

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان :هندسة معمارية عمران،مهن المدينة

فرع : تسيير التقنيات الحضرية

تخصص : حوكمة وتنمية محلية



معهد : تسيير التقنيات الحضرية

قسم : تسيير المدينة

رقم : .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي

اعداد الطلبة : ديلمي أميرة

هنشير عائشة

تحت عنوان

اشراك المواطنين في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة

دراسة حالة حي 1000 مسكن المسيلة

لجنة المناقشة :

مشرفا

جامعة محمد بوضياف المسيلة

د-أوذينة فاتح

السنة الجامعية 2019-2020

## أهداء

بسم الله وحده والصلاة على من لا نبي بعده محمد صلى الله عليه وسلم  
أحمد الله لعونه وتوفيقه لاجتياز كل العقبات وبلوغ الهدف المرجو.

أهدي هذا العمل المتواضع إلى من قال فيهم الله تعالى:

{وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا}

الاسراء الاية -23-

إليك يا من وهبتي الحياة وكنت شمعة تنير طريقي، إليك يا من غمرتني بالحب والعطف  
والحنان، إليك يا قرّة عيني أُمّي العزيزة.

إليك يا من كنت سندي وعوني في حياتي الدراسية بمختلف مراحلها، إليك يا مجرى الحب وهديّة  
القدر التي لا تقدر بثمن أبي العزيز.

إلى سندی في هذه الحياة ومن سهر على بحثي هذا كأنه بحثه حمزة  
إلى الأستاذ الدكتور أوزينة فاتح الذي لم يبخل علينا بنصائحه وإرشاداته طيلة سنوات دراستنا  
الجامعية وليس فقط كمشرف على مذكرتنا جزاك الله كل خير .

إلى اخوتي رنا -ياسر -شعيب-إياد-تميم

إلى صديقات و أصدقاء كانوا بمثابة الاخوة عائشة مريم ياسر كمال حفصة .

## أميرة

## اهداء

الى الينبوع الذي لايمل العطاء الى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها الى

### امي الغالية

الى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشيء من اجل دفعي الى طريق النجاح

الى الذي علمني ان ارتقي سلم الحياة بالحكمة والصبر

### ابي الغالي

الى اخواني الاعزاء ويلهج بذكراهم فؤادي الى من حبهم يسري في عروقي

ونحن الى من سرنا سويا ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح والابداع الى من تكاتفنا يدا بيد

نقطف زهرة تعلمنا و زميلتي في هذا العمل المتواضع الى

### الصديقة والأخت العزيزة ديلمي أميرة

وعبارات من اسمي واجلى العبارات العلم الى وكلمات من درر الى من علمني حروفا من ذهب

مسيرة العلم والنجاح الى المشرف على هذا العمل منارة تنير لنا من صاغ لنا من فكره

### ابينا واستاذنا الكريم د.فاتح اوذينة

أن يجد القبول والنجاح. اهدي هذا العمل المتواضع راجية من المولى عز وجل

## عائشة

## الملخص

تفتقر معظم المدن الجزائرية على العموم لثقافة الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة والاستفادة منها مرة أخرى عن طريق إعادة تدويرها وتثمينها لاعطائها دورة حياة جديدة ونتاج مواد جديدة من نفاية كانت موجهة للرمي .

مدينة المسيلة هي الأخرى ليست استثناءا فسياسة جمع النفايات الحضرية الصلبة على مستواها في كيس واحد ما زالت هي السمة الغالبة للأسف، ومن بين أهم الاحياء بعاصمة الولاية التي تشهد هذه السلوكيات حي 1000 مسكن .

كان الهدف من بحثنا هذا هو العمل على ايجاد الاليات الملائمة لكيفيات اشراك المواطنين في عملية الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة على مستوى منطقة الدراسة .

### الكلمات المفتاحية

مدينة المسيلة - النفايات الحضرية الصلبة - الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة .

## **Abstract**

Most Algerian cities generally lack a culture of selective sorting of urban solid waste and benefit from it again by recycling and appraising it to give it a new life cycle and the production of new materials from waste destined for disposal.

The city of M'sila is also no exception. The policy of collecting urban solid waste on its level in one bag is still the dominant feature, unfortunately. Among the most important neighborhoods in the state's capital that witnesses these behaviors is a neighborhood of 1,000 homes.

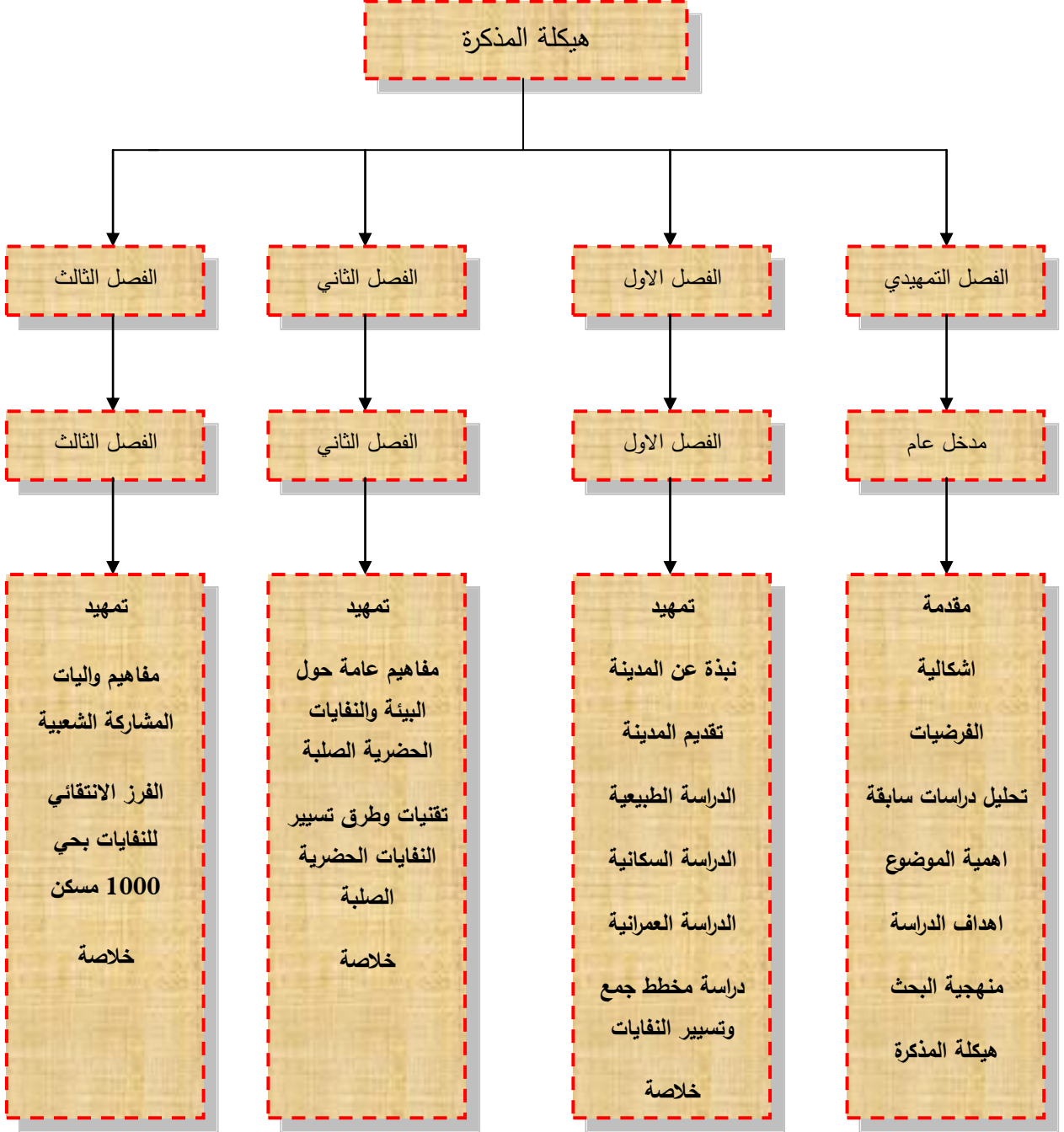
The aim of our research was to find appropriate mechanisms for how to engage citizens in the process of selective screening of urban solid waste at the level of the study area.

## **key words**

M'sila – Urban Solid Waste – Selective Sorting of Urban Solid Waste

## هيكلية المذكرة:

تحتوي المذكرة على ثلاث فصول ومدخل تمهيدي ورد فيهم ما يلي:



الفهارس

## فهرس المحتويات

	الفصل التمهيدي
11-12	المقدمة
13	1-الاشكالية
14	2-الفرضيات
14-15	3-تحليل الدراسات السابقة
16	4-أهمية الموضوع و أسباب اختياره
16	5-أهداف الدراسة
17	6-منهجية البحث
17	7-الادوات والوسائل المستعملة
18	8-هيكلية المذكرة
	الفصل الأول
19	تمهيد
20	ا. نبذة تاريخية عن المدينة
20	1-تقديم المدينة
20	2-الموقع
20-21	2-1الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة
22	2-2الموقع الفلكي لمدينة المسيلة
22	3الدراسة الطبيعية
23	3-1المعطيات المناخية
23	أ- المناخ
23	ب-الحرارة
24	ج-التساقط
25	د-الرياح
25	اا. الدراسة السكانية لمدينة المسيلة
25-26	1-التطور السكاني
27	ااا. الدراسة العمرانية لمدينة المسيلة
27	1-مراحل التطور العمراني

28	2-المحاور الهيكلية
28-29	IV. تحليل مخطط جمع وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة
38-30	1-دراسة القطاعات المسيرة من طرف مركز الردم التقني
51-39	2-دراسة القطاعات المسيرة من طرف البلدية
52	خلاصة
	الفصل الثاني
54	تمهيد
55	I. مفاهيم عامة حول البيئة والنفايات الحضرية
55	1-تعريف المدينة
55	2-تعريف المجال الحضري
56	3-مفهوم البيئة
56	4-تعريف النفاية
57	5-تعريف النفايات الحضرية الصلبة
57	6-تعريف الفرز الانتقائي
58	7-تعريف عملية تثمين النفايات
58	تصنيف النفايات
59	أ- حسب تأثيرها على البيئة
59	ب- حسب مصدرها
61-60	تصنيف النفايات الحضرية الصلبة
62	خصائص النفايات الحضرية الصلبة
63	II. تقنيات وطرق تسيير النفايات الحضرية الصلبة
63	1-تعريف التسيير
63	2-تعريف تسيير النفايات الحضرية الصلبة
63	3-الهيئات المركزية المكلفة بتسيير النفايات الحضرية الصلبة
63	✓ الهيئات المحلية المكلفة بتسيير النفايات الحضرية الصلبة
64	4-أهداف عملية تسيير النفايات الحضرية الصلبة
64	5-التخلص من النفايات الحضرية الصلبة

64	6- طرق عملية الفرز
64	7- أنواع عملية الجمع
64	7-1 الجمع المختلط
64	7-2 الجمع الانتقائي للنفايات
65	7-3 الجمع الانتقائي عبر نظام الرفع باب لباب
65	7-4 الجمع الانتقائي الطوعي
66	1- الوسائل المستخدمة في عملية الجمع
66	7-1 الحاويات المستعملة في عملية الجمع
67	7-2 الشاحنات المستعملة في نقل وجمع النفايات
68	8- مرحلة ما بعد الجمع
68	8-1 فرز النفايات الحضرية
68	8-2 مفهوم الفرز
68	3-8 أنواع الفرز الخاص بالنفايات الحضرية
71-69	9التقنيات العلمية لمعالجة النفايات الحضرية
72	10الاطار القانوني والمؤسساتي لحماية البيئة في الجزائر
74-73	10-1 الاطار المؤسساتي
75-74	10-2 الاطار القانوني
76	خلاصة
	الفصل الثالث
78	تمهيد
79	I. المشاركة الشعبية
79	1-تعريف المشاركة الشعبية
80-79	2-أساليب المشاركة الشعبية
81-80	3-صور المشاركة الشعبية ( مستويات )
82-81	4-وسائل المشاركة الشعبية
82	5-شروط تفعيل المشاركة الشعبية
83	II. اشراك المواطنين في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية بحي 1000 مسكن
83	1-تقديم الحي

84	2-موقع الحي
85	3-منافذ الحي
86	III. الدراسة الاجتماعية
86	1-السكان
86	2-الكثافة السكانية
87	IV. الدراسة العمرانية للحي
87	1-الكثافة السكنية
87	2-العناصر المكونة للنسيج الحضري
88	2-1-الاطار المبني
88	2-1-1- السكنات
88	2-1-2- التجهيزات
89	2-2- الاطار الغير مبني
89	2-2-1-الطرق
90-91	V. الوضعية البيئية الحالية بحي 1000 مسكن
92	1-الوضعية الحالية لحاويات القمامة
93	2-الوضعية البيئية الحالية بحي 1000 مسكن
94-95	VI. الفرز الانتقائي للنفايات بواسطة حاويات مختلفة الالوان بحي 1000 مسكن
96-97	VII. الاقتراحات والتوصيات
98	خلاصة
99	خاتمة عامة

## فهرس البداول

الصفحة	العنوان	الرقم
23	درجة الحرارة خلال السنة	01
24	كمية الأمطار في السنة	02
26	تطور السكان خلال الفترة 1977م-2020م	03
27	مراحل التطور العمراني لمدينة المسيلة	04
30	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 01	05
31	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 02	06
32	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 03	07
33	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 04	08
34	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 05	09
35	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 06	10
36	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 07	11
37	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت)-قطاع 08	12
38	يوضح القطاعات المسيرة من طرف المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني	13
40	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)-قطاع 01	14
41	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)-قطاع 02	15
42	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)-قطاع 03	16

43	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	17
44	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	18
45	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	19
46	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	20
47	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	21
48	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	22
49	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	23
50	دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة(بلدية)-قطاع	24
51	يوضح القطاعات المسيرة من طرف البلدية	25
60+59	أنواع النفايات الحضرية الصلبة وفقا للتشريع الجزائري	26
62	يوضح خصائص النفايات الحضرية الصلبة	27
65	ايجابيات وسلبيات كل نظام جمع	28
66	انواع الحاويات المستخدمة في طرق الجمع	29
67	انواع الشاحنات المستعملة في جمع النفايات	30
85	الاطار المبني والغير مبني لحي 1000 مسكن	31
89	الوضعية الحالية لحاويات القمامة بحي 1000 مسكن	32
90	الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن:	33
91	نوع وحالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن	34

## فهرس الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
22	صورة توضح الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة	01
90	صورة توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن بالمسيلة	02
90	صورة توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن بالمسيلة	03
90	صورة توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن بالمسيلة	04
90	صورة توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن بالمسيلة	05
90	صورة توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن بالمسيلة	06
90	صورة توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن بالمسيلة	07
91	صورة توضح حالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن بالمسيلة	08
91	صورة توضح حالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن بالمسيلة	09
91	صورة توضح حالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن بالمسيلة	10
91	صورة توضح حالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن بالمسيلة	11
91	صورة توضح حالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن بالمسيلة	12
91	صورة توضح حالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن بالمسيلة	13
92	صورة توضح نموذج لعملية فرز النفايات الحضرية	14
94-93	صور توضح نموذج لعملية فرز النفايات بواسطة حاويات ملونة بالحي	15

## فهرس المنططات

الصفحة	العنوان	الرقم
25	مخطط اتجاه الرياح	01
28	مخطط جمع النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة	02
29	مخطط جمع النفايات من قبل مركز الردم التقني	03
39	مخطط جمع النفايات من قبل البلدية	04
83	مخطط يوضح موقع الحي بالنسبة للمدينة	05
84	مخطط يوضح تموضع المنافذ بحي 1000 مسكن	06
86	مخطط يوضح الاطار المبني وغير المبني	07
87	مخطط يوضح تموضع التجهيزات بحي 1000 مسكن	08
88	مخطط يوضح تموضع الطرقات بحي 1000 مسكن	09
89	مخطط يوضح الوضعية الحالية لحاويات القمامة بحي 1000 مسكن	10
94	مخطط يوضح مقترح لماكن تموضع حاويات الفرز بالحي	11

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
24	كمية التساقط في السنة	01
24	درجات الحرارة في السنة	02
61	انواع النفايات الحضرية الصلبة	03

69	أهم الطرق المستخدمة في معالجة النفايات الحضرية الصلبة	04
86	دائرة نسبية توضح التقسيم النسبي لمساحة الحي	05

قوله الله

## مقدمة عامة

أصبحت عملية فرز النفايات وإعادة تدويرها مسؤولية كل فرد في المجتمع، بعدما كانت مهمة تقتصر على الجهات المختصة، وباتت تخضع لمعايير دقيقة تشرف عليها جهات وهيئات ومؤسسات متخصصة، خصوصا انها تشكل تهديدا على البيئة تنعكس تداعياته على الحياة الاجتماعية والصحية للأفراد، ولم تعد النفايات مجرد كيس بلاستيكي أسود يرمى في حاوية القمامة، بل باتت عمليات فرزها جزءا من تطور المجتمعات ودخلا اقتصاديا قويا.

فقد اصبح موضوع فرز النفايات الحضرية موضوع العام والخاص وعلى كل المستويات العالمي، الوطني والمحلي، خاصة اذا علمنا ان مشكلة النفايات ليست قضية كمية من النفايات التي يتم جمعها وفرزها ونقلها والتخلص منها، وإنما هي قضية متشابكة تتداخل فيها الكثير من الابعاد الاجتماعية والاقتصادية والإدارية.

ولقد نشأت في الجزائر هذه الظاهرة وتطور شأنها في ذلك شان سائر الدول الاخرى التي تفاقمت بها هذه المشكلة وهي تسعى من خلال الاجهزة القائمة على نظافة المدن الى التخلص من هذه النفايات، إلا انها لم تكن قادرة بالقدر الكافي على مواكبة التطور اذ اصبحت غير قادرة على السيطرة والتحكم في تسيير هذه النفايات بشكل صحيح وسليم بيئيا الشيء الذي استوجب ضرورة اشراك المواطن في هذه العملية التسييرية وخصوصا ما تعلق بالفرز الانتقائي لها كنقطة انطلاق وبداية لتحقيق الاستدامة البيئية بالأحياء والمدن ما يعود بالنفع على جميع الاطراف .

وفي هذا الاطار قمنا بإعداد هذه الدراسة حتى نتمكن من تسليط الضوء على واقع الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة والحالة البيئية بمدينة المسيلة واخذ حي 1000 مسكن كحالة دراسة،حتى نتمكن من وضع طرق واليات تمكن المواطن من المشاركة في هذه العملية ومحاولة اعادة التوازن للنظام البيئي والحد من السلوكيات السلبية والتسيير الغير عقلاني لهذه الثروة المهمة.

ان عملية فرز النفايات التي تسبق اعادة تدويرها، مهمة في وقتنا الحالي، وذلك للدور الكبير الذي تلعبه في الحفاظ على البيئة وتقليل التلوث والمحافظة على الموارد، وعلى الرغم من ان مفهومي الفرز والتدوير جديداً نسبياً على مجتمعاتنا، الا انه في السنوات الاخيرة اظهر المجتمع تجاوباً معها، كما ان هناك العديد من المبادرات التي ظهرت للتشجيع على فرز النفايات .

كما ان التطور الاقتصادي والنمو السكاني الذي عرفته المدينة الجزائرية ادى الى احداث اختلالات في المجالات الحضرية، مما تسبب في حدوث مشاكل في تسيير المدن خاصة فيما يتعلق بالفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة وكذا حماية البيئة، ما يحتم وضع استراتيجيات واليات جديدة متماشية مع هذه المشاكل والواقع المعاش في مدننا لتسيير النفايات الحضرية والاستفادة منها اقتصادياً وبيئياً. وبالتالي نكون قد تخلصنا من المشكلة البيئية واستفدنا منها في ان واحد.

وفي ظل ضعف النظام المتبع في تسييرها وغياب الطرق العلمية لمعالجتها وفروها والتخلص منها بالإضافة الى غياب الوعي عند السكان المتمثل في الرمي العشوائي للنفايات في المدينة، ادى الى تراكمها داخل الاحياء السكنية وتأثيرها على البيئة الحضرية، وأمام هذه الوضعية المعقدة والمتعددة الجوانب وجدت البلدية نفسها امام تحدي كبير للحد من هذه المشاكل باعتبارها الهيئة المكلفة بتسيير النفايات.

كل ذلك ادى بنا الى طرح التساؤل التالي :

لماذا لا يوجد فرز انتقائي فعلي بحي 1000 مسكن بالمسيلة ولماذا لا يساهم المواطن في ذلك؟

## الفرضيات

-نقص ثقافة الفرز الانتقائي للنفايات لدى المواطن .

-غياب دور الجهة المسؤولة عن تسيير النفايات بالحي في توفير حاويات مخصصة للفرز الانتقائي.

## تحليل الدراسات السابقة للموضوع:

سنعرض اولا الى دراسة بعض المذكرات التي تناولت الموضوع من زوايا مختلفة وثانيا تحديد بعض المشاكل والتي سوف نستعملها في هذا البحث.

وأخيرا نتعرض بنوع من التفصيل لبعض المعطيات العلمية المتعلقة بالموضوع محل الدراسة والتي نراها ضرورية،وتفيد الامام اكثر بكل جوانب الموضوع.

اشراك المواطنين في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة واهتمامات الباحثين:

نهدف من وراء تقديم بعض الدراسات السابقة،الى الاطلاع عن البحوث التي تناولت الموضوع،وتحديد الزوايا التي تم التطرق اليها والنتائج المتحصل عليها.

لقد وجدنا عدة دراسات تناولت الموضوع الذي نحن بصدد دراسته،وقمنا بدورنا بعد الاطلاع عليها باختيار التطرق لاثان منها فقط وتحليلهما،مع مقارنة ذلك بموضوع بحثنا .يمكن تلخيص ما جاء في الاطروحتين كما يلي:

تقديم المذكرة الأولى:تحت عنوان دور المشاركة السكانية في عملية الفرز الانتقائي للنفايات

الحضرية الصلبة -دراسة حالة مدينة بوسعادة

## الفصل التمهيدي

من إعداد الباحث بوجمعة محمد العيد تحت إشراف الاستاذ ساعد طيباوي من أجل نيل

شهادة ماستر أكاديمي تخصص تسيير المدينة بمعهد تسيير التقنيات الحضرية جامعة محمد

بوضياف بالمسيلة المذكورة مكتوبة باللغة العربية و أقيمت يوم:

جاءت المذكرة في 105 صفحة حيث احتوت على أربعة فصول وخلاصة عامة، حيث تناول

الباحث في المقدمة العامة البيئة وضرورة الحفاظ عليها عن طريق طرح إشكالية وفرضيات

وأهداف.

الهدف من البحث هو معرفة طرق إدماج العامل البشري في عملية الفرز الانتقائي للنفايات

الحضرية.

تطرق في الفصل الأول الى عدة تعريفات خاصة بالجانب البيئي والنفايات بصفة عامة وأنواعها.

أما في الفصل الثاني تناولت ضرورة تدخل الجماعات المحلية لتشجيع الرسكلة من أجل

النهوض باقتصاد البلاد.

أما الفصل الثالث فقد تحدث فيه عن التسارع في النمو الديمغرافي وكيف أدى بدوره الى زيادة

النفايات مما يستدعي التحكم السريع في كيفية التخلص منها .

بينما الفصل الرابع فقد جمع بين معانات المدينة من سوء تسيير نفاياتها من قبل المواطن

والمسؤولين على حد سواء وأضاف تجارب دولية للاستفادة من خبراتهم في كيفية معالجة النفايات

الحضرية الصلبة.

التحليل:

بعد إطلاعنا عن قرب، عن المنطلقات العلمية، للمذكرة المدروسة وتقديمنا لأهم عناصرها، فقد

سجلنا الملاحظات التالية:

1-تناول البعد البيئي وكيفية الحفاظ عليه

2-ضرورة تدخل الجماعات المحلية للقضاء على خطر النفايات والاهتمام بتسييرها

## الفصل التمهيدي

3- البحث على إستراتيجيات لتوعية المواطن بخطر النفايات وكيفية التصرف.

### اهمية الموضوع وأسباب اختياره

يندرج اختيار موضوع الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة تحت جملة من الدوافع

والمبررات

\*موضوع النفايات الحضرية الصلبة داخل المدينة وفرزها من المواضيع الهامة والجديرة بالبحث

خصوصا في الوقت الراهن.

\*كون الفرز الانتقائي للنفايات يعود بالفائدة على البيئة والاقتصاد في الوقت ذاته.

### اهداف الدراسة :

حي ال 1000 مسكن كغيره من احياء مدينة المسيلة يعاني من مشكلة تلوث بيئته الحضرية

نتيجة انتشار النفايات الحضرية خاصة الصلبة منها بصفة فوضوية،ما يؤثر على المنظر

العمراني وصحة السكان بصفة عامة،لذا نهدف من خلال هذه الدراسة الى :

-معرفة الاسباب التي ادت الى غياب الفرز الانتقائي بالحي.

-ايجاد اليات ملائمة لإشراك المواطن في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة.

## الفصل التمهيدي»

### منهجية البحث:

مع تعدد المناهج وطرق البحث يسعى الباحث الى اختيار المنهج المناسب الذي يتلاءم مع بحثه،ويمكنه من الحصول على الاجابات والتحقق من الفرضيات.

بعد طرح اشكالية حول موضوع الدراسة وتطرقنا الى المضامين المرجعية للصيانة المنهجية للبحث العلمي،تبين لنا ان المنهج الذي يتلاءم مع موضوع دراستنا هو الوصفي التحليلي والمنهج الكمي،الذي يمكننا من الحصول على الاجابات والتحقق من الفرضيات وثم تحليلها وفي الاخير تقنين النتائج.

# الفصل الأول

## الفصل الأول جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

تمهيد:

يمكن اعتبار المدينة عنصر ينمو ويتطور مع مرور الزمن لذا فإن مجالها الجغرافي يعد من أبرز العناصر التي يجب دراستها قبل القيام بأي معالجة لمشكلة أو ظاهرة داخل النسيج الحضري وخاصة لمعالجة مشكلة بيئية.

سوف نتطرق في هذا الفصل إلى تحليل عناصر ومكونات المجالية لمدينة المسيلة كالتالي:

- الدراسة التاريخية لنشأة مدينة المسيلة.
- دراسة المؤهلات والإمكانات الطبيعية.
- دراسة المؤهلات السكانية، الاقتصادية والعمرانية للمدينة ونمو السكان وتوزيعهم الجغرافي وكثافتهم ومدى تأثيرهم على الجانب البيئي وإنتاج نفايات في المدينة.
- جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة.

### 1. نبذة تاريخية عن المدينة:

لقد شهدت مدينة المسيلة عدة مراحل تعاقبت على أثرها ونذكر منها: الفترة الرومانية، الفترة الفاطمية، الفترة الحمادية، الفترة المرابطية، الفترة ما قبل الأتراك، فترة الأتراك، فترة الاستعمار الفرنسي، فترة ما بعد الاستعمار إلى يومنا هذا، فكثير من الكتاب العرب ينسبون المسيلة لكلمة المسيل أو مدينة المياه السائلة وهذه التسمية مرتبطة بتعدد ووفرة المجاري المائية التي تتمتع بها المنطقة منذ فترات قديمة من التاريخ والتي تعبر عن وجودها ببقايا الآثار القديمة الرومانية المجسدة في السدود وقنوات المياه المخصصة للسقي الموضوعة على الأودية والسواقي. كوادي القصب، وادي لقمان، وادي اللحم ووادي سلمان .

### 1. تقديم المدينة

تحتل مدينة المسيلة موقعا استراتيجيا، حيث تعتبر حلقة وصل مهمة تربط الشرق بالغرب والشمال بالجنوب مما جعلها تلقب ببوابة الصحراء، فهي تقع في الجنوب الشرقي لعاصمة الجزائر، وتبعد عنها بمسافة 250 كلم.

بعد تحول مدينة المسيلة إلى مقر ولاية سنة 1974م أصبحت نقطة جذب لمختلف فئات السكان سواء من التجمعات المجاورة أو الأرياف، والذي كان سببا مباشرا في زيادة حجمها سواء من الناحية العمرانية أو السكان.

### 2. الموقع:

#### 2-1-الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة

## الفصل الأول جمع ونقل وتسوير الزفادات الحضرة الصلحة والمسيلة

تقع مدينة المسيلة في قلب القطر الجزائري بين مناطق الهضاب والتل من جهة، والصحراء الكبرى من جهة أخرى، نجد عاصمة الحضنة " المسيلة ". تقع بلدية المسيلة في الجهة الشمالية الغربية لحوض شط الحضنة، يحدها من الناحية الشمالية سلسلة جبال الحضنة، ومن الناحية الجنوبية شط الحضنة، وهي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم 40، والطريق الوطني 45 والمجرى المائي (واد القصب).

تقدر مساحة المدينة بـ 233 كلم<sup>2</sup>، وارتفاعها 460 م عن مستوى سطح البحر، يشغلها حوالي

167535 نسمة حسب تعداد 2011، أي بمعدل 719 نسمة/كلم<sup>2</sup>.

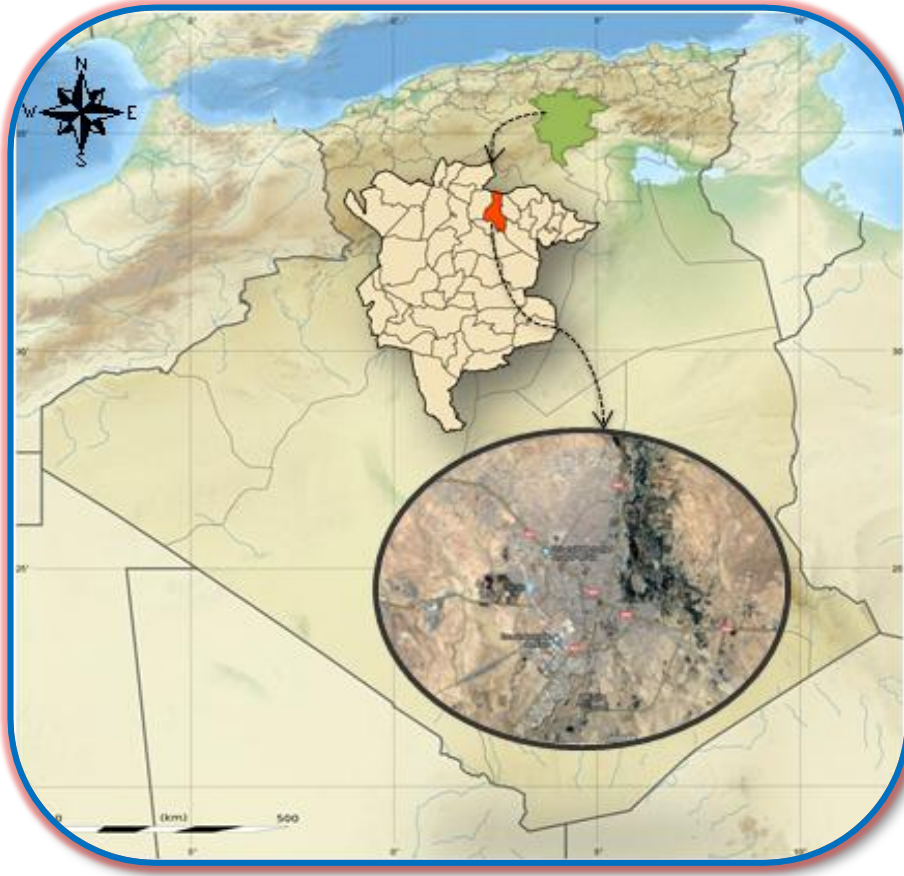
❖ يحدها من الشمال: بلدية العش (ولاية البرج).

❖ ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي.

❖ ومن الشرق: بلدية المطارفة والسوامع.

❖ ومن الغرب: بلدية أولاد منصور

الصورة(01): توضح الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة



المصدر: من إعداد الطلبة 2020 + [Google Image](#) .

## 2-2 الموقع الفلكي:

تقع مدينة المسيلة بين خطي طول 56.4 و 33.5 شرقا ودائرتي عرض 23.34 و 2.36 شمال .

## 3. الدراسة الطبيعية:

سنتطرق إلى دراسة الخصائص الطبيعية التي تطبع مجال مدينة المسيلة، وذلك بمعالجة موضع المدينة

وتضاريسها إلى جانب التطرق إلى أهم العناصر المناخية، لنصل في نهاية الأمر إلى إبراز أهم

المميزات والخصائص التي تتميز بها مدينة المسيلة ومعرفة أهم العوامل الطبيعية التي تحكمها تأثر في

نمو مجالها واتجاه توسعها.

3-1 المعطيات المناخية:

إن الدراسة الطبيعية تلعب دورا بارزا في إمكانيات الوسط ومؤهلاته، وتأثيره في تهيئة المجال والتحولت التي يعرفها، وكذلك العوائق التي تقف حاجزا لنموه وتطوره، وكذلك تجنب مناطق الأخطار الطبيعية كالزلازل... الخ.

أ- المناخ:

يتميز مناخ مدينة المسيلة بأنه حار جاف صيفا وبارد ممطر شتاء.

ب- الحرارة:

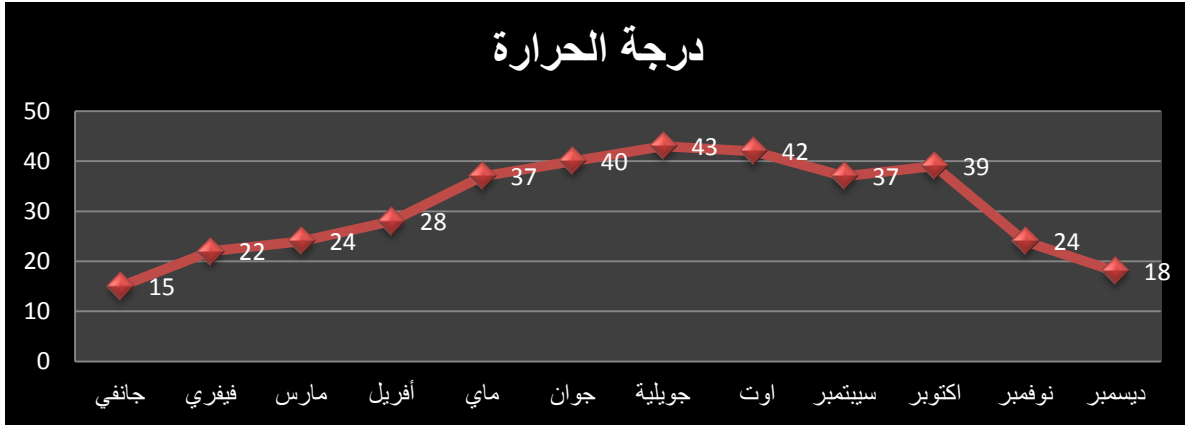
حسب المعطيات المناخية لدراسة مصلحة الأرصاد الجوية بالمسيلة، فإن أعلى درجة حرارة سجلت في شهر جويلية قد تصل إلى 48 درجة مئوية وأدنى درجة حرارة سجلت في شهر جانفي.

الجدول رقم (01): درجة الحرارة خلال السنة

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

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بالمسيلة

الشكل رقم (01) درجات الحرارة في السنة



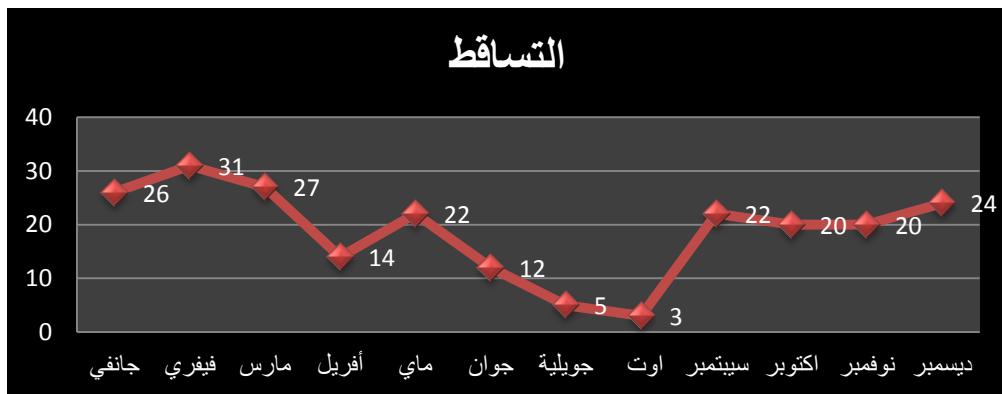
ج-التساقط: كميات التساقط غير منتظمة خلال السنة ومتذبذبة، وبملاحظة الجدول نجد أن التساقط في شهر نوفمبر قدر بـ 38 ملم وأدنى كمية في شهر أوت قدرت بـ 3.5 ملم.

جدول رقم (2) كمية الأمطار في السنة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جون	جويلية	اوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
نسبة التساقط	22	14	11	24	23	10	3	8	25	22	17	19	198

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بالمسئلة

الشكل رقم (02): كمية التساقط في السنة



المصدر: من اعداد الطالبتين.

د--الرياح:

إن اتجاه الرياح الغالب، هو الاتجاه الشمالي الغربي والشمال الشرقي أما في فصل الصيف نجد الرياح الغالبة ذات الاتجاه الجنوبي.

المخطط رقم 01): اتجاه الرياح



+ 2020 المصدر: الطالب Google earth image

## II. الدراسة السكانية للمدينة:

تعتبر الدراسة السكانية للمدينة مهمة كونها تساعدنا في تحديد المبادئ التي تقوم عليها عمليات

التخطيط المستقبلية من اجل توفير مجال متناسق ومتكامل وفق المعطيات الحالية

### 1. التطور السكاني:

يساعد تحليل التطور السكاني في تحديد وتيرة النمو واستقطاب السكان حيث لاحظنا ان عدد سكان

مدينة المسيلة في تزايد مستمر:

## الفصل الأول جمع ونقل وتسديد الزفانات الحضرة الصلحة والمسيلة

جدول رقم(03): تطور السكان خلال الفترة1977م-2020م.

السنوات	1977م	1987م	1998م	2008م	2020م
عدد السكان (نسمة)	52600	82877	121683	156647	233689
الزيادة السنوية (ن/سنة)	-	30277	38806	34964	77042

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008. +معالجة الطالبتين

من خلال الجدول نلاحظ أن التطور السكاني لبلدية المسيلة عرف زيادة عادية ما بين فترة 1977م/1987م تقدر الزيادة السكانية بـ: 3028 نسمة.

- كما نلاحظ زيادة معتبرة خلال الفترة الممتدة ما بين 1987م/1998م حيث قدرت بـ: 3528 نسمة وهذا راجع للزيادة الطبيعية وهجرة السكان بحثا على الاستقرار والأمن.

- أما الفترة ما بين 1998م/2008م فهي تعتبر فترة التوازن والاستقرار وهذا ما تعكسه الزيادة الطبيعية التي تقدر بـ 3620 نسمة.

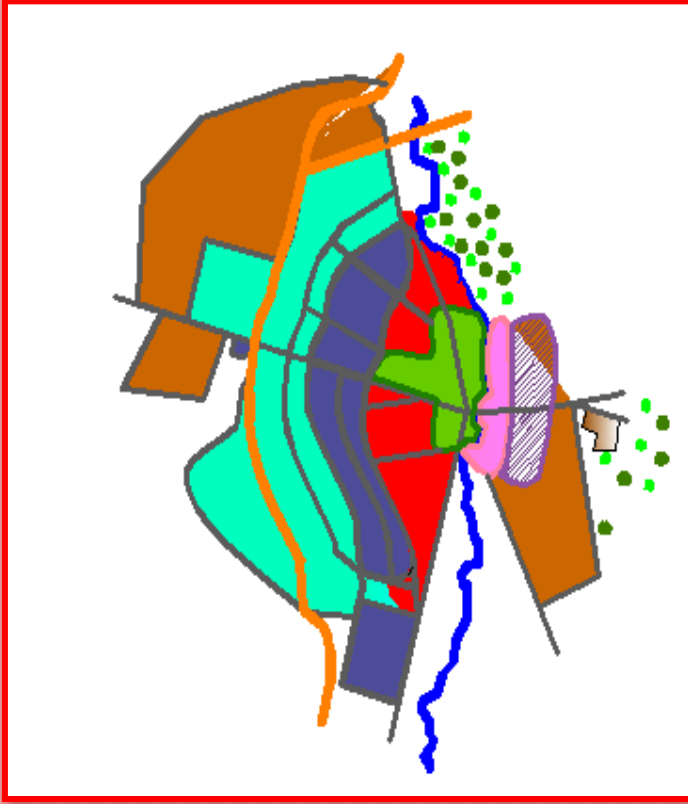
- كما نلاحظ انخفاض في الزيادة السكانية المقدرة بـ: 3216 نسمة ما بين 2008 م /2020م

III. الدراسة العمرانية للمدينة:

1. مراحل التطور العمراني:

جدول رقم 04 مراحل التطور العمراني لمدينة المسيلة

مراحل التطور العمراني لمدينة المسيلة



- شعار:
- 1. فترة الأولى في فترة رومانية.
  - 2. فترة الأولى في فترة الحجازية
  - 3. فترة الأولى في مملكة الأتراك
  - 4. توسع من 1840 إلى 1962.
  - 5. توسع من 1962 إلى 1974.
  - 6. توسع من 1975 إلى 1986.
  - 7. توسع من 1986 إلى 2008.
  - 8. توسع من 2008 إلى 2020.
  - 9. التطور المخطط للمجال.
  - 10. دائرة التعمير.
  - 11. خط السكة الحديدية.
  - 12. أراضي زراعية.

مرت على مدينة المسيلة عدة حضارات متعاقبة بدءا من الرومانية الى الاسلامية العربية الى التركية ومن ثم التوسع في المرحلة الاستعمارية من 1830 الى غاية 1962 تليها التوسعات الحضرية في فترة التي تلت الاستقلال الى يومنا هذا .

2-المحاور الهيكلية:

يلعب الطريق الوطني رقم 45 الرابط بين (برج بوعرييج، بوسعادة) والطريق الوطني رقم 40 (محور بريكة، الجزائر) دورا كبيرا في هيكله المجال الحضري لمدينة المسيلة حيث نجد ان معظم مناطق الأنشطة التجارية والخدمات والتجهيزات تتمركز على مستوى هذه المحاور.

IV. تحليل مخطط جمع وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة:

تم تقسيم مدينة المسيلة سنة 2015 وفق المخطط البلدي لتسيير النفايات ل 19 قطاع ، 11 قطاع يتم تسييرها من طرف البلدية و 8 قطاعات الأخرى يتم تسييرها من طرف المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني كما يوضح المخطط التالي:

مخطط رقم (02): يوضح تقسيم قطاعات تسيير النفايات بمدينة المسيلة



المصدر من اعداد الطلبة

مخطط رقم (03): يوضح القطاعات المسيرة من طرف المؤسسة العمومية  
الولائية لتسيير مراكز الردم التقني:



تقوم المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني بالمسيلة بتغطية ما مجموعه 8 قطاعات من أصل 19  
المكونة لبلدية المسيلة وفي ما يلي سوف نستعرض الدراسة التحليلية لهذه القطاعات .


جدول رقم 05 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) - قطاع 1

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)	
	<p>القطاع الأول لتسيير النفايات بمدينة المسيلة</p>
<p>يقع القطاع الأول في الجنوب الغربي لمدينة المسيلة حيث يحده من الشرق قطاع البلدية و من الغرب أراضي شاغرة و من الشمال القطاع الأول والقطاع السادس من الجنوب سد القصب يضم الأحياء التالية: م المسافرين القديمة . 19 قطعة سيدي غزلي 86 مسكن ، 42 مسكن سكناات الأنديتاكس سكناات سونلغاز 166 مسكن 275 مسكن منطقة 01 ، 38 مسكن سكناات طريق الحاجة منطقة 02 ، م المسافرين الجديدة حي محمد بوضياف.</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 06 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) -قطاع 2

<p>دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)</p>	
	<p>القطاع الثاني لتسيير النفايات بمدينة المسيلة</p>
<p>يقع القطاع الثاني في الشمال الشرقي لمدينة المسيلة حيث يحده من الشرق أراضي شاغرة و من الغرب القطاع الخامس و من الشمال أراضي شاغرة من الجنوب القطاع الثالث يضم الأحياء التالية: حي 116 مسكن ، 110 مسكن ، تعاونية أملاك الدولة ، التجزئة الخاصة ، منطقة 06 ، منطقة 04 ، منطقة 05 ، 250 مسكن ، 33 قطعة .</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 07 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) -قطاع 3

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)



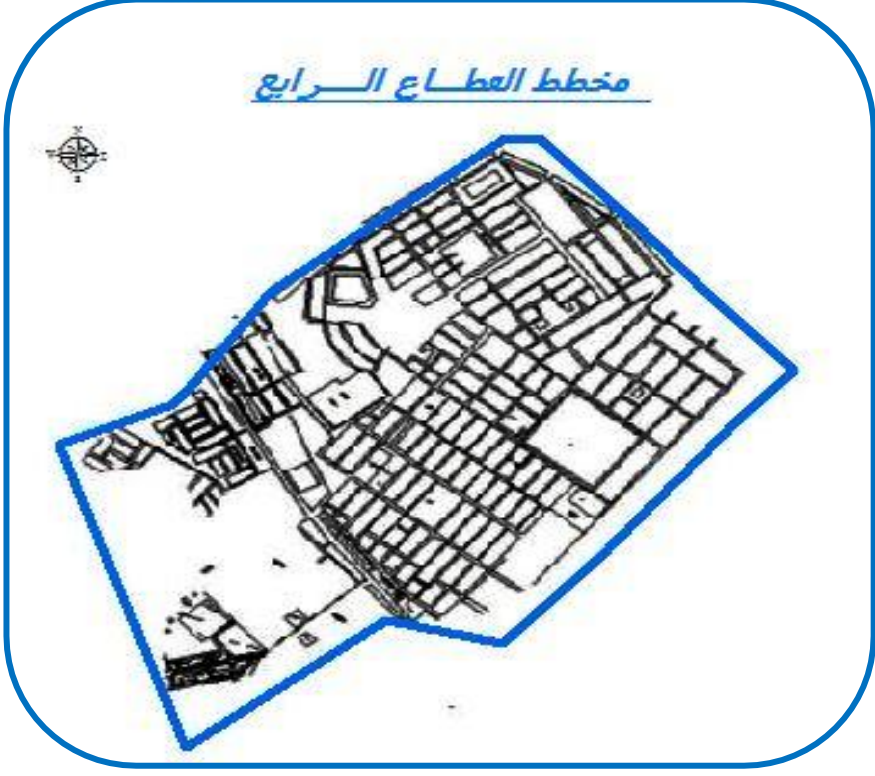
القطاع  
الثالث  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع الثالث في الشمال الشرقي لمدينة المسيلة حيث يحده من الشرق أراضي شاغرة و من الغربالقطاع الرابع و من الشمال القطاع الثاني و الخامس من الجنوب قطاعات البلدية يضم الأحياء التالية : حي 700 مسكن ، حي 270 مسكن ، 346 قطعة ( أولاد سيدي براهيم)

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسوير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 08 دراسة قطاعات تسوير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) - قطاع 4

دراسة قطاعات تسوير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)	
	القطاع الرابع لتسوير النفايات بمدينة المسيلة
<p>يقع القطاع الرابع في غرب مدينة المسيلة حيث يحده من الشرق القطاع الخامس و من الغرب أراضي شاغرة و من الشمال القطاع السادس من الجنوب القطاع الأول يضم الأحياء التالية : إشبيليا القديمة ، إشبيليا جديدة ، سكنات إجتماعية ، 608 مسكن ، 297 مسكن</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسوير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 09 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) -قطاع 5

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)



القطاع  
الخامس  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

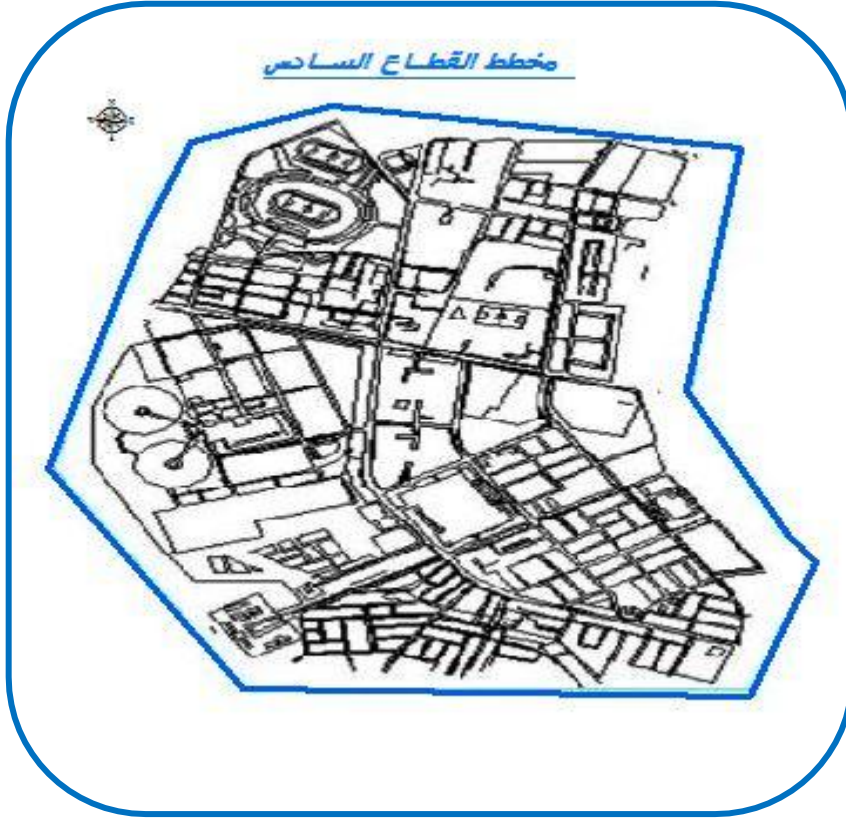
يقع القطاع الخامس في شمال مدينة المسيلة حيث يحده من الشرق القطاع الثاني والقطاع الثالث و من الغرب القطاع السادس و من الشمال القطاع السابع من الجنوب القطاع الرابع يضم الأحياء التالية: حي 295 مسكن ، 1200 مسكن ، 209 مسكن ، طارق بن زياد ، حي 300 مسكن ، 570 مسكن ، حدود الوحدة 114 .

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 10 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) -قطاع 6

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)




القطاع  
السادس  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع السادس في الشمال الغربي لمدينة المسيلة حيث يحده من الشرق القطاع الخامس و من الغرب أراضي شاغرة و من الشمال القطاع السابع من الجنوب القطاع الرابع يضم الأحياء التالية : ديار الرحمة ، سكنات CLN ، حي 124 مسكن ، حي 05 جويلية ، سكنات التساهمي الى غاية الكيا .

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسوير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة


جدول رقم 11 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) - قطاع 7

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)	
	القطاع السابع لتسيير النفايات بمدينة المسيلة
<p>يقع القطاع السابع في الشمال مدينة المسيلة حيث يحده من الشرق و من الغرب والشمال أراضي شاغرة من الجنوب القطاع السادس يضم الأحياء التالية: القطب الحضري الجديد الى غاية الكيا و المويلحة</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسوير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 12 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (م ر ت) - قطاع 8

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (مركز الردم التقني)	
<p style="text-align: center;"><u>مخطط القطاع الثامن</u></p> 	<p>القطاع الثامن لتسيير النفايات بمدينة المسيلة</p>
<p>يقع القطاع الثامن في وسط مدينة المسيلة حيث يحده من الشرق القطاع الثاني للبلدية من الغرب القطاع الحادي عشر للبلدية و من الشمال القطاع الثالث للبلدية من الجنوب القطاع الرابع للبلدية يضم الحي التالي : حي 1000 مسكن</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسبير النفايات الحضرية الصلبة بالمسلة

**جدول رقم (13): يوضح القطاعات المسيرة من طرف المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني والإمكانات المادية والبشرية المخصصة لتسييرها**

القطاع	عدد السكان	كمية النفايات	الإمكانات	المؤسسة المسؤولة عن التسيير	العجز
01	7650	6.9	03 عمال + سائق + شاحنة دكاكة	المؤسسة العمومية لمراكز الردم التقني	شاحنة + 03 عامل
02	4452	4.76	03 عمال + سائق + شاحنة دكاكة		اكتفاء
03	7410	6.13	03 عمال + سائق + شاحنة دكاكة		03 عامل + شاحنة
04	15336	6.76	3 عمال + 2 سائق + 02 شاحنة		2 شاحنة + 6 عمال
05	8322	6.33	3 عمال + سائق + شاحنة		شاحنة + 3 عمال
06	27408	4.86	05 عمال + 2 سائق + 2 شاحنة	المؤسسة العمومية لمراكز الردم التقني	اكتفاء
07	19002	5.83	05 عمال + 2 سائق + 2 شاحنة		اكتفاء
08	1848	6.6	05 عمال + 2 سائق + 2 شاحنة		اكتفاء

المصدر: من إعداد الطلبة 2020+ المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني

مخطط رقم 04: يوضح القطاعات المسيرة من طرف البلدية

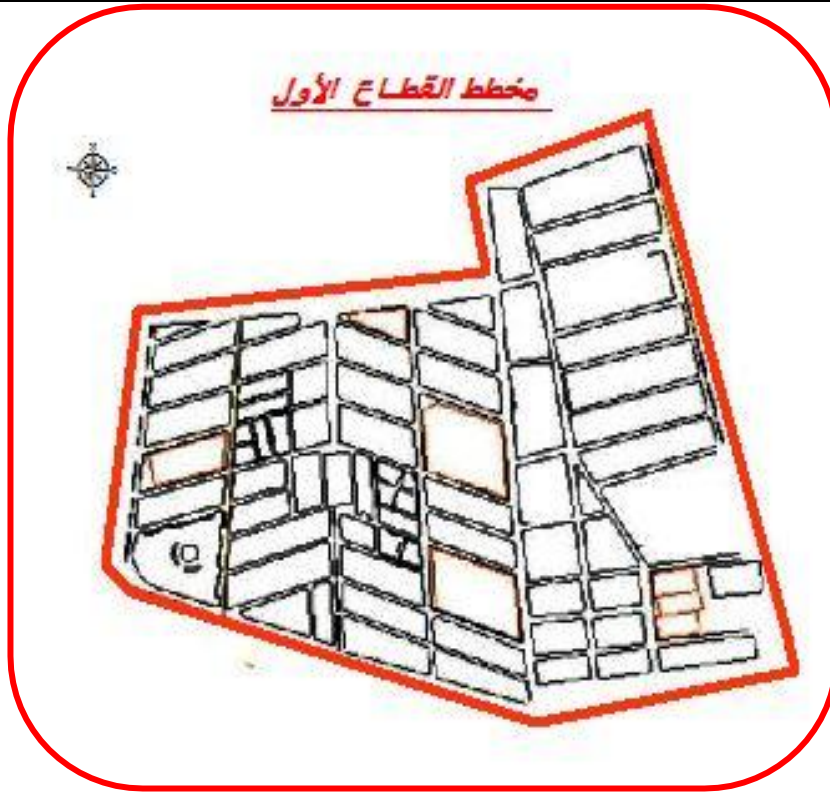


تقوم بلدية المسيلة بتغطية ما مجموعه 11 قطاعات من أصل 19 المكونة لبلدية المسيلة وفي ما يلي سوف نستعرض الدراسة التحليلية لهذه القطاعات .

## الفصل الأول جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

### جدول رقم 14 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 1

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)



القطاع  
الأول  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع الأول في وسط المدينة يحده من الشمال القطاع الرابع و من الجنوب القطاع الخامس و من الشرق القطاع السابع و من الغرب القطاع الحادي عشر و يضم الأحياء التالية : حي الزاهر ، حي 300 مسكن ، حي الظهرة ، حي وعواع المدني حيث يتميز هذا القطاع بالحركية الدائمة

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 15 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المشيلة - بلدية - قطاع 2

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المشيلة (بلدية)



القطاع  
الثاني  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المشيلة

يقع القطاع الثاني في شرق مدينة المشيلة حيث يحده من الشرق واد القصب و من الغرب قطاع الرابع و القطاع السابع "cet" و القطاع الثالث و من الشمال القطاع الثامن و من الجنوب القطاع السابع و يضم الأحياء التالية : حي 140 مسكن ، حي الدوادة حي 32 مسكن 108 مسكن ، 322 مسكن

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 16 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المشيلة (بلدية) - قطاع 3

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المشيلة (بلدية)



القطاع  
الثالث  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المشيلة

يقع القطاع الثالث في وسط مدينة المشيلة حيث يحده من الشرق القطاع الثاني و القطاع التاسع و من الغرب قطاع السادس عشر و من الشمال القطاع الثالث عشر و من الجنوب القطاع الثامن و يضم الأحياء التالية : حي التجزئة رقم 02 ، عمارات السونكتس ، حي 300 مسكن

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 17 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 4

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)



القطاع  
الرابع  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع الرابع في الغرب الشرقي لمدينة المسيلة حيث يحده من الشرق القطاع الثاني و من الغرب قطاع الثاني عشر و من الشمال القطاع السابع عشر و القطاع الثاني و من الجنوب القطاع الخامس عشر و يضم الأحياء التالية : حي الشيخ الطاهر حي بن باديس ، حي البخاتة ، حي البدر حي النبلاء

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 18 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 5

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)



القطاع  
الخامس  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع الخامس في جنوب مدينة المسيلة يحده من الشرق القطاع الأول ، ومن الغرب القطاع الحادي عشر ، و من الشمال القطاع الثالث ، و من الجنوب القطاع السابع ويضم الأحياء التالية : التجزئة رقم 03 ، الحي الإداري ، حي 206 مسكن .

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسيير النفايات الحضرية الصلبة بالمسيلة

جدول رقم 19 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 6

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)



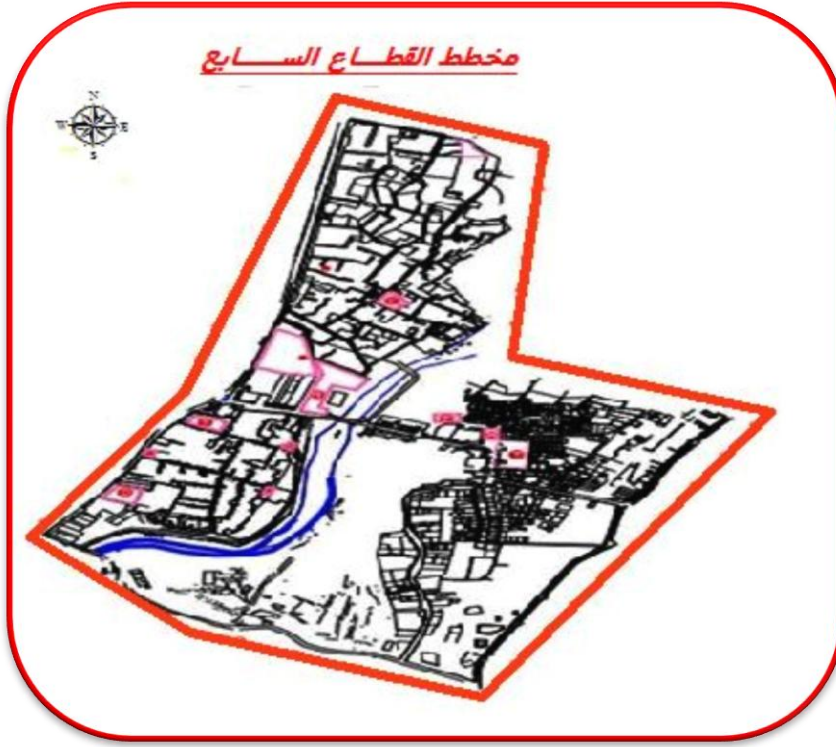
القطاع  
السادس  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع السادس في جنوب الشرقي لمدينة المسيلة يحده من الشرق سد القصب ،  
ومن الغرب القطاع السابع، و من الشمال سد القصب، و من الجنوب القطاع العاشر  
ويضم الأحياء التالية : حي لاروكاد الشمالية و طريق نواره

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 20 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 7

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)




القطاع  
السابع  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع السابع في الجنوب الشرقي لمدينة المسيلة حيث يضم الأحياء القديمة بالمدينة، يحده من الشرق سد القصب و من الغرب القطاع الأول و القطاع الخامس و من الشمال القطاع الثاني و القطاع الرابع و من الجنوب القطاع السادس و القطاع التاسع و القطاع العاشر و يضم الأحياء التالية: الكوش العرقوب ، الجنان الكبير ، الجعافرة ، طريق الأشياخ

المصدر من اعداد الطالبتين

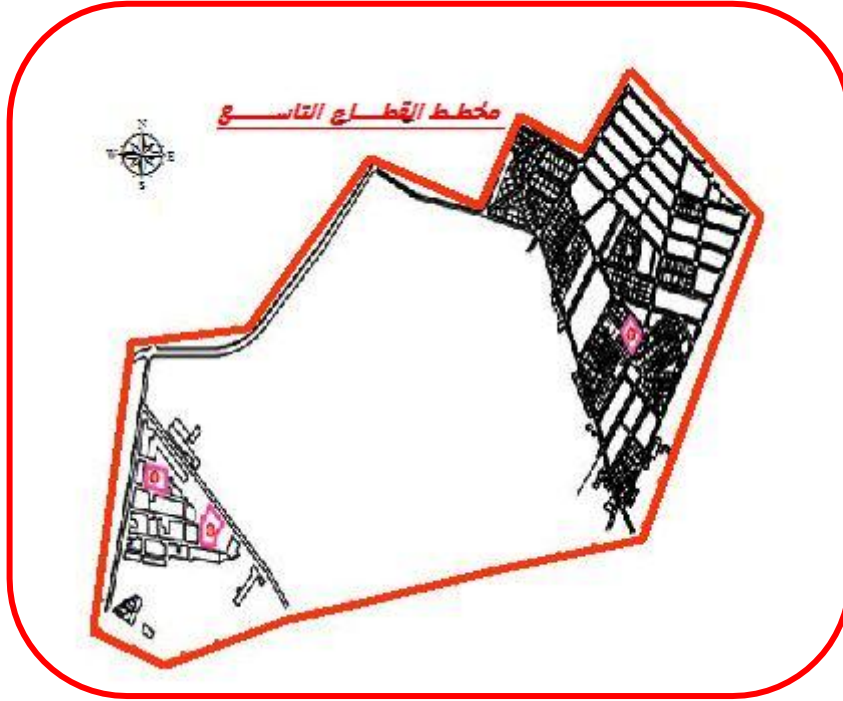
جدول رقم 21 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 08

<p>دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)</p>	
<div style="text-align: center;"> <p><b>مخطط القطاع الثامن</b></p>  </div>	<p>القطاع الثامن لتسيير النفايات بمدينة المسيلة</p>
<p>يقع القطاع الثامن في شرق مدينة المدينة المسيلة حيث يحده من الشرق سد القصب والغرب القطاع الثالث و من الشمال قطاع CET و من الجنوب القطاع الثاني و يضم الحي التالي : حي 924</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 22 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المشيلة (بلدية) - قطاع 09

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المشيلة (بلدية)

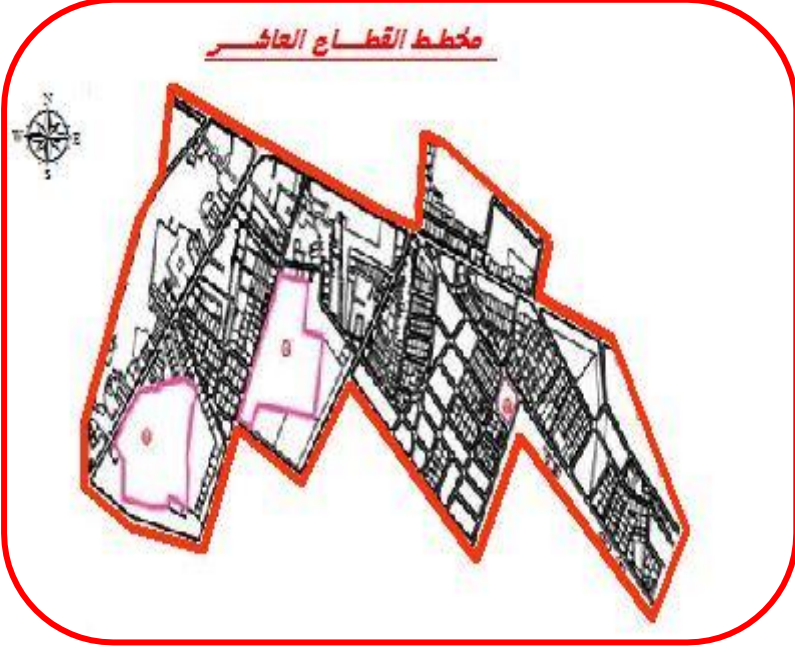


القطاع  
التاسع  
لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المشيلة

يقع القطاع التاسع في جنوب مدينة المشيلة حيث يحده من الشرق أراضي شاغرة و من الغرب سد القصب و من الشمال القطاع العاشر و القطاع السابع و من الجنوب أراضي شاغرة و يضم الأحياء التالية : حي قرفالة و حي سيدي عمارة

المصدر من اعداد الطالبتين

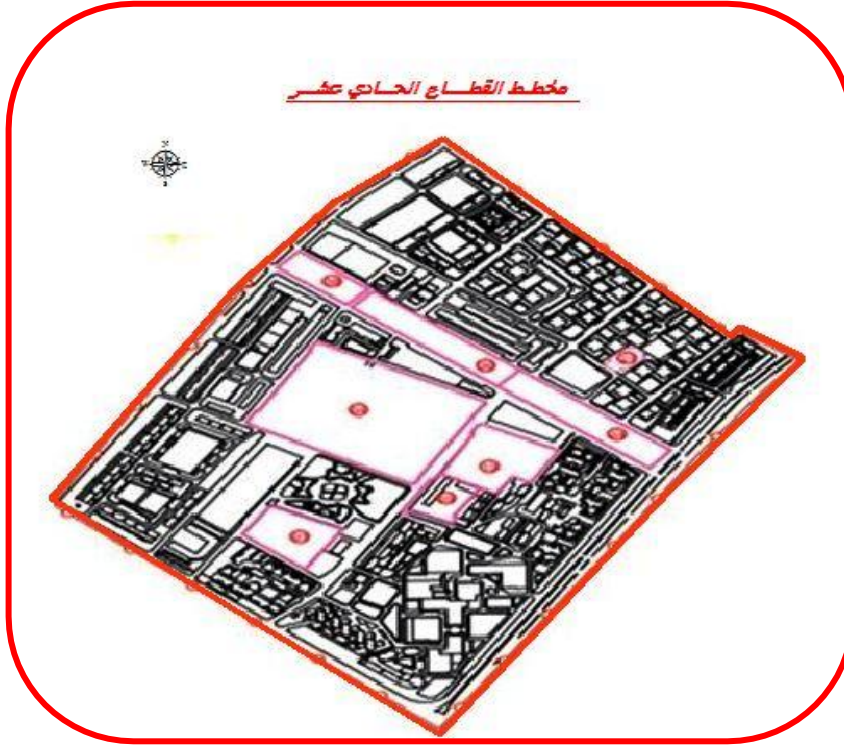
جدول رقم 23 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 10

<p>دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)</p>	
<p style="text-align: center;"><u>مخطط القطاع العاشر</u></p> 	<p>القطاع العاشر لتسيير النفايات بمدينة المسيلة</p>
<p>يقع القطاع العاشر في الجنوب الشرقي لمدينة المسيلة حيث يحده من الشرق أراضي شاغرة و من الغرب القطاع السابع من الشمال القطاع السادس و من الجنوب القطاع التاسع و يضم الأحياء التالية : حي لاروكاد الجنوبية و طريق بشيلقة</p>	

المصدر من اعداد الطالبتين

جدول رقم 24 دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية) - قطاع 11

دراسة قطاعات تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة (بلدية)



القطاع  
الحادي  
عشر لتسيير  
النفايات  
بمدينة  
المسيلة

يقع القطاع الحادي عشر في وسط مدينة المسيلة حيث يحده من الشرق القطاع الأول و القطاع الرابع و من الغرب قطاع CET و من الشمال القطاع الثالث و من الجنوب القطاع الخامس و يضم الأحياء التالية : الفيلا روز . الكاسموس . حي 1000 مسكن و ما جاورها.

المصدر من اعداد الطالبتين

## الفصل الأول جمع ونقل وتسبير النفايات الحضرية الصلبة والمسيلة

**جدول رقم (25): يوضح القطاعات المسيرة من طرف البلدية والإمكانيات المادية والبشرية المخصصة**

**لتسييرها:**

القطاع	عدد السكان	كمية النفايات	الإمكانيات	المسؤولة عن التسيير	العجز
01	7164	5.34	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه	بلدية المسيلة	01 عامل
02	4038	3.2	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه	بلدية المسيلة	اكتفاء
03	8190	4.46	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه		02 عامل
04	7086	3.58	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه		اكتفاء
05	10446	3.5	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه	بلدية المسيلة	01 شاحنة + 04 عمال
06	2010	3.04	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه		اكتفاء
07	9588	2.72	4 عمال + سائق + شاحنة دكاكه	بلدية المسيلة	1 شاحنة + 02 عمال
08	3468	4.5	03 عمال + سائق + جرار		اكتفاء
09	3582	2.8	03 عمال + سائق + جرار		اكتفاء
10	6036	2.5	04 عمال + سائق + شاحنة دكاكه		اكتفاء
11	4776	2.2	04 عمال + سائق + شاحنة دكاكه		اكتفاء

المصدر: من إعداد الطلبة 2020+ مصلحة النظافة ببلدية المسيلة

### خلاصة:

من خلال الدراسة الميدانية لواقع النفايات الحضرية بمدينة المسيلة تبين لنا ان كمية ونوعية النفايات المنتجة تختلف من قطاع حضري لأخر، اضافة الى الكثافة السكانية والمستوى الاقتصادي للسكان الذي يتحكم في ذلك ايضا، كما أن طريقة رمي النفايات من طرف السكان في المدينة عن طريق اكياس بلاستيكية عادية غير معدة للجمع مع وجود عدد قليل من الحاويات في بعض المناطق الحضرية على مستوى المدينة .

كما ان جمع النفايات بمدينة المسيلة يتم من طرف جهتين الاولى ممثلة في الجماعات المحلية (البلدية) مسؤولة عن 11 قطاع والثانية هي المؤسسة الولائية لتسيير مراكز الردم التقني مسؤولة عن 8 قطاعات ويتلخص دورهم في التسيير والقضاء على النقاط السوداء بالمدينة.

من خلال مجمل هذه الدراسة وتشخيص واقع النفايات توصلنا ان نقص الحاويات ومختلف وسائل الجمع بصفة عامة يؤثر سلبا على العملية التسييرية المنشودة وإهمال هذا الجانب الذي يعتبر ذو اهمية كبيرة على المدينة من الجانب الصحي والبيئي.

# الفصل الثاني

### مقدمة الفصل:

التسيير والفرز الانتقائي للنفايات الحضرية وتثمينها لم يحظى هذا الاخير بالاهتمام اللازم في بلادنا، حيث كانت اهتمامات السلطات المحلية مركزة على جوانب اخرى (كالتنمية الاقتصادية البطالة...)، إلا ان تفاقم المشاكل البيئية الناجمة عن النفايات الحضرية كنتيجة للتوسع العمراني بالمدينة الجزائرية ومفرزاتها السلبية سواء على البيئة او الصحة العامة، جعل الحكومة تتجه لدمج اشكالية تسيير النفايات ضمن مخططاتها التنموية بدءا من سنة 2001 اين تبنت التقرير الوطني حول حالة ومستقبل البيئة والمخطط الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، فاعتمدت بذلك خطة وسياسة جديدة في مجال البيئة تمثلت في تحسين الاطار المعيشي ونظافة المدن، لذلك سنحاول في هذا الفصل دراسة وتشخيص واقع تسيير النفايات الحضرية حيث تم تقسيمها الى

مباحث أساسية تمثلت في الاتي:

مفاهيم عامة حول البيئة والنفايات الحضرية

تقنيات وطرق تسيير النفايات الحضرية الصلبة

### 1. المبحث الأول مفاهيم عامة حول البيئة والنفايات الحضرية

#### 1. تعريف المدينة:<sup>1</sup>

هي كل تجمع ذو حجم سكاني يتوفر على وظائف ادارية،اقتصادية،اجتماعية وثقافية.

#### 2. تعريف المجال الحضري:<sup>2</sup>

هو عبارة عن اطار مبني تتوفر به الخدمات السكنية،الصناعية،الادارية والصحية...الخ،وكذلك يتكون من شبكات مختلفة(شبكة الطرقات،الكهرباء،الغاز،الهاتف،الصرف الصحي،تزويد السكان بالمياه الصالحة للشرب)والمساحات الشاغرة كالمساحات الخضراء و الساحات العمومية وبعض الجيوب العمرانية.

#### 3. مفهوم البيئة:

في عام 1866، استعمل مصطلح "البيئة" إشارة إلى العلم الذي يدرس العالقات بين الكائنات الحية والموضع الذي تعيش فيه. فمنذ اول استعمال لهذا المصطلح ومع تقدم الإنسان وسعيه لتحقيق التنمية، تطور مفهوم البيئة حسب الفترات الزمنية ومدى الوعي بأهميته. أستخدم مصطلح البيئة أول مرة عام 1960، ودل على الإطار الشامل الذي توجد فيه المجتمعات البشرية ضمن أوضاع فعل ذو تفاعل متبادلة تشغل كل عناصر المحيط الطبيعي. ولأجل ذلك شاع استخدام مصطلح البيئة البشرية خلال تلك الفترة. إن مصطلح اللفظ الإنجليزي Environnement يعني "المحيط الطبيعي رغم أنها تستعمل حالياً كترجمة " للبيئة الطبيعية ". وبهذا المعنى يقصد بالمحيط الطبيعي الموضع الذي لم يغيره الإنسان.

أصل ومنشأ النفايات

\* إن إنتاج النفايات هي نتيجة حتمية لا مفر منها، وهناك عدة أصول للنفايات نذكر منها :

<sup>1</sup>قانون(06-06) المؤرخ 12-02-2006،المتعلق بتوجيه المدينة،الجريدة الرسمية العدد الصادر بتاريخ 12-03-2006،المادة 03،ص06.

<sup>2</sup>كبيش عبد الحكيم،2010،مذكرة دكتوراه:التمدد الحضري والتنقل الحضري لمدينة سطيف،كلية علوم الارض والجغرافيا و التهيئة العمرانية،جامعة منتوري،قسنطينة،ص27.

أ. الأصل البيولوجي (الطبيعي)<sup>1</sup>: حيث أن كل دورة للحياة تتولد عنها نفايات عضوية، مثل المواد الغائضة والجثث. والتي يمكن القول عنها أن نفايات تتولد من الطبيعة حيث ارتبط ظهور هذه النفايات مع ظهور الحياة على هذه الأرض .

ب. الأصل التكنولوجي<sup>2</sup>: ومصدره البقايا والقطع الصغيرة والمذيبات المستعملة وكذا مواد التغليف الناتجة عن استعمال الآلات

### 4. تعريف النفاية:<sup>3</sup>

ان التعريف بالنفايات يسوقنا الى توضيح معنى كلمة النفاية في حد ذاته اذ تستعمل كلمة النفاية دائما دون التمييز الدقيق بين ثلاث مصطلحات التي لا تعد تماما بالمراد فات : (نفاية، قمامة، فضلة ):

النفاية ( : Déchet ) هي بقايا مواد قابلة للاسترجاع أو لا ، متروكة نتيجة لعملية انتاج أو استهلاك

القمامة ( : Ordure ) هي نفايات ذات مظهر مقزز تثير الاشمئزاز<sup>4</sup>

الفضلة ( : Résidu ) هي بقايا مواد نتيجة تداخل عدة عوامل اثناء عملية التصنيع او التحويل سواء

كانت طبيعية او لا .

من الأفضل استعمال كلمة النفاية كما هو متداول في النصوص القانونية.

### 1-4 التعريف القانوني للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية

<sup>1</sup> بديار عادل، " تثمين النفايات الصلبة والحضرية دراسة حالة المسيلة "، مذكرة ماجستير، معهد التسيير والتقنيات الحضرية، جامعة المسيلة، 2007، ص 13-14

<sup>2</sup> - front commun québécois pour gestion écologique des déchets . la consultation publique la gation de l'eau, Québec , novembre 1999

<sup>3</sup> قانون 01-19 المؤرخ في 12-12-2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها، الجريدة الرسمية العدد 77 الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001 المادة 03 ص 08.

<sup>4</sup> 1 - P.Merlin et choay. F.D dictionnaire de L'urbanisme et de L'aménagement du territoire .PUF.Paris.1988.p19

**تعريف المشرع الفرنسي:** عرف المشرع الفرنسي النفايات المنزلية بأنها "بقايا عمليات الإنتاج أو التجهيز

أو استخدام أي مادة أو منتج أو هي تلك الممتلكات المهجورة التي يتخلى عنها مالكوها " وذلك ضمن

القانون رقم 57 - 633 المؤرخ في 15 جويلية 1975 وبالتحديد نص المادة الأولى منه.<sup>1</sup>

حسب منظمة الصحة العالمية، المخلفات هي كل مادة يقوم صاحبها أو مالكوها بالتخلص منها، أو يريد التخلص منها، أو يلزم عليه التخلص منه.

### 5. تعريف النفايات الحضرية الصلبة:<sup>2</sup>

حسب المرسوم 84-378 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984، الذي يحدد شروط النظافة وجمع ومعالجة

النفايات الحضرية الصلبة، وفي مادته رقم 02 عرفها بأنها {النفايات الحضرية الصلبة هي الفضلات

المنزلية وما يماثلها في النوع والحجم}.

{كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية

والحرفية وغيرها والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية}.<sup>3</sup>

### 6. تعريف الفرز الانتقائي:<sup>4</sup>

الفرز الانتقائي أو (الجمع الانتقائي) للنفايات الحضرية الصلبة، تتمثل في فصل مختلف أنواع النفايات

عن بعضها البعض خلال عملية الجمع غرار الزجاج، الأوراق الحديد، .... الخ. لتسهيل عملية

التحويل وتثمين.

<sup>1</sup> محمد نمر ، التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2008-2009 ص 19

<sup>2</sup>-Idem.Manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains 2001 ;p25.

<sup>3</sup>-مصدر سابق قانون 01-19.

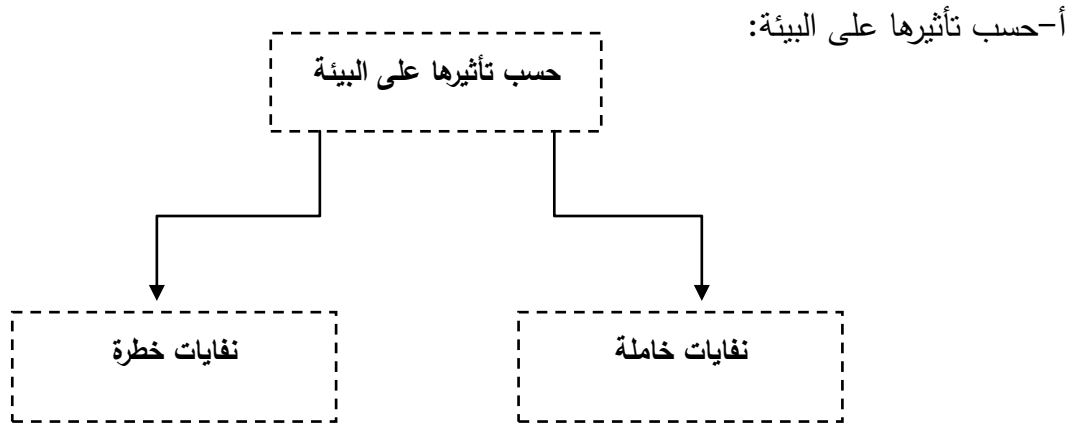
<sup>4</sup> Jean-Michel belat-gestion des déchets. Paris France. DUNOD. 2005. P24.

### 7. تعريف عملية تثمين النفايات:<sup>1</sup>

كل العمليات الرامية إلى إعادة استعمال النفايات أو رسكلتها أو تسميدها وينظر المشرع الجزائري لهذه العملية حسب المادة 02 من القانون 19-01 المؤرخ في 19 سبتمبر 2001 أنه يعبر عن جميع الاجراءات المتبعة من أجل الاستفاداة من النفايات.

### + تصنيف النفايات:

يمكن تصنيف النفايات الحضرية الصلبة حسب تأثيرها على البيئة وحسب مصدرها كما يلي:



<sup>1</sup>. محمد عبد الوهاب، تكنولوجيا صيانة وتدوير النفايات، الدر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة 1998 ، ص40.

## الفصل الثاني، الفرز الانتقائي، للنفايات اداة عملية لتتضمن النفايات

ب- حسب مصدرها:

النفايات الجامدة (ناتجة عن ورش البناء-الهدم...)

نفايات صناعية

النفايات الصناعية العادية (تكون غير خاملة وغير خطرة على المؤسسات)

النفايات الصناعية الخاصة (تكون جد سامة تتطلب تخزين في أماكن خاصة)

➤ اهم مصادر و انواع النفايات الحضرية الصلبة:

➤ المنازل: نفايات منزلية، نفايات مضايقة وخاصة.

➤ البلدية: كنس الطرقات، الاسواق، الحدائق والوحد الناتج عن معالجة المياه القذرة.

➤ التجارة، الخدمات والصناعة: النفايات الاستشفائية، بقايا الانتاج الصناعي، بقايا ورشات البناء و

الهدم، بقايا قطاع الطاقة والمناجم، النفايات الزراعية

والتي يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

### الجدول رقم (26): أنواع النفايات الحضرية الصلبة وفقا للتشريع الجزائري

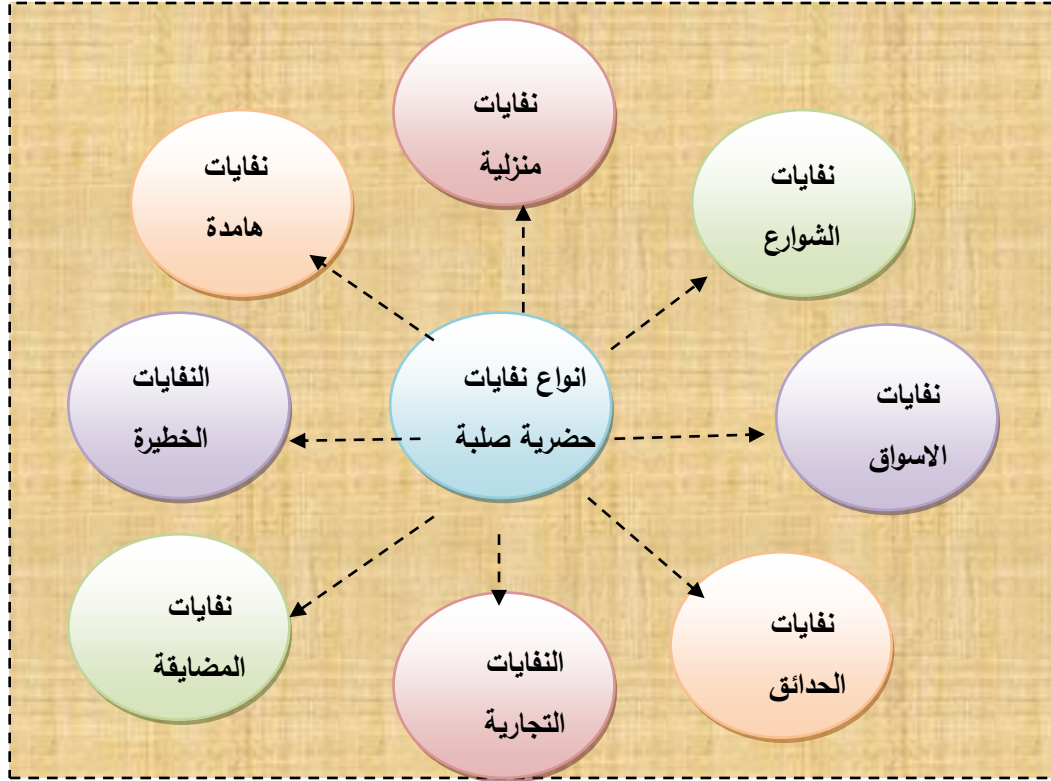
نوع النفاية	الوصف	مثال
نفايات منزلية <b>Déchets(ordures) ménagères</b>	هي جميع النفايات الصلبة المنتجة من طرف السكان والموضوعة سواء في مزابل فردية او جماعية.	فضلات المطابخ، بقايا الاطعمة، مواد التغليف، اوراق، كرتون، بلاستيك، نسيج، الجلد الخشب والرماد.
نفايات المضايقة <b>déchets encombrants</b>	النفايات المنزلية التي لايسمح حجمها بجمعها مع النفايات المنزلية بل تتطلب جمع خاص بها.	مختلف الاثاث، اطارات العجلات والأدوات الكهرومنزلية.
النفايات التجارية الشبيهة بالنفايات	النفايات الناتجة عن المؤسسات	التغليف، الورق، الكرتون، البلاستيك،

## الفصل الثاني، الفرز الانتقائي، النفايات اداة عملية لتثمين النفايات

الرماد ونفايات التنظيف.	التجارية الصناعية، الفنادق والمدارس والتي يمكن التخلص منها مع النفايات المنزلية.	المنزلية <b>Déchets du commerce assimilables aux déchets ménagères</b>
الحشائش و أوراق وأغصان الاشجار.	نفايات قلع الاعشاب وشذب الاشجار.	نفايات الحدائق والحظائر <b>Déchets parcs et jardin de verts</b>
النفايات النباتية، التغليف والتنظيف.	نفايات عضوية للتسميد شبيهة بالنفايات المنزلية.	نفايات الأسواق <b>Déchets de marchés</b>
بطاريات،بقايا الاصبغة والمطهرات.	نفايات منزلية تحتوي على مواد خطيرة.	نفايات خطيرة <b>Déchets dangereux</b>
رمل،ورق و أوراق الأشجار.	كنس الطرق،محتوى الاكياس الورقية.	نفايات تنظيف الطرقات <b>Déchets de nettoyage des rues</b>
مواد الحفر والهدم،الأحجار.	نفايات أشغال البناء والهدم.	نفايات ناتجة عن البناء <b>Déchet de construction</b>
رمل،أوحال التقطير.	أوحال رملية، أوحال التصفية والتقطير.	أوحال معالجة المياه <b>Boues de traitement d'eau</b>

المصدر:وزارة الاقليم والبيئة،دليل اعلامي حول تسيير ومعالجة النفايات الحضرية الصلبة،الجزائر،2001،ص41.

الشكل رقم(03):انواع النفايات الحضرية الصلبة



المصدر : من انجاز الطالبتين

#### ✚ خصائص النفايات الحضرية الصلبة: <sup>1</sup>

تختلف خصائص النفايات الحضرية الصلبة باختلاف مصادرها وكمياتها وتكمن الاهمية في معرفة هذه

الاخيرة في كونها تساعد المختصين في تحديد نوعية الجمع وكذا نوعية التقنيات التي تستعمل في التثمين

ويمكن ان نوجزها في الجدول التالي

## الفصل الثاني، الفرز الانتقائي، للنفايات احادة عملية لتتضمن النفايات

جدول (27): يوضح خصائص النفايات الحضرية الصلبة

الكثافة	هي نسبة الحجم الى الكتلة تبين لنا العلاقة بين كتلة النفايات والحجم الذي تشغله وهي ذات تأثير كبير على حجم وسائل جمع وتخزين النفايات المنزلية.
الرطوبة	تعتبر على انها نسبة الماء الموجود في المادة، وبالنسبة للنفايات الصلبة نجد انها تحتوى على كمية من المياه التي تتغير بتغير نوعها.
القدرة الحرارية	تعرف في النفايات على انها كمية الحرارة المنبثقة من احتراق وحدة كتلة من النفايات الخامة.
نسبة الكربون الى الازوت (C/N)	هي عامل يسمح بتبيان صلاحية النفاية لعملية التخمر، وكذا نوعية السماد المتحصل عليه.

المصدر من اعداد الطالبتين

<sup>1</sup> فروع حدة، التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة في الجزائر، حالة مركز الردم التقني بورقلة، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مبراح ورقلة، دفعة 2016، ص 13-14.

II. تقنيات وطرق تسيير النفايات الحضرية الصلبة:

### 1. تعريف التسيير:

هو تلك المجموعة من العمليات المنسقة والمتكاملة التي تشمل أساسا التخطيط والتنظيم والتوجيه والمراقبة.

### 2. تعريف تسيير النفايات الحضرية الصلبة:

هو التسيير السليم للنفايات والذي يعرف على انه التخلص والاستفادة من النفايات وبكافة انواعها، وذلك بالتقليل من الاخطار الممكنة على صحة الانسان والبيئة.

### 3. الهيئات المركزية المكلفة بتسيير النفايات الحضرية الصلبة:


✓ وزارة البيئة وتهيئة الاقليم

✓ الوكالة الوطنية للنفايات

✓ المعهد الوطني للتكوينات البيئية


✓ البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات الصلبة

✓ الهيئات المحلية المكلفة بتسيير النفايات:

الولاية: 

✓ مديرية البيئة على مستوى الولاية

✓ مفتشية البيئة على مستوى الولاية

البلدية: 

✓ مندوبي البيئة على مستوى البلدية

### 4. أهداف عملية تسيير النفايات الحضرية الصلبة:

تتمثل اهداف عملية تسيير النفايات الحضرية الصلبة في ما يلي:

✚ حماية البيئة والوقاية من كل أشكال التلوث.

✚ النظافة وحماية الصحة العامة.

✚ تحسين نوعية اطار المعيشة.

✚ مواكبة التطورات المعاصرة.

### 5. التخلص من النفايات الحضرية الصلبة:

هنالك طرق عدة تستخدمها الدول للتخلص النهائي من النفايات الصلبة ،اذ يمكن رميها في مكبات مكشوفة او في الانهار او رميها في مطامر صحية تحت سطح الارض،كما يمكن حرقها إلا ان لكل من هذه الطرق عيوبها اذا لم تنفذ بشكل صحي وسليم.

وعملية التخلص هذه تبدأ من مصدرها (من لحظة استغناء الانسان عنها) الى جمعها سواء بالجمع اليدوي او النقل عن طريق الحاويات الى غاية وصولها الى مكانها الاخير الذي تتم فيه عملية التخلص النهائي للنفاية وهذا ما يعرف بتسيير النفايات الصلبة .

### 6. طرق عملية الفرز (الجمع)

تعتبر عملية فرز النفايات الحضرية الصلبة وترحلها من اهم العمليات المتعلقة بتسيير النفايات والتخلص منها اذ لا يمكن التخلص من النفايات دون جمعها سواء بالجمع اليدوي او الانتقائي .

### 7. انواع عملية الجمع :

7-1- الجمع المختلط: يعتبر الطريقة التقليدية لتجميع النفايات الغير مفرزة ،حيث تكون هذه الاخيرة

موضوعة في اكياس بلاستيكية او حاويات ،وتجمع وفق نظام معين من امام المنازل والأحياء السكنية .

## الفصل الثاني، الفرز الانتقائي، للنفايات اداة عملية لتتميم النفايات

2-7الجمع ( الفرز) الانتقائي للنفايات:يقصد به جمع النفايات الصلبة بشكل منفصل حسب مكوناتها على غرار الزجاج ،الورق،الكرتون والحديد،ويتم الجمع الانتقائي عبر نظامين نظام الرفع من باب لباب ونظام الفرز الطوعي .

3-7الجمع الانتقائي عبر نظام الرفع من باب لباب:يقصد به تجميع فئات النفايات بشكل منفصل بواسطة حاويات الفرز المخصصة لذلك ومن ثمة توجه النفايات المفروزة من المصدر الى مراكز الفرز ويمكن ايضا استعمال في هذه الطريقة اكياس ملونة وحاويات الفرز الخاصة والتي تتميز عن غيرها من خلال الحجم او اللون او الشكل.

4-7الجمع الانتقائي الطوعي:يقصد به وضع حاويات خاصة في اماكن استراتيجية يسهل الوصول اليها اين يحمل المستعملين بطوع ارادتهم النفايات المفروزة من المصدر ويجمعونها هناك.وعادة توجد في هذه الاماكن حاويات خاصة لفئات النفايات التالية:الزجاج-الورق والكرتون-القماش والأحذية-البلاستيك.

### جدول(28):ايجابيات وسلبيات كل نظام جمع

نظام جمع من باب الى باب	نظام الجمع الارادي(طوعي)	
ايجابيات	أقل تكلفة يساعد في فرز النفايات	مريح بالنسبة للسكان أكثر نظافة وصحية الدقة في جرد النفايات
السلبيات	صعوبة القيام باحصاء للنفايات امكانية تحول الموضع الى مكان تفرغ عشوائي ضرورة توفير منفذ سهل	تكلفة الاستثمار عالية أكثر تكلفة يتطلب مكان لوضع الاناء

المصدر من اعداد الطالبتين

## 8. الوسائل المستخدمة في عملية الجمع

ان اختيار طرق الجمع يؤثر على الوسائل المستخدمة في العملية لكن على العموم، يمكن القول ان وجود الحاويات والشاحنات مهما اختلفت انواعها ضروري لاتمام هذه العملية لهذا سيتم التعرض لاهم الوسائل المستخدمة في عملية الجمع.

### 8-1 الحاويات المستخدمة في طرق الجمع المختلفة

تختلف الحاويات المستخدمة في طرق الجمع حسب احجامها وأنواعها تبعا لعدة عوامل منها احتياجات المستخدمين وانظمة الجمع والفرز وكذا شروط النظافة في الأحياء وغيرها من العوامل. والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (29) انواع الحاويات المستخدمة في طرق الجمع

نوع الحاوية	طريقة الجمع المعتمدة	ملاحظات
وعاء التفريغ	جمع مختلط/انتقائي	يتراوح حجمه ما بين 60-5000 لتر يفرغ في مركبات نقل مخصصة
الحاوية الالية	جمع مختلط/مجمعات الفرز	عند امتلائها تستبدل بواحدة اخرى فارغة ومغسولة وهكذا دواليك
الاكياس	جمع انتقائي/مختلط من باب الى باب	تستخدم الالوان لتسهيل عملية الفرز والجمع
اوعية التجميع المفتوحة	جمع مختلط	لا تحوى على عجلات وأغطية توضع فيها النفايات
أوعية الجمع الناقلة	صالحة لكل الطرق	يتم افراغها بواسطة نظام رفع خاص في الشاحنات الداكاة.

المصدر شريف طارق وعثماني كوثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تسيير النفايات الصلبة المنزلية دراسة حالة مدينة ميله مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في كلية علوم الارض والهندسة المعمارية تخصص تهيئة ومشاريع المدينة.

8-2 أنواع شاحنات نقل النفايات الصلبة

توجد انواع عديدة من مركبات نقل النفايات الصلبة حيث بها مزايا وتجهيزات مختلفة ويمكن توضيحها في الاتي.

جدول (31) انواع الشاحنات المستعملة في جمع النفايات

نوع الشاحنة	الوصف
وسيلة تقليدية باستخدام الحيوان	تستعمل في الاماكن التي لا يمكن مرور العربات فيها من بين الحيوانات المستخدمة الحمير والأحصنة.
الشاحنات الصغيرة	مركبات الية صغيرة الحجم بها 3 او 4 عجلات تمر فعبر الازقة الضيقة لجمع النفايات.
شاحنات جمع دكاكة	مركبات تحوي نظام رفع الي لحاويات ذات سعة استيعاب متوسطة ويجب تغطيتها حتى لا تتطاير القمامة اثناء نقلها.
شاحنات ذات نظام ضغط النفايات	مركبة مغلقة مجهزة بالة تسمى الضاغط والتي تعمل على تقليل حجم النفايات المنقولة .
شاحنة دكاكة مجهزة بنظام رفع الي ونظام الضغط	يتم استخدام هذا النوع من الشاحنات لأجل لفرغ اوعية التجميع محكمة الغلق.
شاحنات الجمع الانتقائي	تستعمل هذه الشاحنات لنقل النفايات المفرزة والقبالة للتثمين حيث ترفع الحاويات الخاصة بفئات معينة من النفايات كالزجاج مثلا.
شاحنات مسطحة مجهزة برافعة	هي مركبات بها رافعة تسمح برفع الجزء المتحرك الذي تجمع فيه النفايات وإرجاعه محله قصد التفريغ .
شاحنات اخرى اكثر تطورا	هي شاحنات بها تجهيزات تقنية مطورة وفق احدث التكنولوجيات ، على سبيل المثال شاحنات مجهزة بحواسيب لمراقبة عملية الجمع.

المصدر شريفي طارق وعثماني كوثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تسيير النفايات الصلبة المنزلية دراسة حالة مدينة ميله مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في كلية علوم الارض والهندسة المعمارية تخصص تهيئة ومشاريع المدينة.

9. مرحلة ما بعد الجمع(رسكلة النفايات الحضرية):

9-1 فرز النفايات الحضرية:

تعتبر عملية فرز النفايات عملية مساهمة في بناء مجتمع أكثر ادراكا بفكرة المواطنة كونها مجموعة من الواجبات والالتزامات وليست فقط حقوق،بما في ذلك تقديم بيئة واقتصاد اكثر استدامة.

هناك منشآت معينة تقوم بفرز النفايات الحضرية عند فصولها وفصل كل نفاية عن أخرى لأغراض متعددة منها :معالجة النفايات بطريقة سلمية ذات كفاءة عالية،اعادة تدوير النفايات القابلة،النفايات القابلة للتثمين لضمان عدم الاضرار بالبيئة.

9-2 مفهوم الفرز:تطرق المشرع الجزائري الى فرز النفايات في نص المادة 03 من قانون رقم 01-19

المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها بأنها: {كل العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعة كل منها قصد معالجتها}.

9-3أنواع الفرز الخاص بالنفايات الحضرية: يوجد نوعان من الفرز يتمثلان في:

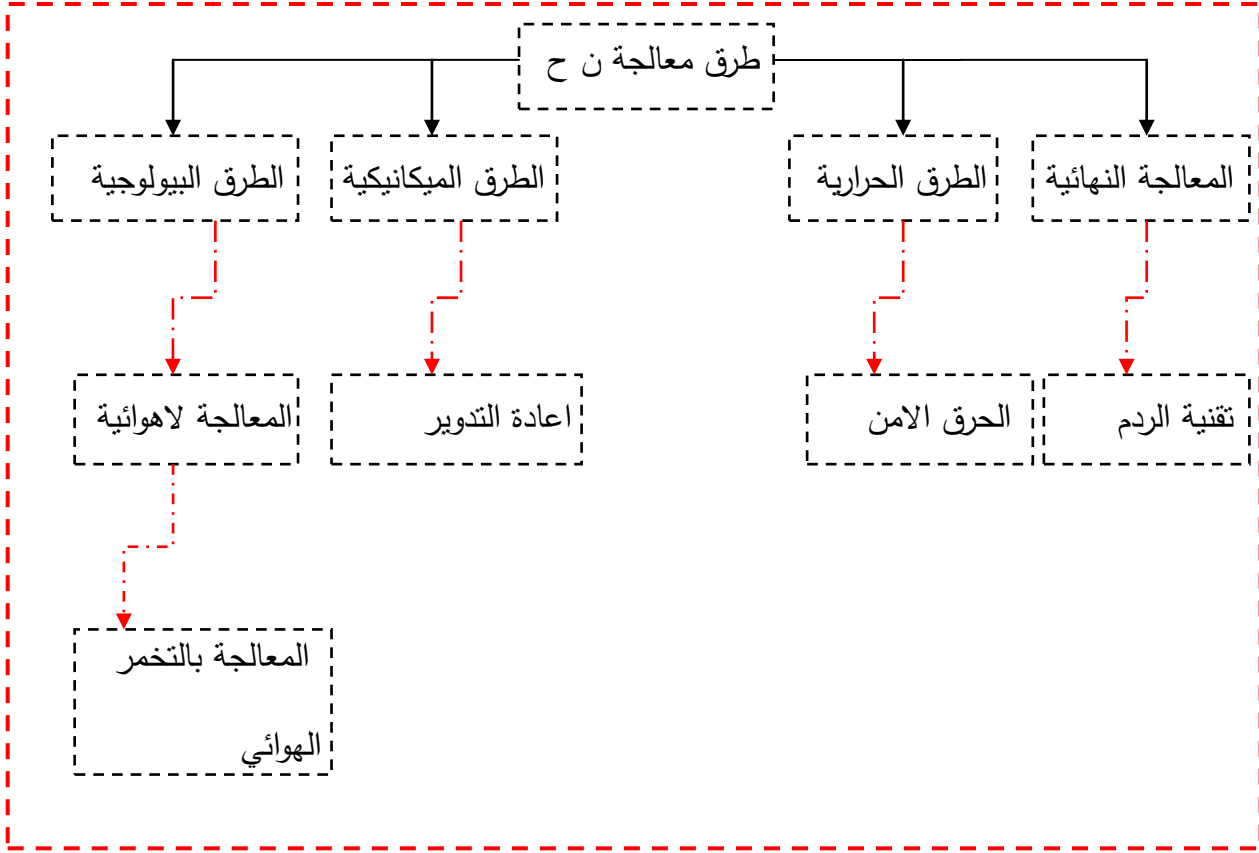
❖ الفرز الأوتوماتيكي

❖ الفرز اليدوي

10. التقنيات العلمية لمعالجة النفايات الحضرية:

توجد الكثير من الطرق لمعالجة النفايات الحضرية الصلبة منها الحرارية والميكانيكية والبيولوجية التي يمكن استخدامها،وهذا من أجل التركيز على الحد من تأثير النفايات المنزلية على البيئة،وتشجيع الانعاش الاقتصادي عن طريق اعادة استخدام الموارد المستردة من تثمين النفايات.

الشكل 04 التالي يوضح أهم الطرق المستخدمة في معالجة النفايات الحضرية الصلبة:



### III. الفرز الانتقائي للنفايات فائدة اقتصادية وبيئية (اعادة تدوير الحاضر وإنقاذ المستقبل)

غالبا ما يتم تصوير عملية فرز النفايات الحضرية الصلبة لتسهيل معالجتها أو بغية اعادة تدويرها في الأدبيات البيئية على أنها جزء لا يتجزأ من مفهوم مجتمع بديل فائم على الصناعات المجتمعية الصغير والمستوطنات البشرية من النوع المجتمعي،والهدف من ذلك هو انشاء مجتمعات حضرية مستدامة مكتفية ذاتيا تعتمد على الانتاج المحلي للاستهلاك المحلي من الموارد .

كما ان أكبر فائدة يمكن التحدث عنها هنا هي توفير قاعدة من المواد للصناعات التحويلية القوية والفعالة،باعتبارها الاقل تكلفة .

وفي مايلي دورة بعض مخلفات النفايات وكيفية الاستفادة منها اقتصاديا بالدرجة الاولى بعد اعادة تدويرها.

## 1-دورة الورق



## دورة الزجاج



## دورة البلاستيك



## دورة النفايات العضوية



### 1 الحسب

يلقي المواطنون النفايات العضوية المفروزة التي يسحبها AcegasApsAmga.



### 2 الالتقاء و الفرز

يتم إرسال النفايات العضوية إلى معامل إنتاج السماد، أولاً من خلال الأنظمة السيكلونية يتم فصل النفايات العضوية عن المواد الغير مناسبة لذلك، ثم يتم فرم النفايات.



### 5 إنتاج السماد العضوي

في نهاية عملية التحلل يتم الحصول على السماد العضوي الجيد و هو مخذي للنباتات يجعل التربة خصبة اطلاقاً، ببطء و باستمرار، المغذيات مثل الأزوت، الفسفور، البوتاسيوم، الخ.



### 3 العملية

من خلال طريقتان تشبة مختلفة (هوائية أو لا هوائية) يتم إنتاج السماد من النفايات العضوية.



### 4 إنتاج الكهرباء المتجدد

النتاج من معالجة السماد هو البيوجاز الذي يمكن استخدامه لإنتاج الكهرباء المتجدد.

### 11. الإطار القانوني والمؤسسي لحماية البيئة في الجزائر:

#### 11-11 الإطار المؤسسي:

بعد انعقاد مؤتمر "ستوكهولم" سنة 1972 بحضور دولة من بينهم الجزائر أين شدد على حماية والحفاظ على البيئة، والسعي للتوصل إلى إيجاد سياسة عالمية للبيئة. عملت الجزائر على خلق اللجنة الوطنية للبيئة 1974 وكانت أول مؤسسة متخصصة في حماية البيئة، تنظر في مشاكل البيئة لتحسين إطار وظروف الحياة الوقائية من المضار والتلوث كما تصطلح بوضع الخطوط العامة لسياسة البيئية للحكومة، تميزت تركيبة اللجنة بالطابع الوزاري المشترك، ولم يصدر المرسوم المنظم لصلاحياتها إلا بعد سنة واحدة من إنهاء مهام اللجنة الوطنية للبيئة بسنتين بعد تنظيم الكتابة الدائمة للجنة الوطنية للبيئة دون أن تضع برنامج أو مخطط وطني لتحديد كيفية التدخل لحماية البيئة، بعد إلغاء اللجنة الوطنية للبيئة مثلتها عدة هيئات رسمية تداولت على التكفل بحماية البيئة.

#### 11-12 الإطار القانوني البيئي في الجزائر:

لتعزيز الإطار المؤسسي وجعله أكثر فعالية، سنت الدولة الجزائرية عدة تشريعات وقوانين أهمها :

✚ قانون 83-03 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة

✚ قانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 م المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها

✚ انون 01-20 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 م المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة

✚ قانون 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003 م المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية

المستدامة

✚ المرسوم التنفيذي 84-378 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984م المتعلق بشروط النظافة والتخلص

من النفايات الحضرية الصلبة

✚ المرسوم التنفيذي 87-91 المؤرخ في 12 افريل 1987م المتعلق بدراسة تأثير التهيئة على

المجال

✚ المرسوم التنفيذي 90-78 المؤرخ في 27 فيفري 1990م الخاص بدراسة تأثير البيئة

✚ المرسوم الرئاسي 94-465 المؤرخ في 25 ديسمبر 1994م المتعلق بإنشاء المجلس الأعلى

للبيئة والتنمية المستدامة وتحديد صلاحياته وتنظيم مهامه

✚ المرسوم التنفيذي 03-477 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003م يحدد طرق وإجراءات إثراء النشر

ومراجعة المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة

✚ المرسوم التنفيذي 04-410 المؤرخ في 14 ديسمبر 2004م المحدد للقواعد العامة لتهيئة

واستغلال منشآت معالجة النفايات وشروط قبولها على مستوى المنشآت.

### خلاصة

إن مفهوم البيئة لم يعد ذلك المفهوم الأحادي الضيق المضمون الذي يعني مجرد تنظيف الماء و الهواء و التربة من التلوث إذ يعالج جميع المسائل المتصلة بالحياة كحفظ الأنواع الحية، و استثمار الموارد الطبيعية، و مشكلات الفقر و السكان و الإستهلاك و ما إلى ذلك.

وبالنظر إلى الوضعية التي تشهدها مدننا والمشاكل المتفاقمة التي تعاني منها في مجال تسيير النفايات الحضرية الصلبة، فإنه من الضروري الاهتمام بهذا الموضوع وضمان دراسته وتسييره على أكمل وجه، كما ان عملية جمع النفايات هي أضعف حلقة في سلسلة تسيير النفايات على اساسها تحدد التكلفة الكلية للعملية التسييرية و مدى تحقق أهداف هذه الأخيرة بالوسائل المتوفرة. وهذا ناتج عن سوء التسيير والمعالجة وعدم تطبيق القوانين والمخططات على أرض الواقع بالإضافة الى الإهمال وعدم الوعي من طرف السكان ولكن اذ ما أحسنا استغلالها وفق الامكانيات والوسائل المتوفرة يمكن أن تكون ذات فائدة كبيرة على مستوى الاقتصادي والبيئي.

# الفصل الثالث

### مقدمة:

تعتبر المشاركة الشعبية في التنمية المحلية إحدى دعائم النظم الفعلية في تحقيق أهدافها، فهي تعبر عن إحساس الجماهير بمشاكلهم، والعمل على إشراكهم في تنفيذ خطط وبرامج تنموية، مما يجعلهم أكثر حرصاً على الحفاظ على نتائج الأعمال التي ساهموا فيها. ومن القواعد الأساسية لتنمية المجتمع ضرورة المشاركة الشعبية للنهوض بالمجتمعات المحلية.

من هذا المنطلق سنحاول في هذا الفصل البحث عن الآليات الممكنة لإشراك المواطنين في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة بحي 1000 مسكن بالمسيلة للنهوض بالقطاع البيئي بمنطقة الدراسة وتحقيق انطلاقة لاستدامة بيئية .

## 1. المشاركة الشعبية

### 1. تعريف المشاركة الشعبية<sup>1</sup>:

يعتبر مصطلح المشاركة الشعبية (المجتمعية أو الجماهيرية أو الأهلية) من المصطلحات الحديثة التي تتعدد التعاريف المتعلقة به، وتختلف من دولة إلى أخرى وفي الدولة نفسها، ويعود ذلك لتعدد التخصصات التي تتعاطى مع هذا المفهوم وتطبيقاته.

والتعريف العام المطروح في تقرير الأمم المتحدة يعطي مفهوماً عاماً وشاملاً فيعرفها للمشاركة الشعبية، بأنها "خلق فرص تمكن جميع أعضاء المجتمع والمجتمع الأكبر للمشاركة الفاعلة والتأثير على العملية التنموية ليشاركوا بعدالة وإنصاف في ثمار التنمية.

### 2. أساليب المشاركة الشعبية (أنواع):

تختلف أساليب المشاركة الشعبية باختلاف أشكال المساهمة التي يقوم بها الأفراد بحيث تحدد الأعمال التي يقومون بها ويمكن أن تحدث المشاركة الشعبية بعدة طرق وأساليب أهمها :

□ المشاركة المباشرة: يمكن تعريفها بأنها مشاركة مختلف فئات الشعب أو هيئات أو جماعات منتظمة للسلطات الحكومية في كل ما يتعلق بالعملية التنموية أو في مراحل منها، ويأخذ هذا النوع عدة أشكال من المشاركة أهم هذه الأشكال:

-استشارة السكان والمجموعات المستهدفة من خلال الاجتماعات والمقابلات والمؤتمرات العامة.

-اللامركزية الإدارية والتي تتمثل في إيجاد مؤسسات وهيئات تخطط على المستوى الإداري.

-برامج تنمية المجتمع المحلي وخصوصاً ما يتعلق منها ببرامج الاعتماد على النفس والهيئات التطوعية.

-وسائل الإعلام المختلفة.

-الاستبيان والدراسات المختلفة.

-الاستفتاء العام حول قضية أو قضايا معينة.

المشاركة غير المباشرة: تحدث بواسطة أشخاص محددين وبتكليف من جهات معينة أو بدوافع ذاتية.

### 3. صور المشاركة الشعبية في العملية التنموية (مستويات):

ترتبط المشاركة الشعبية بثلاث عوامل: أولاً بمراحل عملية التنمية، وبالنظام السياسي للمجتمع وثانياً،

بظروف كل برنامج تنموي وحسب فلسفة القائمين عليه والهدف منه وثالثاً وتتمثل صور المشاركة في

مراحل عملية التنمية كالتالي :

□ **المشاركة في مرحلة إعداد و رسم الخطة:** تعتبر مرحلة إعداد الخطة من أهم مراحل التنمية المحلية،

حيث يتم التعرف على خصائص المجتمع المختلفة و تحديد المشكلات و الحاجات، و تبادل المعلومات

بين المسؤولين الحكوميين و المواطنين و مناقشة المشروعات و بدائلها و تقرير الأولويات تكمن أهمية

هذه المرحلة كونها تمكن المواطنين من التأثير في الإدارة، بما يحقق تجاوب الخطة مع حاجاتهم؛ و زمنياً

تتوزع عمليات المشاركة ما بين مرحلة جمع المعلومات و مرحلة وضع الإطار العام للخطة، و المهم

التركيز على المشاركة عند وضع الإطار العام للخطة، حتى يتيسر مناقشتها و إدخال التعديلات عليها.

ومن صور المشاركة في هذه المرحلة اللقاءات، الزيارات، الاستطلاعات، الاجتماعات المحدودة، ثم

الاجتماعات العامة الموسعة بعد كتابة تقرير الخطة وتوزيعه على المواطنين وإعلانه بشتى الوسائل، حيث

يقوم المسؤولون بشرح الخطة وأهدافها، ومن ثم مناقشتها وتعديلها قبل إقرارها قانونياً.

□ **المشاركة في مرحلة التنفيذ:** يزداد حجم المشاركة في مرحلة التنفيذ، إذا ما شارك المواطنون في مرحلة

الإعداد وجاءت الخطة ملبية لحاجاتهم، ومن صور المشاركة في هذه المرحلة العون الذاتي، الذي يهدف

1-مقال بعنوان دور المشاركة الشعبية في التنمية المحلية من اعداد الكاتب عاشور قياتي بمجلة جيل الدراسات الساسية والعلاقات الدولية-مركز جيل البحث العلمي-العدد 11 بتاريخ اكتوبر 2017- الجزائر

## الفصل الثالث الفرز الانتخابي، لحي 1000 مسكن المسئلة

إلى تغيير أنماط السلوك السلبي إلى إيجابي، والاعتماد على الذات، خاصة في ظل قصور الإمكانيات الحكومية.

□ **المشاركة في الرقابة:** تشكل التغذية العكسية من قبل المواطنين أسلوبًا من أساليب الرقابة الشعبية وتقييم المشروعات، يتم من خلالها التعرف على مدى كفاءة وفعالية الأجهزة التنفيذية، وأداة ناجحة لتلافي الأخطار والانحرافات، وتصحيح مسار المشروعات العامة.

### 4. وسائل المشاركة الشعبية:

□ **الوسائل التقليدية:** من أبرزها

○ الانتخابات: وهي قيام المواطنين بانتخاب ممثلهم في المجالس المحلية.

○ حضور اجتماعات جلسات المجالس المحلية: فمن حق المواطنين ووسائل الإعلام حضور اجتماعات

المجالس المحلية، ووجوب وجود جلسات خاصة لسماع آراء المواطنين.

○ اللجان الخاصة: تستخدم كأداة فحص مراجعة للسياسة المحلية في مجال وظيفي محدد للمجالس

المحلية.

○ الاتصالات الشخصية: تتم ما بين المواطنين وأعضاء المجالس المحلية، من خلال الهاتف أو

المقابلات الشخصية.

○ الشكاوى والاعتراضات: تتطلب إعلام المواطنين عن المشاريع والخطط بشكل مسبق، وتيسير حصول

المواطنين على المعلومات وحققهم في الاعتراض على قرارات المجالس المحلية.

○ المظاهرات: هي وسيلة من وسائل التعبير عن حاجات ورغبات ومواقف السكان، خاصة في المدن

الكبيرة تجاه قضايا معينة.

□ **الوسائل الحديثة:** مع تزايد اهتمام الدول والحكومات بالمشاركة الشعبية لأغراض تنموية، فإنه بات من

## الفصل الثالث الفرز الانتقائي، لحي، 1000 مسكن المسئلة

الضروري البحث عن وسائل تعمل على تفعيل المشاركة الشعبية من خلال توفير فرص للأفراد بالمشاركة في صنع القرار، ووجود تشريعات وسياسات تضمن الحرية المؤسسية للمنظمات غير الحكومية، باعتماد أسلوب التمثيل بالنيابة للتعبير عن اهتمامات وحاجات السكان.

وتشكل الحلقات البحثية، وهيئات المحلفين، واجتماعات الطاومات المستديرة، والجهود الجماعية لتجميع المياه التعاونية، وسائل لتفعيل المشاركة خاصة المتعلقة بالقرار البيئي.

### 5. شروط تفعيل المشاركة الشعبية:

لتحقيق مشاركة شعبية فعالة في التنمية المحلية، يجب أن تتم المشاركة بما يلي :

-تعاون الأفراد مع بعضهم البعض بشكل طوعي، من أجل إشباع احتياجاتهم المشتركة حسب الأولويات.

-ارتباط المشاركة الشعبية بخطة التغيير الاجتماعي الشامل أو المحدود.

-اعتماد المشاركة على فهم حاجات الواقع، سواء من جانب المشاركين أنفسهم، أو من جانب واضعي الخطة.

-تضافر التوجيه والتدعيم الحكومي مع الجهود الأهلية.

-الاعتماد على القيادات المحلية، ومدى استيعابها للواقع وإمكانات تغييره.

-الإحساس بانتماء الأفراد إلى المجتمع المحلي، نتيجة التفاعل المتبادل بين الأفراد والظروف المجتمعية ومشكلاتها.

II. اشراك المواطنين في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة بحي 1000 مسكن:

1. تقديم الحي<sup>1</sup>:

يعد حي 1000 مسكن أحد المناطق السكنية الحضرية الجديدة (ZHUN) لمدينة المسيلة حيث تم انجاز وتسليم الحي تحت اشراف الـ (OPGI) سنة 1991 كاستجابة للتطور السكاني الذي شهدته المدينة ابتداءً من نهاية السبعينيات جراء الهجرات الجماعية، بلغت مدة إنجاز 10 سنوات كاملة مقسمة على مرحلتين (1981-1983) و (1983-1991) ولا يزال الحي يخضع لتسيير (OPGI).

2. موقع الحي:

يقع الحي وسط مدينة المسيلة بمحاذاة الطريق الوطني رقم 45 الرابط بين بوسعادة وبرج بوعريرج ويجاوره مجموعة من التجهيزات منها التعليمية والثقافية والإدارية والصحية. حيث تبلغ مساحة الحي 124514.8 م<sup>2</sup> ويحده من:

- الجهة الشمالية حي 128 و 200 مسكن.

- من الجهة الشرقية حي 256 مسكن.

- من الجهة الغربية حي (32+44) و 150 مسكن.

- من الجهة الجنوبية حي 132 و 48 مسكن.

<sup>1</sup> -ديوان الترقية والتسيير العقاري المسيلة + المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

مخطط رقم(05): يوضح موقع الحي بالنسبة لمركز المدينة



### 3. منافذ الحي:

يحتوي حي 1000 مسكن على عدة منافذ (13 منفذ) ما يجعله أكثر نفاذية تنقسم هذه الأخيرة الى منافذ

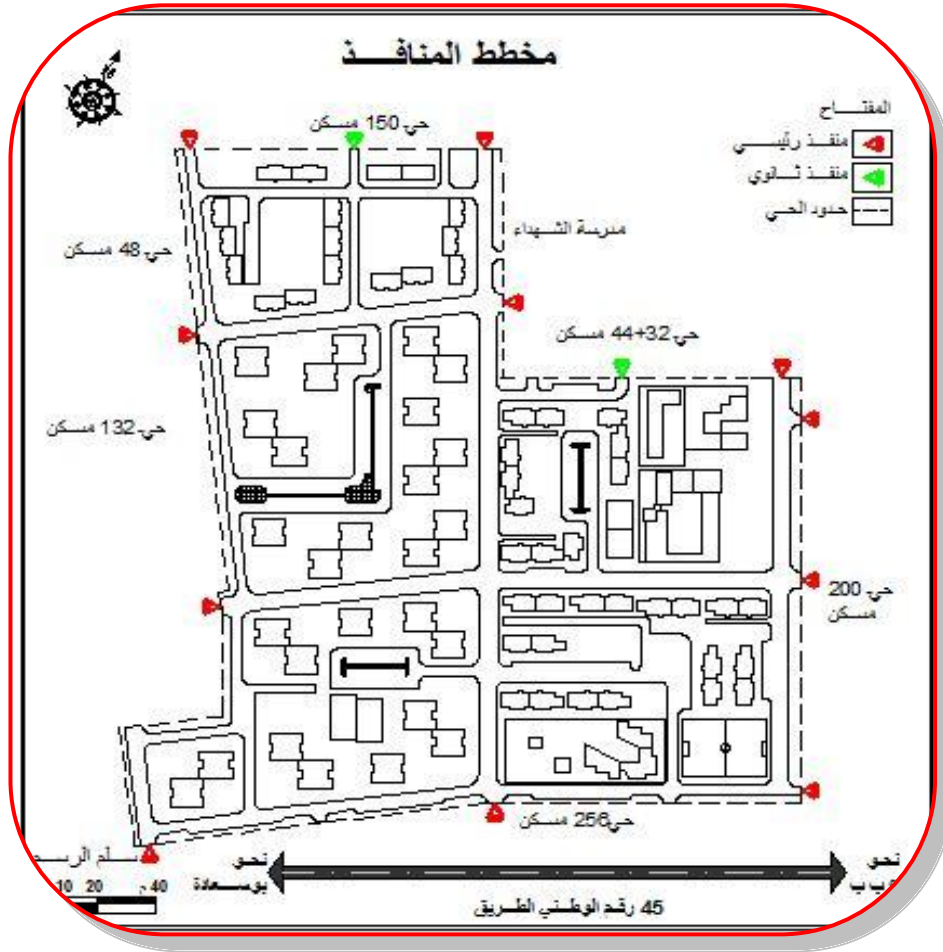
رئيسية واخرى ثانوية موزعة كالتالي:

11 منفذ رئيسي

02 منفذين ثانويين

والمخطط الاتي يوضح تموضع المنافذ بالحي

مخطط(06):يوضح تموضع المنافذ بحي 1000 مسكن



III. -الدراسة الاجتماعية:

1. السكان:

بالاعتماد على تعداد مديرية التخطيط لـ 2008 قدرنا عدد سكان الحي لسنة 2018 بـ 9786 نسمة.

2. الكثافة السكانية:

تقدر مساحة الحي بـ 12.45 هكتار وعدد سكانه بـ 9786 وبذلك فان الكثافة السكانية الخام للحي

تقدر بـ 786 نسمة / الهكتار.

١٧. الدراسة العمرانية للحي:

1. الكثافة السكنية:

تفيدنا الكثافة السكنية في تحديد نوع النسيج بالإضافة لإبراز وزن الاستخدام السكني بالنسبة للاستخدامات الأخرى حيث تقدر الكثافة السكنية بالحي بـ 80.32 مسكن/الهكتار.

2. العناصر المكونة للنسيج الحضري

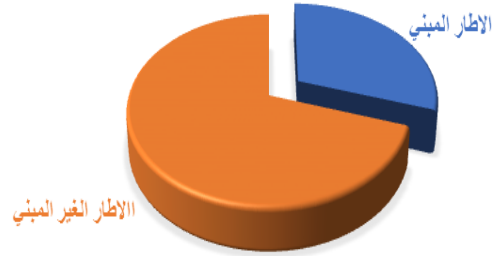
جدول (30) يمثل الاطار المبني والغير مبني

النسبة (%)	المساحة (م <sup>2</sup> )	التعيين
30.29	37713	الإطار المبني
69.71	86801.8	الإطار الغير مبني
100	124514.8	المساحة الإجمالية

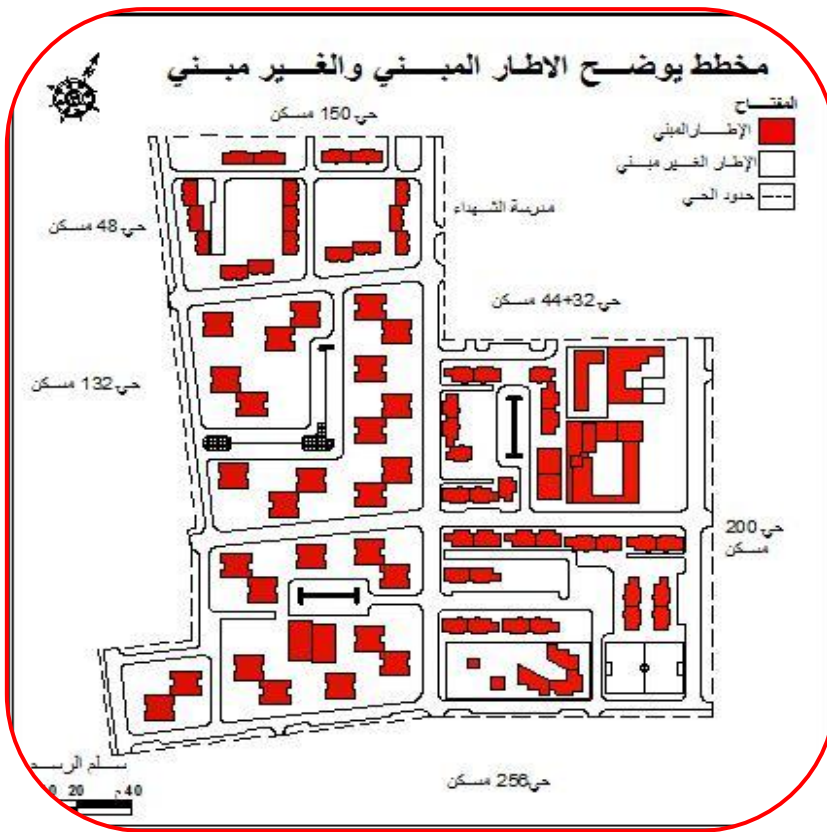
تقدر مساحة الحي المدروس بـ 12.45 هكتار مقسمة على إطارين، الإطار المبني للحي يتكون من 73 عمارة بمساحة 37713 م<sup>2</sup> بنسبة 30% وتبلغ مساحة الإطار الغير المبني 86802 م<sup>2</sup> بنسبة 70% من المساحة الإجمالية للحي وهي موزعة على العديد من العناصر العمرانية التي تعمل على الاستجابة لجل متطلبات السكان.

الشكل (05) دائرة نسبية توضح التقسيم النسبي لمساحة الحي:

التوزيع النسبي لمساحة الحي



مخطط (07): يوضح الاطار المبني والغير مبني لحي 1000 مسكن

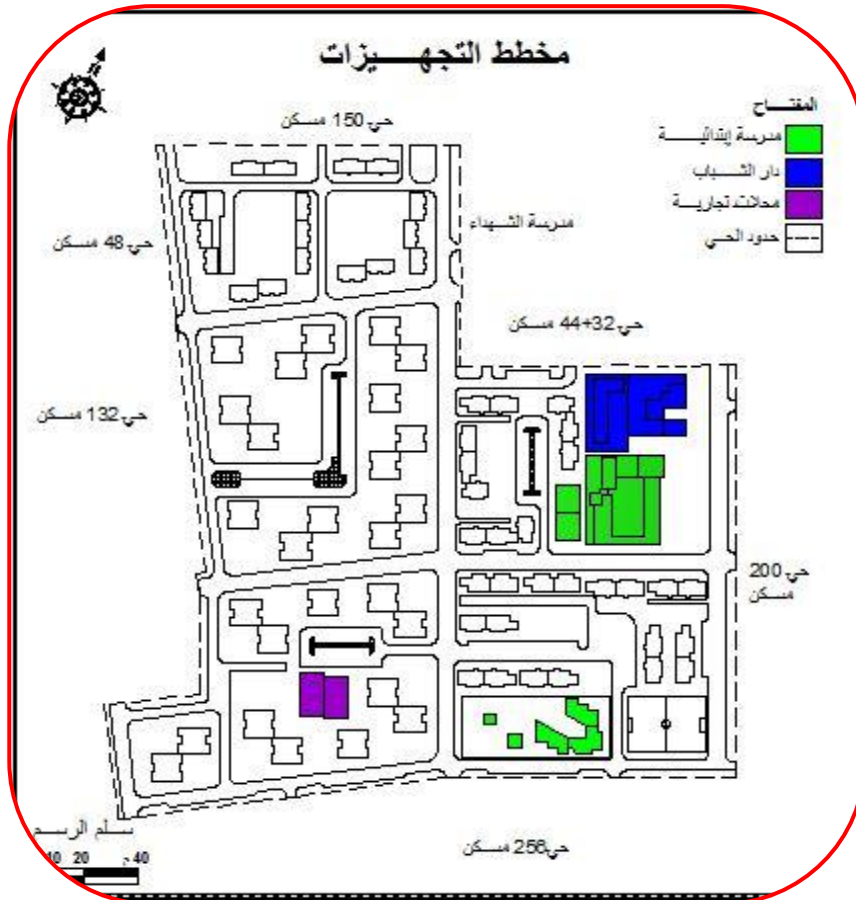


1. التجهيزات:

يحتوي الحي على مجموعة من التجهيزات التي تتمثل في:

- مدرستين ابتدائيتين.
- دار شباب.
- محلات تجارية ذات وظيفة أولية.
- سوق فوضوي الذي لاحظنا أنه يعطي تأثير سلبي على الجانب الجمالي للحي بسبب غياب التنظيم به بالإضافة للنفايات التي يخلفها.

والمخطط رقم (08) التالي يوضح تموضع التجهيزات بالحي:



2. الاطار الغير مبني :

1-2 الطرقات :

مخطط رقم (09) يوضح هيكله الطرقات:



7. الوضعية البيئية الحالية بحي 1000 مسكن (تموضع الحاويات):

جدول 31 الوضعية الحالية لحاويات القمامة بحي 1000 مسكن

مخطط (10) الوضعية الحالية لحاويات القمامة بحي 1000 مسكن



أسفرت دراستنا الميدانية للوضعية البيئية لحي 1000 مسكن بالمسيلة (تموضع حاويات القمامة) عن مايلي:

- ✓ نقص عدد الحاويات (10 فقط ومعظمها مخربة) مقارنة بعدد السكنات وكمية النفايات المنتجة يوميا.
- ✓ التوزيع العشوائي وعدم التموضع الجيد للحاويات المتوفرة (مساحات خضراء-طرق-ارصفة)

ومن نتائج هذه النقائص جملة المظاهر السلبية تمثلت في التالي:

- ✚ الانتشار في كل مكان للقمامة بمختلف انواعها.
- ✚ التلوث البصري بالحي الذب اصبح يعطى صورة ومظهر غير لائق.

جدول 32 يوضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن:

صور توضح الوضعية البيئية بحي 1000 مسكن



المصدر: من النقاط الطالبين

توضح الصور رقم (02)-(03)-(04)-(05)-(06)-(07) الوضعية البيئية الحالية بحي 1000 مسكن اين نلاحظ الانتشار العشوائي للقمامة بمختلف جهات الحي وهذا راجع لغياب الحاويات مكن جهة وغياب الحس البيئي من جهة أخرى ما نتج عنه تجمع حضري ملوث بصريا.

جدول 33 يوضح نوع وحالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن:

صور توضح نوع وحالة حاويات القمامة بحي 1000 مسكن



المصدر من التقاط الطالبين

توضح الصور رقم (08)-(09)-(10)-(11)-(12)-(13) نوعية وعدد الحاويات المتواجدة بالحي (2 فولاذية حديدية و 8 بلاستيكية بأحجام مختلفة) وكذا وضعيتها التي تظهر انها تعاني أغلبيتها من الاهمال والتخريب اضافة الى قلتها ما اضطر السكان لرمي نفاياتهم اما بجانبها او بطريقة عشوائية امام مداخل العمارات والأرصفة والطرقات.

## الفصل الثالث الفرز الانتقائي، لحد، 1000 مسكن، المسئلة

يعتبر التوجه نحو الفرز الانتقائي للنفايات بغية معالجة مشكل القمامة والتخلص منها، كحل لضمان حماية البيئة والصحة العمومية ولتجسيد هذا الحل ينبغي التعاون مع السكان وإشراكهم مما يسمح بتحسين أظرفهم المعيشي وإعطاء صورة جميلة للفضاء الذي يعيشون به وكذا تحسين المظهر العمراني الذي يشهد تشوها بصريا.

حيث سنعمد كخطوة اولى القيام بحملات تحسيسية لفائدة العائلات والتلاميذ على مستوى المدارس وضمان بداية عملية الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة انطلاقا من المنزل، قبل ان تصل الى الموقع الذي يتم تخصيصه للنفايات.

وتتمثل الخطوة الثانية في توفير حاويات متخصصة لأنواع مختلفة من النفايات (بلاستيك، زجاج، كرتون، مواد عضوية..). تحمل كل منها لونا مختلفا ما سيسمح بعملية استرجاع لهذه النفايات وتثمينها من قبل الجهات المختصة بذلك.

صورة رقم (14) توضح نموذج لعملية الفرز الانتقائي للنفايات



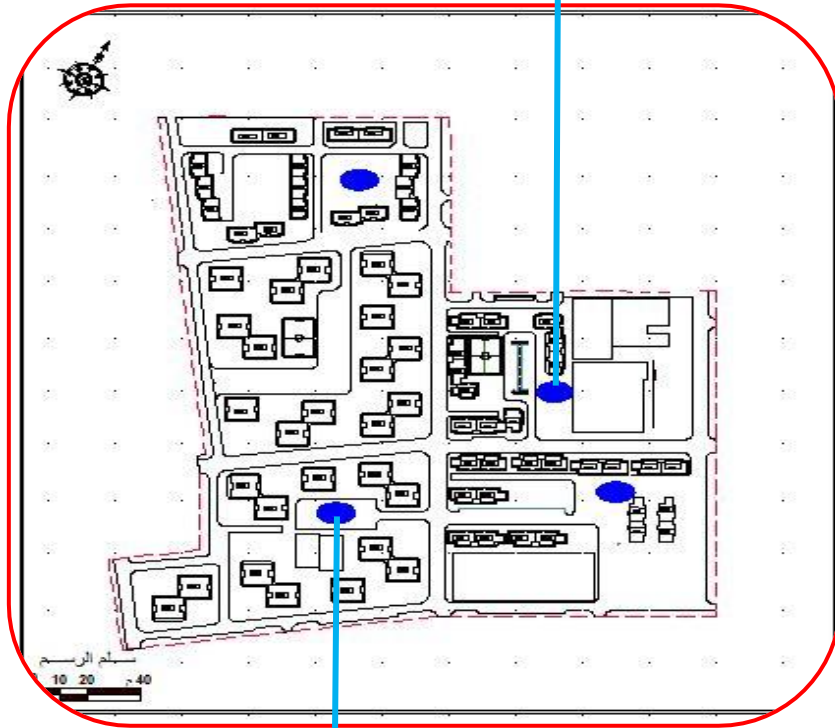
المصدر arabpng.com

VI. الفرز الانتقائي بواسطة حاويات مختلفة الالوان بحي 1000 مسكن بالمسيلة:

تتم هذه العملية من خلال وضع حاويات بالمناطق التي تشهد كميات نفايات كبيرة او ما يعرف بالنقاط السوداء بالحي اين يختص كل لون حاوية بنوع خاص بالنفايات المنزلية كالزجاج البلاستيك والكرتون والمواد العضوية... .

للوصول الى تسيير أمثل للنفايات الحضرية الصلبة مستقبلا ينبغي التفكير كخطوة أولى في القيام بوضع حاويات مختلفة الألوان واعتبارها نقطة انطلاق لعملية الفرز الانتقائي للنفايات وضمان حماية البيئة واستدامتها .





### الاقتراحات والتوصيات

من أجل تسيير أفضل للنفايات الحضرية الصلبة بمدينة المسيلة، ينبغي أولاً معرفة الأسباب التي أدت إلى فشل السياسة المتبعة وكذا غياب الثقافة البيئية لدى المواطنين خاصة ما تعلق بجمع وفرز النفايات الحضرية، ولذلك حاولنا في دراستنا هذه محاولة الاحاطة بالموضوع من كل جوانبه بغية الوصول إلى وضع اقتراحات حتى ولو كانت تبدو بسيطة إلا أنها قد تؤدي إلى نتائج مرضية في حالة الالتزام بها من قبل الهيئات المختصة والمواطنين على حد سواء.

تتمثل جملة هذه المقترحات في

✚ وضع أوعية خاصة بجمع وفرز النفايات الحضرية الصلبة على مستوى الأحياء والمجمعات السكنية.

✚ وضع عربات بأحجام مختلفة وفي أماكن متفرقة لتسهيل عمليتي الجمع والفرز.

✚ العمل على تكوين العمال وتأطيرهم.

✚ وضع حاويات خاصة بكل نوع من النفايات مميزة عن بعضها البعض بالألوان.

✚ القيام بعمليات تحسيسية لاعلام المواطنين بأوقات الجمع وكيفية الفرز.

✚ الحث على ان يكون الفرز الانتقائي للنفايات من المصدر(المنزل)

✚ عمل حملات تحسيسية باستعمال كل الوسائل الاعلامية المتاحة سمعية كانت أو بصرية مع

وضع لافتات واعلانات اشهارية موجهة لكل شرائح المجتمع .

✚ التركيز على الفوائد الجمة الناتجة عن عملية الفرز الانتقائي للنفايات .

✚ ادراج دراسة مجال النفايات في اطار التربية البيئية لكل الاطوار التعليمية لتنشئة الطفل على روح

المسؤولية والثقافة البيئية .

✚ انشاء خط أخضر متصل بخلية اعلام وتحسيس على مستوى الهيئات المركزية(البلدية -الولاية  
... ) تضمن عملية التواصل بين المواطنين والجهات المسؤولة قصد ايجاد اليات لاشراك المواطن  
في العملية التسييرية.  
✚ العمل بالنصوص القانونية من خلال العمل على تفعيلها على أرض الواقع وتفعيل نصوصه .

### خلاصة

يعتبر التوجه نحو الفرز الانتقائي للنفايات بغية معالجة مشكل القمامة والتخلص منها، كحل لضمان حماية البيئة والصحة العمومية ولتجسيد هذا الحل ينبغي التعاون مع السكان وإشراكهم مما يسمح بتحسين أطرهم المعيشي وإعطاء صورة جميلة للفضاء الذي يعيشون به وكذا تحسين المظهر العمراني الذي يشهد تشوها بصريا. وللوصول الى تسيير أمثل للنفايات الحضرية الصلبة مستقبلا ينبغي التفكير كخطوة أولى في القيام بوضع حاويات مختلفة الألوان واعتبارها نقطة انطلاق لعملية الفرز الانتقائي للنفايات وضمان حماية البيئة واستدامتها.

# القائمة العامة

لم يشهد قطاع النفايات في بلدنا أي تغيرات رئيسية كفيلة للارتقاء به نحو اهداف بيئية واقتصادية افضل ،فما زالت مسألة الكافة تطغى على الحلول البيئية والناس والسلطة على حد سواء لا يصدقون أهمية هذا القطاع وتداعياته على جل القطاعات إلا بعد فوات الاوان .

فالممارسات اليومية للبشر تنتج أنواعا مختلفة من النفايات،والتي تشكل تهديدا للصحة والبيئة المحيطة بها،بعد زيادة الكميات نتيجة النمو السكاني والتطور التكنولوجي ، فقد اصبحت طبيعة النفايات المنتجة اكثر تعقيدا لأنه عادة ما يتم القاء النفايات في حاوية واحدة مما يجعل فصلها امرا صعبا لذا اضحى لزاما تطوير وسائل لفرزها،وهنا جاءت الحاجة الى اعادة تدوير النفايات الصلبة باعتبارها واحدة من المفاهيم الحديثة التي تحقق منافع بيئية .

وللوصول الى ما يعرف بالبيئة الصحية السليمة وإيجاد مجتمع حضري متكامل يضمن للفرد العيش به وجب علينا القيام بعمليات تحسيسية لتثقيف المواطنين حول أهمية الفرز للنفايات في المصدر وإعادة تدويرها كنهج قائم على اشراك المجتمع الذي يعد الوسيلة الوحيدة لنجاح الفرز في المصدر بهدف الارتقاء بمستوى الاداء والوعي البيئي،وتحسين المستوى الجمالي والحضاري للمدينة،وكذا تطوير المستوى المعيشي وكهدف استراتيجي العمل على نشر الوعي البيئي كسلوك تربوي لدى النشء الجديد.

# قائمة المراجع

## المراجع باللغة العربية

### المذكرات

1-بديار عادل، " تثمان النفايات الصلبة والحضرية دراسة حالة المسيلة "، مذكرة ماجستير، معهد التسيير والتقنيات الحضرية، جامعة المسيلة، 2007، ص 13-14

2- شرفي طارق وعثماني كوثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تسيير النفايات الصلبة المنزلية دراسة حالة مدينة ميلة مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في كلية علوم الارض والهندسة المعمارية تخصص تهيئة ومشاريع المدينة.

3-فروحات حدة،التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة في الجزائر،حالة مركز الردم التقني بورقلة،اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة قاصدي مباح ورقلة،دفعة 2016،ص 13-14.

4-كبيش عبد الحكيم،2010،مذكرة دكتوراه:التمدد الحضري والتنقل الحضري لمدينة سطيف،كلية علوم الارض والجغرافيا و التهيئة العمرانية،جامعة منتوري،قسنطينة،ص27.

5- محمد عبد الوهاب، تكنولوجيا صيانة وتدوير النفايات، الدر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة 1998 ، ص40.،الجزائر،2001،ص41.

6-محمد نمر ، التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2008-2009 ص 19

### النصوص القانونية

1- قانون 01-19 المؤرخ في 12-12-2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها،الجريدة الرسمية العدد 77 الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001 المادة 03ص.08

2-قانون(06-06)المؤرخ 12-02-2006،المتعلق بتوجيه المدينة،الجريدة الرسمية العدد الصادر بتاريخ

12-03-2006،المادة 03،ص.06

3- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

### المقالات

1-مقال بعنوان دور المشاركة الشعبية في التنمية المحلية من اعداد الكاتب عاشور قياتي بمجلة جيل

الدراسات الساسية والعلاقات الدولية -مركز جيل البحث العلمي-العدد 11 بتاريخ اكتوبر 2017-

الجزائر

2-وزارة الاقليم والبيئة،دليل اعلامي حول تسيير ومعالجة النفايات الحضرية الصلبة

### المطالع الادارية

1-المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني

2-ديوان الترقية والتسيير العقاري

3-مديرية البيئة

4-مصلحة الأرصاد الجوية بالمسيلة

5-مصلحة النظافة ببلدية المسيلة

### المصادر باللغة الفرنسية

1. - Jean-Michel bêlât-gestion des déchets. Paris France. DUNOD. 2005.

P24.

2. –Idem. Manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains  
2001 ;p25.
3. front commun québécois pour gestion écologique des déchets . la  
consultation publique la gestion de l'eau, Québec , novembre 1999
4. P.Merlin et choay. F.D dictionnaire de L'urbanisme et de  
L'aménagement du territoire .PUF.Paris.1988.p19

**SITE d'INTERNET :**

- 1– arabpng.com
- 2– Google earth image
- 3– [Google Image](#)
- 4– Wicipidia.com

الطابق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية والتعليم العالي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

استمارة بحث

اشراك المواطنين في الفرز الانتقائي للنفايات الحضرية الصلبة

حالة حي 1000 المسيلة

تحت اشراف الأستاذ

د-أوذينة فاتح

من اعداد الطالبين

ديلمي أميرة

هنشير عائشة

السنة الجامعية 2019-2020

ملاحظة الرجاء ملئ الاستمارة بكل صراحة وذلك لمساعدتنا في اعداد مذكرة نهاية الدراسة

-المعلومات الشخصية

السن .....

الجنس ذكر أنثى

المستوى التعليمي.....

نوع العمل .....

-كم من مرة تقومون بإخراج كيس القمامة في اليوم

1 2 3 غير ذلك

-من يقوم بإخراجها

-هل تخرجون كل النفايات في كيس واحد

نعم لا

-لماذا لا تقومون بفصل كل مكون في كيس

-اذا وجدتم القمامة خارج مكانها المخصص لها بالشارع هل تقومون بإرجاعها لمكانها الصحيح ولماذا

نعم لا

-اذا وضعت الجهة المسؤولة عن النفايات حاويات خاصة بالفرز هل تقومون بإرجاعها مفروزة من البيت

نعم لا

-كيف تخرج القمامة الخاصة بك ولماذا

مجمعة غير مجمعة

-لماذا لاتقوم بالفرز تلقائيا

-ماهي الأشياء التي تفرزها ولماذا

نعم لا

-هل تقومون باستغلال بعض مخلفات القمامة لأغراض معينة دون رميها ولماذا

نعم لا

-هل جربتم اعادة تدوير للقمامة والاستفادة منها ولماذا

نعم لا

-ما الذي ينقص حسب رأيك لتحقيق عملية الفرز

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

وفي الأخير تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير