



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسات

مؤسسات تسيير النفايات الأهمية الاقتصادية والإجتماعية
(دراسة حالة مؤسسة الردم التقني لولاية الوادي)

إشراف الدكتور:

خضير ليلي

إعداد الطالبات:

بالطاهر عقيلة

بالطاهر انتصار

زغدي فاطمة

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
سعادة وردة	أستاذ	رئيسا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
خضير ليلي	أستاذ	مشرف ومقرار	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
حمزة بالي	أستاذ	مناقشا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

شكر و عرفان

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه حمدا كثيرا طيبا يوافي نعمه علينا إذ وفقنا إلى إتمام هذا العمل
ويلوغ هذه الدرجة فكل من فضله وجوده وكرمه

كما نتوجه بأسمى عبارات الشكر والتقدير والثناء والتكريم إلى الأستاذة البشوشة " ليلي خضير " التي لم تبخل
علينا بأي نصيحة ووقتها الثمين التي تعجز كلماتنا عن شكره .

كما نتقدم بالشكر الجزيل لأعضاء اللجنة الذين قبلوا مناقشة هذه المذكرة ولجميع أساتذة كلية العلوم الاقتصادية
والتجارية وعلوم التسيير والموظفين على عطاءهم المتواصل وجهودهم المبذولة.

وكامل الشكر والتقدير لأعضاء مؤسسة تسيير مراكز الردم لولاية الوادي على حسن إستقبالهم لنا، والذين لم
ييخلوا علينا بأي معلومة وعلى رأسهم السيد المدير "كمال معامر"

والمحاسب "هارون بلابل"، والمسيرة الإدارية "حني وفاء" وكامل طاقم المؤسسة.

"عقبلة، انتصار ، فاطمة"

الإهداء

يسعدني أن أهدي هذا العمل المتواضع إلى أوسط أبواب الجنة وسندي في الحياة إلى من أحمل اسمه بكل افتخار، إلى من تمثل كلماته نجوماً اهتديت بها في الأمس وأهتدي بها اليوم
وغدا

"أبي الغالي" حفزه الله ورعاه.

إلى من كان لها الفضل في تربيته، إلى معنى الحب والحنان إلى بسمته الحياة إلى من كان دعائها سر نجاحي

"أمي الحبيبة" حفزها الله ورعاه.

إلى من أشد بهم عضدي وأخوتي وفقهم الله وسدد خطاهم كل بأسمه.

كما أخص بالذكر صديقتي غاليته "فردوس" وفقها الله.

والى كامل عائلتي "طلحة" و"الطاهر" كبيراً وصغيراً

و أهدي هذا العمل المتواضع إلى عائلتي الثانية "العيش" كبيرهم وصغيرهم دون إستثناء
أدامكم الله عزوة.

"عقيلة"

الإهداء

الحمد ه الذي أعاننا بالعلم و زيننا بالحلم و أكرمنا بالتقوى و جملنا بالعافية.

أتقدم بإهداء عملي المتواضع إلى :

من أحسن إلي أبي .

من أنارت في ق لبي حب العلم أمي.

كل إخواني وأخي، و أفراد العائلة كبيرا و صغيرا

كل أصدقائي و إلى كلّ زملاءّ الدفعةّ

و كل من قدم لي يد المساعدة من قريب و من بعيد.

" إنتصار "

الإهداء

اهدي هذا العمل المتواضع الى "روح أبي الطاهرة" وإلى "أمي الغالية" أطل الله في

عمرها

وإلى "زوجي" رفيق دربي وسندي في الحياة

وإلى أولادي "محمد العربي" "ورزان" و"محمد الصالح" و"سليم"

وقفهم الله

وكما لا أنسى صديقتي في إنجاز هذا العمل "عقيلة" و"إنتصار"

وإلى كامل عائلة زغدي صغيراً وكبيراً

وكل من سقط إسمه سهواً

" فاطمة "

عالجت هذه الدراسة أهمية مؤسسات تسير النفايات في الجزائر، لما لها أهمية إقتصادية واجتماعية في حماية البيئة وتتمحور الدراسة حول التساؤل التالي: ما هي مؤسسات تسير النفايات؟ وما أهميتها الإقتصادية والإجتماعية؟. وتناولت الدراسة حالة لولاية الوادي، والتي تضمنت إبراز الإستراتيجيات التي تتخذها هذه المؤسسات المحلية منها والمركزية من خفض مستويات التلوث والحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى دعم عجلة الاقتصاد الوطني. وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في الفصل الأول وفي الفصل الثاني الخاص بالدراسة التطبيقية على دراسة حالة ودراسة ميدانية لمركز الردم التقني لولاية الوادي، واستخدمنا أساليب الملاحظة والمشاهدة والمقابلة. وخلصت الدراسة بالتعرف على النفايات ومصادرها وطرق وأساليب المتبعة في إدارتها بدء بعملية الجمع والنقل وصولاً إلى التخلص النهائي منها، كما معرفة تضافر جهود الهيئات المركزية والمحلية من أجل الحفاظ على بيئة نظيفة في ظل غياب الوعي الثقافي للمواطنين في مجال تسير النفايات.

الكلمات المفتاحية: النفايات، البيئة، التلوث، مؤسسات تسير النفايات، مركز الردم التقني.

Abstract

This study dealt with the importance of waste management institutions in Algeria, which dealt with a case study of the state of El Oued, which included highlighting the strategies taken by these local and central institutions to reduce pollution levels and preserve the environment. Beginning with the process of collection and transportation, all the way to its final disposal. In the Wilayat of El-Oued, we note the concerted efforts of central and local authorities in order to maintain a clean environment in the absence of cultural awareness of citizens in the field of waste management.

Keywords: waste, environment, pollution, waste management institutions.

فهرس المحتويات

	الإهداء
	شكر وعرهان
	فهرس المحتويات
	قائمة الأشكال
أ-ب	مقدمة
	الفصل الاول: الإطار النظري للنفايات ومؤسسات تسييرها
5	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للنفايات
5	المطلب الأول: مفهوم النفايات
8	المطلب الثاني: خصائص النفايات وتصنيفها
10	المطلب الثالث: الآثار الناجمة عن النفايات
12	المبحث الثاني: الإطار القانوني للنفايات ومؤسسات تسييرها
12	المطلب الأول: الإطار القانوني للنفايات
13	المطلب الثاني: الإطار المؤسسي لتسيير النفايات
16	المطلب الثالث: المخطط البلدي لتسيير النفايات
19	المبحث الثالث: أساليب تسيير النفايات
19	المطلب الأول: المبادئ المرتكز عليها في تسيير النفايات
21	المطلب الثاني: جمع وفرز النفايات
21	المطلب الثالث: طرق معالجة النفايات
24	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: دراسة حالة
26	المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة تسيير النفايات
26	المطلب الأول: تعريف المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني
29	المطلب الثاني: مركز الردم التقني لولاية الوادي
31	المطلب الثالث: مهام وأهداف واستراتيجيات مركز الردم

32	المبحث الثاني: آليات تسيير النفايات في المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم
32	المطلب الأول: الإجراءات والوسائل الوقائية للعمال
33	المطلب الثاني: مراحل معالجة النفايات بالمؤسسة
38	المطلب الثالث: إيجابيات وسلبيات الردم التقني
39	المبحث الثالث: كميات النفايات المستقبلية في مركز الردم التقني لولاية الوادي
39	المطلب الأول: كميات النفايات المستقبلية في مركز الردم التقني لولاية الوادي
45	المطلب الثاني: تطور كميات النفايات المسترجعة
47	المطلب الثالث: الأهمية الإقتصادية والإجتماعية لمؤسسات تسيير النفايات
49	خلاصة الفصل
51	الخاتمة
53	قائمة المراجع
58	الملاحق

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
28	يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة	01
40	تمثيل بياني لكمية النفايات لسنة 2020	02
42	تمثيل بياني لكميات النفايات المستقبلية لسنة 2021	03
44	تمثيل بياني لكميات النفايات المستقبلية لسنة 2022	04
45	تمثيل بياني لكمية النفايات الخاصة المستقبلية في المركز لسنتي (2020_2019)	05
46	التمثيل البياني لتطور كميات النفايات المسترجعة لسنوات 2021-2020-2019	06

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
27	مراحل إنشاء المؤسسة	01
39	كمية النفايات المستقبلية في مركز الردم التقني	02
42	يمثل كمية النفايات المستقبلية في سنة 2021	03
43	كمية النفايات المستقبلية في المركز لسنة 2022	04
43	كمية النفايات المستقبلية في المركز لسنة 2022	
45	تطور كميات النفايات المسترجعة لسنوات 2021-2020-2019	

مقدمة

تمهيد:

يعتبر مشكل النفايات المنزلية وما شابهها، هاجس للمواطن و السلطات العمومية على حد سواء، فهو تهديد حقيقي للنظام العام و خطر على البيئة، و في هذا الإطار تدخلت السلطات العمومية من أجل إرساء إطار قانوني ومؤسسي بالإضافة إلى وضع آليات قانونية من أجل إدارة سليمة لهذه النفايات ووضع برامج وطنية في إطار حماية البيئة.

فإدارة وتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها أصبحت من قلب الرهانات البيئية التي تسعى السلطات العمومية إلى أخذها بعين الإعتبار، حيث أن الإدارة و التسيير الأمثل ووضع قواعد تهمين و رسكلة النفايات من العمليات التي تدخل في إطار الصالح العام والتي تهدف إلى تقليص حجم النفايات،فالتخلص غير الصحيح لمختلف النفايات سوف يؤدي حتما إلى عواقب وخيمة و تأثير سلبي على البيئة، و بالتالي فتسييرها بطريقة محكمة سوف يؤدي إلى التقليل من إنتاجها من المصدر و إعادة تدوير الجزء القابل للإسترجاع.

وأمام هذا الوضع الصعب، و بإعتبار أن الحياة العصرية تنتج حجما كبيرا من النفايات من مصادر مختلفة وتشكل مصدر قلق في حالة تراكمها بشكل يشوه المنظر العام، بدا الوعي الكبير بأهمية الحفاظ على البيئة وخفض مستويات التلوث بهذه النفايات،لذلك سعت الجزائر على غرار باقي الدول إلى دراسة مختلف الوسائل والأدوات الكفيلة التي تضمن التقليل من آثار الملوثات السلبية على البيئة ومختلف جوانب الحياة.

الإشكالية:

ومما سبق يمكن طرح السؤال الرئيسي التالي:

- ماهي الأهمية الإقتصادية والإجتماعية لمؤسسات تسيير النفايات؟

وعلى ضوء هذه الإشكالية نقوم بطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ ما المقصود بمؤسسات تسيير النفايات؟
- ✓ ما أهمية مؤسسات تسيير النفايات؟
- ✓ ماهي المراسيم والقوانين المنظمة لها؟
- ✓ ماهي إستراتيجيات تسيير النفايات؟

الفرضيات:

- ✓ مؤسسات تسيير النفايات هي هيئات إدارية تقوم بتسهيل عملية تسيير النفايات؛
- ✓ يعد التنظيم والتسيير الأمثل للنفايات من اهم المواضيع الحالية في الجزائر؛

- ✓ قام المشرع الجزائري بسن قوانين خاصة بتسيير النفايات؛
- ✓ تعتمد مؤسسات تسيير النفايات على العديد من الإستراتيجيات للتسيير الأمثل للنفايات.

أسباب إختيار الموضوع:

- ✓ إتمام طور الماستر وتقديمه كبحت خاص بمتطلبات نيل هذه الشهادة؛
- ✓ ارتباط الموضوع بمجال التخصص المدروس؛
- ✓ الرغبة في معرفة دور مؤسسات تسيير النفايات في تسيير مراكز الردم؛
- ✓ الإهتمام البالغ لموضوع تسيير النفايات على المستوى العالمي.

أهداف إختيار الموضوع:

- ✓ تسليط الضوء على الإطار العام للنفايات ومؤسسات تسييرها.
- ✓ التعرف على النظام التشريعي الجزائري الذي يعتبر الدعامة القانونية والذي يعمل على تحديد التأثيرات السلبية للنفايات وكذا شروط وآليات تسييرها؛
- ✓ دراسة وضعية تسيير النفايات بمركز الردم التقني بالوادي.

أهمية الموضوع:

- ✓ تعد مشكلة النفايات من المشاكل الخطيرة لما يترتب عليها من آثار وأضرار بيئية وصحية تصاحبها حتى بعد التخلص منها؛
- ✓ يعد هذا الموضوع حديثا حيث يربط بين مجالات مختلفة كالتسيير والاقتصاد والبيئة والصحة.

الإطار الزمني والمكاني:

أجريت الدراسة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني ومركز الردم التقني المتواجدة بولاية الوادي، خلال الفترة من شهر فيري إلى غاية 16 ماي 2023، ودراسة تسيير النفايات بالمؤسسة من 2020 إلى 2023.

المنهج المتبع :

نظرا لطبيعة الموضوع تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص الجانب النظري والذي يقوم على سرد الحقائق والمعلومات، أما الجانب التطبيقي فاعتمدنا على دراسة حالة وذلك لقيامنا بدراسة ميدانية لمركز الردم التقني لولاية الوادي، واستخدما أساليب الملاحظة والمشاهدة بالعين المجردة، بالإضافة للمقابلة مع المسير والمسؤولين والعمال، واعتمدنا على وثائق من المؤسسة وتحليلها .

الفصل الأول:

الإطار النظري للنفائات ومؤسسات تسييرها

تمهيد :

يصاحب النمو المستمر للمدن وتوسعها ارتفاع المستوى الإقتصادي عن طريق الصناعة والتجارة مختلف الأنشطة الإقتصادية من أجل الرفع من نسبة اليد العاملة وإستقطاب عدد كبير من السكان، ومنه ارتفاع في المستوى المعيشي والتحسين في ظروف الحياة، نتيجة ارتفاع في المستوى دخل الأفراد ومنه دفع عجلة حركة التعمير والإنشاءات، مما يؤدي إلى زيادة الإستهلاك وبالتالي إرتفاع كمية النفايات المطروحة والتي تمثل عبثا ثقيلا في كيفية التخلص منها خاصة في المدن الكبرى، والتي تعرف تزايداً مستمراً وتنامي خطرها يوما بعد يوم.

ونظراً لتنوع النفايات المطروحة بالمدن، تعددت بذلك طرق التخلص منها، وتزايد الإهتمام بها، والتعاون بين مختلف المنظمات والهيئات الدولية والعالمية لمعرفة كل التجارب الإنمائية في التخلص ومعالجة النفايات والإستفادة منها، وتبادل الخبرات بين الدول.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للنفايات.

يعتبر مفهوم النفايات من المفاهيم الهامة في مجال البيئة لما له من أهمية بالغة وتأثير مباشر على جوانب الحياة (الاقتصادية والاجتماعية....) وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث.

المطلب الأول: مفهوم النفايات

الفرع الأول: لمحة تاريخية عن النفايات¹:

◀ مرحلة ما قبل التاريخ:

في العهد الحجري كان الإنسان يكس نفاياته في مكان إستهلاكه لوجباته الغذائية، الشيء الذي يجعله في حركة دائمة من مكان لآخر.

كما وجد العلماء آثار من خلال حفريات قامو بها في تركيا تتعلق بالنفايات وتنظيمها، هذه الآثار تعود إلى 8000 سنة قبل الميلاد، حيث كانت النفايات تكس في منازل مهدمة

وعند السومرين وجدت شبكة من قنوات تصريف الفضلات تعود إلى 4000 سنة قبل الميلاد. وفي مصر والقدس واليونان وجدت آثار أشغال تخص النفايات تجمع النفايات وعمليات تسميد المتعلقة بالنفايات العضوية وإستخدامها في مجال الزراعة.

◀ العصور الوسطى:

في هذه الحقبة جل النفايات كانت قابلة للتحلل غير انها كانت تجلب للمدينة الحشرات و القوارض وكذا الأمراض، نعلم على سبيل المثال ان هذه العادة (رمي النفايات في الشوارع والطرق) تشجع على تكاثر الفئران التي كان لها قسط من المسؤولية في انتشار وباء الطاعون لعام 1348 والذي قضى على ثلث سكان فرنسا حينها. في القرون الوسطى كان الناس يرمون فضلاتهم في الطريق الى ان يجد الكثير من الحيوانات كالدواجن والكلاب.... ماتتغذى عليه بالرغم من ان الدولة تمنع تربية الحيوانات داخل اسوار المدينة وفي الشوارع.

◀ القرن 13 ميلادي

اهتمت الكثير من النصوص القانونية الخاصة بالبلدية في العديد من المدن، بمشكلة انتشار الزبالة في الطرقات وأخذ الوعي يتنامى بخصوص أن النفايات هي مصدر العديد من الأمراض والأوبئة وفي هذه المرحلة وضعت قنوات الصرف الصحي.

¹ - محمد النمر، التسيير المستدام للنفايات المنزلية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009، ص02.

ففي باريس وضع قانون 1270 الخاص بالتنظيف.

كما أخذ بعض السكان من أغنياء باريس المبادرة، حيث كانوا يستأجرونه طنبر لنقل هذه النفايات خارج المدينة.

أما في عهد شارل السادس تطور تنظيم ورفع الوحل، حيث قسمت مدينة باريس الى سبعة مناطق ووضعت تحت أوامر مسؤول أسندت له مهمة السهر على هذه الخدمة وذلك بإرشاد أصحاب العربات العاملة عن أماكن التفريغ...

◀ أواخر القرن 18 ميلادي وبداية القرن 19 ميلادي

أثبتت أعمال العالم الفرنسي باستور وجود الميكروبات، الشيء الذي كان له الأثر في بروز نظرية جديدة للنفايات، بحيث أن الجسم السليم والنظيف والمكان المعرض للتهوية والمكنوس، أصبحت كلها من القواعد الأساسية للسلوك الحميد، وفي هذه الظروف فرض بوبال شيخ مدينة باريس وضع أوعية قمامة أمام كل مسكن لتفادي رمي النفايات أو القمامة من النوافذ فوضع بذلك حد ل "الكل يرمي القمامة في الشارع" و "الكل يرمي في الوادي".

أما في القرن 19 ميلادي، ظهرت شركات التنظيف مثل شركات خاصة تقوم بجمع النفايات المنزلية لغرض زراعي وهذا في باريس 1810م

كما ظهرت مؤسسات خاصة تهتم بعملية الكنس للأماكن العمومية وتنظيف الطرقات مقابل مبلغ زهيد يقدمه السكان المجاورين للطريق العمومي.

◀ القرن 20 ميلادي

ينص القانون الصادر في 24 أوت 1970 على أن رفع وجمع وإزالة القمامة تقع على عاتق شيوخ البلديات في كل التراب الفرنسي، غير أن كنس الأرصفة كان من مسؤولية السكان المجاورين للطريق العام في مدينة ليون حتى سنة 1990.

بعد الحرب العالمية الثانية أصبحت نمط الحياة إستهلاكي على صورة النمط الأمريكي، الشيء الذي أدى الى إرتفاع الإستهلاك وكمية ونوعية النفايات.

✓ سنة 1975 ظهر قانون يهتم بالنفايات، وضع الإطار الحديث لتسيير وإزالة النفايات.

✓ وفي سنة 1976 ظهر قانون تعرض إلى "المنشآت المصنفة التي أخضعها المشرع لإجراءات قانونية صارمة لحماية للبيئة.

الفرع الثاني: تعريف النفايات:

تختلف التعاريف الواردة لمصطلح النفايات حسب الدراسة بالإضافة إلى الزاوية التي ينظر منها إليها كذلك حسب المجال التي يعرفها فنجد:

أولاً: التعريف اللغوي:

النفايات لغة هي جمع كلمة "نفاية" وهي مشتقة من كلمة "نفى" ونفاية الشيء: بقيته وأردئه¹، وقد جاء في لسان العرب لابن منظور: "النفاية بالضم مانفيتها من الشيء لردائه"².

ثانياً: التعريف الاصطلاحي :

- عرّفت منظمة الصحة العالمية: "هي تلك الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدتها في مكان ما ووقت ما، ولم تعد لها أهمية أو قيمة"³.

- النفايات هي مختلف الفضلات الناتجة عن الإستعمال أو الاستهلاك المباشر كالفضلات المنزلية وفضلات الطرق والمحلات والأسواق العمومية، فضلات الحيوانات والمزارع والأشجار وفضلات المسالخ والمستشفيات⁴.

كما تعرف المصالح الرسمية المسؤولة على تسيير النفايات لمختلف الدول النفايات كتجميع للنفايات عديمة التجانس، والتي تحتوي على:

النفايات المختلفة الطبيعية والصادرة من المنازل مثل: بقايا الأطعمة أو مخلفات تحضير أغذية، الكناسة، الأشياء شائعة الإستعمال والتي لم تعد قابلة لذلك، الجرائد والأوراق المختلفة، العلب ذات الطبيعة المعدنية، القنينات، علب الورق أو البلاستيك، الكتان ونفايات الأنسجة الأخرى...⁵.

أما الهيئات العالمية، فقد جاءت المنظمة العالمية للصحة بالمفهوم التالي: هي شيء لا يريده صاحبه في مكان وزمان ما وهذا الشيء له قيمة سوقية، وهذا المفهوم مرتبط بحيز مكاني وزماني وقيمة سوقية استعماله ومنفعة بالنسبة لحائز النفاية⁶.

¹ خدير أحمد، الخدمة العمومية البلدية في مجال تسيير النفايات المنزلية، مجلة الإقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد 02، عدد 06، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2018.

² الأمام إبن منظور الإفريقي، لسان العرب، الجزء 20 وزارة الشؤون الدينية والدعوة والإرشاد، المملكة العربية السعودية، 713.

³ أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، أسس تدوير النفايات أسس تدوير النفايات، القاهرة، الدار العربية للنشر، 1997 ص 33.

⁴ رواية فجخي، تكلفة تسيير نفايات النشاط الطبي في المؤسسات الصحية، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية، تخصص مراجعة وتدقيق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2015_2016.

⁵ فؤاد بن غضبان، إدارة النفايات الحضرية الصلبة وطرق معالجتها، دار اليازوري للنشر والتوزيع، مطبعة رشاد برس، بيروت، الأردن، 2015 ص 20.

⁶ Edition ' economie et gestion des dechets managers' Le marché des oratures، Bertolini gerard- . 6 . p7، 1990، France، Paris، L'Harmattan

وبصفة عامة النفايات هي مواد فقدت أهميتها، ولم تعد لها أي قيمة على جميع المستويات.¹

ثالثا: التعريف القانوني :

عرف المشرع الجزائري النفايات بأنها: " كل البقايا الناتجة عن الإنتاج أو التحويل أو الإستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتج أو منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته.² كما عرفها أيضاً بأنها: كل ما يتخلف من مراحل الإنتاج، أو التحويل، أو الاستعمال، وكل الأشياء، أو المواد، والمنتجات المهملة، والمتروكة. وبصفة عامة، كل منقول مادي متروك، أو تخلى عنه صاحبه"³

المطلب الثاني: خصائص النفايات وتصنيفها :

الفرع الأول : خصائص النفايات

وتتميز بشكل عام ب:⁴

أولاً: قابلية النفايات للتفاعل الكيميائي:

يؤدي انتشار كميات كبيرة من النفايات المنزلية في مساحات واسعة الى إحداث تفاعلات كيميائية إلى خليط معقد من إختلاط المواد المكونة لهذه النفايات، ولأن هذه النفايات قابلة للتحلل والتفكك ستؤثر بالتأكيد على البيئة، وهو ما يؤدي إلى إنتشار روائح كريهة تؤثر على الصحة العامة، إضافة الى ذلك تأثيرها الكبير على الجانب الجمالي للمدن.

ثانياً: قابلية النفايات للتحويل إلى أسمدة:

هذه الخاصية تميز النفايات المنزلية عن النفايات الأخرى بتحويلها الى أسمدة، وهذا يوفر العديد من المزايا الإقتصادية خاصة في مجال الزراعة.

والتحول في هذه الحالة يتمعن طريق تفكك المواد العضوية الموجودة في النفايات المنزلية بإنتاج مادة شبه دبالية مستقرة نسبياً.

¹ خلف الله بوجمة، مدخل الى تسيير التقنيات الحضرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، 2017، ص 46.

² الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية قانون 01-19 الموافق ل 12/12/2001 المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها وازالتها العدد 77.

³ Michel prieur, Droit de l'environnement, 5eme édition, Dalloz, Collection : Précis 2003, P 625

⁴ غاري وفان لو، ستيفن جدي، البيئة نظرة شاملة، ترجمة حاتم النجدي، المنظمة العربية للترجمة، مدينة الملك عبد العزيز. المملكة العربية السعودية 1999، ص 781.

ثالثاً: قابلية النفايات لإعادة التدوير:

تلعب إعادة التدوير دوراً هاماً في حماية البيئة والحفاظ عليها من خلال المحافظة على الموارد وتقليل الإستهلاك وحماية الأراضي الزراعية وأماكن رمي النفايات، وحماية البيئة من المواد والإنبعاثات السامة.

رابعاً: عدم تجانس محتوياتها:

إذ أنها تضم بقايا الطعام والفواكه والخضروات والأوراق والزجاج والبلاستيك والمعادن وغيرها، مما يؤدي إلى إرتفاع نسبة المواد العضوية في مكونات القمامة المنزلية، وهي ذات رطوبة عالية غير قابلة للتحلل والتعفن، وتصبح مصدر لإنبعاث الروائح الكريهة، وتكاثر الذباب والحشرات.

الفرع الثاني: تصنيف النفايات:**أولاً: تصنيف النفايات بحسب طبيعتها:**

يختلف تصنيف حسب طبيعة الدراسة والهدف المرجو منها، وحسب مفهومها العام تصنف إلى مايلي:¹

- **النفايات السائلة:** وهي المواد السائلة التي تنتج عن استخدام المياه في العمليات الصناعية والزراعية المختلفة ومنها: الزيوت، مياه الصرف الصحي، حيث تلقى في مياه الجارية كالوديان والأنهار والبحار... إلخ.
- **النفايات الغازية:** وهي مختلف الغازات أو الأبخرة الناتجة عن عوادم مختلف وسائل النقل إضافة إلى مداخن المصانع التي تتصاعد في الهواء وينبعث منها أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت والأكاسيد النتروجينية.
- **النفايات الإشعاعية:** وتتمثل في المخلفات التي تحتوي على مواد مشعة التي تنتج عن عمليات الإنتاج النووي.
- **النفايات العضوية:** وهي قابلة للتخمر مثل بقايا الطعام ومخلفات الحدائق، ونفايات غير عضوية وهي نفايات إلى تحتوي على مركبات عضوية كالبلاستيك والمعادن والنياب والأقمشة...²
- **النفايات الصلبة:** وهي مكونة من مواد معدنية أو زجاجية، تحتاج لمئات السنين لتحلل، مصدرها غالباً ما يكون من النفايات المنزلية، الصناعية أو الزراعية وغالباً تشكل خطراً على البيئة.

ثانياً: تصنيف النفايات حسب مصدرها:

وتصنف النفايات الناتجة عن نشاط الإنسان، منزلية، تجارية، صناعية وطبية¹.

¹الأخضري هاجر، دحو سليمان، عرض تجربة الجزائر في تدوير النفايات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 02، جوان 2020، ص 123. 140.

²يخلف أسماء، إستراتيجية المؤسسات العمومية والخاصة كشريك إقتصادي في تسيير النفايات الحضرية، مجلة القانون العقاري، جامعة البلدة 2، الجزائر، ص 24.

- نفايات نشاط الإنسان المنزلية والتجارية: يقصد بها النفايات الناتجة عن المنازل والمطاعم والفنادق والنفايات الناتجة عن البناء أو الهدم.
- النفايات الصناعية والزراعية: وهي مشابهة للنفايات المنزلية وتختلف كمية ونوعية النفايات الصناعية باختلاف أنواع الصناعات وطرق ووسائل إنتاجها.
- النفايات الزراعية: هي جميع المخلفات الناتجة عن جميع الأنشطة الزراعية من الأسمدة وبقايا البيوت البلاستيكية من عتاد ومنتجات فلاحية وبقايا الحيوانات.

المطلب الثالث: الآثار الناجمة عن النفايات:

للنفايات مخاطر وآثار سلبية عديدة على البيئة والصحة البشرية ومن بين هذه الآثار ما يلي:

أولاً: الآثار الصحية:

ي طرح إنتاج النفايات مسائل شائكة مازالت غير قابلة للحل، أين يمكن إنتظار تطورات حاسمة في نمط حياتنا سواء من الناحية الصحية أو الإجتماعية.

فالنفايات تمثل نمطاً ملائماً لنمو الفطريات التي تسبب للإنسان أمراضاً خطيرة في جميع أجهزة جسمه، إبتداء من الجلد وحتى الجهاز التنفسي والتي يصعب علاجها نظراً لبعض مكوناتها الخطيرة مثل نفايات المواد الكيميائية التي تعد من أخطر الملوثات على البيئة وعلى الإنسان معاً، فمنها من هو سبب للسرطان أو لأمراض كثيرة كالإكزيما أو الربو أو الأمراض الصدرية، فضلاً عن التأثيرات على الكبد والكلى جراء استنشاق الغازات المنبعثة منها²، وإن أكثر الأشخاص تعرضاً للإصابة هم الأطفال بحكم نشاطهم ولعبهم³.

ثانياً: الآثار الإجتماعية:

يؤدي تراكم النفايات في المدن إلى إثارة مشاعر السخط، مما يدفعهم للقلق والتوتر على الصحة العامة من خلال انتشار الأمراض والأوبئة، فتقل فرص الإستمتاع بالقيم الجمالية والحضارية المختلفة، كما تقوي في نفوس أفراد

¹ طيبش أسامة، مشفق نافع، التسيير الإيكولوجي للنفايات الحضرية الصلبة في الوسط الحضري، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، معهد تسيير النفايات الحضرية، تخصص تقنيات حضرية وتسيير إيكولوجي، جامعة أم البواقي، 2019_2020.

² سعدي وهيب، أسباب وعوامل إنتشار النفايات المنزلية في وسط الأحياء السكنية في المجتمع الجزائري، دراسة ميدانية لعينة من أرباب الأسر لبلدية المسيلة، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع الجنائي، قسم علم الاجتماع، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة بوزريعة 02، 2011_2010. ص 103.

³ أحمد ملحة، الرهانات البيئية في الجزائر، مطبعة النجاح، بن عكنون، الجزائر، 2000، ص 78.

المجتمع الحضري مشاعر الإحتجاج، والمطالبة بتوفير الحد الأدنى اللازم للمحافظة على نظافة البيئة، وتؤدي كل هذه الأمور وغيرها إلى إنتشار الملل وضعف الولاء والإنتماء، وفتور تحمس مشاركة الأفراد للمشاركة في الأعمال العامة، كما يؤدي هذا الإحساس إلى زيادة احتمالات عدم استقرار السلم الإجتماعي، ويخلق مناخاً خصباً للتوترات والإضطرابات الإجتماعية.

ثالثاً الآثار البيئية:

إن للنفايات وطرق التخلص منها أو معالجتها آثار سلبية على البيئة وصحة السكان¹ ومن أهم مظاهرها وتأثيراتها السلبية والأضرار الناجمة عنها تتمثل في تلوث المحيط (الماء-الهواء-التربة...) فهناك مضرات ذاتية في النفاية ومرتبطة بإدراك الجمهور لها، وتأثيراتها يمكن أن تشكل انطلاقة منحدوث التلوث والمنجر منها.

مضرات مستقلة من النفايات تخص ولها مميزات مختلفة، مضرات تخص الشم، جمالية الموقع، ومضرات جوهرية ناتجة عن المعالجة حيث أن هذه الأخيرة إذا زادت عن الحد المقدر لها تصبح في صنف الملوثات المتحولة من النفايات نحو البيئة إما عن طريق في:

- ✓ إلقاءها مباشرة في البيئة.
- ✓ تخزينها المؤقت.
- ✓ نقلها.
- ✓ تخزينها النهائي.
- ✓ معالجتها (التفريغ، التسميد، إعادة الاسترجاع، الترميد).

¹ عمر عبد الرحمان، التقييم الإستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسيير مراكز الردم التقني بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن، مذكرة مقدمة لبليل شهادة الماستر، علوم التسيير، تخصص التسيير الإستراتيجي للمنظمات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2013_2014 ص 38.

المبحث الثاني: الإطار القانوني للنفايات ومؤسسات تسييرها:

مشكلة النفايات أصبحت لها أهمية كبيرة على حماية البيئة والصحة العامة من خطر هذه النفايات، لذا حرص المشرع الجزائري من خلال إصدار قوانين ومراسيم تنظم هذه النفايات وطرق تسييرها بالإضافة إلى إنشاء هيئات إدارية مكلفة بتسييرها، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث، وعليه قمنا بقسيمه إلى مطلبين الإطار القانوني للنفايات والمطلب الثاني الهيئات المكلفة بتسييرها.

المطلب الأول: الإطار القانوني للنفايات:

الفرع الأول: القانون المتعلق بتسيير النفايات:

• القانون 01_19 المؤرخ في 12/12/2001 والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها: فطبقاً للمادة الأولى من هذا القانون، فإن الهدف الرئيسي منه، هو تحديد كيفية تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، كما تطرق القانون 01_19 إلى سلطات المجلس الشعبي البلدي، في إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية، بشرط أن يكون مطابقاً للمخطط الولائي للتهيئة.

إضافة إلى ذلك تأكيد مسؤولية البلدية تسيير النفايات المنزلية وما شابهها في، في إطار الخدمة العمومية المخولة لها طبقاً لقانون البلدية وقانون الولاية المعمول به.

كما تطرق هذا القانون لعقود الإمتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع المتعاملين الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية، ووفقاً للتشريع المعمول به في الجماعات المحلية، أي قانون البلدية والولاية.¹

• القانون 11_10 المؤرخ في 22/06/2011 والمتعلق بالبلدية:² جاء هذا القانون الجديد محل القانون القديم (الملغى) رقم 90_08 المؤرخ في 7 أفريل 1990. تطرق الباب الثالث من هذا القانون إلى المرافق العمومية للبلدية التي تتكفل بإحتياجات المواطنين في مجال تسيير النفايات المنزلية والفضلات الأخرى المشابهة لها، وإلى عقود الامتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع الخواص في مجال تسيير النفايات ويخضع هذا الامتياز إلى دفتر شروط نموذجي يحدد عن طريق التنظيم.

¹ المادة 01، القانون رقم 01-19، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 77، الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001.

² القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 37، المؤرخة في 03/07/2011، ص 04.

- **12_07 المتعلق بالولاية:** في هذا القانون يتم إنشاء مصالح عمومية ولائمة مهمتها التكفل بالنظافة ويطبق هذا الحكم عن طريق التنظيم.¹

الفرع الثاني : النصوص القطاعية المكلفة بتسيير النفايات:

- **القانون 03_10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة:** حل هذا القانون محل القانون الملغى 83_03 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة، وجاء هذا القانون مسائراً لما تم إقراره في إعلان جوهانسبورغ 2002 في جنوب إفريقيا، وقد اشتمل هذا القانون على 114 مادة قانونية، تهدف جميعاً إلى حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.²

- **القانون 14_19 المتضمن قانون المالية لسنة 2020:** بموجب هذا القانون تم فرض مجموعة من الضرائب ذي الإستعمال الصناعي أو التجاري أو الحرفي أو ماشابه ذلك، وهذه الرسوم خاصة بإنتاج النفايات بكميات كبيرة تفوق ما نص عليها قانوناً، وتحدد هذه الرسوم في كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناءً على مداوات المجلس الشعبي البلدي وبعد استطلاع السلطة الوصية وقد حددت هذه الضرائب ما بين 22000 دج و32000 دج.³

المطلب الثاني: الإطار المؤسسي لتسيير النفايات

الفرع الأول : الهيئات المركزية المكلفة بتسيير النفايات

إن الهيئات المركزية الإدارية تقوم على أساس وحدة السلطة التي تقوم بالوظيفة الإدارية للدولة عن طريق أقسامها وتابعيها الذين يخضعون لرئاستها في جميع أرجاء ومرافق الدولة أو الأقسام الرئيسية للسلطة الإدارية في النظام المركزي هي الوزارات وهذه تقوم على أساس التخصيص وتنوع الهدف المراد تحقيقه.

أولاً: وزارة البيئة وهيئة الإقليم:

إن مسؤولية هذه الوزارة تكون على عاتق الوزير المكلف، طبقاً للمرسوم التنفيذي رقم 01-08، ويظهر الوزير على احترام التدابير والقواعد الخاصة بالحماية والوقاية من كل أشكال التلوث، بما فيها النفايات وذلك بالإتصال مع القطاعات المعنية بحماية البيئة . كذلك الوزير له سلطة التخصيص لنقل النفايات الخطرة الخاصة بعد استشارة وزير النقل، وفي حالة إدخال النفايات بطريقة غير شرعية، للوزير حق في إرجاعها.

¹ المرسوم رقم 12-07 المؤرخ في 21/02/2012، المتعلق بالولاية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، رقم 12
² القانون رقم 10-03 المؤرخ في 19/06/2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ، الجريدة الرسمية العدد 43
³ براش حسنة، بن معمر جويده، نفس المرجع أعلاه، ص 10.

ثانياً : الوكالة الوطنية للنفايات

تم إنشائها بموجب المرسوم التنفيذي 02-175 المؤرخ في 20 ماي 2002، وهي مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري وصناعي، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وهي تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة وهيئة الإقليم، تقدم الوكالة مساعدة للجماعات المحلية في ميدان تسيير النفايات، نشر المعلومات العلمية والتقنية لتسيير النفايات وجمعها ونقلها وتأمينها وإزالتها، معالجة المعلومات والمعطيات الخاصة بالنفايات.¹

ثالثاً: المعهد الوطني للتكوينات البيئية:

أنشاء بموجب المرسوم رقم 02-263 المتضمن إنشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية، وهي مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري وصناعي، تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي، وهي تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة وهيئة الإقليم.

تكمن مهامه في تقديم تكوين خاص في مجال البيئة لفائدة جميع المتدخلين العموميين أو الخواص وكذا المبادرة ببرامج تحسيسية و ترقية التربية البيئية.²

رابعاً: المرصد الوطني للبيئة و التنمية المستدامة:

يتكفل هذا المرصد بجمع المعطيات و المعلومات المتصلة بالبيئة و التنمية المستدامة، لدى المؤسسات الوطنية و الهيئات المتخصصة، كما يعمل على رصد و قياس التلوث و حراسة الأوساط الطبيعية و تسيير ذلك.³

الفرع الثاني: الهيئات اللامركزية المكلفة بتسيير النفايات

إلى جانب هذه الهيئات المركزية توجد على المستوى المحلي هيئات أخرى مكلفة بذات الغرض و تتوزع بين الجماعات الإقليمية(الولاية و البلدية) و هيئات أخرى، و هذا ما سوف يتم توضيحه فيما يلي:

أولاً: الولاية

تتكون الولاية من الوالي والمجلس الشعبي الولائي، وبالرجوع إلى قانون الولاية رقم 12_07 المؤرخ في 21/02/2012⁴ فقد ورد في شأنها بعض الاختصاصات في مجال تسيير النفايات وذلك على الشكل التالي:

¹ المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20/05/2002 المتضمن إنشاء وكالة وطنية لتسيير النفايات وتنظيمها وعملها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 37، المؤرخة في 26/05/2002

² كتاب مباركة، الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية في إطار حماية البيئة والتنمية المستدامة، المجلة الأكاديمية للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، مجلد 05، العدد 02، جامعة الجزائر 1، 2021، ص 292.

³ المرسوم 02-115، المؤرخ في 02 أبريل 2002، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 222 المؤرخة في 03 أبريل 2002.

⁴ القانون رقم 12-07 المؤرخ في 21 افريل 2012، المتعلق بالولاية، الجريدة الرسمية للجمهورية، العدد 12 المؤرخة في 29 فيفري 2012.

◀ المجلس الشعبي الولائي:

يتضح دور المجلس الشعبي الولائي في مجال تدخله في تسيير النفايات المنزلية من ذلك الصلاحيات المخولة له بصفة عامة في شأن الحفاظ على البيئة، وكذا اتخاذ الإجراءات الرامية إلى إنجاز أشغال تهيئة و تطهير وتنقية مجاري المياه في حدود إقليميه، وكذلك المساهمة في كل أعمال الوقاية و مكافحة الأوبئة في مجال الصحة الحيوانية و النباتية.

◀ الوالي:

يعتبر الوالي ممثل الدولة على المستوى الولاية و من المهام الممنوحة له في هذا الإطار تسليم الرخصة الخاصة باستغلال منشأة معالجة النفايات المنزلية و ما شابهها، بالإضافة إلى المصادقة على المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية، و الذي يكون مطابقا لمخطط الولائي لتهيئة و التعمير، كما يتمتع الوالي بصفة الضبط الإداري التي تمنحه المحافظة على النظام و الأمن و المسالمة و السكنية العمومية. وعليه فهو يعمل على حماية المواطنين من الأوبئة و الأمراض المعدية الناجمة عن تراكم النفايات المنزلية، كما يخول القانون للوالي حق الحلول محل البلدية في الإجراءات المتعلقة بالنظافة عند امتناع سلطات البلدية عن القيام بذلك.

ثانياً: البلدية

حسب القانون 10-11، في مادته 02 على أنه تتوفر البلدية على: هيئة مداولة الممتثلة في المجلس الشعبي البلدي، والهيئة التنفيذية التي يرأسها المجلس الشعبي البلدي، وإدارة ينشطها الأمين العام للبلدية تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي.¹

كما تعتبر البلدية الإطار الهيكلي الأساسي لنظام اللامركزية الإدارية، و لذلك فإنها تتمتع بصلاحيات جد مهمة سواء تلك الواردة في قانون البلدية أو تلك المنصوص عليها في قوانين البيئة، ففي إطار قانون البلدية فإنها تسهر على النظام و السكنية و النظافة العمومية ووجوب احترام تعميمات نظافة المحيط و البيئة وجمع النفايات الصلبة و معالجتها، إحداث مصالح عمومية تقنية قصد التكفل بالنفايات المنزلية و الفضلات الأخرى ..

وفيما يخص قوانين البيئة فلقد أسندت للبلدية و تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي مهمة إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات، حيث يتضمن هذا المخطط جرد لكميات النفايات المنزلية و ما شابهها في إقليم البلدية، مع تحديد مكوناتها و خصائصها، و كذا جرد وتحديد مواقع و منشآت المعالجة الموجودة في إقليم البلدية، كما أن

¹ المادة 02 من القانون رقم 10-11 المؤرخ في 22/06/2011 والمتعلق بالبلدية.

عملية جمع القمامة تكون بصفة منتظمة و حسب توقيت دقيق و ما يتبعه من تنظيم المزابل العمومية، و إحراق للقمامة و معالجتها في أماكن ملائمة.¹

ثالثاً: مديرية البيئة

تعمل مديرية البيئة من خلال مؤسساتها تحت الوصاية، ولا سيما الوكالة الوطنية للنفايات التي تتمثل مهمتها الرئيسية في مرافقة ودعم على وجه الخصوص الجماعات المحلية (البلديات، العاملين على الجمع، مراكز المعالجة) إلخ، والفاعلين والناشطين في قطاع تسيير النفايات.

تقدم وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية الدعم المالي واللوجستيكي للمجلس الشعبي البلدي من خلال منح إعانات سنوية. ويعد المبلغ المحجوز لتسيير النفايات الحضرية كبير للغاية.

تشارك وزارات أخرى في مجال تسيير النفايات، في هذه الحالة، وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات فيما يخص نفايات النشاطات الصحية، وزارة الصناعة فيما يخص النفايات الخاصة والخاصة الخطرة، وزارة الزراعة لمخلفات الرعاية الصحية للنبات، وزارة الصيد والموارد المائية للنفايات البحرية.²

المطلب الثالث: المخطط البلدي لتسيير النفايات

الفرع الأول: مفهوم المخطط البلدي لتسيير النفايات

تحتاج استراتيجية إدارة المخلفات والنفايات المنزلية إلى التنسيق الكامل بين الهيئات والمؤسسات الحكومية إلى تعنى بجميع فئات المخلفات والنفايات، وتحتاج هذه العملية إلى إدارة بيئية محكمة بمشاركة هذه الجهات وتفعيل دورها في الحفاظ على بيئة نظيفة والحفاظ على مواردها الطبيعية من الهدر والإستنزاف.³

تمارس البلدية إختصاصها المتعلقة بتسيير النفايات في إطار المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها المنصوص عليه في المادة 29 من القانون رقم 19_01 على النحو التالي: ينشأ مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، ويتم إعداده تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي، ويجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية، وأن يكون مطابق للمخطط الولائي للتهيئة، ويصادق عليه الوالي المختص إقليمياً، وطبقاً للقانون الوارد أعلاه، صدر

¹ كتابة مباركة، الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية في إطار حماية البيئة والتنمية المستدامة، المجلة الأكاديمية للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، مجلد 05، العدد 02، جامعة الجزائر 1، 2021، ص 292.

² الوكالة الوطنية للنفايات، تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر، الجزائر، 2020، ص 18.

³ ملاح حفصي، المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية كآلية ضبط لحماية البيئة في الجزائر، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد: 07، العدد: 02، جامعة باتنة 1، ص 308.

المرسوم التنفيذي رقم 07_205 مؤرخ في 30 جوان 2007 يحدد كفاءات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته.¹

الفرع الثاني: محتوى المخطط البلدي لتسيير النفايات

تضمن هذا المخطط ما يلي:²

- إجراءات العمل الموصى بها لغرض تحقيق الأهداف المتعلقة بأخذ الإحتياجات اللازمة في مسألة إرتفاع إنتاج النفايات المنزلية.
- جرد وإحصاء استشاري يتعلق بمدة تقدير من 5 إلى 10 سنوات يتعلق بتطوير كميات النفايات الواجب إزالتها حسب طبيعتها ومصدرها.
- تحديد لمختلف أصناف النفايات التي يجب رسكلتها وتأمينها أو إزالتها وتطعيمها بدون أي تثمين أو تخزينها وذلك في حدود وآفاق 5 إلى 10 سنوات.
- إحصاء الحلول المختارة لإزالة نفايات الأغلفة و خاصة تلك التي ترمي إلى إحترام الأهداف الوطنية لتثمين نفايات الأغلفة أو رسكلتها.
- إحصاء منشأة إزالة النفايات الموجودة ميدانياً وتلك التي هي عبارة عن مشاريع.
- إعداد المنشأة الواجب إنجازها وتحديد موقعها المقترح خاصة مراكز التخزين وكل ما يتعلق بالتحسينات لتجهيزات والخدمات الموجودة.

الفرع الثالث: مراحل إعداد المخطط البلدي

ويمر إعداد وإنشاء المخطط البلدي لتسيير النفايات بعدة مراحل نذكرها في ما يلي:³

أولاً: يعد المخطط البلدي لتسيير النفايات وما شابهها تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي، البلدي، ويتم ذلك وفقاً للنموذج الملحق بالمرسوم رقم 07_205، وعندما تبادر بلديتان أو أكثر، أو يبادر الوالي المختص إقليمياً بتسيير

¹ المادة 29 من القانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، والمتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها

² دوار جميلة، المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في التشريع الجزائري، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد: 07، العدد: 01، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، 2022، ص 2061_2062.

³ عبدلي نزار، محاضرات آليات تسيير النفايات المنزلية في الجزائر، القانون الدولي العام والعلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 20 أوت، سكيكدة، الجزائر، ص 11_12.

النفايات المنزلية وما شابهها بصفة مشتركة، يتولى أحد رؤساء المجالس الشعبية المعين من قبل نظرائه، ضمان إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها والإطلاع عليه والمصادقة عليه وتنفيذه.

ثانياً: يعلق مشروع المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، بمجرد إعداده ويوضع تحت تصرف المواطنين في مقر البلدية لمدة شهر للإطلاع عليه وإبداء الرأي فيه، في هذا الصدد، يتعين على البلدية أن تضع تحت تصرف المواطنين سجلاً مرقماً ومؤشراً عليه لتسجيل الآراء المحتملة.

ثالثاً: يمكن الإستعانة بخدمات الوكالة الوطنية للنفايات عند إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات وما شابهها والمصادقة عليه وتنفيذه، يجب أن يكون تدخل الوكالة الوطنية للنفايات على أساس إتفاقية مع رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني.

رابعاً: عند نهاية مهلة الشهر، وبعد الأخذ بآراء المواطنين وعند الإقتداء يرسل مشروع المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها إلى المصالح الولائية المعنية لدراسته وإبداء الرأي فيه.

خامساً: بعد ذلك، تتم دراسة المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها والموافقة عليه خلال مداوات المجلس الشعبي البلدي، ويصادق عليه بقرار من الوالي المختص، إقليمياً طبقاً لنص المادة 31 من القانون رقم 19_01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

سادساً: يتم إعلام المواطنين بقرار المصادقة على المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها عن طريق الصحافة

سابعاً: تتم مراجعة المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها بعد المصادقة عليه بمبادرة من رئيس المجلس الشعبي البلدي في اجل أقصاه عشر سنوات، وفقاً للأشكال التي أعد بها كما يمكن مراجعتها كلما إقتدت الضرورة ذلك، بناءً على إقتراح من رئيس المجلس الشعبي البلدي.

المبحث الثالث: أساليب تسيير النفايات:

أصبحت الدول اليوم ملزمة بتسيير نفاياتها، و قصد جمعها وفرزها ومن ثم تئمنها أو رسكلتها وغيرها من الطرق حمايةً للبيئة، قامت هذه الدول بوضع مبادئ تقوم عليها عملية تسيير هذه النفايات وبإعتبار أن طرق تسيير النفايات متنوعة، في هذا المبحث سنتطرق إلى طرق وعمليات تسيير النفايات أي طرق معالجتها:

المطلب الأول: المبادئ المرتكز عليها في تسيير النفايات:

الفرع الأول: المبادئ الوقائية والتنظيمية في تسيير النفايات:

أولاً: مبدأ تقليص إنتاج النفايات المنزلية إلى اقل حد ممكن: اعتد المشرع الجزائري بهذا المبدأ بموجب نص المادة 2 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها هذا المبدأ من المبادئ الهامة ويهدف إلى تقليل إنتاج النفايات إلى الحد الأدنى الممكن في المصدر أي مكان الإنتاج وهنا يقع جانب كبير من المسؤولية على عاتق منتج النفايات، حيث ألزم نص المادة 06 من القانون 01-19 قيام كل منتج أو حائز للنفايات اتخاذ الإجراءات الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن من خلال استعمال تقنيات أكثر نظافة وأقل إنتاجاً للنفايات و فرز النفايات.¹

ثانياً: مبدأ تنظيم عمليات تسيير النفايات المنزلية: يتركز هذا المبدأ على تضافر جهود جميع الفاعلين في مجال تسيير النفايات المنزلية بداية بجمع النفايات من أماكن إنتاجها إلى أماكن معالجتها ويشترط أن تتم هذه العملية دون إحداث أضرار مثل انتشار الروائح وتطاير الغبار في الشوارع ومنه فان عملية الجمع الخاصة بالنفايات الصلبة المنزلية من أهم مراحل الخاصة في تسيير النفايات، وهناك مرحلة أخرى مهمة وهي مرحلة نقل النفايات المنزلية إلى محطات المعالجة، وهناك مرحلة أخرى وهي عملية الفرز عن طريق توزيع النفايات الصلبة الحضرية بما فيها النفايات المنزلية على حاويات كل حاوية تستقبل نوعاً معيناً من النفايات وهناك عدة طرق في عمليات الفرز قد تكون طرق تقليدية عن طريق اليد العاملة أو عن طريق أجهزة أوتوماتيكية.²

ثالثاً: مبدأ الإستغلال المستدام للنفايات المنزلية: تبعا لما جاء في المواد 2 و6 من القانون 01-19 فان

المشرع ألزم منتج أو ناقل النفايات بمجموعة من الخطوات تعتبر بمثابة مبادئ فرعية تساهم في العمل على ترقية الإدارة البيئية من خلال الإستغلال الأمثل للنفايات باستعمال التقنيات الحديثة و التي تمكن من تئمين النفايات و إعادة

¹ العابد رشيدة، تسيير النفايات الصلبة الحضرية، دراسة حالة بلدية ورقلة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مباح، ورقلة، 2008، ص 32.

² مخنفر مجذ، الآليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة سطيف، 2015 ص 18

تدويرها و رسكلتها في إطار الحدود القانونية المسموح بها و ذلك بالإقتصار على المواد القابلة لإعادة الإستغلال بعد عملية الفرز التالي تعتبر محطة إجبارية قبل الشروع في أي عملية رسكلة أو إعادة تدوير.¹

الفرع الثاني : المبادئ المتعلقة بإعلام ومشاركة الجمهور :

أولاً: مبدأ المعالجة العقلانية للنفايات :

لا يكفي جمع وفرز ونقل النفايات المنزلية فقط بل يجب معالجة هذه النفايات وبطرق تكنولوجية ومتقدمة لضمان سلامة وصحة البيئة وتكون هذه طرق المعالجة متعددة ومختلفة بحسب إمكانية كل دولة فهناك طريقة الطمر الصحي التي تهدف إلى تركيز واحتواء النفايات المنزلية للحد من الأضرار البيئية الناجمة عنها وذلك عن طريق تقليص حجم النفايات إلى اقل حجم ممكن ثم طمرها في حفرة كبيرة الحجم ثم بعد ذلك تغطي هذه النفايات بالأتربة.²

ثانيا : مبدأ الوقاية وتعويض الأخطار الناجمة عن النفايات المنزلية:

يتمحور هذا المبدأ حول تفعيل مبدأ حماية التنوع البيولوجي المنصوص عليه بموجب القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة بموجب نص المادة 3 منه و القاضي يلزم بضرورة عدم تعريض صحة الإنسان والحيوان و العناصر الطبيعية للبيئة إلى أي شكل من أشكال الخطر إضافة إلى ذلك مبدأ الحفاظ على الموارد المائية والتربة والهواء وعلى الكائنات الحية الحيوانية والنباتية.³

ثالثا: مبدأ الحق في المعلومة البيئية الخاصة بخطورة النفايات المنزلية:

يعمل هذا المبدأ من خلال وضع جهاز دائم مثل اللجان المختصة على مستوى المجالس الشعبية البلدية و إدارة البلدية المسؤولة عن متابعة تسيير النفايات المنزلية مهمتها الأساسية إعلام السكان وتحسيسهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية والبيئية إضافة إلى ذلك إتخاذ التدابير اللازمة للوقاية من هذه الأخطاء طبقا لما جاء في الفقرة الثالثة من المادة 34 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات، والتي تنص على وجوب وإلزامية وضع جهاز دائم لإعلام السكان وتحسيسهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية أو البيئة.⁴

¹ المواد 09، 10، 06، من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

² مخنفر نجل، مرجع سابق، ص 18.

³ المادة 11 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.

⁴ المادة 34 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.

المطلب الثاني: جمع وفرز النفايات

الفرع الأول : جمع النفايات :

وتتم العملية على طول الطرق العمومية أين يتم تجميع النفايات المنزلية من نقاط التجميع ونقلها إلى أماكن التخلص النهائي منها ويتم ذلك بواسطة وسائل نقل متخصصة.

إن النفايات المنزلية الموجهة لعملية الجمع لا يجب أن تحتوي على اية مادة قابلة للإنفجار أو الإشتعال لكي لا تفسد الحاويات، ولا تشكل خطراً أثناء عملية الجمع أو عند المعالجة النهائية.¹

الفرع الثاني : فرز النفايات

بعد عملية الجمع يتم الحصول على مزيج مختلط ومتنوع من النفايات، وهو الأمر الذي يعقد عملية الفرز، التي تتم على مستوى مجمعات الفرز، وفي غالب الأحيان على مستوى المفارغ العمومية أو مراكز الردم والتي تتم بطريقة يدوية أو أوتوماتيكية.²

المطلب الثالث : طرق معالجة النفايات

أولاً:الحرق

ويتعلق بالنفايات الصلبة الحضرية غير القابلة للثمين، حيث يعرف على أنه : " كل تجهيز أو وحدة تقنية ثابتة أو متحركة،مخصصة للمعالجة الحرارية للنفايات، باسترجاع أو بدون استرجاع للحرارة المنتجة عن طريق عملية الحرق " وتميز بين طريقتين هما

الحرق دون استرجاع الطاقة : هذه الطريقة تتمثل في حرق النفايات في أفران خاصة مكيفة حسب ميزاتهما (نسبة الرطوبة، الاستطاعة الحرارية ... إلخ، ونستطيع الاستفادة من هذه الطريقة من خلال المواد التي تتركها في ممثلة نفايات الفحم والحديد التي تمثل حوالي 10 % من الحجم ومن 25 إلى 30 % من وزن النفايات المحترقة، هي إما توجه نحو المفرغة أو ستعاد جزء منها؛

¹بوفنارة فاطمة، تسيير النفايات المنزلية الصلبة والتنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التهيئة الإقليمية، قسم التهيئة العمرانية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009، ص15_16.

²وردة خلاف، الأليات المستدامة لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الآداب والعلوم الإجتماعية، مجلد:16، عدد 03، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، 02.

الحرق مع استرجاع الطاقة : نفس الإجراء السابق و لكن نضيف جهاز لاسترجاع الحرارة المنبعثة، الحرارة المنبعثة من احتراق القمامة يمكن استرجاعها كبخار، عن طريق مرور الدخان عبر أنابيب المسخنات، تستخدم هذه الطاقة من أجل لتسخين الحضري و إنتاج الكهرباء و استعمالات أخرى.¹

ثانياً: التسميد

ويعرف على أنه «عملية بيولوجية وتخمير هوائي بفعل البكتيريا الهوائية يتم من خلالها تحويل النفايات العضوية من طرف الكائنات الحية الصغيرة الموجودة في الأرض إلى تربة سوداء غنية بالمواد المغذية وتسمى السماد الطبيعي، ومن منظور الصحة العامة، ويكون المستهلك راضياً لعلمه لجودة المنتج وملائمته للغرض المطلوب تم وضع معايير ومواصفات للحصول على سماد عالي الجودة تتمثل في مايلي :

- تجنب تراكمات المعادن الثقيلة في التربة حتى بعد الإستعمالات المتكررة للسماد؛
- ضمان الخيارات المستقبلية لإستخدام الأرض.
- يجب أن يكون السماد ذو الجودة الكافية لا يسبب رشحاً ولا إمتصاصاً للمعادن الثقيلة حتى في ظروف التربة الحمضية.²

ثالثاً: الرسكلة:

توجد عدة مصطلحات تندرج ضمن مفهوم إعادة التدوير وهي: استرداد المواد أو إعادة الاستعمال أو الرسكلة وكلها أساليب مفضلة كونها تعتمد على استخدام المواد المادية بكفاءة من اجل خفض كمية النفايات المنتجة والتعامل معها بالطريقة الفعالة التي تساهم في تحقيق الأهداف الإقتصادية والإجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة.³

¹ حدة فروحات، محمد حمزة بن قرينة واقع التسيير المستدام للنفايات المنزلية، مجلة أداة المؤسسات الجزائرية، العدد 08، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015.

² كحيجة عبد النور، مرجع سابق، ص 19.

³ زين الدين صاحبي، شمس الدين جرمان، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2021_2022، ص 33.

رابعاً: الردم

وهي طريقة لمعالجة النفايات الصلبة ويتم فيها دفن النفايات في حفرة مهيأة في الأرض، توضع في حوافها وقاعدتها طبقة من الإسمنت وأيضا من البلاستيك الصلب وذلك من أجل تفادي تسرب عصارة النفايات إلى المياه الجوفية، وتكون خارج المدينة وبعيدا عن التجمعات السكانية و عن المياه الجوفية.¹

¹ وردة نويشي، النفايات المنزلية وانعكاساتها على الأسرة الحضرية، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، تخصص علم الاجتماع، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2021/ 2022، ص 70.

خلاصة :

نستخلص في هذا الفصل بأن انتشار ظاهرة النفايات وتزايدها بشكل سريع ومخيف وعدم التحكم في تسييرها، اخضع المشرع الجزائري تسيير النفايات المنزلية مجموعة من النصوص القانونية إضافة إلى مراسيم تنظيمية، وهذا لتسيير النفايات بطريقة سليمة وعقلانية.

حيث أن القانون 19_01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها من أهم القوانين المهمة بتسيير النفايات المنزلية، والقانون 11_10 المتعلق بالبلدية الذي يبين دور البلدية في تسيير النفايات المنزلية، وقد صدرت العديد من المراسيم التنفيذية المسيرة للنفايات المنزلية، نذكر منها المرسوم 378_84 الذي يحدد شروط تنظيف وجمع النفايات الحضرية الصلبة ومعالجتها، وغيره من المراسيم التي سبق ذكرها

إضافة إلى هذه النصوص القانونية و المراسيم التنظيمية، نجد أن المشرع الجزائري قد عززها ببيئات مركزية ولا مركزية (محلية) التي سبق وذكرنا دورها الهام الذي تلعبه في التسيير المناسب للنفايات المنزلية وإدارتها.

الفصل الثاني:

دراسة حالة مؤسسة الردم التقني لولاية الوادي

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة تسيير النفايات

المطلب الأول: تعريف المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني

تعتبر مؤسسة تسيير مراكز الردم التقني لولاية الوادي مؤسسة إقتصادية حديثة النشأة، وقد تم إنشاؤها طبقاً للقرار الوزاري المشترك المؤرخ في 01/09/2009، تحت إشراف السيد والي ولاية الوادي كما تم تنصيب المدير طبقاً للقرار الوالي المؤرخ في 02/06/2013، وتم تنصيب مجلس الإدارة للمؤسسة في 02/10/2013، وهي مؤسسة ذات طابع إقتصادي وتجاري يتمثل نشاطها الرئيسي في التخلص والإستفادة من النفايات بطرق تقنية وحديثة وبأقل ضرر ممكن على صحة الإنسان والبيئة، والصورة الموالية للمؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني بالوادي :



المصدر : من تصوير الطالبات

الفرع الثاني: مراحل إنشاء المؤسسة:

قد مرت المؤسسة خلال إنشائها بالعديد من المراحل موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (01): مراحل إنشاء المؤسسة

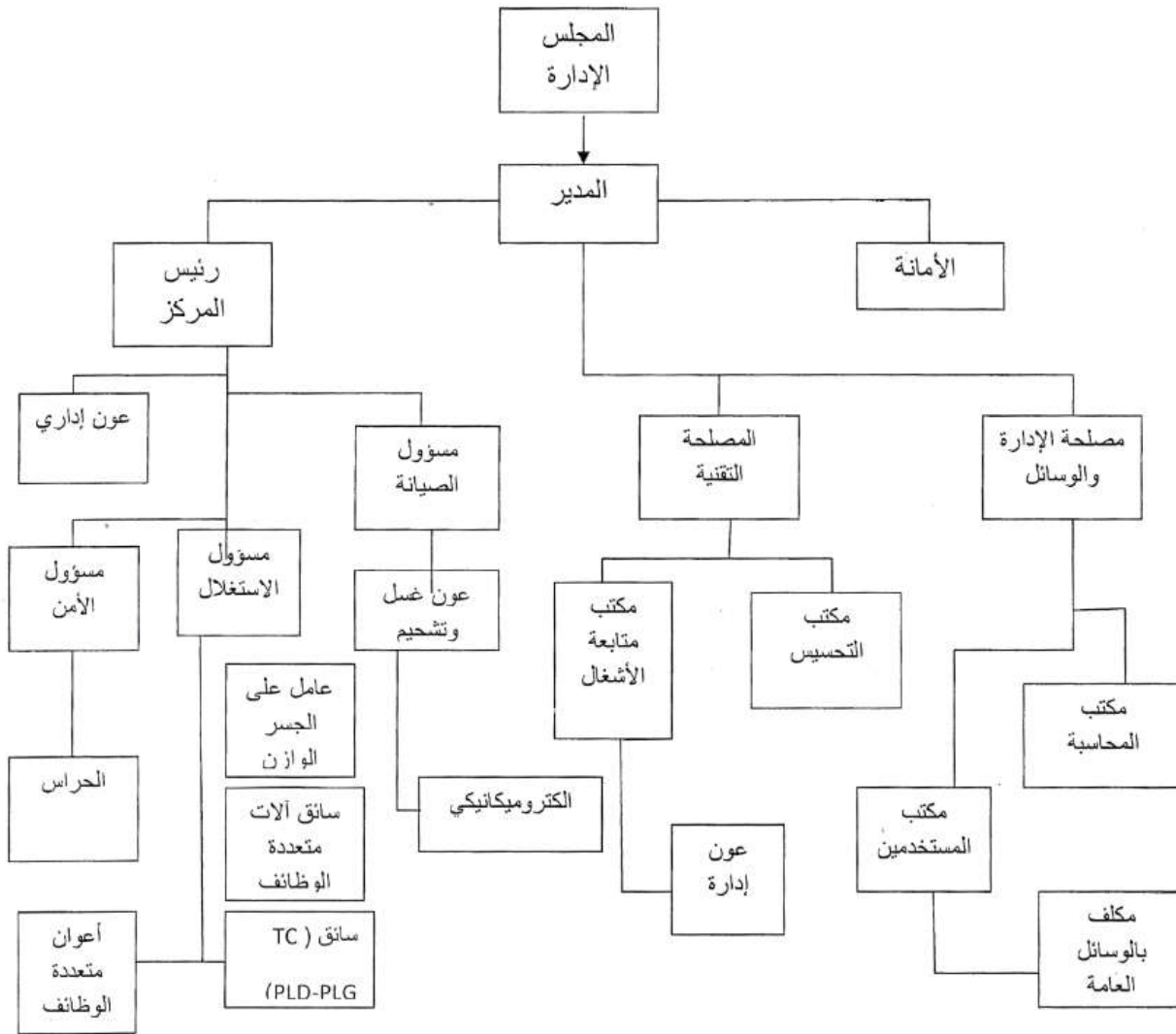
-	09/2009 = القرار الوزاري لإنشاء المؤسسة
-	02/06/2013 =توظيف المدير
-	02/10/2013 =إنشاء مجلس الإدارة
-	11/10/2013 =الدخول في إستغلال المركز
-	03/11/2013 =أول إجتماع لمجلس الإدارة
-	15/12/2013 =بداية نشاط المؤسسة في مقرها
-	05/01/2014 = توظيف العمال

المرجع : من إعداد الطالبات بناء على وثائق المؤسسة

الفرع الثالث: الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

يمكن توضيح الهيكل التنظيمي للمؤسسة من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم (01): يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة



المصدر: من اعداد الطالبات اعتمادا على وثائق المؤسسة

المطلب الثاني: مركز الردم التقني لولاية الوادي:

الفرع الأول: تعريف مركز الردم التقني:

يقع هذا المركز في الصحاوين بلدية وادي العلندة الذي تم إنجازه في سنة 2009 ليقوم بداية من أكتوبر 2013، على معالجة النفايات المنزلية وماشابهها لبعض من بلديات الوادي هي: كوينين، البيضاء، ورماسحتي سنة 2015، وخلال سنة 2016، تمت إضافة بلدية قمار. حيث يتربع مركز الردم التقني ببلدية الوادي على مساحة تقدر ب 12 هكتار ليقوم بمعالجة النفايات 29,02٪ من سكان الولاية (أي 229,53 ساكن)، وقدرة كمية النفايات المستقبلية بالمركز حتى نوفمبر 2016 ب 42.125.96 طن، والصور الموالية لمركز الردم التقني في الصحاوين.



المصدر : من تصوير الطالبات

الفرع الثاني: معلومات عامة عن المركز

- موقع المركز: أم الصحاوين_بلدية وادي العلندة
- المساحة: 12 هكتار.
- مدة الإستغلال: من 12 الى 12 سنة
- التركيبة الفيزيائية للمركز:
 - جناح إداري (4 مكاتب).
 - مراكز الحراسة (02مركز).
 - وحدة الوزن هي الجسر الوزن.
 - ورشة صيانة.
 - محطة غسل وتشحيم السيارات.
 - الطرقات والمسالك (دائمة تربط بين الهياكل والوحدات، مؤقتة متواجدة داخل خندق الردم).
 - خندين مساحة كل خندق 01 هكتار.
 - وحدة إسترجاع وفرز.
 - وحدة المرمدة (الترميد).
 - محطة الوقود.
- عدد العمال: 20 عامل (إطارات، عمال الفرز، الحراس).
- تاريخ بداية الإستغلال 2013/10/11.
- الزبائن: البلديات (الوادي، البياضة، كوينين، وادي العلندة، ورماس، قمار، اميه ونسة).

الفرع الثالث: مكونات مركز الردم التقني بالوادي:

يتكون مركز الردم التقني بأم الصحاوين من:

- هياكل الإدارة والحراس.
- جسر وازن مع غرفة متابعة.
- هيكل الحرق مجهز بألة ترميد وجهاز وزن.
- مستودع غير مغطى لتخزين المواد المفروزة مجهز بألة طحن وضغط.
- هياكل الصيانة ومحطة تعبئة المازوت.
- خندقي ردم تقني 02 هكتار (وبقدرة إستيعاب تقدر ب 100000 طن).
- حوض لتصفية العصارة.

المطلب الثالث: مهام وأهداف واستراتيجيات مركز الردم:

الفرع الأول: مهام المركز

- النشاط الأساسي: الردم التقني للنفايات المنزلية وماشابهها.
- النشاط الثانوي: استرجاع النفايات القابلة لإعادة التدوير (البلاستيك، الكرتون.....).

الفرع الثاني: أهداف المركز

- التقليل من التأثيرات السلبية على البيئة والمحيط (المياه الجوفية، حماية الجو، تحسين المنظر العام).
- التقليل من المفارغ العمومية العشوائية للنفايات.
- ترقية عمليات الفرز وإعادة تثمين المواد.
- خلق مناصب عمل.

الفرع الثالث: إستراتيجية إستغلال المؤسسة

- ❖ برنامج التنمية: يقوم برنامج التنمية على إستغلال النفايات والإمكانيات البشرية بما فيها المنجزات العلمية والتكنولوجية وذلك من أجل تحقيق جملة الأهداف أهمها التقليل من الفعل الخطير للنفايات على البيئة والكائنات الحية وإعادة تثمين المواد القابلة الرسكلة.
- ❖ برنامج العمليات: المقصود به هو مراحل وميكانيزمات معالجة النفايات.

❖ برنامج الرصد البيئي : يتمثل في وضع طرق متابعة الملوثات على البيئة سواء السطحية والجوفية والتربة والجو متمثل في:

- إنشاء غشاء مقاوم للماء وجمع العصارة.
- إقامة نظام لحماية المياه الجوفية.
- مراقبة الغاز الحيوي.

❖ برنامج تدابير الطوارئ: المقصود به توفر منبه للطوارئ في حالة وجود حريق وتوفير عتاد ومعدات الإطفاء.
❖ برنامج الغلق وما يعد الغلق:

المقصود ببرنامج الغلق هو غلق المطمر بعد الإنتهاء عمره من العمل حيث يصبح غير قابل للإستقبال النفايات وبرنامج مابعد الغلقهو إستغلال المكان في برنامجالتنمية البيئية وتهيئة الإقليم بتحويلها إلى مرافق عامة (حدائق، ملاعب.....إلخ).

المبحث الثاني:آليات تسيير النفايات في المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم

المطلب الأول:الإجراءات والوسائل الوقائية للعمال:

◀ الإجراءات:

العمال الذين يعالجون النفايات المنزلية وما شابهها أو النفايات الخاصة (السامة أو الإستشفائية) ملزمون بالرقابة ضد الإصابة بالفيروس الكبد A و B والتيتانوز وكذلك القانون يلزم كل عامل يعرض نفسه على طبيب العمل قبل التشغيل ودوريا كل 6 أو 12 شهراً حسب خطورة المنصب.

◀ وسائل حماية العمال:

- حماية الوجه والعينين: استعمال الخوذة والنظارات الوقائية من خطر الإصابة
- حماية الجهاز التنفسي:كمامة
- حماية الجسم: سترة واقية
- حماية الأرجل:أحذية وجزم مدعمة بالحديد.

المطلب الثاني: مراحل معالجة النفايات بالمؤسسة:

تمر النفايات المستقبلة من عدة بلديات داخل مؤسسة تسير النفايات بالوادي بعدة مراحل تتلخص في مايلي:

◀ دخول مركز الحراس:

يقوم عون الإستقبال للمؤسسة بالسماح أو عدم السماح للشاحنة بالدخول للمؤسسة على حسب التعليمات الموجهة إليه من المسؤولين والمشار إليها في لوحة التعليمات المتواجدة عند مدخل المؤسسة، والتي تضم قائمة للنفايات المقبولة للدخول، وفي حالة السماح للشاحنة المحملة بالدخول بالنفايات بالدخول يقوم عون الأمن بتوجيهها إلى مركز المراقبة عند الجسر الوزن، ويكون وزن النفايات بالتوقف الإجباري للشاحنة فوق الجسر، مع النزول الكامل للسائق والمرافقين وتوقيف المحرك، والصورة الموالية توضح دخول الشاحنات للمركز .



المصدر : من تصوير الطالبات

◀ عبور مركز المراقبة:

يتم على مستوى هذا المركز، المراقبة العينية الأولى للحمولة للتأكد من تطابق مواصفاتها مع معايير قبول النفايات، ليقوم سائق الشاحنة بتقديم الوثائق اللازمة لعون الإستقبال، والمكان المخصص للتفريغ (الحوض)، أي يتم

التفريغ المباشر للنفايات عند مدخل الحوض، ثم تعود الشاحنة أدراجها ليتم أخذ الفارق بين الوزنين الحمولة المفرغة، بعدها تسلم له بطاقة المعلومات ورخصة السياقة الخاصة به ليغادر خارج المركز.



المصدر: من تصوير الطالبات

◀ داخل خنادق الردم:

تقوم الشاحنة بتفريغ الحمولة، مباشرة عند مدخل الحوض، لحماية وضمان عدم غرق الشاحنة في النفايات، وهذا ما يسمى بالتفريغ المباشر على الأرض الذي يستعمل غالبا في بداية الإستغلال

◀ مرحلة الفرز:

وهي نوعين الفرز الأول يتم يدويا داخل الحوض وذلك بالإستعانة بأدوات مثل ملقاط ومكشطة، حيث فصل المواد القابلة للرسكلة عن المواد التي توجه للطمر (الردم) أما الفرز الثاني: يتم يدويا داخل مستودع الفرز ويكون ذلك بفصل المواد القابلة للرسكلة بحيث يتم وضع كل نوع على حداً، والصورة التالية توضح العملية :



المصدر : من تصوير الطالبات

الضغط والتوظيف:

بعد فصل المواد حسب طبيعتها يتم ضغطها وتوظيفها سواء على شكل رزم أو طحنها، ثم تخزن إلى حين بيعها كمواد أولية بعد ذلك، والصور التالية توضح ذلك :



المصدر : من تصوير الطالبات

◀ مرحلة تجميع النفايات داخل الحوض وعملية الرص:

بعد استرجاع النفايات القابلة للتدوير، يتم معالجة النفايات المتبقية بطريقة الردم التقني حيث يتم حصرها وتسويتها ثم يتم رصها عبر آلة الرص، والصورة الموائية توضح هذه المرحلة:



المصدر : من تصوير الطالبات

◀ عزل طبقة النفايات:

عند الوصول إلى طبقة من النفايات المرصوفة ما بين 1.5 و 2 متر، يتم تغطيتها بواسطة طبقة من التربة النفوذ سمكها 20 إلى 30 سم بغية عزلها.

◀ تسير الغازات العضوية:

خلال عملية الردم يدرج أنبوب من نوع PVC داخل النفايات وهذه العملية تهدف إلى تسير وتوجيه الغاز الحيوي من تخمر المخلفات الحيوانية والنباتية بواسطة بكتيريا اللاهوائية _أي في جو معزول عن الأكسجين لإنتاج ما يطلق عليه Biogaz ثم يتم معالجته إما بإستغلاله أو حرقه.

تنتج عن هذه المرحلة خروج عدة غازات (48 نوع من الغازات) أهمها غاز الميثان CH_4 الذي يستغل في التدفئة، والصورة الموائية توضح ذلك :



المصدر : من تصوير الطالبات

تسير السوائل:

تنتج عن عملية رص النفايات سوائل تسمى Lixiviats. يتم تسييرها عن طريق قنوات صرف تجميعها داخل حوض الترسيب، ثم يتم معالجتها إما بإستغلالها أو بتجفيفها، والصورة التالية توضح العملية :



المصدر : من تصوير الطالبات

المطلب الثالث: إيجابيات وسلبيات الردم التقني:

◀ إيجابيات الردم التقني:

- قلة التكلفة الاقتصادية وسهولة تطبيق هذه الطريقة.
- تعد هذه الطريقة المكتملة للطرق الحديثة الأخرى التي تنتج عنها مواد غير قابلة للمعالجة لابد من التخلص منها.
- إمكانية إستيعاب كمية هائلة من النفايات الصلبة نتيجة رص النفايات.
- إعادة الإستفادة من المنطقة كحدائق أو غابات أو ملاعب.
- إمكانية الإستفادة من غاز الميثان الناتج في موقع الردم التقني.

◀ سلبيات الردم التقني:

- احتمال تلوث مصادر المياه بالعصارة وتسرب الغازات الملوثة للهواء (غاز الميثان، غاز ثاني أكسيد الكربون).
- تطاير الأوراق والبلاستيك المتواجدة في النفايات وتكاثر القوارض والحشرات والطيور الناقلة للأمراض.
- إضاعة بعض مصادر كالورق والبلاستيك....
- ارتفاع درجة حرارة المنطقة التي بها مركز الدفن التقني بسبب التفاعلات المختلفة التي تحدث داخل الموقع.

المبحث الثالث: كميات النفايات المستقبلية في مركز الردم التقني لولاية الوادي

المطلب الأول: كميات النفايات المستقبلية في مركز الردم التقني لولاية الوادي:

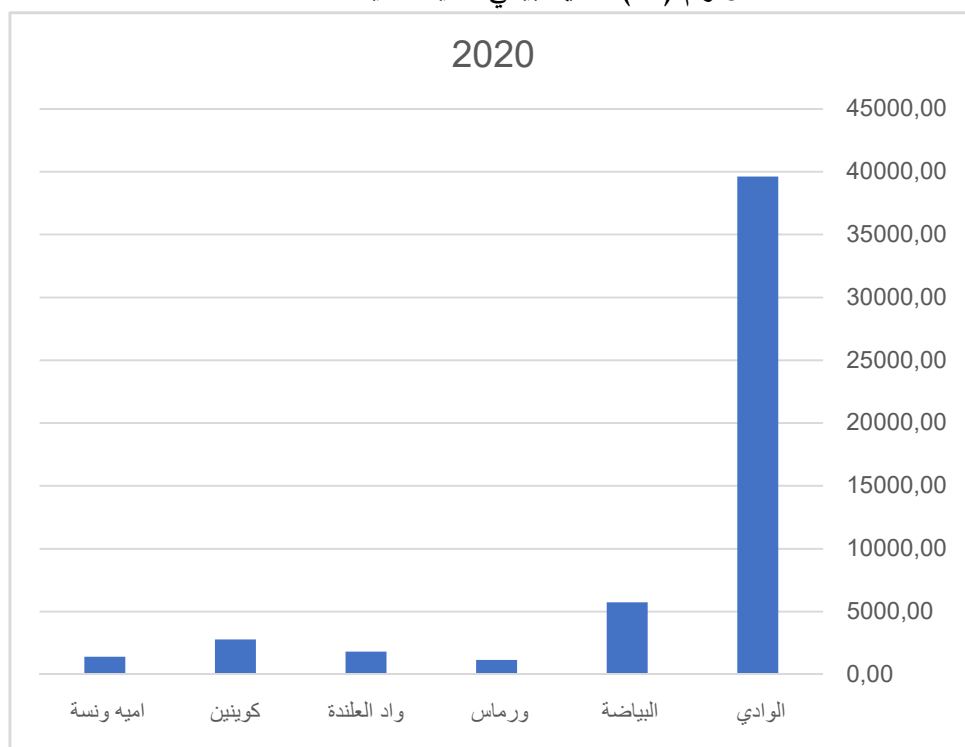
1- تطور كمية النفايات المستقبلية في المركز لسنة 2020:

جدول رقم (02): كمية النفايات المستقبلية في مركز الردم التقني.

البلديات	الوادي	البيضاة	ورماس	واد العلندة	كوينين	أميه ونسه
جانفي	2951.96	417.98	87.68	148.56	216.18	128.68
فيفري	3002.42	413.76	91.36	124.00	213.74	84.38
مارس	3481.36	443.96	110.58	173.52	257.72	124.68
أفريل	3428.26	469.60	102.32	163.00	241.68	126.68
ماي	3112.32	434.02	99.16	152.20	254.78	143.34
جوان	3239.28	440.98	94.08	150.56	232.64	136.02
جويلية	3392.52	468.02	104.98	150.40	228.32	126.16
أوت	3759.74	441.46	97.16	162.26	255.72	104.84
سبتمبر	3225.14	436.72	88.48	146.86	219.38	81.60
أكتوبر	3261.86	532.70	86.66	133.84	213.44	103.56
نوفمبر	3305.36	605.82	87.98	158.00	22.64	128.46
ديسمبر	3455.38	640.37	97.26	136.72	232.48	119.80
المجموع	39615.60	5745.39	1147.70	1799.92	2788.72	1408.20

المصدر: وثائق مقدمة من مؤسسة تسير مراكز الردم التقني لولاية الوادي.

الشكل رقم (02): تمثيل بياني لكمية النفايات لسنة 2020.



المصدر: من إعداد الطالبات اعتماداً على الجدول أعلاه.

تحليل التمثيل البياني:

من خلال الجدول أعلاه هو التمثيل البياني نلاحظ أن في سنة 2020 إستقبل المركز النفايات من 6 بلديات (الوادي-البيضاء-ورماس-واد العلندة-كوينين-أميه ونسة) كمية سنوية تقدر بـ 52505.53 طن، حيث تصدرت ولاية الوادي هذه الكمية قيمة 39615.60 طن، وبمعدل 40 شحنة يومياً، تليها بلدية البيضاء بـ 4 شحنات يومياً، تليها كوينين بـ 3 شحنات، أما بقية موزعة على البلديات شحنة واحدة يومياً .

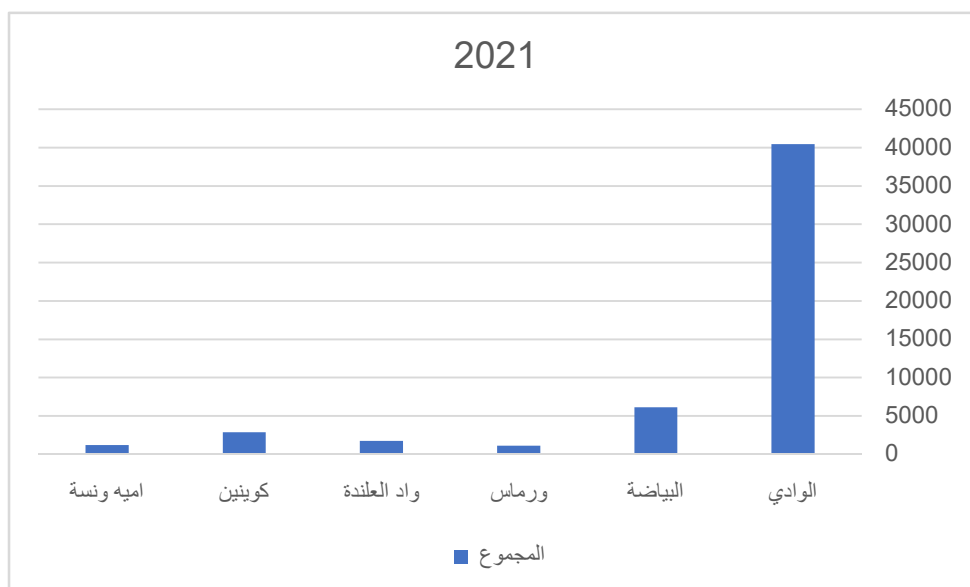
2- كمية النفايات المنزلية وما شابهها المستقبلية سنة 2021

جدول رقم (03): يمثل كمية النفايات المستقبلية في سنة 2021.

البلديات	الوادي	البياضة	ورماس	وادالعلنة	كوينين	اميهونسه
جانفي	3473.98	491.28	95.68	112.14	239.04	124.86
فيفري	3303.08	559.50	91.72	103.26	232.10	122.44
مارس	3626.38	599.76	104.90	160.82	256.90	127.30
أفريل	3370.76	557.28	95.28	152.84	233.10	87.98
ماي	3732.14	589.36	105.24	163.52	252.60	75.46
جوان	3564.56	560.16	97.56	150.92	258.76	65.78
جويلية	3804.60	580.38	104.52	166.86	270.06	125.80
أوت	3335.90	530.22	95.26	160.96	246.08	99.14
سبتمبر	3027.20	436.78	89.28	183.80	214.76	117.40
أكتوبر	3094.0	403.96	88.26	128.84	232.42	96.02
نوفمبر	2949.30	386.48	83.38	142.44	212.56	87.66
ديسمبر	3156.46	427.46	90.28	149.82	224.42	66.48
المجموع	40438.26	6122.6	1141.3	1756.2	2872.8	1196.3

المصدر: وثائق مقدمة من مؤسسة تسيير مراكز الردم بالتقنيب ولاية الوادي.

الشكل رقم (03): تمثيل بياني لكميات النفايات المستقبلية لسنة 2021



المصدر: من إعداد الطالبات اعتماداً إحصائيات الجدول أعلاه.

تحليل التمثيل البياني:

بناءً على الجدول أعلاه والتمثيل البياني نلاحظ أن:

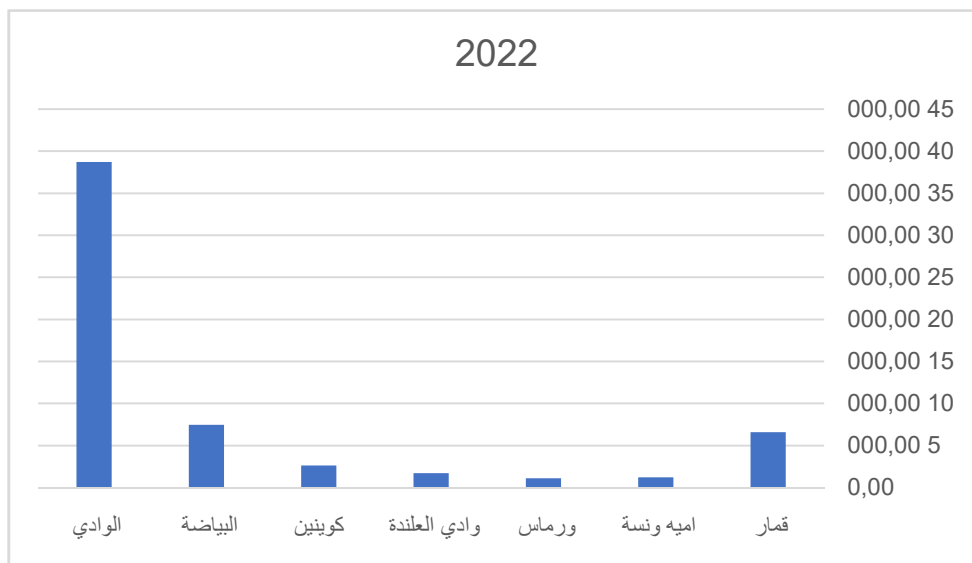
سنة 2021 فاستقبل المركز من نفس البلديات السابق ذكرها كمية نفايات مقدرة ب 53527.68 طن، بزيادة عن السنة السابقة بكمية قدرت ب 1022.15 طن، مع محافظة ولاية الوادي على نفس المرتبة بكمية قدرت ب 40438.36 طن، بنفس عدد الشحنات اليومية (40 شحنة)، كما نلاحظ زيادة في كمية النفايات المستقبلية من بلدية البيضاء قدرت الزيادة ب 377.23 طن، بالقابل زيادة في عدد الشحنات (5 شحنات يومياً)، أما البلديات المتبقية فمستها زيادة طفيفة في كميات النفايات ما يصاحبها من ارتفاع بسيط في عدد الشحنات اليومية.

جدول رقم (04): كمية النفايات المستقبلية في المركز لسنة 2022

البلديات	الوادي	البياضة	ورماس	وادالعلندة	كوينين	أميهونسة	قمار
جانفي	3447.96	540.88	97.96	162.72	232.96	106.82	0.00
فيفري	2798.76	587.94	81.46	132.46	180.84	98.40	564.74
مارس	3380.16	611.60	102.16	165.30	260.68	115.98	616.24
أفريل	3315.38	625.50	96.56	140.00	236.52	127.00	621.04
ماي	3545.86	709.40	104.18	152.40	242.70	100.22	657.22
جوان	3216.26	699.86	100.04	137.76	214.42	73.80	591.10
جويلية	3526.12	674.32	111.78	140.30	233.92	104.98	653.98
أوت	2940.38	610.16	84.84	147.36	190.02	102.72	564.76
سبتمبر	2857.16	585.42	81.44	147.42	194.76	90.22	556.54
أكتوبر	3224.28	617.14	84.04	130.96	221.86	93.04	587.64
نوفمبر	3197.48	697.12	80.84	126.06	200.32	108.96	578.48
ديسمبر	3242.50	614.34	91.50	147.08	218.42	99.04	609.28
المجموع	38710.30	7443.68	1115.80	1729.82	2627.42	1221.18	6601.02

المصدر: إحصائيات مقدمة من مؤسسة تسير مراكز الردم التقني بالوادي.

الشكل رقم (04): تمثيل بياني لكميات النفايات المستقبلية لسنة 2022



المصدر: من إعداد الطالبات إعتماًداً على إحصائيات الجدول أعلاه.

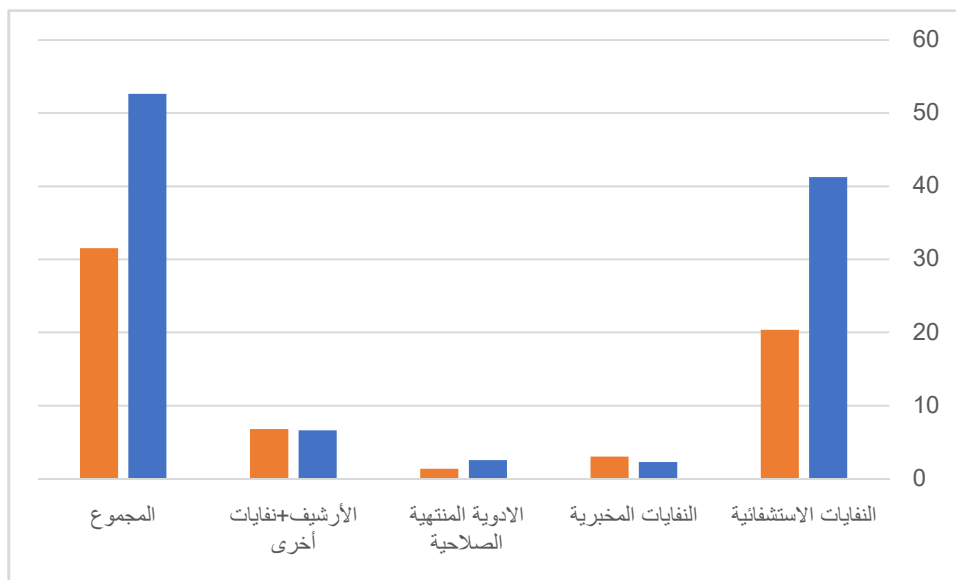
تحليل التمثيل البياني:

من خلال إحصائيات الجدول أعلاه نجد أن:

في سنة 2022 تم استقبال النفايات من الست بلديات السابق ذكرها بالإضافة إلى انضمام بلدية قمار بمجموع قدر ب 52839.20 طن حيث سجل المركز تراجعاً محسوس في كمية النفايات المجمعة بالنسبة لسنتين الفارقتين.

مما سبق نستنتج أن أكثر النفايات المجمعة والمستقبلة في مركز الردم التقني تعود إلى بلدية الوادي وهذا راجع لتطور الولاية وتوفرها على المرافق العمومية وتمركز السكان بالولاية بالإضافة إلى بلدية البيضاء.

الشكل رقم (05): تمثيل بياني لكمية النفايات الخاصة المستقبلية في المركز لسنتي
(2020_2019).



المصدر: من إعداد الطالبات إعتماًداً على إحصائيات الجدول أعلاه.

المطلب الثاني: تطور كميات النفايات المسترجعة

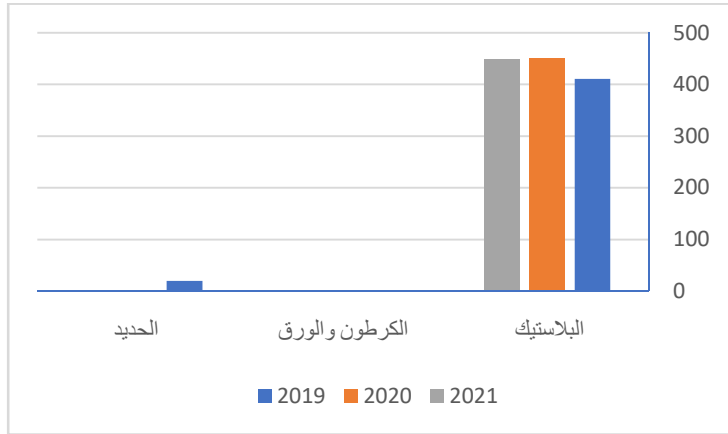
والجدول الموالي يوضح تطور كميات النفايات المسترجعة بالمركز لسنوات 2019 و2020 و2021 :

جدول رقم (05): تطور كميات النفايات المسترجعة لسنوات 2021/2020/2019

السنوات	2019	2020	2021
البلاستيك	411	450	449
الكرطون والورق	0	0	0
الحديد	20	0	0
المجموع	431	450	449

المصدر: من إعداد الطالبات إعتماًداً على إحصائيات الجدول أعلاه.

والشكل البياني الموالي يوضح تطور كميات النفايات المسترجعة لسنوات 2021/2020/2019
الشكل رقم (06): تمثيل بياني لكمية النفايات المسترجعة في المركز



المصدر: من إعداد الطالبات إعتقاداً على إحصائيات الجدول أعلاه.

➤ تحليل التمثيل البياني

من خلال الجدول أعلاه والتمثيل البياني نلاحظ أن:

المؤسسة تسترجع ثلاث أنواع من النفايات (البلاستيك، الكرتون والورق، الحديد)، حيث نجد أن كمية البلاستيك في الصدارة بمقدار 1310 طن خلال ثلاث سنوات، أما أقل الكميات استرجاعاً فكانت الحديد وهذا راجع إلى نقص التوعية بضرورة إسترجاع النفايات القابلة الى إعادة الإستخدام، وفي هذا الصدد اتخذت المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم لولاية الوادي عدة إجراءات وتدابير نذكر أهمها:

- مشروع الكرتون: أنشئ سنة 2018 وهو مشروع يقوم على القيام بمخرجات ميدانية للأسواق وجمع الكرتون المرمي والمتخلف من عملية تفريغ السلع، وإعادة بيع للمؤسسات المختصة من اجل استخدامه كمادة أولية، حيث سخرت له المؤسسة شتى الوسائل المادية والبشرية، لكن لم ينجح هذا المشروع بسبب: ضعف التسويق، عدم تبني ثقافة الاسترجاع من طرف مؤسسات ناشئة مختصة في المجال....¹

¹ أنظر الملحق رقم (01).

المطلب الثالث: الأهمية الاقتصادية والاجتماعية لمؤسسات تسيير النفايات

الفرع الأول: الأهمية الاقتصادية

تعود عملية تسيير النفايات التي تقوم بها المؤسسات بجملة من المنافع والفوائد التي تعود على المجتمع ككل، هذا بفضل عملية الاسترجاع أو ما يسمى بالنفايات المسترجعة (البلاستيك، الكرتون، الحديد، الألمنيوم....) كنا قد استنتجنا هذه الأهمية من خلال دراستنا ونذكر منها¹:

- **تقليل الاعتماد على استيراد المواد الأولية:** هذا إذا توفرت الوسائل والتقنيات الحديثة الملائمة لإسترجاع بعض النفايات واستخدامها كموارد أو مواد أولية من أجل التقليل من إستيراد كميات معتبرة من المواد الخام الخاصة بالعديد من الصناعات وهو ما يترتب عنه التقليل من تكلفة الإنتاج نتيجة انخفاض فاتورة الإستيراد وما يترتب عنها من ضرائب ورسوم جمركية وأقساط تأمين ونقل....
- **التقليل من تكلفة الإنتاج لبعض المنتجات:** إذ أن عملية تثمين بعض المواد (الزجاج، الورق، الألمنيوم) واستخدامها كمواد خام في عملية الإنتاج تقلل في كمية الطاقة اللازمة لهذه العملية نتيجة انخفاض فاتورة المواد الخام وهذا ما ينعكس على سعر المنتج النهائي.
- **دفع عجلة الإستثمار:** إذ تمكن أصحاب رؤوس الأموال من إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة تعمل على توفير المواد الخام للمؤسسات الكبيرة، أو إنتاج مواد كاملة موجهة للتسويق وبالتالي الحصول على عوائد مالية عن طريق الرسكلة.
- **جعل الإقتصاد أكثر مرونة:** تتجلى هذه الميزة في بعض الدول المتقدمة حيث كلما زادة طاقة الإقتصاد في مجال رسكلة واسترجاع النفايات كلما زادت مرونته في مجابهة التغيرات الخارجية الخاصة بإرتفاع المواد الخام أو ندرتها.

الفرع الثاني: الأهمية الإجتماعية

لتسيير الأمتل للنفايات أهمية بارزة تتمثل في²:

- **إمتصاص البطالة:** تساهم عملية تسيير النفايات في التقليل من نسبة البطالة خاصة في صفوف الشباب الراغبين في العمل، وذلك بتوفير فرص شغل جديدة خاصة بجمع، فرز ونقل النفايات وتحويلها إلى المصانع من أجل رسكلتها، أو عن طريق إنشاء مؤسسات مصغرة تقوم على إنتاج منتجات تعتمد على المادة الخام في صورة

¹مقابلة مع السيد المحاسب هارون بلابل، على الساعة 09:00، التاريخ : 2023/04/11.

²مقابلة مع المسيرة الإدارية حني وفاء ، على الساعة 11:00، التاريخ : 2023/04/11.

نفايات مرسكلة؛ نتيجة انخفاض سعرها مقارنة مع سعر المادة الخام الأصلية وهو ما يقلل من نسبة البطالة ويضمن توفير مدخول مالي للعديد من الأسر وبالتالي تحسين مستواهم المعيشي.¹

● **التقليل من نسبة الإصابة بالأمراض الناتجة عن النفايات الصلبة:** تساهم عملية تسير النفايات في تدنية نسبة إصابة الأفراد بالأمراض المستعصية التي كثيرا ما تخلف إصابات بليغة وعاهات مستديمة نتيجة تكاثر كميات النفايات وعدم التخلص منها بطريقة سليمة بيئيا، مما يؤدي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للعمال ويخلق جيلا سليما، بدنيا وفكريا وتقليل نسبة الفرص الضائعة في العملية الإنتاجية إلى أدنى المستويات نتيجة مرضهم؛

● **الحد من انتشار الروائح الكريهة وتكاثر الحشرات والقوارض:** تساهم عملية التسيير الأمثل للنفايات في توفير بيئة سليمة ونظيفة خاصة في الأوساط والمجمعات السكانية نتيجة الحد من انتشار الروائح وتكاثر الحشرات والقوارض وما يترتب عنها من حالات الاكتئاب والاضطرابات النفسية لدى شريحة واسعة من السكان كما بينت ذلك عدة دراسات علمية.²

● **حث المواطن على المشاركة في المحافظة على البيئة:** ذلك من خلال مساهمة عملية تسير النفايات في تغيير سلوك المواطن في التخلص من نفاياته، وذلك من خلال دفعه إلى تطبيق ثقافة فرز النفايات في المصدر لرسكلتها ويتوقف ذلك على مدى نشر التحسيس والتوعية بمخاطر هذه النفايات من جهة، وبدفع بعض المبالغ العالية الرمزية نتيجة لعدم فرز نفاياته من جهة أخرى، وفي هذا الإطار تظافت جهود ولاية الوادي كغيرها من الولاية الأخرى نحو تطوير الوعي البيئي حول النفايات عن طريق القيام بعدة مشاريع منها³:

- مشروع الورق سنة 2018 وهو مشروع يعتمد على تجمع الورق فقط، إذ قامت المؤسسة بتوزيع السلالات والحاويات على العديد من الإدارات باعتبار أن نشاطها الرئيسي يعتمد على الورق خاصة بتجميع الورق فقط.⁴

- لم ينجح هذا المشروع لعدة أسباب منها: عدم الانضباط، ضعف التسويق...).

- مشروع والكرتون: وهو مشروع يقوم على القيام بخرجات ميدانية للأسواق وجمع الكرتون المرمي والمتخلف من عملية تفريغ السلع.

- هذا إضافة لحمالات النظافة الدورية التي تقوم بها الولاية بصفة دورية منتظمة ومكثفة.⁵ (الملحق 4)

¹ أنظر الملحق رقم (02).

² أنظر الملحق رقم (03).

³ مقابلة مع السيد المدير معامر كمال ، على الساعة 09:00، التاريخ : 2023/04/17

⁴ أنظر الملحق رقم (04).

⁵ أنظر الملحق رقم (05).

خلاصة :

تعتبر مؤسسة تسيير مراكز الردم التقني لولاية الوادي مؤسسة اقتصادية حديثة النشأة، النشاط الأساسي: الردم التقني للنفايات المنزلية وما شابهها والنشاط الثانوي: استرجاع النفايات القابلة لإعادة التدوير .

وعملية تسيير النفايات تمر بعدة مراحل بدء بالجمع والنقل ثم عملية الفرز و ثم عملية الاسترجاع وصولا إلى مرحلة الردم التقني، وهذه العملية لها أهمية الاقتصادية والاجتماعية ، بحيث تساهم عملية تسيير النفايات في تدنية نسبة إصابة الأفراد بالأمراض المستعصية التي كثيرا ما تخلف إصابات بليغة ، كما تساهم عملية تسيير النفايات في التقليل من نسبة البطالة خاصة في صفوف الشباب الراغبين في العمل، وذلك بتوفير فرص شغل جديدة، الحد من انتشار الروائح الكريهة وتكاثر الحشرات والقوارض.

بالإضافة إلى أن عملية تسيير النفايات إيجابيات أهمها قلة التكلفة الاقتصادية وسهولة تطبيق هذه الطريقة، إعادة الاستفادة من المنطقة كحدائق أو غابات أو ملاعب، تعد هذه الطريقة المكتملة للطرق الحديثة الأخرى التي تنتج عنها مواد غير قابلة للمعالجة لا بد من التخلص منها.

الخاتمة

خاتمة :

توصلنا من خلال دراستنا استخلصنا أن النفايات ظاهرة خطيرة لها عدة آثار جانبية على الصحة العامة والبيئة، والجزائر كغيرها من الدول كان من الضروري لها وضع وخلق إستراتيجيات لسيطرة والحد من هذه الظاهرة ولتسييرها كان لا بد من وضع ترسانة تشريعية كفيلة بالتحكم الأمثل بهذه النفايات.

إضافة إلى تلك التشريعات كان لا بد من وجود هيئات إدارية ساعدت في التسيير الأمثل للنفايات، وكانت هذه المؤسسات على المستوى المحلي والمركزي عن طريق المديرات والمخططات.

وتطبيق على ولاية الوادي فنلاحظ سعي مؤسسة الردم التقني نحو إدارة النفايات بأرقى الأساليب بدء من نشر الوعي البيئي حول النفايات، والقيام بحملات نظافة دورية منتظمة للتأثير في سلوك المواطنين وغيرها من الطرق والأساليب.

وفي مايلي أهم نتائج الدراسة:

- النفايات هي مواد لم تعد ذات فائدة بعد أن تم استعمالها لمرة واحدة أو عدة مرات، أو هي مواد نتجت من عملية معينة، وفي حال عدم التعامل معها بشكل ملائم تشكل خطرا على الصحة وتهديدا للبيئة؛
- أن المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني هي مؤسسة عمومية ذات طابع إقتصادي تخضع لنفس مبادئ التسيير في المؤسسات الإقتصادية، غير أن الطابع العمومي يجتم عليها إتباع القوانين والمراسيم التي تسنها الدولة، فأغلب المؤسسات الاقتصادية تهدف إلى تحقيق أكبر ربح ممكن وبأقل تكلفة شأنها شأن المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني، غير أن الأخيرة تهدف لحماية البيئة؛
- تمر عملية تسيير النفايات بعدة مراحل بدء بالجمع والنقل ثم عملية الفرز و ثم عملية الإسترجاع وصولا إلى مرحلة الردم التقني، ويعتبر قانون 19-01 الدعامة الأساسية القانونية في تسيير النفايات؛
- تشترك عملية تسيير النفايات في ركيزتين أساسيتين متمثلة في الجانب التشريعي والجانب المؤسساتي، إضافة إلى إشراك أفراد المجتمع في العملية
- يقع على عاتق الجماعات المحلية والمركزية تطبيق كل الطرق والأساليب الوقائية التي تمكن من تقليص إنتاج النفايات ومن ثم رسكلتها إن أمكن.
- غياب الثقافة البيئية لدى المواطنين وهذا لإنتشار ظاهر رمي النفايات في الأماكن العمومية وتشوية المنظر العام .

المراجع

الكتب باللغة العربية :

1. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، أسس تدوير النفايات أسس تدوير النفايات، القاهرة، الدار العربية للنشر، 1997.
2. أحمد ملححة، الرهانات البيئية في الجزائر، مطبعة النجاح، بن عكنون، الجزائر، 2000.
3. الأمام إين منظور الإفريقي، لسان العرب، الجزء 20 وزارة الشؤون الدينية والدعوة والإرشاد، المملكة العربية السعودية.
4. خلف الله بوجمعة، مدخل إلى تسيير التقنيات الحضرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، 2017.
5. غاري وفان لو، ستيفن جدي، البيئة نظرة شاملة، ترجمة حاتم النجدي، المنظمة العربية للترجمة، مدينة الملك عبد العزيز. المملكة العربية السعودية 1999، ص 781.
6. فؤاد بن غضبان، إدارة النفايات الحضرية الصلبة وطرق معالجتها، دار اليازوري للنشر والتوزيع، مطبعة رشاد برس، بيروت، الأردن، 2015.

الجريدة الرسمية :

1. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية قانون 01-19 الموافق ل 12/12/2001 المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها وإزالتها العدد 77.
2. القانون رقم 12-07 المؤرخ في 21 افريل 2012، المتعلق بالولاية، الجريدة الرسمية للجمهورية، العدد 12 المؤرخة في 29 فيفري 2012.
3. المادة 01، القانون رقم 01-19، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 77، الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001.
4. المادة 11 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.
5. المادة 34 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.
6. المرسوم 02-115، المؤرخ في 02 أفريل 2002، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 222 المؤرخة في 03 أفريل 2002.
7. المرسوم التنفيذي رقم 01-08 المؤرخ في 7 جانفي 2001، المتعلق بتحديد صلاحيات وزير البيئة وتهيئة الإقليم، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 04.
8. المواد 06، 09، 10، من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

المجلات العلمية :

1. الأخضرى هاجر، دحو سليمان، عرض تجربة الجزائر في تدوير النفايات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 02، جوان 2020.
2. دوار جميلة، المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في التشريع الجزائري، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد: 07، العدد: 01، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، 2022.
3. وردة خلاف، الأليات المستدامة لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الأداب والعلوم الإجتماعية، مجلد: 16، عدد 03، جامعة محمد أمين دباغين، سطيف 02.
4. كباب مباركة، الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية في إطار حماية البيئة والتنمية المستدامة، المجلة الأكاديمية للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، مجلد 05، العدد 02، جامعة الجزائر 1، 2021.
5. خدير أحمد، الخدمة العمومية البلدية في مجال تسيير النفايات المنزلية، مجلة الإقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد 02، عدد 06، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 2018.
6. ملاح حفصي، المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية كآلية ضبط لحماية البيئة في الجزائر، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد: 07، العدد: 02، جامعة باتنة 1.
7. خلف أسماء، إستراتيجية المؤسسات العمومية والخاصة كشريك إقتصادي في تسيير النفايات الحضرية، مجلة القانون العقاري، جامعة البليدة 2، الجزائر.
8. هنية شريف، التنظيم القانوني لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الإجتهد للدراسات القانونية والإقتصادية، مجلد: 09، عدد: 01، جامعة الونيسي علي، البليدة 02.
9. حدة فروحات، محمد حمزة بن قرينة واقع التسيير المستدام للنفايات المنزلية، مجلة أداة المؤسسات الجزائرية، العدد 08، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015.

الرسائل العلمية :

1. وردة نويشي، النفايات المنزلية وانعكاساتها على الأسرة الحضرية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، تخصص علم الاجتماع، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2021/ 2022.
2. مخنفر محمد، الأليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق جامعة سطيف، 2015.
3. سعيدي وهيبة، أسباب وعوامل إنتشار النفايات المنزلية في وسط الأحياء السكنية في المجتمع الجزائري، دراسة ميدانية لعينة من أرباب الأسر لبلدية المسيلة، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع الجنائي، قسم علم الاجتماع، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة بوزريعة 02، 2011.

4. بوفارة فاطمة، تسيير النفايات المنزلية الصلبة والتنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التهيئة الإقليمية، قسم التهيئة العمرانية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009.
5. مُجّد النمر، التسيير المستدام للنفايات المنزلية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009.
6. العابد رشيدة، تسيير النفايات الصلبة الحضرية، دراسة حالة بلدية ورقلة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008، ص 32 .
7. زين الدين صاحبي، شمس الدين جرمان، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص قانون البيئة والتنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2022.
8. طيبش أسامة، مشفق نافع، التسيير الإيكولوجي للنفايات الحضرية الصلبة في الوسط الحضري، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، معهد تسيير النفايات الحضرية، تخصص تقنيات حضرية وتسيير إيكولوجي، جامعة أم البواقي، 2020.
9. بباية مُجّد نبيل، سياسات الإصلاح البيئي في الجزائر، مذكرة تخرج لإستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في الحقوق والعلوم السياسية تخصص تنظيم سياسي وإداري، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2018.
10. رواية فحخي، تكلفة تسيير نفايات النشاط الطبي في المؤسسات الصحية، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية، تخصص مراجعة وتدقيق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2016.
11. عمر عبد الرحمان، التقييم الإستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسيير مراكز الردم التقني بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، علوم التسيير، تخصص التسيير الإستراتيجي للمنظمات، جامعة مُجّد خيضر، بسكرة، 2014.

التقارير والمحاضرات العلمية :

1. الوكالة الوطنية للنفايات، تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر، الجزائر، 2020.
2. عبدلي نزار، محاضرات آليات تسيير النفايات المنزلية في الجزائر، القانون الدولي العام والعلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 20 أوت، سكيكدة، الجزائر.

المقابلات:

1. مقابلة مع السيد المدير معامر كمال ، على الساعة 09:00، التاريخ : 2023/04/17
2. مقابلة مع السيد المحاسب هارون بلابل، على الساعة 09:00، التاريخ : 2023/04/11.
3. مقابلة مع المسيرة الإدارية حني وفاء ، على الساعة 11:00، التاريخ : 2023/04/11

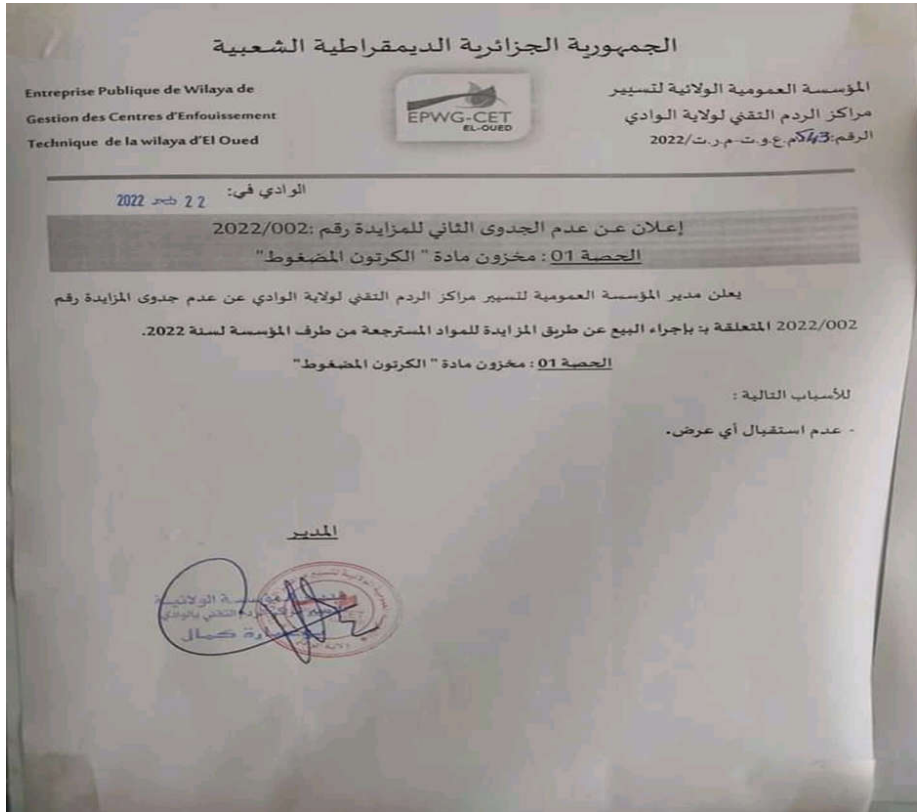
المراجع الأجنبية :

1.Michel prier, Droit de l'environnement, 5eme édition, Dalloz, Collection : Précis 2003.

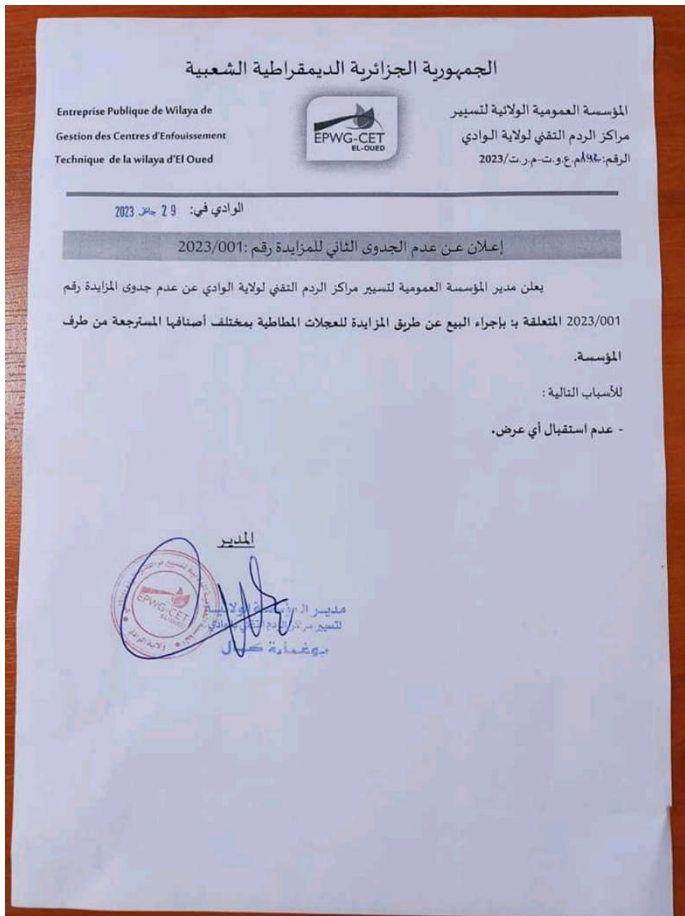
2.Bertolinigerard ,Le marché des oraires ,2. economie et gestion des dechets managers ,Edition L'Harmattan,Paris ,France ,1990 ,p7.

الملاحق

الملحق رقم (01):



الملحق رقم (02)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Entreprise Publique de Wilaya de
Gestion des Centres d'Enfouissement
Technique de la wilaya d'El Oued

EPWG-CET
EL-OUED

المؤسسة العمومية الولائية لتسيير
مراكز الردم التقني لولاية السوادي
الرقم: 119/م.ع.وت - م.رت/2023

السوادي في: 16 جانف 2023

الى السيد / رئيس الوكالة المحلية التشغيل
لولاية السوادي

الموضوع: عرض عمل في اطار العقد الكلاسيكي .
يشرفني أن اطلب منكم افادتنا بقائمة مترشحين لشغل منصب عامل فرز ونظافة
بالتوقيت الجزئي والعقد الكلاسيكي المحدد المدة .

المنصب	العدد	الشروط المطلوبة
عامل نظافة	06	- أن لا يتجاوز سن المترشح 35 سنة . - خبرة مهنية في المجال .

المدير

الولاية السوادية
مركز الردم التقني بالسوادي

الملحق رقم (03):

