفات المدرجة في CCAG المعمول به ضمن الصفقات العمومية ضد مقاولة الإنجاز المكلفة بأشغال حصة T.C.E فيما يخص الحفاظ على التلوث البيئي على مستوى أرضية تهيئة أشغال V.R.D.
- (2) على مستوى الجانب التسييري و الاقتصادي :
- يجب إعادة النظر في التنسيق بين مختلف المتدخلين عن طريق إنشاء لجنة ولائية و أخرى فرعية تتولى مهمة التكفل بالمساحات الخضراء في حدود إقليمها الجغرافي، بوضع التوجيهات العامة و تحديد البرامج المخصصة للتهيئة و تسيير و تطوير المساحات الخضراء، وهذا بإشراك الجمعيات و مختلف فعاليات المجتمع المدني في صيانة المساحات الخضراء، بإجراءات تحفيزية و منح مساعدات مالية.
- تشجيع الاستثمار الخاص في مجال المساحات الخضراء (الحدائق) (خلق مشتلات محلية لإنتاج أنواع النباتات، المتابعة الدورية لأعمال الصيانة إلخ).
- من أجل خلق يد عاملة مؤهلة في عملية صيانة المساحات الخضراء، وحب إمكانية إبرام اتفاقيات مع مراكز و معاهد التكوين و التعليم المهني المتخصص بمهن البساتين و تهيئة و صيانة المساحات الخضراء.
- إبرام عقود مع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في إطار تفويض المرفق العام، من أجل تهيئة و صيانة المساحات الخضراء، مع إعطاء الأولوية للمؤسسات الناشئة.

A decorative rectangular border with intricate floral and scrollwork patterns, framing the central text.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

- 1- فايد البشير- السكن الإجتماعي في المناطق الجافة و شبه الجافة " دراسة تقييمية و نقدية " حالة مدينة بوسعادة -مذكرة ماجستير- معهد تسيير التقنيات الحضرية فرع: تسيير المدينة جامعة محمد بوضياف المسيلة أفريل 2009 .
- 2- أوذينة فاتح- التوافق بين العوامل البيئية و تصميم المخططات العمرانية- دراسة حالة مخطط شغل الأرض POS طريق حمام الضلعة- المسيلة, مذكرة ماجستير- معهد التسيير و التقنيات الحضرية- جامعة المسيلة 2008.
- 3- Abdelatif et tah gherib yazid bedouh, asma temime espaces verts, phytoremediation et bio sur veillance de la pollutuion atmospherique en alergie <https://WWW:research gate.net/publication/303913606.article>. juillet 2016
- 4- Ali khodja adva-espace vert public urbain de l'histori cisme a la normativite(cas de costantine)- these de doctorat es-siences faculte des sicences de la terre, de la geographie et de l'amengement du territoire- universite mentouri de costantine- juillet 2011
- 5- MILI Mohamed, espaces verts polycopies de cours- institut du gestion des rechnique Mr baines- specialite: environnement, sante et ville vert 2002.
- 6- LAMRI Sihem, espace vert urbain et periurbain de setif (Etat des lieux et place dans la gestion muniprincipale-diplôme de magister- faculte des siences de la nature et de la vie-departement de biologie vegetale-universite FARHAT (ABBAS-setif déc 2012)
- 7- BOUNAR RABAH, khellaf Rebbas, ghadbane Mouloud- study of the floriste diversity of urbain ecosystems under the urbain influence, the case of Bousaâda city, Algeria,<https://WWW.Research.net/publication/303966755,Article> juin 2016
- 8- قوران محمد-الأثر البيئي للتوسع العشوائي على حساب المناطق الخضراء " دراسة حالة مدينة بوسعادة " -مذكرة ماجستير- معهد تسيير التقنيات الحضرية تخصص: التسيير الهيكولوجي للمحيط الحضري- جامعة محمد بوضياف بالمسيلة, 2014.
- 9- حسيبة زغلامي -الإطار القانوني للصيغ السكنية في الجزائر-مجلة العلوم الإجتماعية و الإنسانية - كلية الحقوق و العلوم الإنسانية- جامعة العرفي التبسي تبسة 2018.

Toqwa Mohamed Sobhy, Marwa Ahmed kamer, walaa Ahmed Elsayed -10
nour " The Relationship between Urbain design and the social sustainability of
public Urbain Spaces: case study (gardens)//_Journal of engineering Reserach
(ERJ) Vd6, No.4,2022.

11- دوار جميلة - "المساحات الخضراء في الجزائر: نقائص و تحديات"- مجلة العلوم القانونية و
الاجتماعات -كلية الحقوق و العلوم السياسية-جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج-
نشر بـ 2019/06/01.

12- بن عيسى نجلاء - "إشكالية حياة المساحات الخضراء في الأحياء السكنية الجماعية (دراسة حالة
بسكرة)" -مذكرة ماجستير- كلية العلوم التكنولوجية- جامعة محمد خيضر بسكرة-
نوقشت:2018/10/15.

13- عائشة عبد الله الطاهر عبد الله -"معايير المسطحات الخضراء الترفيهية العامة (دراسة حالة مدينة
الخرطوم)"-بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في العمارة و التخطيط-كلية العمارة و التخطيط-جامعة
السودان للعلوم التكنولوجية-نشر عام: 2019.

14-مصطفى عابدة -" دور المساحات الخضراء في تجسيد التنمية العمرانية المستدامة"-كلية الحقوق
و العلوم السياسية جامعة البلدة 2 -دراسة و أبحاث المجلة العربية للأبحاث و الدراسات في العلوم
الإنسانية و الإجتماعية مجلد 11 عدد 2 جوان 2019 .

15- عامر شاکر الكناني، حيدر حمزة نجم-" تقييم توزيع المناطق الخضراء في مدينة الديوانية باستخدام
نظم المعلومات الجغرافية (منطقة الدراسة: القطاع الثاني)"-مجلة المخطط و التنمية العدد (36)2017
-مركز التخطيط الحضري الإقليمي-جامعة بغداد.

16- علي حجلة / جامعة تبسة -محمد الهادي لعروق /جامعة قسنطينة " البعد البيئي للتنمية المستدامة
(المساحات الخضراء بمدينة تبسة) دراسة بإستعمال نظام الإعلام الجغرافي و الإستشعار عن بعد "

17- جهاد عبد الله حسن ميمه -"أسس تخطيط و تصميم المساحات الخضراء في مدن (حالة دراسية
مدينة غزة)"- جهاد ميمه أسس تخطيط و تصميم المساحات الخضراء في المدن (حالة دراسة مدينة
غزة)"-كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة الأزهر.

18- بوكورو منال-"مطبوعة بيداغوجية في مقياس: قانون البيئة و التنمية المستدامة" كلية الحقوق-
جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 01- السنة الجامعية 2020-2021.

19- محمد عرب الموسوي، كلية التربية الأساسية / جامعة ميسان طه مصعب الخزرجي، كلية التربية
/ جامعة سامراء-"أهمية المساحات الخضراء و توزيعها و نظم تصميمها في مدن (مدينة العمارة أ
نموذجاً)" -مجلة "وميض الفكر" للبحوث في مجلة علمية محكمة-أيلول 2020.

- 20- أحمد محمد شرف الدين ضحية- "فن التخطيط و تنسيق الحدائق"- بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة شرف- كلية الدراسات الزراعية- جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا- أكتوبر 2017
- 21- لبنى كمال الدين محمد أحمد- "التصميم البيئي في الفراغات الخضرية بمدينة الخرطوم (دراسة حالة المساحات الخضراء)"- بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في التصميم الحضاري- كلية الدراسات العليا- جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا- أغسطس 2016.
- 22- بلال بوغازي- "تتمين المساحات الخضراء في المناطق العمرانية بالجزائر" مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية- جامعة علي لونيبي، البليدة 2.
- 23- عبد الحق نايف محمود -"أثر استغلال المناطق الخضراء على بيئة المدينة (حالة دراسة مدينة تكريت)"- كلية التربية / جامعة تكريت.
- 24- عبد الوهاب أحمد عبد الوهاب- "الإستراتيجية المستقبلية للبيئة الحضرية" مجلة المخطط و التنمية العدد (34) 2016.
- 25- عزام عصام عزت المصري- "توزيع و تخطيط المساحات الخضراء في مدينة نابلس (دراسة تحليلية للمنطقة الشرقية من المدينة)" - أطروح لإستكمال متطلبات نيل درجة الماجستير- كلية الدراسات العليا- جامعة النجاح الوطنية- 2011.
- 26- جميلة زياد جميل القلاب- "توزيع و تخطيط المساحات الخضراء في الأردن"-المجلة العربية للنشر العلمي AJSP الإصدار الخامس- العدد خمسون، تاريخ الإصدار2- كانون الأول 2022م-بلدية بيرين الجديدة.
- 27- عبد العالي حفظ الله- "الأليات القانونية لتسير المساحات الخضراء (دراسة تحليلية على ضوء التشريع الجزائري)"-مجلة المفكر المجلد 17/العدد:01(2022)- كلية الحقوق و العلوم السياسية-جامعة المسيلة- نشر 2022./06/16
- 28- علم الدين الإمام نوح- " الحدائق (تخطيطها-تنسيقها-تطورها التاريخي)" الناشر مكتبة بستان المعرفة-كلية الزراعة-جامعة الإسكندرية- 2011 .
- 29- سيد محمد شاهين- " فن تصميم و تنسيق الحدائق" معهد بحوث البستان-مركز البحوث الزراعية
- 30- "أسس و معايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء".
- 31- Hayat Mebirouk-"Entretenir, Valoriser, et préserver les espaces vents dans les ensemble de logements collectifs a Annaba" article. Octobre 20 link:http://www.researchgate.net/publication/364824330-université salah .boubnider constantine3
- 32- الجريدة الرسمية- "إتفاقيات دولية، قوانين، و مراسيم قرارات و آراء، مقررات، مناشير، إعلانات و بلاغات-العدد 25-السبت 15 ذو القعدة عام 1411 هـ الموافق لـ 29 مايو سنة 1991.

- 33- الجريدة الرسمية-إتفاقيات دولية، قوانين، و مراسيم قرارات و آراء، مقررات، مناشير، إعلانات و بلاغات- العدد 28- الأحد 4 محرم عام 1418 هـ الموافق لـ 11 مايو سنة 1997.
- 34- الجريدة الرسمية-إتفاقيات دولية، قوانين، و مراسيم قرارات و آراء، مقررات، مناشير، إعلانات و بلاغات- العدد 52- الأحد 28 جمادى الثانية عام 1422 هـ الموافق لـ 16 سبتمبر سنة 2001.
- 35- Amjad Almusaed-"Congres International d'architecture (CIAM)(1928-1956) -chapitre.December 2018 link: .
http://www.researchgate.net/publication/330988368-university of basrah
- 36- Benaissa maya Ines-"Normes des espaces verts" cour7.
- 37- "VIII.Les espaces verts en algerie" cours 7 ecologie urbaine.
- 38- سوسن صبيح حمدان -"المساحات الخضراء ودورها في تحسين بيئة المدينة (بغداد أ نموذجاً)"-
مجلة كلية التربية 2017-العدد السادس -الجامعة المستنصرية- مركز المستنصرية للدراسات العربية
الدولية.
- 39- Norman K.Booth -" Foundation of landscape Architecture Integrating form
and space using the language of site desing "-book
- 40- مرسوم تنفيذي رقم 01-105 مؤرخ في 29 محرم 1422 الموافق لـ 23 أبريل 2001-" يحدد
شروط شراء المساكن المنجزة بأموال عمومية في إطار البيع بالإيجار و كفيات ذلك"-الجريدة الرسمية
للجمهورية الجزائرية/ العدد 25.
- 41- Widad ABDELMOULA-Roukaya BENHOUMEUR "conception des brise--
soleil dynamique pour optimisier la performance enregitique des batiments; cas
de la zone cotiere Algérienne" -Mémoire-date de soutenance: 06/07/2022-
faculte des siences et de la technologie-université Mohamed seddik
BENYAHIA-jijel
- 42- Belkacemi Hadjer-" l'espace vert a biskra entre la planification et
l'application" -date: 2017/2018- faculté des science et de la technologie-
univeristé Mohamed khider-biskra/magister
- 43- " تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة و التنمية " -ريودي جانيرو، 3-14 حزيران/يونيه 1992
- 44- مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالأسكان و التنمية الحضرية المستدامة HIII-" الخصلة الحضرية
الجديدة"- رقم المجلد: 5-132733-1-92-971 .
- 45- Mohamed arab Almusawi/ univeristy of Misan
"المساحات الخضراء و نظم تصميمها في المدن"

- 46- شايب عائشة "أدوات التعمير و التهيئة المستدامة للفضاءات الخارجية بالمجموعات الكبرى للسكن/ حالة مدينة سطيف"-مذكرة الماجستير 2008/2007 معهد التسيير و التقنيات الحضرية/ المركز الجامعي بم مهيدي (أم البواقي).
- 47- جلال بدلاوي-"أسس تصميم و تخطيط و المساحات الخضراء و تأثيرها على هيكلية المجال الحضري -دراسة حالة تيليليلان بادرار -مذكرة الماستر - محدد تسيير التقنيات الحضرية-جامعة محمد بوضياف بمسيلة 2017/2016.
- 48- سالمى خالد -سعيداني أمين رشاد-"الفضاءات الخارجية في الأحياء السكنية الجامعية، دراسة نقدية و تقييمية (دراسة حالة المسيلة) -مذكرة ماستر - معهد تسيير التقنيات الحضرية-جامعة محمد بوضياف
- 49- فلوسية لحسن - المؤتمرات العالمية للهندسة المعمارية المحاصرة (CIAM)-الدرس الثامن-معهد تسيير التقنيات الحضرية- جامعة محمد بوضياف-المسيلة.
- 50- يونس محمود محمد سليم(1) / أمجد فائق عبد الرسول المظفر(2)-"دراسة مقارنة لتأثير السقوف الخضراء في المناخ المحلي لمدينة النجف الأشرف" - المجلة العراقية للهندسة المعمارية/ المجلد 31 العدد (3) لسنة 2015 - الجامعة التكنولوجية- قسم الهندسة المعمارية (1)- جامعة الكوفة/ قسم الشؤون الهندسية (2) العراق - بغداد - إستلام: 2014/09/11- قبول 2015/8/9.
- 51- جعيجع الهاشمي-"تسيير المشاريع العمرانية بين النظر و تحديات الواقع (دراسة حالة مدينة مسيلة)" - مذكرة ماجستير -معهد تسيير التقنيات الحضرية- جامعة المسيلة- 2012/2011
- 52- مزارى محمد-"سياسات التهيئة العمرانية في الجزائر ودور البلدية في التسيير الحضري" أطروحة دكتوراه - كلية العلوم الساسية و العلاقات الدولية- جامعة الجزائر 3 2021/2020.
- 53- دحدوح جمال-"تسيير الفضاءات الحضرية داخل الجامعات السكنية الجماعية الإجتماعية حالة 500 مسكن بالمسيلة-مذكرة ماجستير-معهد التسيير و التقنيات الحضرية (GTU)-جامعة محمد بوضياف مسيلة- تاريخ المناقشة: جوان 2001.
- 54- بونار رباح جامعة مسيلة/ خلف رياس جامعة المسيلة مولود غضبان جامعة المسيلة-"دراسة التنوع الزهري للنظم البيئية الحضرية في ظل التأثير الحضري، حالة مدينة بوسعادة، الجزائر-مقال في التقدم في أبحاث العلوم التطبيقية. يونيو 2016 .
- 55- رضا دغبار (1)-"في النظام القانوني للبيع بالإيجار (في الشروط الموضوعية)"-مجلة العلوم الإنسانية جامعة محمد خيضر بسكرة العدد 28/27- كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة البليدة (1)

الجرائد الرسمية/ تعليمات/ قرارات/ منشورات وزارية:

- 1- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/ العدد 14 / 2 مارس 1993 -مرسوم تشريعي رقم 93-03 مؤرخ في 7 رمضان عام 1913 الموافق ل أول مارس سنة 1913 يتعلق بالنشاط العقاري.
- 2- الجريدة الرسمية/ العدد /الثلاثاء 10 / مرسوم تنفيذي رقم 83-666 مؤرخ في 7 صفر عام 1404 الموافق ل 12 نوفمبر سنة 1983 يحدد القواعد المتعلقة بالملكية المشتركة و تسيير العمارات.
- 3- الجريدة الرسمية / العدد 14 / 16 مارس 2014م/ مرسوم تنفيذي رقم 14-99 مؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1435 الموافق ل 4 مارس سنة 2014، يحدد نموذج نظام الملكية المشتركة المطبقة في مجال الترقية العقارية.
- 4- الجريدة الرسمية / العدد 25 / 15 ذو القعدة 1411م / مرسوم تنفيذي رقم 1-9-148 مؤرخ في 27 شوال عام 1411 الموافق ل 12 مايو 1991 يتضمن أحداث وكالة وطنية لتحسين السكن و تطويره.
- 5- الجريدة الرسمية / العدد 26/ مرسوم تنفيذي رقم 91-176 مؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 الموافق ل 28 مايو سنة 1991 يحدد كفايات تحضير شهادة التعمير و رخصة التجزئة و شهادة التقسيم و رخصة البناء و شهادة المطابقة و رخصة الهدم و تسليم ذلك المعدل و المتمم.
- 6- تعليمة رقم 2304 مؤرخة في 03 أكتوبر 2019 تتعلق بوضع و تنفيذ برنامج واسع النطاق لتسيير، حماية و تطوير المساحات الخضراء.
- 7- الجريدة الرسمية / العدد 28/ مرسوم تنفيذي رقم 97-154 مؤرخ في 3 محرم عام 1418 الموافق ل 10 مايو سنة 1997 يتعلق بإدارة الأملاك العقارية.
- 8- الجريدة الرسمية / العدد 52 / 16 سبتمبر سنة 2001م/ قرار مؤرخ في 2 جمادى الأولى 1422 الموافق ل 23 يوليو 2001، يتضمن نموذج عقد البيع بالإيجاز.
- 9- الجريدة الرسمية / العدد 37 / 3 يوليو 2011/ قانون رقم 11-10 مؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق ل 22 يونيو 2011 ، يتعلق بالبلدية .
- 10- قرار.....04..... مؤرخ في 12 جانفي 2017 / يحدد بيانات التخصص للمتدخلين في مهمة المتابعة للاستشارة الفنية في ميدان البناء و تركيبية الفرق وفقا لتعقيد المشروع.
- 11- الجريدة الرسمية / العدد 32 / 25 مايو 1994م/ مرسوم تشريعي رقم 94-07 مؤرخ في 7 ذي الحجة عام 1414 الموافق ل 18 مايو 1994 يتعلق بشروط الإنتاج المعماري و ممارسة مهنة المهندس المعماري.
- 12- الجريدة الرسمية/ العدد 51/31 غشت 2016/ مرسوم تنفيذي رقم 16-224 مؤرخ في 19 ذي القعدة 1437 الموافق ل 22 غشت 2016 يحدد كفايات دفع أتعاب الاستشارة الفنية في ميدان البناء
- 13- الجريدة الرسمية / العدد / قرار وزاري مشترك مؤرخ في 28 رمضان 1408 الموافق ل 15 مايو 1988 يتضمن كفايات ممارسة تنفيذ الاشتغال في ميدان البناء و أجر ذلك.

- 14- الجريدة الرسمية / العدد 26 / 3 مايو 2009 / مرسوم تنفيذي رقم 09-147 مؤرخ في 2 مايو 2009 يحدد محتوى مخطط تسيير المساحات الخضراء و كفايات إعداده و المصادقة عليه و تنفيذه.
- 15- الجريدة الرسمية / العدد 31 / 13 مايو 2007م/ قانون 07-06 مؤرخ في 25 ربيع الثاني عام 1428 الموافق لـ 13 مايو سنة 2007 يتعلق بتسيير المساحات الخضراء و حمايتها و ترميمها.
- 16- الجريدة الرسمية / العدد 10 / 11 فبراير 2009 / مرسوم تنفيذي رقم 09-67 في 11 صفر عام 1430 الموافق لـ 7 فبراير 2009 يحدد القائمة الإسمية للأشجار الحضرية و أشجار الصف .
- 17- عتيق مروان / تقرير تربص (مكتب مصمم للدراسات المعمارية و العمرانية - المسيلة -) معهد التسيير و التقنيات الحضرية جامعة مسيلة محمد بوضياف / 2022-2023.
- 18- منشور الوزاري في 30 أكتوبر 1976 / المتعلق بصيانة الإرث العقاري، أشغال ، الإنارة، تهيئة حدود الأحياء و المساحات الخضراء بها .
- 19- المنشور الوزاري في 15 ديسمبر 1980، المتعلق بصيانة الإرث العقاري.
- 20- المنشور الوزاري في 3 فيفري 1982، المتعلق بالحفاظ على الإرث العقاري و صيانة الأحياء.
- 21- المنشور الوزاري في 4 جانفي 1984، المتعلق بالحفاظ على إطار الحياة داخل الأحياء السكنية الجديدة.
- 22- الجريدة الرسمية / العدد 50 / 20 سبتمبر 2015 / مرسوم رئاسي رقم 15-247 في 20 ذي الحجة عام 1436 الموافق لـ 16 سبتمبر 2015 يتضمن تنظيم الصفقات العمومية و تفويضات المرفق العام.
- 23- الجريدة الرسمية / العدد 50 / 24 يونيو 2021 / مرسوم تنفيذي رقم 21-219 المؤرخ في 20/05/2021، يتضمن الموافقة على دفتر البنود الإدارية العامة المطبقة على الصفقات العمومية للأشغال.