



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة العربي التبسي - تبسة -



كلية العلوم الدقيقة و علوم الطبيعة و الحياة

قسم علوم الأرض و الكون

مذكرة ماستر

ميدان : علوم الأرض و الكون

الشعبة : جغرافيا و تهيئة الإقليم

تخصص : تهيئة حضرية

العنوان

البد البيئي للتنمية المستدامة "تسيير النفايات الحضرية المنزلية في مدينة الشريعة"

تقديم الطالبتين:

✓ هدى محمد المالك

✓ ليلى الوافي

لجنة المناقشة:

الصفة

رئيسا

ممتحنا

مشرفا ومقررا

الرتبة

أستاذ محاضر"ب"

أستاذ مساعد"أ"

أستاذ محاضر"ب"

الإسم و لقب

تقي الدين حساينية

ياسين مريخي

علي حجلية

دفعة : جوان 2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإسلام - رسالة

الحمد لله على فضله

والشكر له على توفيقه وامتنانه

أُتقَرَّم بكل الشكر والإجلال إلى من أنار قلبي وعقلي بنور العلم إلى من منحني كل الإرادة والعزيمة على تحطّي المصاعب إلى من لا إله إلا هو ذو الجلال والإكرام.

أُتقَرَّم بالشكر الخاص إلى الأستاذ الفاضل علي حجلة الذي تفضل بالإشراف على هذا العمل وعلى كل ما قرره من جهود وإتمام هذا البحث

كل التقدير والاحترام للجنة المناقشة: الذين بتصويباتهم وإقتراحاتهم سيطم عملنا.

الشكر والعرفان إلى كل من أشعل شمعة في وروب العلم إلى: كل أساتذة

قسم علوم الأرض والكون.

وإلى كل عمال جامعة العربي التبسي - تبسة - وون نسيان السير "فياب رضا" رئيس

مديرية التجهيزات العمومية لرئاسة الشريعة.

وإلى عمال حظيرة بلدية الشريعة - تبسة -

كفالة أنسى أن أشكر كل من ساعدنا و ساهم في إتمام هذا العمل من قريب أو من بعيد

. وخاصة الأصدقاء . كما نشكر كل من قدم لنا يد العون ولو بكلمة طيبة إلى كل هؤلاء ...

أقول شكرًا جزيلًا...

كما أشير بالمساعدات التي تلقيتها من المصالح والمديريات

إلى وفعة التهيئة الحضرية 2017, 2018

إهداء

بأنامل تخطو بقلم أعياء التعب والأرق ولا يقوى على الحراك ويتكأ على قطرات حبر مملووة
بالعزن والفرح في آن واحد، بعزن يشوبه الفراق بعد التجمع وفرح لبزوغ فجر جديد من
حياتي هو يوم تخرجني هو بالنسبة لي يوم ميلادي أطلع فيه لما هو آت من همسات هذه الدنيا
المليئة بالتفاؤل والأمل المشرق.

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك، ولا تطيب اللحظات إلا
بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برويتك
إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين..
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من كلفه الله بالصيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء دون انتظار .. إلى من أحمل اسمه
بكل افتخار وستبقى كلماتك نجوم أهدني بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد.. "والذي تغمده الله
برحمته وأدخله مسيح جنازه "

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى العنان والتفاني .. إلى بسمة الحياة وسر
الوجود

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى من حملت عني الأذى بيمينها
وحاورتني وأنا صغيرة : "أمي الحبيبة"

إلى من بهم أكبر وعليهم أعتد .. إلى شموع متقدة تنير ظلمة حياتي.. إلى من بوجودهم
أكتسب قوة ومعبة لا حدود لها.. من عرفت معني الحياة أخي الغالي امين وأخواتي
نجة، سهام، لبنى، ياسمين، هناء وازواجهم وخاصة الكتوتة الصغيرة سوسن
إلى كل أعمامي وعماتي وأخوالي وخالاتي وأخص بالذكر "عمي عبد القادر" وخالي
نبيل وناجي، الدوبلي، العايش. ومن ترك مكانه فجوة في القلب وحفرة في الفؤاد جدي "عروى"
رحمه الله وإلى أبناء أعمامي وأخوالي التي كديقتي واختي ليليا الوافي
وإلى كل من لم يذكرهم القلب ونسي أن يخط اسمهم القلم.

إلى دفعة التهيئة الحضرية 2018/2017

هدى

أهداء

بانامل تخطو بقلم أعياء التعب والأرق ولا يقوى على الحراك ويتكأ على قطرات حبر مملووة
بالحزن والفرح في آن واحد، يحزن يشوبه الفراق بعد التجمع وفرح لبزوغ فجر جديد من
حياتي هو يوم تخرجني هو بالنسبة لي يوم ميلادي أطلع فيه لما هو آت من همسات هذه الدنيا
المليئة بالتفاؤل والأمل المشرق.

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك، ولا تطيب اللحظات إلا
بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برويتك
إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين..
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من كلفه الله بالصيبة والوفار .. إلى من علمني العطاء دون انتظار .. إلى من أحمل اسمه
بكل افتخار وستبقى كلماتك نجوم أهدني بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد.. "والذي أطال الله
في عمره"

إلى ملاحي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى العنان والتفاني .. إلى بسمه الحياة وسر
الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى من غسلت عني الأذى

بيمينها وحاورتني وأنا صغيرة : "أمي العبيبة"

إلى أخواتي: "عبدو، ساعي، عبد الباقي"

إلى أخوتي: "ليمياء، حليلة، كوثر، وليدة"

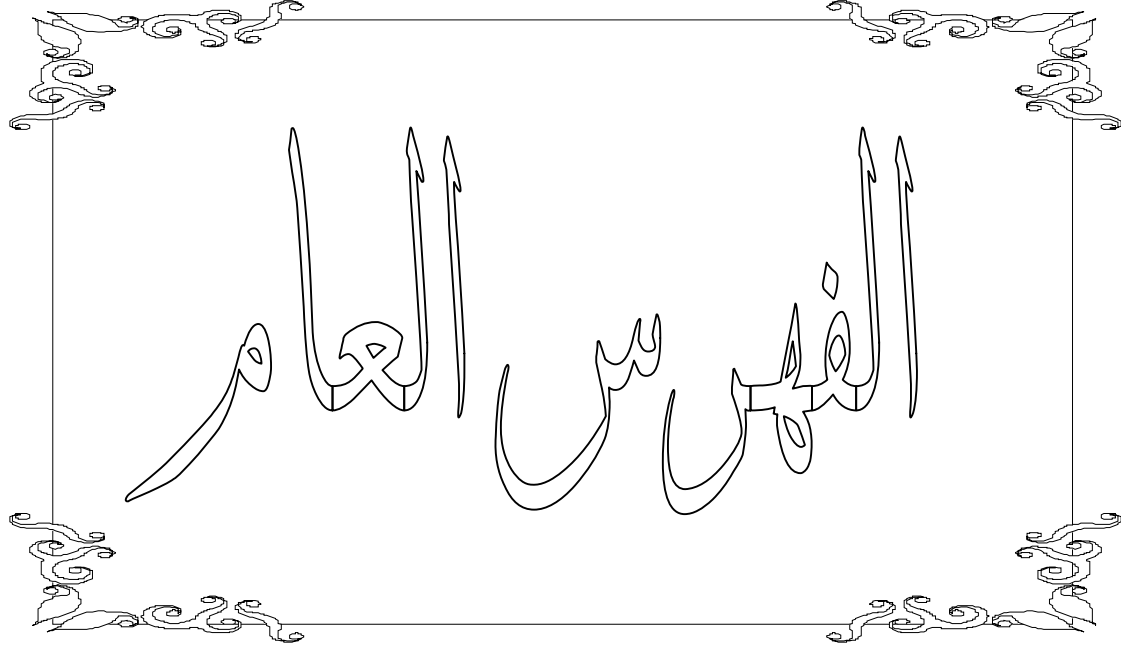
إلى صديقتي: "هدى عبد المالك"

إلى كل الأهل والأقارب.

إلى كل من نسيم قلبي ولم ينسهم قلبي.

إلى دفعة التهيئة العصرية 2018/2017

ليلى

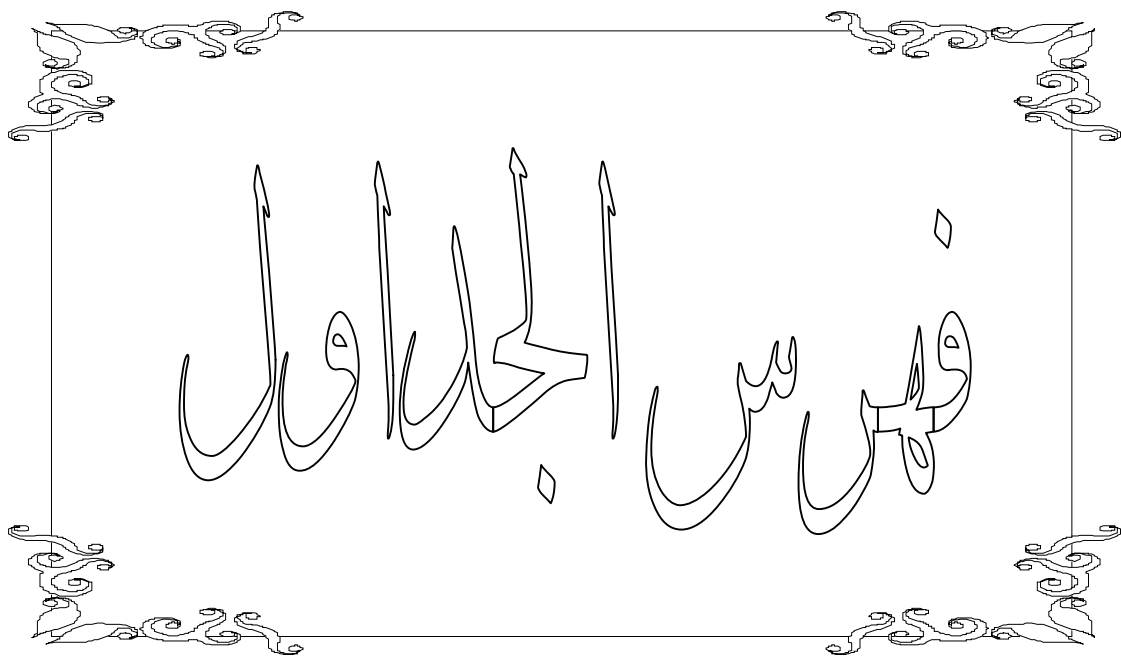


الصفحة	المحتوى
-	شكر و عرفان
-	إهداء
I	الفهرس العام
VI	فهرس الجداول
IX	فهرس الأشكال
XII	فهرس الخرائط
XIV	فهرس الملاحق
أ-د	مقدمة عامة
الفصل الأول: الدراسة التحليلية لمدينة الشريعة	
02	تمهيد
03	أولاً: الدراسة التحليلية
03	1- الموقع الجغرافي والإداري
04	2- الخصائص الطبيعية
12	ثانياً: خصائص الموضع
12	1- الدراسة السكانية
17	2- الكثافة السكانية والسكنية
20	3- الدراسة العمرانية
24	4- العوائق الطبيعية والاصطناعية
26	5- المرافق والتجهيزات العمومية
29	6- توقعات المخطط التوجيهي الساري المفعول
31	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: البعد البيئي للتنمية المستدامة	
33	تمهيد
34	أولاً: ماهية التنمية المستدامة
34	1- السياق التاريخي
35	2- مفهوم التنمية المستدامة
39	3- التعريف العلمي للتنمية المستدامة

40	ثانيا: أبعاد التنمية المستدامة
41	1- البعد الاجتماعي (البشري)
41	2- البعد الاقتصادي
42	3- البعد البيئي (الإيكولوجي)
44	4- أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة
45	ثالثا: مبادئ التنمية المستدامة
45	1- مبدأ الاحتياط
45	2- مبدأ الإدماج
46	3- مبدأ المشاركة
46	4- مبدأ الحصة العادلة أو إعادة توزيع الفائض
46	رابعا: أهداف التنمية المستدامة
49	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: تسيير النفايات الحضرية المنزلية في مدينة الشريعة	
51	تمهيد
52	أولا: تعريف النفاية
53	1- تعريف لنفايات
53	2- التعريف البيئي
53	3- التعريف الاقتصادي
53	4- التعريف القانوني
55	ثانيا: النفايات الحضرية الصلبة
55	1- تصنيف النفايات الصلبة
57	2- حسب مقدار الضرر الذي تلحقه النفايات بالنظام البيئي
58	3- حسب حالتها الفيزيائية
61	ثالثا: دراسة النفايات المنزلية الصلبة لبلدية الشريعة
61	1- دراسة كمية النفايات المنزلية
65	2- تركيبية النفايات المنزلية ببلدية الشريعة
65	رابعا: توزيع أماكن رمي النفايات المنزلية الحضرية عبر أحياء مدينة الشريعة
71	خامسا: توزيع حاويات النفايات المنزلية عبر القطاعات العمومية لمدينة لشريعة
75	سادسا: طرق وأساليب الجمع
75	1- مرحلة ما قبل الجمع

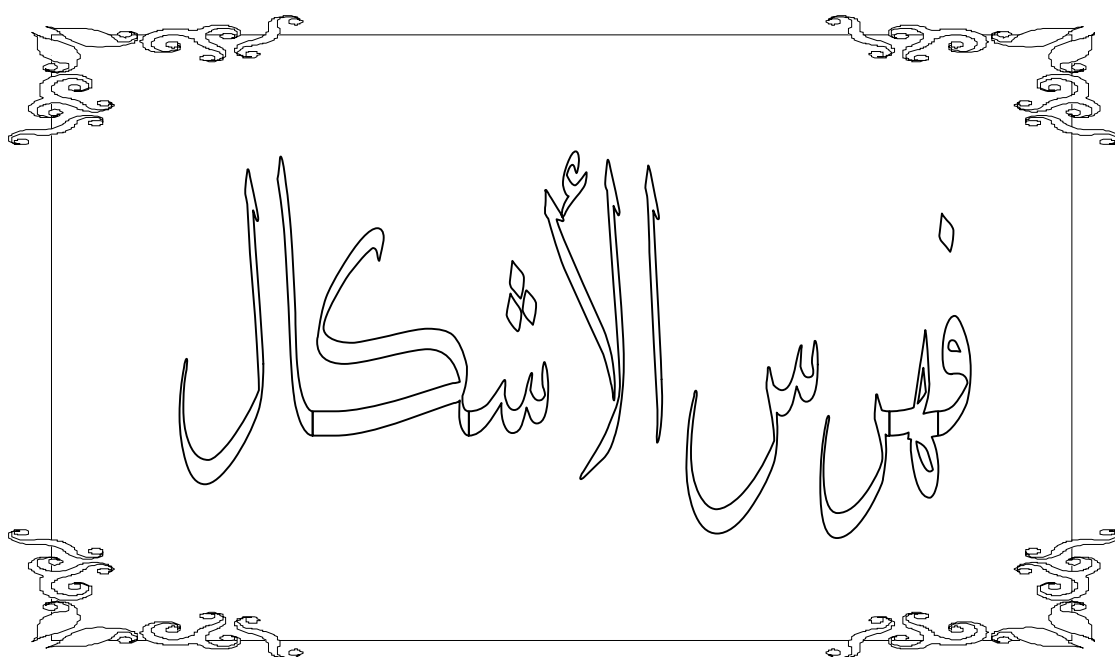
76	2- مرحلة الجمع
77	سابعا: طرق وأساليب جمع النفايات المنزلية الحضرية في مدينة الشريعة
77	1- ظروف وأساليب الجمع
78	2- أنظمة إزالة النفايات
79	3- وسيلة إخراج النفايات
86	ثامنا: بعض مصادر النفايات الشائعة
87	تاسعا: علاقة تسيير النفايات الحضرية الصلبة بالتنمية المستدامة
88	عاشرا: قوانين تحدد شروط وطرق التخلص من النفايات الصلبة
93	خلاصة الفصل
الفصل الرابع: مركز الردم التقني	
95	تمهيد
96	أولا: مركز الطمر التقني
96	1- تعريف الطمر التقني
101	2- مركز الطمر التقني لمدينة الشريعة
104	3- النقاط السوداء
105	4- الطمر الصحي
107	ثانيا: نصائح للفرز من المصدر
107	1- إعادة التدوير
108	2- الفرز
108	3- التخزين والنقل
108	4- المعالجة
109	5- التخفيف وإعادة الاستعمال
109	6- مركز الفرز
110	7- المطمر الصحي
112	8- كيفية اختيار طريقة المعالجة
112	ثالثا: الحلول المقترحة للتخلص من النفايات المنزلية
113	1- الاقتراحات
114	2- خارطة الطريق المقترحة
115	خلاصة الفصل

117	الاقتراحات والتوصيات
122	الخاتمة العامة
125	قائمة المراجع
129	الملاحق



فهرس الجداول

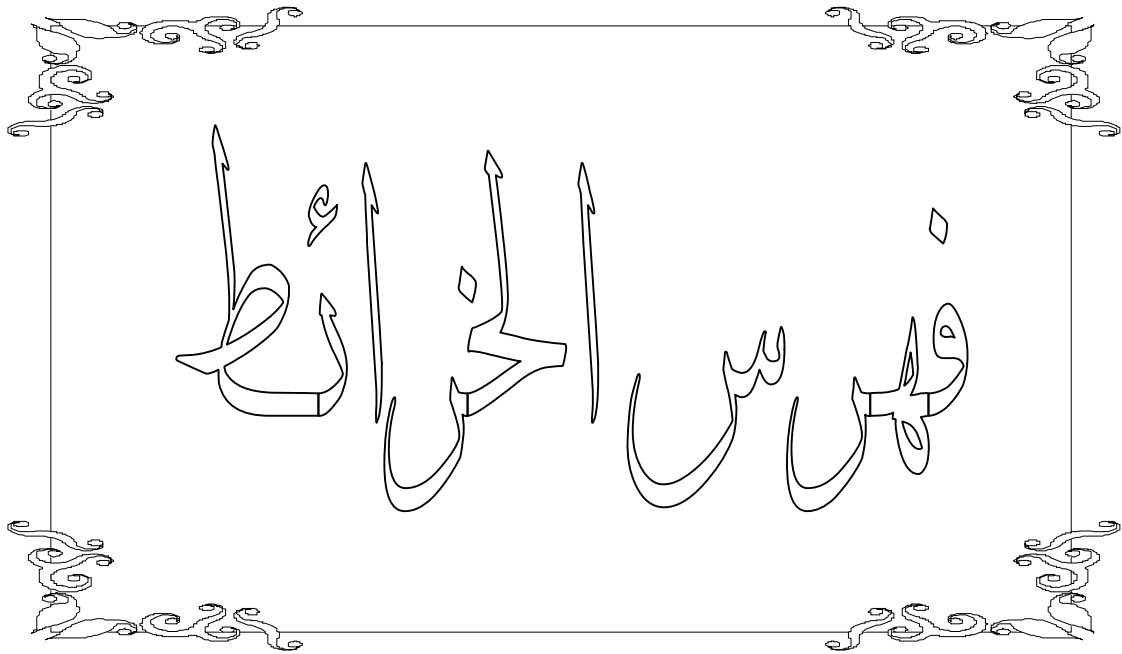
الصفحة	العنوان	رقم الجدول
01	توزيع متوسطات درجة الحرارة والتساقط على أشهر السنة لمدينة الشريعة	01
04	التطور السكاني لمدينة الشريعة (1977-2015)	02
06	التركيب العمري والنوعي لبلدية الشريعة حسب تقديرات 2012	03
29	توقعات المخطط التوجيهي الساري المفعول	04
59	تقسيم مدينة الشريعة إلى قطاعات عمرانية	05
62	توزيع كمية النفايات المنتجة في كل قطاع سنة 2016	06
63	تطور النفايات لبلدية الشريعة	07
64	مواصفات النفايات المنزلية في بلدية الشريعة	08
65	تركيب النفايات المنزلية بمدينة الشريعة 2017.	09
67	يوضح توزيع أماكن رمي النفايات المنزلية الحضرية (النقاط السوداء) عبر أحياء مدينة الشريعة	10
71	توزيع عدد الحاويات عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة	11
78	الطرق المختلفة لجمع النفايات	12
80	وسائل إخراج النفايات	13
81	إمكانيات الجمع التي تتوفر عليها حظيرة البلدية	14
81	توزيع الإمكانيات البشرية عبر القطاعات العمرانية	15
81	معدات جمع النفايات المنزلية ببلدية الشريعة	16
83	خصائص وسائل جمع النفايات المنزلية ببلدية الشريعة	17
84	أوقات جمع النفايات المنزلية لمدينة الشريعة	18
91	حوصلة أسبوعية لرفع القمامة عبر أحياء مدينة الشريعة	19
103	إحصائيات عملية الجمع خلال السنوات 2012-2016	20
105	الآثار الصحية للكبّ والحرق العشوائيين للنفايات المنزلية الصلبة	21
107	نصائح للفرز من المصدر	22



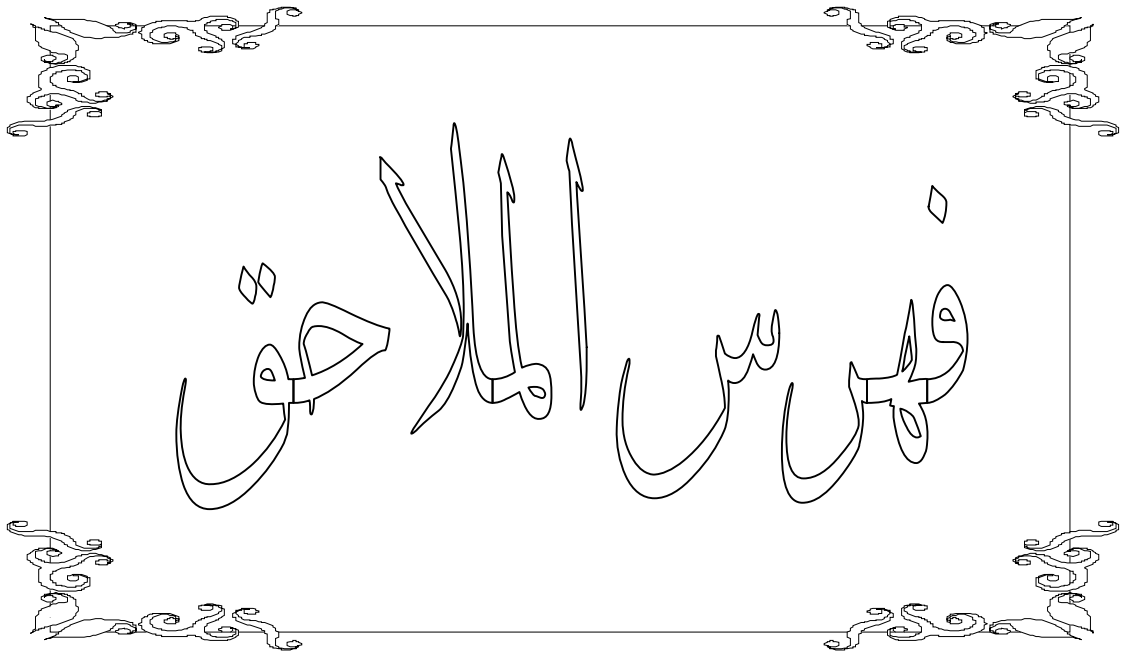
الصفحة	العنوان	رقم الشكل
05	وضعية مدينة الشريعة في المخطط الحراري المطري لأومبرجي	01
06	منحنى غوسن الحراري المطري لمدينة الشريعة	02
15	يمثل التطور السكاني لمدينة الشريعة (1997-2015)	03
17	التركيب العمري والنوعي لبلدية الشريعة حسب تقديرات 2012	04
23	صور لسكنات سيئة بمدينة الشريعة	05
23	صور لسكنات متوسطة بمدينة الشريعة	06
23	صور لسكنات جيدة بمدينة الشريعة	07
24	حالة المباني المتوفرة في مدينة الشريعة	08
38	الدوائر المشكلة لمفهوم التنمية المستدامة	09
39	المواضيع الأساسية للتنمية المستدامة	10
40	أبعاد التنمية المستدامة	11
41	البعد الاجتماعي	12
42	البعد الاقتصادي	13
43	العلاقة بين التنمية والبيئة	14
45	أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة	15
47	أهداف التنمية المستدامة	16
58	أنواع النفايات حسب حالتها الفيزيائية	17
62	توزيع كمية النفايات المنتجة عبر القطاعات العمرانية سنة 2018	18
66	البياني يوضح تركيب النفايات المنزلية لمدينة الشريعة	19
70	توزيع أماكن رمي النفايات المنزلية الحضرية (النقاط السوداء) عبر أحياء مدينة الشريعة	20
71	توزيع الحاويات عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة	21
72	توزيع النقاط السوداء وحوايات النفايات عبر القطاعات العمرانية بمدينة الشريعة	22
74	العلاقة بين عدد الحاويات والنقاط السوداء	23
75	وسيلة جمع النفايات (سطل)	24
77	طريقة جمع النفايات المنزلية الحضرية	25
79	طرق جمع النفايات الهامدة	26

فهرس الأشكال والصور

82	معدات جمع النفايات المنزلية ببلدية الشريعة	27
87	بعض مصادر النفايات المنتشرة في أحياء مدينة الشريعة	28
88	الهيئة المكلفة بتسيير النفايات بمدينة الشريعة	29
97	مكونات مركز الطمر التقني	30
98	الرف	31
98	الميزان	32
99	حجرة الحارس	33
99	أحواض الترسيب	34
100	وحدة المعالجة	35
101	مبنى الإدارة	36
103	عملية الجمع خلال السنوات 2012-2016	37
104	الإدارة المتكاملة للنفايات المنزلية الحضرية	38
109	مركز الفرز للنفايات	39
110	يوضح المطمر الصحي	40
112	كيفية اختيار طريقة المعالجة	41
114	خارطة الطريق المقترحة	42



الصفحة	العنوان	رقم الخريطة
01	الموقع الجغرافي لمدينة الشريعة	01
02	الموقع الإداري لمدينة الشريعة	02
07	الارتفاعات ببلدية الشريعة	03
09	توزيع الإنحدارات ببلدية الشريعة	04
11	مدينة الشريعة خريطة الإنحدارات	05
13	مدينة الشريعة: توزيع السكان عبر القطاعات العمرانية سنة 2016	06
14	تقسيم المدينة إلى قطاعات عمرانية سنة 2017	07
30	مدينة الشريعة: توزيع مختلف التجهيزات	08
68	توزيع النقاط السوداء للنفايات الحضرية المنزلية بمدينة الشريعة	09
69	توزيع كثافة النقاط السوداء عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة سنة 2018	10
73	توزيع حاويات النفايات المنزلية عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة	11
85	مسار عملية جمع النفايات نحو مركز الدفن التقني	12
96	مركز الردم التقني الشريعة	13
97	مركز الردم التقني والمفرغة العشوائية سنة 2007	14



الصفحة	العنوان	رقم الخريطة
129	جدول سعر الوحدة	01
131	حملة النظافة	02
132	تقييم حملة النظافة ببلدية الشريعة	03
133	الجريدة الرسمية	04
144	الاستبيان	05



تعد قضية التنمية والبيئة من ابرز المواضيع التي تشغل اهتمام المجتمع الدولي ، وتعتبر البيئة المحيط الحيوي الذي يعيش فيه الإنسان، والتي تتكون من العناصر الثلاثة الأساسية الهواء، الماء، التربة، غير أن هذه البيئة تتأثر بتطور النشاطات المختلفة التي يمارسها الإنسان في شتى المجالات، مع تزايد المشاكل البيئية تعقيداً وتشابكاً، كثرت التحذيرات حول مصير الحياة على الكرة الأرضية والتوازن الطبيعي، الأمر الذي يدفع بالإلحاح للتدخل من أجل مواجهة هذه المشاكل البيئية فأخذ بذلك موضوع حماية البيئة مكان الصدارة، وأصبح كذلك من أولى اهتمامات المجتمع على الصعيدين الدولي والداخلي، فعقدت من أجلها العديد من المؤتمرات والاتفاقيات الدولية من أجل ضمان حماية بيئية وتحقيق توازن بيئي لقد بدأ اهتمام العالم بحماية البيئة بشكل رسمي من خلال مؤتمر ستوكهولم عام 1972 ثم تلاه إبرام العديد من المؤتمرات والاتفاقيات الدولية للبحث عن حل لهذه المشكلة الحادة، فكان بذلك مصطلح " التنمية المستدامة " الحل الأمثل لذلك، ولقد تم تكريس هذا المفهوم في قمة الأرض في ريو دي جانيرو سنة 1992، نظراً لاعتبار أن البيئة والتنمية المستدامة مصطلحان متكاملان فالتنمية المستدامة عنصر هام وملزم للبيئة لقد جاء مفهوم التنمية المستدامة كمفهوم بديل وموسع لمفاهيم تنموية سابقة، حيث يتمثل جوهر هذا المفهوم في كيفية تحقيق التنمية الاقتصادية والرفاهية الاجتماعية بأقل قدر من استهلاك الموارد الطبيعية وبالحد الأدنى من أحداث التلوث والضرر البيئي أصبح موضوع تسيير النفايات الحضرية الصلبة من المواضيع المحددة للتنمية المستدامة في جميع دول العالم ومن بينها الجزائر حيث تشهد معظم المدن في الوطن تزايد مستمر في حجم النفايات المطلوب معالجتها و التخلص منها بطريقة آمنة صحيا و بيئيا و اجتماعيا وبتكاليف تكون في مستوى المداخل المتاحة و المداخل المتاحة أو المتوقع إتاحتها.فقد يشكل الارتفاع المستمر في حجم النفايات و تراكمها بشكل فوضوي العديد من الآثار الضارة و الخطيرة كما قد تصبح مورد اقتصادي إذا ما تم تدويرها والاستفادة من الكثير من المواد و المعادن المتواجدة فيها والقابلة لإعادة التدوير والاستعمال لضمان حماية البيئة يجب أن تنظم في نطاق قانوني وهذا ما يعرف بالقانون البيئي الذي يتمثل في مجموعة من القواعد القانونية اللازمة لمنع الإضرار بالبيئة، ومعالجة نتائج ذلك الضرر في حالة وقوعه وتناول البحث مشكلة النفايات المنزلية وأثارها على البيئة والإنسان و كيفية التخلص منها ، لقد تم إسقاط الدراسة على مدينة الشريعة بمكتب النظافة لبلدية الشريعة من خلال خرجات ميدانية لمركز الردم التقني في مدينة الشريعة وقد خلصنا إلى عدة نتائج صنفت إلى نتائج نظرية و نتائج الدراسة تطبيقية.

الإشكالية:

لقد أصبحت قضية النفايات خاصة المنزلية منها واحدة من أهم قضايا العصر وبعد رئيسي من أبعاد التحديات التي تواجهها البلاد، خاصة مع تزايد حجم المنتوجات بطريقة أكثر تطورا وتعقيدا. وهي مشكلة في غاية الخطورة باتت تهدد البشرية وتشكل هاجسا لكل دول العالم خاصة منها دول العالم الثالث، والتي وقفت عاجزة عن وضع سياسة ناجحة لتسيير النفايات الحضرية المنزلية وتقليل أثارها على البيئة وصحة الإنسان.

ومن المدن الجزائرية التي تعاني من هذه الظاهرة نخص بالذكر مدينة الشريعة التي شهدت ارتفاعا كبيرا في عدد سكانها وتوطنت بها مختلف التجهيزات والأنشطة وانعكس ذلك على تعدد النفايات الحضرية المنزلية المطروحة بها وتراكمها وهذا ما دفعنا إلى التساؤل حول الطريقة المثلى للتخلص من النفايات، والتي تمكننا من معالجتها قصد المحافظة على البيئة الحضرية للمدينة.

التساؤل الرئيسي

ماهو واقع وآفاق تسيير النفايات الحضرية المنزلية والمشاكل الناتجة عنها ومدى تأثيرها على

المجال الحضري لمدينة الشريعة؟

ومن خلال هذا التساؤل الرئيسي تتدرج التساؤلات الفرعية التالية:

- ما المقصود بالنفايات الحضرية المنزلية؟ وما هي أهم أنواعها؟
- ما المشاكل الناتجة عن النفايات الحضرية المنزلية؟
- ما هي الحلول المقترحة للتخلص من النفايات الحضرية المنزلية؟
- كيف تؤثر النفايات الحضرية على البيئة وعلى صحة السكان خاصة في مدينة الشريعة؟

الفرضيات

من خلال ما سبق يمكن صياغة الفرضيات الآتية كما يلي:

- عدم توفر الإمكانيات لدى الإدارات ومصالح البلدية، وغياب الوعي لدى السكان في عملية التخلص من النفايات الحضرية والتي تسبب إنتشار التلوث على مستوى مدينة الشريعة.
- سوء تسيير وعدم تطبيق التشريعات البيئية الخاصة بها.
- تدني خدمة تسيير النفايات الحضرية الصلبة.

أهداف الدراسة

- الوعي البيئي لدى السكان ومدى مشاركتهم في إعطاء الحلول لهذه الظاهرة.

- كيفية تسيير النفايات الحضرية المنزلية بالمدينة وكذلك الإمكانيات والوسائل عند الهيئات المعنية في تسيير النفايات الحضرية الصلبة.

- الوقوف أمام الأسباب الحقيقية لانتشار النفايات الحضرية المنزلية في المجال الحضري والبيئة.
أسباب اختيار الدراسة

- إن اختيارنا لموضوع البعد البيئي للتنمية المستدامة وبالأخص تسيير النفايات الحضرية المنزلية لأنه يعتبر أحد أهم مواضيع البيئة، كونه مصدر للتلوث والذي يندرج بصفة مباشرة ضمن تخصص التهيئة الحضرية، ويعد موضوع النفايات من اكبر مشاكل هذا العصر.

- الإهتمام البالغ لمشاكل البيئة على المستوى العالمي والوطني والمحلي.

- معرفة مدى أثر النفايات الحضرية الصلبة على البيئة والإنسان.

- كيفية التخلص من النفايات أو الاستفادة منها.

بالإضافة إلى الغياب الواضح لهذا الموضوع لمنطقة الدراسة على عكس الدراسات المجالية التي نالت الحظ الأوفر.

مراحل الدراسة

- **مرحلة البحث النظري**

في هذه المرحلة قمنا بتشخيص مجال الدراسة والتعرف عليه جيدا وقمنا بالاطلاع على المراجع التي تخدم البحث والموضوع ، وكل ما لها صلة به، وبالاعتماد على برامج علمية متوفرة ARCGIS و GOOGLE EARTH.

- **مرحلة البحث الميداني**

نسعى من خلال مرحلة العمل الميداني بزيارة حول قطاعات عمرا نية لمدينة الشريعة وذلك في زيارات متعددة من أجل التعرف على خصائص المنطقة من جهة والاتصال لمختلف مصالح الإدارات المعنية:

- المصلحة التقنية البلدية.

- المسؤولين والباحثين في مجال موضوعنا.

- مكتب دراسات الهندسة المعمارية الشريعة.

- مركز الردم التقني لمدينة الشريعة.

- مركز الردم التقني لولاية تبسة.

- مديرية البيئة لولاية تبسة.
- بعض الأقسام الفرعية: قسم السكن والتجهيزات العمومية، المحافظة العقارية، قسم البناء والتعمير.
- مكتب النظافة والوقاية (حظيرة العتاد ببلدية الشريعة).

المرحلة الأخيرة

سيتم من خلال هذه المرحلة فرز مختلف المعلومات والمعطيات المتحصل عليها وذلك من خلال توزيع إستمارة إستبيان على سكان منطقة الشريعة، وبعد تحليلها والتعليق عليها بهدف اكتشاف بعض النقائص المسجلة في المنطقة لوضع حلول واقتراحات.

وقد توصلنا أربع فصول رئيسية إقتضتها منهجية البحث المتبعة وهي:

- **الفصل الأول:** الدراسة لتحليلية للمجال المعني.
- **الفصل الثاني:** مدخل للموضوع حيث سنعرض فيه مختلف المفاهيم والمصطلحات التي تساعدنا على الفهم الجيد للموضوع.
- **الفصل الثالث:** إنطلاقا مما توصلنا إليه من الفصلين السابقين واعتمادا على خصائص منطقة الدراسة قمنا بدراسة تطبيقية معرفة واقع وآفاق تسيير النفايات الحضرية المنزلية لمدينة الشريعة واستنتاج أهم انعكاساتها على السكان وعلى البيئة.
- **الفصل الرابع:** تقديم عام لمركز الردم التقني لبلدية الشريعة والتعرف عليه، وإيجاد بعض النقائص والسلبيات التي تخص موضوع النفايات الحضرية وتسييرها بالمدينة واقتراح بعض الحلول المستتجة.

الوسائل المستعملة

- 1- **الملاحظة:** المعاينة والوصف.
- 2- **المقابلة:** الحصول على معلومات وآراء أكثر دقة.
- 3- **الصور الفوتوغرافية:** وهي تكمل وتدعم الملاحظة وتقربنا من الواقع.
- 4- **المخططات:** جداول، أشكال، تقارير.
- 5- **إستمارة الإستبيان:** الخاصة بموضوع الدراسة.

المشاكل والصعوبات

- توسيع مدينة الشريعة وكبر مساحتها.
- التعقيدات الإدارية لدى بعض المصالح.
- قلة المصادر المدونة باللغة العربية.

الفصل الأول:

الدراسة التحليلية لمدينة السريجة

تمهيد:

لكي يدرس أي موضوع وفق منهج علمي يتطلب عرضاً ولو مبسطاً لمفاهيم مختلفة ومصطلحات متعددة حتى لا تكون غامضة، وهذا ما اختص به هذا الجزء الذي يوجز بعض المفاهيم العامة عن التنمية المستدامة، هذا المصطلح الذي وجدناه في عدة مراجع أن أول استعمال له ينسب للوزيرة النرويجية "برنت لاند" سنة 1987 إلا أن تاريخ هذا المصطلح وأصله أقدم بكثير من ذلك، كما سقنا بعض المفاهيم حول النفايات الحضرية كتعريفاتها ووظائفها ومختلف أطرها القانونية.

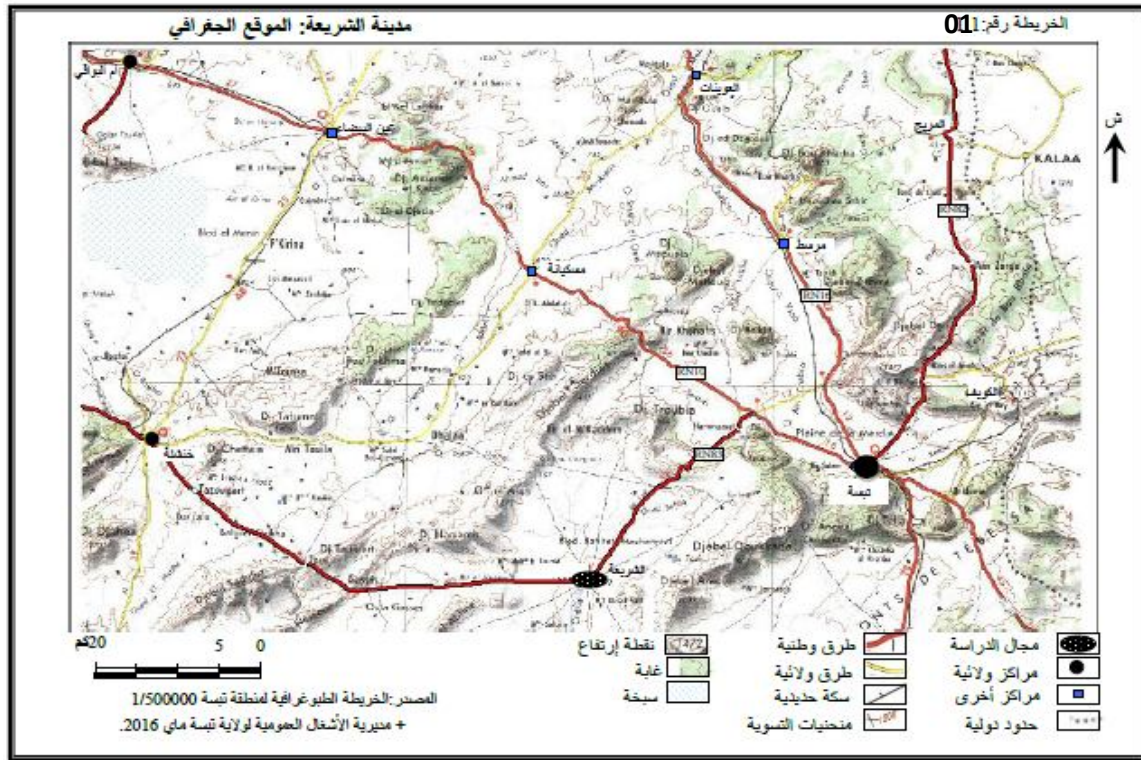
أولاً: الدراسة التحليلية

تمهيد:

للتمكن من دراسة أي موضوع في الوسط الحضري لابد من التعرف على مجال الدراسة وتحليله لما لذلك من أهمية في فهم الوضع الراهن، فكان لابد من الإحاطة بجميع المعطيات الفيزيائية للمدينة وبالأخص تلك التي لها علاقة بموضوع دراستنا، كي تساعدنا على التوصل إلى نتائج واقعية وصحيحة فيما يخص النفايات الحضرية نخص بالذكر المنزلية منها.

1- الموقع الجغرافي والإداري¹

- **الموقع الجغرافي:** بلدية الشريعة هي إحدى بلديات ولاية تبسة، تقع جنوب غرب الولاية وتبعد عنها بحوالي 50 كلم يربطها محور الطريق الوطني رقم 83 (الخريطة رقم 01) وتعتبر الشريعة من أكبر بلديات الولاية من حيث عدد السكان، حيث قدر حسب الإحصاء العام للسكان والسكن لسنة 2008 بـ: 75344 نسمة منهم 66160 نسمة في التجمع الرئيسي للمدينة، ولقد ارتقت إلى مصاف بلديات الوطن سنة 1958م ثم ارتقت في مصاف الدوائر من خلال التقسيم الإداري لسنة 1974.



- **الموقع الإداري:** تقع في مجال الدراسة بالجنوب الغربي للولاية ويتربع على مساحة إجمالية قدرها 317.89 كلم²، كما أن بلدية الشريعة لها حدود إدارية تتمثل في:

¹- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة (الرحلة الأولى) أوت 2014.

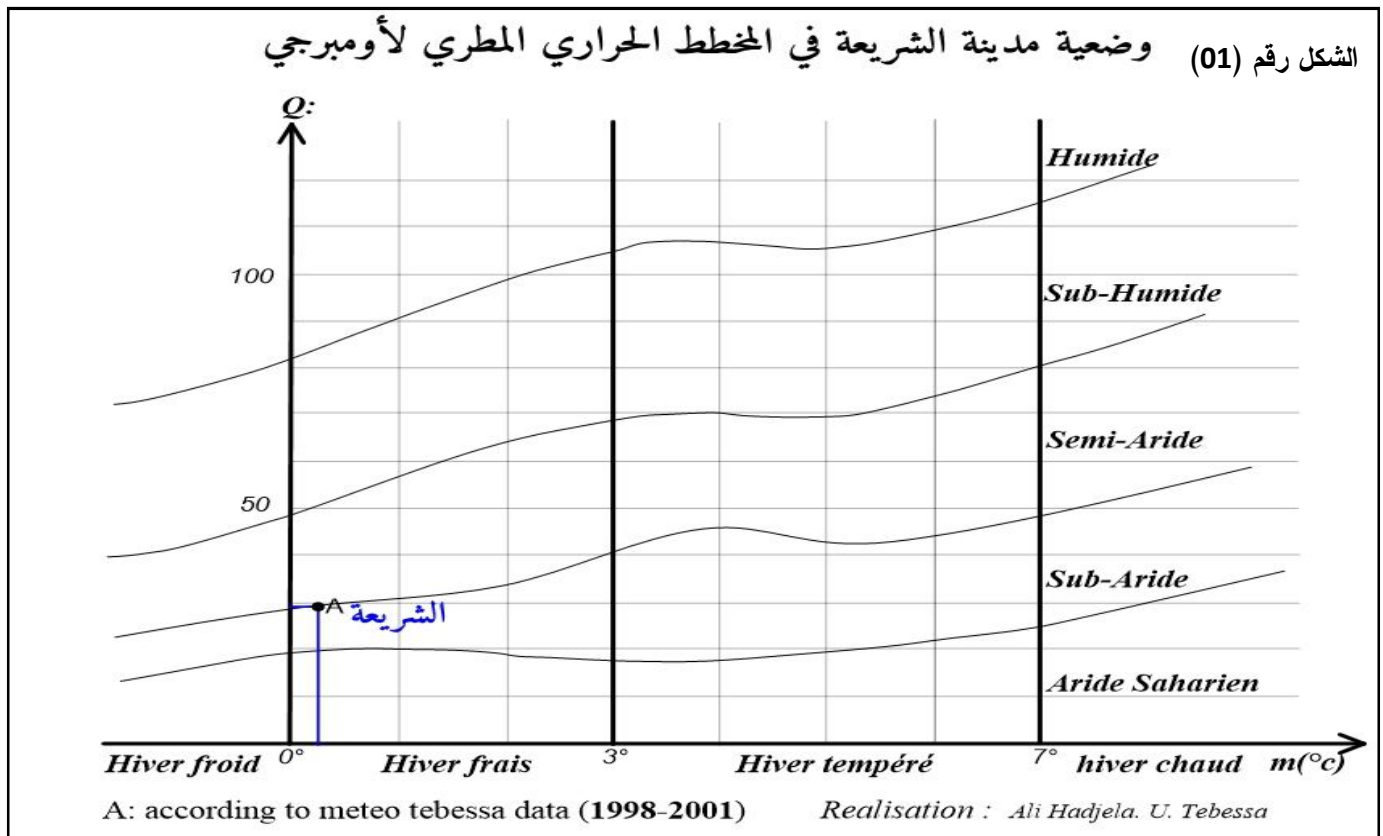
توفر بعض المعطيات المناخية الخاصة بالمدينة مثل درجة الحرارة الدنيا لأبرد شهر في السنة فقد كنا ملزمين باعتماد ما توفر من معطيات مناخية وهي تمتد بين سنتي 1998 و 2001 رغم قصر السلسلة الاحصائية كما يتبين من الجدول (03).

الجدول (01): يمثل توزيع متوسطات درجة الحرارة والتساقط على أشهر السنة لمدينة الشريعة

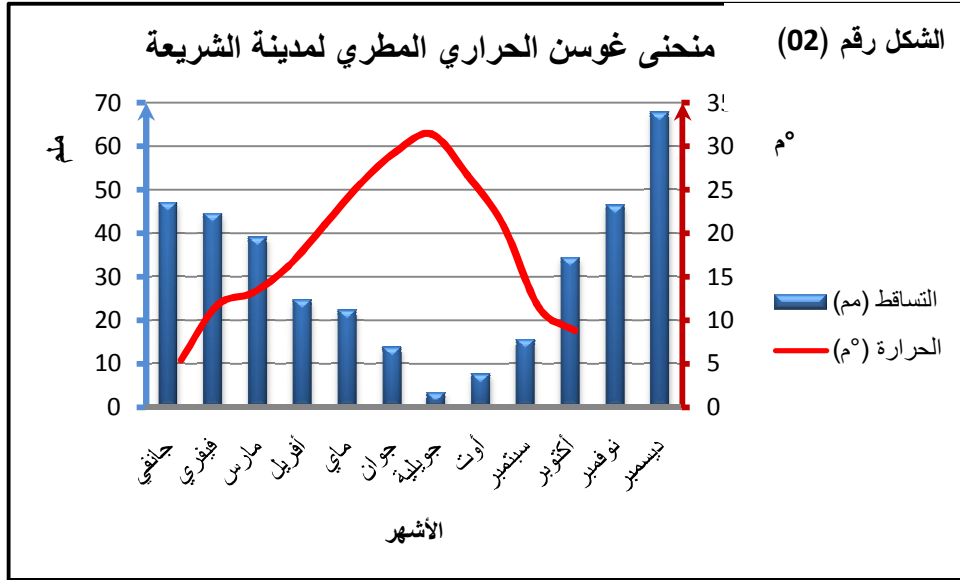
الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الحرارة °م	5.46	11.71	13.13	16.28	20.95	25.67	29.35	31.4	26.72	21	11.45	8.82
التساقط مم	46.96	44.51	38.98	24.56	22.29	13.68	3.20	7.49	15.40	34.34	46.36	67.69

المصدر : محطة الأرصاد الجوية تبسة 1998-2001

وعلمنا بأن درجة الحرارة الدنيا لأبرد شهر في السنة هي: 0,21°م وكذا درجة الحرارة القصوى لأحر شهر في السنة هي 42,21°م وأن كمية التساقط السنوي هي: 365,46 ملم أمكننا استعمال معامل أومبرجي (29,58) الذي بين انتماء المدينة إلى النطاق المناخي شبه الجاف ذو شتاء شبه بارد، أنظر وضعية المدينة في الشكل البياني الحراري المطري لأومبرجي التالي.



تمتد فيه الفترة الجافة إلى 06 أشهر ، ارتفاع الحرارة صيفا يؤدي لتخمر المواد العضوية المرتبطة بالنفايات الحضرية وخاصة ان المدينة تعاني من سوء التهئية ان لم نقل انعدامها وتشوه في المنظر العام وعليه فمن الضروري ان تولى عملية جمع النفايات الحضرية المنزلية عناية خاصة لتفادي تلوث المحيط وانتشار الأمراض و تكاثر الحشرات .



المصدر : محطة الأرصاد الجوية - تبسة+ معالجة الطالبتين.

- سجلت أقصى كمية تساقط في شهر ديسمبر بـ 67.69مم وأدنى كمية تساقط في شهر جويلية بـ 3.20مم.

- الفصل الأكثر تساقط يخص فصل الشتاء بـ 159.16 مم.

- الفصل الأكثر جفاف خص فصل الصيف بـ 24.37مم.

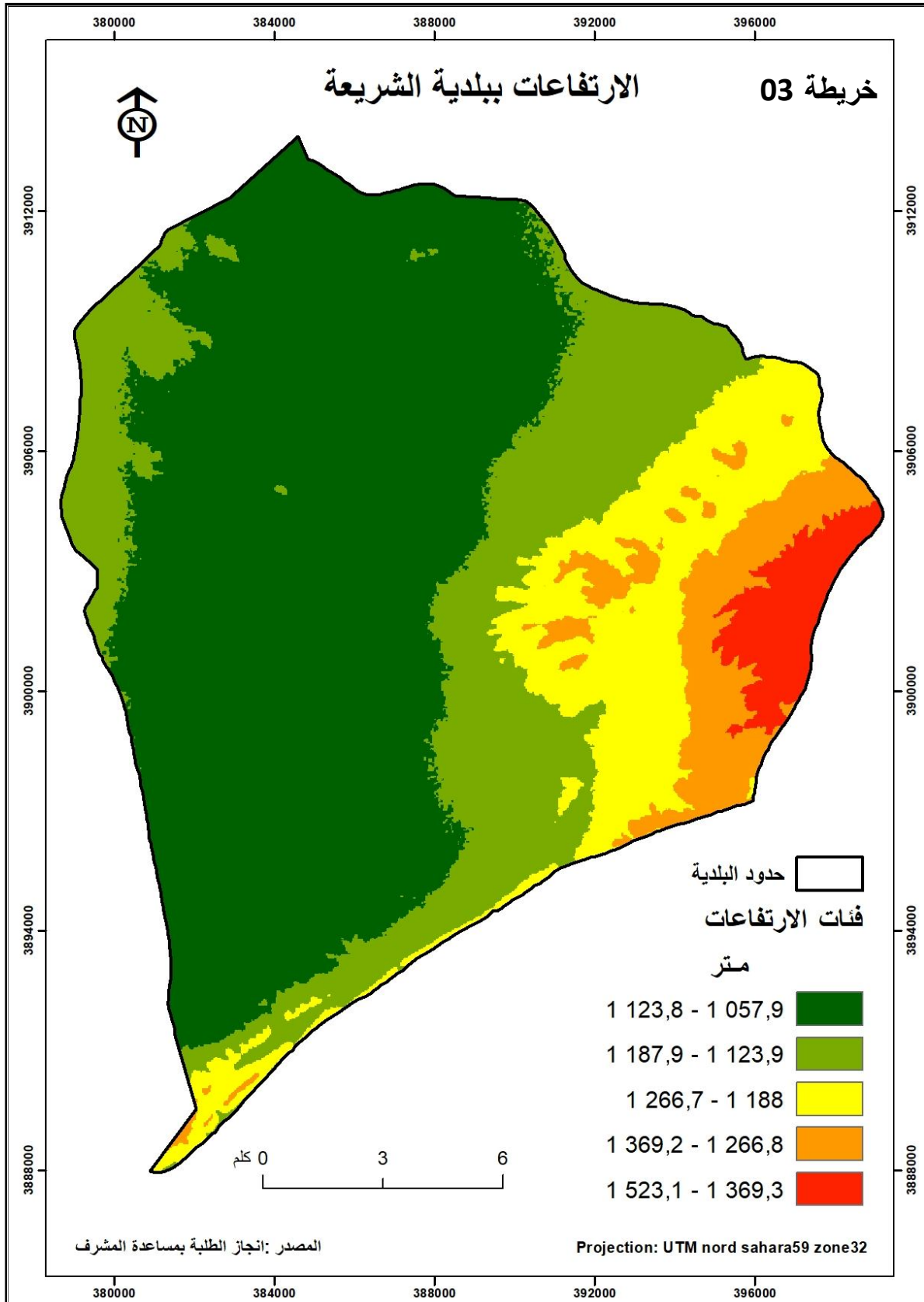
تتميز منطقة الشريعة بمدى حراري كبير يصل إلى 25,94 درجة، حيث سجلت أقصى درجة حرارة في شهر أوت 31.4 درجة وأدنى درجة حرارة في شهر جانفي 5.46م° وهذا ما يدل على قارية المنطقة.

وهو ما يعني ارتفاع حرارة فصل الصيف مما يسرع عملية تحلل المواد العضوية للنفايات وانتشار الروائح الكريهة كما أشرنا اليه سابقا ، على عكس فصل الشتاء الذي تتراوح فيه درجة الحرارة القصوى بين 10.71 و 18.69 درجة وهي أكثر بكثير من درجة الحرارة الدنيا التي تبلغ 0.21 في شهر جانفي وتصل إلى عتبات الصقيع غير مواتية للزراعة.

بالتالي فإن التبخر منخفض خلال فصل الشتاء ومن ناحية أخرى فإن متوسط درجة الحرارة

القصوى سجلت في شهر أوت 42.21 درجة مئوية وارتفاعها يسبب جفاف المدينة.

التضاريس : يميز مدينت الشريعة بصفة عامة الطابع السهلي ، عدا المنطقة الشرقية أين يزداد الارتفاع



وقد امكنا تمييز الفئات التالية للارتفاعات :

الارتفاعات : يقدر أدنى ارتفاع على مستوى البلدية بحوالي 1057.9 مترا بالجزء الشمالي في حين يبلغ متوسط الارتفاعات 1266.7 وباستعمال برامج نظام الإعلام الجغرافي أمكن تمييز 5 فئات للارتفاعات على مستوى بلدية الشريعة وهي:

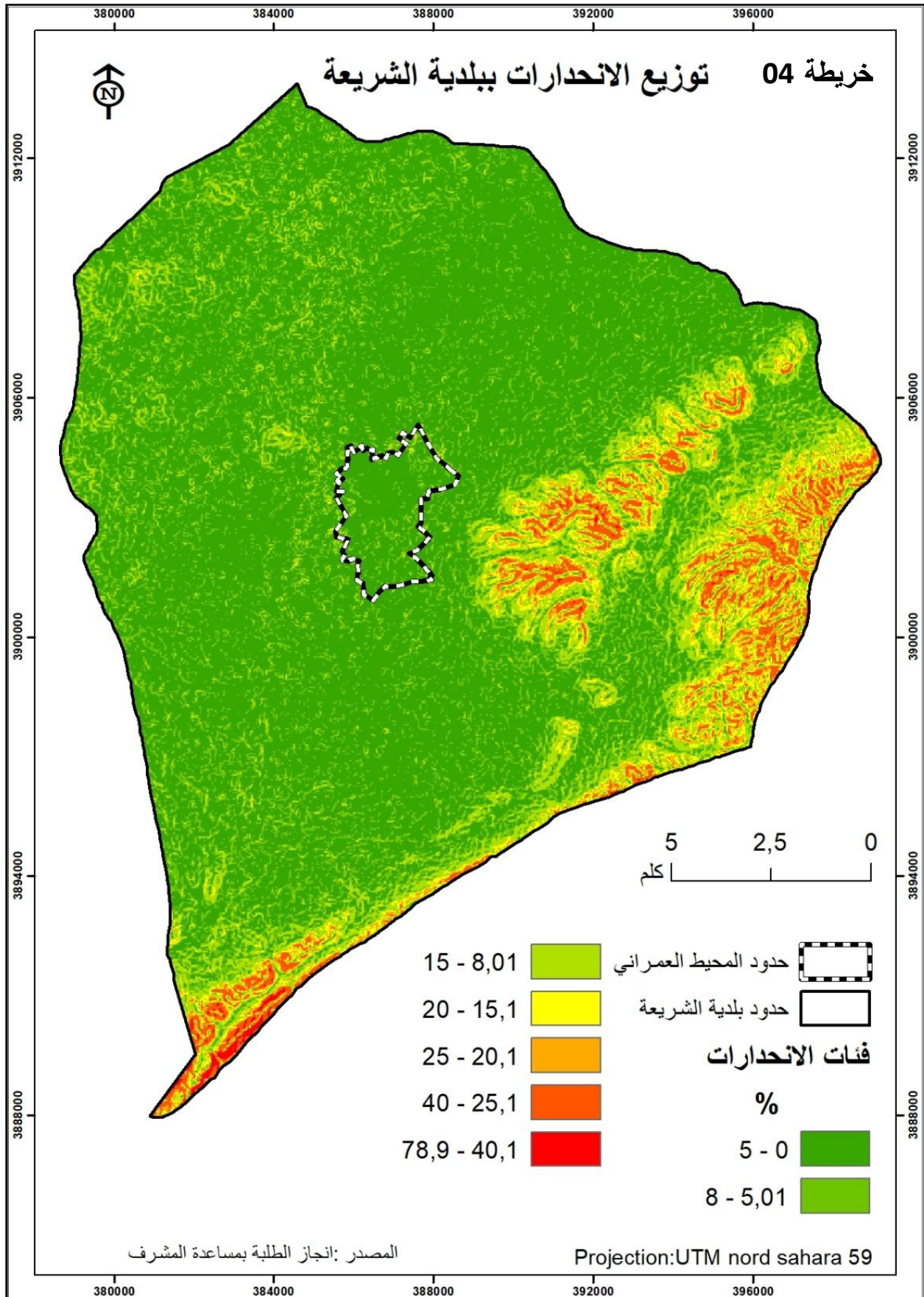
الفئة الأولى : تتراوح الارتفاعات بها بين 1057.9 متر و 1123.8 متر فوق مستوى البحر وتشكل 63.7 % وتتوافق مع الجزء الشمالي للبلدية.

الفئة الثانية : بارتفاعات تتراوح بين 1123.9 متر و 1187.9 وتأتي بعد سابقتها من حيث النسبة التي تشغلها داخل البلدية ب 43.2 %

الفئة الثالثة : بارتفاعات تتراوح بين 1188 و 1266.7 متر وتشغل ما نسبته 16,03% من تراب البلدية معظمها

الفئة الرابعة : ذات ارتفاعات من 1266.8 الى 1369.2 متر تشكل ما نسبته 15,03%

الفئة الخامسة : ذات ارتفاعات من 1369.3 مترا 1523.1 مترا تشكل نسبتها 10,26% وتعتبر الأراضي التابعة للفئتين الأخيرتين أراضي جبلية صعبة وتشكل عائقا في وجه التوسع العمراني جنوبا .
أنظر خريطة الارتفاعات لبلدية الشريعة .



الانحدارات: تعتبر من أهم العوامل التي تتحكم في قابلية الأراضي للتعمير، وتحليل أشكال الاستخدامات ونوعها علما أن أي تدخل إصطناعي على الانحدارات يكلف أموالا باهضة، ويمكن تمييز أربع فئات رئيسية من حيث درجة الانحدار تعتمد لأهميتها في إعداد مخططات التهيئة.

الفئة الأولى من (0-05%) - الفئة الثانية (5.01-8%) - الفئة الثالثة (8.01-15%) - الفئة الرابعة (أكثر 20%).

كما سنتطرق لفئات الانحدار على مستوى بلدية الشريعة بشكل تفصيلي إعتقادا على نظام الإعلام الجغرافي ونماذج رقمية بتواتر m30 أي أننا سنقسمها إلى سبع فئات وفق ما توضحه الخريطة رقم (06).

الفئة الأولى (0-05%): أراضي أغلبها زراعية وهي معرضة بحكم إستوائها للفيضانات وتطرح أشك الا متعلقة بنشر شبكات الصرف الصحي والمياه الصالحة للشرب.

الفئة الثانية (05-08%): وتعتبر هذه الأراضي صالحة للتعمير، ذات إنحدار يساعد على مد الطرقات والشبكات.

الفئة الثالثة (8-15%): ترتفع بها نسبيا تكاليف البناء ومد الشبكات التقنية.

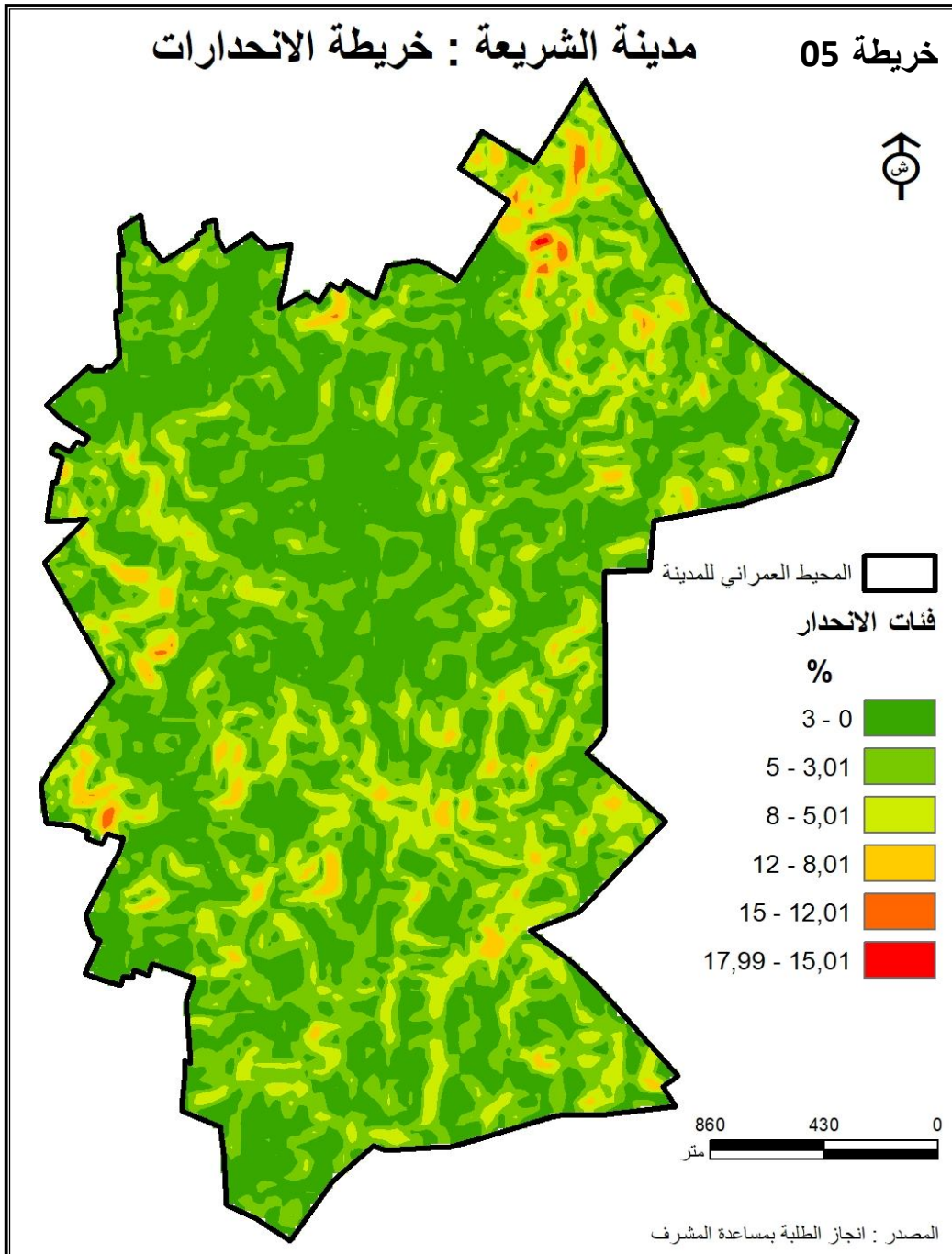
الفئة الرابعة (15-20%): نجدها في جنوب المدينة خاصة بالمنحدرات الجبلية.

الفئة الخامسة (20-25%) - الفئة السادسة (25-40%). - الفئة السابعة (40-78%).

خصائص الموضع:

نقتصر في تناولنا لخصائص الموضع على دراسة توزيع الانحدارات و صلاحية الاراضي للبناء
 اعتمادا على الخصائص الجيوتقنية.

الانحدارات بمدينة الشريعة: يغلب على المدينة الطابع السهلي وخاصة في الجزء الشمالي ووسط المدينة



ثانياً: الدراسة الجيوتقنية:¹

تعتبر الدراسة الجيوتقنية من أهم الدراسات التي تكشف لنا عن الإمكانيات الأولية في تحديد الأراضي الصالحة والغير صالحة للبناء، حيث تبين الميزة الأساسية للتربة وكيفية عمليات التعمير، في كيف تكون الأساسات التي تبنى عليها المباني، كما تبين لنا المناطق الشديدة الانحدار والتي يمكن أن تكون عائقاً أمام النمو العمراني أو يكون التعمير بها مكافئاً جداً من الناحية المالية، وقد تم تقسيم مجال الدراسة حسب قابلية التعمير كالتالي:

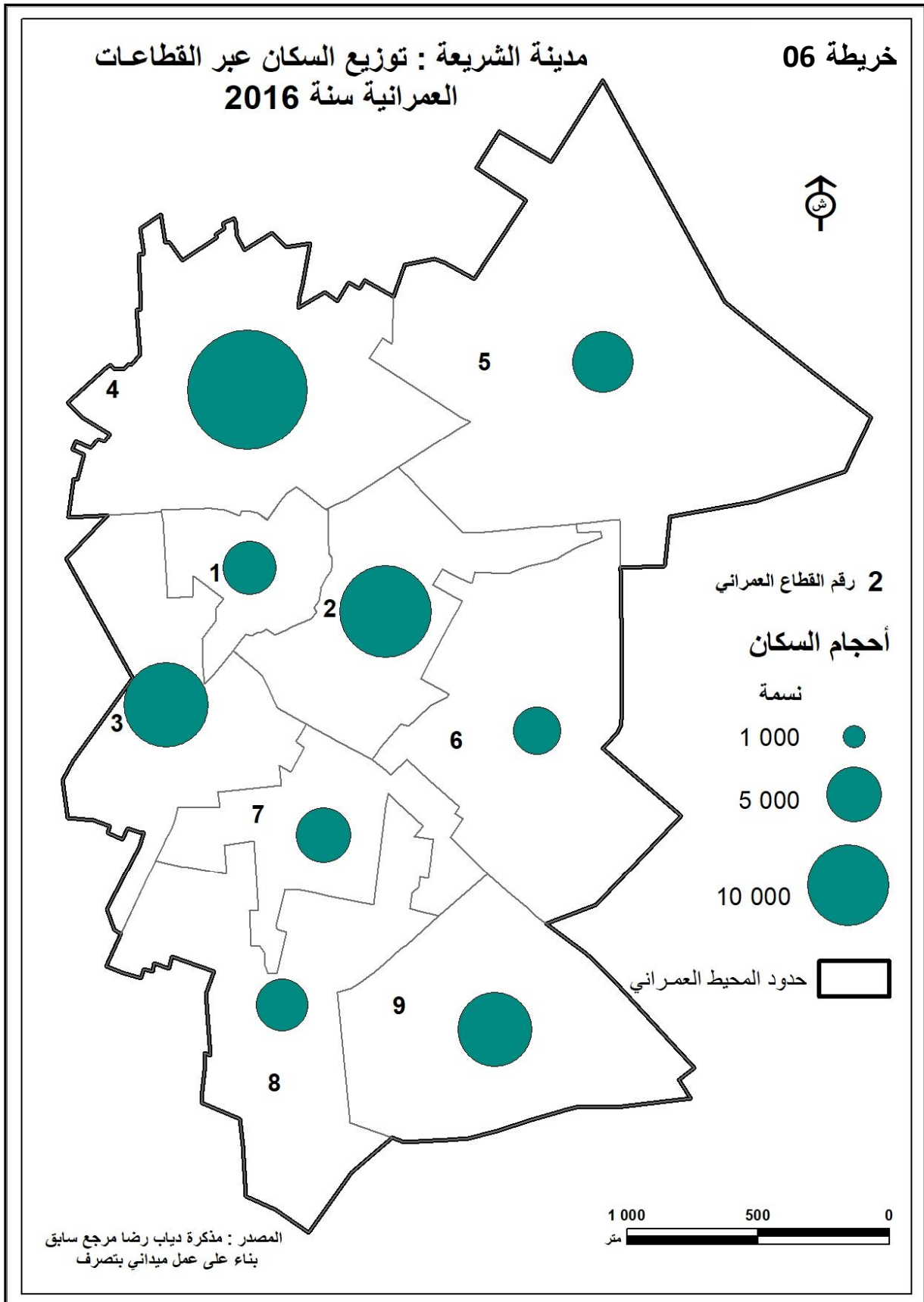
• **أراضي قابلة للتعمير:** تمثل أراضي الجهة الوسطى والغربية من التجمع الرئيسي، تتميز بنسبة انحدار ضعيفة جداً أقل من 03% أما خصائصها الجيوتقنية فهي عبارة عن تكوينات رسوبية والمتمثلة في الطمي والحصى وكثلاً من الحجر الكلسي، كما تتميز بكونها مستقرة، وعليه فإن هذه الأراضي تسمح بتشديد مختلف البناءات الكبيرة ذات الطوابق المتعددة.

• **أراضي قابلة للتعمير بشروط:** نجدها في كامل الأراضي الشرقية، تكويناتها عبارة عن طين طمي، من الناحية الطبوغرافية ذات نسبة انحدار ضعيفة كما تتميز بكثرة المجاري المائية العشوائية وعليه فهي تتطلب عمليات تهيئة واسعة من أجل الحد من توسعها، كما ننصح بخلق قناة حماية المدينة من الفيضانات.

1- الدراسة السكانية:

تعتبر الدراسة السكانية من أهم العناصر التي ينبغي أن يولى لها الاهتمام نظراً للعلاقة التي تربطها بجميع مكونات المجال سواء الطبيعية أو الاقتصادية أو العمرانية، وتكمن أهمية دراسة السكان في معرفة عددهم وكيفية توزيعهم في المجال، كما تفيدنا معرفة معدلات النمو والتراكيب العمرية والنوعية للسكان في تقدير أعدادهم مستقبلاً مما سوف يمكننا من تقدير كل احتياجاتهم المختلفة.

¹- نفس المرجع السابق.



خريطة تبين لنا توزيع السكان عبر القطاعات العمرانية سنة 2016 نلاحظ من خلال الخريطة ان أحجام السكان الموزعة بـ 10000 نسمة نخص بالذكر المتواجدة والموزعة بالقطاع (04) خاصة يليه القطاع الثاني من حيث الكثافة وهذا إلى نسبة السكان والنشاط المتواجد فيه والقطاع الثالث والموازي للقطاع الثاني من حيث الكثافة ويليه القطاع رقم (09) بنسبة أقل وباقي القطاعات تأتي موزعة على التوالي: القطاع الخامس ثم القطاع السابع والثامن، السادس، الأول بنسبة ليست متباعدة.

1-1- التطور السكاني:

ما توفر لنا من معطيات بالنسبة لتطور سكان مدينة الشريعة منذ الإحصاء العام للسكن والسكان لسنة 1977 إلى غاية سنة 2017 "تقارير إحصائية" ومنه يمكن تمييز المراحل التالية لتطور سكان المدينة كما يلي:

• المرحلة الأولى (1977-1987):

تميزت هذه المرحلة عن غيرها بنمو سكاني سريع جدا حيث كان عدد السكان سنة 1977 في حدود 10434 نسمة، لينتقل إلى 32953 نسمة سنة 1987 أي أن عدد السكان راد بأكثر من الضعف في مدة عشر سنوات (10) وبمعدل نمو كبير فاق 12 في المائة لكل سنة، وهو أكبر من ضعف المعدل الوطني لنفس الفترة المقدر بـ 5.46%²، وهذا راجع إلى أن الترقية الإدارية لبلدية الشريعة إلى مصف الدوائر،

جدول رقم (02): التطور السكاني لمدينة الشريعة (1977-2015)¹

السنوات	1977	1987	1998	2008	2015
التعداد (عدد السكان)	10434	32953	53645	66160	74344
معدل النمو	/	12,19%	4,53%	2,12%	1,29%

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية لولاية تبسة 2013 + PDAU 2015 + معالجة المعطيات سبتمبر 2017.

الأمر الذي كان عاملا ومحفز أساسيا إلى جذب للسكان.

• المرحلة الثانية (1987-1998):

أما فيما يخص المرحلة الثانية فقد بدأت زيادة عدد سكان المدينة في الاستقرار بمعدل نمو سنوي 4.53%، انتقل عدد السكان من 32953 نسمة سنة 1987 إلى 53645 نسمة سنة 1998 وهذه الزيادة منخفضة مقارنة بمعدل نمو سكان المدينة للمرحلة التي سبقتها، وهذا راجع لعدة أسباب أبرزها التحول

¹ - الإحصاء العام الخامس للسكن والسكان، معطيات إحصائية 2008.

² - الديوان الوطني للإحصاء، 1998.

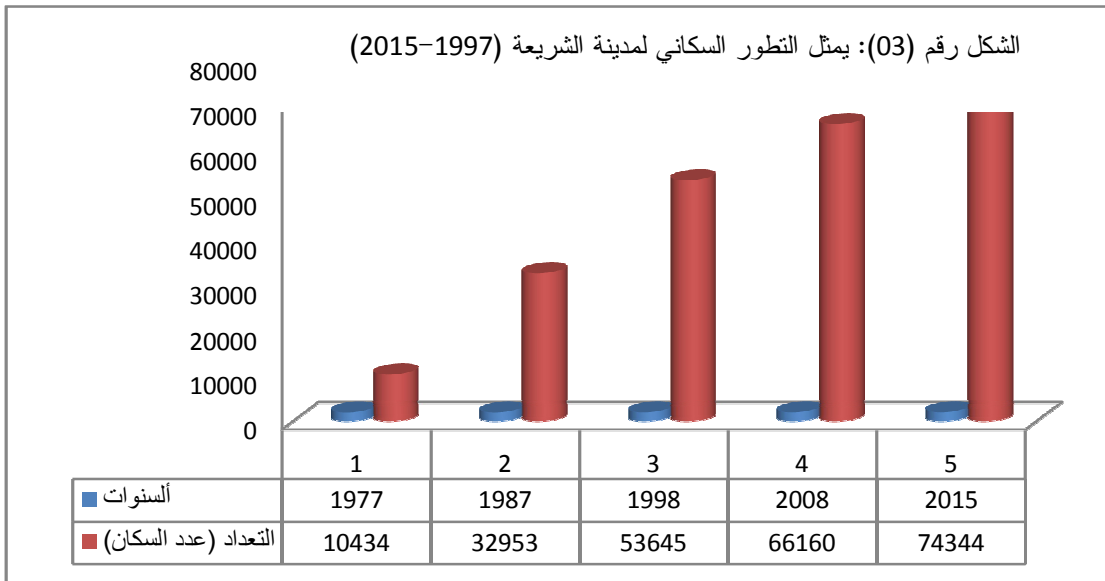
الديمغرافي الذي عرفته الجزائر (الانتقال إلى نظام ديمغرافي حديث) يتميز بانخفاض نسبي المواليد والوفيات في آن واحد.

• المرحلة الثالثة (1998-2008):

ظهر في هذه المرحلة ما يسمى بتأخر سن الزواج، وتحديد النسل لدى العائلات، عمل على خفض معدل نمو سكان المدينة في هذه الفترة إلى أدنى من نصف معدل الفترة السابقة 2.12% إلا أن هذا المعدل يظل مرتفعا إذا قورن بالمعدل الوطني لنفس الفترة 1.6%¹، أو حتى معدل نمو الولاية 1.7% ليتحول عدد سكان مدينة الشريعة من 53645 نسمة سنة 1998 إلى 66160 نسمة سنة 2008.

• المرحلة الرابعة (2008-2016):

من خلال تقارير مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية إلى غاية سنة 2013 قمنا بتقدير سكان المدينة لسنة 2016 باستعمال معدل نمو 1.68% لكل سنة وهو متوسط المعدل السنوي لنمو سكان ولاية تبسة لسنة 2008 ليقدر من خلال هذا عدد سكان مدينة الشريعة لسنة 2016 بحوالي 74346 نسمة.²



المصدر: تم الحصول على عدد سكان المدينة سنة 2015 باستعمال القانون:

$$\text{معدل النمو} = \sqrt[n]{\frac{C_0}{C_1}} - 1 \times 100$$

ن: عدد السنوات بين التعدادين

ح0: عدد السكان في التعداد السابق

¹ - المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة 2015 المرحلة الثانية والثالثة.

² - ذياب رضا، البعد البيئي للتنمية المستدامة بمدينة الشريعة "حالة تسيير المساحات الخضراء"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر، الشعبة: تسيير التقنيات الحضرية التخصص: تسيير الجماعات المحمية و الحوكمة، جامعة قسنطينة، 2015-2016، ص 19.

ح1: عدد السكان في التعداد اللاحق.

تركيب السكان :

1-2- التركيب العمري والنوعي لبلدية الشريعة حسب تقديرات 2012:

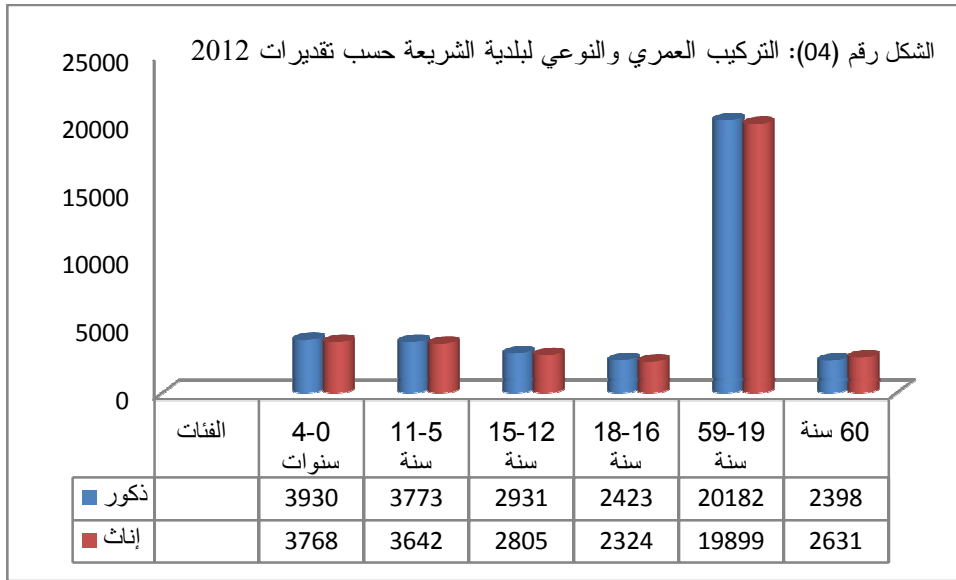
التركيب العمري: يعتبر التركيب العمري والنوعي للسكان من العناصر الأساسية في التحليل الديمغرافي حيث يفيدان في معرفة ما تمتلكه البلدية من موارد بشرية وارتباطها بالقوة الإنتاجية ومدى فاعليتها ولهذا يعتمد المخططون عليها في تقدير الاحتياجات المستقبلية سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية لكل فئة من الفئات العمرية.

جدول رقم (03): التركيب العمري والنوعي لبلدية الشريعة حسب تقديرات 2012

المجموع	إناث	ذكور	الجنس
			الفئات
7698	3768	3930	4-0 سنوات
7415	3642	3773	11-5 سنة
5736	2805	2931	15-12 سنة
4747	2324	2423	18-16 سنة
40080	19899	20182	59-19 سنة
5028	2631	2398	60 سنة
70704	35069	35636	المجموع

المصدر: بلدية الشريعة - مونوغرافيا ولاية تبسة.

من خلال الجدول يتضح لنا أن التركيب العمري والنوعي لبلدية الشريعة حشسب تقديرات 2012 من خلا المتغيرين الذكور والإناث بمختلف الفئات العمرية من الفئات (4-0 سنوات إلى 60 سنة)، حيث نلاحظ من خلال الجدول تقارب نسبي في عدد الاناث والذكور في كل الفئات العمرية والمكونة من 6 فئات .



المصدر: من إنجز الطالبتين بالإعتماد على Excel

من خلال الجدول السابق يمكننا تحديد الفئات العمرية التالية:

- الفئة العمرية الأولى (0-4 سنوات): وهي فئة الأطفال وقدرت في البلدية بـ 8766 نسمة أي بنسبة 10.89% من إجمالي سكان البلدية.

- الفئة الثانية (5-18 سنة): وهي الفئة المتمدرسة في كل الأطوار التعليمية ويقدر عددها في مجال الدراسة بـ 20382 نسمة وهي تمثل 25.31% من إجمالي السكان وهي تمثل فئة معتبرة من المجتمع ما يستدعي إنجاز هياكل وتجهيزات مدرسية لاستقبال هذه الشريحة السكانية وإعطائها أكبر قدر من الرعاية.

- الفئة الثالثة (19-59 سنة): وتعرف بالفئة النشطة وهي تمثل أعلى نسبة بـ 56.69% أي 45644 نسمة وتعتبر هذه النسبة دليل على وجود طاقات شبانية هائلة في البلدية يجب الاهتمام بها ومراعاة احتياجاتها حسب الإحصائيات 2015.

- الفئة الرابعة (60 سنة فأكثر): وهي فئة الشيوخ والتي تقدر بـ 5727 على مستوى مجال الدراسة وهي بذلك تسجل أدنى نسبة 7.11% كما هو الحال بالنسبة للمجتمع الجزائري.

2- الكثافة السكانية والسكنية:

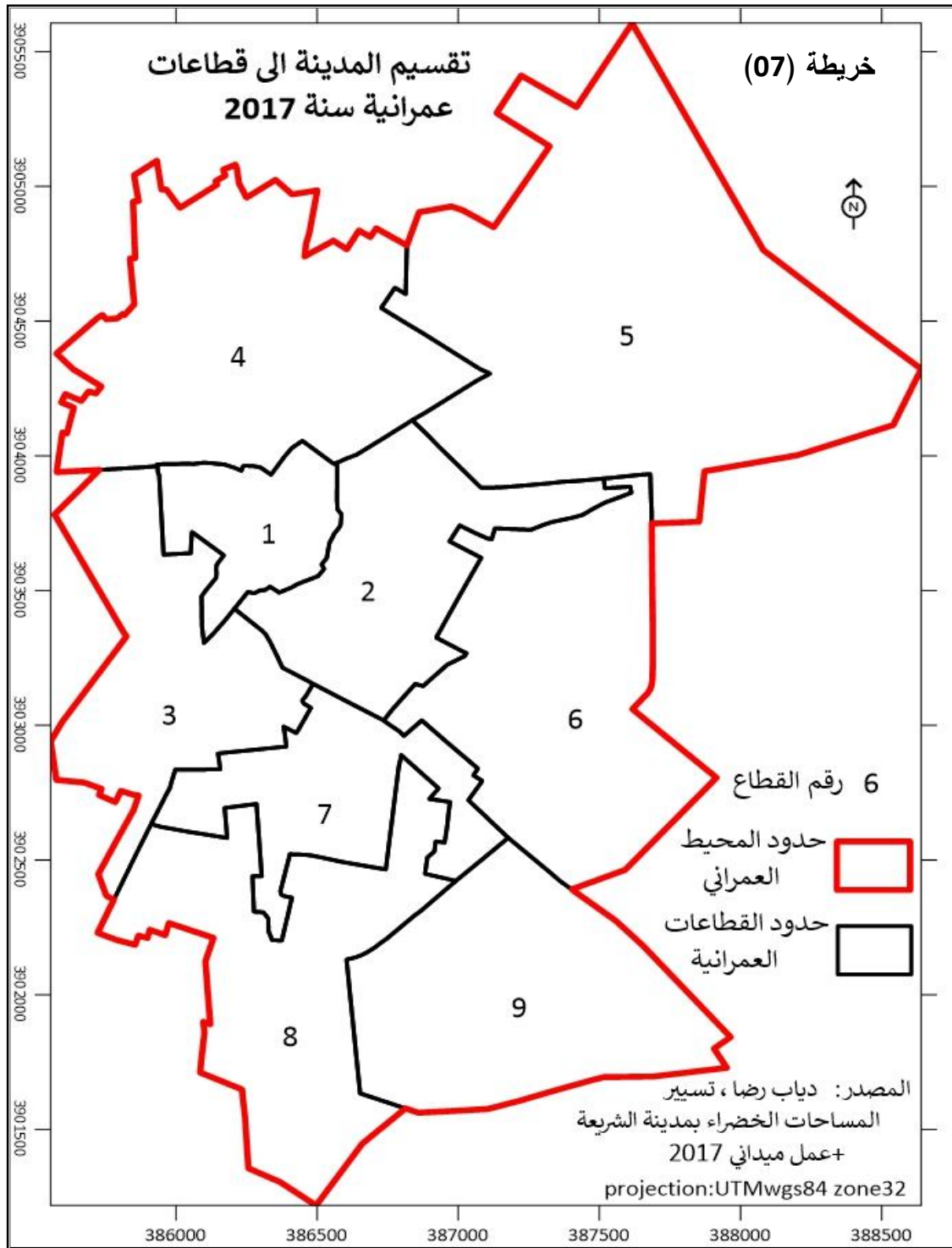
- تقسيم المدينة إلى قطاعات عمرانية:¹

لكي نتوصل إلى نتائج واضحة وذات جدوى للوضع الراهن عمدنا إلى تحديد محيط تدخل لدراستنا دون المحيط العمراني المحدد في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير هذا حتى تكون للمساحات والكثافة

¹- ذياب رضا، مرجع سابق، ص ص 19-20.

السكانية والسكنية وغيرها من الدراسات المجالية ذات معنى ومصداقية أكبر، وقد قسم المجال إلى تسعة قطاعات عمرانية كما تبينه الخريطة، واعتمدنا في تقسيمنا هذا عدة معايير أهمها:

- المحاور والطرق المهيكلية للمجال الحضري.
- الشكل العمراني ومورفولوجية البناء.
- أنماط وأنواع المساكن الغالبة في الأحياء.
- مخططات شغل الأراضي المهيكلية للمجال المدروس.
- الفترات التاريخية التي يعود إليها البناء.
- نوع التجمعات السكانية.



3- الدراسة العمرانية: تهيكل مدينة الشريعة بواسطة عدة محاور رئيسية، تضمن ربط الاتصالية داخل وخارج إقليمها، وتتمثل أساسا في الطريق الوطني رقم 83 الرابط تبسة بخنشلة مرورا بمجال الدراسة، الطرق الولائية رقم 01 الرابط الشريعة ببلدية ثليجان و رقم 05 الذي يربط مجال الدراسة ببلدية الماء لبيض، كما نجد بعض الطرق البلدية والتي تربط المشاتي بالتجمع الرئيسي.

3-1- الشبكة العمرانية لبلدية الشريعة: تتكون بلدية الشريعة من تجمع رئيسي وهو مقر الدائرة والبلدية بالإضافة إلى التجمع الثانوي أولاد البهلول الواقع غرب التجمع الرئيسي الشريعة.

كما نجد عدد من المشاتي: كمشتة مشنتل، البراهمية، أولاد عبد الله، أولاد خليفة،... الخ.

- **التجمع الحضري الرئيسي الشريعة:** يتوسط التجمع الرئيسي الشريعة المجال البلدي، يتموضع ضمن منطقة سهلية ذات انحدارات متوسطة، ويخترقه العديد من المحاور المهمة، وهي الطريق الوطني رقم 83 والطرق الولائية رقم 01 و 05، إضافة إلى مجموعة من الطرق التي تحقق عنصر الربط والاتصالية بمختلف الاتجاهات.

من الناحية الطبيعية فإن موضع المدينة معرض لخطر الفيضانات، وبالرغم من إنجاز حاجز حماية، يحيط بالمدينة من الجهات الثلاث الجنوبية، الشرقية والشمالية، فإن مدينة الشريعة تعرف أمطارا كبيرة تسبب في عدة أخطار وما تعانيه أحياء المدينة من خلال السيول الجارفة التي أغرقتها في الأوحال، إثر انسداد قنوات الصرف الصحي وبالوعات المياه.

- **نمط ومورفولوجية المباني:** من خلال معاينتنا الميدانية للنسيج الحضري لتجمع الشريعة، وجدنا أنه يتميز بتركيبة منظمة يغلب عليها السكن الفردي، مع وجود السكن الجماعي، والمرافق العمومية، حيث تلعب شبكة الطرق الموجودة دورا مهما في ربط مختلف مناطق النسيج، وخلق نوع من الانسجام والتناسق بين مختلف مكونات المجال الحضري من إطار مبني، مساحات،...

• **الأنماط العمرانية التاريخية التلقائية القديمة:** وتتواجد في أغلب الأحيان في الكتلة العمرانية القديمة من المدينة وتحتوى على نسيج عمراني متصل يصعب تمييزه وهو نمط تخطيطي لا يستطيع أن يلبي المتطلبات الحالية للمدينة المعاصرة حيث تتعدد فيه المشاكل التخطيطية.¹

• **الأنماط العمرانية الحديثة والمعاصر:** وتتواجد في أغلب الأحيان عند أطراف الكتلة العمرانية للمدينة المعاصرة وقد ظهرت فيها بعض ملامح التغيير عن الأنماط التلقائية القديمة فهي تبدو أكثر تنظيما وتحقيقا للمتطلبات الحالية للمدينة.

¹ - المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير جويلية 2015، المرحلة الثالثة.

• **الأنماط العمرانية العشوائية:** وتتواجد في أغلب الأحيان عند أطراف الكتلة العمرانية للمدينة القائمة، وهي لا تخضع لأي ضوابط أو قيود تحكم تخطيطها أو تسيطر عليها أو تنظمها، وهي تعاني من العديد من المشاكل العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

• **الأنماط العمرانية الريفية:** وهي تتواجد عند أطراف الكتلة العمرانية للمدن القائمة أو قرب حدودها الخارجية، ويغلب عليها الأسلوب الريفي بكل مقوماته، وهي بيئات عمرانية متدهورة تخطيطيا وغير صحية تشكل بتواجدها خطرا بالغا على استقرار المدينة القائمة.

وقد سمحت لنا المعاينة الميدانية لمقر دائرة وبلدية الشريعة بتكوين فكرة واضحة عن ملامح

النسيج الحضري القائم والمشكل أساسا من:

1- السكن الفردي:

أ- **السكن الفردي القديم:** وهو أصل النواة الاستعمارية ويشكل حاليا وسط المدينة، يتميز هذا النوع من السكن بسقف قرميدي ومبني بالحجر، وحالته تختلف ما بين المتداعي (المتدهور) والمتوسطة بفعل الفترة التي بني فيها، كما نجد أن بعض المساكن التقليدية طرأت عليها بعض الترميمات.

ب- **السكن الفردي الحديث المنظم:** وهو الناتج عن مختلف التوسعات التي عرفها التجمع الحضري الرئيسي "الشريعة" في الفترة الأخيرة، وقد لعبت طبيعة الملكية العقارية في هذا النمط من أنماط السكن، حيث نجد: التخصيصات: - تخصيص النور 01 - تخصيص النور 02 - تخصيص النور 03 - تخصيص النهضة - تخصيص المنظر الجميل - تخصيص أول نوفمبر - تخصيص المستقبل - تخصيص النصر - تخصيص محمود الشريف - تخصيص الفجر - تخصيص الجرف - تخصيص البلدي رقم 01 - تخصيص البلدي رقم 2، بالإضافة إلى حي 250 مسكن .

بالإضافة إلى وجود تخصيصات مبرمجة تتمثل في:

- تخصيص لعجال عمر.

- تخصيص طريق المحدة

- تخصيص مبرمج 01.

- تخصيص مبرمج 02.

- تخصيص لمباركية.

- تخصيص طريف المستحية.

ج- السكن الفردي العشوائي: يتمثل في حي سوق الفلاح، أحمد بن علي، شبوخي 1 و 2، ناجي ناجي، ابن باديس المنطقة المحصورة بين الطريق الوطني رقم 83 وتخصيص محمود الشريف، بالإضافة إلى حي البراهمية و لمباركية اللذان هما في طور الإنجاز.

2- السكن الجماعي:

السكن الجماعي هو نوع من المساكن الموجودة بشكل قليل بالتجمع الحضري الرئيسي "الشريعة" مقارنة بالسكن الفردي ونجده يتركز في:

• الجهة الشمالية جنوب مقر الدائرة شمال حي 250 مسكن، شرق حي سوق الفلاح، شرق الحي الوقائي لحي عدي عبد الباقي وشمال تخصيص الجرف.

بالإضافة إلى وجود سكنات جماعية مبرمجة في:

- الجهة الجنوبية لمدينة الشريعة (منطقة النشاطات سابقا).

- شرق تخصيص النور 02.

- 750 مسكن جماعي في الجهة الشرقية الجنوبية لتخصيص النور 03.

- 50 مسن جماعي للأمن الوطني جنوب الحي الوقائي رقم 01.

- 110 مسكن جماعي بمحاذاة مقر سونلغاز الجديد منها 50 للأمن الوطني.

- حالة البناء:

من الملاحظة الميدانية نميز ثلاث حالات للمباني وهي كما يلي:¹

أ- بنايات في حالة سيئة: وتتواجد هذه البنايات بشكل نقطي، مغطاة بالقرميد. و تتوفر بنسبة 31 %.

ب- بنايات في حالة متوسطة: ونسجل هذا النوع في معظم مجال هذا المركز وهي تحتاج إلى صيانة وطلاء كونها لا تعطي أي مظهر جمالي. تغطي نسبتها في مدينة الشريعة 51%.

ج- بنايات في حالة جيدة: وتتمثل في المباني المنجزة حديثا فيما يخص السكن الفردي، المباني الخاصة بالسكن الجماعي والتجهيزات العمومية.تواجدها في المدينة بنسبة 18%.

¹ - تحقيق ميداني للطالبتين ماي 2018.



الشكل رقم (05): صور لسكنات سيئة بمدينة الشريعة

الصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

الصورة تبين الحالة السيئة للسكنات في لقطاع الخامس لمدينة الشريعة.

الشكل رقم (06): صور لسكنات

متوسطة بمدينة الشريعة



الصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

الصورة تبين لنا حالة السكنات المتوسطة والمتواجدة خاصة في القطاع الثالث والقطاع السابع

بصفة متدرجة في المدينة.

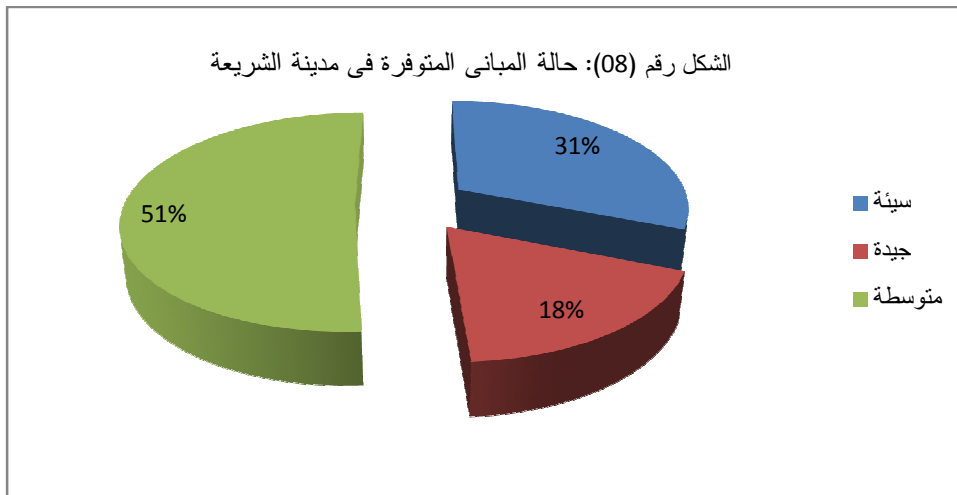
الشكل رقم (07): صور لسكنات

جيدة بمدينة الشريعة



الصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

الصورة تبين لنا حالة السكنات الجيدة والمتواجدة خاصة في القطاع الاول.



المصدر: من إعداد الطالبين إعتقادا على Excel

4- العوائق الطبيعية والاصطناعية:

هي العناصر التي تشكل عائقا أمام التعمير من خلال مجالاتها الأمنية التي تحد من استخدام الأرض قانونيا، وهذا من أجل التوازن البيئي والحيوي للأشخاص وكذلك من أجل تفادي استخدام الأفراد بصفة قانونية لهذه المساحات التي تتعارض مع حياتهم في أغلب الأحيان، وكل هذا يندرج ضمن القواعد العامة للتهيئة والتعمير والمنصوص عليها في القانون 29/90 المعدل والمتمم بالقانون رقم 05/04.

بحيث يوجد نوعان من العوائق، وهما:

❖ **العوائق الطبيعية:** (كالغابات، البساتين، الأودية،...).

❖ **العوائق الاصطناعية:** (كخطوط الكهرباء، أنبوب الغاز، الطرق خارج التجمعات العمرانية،...).

إذ تحدد أدوات التهيئة والتعمير التوجيهات الأساسية لتهيئة الأراضي المعنية كما تضبط توقعات التعمير وقواعده، وتحدد على وجه الخصوص الشروط التي تسمح من جهة بترشيد استعمال المساحات والمحافظة على النشاطات الفلاحية وحماية المساحات الحساسة والمواقع والمناظر، ومن جهة أخرى تعيين الأراضي المخصصة للنشاطات الاقتصادية وذات المنفعة العامة والبنائات المواجهة للاحتياجات الحالية والمستقبلية في مجال التجهيزات الجماعية والخدمات والنشاطات والمساكن وتجدد أيضا شروط التهيئة والبناء للوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية.

وفي هذا الإطار تحدد الأراضي المعرضة للأخطار الناتجة عن الكوارث الطبيعية أو تلك المعرضة للأخطار التكنولوجية (خطوط كهربائية، أنبوب الغاز الطبيعي،...)، حيث تخضع المجالات الواقعة ضمنها لمنع من البناء، ومن هنا لابد من تحديد مختلف الأخطار الطبيعية والتكنولوجية المتواجدة على مستوى بلدية الشريعة.

مساحات المناطق المعرضة للأخطار الطبيعية والتكنولوجية:

تطبيقاً لأحكام المادة 4 من القانون 04-05 المعدلة لأحكام المادة 11 من القانون 29/90؛ والتي تنص على "تحدد الأراضي المعرضة للأخطار الناتجة عن الكوارث الطبيعية أو تلك المعرضة للانزلاق عند إعداد أدوات التهيئة والتعمير، وتخضع لإجراءات تحديد أو منع البناء التي يتم تحديدها عن طريق التنظيم".

"تعرف المناطق المعرضة للأخطار التكنولوجية عن طريق أدوات التهيئة والتعمير التي تحدد محيطات الحماية المتعلقة بها طبقاً لأحكام التشريع والتنظيم المعمول بهما".

وفي هذا الصدد فإن المناطق المعرضة للأخطار الطبيعية والتكنولوجية على مستوى بلدية الشريعة

هي:

➤ خطر قناة الغاز الطبيعي.

5- المرافق والتجهيزات العمومية:¹

← المرافق الإدارية والخدماتية :

- مقر الدائرة
- (02) مقر البلدية
- (03) ملحق بلدي
- محكمة
- (02) مركز بريدي
- القسم الفرعي للسكن
- القسم الفرعي للفلاحة
- القسم الفرعي للتجهيزات العمومية
- القسم الفرعي للري
- القسم الفرعي للأشغال العمومية والبناء
- الديوان الوطني للتطهير
- مقر الضرائب
- المصلحة التقنية للبلدية
- الديوان الوطني للحبوب
- (02) مقر الحماية المدنية
- محطة نقل المسافرين
- المحافظة العقارية
- مسح الأراضي
- مقر سونلغاز
- الوكالة التجارية لقسم الغاز والكهرباء
- مركز امتحان رخصة السياقة
- وكالة المراقبة التقنية للسيارات
- مقر الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي
- مذبح
- مشنلة
- حظيرة البلدية

¹ - المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير جويلية 2015، المرحلة الثالثة.

- (02) ملحق إداري
- وكالة تجارية لاتصالات الجزائر
- القسم الفرعي للغابات
- مقر الفرقة الإقليمية للغابات
- الوكالة المحلية للتشغيل
- الوكالة المحلية لدعم وتشغيل الشباب
- صندوق الضمان الاجتماعي لغير الأجراء.
- بنك التنمية الريفية
- بنك التنمية المحلية
- (04) محطة خدمات
- (04) هوائيات اتصالات
- (02) بريد الجزائر
- مركز هاتفي
- موقف سيارات
- مفتشية الضرائب
- مفتشية التعليم الابتدائي
- مفتشية التجارة
- فندق مغلق.

← المرافق الأمنية:

- مقر أمن الدائرة
- مقر الدرك الوطني
- مقر الشرطة

← المرافق التعليمية والترفيهية:

- التعليم الابتدائي: يتوفر التجمع الرئيسي الشريعة 22 مدرسة ابتدائية.
- التعليم المتوسط: يتوفر التجمع الرئيسي الشريعة 12 اكمالية.
- التعليم الثانوي: يتوفر التجمع الرئيسي الشريعة 05 ثانويات.
- مكتبة البلدية.
- مركز التكوين المهني.
- دار الشباب.
- مكتبة البلدية .

← المرافق التجارية:

- محلات تجارية
- (02) سوق مغطى
- سوق بلدي
- سوق أسبوعي
- سوق
- سوق الفلاح سابقا

← المرافق الرياضية:

- قاعة متعددة النشاطات.
- (04) ملعب جوارى
- ملعب بلدي
- قاعة متعددة النشاطات
- مركب رياضي
- مسبح.

← المرافق الصحية:

- مستشفى
- المؤسسة العمومية للصحة الجوارية
- (03) مركز صحي
- (02) قاعة علاج

← المرافق الدينية:

- (04) مقابر
- (13) مسجد

← المرافق المبرمجة:

- مدرسة ابتدائية
- إكمالية
- (3) ثانوية.
- مسجد + مدرسة قرآنية.
- مشروع وحدة أمن الطرقات.
- مشروع وحدة الشرطة القضائية.

- مقر الحماية المدنية.
- معهد التعليم المهني.
- معهد الزراعة الغذائية.
- إقامة جامعية.
- القسم الفرعي للفلاحة.
- مكتبة البلدية.
- أمن الدائرة.
- دار الصناعات التقليدية .
- مفر الفرقة الإقليمية للغابات.
- توسعة للمستشفى.
- عيادة متعددة الخدمات.
- (2) عيادة طبية خاصة.
- أمن حضري.
- (3) مساجد.
- محطة نقل حضري.

بالإضافة إلى العديد من المساحات المخصصة للتجهيزات العمومية ضمن التجهيزات الموجودة والمبرمجة.

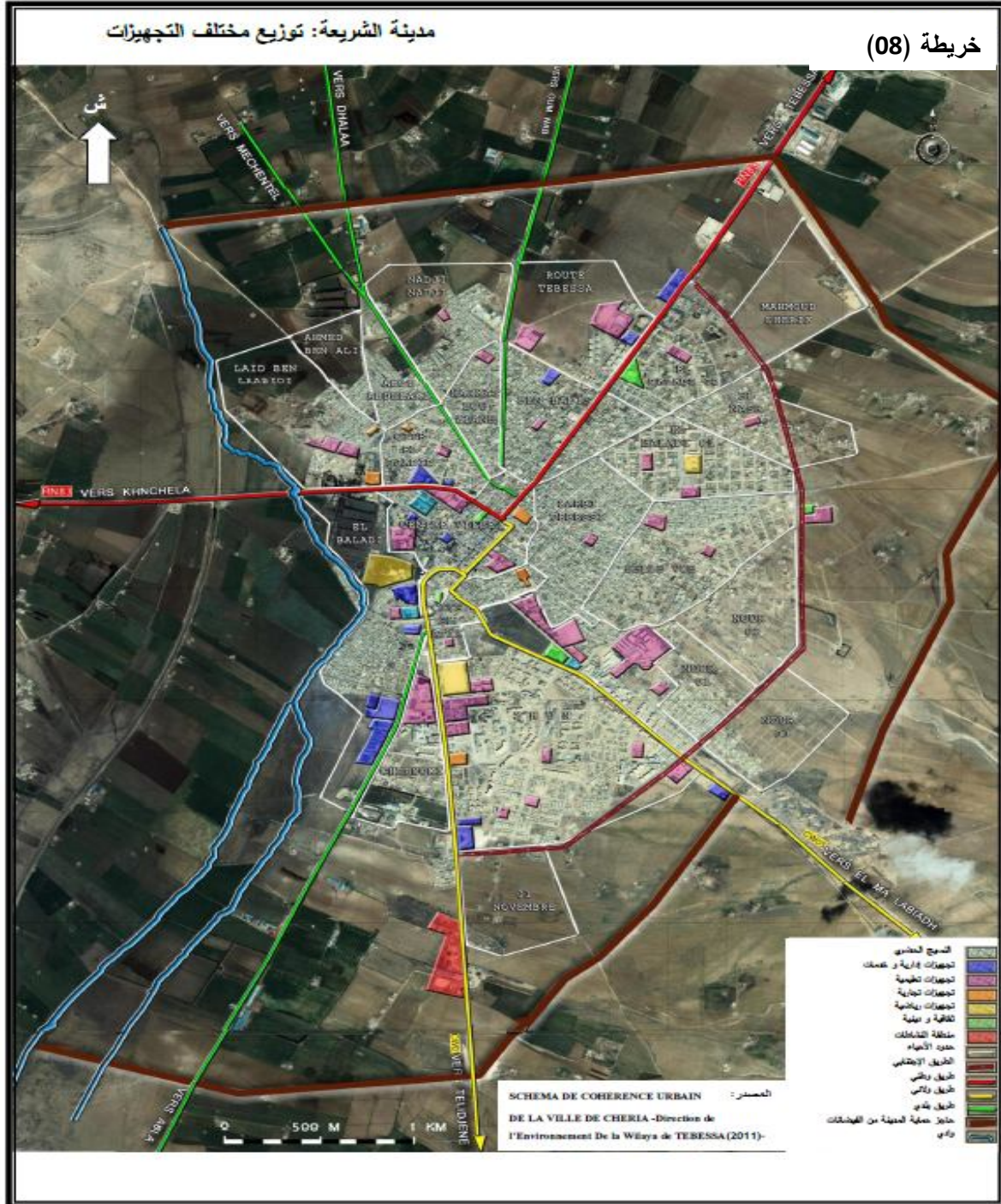
6- توقعات المخطط التوجيهي الساري المفعول:

الجدول رقم (04): توقعات المخطط التوجيهي الساري المفعول

تقديرات مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية لسنة 2012	تقديرات 2015		تقديرات 2012		تقديرات 2005		عدد السكان سنة 1995	التعيين
	عدد السكان سنة 2015	معدل النمو	عدد السكان سنة 2012	معدل النمو	عدد السكان سنة 2005	معدل النمو		
70704	117829	4.00	104749	4.00	79601	6.00	44449	التجمع الرئيسي
1618	2314	3.08	2113	3.08	1709	4.00	1155	التجمع الثانوي أولاد البهلون
8197	20012	2.57	18533	2.57	15517	2.5	12122	المناطق المبعثرة
80519	140155	3.76	125374	3.76	96827	5.31	57726	البلدية

المصدر: المخطط التوجيهي الساري المفعول + معالجة.

من خلال المعطيات السابقة والمتمثلة في معدلات النمو المقترحة وبإسقاطها على سنة 2012 نجد أن عدد سكان مجال الدراسة لا يتوافق مع تقديرات مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية لسنة 2012 بدليل أن النمو السكاني كان جد بطيء بمعنى آخر فإن معدلات النمو المقترحة كانت كبيرة ولا تعبر عن الواقع الحقيقي للبلدية. وبالاعتماد على التقديرات السكانية المبينة في الجدول السابق تم تقدير مختلف الاحتياجات في مختلف الأمدية.



خلاصة الفصل

من خلال دراستنا لمختلف عناصر هذا الفصل، التي إستعرضناها في مبحثين خلصنا إلى أن النفايات المنزلية مشكل بيئي يهدد حياة الفرد مما جعل المشرع الجزائري يهتم ب البيئة الحضرية عن طريق نص مجموعة من القوانين التي تخص البيئة في إطار التنمية المستدامة.

كما أن مدينة الشريعة موضوع دراستنا تتميز بموقع هام إذ تتوسط ترابط الولاية كهمزة وصل بين مختلف مدنها ومناخها شبه جاف، يمتاز بالجفاف والحرارة صيفا والاعتدال والمطر شتاء وهي ذات موضع منبسط كما أنها عرفت نمو سكانيا معتبر كونها مقر دائرة قديمة.

الفصل الثاني:

البعد البيئي للتنمية المستدامة

تمهيد

لقد إرتبطت التنمية المستدامة في بدايتها إرتباطا كبيرا بعلاقة التنمية بالبيئة والنظم الإيكولوجية والموارد البيئية بشتى صورها، إلا أنها اليوم و كما هو متداول في أوساط المتخصصين في مجالات التنمية لا تنحصر في هذه العلاقة فحسب بل أنها تتعدى ذلك إلى علاقة التنمية بالأبعاد الاقتصادية والاجتماعية.

و باعتبار أن المدينة كمظهر من مظاهر التنمية بمختلف أبعادها تستوعب أنشطة اقتصادية وأحجاما سكانية وتشغل موقعا مميزين لها فانه لا بد من معرفة حقيقة العلاقة بين تطور المدن و التنمية المستدامة، خصوصا مع ظهور العديد من القضايا والمشكلات الحضرية كالنمو العشوائي للمدن وإنعدام الخدمات والمرافق الأساسية كأنظمة مياه الشرب والصرف الصحي والزيادة في نسب الجرائم و كثرة الأمراض الإجتماعية والعضوية جراء الفقر وسوء الأوضاع المعيشية لسكان هذه المراكز الحضرية، زيادة على التأثيرات البيئية التي أصبحت تشكلها المدن بتوسعها العمراني غير المتحكم فيه ودون استراتيجيات واضحة في ميدان حماية الأراضي الفلاحية، واستهلاكها للطاقة ذات المصدر الأحفوري بشكل رهيب بدل الاعتماد على الطاقات المتجددة النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية وغيرها من الطاقات الأخرى المتجددة، ما جعل المدينة تشكل نظاما بيئيا قائما بذاته مسيئا للنظام البيئي للكرة الأرضية من خلال ما يعرف بمفعول البيت البلاستيكي وسخونة الأرض، وكذا إنتاج الإنسان لمواد غير قابلة للتحلل إلا بعد فترات طويلة من الزمن أدى الى حدوث التلوث وتعطيل النظام البيئي وهو ما جعل التفكير بخصوص التنمية المستدامة تفكيرا عالميا ويقتضي تحقيقها اتخاذ إجراءات لا تقتصر على إقليم أو دولة، ومن بين ما تتضمنه ضرورة الاقتصاد في الطاقة واعتماد هذا المبدأ في إنشاء المدن المستديمة واعتماد الطاقات البديلة المتجددة كما أشرنا إليه.

أولاً: ماهية التنمية المستدامة:

تشكل التنمية المستدامة هدفاً من أهداف السياسات الوطنية في كل دول العالم، ولها تأثير واضح على البيئة وعلى الموارد الطبيعية وعلى مستقبل البيئة ومواردها ومن ثم كانت هناك علاقة متبادلة بين التنمية المستدامة وبين البيئة.

إن التنمية المستدامة هي البحث عن التوازن بين الاهتمامات البيئية والاهتمامات الاجتماعية - الاقتصادية.

1-السياق التاريخي

منذ أن طرح في مؤتمر استكهولم الأممي سنة 1972 للبيئة والإنسان استحوذ موضوع التنمية المستدامة على اهتمام المجموعة الدولية، وقد أسفر المؤتمر عن توصيات منها : دعوة الحكومات إلى بذل الجهود حماية البيئة من التلوث، إنشاء صندوق خاص لتمويل مشروعات البيئة، دعوة منظمات الأمم المتحدة وخاصة "اليونسكو" لاتخاذ الخطوات اللازمة لإنشاء جدول برنامج دولي للتربية البيئية يوجه إلى الجمهور و يغطي جميع مراحل التعليم، وبه أصبحت البيئة من أهم التحديات التي تواجه عالمنا اليوم، حيث انتهت اللجنة الدولية للبيئة والتنمية لمؤتمر ستوكهولم برئاسة السيدة برونتلاند بعد دراسات كثيرة إلى وضع تقرير نشر بعنوان "مستقبلنا المشترك"، يرى ضرورة إيجاد أنماط بديلة للتنمية لتحقيق ما يسمى بالتنمية المستدامة محدثاً نقلة نوعية في طبيعة النظرة إلى العلاقة بين التنمي والاعتبارات البيئية، كاستجابة لتنامي الوعي البيئي العالمي. وبعده يأتي مؤتمر التصحر للأمم المتحدة بنيروبي في الفترة الممتدة من 19 أوت إلى 9 سبتمبر 1977 لمناقشة مشكلة التصحر حيث تبين أن 19% من مساحة التربة في الكرة الأرضية مهددة بالتصحر، وقد أوصى المؤتمر بالمحافظة على الغطاء النباتي القائم وحمايته، واتخاذ الإجراءات العاجلة لمكافحة التصحر وتلك اللازمة لحماية التنوع النباتي والحيواني في المناطق المعرضة للتصحر وأن تقوم المنظمات الدولية وأجهزة الأمم المتحدة المعنية، كل في م جاله بموازاة عمل الدول بمكافحة التصحر في إطار خطة العمل.

ثم جاء بعده مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية انعقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل في جوان 1992 بهدف حماية الأرض من الكوارث البيئية، وضم المؤتمر ممثلي 178 دولة وحضره أكثر من مئة من رؤساء الدول والحكومات وقد فرضت قمة ريو مصطلحات علمية معقدة مثل : اضمحلال طبقة الأوزون، الاحتباس الحراري، تغير المناخ العالمي، التصحر، تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون، تلوث الجو، واستنزاف التربة ... الخ، وقد ناقشت قمة ريو المسودة النهائية وثيقة(أجندة القرن 21 كما وضعت ولأول مرة اتفاقيات لمواجهة

ارتفاع حرارة الأرض وحماية المناخ العالمي ومكافحة التصحر بعد مؤتمر ريو انعقد مؤتمر جوهانسبورغ للتنمية المستدامة بجنوب إفريقيا في الفترة الممتدة من 86 أوت إلى 4 ديسمبر 2002 : أقر فيه ممثلو الدول بضرورة وضع معايير عملية لحماية الثروة السمكية و إنشاء مخطط لتوفير المياه النقية للسكان المحرومين، كما أنها نصت على إنشاء صندوق تضامن عالمي يهدف إلى تعزيز التنمية الإجتماعية و البشرية في الدول النامية.¹

2- مفهوم التنمية المستدامة:²

بالرغم من الاستعمال الشائع لعبارة التنمية المستدامة غير أنها تبقى مفهوما مبهما، إذ نجد لها مجموعة كبيرة من التعاريف وأن إعطاء تعريف موحد شامل للتنمية المستدامة أمر صعب.

- النمو: الذي يعني إيجاد فرص العمل الجديدة وزيادة الإنتاج.
- التنمية: تعني الارتقاء بالبيئة وتنمية الموارد البشرية والربط بين القطاعات المهمة.
- الاستدامة: تضمن أفكار التوازن، والحفاظ على الموارد والاستفادة منها وتنميتها وزيادة القدرة المحلية على التخطيط والإدارة والمشاركة والدعم المحلي.³

2-1- تعريف التنمية المستدامة وتطور المفهوم:⁴ ترجع فكرة التنمية المستدامة إلى فترة السبعينات من القرن الماضي، مع بروز نادي روما سنة 1970 من خلال تقرير بعنوان: "حدود النمو" وفي السنة ذاتها أصدر الاتحاد لدولي لحماية الطبيعة تقرير بعنوان: "الإستراتيجية العالمية للمحافظة على الطبيعة" أزيل إثره التناقض بين البيئة والتنمية وأسس فكرة التنمية المستدامة حسب هذا التحليل عرفت فكرة التنمية الملائمة للبيئة التي أصدرت من طرف الأمم المتحدة سنة 1972م.

ووفقا لتقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للتنمية ينبغي أن يكون الرجال والنساء والأطفال محور الاهتمام فيتم نسج التنمية حول الناس وليس الناس حول التنمية، وذلك للأجيال الحاضرة والقادمة وتقتصر التنمية المستدامة لمواجهة التهديدات التي تواجه المحيط البيئي، عالما تزول فيه من مجتمعاتنا ظواهر الفقر واللامساواة والأنانية ونهب الطبيعة، كي تتمكن الأجيال الحاضرة والقادمة من الاستفادة من موارد الطبيعة.

¹ - علي حجلة، التهيئة الحضرية والتنمية المستدامة في مدينة تبسة، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم في تهيئة المجال، جامعة منتوري، قسنطينة، 2016، ص 86.

² - المرجع نفسه، ص 89.

³ - شولب عمار، بلعدي فاطمة، ماستر الأحياء الإيكولوجية في إطار التنمية المستدامة، جامعة أم البواقي، 2014، ص 8.

⁴ - علي حجلة، مرجع سابق، ص 86.

- تعريف التنمية المستدامة حسب التقرير الذي أصدر عام 1981 تحت عنوان: "الإستراتيجية الدولية للمحافظة على البيئة" أنها: "السعي الدائم لتطوير نوعية الحياة الإنسانية مع الأخذ بعين الاعتبار قدرات وإمكانات النظام البيئي الذي يحتضن الحياة".
- تعريف حسب تقرير مستقبلنا المشترك الذي أعدته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية في عام 1987م (WCED) أنها: "التنمية التي تلبي حاجيات الجيل الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة لتلبية احتياجاتهم"¹.
- جاء في قاموس (Webster) بأنها: "تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح باستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً"².
- عرف المبدأ الثالث في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذي انعقد في ريو دي جانيرو 1992 "تحقيق نمو متساوي بين الحاجيات البيئية والتنمية للحفاظ على جيل الحاضر والمستقبل".
- المبدأ الرابع "الحماية البيئية جزء لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكن التفكير فيها بمعزل عنها".
- عرف تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية في عام 1987 بعنوان مستقبلنا المشترك "التنمية المستدامة بأنه: "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون أن يعرض للخطر قدرة الأجيال التالية على إشباع حاجياته".
- وتعرف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو): "حماية الموارد الطبيعية وكل مصادر البيئة بطريقة تحقق إرضاء الحاجيات البشرية للأجيال القادمة والمستقبلية".
- "تلك التنمية التي تحمي الأرض والمياه والموارد الوراثية والنباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة ملائمة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية".
- عرفها وليم رولكز هاوس مدير حماية البيئة الأمريكية بأنها: "تحقيق نمو وتطور اقتصادي يتلاءم مع القدرات البيئية وأن التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة من منطلق يبين لنا أنها عمليات متكاملة وليست متناقضة"³.
- "التنمية المستدامة فعالة اقتصادياً وعادلة اجتماعياً ومحملة بيئياً".

¹ - علي حجلة، مرجع سابق، ص 87.

² - بن حليمة حميدة، البعد البيئي للتنمية المستدامة في الوسط الاستشفائي، مجلة العلوم الاجتماعية بجامعة عنابة، العدد 11، مارس 2015، ص 154.

³ - المرجع نفسه، ص 156.

من خلال ما سبق يتضح لنا أن التنمية المستدامة في الواقع هي مفهوم شامل يرتبط باستمرارية الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية والبيئية للمجتمع، حيث يمكن المجتمع وأفراده ومؤسساته من تلبية احتياجاتهم والتعبير عن وجودهم الفعلي في الوقت الحالي مع الحفاظ للتنوع الحيوي والحفاظ على النظم الإيكولوجية والعمل على استمرارية العلاقة الاجتماعية حتى لا يتم الجور على حقوق الأجيال القادمة في العيش بحياة كريمة.

كرس تقرير الموارد العالمية الذي نشر سنة 1992 والذي خصص بأكمله من موضوع التنمية المستدامة إجراء مسح شامل لأهم التعاريف التي تناولت هذا المفهوم.
البعد الاقتصادي - البعد الاجتماعي والإنساني، البعد البيئي والبعد الثقافي.

2-2- تعريف التنمية المستدامة على الصعيد البيئي: ويقصد بها المحافظة على الموارد الطبيعية للبيئة وتجنب الاستنزاف الزائد للموارد المتجددة وغير المتجددة وذلك لحماية التنوع الحيوي والاتزان الجوي وإنتاجية التربة والأنظمة البيئية الطبيعية الأخرى...

2-3- تعريف على المستوى الاقتصادي: يقصد بالتنمية المستدامة من الجانب الاقتصادي تحقيق نمو اقتصادي والتوزيع العادل للموارد والثروة كما انصبت تعريفات اقتصادية أخرى على الفكرة العريضة القائلة بأن: "استخدام الموارد اليوم ينبغي أن لا يقلل من الدخل الحقيقي في المستقبل والفكرة أنه يجب المحافظة على مستويات المعيشة وتحسينها للاستفادة من مواردنا الاقتصادية والحفاظ بها للمستقبل".

2-4- تعريف على الصعيد الاجتماعي: يشكل الإنسان محور التعاريف المقدمة بشأن التنمية المستدامة حيث تتضمن تحسين ظروف صعبة ونخص قطاع التعليم والرفاه الاجتماعي.¹

2-5- التعريف التكنولوجي: تعني نقل المجتمع إلى عصر الصناعات التطبيقية التي تستخدم التكنولوجيا منظمة للبيئة وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة للأزون.

2-6- حلقات ودوائر التنمية المستدامة:²

ما تضمنته التعريفات السابقة المتعلقة بالتنمية المستدامة يكمن نظرياً في وجود 03 دوائر كل منها قائمة بذاتها على حدا وهي دائرة الاقتصاد ودائرة البيئة والجانب الاجتماعي حيث أن هناك علاقة متبادلة بين البيئة والمجتمع وذلك باستخدام البشر للموارد الطبيعية واستغلالها وذلك لتحسين المستوى الاقتصادي

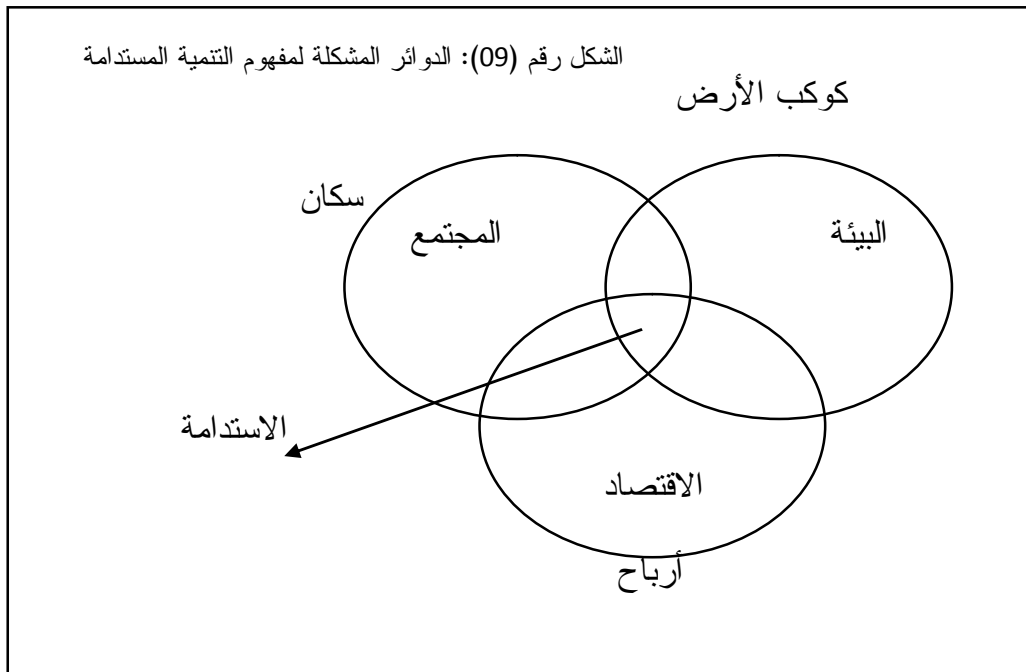
¹ - علي حجة، مرجع سابق، ص 88.

² - المرجع نفسه، ص 99.

الذي يسود الجانب البيئي والاجتماعي بشكل خطير ويبدو ذلك أن الدوائر الثلاثة ذات علاقة تفاعلية فيما بينها.

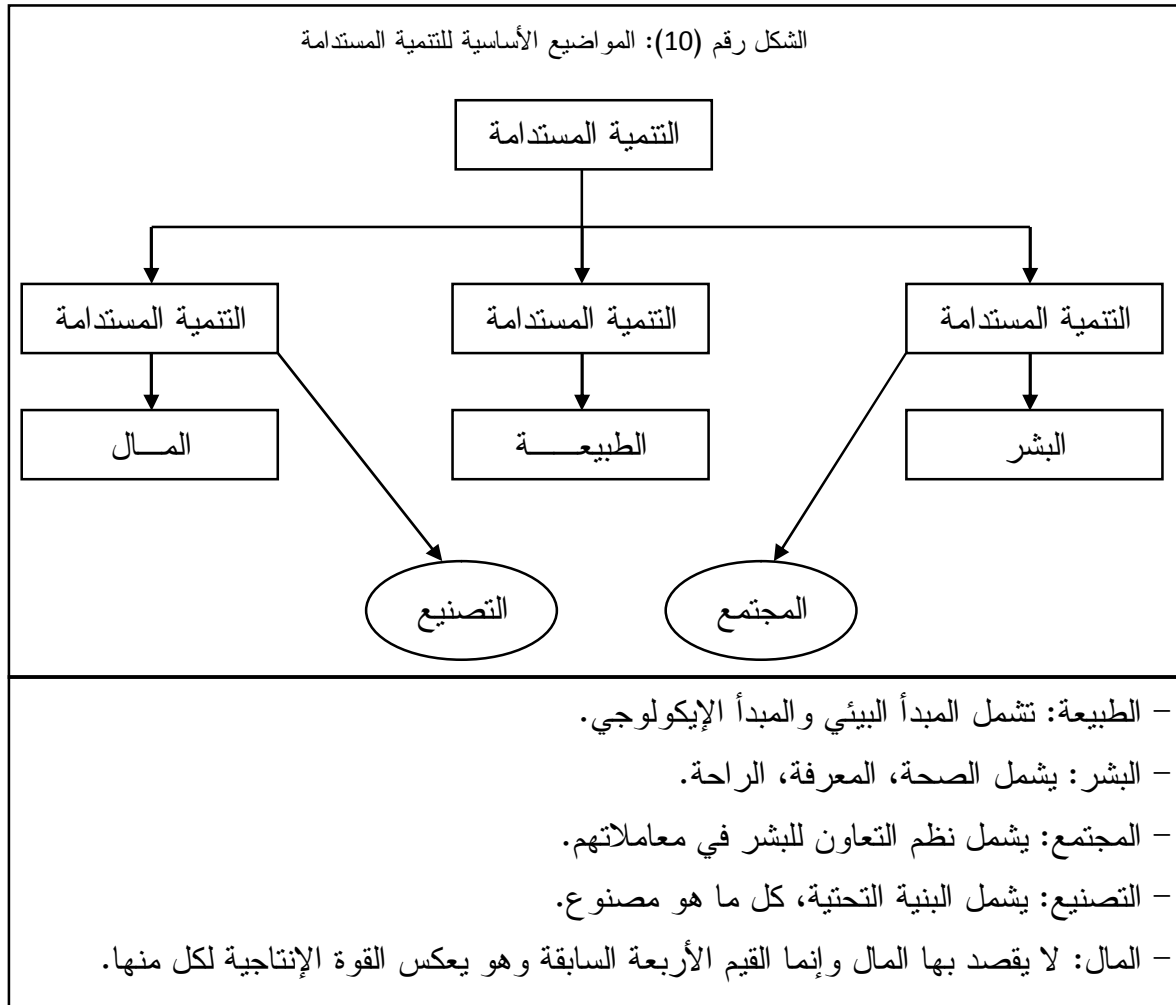
أما التنمية المستدامة فهي تجعل من هذه الدوائر متداخلة ومتقاطعة وهي معا تمثل أسس وركائز التنمية المستدامة.

والتنمية المستدامة من خلال ثلاثة أنظمة هي نظام حيوي للموارد ونظام اقتصادي ونظام اجتماعي ويعني النظام الأول القدرة على التكيف مع المتغيرات الإنتاجية البيولوجية للموارد لعملية التصنيع والإنتاج لتكوين الموارد الاقتصادية بطريقة منظمة غير جائرة، أما النظام الاجتماعي فيعني توفير العدالة الاجتماعية لجميع فئات المجتمع وأخيرا النظام الاقتصادي وهو يعني القدرة على تحقيق معادلة التوازن بين الاستهلاك والإنتاج لتحقيق التنمية المستدامة المنشودة التي تهدف إلى التحسين المستمر في نوعية الحياة والقضاء على الفقر بين فئات المجتمع والمشاركة العادلة في تحقيق المكاسب المتنوعة للمجتمع وتحسين إنتاجية الفقراء وتبني أنماط إنتاجية استهلاكية مستحدثة، والانضباط والسلوكيات الحياتية للمجتمع وأن التنمية المستدامة عملية اجتماعية يجب أن يسهم فيها كل الفئات والقطاعات بشكل تناسق لا يجوز اعتمادها على فئة قليلة ومورد واحد، فبدون مشاركة لا يمكن تصور قبول مجتمع وذلك بالتزام بأهداف التنمية المستدامة ومكاسبها وتوفير إمكانية الحراك الاجتماعي والتوزيع العادل للثروة والدخل.¹



¹ - مأمون أحمد محمد النور، التنمية المستدامة، مجلة الأمن والحياة، العدد 361، جامعة السودان، الخرطوم، 2012، ص 35.

- المواضيع الأساسية للتنمية المستدامة: هناك 05 مواضيع أساسية تعتبر شرط لتحقيق التنمية المستدامة حددها "Parking" كما هو موضح في الشكل:



3- التعريف العلمي للتنمية المستدامة:¹

الواقع أن مصطلح التنمية المستدامة أصبح متداول كثيرا خلال العقود الثلاثة الماضية ولا يزال كذلك وسيظل "إدارة الموارد الاقتصادية بطريقة تحافظ على الموارد والبيئة، وتحسينها لكي تمكن الأجيال المقبلة من أن تعيش حياة كريمة".

وبهذا الخصوص نجد التعريف العلمي للمصطلح المقترح سنة 1989م من طرف الطبيب السويدي

"Kanhan Thewrik Robert" وقد كانت فكرته الاتفاق على تعريف علمي واحد للتنمية المستدامة.

الغلاف الحيوي أو طبقة البيوسفير "Biosphère" هي تشبه قشرة البطة كونها غير سميكة وهشة

هذا الأخير محاط بنشاط الإنسان والحيوان والنبات يمكن لنا تسميتها مركبات الغلاف الحيوي حيث تنتج

¹ - علي حجلة، مرجع سابق، ص 90.

النباتات الأكسجين والأغذية لفائدة الحيوان الذي يتنفس الأكسجين ويتناول الغذاء مقابل هذا المنتج ينتج CO₂ والسماذ وهذه العملية تتم بشكل سريع ومستمر خلال يوم واحد.

- التنفس ← كل ثانية

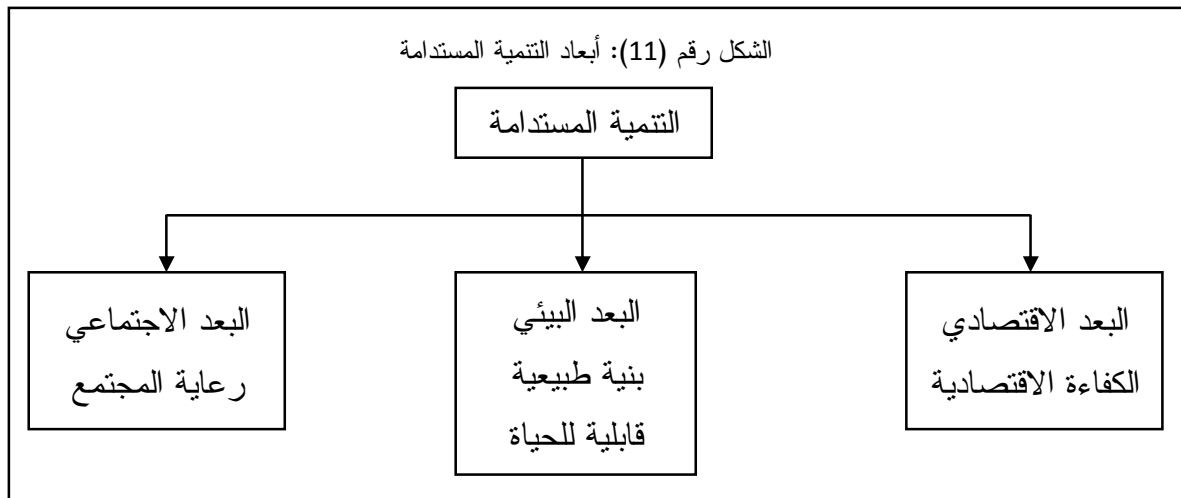
- الغذاء ← يوميا.

كما اتفق مجموعة من العلماء أن الغلاف الحيوي نظاما مفتوحا بعين الاعتبار جزء من الطاقة الشمسية يصل إلى الأرض والجزء الآخر يغادر نحو الفضاء الخارجي، حيث المادة تتحول بعملية التفكيك وتركيب والنبات الأخضر الكائن الحي الوحيد الذي بإمكانه إنتاج الأكسجين والغذاء بالاعتماد على عملية التركيب الضوئي التي تتوفر عناصره في الغلاف الحيوي (ماء - غذاء - CO₂) لكن هذه العناصر لا يمكنها أن تعود لتشكل مادة مركبة مهما طال الزمن وفقا لمبدأ حفظ المادة "Entropy" وهناك أيضا دورات جيولوجية تحدث على مستوى الغلاف الحيوي عبارة عن عمليات كعملية إرسال المادة (الغبار) في الغلاف من خلال براكين عمليات المناخية حيث تستقبل الكرة الأرضية أجزاء منها انطلاقا من الغلاف تسمى بعملية الترسيب.

وتكمن الاستدامة من خلال هذا التعريف المنفق عليه من المجموعة العلمية الدولية في قدرة المجتمعات البشرية على التواجد بشكل هام حدود ضمن هذه الدورات الطبيعية.

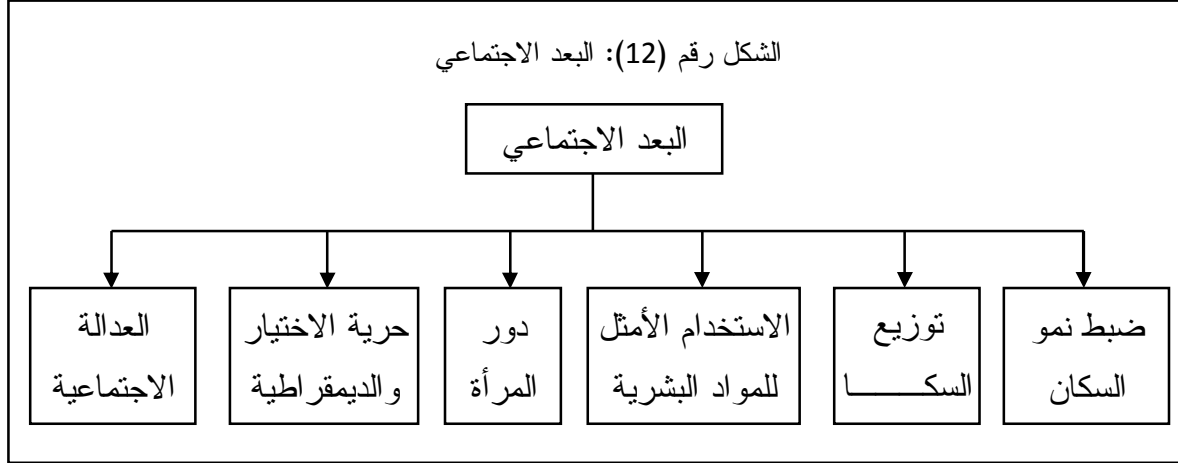
ثانيا: أبعاد التنمية المستدامة

التنمية المستدامة تنمية لا تركز على الجانب البيئي فقط بل تشمل أيضا الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، فهي تنمية بأعداد ثلاثة مرتبطة ومتكاملة مع بعضها البعض تتسم بالضبط والتنظيم والترشيد ويرى باحثون آخرون أن أهم ما جاءت به التنمية المستدامة: "الاقتصاد والبيئة والمجتمع".¹



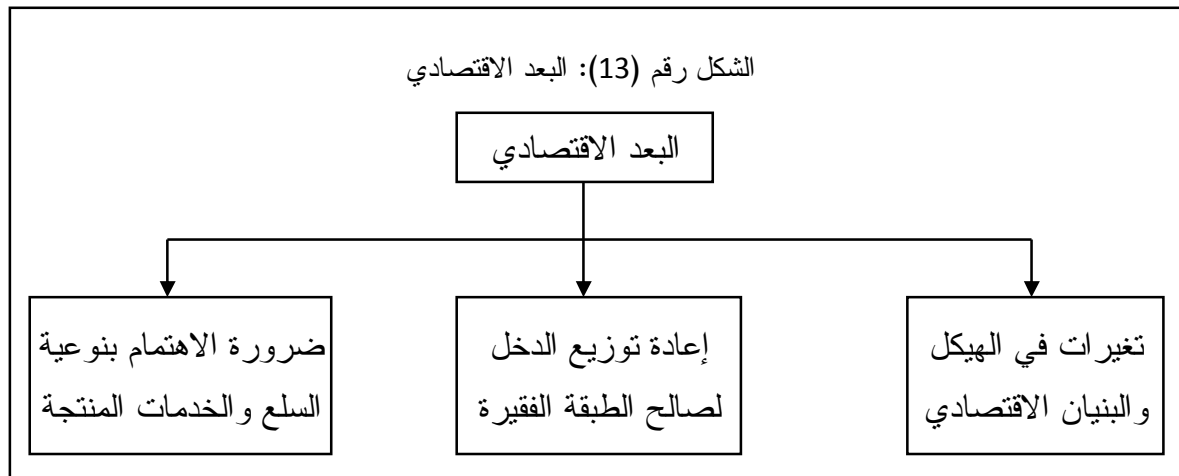
¹ - علي حجلة، مرجع سابق، ص 91.

1- **البعد الاجتماعي (البشري):**¹ يمكن القول أن وظيفة التنمية المستدامة من خلال هذا البعد تركز على السكان ومشاركتهم في مختلف الأنشطة ومعالجة المشاكل الاجتماعية والظواهر (الفقر - السرقة - التهريب...) والحصول على معلومات التي تؤثر على حياتهم بشفافية ودقة، حتى تتمكن الأجيال الحاضرة والمقبلة من توظيف قدراتها الممكنة.



2- **البعد الاقتصادي:**² نرى أن الاستدامة من المنظور الاقتصادي إنتاج السلع والخدمات بشكل مستمر بطريقة تحافظ على التوازن الاقتصادي يمنع حدوث اختلالات اجتماعية فتحقيق البعد الاقتصادي يعد هدفا تسعى إليه جميع الدول من خلال العمل حسب معدلات الدخل والاستهلاك الإنسان (الطعام - المسكن - الملابس - النقل - الصحة - التعلم) وتهدف إلى رفاهية الإنسان فهو غايتها لبناء عالم أفضل والقضاء على مسببات التخلف، عموما يمكن القول أن البعد الاقتصادي:

- المساواة في توزيع الموارد - الحد في التفاوت في المداخل.
- تقليص الإنفاق العسكري - معالجة استهلاكها الكبير للموارد الطبيعية.



¹ - بن حليلة حميدة، مرجع سابق، ص 129.

² - المرجع نفسه، ص 133.

3- البعد البيئي (الإيكولوجي): خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن 20 والأول من القرن 21 تغير مفهوم البيئة تغيراً كبيراً فبعد أن كان مفهوم البيئة يقتصر بالتلوث المنظومات البيئية فحسب، أصبح الآن يتعدى ذلك بكثير، حيث البعد البيئي يقصد به تحقيق الرفاهية الاقتصادية للأجيال الحاضرة والقادمة مع الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث وتمكينها من توفير مستوى معيشي، لا يمكن لأي مجتمع أن يستمر دون غابات (مصادر المياه النظيفة، أراضي خصبة، رؤوس أموال بيئية) وفي هذا الإطار تقدر منظمة الصحة العالمية أن نوعية البيئة السيئة تسبب 25% من جميع الأمراض التي يمكن الوقاية منها في عالم اليوم.¹

وعلى الرغم من علاقة الإنسان الوثيقة ببيئته فإنه غالباً ما يغفل عن حالة التدهور واستغلال البيئة والتلوث والتخلص من النفايات وتحسين نوعية الحياة في المناطق الحضرية وفي عالم تتزايد فيه مستويات الحياة ويزداد تعداد السكان، فالبعد البيئي للتنمية المستدامة يتمثل في الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل لها على أساس مستديم والتنبؤ بما قد يحدث لنظم الإيكولوجية من جراء التنمية للاحتياط والوقاية، لكن تجدر الإشارة أن الاهتمامات البيئية تختلف بين دول الشمال والجنوب مثال: تلوث الهواء والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية.

وعموماً يمكن القول أن البعد البيئي للتنمية المستدامة يتمثل في:

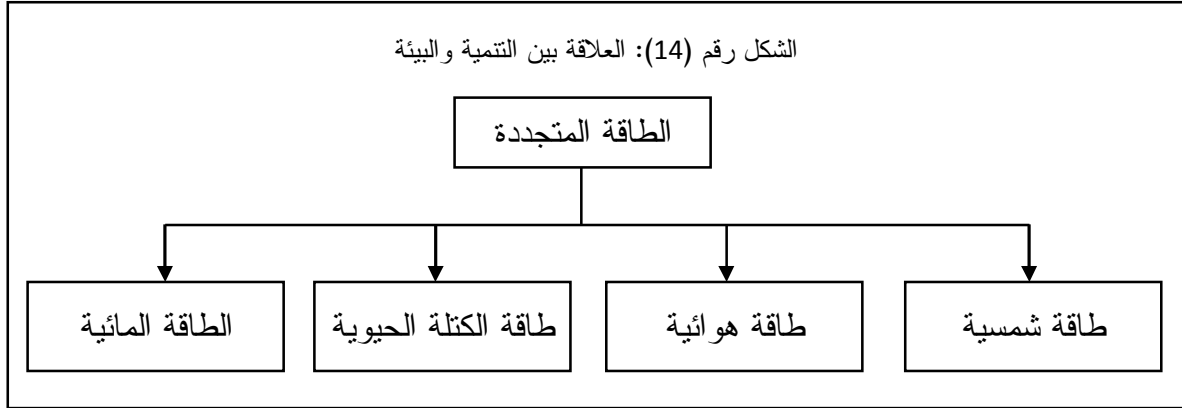
- حماية الموارد الطبيعية.
- الحفاظ على المحيط المائي.
- صيانة ثراء الأرض في التنوع البيولوجي.
- حماية المناخ من الاحتباس الحراري.
- التسيير المرشد للنفايات الحضرية.

* العلاقة بين التنمية والبيئة:

فالارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية أدى إلى ظهور مفهوم التنمية يسمى "التنمية المستدامة" حيث أشار المبدأ الرابع الذي أقره مؤتمر ديجانيرو عام 1992 إلى أنه: "لكي تتحقق التنمية المستدامة ينبغي أن تمثل الحماية البيئية جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكن التفكير فيها بمعزل عنها"، وهذا وتم التأكيد على هذا المعنى من خلال المبدأ الثالث الذي تقرر في ريو ديجانيرو، عطفاً بما سبق نستشف بأن الارتباط

¹- بن حليمة حميدة، مرجع سابق، ص 136.

الوثيق بين البيئة والتنمية أدى إلى ظهور للتنمية المستدامة الأمر الذي يستلزم بحماية البيئة لأجل تحقيق التنمية المستدامة وتشكل الطاقة المتجددة أهم وسائل حماية البيئة.



السؤال المطروح: ما الواجب تفاديه لتحقيق الاستدامة؟

يجيب العلماء على السؤال المطروح من خلال أربع أشياء ضرورية وكافية توضح خلالها أسباب عدم الاستدامة.

أولاً: تراكم المواد الأولية في الغلاف الحيوي مثل البترول والغاز الطبيعي، يترتب عنه عواقب وخيمة بسبب استخراج كميات كبيرة منها.

ثانياً: ينتج المجتمع كميات معتبرة من المواد الكيماوية تحللها بطيء جداً في الغلاف الحيوي هذه المواد موجودة في الطبيعة مثل CO₂ الطبيعية عاجزة عن مواجهة أخطارها.

ثالثاً: يسبب النشاط البشري تدهوراً للطبيعة يحول دون السير العادي لدورات النظام البيئي مثل قطع الأشجار بوتيرة أسرع تفوق قوة إعادة نموها من جديد فيخرب النظام البيئي وتلحل محلها الطرق والعمارات ومواقف السيارات وغيرها فتظل الطبيعة عاجزة أمام ذلك.

رابعاً: الأسباب الثلاثة السابقة بيئية أما السبب الرابع اجتماعي:

- تحسين المستوى المعيشي للإنسان وضمان حقوقه، الحق في البقاء، الهوية والنشاط، المشاركة... الخ.
- وبما أن البيئة هي المسؤولة الوحيد من عمليات تركيب الأغذية وإنتاج الأوكسين O₂ وضمان النظام البيئي للكرة الأرضية أو ما يعرف بـ "recoystème" فإنه يمكن القول أن حياة الإنسان ورفاهيته ترتبطان بصحة بيئته ولا يمكن لأي مجتمع أن يستمر من دون الغابات، مصادر المياه النظيفة، الأراضي الخصبة ورؤوس الأموال البيئية كافة التي تزود الموارد وتمتص المخلفات التي ينتجها الإنسان وفي هذا الإطار تقدر منظمة الصحة العالمية أن نوعية البيئة السيئة تسبب 25% من جميع الأمراض التي يمكن

الوقاية منها في العالم اليوم وقد أصبح واضحا في العقد الماضي أن الأمراض المتصلة بالبيئة تشكل تهديدا خطيرا ومباشرا لصحة الإنسان وعليه فإننا نرى وجهة نظر التيار الفيزيائي الطبيعي نظرة صائبة.

4- أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة:

أصبحت البيئة اليوم عنصرا من عناصر الاستغلال العقلاني للموارد ومتغيرا أساسيا من متغيرات التنمية المستدامة نظرا لما يحدثه التلوث من انعكاسات سلبية على المناخ من جهة ولكون الكثير من الموارد الطبيعية غير متجددة مما يحتم استغلالها وفق قواعد تحافظ على البقاء ولا تؤدي إلى الاختلال أو كبح النمو.¹

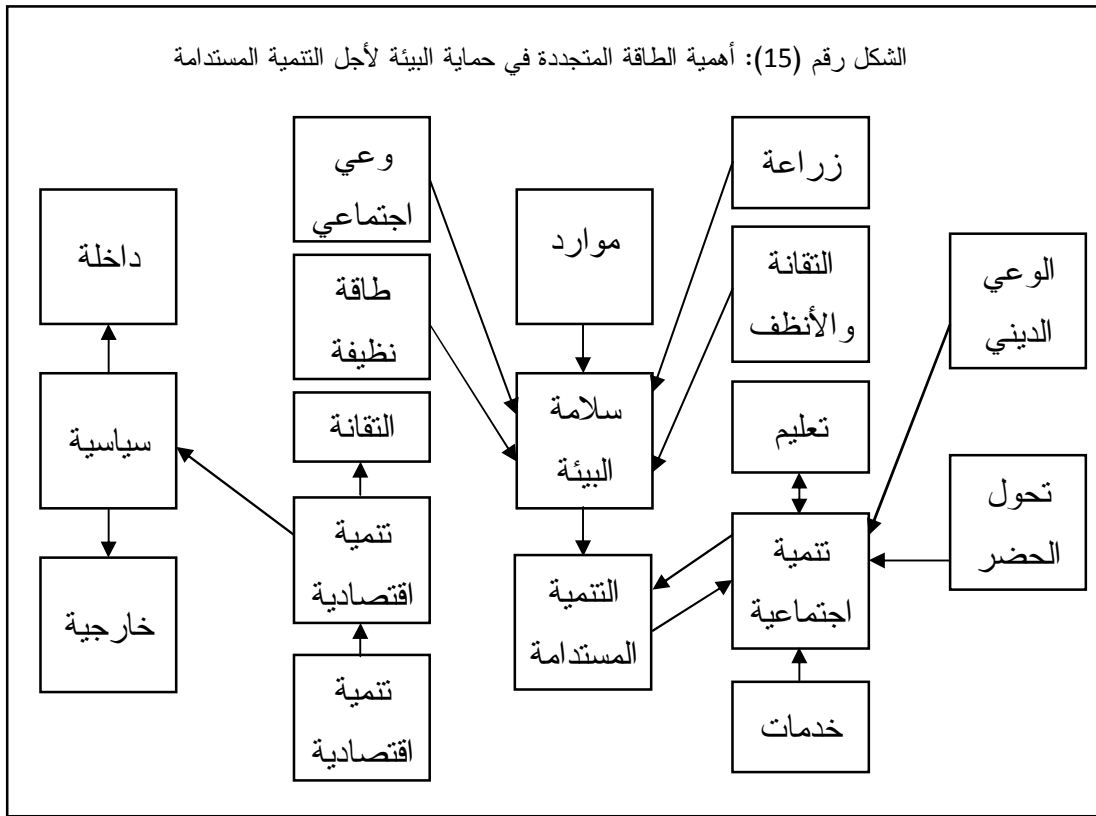
إن من أهم التأثيرات البيئية المرتبطة باستخدامات الطاقة التقليدية ما يعرف بظاهرة الاحتباس الحراري التي ارتبطت بظاهرة ارتفاع درجة الحرارة الأرض نتيجة لزيادة تركيز بعض الغازات في الغلاف الجوي فاستخدام الطاقة المتجددة أثر معروف في حماية البيئة نتيجة لما تحققه من خفض انبعاث تلك الغازات ومنه التلوث البيئي.

مما سبق نستشف أن للطاقة المتجددة أهمية بالغة في حماية البيئة باعتبارها طاقة غير ناضبة وتوفر عامل الأمان البيئي.

وبالتالي يمكن القول أن التنمية المستدامة هي مجموع الخطوات التي تسمح بتحقيق التطور الاقتصادي والاجتماعي للشعوب وذلك بالحفاظ على البيئة والاستعمال الأمثل لمواردها من أجل حماية حق الأجيال القادمة فيها، إذا التنمية المستدامة تحدد بالعلاقة التالية:

$$\text{التنمية المستدامة} = \text{البيئة السليمة} + \text{التنمية الاقتصادية} + \text{التنمية الاجتماعية}$$

¹ - التنمية المستدامة مقال مستخرج من الانترنت، مصدر غير متوفر.



من خلال الشكل نوضح أن التنمية المستدامة تتحقق في ظل توفر البعد البيئي الذي يهدف إلى حماية الموارد الطبيعية والبعد الاقتصادي الذي يهدف إلى تعظيم المنفعة والرفاه والبعد الاجتماعي الذي يضمن الحق في التعليم والصحة والعمل... الخ.

ثالثاً: مبادئ التنمية المستدامة:

هناك بعض المبادئ التي تستند عليها التنمية المستدامة والهادفة إلى تحقيق الرفاه للأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال الآتية تلبية حاجاتهم وتمثل أهم هذه المبادئ:

1- مبدأ الاحتياط: مبدأ الحيطة يتميز بتوقع الأضرار التي ستعرض لها البيئة وبتخاذ التدابير والحلول اللازمة لاستدراك تدهور البيئة، ومن الناحية القانونية فمبدأ الاحتياط منصوص عليه ضمن المبدأ الخامس عشر من إعلان ريو دي جانيرو حول البيئة والتنمية.

2- مبدأ الإدماج: أخذ الاعتبارات البيئية ليتم من خلالها وضع خطط اقتصادية إنمائية وفي الإطار القانوني نلمس هذا المبدأ ضمن الفصل الثامن من جدول أعمال القرن 21م في المتطلبات الرئيسية اللازمة لدمج الأبعاد البيئية.¹

¹ - حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة بسكرة، 2013، ص 9.

3- مبدأ المشاركة: تبدأ التنمية المستدامة على المستوى المحلي ولتحقيقها يجب تحقيق اللامركزية وتمكين الهيئات الرسمية والشعبية من المشاركة لأعداد خطط التنمية.

4- مبدأ الحصة العادلة أو إعادة توزيع الفائض: مبدأ الثالث هو من أصعب طرق التنمية المستدامة لفهمها، مؤسس التنمية المستدامة بيل موليوسون، حدد أولاً المبدأ الرابع كضبط النفس للاستهلاك والنمو إعادة توزيع الفائض هو حقاً الطريقة الوحيدة لدعم رعاية الأرض ورعاية الناس، إن تراكم الفائض هو في نهاية المطاف ما تعرف ثقافتنا الحالية بعدم المساواة والإهمال.¹

- أساسيات التنمية المستدامة:²

- ✓ تأثير النشاط الاقتصادي على البيئة.
- ✓ الخدمات التي تقدمها البيئة للاقتصاد.
- ✓ الخدمات التي تقدمها البيئة للمجتمع.
- ✓ التأثيرات الناجمة عن المتغيرات الاجتماعية على البيئة (النمو الديمغرافي).
- ✓ التأثيرات الناجمة عن المتغيرات الاجتماعية على الاقتصاد مثل قطاع اليد العاملة والكثافة السكانية.
- ✓ تأثير النشاط الاقتصادي على المجتمع مثل الدخل الفردي.

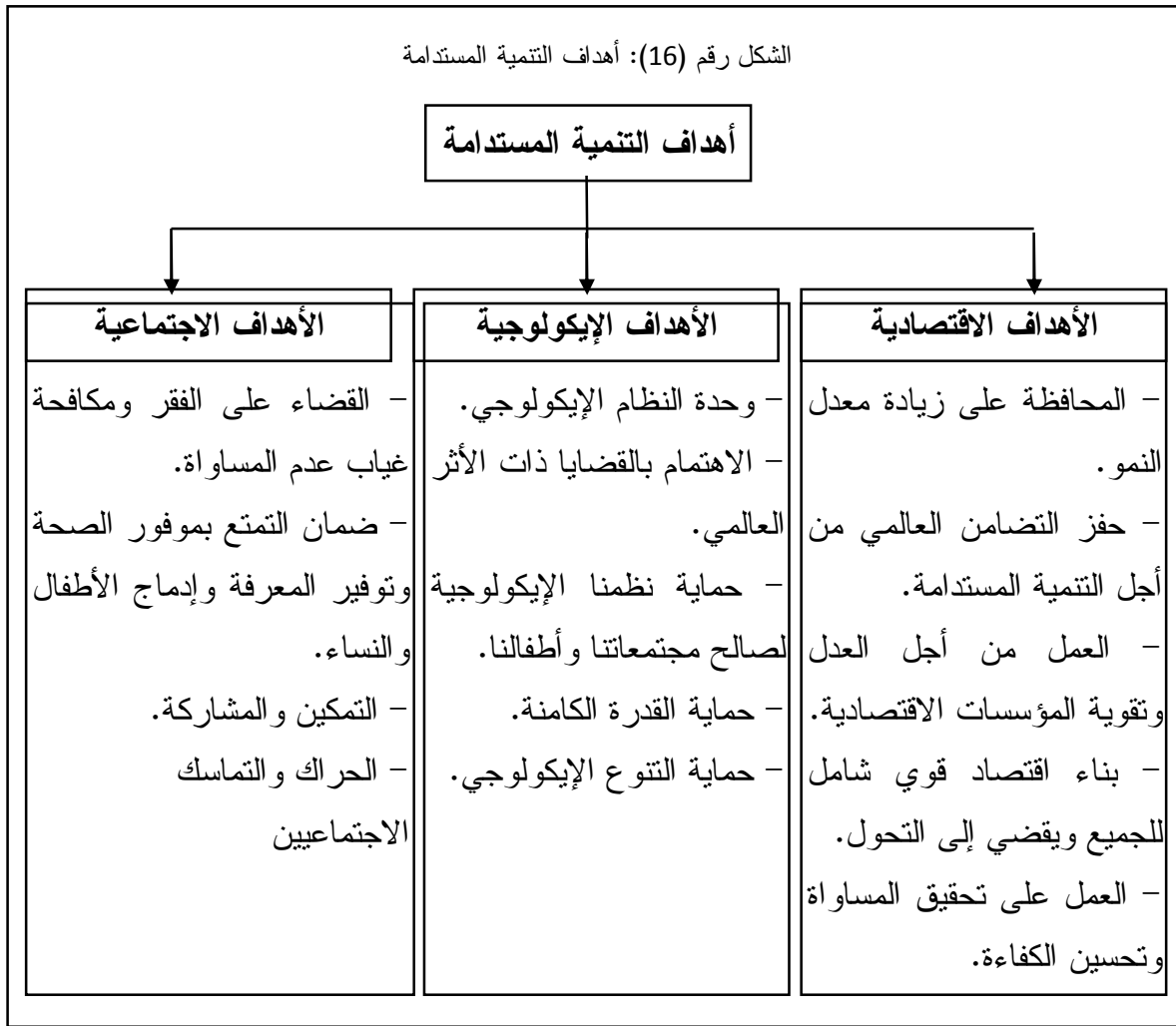
رابعاً: أهداف التنمية المستدامة:³

يظهر الشكل الموالي أهم أهداف التي تصبو التنمية المستدامة لتحقيقها.

¹ - مبادئ وأخلاقيات التنمية المستدامة: 2017 penmaculturearabia.org

² - مصطفى يوسف كافي، التنمية المستدامة، دار النشر الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2016، ص 61.

³ - المرجع نفسه، ص 62.



أهم القوانين المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة في الجزائر:

- قانون رقم: 83-03 مؤرخ في 5 فبراير 1983، يتضمن حماية البيئة، عدد 06 من الجريدة الرسمية.
- القانون رقم: 03-10 مؤرخ في 13 يوليو 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة عدد 43 من الجريدة الرسمية صادر في 20 يوليو 2003.
- المادة 19 من القانون 03-10 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.
- المادة 20 من المرسوم التنفيذي رقم: 06-198، يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة.
- قانون 04-20 المؤرخ في 24 ديسمبر 2004، المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة.
- قانون 01-20 المؤرخ في 13 ديسمبر 2001، المتعلقة بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة.
- قانون 11-02 المؤرخ في 17/02/2011 المتعلق بالمناطق المهمة في إطار التنمية المستدامة.

- قانون 06-07 المؤرخ في 13 ماي 2011، المتعلق بتسيير، حماية وتطوير المساحات الخضراء.
- قانون 03-04 المؤرخ في 23 جوان 2004، المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة.

خلاصة الفصل:

تشكل التنمية المستدامة هدفا من أهداف السياسة الوطنية ولها تأثير واضح على البيئة وعلى الموارد الطبيعية ونستنتج أن هناك علاقة بين البيئة والتنمية المستدامة علاقة متكاملة تعمل على تجديد موارد الطبيعة وأصبحت موضوعا للدراسة والأبحاث العلمية في مختلف المجالات بهدف الحد من هذا التدهور أو التقليل منه.

الفصل الثالث:

تفسير النفايات المحضرة المزينة بالهيئة الشرعية

تمهيد:

إن مشكلة النفايات الصلبة من المشكلات البيئية البارزة بدأت تطرح بشكل كبير نظرا لتطور الثورة الصناعية على مستوى العالم، حيث تساهم مساهمة ملموسة في تلويث البيئة، أصبحت تمثل إشكالية في حجمها الكبير الغير قابل للتحلل لذلك يعيب التخلص منها أو الحد من انتشارها في الوسط الحضري.

أولاً: تعريف النفاية

يوجد عدة تعاريف للنفاية نتيجة التوسع العلمي في مفهوم النفاية وكذلك حسب الأهمية التي تتلقاها في مجالات الدراسات والبحوث.

- النفاية هي شيء، مادة أين صاحبها لا يريد ممارسة حق الملكية لأنها تمثل له قيمة منعدمة أو سلبية، إذا المادة تصبح نفاية بقرار إنساني.¹

- النفاية هي أشياء لا يريدونها صاحبها في وقت ومكان ما، لأنها أصبحت لا قيمة لها عنده²، حسب منظمة الصحة العالمية للمخلفات.

- النفاية هي كل مادة يقوم صاحبها أو مالكاها بالتخلص منها أو يريد التخلص أو يلزم عليه التخلص منها.³

- النفاية هي كل البقايا الناتجة عن عملية الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال، وبصفة أعم كل مادة أو منتج وكل منقول يقود المالك أو الحائر بالتخلص منه أو يلزم بإزالته.⁴

1- تعريف النفايات:

- النفاية:⁵ هي كل فضالة أو شيء غير قابل للاستعمال مرة أخرى يتخلى عنها صاحبها على أساس نسبة إنتاج 0.5 كلغ/ ساكن/يوم.

- النفايات عموماً عبارة واسعة لمادة مستهلكة ناتجة عن نشاط أو عملية ما.⁶ وتعرف أيضاً أنها جميع المخلفات الناتجة عن الأنشطة التي يقوم بها الإنسان، سواء كانت داخل المنزل أو أنشطة زراعية أو صناعية أو إنتاجية أي جميع الأشياء التي يتم تركها وبقائها من قبل الإنسان في مكان معين وتركها يؤدي إلى إلحاق الضرر بالبيئة والسلامة العامة على صحة الإنسان بشكل مباشر، بحيث تصبح خصائصها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية عديمة الفائدة.

¹ - Encyclopédie de géographie, deuxième édition ED, ECONOMICA, P 987.

² - سيد أحمد سالم قاسم، المخلفات الصلبة المنزلية في مدينة أسبوط "دراسة في الجغرافية التطبيقية"، ص 548.

³ - Ministère de l'aménagement de territoire et de l'environnement, Manuel d'information sur la gestion des déchet solides urbain, 2001, P 25.

⁴ - المادة 03 قانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها.

⁵ - طباح علي، تسيير النفايات الحضرية الصلبة، جامعة مدينة المييلة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر، جامعة أم البواقي، 2015، ص 68.

⁶ - مجلس الإنماء والإعمار، النفايات المنزلية الصلبة، تشرين الأول، 2016، ص 138.

- أما المهندس رياض قابلي في مقالة نشرت له "كل الموارد والأجسام التي يتخلص منها حاملها أو ينوي التخلص منها أو يتوجب عليه التخلص منها حسب القوانين دون النظر إلى وجهتها والتي تكون مكان التخلص النهائي أو معمل الفرز لاستعادة الموارد".¹

2- التعريف البيئي:

من وجهة نظر البيئة تعتبر النفايات طاقة تؤدي لإلحاق الضرر للبيئة ناتجة عن نشاط الإنسان أو عن ملوثات الطبيعة (براكين، حبوب الإلحاق...)، يعرف العالم البيئي "Odum" التلوث البيئي "تغير فيزيائي وكيميائي أو بيولوجي مميز، يؤدي إلى تأثير ضار في الهواء والماء والأرض ويضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى".²

3- التعريف الاقتصادي:

على المستوى الاقتصادي تعتبر نفاية كل مادة أو شيء قيمته الاقتصادية معدومة سلبية بالنسبة لمالكه، لكن هذا التعريف يبعد جزءا معتبرا من النفايات القابلة للتدوير والتي تملك قيمة اقتصادية حتى وإن كانت ضعيفة.

4- التعريف القانوني:

بالنسبة للمشرع يتمثل دوره في تنظيم معالجة النفايات، وذلك يمنع الطرح والرمي العشوائي في البيئة أو إعادة بيعها من أجل الفرار من الالتزامات القانونية، ولهذا وجب التحديد الدقيق لكل ما يدخل في الإطار القانوني.

بالنسبة للجزائر:³

✓ حسب المادة 89 من قانون حماية البيئة (83/03) حيث يعرف النفاية كما يلي: "تعتبر النفاية كل ما تخلفه عملية تحويل أو إنتاج أو استعمال وكل مادة منتوج أو بصفة أعم كل شيء منقول يهمل أو يتخلى عنه صاحبه".

✓ وفي القانون الجزائري الصادر في 1983/02/08 يعرف بأن النفاية هي: "كل الرواسب الناتجة من تطور الإنتاج والتحويلات والاستعمالات لكل الخلاصات والمعادن والمواد عموما وكل ما هو منقول أو متروك".

¹ - رياض قابلي، أساليب لمعالجة النفايات الطبيعية الخطيرة، المدينة العربية، العدد 108، 2002، ص 25.

² - دكتور علي حجلة، مرجع سابق، ص 126.

³ - المادة 03 من القانون 01-19 المؤرخ في 12-12-2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها .

✓ كما نجد التعريف الوارد في المادة 03 من القانون المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها (01-19) المؤرخ في 2001/12/12، حيث يعرف النفايات كما يلي: "كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته موضوع ومخصص ومعين" وهو نفس التعريف في القانون الفرنسي أيضا الصادر في 1975/07/15.¹

تعد النفايات المنزلية مشكلة كبيرة خاصة في المدن الكبرى التي تشهد توسع عمراني كبير نتيجة لزيادة مستمرة للسكان مما يجعل الزيادة بحجم الفضلات ووزنها التي تنتج في الحياة اليومية من المنازل زيادة مطردة وتختلف طريقة حجم هذه النفايات وطريقة إخراجها من المنازل وكذلك اختلاف سلوك المواطن اتجاه هذه العملية.

وبالأخص مدينة الشريعة التي تشهد ارتفاعا كبيرا في عدد السكان وضعف نظام تسيير النفايات الحضرية الصلبة، وكان اختيارنا لمدينة الشريعة كمحاولة دراسة لأنها تعاني في مجال تسيير النفايات الحضرية المنزلية وهذا راجع إلى عدة أسباب:

- ✓ الإزداد الهائل في عدد السكان.
- ✓ ارتفاع مستوى المعيشة.
- ✓ التضخم الزراعي.

¹ - المادة 89 من القانون 03-83 المتعلق بحماية البيئة.

ثانيا: النفايات الحضرية الصلبة

هي جميع النفايات الناتجة عن المنازل " النفايات المنزلية" والنفايات الشيء هو بالنفايات المنزلية التي تبين إنسجام كبير بالنسبة للنفايات المزججة ونفايات النشاطات الصحية.¹

1- تصنيف النفايات الصلبة

لمعرفة مكونات وفعالية هذه النفايات في الوسط والمحيط بصفة عامة وتأثيره على النظام البيئي وهذه الأخيرة تختلف حيث يمكن تصنيفها حسب عدة أسس نذكر من منها

حسب المنشأ: بناء على منشأها نجد : النفايات المنزلية والصناعية والزراعية والنفايات الهامدة

تصنف النفايات الحضرية الصلبة إلى النفايات المنزلية، نفايات المطاعم، نفايات الأسواق نفايات الشوارع والطرق، جوف الحيوانات، نفايات الهدم والبناء، النفايات الناتجة عن الحرق والتدفئة، نفايات خاصة " الأثاث، إطارات العجلات.."

أ- النفايات الضخمة المضايقة

هي عبارة عن نفايات منزلية كبيرة الحجم حيث البلدية أو مجموعة بلديات تتحمل تنظيم القضاء على هذه النفايات وجمعها يتم حسب الطرق التالية:

- ✓ تحمل باب لباب منظمة على الأقل مرتين في السنة .
- ✓ تحمل بمواعيد .
- ✓ تحمل حسب فترات محددة من طرف السلطات المعنية على الأقل مرتين في السنة □ .
- ✓ أماكن جميع هذه النفايات تكون ثابتة ومحددة و هذه الأخيرة تقيم وتعالج في مخططات تخضع لتشريح تركيبات مقسمة من أجل حماية البيئة

¹ - خيارى وهيبه، عايب سهام: تقنيات تسيير النفايات الحضرية الصلبة وإشكالية معالجتها في الجزائر(دراسة حالة مدينة خنشلة)، غير منشورة، أم البواقي، 2000، ص 124.

ب- النفايات الخاصة:

هي كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والفلاحية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها، المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة وتأتي هذه النفايات غالبا من المنازل والإدارات والأعمال التجارية والمصانع الصغيرة والمراكز الصغيرة الصحية والإستشفائية وتعتبر هذه النفايات الخاصة خطيرة بفعل مكوناتها وخاصة المواد السامة التي تحتويها ويحتمل أن تضر بالصحة العمومية أو البيئة ونذكر من ها:

✓ البطاريات التي تحتوي على معادن ثقيلة

✓ بقايا الدهون والمواد المنظفة

✓ الأحماض

✓ الزيوت المستعملة

✓ المواد المشعة.¹

ج- النفايات المنزلية وما شابهها:

هي نفايات صلبة من كل الأنواع وهي منتجة من طرف سكان المنازل أي ناتجة عن النشاطات المنزلية والمتمثلة في نفايات المطبخ، بقايا غذائية، مخلفات الورق المقوى، والنسيج والجلد والخشب، ونفايات الفنادق، نفايات الشوارع، النفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية.²

ج-1- تصنيف النفايات المنزلية حسب مكوناتها: نفايات عضوية وهي نفايات قابلة للتخمر مثل بقايا الطعام ومخلفات الحدائق، نفايات غير عضوية وهي نفايات لا تحتوي على مركبات عضوية مثل البلاستيك، المعادن، الثياب والأقمشة.

ج-2- حسب حالتها الفيزيائية تصنف الى قسمين صلبة وسائلة :

النفايات الصلبة: هي كل مادة غير صالحة للاستعمال أو غير مرغوب فيها ناتجة عن عملية استعمال أو

إنتاج، تصرف وتوجه إلى أوساط مستقبلية بعد المعالجة، وهي ناتجة من استعمالات المواد التالية :

الورق: ورق الصحف والمكاتب والمدارس، الكرتون وغيرها

¹ - cristian desachey: op cite,p 19+ manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains,p26.

² - Christian desachy: les déchets sensiblement à une gestion écologique 2eme édition, technique un document-1 , paris, 2001+ manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains,alger, 2001,p26.

الزجاج: القوارير، قطع الزجاج المكسر.

الالمنيوم: علب المشروبات الغازية.

البلاستيك: قناني الماء، الأكياس البلاستيكية.

معادن أخرى: المعلبات، هياكل السيارات والبطاريات.

مواد أخرى: إطارات السيارات المستعملة، مخلفات مواد البناء، الأثاث، والملابس المستعملة.

النفايات السائلة : خليط من السوائل أو المياه الحاملة للأوساخ كالمياه الناتجة عن المنظفات وتشمل مياه المطابخ، مياه الغسيل، مياه الحمامات ومياه المراحيض.

وفي كل الحالات يترتب على وجود النفايات في الطبيعة حدوث ما يسمى بالتلوث البيئي الذي يختلف باختلاف الانظمة البيئية التي تتأثر بها فنجد التلوث الهوائي، التلوث المائي وتلوث التربة وحسب طبيعة هذه النفايات (الملوثات) نجد التلوث الطبيعي والصناعي، حسب نوع المؤثر المسبب للتلوث نجد التلوث الكيماوي، التلوث الحيوي أو البيولوجي، التلوث الإشعاعي، التلوث الحضري (المرتبط بالحياة في المدن) : ويندرج تحت هذا النوع من التلوث، الضوضاء والتلوث الضوئي وغيرها من الإختلالات التي قد تظهر نتيجة سوء تخطيط المدن أو سوء استعمال التكنولوجيا الحديثة.

د- النفايات الزراعية : Déchets agricoles هي المخلفات الناتجة عن كافة الأنشطة الزراعية النباتية منها والحيوانية . ومن أهم هذه النفايات مخلفات الحصاد وجني المحاصيل الزراعية . تختلف كمية النفايات حسب نوعية الزراعة والطريقة المتبعة في الإنتاج الزراعي، ففي الزراعة المكثفة (Agriculture intensive) التي تتبع في العديد من المناطق . يستغل كل متر مربع من التربة الزراعية أو حظيرة تربية الحيوانات لزيادة كمية الإنتاج النباتي والحيواني مما يؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة من النفايات التي تتطلب المعالجة.

ه-نفايات هامة (الإنشاء والبناء) Déchets inertes : هي عبارة عن مخلفات خاملة تنتج عن عمليات هدم وبناء المنشآت . ونظرا لعدم احتواء هذه النفايات على مواد خطيرة على البيئة يمكن استخدامها في عمليات الردم المختلفة،

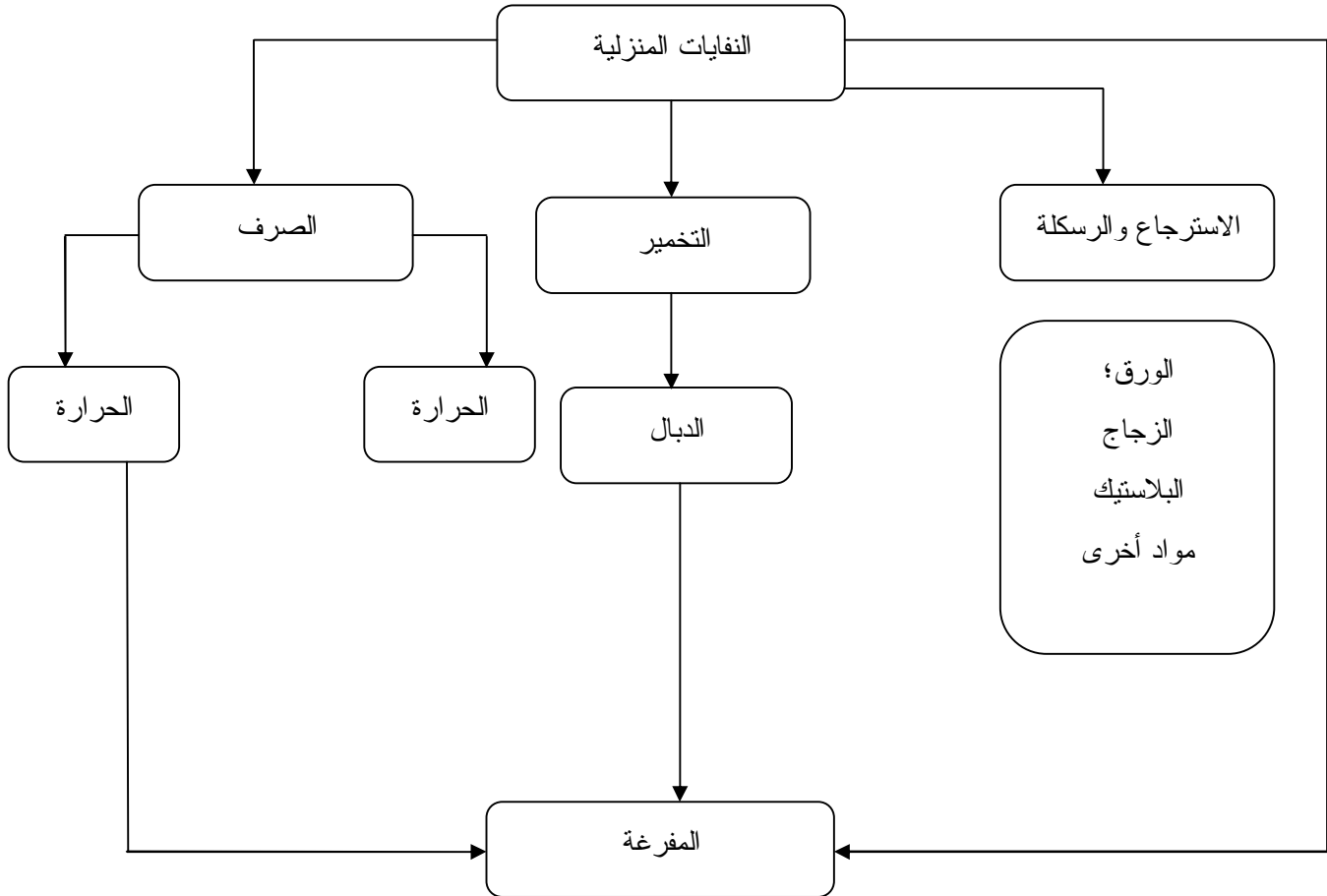
وأشغال الطرق العامة، وتسوية المنحدرات على جوانب الطرق، وغيرها . إن تحديد أماكن التخلص من نفايات الإنشاء والبناء مسؤولية إدارة النفايات الصلبة، ويجب عدم إلقائها دون تخطيط مسبق لذلك

2- حسب مقدار الضرر الذي تلحقه النفايات بالنظام البيئي : تقسم إلى درجات ثلاث وهي نفايات تسبب تلوث مقبول لاتصاحبه أخطار بيئية ويتواجد عبر أرجاء الأرض، نفايات تسبب تلوث خطر وفيه تتجاوز

النفايات المعايير المقبولة دوليا ويتواجد على الخصوص بالدول الصناعية، نفايات يترتب عنها التلوث المدمر وفيه تبلغ درجات التلوث حدا ينهار معه النظام البيئي ويصبح غير قادر على إعادة التوازن المفقود من جديد

3- حسب حالتها الفيزيائية : تقسم النفايات إلى نوعين نفايات صلبة ونفايات سائلة

الشكل رقم (17): أنواع النفايات حسب حالتها الفيزيائية



- الهيئة المكلفة بتسيير النفايات بمدينة الشريعة¹

تطبيقا للمرسوم رقم (84-378) المؤرخ في 15-12-1984م المحدد لشروط النفايات الحضرية الصلبة رفعها ومعالجتها وتحديد المادة 03 والتي تنص على أن المجلس الشعبي البلدي ينظم حسب الشروط المحددة في هذا الفصل على ترابه إما مباشرة أو عن طريق الشراكة بواسطة هيئات مختصة بين البلديات، تنظم مصلحة جمع وتصفية النفايات الصلبة بالمدة.

وطبقا لما نص عليه القانون 80/90 المؤرخ في 07-04-1990 والمتعلق بالبلدية على أنه يتكفل

بتسيير النفايات الحضرية المجلس الشعبي البلدي.

¹ - الجريدة الرسمية، العدد 06، المادة 89 من قانون حماية البيئة الجزائري رقم 83-03، المؤرخ في 05-02-1983.

كما أنه ينظم داخل الحدود الترابية مصلحة عمومية لتلبية حاجيات المواطنين فيما يخص جمع النفايات، فرزها، قفلها ومعالجتها.

وضمن القانون 01-19 المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات المؤرخ في 12-12-2001 الباب الثالث، وضمن المادة 29 منه فإنه يستلزم على كل بلدية إنشاء مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها.

إذا من خلالها مجمل هذه القوانين المتعلقة بتنظيم جمع النفايات فإن البلدية هي الهيئة المكلفة بجمع النفايات الصلبة الحضرية بمدينة الشريعة.

الجدول رقم (05): تقسيم مدينة الشريعة إلى قطاعات عمرانية

كثافة السكان 2016 (نسمة/هـ)	عدد السكان 2016 (نسمة)	المساحة (هكتار)	الأحياء	القطاع
172	4709	27	وسط المدينة	01
209	12247	59	العربي التبسي	02
			قرية قواسمية علي	
177	10381	59	حي الملعب	03
			حي مخلوفي	
183	19697	108	حركات بوزيان	04
			أحمد بن علي	
			اليد بن لعبيدي	
			ناجي ناجي	
			حي الجديد	
			عبدي عبد الباقي	
34	5998	175	إبن باديس	05
			حي طريق تبسة	
			حي نافطال	
			حي البراهمية	
			حي محمود الشريف	
			التحصيل البلدي 1	

			التحصيل البلدي 2	
			تحصيل الفجر	
			تحصيل النصر	
40	3757	95	تحصيل المنظر	06
			تحصيل المستقبل	
			النهضة	
			النور 1	
			النور 2	
			النور 3	
106	4826	46	حي المتقن	07
			حي 220 سكن جماعي	
			حي الكوثر	
			الحي التساهمي	
			حي 270 سكن جماعي	
			حي 300 سكن جماعي	
			حي المستشفى	
88	4513	51	الحي الوقائي	08
			حي 70 سكن فردي	
			حي 250 سكن فردي	
210	8216	39	حي 2164	09
113	74344	659		المجموع

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة - المرحلة الثانية والثالثة -

ثالثاً: دراسة النفايات المنزلية الصلبة لبلدية الشريعة

هي النفايات الناتجة عن الأنشطة المنزلية اليومية العادية المرتبطة بالسكان على إختلاف مستوياتهم المعيشية، وثقافتهم الاجتماعية حيث تشكل النفايات المنزلية عبئاً ثقيلاً عن المدين ة نظراً للتوسع العمراني الذي شهدته خاصة السنوات الأخيرة حيث تظهر هذه النفايات يومياً وتتراكم عبر الشوارع والأزقة وبسبب تواجدها في هذه الأماكن انعكاسات وأضرار خطيرة على الوسط الحضري بسبب تأثيرها على سلامة وصحة السكان وخاصة في فصل الصيف عند إرتفاع درجة الحرارة، حيث تنبعث الروائح الكريهة (تلوث هوائي) وعند رصها تخرج منها عصارة سائلة تؤثر على المياه السطحية والجوفية (تلوث مائي) وتصبح عنصر مغذي للحيوانات والحشرات (تكاثر الذباب والناموس وانتشار الحشرات الناقلة للأمراض) بالإضافة إلى تشويهها لجمال ومنظر المدينة ويرجع إنتشار النفايات المنزلية عبر الشوارع والأزقة لمدينة الشريعة إلى قلة الحاويات 31 % في تلك المناطق إلا أن السكان يرمون القمامة خارجها، وأيضاً عدم الإلتزام بمواقيت جمع النفايات المنزلية من طرف عمال النظافة وعدم تماشيها مع ظروف السكان أحياناً وكل هذا راجع إلى المستوى الثقافي والاجتماعي للسكان.¹

1- دراسة كمية النفايات المنزلية

تم تقدير كمية النفايات اليومية المطروحة لمدينة الشريعة في سنة 2015 بحوالي 52 طن / اليوم وذلك بناء على المتوسط اليومي للفرد 0.62كلغ/الفرد/اليوم لسنة 2015، في حين أن المتوسط اليومي الوطني يفوق 0.5 كلغ / الفرد/ اليوم.

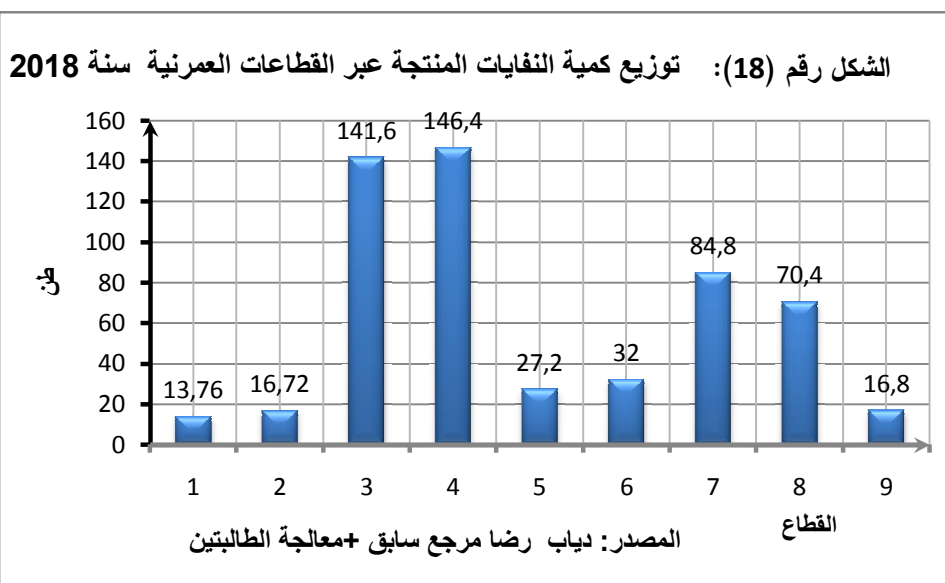
¹ - المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة .

1-1- كمية النفايات المنتجة في كل قطاع سنة 2016

الجدول رقم (06): توزيع كمية النفايات المنتجة في كل قطاع سنة 2016

القطاع	المساحة (هكتار)	كثافة السكان سنة 2016	كمية النفايات (طن)
01	27.39	172	13.76
02	58.61	209	16.72
03	64.82	177	141.6
04	107.71	183	146.4
05	178.66	34	27.2
06	94.95	40	32
07	45.66	106	84.8
08	84.45	88	70.4
09	85.03	210	16.8
المجموع	747.50	113	408.08

المصدر: تحقيق ميداني للطالبتين ماي 2018.



المصدر: من إعداد الطالبتين إعتامدا على Excel

يمثل الجدول كمية النفايات المنتجة لكل قطاع سنة 2016، حيث تختلف كمية النفايات المنتجة من قطاع لآخر كما هو مبين في الجدول أعلاه أنه كلما زاد عدد السكان زادت كمية النفايات المنتجة مثلما موضح في القطاع 04 بـ 146.4 طن يطرحها سكان المنطقة يوميا، وأيضا القطاع (09) و(07) يشهد كثافة سكانية عالية تقابلها كمية كبيرة من النفايات الحضرية ثم القطاع (06) الذي يتميز بقلة السكان وكثافة سكانية ضئيلة 40 نسمة بطرح 32 طن.

ونستنتج أن كمية النفايات المنتجة للقطاعات العمرانية لها علاقة طردية مع الكثافة السكانية وللحد من هذه المشكلة يجب الوعي السكاني والقيام بحملات تنظيف في الأحياء السكنية.

الجدول رقم (07): يمثل تطور النفايات لبلدية الشريعة

معدل النمو 1.31%

السنة	تطور السكان	كمية النفايات طن.اليوم/الفرد	كمية النفايات طن.السنة	كمية النفايات م ³ السنة	كمية النفايات القابلة للاسترجاع طن/ السنة
2014	82553	52	18980	66430	4745
2015	83664	52.68	19228	67298	4807
2016	84760	53.37	19480	68180	4870
2017	85870	54.07	19736	960776	4934
2018	86995	54.78	19995	69982.5	4999
2019	88135	55.50	20257.5	70901	5064
2020	90460	56.23	20524	71834	5131
2021	91645	56.97	20794	72779	5198.5
2022	92846	57.72	21068	73738	5267
2023	94.62	58.48	21345	74708	5336
2024	95294	59.325	21626	75692	5406.5
2025	96542	60.03	21911	76688.5	5478
2026	97807	60.82	22199	77698	5550
2027	99088	61.62	22491	78718.5	5623
2028	100386	62.43	22787	80802	5697
2029	101701	63.25	23086	81862	5771.5
2030	10.033	64.08	23389	82935	5847
2031	104383	64.92	23696	84021	5924
2032	105750	65.77	24006	85120	6001.5
2033	107035	66.63	24320	86235	6080
2034	107035	67.50	24638	86235	6159.5
المجموع			435299	128909	85352

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، جويلية المرحلة الثانية 2015.

1-2- وضعية تسيير النفايات المنزلية على مستوى مدينة الشريعة

إن تسيير النفايات المنزلية على مستوى مدينة الشريعة يتم عن طريق تدخل مصلحة النظافة والوقاية التابعة للبلدية وذلك باتخاذ مجموعة من الإجراءات والتدابير للوصول إلى تسيير أمثل لهذه النفايات.

كمية ونوعية النفايات المنتجة في مدينة الشريعة.

ترتبط النفايات المنزلية في مدينة الشريعة بـ:

- ✓ المستوى المعيشي للسكان.
- ✓ الكثافة السكانية.
- ✓ مستوى استهلاك البضائع.
- ✓ المناخ، اختلاف فصول السنة.
- ✓ التركيب السكاني.

1-3- مواصفات النفايات المنزلية في بلدية الشريعة

قمنا بدراسة ميدانية حول وصف النفايات المنزلية لمدينة الشريعة والتي تتكون من نفايات الأسر، وكل نفايات الأنشطة الحضرية (أسواق، إدارات، مدارس، ثكنات...) وتركيبه مواصفات النفايات المنزلية الخاصة ببلدية الشريعة ناجمة عن تحليل وقع على 4 عينات أخذت من 4 أحياء ويوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (08): مواصفات النفايات المنزلية في بلدية الشريعة

العينة رقم 04	العينة رقم 03	العينة رقم 02	العينة رقم 01	العينات
28 كلغ	18 كلغ	31.2 كلغ	29 كلغ	الوزن
ناجي ناجي	حي 70 سكن فردي	مركز المدينة	التحصيل البلدي 1 و 2	مكان أخذ العينة
الوزن %				التركيبة
68	50	77	44	مواد عضوية
12	21	15	18	مواد بلاستيكية
15	15	04	21	كارتون ورق
03	12	01	04	زجاج
01	01	02	11	معادن
01	01	01	2	حرفة ومواد أخرى

المصدر: مديرية البيئة لولاية تبسة

تحليل النتائج

يمثل الجدول تركيبه ومواصفات النفايات المنزلية ببلدية الشريعة:

1- وجود كمية الفواكه بكميات معتبرة ف العينة رقم (03) المأخوذة من مركز المدينة حسب التحقيقات الميدانية، هذه التركيبة تفسر بتركيز السكان من أصحاب الوظائف الحرة (كتجارة الخضر والفواكه في هذا الحي).

2- وجود كميات معتبرة من المواد البلاستيكية في العينة رقم (01) 18% مأخوذة من حي التحصيل البلدي 1 و 2.

3- وجود كميات كبيرة من المواد العضوية في حي ناجي ناجي 68% نظرا لإتساع هذا الحي بالسكان في العينة (04).

4- وجود كميات معتبرة من الكارتون بنسبة 15% في العينة رقم (04) ونسبة قليلة من المعادن في هذا الحي.

تركيبية العينات الأربعة المأخوذة في أحياء مختلفة لمدينة الشريعة لا يوضح بدقة الفروق الأساسية في مجال نمط الاستهلاك الغذائي للسكان المعنيين.

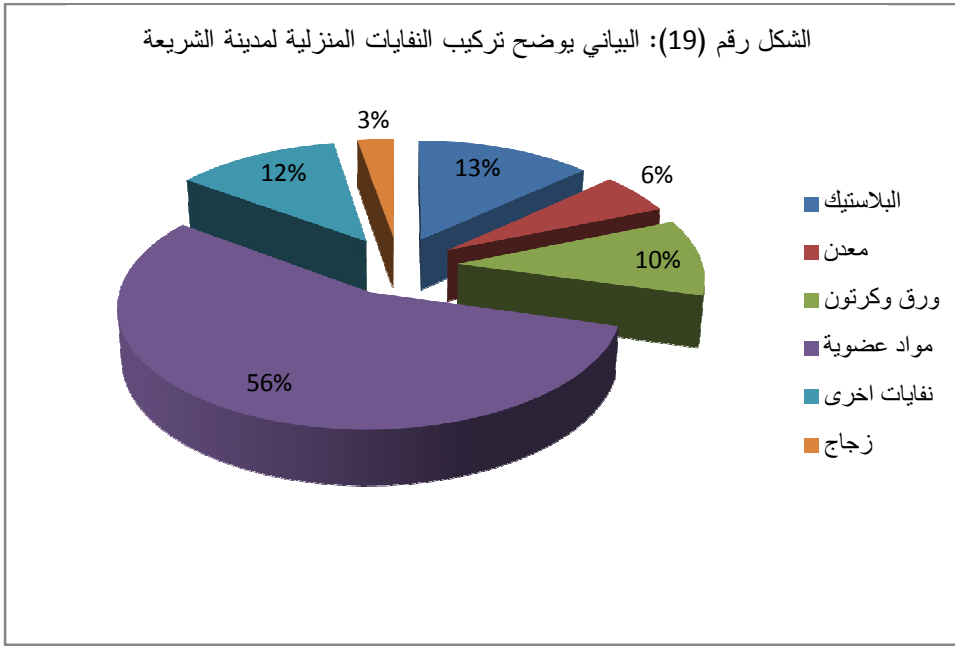
2- تركيبية النفايات المنزلية ببلدية الشريعة

استنادا للمعطيات المقدمة من طرف مديرية البيئة لولاية تبسة، فإن النسب التقديرية لكميات النفايات المنزلية بمدينة الشريعة تبعا لعدد السكان قد تمثلت فيما يلي:

الجدول رقم (09): يمثل تركيب النفايات المنزلية بمدينة الشريعة 2017.

المكونات	النسبة %	الكمية الكلية السنوية طن/سنة	الكمية الكلية للفرد/سنة
البلاستيك	12.88	1898	22.63
معدن	5.5	759.2	9.05
ورق وكرتون	10.32	1518.4	18.10
مواد عضوية	54.6	559.4	6.79
نفايات اخرى	12	13286	158.41
زجاج	2.6	949	11.31

المصدر: مديرية البيئة لولاية تبسة



المصدر: من إعداد الطالبتين إعتامدا على Excel

من خلال الجدول والشكل البياني لتركيب النفايات المنزلية لمدينة الشريعة نلاحظ ان المواد الحضرية الموجودة في النفايات مثل أكبر نسبة لبقية مكونات النفايات المنزلية بالمدينة، حيث نجدها تمثل 56% والتي يعد عن تحويلها إلى أسمدة باعتبار أن المنطقة فلاحية.

ومن هذه المعطيات والملاحظات نستنتج أن نسبة النفايات القابلة للرسكلة هي 28% من النفايات المنزلية حيث تقدر بـ 4735 طن/سنة وهي كمية معتبرة مما يتطلب فرزها وإسترجاعها كمواد أولية في إطار التنمية المستدامة في مركز الردم التقني بالبلدية بالإضافة إلى مركز الفرز. تتكون عادة من المواد المختلفة في الإستعمالات اليومية للأسرة والتي تشمل مواد عضوية من فضلات وخضر وفواكه الخبز وغيرها إضافة إلى المواد البلاستيكية، زجاج، ورق، كرتون، جلود، معادن،... إلخ.

وهذه المواد يختلف وزنها من جملة ناتج نفاية من قطاع لآخر داخل المدينة الواحدة.

إن الاختلاف في التركيب النوعي للنفايات في مدينة الشريعة نلاحظ ارتفاع نسبة المواد العضوية عبر كافة القطاعات الحضرية إذ تتراوح ما بين 50-54.5% وبالتالي فهي لا تخضع إلى الأنماط السكنية أو المستوى المعيشي للسكان بل إلى سلوك الأفراد وعاداتهم الاستهلاكية للمواد الغذائية المعتمدة على العجائن، البقول، الحبوب، البلاستيك في المرتبة الثانية 12.88% نجده في السكن المنخفض والمتوسط

والراقي على التوالي ويرجع ذلك إلى ارتفاع مخلفات البلاستيك في المدينة وبوجه عام والمتمثلة في أغلفة المواد الغذائية والمواد الكيميائية وغيرها، ثم يأتي الورق والكارتون.

أما المعادن فترتفع نسبة مخلفاتها لدى الأسر المرتفعة الدخل من خلال إستهلاك المعلبات الغذائية المصنوعة من المعدن بدرجة كبيرة.

أما باقي المواد (خشب، زجاج، نسيج) فهي تختلف باختلاف القطاع، فمنها ما يتواجد بكمية معتبرة ومرة أخرى بكميات ضئيلة أو معدومة، إن التباين في مكونات النفايات المنزلية عبر النسيج العمراني لمدينة الشريعة يخضع إلى المستوى الاقتصادي والاجتماعي للسكان

رابعاً: توزيع أماكن رمي النفايات المنزلية الحضرية عبر أحياء مدينة الشريعة

الجدول رقم (10): يوضح توزيع أماكن رمي النفايات المنزلية الحضرية (النقاط السوداء) عبر أحياء

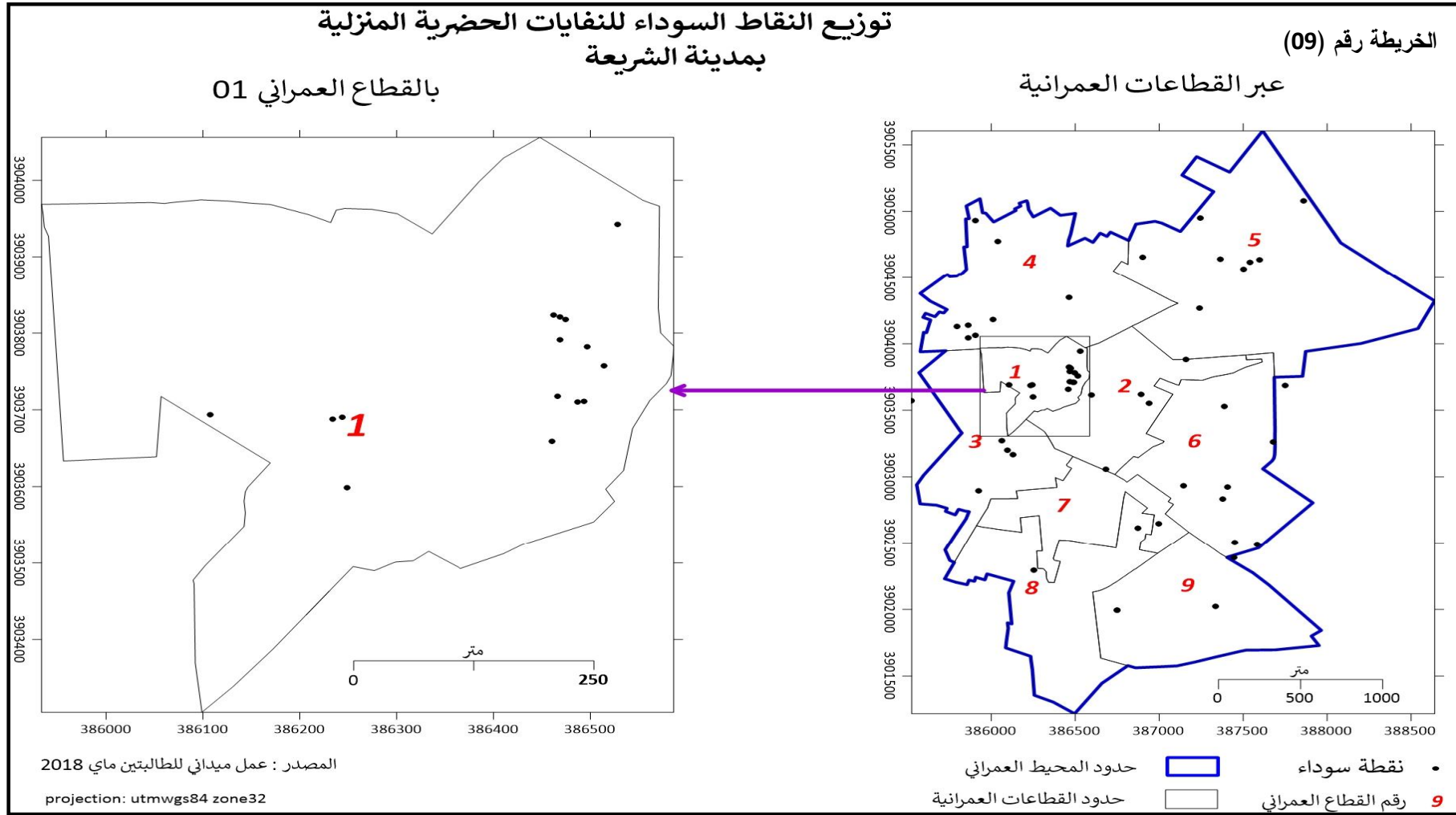
مدينة الشريعة

رقم القطاع	المساحة (هكتار)	عدد النقاط	الكثافة نقطة /الهكتار
02	58.61	05	0.09
04	107.71	08	0.07
07	45.66	01	0.02
08	84.45	02	0.02
09	85.3	02	0.02
06	94.95	09	0.09
03	64.82	05	0.08
01	27.39	15	0.55
05	178.66	08	0.04
المجموع	747.50	55	0.98

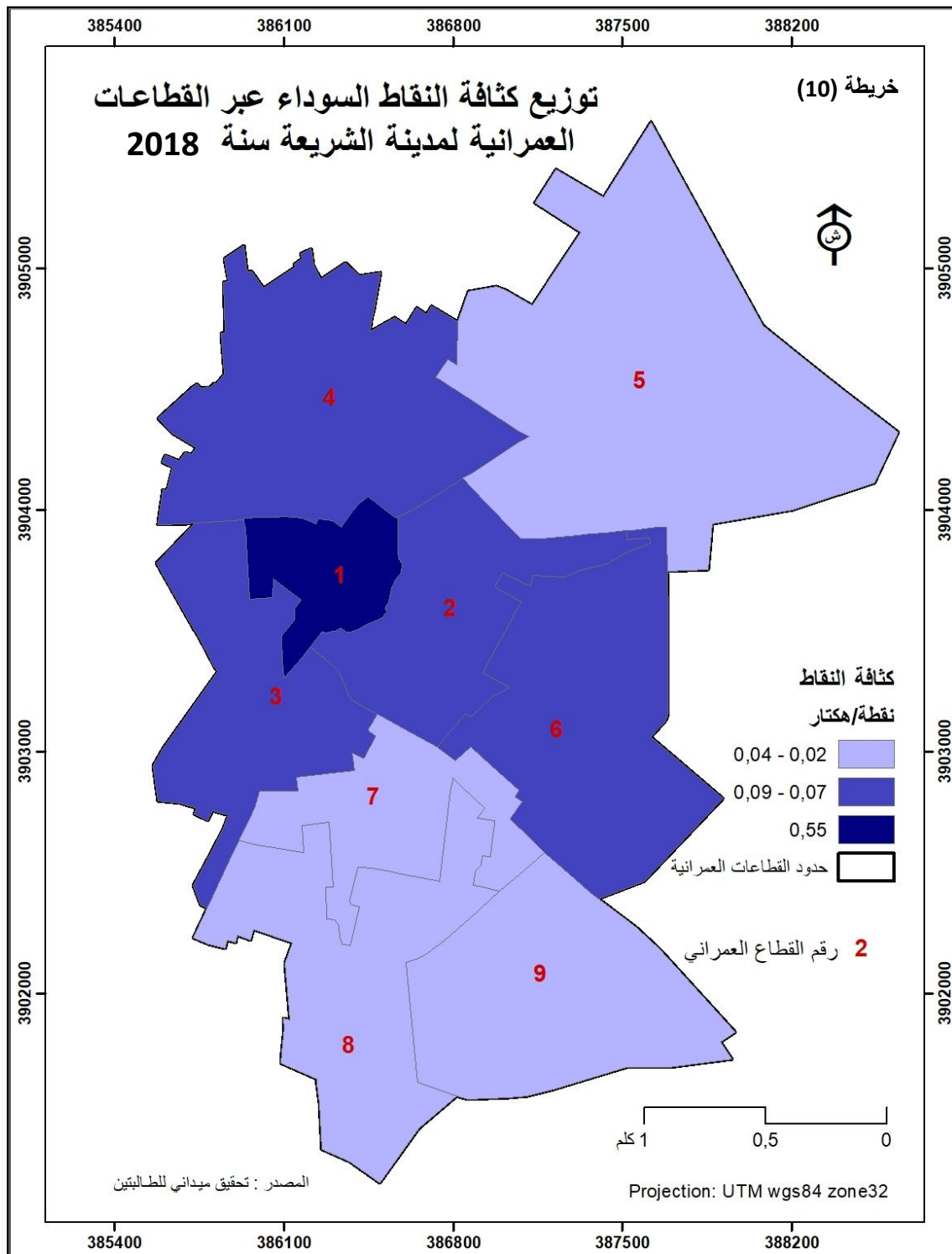
المصدر: تحقيق ميداني للطالبتين ماي 2018.

من خلال خريطة توزيع أماكن رمي النفايات (النقاط السوداء) نلاحظ إنتشار كبير لهذه النفايات أو لأماكن رمي القمامة المنزلية عبر القطاعات العمرانية للمحيط العمراني للمدينة حيث يحدد عددها الإحصائي 55 نقطة سوداء في مدينة الشريعة بكثافة عامة تقدر بـ 0.98 نقطة سوداء/هكتار ولا يوجد قطاع عمراني يخلو منها سوى القطاع العمراني رقم 7.

السكنات الجديدة حيث سكان هذه المنطقة يقطنون بها يقومون بحملات نظافة مرة من أيام الأسبوع حيث يبلغ أقصى عددها 8 نقطة سوداء في القطاع الخامس أما أدنى عدد فنجد بالقطاع (07) نقطة واحدة سوداء فقط.



من خلال الخريطة نلاحظ توزع النقاط اسودء عب الاقطاعات غير المدينة أن القاع الاول والرابع يحتلين المرتبتين الاولى والثانية من حيث نسبة النفايات بحكم موقعهما المهمين في وسط المدينة والنشاط السائد فيهما "النشاط التجاري" وهذا ما تبينه الخريطة الموالية خريطة توزيع كثافة النقاط السوداء عبر القطاعات.



ويفسر هذا الاختلاف باختلاف الكثافات السكانية والهجرة إلى المدينة والنشاطات التجارية¹ كما هو الحال في القطاعين (01)(06) يغلب عليهم السكن الفردي والفوضوي وكذلك الحال بالنسبة للقطاعين (07) (09).

¹ - علي حجلة نفس المرجع السابق.

أما بالنسبة لانخفاض عددها في القطاع 07 الذي يتمثل غي حي المستشفى و حي 300 سكن نظرا لصغر المساحة مقارنة بالقطاعات الأخرى.

الشكل رقم (20): توزيع أماكن رمي النفايات المنزلية الحضرية (النقاط السوداء) عبر أحياء مدينة الشريعة



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

حسب الشكل أعلاه يتبين لنا انه من القطاعات الأعلى كثافة بنقاط رمي النفايات المنزلية في القطاع رقم (06).

حيث عامل الكثافة السكانية كان سببا في الانتشار الكبير للنقاط السوداء في مدينة الشريعة وهذا ما اتضح لنا أن عدد السكان يتوزع عبر القطاعات العمرانية سنة 2016 بشكل لا يختلف كثيرا عما كان عليه سنة 2008.

وهنا يمكننا القول أن هذه المشكل لها علاقة بمستوى رقي السكان ووعيهم، حيث يلجأ الكثير منهم إلى الرمي العشوائي إلى النفايات المنزلية في أماكن بعيدة عن الأماكن المخصصة لهذا الغرض. هذا ما لاحظناه في دراسة قمنا بالإشراف على إعدادها، حيث تبين لنا 44% من سكان المدينة يرمون القمامة في أماكن تلقائية رغم توفر الحاويات التي أصبحوا يستعملونها في حاجات أخرى، وحسب ما لاحظناه خلال دراستنا الميدانية عبر القطاعات العمرانية لمدينة أن النفايات متموضعة بالقرب من الحاويات الخضراء (صورة (21)) وهذه النقاط منتشرة كثيرا خاصة بجوار الواد في حي مخلوفي القطاع الثالث والبعض الآخر بجوار الطرق والمحاور الرئيسية.

خامسا: توزيع حاويات النفايات المنزلية عبر القطاعات العمومية لمدينة لشريعة

الجدول رقم (11): توزيع عدد الحاويات عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة

القطاع	المساحة (هكتار)	عدد الحاويات	الكثافة. حاوية /هكتار
01	27.39	02	0.07
02	58.61	02	0.03
03	64.82	02	0.03
04	107.71	04	0.03
05	178.66	04	0.022
06	94.95	00	00
07	45.66	01	0.02
08	84.45	00	00
09	85.03	02	0.02
المجموع	659	17	0.222

المصدر: ذياب رضا، مرجع سابق+ تحقيق ميداني للطالبتين ماي 2018.

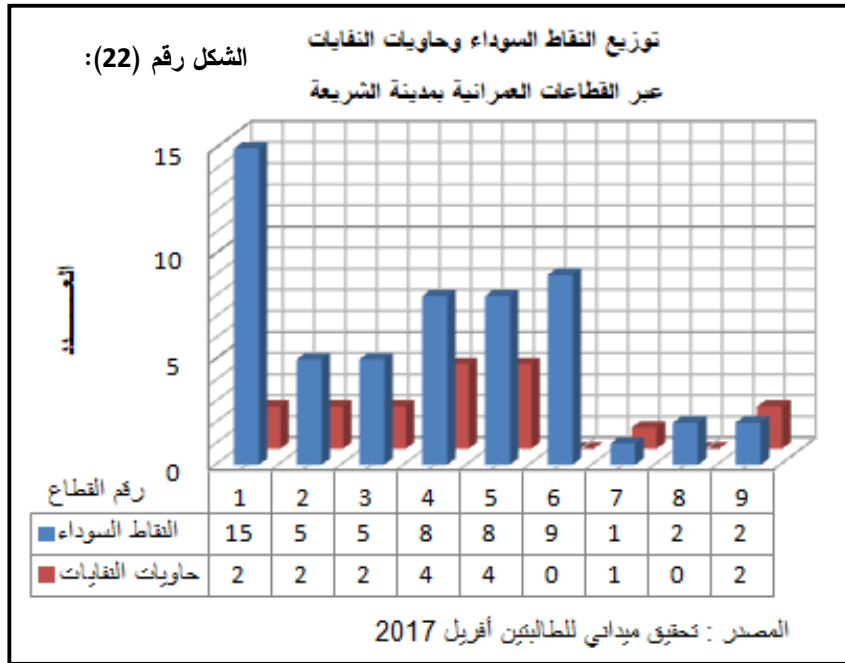
يتضح من خلال الجدول أعلاه عدد الحاويات عبر القطاعات العمرانية للمدينة على مساحات مختلفة حسب كل قطاع فمثلا القطاع الاول بمساحة 27.39 هكتار عدد الحاوي 2، والقطاع الرابع بمساحة 107.71 هكتار عدد الحاويات 04، اما القطاع الثامن بمساحة 84.45 هكتار بصفر حاوية، نلاحظ من خلال مجموع الحاويات ومساحة القطاعات نقص كبير في عدد الحاويات مقارنة بمساحة كل القطاعات.

الشكل رقم (21): توزيع الحاويات عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة



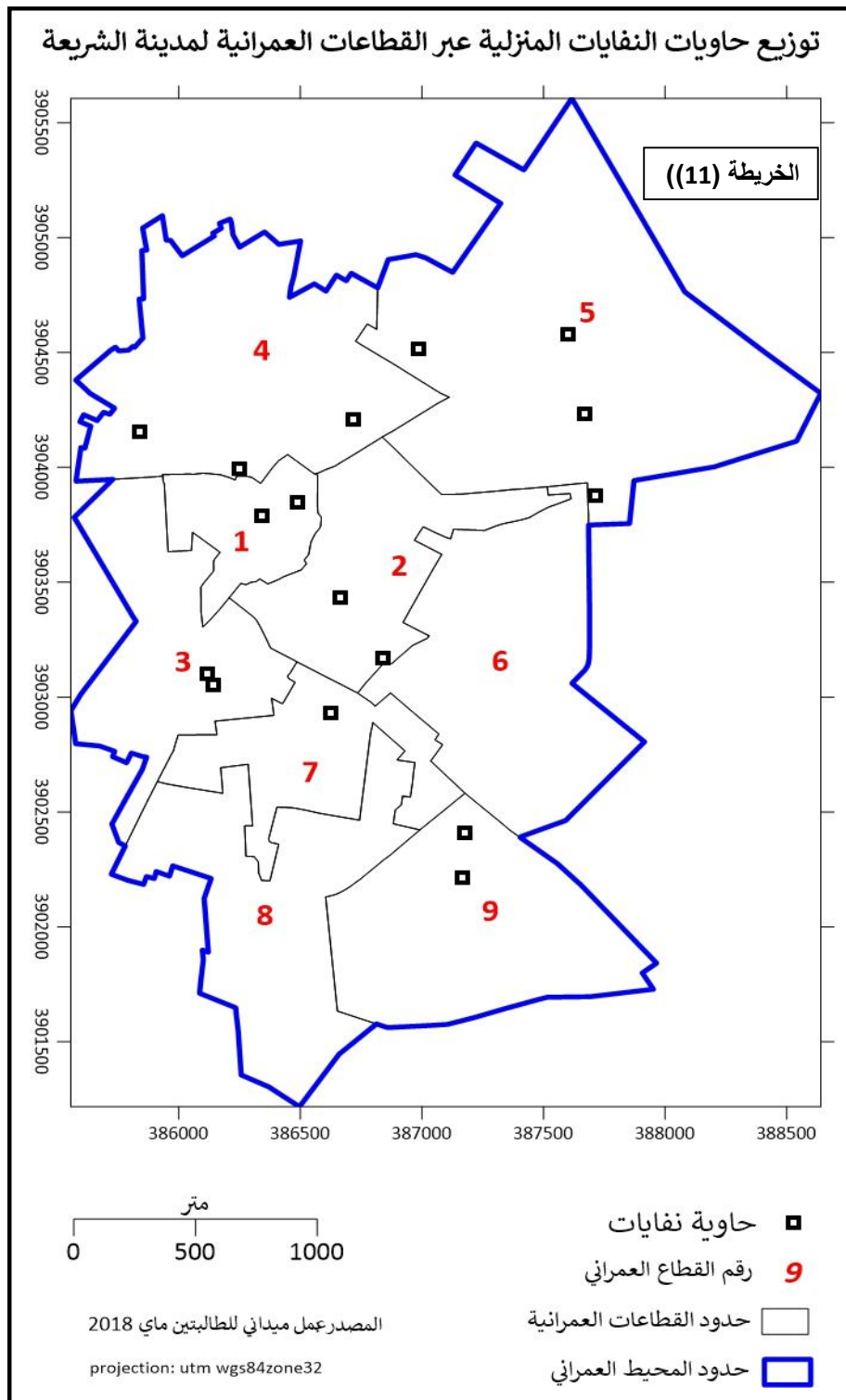
يقدر عددها 17 تبعا للجدول أدناه والشكل البياني الذي يمثل توزيع الحاويات عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة.

أكبر عدد متواجد بالقطاع رقم (07) نظرا لزيادة سكان المنطقة دون حساب القطاع رقم (08) الملاحظ أيضا انه كلما زاد عدد الحاويات زادت النقاط السوداء مثل القطاع رقم (05)، حيث نلاحظ أن سكان المنطقة لاستعمالهم للحاويات في رمي نفاياتهم هناك عجز مسجل بالنسبة لعدد السكان وتوزيع الحاويات لكل قطاع عمراني.

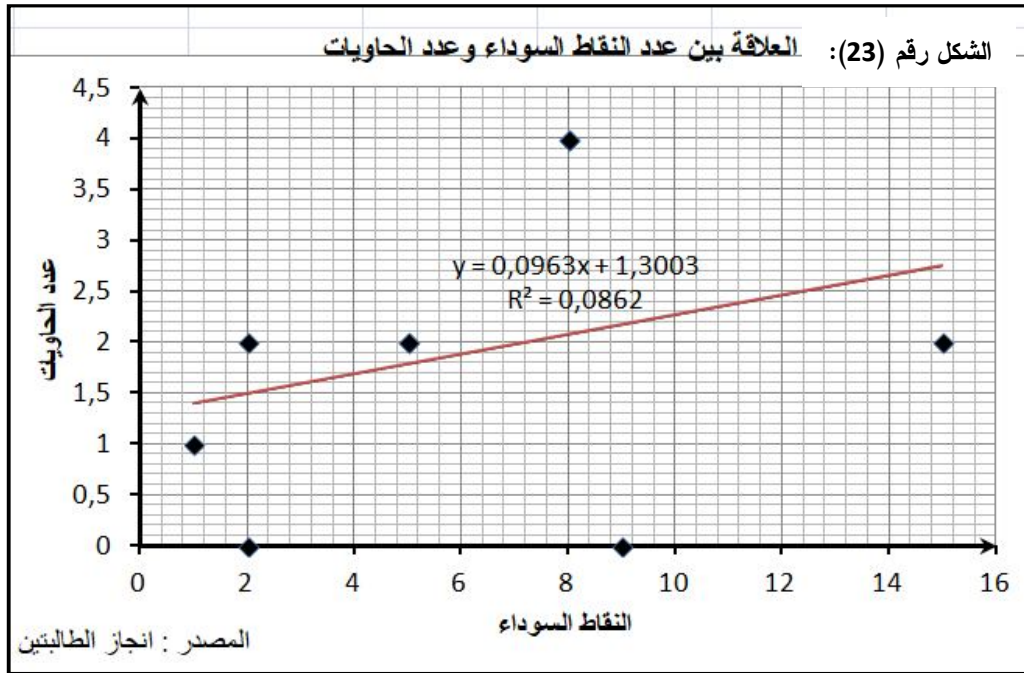


المصدر: تحقيق ميداني للطابنتين 2018.

زيادة على نقص حاويات النفايات الذي يسهم في تفاقم مشكلة النفايات الحضرية المنزلية في المدينة فان حساب معامل الارتباط بين الكثافة السكانية وكثافة النقاط السوداء ($R=0,37$) بين لنا أن العلاقة ليست قوية وهو ما يثبت أن سبب انتشار النفايات المنزلية بأحياء المدينة وخاصة بالقطاع رقم 01 لا يرتبط فقط بالأحجام السكانية ويبرر هذا قول أن حساب معامل الارتباط بين توزيع النقاط السوداء للنفايات وعدد الحاويات أظهر ضعف العلاقة بينهما على غرار سابقتها (معامل الارتباط يساوي $R = 0,3$). النتائج السابقة تؤكد أن نقص الحاويات لوحده لا يفسر الظاهرة وأن الكثافة السكانية أيضا لا تفسر الظاهرة بل ان الأمر له علاقة بسلوك اجتماعي مرتبط بمستوى الرقي والوعي الاجتماعي لدى سكان القطاعات لا يقتصر على مدينة الشريعة لوحدها أنظر " علي حجلة - التهيئة الحضرية والتنمية المستدامة في مدينة تبسة " مرجع سابق الصفحة 132. حيث لوحظت الظاهرة على مستوى مدينة تبسة مقر الولاية .



الخريطة تبين لنا توزيع الحاويات النفايات المنزلية عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة، إذ اننا نلاحظ من خلال الخريطة ان هناك تذبذب فب توزيع عدد الحاويات ونقص شديد في عددها مقارنة بعدد السكان.



معامل التحديد يساوي 0,0862 ومنه فان معامل الارتباط يساوي 0,3 تقريبا وهو يعكس علاقة ارتباطيه ضعيفة.

زيادة على نقص حاويات النفايات الذي يسهم في تفاقم مشكلة النفايات الحضرية المنزلية في المدينة فان حساب معامل الارتباط بين الكثافة السكانية وكثافة النقاط السوداء ($R=0,37$) بين لنا أن العلاقة ليست قوية وهو ما يثبت أن سبب انتشار النفايات المنزلية بأحياء المدينة وخاصة بالقطاع رقم 01 لا يرتبط فقط بالأحجام السكانية ويبرر هذا القول أن حساب معامل الارتباط بين توزيع النقاط السوداء للنفايات وعدد الحاويات أظهر ضعف العلاقة بينهما على غرار سابقتها (معامل الارتباط يساوي $R = 0,3$). النتائج السابقة تؤكد أن نقص الحاويات لوحده لا يفسر الظاهرة وأن الكثافة السكانية أيضا لا تفسر الظاهرة بل أن الأمر له علاقة بسلوك اجتماعي مرتبط بمستوى الرقي والوعي الاجتماعي لدى سكان القطاعات لا يقتصر على مدينة الشريعة لوحدها.¹

¹ - علي حجلة، مرجع سابق، ص 132.

سادسا: طرق وأساليب الجمع

تشتمل عملية جمع النفايات المنزلية بمرحلتين بعد إنتاجها من السكان إلى غاية وضعها في

المفرغة العمومية وهما:

1- مرحلة ما قبل الجمع:

إن سكان مدينة الشريعة يقومون بوضع نفاياتهم في وسائل خاصة (سطل أكياس بلاستيكية) قبل وضعها في نقاط التجميع المنتشرة عبر قطاعات الجمع، وهذه الوسائل متعددة:

الشكل رقم (24): وسيلة جمع النفايات (سطل)



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

تبين لنا الصوتين كيفية الجمع من بابا إلى باب ونوع الوسيلة المستعملة في القطاع الرابع.

1-1 - وسائل فردية:¹

إن الشيء الملاحظ في بلدية الشريعة هو سيطرة السكان مستعملي الأكياس البلاستيكية مقارنة

بالأوعية الصلبة أنظر الصورة (25).

تفضيل السكان لاستعمالهم لاستعمال هذه الوسيلة.

استعمال الأكياس الناتجة عن السوق وهذا لتوفرها .

الهدف من استعمال الوسائل الفردية هو جمع النفايات في الأكياس أو الواعية ثم تقديمها إلى الخارج ليقوم

عمال الجمع بتجميعها ونقلها وتفريغها في المفرغة العمومية وهي منتشرة في الإحياء ذات كثافة عالية

تتوافق مع السكن الجماعي مثل حي مخلوفي في القطاع (03) وحي النور (01 و02) في القطاع

العمراني (05).

¹ - نزار حضرية، إشكالية تسيير النفايات الحضرية الصلبة، مذكرة ماستر، جامعة العربي بلهيد، أم البواقي، 2014، ص: 124.

1-2- وسائل جماعية:

ونحن نتجول عبر أحياء مدينة الشريعة وسط شوارعها لاحظنا أن:

- انعدام الحاويات أو وجودها بنسبة قليلة.
- استعمال بعض إنصاف البراميل.
- انتشارها في مساحات مبنية على شكل حرف U وبعض محطات الانتظار وخاصة في القطاع 07 حي 220 سكن جماعي و 270 سكن جماعي كما هو موضح في الصورة.
- الحاويات منتشرة في القطاع 05 طريق تبسة وحي النفضال ونظرا لنقص عدد الحاويات الشيء الذي يؤدي إلى إنتشار المفرغات العمومية بالمدينة، وحسب ما استنتجنا أن الحاويات والمفرغات العمومية لا تجمع بها النفايات بشكل دوري وهذا يؤدي إلى تراكم النفايات لفترات طويلة وبالتالي إنتشار الروائح وبعض حالات الحرق، وعدد هذه المفرغات حسب مكتب النظافة والوقاية 48 مفرغة عمومية.
- انعدام الأوعية والحاويات راجع إلى:
- عدم احترام السكان لمواقيت إخراج النفايات.
- إنتشار الروائح الكريهة.
- ضعف قدرة الحاويات المتوفرة مما أدى إلى تراكم النفايات على الأرض.
- استعمال البراميل البلاستيكية للسرقة وحاجات أخرى.
- تعريض البراميل والحاويات للكسر والتلف وهذا راجع لنقص الوعي وعدم احترام المواطنين لنوعية النفايات المرمية بها كما هو موضح في الصورة.

2- مرحلة الجمع

خلال هذه المرحلة يتم جمع النفايات من طرف عمال النظافة يرفع هذه النفايات من الأحياء والشوارع باستخدام شاحنات الجمع وذلك بمقتضى المرسوم رقم 378/84 والمادة 04 منه يتولى المجلس الشعبي البلدي بانتظام وبصفة دائمة جمع النفايات الصلبة ونقلها إلى المكان المعد للمعالجة ويتم بمرور شاحنات وعمال نظافة بالبلدية المكلفين بجمع النفايات على مستوى أبواب المنازل لتجميع النفايات المنزلية لكل قطاع الخاص به كما هو موضح في الجدول رقم (13) في مرحلة الجمع وهي طريقة أكثر تنظيم ونظافة وهي مريحة للسكان ولكن مجهدا لعمال النظافة حيث يقومون بحمل أكياس النفايات المنزلية

ووضعها في الشاحنات وهي تستغرق مدة زمنية طويلة. وهذا بالوسائل الميكانيكية المختصة بجمع النفايات والوسائل الميكانيكية الغير مخصصة بجمع النفايات.¹

- عدد عمال النظافة في بلدية الشريعة 51 عامل.²

سابعاً: طرق وأساليب جمع النفايات المنزلية الحضرية في مدينة الشريعة

- بعد المعاينة عبر قطاعات العمرانية لمدينة الشريعة تكون عملية الجمع ذات فعالية كبيرة في رفع النفايات إلى محطة استعمالها.

1- ظروف وأساليب الجمع

تشتمل عملية الجمع النفايات على عدة مراحل والتي تهدف إلى التخلص من النفايات المنزلية الحضرية في مدينة الشريعة.

- تبدأ على مستوى المنازل: ما يسمى بالجمع الأولى وهي مرحلة مهمة حيث يقومون السكان بتجميع نفاياتهم ووضعها في أوعية الجمع كما هو مبين في الصورة، ووضعها في أوعية الجمع في مساكنهم أو يقومون في وضعها في كيس ليقدّمونها إلى الخارج بهدف التخلص منها.

الشكل رقم (25): طريقة جمع النفايات المنزلية الحضرية



المصدر: مأمون أحمد محمد النور، التنمية المستدامة، مجلة الأمن والحياة، العدد 361، جامعة السودان، الخرطوم، 2012، ص 119.

¹ خطوي وليد، صليحي عبد الصمد، تسيير النفايات الحضرية، مذكرة ماستر، جامعة فرحات عباس سطيف، 2015، ص: 114.

² مديرية البيئة لولاية تبسة.

2- أنظمة إزالة النفايات

تقوم مصالح البلدية (حضرية بلدية الشريعة) بالمرحلة التالية: والتي تكون على مستوى الطرقات العمومية وإخلاء النفايات والتي تنقسم بدورها إلى عمليتين:

✓ جمع النفايات التي يتركها سكان مدينة الشريعة.

✓ نقل هذه النفايات نحو مراكز المعالجة.

2-1- الطرق المختلفة لجمع النفايات:

الجدول رقم (12): الطرق المختلفة لجمع النفايات

يقوم صاحب المنزل بوضع أكياس النفايات في مكان مخصص على الرصيف في وقت محدد، هذه الطريقة مجدية في المناطق الريفية لأنها قليلة السكان.	الجمع على الرصيف
يقوم صاحب المنزل بوضع النفايات داخل مستوعبات موجودة في كل حي.	الجمع من الشارع
يقوم العمال بجمع المستوعبات الموجودة خارج المنازل ويفرغونها، ثم يعيدونها إلى مكانها بالتزامن مع عمال آخرين يقومون بتحميل الشاحنات بها.	الجمع من المنازل مع الرد
شبيهة بالخيار السابق، غير أن صاحب المنزل مسؤول عن إعادة المستوعبات إلى أماكن تخزينها.	الجمع من المنازل

يعتمد خيار طريقة الجمع على جهوزية المجتمع ومدى استعداد السكان لتغطية كلفة هذه الخدمة، قد لا يتم قبول آخر خيارين في لبنان إذ أنهما يستعملان للمنازل الفردية وليس للمباني السكنية، وسيكونان أكثر كلفة وصعوبة.

من المهم أيضا اعتماد المسار الأقل كلفة عند الجمع لتخفيف التكاليف غير الضرورية، يمكن تحقيق ذلك بعد دراسة تفصيلية للطرق المتاحة أو من خلال التجربة، كما يمكن تخفيف وتيرة الجمع في المناطق الريفية التي تمتاز بكثافة سكانية متدنية وبالتالي تنتج كميات أقل من النفايات بعد الجمع يتم نقل النفايات لمعالجتها أو التخلص منها.

2-2- نظام الجمع من باب إلى باب système le collecte de porte a porte

وفيه تقوم مصلحة إزالة النفايات بواسطة شاحنات الجمع برفع وإزالة النفايات التي يقدمها السكان على الطرقات العمومية.

الشكل رقم (26): طرق جمع النفايات الهامدة



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

توضح لنا كيفية جمع النفايات الهامدة في القطاع السادس.

2-3- نظام النقل الأرايدي système d'apporte volante

وفيه يقومون سكان مدينة الشريعة بحمل نفاياتهم كما في القطا (05) (7) نحو نقاط التجميع (المجمعات) الموضوعة لخدمتهم من طرف البلدية والتي تعرضت لتلف والتكسير هناك تقوم صالح النظافة (عمال) بنقلها وتفرغها دوريا، ولكن عدم وجود بعض الحاويات في نقاط مركزية لنقلها إلى أماكن أخرى.

3- وسيلة إخراج النفايات

حسب المعاينة الميدانية عبر القطاعات العمرانية لمدينة الشريعة قمنا بإلتقاط بعض الصور لأحياء بلدية الشريعة وذلك بهدف معرفة وسائل إخراج النفايات المنزلية حسب لجدول توجد وسيلتين لإخراج النفايات وهي: السطل، الأكياس البلاستيكية.

أقلية من السكان يستعملون وسيلة السطل لإخراج نفاياتهم بنسبة 22.4% و 77.6% من السكان يفضلون استخدام الأكياس البلاستيكية التي بواسطتها اقتناء حاجياتهم اليومية من الأسواق والمحلات التجارية بدلا من الأكياس الخاصة بالجمع نظرا لارتفاع ثمنها وبالتالي فإن استعمالها يمثل عبئا كبيرا من الأسر.

الجدول رقم (13): وسائل إخراج النفايات

المجموع	سطل %	كيس بلاستيكي %	القطاع
100	11	89	01
100	28	72	02
100	0	100	03
100	44	56	04
100	97	3	05
100	2.7	97.3	06
100	34.1	69.9	07
100	23	77	08
100	17	83	09

المصدر: معاينة ميدانية من طرف الطالبتين ماي 2018.

3-1- الوسائل البشرية

تضم هيكله مصلحة جمع النفايات العديد من أصناف الموظفين أين تنقسم العمال والموظفين إلى منقذين وموظفين لعملية الجمع وعددهم 51 عامل.

✓ **عمال الجمع:** تضم كل سائقي الشاحنات وعمال الجمع.

عمل الجمع المسند إلى كل شاحنة بخصوص عملية الجمع يقدر بعاملين، سائق الشاحنة والعاملين تحت مسؤولية السائق وهذا الأخير مكلف بملء ورقة خاصة بعملية الجمع اليومية ويسلمها إلى المراقب.

✓ **عمال محطة الخدمات:** يعتبرون من عمال البلدية لهم نفس الحقوق المتعلقة بهذه الوظيفة، نجار، ميكانيكي... إلخ.

✓ **مراقب عملية الجمع:** حسن سير عملية الجمع حدد من قبل يكون تحت المسؤولية "مراقب" هذا الأخير ينتقل من مكان إلى آخر لمراقبة عملية الجمع.

✓ **وتيرة الجمع:** يكون عدد الدوريات الجمع بوتيرة مرتين إلى 3 مرات في الأسبوع وهي تختلف من حين لآخر.

✓ **أوقات الجمع:** تكون على ثلاث مرات:

- صباحا: من الساعة السادسة صباحا إلى الساعة الثانية عشر.

- مساء: من الساعة الثانية عشر إلى الساعة السادسة مساء.

- ليلا: من الساعة السادسة مساء إلى الساعة الحادية عشر ليلا.¹

¹ - مكتب نظافة والوقاية وحضيرة العتاد لبلدية الشريعة ماي 2018.

- وسائل رمي النفايات المنزلية الحضرية ببلدية الشريعة

باعتبار أن البلدية هي الهيئة المكلفة بالمحافظة على صحة ونظافة المدينة.

الجدول رقم (14): إمكانيات الجمع التي تتوفر عليها حظيرة البلدية

الوسيلة	شحنات كبيرة الحجم	شاحنات ضاغطة	آلية الشحن	جرار بمقطورة	آلية تسوية
العدد	02	05	01	02	01

المصدر: تقرير عن حالة البيئة لمدينة الشريعة مديرية البيئة لولاية تبسة.

من خلال الجدول نلاحظ أن إمكانية توزيع الوسائل المادية في بلدية الشريعة يسجل عجزا كبير بـ 78.3% وذلك لعدد السكان الكبير وتوسيع مساحات القطاعات.

الجدول رقم (15): توزيع الإمكانيات البشرية عبر القطاعات العمرانية

السكان نسمة 2016	الإمكانيات البشرية				قطاع الجمع
	المجموع	كناس	منظفوا القمامة	السائقين	
4709	06	02	03	01	01
12247	05	01	03	01	02
10381	07	02	03	01	03
19697	06	02	03	01	04
5998	06	03	02	01	05
3757	05	02	03	01	06
4826	05	02	02	01	07
4513	06	03	02	01	08
8216	05	01	03	01	09
74344	46	13	24	09	

المصدر: مكتب نظافة والوقاية وحضيرة العتاد لبلدية الشريعة ماي 2018.

3-2- الوسائل المادية

الجدول رقم (16): يمثل معدات جمع النفايات المنزلية ببلدية الشريعة

النوع	العدد	الحالة
جرارات مجهزة بمقطورة	03	صالحة
شاحنة سونا كوم	08	صالحة

المصدر: تحقيق ميداني على مستوى كتب النظافة والوقاية لحضيرة البلدية ماي 2018.

الشكل رقم (27): معدات جمع النفايات المنزلية البلدية الشريعة



المصدر: من إنتقاط الطالبتين ماي 2018.

الصورة توضح الوسائل المتواجدة في حضيرة بلدية الشريعة المستعملة في جمع النفايات المنزلية

الصلبة في مدينة الشريعة

يمكن تحديد خصائص هذه الوسائل في:

الجدول رقم (17): خصائص وسائل جمع النفايات المنزلية ببلدية الشريعة

الحالة	العدد	الطراز	العلامة	
صالحة	06	/	PONTA GAZ	شاحنة
صالحة	02	K606	LABALLE	شاحنة
صالحة	02	/	DAYOU	شاحنة
صالحة	02	/	CHARJEUR	شاحنة
صالحة	02	/	الجرارات	شاحنة
صالحة	03	K120	SONAKOM	شاحنة

المصدر: تحقيق ميداني على مستوى مكتب النظافة والوقاية لحضيرة البلدية ماي 2018.

حوصلة أسبوعية لرفع القمامة عبر أحياء مدينة الشريعة لشهر مارس¹.

✓ من 28-02-2016 إلى 05-03-2016 قدرت الكمية بـ 278500 كلغ.

✓ من 06-03-2016 إلى 12-02-2016 قدرت الكمية بـ 279340 كلغ.

✓ من 13-03-2016 إلى 19-03-2016 قدرت الكمية بـ 353380 كلغ.

✓ من 21-03-2016 إلى 26-03-2016 قدرت الكمية بـ 327660 كلغ.

✓ من 27-03-2016 إلى 03-04-2016 قدرت الكمية بـ 310500 كلغ.

¹ - تحقيق ميداني على مستوى بلدية الشريعة مكتب النظافة والوقاية لحضيرة البلدية ماي 2018.

الجدول رقم (18): أوقات جمع النفايات المنزلية لمدينة الشريعة

وسيلة الجمع	الأسبوع	عدد الدورات	المكان
شاحنة (02)	من 12 زوالا إلى 18 مساء	3 مرات في الأسبوع	وسط المدينة
شاحنة (01)	من 1 ليلا إلى 05 صباحا	3 مرات في الأسبوع	العربي التبسي - قرية قواسمية علي
جرار (01)	06 صباحا إلى 12 زوالا	3 مرات في الأسبوع	حي الملعب - حي مخلوفي
شاحنة ضاغطة (1)	من 12 زوالا إلى 18 مساء	مرتين في الأسبوع	حركات بوزيان - أحمد بن علي - العربي بن مهدي - ناجي ناجي - الحي الجديد - جدي عبد الباقي - ابن باديس
جرار بمقطورة	من 6 صباحا إلى 12.00 زوالا	02-03 دورات	حي طريق تبسة - حي نفضال - حي البراهمية - تخصيص محمود الشريف التخصيص البلدي 1-2 - تخصيص الفجر - تخصيص النصر.
شاحنة ضاغطة (2)	من 06 ليلا إلى 12 زوالا	03 دورات	تخصيص المنظر الجميل - النور 0 - النور 02-03 - النهضة - تخصيص المستقبل.
شاحنة كبيرة الحجم	من 08 صباحا إلى 12 زوالا	دورتين	حي المتقن - حي 220 سكن - حي الكوثر - الحي التساهمي - حي 270 سكن جماعي - حي 70 سكن - حي 30 سكن جماعي - حي المستشفى
شاحنة ضاغطة (02)	من 16 مساء إلى 21 ليلا	03 دورات	الحي الوقائي - حي 70 سكن فردي - حي 250 سكن فردي
شاحنة ضاغطة (01)	من 06 صباحا إلى 12 زوالا	02-03 دورات	حي 2164 سكن جماعي

المصدر: من إنجاز الطالبتين وتحقيق ميداني على مستوى كتب النظافة والوقاية لحضيرة البلدية ماي 2018.

في أحياء وسط المدينة الجمع يكون ابتداء من 01 زوالا إلى 16 مساء حيث تكون عملية الجمع من باب إلى باب ويتم المرور بهذه الأحياء وتجمع النفايات الموجودة في الأكياس على حافة البيوت والمنازل دون استعمال الحاويات.

وفي الأحياء المجاورة لمركز المدينة في حي العربي التبسي وقواسمية علي يكون الجمع ابتداء من 01 ليلا إلى 05 صباحا والجمع من باب إلى باب على 03 دورات في الأسبوع.

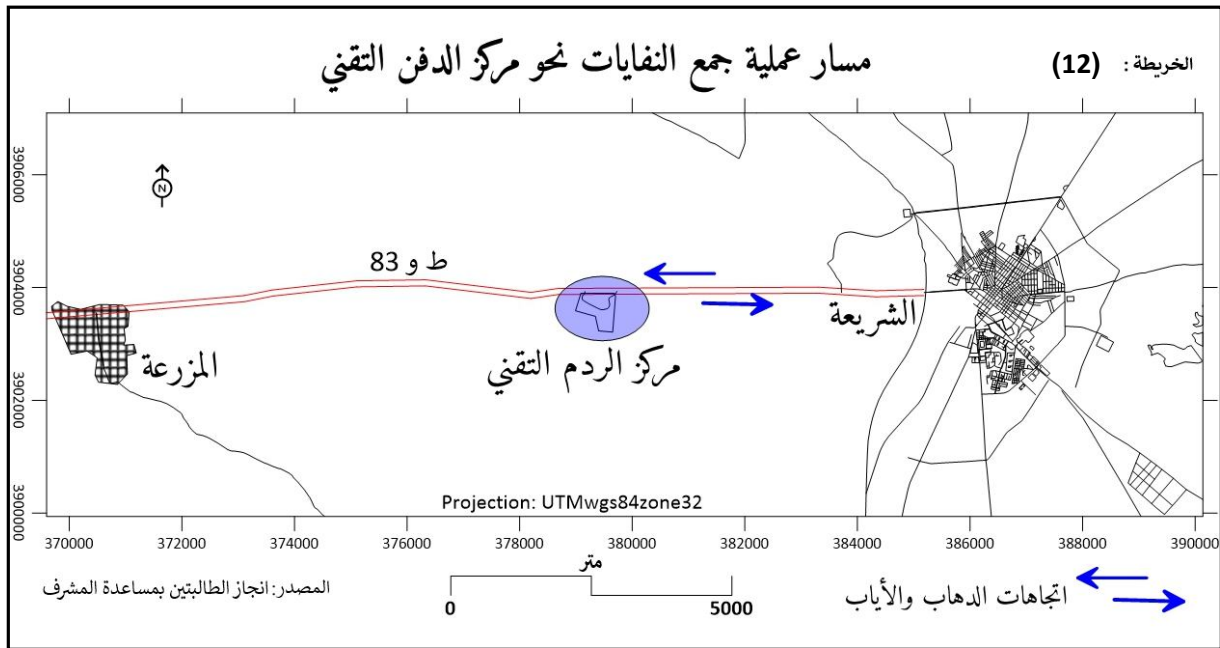
وفي تجمعات سكانية ذات كثافة عالية يضاف لها برامج خاصة يبدأ من 08 صباحا إلى منتصف النهار وتكون على 03 مرات في الأسبوع.

أما بعض السكنات الجديدة تكون عملية الجمع في الحاويات المنتشرة في الأحياء كل مرتين في الأسبوع.

أيضا نلاحظ أن معظم سكن القطاع 8 9 قد يرمون نفاياتهم في أكياس بلاستيكية أمام المنازل أو في سطل لتكون عملية الجمع من باب إلى باب تستغرق مدة طويلة كل 002-03 دورات أسبوعيا.

أما بالنسبة لباقي الأحياء تتم عملية الجمع عن طريق عملية التشاور من خلال هذه المعطيات نلاحظ أن معظم أوقات الجمع يتم ليلا في ساعة مبكرة من الليل من الصباح وهذا راجع إلى الأسباب التالية:

- يتعين إخراج السكان قماماتهم في النهار لتجنب عرقلة حركة المرور وتجمع الحشرات والكلاب.
- توجد أحياء سكنية يتم الجمع فيها مساء نظرا لإنتاج الكثيف والمتزايد للنفايات المنزلية وعدم احترام بعض السكان لمواقيت جمع النفايات.



ثامنا: بعض مصادر النفايات الشائعة

* **الفولاذ:** سلك الحديد- الأجهزة المنزلية الأساسية - السيارات - المسامير والبراغي - الغسالات والبرادات - الأنابيب - المعدات الثقيلة - أثاث المكاتب - العدة الصناعية

* **البلاستيك:** قناني المشروبات الغازية - الأكياس - الأنابيب - خزانات الوقود المخصصة للمركبات - قوارير المنظفات - مكونات الحاسوب (الأقراص الصلبة) - أنابيب الصرف الصحي - أغلفة الأطعمة عبوات المياه والعصير - الطاولات والكراسي - حاويات النفايات - أباريق الحليب - العوازل الكهربائية القوارير المضغوطة - معلبات اللبن - السجاد - ملابس الشتاء - الأكواب والأوعية الجاهزة - مكبرات الصوت.

* **البرونز:** الملاقط الكهربائية والمشابك - المحركات والمضخات - وصلات المحركات الكهربائية المطارق - الأجراس.

* **الكرتون:** صناديق الكرتون - كراتين البيض - الكرتون المموج.

* **الألمنيوم:** علب المشروبات الغازية - الرقائق المعدنية - قطع السيارات - أدوات الطبخ - مواد البناء خطوط النقل الكهربائية.

* **الزجاج:** الزجاج الشفاف - الزجاج البني - الزجاج الأخضر.

* **الرصاص:** طلقات الرصاص - بطاريات السيارات - مواد البناء - الأوزان.

* **النحاس:** الأجهزة الإلكترونية - الأسلاك الكهربائية - المحولات - الصمامات المفرغة - المفاتيح الكهربائية - صنادير المياه - الأقفال - الذخائر - المولدات - الهياكل المعمارية - مقابض الأبواب سخانات المياه.

* **الورق:** الورق الأبيض - المجلات - الجرائد.

* **النسيج:** الثياب البالية.

يمر الوقت وتبقى النفايات

يختلف الوقت اللازم لتحلل بين مادة وأخرى، وبالتالي من المهم الانتباه إلى أنه على الرغم من اعتماد المطامر الصحية على نطاق واسع، لا تزال تتطلب هذه المواد وقتا حتى تتحلل داخل المطمر ينطلق الأمر نفسه على رمي النفايات في البحر، حيث من المرجح أن تتراكم هذه النفايات أسرع مما تتحلل.

الشكل رقم (28): بعض مصادر النفايات المنتشرة في أحياء مدينة الشريعة

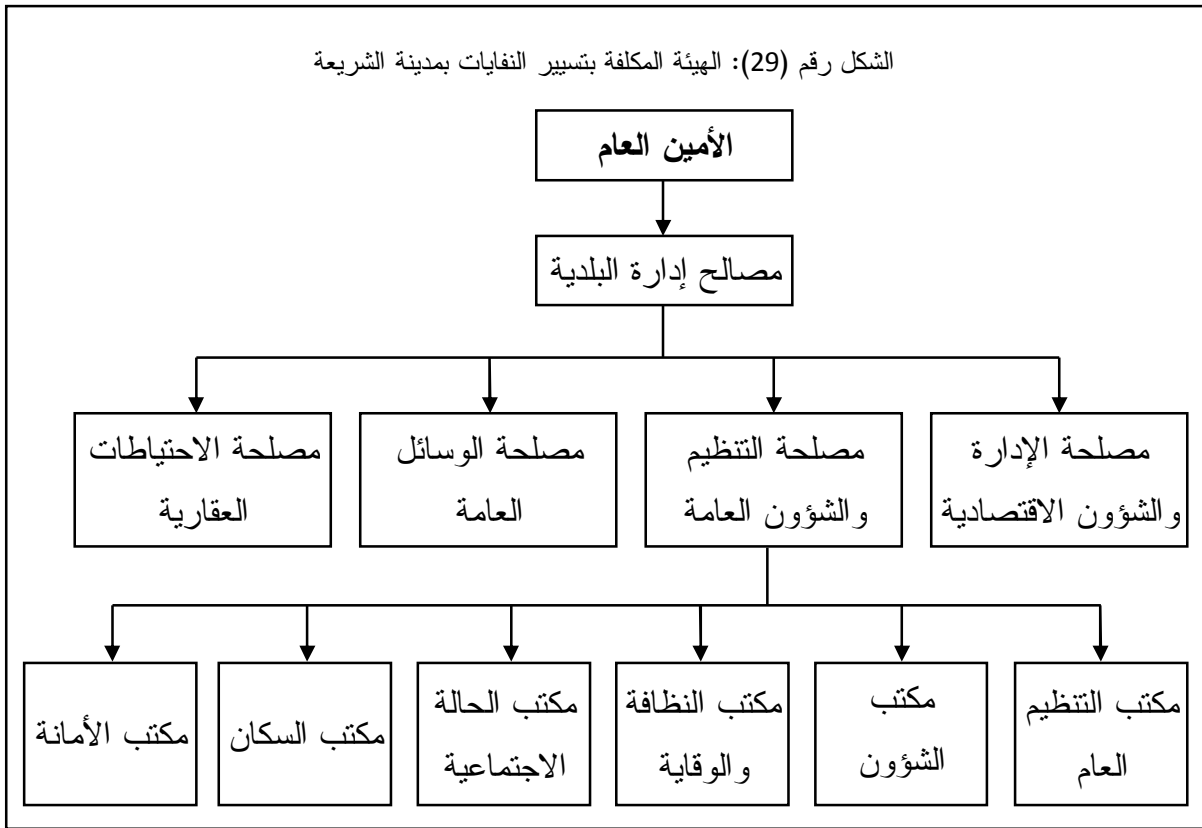


المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

الصورة تبين لنا الحالة السيئة ل البنايا ت من خلال حرق ورمي النفايات في اماكن عشوائية مما يؤدي الى تشويه المظهر العام للمدينة .

تاسعا: علاقة تسيير النفايات الحضرية الصلبة بالتنمية المستدامة

لتحقيق تنمية مستدامة لابد من التحكم بكل أشكال التلوث البيئي، ولهذا فإن إستراتيجية التنمية تصب اهتمامها على إدماج الهموم البيئية في القطاعات الرئيسية للتنمية الاقتصادية، مع مراعاة الأبعاد الاجتماعية والثقافية على النحو اللائق، ولاشك فيه أن تسيير النفايات الحضرية الصلبة أخذ اهتماما كبيرا ضمن فلسفة التنمية المستدامة نتيجة للتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي حدثت خلال السنوات الماضية، والتي تسبب في ظهور أنماط معيشية جديدة والتي ساهمت بشكل مباشر في زيادة متطلبات الإنسان وتنويعها، هذا الأمر أدى إلى زيادة كمياتها المتولدة يوميا وتنوعها وأصبحت الحاجة ملحة إلى ضرورة إتباع الأساليب العلمية في إدارة النفايات سواء كان في طريقة جمعها أو حفظها أو في النقل والتخلص منها بطرق سليمة.



عاشرا: قوانين تحدد شروط وطرق التخلص من النفايات الصلبة

القانون رقم: 03/83 المتعلق بحماية البيئة والذي يعرف النفايات الصلبة ويحدد المسؤولية في إزالتها نجد المرسوم 378/84 والذي صدر ليعين بدقة شروط تسيير النفايات المنزلية المذكورة في المادة 91 من القانون رقم 03/83 وكذلك القانون رقم: 19/01 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير مراقبة والتخلص من النفايات والذي جاء ليعزز المنظومة التشريعية البيئية ويحدد طرق تسيير والتخلص من النفايات الصلبة.¹

- الجمع المنتظم للقمامة المختلطة، تبعا لساعات العمل الموضحة والمعتمدة، وفي المعالجة تنص المادة 9 منه على أنه: "تقوم البلدية بإنجاز مفرغات عمومية لحرق ومعالجة النفايات الصلبة في الأماكن المناسبة".

✓ ونجد القانون رقم 84-12 المعدل والمتمم بالقانون رقم: 91-20 المادة 24 من قانون الغابات الذي يمنع المفرغات والمخازن لكونها قد تحتوي بعض الأشياء التي قد تتسبب في حرائق، والمرسوم رقم:

¹ - الجريدة الرسمية، العدد 77، من المرسوم رقم 91-20 المادة 24.

88-277 المؤرخ في 05/11/1988 المتعلق بتوزيع، تنظيم وتوظيف مفتشين مكلفين بحماية البيئة، والمرسوم التنفيذي رقم: 90-78 المؤرخ في 27/02/1990 المتعلق بدراسات التأثير على البيئة.

✓ والقانون رقم: 90-08 المؤرخ في 07/04/1990 المتعلق بالبلدية أين نلاحظ المادة 107 التي تنص على أن البلدية مكلفة بالمحافظة على النظافة والسلامة العامة، والمادة 132 التي تنص على أن البلدية تنشأ مرفق عام بلدي لتلبية احتياجات المواطنين الجماعية وبصفة خاصة فيما يتعلق بالنفايات المنزلية الأخرى هذا القانون وضع جيدا عائق البلدية في تسيير النفايات الحضرية.

✓ والمادة 19 من المرسوم رقم: 84-55 المتعلق بإدارة المناطق الصناعية التي تضع على عاتقها كل عمليات النقل، المعالجة، والمادة 111 من قانون المياه/ القانون رقم 83-17 المؤرخ في 19/07/1983 المعدل والمتمم للقانون رقم: 96-13 المؤرخ في 15/06/1996 الذي في نطاق حماية الميدان العام للري ينص على حظر القمامة ومنع انتشارها بالتخلص منها ومن المنتجات المشعة بوجه عام، ومن جميع المواد التي من المحتمل أن تؤثر على نوعية المياه.

✓ والمواد 79 و 83 من قانون الصحة، الأمر رقم: 76-79 المعدل والمتمم بالقانون رقم: 85-05 المؤرخ في: 05/02/1985 الذي يأمر بإلزامية الجمع والتخلص ومعالجة النفايات الصلبة المنزلية والصناعية لأجل الوقاية من تلوث المجال أو الوسط، هذه العمليات يجب أن تتم بصورة صحيحة للحد من مخاطرها لتكوينها الكيميائي الناقل الذي تحتويه أو الحوادث التي تسببها.

✓ القانون رقم: 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة نلاحظ المادة 2 تهدف إلى تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة والوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة وضمان الحفاظ على مكوناتها.

• الأهداف المسندة للمرسوم 378/84:

1. حدد شروط وأساليب جمع وتصريف ومعالجة النفايات الصلبة.
 2. حدد أنواع النفايات الداخلية ضمن النفايات الصلبة المنزلية.
 3. وضع معايير وشروط اختيار موقع تفريغ النفايات.
 4. حدد المسؤول أو المسؤولين عن عملية التخلص من هذه النفايات.
- بالنسبة لهذا المرسوم هناك نوعين من النفايات يمكن اعتبارها نفايات صلبة حضرية وهي:
- النفايات المنزلية.
 - النفايات المشابهة للنفايات المنزلية من حيث الطبيعة أو الحجم.

- أجندة 21 (2001-2004):

تهدف أجندة 21 إلى تحسين الوضع البيئي وضمان تنمية مستدامة للبلدية على نحو ما أقره المجتمع

الدولي في 1992 بريدجانيرو "لها أربع فصول تدرس التسيير البيئي السليم للنفايات وهي:

أولاً: التسيير السليم بيئياً للمواد الكيماوية السامة بما في ذلك منع الاتجار الدولي غير المشروع في المواد الكيماوية السامة والخطرة.

ثانياً: التسيير السليم بيئياً للنفايات الخطرة بما في ذلك منع الاتجار الولي غير المشروع للنفايات الخطرة.

ثالثاً: التسيير السليم بيئياً للنفايات الصلبة والقضايا المتعلقة بمياه الصرف الصحي.

رابعاً: التسيير السليم بيئياً والأمنة للنفايات المشعة.

وقد وضعت هذه الفصول الأربعة لتحقيق أربعة أهداف هي:

- خفض بالقدر الممكن للنفايات.

- تكثيف عملية إعادة الاستعمال والتدوير البيئي السليم للنفايات.

- تشجيع عملية المعالجة والتخلص البيئي السليم للنفايات.

- توفير المصالح المختصة في أنشطة النفايات".¹

أهتم الفصل 21 من أجندة 21 التي جاءت ضمن تقرير الأمم المتحدة للبيئة والتنمية سنة 2004

بعملية تسيير النفايات الصلبة والسائلة بما فيها النفايات الصلبة الحضرية تحت عنوان: "التسيير

الإيكولوجي العقلاني للنفايات الصلبة والتساؤلات المتعلقة بالمياه المستعملة".

والتسيير الإيكولوجي للنفايات الصلبة حسب هذا التقرير يعني تقليصها من المصدر ثم استرجاعها

وتدويرها من خلال السعي إلى تغيير نمط الاستهلاك والإنتاج غير المستدام، في هذا الإطار أعد برنامج

عمل خاصة لإدارة النفايات الحضرية الصلبة تضمنت الأهداف:

✓ تحليل إنتاج (ن ص ح) عن طريق إحداث تغيير سلوكي وتطوير في القيم والأنماط الاستهلاكية.

✓ تقليل استخدام مواد تغليف والحافظات والأكياس، خاصة المصنوعة من مواد غير قابلة للتحلل

البيولوجي.

✓ تنفيذ برامج خاصة للفرز بين أنواع (ن ص ح) وتسهيل إجراء عمليات إعادة التدوير.

✓ تطوير أساليب وتقنيات معاطبة (ن ص ح) وإدارتها.

وضع قوانين وإجراءات هادفة لطريقة التعامل مع (ن ص ح) وفق معايير حديثة وسليمة بيئياً.¹

¹ - www.Agenda-21.fr.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية: تبسة

دائرة: الشريعة

بلدية: الشريعة

المستودع البلدي

الجدول رقم (19): حوصلة أسبوعية لرفع القمامة عبر أحياء مدينة الشريعة

الرقم	اسم الحي أو المنطقة	الوسائل البشرية	الوسائل المادية	كمية النفايات المنزلية بالطن	نقطة التفريغ	كمية النفايات الهامدة بالطن	نقطة التفريغ	ملاحظات
01	- حي البلدية الجديدة	ثلاثة عمال	شاحنة	18300	مركز الردم	90	بجانب م الردم	حي المتقن
02	- حي أولاد إبراهيم - حي الجلادة	ثلاثة عمال	شاحنة	23860	//	90	//	حي BLF
03	- حي العربي التبسي	ثلاثة عمال	شاحنة	26440	//	120	//	حي طريق الضلعة
04	- حي مخلوف - حي الجرف	ثلاثة عمال	جرار	20780	بجانب م الردم	/	/	حي هنشير عجلة
05	- حي ابن باديس - حي ناجي ناجي	ثلاثة عمال	شاحنة	24600	مركز الردم	90	بجانب م الردم	حي 250 سكن
06	- حي العيد بن لعبيدي	ثلاثة عمال	شاحنة	21120	//	120	//	حي حجر أم الناب
07	- طريق تبسة - حي أرض مراح	ثلاثة عمال	شاحنة	20740	//	90	//	الطريق الاجتبابي
08	- حي النصر - حي القرية	ثلاثة عمال	شاحنة	21140	//			
09	- وسط المدينة	ثلاثة عمال	شاحنة	15480	//			

¹ - Nation Unies par-apport de la conférence les sur l'environnement et le développement Rio de Janeiro 3-14 Juin 1992, sur le site: <http://www.agora21.html/A21en/a21-21html>

			//	14000	شاحنة	ثلاثة عمال	- حي مدرسة الحياة - طريق تليجان	10
			//	11660	شاحنة	ثلاثة عمال	- حي شريط لزهري - حي 250 سكن	11
		بجانب م الردم		15680	جرار	ثلاثة عمال	- حي الرحل + المقبرة	12
			//	12560	جرار	ثلاثة عمال	- الطريق الاجتتابي	13
		600 طن		2463.60 ط ن	المجموع			

المصدر: مركز الردم التقني لمدينة الشريعة.

خلاصة الفصل

مدينة الشريعة شهدت تطورا عمرانيا كبيرا في الفترة الأخيرة أدى إلى زيادة ديمغرافية هائلة ضف إلى ذلك النزوح الريفي، وبعض الأسباب الاجتماعية كل هذه العوامل ساهمت في زيادة كمية النفايات المنزلية الحضرية الصلبة المطروحة خصوصا مع غياب الوعي السكاني في المنطقة المدروسة.

بعد إطلاعنا على هذا الموضوع

وجدنا أن النفايات المنزلية في مدينة الشريعة تحثل الصدارة في الكميات المطروحة يوميا وقد تكتسب في بعض المشاكل، وهي:

- إنتشار الأوبئة والأمراض تنعكس سلبا على البيئة والإنسان.
- تشوه المناظر العمرانية للمدينة.
- إن النتيجة التي يمكن أن نستخلصها من هذا الفصل هو إيجاد طرق سليمة فعالة وناجحة للتخلص أو الحد من النفايات الصلبة الحضرية لمدينة الشريعة.

الفصل الرابع:

من كثر الودم التفتني

تمهيد

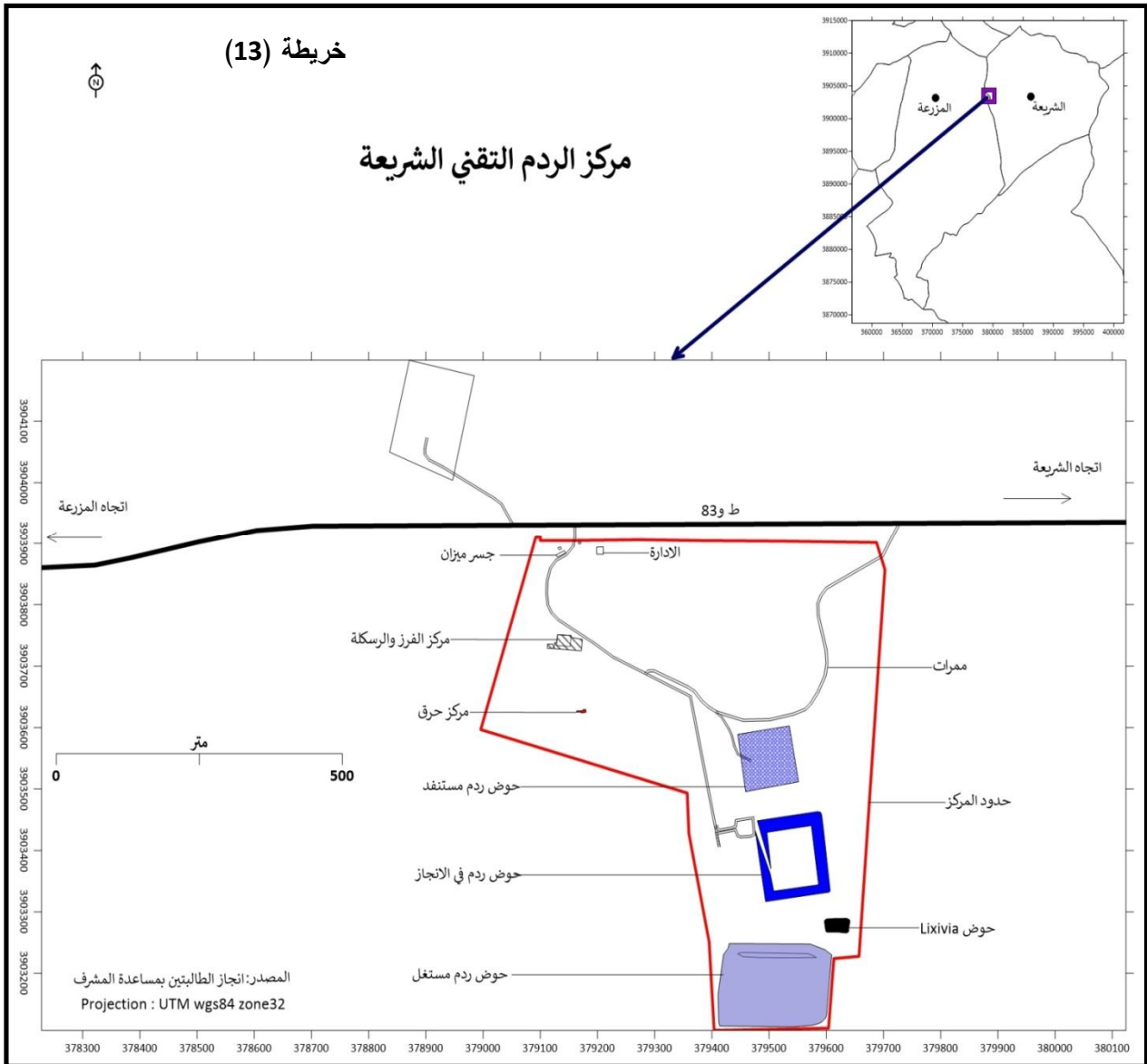
مركز الردم التقني ب مدينة الشريعة يتربع على مساحة 25 هكتار وحدوده كالتالي:

- في الشرق بالطريق الوطني رقم 83 .
 - في الغرب مكتب (مفرغة) النفايات العامة.
 - في الجنوب مكتب (مفرغة) النفايات العامة .
 - في الشمال من الطريق السريع الوطني رقم 83 .
- في ما يخص المنشأة:
- مجموع قدرة مدافن النفايات للردم التقني 1016400 متر مكعب
 - القدرة الاجمالية للخزائن نجد 6 خزائن منها 2 خزانات مصنوعة
 - البلديات المشتركة في مركز الردم التقني هي الشريعة ،المزرعة ، بئر مقدم .
 - عدد السكان 92908 ساكن
 - كمية النفايات التي سيتم دفنها سنويا 28259.52 طن /عام
 - عمر مركز الردم التقني 36 عام
 - القوى العاملة تتكون من 14 عامل
 - تاريخ التكليف 2012/07/22

أولاً: مركز الطمر التقني

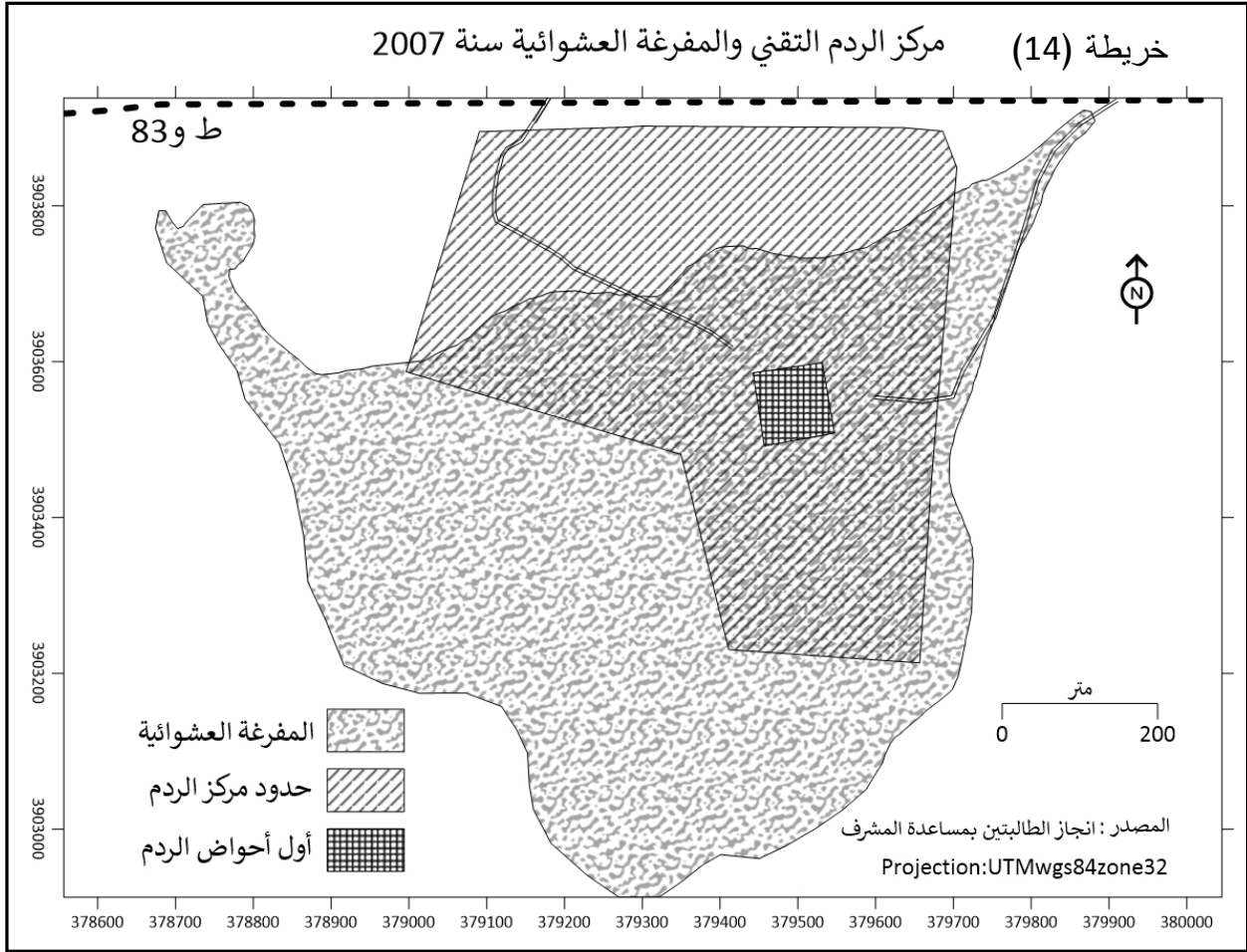
1- تعريف الطمر التقني: وهو تقنية حديثة للتخلص من النفايات المختلفة وخاصة النفايات المنزلية منها وهو مشروع له أبعاد اقتصادية بيئية واجتماعية مهمة.

علما أنه تمت برمجة 53 مشروع لمركز الطمر التقني في الجزائر و 31 منها تمت دراستها وتم إنجازها ومدينة الشريعة من بين البلديات التي استفادت منها.

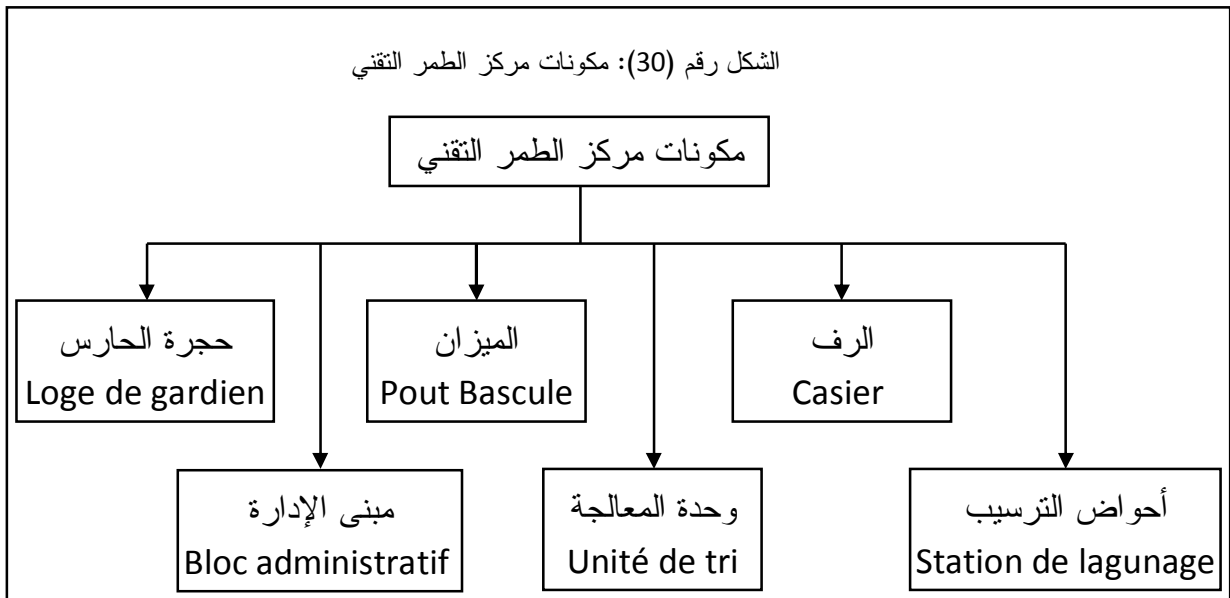


الخريطة تبين لنا مركز الردم التقني والمتواجد بين بلديتي الشريعة والمزرعة المحادي للطريق الوطني رقم 83.

تم التخلص من المفرغة العشوائية التي كانت موجودة قبل سنة 2007 الواقعة بين بلدي المزرعة والشريعة، أنظر الخريطة.



الخريطة تبين حالة النفايات المتركمة والمتواجدة في الاراضي وسفوح الجبال التي كانت موجودة قبل سنة 2007 أي قبل تأسيس مركز الردم التقني سنة 2012.



الشكل رقم (31): الرف



المصدر: من إنتقاط الطالبتين ماي 2018.

صورة الحوض الثاني وبداية استغلاله بعد انلاء الحوض الأول وطمره في مركز الردم.

الشكل رقم (32): الميزان



المصدر: من إنتقاط الطالبتين ماي 2018.

يبين لنا صورة الميزان الذي من خلاله نستطيع معرفة وزن المنفاية التي تدخل إلى المركز يوميا

في كل شاحنة.

الشكل رقم (33): حجرة الحارس



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

حجرة الحارس ويتم استغلالها في الحراسة وبالتناوب من طرف ثلاث عمال بين فترات (صباحية، مساءية، ليلية).

الشكل رقم (34): أحواض الترسيب



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

أحواض الترسيب يوجد حوضين في المركز لا تزال مستغلة.

الشكل رقم (35): وحدة المعالجة



وحدة معالجة النفايات المنزلية المتواجدة بالمركز، حيث أنها تقوم بمعالجة النفايات بنسبة 23% من المواد البلاستيكية بسبب نقص عدد العمال في المركز.



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

جهاز معالجة المواد الاستشفائية بالمركز بكل من البلديات: الشريعة، المزرعة، بئر مقدم سواء كانت مؤسسات خاصة او عامة.

الشكل رقم (36): مبنى الإدارة



المصدر: من إلتقاط الطالبتين ماي 2018.

مبنى الإدارة أين تتواجد كل الوثائق التي تخص المركز.

البلديات المعنية بمركز الدفن التقني بمدينة الشريعة:

- بلدية الشريعة.
- بلدية بئر مقدم.
- بلدية المزرعة.

2- مركز الطمر التقني لمدينة الشريعة:

• الموقع: يقع مركز الردم التقني لمدينة الشريعة.

• تهيئة المشروع:

- الجناح الإداري: تكلفة المشروع 175320700 دج خاص بتسيير مركز الردم التقني ويشمل العناصر التالية:

✓ غرفة الحارس، مركز المراقبة، ورشة، جسر الميزان، الرف (le casier)، أحواض الترسيب، سياح الإحاطة، شبكة لصرف المياه.

- مكان الردم:

✓ شبكة صرف المياه المتدفقة من النفايات.

✓ قنوات جانبية لصرف المياه.

✓ جدار إحاطة ارتفاعه 2.5 متر.

✓ حوض ترسيب.

✓ **Fiche technique CET Cheria**

✓ Date de mise en exploitation: 22/07/2012

- ✓ Equipement d'exploitation:
- ✓ 01 presses papier / plastique
- ✓ 01 table de tri
- ✓ 01 tracteur agricole avec remorque
- ✓ 01 Motocultures avec remorque
- ✓ 01 Bulldozer
- ✓ 01 citerne tractable 3000L
- ✓ 01 chargeur sur pneu
- ✓ Quantité mensuelle des déchets enfouis au niveau du CET CHERIA
- ✓ Année 2012-2013-2014-2015-2016

• **كيفية تسيير القمامة:** إن المشكل الأول في مدينة الشريعة هو النفايات المنزلية التي تقارب كميتها حوالي 79149 طن.

نجد جسر ميزان، حيث تدخل الشاحنة المحملة بالنفايات فتعطيه رقم التسجيل الخاص بها ويقوم الجهاز بإنقاص وزن الشاحنة ليجد وزن النفايات.

- بعد أن نجد وزن النفايات نذهب إلى مركز الفرز ولكن في الحقيقة هو غير متوفر حالياً.
- تذهب بعد ذلك الشاحنة إلى الرف لترفع حمولتها فيها.

- **رص النفايات:** يوجد تحت الرف نظام صرف لمادة من النواتج تعرف بـ "lixiviat" التي تذهب من خلال قنوات تحت الأرض إلى أطراف الترسيب حيث توجد ثلاثة (03) أحواض:

مساحة الاحواض الاجمالية 35.5 هكتار 35500 م^2 cet .

* الحوض الأول المستند: مساحته 0.86 هكتار 9600 م^2 .

* الحوض الثاني المستغل: مساحته 2.50 هكتار 25000 م^2 .

* الحوض الثالث حوض في طريق الانجاز : مساحته 1.58 هكتار 15800 م^2 .

- وهذه الأحواض تكون في الانحدارات من أجل تخفيف المواد الملوثة الموجودة في مادة (LIXIVIAT).

- الماء يرمى في الوديان لأنه خفيف وغير سام والمواد المترصبة عند زيادة كميتها ترجع إلى الرف.

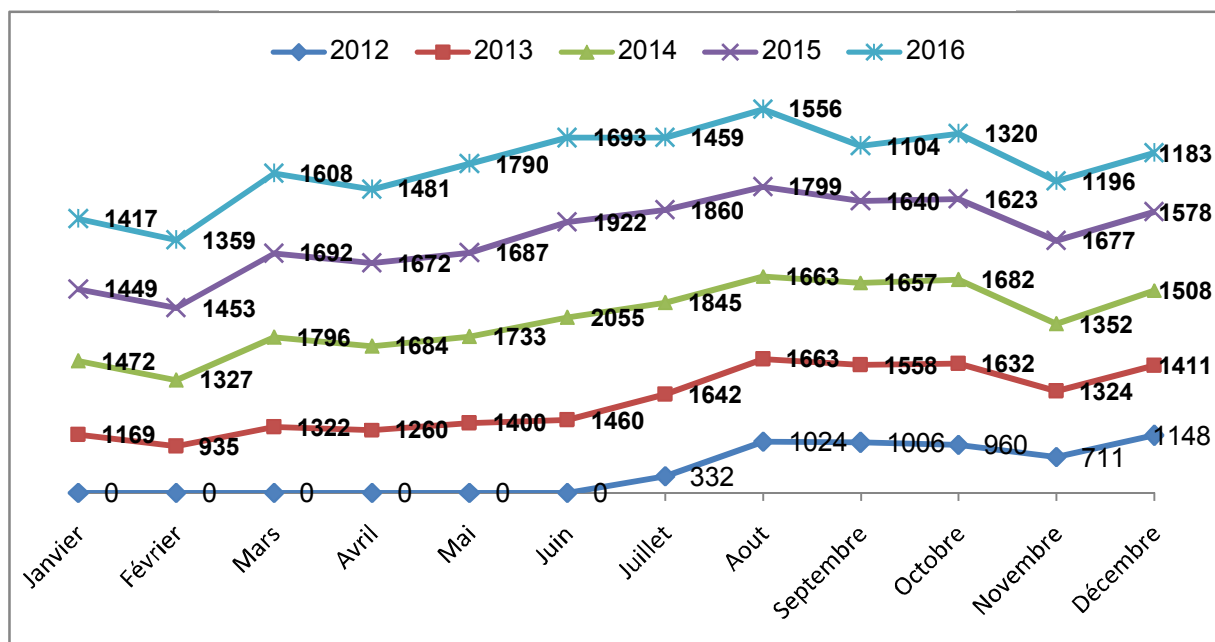
- بعد امتلاء الرف يغطي بطبقة من التربة حيث تكون سميكة، تتم استغلال المواد العضوية المتحللة في تغذية النباتات الموجودة فوق التربة واستغلالها كمساحة خضراء.

الجدول رقم (20): إحصائيات عملية الجمع خلال السنوات 2012-2016

Date	Total enfoui 2012	Total enfoui 2013	Total enfoui 2014	Total enfoui 2015	Total enfoui 2016	Total
Janvier	0	1169	1472	1449	1417	5507
Février	0	935	1327	1453	1359	5074
Mars	0	1322	1796	1692	1608	6418
Avril	0	1260	1684	1672	1481	6097
Mai	0	1400	1733	1687	1790	6610
Juin	0	1460	2055	1922	1693	7130
Juillet	332	1642	1845	1860	1459	7138
Aout	1024	1663	1663	1799	1556	7705
Septembre	1006	1558	1657	1640	1104	6965
Octobre	960	1632	1682	1623	1320	7217
Novembre	711	1324	1352	1677	1196	6460
Décembre	1148	1411	1508	1578	1183	6828
Taux mensuel	1010	1398	1648	1671	1431	79149
Taux journalier	33	46	54	55	47	
Taux annuelle	5381	16776	19774	20052	17166	

المصدر: مركز الردم التقني لبلدية بكارية ماي 2018.

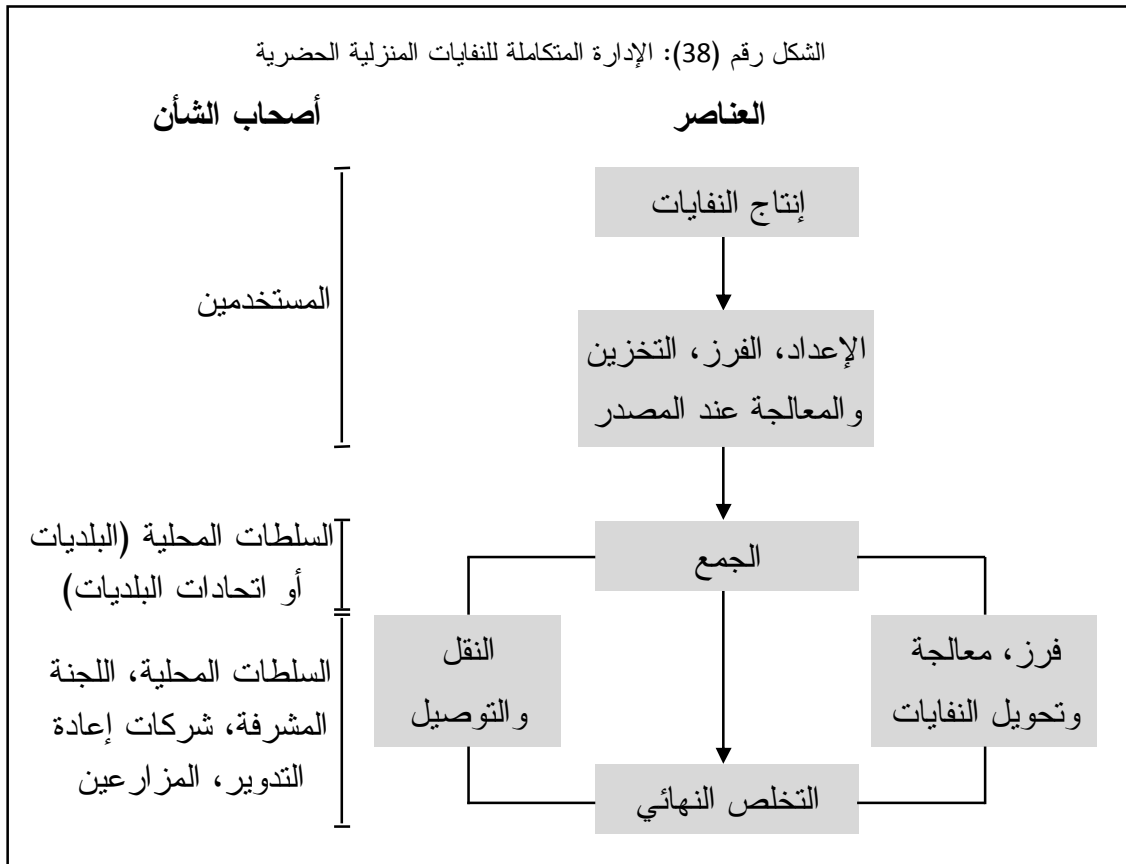
الشكل رقم (37): عملية الجمع خلال السنوات 2012-2016



المصدر: مركز الردم التقني لبلدية بكارية ماي 2018.

3- النقاط السوداء:

مساهمة هذا العامل في تفسير الانتشار الكبير للنقاط السوداء عبر القطاعات العمرانية والأحياء السكانية قوية وهذا ما اتضح لنا بمعرفة مقدار العلاقة الارتباطية بين الكثافة السكانية وكثافة النقاط السوداء بافتراض أن عدد السكان يتوزع عبر القطاعات العمرانية سنة 2015 بشكل لا يختلف كثيرا عما كان عليه سنة 2008، وهو ما يدفعنا للقول أن الأمر له علاقة بمستوى الرقي والوعي لدى سكان القطاعات، حيث يلجأ الكثير منهم إلى الرمي العشوائي للنفايات المنزلية في أماكن بعيدة عن الأماكن المخصصة لهذا.



- يجب أن تضمن اللجنة المشرفة ممثلي الوزارات وأعضاء المجتمع المحلي بالإضافة إلى متخصصين في إدارة النفايات.

تسبب هذه الممارسات غير المنضبطة (الكبّ والحرق العشوائيان) أخطارا كبيرة على البيئة والصحة العامة، سيتم استعراض بعضها أدناه.

جدول رقم (21): الآثار الصحية للكبّ والحرق العشوائيين للنفايات المنزلية الصلبة

<ul style="list-style-type: none"> - امتصاص التربة للسموم. - انبعاث الروائح الكريهة. - خطر تلوث المياه السطحية والجوفية بسبب المادة الراشحة. - خسارة المواد الممكن إعادة تدويرها أو استخدامها في إنتاج الطاقة. - القوارض بسبب مصادر الغذاء المتاحة لها، تحمل القوارض البرية مجموعة من الميكروبات والطفيليات التي قد تسبب أمراض معدية للبشر والحيوانات الأليفة، كما أن بعضها لا تسبب أعراضا واضحة. - تكاثر ناقلات الأمراض الأخرى، وأهمها الحشرات كالبعوض والبراغيث والصراصير بالإضافة إلى الفطريات والقراد. - مخاطر الحرائق والسلامة الشخصية المتعلقة بالالتماس المباشر والإصابات الجسدية التي قد تسبب حساسيات وأمراض جلدية أو حتى أمراض سرطانية مختلفة. - زيادة التهديدات الميكروبية بما في ذلك: <ul style="list-style-type: none"> ● البكتيريا (السلمونيلا، البكتيريا القولونية، الكوليرا... الخ) التي تنتشر عن طريق الطعام، الالتماس المباشر مع الحيوانات، الحشرات، القوارض، وموارد المياه، كما أن هذه البكتيريا قد تصبح مقاومة للمضادات الحيوية. ● الفطريات التي تنتشر عن طريق الهواء والمياه الملوثة وتسبب مضاعفات في الجهاز التنفسي كالربو وحساسيات في الشعب الهوائية. ● الطفيليات التي تنتشر عبر المياه الملوثة والطعام والحشرات والكلاب وغيرها. ● الفيروسات (الالتهاب الكبدي، داء الكلب، الخ) التي تنتشر عن طريق الحشرات والفئران والدجاج والخفافيش والكلاب. 	الكبّ العشوائي
<ul style="list-style-type: none"> - إنتاج الرواسب والغازات السامة التي قد تسبب مضاعفات في الجهاز التنفسي. - خطر الانفجارات وانتشار الحرائق. - انبعاث مواد ضارة مثل الغازات الدفيئة والأسبستوس والبنزين والغازات الحمضية والمعادن والهيدروكربونات الأروماتية متعدد الحلقات، والأسوأ من ذلك كله الديوكسين. - ارتفاع خطر الإصابة بالسرطان في المجتمعات المجاورة، وخاصة بسبب الديوكسينات التي تعتبر من أكثر المواد خطرا على الإنسان وذلك لأنها مواد مسرطنة، كما تسبب اختلالا في الهرمونات وتورث إلى الأطفال، أظهرت دراسة أجريت بعد الأزمة ارتفاعا هائلا لخطر الإصابة بالسرطان في المناطق المجاورة لمواقع الحرق، حيث أن خطر الإصابة بالسرطان عند الأطفال ارتفع من طفل واحد في المليون إلى 172 طفلا في المليون. 	الحرق العشوائي

المصدر: إنجاز الطالبتين بالاعتماد على تقرير مركز الردم التقني.

4- الطمر الصحي

تتطلب أية خطة لإدارة النفايات الصلبة مطمرا صحيا لضمان التخلص البيئي السليم من النفايات يعمل أي مطمر من خلال عزل هذه النفايات حتى تصبح آمنة بفعل العوامل الطبيعية، المطمر وإذا

ضروريا ليس فقط للتخلص من النفايات بشكل عام بل للتخلص من بقايا عمليات إعادة التدوير والتسيخ وغيرها، كما يمكن الاعتماد على المطامر في حال تعطل أحد المرافق الأخرى.

لكي يعتبر أي مطمر مطمرا صحيا، يجب أن تتوفر تدابير رقابية معينة أهمها:

- عازل باطني: يعزل الجزء السفلي من المطمر لحماية البيئة ومصادر المياه.
- نظام تجميع الراشح: يجمع أي سائل يرشح إلى الأسفل (يحتوي هذا السائل على كميات كبيرة من المواد السامة).

- نظام معالجة الراشح: يعالج الراشح قبل تصريفه.

- نظام تجميع الغاز: يجمع الغازات التي قد تتسرب في الهواء، خاصة غاز الميثان، يجب إدارة هذه الغازات من خلال إعادة استعمالها، حرقها لإنتاج الطاقة أو معالجتها.

- التغطية المستمرة: يتم تغطية المطمر من الأعلى لتجنب انبعاث الروائح الكريهة وانتشار الأمراض أو ما قد يؤدي لمشاكل صحية.

- الرقابة الدائمة: تستخدم المسابير وتؤخذ القياسات والعينات لمراقبة المياه السطحية والجوفية المجاورة، بالإضافة إلى نوعية الهواء.

يجب كذلك أخذ بعض المسائل المتعلقة بالتخطيط والبيئة بعين الاعتبار أهمها أنه:

- يجب أن يلتزم المطمر بالمعايير المحلية لاستخدام الأرض وتقسيمها، بما في ذلك قيود الأوزان على الطرقات وغيرها، لكي لا يؤثر على المناطق الخارجية الحساسة بيئيا.

- يجب أن تكون طريق المطمر سالكة في كافة الأحوال الجوية.

- يجب حماية المياه السطحية والجوفية.

- يجب السيطرة على الانبعاثات الغازية والراشح.

- يجب توفر مادة سهلة الاستخدام لتغطية النفايات.

- ينبغي أن يحتوي المطمر على مساحة تكفي لإقامة منطقة عازلة عن المناطق المجاورة وتحفظ إمكانية توسيع المطمر لاحقا.

- يجب أخذ كلفة نقل النفايات من المسافات البعيدة بعين الاعتبار أثناء اختيار موقع للمطمر.

ثانيا: نصائح للفرز من المصدر

جدول رقم (22): نصائح للفرز من المصدر

 غيرها	 مواد عضوية	 مواد قابلة للتدوير	نوع النفايات
ملابس، بطاريات مصابيح فلورية، مواد خطرة (طلاء، تتر..الخ) نفايات إلكترونية...الخ.	نفايات المطبخ (فاكهة خضار، خبز، لحوم عظام صغيرة، بن، أكياس الشاي، محارم) نفايات الحدايق (أعشاب زهور...الخ)	قوارير، عبوات معدنية أكواب، صناديق، أواني أدوات، قطع غيار للسيارات والدراجات جرائد، ورق وكرتون، مجلات...الخ	في المستوعب
	أوساخ الكنس، أكياس المكناس الكهربائية أعقاب السجائر، الحفاضات، الفوط الصحية، القطن، الأغلفة العظام الكبيرة، زيت الطهي	زجاج النوافذ، مصابيح صحن فخار، مواد التغليف المركبة (علب كالحليب أو العصير) فيلم فوتوغرافي، حاويات الطعام والشراب ذات الاستخدام الواحد.	لا يوضع في المستوعب
يجب تفقد الإلكترونيات والألعاب للتأكد من إزالة البطاريات منها	يجب أن تستخرج من الغلاف وتقلص كمية السوائل فيها	يجب أن تكون جافة ونظيفة	الشروط
يمكن التبرع بالملابس للفقراء أو طمرها صحيا أما المواد الأخرى الخطرة فيجب إرسالها إلى شركات متخصصة.	معامل التسيخ	معامل الفرز	ترسل إلى

المصدر: مركز الردم التقني لبلدية الشريعة.

1- إعادة التدوير:

تجد مشاريع إعادة التدوير تشجيعا قويا في معظم الدول المتقدمة من المنظور البيئي، يمكن اعتبار إعادة التدوير خيارا مثاليا، نظرا لتأثيره السلبي المنخفض على البيئة ودوره في الحفاظ على المواد الأولية

من خلال استخدام النفايات كبديل لها، فضلا عن الحد من عمليات استخراج المواد الأولية، ما يخفف من استهلاك الطاقة، تجدر مع ذلك الإشارة إلى أنه لا يمكن إعادة تدوير كل مكونات النفايات في لبنان.

تعتمد إعادة التدوير على أربع خطوات أساسية:

- فرز المواد الممكن إعادة تدويرها عن النفايات الأخرى.
 - جمع هذه المواد في محطات مركزية.
 - تخزين ونقل هذه المواد إلى معامل المعالجة والشركات الصناعية.
 - معالجة النفايات القابلة لإعادة التدوير لتهيئتها للشحن أو لإعادة التصنيع.
- تتأثر فعالية إعادة التدوير بنوعية وفعالية الفرز، سواء عند المصدر أو في معمل فرز.

2- الفرز:

يمكن فرز النفايات من المصدر مباشرة أو في معمل فرز، يتطلب الفرز من المصدر أن يخصص الأفراد وأصحاب المصالح مساحة وعددا من المستويات لاحتواء المواد المفترزة، تفرض بعض المجتمعات فصل المواد القابلة لإعادة التدوير حسب نوعها (الزجاج عن الورق مثلا) أو حسب خصائص معينة (فرز الزجاج الشفاف عن الزجاج الملون)، بينما يقبل البعض الآخر أن تكون المواد القابلة لإعادة التدوير ممزوجة في نفس الحاوية بشرط أن تكون جافة ونظيفة ومنفصلة عن المواد غير القابلة لإعادة التدوير، كما يمكن أن يتم فرز هذه المواد في معامل فرز متخصصة تقدر على استيعاب كميات كبيرة من المواد من خلال استقبالها ومعالجتها وشحنها وتخزينها، قد تعتمد هذه المعامل على الفرز اليدوي أو على الماكينات المتطورة التي هي بطبيعة الحال أكثر فعالية، ولكنها أكثر كلفة وتتطلب خبرة تقنية أوسع.

إحدى أهم المشاكل التي قد تواجهها معامل الفرز هي عدم توفر سوق لبعض منتجاتها لذلك من الضروري التخطيط مسبقا وتحليل سوق العمل لضمان نجاح واستمرارية المعمل.

3- التخزين والنقل:

على معظم برامج إعادة التدوير أن تخطط لتخزين موادها لبضعة أيام أو لغاية شهر كامل حسب معدّل إنتاج النفايات في المنطقة المعنية. يعتمد هذا على طلب السوق للمواد القابلة لإعادة التدوير وقدرة المنشأة الاستيعابية.

4- المعالجة:

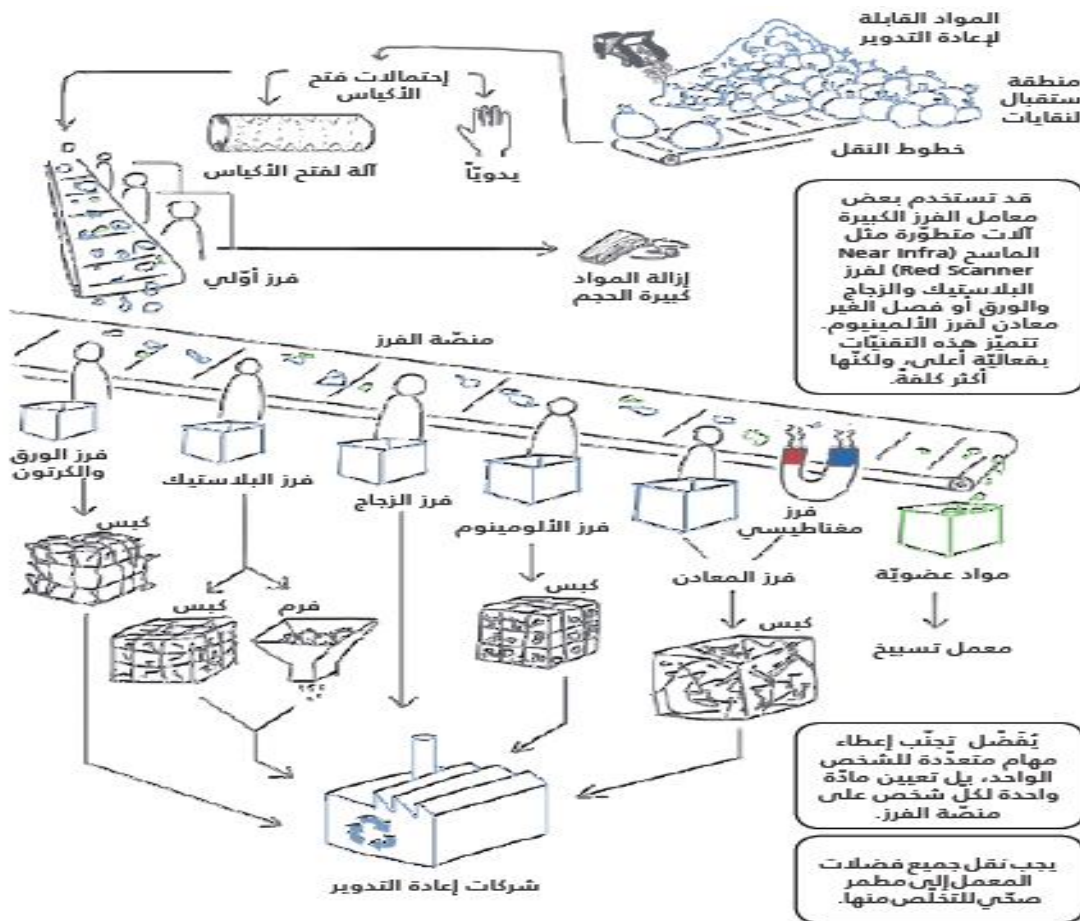
تنتج المعالجة مواد نظيفة ومتجانسة يمكن كبسها أو فرمها لتقليص حجمها وتسهيل نقلها، تعتمد الكثير من الدول على معامل الفرز لأنها مجدية، وخاصة في حال التعاون بين البلديات.

يمكن تصميم مراكز الفرز لخدمة البلديات الكبيرة، اتحادات البلديات، أو حتى الأفضية والمحافظات تنقل النفايات إلى معامل متخصصة فتستخدم بعدئذ في إنتاج مواد ومنتجات جديدة (يتم تحويل القناني البلاستيكية إلى براميل للنفايات على سبيل المثال).

5- التخفيف وإعادة الاستعمال: يمكن تقليص كمية النفايات المنتجة عبر تخفيض الاستهلاك، زيادة متانة المنتجات والمواد، إعادة استعمالها والحد من الموارد المستخدمة لتطويرها وتسويقها، وخاصة التعبئة والتغليف، كما يمكن تصنيف الإستراتيجيات المعتمدة للحد من النفايات تحت العناوين التالية: التثقيف (حملات التوعية)، البرامج التطوعية (المبادرات الأهلية مثلاً)، الحوافز والمواع الاقتصادية (مكافآت وغرامات نقدية مقابل الفرز الصحيح من المصدر)، والإجراءات الإدارية والتنظيمية (تنفيذ التشريعات من قبل السلطات البلدية وغيرها).

6- مركز الفرز

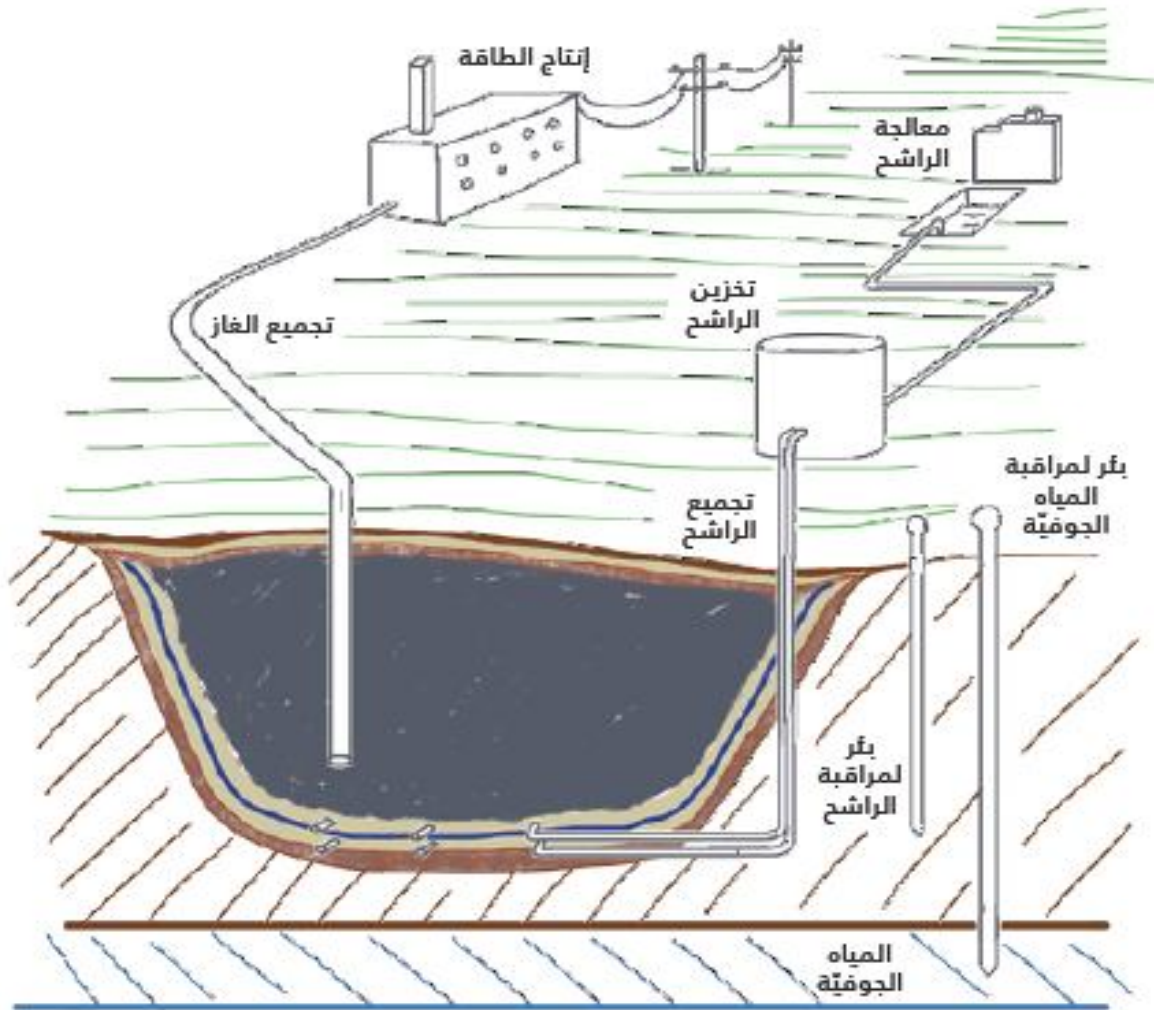
الشكل رقم (39): مركز الفرز للنفايات



المصدر: مأمون أحمد محمد النور، مرجع سابق، ص 123.

7- المطمر الصحي:

الشكل رقم (40): يوضح المطمر الصحي



طبقات المطمر

التربة السطحية	
رمل	
طبقة صلصالية	
نفايات	
رمل	
عازل اصطناعي	
رمل	
طبقة صلصالية	
التربة التحتية	

خصائص المطمر الصحي المستخدم كمثال:

مساحة المطمر	٢٠٠٠٠ م ^٢
العوادم الناتجة عن ١٠٠ طن/يوم من النفايات	٣ طن/يوم
حجم العوادم بعد الكبس والتغطية	٥٠ م ^٣ /يوم
حجم النفايات في السنة	١٨,٢٥٠ م ^٣
ارتفاع المواد في المطمر	حوالي ١٤ م
معدّل عمر المطمر	١٥ سنة

المصدر: مأمون أحمد محمد النور، مرجع سابق، ص 126.

المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني

طريق الماء الأبيض تبسة

مركز الردم التقني الشريعة طريق خنشلة

النفايات غير المسموح دخولها لمركز الردم:

طبقا لأحكام القانون 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق

بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها فإن النفايات الغير المسموح بدخولها

المركز هي:

- النفايات الهامدة

- النفايات الخاصة

* النفايات الصناعية

* النفايات الاستشفائية

* جميع المواد الكيميائية

- صحي نباتي

- مبيدات

- حوامض

- قواعد...

* الأدوية الفاسدة

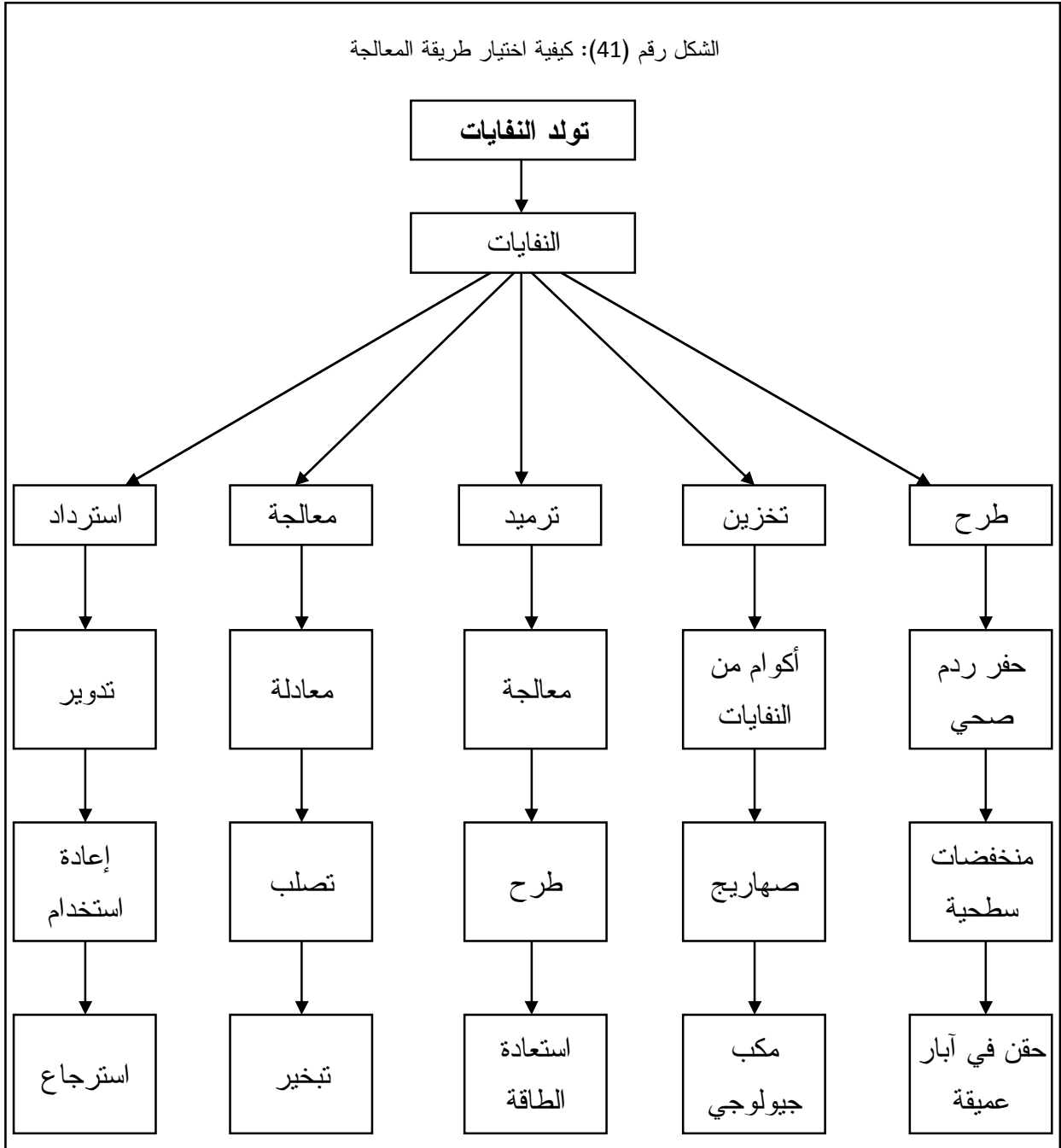
* النفايات الأيونية

* النفايات المسحوقة

* النفايات الساخنة < 60

- Déchets dangereux.
- déchets d'activité de soins
- les substances chimiques
- déchets de laboratoires
- déchets ionisant et radioactifs
- déchets contenant de 5 mg/kg de PCB
- déchets d'emballage de produit chimiques ou toxiques
- déchets explosifs, corrosifs, comburant, facilement inflammable ou inflammables.
- déchets dangereux des ménages collectés séparément
- déchets l'équidé à l'exclusion des boues
- les pneumatiques usagées
- déchets encombrants

8- كيفية اختيار طريقة المعالجة



المصدر: د. محمد صابر، البيئة من حولنا، الجمعية المصرية للنشر، القاهرة، مصر، 1999، ص 179.

ثالثاً: الحلول المقترحة للتخلص من النفايات المنزلية

1. اختزال حجم النفايات في المنزل عبر نشر الوعي البيئي واتخاذ إجراءات حكومية تساعد على تحقيق هذا الاختزال، كالضرائب الواجب فرضها على كل أنواع العبوات التي لا تسترد وأكياس النايلون. بالإضافة إلى ذلك ينبغي سن قوانين يلزم شركات بيع إطارات السيارات تجميع الإطارات المستهلكة (على كل شركة أن تجمع الإطارات على قدر العدد الذي تبيعه) على أن تكون شركة متخصصة بتحويل الإطارات المستهلكة إلى مواد مفيدة وغير ضارة.

2. فرز النفايات في المصدر على شكل أولي، وبعد جمعها بشكل دقيق أبا تكون الطريقة ستعتمد في التخلص منها.

3. التطهير أو المطمر المراقب: اعتمادا على أحد هذين الحلين للتخلص من نفايات البلديات الصغيرة أو اتحادات البلديات أن لا تضم تجمعات سكنية كبيرة، لأن مساحة المطمر المراقب لا يحتاج إلى مساحات كبيرة.

4. الترميد: حيث أن مدينة الشريعة لا تملك أراضي واسعة تصلح لتكون مطمرا، فهل هذا يعني أن على مدينة الشريعة أن تختنق في نفاياتها.

إن ترميد النفايات المفروزة جيدا (أي لا تحتوي على مواد بلاستيكية كلورية) يعتبر من أنجح الطرق الممكن اعتمادها للتخلص من النفايات المنزلية، خصوصا عندما يكون تأمين مساحات واسعة للطمر أو التضمير أمر أشبه بالمستحيل.

1- الاقتراحات:

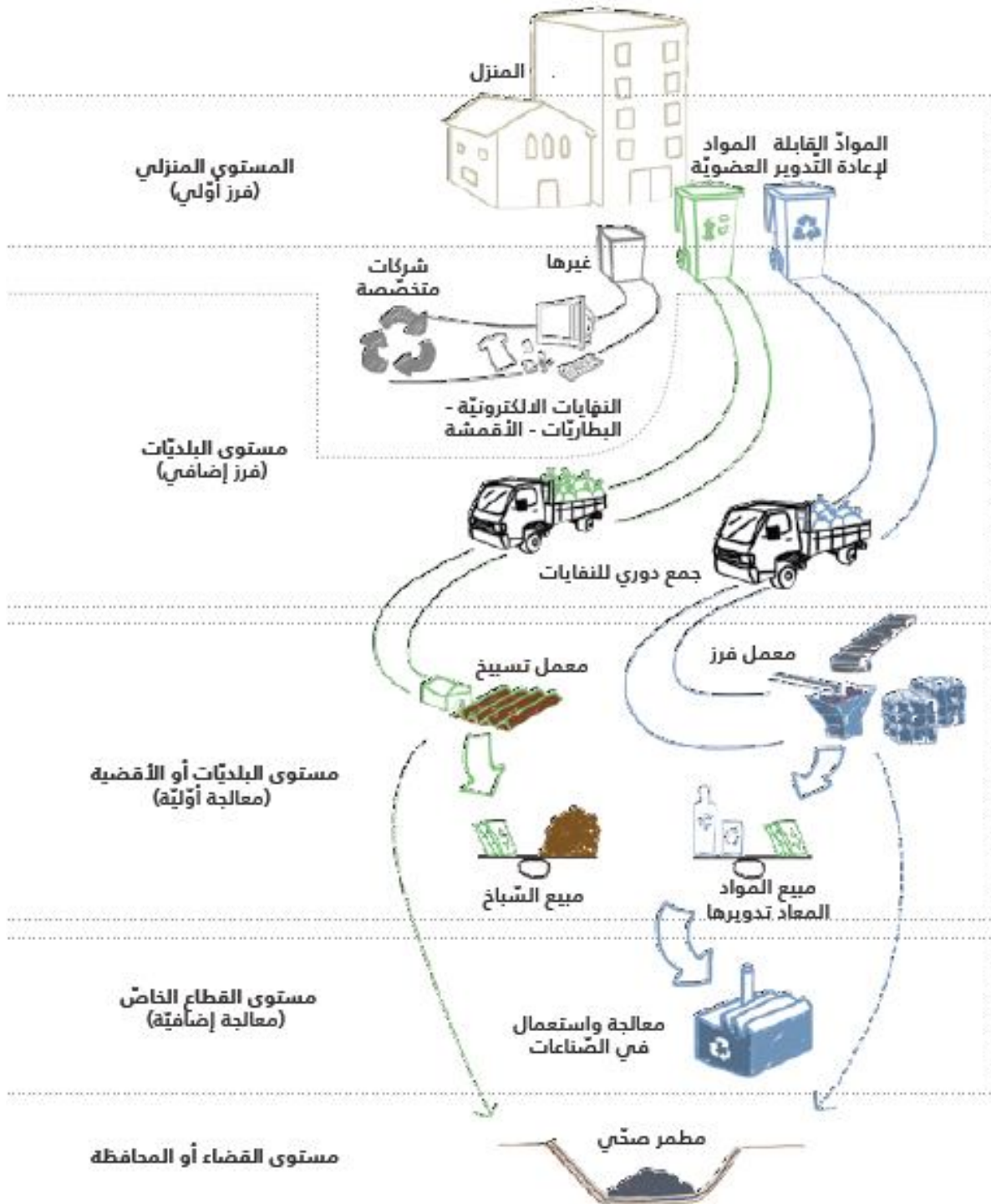
خارطة الطريق لإدارة النفايات المنزلية الصلبة:

سيتم عرض وتوضيح خارطة الطريق المقترحة من قبل فريق عمل إدارة النفايات الصلبة في الجامعة الأمريكية في بيروت والتي أعدت بعد دراسة جميع الخيارات التي طرحت سابقا ومقارنة أثرها البيئي وجدواها الاقتصادية في لبنان في الصفحات القليلة المقبلة.

تأخذ خارطة الطريق هذه الرأي العام بعين الاعتبار، وهي معرضة للتغيير في المستقبل أمام أية تغييرات أو تطورات قد تحصل، كما يمكن تعديلها لتلائم احتياجات كل بلدية أو اتحاد بلديات على حدة مع ذلك قد تجد المدن الكبرى مثل بيروت أو طرابلس بدائل أخرى كاسترداد الطاقة أكثر تلاثما بعد تقييم أثرها البيئي وإجراء جميع التحاليل اللازمة.

2- خارطة الطريق المقترحة

الشكل رقم (42): خارطة الطريق المقترحة



المصدر: من إنجاز الطالبتين بالاعتماد على تقرير المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني.

خلاصة الفصل

توصلت الدراسة إلى مجموعة ملاحظات، أهمها غياب الوعي لدى الملاحظين وعدم مساهمتهم في الحفاظ على نظافة المدينة وعدم احترام أوقات الجمع مثل عبء جديد للعمال لإعادة جمعها وافتقار البلدية لمصنع أو مراكز لمعالجة النفايات المنزلية، حيث يتم إلقاء نفاياتهم دون أي معالجة مسبقة في مزابل عمومية التي أصبحت المكان المفضل لعدد كبير من المقاولين الغير قانونيين لاسترجاع المواد منها، كما تبين من خلال دراستنا الميدانية عدم احترام وتطبيق التشريعات الخاصة بالنفايات الصلبة وغياب الوعي البيئي عند السكان وعدم توفر الإمكانيات والوسائل اللازمة لدى المصالح الخاصة، وكل الملاحظات السابقة الذكر لها تأثير سلبي على المجال الحضري لمدينة الشريعة.

النقائص المسجلة على مستوى عملية الجمع في المدينة/من الوسائل المعتمدة لمعرفة اهم النقائص المسجلة في المدينة قمنا بتوزيع عدد معتبر من استمارة استبيان و ايضا معاينة ميدانيي على مستوى أحياء مدينة الشريعة

- ضعف نسبة الجمع وخاصة في ضواحي المدينة مما يؤدي إلى تراكم النفايات في الشوارع و الأماكن الشاغرة

-عدم وجود نظام خاص بجمع النفايات الخاصة (الأدوية، المبيدات، ...الخ)أما الخاصة والسامة فترمى مع النفايات المنزلية،مما يشكل خطرا على عمال النظافة و السكان بصفة عامة.

-غياب مسار محدد ومدروس لعملية الجمع الذي يكفل أحسن تجميع لمقمامة وفي أسرع وقت

- اضطراب وعدم انضباط في أوقات عبور شاحنات الجمع(من 2 صباحا 22.00 مساء)

- نقص العتاد المتخصص - و إن وجد في ي حالة عطب - وإستعمال عتاد غير متخصص

مثل الجرارات و الشاحنات المفتوحة و التي تمثل عدة نقائص منها:

- ضعف الحمولة بالنسبة لجرارات

- الحاويات تبقى مفتوحة مما يؤدي إلى تطاير النفايات الخفيفة.

- عدم وجود مكان لجلوس العمال أثناء الحركة.

- صعوبة تفريغ أوعية النفايات في الشاحنات بسبب ارتفاعها.

- استعمال أوعية لتخزين النفايات غير ملائمة شكلا و حجماً.

- أما الشكل فهو عبارة عن براميل حديدية مقطوعة بدون غطاء مما يجعلها عرضة لعبث الصغارو

الحيوانات الشاردة

- أما من حيث الحجم فهي صغيرة و بأعداد قليلة لا تُغطي حاجيات المواطنين و بالتالي نجدها تفيض

إلى الخارج

وبالتالي ومن خلال كل ماسبق ذكره من نقص في الإمكانيات المادية والبشرية على مستوى

حضيرة المكلفة بعمليات جمع النفايات والتخلص منها،بالإضافة إلى التوزيع العشوائي لحاويات وقلتها

في بعض الأحياء وعدم ملائمتها حجما، والإعتماد على المعرفة الميدانية لعمال دون إتباع تقنيات وخطط

مدروسة في عمليات الجمع، بالإضافة إلى ترك ورمي النفايات بشكل عشوائي من طرف السكان بالرغم

من وجود الحاويات المخصصة لذلك وكل هذه النتائج تعكس صحة الفرضية المتمثلة في سوء تسيير

النفايات الحضرية بالمدينة وغياب الوعي لدى السكان.

إقتراحات تخص الوسائل البشرية وعتاد جمع ونقل النفايات الحضرية بالمدينة

- بعد دراسة وتشخيص وضعية تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة الشريعة، تبين أن عملية جمع النفايات والتخلص منها تواجه و عدة مشاكل ناتجة عن سوء التسيير ليا، وكذا النقص الكبير في الوسائل المادية والبشرية وغياب الوعي لدى المواطنين، كل هذه المشاكل ترتب عنها تأثيرات سلبية على صحة السكان وعلى المدينة.

لذا وجب علينا وضع بعض الاقتراحات والتوصيات بهدف التقليل من كمية النفايات والتخلص منها بطرق سليمة لا تلحق اضرار بالصحة العمومية ولا بسلامة البيئة والتي تتمثل في:

بناء على المعيار الذي نصت عليه المنظمة العالمية للصحة ألا وهو 3 إلى 4 عامل لكل 10000 ساكن، أما فيما يخص عدد العمال في الشاحنة هو على الأقل 3 عمال بالإضافة إلى السائق.

تحديد مسارات لجمع النفايات مع الأخذ بعين الاعتبار عرض الطرقات .

أما فيما يخص عتاد الجمع والنقل فإن سهولة وإمكانية دخول عتاد الجمع في معظم مناطق المدينة هو الذي يسمح لنا بوضع شاحنات ضاغطة بقدرات إستيعاب متفاوتة حسب كمية النفايات المطروحة.

كما ألغينا عمل الجرارات الفلاحية ووجهناها إلى مهام أخرى، وهذا من أجل

- تحسين المظهر الجمالي للمدينة أثناء عملية الجمع.

- بعد مكان المفرغة العمومية مما يستغرق وقتا طويلا لتوصيل النفايات.

أو عن طريق أوعية ما قبل الجمع، (porte a porte) إن نظام الجمع المطبق في الوقت الحالي مختلط، أي باب لباب ومع الوضع الراهن لعدم وعي السكان من جهة، وعدم وعي المسؤولين من جهة أخرى، أوجب علينا اقتراح نظام ما قبل الجمع، مع محاولة تعميم نظام باب لباب.

نظام الجمع باب لباب: قمنا باقتراح طريقة الفرز بالمنبع وهذا على قطاع الجمع

حاويات منزلية بسعة 0.1 م 3 و 0.2 م 3 ذات ألوان خضراء، حمراء، زرقاء وصفراء، حيث

يخصص كل لون لنوع من النفايات و كما يلي:

- الحاوية الحمراء خاصة بالمعادن.

- الحاوية الزرقاء خاصة بالزجاج والبلاستيك.

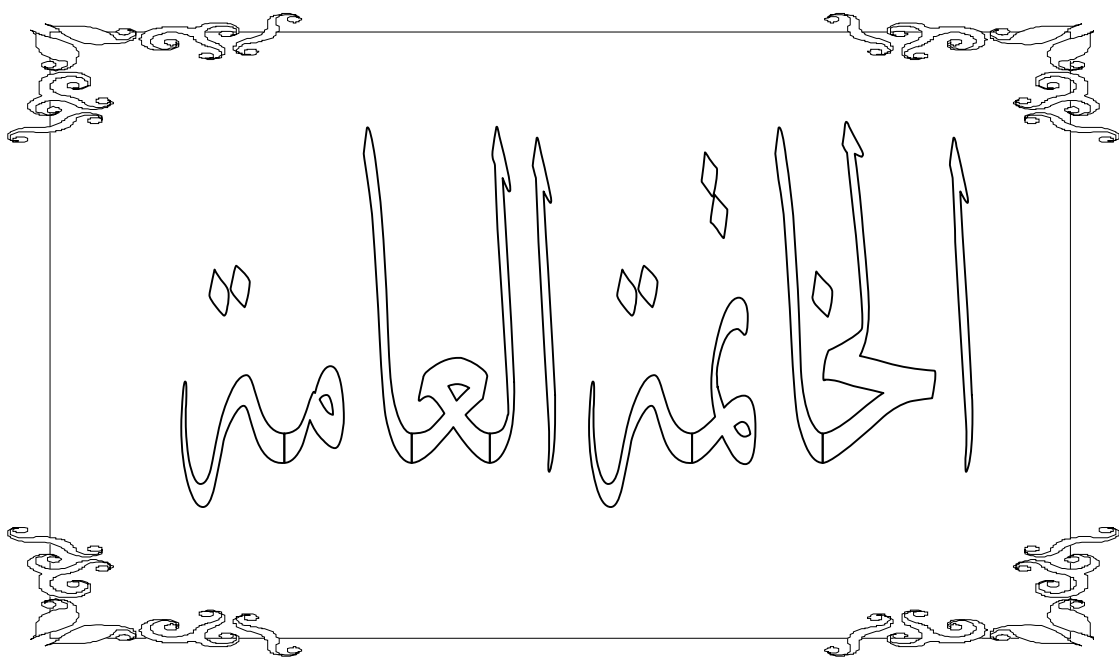
- الحاوية الصفراء خاصة بالورق والكرتون.

- تتميز بأنّها بلاستيكية و تمنع التسربات بها عجلات لتسهيل عملية النقل، ولها غطاء يمنع من انتشار الروائح الكريهة وعلى صاحب المنزل المحافظة على حاوياتهم وهي تحت مسؤوليتهم المباشرة.
- تجمع الحاوية الخاصة بالمواد العضوية كل يوم على الساعة الخامسة صباحا، أما الحاويات الأخرى تجمع كل أسبوع يوم السبت.
- ويجب ترقيم الحاويات الموزعة على كل منزل برقم المنزل، إضافة إلى وجود إستمارة تسليم الحاوية و باللغتين (العربية والفرنسية) يوضع بها العنوان بالكامل، ورقم الهاتف والتوقيع بالإستلام، وهي نسختين واحدة يتم تسليمها للمواطن وأخرى خاصة بسجلات البلدية ليتسنى لها فرض غرامات جزافية ضد المنازل غير الملتزمة.
- إضافة إلى القيام بحملات توعوية لنشر الوعي لدى الأفراد من خلال فرق للتوعية والإرشاد تقوم بزيارة منازل القاطنين في المناطق المستهدفة لتوعيتهم بالإضافة إلى توزيع منشورات مطبوعة باللغة العربية والفرنسية.
- كما اقترحنا تخصيص خط هاتفي لصالح المواطنين لإبلاغ المصالح البلدية بالنفايات الهامدة لجمعها ونقلها مباشرة.
- **نظام الجمع المختلط:** اقترحنا حاويات بسعة 1.2 م 3 وهذا في قطاعات الجمع التي تمتاز بوجود النمط الجماعي بالإضافة إلى كثافة سكانية عالية، مع العلم أن المسافة بين كل حاوية وحاوية لا تتعدى 100 م، رغم أن المعايير المعمول بها هي 150 م. كما اقترحنا تخصيص خط هاتفي لصالح المواطنين لإبلاغ المصالح البلدية بالنفايات الهامدة لجمعها ونقلها مباشرة
- وجب علينا وضع بعض الاقتراحات والتوصيات بهدف التقليل من كمية النفايات والتخلص منها بطرق سليمة لا تلحق أضرار بالصحة العمومية ولا بسلامة البيئة والتي تتمثل في:
- تكوين العمال و تاطيرهم و وضع حاويات خاصة بجمع النفايات وتوزيعها عبر مختلف القطاعات بطريقة تتناسب مع كمية النفايات المنتجة وكذا نمط السكن حسب كل قطاع.
- تنظيم دورات الجمع ووضع مسارات جديدة من أجل تحسين العملية وتغطية كل الأحياء
- وضع عربات بأحجام مختلفة وكذا من أجل الجمع السليم والجيد في الأماكن الصعبة .
- التحسيس والتوعية بأهمية المحافظة على البيئة من خلال إشراك المواطن في عمليات التنظيف على مستوى المدينة.
- اعتماد تقنية الجمع الانتقائي

- احترام أوقات الجمع .
 - تنظيف الساحات والفضاءات الحرة وتحويلها إلى حدائق تفاديا لرمي القمامة بها.
 - فرقة خاصة لتدخل مجهزة بعتاد ووسائل ملائمة تقضي على أماكن الرمي العشوائي
 - المساحات الغير مستعملة و التي هي مستغلة لرمي العشوائي يجب استغلالها بتسييجها من طرف البلدية أو بإعطائها وظيفة معنية.
 - يجب القيام، بحملات توعية و تحسيس مواطني الحي بأهمية النظافة موفقة بعمليات تطوعية لتنظيف المساحات الملوثة
 - القيام، بعمليات جمع دورية خاصة الأشياء الضخمة (مضايقة) التي لا يتم، تصريفها من طرف الجمع اليومي
- 1- اختزال حجم النفايات في المنزل عبر نشر الوعي البيئي واتخاذ إجراءات حكومية تساعد على تحقيق هذا الاختزال، كالضرائب الواجب فرضها على كل أنواع العبوات التي لا تسترد وأكياس النايلون. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي سن قانون يلزم شركات بيع إطارات السيارات بجميع الإطارات المستهلكة (على كل شركة أن تجمع إطارات على قدر العدد الذي تبيعه)، على أن تقوم شركة متخصصة بتحويل الإطارات المستعملة إلى مواد مفيدة وغير ضارة (زفت، زيت ووقود ثقيلين، الخ).
 - 2 - فرز النفايات في المصدر بشكل أولي، وبعد جمعها بشكل دقيق، أيًا تكون الطريقة التي ستعتمد في التخلص منها.
 - 3- التخمرير او الطمر المراقب: اعتماد احد هذين الحليّن للتخلص من نفايات البلدات الصغيرة أو اتحادات البلديات التي لا تضم تجمعات سكنية كبيرة، لأن منشأة التخمرير الصغيرة أو المطمر الصغير المراقب لا يحتاج إلى مساحات كبيرة من الأراضي وتكون كلفته مقبولة.
 - 4- الترميد: واجهنا خلال الشهرين المنصرمين احتجاجات واسعة عمّت مختلف المناطق التي طرح اسمها كمنطقة لطرر نفايات والتي خرجت بنتيجة لعقد حملة نظافة في بلدية الشريعة يوم 2 فيفري 2018. قد. وإذا كانت الشريعة لا تملك أراضي واسعة تصلح لتكون مطمرا، فهل هذا يعني أن على بيروت أن تختق في نفاياتها؟ إذا كان الجواب إيجابياً فما علينا سوى العودة إلى منشأة حديثة لترميد النفايات. ولا بد من التأكيد أن منشأة من هذا النوع هي أفضل حل يمكن اعتماده في البلديات ذات المساحة الصغيرة والطبيعة الجبلية. تجدر الإشارة هنا إلى أن منتقدي هذا الأسلوب لا يعلمون أن في مدينة باريس محرقة نفايات تعمل منذ أمد بعيد ولا يحس بوجودها سكان العاصمة الفرنسية.

إن ترميد النفايات المفروزة جيدا (أي لا تحتوي على مواد بلاستيك كلورية) والمزودة بمصاف فعالة يعتبر من أنجح الطرق الممكن اعتمادها للتخلص من النفايات المنزلية، خصوصا عندما يكون تأمين مساحات واسعة للطمر او التخمر أمراً شبه مستحيل. بالإضافة إلى ذلك، تسمح منشآت الترميد بتوليد الكهرباء (نحن بأمس الحاجة إليها)، كما أنها لا تحتاج إلى مساحات واسعة.

أخيراً، إذا لم يتخط المعترضون على جميع الطرق المقترحة لحل مشكلة النفايات «طور المراهقة البيئية»، (أي رفض كل شيء دون تقديم أي بديل) نقترح على اللجنة المسؤولة عن البحث عن حل لمشكلة النفايات الحضرية التي باتت تهدد بيئتنا



الخاتمة العامة:

منذ الثمانينات نلاحظ تزايد اهتمام الدولة الجزائرية بالمشاكل البيئية المرتبطة بالنفايات المنزلية و ما شابهها، رغم الجهود الكبيرة التي تبذلها الدولة في معالجة النفايات الحضرية إلا أنها لا تزال تعرف في بلدنا مشاكل كبيرة نتيجة التزايد السكاني الكبير، والتطور الاقتصادي المستمر مما ترتب عنه تزايد المشتريات أي استهلاك السلع والبضائع فنتج عنه تزايد في كمية النفايات المنتجة التي انعكست سلبا على البيئة الحضرية نتيجة التسيير السيئ لها من طرف مصالح البلدية المخول لها مهمة التخلص من النفايات المنزلية و ما شابهها.

على هذا الأساس نجد تناول موضوع النفايات المنزلية و ما شابهها يتطلب معالجة علمية والبحث عن التقنية السليمة التي تحافظ على سلامة البيئة.

من هذا المنطلق جاءت الدراسة على شكل تشخيص لواقع تسيير النفايات الحضرية الصلبة المنزلية مدينة الشريعة بصفة خاصة، شرح المفاهيم البيئية كمفهوم النفايات، أنواع النفايات،....مختلف الهيئات المعنية بتسيير النفايات الحضرية، القوانين و السياسة التي وضعتها الجزائر للتخلص من النفايات في (PROGDEM). إطار التنمية المستدامة بعد إطلاعنا على هذا الموضوع، وجدنا أن النفايات المنزلية تحتل الصدارة في الكميات المطروحة يوميا، دون أن ننسى باقي النفايات مثل النفايات الاستشفائية، الصناعية، الهامدة وغيرها.

تطرقنا في دراستنا لهذا الموضوع الشائع والمتعلق بتسيير النفايات الصلبة الحضرية، لمعرفة أهم الأسباب التي أدت إلى تفاقم هذه الظاهرة ومنها نذكر:

- نقص في اليد العاملة والوسائل المستخدمة في عملية الجمع .
- عدم القيام بحملات تحسيسية لتوعية السكان وإثراء الثقافة البيئية.
- نقص التأطير والتربصات بالنسبة لعمال النظافة .
- مسارات الجمع المتبعة لا تغطي بعض القطاعات بشكل جيد
- إن دراستنا لموضوع النفايات المنزلية و مشابهاها في مدينة الشريعة سمح لنا بالخروج بعدد من النتائج.
- *عدم امتلاك بلدية الشريعة إلى مصنع أو مراكز لمعالجة النفايات المنزلية بحيث يتم إلقاء نفاياتهم دون أية معالجة مسبقة في مزابل عمومية التي أصبحت المكان المفضل لعدد كبير من المقاولين الغير قانونيين لاسترجاع المواد منها عن طريق عمال الجمع أو الأطفال الصغار، مما يصعب معرفة القدرة الحقيقية لاسترجاع كمية النفايات الحقيقية.

إن نتائج الدراسة أبرزت، أن التزايد في كمية النفايات المنزلية المنتجة في مدينة الشريعة يرجع بالدرجة الأولى إلى النمو الديمغرافي الكبير الذي شهدته المنطقة نسبة التحضر، مستوى دخل السكان، العادات الاستهلاكية للسكان خاصة في شهر رمضان وكذلك المناخ يلعب دورا في نوعية الاستهلاك

- نقص التمويل اللازم بالنسبة لعملية الجمع .

- عدم احترام السكان لمواقيت الجمع .

- نقص الحاويات المخصصة لعملية الجمع في بعض الأحياء السكنية .

- حيث قمنا بتقديم اقتراحات وتوجيهات عامة لتوعية المواطنين بمخلفات وأضرار النفايات الصلبة الحضرية، رأينا أن ها مناسبة، حيث اعتبرنا أن العمل بها يؤدي إلى تحسين نظام تسيير النفايات والتخلص النهائي من ها بمدينة الشريعة و التالي المحافظة على هذه المدينة ومن هذه الاقتراحات:

-توعية وتحسيس المواطنين بضرورة التخلص من النفايات في الأماكن المخصصة لها،

-تسخير الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة للتخلص من النفايات المطروحة

إعادة هيكلة وتنظيم مسارات الجمع بطريقة تتماشى نسبيا مع طرق، وكذلك طبوغرافية المدينة لتغطية معظم قطاعات الجمع.

- تأطير العمال وتكوين هم .

- تنظيم دورات الجمع، ووضع أوعية خاصة على مستوى الأحياء، من أجل تسهيل عملية الجمع.

- تدعيم حظيرة البلدية باليات جديدة، خاصة بعملية الجمع .

- التعاقد مع الخواص في مجال تسيير النفايات بمدينة الشريعة

إن نجاح تطبيق ما جاء في التشريعات المتعلقة بإزالة النفايات الحضرية يتطلب وقتا، لأن درجة

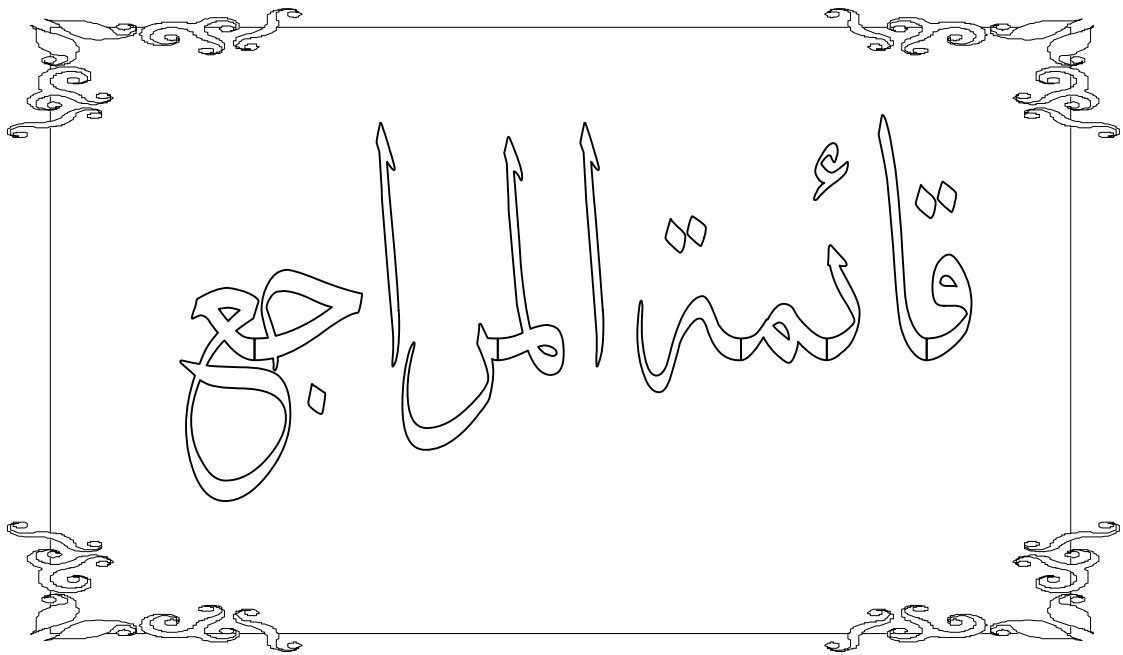
وعي السكان لا تملك قابلية لإستعاب مبادئ عملية التخلص من النفايات الحضرية، وهو ما يتطلب تهيئة

بيئية و نجاح هذه العملية يكون من خلال تفعيل دور المساجد، الأسرة، المدرسة، والجامعة كهيكل قاعدية

تقوم بتربية الأجيال للحفاظ على البيئة.

وأخيرا تم معرفة واقع النفايات الحضرية المنزلية في مدينة الشريعة الذي لا يختلف عن سائر

المدن الجزائرية، أين أوكلت مهمة جمع ونقل النفايات إلى مؤسسة محلية عمومية ومؤسسات خاصة.



أولاً: المراجع باللغة العربية

1- المصادر

- 1- الإحصاء العام الخامس للسكن والسكان، معطيات إحصائية 2008.
- 2- الجريدة الرسمية، العدد 77، من المرسوم رقم 91-20 المادة 24 .
- 3- الديوان الوطني للإحصاء، 1998.
- 4- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير جويلية 2015، المرحلة الثالثة.
- 5- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة .
- 6- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة 2015 المرحلة الثانية والثالثة.
- 7- تحقيق ميداني على مستوى بلدية الشريعة مكتب النظافة والوقاية لحضيرة البلدية ماي 2018.
- 8- تحقيق ميداني للطالبين ماي 2018.
- 9- مديرية البيئة لولاية تبسة.
- 10- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الشريعة (الرحلة الأولى) أوت 2014.
- 11- مكتب نظافة والوقاية وحضيرة العتاد لبلدية الشريعة ماي 2018.

2- الكتب

- 1- سيد أحمد سالم قاسم، المخلفات الصلبة المنزلية في مدينة أسيوط "دراسة في الجغرافية التطبيقية".
- 2- مجلس الإنماء والإعمار، النفايات المنزلية الصلبة، تشرين الأول، 2016.
- 3- مصطفى يوسف كافي، التنمية المستدامة، دار النشر الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2016.

3-رسائل الدكتوراه

- 1- حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة بسكرة، 2013.
- 2- علي حجلة، التهيئة الحضرية والتنمية المستدامة في مدينة تبسة، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم في تهيئة المجال، جامعة منتوري، قسنطينة، 2016.

3-2- مذكرات الماستر

- 1- خطوي وليد، صلحي عبد الصمد، تسير النفايات الحضرية، مذكرة ماستر، جامعة فرحات عباس سطيف، 2015.

- 2- خيارى وهيبه، عايب سهام: تقنيات تسيير النفايات الحضرية الصلبة وإشكالية معالجتها في الجزائر (دراسة حالة مدينة خنشلة)، غير منشورة، جامعة أم البواقي، 2000.
- 3- نياى رضا، البعد البيئى للتمية المستدامة بمدينة الشريعة "حالة تسيير المساحات الخضراء"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر، الشعبة: تسيير التقنيات الحضرية التخصص: تسيير الجماعات المحمية و الحوكمة، جامعة قسنطينة، 2015-2016.
- 4- شولب عمار، بلعيدى فاطمة، ماستر الأحياء الإيكولوجية في إطار التتمية المستدامة، جامعة أم البواقي، 2014.
- 5- طباخ علي، تسيير النفايات الحضرية الصلبة، جامعة مدينة الميلية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر، جامعة أم البواقي ، 2015.
- 6- نزار حضرية، إشكالية تسيير النفايات الحضرية الصلبة، مذكرة ماستر، جامعة العربي بلمهيدى، أم البواقي، 2014..

4- المقالات

- 1- التتمية المستدامة مقال مستخرج من الانترنت، مصدر غير متوفر.
- 2- بن حليلة حميدة، البعد البيئى للتمية المستدامة في الوسط الاستشفائى، مجلة العلوم الاجتماعية بجامعة عنابة، العدد 11، مارس 2015.
- 3- رياض قابلي، أساليب لمعالجة النفايات الطبيعية الخطيرة، المدينة العربية، العدد 108، 2002.
- 4- مأمون أحمد محمد النور، التتمية المستدامة، مجلة الأمن والحياة، العدد 361 ، جامعة السودان، الخرطوم، 2012 .

5- المراسيم والقوانين

- 1- الجريدة الرسمية، العدد 06، المادة 89 من قانون حماية البيئة الجزائرى رقم 03-83، المؤرخ في 05-02-1983.
- 2- المادة 03 قانون 19-01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001/، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها.
- 3- المادة 03 من القانون 19-01 المؤرخ في 12-12-2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها .
- 4- المادة 89 من القانون 03-83 المتعلق بحماية البيئة.

6- المواقع الالكترونية

1- مبادئ وأخلاقيات التنمية المستدامة: 2017 penmaculturearabia.org

2- www.Agenda-21.fr.

3- Nation Unies par-apport de la conférence les sur l'environnement et le développement Rio de Janeiro 3-14 Juin 1992, sur le site: <http://www.agora21.html/A21en/a21-21html>

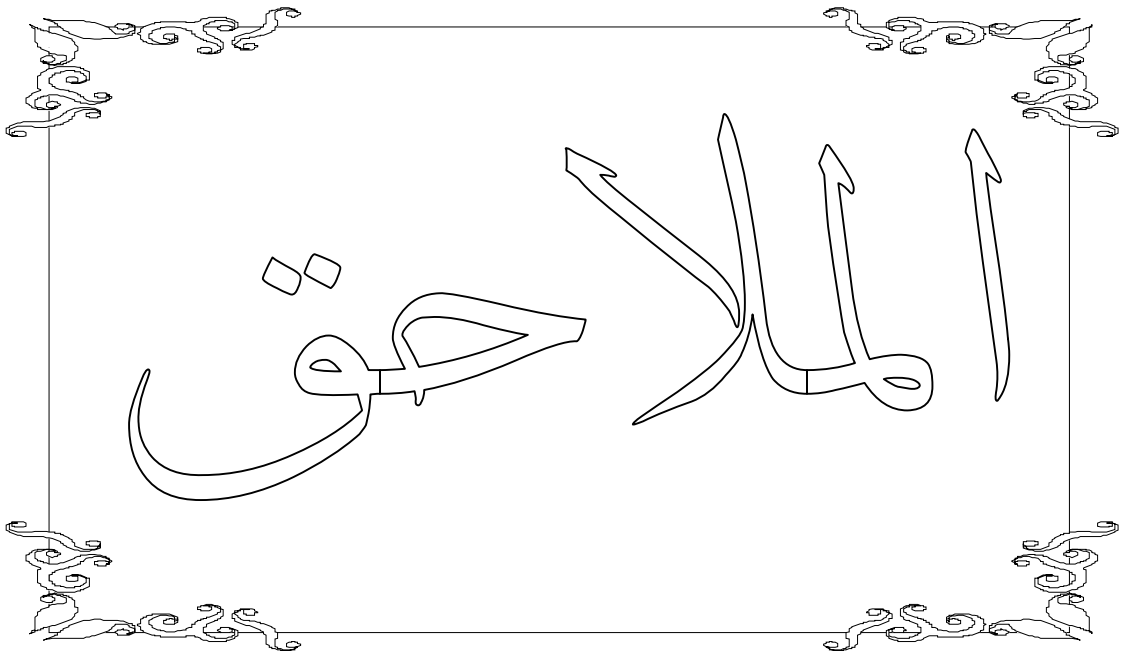
ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1- Encyclopédie de géographie, deuxième édition ED, ECONOMICA.

2- Ministère de l'aménagement de territoire et de l'environnement, Manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbain, 2001.

3- Christian desachy: les déchets sensiblement à une gestion écologique 2eme édition, technique un document-1 , paris, 2001+ manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains, alger, 2001.

4- Cristian desachey: op cite, p 19+ manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains.



الملحق رقم (01): جدول سعر الوحدة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية تبسة

دائرة الشريعة

بلدية الشريعة

جدول سعر الوحدة

المشروع : ردم النفايات المنزلية وماشابهها عبر إقليم بلدية الشريعة

الرقم	تعيين الأشغال (مع كتابة سعر الوحدة بالأحرف خارج الرسوم)	سعر الوحدة (بالأرقام) خارج الرسوم
01	ردم النفايات المنزلية و ماشابهها سعر الطن : ألف دينار جزائري	1.000.00 دج

الشريعة في :
صاحب المشروع

الشريعة في :
مدير المؤسسة



المادة 24 : شروط وكيفيات الوزن :

- لضمان التحكم الأمثل في عملية الوزن ، يجب على السائقين والمرافقين لهم احترام وتطبيق النقاط التالية:
- استقبال الشاحنات التي تحمل نفايات مسموح بدخولها إلى المركز يكون عبر المدخل الرئيسي للمركز.
 - يجب على جميع الشاحنات التوقف الإجمالي فوق الجسر الوزن .
 - يجب على السائق والمرافقين له النزول الكلي من الشاحنة وتوقيف المحرك.
 - تعطى الإشارة للسائق للسير بالشاحنة إلى موقع التفريغ المخصص بخنادق الردم أين يمكنه تفريغ الكمية بأكملها و الانسحاب من الموقع .
 - يجب وزن الشاحنة مهما كان نوعها أثناء الدخول محملة و أثناء الخروج فارغة

المادة 25: الطابع وحق التسجيل:

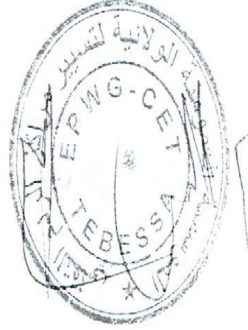
هذه الصفة معفاة من الطابع وحق التسجيل طبقا لأمر رقم 105/76 المؤرخ في 1976/12/09 المتضمن قانون التسجيل والأمر رقم 103/76 المؤرخ في 1976/12/09 المتضمن قانون الطابع.

المادة 26: سريان الصفة - المصادقة على الصفة:

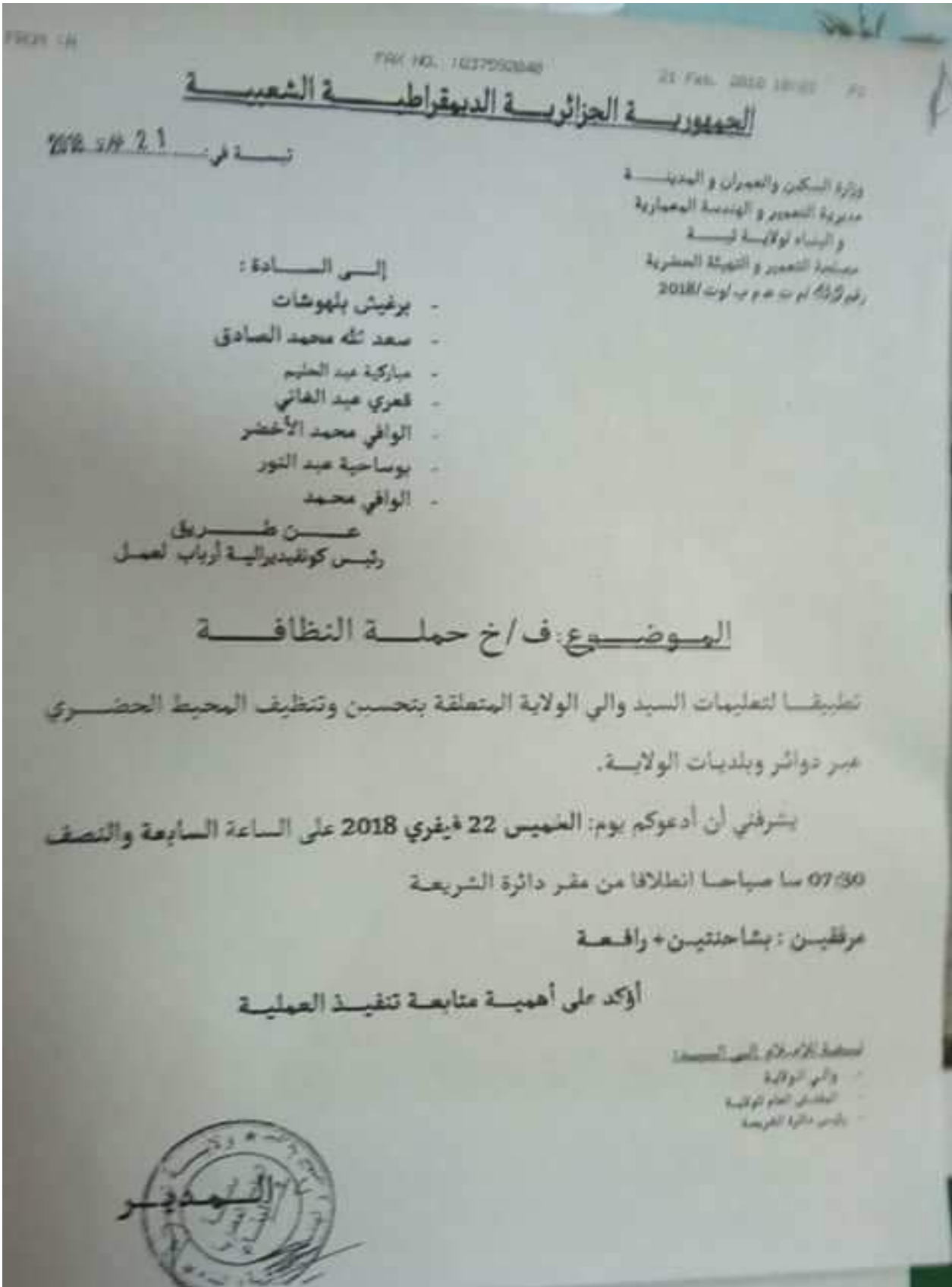
- يبدأ سريان مفعول الصفة بعد:
- إمضاؤها من طرف المتعامل المتعاقد .
 - تأشير المراقب المالي .
 - المصادقة عليها من طرف صاحب المشروع
 - إمضاء الأمر بابتداء الأشغال من طرف صاحب المشروع و تسليم نسخة للمقولة.

الشرعية في :.....
صاحب المشروع

الشرعية في :.....
مدير المؤسسة



الملحق رقم (02): حملة النظافة



الملحق رقم (03): تقييم حملة النظافة ببلدية الشريعة



تقييم حملة النظافة ببلدية الشريعة

في أمسية يوم الخميس الموافق لـ 22/02/2018 تم عقد إجتماع بمقر بلدية الشريعة تحت رئاسة رئيس المجلس الشعبي البلدية السيد : غريبي أحمد وبمعية السيد رئيس الدائرة وبحضور السادة : المدراء التنفيذيين للولاية ورؤساء بلديات الولاية وكذا الجمعيات وممثلي المجتمع المدني وذلك لأجل تقييم عملية حملة النظافة التي أجريت على مستوى المنطقة الحضرية لبلدية الشريعة تحت رعاية السيد والي ولاية تبسة .

افتتح الرئيس الجلسة رحب فيها بالحضور وقدم لهم تشكرات خاصة أصالة عن نفسه ونيابة عن كافة مواطني وساكني بلدية الشريعة على المجهودات المبذولة ونوه على دور المواطن في استمرار عملية المحافظة على نظافة المحيط مبدا التكافل والتضامن بين الجميع كما وجه شكر خاص للسيد والي ولاية تبسة عن دوره الفعال في تحسيس الجميع بأهمية العملية وتسخير كافة الوسائل المادية والبشرية لإنجاح العملية.

الأحد 20 جمادى الأولى عام 1424 هـ

الموافق 20 يوليو سنة 2003 م



العدد 43

السنة الأربعون

الجمهورية الجزائرية
الديمقراطية الشعبية

الجريدة الرسمية

اتفاقات دولية ، قوانين ، مراسيم
قرارات وآراء ، مقررات ، منشور ، إعلانات و بلاغات

<p>الإدارة والتحرير الامانة العامة للحكومة WWW.JORADP.DZ الطبع والاشتراك المطبعة الرسمية</p>	<p>الجزائر تونس المغرب ليبيا سوريناميا</p>	<p>بلدان خارج دول المغرب العربي</p>	<p>الاشتراك سنوي</p>
<p>حي اليصلتين، بئر مراد رايس، ص.ب 376 - الجزائر - محطة الهاتف : 021.54.35.06 إلى 09 021.65.64.63 الفاكس 021.54.35.12 ج.ب 50-3200 الجزائر Telex : 65 180 IMPOF DZ بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.300.0007 68 KO معمل العملة الأجنبية للمشركين خارج الوطن بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.320.0600.12</p>	<p>سنة</p> <p>2675,00 د.ج</p> <p>5350,00 د.ج</p> <p>نواد طليها تفقات الإرسال</p>	<p>سنة</p> <p>1070,00 د.ج</p> <p>2140,00 د.ج</p>	<p>..... النسخة الأصلية النسخة الأصلية وترجمتها</p>

ثمن النسخة الأصلية 13,50 د.ج
ثمن النسخة الأصلية وترجمتها 27,00 د.ج
ثمن العدد الصادر في السنتين المتأخرتين : حسب التسعيرة.
وتسلم الفهارس مجاناً للمشركين.
المطلوب إرفاق لفيفة إرسال الجريدة الأخيرة سواء لتجديد الاشتراك أو للاحتجاج أو لتغيير العنوان.
ثمن النشر على أساس 60,00 د.ج للسطر.

28 جملعي الأولى عام 1424 هـ 20 يوليو سنة 2003 م	الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية / العدد 43	6
<p>قانون رقم 03 - 10 مؤرخ في 19 جملي الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بمحملة الهيئة في إطار الضمنية المستدامة.</p>	<p>المادة 21 : يعاقب كل من يحرّض أو يشجع أو يحث بلن شكل من الأشكال على ارتكاب الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون، بالعقوبات المقررة للجريمة أو الجرائم المرتكبة.</p>	
<p>إن رئيس الجمهورية، - بناء على الدستور، لاسيما المواد 119 و120 و122 - 19 و126 منه،</p>	<p>المادة 22 : يعاقب على المشاركة في جنحة من الجنح المنصوص عليها في هذا القانون بنفس العقوبات المقررة للجريمة التامة.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 66- 154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمم،</p>	<p>المادة 23 : علاوة على حسياط وأصوان الشرطة القضائية الذين يمارسون نشاطاتهم وفقا لأحكام قانون الإجراءات الجزائية، توهل ليصحت ومعالجة جرائم مخالفة أحكام هذا القانون، الأسلاك الأخرى للرقابة المشمول لها مثل هذه الملاحيات بموجب الأحكام القانونية الصالحة بها.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 66 - 155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،</p>	<p>المادة 24 : تتم معالجة جرائم مخالفة أحكام هذا القانون بموجب ملاحض توجه دون تأخير، إلى وكيل الجمهورية المختص إقليميا.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 66- 156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،</p>	<p>المادة 25 : يمكن الجهات القضائية الجزائرية أن تتابع أو تصاكم كل جزائري أو أجنبي له موطن بالجزائر أو شخصا مغنويا خاصها للقانون الجزائري، يرتكب خارج إقليم الجمهورية، فعلا بوضف بجنائية أو جنحة بموجب هذا القانون.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 73 - 38 المؤرخ في 25 جملي الثانية عام 1393 الموافق 25 يوليو سنة 1973 والمتضمن المصالحقة على الاتفاقية الخاصة بحماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي، المبرمة بباريس في 23 نوفمبر سنة 1972،</p>	<p>المادة 26 : يعفى من العقوبة المقررة لجناية أو جنحة منصوص عليها في هذا القانون، كل من يبلغ عنها السلطات الإدارية أو القضائية قبل البدء في تنفيذها أو الشروع فيها.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 74 - 55 المؤرخ في 21 ربيع الثاني عام 1394 الموافق 13 مايو سنة 1974 والمتضمن المصالحقة على الاتفاقية الدولية المتعلقة بإحداث صندوق دولي للتعويض عن الأضرار المترتبة عن التلوث بسبب المحروقات، المعدلة ببروكسل في 18 ديسمبر سنة 1971،</p>	<p>وتخفيض العقوبة درجة واحدة إذا كان الإبلاغ قد حصل بعد انتهاء التنفيذ أو الشروع فيه وقبل بدء المتابعات.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 75 - 38 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،</p>	<p>وتخفيض كذلك العقوبة درجة واحدة بالنسبة للمفاعل إذا مكن من القبض على الفاعلين أو الشركاء في نفس الجريمة أو في جرائم أخرى من نفس النوع ونفس الخطورة بعد بدء المتابعات.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 76 - 04 المؤرخ في 20 صفر عام 1396 الموافق 20 فبراير سنة 1976 والمتعلق بالقوانين المطبقة في ميدان الأمن من أخطار الحرائق والقزق وإنشاء لجان للوقاية والحماية المدنية،</p>	<p>المادة 27 : تحدد كيفيات تطبيق هذا القانون، عند الحاجة، من طريق التنظيم.</p>	
<p>- ويمقتضى الأمر رقم 76 - 80 المؤرخ في 29 شوال عام 1396 الموافق 23 أكتوبر سنة 1976 والمتضمن القانون البصري، المعدل والمتمم،</p>	<p>المادة 28 : ينشر هذا القانون في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.</p>	
<p>- ويمقتضى القانون رقم 79 - 07 المؤرخ في 26 شعبان عام 1399 الموافق 21 يوليو سنة 1979 والمتضمن قانون الجمارك، المعدل والمتمم،</p>	<p>حرر بالجزائر في 19 جملي الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003.</p>	
	<p>عبد العزيز بوتفليقة</p>	

قانون رقم 03 - 10 مؤرخ في 19 جلسى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بمصالحية الهيئة في إطار التسمية المستدامة.

إن رئيس الجمهورية،

- بناء على الدستور، لاسيما المواد 119 و120 و 122 - 19 و126 منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 66- 154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمّم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66 - 155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمّم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66- 156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمّم،

- وبمقتضى الأمر رقم 73 - 38 المؤرخ في 25 جلسى الثانية عام 1393 الموافق 25 يوليو سنة 1973 والمتضمن المصلافة على الاتفاقية الخامسة بحماية التراث العالمى الثقافى والطبيعى، المبرمة بباريس في 23 نوفمبر سنة 1972،

- وبمقتضى الأمر رقم 74 - 55 المؤرخ في 21 ربيع الثانى عام 1394 الموافق 13 مايو سنة 1974 والمتضمن المصلافة على الاتفاقية الدولية المتعلقة بإحداث صندوق دولى للتعمير عن الأضرار المترتبة عن التلوث بسبب المحروقات، المعدلة ببروكسل في 18 ديسمبر سنة 1971،

- وبمقتضى الأمر رقم 75 - 38 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدنى، المعدل والمتمّم،

- وبمقتضى الأمر رقم 76 - 04 المؤرخ في 20 صفر عام 1396 الموافق 20 فبراير سنة 1976 والمتعلق بالقوانين المطبقة في ميدان الأمن من أخطار المراتق والقزق وإنشاء لجان الموقلية والحملة المدنية،

- وبمقتضى الأمر رقم 76 - 80 المؤرخ في 29 شوال عام 1396 الموافق 23 أكتوبر سنة 1976 والمتضمن القانون البحرى، المعدل والمتمّم،

- وبمقتضى القانون رقم 79 - 07 المؤرخ في 26 شعبان عام 1399 الموافق 21 يوليو سنة 1979 والمتضمن قانون الجمارك، المعدل والمتمّم،

المادة 21 : يعاقب كل من يحرش أو يشجع أو يمتدح بلنى شكل من الأشكال على ارتكاب الجرائم المنصوص عليها في هذا القانون، بالعقوبات المقررة للجريمة أو الجرائم المرتكبة.

المادة 22 : يعاقب على المحاولة في جنحة من الجنح المنصوص عليها في هذا القانون بنفس العقوبات المقررة للجريمة الثامة.

المادة 23 : علاوة على حياط وأصوان الشرطة القضائية الذين يمارسون نشاطاتهم وفقا لأحكام قانون الإجراءات الجزائية، تؤهل ليمتدح ومعالجة جرائم مخالفة أحكام هذا القانون، الأسلاك الأخرى للرقابية المشغول لها مثل هذه الصلاحيات بموجب الأحكام القانونية الخاصة بها.

المادة 24 : تتم معالجة جرائم مخالفة أحكام هذا القانون بموجب محاضر توجه دون تأخير، الى وكيل الجمهورية المختص إقليميا.

المادة 25 : يمكن الجهات القضائية الجزائرية أن تتبايع أو تحاكم كل جزائرى أو أجنبى له موطن بالجزائر أو شخصا معنويا خاضعا للقانون الجزائرى، يرتكب خارج إقليم الجمهورية، فعلا يوصف بجناية أو جنحة بموجب هذا القانون.

المادة 26 : يعنى من العقوبة المقررة لجناية أو جنحة منصوص عليها في هذا القانون، كل من يبلغ عنها السلطات الإدارية أو القضائية قبل البدء في تنفيذها أو الشروع فيها.

وتنخفض العقوبة درجة واحدة إذا كان الإبلاغ قد حصل بعد انتهاء التنفيذ أو الشروع فيه وقيل به المتابعات.

وتنخفض كذلك العقوبة درجة واحدة بالنسبة للفاعل إذا سكن من القبض على الفاعلين أو الشركاء في نفس الجريمة أو في جرائم أخرى من نفس النوع ونفس المنطوة بعد بدء المتابعات.

المادة 27 : تحدد كيفيات تطبيق هذا القانون، عند الحاجة، عن طريق التنظيم.

المادة 28 : ينشر هذا القانون في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 19 جلسى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003.

عبد العزيز بوتفليقة

20 جملتان الأولى عام 1424 هـ 20 يوليوس سنة 2003 م	الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية / العدد 43	8
<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 82- 498 المؤرخ في 9 ربيع الأول عام 1403 الموافق 25 ديسمبر سنة 1982 والمتضمن انضمام الجزائر إلى الاتفاقية الخامسة بالتجارة الدولية في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهدة بالانقراض، الموقع بواشنطن في 3 مارس سنة 1973.</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 63 - 344 المؤرخ في 11 سبتمبر سنة 1963 والمتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية للاتفاقية الدولية حول مكافحة تلوث مياه البحر بالوقود،</p>	
<p>- ويمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 92-354 المؤرخ في 25 ربيع الأول عام 1413 الموافق 23 سبتمبر سنة 1992 والمتضمن الانضمام إلى اتفاقية قبينا العملية طبقه الأوزون، المبرمة في قبينا يوم 22 مارس سنة 1983.</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 80- 14 المؤرخ في 8 ربيع الأول عام 1400 الموافق 26 يناير سنة 1980 والمتضمن انضمام الجزائر إلى اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث، المبرمة ببرشلونة في 16 فبراير سنة 1976.</p>	
<p>- ويمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 92-355 المؤرخ في 25 ربيع الأول عام 1413 الموافق 23 سبتمبر سنة 1992 والمتضمن الانضمام إلى بروتوكول مونريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، التي أبرم في مونريال يوم 16 سبتمبر سنة 1987 وإلى تعديلاته (لندن 27 و29 يونيو سنة 1990).</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 81- 02 المؤرخ في 11 ربيع الأول عام 1401 الموافق 17 يناير سنة 1981 والمتضمن المصادقة على البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن والطائرات، الموقع في برشلونة بتاريخ 16 فبراير سنة 1976.</p>	
<p>- ويمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 93-99 المؤرخ في 18 شوال عام 1413 الموافق 10 أبريل سنة 1993 والمتضمن المصادقة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ الموافق عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة بتاريخ 9 مايو سنة 1992.</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 81- 03 المؤرخ في 11 ربيع الأول عام 1401 الموافق 17 يناير سنة 1981 والمتضمن المصادقة على البروتوكول الخاص بالتملوث على مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط بالنفط والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة، الموقع في برشلونة يوم 16 فبراير سنة 1976.</p>	
<p>- ويمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 95-163 المؤرخ في 7 محرم عام 1416 الموافق 6 يونيو سنة 1995 والمتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الموقع عليها في ريو دي جانيرو في 5 يونيو سنة 1992.</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 82- 437 المؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982 والمتضمن المصادقة على بروتوكول التعاون بين دول شمال افريقيا في مجال مقاومة الزحف الصحراوي، الموقع في 5 فبراير سنة 1977 بالقاهرة.</p>	
<p>- ويمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 98-123 المؤرخ في 21 ذي الحجة عام 1418 الموافق 18 أبريل سنة 1998 والمتضمن المصادقة على بروتوكول عام 1992 لتشجيع الاتفاقية الدولية بشأن المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الزيتي لعام 1969 .</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 82 - 439 المؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982 والمتضمن انضمام الجزائر إلى الاتفاقية المتعلقة بالمنطقة الوطنية ذات الأهمية الدولية وخاصة باعتبارها ملاجئ للطيور البرية، الموقع في 2 فبراير سنة 1971 بمرزاز (إيران).</p>	
<p>- ويمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم عام 1419 الموافق 16 مايو سنة 1998 والمتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 82 - 440 المؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982 والمتضمن المصادقة على الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية، الموقع في 15 سبتمبر سنة 1968 بمدينة الجزائر.</p>	
<p>- ويعد مصادقة البرلمان.</p>	<p>- ويمقتضى المرسوم رقم 82 - 441 المؤرخ في 25 صفر عام 1403 الموافق 11 ديسمبر سنة 1982 والمتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية إلى البروتوكول المتعلق بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر برية، المبرم في 17 مايو سنة 1980 بأثينا.</p>	

يسفر القانون الاتي نومه :

حكم تسييري

المادة الأولى : يحدد هذا القانون قواعد حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

الباب الاول

احكام عامة

المادة 2 : تهدف حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، على الخصوص إلى مياشي :

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة،
- ترقية تنمية وطنية مستدامة بشخصين شروط الميشة، والعمل على ضمان إطار محيشي سليم.
- الوقائية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة، وذلك بضمن الحفاظ على مكوناتها.
- إصلاح الأوساط المتضررة،
- ترقية الاستعمال الإيكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة، وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء،

- تدعيم الإعلام والتسيس ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في تدابير حماية البيئة.

المادة 3 : يتأسس هذا القانون على المبادئ العامة الآتية :

- مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي، الذي يتبني بمقتضاه، على كل نشاط تسيير إلحاق ضرر معتبر بالتنوع البيولوجي.

- مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية، الذي يتبني بمقتضاه، تسيير إلحاق الضرر بالموارد الطبيعية كالماء والهواء والأرض وباطن الأرض والتي تحتوفي كل الحالات، جزءا لا يتجزأ من مسار التنمية، ويجب ألا تؤخذ بحسبة منعزلة في تحقيق تنمية مستدامة.

- مبدأ الاستبدال، الذي يمكن بمقتضاه، استبدال عمل مضر بالبيئة بانخر يكون أقل خطرا عليها، وبخيار هذا النشاط الأخير حتى ولو كانت تكلفته مرتفعة مادامت مناسبة للقيم البيئية موضوع الحماية.

- مبدأ الإصاح، الذي يجب بمقتضاه، دمج الترتيبات المتعلقة بحماية البيئة والتنمية المستدامة عند إعداد المخططات والبرامج القطاعية وتطبيقها.

- مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولية عند المعصوم، ويكون ذلك باستعمال أحسن التقنيات المتوفرة وبتكلفة اقتصادية مقبولة. ويلزم كل شخص، يمكن أن يلحق نشاطه ضررا كبيرا بالبيئة، مراعاة مصالح الغير قبل التصرف.

- مبدأ الحيطه، الذي يجب بمقتضاه، ألا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سببا في تأخير اتخاذ التدابير القطعية والمتناسبية، للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المصورة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة.

- مبدأ الملوث القاطع، الذي يشمل بمقتضاه، كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية.

- مبدأ الإعلام والمشاركة، الذي يكون بمقتضاه، لكل شخص الحق في أن يكون على علم بحالة البيئة، والمشاركة في الإجراءات المسبقة عند اتخاذ القرارات التي قد تضر بالبيئة.

المادة 4 : يقصد في مفهوم هذا القانون بما يأتي :

المجال المسمى : منطقة منضمة لحماية التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية المشتركة.

القضاء الطبيعي : كل إقليم أو جزء من إقليم يتميز بخصائصه البيئية، ويشتمل بحسبة خاصة على المعالم الطبيعية والمنظر والمواقع.

المسح الجغرافي : مجال جغرافي تبقى فيه مجموعة العوامل الفيزيائية والكيميائية للبيئة ثابتة بشكل محسوس.

التنمية المستدامة : مفهوم يعني التوفيق بين تنمية اجتماعية واقتصادية قليلة للاستمرار وحماية البيئة، أي إدراج البعد البيئي في إطار تنمية تضمن تلبية حاجات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية.

التنوع البيولوجي : قابلية التغير لعن الأجسام الحية من كل مصدر، بما في ذلك الأنظمة البيئية البرية والبحرية وغيرها من الأنظمة البيئية المائية والمركبات الإيكولوجية التي تتألف منها. وهذا يشمل التنوع ضمن الأصناف وفيما بينها، وكذا تنوع النظم البيئية.

النظام البيئي : هو مجموعة ديناميكية مشكلة من أصناف النباتات والحيوانات، وأعضاء مميزة وبيئتها غير الحية، والتي حسب تفاعلها تشكل وحدة وظيفية.

- كيمييكات تنظيم هذه الشبكات وكذلك شروط جمع المعلومات البيئية،
- إجراءات وكيمييكات معالجة وإثبات صحة المعطيات البيئية،
- قواعد المعطيات حول المعلومات البيئية العامة، العلمية والتقنية والإحصائية والمالية والاقتصادية المتضمنة للمعلومات البيئية الصحيحة.
- كل عناصر المعلومات حول مختلف الجوانب البيئية على الصعيدين الوطني والدولي،
- إجراءات التكفل بطلبك الحصول على المعلومات وفق أحكام المادة 7 أدناه.
تمدد كيمييكات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

الفرع الأول

الحق العام في الإعلام البيئي

المادة 7 : لكل شخص طبيعي أو معنوي يطلب من الهيئات المعنية معلومات متعلقة بحالة البيئة، الحق في الحصول عليها.

يمكن أن تتعلق هذه المعلومات بكل المعطيات المستوفية في أي شكل مرتبط بحالة البيئة والتنظيمات والتدابير والإجراءات الموجهة لضمان حماية البيئة وتنظيمها.

تمدد كيمييكات إبلاغ هذه المعلومات عن طريق التنظيم.

الفرع الثاني

الحق الخاص في الإعلام البيئي

المادة 8 : يتعين على كل شخص طبيعي أو معنوي بحوزته معلومات متعلقة بالعناصر البيئية التي يمكنها التأثير بصفة مباشرة أو غير مباشرة على الصحة العمومية، تبليغ هذه المعلومات إلى السلطات المحلية و/أو السلطات المكلفة بالبيئة.

المادة 9 : دون الإخلال بالأحكام التشريعية في هذا المجال، للمواطنين الحق في الحصول على المعلومات عن الأخطار التي يشعرون بها في بعض مناطق الإقليم، وكذا تدابير الحماية التي تخصهم.

يطبق هذا الحق على الأخطار التكنولوجية والأخطار الطبيعية المتوقعة.

تمدد شروط هذا الحق، وكذا كيمييكات تبليغ المواطنين بتدابير الحماية، عن طريق التنظيم.

البيئة : تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحيقية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية.

التلوث : كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه فعل يحدث أو قد يحدث وخصية منفردة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية.

تلوث المياه : إدخال أية مادة في الوسط المائي، من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية و/أو البيولوجية للماء، وتتسبب في مضاطر على صحة الإنسان، وتضر بالمحوريات والنباتات البحرية والمائية وتمس بمجال المواقف، أو تعوق أي استعمال طبيعي آخر للمياه.

التلوث الجوي : إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها التسبب في أضرار وأخطار على الإطار المعيشي.

الموقع : جزء من الإقليم يتميز بوضعيته الجغرافية و/أو بتاريخه.

الباب الثاني

أنواع تسيير البيئة

المادة 5 : تتشكل أنواع تسيير البيئة من :

- هيئة الإعلام البيئي،
- تحديد المقاييس البيئية،
- تخطيط الأنشطة البيئية التي تقوم بها الدولة،
- نظام لتقييم الأثار البيئية لمشاريع التنمية،
- تحديد للأنظمة القانونية الخاصة والهيئات الرقابية،
- تدخل الأفراد والجمعيات في مجال حماية البيئة.

الفصل الأول

الإعلام البيئي

المادة 6 : ينشأ نظام شامل للإعلام البيئي، ويتضمن ما يأتي :

- شبكات جمع المعلومات البيئية التابعة للهيئات أو الأشخاص الصانعين للقانون العام أو القانون الخاص،

الفصل الثاني

تحديد المقاييس البيئية

المادة 10 : تضمن الدولة حراسة مختلف مكونات

البيئة.

يجب على الدولة أن تضبط القيم القصوى ومستوى الإنذار وأهداف النوعية، لا سيما فيما يتعلق بالهواء والماء والأرض وبلطن الأرض، وكذا إجراءات حراسة هذه الأوساط المستقبلية، والتدابير التي يجب اتخاذها في حالة وضعية خاصة.

تحدد كيميائيات تطبيق هذه المادة عن طريق

التنظيم.

المادة 11 : تسهر الدولة على حماية الطبيعة والمحافظة على السلالات الحيوانية والنباتية ومواقعها والإبقاء على التوازنات البيولوجية والأنظمة البيئية، والمحافظة على الموارد الطبيعية من كل أساليب التدهور التي تهددها بالزوال. وذلك باتخاذ كل التدابير لتنظيم وحضان الحماية.

المادة 12 : زيادة على أحكام المادتين 10 و11

أعلاه، تخضع البيئة لحراسة ومراقبة ذاتيتين.

تحدد اليك وإجراءات هذه الحراسة والمراقبة الذاتيةين وكذا الأنشطة والمناطق والأوساط المستقبلية ومحتوياتها، وكيميائيات تنفيذها، عن طريق التنظيم.

الفصل الثالث

تخطيط الأنشطة البيئية

المادة 13 : تعد الوزارة المكلفة بالبيئة مخططا

وطنيا للنشاط البيئي والتنمية المستدامة.

يحدد هذا المخطط مجمل الأنشطة التي تعتمزم الدولة القيام بها في مجال البيئة.

المادة 14 : يعد المخطط الوطني للنشاط البيئي

والتنمية المستدامة لمدة خمس (5) سنوات.

تحدد كيميائيات المبادرة بهذا المخطط والمصادقة

عليه وتعديله عن طريق التنظيم.

الفصل الرابع

**نظام تقييم الأثار البيئية لمشاريع التنمية :
مراسلات التأثير**

المادة 15 : تخضع، مسبقا وحسب الحالة، لدراسة

التأثير أو لموجز التأثير على البيئة، مشاريع التنمية

والهيكل والمنشآت الثابتة والمحطات والأعمال الفنية الأخرى، وكل الأعمال وبرامج البناء والتهيئة، التي تؤثر بحسبة مباشرة أو غير مباشرة فورا أو لاحقا، على البيئة، لا سيما على الأنواع والموارد والأوساط والقضاءات الطبيعية والتوازنات الإيكولوجية وكذلك على إطار ونوعية المعيشة.

تحدد كيميائيات تطبيق هذه المادة عن طريق

التنظيم.

المادة 16 : يحدد عن طريق التنظيم مسحتوى

دراسة التأثير التي يتضمن على الأقل ملياتي :

- عرض عن النشاط المزمع القيام به،

- وصف للحالة الأصلية للموقع وبيئته اللذين قد

يتأثران بالنشاط المزمع القيام به،

- وصف للتأثير المحتمل على البيئة وعلى صحة

الإنسان بفعل النشاط المزمع القيام به، والحلول البديلة المقترحة،

- عرض عن أثار النشاط المزمع القيام به على

التراث الثقافي، وكذا تأثيراته على الظروف الاجتماعية - الاقتصادية،

- عرض عن تدابير التخفيف التي تسمح بالحد أوبإزالة، وإذا أمكن بتعويض، الأثار المضرة بالبيئة والصحة،

كما يحدد التنظيم ما يأتي :

- الشروط التي يتم بموجبها نشر دراسة التأثير،

- مسحتوى موجز التأثير،

- قائمة الأشغال التي، بسبب أهمية تأثيرها على

البيئة، تخضع لإجراءات دراسة التأثير،

- قائمة الأشغال التي، بسبب ضعف تأثيرها على

البيئة، تخضع لإجراءات موجز التأثير.

الفصل الخامس

الأنظمة القانونية الخاصة

المادة 17 : تنشأ بموجب هذا القانون أنظمة

قانونية خاصة للمؤسسات المصنفة والمجالات المحمية.

الفرع الأول

المؤسسات المصنفة

المادة 18 : تخضع لأحكام هذا القانون المساجد

والمورشات والمشافل ومقالع الصوارة والمناجم،

ملخص

تشكل التنمية المستدامة هدفا من أهداف السياسات الوطنية في كل دول العالم، ولها تأثير واضح على البيئة و على الموارد الطبيعية و على مستقبل التنمية البشرية عموما. إن معرفة العوامل والأسباب التي أدت إلى تلوث المجال الحضري داخل الأحياء السكنية بالنفايات الصلبة المنزلية سمح لنا بإعطاء الإرشادات الملائمة وعرض النتائج والتوصيات التي من شأنها مساعدة الهيئات التي تعمل على تطبيق التشريعات البيئية المتعلقة بالنفايات الصلبة والمصالح الخاصة بجمع النفايات.

وقد سعينا من خلال هذا البحث إلى التعرض إلى هذه العلاقة من خلال دراسة النفايات المنزلية الحضرية و التي تعد من أهم مؤشرات تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة في الوسط الحضري ومدينة الشريعة من المدن التي تعاني من هذه الظاهرة (النفايات الحضرية الصلبة) والتي تشكل مشكل بيئي يهدد بلدية الشريعة ككل كونها من احد أهم البلديات فبرغم من وجود عدة قوانين لتسيير هذه النفايات و كيفية معالجتها و الاستفادة منها إلا أن مدينة الشريعة تبقى بعيدة من كل مبادرة للحد من هذا المشكل الذي أصبح يشوه المظهر الجمالي للمدينة التي تعاني من سوء التسيير.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التنمية المستدامة، النفايات الحضرية المنزلية، مدينة الشريعة.

Sommaire

Le développement durable est l'un des objectifs des politiques nationales dans tous les pays du monde et a un impact évident sur l'environnement, les ressources naturelles et l'avenir du développement humain en général.

Connaître les facteurs et les causes de la pollution urbaine dans les zones résidentielles avec des déchets ménagers solides nous a permis de fournir des conseils appropriés et de présenter des conclusions et des recommandations qui aideront les organismes qui appliquent la législation environnementale relative aux déchets solides et aux déchets.

Nous avons cherché à travers cette recherche à l'exposition à cette relation à travers l'étude des déchets ménagers et urbains, qui est l'un des plus importants mode de réalisation de la dimension environnementale du développement durable dans les zones urbaines et le droit de la ville des villes qui souffrent de ce indicateurs de phénomène (déchets solides urbains) qui posent un problème environnemental menaçant le droit de la municipalité dans son ensemble étant d'une des municipalités les plus importantes. en dépit de l'existence de plusieurs lois pour la conduite de ces déchets et comment les traiter et en tirer profit, mais la ville sharia restent loin de toute initiative visant à réduire ce problème, qui est devenu déforme l'aspect esthétique de la ville, qui souffre d'une mauvaise gestion.

Mots-clés: Environnement, Développement durable, Déchets ménagers urbains, Ville de ChEria.