

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: تسيير المدينة



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم تسيير المدينة

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالبتان: عجنق باية

اعبيد نجاة

تحت عنوان

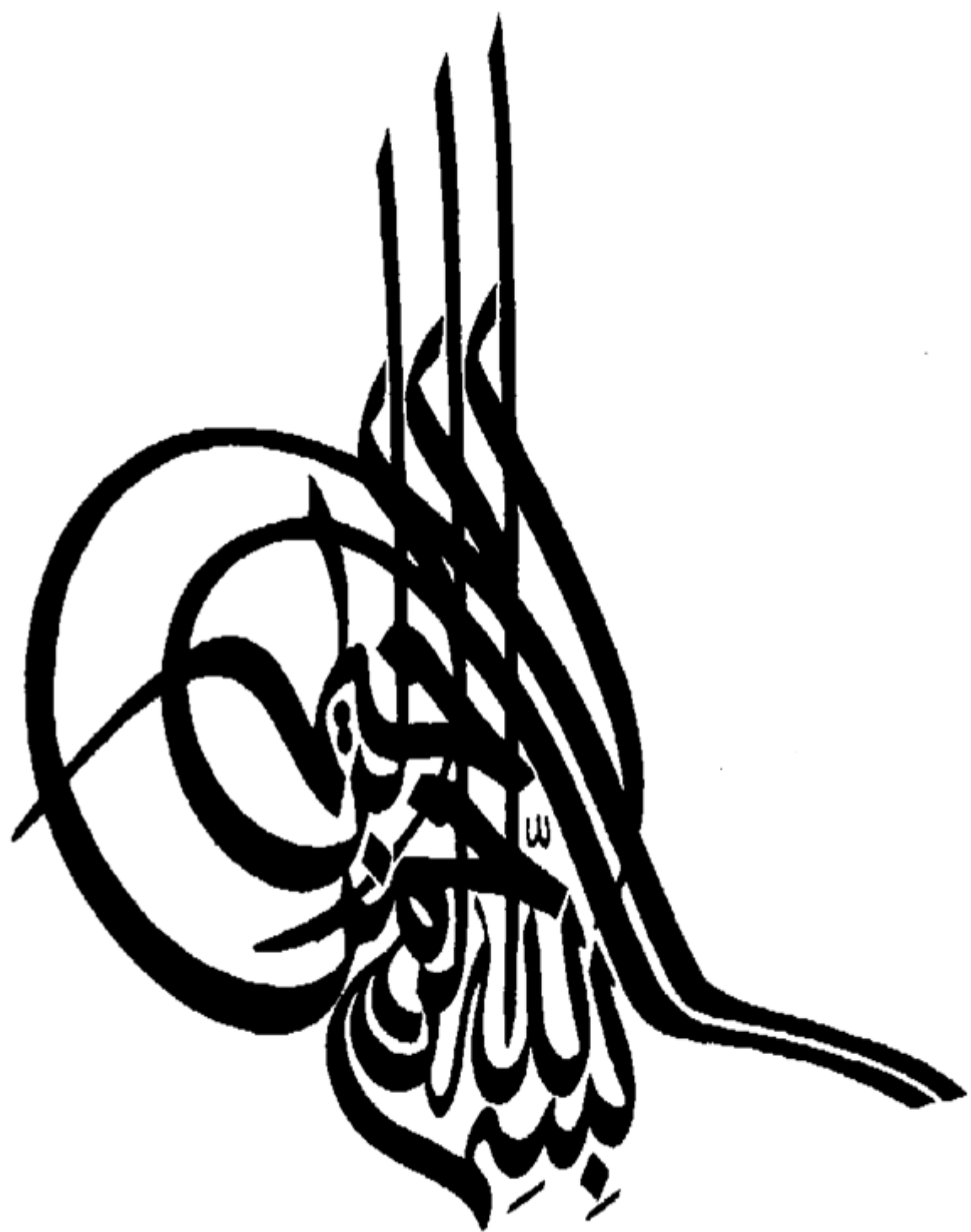
حوكمة تسيير النفايات المنزلية الصلبة

دراسة حالة "مدينة المسيلة"

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	خلف الله بوجمعة
مشرفا و مقررا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	برباش هجيرة
مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	عاجب محمد

السنة الجامعية: 2018/2017



إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وفقنا لهذا العمل ولم نكن لنصل إليه ولو لا فضل الله علينا والصلاة والسلام على من بكى شوقاً لرؤيتنا رسول الله ﷺ، أما بعد:

الى من قال فيهما الخالق: {واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيراً}

الى التي كانت الملاذ والمأوى وسر سعادتي الى التي من كانت منبع قوتي وعطاني الى التي تحمل أحق كلمة نطق بها اللسان، ويهتز لرضاها عرش الرحمان، لك أمي الغالية (بوشمال صليحة) أطال الله عمرك بالصحة والعافية.

الى من كلله الله بالهبة والوقار الى من علمني العطاء بدون انتظار، الى من احمل اسمه بافتخار، أرجوا من الله ان يمد في عمرك لترى ثمار قد حان قطافها بعد طول انتظار، وستبقى كلماتك نجوم اهتدي بها اليوم وفي الغد والى الابد والدي العزيز محمد لخضر.

الى أخوتي الأعزاء (إبراهيم، كمال، اليمين) وإلى أختي العزيزة (ليلي)

وإلى أخي ياسين وزوجته فريال وأبنائه (عدولة وعماد)

وإلى كل صديقاتي ورفيقات دربي، وإلى الزميل عيسى

وإلى كل أصدقاء معهد تسير تقنيات الحضريّة

وكل من ساهم في هذا العمل من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة.

باية

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وفقنا لهذا العمل ولم نكن لنصل إليه ولو لا فضل الله علينا والصلاة والسلام على
من بكى شوقاً لرؤيتنا رسول الله ﷺ، أما بعد:

الى من قال فيهما الخالق: {واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني
صغيراً}

الى التي كانت الملاذ والمأوى وسر سعادتي الى التي من كانت منبع قوتي وعطائي الى التي تحمل
أحق كلمة نطق بها اللسان، ويهتز لرضاها عرش الرحمان، لك أمي الغالية(نوة) أطال الله عمرك
بالصحة والعافية.

الى من كلله الله بالهبة والوقار الى من علمني العطاء بدون انتظار، الى من احمل اسمه بافتخار،
أرجوا من الله ان يمد في عمرك لترى ثمار قد حان قطافها بعد طول انتظار، وستبقى كلماتك
نجوم اهتدي بها اليوم وفي الغد والى الابد والدي العزيز الحملاوي

الى أخوتي الأعزاء وإلى أختاي العزيزتان

والى كل صديقاتي ورفيقات دري

والى كل أصدقاء معهد تسير تقنيات الحضرة

نجاة

وكل من ساهم في هذا العمل من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة

كلمة شكر

قال تعالى: ولئن شكرتم لأزيدنكم .

قال رسول الله (ص): " من لم يشكر الناس لم يشكر الله ". حديث شريف

فالحمد والشكر لله عز وجل أولا وقبل كل شيء على تيسيره وتوفيقه لنا في إنجاز

هذا العمل المتواضع .

*يسعدنا أن نتقدم بعميق الشكر، وخالص التقدير والإحترام إلى أستاذتنا الفاضلة *

"برباش هجيرة"

التي أشرفت علينا طيلة إنجاز هذا البحث بنصائحها ، وإرشاداتها القيمة كما تفضلت علينا بوقتها ، وذلك رغم انشغالاتها ، وارتباطاتها ، ونتمنى أن يجعل الله هذا العمل

في ميزان حسناتها ، وان يجعلها ذخرا لمعهد تسيير التقنيات الحضرية وكل طلبة العلم .

وإلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة أو بدعاء خفي .

المخلص:

تعتبر النفايات المنزلية الصلبة من أهم المشاكل البيئية المعاصرة التي تواجه العالم، والتي تعاني منها الدول النامية ونخص بالذكر مدينة المسيلة، وذلك لكونها تعتبر أهم مصادر التلوث والتي تمس سلبا بالنسيج العمراني وبصحة السكان، فهي تساعد على انتشار الأمراض وتشويه المنظر الجمالي والعمراني للمدينة، وذلك بسبب نقص في الإمكانيات المادية والبشرية، غياب الوعي البيئي لدى سكان المدينة، بالإضافة إلى عدم إتباع توجيهات مخطط تسيير النفايات المنزلية الصلبة من قبل المؤسسات المسؤولة، كل هذا رافقه عدم الأخذ بمبدأ الحوكمة من قبل المؤسسات المسؤولة عن تسيير النفايات المنزلية الصلبة، وبالتالي كانت نتيجته تدهور البيئة الحضرية بالمدينة، وأمام هذه الوضعية حاولنا استخراج بعض الاقتراحات التي تلاءم المدينة من أجل الوصول إلى تسيير محكم للنفايات المنزلية الصلبة.

الكلمات المفتاحية: الحوكمة، التسيير، النفايات المنزلية الصلبة، المدينة.

قائمة الفهارس

- فهرس المحتويات
- فهرس الجداول
- فهرس الأشكال البيانية
- فهرس المخططات والخرائط
- فهرس الصور

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان	التعيين
02	مقدمة.....	
03	الإشكالية.....	1
04	الفرضيات.....	2
04	أهمية الدراسة.....	3
04	أهداف الدراسة.....	4
05	أسباب اختيار الموضوع.....	5
05	منهجية البحث و الوسائل المعتمدة.....	6
06	التقنيات البحث والوسائل المستعملة.....	7
07	هيكلية البحث.....	8

الفصل الأول : مفاهيم عامة حول حوكمة وتسيير النفايات الصلبة المنزلية		
09	تمهيد.....	
10	مفهوم الحوكمة.....	1
10	مفهوم الحوكمة لغويا.....	1-1
10	مفهوم الحوكمة اصطلاحا.....	2-1
11	نشأة الحوكمة.....	2
11	أسباب ظهور الحوكمة.....	3
12	أسباب ظهور الحوكمة في الجزائر.....	1-3
12	الأسباب السياسية.....	1-1-3
12	الأسباب الاقتصادية.....	2-1-3
12	الأسباب الاجتماعية.....	3-1-3
12	الأسباب العلمية.....	4-1-3
13	المنظمات ذات صلة بتطبيق الحوكمة.....	4
13	أهداف الحوكمة.....	5
14	أهمية الحوكمة.....	6
14	الحكامة الحضرية.....	7

14	..... مفهوم النفايات	8
14	..... مفهوم النفايات الصلبة	1-8
15	..... التعريف البيئي	1-1-8
15	..... التعريف الاقتصادي	2-1-8
15	..... التعريف القانوني	3-1-8
15	..... تصنيف النفايات الحضرية الصلبة	2-8
17	..... دراسة النفايات الحضرية المنزلية الصلبة	9
17	..... تعريف النفايات الحضرية المنزلية الصلبة	1-9
17	..... تعريف حسب القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات وإزالته	2-9
17	..... العوامل المتحكمة في اختلاف مكونات وكمية النفايات المنزلية الصلبة	3-9
18	..... تصنيف النفايات الحضرية المنزلية	4-9
18	..... الخصائص الفيزيوكيميائية للنفايات المنزلية	5-9
18	..... التركيبية	1-5-9
19	..... الكثافة (الكتلة الحجمية)	2-5-9
19	..... الرطوبة	3-5-9
19	..... القدرة الحرارية	4-5-9
20	..... عمليات التسيير	10
20	..... مفهوم التسيير	1-10
20	..... تعريف تسيير النفايات	2-10
20	..... مختلف الفاعلين في عملية تسيير النفايات المنزلية	3-10
20	..... مراحل تسيير النفايات المنزلية الصلبة	4-10
20	..... مرحلة ما قبل الجمع	1-4-10
20	..... مرحلة الجمع	2-4-10
20	..... وسائل نقل النفايات المنزلية الصلبة	5-10
21	..... أنظمة الجمع	6-10
21	..... الجمع من الباب إلى باب	1-6-10
21	..... الجمع الانتقائي	2-6-10
21	..... الجمع الخاص	3-6-10
21	..... الجمع الإرادي	4-6-10
21	..... الوسائل المستخدمة في عملية الجمع	7-10
22	..... إدارة النفايات المنزلية الحضرية الصلبة في الجزائر	8-10
22	..... على مستوى المركزي	1-8-10
23	..... على مستوى الولائي	2-8-10

23	.....على مستوى البلديات.	3-8-10
23	.....الهيآت الغير حكومية.	4-8-10
23	.....الجمعيات الوطنية.	5-8-10
24	.....مخطط تسيير النفايات الحضرية الصلبة.	11
24	.....المؤسسات المسؤولة عن تسيير النفايات ومبدأ الحوكمة.	12
26	.....خلاصة.	

الفصل الثاني : الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة

28	تمهيد	
29	.....تقديم المدينة.	1
29	.....الموقع الجغرافي.	1-1
29	.....الموقع الإداري.	2-1
31	.....الدراسة الطبيعية.	2
31	.....المناخ السائد.	1-2
32	.....درجة الحرارة.	1-1-2
33	.....الرياح.	2-1-2
34	.....الدراسة السكانية.	3
34	.....التطور السكاني.	1-3
36	.....الدراسة العمرانية لمدينة المسيلة.	4
36	.....المرحلة الأولى: مرحلة الرومان 106 قبل الميلاد.	1-4
37	.....المرحلة الثانية: مرحلة الأتراك 1500م-1840م.	2-4
38	.....المرحلة الثالثة: المرحلة الاستعمارية 1841م-1962م.	3-4
39	.....المرحلة الرابعة: ما بعد الاستقلال 1962م-1974م.	4-4
40	.....المرحلة الخامسة: المرحلة ما بين 1974م-1990م.	5-4
41	.....المرحلة السادسة: المرحلة ما بين 1990م-2008م.	6-4
42	.....المرحلة السابعة: المرحلة ما بين 2008م-2018م.	7-4
43	.....الحظيرة السكنية لمدينة المسيلة.	5
43	.....الكثافة السكنية.	1-5
44	.....الأنماط الموجودة في مدينة المسيلة.	2-5
44	.....النمط التقليدي.	1-2-5
44	.....النمط العادي.	2-2-5
44	.....نمط العمارات.	3-2-5
44	.....نمط الفيلات.	4-2-5

44	..... نمط الأكواخ.....	5-2-5
45	..... خطة المدينة.....	6
46	..... الطرق المهيكلة للمدينة.....	7
46	..... الطرق الوطنية للمدينة.....	1-7
47	..... الطرق الولائية.....	2-7
47	..... الطرق البلدية.....	3-7
49	..... خلاصة.....	

الفصل الثالث : قراءة و تحليل لتسيير النفايات المنزلية الصلبة لمدينة المسيلة

تمهيد		
51		
51	..... وضعية تسيير النفايات المنزلية الصلبة.....	1
51	..... مخطط جمع و تسيير النفايات الحضرية الصلبة.....	1-1
53	..... قطاعات جمع النفايات المنزلية الصلبة المسيرة من طرف البلدية	1-1-1
55	..... متوسط كمية النفايات بنسبة للقطاعات المسيرة من طرف البلدية	2-1-1
56	..... قطاعات جمع النفايات المنزلية الصلبة المسيرة من طرف مركز الردم التقني.....	3-1-1
58	..... متوسط كمية النفايات بنسبة للقطاعات المسيرة من طرف مركز الردم التقني.....	4-1-1
59	..... الإمكانيات المادية و البشرية.....	2
59	..... الإمكانيات المادية و البشرية الخاصة ببلدية المسيلة.....	1-2
62	..... الإمكانيات المادية و البشرية الخاصة بالمؤسسة العمومية الولائية لمراكز الردم التقني.....	2-2
66	..... المشاكل الناجمة عن عدم التحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة.....	3
67	..... تحليل الفرضيات.....	4
68	..... تحليل الاستمارة.....	5
74	..... الاقتراحات	6
76	..... خلاصة الفصل.....	
78	..... خاتمة.....	

فهرس الجداول:

الصفحة	العنوان	الرقم
15	تصنيف النفايات الصلبة الحضرية.....	01
18	تصنيف النفايات الحضرية المنزلية الصلبة.....	02
21	الوسائل المستخدمة في عملية الجمع.....	03
31	المعدلات الشهرية للحرارة (م°) الفترة (2017/2008) لمدينة المسيلة.....	04
34	تطور نمو السكان لمدينة المسيلة خلا الفترة (2017/1987).....	05
43	التركيز الحضري في مدينة المسيلة.....	06
44	الأنماط الموجودة في مدينة المسيلة.....	07
53	الأحياء الموجودة في كل قطاع وكمية النفايات المفرزة في اليوم.....	08
54	متوسط كمية النفايات حسب كل قطاع طن/اليوم.....	09
56	الأحياء الموجودة في كل قطاع وكمية النفايات المفرزة في اليوم.....	10
57	متوسط كمية النفايات حسب كل قطاع طن/اليوم.....	11
58	الإمكانات المادية و البشرية لجميع قطاعات المسيرة من طرف بلدية المسيلة.....	12
61	الإمكانات المادية و البشرية لجميع قطاعات المسيرة من طرف المؤسسة العمومية الولائية لمراكز الردم التقني بالمسيلة.....	13
69	نتائج السؤال السابع للاستمارة.....	14
69	نتائج السؤال الثامن للاستمارة.....	15
70	نتائج السؤال التاسع للاستمارة.....	16
70	نتائج السؤال العاشر للاستمارة.....	17
71	نتائج السؤال الحادي عشر للاستمارة.....	18
71	نتائج السؤال الثاني عشر للاستمارة.....	19
72	نتائج السؤال الثالث عشر للاستمارة.....	20
72	نتائج السؤال الرابع عشر للاستمارة.....	21

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
14	يوضح أهمية الحوكمة.....	01
22	يوضح إدارة النفايات على مستوى المركزي.....	02
24	يوضح مخطط تسيير النفايات لمدينة المسيلة.....	03
32	يوضح المتوسط الحراري لمدينة المسيلة (2017 /2008).....	04
33	يوضح اتجاه الرياح الموجودة في مدينة المسيلة.....	05
34	يوضح عدد سكان مدينة المسيلة خلال الفترة (2017/1987).....	06
54	يوضح نسبة كمية النفايات في القطاعات بلدية المسيلة.....	07
57	يوضح نسبة كمية النفايات في القطاعات الخاصة بقطاعات cet.....	08
69	يوضح نسبة نتائج السؤال السابع.....	09
69	يوضح نسبة نتائج السؤال الثامن.....	10
70	يوضح نسبة نتائج السؤال التاسع.....	11
70	يوضح نسبة نتائج السؤال العاشر.....	14
71	يوضح نسبة نتائج السؤال الحادي عشر.....	15
71	يوضح نسبة نتائج السؤال الثاني عشر.....	16
72	يوضح نسبة نتائج السؤال الثالث عشر.....	17
72	يوضح نسبة نتائج السؤال الرابع عشر.....	18

فهرس المخططات:

الصفحة	العنوان	الرقم
29	مخطط يوضح موقع بلدية المسيلة من الولاية.....	01
30	مخطط يوضح موقع المدينة من بلدية المسيلة.....	02
35	يوضح النواة الأولى لمدينة بشيلقة.....	03
36	يوضح مرحلة الأتراك سنة 1500م-1840م.....	04
37	يوضح المرحلة الأولى الاستعمارية من 1841م-1954م.....	05
38	يوضح المرحلة الثانية الاستعمارية 1954م-1962م.....	06
39	يوضح المرحلة ما بين 1962م- 1974م.....	07
40	يوضح المرحلة ما بين 1974م- 1990م.....	08
41	يوضح المرحلة ما بين 1990م- 2008م.....	09
42	يوضح المرحلة ما بين 2005م-2018م.....	10
45	يوضح التوسع المستقبلي لمدينة المسيلة.....	11
47	يوضح شبكة الطرق و الهياكل القاعدية لمدينة المسيلة.....	12
51	يوضح قطاعات جمع النفايات الصلبة الحضرية بمدينة المسيلة.....	13
52	يوضح مخطط جمع النفايات المنزلية الحضرية الصلبة المسيرة من طرف بلدية المسيلة	14
55	يوضح القطاعات المسير من طرف المؤسسة العمومية لمراكز الردم التقني بالمسيلة.....	15

فهرس الصور:

الصفحة	العنوان	الرقم
16	أنواع النفايات الصلبة.....	01
65	توضح أنواع الوسائل المادية لجمع النفايات المنزلية الصلبة.....	02
66	توضح طريق ذراع الحاجة.....	03
66	توضح طريق مويحة.....	04

الفصل التمهيدي

مقدمة

2- الإشكالية

3- فرضيات الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- أسباب اختيار الموضوع

6- منهجية البحث والوسائل المستعملة

7- هيكلية البحث

المقدمة:

إن موضوع حوكمة تسيير النفايات أصبح محور نقاش للعلماء والمختصين لما له أهمية في العالم اليوم حيث أن المسؤولين حاولوا أن يحكموا تسييرها والتقليل من تراكمها ونخص بالذكر النفايات المنزلية الصلبة وذلك من خلال الحجم المتزايد من النفايات الصلبة الناتجة عن النشاط الإنساني فغالبية الدول النامية تعاني من مشاكل بيئية خطيرة ناتجة عن عدم قدرة الحكومات على توفير وسائل مناسبة للتخلص الامكن من النفايات الصلبة والسائلة والغازية نظرا لتطور حياة الإنسان ونموها المتسارع واستخدامها لتكنولوجيا التي تطورت بشكل كبير مما أدى إلى زيادة كبيرة في النفايات ونخص بالذكر النفايات المنزلية الصلبة التي أصبحت تشكل خطرا وتهديد حقيقي لدول العالم وخاصة الدول النامية نظرا لنقص الإمكانيات والتقنيات والطرق العلمية في عملية حوكمة تسييرها .

والجزائر هي دولة من الدول العربية التي تعاني من مشكل النفايات المنزلية الصلبة إذ عرفت مدنها وتيرة نمو جد متسارعة، مما أدى إلى الضغط على الموارد الطبيعية وتدميرها، والتي أصبحت محاطة بالسكنات الفوضوية وأحزمة النفايات المتراكمة في شوارعها، الذي انعكس على صحة السكان في كل المدن ومن بينها مدينة المسيلة والتي بدورها تعاني من مشكل النفايات المنزلية الصلبة وذلك راجع لضعف تسيير النفايات وارتفاع عدد السكان والارتفاع في المستوى المعيشي والتطور التكنولوجي والاقتصادي والاجتماعي حيث تناولنا في مذكرتنا ما يلي: الفصل التمهيدي الذي يضم المقدمة والإشكالية والفرضيات وأهمية الدراسة وأهدافها وأسباب اختيار الموضوع و هيكلية المذكرة و يليه الفصل الأول الذي بدوره يحتوي على الإطار النظري لموضوعنا وبعدها الفصل الثاني الذي يضم الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة وفي الأخير الفصل الثالث الذي يحتوي على الاقتراحات والتوصيات التي اشتملت على أهم نتائج الدراسة وأخيرا الخاتمة.

2. الإشكالية:

تبدو مشكلة القمامة أو النفايات المنزلية الصلبة احد المشاكل الهامة التي تواجه البلديات في كل دول العالم وعلى الأخص في دول العالم الثالث والدول العربية على وجه الخصوص حيث أدى التضخم الشديد في المدن العربية والناجى من الهجرة الكبيرة من الريف إلى المدينة إلى توسع المدن وزيادة حجم سكانها بوتيرة سريعة وما صاحبها من تطور تكنولوجي، واقتصادي هائل والذي ترتب عنه زيادة في كمية النفايات المنزلية الصلبة وتنوعها وانتشارها بشكل ملفت في الوسط الحضري ولما لها من آثار سلبية إذ أصبحت كمشكل يجب الانتباه إليه والبحث في خلفياته لمحاولة إيجاد الحلول ومحاولة انتهاج الأساليب والوسائل العملية لنحكم تسيير إدارتها.

ومازلت البلديات في الجزائر يقع عليها العبء الأول في تخليص المناطق الحضرية من النفايات، والتي تعاني بدورها من نقص في الإدارة ونقص في الإمكانيات لرفع النفايات من الشوارع ونخص بالذكر بلدية المسيلة والتي كغيرها من البلديات تعاني من تزايد كبير في النفايات المنزلية الصلبة ورغم وجود التشريعات البيئية التي تحكم طرق جمع ونقل والتخلص من النفايات إلا أن التطور المذهل في الأنماط الاستهلاكية وفي زيادة عدد السكان الذي انعكس على مضاعفة إنتاج النفايات المنزلية الصلبة التي تؤدي بالمساس الخطير على الصحة العمومية وعلى ضوء هذا سيعالج بحثنا الإشكالية المطروحة حول حوكمة تسيير النفايات المنزلية الحضرية الصلبة ومدى خطورتها والتقنيات المستعملة التي نحكم بها في تسييرها ومنه نطرح التساؤل التالي:

- ما مدى تطبيق مبدأ الحوكمة في تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة

◀ **الفرضيات:** إن تفاقم النفايات في مدينة المسيلة يوما بعد يوم يعود إلى:

1- عدم الأخذ بمبدأ الحوكمة من قبل المؤسسات المسؤولة عن تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة

المسيلة يعود إلي:

1-1- نقص في الإمكانيات المادية والبشرية .

1-2- نقص الوعي البيئي لدى السكان بالمدينة.

1-3 - عدم إتباع توجيهات مخطط تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة من قبل

المؤسسات المسؤولة.

3. أهمية الدراسة:

إن موضوع حوكمة تسيير النفايات المنزلية الحضرية الصلبة ذو أهمية بالغة وجديرة بالدراسة،

وخاصة إذا علمنا إن كمية النفايات الناتجة عن نشاط الإنسان في ارتفاع مستمر، حيث إن حماية البيئة

يجب أن لا تكون وأن لا تنتظر إليها كقضية خاصة بالحكومة والسلطات الرسمية فقط، بل هي مسألة

تهمنا جميعا، أنها مسؤولية الجميع ومسؤولية كل فرد في مجتمعنا وتكمن أهمية دراسة الموضوع في :

- التعرف على مدى تطبيق مبدأ الحوكمة في تسيير النفايات المنزلية الصلبة .

- توعية السكان بأهمية المحافظة على المدينة .

- خطر النفايات المنزلية الصلبة على المحيط البيئي وعلى صحة السكان.

4. أهداف الدراسة:

لكل دراسة هدف رئيسي والهدف من بحثنا هذا هو معرفة واقع وطرق وكيفية حوكمة تسيير

النفايات الحضرية المنزلية الصلبة لمدينة المسيلة، لكونه موضوع بالغ الأهمية والذي يندرج ضمن

المواضيع الايكولوجية، لكون هذه الإشكالية مشكلة من مشاكل العصر لتراكمها ومدى أثرها على الوسط

الحضري، وكذا الوصول إلى مدينة نظيفة ومنتورة والهدف الرئيسي هو "الاطلاع عن قرب عن كيفية

حوكمة تسيير النفايات المنزلية الصلبة وتأثيرها على المحيط الحضري لمدينة مسيلة "

وقد سطرنا في طيات هذا البحث أهداف ثانوية من بينها :

(1) معرفة الوضعية الحالية لتسيير النفايات المنزلية الصلبة لمدينة المسيلة.

(2) معرفة مدى الوعي البيئي لسكان المدينة.

(3) ما هي الأسباب التي أدت إلى تراكم هذه المشكلة.

(4) تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات من اجل تحقيق الحل الأمثل لحوكمة التسيير الفعال والمحكم

للنفايات المنزلية الصلبة.

5. أسباب اختيار الموضوع:

لقد جاء اختيارنا على موضوع حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة لعدة أسباب منها:

- الاهتمام البالغ بالموضوع على المستوى العالمي، وخاصة مع التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم،

مما أدى إلى الارتقاع المتزايد في كميات النفايات الحضرية المنزلية الصلبة.

- مدى تأثير النفايات على المحيط العمراني والبيئي للمدينة.

- التعرف عن قرب على واقع تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة لمدينة المسيلة.

- الوقوف على الأسباب الحقيقية وراء تلوث المجال الحضري بتراكم النفايات الحضرية المنزلية

الصلبة وخطورتها على البيئة وصحة السكان.

6. منهجية البحث والوسائل المعتمدة:

بعد تحديدنا للإشكالية المطروحة قمنا باختيار المنهجية المناسبة، وهي الطريقة الأنجع للوصول

إلى الهدف المسطر، وقد كان إلزاما دراسة موضوع حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة

وتأثيرها على الوسط الحضري، ومع تعدد المناهج وطرق البحث قمنا بإتباع المنهج المناسب وهو المنهج التحليلي الوصفي وذلك من خلال تحليل وتشخيص لوضعية وواقع حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة، وتعتمد المنهجية المتبعة في الدراسة على الخطوات التالية :

المرحلة الأولى:(البحث النظري)

اعتمدنا في هذه المرحلة على جمع المعطيات والوثائق الضرورية بالبحث، بالإضافة إلى الكتب والمذكرات (ماستر و ماجيستر) وبالإضافة إلى المحاضرات والمخططات العمرانية وكذلك الانترنت، للحصول على اكبر قدر ممكن من المعطيات والمعلومات عن موضوع حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة في المدينة.

المرحلة الثانية: (البحث الميداني)

وذلك من خلال الزيارات الميدانية لمنطقة الدراسة والاتصال بالإدارات وجهات الاختصاص والهيئات المعنية (البلدية – المؤسسة العمومية لمركز الردم التقني بمدينة المسيلة...الخ)، ومن خلالها قمنا بجمع مختلف المعلومات والبيانات والخرائط والإحصاءات التي تخدم موضوع البحث.

المرحلة الثالثة:(الدراسة التحليلية) وتتمثل في الدراسة التحليلية لمعطيات مجال الدراسة.

7. التقنيات و الوسائل المستعملة :

- * الكتب والمراجع والدراسات السابقة والإحصائيات والجداول.
- * المعاينة الميدانية.
- * المخططات والانترنت.
- * استخدام الصور الفوتوغرافية.
- * الملاحظة.

حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة

الفصل التمهيدي

الفصل الأول الإطار النظري

الفصل الثاني الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة

الفصل الثالث قراءة تحليلية لتسيير النفايات المنزلية الصلبة لمدينة المسيلة

مقدمة

- 2- الإشكالية
- 3- فرضيات الدراسة
- 4- أهداف الدراسة
- 5- أسباب اختيار الموضوع
- 6- منهجية البحث والوسائل المستعملة
- 7- هيكلية البحث

- تمهيد

- 1- مفاهيم عامة
 - 2- دراسة النفايات الحضرية الصلبة
 - 3- دراسة النفايات الحضرية المنزلية الصلبة
 - 4- عمليات التسيير
 - 5- الربط بين مبدأ الحوكمة وتسيير النفايات المنزلية الصلبة
- خلاصة الفصل

تمهيد

- 1- تقديم منطقة الدراسة
 - 2- الدراسة الطبيعية
 - 3- الدراسة السكانية بمدينة المسيلة
 - 4- الدراسة العمرانية
 - 5- الحظيرة السكنية
 - 6- خطة المدينة
 - 7- المحاور الهيكلية للمدينة
- خلاصة الفصل

تمهيد

- 1- دراسة قطاعات جمع ونقل النفايات المنزلية الصلبة بالمدينة
 - 2- وضعية تسيير النفايات المنزلية الصلبة بالمدينة
 - 3- الإمكانيات المادية والبشرية
 - 4- المشاكل الناجمة عن عدم التحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة
 - 5- تحليل الفرضيات
 - 6- تحليل الاستثمارات
 - 7- التوصيات
- خلاصة الفصل

الخاتمة

الفصل الأول

الإطار النظري

تمهيد

- 1- مفاهيم عامة
 - 2- دراسة النفايات الحضرية الصلبة
 - 3- دراسة النفايات الحضرية المنزلية الصلبة.
 - 4- عمليات التسيير.
 - 5- الربط بين مبدأ الحوكمة و تسيير النفايات المنزلية الصلبة.
- خلاصة الفصل.

تمهيد:

تتزايد كمية النفايات التي ترمى داخل الوسط الحضري، حيث أن أغلبية المواد التي نقوم برميها يمكن الاستعادة منها، كما أن التقليل من كميتها يعد من بين أهم وأنجع الحلول التي يمكن إتباعها للحد من تفاقم هذه المعضلة و تقادي تأثيراتها السلبية ككل فالحفاظ على سلامة بيئتنا يكمن في الحفاظ على صحتنا ، إذ النفايات هي شكل من أشكال التلوث مما يجعلها مصدر القلق و التهديد الحقيقي على الإنسان وبيئته، لذا يستوجب علينا أن نحكم تسيير النفايات، لتجنب الأخطار التي تشكلها فتطرقنا إلى بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة.

- تعريفات:

1- مفهوم الحوكمة:

1-1- لغويا:

معناها التحكم أو الحكم , أي السيطرة على الأمور بوضع الضوابط والقيود التي تحكم العلاقات داخل المنظمات بصفة عامة، سواء بالتوجيه والإرشاد، اللجوء إلى العدالة، أو الرجوع إلي المرجعيات الأخلاقية.

1-2- مفهوم الحوكمة اصطلاحا:

لقد تعددت التعريفات المقدمة لهذا المصطلح فتعرف مؤسسة التمويل الدولية أن الحوكمة: هي النظام الذي يتم من خلاله إدارة الشركات و التحكم في أعمالها. (1)

2- نشأة الحوكمة:

تعود جذور حوكمة الشركات إلى بيريل و مينيس اللذان يعدان أول من تناول موضوع فصل الملكية عن الإدارة، و ذلك في عام 1932، لكن التفكير الجاد في هذا الموضوع جاء بعد انفجار أزمة أسواق المال في شرق آسيا عام 1997، حيث اهتمت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بباريس بمبادئ ومعايير الحوكمة، إذ أصدرت مجموعة من المبادئ والمعايير التي تعزز التزام المؤسسات بتطبيق متطلبات الحوكمة، وقد تم اعتماد هذه المبادئ من قبل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي عام 1999 تحت اسم (الإدارة الرشيدة) سواء للشركات أو الاقتصاد بصورة عامة.

كما تبنت لجنة بازل، معايير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وأصدرت وثيقة حول تعزيز الحوكمة في المنظمات المصرفية في عام 1999 لكن التطبيق الجاد لها بدا بعد انهيار وإفلاس شركة

1 - محمد مصطفى سليمان، حوكمة الشركات ودور أعضاء مجلس الإدارة والمدربين والتنفيذيين، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2008ص14.

انيرون الأمريكية للطاقة عام 2001، بالتواطؤ مع اكبر مكاتب المحاسبة في العالم في ذلك الحين (آرثر أندرسون) والذي انهار هو أيضا وعلى اثر هذه الفضيحة، وضع الكونجرس الأمريكي قانون (سارينز اوكسلي) الذي يوجب على الشركات أن تضمن وتعتمد المعلومات المالية من خلال أنظمة الرقاب. (1)

أما في الجزائر أول ما ورد مفهوم الحوكمة كان ضمن القانون 06-06 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، في الفصل الأول المتعلق بالمبادئ العامة في مادته الثانية: حيث عرفته بأنه هو الذي بموجبه تكون الإدارة، مهتمة بانشغالات المواطن وتعمل للمصلحة العامة في إطار الشفافية. (2)

3- أسباب ظهور الحوكمة

ويمكن تفسير أسباب ظهور مفهوم الحكم الراشد في كتابات البنك الدولي و برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و منظمة التعاون الاقتصادية والتنمية في أواخر الثمانينات إلى جملة من العوامل:

- * انهيار النظم الاشتراكية في شرقي أوروبا، حيث أصبحت المنظمات الدولية تربط بين الحكم الديمقراطي و الليبرالي و بين الحكم الراشد وكأنهما الاثنان شيء واحد.
- * ضعف الفاعلية في تنفيذ السياسات العامة في الدول.
- * حدوث تغيرات على مستوى دور الدولة و مكوناتها الرئيسية، فمن المتغيرات الحديثة تقلص دور الحكومة في الإدارة بإسقاط فكرة الإدارة المركزية الوحيدة لحساب الاعتراف بسلطات المجتمع المدني وفعاليات القطاع الخاص، فالغش في إدارة التخطيط المركزي في مجالات التنمية الشاملة أدى إلى تنامي مؤسسات المجتمع المدني⁽³⁾

1 - عادل جعفر، الحكامة الحضرية، وكالة حساب الهدى الألفية، المغرب، 2018 ص 02

2 - المادة 02(12 مارس 2006)، القانون 06-06 المؤرخ في 21 محرم 1427 الموافق ل 20-2-2006 والمتضمن القانون التوجيهي للمدينة، الجريدة الرسمية، العدد، ص15.

3 - ناجي عبد النور، دور منظمات المجتمع المدني في تحقيق الحكم الراشد في الجزائر دراسة حالة الجزائر-، مجلة المفكر، (كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر)، العدد 3، ص 107-108

3-1- أسباب ظهور الحوكمة في الجزائر:

بشكل عام، هناك عدة أسباب ساهمت في ظهور "الحكم الرشيد" في الجزائر، وهي أسباب متعددة تتراوح بين ما هو اجتماعي و ثقافي إلى ما هو اقتصادي مرورا بما هو سياسي وأمني...الخ ونذكرها ضمن أربعة فئات أساسية:⁽¹⁾

3-1-1- الأسباب السياسية:

وتتضمن اندماج الجزائر في العولمة وما تحتضنه من إشاعة للمفاهيم الديمقراطية الغربية، وتزايد عدد المنظمات غير الحكومية. إضافة إلى نمو وتصاعد الفساد المادي والبيروقراطية وضعف البنية المؤسسية والإدارية في إدارة مؤسسات الدول، وتدهور معدلات الاستقرار السياسي منذ 1988، والبحث عن مصادر حكم جديدة تعوض القديمة.

3-1-2- الأسباب الاقتصادية:

وتعتبر أزمة المديونية الدولية والتي عكست ضعف تلك الحكومات على إدارة مواردها، وضرورة التحول إلى الحوكمة خاصة على مستوى الميزانية العامة للدولة.

3-1-3- الأسباب الاجتماعية:

ومن أهمها تدني معدلات التنمية البشرية، وانتشار ظواهر البطالة والامية....الخ

3-1-4- الأسباب العلمية:

فبقدر ما سببت تلك العوامل الأخرى، من تطور مفاهيم التنمية، وظهور دراسات حقوق الإنسان، وتطور علم الإدارة والتسيير.... الخ

¹ - الجريدة الرسمية، مرجع سابق، ص16

4- منظمات ذات صلة بتطبيق الحوكمة: حازت الحوكمة على اهتمام مختلف الهيئات والمنظمات مثل:

* منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD)

* بنك التسويات الدولي (BIS)

* المنظمة الدولية للجان الأوراق المالية (IOSCO)

5- أهداف الحوكمة:

لقد تعددت المفاهيم المستخدمة للتعبير عن أهداف الحوكمة والمزايا والمنافع، ولكنها جميعا تدخل ضمن

الأهداف والمزايا والتي يمكن إيضاحها فيما يلي:

* تحسين القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية وزيادة قيمتها.

* فرض الرقابة الفعالة على أداء الوحدات الاقتصادية وتدعيم المساءلة المحاسبية بها.

* ضمان مراجعة الأداء التشغيلي والمالي والنقدي للوحدة الاقتصادية.

* تحسين درجات الشفافية والوضوح والإفصاح ونشر البيانات والمعلومات عن الشركات.

* تعميق وتعزيز ثقة الالتزام بالقوانين والمبادئ والمعايير المتفق عليها، وتعظيم قيمة المؤسسة

الاقتصادية المستثمرة في الأسواق المالية لتدعيم المواطن الاستثماري.

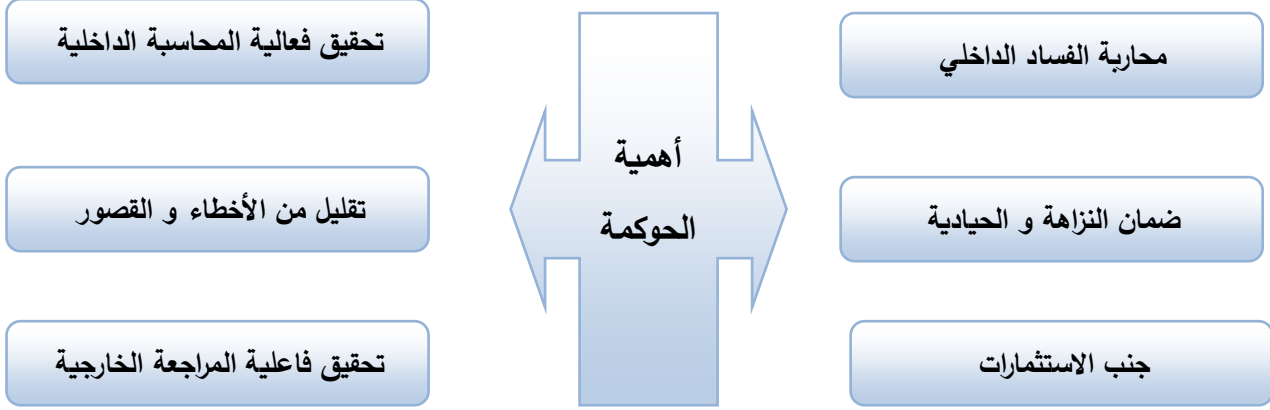
* الحصول على التمويل اللازم والمناسب والتنبؤ بالمخاطر المتوقعة.

* زيادة قدرة المشروعات على تحسين موقفها التنافسي وجذب استثمارات ورؤوس أموال أخرى.⁽¹⁾

1 - أحمد مخلوف، الأزمة المالية العالمية واستشراف الحل باستخدام مبادئ الإفصاح والشفافية من منظور إسلامي، مداخلة حول الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، المنعقد في 20-21 أكتوبر 2009، ص 10

6- أهمية الحوكمة:

الشكل رقم (01): يمثل أهمية الحوكمة



المصدر: محسن أحمد الخيزري، حوكمة الشركات، طبعة 1، مجموعة النيل العربية، 2005، ص 58

7- الحكامة الحضريّة:

هي آلية تنموية تسهل عملية مشاركة السكان في تحقيق أهداف التهيئة وفق رؤية إستراتيجية مؤسسة على مقاربات التنمية البشرية المستدامة، وهي نتيجة حتمية لإعادة ترتيب علاقة المواطنين بالفاعلين المحليين والجهويين في ظل ديمقراطية تشاركيه بدل الديمقراطية التمثيلية.⁽¹⁾

8- مفهوم النفايات:

1-8- مفهوم النفايات الصلبة:

يقصد بالنفايات المخلفات أو القمامة أو القاذورات وهي بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدتها في مكان ما وفي وقت ما، وأصبحت ليست لها أهمية أو قيمة كما عزفتها المنظمة العالمية للصحة، لقد حاول مختلف المتدخلين في قطاع التسيير البيئي إعطاء تعريف لكلمة نفاية والذي من خلاله

1 - عادل جعفر، الحكامة الحضريّة، وكالة حساب الهدى الألفية، المغرب، 2018 ص 04

الفصل الأول: الإطار النظري

أعطى كذلك عدة تعاريف والتي توافق كل منها هدفا معينا، ولكن في النهاية يمكن أن نقول أن التعريف القانوني يبقى هو المرجعية في أي منطقة.

8-1-1-1- التعريف البيئي: من وجهة النظر البيئية " تشكل النفاية خطرا ابتداء من الوقت التي تحدث

علاقة بينها و بين البيئة هذه العلاقة يمكن ان تكون مباشرة أو نتيجة للمعالجة ".¹⁾

8-1-1-2- التعريف الاقتصادي: على المستوى الاقتصادي تعتبر النفاية هي كل مادة أو شيء قيمته

الاقتصادية تكون معدومة أو سلبية لملكه، لكن هذا التعريف يعد جزءا معتبرا من النفايات القابلة للتدوير

والتي تملك قيمة اقتصادية حتى وإن كانت ضعيفة.²⁾

8-1-1-3- التعريف القانوني:

يعرف القانون الجزائري رقم 01 - 19 المؤرخ في 08 فيفري 2001 "النفايات هي كل ما تخلفه

عملية التحويل، أو الإنتاج أو الاستعمال وكل مادة أو منتج أو كل شيء منقول بهمل أو يتخلى عنه.³⁾

8-2- تصنيف النفايات الحضرية الصلبة:

حسب القانون 01-19 فان النفايات الحضرية الصلبة تصنف كالتالي:

الجدول (01): تصنيف النفايات الصلبة الحضرية

نوع النفاية	الوصف	مثال
نفايات منزلية	هي جميع النفايات الصلبة المنتجة من طرف السكان والموضوعة سواء في حاويات فردية أو جماعية.	الفضلات العضوية الناتجة عن بقايا الطعام والمطبخ، أوراق، كارتون، بلاستيك، الجلد، الخشب

1 - أحمد عبد الوهاب تكنولوجيا تدوير النفايات ص34-35

2 - ترافس واجنر ترجمة . د. محمد صابر، البيئة من حولنا دليل لفهم التلوث وآثاره، الجمعية المصرية لنشر المعرفة، القاهرة. 1998 ص 155

3 - قانون 01/19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات وغزالتها

الفصل الأول: الإطار النظري

الأثاث، إطار العجلات، الأدوات الكهرومنزلية.	هي نفايات التي بسبب حجمها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية وتتطلب جمع خاص.	نفايات مضايقة
التغليف، الورق، الكارتون، البلاستيك، نفايات التنظيف.	النفايات الناتجة عن المؤسسات التجارية، الصناعية، الفنادق والمدارس والتي يمكن التخلص منها مع النفايات المنزلية.	النفايات التجارية الشبيهة بالنفايات المنزلية
الحشائش، أغصان، أشجار، وأوراق.	نفايات قلع الأعشاب والأشجار.	النفايات الطبيعية
النفايات النباتية، التغليف، التنظيف.	نفايات عضوية شبيهة بالنفايات المنزلية.	نفايات الأسواق

المصدر: قشاو مروة: تسيير النفايات الصلبة الحضرية و معالجتها من أجل تحقيق تنمية مستدامة (حالة مدينة عين مليلة) مذكرة ماستر، جامعة أم البواقي، دفعة 2015

صورة رقم (01): أنواع النفايات الصلبة



المصدر: google + معالجة الطلبة سنة 2018

9- دراسة النفايات الحضرية المنزلية الصلبة:

9-1- تعريف النفايات الحضرية المنزلية الصلبة:

هي أشياء ليس لها قيمة أو استخدام ولكن بقائها في البيئة يشمل أخطار جسيمة على جميع

الكائنات الحية وهي ذات تركيبة معقدة وغير متجانسة من الناحية الفيزيائية أو الكيماوية.

9-2- حسب القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات وإزالته: كل النفايات الناتجة عن

النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية، التي بفعل

طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية. (1)

9-3- العوامل المتحكمة في اختلاف مكونات وكمية النفايات المنزلية الصلبة: (2)

تختلف النفايات المنزلية في المكونات والكمية من دولة إلى أخرى ومن مجتمع إلى آخر بل ومن منزل

إلى آخر، وهذا الاختلاف يعتمد على عدة عوامل هي :

* الكثافة السكانية للمنطقة أو المدينة.

* المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأفراد.

* درجة الوعي البيئي في المجتمع.

1 - الجريدة الرسمية 2001، المادة 03 العدد 77 ص10.

2 عبد الوهاب السيد، مجلة بينتنا، الهيئة العامة للبيئة، العدد 85، ص3

9-4- تصنيف النفايات المنزلية الصلبة:

الجدول (02): تصنيف النفايات الحضرية المنزلية الصلبة

التعريف	تصنيف النفايات المنزلية الصلبة
وهي المواد القابلة للتخمر والتحلل من إنتاج وتجهيز واستهلاك الطعام وهي تختلف باختلاف أشهر السنة وذلك تبعا لوجود أنواع الخضر والفواكه وكذلك تختلف باختلاف عادات وتقاليد التجمعات السكانية.	مخلفات عضوية:
وهي المواد القابلة للاحتراق مثل الورق, الخشب, البلاستيك, وغير القابلة للاحتراق مثل علب الصفيح, الزجاج وغيرها.	مخلفات غير عضوية:
هي مواد تسبب بفعالها الكيماوي ضررا بالغا للأنسجة الحية التي تلامسها أو يمكنها أن تسبب ضررا بالغا إذ تسربت من عبواتها ويتم استخدام هذه المواد في المنازل كمنتجات تعيد في تسليك المجاري أو تنظيف الحمامات والمركبات الكيماوية تؤدي إلى حدوث التسمم في حال ابتلاعها أو استنشاق غازاتها.	مواد كيميائية سامة + مواد سامة:
فهي المواد التي يمكن أن تسبب الحريق عن طريق زيادة درجة الحرارة أو بوجود مصدر اشتعال أو يمكن أن تؤدي لحدوث الحرائق عند ملامستها للماء ويتم استخدامها في المنازل كالدھانات والمشتقات البترولية.	المواد المشتعلة أو القابلة للاشتعال:

9-5-5- الخصائص الفيزيوكيميائية للنفايات المنزلية الصلبة: (1)

9-5-1- التركيبة:

تتحكم تركيبة النفايات في معرفة وتحديد وسائل الجمع، النقل، تحديد طرق المعالجة.

9-5-2- الكثافة (الكتلة الحجمية):

الكثافة تبين العلاقة الموجودة بين كتلة النفايات المنزلية والحجم الذي تشغله، فمعرفة تمكن من حسن اختيار وسائل الجمع وطرق المعالجة، وبما ان النفايات قابلة للرص وكذلك قابليتها للانتفاخ فان كثافتها قابلة للتغيير بقيم كبيرة أثناء العمليات التي تطرأ عليها قدرت كثافة النفايات المنزلية للمدينة الجزائرية ما بين 0.30 و 0.22 وتتعدى حتى إلى 0.35 لسنة وتصل إلى 0.45 - 0.55 في شاحنة (عندما تكون النفايات المنزلية في شاحنات تقليدية، أوتوماتيكية ضاغطة)، و أخيرا تنخفض إلى -0.28-0.32 بعد عملية الدفن في الأرض.

9-5-3- الرطوبة :

تحتوي النفايات المنزلية الصلبة على نسبة من الماء متواجد في تركيبها بطريقة يكون فيها المحتوى الإجمالي للماء متغير أساسا مع نسب مكوناتها وينتج عن ذلك أن المحتوى الإجمالي للماء سيتغير بنسب كبيرة حسب الفصول، المناخ، البلدان وكذلك حسب الظروف الاجتماعية للشعوب المعنية.

9-5-4- القدرة الحرارية :

كمية الحرارة المنبعثة من احتراق كمية النفايات وكلما زادت الرطوبة قلت القدرة الحرارية تزداد بازدياد السيليلوز.

1- Ministers de la management du terroire de l'environnement pour la gestion des dechets managers. Guide des tecniciens commune. Page 12-13.

10- عمليات التسيير:

10-1- مفهوم التسيير: الطريقة أو الأسلوب الذي يتم من خلاله تنسيق وتوجيه الموارد الإنسانية والمادية لتحقيق الأهداف، وهو مجموع العمليات المنسقة والمتكاملة والتي تشمل أساسا التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة⁽¹⁾.

10-2- تعريف تسيير النفايات: كل العمليات المتعلقة بجمع النفايات وفرزها ونقلها وتخزينها واثمينها وإزالتها بما في ذلك مراقبة هذه العمليات⁽²⁾.

10-3- مختلف الفاعلين في عملية تسيير النفايات المنزلية: البلدية، الوكالة الوطنية لتسيير النفايات، الشركات الخاصة، المنتجين، السكان، مكاتب الدراسات.

10-4- مراحل تسيير النفايات المنزلية الصلبة: تتم تسيير عملية النفايات المنزلية الصلبة وفق مراحل تقنية متعاقبة معروفة وهي:

10-4-1- مرحلة ما قبل الجمع: يتم نقل النفايات من أماكن إنتاجها إلى نقاط التجميع الموفرة من طرف البلدية أو الهيئة المكلفة بالتخلص من النفايات .

10-4-2- مرحلة الجمع: تتم على طول الطرق العمومية أين يتم جمع النفايات المنزلية الصلبة من نقاط التجميع ونقلها إلى أماكن التخلص النهائي منها ويتم ذلك بواسطة وسائل نقل متخصصة⁽³⁾.

10-5- وسائل نقل النفايات المنزلية الصلبة: توجد أنواع كثيرة من مركبات النفايات تتميز بمزايا وتجهيزات مختلفة منها:

1 - دعيش عتيقة، تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة بمدينة أولاد دراج، مذكرة ماستر 2014/ص38
2 - القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها الصادر في 12 ديسمبر 2001، الجريدة الرسمية، العدد 77، المادة 3/ص11
3 - بوفارة فاطمة، تسيير النفايات الحضرية الصلبة والتنمية المستدامة في الجزائر، حالة مدينة خروب، مذكرة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة كلية الجغرافيا والتهيئة العمرانية، 2009ص15

* وسائل نقل تقليدية (الحيوانات) تستعمل في الأزقة الضيقة.

* الشاحنات الصغيرة: micro bennes هي مركبات آلية صغيرة تستعمل في الأزقة الضيقة

* شاحنات جمع دكاكة: benne taiseuse هي مركبات تحوي نظام رفع إلي ذات سعة استيعابية

متوسطة يجب يجب تغطية النفايات بغلاف حتى لا تتطاير أثناء نقلها .

* شاحنات جمع بها نظام ضغط النفايات

* شاحنات دكاكة مجهزة بنظام الضغط و نظام الرفع الآلي.

* شاحنات النقل والجمع الانتقائي

* شاحنات مسطحة مجهزة بالرافعة.

10-6- أنظمة الجمع :

10-6-1- الجمع من الباب إلى باب: هو جمع تقليدي يتم استعمال الأكياس البلاستيكية أو حاويات

أخرى(وعاء - كارتون) يحتوي على نفايات غير مفروزة توضع أمام المنازل.(1)

10-6-2- الجمع الانتقائي : يتطلب فصل وفرز للنفايات القابلة للتدوير كالزجاج والبلاستيك, الحديد,

الخشب,....الخ ووضعها في حاويات خاصة قد تكون مقطورات أو أكياس.(2)

10-6-3- الجمع الخاص: يشتمل على عدة أصناف من بينها جمع النفايات المنزلية الضخمة التي لا

يمكن التعامل معها بواسطة الطرق العادية نظرا لحجمها ووزنها و طبيعتها .

10-6-4- الجمع الإرادي: يقوم الأفراد بالإحضار نفاياتهم إلى نقاط مركزية وسهلة الوصول قد تكون

مقطورات ذات السعة 1100 لترا أو مقطورة مشتركة من نوع أحواض متحركة بعجلات ذات سعة

600 لتر.

1 - بوقتارة فاطمة، مرجع سابق، ص15

2 - أحمد عبد الوهاب، مرجع سابق، ص72

10-7- الوسائل المستخدمة في عملية الجمع :

الجدول رقم(03): الوسائل المستخدمة في عملية الجمع

نوعية الحاوية	نظام الجمع	معلومات
وعاء التفريغ	المختلط الانتقائي	يتم إفراغ الوعاء في المركبات النقل المتخصصة لذلك الغرض
الحاوية الآلية	المختلط الانتقائي	عندما تمتلئ الحاوية يتم استبدالها بوحدة أخرى فارغة ومغسولة في مكان الأخرى
الأكياس	المختلط من باب إلى باب	عند استخدام الألوان تصبح عملية الفرز والجمع الانتقائي سهلة
أوعية التجميع المفتوحة	المختلط	- توضع فيها النفايات - ليس بها عجلات ولا أغطية - صعوبة استعمال من طرف العمال
أوعية الجمع الناقلة	تستعمل في كل الأنظمة	11- مصنوعة من البلاستيك 12- ذات ألوان وأحجام مختلفة

المصدر: الأستاذ بديار عادل، مقياس تسيير النفايات الحضرية الصلبة

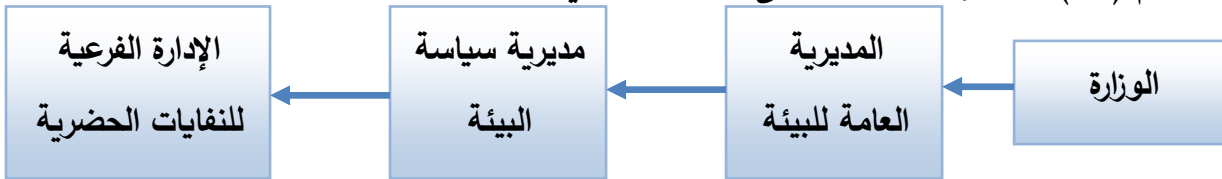
10-8- إدارة النفايات المنزلية الحضرية الصلبة في الجزائر: (1)

إن الإدارات التي تتحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة الحضرية في الجزائر توجد على عدة

مستويات:

10-8-1- على المستوى المركزي : وزارة تهيئة الإقليم و البيئة و السياحة

شكل رقم (02): يمثل إدارة النفايات على مستوى المركزي



1 أستاذ بديار عادل، مقياس تسيير النفايات الصلبة

الفصل الأول: الإطار النظري

على المستوى المركزي، فإن وزارة التهيئة الإقليمية والبيئة وعن طريق المديرية العامة للبيئة التي تهتم:

* وضع واقتراح ومتابعة العلاقة مع القطاعات المعنية، والقوانين لكي تكون هناك تسيير إيكولوجي واقتصادي محكم وعقلاني.

* المشاركة في وضع وانجاز دراسات، وتعيين القواعد التقنية لتسيير وتثمين النفايات الصلبة الحضرية.

* المبادرة في كل دراسة أو مشروع، يخص القطاعات المعنية، الهادفة إلى الإستثمار وتقييم التقنيات

الجديدة المتبعة في القضاء على النفايات الصلبة الحضرية .

10-8-2- على المستوى الولائي: مفتشية البيئة

إن مفتشي البيئة الولائية عبارة عن العضو الأساسي للدولة فيما يخص مراقبة وتطبيق قوانين

البيئة ولها الأدوار التالية:

* إنشاء برنامج البيئة في كل محيط ولاية .

* اقتراح كل الإجراءات التي تهدف إلى تحسين القوانين والتشريعات التي لها علاقة بالبيئة وحمايتها.

* مراقبة بعث التلوث.

* خلق نشاطات لها علاقة بالإعلام، التوعية والتحسيس حول البيئة.

10-8-3- على مستوى البلديات: مكتب النظافة

الجماعات المحلية عليها أن تلعب دورا مركزيا، قانون (19/01) الخاص بالتسيير والمراقبة

والقضاء على النفايات، الصادر بـ 12 ديسمبر 2001 يؤكد على الدور الذي تلعبه البلديات في

المحافظة على النظافة العمومية التي لها علاقة بتسيير النفايات البلدية.

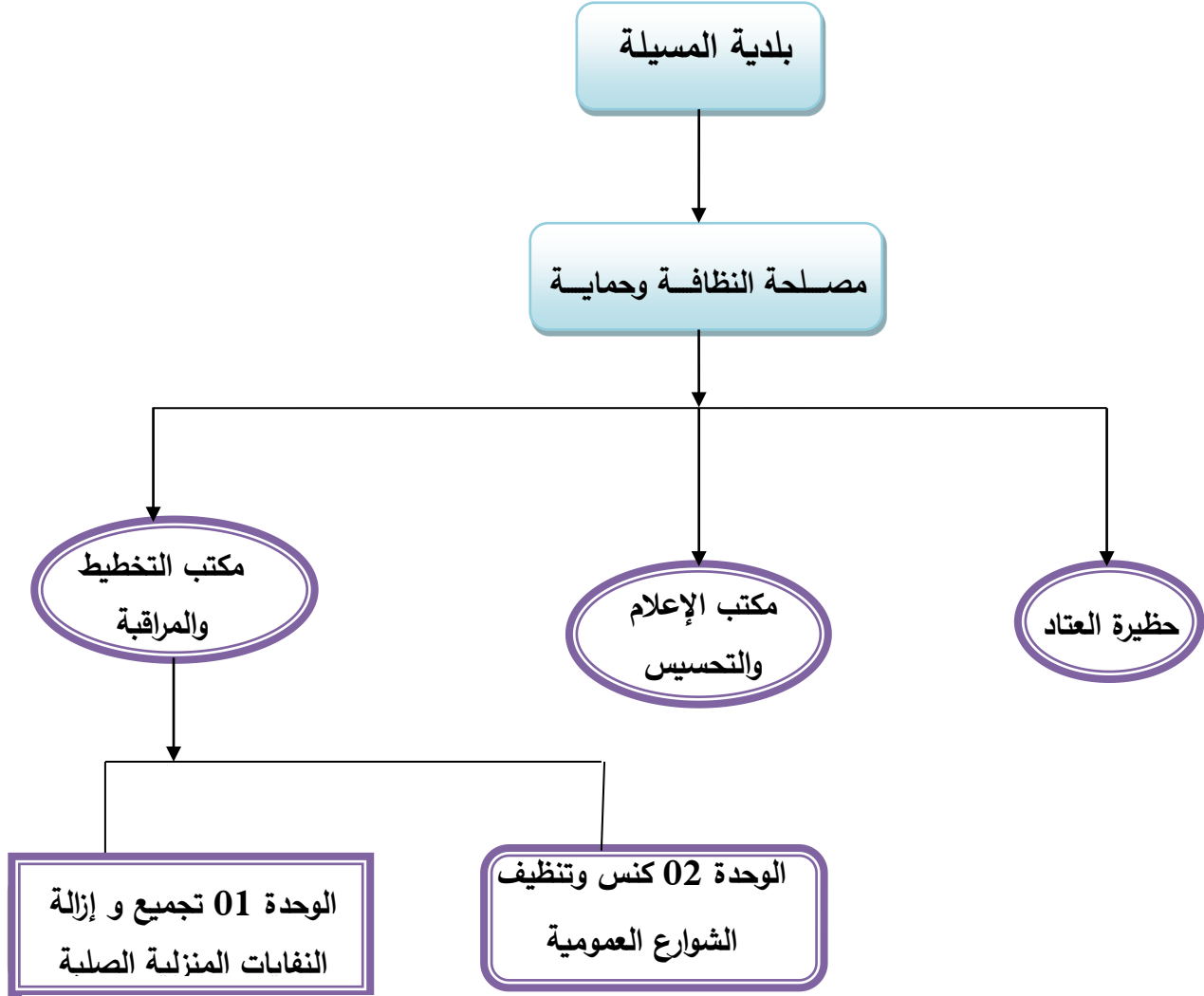
10-8-4- الهيئات غير الحكومية: القانون (90-31) المؤرخ في ديسمبر 1990 الخاص بالهيئات

والجمعيات الإيكولوجية والبيئية والذي يميز نوعين:

10-8-5-الجمعيات الوطنية: التي لها نشاط وطني وتستطيع أن تكون ذات علاقات دولية.

11- مخطط تسيير النفايات الحضرية الصلبة لمدينة المسيلة

الشكل رقم (03): مخطط تسيير النفايات لمدينة المسيلة



المصدر : المخطط التوجيهي لتسيير النفايات الحضرية الصلبة لمدينة المسيلة سنة 2007

12- المؤسسات المسؤولة عن تسيير النفايات ومبدأ الحوكمة:⁽¹⁾

إن التحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة يعود إلى عدة مؤسسات كبلدية ومديرية البيئة ومديرية الردم التقني حيث أن كل مؤسسة تقوم بدورها لتسيير المحكم لنفايات المنزلية الصلبة من خلال عمليات التسيير السليم وجيد لها عن طريق إعداد مخططات التوجيهية لتسيير النفايات المنزلية الصلبة وتطبيقا للمواد 29،30،31 من قانون تسيير النفايات وتطبيقا للمرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 30 جوان 2007 حيث يركز على عدة مبادئ من بينها:

1. احترام الدراسات المتعلقة بتسيير نفايات البلدية.
2. تحسين تدريجيا شروط جمع النفايات المنزلية الصلبة وذلك ب:
 - أ- تحسين شروط جمع النفايات المنزلية الصلبة.
 - ب- إعادة النظر في مسارات التجميع.
 - ت- المعالجة البيئية العقلانية للنفايات المنزلية الصلبة.
 - ث- الوقاية والتقليص من إنتاج وضرر النفايات المنزلية الصلبة حيث إن البلدية تقوم بعملية الجمع.

خلاصة الفصل:

من خلال المفاهيم التي تطرقنا إليها في هذا الفصل نستنتج أن النفايات الصلبة مخلفات يومية يزداد إنتاجها بصفة مستمرة خاصة النفايات المنزلية الحضرية الصلبة التي تتمثل في مجموع القمامة الناتجة عن الأنشطة المنزلية أو كل ما لا يحتاجه الساكن في المنزل، وقد عرفت كميتها ارتفاعا كبيرا ويرجع ذلك إلى عدة عوامل: (نمو عدد السكان، تطور المستوى المعيشي، التطور الاقتصادي والتكنولوجي).

الفصل الثاني

الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة

تمهيد

- 1- تقديم منطقة الدراسة
 - 2- الدراسة الطبيعية
 - 3- الدراسة السكانية
 - 4- الدراسة العمرانية
 - 5- الدراسة الحظيرة السكنية
 - 6- خطة المدينة
 - 7- المحاور المهيكلية للمدينة
- خلاصة الفصل

تمهيد:

تقع مدينة المسيلة بالجهة الشرقية من الجزائر على بعد 260 كم من العاصمة ومدينة المسيلة كغيرها من مدن الجزائر بعد ترقيتها إلى مقر الولاية سنة 1974 أصبحت نقطة جذب لمختلف فيئات السكان سواء من التجمعات المجاورة أو الأرياف، والذي كان سببا مباشرا في زيادة حجمها سواء من الناحية العمرانية أو السكانية .

1- تقديم المدينة :

1-1- الموقع الجغرافي:

تقع مدينة المسيلة في القسم الأوسط من التراب الوطني، ضمن حوض الحضنة، تبعد عن البحر (200كم) في إتجاه بجاية ترتفع عن مستوى البحر (470م).

يقطعها واد القصب بشكل طولي (شمال . جنوب)، وموقعها لإستراتيجي يؤهلها لأن تكون همزة وصل (مفترق الطرق) بين الشرق والغرب بالطريق الوطني رقم (40) (الجزائر. باتنة)

وبين الشمال والجنوب بالطريق الوطني رقم (45)- (برج بوعرييج، الجلفة) تقدر مساحة المسيلة ب233كم².

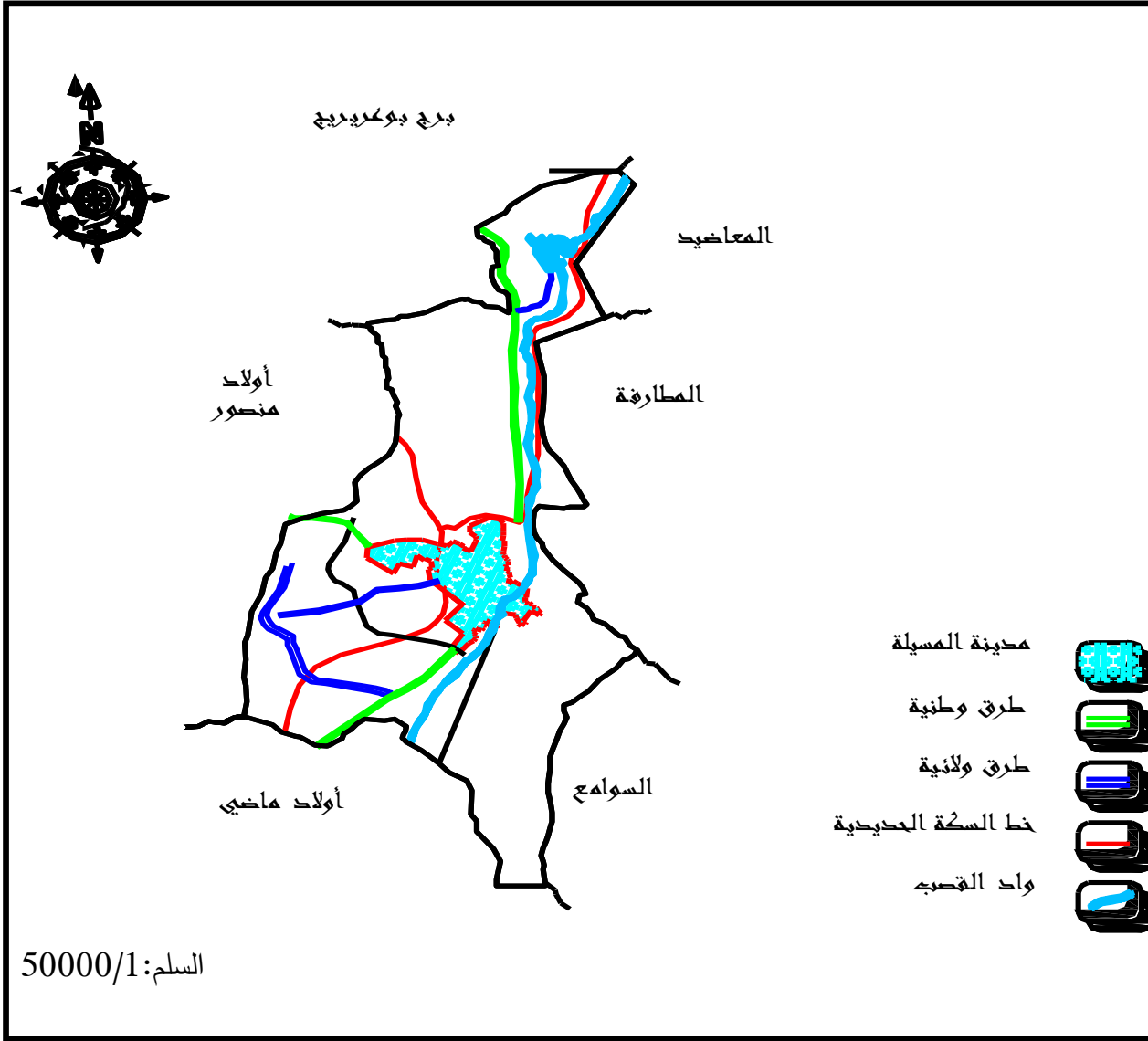
1-2- الموقع الإداري لبلدية المسيلة:

تقع ضمن بلدية المسيلة التي تعتبر إحدى البلديات الـ 47 لولاية المسيلة حسب التقسيم

الإداري لسنة 1984م حيث تقع في أقصى الحدود الشمالية للولاية حيث :

- من الشمال : ولاية البرج(بلدية العش).
- من الجنوب: بلدية أولاد ماضي.
- من الشرق : بلدية المطارفة والسوامع.
- من الغرب : بلدية حمام الضلعة.

المخطط رقم (02):موقع المدينة من بلدية المسيلة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة المسيلة سنة 2011.

2- الدراسة الطبيعية:

2-1- المناخ السائد:

تقع مدينة المسيلة بين الأطلس التلي في الشمال ممثلا في الهضاب السطايفية والأطلس الصحراوي في الجنوب ممثلا في سلسلة جبال أولاد نايل وشط الحضنة، وعليه فان النطاق المناخي لمنطقة الدراسة يتأثر بهذا الموقع الجغرافي، حيث نجده يتأثر في التيارات الهوائية الشبه رطبة الآتية من

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة

الشمال والتي في الغالب ما تصطدم بسلسلة جبال الحضنة كحاجز طبيعي أمامها، كما يتأثر مجال الدراسة بالتيارات الهوائية الشبه الجافة الآتية من الجنوب، وبصفة عامة فان مناخ منطقة الدراسة ينتمي إلى مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يتميز بشتاء بارد رطب، وصيف حار جاف.

2-1-1- درجة الحرارة :

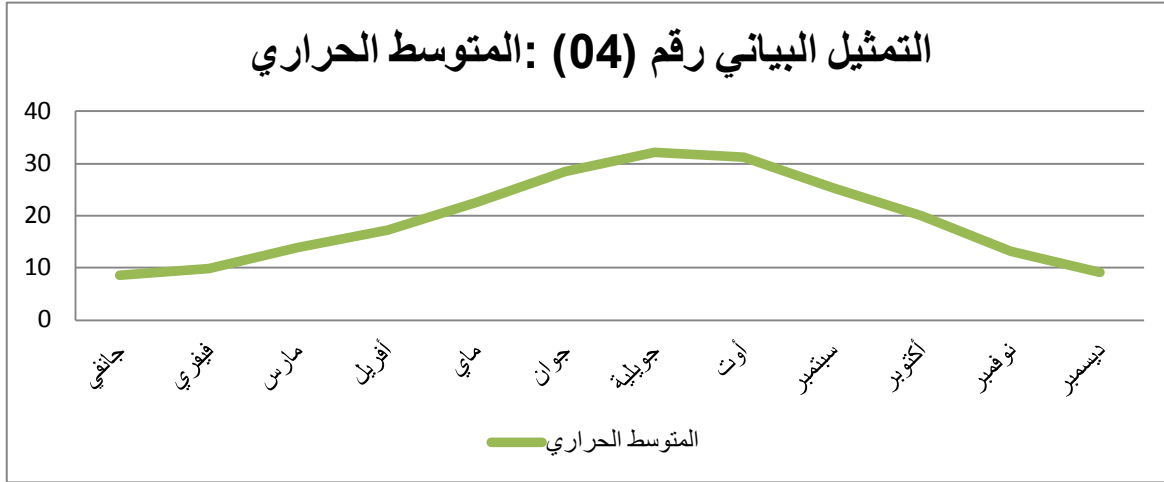
حسب المعطيات محطة المسيلة فان أعلى درجة حرارة سجلت في شهر جويلية 38 درجة

مئوية وأدنى درجة حرارة سجلت في شهر جانفي 3.8 درجة مئوية.

الجدول رقم (04): المعدلات الشهرية للحرارة (م°) الفترة (2008/ 2017) لمدينة المسيلة

المعدل السنوي	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أوت	جويلية	جون	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	المتوسط الحارري
20.8	9.2	13.1	20	25.4	31.2	32.2	28.4	22.6	17.3	13.9	9.9	8.5	

التمثيل البياني رقم(04): يوضح المتوسط الحراري لمدينة المسيلة (2017/2008)

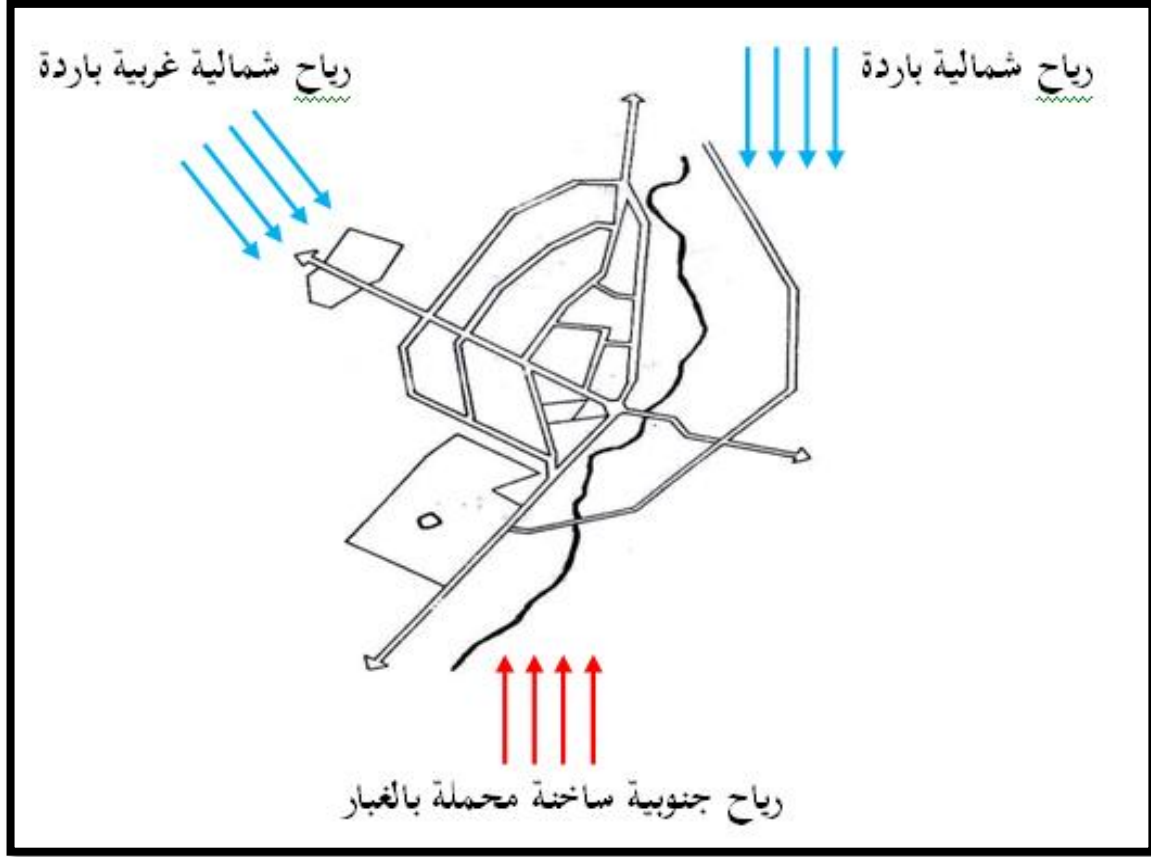


2-1-2- الرياح :

تلعب الرياح دورا هاما في تحديد مناخ أي منطقة، وتنشأ حركة الرياح نتيجة لما يسببه الإشعاع الشمسي من اختلافات في درجات الحرارة بين اليابس والماء، وتؤثر الرياح على درجات الحرارة والأمطار وكمية التبخر ويتحدد نوع الرياح باتجاهها، فمنطقة مدينة المسيلة تخضع لرياح ذات اتجاهين أساسيين، وهما شمالية غربية، وهي الرياح السائدة في فصل الشتاء (الفترة الباردة والرطبة)، جنوبية شرقية، وهي الرياح السائدة خلال معظم أيام السنة والمؤثرة على مناخ المنطقة بصفة عامة وهي تعرف برياح السيروكو(الاسم العلمي)، وباسم الشهيلي (الاسم المحلي).

كلما عرفنا اتجاه الرياح ونوعيته يساعدنا في اختيار المكان الصحيح لوضع النفايات بكل أنواعها، وذلك لعدم تغيير أماكنها و تشويه المحيط بالنفايات.

شكل رقم(05): اتجاه الرياح الموجودة في مدينة المسيلة



المصدر: إعداد الطلبة 2018

3- الدراسة السكانية:

دراسة المعطيات الديمغرافية هي القاعدة الأساسية لأي دراسة عمرانية، حيث يعتمد عليها في التخطيط المستقبلي في كل المجالات، بما فيها مجال تسيير النفايات إذ أن هناك علاقة طردية بين عدد السكان وحجم النفايات، فكلما زاد عدد السكان زادت كمية النفايات المنتجة من طرفهم، و من هنا يمكن تحديد كيفية التعامل معها من جمع و نقل و معالجة.

3-1- التطور السكاني:

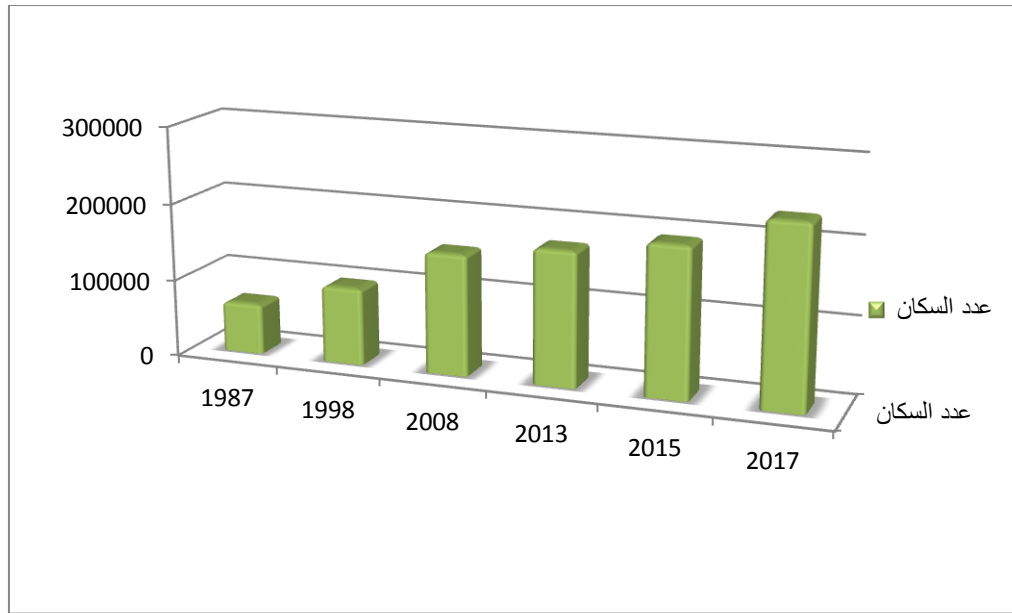
إن دراسة التطور السكاني للمدينة يساعدنا في تحديد وتيرة النمو ومدى إستقطاب للسكان أو نفرهم من خلال الزيادة السكانية ومن الجدول نلاحظ أن عدد سكان مدينة المسيلة في تزايد مستمر:

جدول رقم(05): تطور نمو السكان لمدينة المسيلة خلال الفترة (2017/1987)

2017	2015	2013	2008	1998	1987	
233689	193286	173966	156647	99855	65608	عدد السكان
9.3	2.1	2.4	2.5	3.86	8.10	معدل النمو
1002	829	747	672	428.5	281.5	الكثافة السكانية (ساكن/كم ²)

المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية+ البلدية

أعمدة بيانية رقم (06): توضيح عدد سكان مدينة المسيلة خلال الفترة (2017/1987)



المصدر: إعداد الطلبة 2018

من خلال الجدول نلاحظ ارتفاع في الكثافة السكانية باعتبارها عاصمة الولاية وتتوفر بها أهم

المرافق والتجهيزات المهيكلية. فتتزايد معها كمية النفايات التي تتطلب التحكم في تسييرها و التخلص منها.

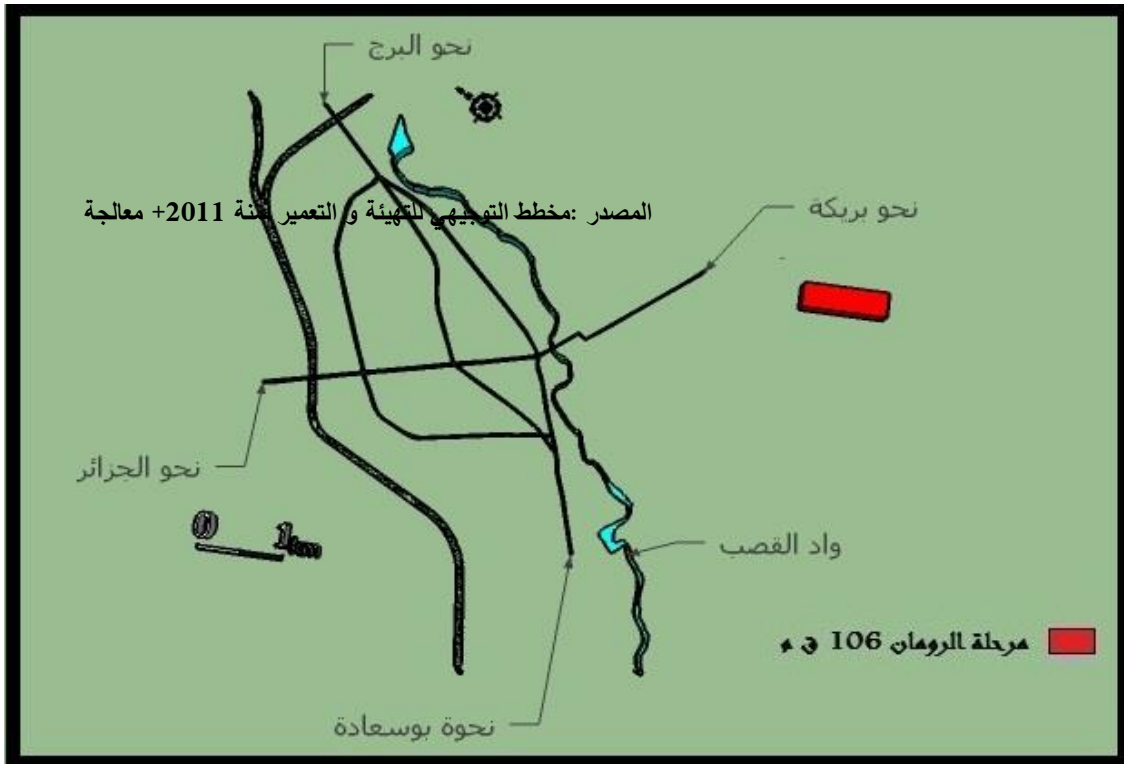
4- الدراسة العمرانية:

تكمن أهمية الدراسة العمرانية في معرفة التطور العمراني الحاصل على مستوى المدينة، وكذلك مراحل تطورها وتوزيع السكنات على مختلف القطاعات ومعرفة خطة المدينة والعناصر المهيكلية.

4-1- المرحلة الأولى: مرحلة الرومان 106 قبل الميلاد

استوطن الرومان منطقة المسيلة نتيجة لخصوبتها ووفرة إنتاجها من الحبوب وكانت تدعى آنذاك " زابي جستيانيا" غير أن هذه المدينة اندثرت في الوقت الحاضر ولم تبقى لها معالم واضحة حالياً وتسمى المنطقة في وقتنا الحالي "بشيلقة" وتقع على بعد 3 كلم شرق المدينة وكانت تقدر مساحتها بحوالي 30 هكتار.

مخطط رقم(03) : يوضح النواة الأولى لمدينة بشيلقة

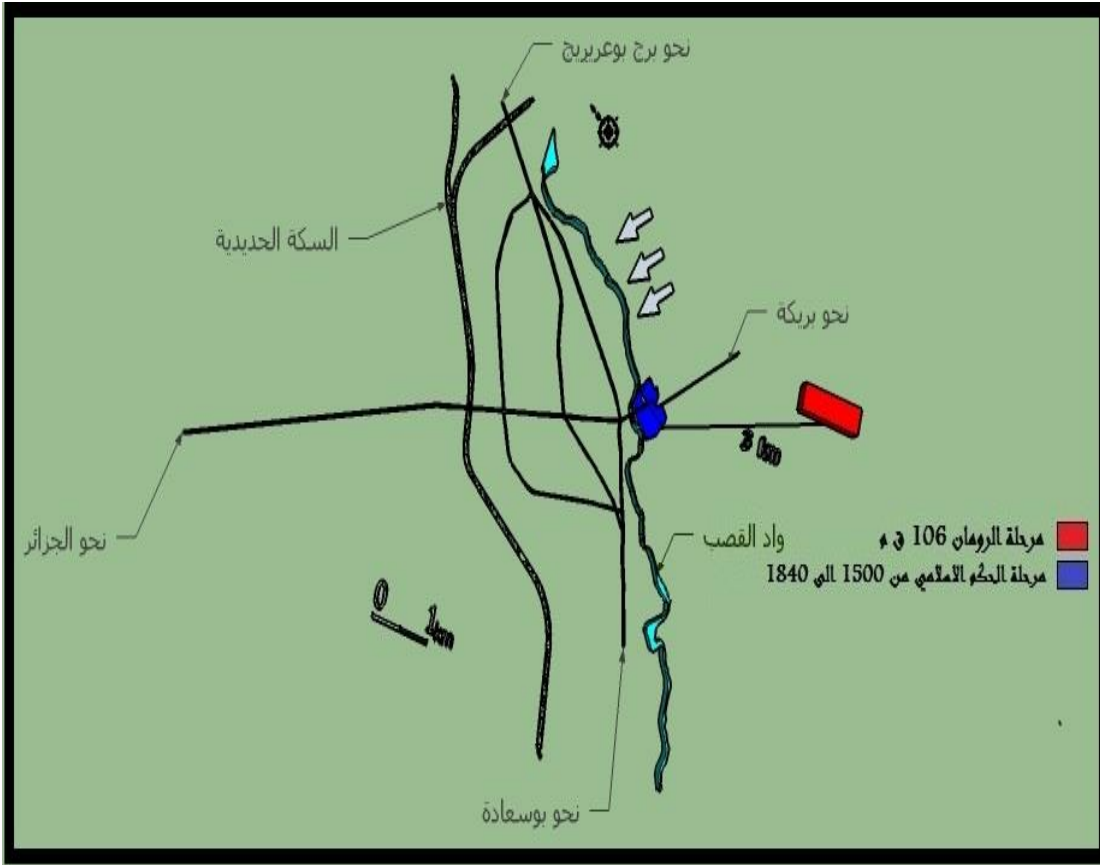


المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير سنة 2011 + معالجة الطلبة 2018

4-2- المرحلة الثانية : مرحلة الأتراك 1500م-1840م

وتتمثل هذه المرحلة في دخول الأتراك إلى المدينة، واقتصر دخول الأتراك على الضفة الشرقية للوادي، والتي تعتبر النواة الأولى للمدينة والمتمثلة في حي الكراغلة والشتاوة غير أن معظم أجزاء نواة المدينة قد هدمت نهائيا بقرار وزاري على إثر الزلزال الذي ضرب المدينة سنة 1965م، كما تقدر المساحة في هذه المرحلة بـ 11.20 هكتار.

مخطط رقم (04) : يوضح مرحلة الأتراك سنة 1500م - 1840 م



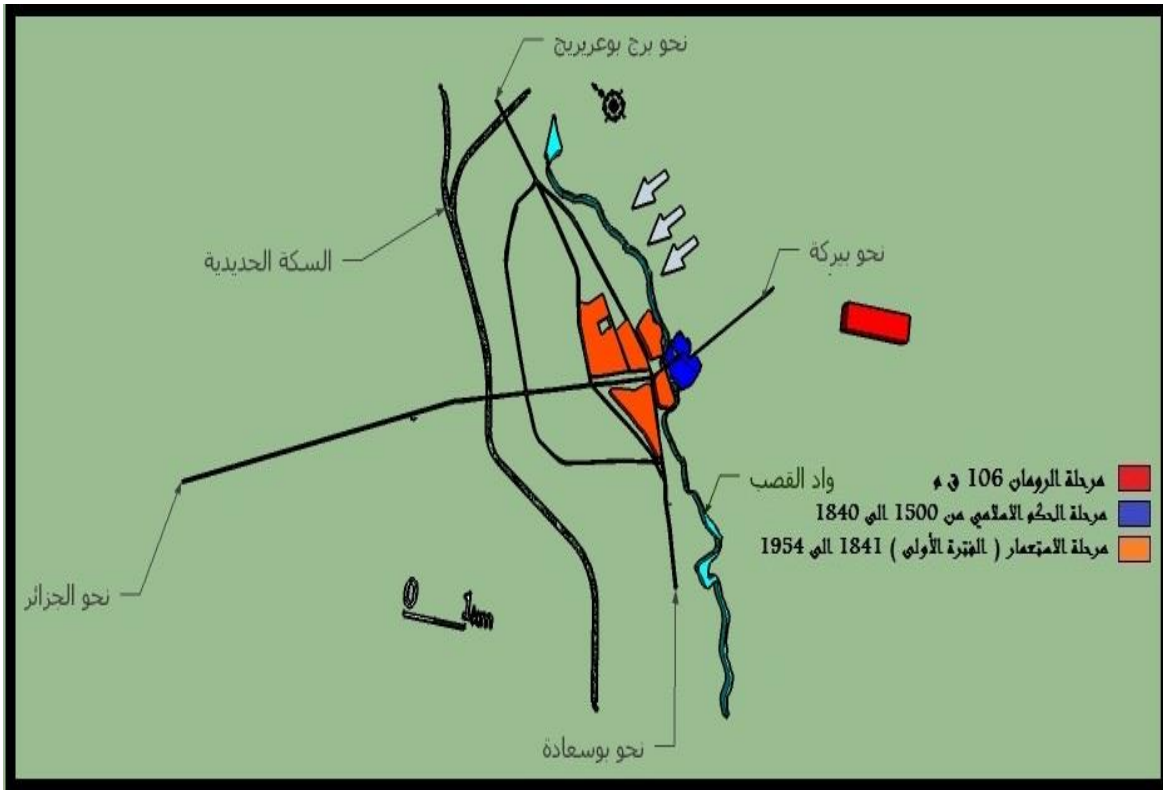
المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير سنة 2011+ معالجة الطلبة 2018

مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة المسيلة سنة 12008

4-3- المرحلة الثالثة: المرحلة الاستعمارية 1841م - 1962م

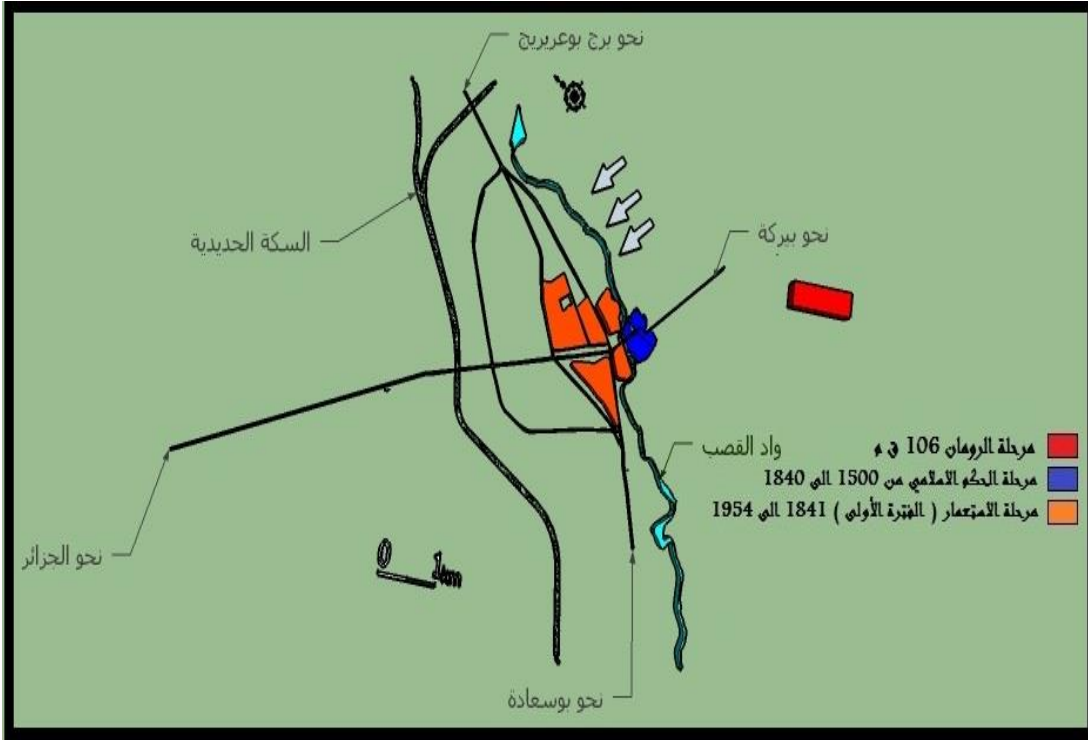
تتميز هذه الفترة بدخول الاستعمار الفرنسي وقيامه ببناء أول ثكنة عسكرية بالمدينة على الضفة الغربية من الواد سنة 1855م، وتحولت المدينة إلى مركز إداري، وفي هذه الفترة شهدت المدينة توسعاً عمرانياً امتد نحو الجهة الغربية من الواد، وكان ميلاد حي العرقوب والكوش، والجعافرة شرقاً والملاحظ في هذه الفترة أيضاً هو هجرة السكان من الأرياف خاصة بعد الحرب العالمية الأولى، والتي لقيت تشجيعاً كبيراً من قبل المستعمر، وكان من آثار هذه الهجرة انتشار بعض التجمعات السكنية لاسيما بالناحية الشرقية وقد قام المستعمر بإنشاء عدة مشاريع تتمثل في شبكات الصرف الصحي والكهرباء بالإضافة إلى إنجاز مستشفى سنة 1950م، حيث قدرت هذه المساحة ب 30.11 هكتار.

مخطط رقم (05) : يوضح المرحلة الأولى الاستعمارية من 1841م - 1954 م



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير سنة 2011 + معالجة الطلبة 2018

المخطط رقم (06): يوضح المرحلة الثانية الاستعمارية من 1954م-1962م

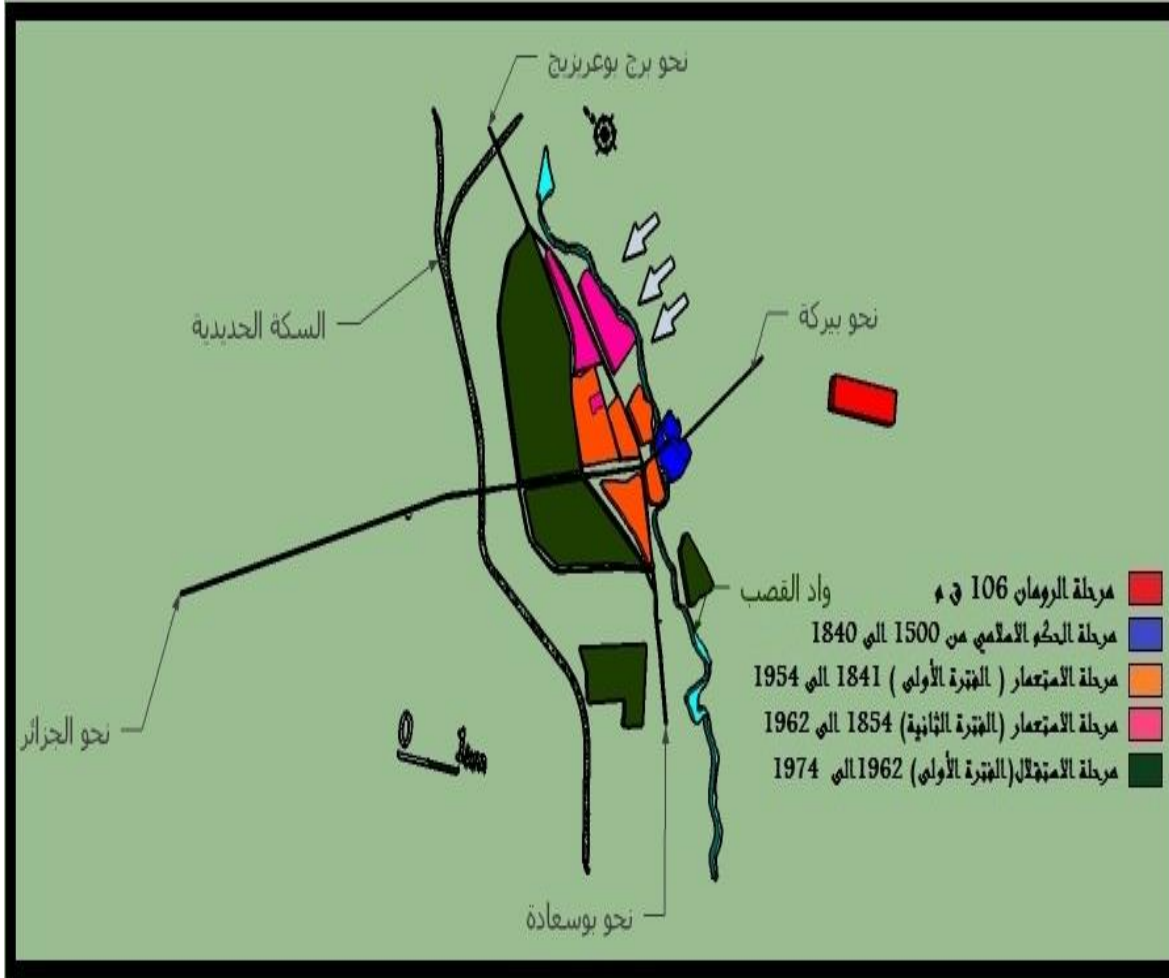


المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير سنة 2011 + معالجة الطلبة 2018

4-4- المرحلة الرابعة : ما بعد الاستقلال 1962م- 1974م

خلال هذه الفترة عرفت المدينة هجرة ريفية كبيرة نحوها فور خروج الاستعمار، نتج عنها انتشار ظاهرة البناء الفوضوي على محيط المدينة مما دفع بالسلطات المحلية إلى تخصيص مناطق سكنية في إطار البناء الذاتي المخطط وتميزت هذه الفترة بظهور حي وعوac المدني، كما تم إنجاز حي 500 مسكن و300 مسكن، وهذا قصد إسكان العائلات المنكوبة نتيجة زلزال 1965م، هذا كله من الناحية الغربية لمركز المدينة، وتميزت أيضاً هذه الفترة بميلاد حي لاروكاد بالناحية الشرقية للمدينة على طول الطريق الوطني رقم (40) . حيث قدرة هذه المساحة ب 68 هكتار.

مخطط رقم(07) : يوضح مرحلة ما بين 1962م - 1974



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير سنة 2011+ معالجة الطلبة 2018

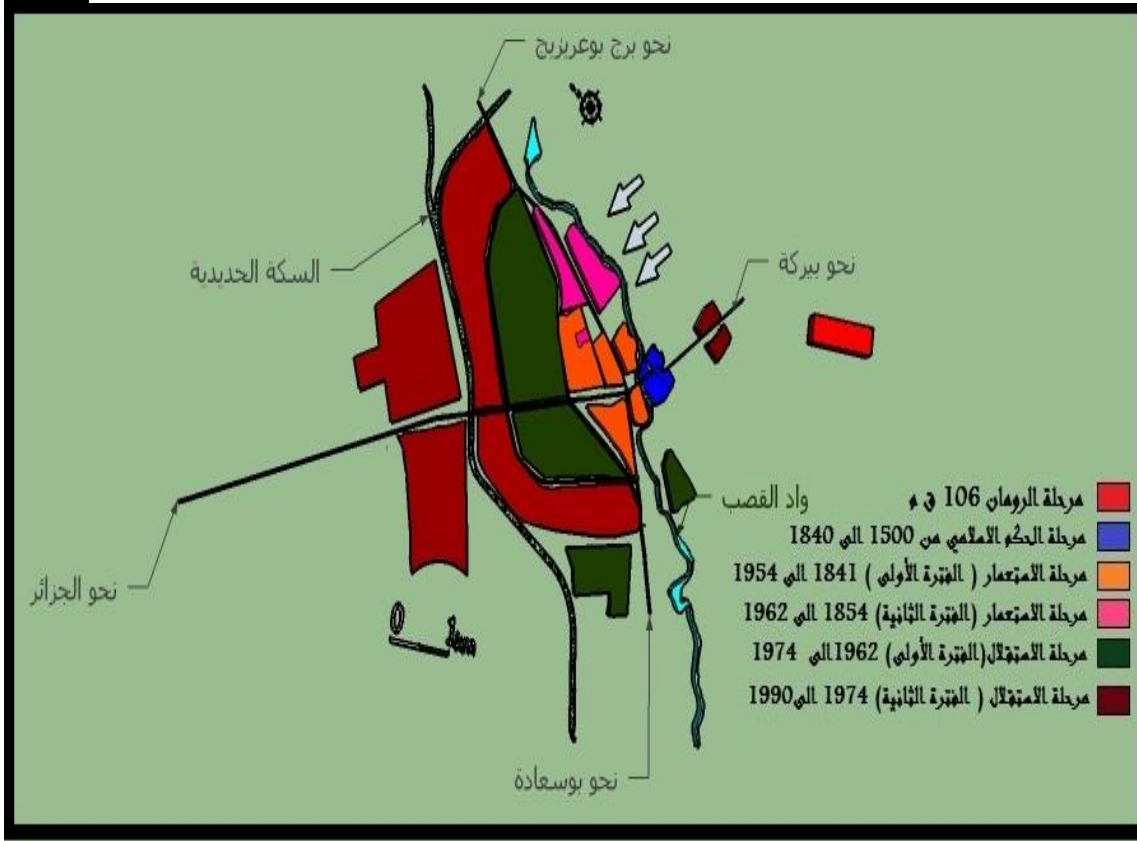
4-5- المرحلة الخامسة: المرحلة ما بين 1974 - 1990م

شهدت هذه الفترة توسعاً كبيراً وتغيير في الهيكل والنسيج العمراني للمدينة، ليصبح التنظيم والتخطيط هو الذي يحكم التوسعات التي تعرفها المدينة، ولعل أهم حدث يميز هذه المرحلة هو الترقية الإدارية إلى مركز ولاية وذلك إثر التقسيم الإداري لسنة 1974م لتستفيد المدينة من عدة هياكل ومشاريع إدارية وخدمتية وكذا برامج سكنية، وتجهيزات عامة أقرها المخطط الخماسي الثاني، وابتداء من 1975م قام المسؤولون بالأخذ على عاتقهم مشكل التعمير، وقد استفادت المدينة من أول دراسة ميدانية

الفصل الثاني:..... الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة

ومخطط عمراني وهو المخطط العمراني الموجه (P.U.D) سنة 1977م والذي كان من بين نتائجه إقامة المنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى إلى جانب المنطقة الصناعية سنة 1975 م .

مخطط رقم(08) : يوضح المرحلة ما بين 1974م-1990م

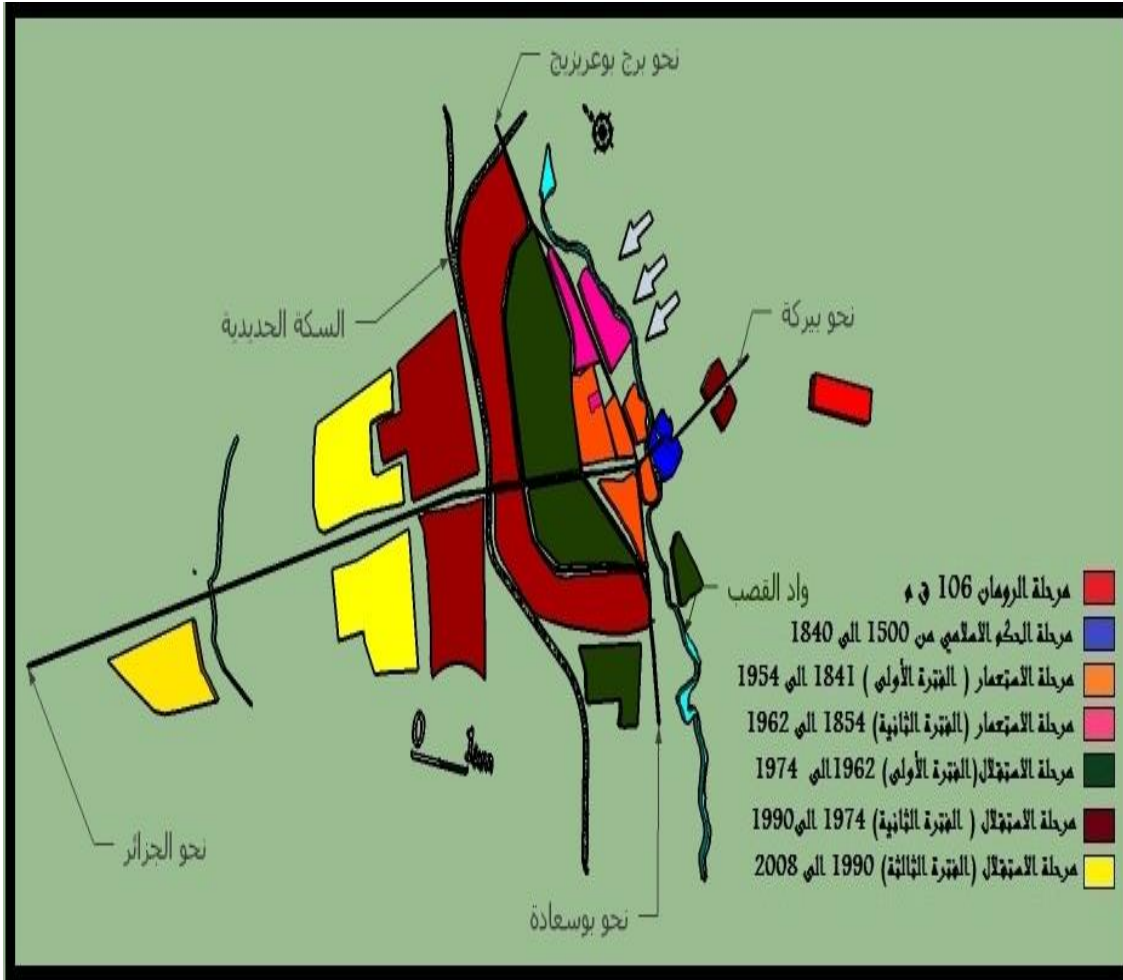


المصدر : مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير سنة 2011+ معالجة الطلبة 2018

4-6- المرحلة السادسة: مرحلة ما بين 1990م إلى 2008م

وفي هذه المرحلة تم ظهور مخطط شغل الأرض POS، ومخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU أداتي التعمير، واستمر في هذه المرحلة التوسع العمراني لمجال المدينة بالناحية الغربية كما أنشأت العديد من الأحياء الجماعية مثل حي 5 جويلية وحي 608 إلى جانب توطين العديد من المشاريع والمرافق.

مخطط رقم(09) : يوضح مرحلة ما بين 1990م -2008 م

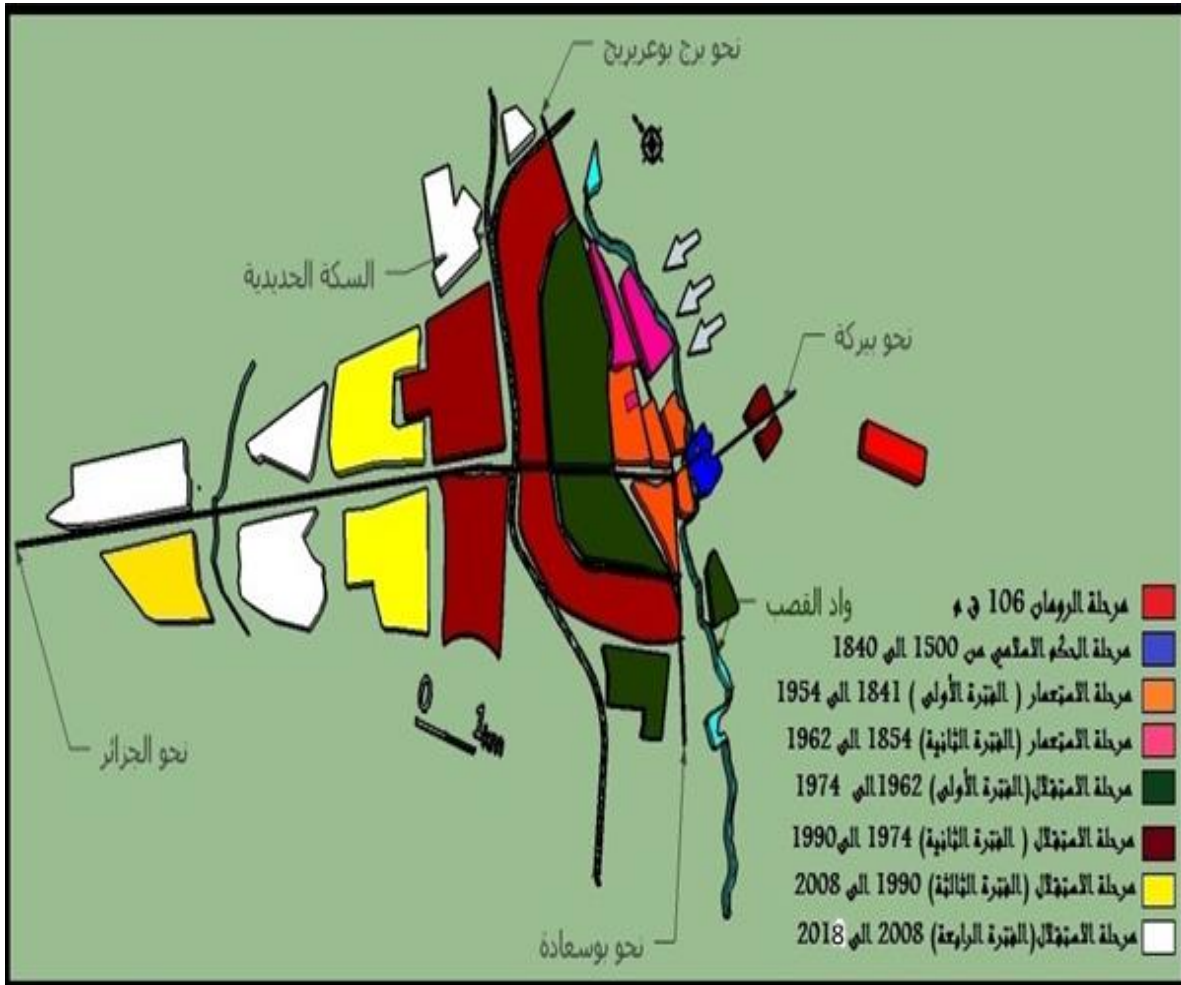


المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير سنة 2011+ معالجة الطلبة 2018

4-7- المرحلة السابعة: مرحلة ما بين 2008 م -2018م

تم في هذه المرحلة تجديد للمخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير حيث شهدت هذه الفترة توسعا كبيرا على أثرها ظهرت عدة أحياء مثل حي الشارقة حي 1200 وتقدر مساحة التوسع بـ 217 هكتار.

مخطط رقم(10) : يوضح مرحلة ما بين 2008م -2018م



5- الحظيرة السكنية لمدينة المسيلة:

تقدر الحظيرة السكنية لمدينة المسيلة بـ : 24669 مسكن .

5-1- الكثافة السكنية : تشهد مدينة المسيلة كثافة سكنية تقدر حوالي بـ : 102 نسمة /الهكتار .

جدول رقم(06) :التركيز الحضري في مدينة المسيلة

السنة	عدد المساكن الإجمالي	عدد المساكن المشغولة	بنايات ذات استعمال مهني	مساكن غير مشغولة	معدل شغل السكن
1998	19733	15969	385	3764	7.62
2008	24669	20548	924	4121	6

المصدر: مديرية التخطيط لولاية المسيلة 2018

5-2- الأنماط الموجودة في مدينة المسيلة:

تعددت أنماط السكن في المسيلة حيث نجد :

5-2-1- النمط التقليدي: يوجد عموما في المدينة القديمة، مواد بنائه من الطين و الحجارة.

5-2-2- النمط العادي: هو النمط الغالب في المدينة، مواد بنائه من الاسمنت.

5-2-3- نمط العمارات : هو عبارات عن سكنات جماعية يزيد ارتفاعها عن طابقين وتوجد منها في

المدينة.

5-2-4- نمط الفيلات : ويتميز هذا النمط بطابع معماري جمالي .

5-2-5- الأكواخ: هو الذي ينتشر في الأحياء الفوضوية.

ومن هذه الأنماط الخمس نستنتج وجود نوعين من السكن وهي سكن جماعي وسكن فردي

جدول رقم (07): الأنماط الموجودة في مدينة المسيلة

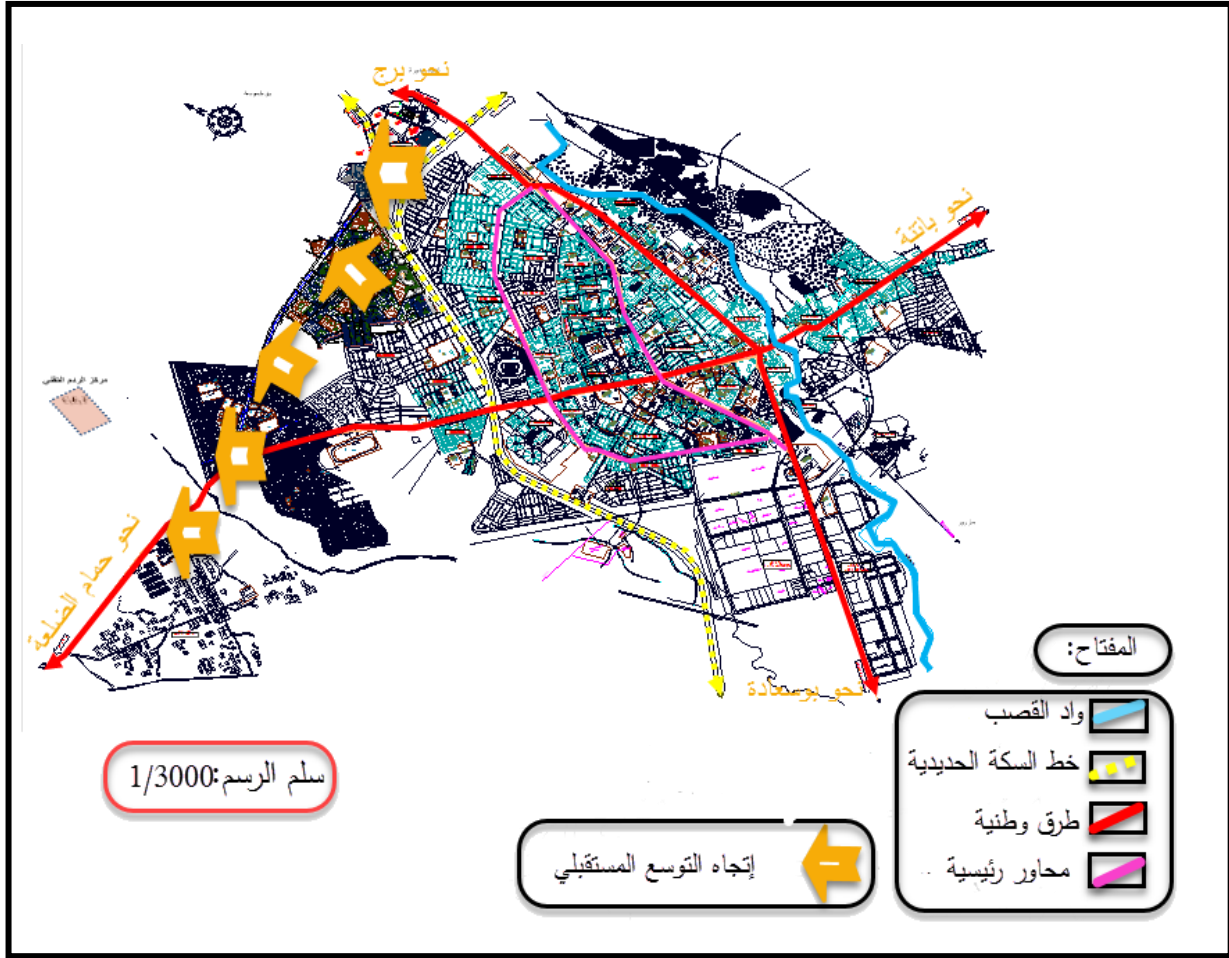
السنة	قبل 1999	1999 - 2005	المجموع:
نوع السكن	2004	2009 - 2005	2009 - 1999
التطوري	745	0	975
الريفي	489	385	970
الاجتماعي التساهمي	0	2794	2494
الاجتماعي الابجاري	5810	3430	11290
المجموع العام	7044	6609	16029

المصدر: مديرية التخطيط لولاية المسيلة 2018

6- خطة المدينة:

انطلاقا لبعض المخططات، وجدنا أن هناك تباين كبير في خطة المدينة، إذ أن المدينة القديمة والمتمثلة في أحياء الكوش والعرقوب والجعافرة ذات تخطيط غير موجه، فشوارعها وأزقتها ضيقة وتفتقر للأسس التنظيمية وهو ما ينعكس على التنظيمية وهو ما ينعكس على التنظيم العام للمباني، وفي الوقت ذاته وبمحاذاتها نجد الأحياء الجديدة التي تغيروا تماما كونها أقيمت على أسس معايير تخطيطية، حيث أوليت الأهمية لمختلف العناصر المكونة للمجال الحضري. والشيء الذي يمكن استنتاجه أن خطة المدينة تتحول إلى خطة نصف دائرية التي تتلاءم مع الظروف المجالية ومؤهلات الموضع.

مخطط رقم(11): مخطط يوضح التوسع المستقبلي لمدينة



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير+ معالجة الطلبة 2018

7- الطرق المهيكلة للمدينة:

يشمل مجال بلدية المسيلة شبكة من الطرقات منها الوطنية والولائية وكذلك البلدية.

7-1- الطرق الوطنية:يقطع مجال منطقة الدراسة ثلاثة طرق وطنية وهي:

* الطريق الوطني 40: الرابط بين الطريق الوطني رقم 28 في مقرة ومدينة المسيلة أي الطريق

الوطني 45 حيث نقطة تقاطع الطريق الوطني 40 مع الطريق الوطني 45، تشكل النواة القديمة لمدينة

المسيلة.

* **الطريق الوطني 45:** وهو الطريق الرابط بين البرج شمالا وبلدية سيدي إبراهيم جنوبا مرورا بمدينة

المسيلة ويعتبر من أهم المحاور الرئيسية التي لعبت دورا مهما في تطور مدينة المسيلة.

* **الطريق الوطني رقم 60:** وهو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة ببلدية حمام الضلعة وهو كذلك محور

مهم في هيكلية المجال البلدي لبلدية المسيلة.

7-2- الطرق الولائية:

* **الطريق الولائي رقم 01:**والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من بشيلقة شرقا حتى حدود بلدية

أولاد منصور غربا مرورا بمركز مدينة المسيلة

* **الطريق الولائي رقم 02:** والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من قرية أولاد ابديرة شرقا ثم مقبرة

لشياخ ثم حي الجعافرة، وكذلك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة.

7-3- الطرق البلدية:

توجد بعض الطرق البلدية والتي تربط بعض القرى والمداشر وهي تعاني من تدهور كبير بفعل عدم

صيانتها لفترة زمنية كبيرة، وأخرى منها قديمة وضيقة وينتج عن ذلك صعوبة الحركة للمركبات الثقيلة

ومن أهم هذه الطرق نجد:

• الطريق البلدي الرابط بين الطريق الولائي أولاد منصور بقرية غزال ثم الطريق الوطني 45.

• الطريق البلدي الرابط بين الحجا جبة والطريق الولائي رقم (01) أولاد ماضي المسيلة.

• الطريق البلدي الرابط بين مزيرير و أولاد علي بن زيد.

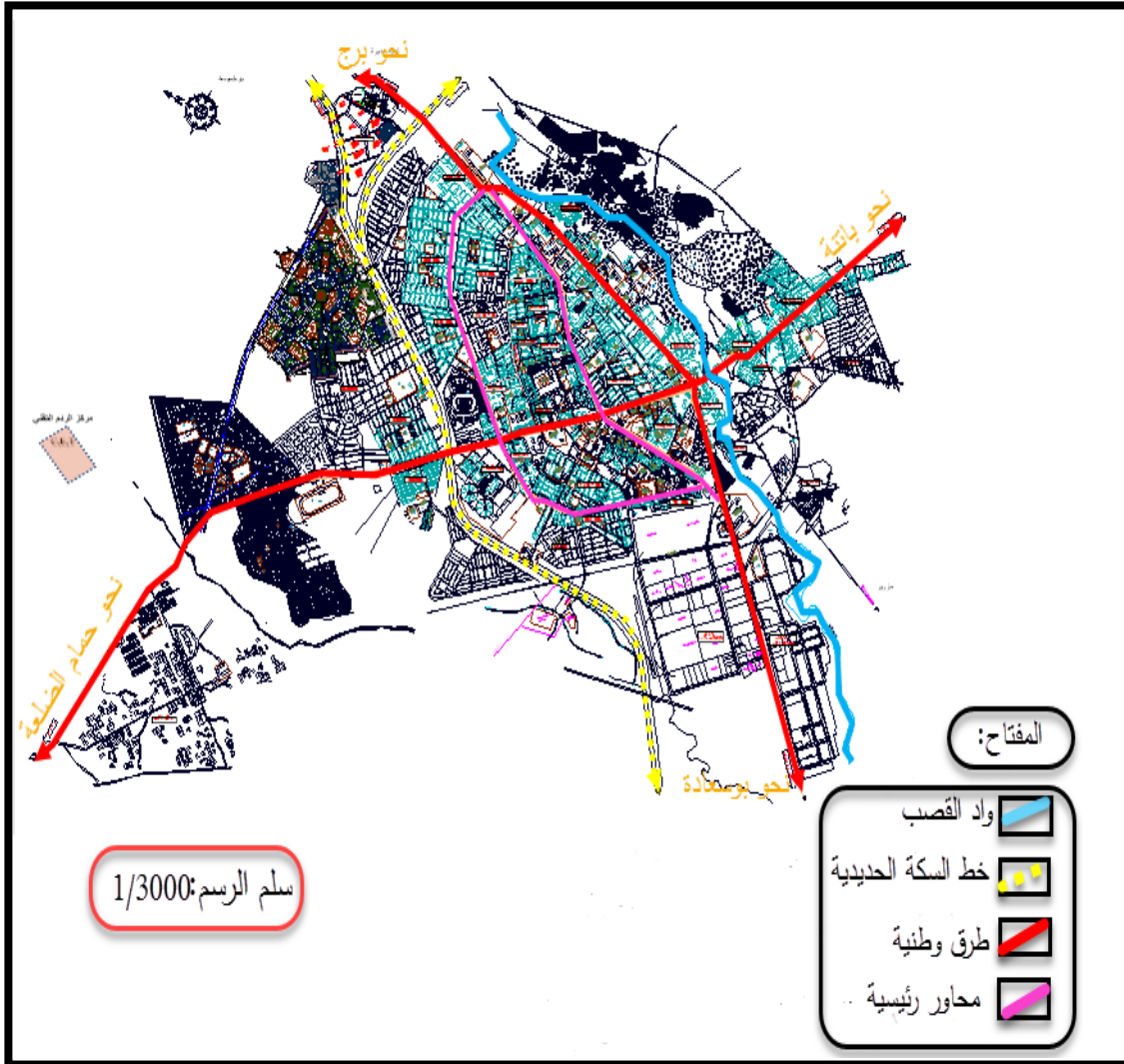
• الطريق البلدي الرابط بين سد القصب (البراج) والطريق الوطني 45.

• الطريق البلدي الرابط بين نواراة و حي لاروكاد.

• الطريق البلدي الرابط بين الطريق الولائي رقم (01) مسيلة أولاد منصور ثم قرية لحصن.

- الطريق البلدي الرابط بين أولاد بديرة وأولاد أسلامة.

مخطط رقم(12): مخطط يوضح شبكة الطرق و الهياكل القاعدية للمدينة



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطلبة 2018

خلاصة:

لقد تطورت مدينة المسيلة خلال السنوات الأخيرة بوتيرة سريعة وذلك نظرا لوجود عدة عوامل اجتماعية واقتصادية ساعدت على هذا التطور سواء كان سكانيا أو عمرانيا.

إن هذا التطور صاحبه عدة مشاكل أثرت بشكل كبير على الناحية التنظيمية وكان للنمو الديموغرافي الكبير الذي ميز مدينة المسيلة خاصة بعد ارتقائها لصنف مقر ولاية من جراء الهجرة الأثر الكبير في اختلال نموها العمراني، فكانت أزمة السكن وانتشار النفايات أول مظاهر هذا الاختلال.

الفصل الثالث

قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

تمهيد

1- دراسة قطاعات جمع ونقل النفايات المنزلية الصلبة

2- وضعية تسيير النفايات المنزلية الصلبة بالمدينة

3- الإمكانيات المادية و البشرية

4- المشاكل الناجمة عن عدم التحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة

5- تحليل الفرضيات

6- تحليل الإستمارة

8- الاقتراحات

خلاصة الفصل

تمهيد:

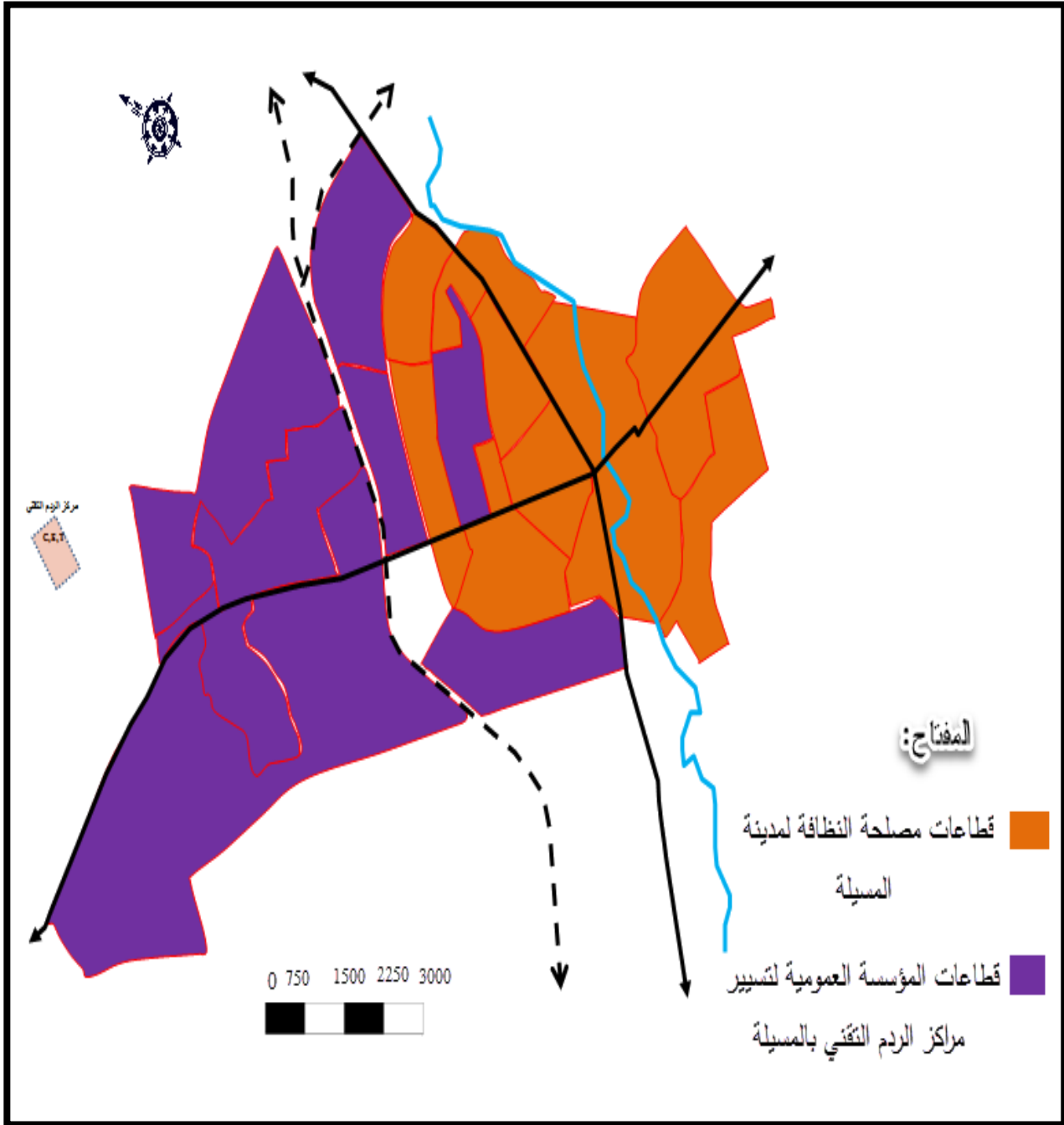
في هذا الفصل سوف نقوم بتحليل خصائص كل قطاعات الجمع للنفايات المنزلية الصلبة الموجودة في مدينة المسيلة، وتحديد الإمكانيات البشرية والمادية له التابعة لكل من البلدية ومركز الردم التقني وتحديد العجز لكل قطاع، ومنه نتوصل إلى بعض المشاكل الموجودة في القطاعات، وإعطاء بعض الاقتراحات والتوصيات للوصول إلى حلول ممكنة للمشاكل الموجودة في قطاعات مدينة المسيلة، ومعرفة مدى التحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة.

1- وضعية تسيير النفايات المنزلية الصلبة:

1-1- مخطط جمع وتسيير النفايات الحضرية الصلبة :

عمدت بلدية المسيلة إلى تقسيم المدينة إلى قطاعات جمع سنة 2015، حيث قسمت إلى 19 قطاع، 08 قطاعات منها المسؤول في تسييرها هي المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني، و11 قطاع من مسؤولية البلدية وهذا المخطط يوضح التقسيم الجديد لمدينة المسيلة .

مخطط رقم (13):قطاعات جمع النفايات الصلبة الحضرية بمدينة المسيلة

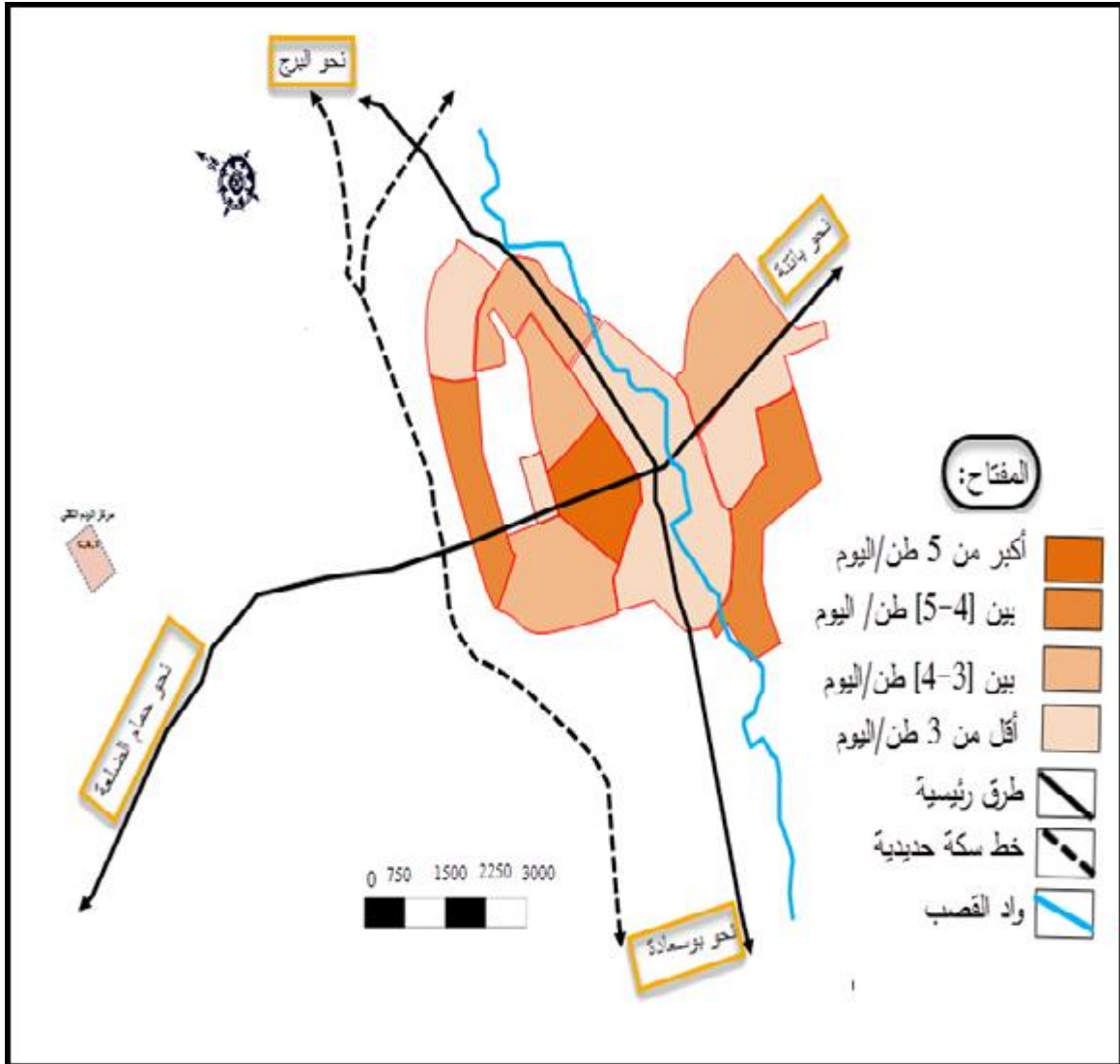


المصدر: مديرية البيئة + معالجة الطلبة 2018

1-1-1- قطاعات جمع النفايات المنزلية الصلبة المسيرة من طرف البلدية:

المخطط رقم (14): يمثل مخطط جمع النفايات الحضرية الصلبة بالنسبة للقطاعات الصلبة المسيرة

من طرف البلدية :



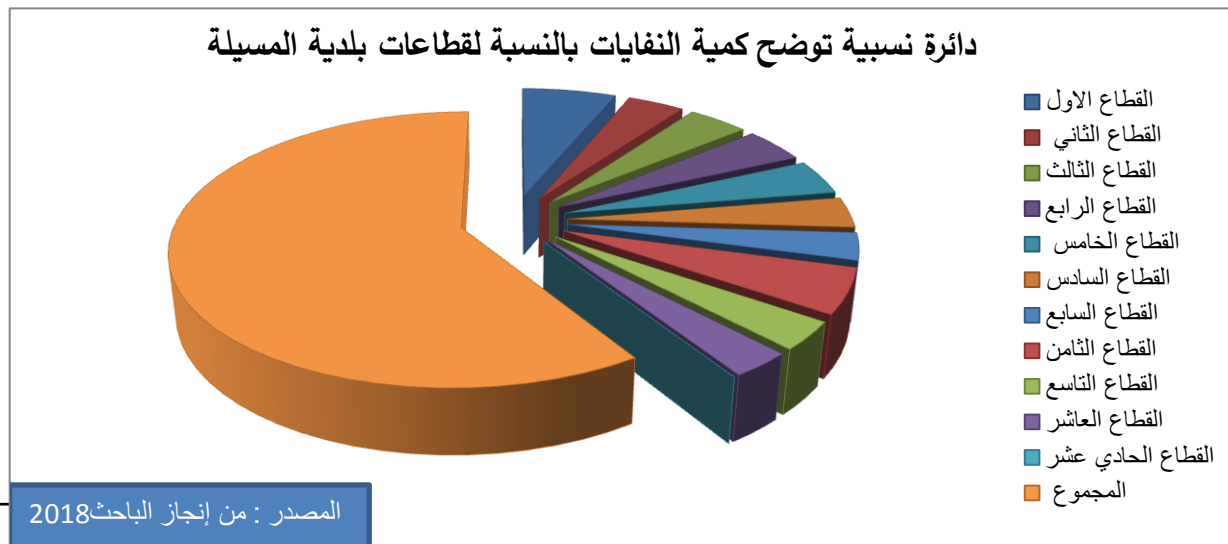
الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

-الجدول رقم (08): يوضح الأحياء الموجودة في كل قطاع وكمية النفايات المفترزة في اليوم

رقم القطاع	الأحياء	عدد السكان نسمة	كمية النفايات المفترزة في اليوم/ طن
01	حي الزاهر . حي 300 مسكن . حي الظهرة . حي وعواع المدني	7164	5.34
02	حي 140 مسكن . حي الدوادة . حي 32 مسكن . حي 108 مسكن . حي 322 مسكن	4038	3.2
03	حي التجزئة رقم 02 . عمارات السونتكس . حي 300 مسكن .	8190	4.46
04	حي الشيخ الطاهر . حي بن باديس . حي البخاتة . حي البدر . حي النبلاء	7086	3.58
05	الحي الإداري . حي التجزئة رقم 03 . حي 206 .	10446	3.5
06	حي لاروكاد الشمالية . طريق نوارة .	2010	3.04
07	الكوش العرقوب . الجنان الكبير . حي الجعافرة . طريق الأشياخ	9588	2.72
08	حي 924 مسكن	3468	4.5
09	حي قرفالة . حي سيدى عمارة .	3582	2.8
10	لاروكاد الجنوبية . طريق بشيلقة .	6036	2.5
11	فيلا روز . الكاسموس . حي 1000 و ما جاورها	4776	2.2
37.84	المجموع	66384	

المصدر: مديرية البيئة + معالجة الطلبة 2018

التمثيل البياني رقم (07): توضح دائرة نسبية لكمية النفايات في القطاعات بلدية المسيلة



1-1-2- متوسط كمية النفايات في اليوم بالنسبة للبلدية

جدول رقم (09): متوسط كمية النفايات طن في اليوم

القطاع	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	اجمالي متوسط كمية النفايات طن/يوم
متوسط كمية النفايات حسب القطاع طن/يوم	0.27	0.28	0.19	0.18	0.12	0.54	0.10	0.43	0.28	0.14	0.16	0.24

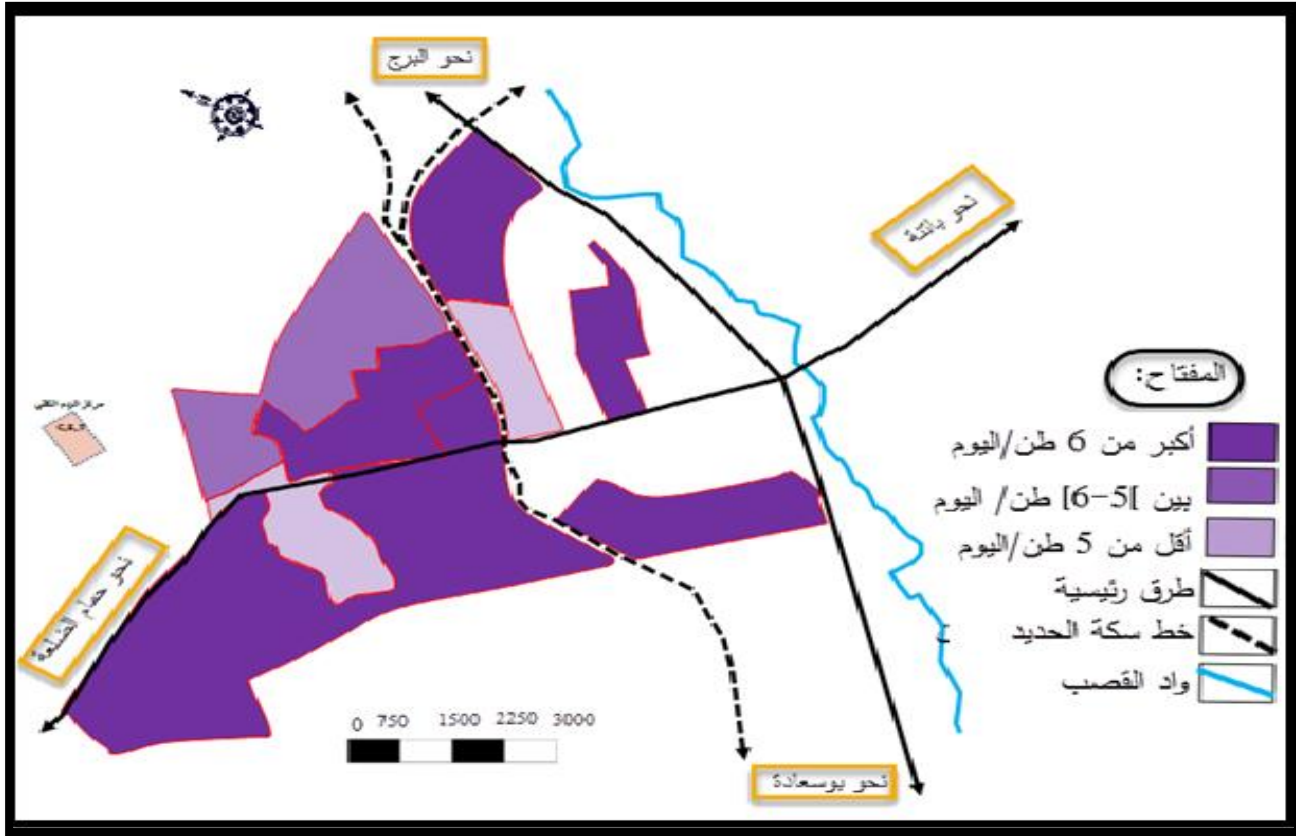
المصدر: إعداد الطلبة 2018

بلغت كمية النفايات المنزلية الصلبة المطروحة يوميا بمدينة المسيلة بنسبة للبلدية 37.84 طن /اليوم ، وبالتالي فان إجمالي متوسط كمية النفايات ب: 0.24 طن/يوم، غير أن قيمة هذا المؤشر يتباين توزيعها المجالي عبر قطاعات الجمع، حيث ترتفع بقطاع الجمع السادس ب 0.54 والثامن ب:0.43 طن / يوم ،وذلك لاعتبارها أحياء قديمة ،وبالتالي صعوبة وصول الشاحنات لها والتنقل فيها بسبب ضيق شوارعها وعدم تهيأت طرقها ومنها ترتفع فيها النفايات المنزلية الصلبة وتنخفض بقطاع الرابع والخامس والسابع والعاشر والحادي العشر ب:(0.18،0.12،0.10،0.16،0.14)طن/يوم، حيث أن القطاع السابع يتميز بالأحياء قديمة كالعرقوب والجعافرة أما الأحياء الأخرى فهي تتميز بالحركية كالحى الإداري وفيلا روز بالتالي تنخفض فيها النفايات المنزلية الصلبة لأنها متركزة في وسط المدينة وتتردد إليها الشاحنات بشكل كاف.

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

1-1-3- قطاعات جمع النفايات المنزلية الصلبة المسيرة من طرف مركز الردم التقني:

المخطط رقم (15): يوضح القطاعات المسيرة من طرف المؤسسة العمومية لمركز الردم التقني



الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

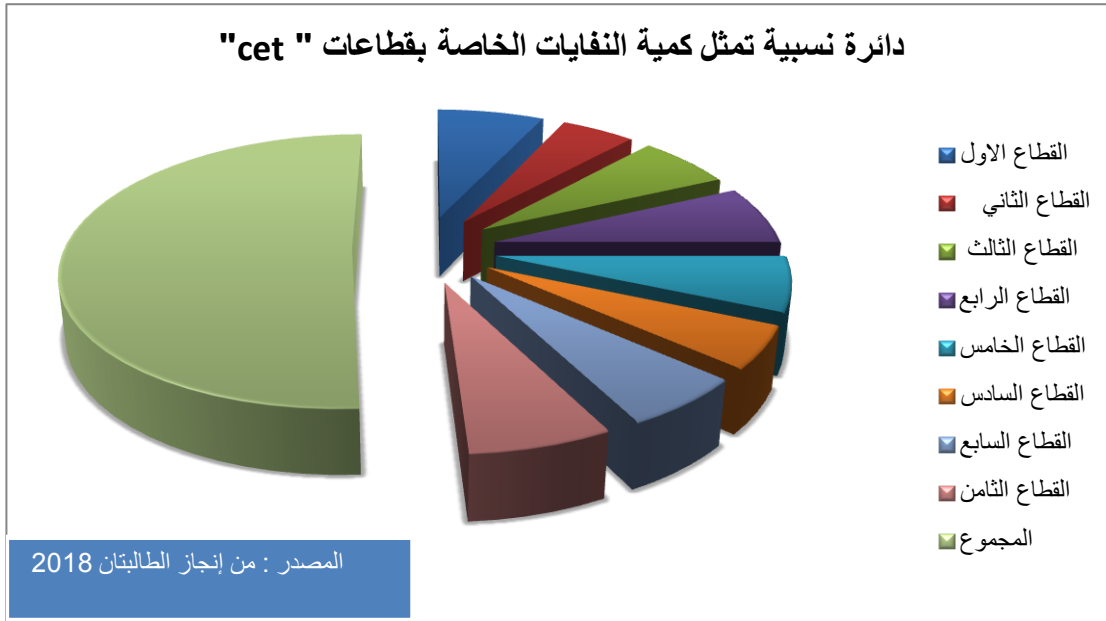
الجدول رقم (10) : يوضح الأحياء الموجودة في كل قطاع وكمية النفايات المفترزة في اليوم

رقم القطاع	الأحياء	عدد السكان نسمة	كمية النفايات المفترزة في اليوم/طن
01	محطة المسافرين القديمة . 19 قطعة سيدي الغزلي . 86 مسكن . 42 مسكن . سكنات أنديتكس . سكنات السونلغاز . 166 مسكن . 175 مسكن . منطقة 1 . 38 مسكن . سكنات طريق الحاجة . منطقة 02 . محطة المسافرين الجديدة . حي محمد بوضياف .	7650	6.9
02	حي 116 مسكن . 110 مسكن . تعاونية أملاك الدولة . التجزئة الخاصة . المنطقة 06 . المنطقة 04 . المنطقة 05 . 250 مسكن . 33 قطعة .	4452	4.76
03	حي 700 مسكن . 270 مسكن . 346 قطعة (أولاد سيدي براهيم	7410	6.13
04	إشبيلية الجديدة و أشبيلية القديمة . سكنات إجتماعية . 608 مسكن . 297 مسكن .	15336	6.76
05	حي 295 مسكن . 1200 مسكن . 209 مسكن . طارق بن زياد . حي 300 مسكن . 570 مسكن . حدود الوحدة 114 .	8322	6.33
06	ديار الرحمة . سكنات cni . حي 124 مسكن . حي 05 جويلية . سكنات التساهمي الى غاية الكيا . القطب الحضري الجديد الى غاية الكيا . المويلحة .	27408	4.86
07	القطب الحضري الجديد الى سكنات كيا +مويلحة	19002	5.83
08	حي 1000 مسكن	1848	6.6
	المجموع	91428	48.17

المصدر : المؤسسة العمومية الولائية لمراكز الردم التقني بالمسيلة 2017

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

التمثيل البياني رقم (08): توضح دائرة نسبية لكمية النفايات في القطاعات بلدية المسيلة



1-1-4- متوسط كمية النفايات في اليوم بالنسبة لمركز الردم التقني

جدول رقم (11):متوسط كمية النفايات في اليوم

القطاع	01	02	03	04	05	06	07	08	اجمالي متوسط كمية النفايات طن/يوم
متوسط كمية النفايات حسب القطاع طن/ يوم	0.32	0.36	0.29	0.16	0.25	0.062	0.10	1.27	0.35

المصدر: مديرية البيئة+معالجة طلبية 2018

بالنسبة لمركز الردم التقني فقد بلغت كمية النفايات المنزلية الصلبة المطروحة يوميا بمدينة

المسيلة ب: 48.17 طن/يوم، وبالتالي فان إجمالي متوسط كمية النفايات يقدر ب: 0.35 طن/يوم،

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

غير أن قيمة هذا المؤشر يتباين توزيعها المجالي عبر قطاعات الجمع، حيث ترتفع بقطاع الجمع الأول ب: 0.32 والثاني ب: 0.36 طن /يوم وذلك لارتفاع عدد السكان فيهم وتنخفض بقطاع الرابع والسادس والسابع ب: (0.16،0.062،0.10) طن /يوم، حيث أنها عبارة عن سكنات جماعية وعدد سكانها مرتفع كإشبيليا الجديدة والقطب الحضري .

2- الإمكانيات المادية و البشرية:

2-1- الإمكانيات المادية والبشرية الخاصة ببلدية المسيلة:

بلدية المسيلة : تتكلف البلدية ب 11 قطاع من المدينة من عملية جمع ونقل للنفايات الحضرية الصلبة المنزلية، وتحتوي إمكانيات مادية وبشرية معتبرة وحسب مخطط تجميع النفايات في بلدية المسيلة سنة 2017 نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (12): يوضح الإمكانيات المادية والبشرية لجميع قطاعات الخاصة ببلدية المسيلة

الإدارة المختصة	الوسيلة المستعملة	عدد الدورات في اليوم	أوقات الجمع	عدد العمال	القطاع
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	1
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	2
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	3
APC	شاحنة دكاكة	دورة واحدة	4 صباحا+	04 عمال	4

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

	8م ³		13 زوالا+ 17 مساء	نظافة + سائق	
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	5
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	6
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	7
APC	جرار	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	03 عمال نظافة + سائق	8
APC	جرار	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	03 عمال نظافة + سائق	9
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	10
APC	شاحنة دكاكة 8م ³	دورة واحدة	4 صباحا+ 13 زوالا+ 17 مساء	04 عمال نظافة + سائق	11

المصدر: مديرية البيئة + معالجة الطلبة 2018
من خلال دراستنا لقطاعات جمع النفايات المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة لاحظنا أن كمية

النفايات مرتبطة بعدد السكان، فكلما زاد عدد السكان زادت كمية النفايات، وكذلك حسب المستوى

المعيشي للقطاع، حيث كلما تحسن المستوى المعيشي كلما زادت كمية النفايات المنزلية الصلبة من خلال

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

الوصول إلى نتيجة أفضل تم تقسيمها إلى فئات اعتمادا على كمية النفايات المفرزة في اليوم بنسبة للقطاعات الموجودة في البلدية ومركز الردم التقني حيث أن الفئات الموجودة في البلدية كالآتي:

الفئة 1: وتشمل القطاع (01) حيث أن كمية النفايات المفرزة في اليوم تفوق 5 طن / يوم وهذا القطاع يتميز بسكن فردي وسكن جماعي وبعدهد سكان معتبر ،ويضم العديد من المحلات التجارية والتجهيزات وخاصة في حي وعواصم المدني ،وهذا القطاع يحقق اكتفاء في عدد الشاحنات ،وأما بنسبة لعدد العمال فإنه يوجد نقص في عدد العمال ب:(4عمال)⁽¹⁾ وذلك من خلال المعيار الوطني وبالتالي يوجد عجز في عملية الجمع للنفايات المنزلية الصلبة بهذا القطاع.

الفئة 02: وتشمل القطاع (03-08) ،حيث أن كمية النفايات المفرزة في اليوم محصورة ما بين 4 و5 طن وتتميز هذين القطاعين بمناطق سكنية حضرية جديدة وسكن فردي مع سكن جماعي وهذين القطاعين يحققان اكتفاء في عدد الشاحنات⁽²⁾ وأما بنسبة لعدد العمال فإنه يوجد نقص في عدد العمال في القطاع 03 ب:(4عمال) ،أما القطاع 08 فهو يحقق اكتفاء في عدد العمال وبالتالي يوجد عجز في عملية الجمع للنفايات المنزلية الصلبة في القطاعين.

الفئة 03: وتشمل القطاع (04-05-06-02) ،حيث أن كمية النفايات المفرزة في اليوم محصورة ما بين 3 و4 طن تتميز هذه القطاعات ب: عدد سكان كبير وفيه سكن فردي وسكن جماعي ويضم العديد من التجهيزات وخاصة القطاع 05 لأنه قطاع خدماتي كالحي الإداري ، حيث أن القطاع 02 و04 و06 ،يحقق اكتفاء في عدد الشاحنات وأما بنسبة لعدد العمال فإن القطاع 02 يحقق اكتفاء في عدد العمال والقطاع 04 فإنه يوجد نقص في عدد العمال ب:(3عمال) وأما القطاع 06 فإنه يحقق اكتفاء في عدد العمال والقطاع 05 فيوجد نقص في عدد الشاحنات(1 شاحنة)، وأما بالنسبة لعدد العمال فإنه ينقص

¹ - تم الاعتماد في حساب العجز في الإمكانيات البشرية على المعيار الوطني 1 عامل تقبلها 7500 ساكن
² - تم الاعتماد في حساب العجز في الإمكانيات مادية على المعيار الوطني (1 شاحنة تقابل 4000 ساكن)

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

ب:(6عمال) ومنه فان القطاعين 02 و06 لا يوجد فيهما عجز في عملية الجمع وأما القطاعين 04 و05

فهما يحققان عجز في عملية جمع النفايات المنزلية الصلبة.

الفئة 04: و تشمل القطاع (09-07-10-11) ، حيث أن كمية النفايات المفترزة في اليوم اقل من 3

طن/يوم وتتميز هذه القطاعات بوجود بعض أحياء ذات طابع سكني قديم وغير منتظمة ،حيث أن

القطاع 09 و10 و11 تحقق اكتفاء في عدد الشاحنات وكذلك تحقق اكتفاء في عدد العمال أما القطاع

07 يوجد نقص في عدد الشاحنات(1شاحنة)، ونقص في عدد العمال وذلك ب:(6عمال) ومنه هذا

القطاع يحقق عجز في عملية الجمع للنفايات المنزلية الصلبة .

2-2- الإمكانيات المادية والبشرية الخاصة بالمؤسسة العمومية الولائية لمراكز الردم

التقني بالمسيلة:

تتولى المؤسسة ب 08 قطاعات من المدينة في عملية الجمع والنقل وتحتوي وسائل بشرية ومادية

معتبرة وحسب مخطط تجميع النفايات في بلدية المسيلة سنة 2017 نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (13): يوضح الإمكانيات المادية والبشرية لجميع قطاعات الخاصة ببلدية المسيلة

القطاع	عدد العمال	أوقات الجمع	عدد الدورات في اليوم	الوسيلة المستعملة	الإدارة المختصة
1	03 عمال نظافة+ سائق	7 مساء	02 دورة	شاحنة دكاكة م ³ 8	CET
2	03 عمال نظافة+ سائق	7 مساء	02 دورة	شاحنة دكاكة م ³ 8	CET
3	03 عمال نظافة+ سائق	7 مساء	02 دورة	شاحنة دكاكة م ³ 8	CET
4	02 سائق+	7 مساء	02 دورة	02 شاحنة	CET

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

	دكاكة 8م ³			05 عمال نظافة	
CET	شاحنة دكاكة 8م ³	02 دورة	7 مساء	03 عمال نظافة+ سائق	5
CET	02 شاحنة دكاكة 8م ³	02 دورة	7 مساء	02 سائق+ 05 عمال نظافة	6
CET	02 شاحنة دكاكة 8م ³	02 دورة	7 مساء	02 سائق+ 05 عمال نظافة	7
CET	02 شاحنة دكاكة 8م ³	02 دورة	7 مساء	02 سائق+ 05 عمال نظافة	8

المصدر: مديرية البيئة لولاية المسيلة+ معالجة الطلبة 2018

بنسبة لفئات قطاعات الجمع لمركز الردم التقني كالاتي:

الفئة 01: وتشمل القطاع (01،03،04،05،08) حيث أن كمية النفايات المفترزة في اليوم تفوق 6 طن / يوم و تتميز هذه القطاعات بوجود محطة المسافرين الجديدة والقديمة وسكنات جماعية قديمة و أخرى جديدة وبعض التجهيزات ،حيث أن القطاع 03 و08 تحقق اكتفاء في عدد الشاحنات ،وأما بالنسبة لعدد العمال في القطاع 03 يوجد نقص وذلك ب:(4عمال) أما القطاع 08 فهو يحقق اكتفاء في عدد العمال والقطاع 01فانه ينقص ب:(5عمال)والقطاع04ينقص ب:(10عمال)والقطاع05 ينقص ب:(5عمال) ويوجد نقص في عدد الشاحنات ب(1شاحنة و2 شاحنة و1 شاحنة)،وبالتالي هناك عجز في عملية جمع النفايات في القطاع01و03و04و05 .

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

الفئة 02: و تشمل القطاع 07 حيث أن كمية النفايات المفترزة في اليوم محصورة ما بين 5 و6 طن ويتميز هذا القطاع بعدد سكان كبير ونوع سكانها جماعية ،حيث انه يحقق نقص في عدد الشاحنات (1شاحنة) ،وأما بالنسبة لعدد العمال فانه يوجد نقص ب:(14عامل) ومنه هذا القطاع يحقق عجز في عملية الجمع للنفايات المنزلية الصلبة.

الفئة 03:و تشمل القطاع (02،06) حيث أن كمية النفايات المفترزة في اليوم اقل من 5 طن / يوم وتتميز هذين القطاعين بعدد سكان كبير خاصة القطاع 06و وجود سكنات جماعية وسكنات فردية ،حيث أن القطاع 02يحقق اكتفاء في عدد الشاحنات، وبالتالي اكتفاء في عدد العمال وأما القطاع 06 يوجد نقص في عدد الشاحنات (2 شاحنة) وأما بالنسبة لعدد العمال يوجد نقص ب : (22عامل) ومنه يوجد عجز في عملية الجمع للنفايات المنزلية الصلبة في القطاع 06.

وتتم عملية الجمع بطريقتين سواء كانت تقليدية أو حديثة فالتقليدية كالحوانات، حيث تستعمل في الشوارع الضيقة مثل: الجعافرة، العرقوب، الكوش.

والحديثة كالشاحنات حيث توجد أنواع منها:

* **الشاحنات الصغيرة:** وهي آلات صغيرة بأربع دواليب تسمح بجمع النفايات في الأحياء ذات الأزقة.
* **شاحنات نقل دكاكة:** وهي شاحنات تحوي نظام الرفع الآلي وسعة استيعابية متوسطة 08 م³ وذلك لكي لا تتطاير أثناء عملية النقل

* **شاحنات جمع ذات صندوق ضغط:**

وهي شاحنات مجهزة بالة تسمى الضاغطة تقلص جم النفايات حتى أو كانت موضوعة في

أكياس ذات سعة استيعابية تقدر ب 10م³

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

* شاحنة عادية:

تستعمل لنقل النفايات المفرزة والقابلة لتثمين عادة ما تستعمل في جمع النفايات الخاصة بالمساحات الخضراء أو نفايات المساحات الخضراء أو المساحات العمومية أو النفايات التي تجمع أثناء عملية التردد أو التكرار وتوجد منها أنواع كثيرة

* شاحنة برافعة:

هذا النوع من الشاحنات مزودة برافعة لتسهيل عملية رفع نقل الصناديق الكبيرة الموجودة في الأحياء

* جرار فلاحي:

هي عبارة عن جرار متصل بعربة تستعمل لنقل النفايات المجموعة من النقاط السوداء أو المساحات الخضراء أو المساحات العمومية.

* جرافة:

هي آلة تستعمل لجمع النفايات الموجودة في النقاط السوداء أو النفايات الهامدة.

صورة رقم (02): توضح أنواع الوسائل المادية لجمع النفايات المنزلية الصلبة



المصدر: إعداد الطلبة 2018

3- المشاكل الناجمة عن عدم التحكم في تسيير النفايات المنزلية الصلبة :

بعد دراستنا لمخطط تسيير النفايات المنزلية الصلبة، واهم القطاعات بمدينة المسيلة الذي توصلنا

إلى أهم المشاكل التي تعاني منها والمتمثلة في:

- ظهور نقاط تجميع عشوائية في عدة أحياء في مدينة المسيلة حي 05 جويلية، حي المويلحة، حي 608

مسكن، حي 504 مسكن، القطب الحضري، طريق ذراع الحاجة ، طريق إشبيليا، سد القصب.

صورة رقم (04): طريق ذراع الحاجة



صورة رقم (03): حي المويلحة



المصدر: إعداد الطلبة 2018

- عدم احترام سكان المدينة لأوقات الجمع وبالتالي هذا هو السبب الرئيسي لانتشار النفايات المنزلية الصلبة بالمدينة.

- تشويه المظهر العمراني والتقليل من قيمته الجمالية والفنية.

- يشكل انتشار النفايات المنزلية مكان لجذب مختلف الحيوانات.

- تتعرض النفايات المتراكمة في مواضع مكشوفة إلى عملية تخمر وتفاعل، ومنه تحرير غازات وأملاح

التي تنتقل تدريجيا مع مياه الأمطار التي تذيبها ومنه تلوث التربة، الماء والهواء ومنه نوعين تلوث

بيولوجي وتلوث كيميائي.

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

- الرائحة الكريهة المنبعثة منها عند بقائها عرضة للتخمر مما يؤثر على صحة السكان وذلك بإصابته بكثير من الأمراض من الناحية النفسية كالاكتئاب وأمراض جسدية.
- التلوث بالميكروبات الناتجة عن الحشرات والحيوانات: كصراصير والذباب.
- تسبب الغازات السامة واضطرابات في الجهاز التنفسي و أزمات الربو.
- تؤثر على الجهاز المناعي والعصبي والهرموني، تسبب السرطان.

4- تحليل الفرضية العامة:

"عدم الأخذ بمبدأ الحوكمة في تسيير النفايات المنزلية الصلبة من قبل المؤسسات المسؤولة"

من خلال الدراسة التي قمنا بها في قطاعات الجمع بمدينة المسيلة وجدنا بعض الأماكن التي تتراكم فيها النفايات المنزلية الصلبة ،ولكن بشكل قليل وبالتالي وجود نقاط تجميع عشوائية في وسط مدينة مسيلة بالنسبة للنفايات المنزلية الصلبة ذلك راجع إلى غياب الرقابة والتأخر في تفريغ الحاويات بالرغم من امتلائها ،مما ينتج عنه انتشار النفايات المنزلية الصلبة في الوسط الحضري منه نستنتج أن المؤسسات المسؤولة لا تحكم تسيير النفايات المنزلية الصلبة بشكل كامل و جيد.

4-1- تحليل الفرضيات الفرعية:

◀ نقص في الإمكانيات البشرية و المادية

- حسب المعيار الوطني وجدنا أن هناك نقص في الإمكانيات البشرية والمادية من خلال نقص في عدد العمال وعدد الشاحنات.

◀ نقص الوعي البيئي لدى السكان بالمدينة أدى إلى:

- رمي السكان لنفاياتهم بعد مرور شاحنات الجمع
- رمي النفايات على الطرقات والأرصفة
- رمي النفايات المنزلية الصلبة على القطع الأرضية الغير المبنية وعلى حدود القطاعات

◀ عدم إتباع توجيهات مخطط تسيير النفايات المنزلية بمدينة المسيلة من قبل المؤسسات

المسؤولة:

حسب زيارتنا لمديرية البيئة والزيارة الميدانية وجدنا أن المؤسسات المسؤولة اتبعت مخطط تسيير النفايات

المنزلية بنسبة 80%

كل هذه النقاط المتوصل إليها من خلال دراستنا والمؤدية إلى تدهور قطاعات تسيير النفايات

المنزلية الصلبة تؤكد صحة الفرضية.

5- تحليل الاستمارة:

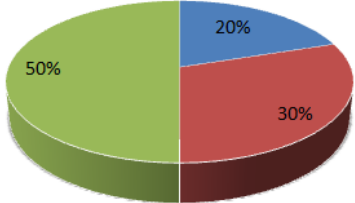
بعد تشخيص واقع تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة من خلال تحليل المعطيات الموجودة

على مستوى المصالح المختصة، وبعد المعاينة الميدانية لمختلف القطاعات الموجودة على مستوى

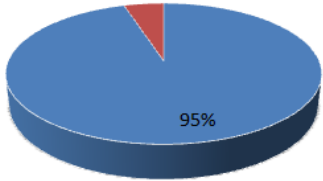
المدينة، أردنا تدعيم عملنا بإضافة استمارة وجهت إلى السكان، على تسيير النفايات، بغرض وضع

احتواء هذا المشكل من جميع الجوانب.

الجدول رقم(14): نتائج السؤال السابع للاستمارة

1- من المسؤول عن رمي النفايات ؟			
الإجابة	العدد	النسبة %	
الأب	20	20	<p>شكل رقم(09): نسبة نتائج السؤال 07</p> <p>■ الابن الأصغر ■ الابن الأكبر ■ الأب</p>  <p>2018 معالجة الطلبة سنة</p>
الابن الأكبر	30	30	
الابن الأصغر	50	50	
<p>من خلال النتائج المتحصل عليها نجد أن النسبة الأكبر 50% تصرح بأن الأطفال هم المسؤولون عن رمي النفايات مما يسمح بانتشار النفايات لكون الأطفال الصغار في الأماكن المخصصة لها</p>			

الجدول رقم (15): نتائج السؤال الثامن للاستمارة

2- هل توجد حاويات مخصصة تضعون فيها النفايات؟			
الإجابة	العدد	النسبة %	
توجد	63	63%	<p>شكل رقم(10): نسبة نتائج السؤال 08</p> <p>■ توجد ■ لا توجد</p>  <p>2018 معالجة الطلبة سنة</p>
لا توجد	37	37%	
<p>من خلال النتائج المتحصل عليها وجدنا أن الحاويات توجد بنسبة 63% مما يتسبب في تراكم النفايات في أماكن التجميع المهيأة لها.</p>			

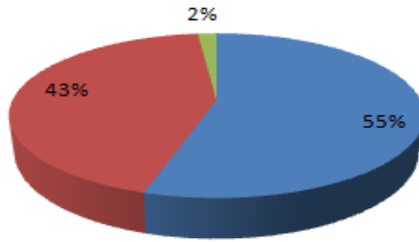
الجدول رقم (16): نتائج السؤال التاسع للاستمارة

3- في حالة عدم وجود حاويات القمامة أين تضعون النفايات؟

الشكل رقم (11): نسبة نتائج لسؤال

09

تجمع في البيت ثم ترمى ■ ترمى في الشارع ■ الأماكن الشاغرة ■



معالجة الطلبة سنة 2018

الإجابة	العدد	النسبة (%)
الأماكن الشاغرة	44	44%
ترمى في الشارع	35	35%
تجمع في البيت ثم ترمى	21	21%

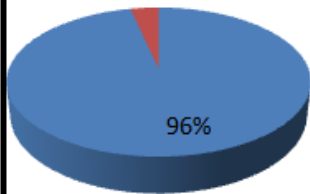
من خلال النتائج المتحصل عليها نجد أن النسبة الأكبر 44% يرمون بنفاياتهم في الأماكن الشاغرة المتمثلة في المساحات الغير مبنية، حدود القطاعات مما يساهم في انتشار النفايات المنزلية الصلبة و تبعثها.

الجدول رقم (17): نتائج السؤال العاشر للاستمارة

4- هل تترجع من وجود الحاوية بالقرب من منزلك؟

شكل رقم (12): نسبة نتائج السؤال 10

نعم ■ لا ■ 4%



معالجة الطلبة سنة 2018

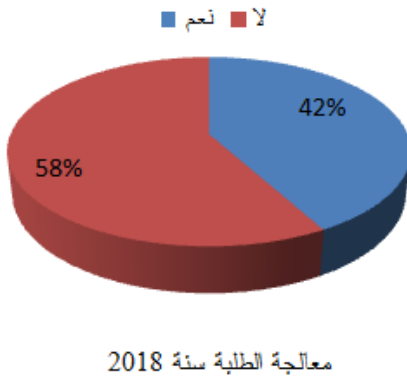
الإجابة	العدد	النسبة (%)
نعم	86	86%
لا	14	14%

من خلال النتائج المحصل عليها نجد أن نسبة الأكبر 85% لا يوافقون على وضع الحاويات بالقرب من منازلهم.

الجدول رقم(18): نتائج السؤال الحادي عشر

5- هل أنت على علم بوقت مرور الشاحنات و هل يناسبك؟

شكل رقم(13): نسبة نتائج السؤال 11



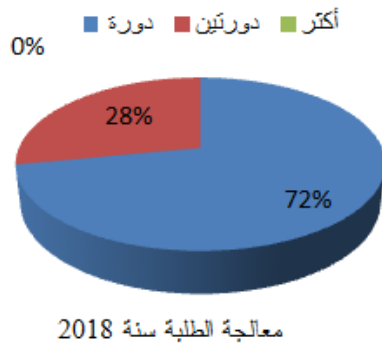
الإجابة	العدد	النسبة %
نعم	42	42%
لا	58	58%

من خلال النتائج المتحصل عليها نجد أن النسبة الأكبر 58% من العينة ليسو على علم بأوقات مرور الشاحنات ومنه رمي النفايات بنقاط عشوائية داخل النسيج الحضري.

الجدول رقم(19): نتائج السؤال الثانية عشر للاستمارة

7- ما هو عدد دورات في اليوم؟ و هل هي كافية

شكل رقم(14): نسبة نتائج السؤال 12



الإجابة	العدد	النسبة %
دورة	80	80%
دورتين	20	20%
أكثر	0	0%

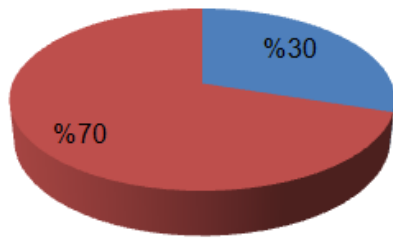
من خلال النتائج المحصل عليها نجد أن نسبة الأكبر 80% لدورة واحدة و هذا لا يكفي.

الجدول رقم(20): نتائج السؤال الثالث عشر للاستمارة

8- هل هناك صعوبة في دخول الشاحنات إلى الحي؟

شكل رقم(15): نسبة نتائج السؤال 13

■ نعم ■ لا



معالجة الطلبة سنة 2018

الإجابة

العدد

النسبة %

نعم

30

30%

لا

70

70%

من خلال النتائج المحصل عليها نجد أن نسبة الأكبر 70% لا توجد صعوبة فالصعوبة تكمن في الأحياء القديمة كالعرفوب و الكوش.

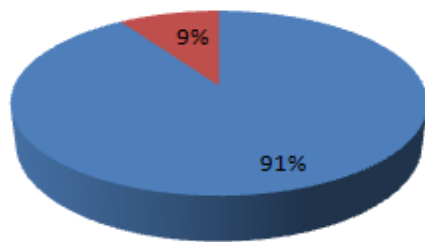
الجدول رقم(21): نتائج السؤال الرابع عشر للاستمارة

9- هل أنت راض عن الخدمات التي تقدمها الجهات المعنية بتسيير النفايات؟

شكل رقم (16): نسبة نتائج السؤال

14

■ راض ■ غير راض



معالجة الطلبة سنة 2018

الإجابة

العدد

النسبة %

راض

31

31%

غير راض

69

69%

من خلال النتائج المحصل عليها نجد أن نسبة الأكبر 69% غير راضين عن الخدمات المقدمة من طرف الجهات المعنية، خاصة عدم التحكم في وقت الجمع وانعدام الحاويات في بعض القطاعات.

من خلال تحليلنا للاستمارة المقدمة لسكان مدينة المسيلة تمكنا بالخروج بجملة من المشاكل التي

تعرقل تحكم تسيير النفايات المنزلية الصلبة عل مستوى المدينة أهمها:

- نقص حاويات الجمع

- نقص الوعي البيئي

- غياب التكوين لدى عمال النظافة.

الاقتراحات:

بعد قراءة وتحليل واقع تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة المسيلة تبين أن عملية جمع النفايات المنزلية الصلبة والتخلص منها تواجه عدة مشاكل وذلك ناجم عن سوء حوكمة التسيير لها، وكذلك النقص الكبير للوسائل المادية والبشرية، وأيضا غياب الوعي البيئي لسكان المدينة، حيث أن كل هذه المشاكل ترتب عنها تأثيرات سلبية على المحيط الحضري للمدينة وصحة السكان .

لذا وضعنا بعض الاقتراحات بهدف التقليل من تراكم النفايات المنزلية الصلبة والتخلص منها بطرق سليمة وصحيحة، بحيث لا يتعرض السكان والبيئة لأضرار ومن بين هذه الاقتراحات ما يلي:

1- وضع حاويات خاصة بجمع النفايات المنزلية الصلبة عبر مختلف القطاعات بطريقة تتناسب مع كمية النفايات المنزلية الصلبة، وحسب نمط السكن في كل قطاع .

2- توفير عدد كافي ومناسب من الشاحنات لجمع النفايات المنزلية الصلبة في كل قطاع .

3- تسخير عدد كافي ومناسب من العمال في عملية الجمع في كل قطاع.

4- تنظيم دورات الجمع ووضع مسارات جديدة من أجل تحسين عملية الجمع وتغطية كل الأحياء

5- الزيادة في عدد دورات الجمع بالنسبة للأحياء التي تضم حجم سكاني كبير، والأحياء الواقعة على طول الطرق الرئيسية.

6- التحسيس والتوعية بأهمية المحافظة على البيئة من خلال إشراك المواطن في عملية التنظيف على مستوى المدينة.

الفصل الثالث:قراءة وتحليل لتسيير النفايات المنزلية

7- تنظيف الساحات الحرة التي بالقرب من المنازل والاستفادة منها في حدائق وذلك تقاديا لرمي القمامة فيها.

8- على المؤسسات المسؤولة تطبيق مبدأ الحوكمة وإتباعه بطريقة أحسن من اجل التقليل من تراكم النفايات المنزلية الصلبة .

9- اقتناء التجهيزات الخاصة بجمع ونقل النفايات وفق معايير جيدة وبكميات تلي حاجيات القطاعات بالإضافة إلى وضع مخطط توزيع لهذه التجهيزات بشكل محكم بحسب حاجة القطاع وبحسب خصوصيته

10- إن غياب الوعي البيئي لدى السكان أدى إلى الاختلاط في نظام عملية الجمع، وبالتالي يجب على سكان المدينة التوعية من خلال رمي نفايات في مكانها المخصص أي استغلال الحاويات الموجودة واحترام أوقات الجمع.

خلاصة:

لقد تطورت مدينة المسيلة خلال السنوات الأخيرة بوتيرة سريعة نتيجة العوامل الاجتماعية والاقتصادية حيث شهدت تطورا سكانيا وعماريا كبيرا، وذلك راجع إلى تحسن المستوى المعيشي والتطور التكنولوجي الهائل، كل هذا أدى إلى انتشار النفايات المنزلية الصلبة وتراكمها بشكل كبير وذلك بسبب وجود نقص كبير في الوسائل المادية والبشرية مقارنة مع المعايير الوطنية، بحيث لا تسمح بجمع النفايات المنزلية المتراكمة كما ينبغي.

والملاحظ ميدانيا هو بقاء النفايات المنزلية الصلبة منتشرة داخل النسيج العمراني بشكل فوضوي مما يؤدي إلى تدهور البيئة الحضرية بمدينة المسيلة وذلك من جراء :

عدم كفاية الوسائل المستعملة وافتقاد العمال إلى التكوين الأولي وعدم احترام الوقت وغياب الرقابة والعقوبات الصارمة من طرف السلطات المعنية.

الخاتمة

إن مشكل النفايات المنزلية الصلبة تعد من القضايا التي تشكل هاجسا كبيرا لما لها من آثار سلبية على صحة الإنسان وعلى المحيط الحضري، حيث لا بد له من تجنيد المعنيين بالموضوع من الهيئات المسؤولة والمواطنين، أي أنه من الضروري التكفل بهذا المشكل وأن نحكم تسييره بصفة مجملية، حيث تناولنا في دراستنا لمدينة المسيلة واقع تسيير النفايات المنزلية الصلبة ومدى تطبيق مبدأ الحوكمة في تسييرها ومعرفة أسباب تراكم النفايات المنزلية الصلبة بالمدينة والإمكانيات المستعملة، ومدى انعكاس هذه الظاهرة على صحة السكان والمدينة، والنقص المسجل في الإمكانيات المادية والبشرية، والمشاكل التي تواجه قطاعات جمع النفايات المنزلية الصلبة، ومن خلالها توصلنا إلى وضع بعض الاقتراحات للوصول إلى حلول ممكنة للمشاكل الموجودة بالمدينة، وذلك بهدف تحسين حوكمة تسيير النفايات المنزلية الصلبة والوصول إلى نظافة أكيدة لهذه المدينة .

قائمة

المصادر والمراجع

قائمة المراجع:

1. أحمد مخلوف، الأزمة المالية العالمية واستشراف الحل باستخدام مبادئ الإفصاح والشفافية من منظور إسلامي، مداخلة حول الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، المنعقد في 20-21 أكتوبر 2009.
2. أستاذ بديار عادل، مقياس تسيير النفايات الصلبة.
3. بوفنارة فاطمة، تسيير النفايات الحضرية الصلبة والتنمية المستدامة في الجزائر، حالة مدينة خروب، مذكرة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة كلية الجغرافيا والتهيئة العمرانية، 2009.
4. ترافس واجنر ترجمة . محمد صابر، البيئة من حولنا دليل لفهم التلوث و آثاره، الجمعية المصرية لنشر المعرفة، القاهرة. 1998.
5. دعيش عتيقة، تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة بمدينة أولاد دراج، مذكرة ماستر 2014.
6. عادل جعفر، الحكامة الحضرية، وكالة حساب الهدى الألفية، المغرب، 2018.
7. عادل جعفر، الحكامة الحضرية، وكالة حساب الهدى الألفية، المغرب، 2018.
8. القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها الصادر في 12 ديسمبر 2001، الجريدة الرسمية، العدد 77، المادة 3.
9. قانون 01/19 المؤرخ في 12/12/2001 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها.
10. قشاو مروة: تسيير النفايات الصلبة الحضرية و معالجتها من أجل تحقيق تنمية مستدامة (حالة مدينة عين مليلة) مذكرة ماستر، جامعة أم البواقي، دفعة 2015
11. المادة 02 (12 مارس 2006)، القانون 06-06 المؤرخ في 21 محرم 1427 الموافق ل 20-2-2006 والمتضمن القانون التوجيهي للمدينة، الجريدة الرسمية، العدد.
12. محسن أحمد الخيزري، حوكمة الشركات، طبعة 1، مجموعة النيل العربية، 2005.
13. محمد مصطفى سليمان، حوكمة الشركات و دور أعضاء مجلس الإدارة و المديرين و التنفيذيين، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2008.
14. المخطط التوجيهي لتسيير النفايات الحضرية الصلبة لمدينة المسيلة سنة 2017

قائمة المصادر والمراجع

15. ناجي عبد النور، دور منظمات المجتمع المدني في تحقيق الحكم الرشيد في الجزائر-دراسة حالة الجزائر-، مجلة المفكر،(كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر)، العدد 3.
16. الجريدة الرسمية 2001، المادة 03 العدد 77.
- مراجع باللغة الفرنسية:

1. Ministers de la management du terretoire de l environnement pour la gestion des dechets managers. Guide des tecniciens commune.



قائمة الملاحق

استمارة أسئلة موجهة إلى سكان مدينة المسيلة حول موضوع حوكمة تسيير النفايات المنزلية الصلبة

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.

جامعة محمد بوضياف المسيلة.

استمارة موجهة للسكان.

الموضوع: حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية في مدينة المسيلة

في إطار تحضير مذكرة ماستر تحت عنوان: حوكمة تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة في مدينة المسيلة، جاء هذا الاستبيان لغرض استكمال البيانات العملية الخاصة للاطلاع على رأي السكان حول مشكل النفايات المنزلية الصلبة، و جمع آرائهم من أجل حصر المشاكل التنظيمية و التسييرية، و محاولة توجيهها للسلطات من أجل إيجاد الحلول. لذا نرجو منك أخي/أختي المواطنة ملئ في المكان المناسب هذه الاستمارة بعناية و جدية، بوضع العلامة (X) من أجل الحصول على النتائج الممكنة في البحث.

تقبلوا منا فائق الاحترام

الطالبان:

- عجنق باية

- عبيد نجاهة

-معلومات عامة حول الساكن:

1- الجنس: ذكر

أنثى

2- العمر: أقل من 20 سنة

من 20-40 سنة

أكبر من 40 سنة

3- الحالة الاجتماعية: أعزب

متزوج

4- المستوى التعليمي:

5- المهنة:

6- مكان الإقامة (الحي):

7- من هو الشخص المسؤول عن رمي النفايات؟

الأب

الابن الأكبر

الابن الأصغر

8- هل توجد حاويات مخصصة تضعون فيها هذه النفايات؟

نعم:

لا:

9- في حالة عدم وجود حاويات القمامة، أين تضعون النفايات؟

الأماكن الشاغرة

ترمي في الشارع

تجمع في البيت ثم تنقل إلى مكان

10- هل تنزعج من وجود حاوية بالقرب من منزلك؟

نعم:

لا:

11- هل أنت على علم بوقت مرور الشاحنات و هل يناسبك؟

نعم:

لا:

12- ما هو عدد دورات في اليوم؟ و هل هي كافية؟

أكثر:

دورتين:

دورة:

.....
.....

13- هل هناك صعوبة في دخول الشاحنات إلى الحي؟

لا:

نعم:

14- هل أنت راض عن الخدمات التي تقدمها الجهات المعنية و لماذا؟

غير راض

راض

.....
.....
.....