وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر . الوادي
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم العلوم السياسية

التدابيـــر الجـــزائرية فـــي مجـــال تسييـــر وتثميـــن النفايات: دراسة في مضمون التدابير وفعآليتها

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر ل.م.د في العلوم السياسية

تخصص: سياسة عامة

إعداد الطالبين:

وهيبـــة شيبـــاني

سعـــاد خضـــراوي

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	المؤسسة	الصفة
الاستـــاذ:فـرج عبـد الحميـد	جامعة الشهيد حمه لخضر . الوادي	رئيسا
الاســـتاذة: راشـدة موسـاوي	جامعة الشهيد حمه لخضر . الوادي	مشرفا ومقررا
الاســـتاذ:ركابـــي صـــدام	جامعة الشهيد حمه لخضر . الوادي	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر ـ الوادي

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية

التدابيـــر الجـــزائرية فـــي مجـــال تسييـــر وتثمين النفايات: دراسة في مضمون التدابير وفعآليتها

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر ل.م.د في العلوم السياسية

تخصص: سياسة عامة

إعداد الطالبين:

وهيبـــة شيبـــــاني

سعـــاد خضـــراوي

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	المؤسسة	الصفة
الاستـــاذ:فـرج عبـد الحميـد	جامعة الشهيد حمه لخضر ـ الوادي	رئيسا
الاســـتاذة: راشـدة موسـاوي	جامعة الشهيد حمه لخضر ـ الوادي	مشرفا ومقررا
الاســـتاذ:ركابـــي صـــدام	جامعة الشهيد حمه لخضر ـ الوادي	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهـــــداء

الحمد لله حبا وشكرا وإمتنانا على البدء والختام وآخر دعوانا أن

الحمد لله رب العالمين

اهدي هذا العمل الى كل من سعى معي لإتمام هذه المسيرة

دعاء، نصحا وتوجيها

إلى سبب نجاحي بالأمس واليوم . . .والداي . .أبي وأمي

أدام الله عزهما وأدام عليهما نعمة الصحة والعافية

إلى زوجي . . وأبنائي : محمد زكريا، مريم البتول،نور اليقين

ووسام الدين

لحبيبتي وغاليتي وهبـــة الله لي . .مريم

الى إخوتي وأخواتي . . .عائلاتهم وأبنائهم

لجميع الأصدقاء والزملاء . . .بالعمل والدراسة

لجميع من تمنى لي الخير . .

أهدي ثمرة جهدي

وهيبـــة شيبـــاني

AbuAsif

الإهـــــداء

الحمد والشكر للمولى عز وجل على نعمة السداد والتوفيق

وبعد . . . .

أهدي هذه الثمرة إلى . . . .روح أبي رحمه الله

لأمي الغالية أطال الله في عمرها

لأخواتي وأبنائهم

لجميع أساتذتي

لكل طلبة الماستر سياسة عامة

سعاد خضراوي

AbuAsif

الشكر والعرفان

قال تعالى ((ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه)) لقمان 12

وقال رسول الله الكريم صلى الله عليه وسلم: من لم يشكر الناس لم يشكر الله عز وجل

وانطلاقا من مبدأ أنه لا يشكر الله الذي لا يشكر الناس، نتقدم بالشكر للأستاذة المشرفة على إعداد هذه الدراسة الدكتورة: راشدة موساوي

لكل أساتذتنا بالكلية

شكرا لمن ساعدنا على الإحاطة بالموضوع وفهمه وتيسيره، والشكر كل الشكر للدكتورة منـــى طواهريـــة أستاذه بجامعة الجزائر على مساعدتها ومتابعتها لنا، وتواصلها معنا حتى كتابة هذه الكلمات

الشكر الخاص لرئيس دائرة أميه ونسة السيد بن دعاس محمد الأمين

على التسهيلات المقدمة لإنجاح هذا العمل، ولمدير البيئة لولاية الوادي السيد معطا الله عبد السلام والطاقم الاداري العامل معه على حسن الاستقبال والإفائدة

لجميع من قدم لنا يد العون تقبلوا منا فائق التقدير و جزيل الشكر

الملخص:

يعتبر موضوع تسيير وتثمين النفايات من أحدث المواضيع الراهنة لما لها من أهمية تنعكس على جميع المجالات وخاصة البيئية، وفي الجزائر لا يزال يشكل تحديا كبيرا نظرا للتزايد الملحوظ لهذه النفايات، مقارنة بالحلول الكفيلة لتخفيفها او الحد منها .

والمتتبع لواقع فعالية التدابير التي شرعت فيها الحكومات الجزائرية في مجال إدارة وتثمين النفايات، انطلاقا من صدور أول قانون يخص تسييرها ومراقبتها وازالتها، القانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، يجد أنها برامج واستراتيجيات غير كافية نتيجة ضعف فعالية النصوص القانونية وهشاشة التنسيق الإداري والمؤسسي بين الهيئات الوصية، بالإضافة إلى قلة الوعي البيئي لدى المجتمع الجزائري , كل هذا حال دون بلوغ التدابير المسطرة النتائج المنتظرة منها، في خلق مصدر جديد للشروع عن طريق ادارة وتثمين النفايات .

الكلمات المفتاحية:

النفايات، تسيير وتثمين النفايات، البرامج الوطنية.

Summary:

The issue of waste management and valorization is considered one of the latest current topics because of its importance that is reflected in all fields, especially environmental ones. In Algeria, it still constitutes a major challenge due to the noticeable increase in this waste, compared to the solutions to mitigate or reduce it.

Anyone who follows the reality of the effectiveness of the measures that Algerian governments have initiated in the field of waste management and valuation, based on the issuance of the first law related to its management, control and removal, Law 19-01 of December 12, 2001, will find that they are insufficient programs and strategies as a result of the weak effectiveness of legal texts and the fragility of administrative and institutional coordination. Among the guardian bodies, in addition to the lack of environmental awareness among Algerian society, all of this prevented the measures in place from achieving the results expected of them, in creating a new source to start by managing and valuing waste.

key words:

Waste, waste management and valuation, national programs.

فهـرس الموضوعات

فهرس الموضوعات	الصفحة
الإهداء	
شكر وعرفان	
ملخص الدراسة باللغة العربية	
ملخص الدراسة باللغة الأجنبية	
فهرس الموضوعات	I
فهرس الجداول	II
فهرس الأشكال	III
قائمة المختصرات	IV
مقدمـــــة	أ
الفصل الأول: الإطـار المفاهيمي للـدراسة	
المبحث الأول: مفهـوم النفـــايـــات	09
المطلب الاول:تعريف وخصائص النفايات.	09
المطلب الثاني:أســباب تزايد النفـــايـات.	13
المطلب الثالث:أنـــواع النفايـــــــات.	14
المبحث الثاني : تسييـــر وتثميـــن النفـــايات	16
المطلب الأول: تسييـــــــر النفايـــــات.	16
المطلب الثاني:تثميـــــــن النفايـــــــات.	20
المطلب الثالث:أبعاد عملية تثمين النفايات.	22
المبحث الثالث:التجارب الدولية الرائدة في إدارة وتسيير النفايات	24
المطلب الأول:التجربة السويدية.	24
المطلب الثاني:التجربة الألمانية.	27

المطلب الثالث:التجربة التركيــة.	29
خلاصة الفصل	33
الفصل الثاني: واقع تسيير وتثمين النفايات في الجزائر	
المبحث الأول:تشخيص وضع النفايات في الجزائر	36
المطلب الأول:النفايات المنزلية وما شابهها.	37
المطلب الثاني :النفايـــــات الهامـــــدة.	39
المطلب الثالث:النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة.	40
المطلب الرابع:النفايـــــات البحريـــة.	42
المبحث الثاني:الجهود الوطنية في مجال تسيير وتثمين النفايات	46
المطلب الأول: الإطار القانوني والمؤسسي .	46
المطلب الثاني:البرامج والمخططات الوطنية .	49
المطلب الثالث:الأدوات الإقتصادية ودور الجمعيات البيئية.	52
المطلب الرابع:أساليب الاتصال والتحسيس البيئي .	55
المبحث الثالث:تقييم التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات	57
المطلب الأول:النتائج المحققة.	57
المطلب الثاني:أسباب القصور.	61
المطلب الثالث:آفاق التطويـــر.	62
خلاصة الفصل	64
الخاتمـــــــة	66
قائمة المصادر والمراجع	71
قائمة الملاحق	76

فهرس الجداول

فهـــــــرس الجـــــداول	الصفحة
الجدول رقم 01 :تطور ضريبةجمع النفاياتTOEM	54
الجدول رقم 02 :حجم النفايات المنزلية وماشابهها في الجزائر وتكوينها (2020-14-20) مليون طن	58

فهـرس الأشكـال

فهرس الأشكـــــــال	الصفحة
الشكل01 :متوسط تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها لسنة2018-2019	43
الشكل 02 :يوضح تطور تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها لسنوات 2010-2014_2020_2021	43
الشكل 03 :كمية النفايات المنزلية وما شابهها يقابلها عدد السكان في الجزائر	44
الشكل 04 :عدد نشأة المعالجة للنفايات المنزلية وما شابهها لسنة 2020	44
الشكل 05 :تكاليف إدارة النفايات وما شابهها وفقا لحجم السكان	45
الشكل 06 :اعمدة بيانية لمعدل تطور النفايات المنزلية وما شابهها 2021/2019	58
الشكل 07 : نسبة زيادة النفايات لدى الفرد الجزائري في مختلف مناطق الوطن	60

قائمة المختصرات

01 : باللغة العربية	
المختصرات	**الدلالة باللغة العربية**
ص	صفحة
ص ص	من صفحة إلى صفحة
ج	الجزء
ط	الطبعة
د ت ن	دون تاريخ النشر
دج	دينار جزائري

02 : باللغـــــة الأجنبيـــــــة		
المختصرات	**الدلالة باللغـــة الأجنبيـــة**	**الدلالـة باللغـــة العربيـــة**
P	Page	صفحة
N	Nemero	العدد
V	Volume	المجلد
OPCIT	Ouverage precedemmant cite	مرجع سابق
IPID	Ibidem"au meme endition	المرجع نفسه

مقدمة

-الإطار العام للدراسة:

تعتبر مشكلة النفايات قديمة قدم الوجود البشري، إلا انها لم تكن في سلم الاولويات أو الاهتمامات الخاصة بالدول، الا في ظل تنامي التطورات المتسارعة في المجال الاقتصادي والاجتماعي و التكنولوجي وما نتج عنه من استنزاف للثروات والموارد المتاحة، هذا بالإضافة الى ما تسببت به الزيادة السكانية , وزيادة في حجم النفايات لتصبح واقعا يهدد صحة وسلامة البيئة والانسان .

وفي ظل تفاقم المشكلة، سارعت الحكومات الى الاهتمام بالموضوع والبحث في الطرق والآليات الكفيلة للتصدي لها والتخفيف منها من جهة، والرغبة في استثمارها لطاقات جديدة من جهة اخرى، خاصة بعد تصنيف النفايات حاليا ثالث مصدر من مصادر الطاقة المتجددة نموا عبر العالم بعد طاقتي الشمس والرياح، الأمر الذي دفع بالعديد من دول العالم للإجتهاد و البحث والتطوير ووضع خطط على مستوى واسع لفصل القمامة وتدويرها أو تحويلها .

على غرار دول العالم، بادرت الجزائر الى إعتماد خطوات وتدابير للتخفيف من مشكلة النفايات وتسييرها، وجعلها مصدرا جديدا للثروة من خلال عملية تثمينها وفق إستراتيجيات وطنية ذات أهداف واضحة تتماشى و تزايد مشكلة النفايات محليا ودوليا، فقامت بإصدار قانون خاص بالبيئة 01-19 ، وانشأت الوكالة الوطنية لتسيير النفايات، للمساهمة بطرقة تقنية حديثة إلى جانب مؤسسات الدولة الوصية لإدارة وتسيير النفايات بما يضمن بلوغ الأهداف المسطرة من البرامج المقررة .

أهمية الدراسة: تتجلى **أهمية الموضوع العلمية** في حداثة الدراسات السياسية المتعلقة بتسيير وتثمين النفايات، وتحويلها من مجرد تهديد بيئي وإنساني مكلف لخزينة الدولة إلى قطاع اقتصادي منتج للثروة من خلال متابعة التدابير والبرامج المعتمدة من طرف الحكومات الجزائرية في هذا الشأن، وهو ما يعد إضافة للمكتبة الوطنية، اما **الأهمية العملية** للموضوع فهو يعزز جهود الحكومة الجزائرية من خلال التدابير المتبعة في تثمين قطاع النفايات.

-**مبـررات إختيـار الموضـوع** :لعـل إهتمـام الباحـث ورغبتـه فـي تنـاول موضـوع مـا دون سـواه لـه في الحقيقة من الاعتبارات ما يفسر ذلك ومن اهم مبررات اختيار الموضوع ما يلي:

-**المبـررات الذاتيـة** :إن الاحساس بمشكلة ما، ممثلة في تزايد ظاهرة النفايات وطنيا واعتبارها مشكلة بيئية ضخمة تحتاج الى حشد الكثير من الجهود لتخفيفها أو الحد منها، في حين أنها في دول أخرى تتحول من مشكلة بيئية الى مكسب اقتصادي ومصدر جديد لإنتاج الطاقة والمساهمة في الدخل، يجعل من البحث في الموضوع والتعرض له من مختلف جوانبه رغبة ذاتية.

-**المبـررات الموضـوعية:** تتجسد في الأهمية العلمية لموضوع إدارة النفايات وتثمينها الدراسة والمتعلقة بما يلي:

– موضوع الدراسة له طبيعة مختلطة من علوم، ومجالات متعددة، إقتصادية وقانونية وبيولوجية وإيكولوجية، تتيح للباحث آفاق معرفية جديدة.

– قلة الدراسات في حقل العلوم السياسية التي تتناول تحليل التدابير المنبثقة عن الحكومات الوطنية في مجال تسيير وتثمين النفايات، يجعل من البحث في مجال الإدارة المتكاملة لتسيير وتثمين النفايات، ضمن هذا الحقل المعرفي اضافة علمية .

-**أهداف الدراسة:** تتمثل أهداف الدراسة في ما يلي:

-التطرق لمشكله تزايد النفايات في الجزائر .

– اهمية الإستفادة من التجارب الدولية الرائدة، في تفعيل السياسة الجزائرية لتسيير النفايات.

– النظر في فعالية الإجراءات المنتهجة من قبل الحكومة الجزائرية لتسيير وتثمين النفايات.

– إبراز أهم العراقيل والتحديات التي تعترض الأهداف المسطرة بالبرامج الوطنية في إدارة وتثمين النفايات.

-**الدراسات السابقة:** إن الصفة التراكمية التي تتميز بها الحقول المعرفية، تؤدي بنا الى البحث عن مختلف الدراسات السابقة بهدف الاستفادة منها، أو الإنطلاق من خلالها، أو نقدها، و محاولة سد الفجوات البحثية بها، لأن المعرفة العلمية تمتاز دائما بالنسبية.

والدراسات السابقة التي اعتمدناها في موضوعنا، هي دراسات حديثة، في شكل أبحاث ومقالات لأساتذة ودارسين في مجال الإقتصاد والسياسة والقانون .

من هنا يمكن القول أن ما تناولناه من دراسات في موضوعنا طرحت موضوع تسيير وتثمين النفايات من زوايا مختلفة وقد قمنا بتصنيفها حسب متغيرات الدراسة كالآتي :

-الدراسة التي تناولت الموضوع من زاوية إدارة النفايات كآلية لتحقيق التنمية البيئية المستدامة كانت لـ(يوسف بن يزة، وهيبة صغيري) (2019) وهي عبارة عن مقال منشور بعنوان "الادارة الرشيدة للنفايات: نحو مفهوم اشمل للاستدامة البيئية " تناولا فيه دراسة مفاهيمية حول إدارة النفايات ودورها في عملية التحول للاقتصادي الدائري للحد من المشاكل البيئية، حيث اقتصر هذه الدراسة على جانب إدارة النفايات ، دون التعرض لسياسات تثمينها.

-دراسة (منى طواهرية) وهي عبارة عن مقال منشور بعنوان "واقع التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة بالجزائر وإمكانية الاستفادة من التجارب الدولية"(2021), تطرقت هذه الدراسة لفعالية الإستراتيجية الوطنية في تسيير النفايات الحضرية الصلبة في الجزائر بما يخلق محيطا نظيفا ومستداما .

-دراسة (فضيله رحموني)، كانت عبارة عن مقال منشور بعنوان "إداره وتثمين النفايات في الجزائر بين الفرص المهدرة والطاقات الكامنة في ضوء التجربة الألمانية"(2023)، تعد هذه الدراسة الأشمل من حيث تناولها لإدارة و تثمين النفايات في الجزائر، وهي نفسها المتغيرات المقصودة بالدراسة في موضوعنا ، غير أنها إقتصرت في مناقشتها للتدابير، على أهمية الإحتذاء بالتجربة الألمانية، معتبرة إياها نموذج دولي فعال وقوي، و توصلت في نتائجها إلى أن نجاح التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات- قياسا بواقع التجربة الألمانية-، يستلزم توافر عدة مؤشرات على رأسها وجود اطر قانونية قوية ومتجددة .

-**الاشكالية الرئيسية:** في ظل التزايد المعتبر لحجم النفايات، وتنامي المجهودات الداعية للبحث في مسألة تسييرها وتثمينها وجعلها مصدرا خلاق للثروة في ظل وسط سليم بيئيا، تعمل الحكومة الجزائرية لإيجاد طرق و آليات ذات فعالية لتسييرها وإعادة تدويرها، من هنا نطرح الاشكالية الآتية:

ما مدى فعالية التدابير المنتهجة من الحكومة الجزائرية في مجال تسيير وتثمين النفايات ؟

-**الأسئلة الفرعية** :يندرج تحت الإشكالية الرئيسية أسئلة فرعية هي :

- ما واقع تسيير وتثمين النفايات في الجزائر؟
- كيف يمكن الإستفادة من التجارب الدولية الرائدة في هذا المجال ؟
- هل الإستراتيجيات المتبعة في مجال إدارة النفايات كفيلة للتخلص منها واستثمارها؟

-**الفرضيات:** كانت فرضيات الدراسة كالتالي:

- كلما واكبت الجزائر التجارب الرائدة في هذا المجال ، عزز من فرص تطوير إدارتها وتثمينها لقطاع النفايات.
- كلما إعتمدت الجزائر على أطر قانونية ومؤسساتية قوية، ساهم ذلك في نجاح التدابير المتبعة في تسيير وتثمين النفايات.
- التسيير السليم للنفايات، أساس نجاح الاستراتيجية الوطنية في الوصول لخلق مصدر جديد للثروة .

-**مجال وحدود الدراسة :**

-**الحدود المكانية** :موضوع الدراسة هو فعالية التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات، ، وبالتالي فإن المجال المكاني هو الجزائر .

-**الحدود الزمانية** : تتعلق الدراسة بالبحث في مضمون التدابير الجزائرية وفعاليتها في تسيير وتثمين النفايات، وبالعودة لمسار إهتمام الحكومات الوطنية بهذا القطاع، تم إعتبار صدور القانون 01-19 لسنة 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الخطوة الأولى التي أدخلت الجزائر في مرحلة بناء برامج وخطط وطنية في إدارة وتثمين النفايات، وبالتالي فإن المجال الزماني للدراسة ينطلق من سنة 2001 الى غاية 2024.

- **الإطار المنهجي:** إن الوصول الى نتائج علمية ودقيقة لأي موضوع، لابد من إتباع خطوات البحث العلمي، بما في ذلك اعتماد منهج ملائم لطبيعة الدراسة، والإستناد الى أساليب وأدوات وإقترابات بحثية تساعد على تحليل ودراسة متغيرات البحث والإجابة على الإشكالية الرئيسية للموضوع.

وفي هذه الدراسة إعتمدنا على **المناهج** التالية:

- **المنهج الوصفي** : إستندنا في دراستنا على المنهج الوصفي، على إعتبار أن أول خطوة يقوم بها الباحث هي وصف الظاهرة التي يريد دراستها من خلال جمع معلومات دقيقة عنها، فالمنهج الوصفي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا، من هذا المنطلق إعتمدنا على المنهج الوصفي ، لطرح وتحليل التدابير المنتهجة في تسيير وتثمين النفايات بالجزائر .

- **منهج تحليل المضمون:** إستعنا في دراستنا أيضا على منهج تحليل المضمون، للتمكن فهم وتفسير المفاهيم والافكار والمعلومات التي المرتبطة بموضوع النفايات، وكذلك من أجل تحليل مضمون النصوص والوثائق القانونية والبرامج الحكومية، التي تعرضنا لها في موضوعنا .

كما قمنا بالإستعانة بجملة من **الإقترابات** ،خاصة أن الظواهر السياسية بطبيعتها تحتاج الى وسائط للتعامل معها، للتمكن من فهمها وتحليلها، فالاقتراب، إطار تحليلي يؤخذ كأساس عند دراسة الظاهرة السياسية، وهو من أهم ما يركز عليه الباحث في ضبطه لفرضيات الدراسة ولوحدات التحليل والأسئلة المثارة، من هنا إستعنا بمجموعة من الإقترابات كانت الأكثر ملاءمة لموضوع الدراسة كما يلي:

-**الاقتراب المؤسسي:** إعتمدناه كآلية مساعدة للحديث عن دور المؤسسات الوطنية وبعض الهيئات الدولية المسؤولة عن تسيير وتثمين النفايات، خاصة وأن هذا الإقتراب يركز على المؤسسة كوحدة تحليل مركزية لتفسير الظواهر السياسية.

-**الاقتراب القانوني** : للدراسة، جانب متصل بعرض وتحليل النصوص القانونية التي تم سنها من طرف الحكومات الجزائرية لتسيير النفايات وتحديد مهام المؤسسات المشاركة في إدارة وتنفيذ التدابير المتخذة لمعالجتها، لذا كان إستخدام الاقتراب القانوني مهما للتعرف على مدى تطابق أفعال المؤسسة وعلاقاتها وأنشطتها مع اللوائح القانونية المنظمة لها.

-**اقتراب تحليل السياسة العامة:** في تشخيصنا للمشكلة استخدمنا **مقترب تحليل السياسة العامة** الذي ينظر اليها على انها مخرج النظام السياسي تعبر عن استجابة هذا الاخير للقوة البيئية التي تؤثر عليه، ويعبر عن هذه القوى بالمدخلات، وأن البيئة هي كل ما يقع خارج حدود هذا النظام، وقد كان الإقترب الاكثر ملائمة للوقوف على مدى فعالية التدابير المتخذة من طرف الحكومة الجزائرية في مسألة تسيير وتثمين النفايات.

- **الأدوات المنهجية المستعملة:** الى جانب المنهج و الاقترابات استعنا بالمقابلة، الملائمة لفهم وتشخيص الظاهرة موضوع الدراسة.

-**الصعوبات:** لا يخلو أي ميدان للبحث من صعوبات تواجه الباحث أثناء دراسته لموضوع ما، الأمر نفسه بالنسبة لموضوع مذكرتنا، حيث واجهتنا الصعوبات التالية:

- قلة المراجع في موضوع تسيير النفايات وتثمينها في الجزائر .

– إن المعطيات التي توافرت لدينا حول الموضوع عبارة عن تقارير ودراسات ومقالات عالجت الموضوع ضمن إطار قانوني أو مؤسسي , مما صعب من عملية تشخيص فعالية التدابير الجزائرية في إطار حقلنا المعرفي العلوم السياسية .

–**هيكـــل الدراسة** :لقد قسمنا الدراسة الى فصلين، خصص **الفصل الاول للإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة**، وتضمن ثلاثة مباحث، جاء في المبحث الأول مفهوم النفايات فيه ثلاث مطالب،الأول حول تعريف وخصائص النفايات والمطلب الثاني حول أسباب النفايات، أما المطلب الثالث يتحدث عن أنواع النفايات.بعدها المبحث الثاني لتسيير وتثمين النفايات، يضم ثلاثة مطالب، الأول حول تسيير النفايات، والثاني حول تثمين النفايات، والمطلب الثالث بخصوص أبعاد عملية تثمين النفايات، أما المبحث الثالث عرضنا فيه التجارب الدولية الرائدة في هذا المجال، وقسمناه إلى ثلاث مطالب، المطلب الأول بعنوان التجربة السويدسة، والمطلب الثاني حول التجربة الألمانية، والمطلب الثالث التجربة التركية. بعدها تناولنا في **الفصل الثاني** واقع تسيير وتثمين النفايات في الجزائر، قسمنا الى ثلاثة مباحث عنونا المبحث الأول بتشخيص وضع النفايات في الجزائر، وفيه أربعة مطالب، الأول النفايات المنزلية وما شابهها، والثاني حول النفايات الهامدة، أما المطلب الثالث، يتحدث عن النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة، والمطلب الرابع بعنوان النفايات البحرية، وجاء المبحث الثاني ليتناول الجهود الوطنية في مجال تسيير وتثمين النفايات، يضم ثلاثة مطالب، المطلب الأول الإطار القانوني والمؤسساتي، المطلب الثاني البرامج والمخططات الوطنية لتسيير النفايات، والمطلب الثالث حول الاداوات الإقتصادية ودور الجمعيات البيئية، والمطلب الرابع، يتحدث عن أساليب الاتصال والتحسيس البيئي. أما المبحث الثالث والأخير في دراستنا تناولنا فيه تقييم التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات، وقسمناه الى ثلاثة مطالب، عنونا المطلب الأول بالنتائج المحققة من تنفيذ البرامج الوطنية لتسيير النفايات، والمطلب الثاني حول أسباب أوجه القصور في السياسة البيئية لادارة النفايات، أما المطلب الثالث يتحـــــدث عـــــن آفـــــاق تطـــــوير إدارة النفايـــــات فـــــي الجزائـــــر.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للدراسة

خلال العقدين الأخيرين تزايد الإهتمام العالمي بالقضايا البيئية، نتيجة لتأثيرها على موارد الدول والنظم الإيكولوجية لدول العالم، خاصة في ظل التطور المتسارع للحياة ولوتيرة الإنتاج العالمي مع تغير أنماط الإستهلاك بالتوازي مع زيادة عدد السكان وتدهور المحيط البيئي، مما خلق مشاكل بيئية صارت اليوم من الإشكاليات الكبرى التي يصعب التحكم فيها وتسييرها بالطرق التي تضمن فعاليتها ونجاعتها سواء من الجانب الصحي أو الجانب الإقتصادي.

في ظل التنافس الإقتصادي التاريخي بين دول العالم المتقدمة، توجهت بعض البلدان إلى ما تلقيه شعوبهم من نفايات مختلفة، والتي كانت ولا تزال تشكل عبئا ضخما لسنوات طويلة، إلى ضرورة تدوير النفايات ورسكلتها لتصبح من أكبر الثروات التي تعيل إقتصاديات هذه البلدان، من هنا أصبحت عملية تثمين النفايات من أهم التوجهات الحديثة الرامية لتقليل النفايات ومعالجتها بإعتبارها مشكل يترتب عنه الكثير من الآثار السلبية على البيئة والإقتصاد، وعليه فإن التطرق لأبرز التجارب الدولية في مجال إعادة تدوير النفايات وتثمينها أمرا مهما نكتشف من خلاله إنعكاسات هذه التجارب على التجربة الجزائرية محل الدراسة.

وعليه قمنا بتقسيم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث، جاء المبحث الأول بعنوان مفهوم النفايات ويحتوي على ثلاثة مطالب ، الأول حول تعريف وخصائص النفايات،والمطلب الثاني حول أسباب النفايات ، والمطلب الثالث حول أنواع النفايات، بعدهاالمبحث الثاني حول تسيير وتثمين النفايات، ويضم ثلاثة مطالب ،الأول حول تسيير النفايات،والمطلب الثاني،تثمين النفايات، ومطلب ثالث حول أبعاد تثمين النفايات، ثم الميحث الثالث والأخير حول التجارب الدولية الرائدة في تسيير وتثمين النفايات ، وقسمناه الى ثلاثة مطالب ، الاول يتحدث عن التجربة السويدية،والمطلب الثاني حول التجربة الألمانية ،والمطلب الثالث حول التجربة التركية .واختتمنا الفصل بخلاصة لأهم النقاط التي تناولناها.

المبحث الأول: مفهـــوم النفـــايـــات

سوف نحاول في هذا المبحث سرد بعض التعاريف المتعلقة بالنفايات، وذلك من الناحية اللغوية أولا و من الناحة الاصطلاحية ثانيا ، ثالثا تعريف المنظمات الدولية لها ومن ثم سنتناول كيف تم تعريف النفايات في الدراسات البيئية، القانونية، والإقتصادية ثم خصائصها في مطلب أول، بعدها سنتعرض لأسباب النفايات في مطلب ثاني، ثم أنواع النفايات في المطلب الأخير من هذا المبحث.

المطلب الأول :تعريـــف وخصائص النفايـــــات

أولا/تعريف النفايات : لقد تعددت التعاريف المقدمة لكلمة النفايات، وإختلفت بإختلاف نظرة واضع التعريف للموضوع، وميدان الدراسة، ونوجز منها مايلي:

01_ التعريف اللغوي :

في اللغة العربية :

تستعمل كلمة النفاية دون التمييز الدقيق بين ثلاث مصطلحات التي لا تعد تماما مرادفات : (نفاية –قمامة –فضلة)

النفاية:و هي قد تكون مواد قابلة للاسترجاع او لا , متروكة نتيجة لعملية انتاج او استهلاك .

1.القمام :هي نفايات ذات مظهر غير لائق .

الفضلة:هي مواد نتيجة تداخل عدة عوامل اثناء عملية التصنيع او التحويل سواء كانت طبيعية او لا .[1]

في اللغة الفرنسية :Déchets

عرفت بأنها البقايا من الأوساخ أو البقايا الخطرة، كما ورد في معجم لاروس الفرسي بأنها يقايا عديمة الفائدة أو القيمة .[2]

Ordure بالفرنسي هي نفايات ذات مظهر مقزز تثير الإشمئزاز.[3]

في اللغة الإنجليزية:Wastes

جاء في قاموس إكسفورد الحديث بمعنى الشيء الذي لا حاجة له المرمي المهمل التالف و عديم النفع.[4]

---

[1] إبن منضور الإفريقي ،المصري،**لسان العرب**،مجلد 15،دار الصادر ،بيروت لبنان ،(د ت ن) ،ص338.

[2] نادية ليتيم سعيد،**دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة** .الأردن : دار الحامد ،ط1،2016،ص108.

[3] Merlin etChay,**Dictionnaire de Lurbanisme et de Lamenagment du territoire**,puf,paris,1988,p165

[4] Oxford Wordpower pp873 874

يتضح من التعريف النظرة السلبية للنفايات ، فمن المعنى اللغوي باللغات الثلاث فالمعنى يكاد يكون نفسه و هو ترك الشيء لأنه عديم الفائدة و القيمة و يجب التخلص منه .

نفضل كلمة نفاية لأنها الأكثر إستعمالا في النصوص القانونية، و الدراسات المختلفة سواء الاقتصادية أو البيئية لهذا الموضوع ,وحيث أن تعبير النفايات أدق في معناه من كلمة المخلفات ،التي تعتبر كلمة أوسع وأشمل من كلمة نفايات ، فنجد كل الإتفاقيات الدولية تجتمع على إستخدام مصطلح النفايات كمرادف للتعبير الأجنبيwastes بالإنجليزي وبالفرنسي déchetes ، و التي من بينها على سبيل المثال إتفاقية بازل لعام 1989و بشأن المسؤولية و التعويض عن الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة و التخلص منها لعام1999 وإنطلاقا من هذا التواتر و الاتفاق الضمني على إستخدام مصطلح النفايات عبر العالم سنحاول التفصيل في بيان التعريف الإصطلاحي.

02-التعريف الإصطلاحي للنفايات: سوف نورد فيما يلي أهم التعريفات لمصطلح النفايات .

-**تعريف إتفاقية بازل:** عرفتها بأنها المواد أو الأشياء التي يجري التخلص منها أو ينوي التخلص منها بناء على احكام القانون الوطني .[1]

-**تعريف منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي:** منظمة الصحة العالمية للنفاية بأنها من الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما ووقت ما التي ليست لها أهمية أو عديمة القيمة، أما خبراء البنك الدولي فقد عرف النفاية بأنها الشيء الذي أصبح ليس له قيمة في الإستعمال أما إذا أمكن تدويره بحيث يمكن إستعماله أو تدويره أو إسترجاع أحد مكوناته يعتبر نفاية.[2]

-**تعريف الإتحاد الأوروبي:**تم تعريف النفايات على مستوى الإتحاد الأوروبي بانها أي مادة أو شيء يتخلص منه صاحبه أو ينوي التخلص أو يضطر التخلص منه .[3]

- النفاية هي مواد قيمتها الإقتصادية معدومة في نضر صاحبها أو منتجها ,كما تم تعريفها بأنها أشياء مهملة ،يريد مالكها التخلص منها بشكل سليم، وقانوني ،حماية للصحة العامة و حفاظا على البيئة.
- تعريف كل من منظمة الصحة العالمية والبنك يشير الى أن النفايات، هي الأشياء التي تفقد قيمتها وأهميتها عند شخص معين لا تعني بالضرورة أنها فقدت أهميتها وقيمتها نهائيا، والشيء الذي لا نريده لا يعني فقدانه لأهميته وقيمته .

---

[1] اتفاقية بازل، **الصادرة عن هيئة الأمم المتحدة**،بموجب القرار 20/14بتاريخ17يوليو 1987 ،المادة 2.

[2] أحمد عبد الوهاب عبد الجواد ،**تكنولوجيا تدوير النفايات** .القاهرة: الدار العربية للنشر و التوزيع، ط1 ،1997،ص33.

[3] Httpp/www.ecology.gov.fr

- تعريف الإتحاد الأوروبي إتسم بالوضوح والتجريد في تعريفه للنفايات، فعرفها دون أن يعطي أي حكم على النفايات.
- لقد حاول مختلف المتدخلين في قطاع تسيير النفايات، إعطاء تعريف لكلمة نفاية, ويوجد في الحقيقة عدة تعاريف والتي توافق كل منها هدفا معينا، ولكن في النهاية يكون التعريف القانوني هو المرجعية.
- النفايات بصفة عامة تشمل كل المواد التي تتخلف من النشاط الإنساني ,و التي لم يعد محتاجا إليها و هي تعتبر في هذه الحالة من ملوثات البيئة و تسبب الضرر على صحة الإنسان إلا إذ أمكن التخلص منها بطريقة لا تترك آثارا ضارة أو أمكن الإستفادة منها. فقد اعتبرت في اغلب الدراسات " انها المنتجات عديمة الفائدة الناتجة عن الانشطة البشرية" [1]
- لما كان موضوع النفايات نقطة الإتصال بين مجموعة من الدراسات ، فقد أقترن موضوع النفايات بالدراسات البيئية القانونية و الاقتصادية، فظهرت عدة تعاريف كل حسب دراسته للموضوع نحاول إختصارها فيما يلي:

-التعريف البيئي للنفايات:

هوتعريف ذو توجه بيئي فيعرف النفايات من وجهة نظر البيئة ،إنطلاقا من الخطر أو الضرر الذي تشكله النفاية ،إبتداء من الوقت الذي تحدث فيه علاقة بينها وبين البيئة، هذه العلاقة يمكن أن تكون مباشرة أو نتيجة مباشرة .[2]

عرفتها وزارة البيئة و تهيئة الإقليم الجزائرية من خلال قانون البيئة بانها كل النفايات الناجمة عن الأسر إلى جانب نفايات الأنشطة الحرفية و التجارية بحيث أنه يمكن جمع هذه النفايات و معالجتها من دون اللجوء الى تقنيات خاصة .[3]

-التعريف التشريعي:

منذ أن بدأ الاهتمام بحماية البيئة من خلال تبني المنظمات الدولية لحماية البيئة كمؤشر من مؤشرات دخول الدول في مسار التنمية المستدامة، و تبلور النصوص القانونية الدولية

[1] Amasuomo,Jim Baird**, Solid and liquid waste Management.**Usaid;the ethiopia Minustry of Education.2016.p99.

[2] عيسى علي ،"المبادئ العامة لتسيير النفايات الحضرية في التشريع الجزائري" ،**مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية.** ,المجلد:6،العدد:6 ،ص25ص 27

[3] محمد المخنفر ،"الآليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري" ،**مذكرة ماجستير** ،(جامعة سطيف ،الجزائر، 2015)،ص9.

المتعلقة بحماية البيئة، سنت مختلف التشريعات المحلية على مستوى الدول نصوصا قانونية هدفها العناية بمختلف المسائل الجوهرية التي تدخل في تحقيق الحماية الفعالة لعناصر البيئة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تصبو إليها كل الدول لتحقيق التطور و التقدم المنشود .

وعرف المشرع الجزائري في نص المادة الثالثة (3) من القانون 01-19 ،بأنها كل النفايات الناتجة من النشاطات المنزلية، و النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية و التجارية، و الحرفية و غيرها .[1]

-التعريف الإقتصادي:

على المستوى الإقتصادي تعتبر نفاية كل مادة أو شيء قيمته الإقتصادية معدومة أو سلبية بالنسبة لصاحبه.[2] وتعرف انها " أي منتج او مادة لا فائدة منها للمنتج المقيد"[3]

ينتهج التشريع منهجا إقتصاديا في تعريف النفاية حيث يربطها بقيمتها الإقتصادية السالبة في التداول ليساير بذلك منهج الفقه الإقتصادي وهذا ما نجده في عدة قوانين مقارنة وفي القانون الجزائري 01-19.[4]

وعليه **فالتعريف الاجرائي للنفايات** : يتجلى في كونها كل مادة يرى منتجها أنها بلا قيمة وينبغي الاستغناء عنها بطرق خاصة.

ثانيا/خصائص النفايات :تبين التعاريف السابقة مجموعة الخصائص للنفايات أهمها:

01- **فضلات_مهملات:** فكل النفايات عبارة عن مخلفات و بقايا مهما كان مصدرها و تركيبتها، فهي بقايا و مخلفات عمليات الإنتاج و التحويل أو الإستعمال .

02- **صلبة أو سائلة:** صلبة وتعني أن مكوناتها صلبة ومتماسكة جامدة مثل الحجر و الحصى و بقايا الحديد و مخلفات المباني ....إلخ،أما السائلة، فهي التي تكون مكوناتها سائلة ، مثل مياه الصرف الصحي ، و مخلفات المصانع السائلة ، ولينة كفضلات الأسواق العمومية و الطرق والمستشفيات ....الخ.

1عيسى علي ،**مرجع سابق** ،ص28

[2]جهينة زومري ، آمال جلاب ، "تثمين النفايات والموارد الطبيعية و تحويلها لطاقات متجددة" ، **مذكرة ماستر** ،(كلية الرياضيات وعلوم المادة تخصص كيمياء جامعة قاصدي مرباح ورقلة ،2016) ، 20ص.

[3] Amasuomo,Jim Baird ،**op-cit**,p 99.

[4]نصيرة تواتي، كتاب أعمال لملقى الوطني الإفتراضي حول:"**الاطار القانوني لتسيير النفايات و تداعياته في التنمية المستدامة** " ,المنعقد بتاريخ 15جوان 2021,جامعة احمد بوقرة بومرداس ,كلية الحقوق والعلوم السياسية ،كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ,الجزائر .2022 ص357.

5 عبد الرحمان السعدني ،ثناء ميليجي عودة،**التطورات الحديثة في علم البيئة**.مصر:دار الكتب الحديثة،2008،ص 10.

03- **خطرة و مضايقة:** وهي التي تشكل خطرا على البيئة و صحة الإنسان في الحاضر أو المستقبل . فإذا تركت من غير معالجة ،نتج عنها مضار على البيئة و صحة الإنسان و حتى المحيط الاجتماعي و الاقتصادي ،و ضررها مباشر و آني كالنفايات السامة والمشعة و القابلة للإشتعال ،و لا يمكن تركها في الأماكن و المساحات العامة .[1]
أما المضايقة فيكون ضررها غير آني و غير مباشر و ذلك لطبيعتها غير الخطرة ، إلا أنها تعيق الحركة في المساحات العامة و الأماكن العمومية و في الشوارع و بجانب المساكن .[2]

04- **القابلية للمعالجة** :مهما كان نوع النفايات أو مصدرها أو حجمها ، و بكل حالاتها، فهي قابلة للمعالجة سواء كان بالجمع ،أو الفرز أو التحويل أو الإسترجاع و حتى بالحرق أوالردم ، و يجب أن تكون هذه المعالجة إقتصادية ، أي أنه يجب مراعاة حجم التكاليف و سهولة الإستغلال ، بالإظافة إلى شروط النظافة و الأمن، ومهما كان الهدف منها :إزالتها أو إسترجاعها ،أو التخلص منها نهائيا ، يجب مراعاة أن تكون هذه المعالجة إقتصادية .[3]

✍ من الملاحظ أن للنفايات مجموعة من الخصائص، أهمها قابليتها للمعالجة و هذا يعني إمكانية التخلص منها بطريقة إقتصادية ، تحقق مورد إقتصادي جديد بديل ، و هو مايسمى بالإقتصاد الدائري كبديل للإقتصاد الخطي ، الذي يستنزف الثروات الطبيعية للبلدان من المواد الخام ، و هو كذالك طريقة آمنة على البيئة وصحة الإنسان .

المطلب الثاني: أسـبـاب تزايد النفـايات

بعد الخوض في تعريف وخصائص النفايات، لابد من الحديث عن العوامل المتحكمة في كمية النفايات زيادة أو نقصا في مجتمعاتنا، كما يلي:

---

[1] ميلود تومي ،عديلة العلواني ،"تأثير النفايات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية" ، **مجلة العلوم الإنسانية** ،عدد10،نوفمبر 2006، ص،315.

[2] **نفس المرجع** ،ص.316

[3] مريم مسعودي ،"نحو نظرية عامة للنفايات "،**مجلة دائرة البحوث و الدراسات والعلوم القانونية** ،العدد1 جانفي 2017،ص18.

- ✓ عدد السكان:فكلما زاد عدد السكان إرتفع معدل تراكم النفايات،" فقد أدى التوسع الحضري المتزايد الى تغير سريع في كمية وطبيعة النفايات،بما يتماشى مع نمط حياة الناس المتغير"[1]
- ✓ سلوكيات وممارسات السكان:إن درجة الوعي والتحضر البيئي تؤثر بشكل مباشر على كمية النفايات في المناطق السكنية.
- ✓ مدى توفر التشريعات البيئية: إن فعالية ووضوح وقوة القوانين، تزيد من درجة التحكم في سلوكيات السكان ومن ذلك التخفيف من تراكم النفايات .
- ✓ نمط الاستهلاك:يؤثر هذا الاخير في كمية ونوعية النفايات المنتجة، فزيادة رفاهية المجتمع تعني زيادة المواد أو النفايات الموجهة للرمي.
- ✓ مستوى التطور والنموالإقتصادي:تعتبر الدول الصناعية الكبرى الاكثر انتجا للنفايات .[1]

المطلب الثالث : أنواع النفايات

للنفايات أنواع عديدة، تناولها الدارسين كلا حسب توجهاته، حاولنا في هذا الجانب تقديم هذه الأنواع بشكل عام ،ثم حسب ما ورد في التشريع الجزائري بشكل خاص ، وعليه يمكن تصنيف النفايات حسب عدة معايير من بينها :

اولا_ حسب خطورتها : هي التي تشمل مكوناتها مركبات معدنية أو إشعاعية تؤدي الى مشاكل بيئية خطيرة، وتكون نتيجة المخلفات الصناعية والكيميائية والزراعية ، وقد جاء في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على أن النفايات الخطرة "هي المواد أو الأشياء التي يتم التخلص منها أو التي يتم من خلالها التصرف وفق القانون الوطني" [2] ،مما يشير الى الضوابط القانونية في التعامل معها.وتتميز بالخصائص التالية(سامة,تأكل المعادن,مشعة، معدية، متفجرة).

ثانيا_حسب مصدرها وطبيعتها: تصنف الى منزلية، صناعية، تجارية، زراعية، نفايات البناء، نفايات طبية، نفايات الصرف الصحي، نفايات كهربائية والكترونية.

ثالثا_حسب الحالة التي تكون عليها: وتتمثل في النفايات السائلة(هي مواد سائلة تتكون نتيجة استخدام الماء في العمليات الصناعية والزراعية كالزيوت ومياه الصرف الصحي)النفايات الغازية (هي الغازات أو الأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع من مداخن المصانع)، والنفايات

[1]K,sqsikumar Sanoop grop,**Solid waste management**,Newdelhi;PHI Lerning,2009,p3.
[3] Nobil Madani,**''Droit de dechets et developpement durable''**.4volumes,1edition.Paris:editions bouregreg robat,2023,p27.

الصلبة(المكونة من مواد معدنية أو زجاجية، وتنشأ نتيجة النفايات المنزلية والصناعية والزراعية وهي تتطلب زمنا طويلا للتحلل).[1]

وقد صنف المشرع الجزائري النفايات حسب ما جاء في المادة الخامسة(5)من القانون 01_19 المؤرخ بتاريخ 12 ديسمبر 2001 ،المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الى ما يلي:

أولا_ النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة .

ثانيا_ النفايات المنزلية وماشابهها.

ثالثا_ النفايات الهامدة.

كما تناولت المادة الثالثة(3) من نفس القانون، تصنيف المشرع الجزائري للنفايات كالتالي:

_النفايات الخاصة بما في ذلك الخاصة الخطرة:هي النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية الزراعية، العلاجية، الخدمات وكل النشاطات الأخرى، ولها طبيعة خاصة يصعب جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات الأخرى. أما النفايات الخاصة الخطرة، التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها تضر بالبيئة والصحة العمومية.

–النفايات المنزلية وما شابهها:هي كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و النشاطات المماثلة الصناعية والتجارية و الحرفية و التي تشبه المنزلية بفعل طبيعتها و مكوناتها .

_النفايات الهامدة: كل النفايات الناتجة عن استغلال المحاجر والمناجم، وأشغال الهدم والبناء أو الترميم، ولا يطرأ عليها أي تغيير في طبيعتها .[2]

- من الملاحظ أن المشرع الجزائري إعتمد في تصنفيه للنفايات على معيارين ، الأول حسب مصدرها و الثاني حسب درجة خطورتها.

في الأخير يمكن القول أن المشرع الجزائري ،يعتبر أن كل المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية على شكل مواد غير مرغوب فيها. بإعتبارها عديمة النفع، من وجهة نظر صاحبها أو منتجها ، تشكل خطرا على الإنسان و البيئة، و يتضح هذا جليا في سياسات و التدابير المتخذة من طرف الهيئات المعنية بشأن تسيير النفايات في الجزائر.

---

[1] محمد مسلم ،عبد القادر مسعودي،"اسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة" .الملتقى الدولى الخامس حول **استراتيجيات الطاقة المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة**,جامعة البليدة 2،24 افريل2018،ص 2.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية،وزارة البيئة ،القانون رقم:01_19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق لـ12 ديسمبر 2001,يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، **الجريدة الرسمية** ،العدد 77،بتاريخ:30 رمضان 1422 الموافق لـ15 ديسمبر 2001 ، ص 10،11.

المبحث الثاني : تسييـــــر وتثميـــن النفايــات

يعتبر تسيير النفايات من التحديات الكبرى في العصر الحالي، و خاصة في المدن ذات الكثافة العالية في عدد السكان، و التي تعرف تطور حضاري و صناعي متسارع و تغير أنماط الإستهلاك. وقد إرتبط تسيير النفايات بمفاهيم جديدة نتيجة هذا التطور المتلاحق و المتسارع على جميع الأصعدة البيئية و الاقتصادية و الإجتماعية والسياسية. وعليه سنحاول في هذا المبحث شرح مفهوم تسيير النفايات وتثمينها من خلال تقسيمه لثلاثة مطالب، الأول تناولنا فيه تسيير النفايات والثاني تثمين النفايات، واختتمناه بمطلب أخير حول أبعاد عملية التثمين.

-المطلب الأول :تسييـــــر النفايـــــات

قبل أن نتطرق لمصطلح تسيير النفايات ، كان لزاما علينا أن نعرف كلمة التدابير.

يقول إبن منضور بأن مصطلح التدابير هو التدبير في الأمر، أي أن ننضر إلى ماتؤول إليه عاقبته.[1]

✍ و تأتي في دراستنا اصطلاحا، بمعنى الإجراءات و القوانين و البرامج والخطط التي إتخذتها الدولة الجزائرية في مجال تسيير و تثمين النفايات [2].

بعد الحديث عن مدلول مصطلح التدابير ، ناتي للحديث عن مصطلح التسيير، فبسبب التغيرات البيئية التي شهدتها العقود الماضية ،" من ندرة الموارد وتغير المناخ ، فلقد أصبح من الواضح بشكل متزايد أننا بحاجة الى الإهتمام بالإدارة المستدامة للموارد والنفايات بإعتبارها أحد هذه الموارد ذات القيمة كبيرة جدا ،بحيث لا يمكن إهدارها "[3] من هنا جاء البحث في إدارة النفايات كمصطلح وحاجة أساسية .

أولا/أهمية تسيير النفايات : من خلال التعاريف السابقة للنفايات ، يتبين لنا أهمية تسيير النفايات وضرورة تثمينها ، للتخلص من آثارها السلبية على البيئة وصحة الإنسان ، فهذا هو الدافع في البداية للتخلص منها بعيدا عن المناطق الحضرية. كما أثبتت التجارب أن الإدارة الفعالة للنفايات ،إحدى ركائز التنمية المستدامة. إذ هناك حاجة الى إدارة النفايات خاصة أنها تشمل نشاطا جماعيا .[4]

---

[1] ابن منضور الإفريقي ،**مرجع سابق** ،ص273.

[2] محمد مسلم ،عبد القادر مسعودي، **مرجع سابق**،ص02.

[3] Martin F Lemann,**Waste Managaement**,Berlin;Peter lang,2005,p22.

[4] يوسف بن يزه ،وهيبة صغيري ،"الإدارة الرشيدة للنفايات نحو مفهوم اشمل للاستدامة البيئية"،**المجلة الجزائرية للامن الإنساني** ،مجلد4،عدد2،جويلية2019 ,ص51.

المقصود هنا بالنشاط الجماعي: أي عبارة عن مجموعة من العمليات مثل الجمع والفصل والمعالجة و الفرز.....إلخ.

وتعني إدارة النفايات جمع النفايات الخطرة او النفايات الأخرى، و نقلها والتخلص منها والعناية اللاحقة بمواقع التخلص .[1]

إن الحديث عن إدارة النفايات، يرتبط بخطة التنمية المستدامة لعام 2030 للأمم المتحدة، التي ذكرت العديد من الأهداف ذات العلاقة بمعالجة مشاكل إدارة النفايات، مثل:كفاءة الموارد وتأثير النفايات على البيئة، و ترتبط تلك الأهداف إرتباطا مباشرا بإدارة النفايات،إذ أن عملية التسيير تساهم بشكل كبير في تحقيق 33 هدفا من أهداف التنمية المستدامة .[2]

وعند المشرع الجزائري، فإن **تسيير النفايات** في المادة الثانية (2) من القانون المتعلق بتسيير النفايات و إزالتها و مراقبتها "كل العمليات المتعلقة بجمع النفايات و فرزها و نقلها و تخزينها و تثمينها و إزالتها بما في ذلك مراقبة هذه العمليات" .[3]

من الملاحظ أن المشرع لم يعطي تعريفا مباشرا لتسيير النفايات، و إنما ذكر جملة المراحل التي تتميز بها هذه العملية .غير أنه عاد في نفس المادة، الى الحديث عن المعالجة العقلانية للنفايات و تخزينها و ازالتها ،بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية و البيئة ، إبتداءا من مرحلة التثمين و التخزين و الإزالة .[4]

فالإدارة السليمة للنفايات، من أهم القضايا التي ينبغي أن تحضى بالإهتمام من أجل المحافظة على صحة وسلامة الانسان و البيئة، لذا ينبغي على الأجهزة المعنية أن تضع إستراتجيات سليمة تتضمن التشريعات و الآليات و الطرق لإدارة النفايات .[5]

وتعني **إدارة أو تسيير النفايات** مجمل العمليات التقنية و الإجراءات الإدارة المتسلسلة ، التي تهدف الى معالجة النفايات ،قصد التخلص منها .[6]

---

[1] اتفاقية بازل،**مرجع سابق**،المادة2.

[2] نسرين فاطس ،محمد بدو،"تثمين النفايات كاستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر "،**مجلة الأبحاث لاقتصادية** ،مجلد16،عدد2، 2021،ص

[3] قانون رقم 01-19،**مرجع سابق**،ص 10،11.

[4] نصيرة تواتي ،**مرجع سابق** ،ص105

[5] أسامة عبد الرحمان ،إبراهيم عنصيد ،**إدارة النفايات الصلبة**.ص89-90.

[6] مباركة دباش ،"**تسيير النفايات الصناعية كمدخل للتنمية المستدامة** "،مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر ،كلية الرياضيات وعلوم المادة ،تخصص كيمياء ،جامعة ورقلة ،2020-2021،ص59

وتعني كذلك، إعادة تصنيع النفايات أو بقايا المواد المستعملة، و نقلها الى أماكن إنتاجها أو بيعها عوض رميها و التقليل من مشاكل البيئة و الاستفادة من المواد الخام .[1]

ومنه، تعتبر الإدارة المستدامة للنفايات ،أمرا حيويا لتحقيق الاستدامة البيئية .فقد باتت نهجا فعالا لمراقبة تدفق الموارد الصناعية و الاقتصادية داخل المدن، وتحافظ على الطاقة والموارد الطبيعية و مصادر الطاقة . و تحسين إعادة إستخدام وتدوير المواد، بطريقة تحفظ من إستنزاف الموارد الطبيعية وتحافظ على الوسط .[2]

ومع تنامي الوعي العام بأزمة الموارد المحدودة فإن مفهوم النفايات يتحول من" مادة أو اشياء يتم التخلص منها أويراد التخلص منها أو مطلوب التخلص منها"[3] ليتحول إلى مفهوم النفايات كمورد ثمين في مكان خاطئ .[4]

ثانيا/مبادئ التسيير المستدام النفايات :

من الواضح أن الطرق التقليدية في تسيير النفايات باتت هي المشكلة في حد ذاتها، فأصبح من الضروري إجراء تعديلات على طرق تسيير النفايات لتكون مستدامة للحفاظ على البيئة و تجنب آثارها السلبية على صحة الإنسان. وقد باشرت السلطات الجزائرية بالأخذ بمبادئ التسيير المستدام في مجال تسيير النفايات وذلك من خلال القانون 01- 19 المتعلق بتسيير و مراقبتها وإزالتها الصادر بتاريخ 12ديسمبر 2001.

نصت المادة 2 من01-19 على ان تسيير النفايات ومراقبتها و ازالتها يرتكز على المبادئ التالية

_**المعالجة البيئية العقلانية**:إعلام و تحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات و آثارها على الصحة و البيئة ، و كافة التدابير المتخذة للوقاية من أخطارها و الحد منها .[5]

وبشيئ من التفصيل نورد مايلي:

_**الفرز أو الفصل** :وهذا مانصت عليه المادة 12/3 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها ،و تعني العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعة كل منها قصد معالجتها .[1]

---

[1] نعاس صديقي، هاجرعبد الدايم ، نادية عبد الكريم،"واقع تسيير النفايات في الجزائر و دورها في تحقيق التنمية المستدامة " ، **مجلة الإدارة للتنمية والبحوث و الدراسات** ،مجلد9،عدد1، 2020،ص23.

[2] راضية لسود،"مساهمة تثمين النفايات في تجسيد أبعاد التنمية المستدامةعرض تجارب محلية"،**مجلة المنهل الإقتصادي** ،مجلد4،عدد3،ديسمبر 2021ص287 .

[3] K,sqsikumar Sanoop grop,**op-cit,**p3.

[4] يوسف بن يزه ،وهيبة صغيري ،**مرجع سابق** ،ص52.

[5] القانون 01-19،**مرجع سابق**.

الجمع: هو عملية تهدف الى التخلص من النفايات، لضمان عدم تراكمها، و هي مرحلة صعبة ومعقدة .[2]و هامة و ضرورية أيضا ، و تكون من خلال ما يلي :

01/ نظام الرفع و هو مرور الشاحنات في اوقات منتظمة لجمع النفايات .

02/ نظام الجمع بالمساهمة الطوعية و يكون من خلال جمع النفايات بمساهمة المواطنين.

03/الجمع الانتقائي و هذا يتطلب فصل و فرز القابلة للتدوير.

و في الجزائر، بدأ العمل بهذه الطريقة مؤخرا ، حيث وضعت الوكالة الوطنية لتسيير النفايات مايعرف ببرنامج الفرز الإنتقائى ، الذي يسير وفق مايلي:[3]

-**النقل و المعالجة** :و يقصد به تحويل النفايات الى مراكز المعالجة من خلال تعدد الوسائل و الإمكانيات .[4] أما المعالجة ، تتم من خلال العمليات التالية و هي الحرق و التسميد و الرسكلة و التثمين ،يمكن ايجازها فيما يلي :

-**التخلص:**عن طريق الطرح في أماكن التفريغ المراقبة، و يتم طمر النفايات في حفر ترابية مجهزة مسبقا أو الحرق دون إسترجاع للطاقة، وهي طريقة مطبقة على نطاق واسع في الكثير من البلدان و هو يخفض من حجم النفايات بمقدار 70 %الى 90 % حسب محتواها.[5]

-**مبدأ الاعلام و التحسيس:** 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 و تحسيسهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية والبيئة و إتخاذ التدابير اللازمة للوقاية من هذه الأخطار.[6]

وطبقا لما جاء في المادة 34 من القانون 01-19 ، فقد تم وضع جهاز دائم لإعلام السكان و تحسيسهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية والبيئة و التدابير الرامية إلى الوقاية من هذه الآثار .[7]

---

[1] مباركة كباب ،"الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في إطار حماية البيئة و التنمية المستدامة"،**المجلة الاكاديمية للبحوث القانونية و السياسية** ،مجلد5،عدد2 ،2021،ص283.

[2]نسرين فاطس ،محمد بدو ، **مرجع سابق** ،ص428 .

[3] مباركة كباب ،**مرجع سابق** ، ص284.

[4]نسرين فاطس ،محمد بدو ،**مرجع سابق** ،ص428.

[5]جهينة زموري ،أمال جلاب، **مرجع سابق**،ص6.

[6]عيسى علي ،سارة ايت افتان ،"المبادئ العامة لتسيير النفايات الصلبة الحضرية في التشريع الجزائري "،**مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية** ،مجلد6،عدد2019،2،ص37

[7]قانون 01-19،**مرجع سابق**،ص11،10.

-**مبدأ الخفض من المنبع:** تبدأ الإدارة الجيدة للنفايات ،من خلال المراحل الأولى و ذلك بالوقاية من إنتاجها و تقليلها، بحيث يجب أن يحتل ذلك الأولوية في أي خطة لإدارة النفايات ،لذا يجب أن تتضمن استراتيجية تسيير النفايات، الأساليب و الطرق التي تعمل على تقليل النفايات، الى الحد الادنى.[1]

المطلب الثاني : تثميـــــــن النفـــــايات .

يشير مصطلح تثمين النفايات الى أي أنشطة معالجة صناعية، تهدف إلى إعادة الاستخدام أو إعادة التدوير أو التسميد أو المنتجات المفيدة. و يأخذ تثمين النفايات في الإعتبار معالجة كمية كبيرة من النفايات و المنتجات الثانوية المرتبطة بالإنتاج و التي تختلف عن النفايات المنزلية، لأنها أكثر تجانسا و أكبر حجما و عادة ما يتم تصنيف النفايات المستخدمة في عملية التثمين، على إعتبارها غير خطرة، وفقا للوائح البيئية المعمول بها .[2]

أولا/تعريف تثمين النفايات: و نعني بتثمين النفايات إعادة استعمالها أو رسكلتها أو بكل طريقة تمكن من الحصول- بإستعمال تلك النفايات -إلى مواد قابلة لإعادة الإستعمال ،والحصول على الطاقة.[3]

كما يعرف تثمين النفايات ، بأنه كل عملية تحويل للنفايات إلى منتجات أكثر فائدة، بما في ذلك المواد الكيميائية و الوقود. كما عرف ، بأنه كل إجراء يسمح بإستخلاص طاقة بإيجاد استخدام جديد للنفايات أو إستخدام النفاية كما هي من قبل أطراف أخرى.[4]

وعليه فالتثمين هو كل العمليات الرامية إلى إعادة الاستعمال للنفايات أو رسكلتها أو تسميدها.[5]

وهو عملية ، تهدف إلى إنقاص الكمية المجتمعة من النفايات، و هي تعبر عن مجموع الإجراءات المتخذة من أجل الإستفادة من النفايات تحت شروط و معايير بيئية معينة،

---

[1] بلال بالعزوق ، جمال الدين بن عمير ،"النظام القانوني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها لتحقيق الاقتصاد الدائري في التشريع الجزائري" ،**مجلة الدراسات و البحوث القانونية** ،مجلد6،عدد1، 1 جانفي 2021،ص36.

[2] Samuaelo- **Idwn ,encyclopdiaof corporate social respensipility,**spring ,berlin ,2013p31 .

[3] قانون 01-19،**مرجع سابق**،ص10.11.

[4] فضيلة رحموني ،"إدارة وتثمين النفايات في الجزائر بين الفرص المهدرة والطاقات الكامنة في ضوء التجربة الألمانية" ،**مجلة الافاق للدراسات الاقتصادية** ،مجلد8،عدد1 ،2023، ص639.

[5] مباركة كباب،**مرجع سابق**،ص284.

أو إعطاء قيمة إقتصادية من خلال إعطاء قيمة مالية عند إعادة الإستخدام إو الإستفادة من إعادة إستعمالها .[1]

وقد عرف القانون 01-19 في المادة الثانية(2) منه "كل العمليات الرامية، إلى إعادة استعمال النفايات أو رسكلتها او تسميدها " وفي نفس الإطار أشارت المادة الى"تثمين النفايات بإعادة إستعمالها أو رسكلتها ،أو بكل طريقة تمكن من الحصول، باستعمال تلك النفايات على مواد قابلة لإعادة الإستعمال أو الحصول على طاقة" .[2]

وقد أشار نفس القانون الى المعالجة العقلانية و البيئية للنفايات، و التي تعني كل الإجراءات التي تسمح بتثمين النفايات و تخزينها و إزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية و البيئة من الآثار الضارة التي قد تسببها .[3]

من خلال ما تقدم، فإن مسألة تثمين النفايات، تخضع إلى مجموعة من المعايير البيئية نص عليها القانون، لا سيما عدم تعريض صحة الإنسان و الحيوان للخطر، و دون تشكيل أخطار على الموارد المائية و التربة و الهواء،أو إحداث إزعاج الضجيج أو الروائح، المساس بالمناظر و المواقع ذات الأهمية الخاصة .[4]

ثانيا/أنـــــواع التثميـــن :تنحصر أنواع التثمين حسب النتائج ،وهي المواد الناتجة عن عملية التثمين إما طاقة، إو مواد أو سماد، ومن أنواع التثمين نجد:

-**التثمين الطاقوي**:من خلال إستغلال الطاقة المحتواة في النفايات، لإنتاج الكهرباء و الحرارة البخار، بعدد من الطرق والمعالجات .

-**التثمين المادي**: باستخدام كل أو جزء من النفايات في إستبدال عنصر أو مادة.

- **التثمين العضوي** : و هذا بإستخدام النفايات العضوية في إنتاج السماد ،عن طريق المعالجة البيولوجية .[5]

وعليه، فإن عملية التثمين في نهاية المطاف ،هي الحصول على قيمة إقتصادية من النفايات و يمكن أن يتجسد ذلك من خلال ثلاثة صور أساسية وهي :

---

[1] محمد البرج ،عبد الحليم بن بادة،"اليات تثمين النفايات المنزلية و ما شابهها في التشريع الجزائري" ،**مجلة العلوم القانونية والاجتماعية** ،جامعة زيان عاشور الجلفة ،مجلد 6،عدد1،مارس 2021،ص15.

[2] القانون 01-19، **مرجع سابق**،ص 10،11.

[3] **نفس المرجع**،ص:10،11.

[4] محمد البرج ،عبد الحليم بن بادة ،**مرجع سابق** ،ص15.

[5] فضيلة رحموني ،**مرجع سابق** ،ص 639

أ-إعادة الاستعمال و التجديد :و هو إستعمال المنتوج نفس إستعماله الأول، أو لإستعمال آخر أما التجديد فهو إعطاء العنصر مواصفات تسمح بإستعماله مرة أخرى .[1]

الرسكلة :و تعرف أيضا بإعادة التدوير و إعادة الإستخدام أي التثمين المادي . [2]

ويتم ذلك بواسطة مجموعة من التقنيات الفيزيائية و الكيميائية التي تسمح بإسترجاع هذه النفايات، و تحويلها إلى مواد أولية، تساهم من جديد في تصنيع مواد جديدة .[3]

و الرسكلة تسمح ،بإدماج هذه المواد في دورة إنتاجية جديدة ،لذلك فإن الدول المتقدمة تولي إهتماما بالغا و على رأسها المانيا واليابان بهاته العملية،لأنها أصبحت مصدر ثروة تساهم في دعم الاقتصاد و تأمين فرص عمل و الحد من إستراد بعض المواد و مكافحة التلوث البيئي.[4]

ب-التسميد:و يتم في حالة النفايات العضوية و تحويلها إلى منتج ترابي يطلق عليه السماد .[5]

ج-الترميد :هو تقنية لأكسدة المادة العضوية، من خلال الحرق الآمن مع التأكيد على إسترجاع الطاقة ،و حتى تبقى العملية في دائرة التثمين ،دون الإزالة فقط. و يمكن الإستفادة من تلك الطاقة في إنتاج الكهرباء .[6]

بعد الخوض في مدلول التسيير والتثمين، سنتعرض لأبعاد عملية التثمين وتأثيرها الإيجابي على البيئة والإقتصاد والمجتمع ...الخ.

المطلب الثالث:أبعاد عملية تثمين النفايات

01-البعد البيئي و يتمثل في التقليل من نسبة التلوث بكافة أنواعه، و التقليل من الإنبعاثات الكربونية المتسببة في الإحتباس الحراري، و التخفيف من الضغط على مواقع طمر النفايات ، و توفير الطاقة و المحافظة عليها، حيث أن تثمين النفايات يساعد على التقليل من إستهلاك الطاقة، و قدرت الطاقة التي يتم توفيرها من إعادة تصنيع المواد كالتالي :

- إعادة تصنيع الالمنيوم توفر 95% من الطاقة .
- إعادة تصنيع الورق يوفر 60% من الطاقة .
- إعادة تصنيع الحديد وفرت 74% من الطاقة .

---

[1] **نفس المرجع** ،ص 15

[2] بلال بالعروق، جمال الدين بن عمير ،**مرجع سابق** ،ص38.

[3] محمد البرج،عبد الحليم بن بادة ،**مرجع سابق** ،ص15.

[4] بلال بالعروق ، جمال الدين بن عمير ،**مرجع سابق**،ص38.

[5] مباركة كباب ،**مرجع سابق** ،ص284.

[6] محمد البرج ،عبد الحليم بن بادة ،**مرجع سابق** ،ص15 .

- إعادة تصنيع الزجاج وفرت 0 % من الطاقة .
- إعادة تصنيع البلاستيك توفر 70% من لطاقة .[1]

02-البعـــد الإجتمـــاعي :يسعى تثمين النفايات لتحقيق الإقتصاد الأخضر الذي يشير إلى الحد من المخاطر البيئية و تحقيق التنمية المستدامة مع المحافظة على البيئة، كما يخلق نوع من التوازنات بين إحتياجات الأجيال الحالية و القادمة، و تعزيز العدالة الإجتماعية ،و خلق فرص العمل بإستحداث المزيد من الوظائف ، كما يساهم في التنويع الاقتصادي، و يدعم توعية المجتمع بأهمية التدوير (الرسكلة) من خلال مشاركة المجتمع المدني، و الدور التعليمي، و الشراكة المجتمعية .[2]

03-البعـــد الإقتصـــادي :ويكون من خلال توفير فرص إستثمارية، لأصحاب الأموال بواسطة توفير و تهيئة ظروف و عوامل الإستثمار، في مجال تثمين النفايات لما تحققه من فوائد مالية، والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية من الإستنزاف وتقليل تكلفة التخلص من النفايات، حيث تبلغ تكلفة، إجراء حفرة الردم التقني في الجزائر 50 مليون دج، هذا ويساهم تثمين النفايات في الحصول على عوائد مالية بعد بيعها و التقليل من الإنفاق العام و الخاص بمعالجة الأمراض الناتجة عن النفايات .[3]

و خلاصة لدراستنا في هذا المبحث، نجد أن عملية تسيير النفايات، رغم أنها سياسات وطنية، إلا أنها ذات أبعاد دولية، بتحقيقها لأهداف الخطة العالمية للتنمية المستدامة لعام 2030 ،بحسب ما ورد في مؤتمر قمة التنمية المستدامة في نيويورك بموجب القرار 70/01 بعنوان (تحويل عالمنا) المؤرخ في 25سبتمبر 2015، و الداعي لضرورة وجود أنماط إستهلاك وإنتاج مستدامة بيئيا للنفايات، ومن بين هذه الحلول التي تجعل عملية تسيير النفايات مستدامة بيئيا هي الإجراءات والتدابير المتخذة لتثمين النفايات بكل الطرق المتاحة ،و هذا ماسوف نتناوله لاحقا في دراستنا .

[1] نسرين فاطس ،محمد بدو ،**مرجع سابق** ،ص431.

[2] نصيرة تواتي ،**مرجع سابق** ،ص365.

[3] نسرين فاطس ،محمد بدو ،**مرجع سابق**،ص432.

المبحث الثاني : التجارب الدولية الرائدة في تسيير وتثمين النفايات

لا تقتصر مشكلة النفايات تسييرها وتثمينها على بلد دون آخر، بل هي مسألة عالمية،إتخذت الدول لأجل علاجها ،عديد الإستراتيجيات والتدابير، .

حيث سعت الكثير من دول العالم، إلى الإستثمار في مجال النفايات، وسخرت لذلك مصادر تمويل كبيرة ،تمكنها من تحويلها ورسكلتها والوصول بها إلى بناء مصدر دخل جديد، لإنعاش إقتصادياتها من جهة، وتلبية حاجتها للموارد الطاقوية المستخرجة من النفايات من جهة أخرى . من بين التجارب الرائدة في هذا المجال، إعتمدنا عرض كل من التجربة السويدية، الألمانية والتركية لإعتبارين أساسيين:

- **الإعتبار الأول:** أنها صنفت من أهم التجارب التي إستطاعت تحقيق مؤشرات تنموية إقتصادية معتبرة ،من خلال برامجها الوطنية في تسيير وتثمين النفايات، في ظل المحافظة على السلامة البيئية .
- **الإعتبار الثاني:** أنها إنطلقت في معالجتها وتحويلها ورسكلتها للنفايات، ومن ثمة تثمينها، من بيئتها الإجتماعية وهيئاتها القاعدية، عبر نمط التسيير الإداري المتكامل، وإستطاعت من خلاله القضاء على مشكلة تزايد النفايات، الى درجة البحث عن إستيرادها من دول أخرى.وقسمنا هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب, الأول حول التجربة السويدية، والمطلب الثاني حول التجربة الالمانية، أما المطلب الثالث تناولنا فيه التجربة التركية، وكل مطلب منها قسمناه إلى التعريف بالتجربة ومقومات نجاحها .

المطلب الأول :التجربـــــة السـويـديــة

أولا/ التعريف بالتجربة السويدية*: زمنيا تعد تجربة دولة السويد ،من أقدم التجارب العالمية في مجال إعادة تدوير النفايات، فقد(**تمكنت من تحويل النفايات إلى موارد لإنتاج الطاقة من خلال برنامج 'عادة تدوير النفايات، حيث تبلغ حجم النفايات المعاد إدارتها 4.5 مليون طن سنويا، معتمدة في ذلك على عملية الفرز من المصدر، مما ساعدها في إعادة تدوير 50% من نفايات البلاد، وما يتبقى يتم إستخدامه في المحارق الصحية المتطورة،التي تساعد على توليد الطاقة الكهربائية، وبالتالي فقد تمكنت دولة السويد بفضل برنامجها في إعادة التدوير والتخلص من نفاياته، وتقوم اليوم بشراء النفايات وإستغلالها في إنتاج الطاقة . حيث تستورد حوالي 800 ألف طن من النفايات كل عام من الدول الأوروبية).**[1]

[1] منى طواهرية ، "واقع التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة بالجزائر وامكانية الاستفادة من التجارب الدولية_"،**المجلة الجزائرية للامن والتنمية**. العدد:01, المجلد:10، ،جانفي2021،ص199.

فمن الملاحظ أن دولة السويد ، قد حققت نجاحًا بالغا في تدوير النفايات، ووصلت إلى الحد الذي أصبحت تستوردها ، خاصة وأنها وصلت في الاستفادة من النفايات الى درجة تحويلها الى وقود يستخدم في التدفئة وتوليد الطاقة، ومن مثيلاتها الصين وألمانيا وهولندا وبلجيكا اللاتي إختزن الطريقة المثلى للحد من سلبيات وأضرار هذه المخلفات[1]،خاصة أن للمخلفات في أوربا "العديد من المفاهيم المختلفة،...وأهمها إعتبارها النشاط الذي يقوم به المنتج ، وأن عملية الإسترداد أو إعادة التدوير تكون حصرية"[2].

في سنة 2015 إستوردت دولة السويد ، ما يقارب 850 ألف طن من النفايات ،والتي بلغ وزنها 5.5 مليون طن ،وتلقت أموالاً نظير ذلك، جدير بالذكر أن الدولة السويدية تحرق هذه المخلفات في معامل خاصة لتحويلها إلى طاقة توليد الكهرباء، ما يغطي حوالي 250 ألف منزل. إذ قال رئيس الإتحاد السويدي لإدارة النفايات فاين فيكفيست: "استيراد النفايات يبدو مستغربًا لكن توريدها لا يشكل مشكلة للسويد، إن إلقاء القمامة في مكبات النفايات في الخارج هو المشكلة الكبيرة"[3].

كما تعمل الحكومة السويدية ،لإستيراد كميات أكبر من النفايات من النرويج، إيطاليا، رومانيا وبلغاريا، حيث أشارت كبيرة مستشاري وكالة حماية البيئة السويدية آنذاك كاتارينا أوتسلاند: "نحن نخطط لإستيراد النفايات من هذه الدول لأنها لا تملك أي معامل لإعادة التدوير أو التصنيع، وهي بحاجة للتخلص من نفاياتها"، حيث تخلصت النمسا ما يقارب 63% من نفاياتها وألمانيا 62% ،وجاءت بلجيكا في المرتبة الثالثة بما نسبته 58% ،ومن بعدها سويسرا بنسبة 51%.[4]

ثانيا / مقومات نجاح التجربة السويدية:إن النجاح الذي حققته دولة السويد، في تسيير وتثمين النفايات، يستند الى المقومات التالية :

-ثقافة الإهتمام بالبيئة وإرتفاع مستوى الوعي البيئي لدى المواطن السويدي، ففي معظم مدن السويد يتم تصنيف النفايات ،حسب طبيعتها بداية من المنازل، حتى المصانع الكبرى.

***السويد:** تقع في أوروبا الشمالية، تعد ثالث أكبر دولة في الاتحاد الأوروبي من حيث المساحة (450,295 كم2) ويُقدر عدد السكان نحو 10,215,250 ملايين نسمةفي 2020. تتبع السويد نظاماً ملكياً دستورياً بنظام برلماني واقتصاد متطور. حيث تتمتع بمستوى معيشي مرتفع ونظام رعاية اجتماعية قوي وتاريخ طويل في صنع السياسات التقدمية.

– Gilad James,PhD,**'Introduction to Swedn**'.swedn;mystery school,2023,p17:ينظر

[1] نور علوان، **"النفايات ثروة العالم القادمة". مجلة نون بوست**،30 سبتمبر2017،تاريخ الإطلاع :21 مارس2024،ص02.

[2] Nobil Madani,**op_cit,**p32.

2 **نور علوان ،مرجع سابق** ،ص:03

[4] **نفس المرجع** ،ص:04

-السياسة الرشيدة بإصدار القوانين وإتخاذ الإجراءات، نحو تسيير مستدام للنفايات ومنع طمر النفايات القابلة للإحتراق.

-توفير الإمكانيات لإنشاء مراكز متخصصة ،لإستخدام النفايات في توليد الطاقة، حيث تمتلك السويد في الوقت الحالي 25 مصنعا للحرق، ومن المخطط إنشاء 25 محطة أخرى.

-العمل التشاركي بين السكان والقطاع الخاص والبلديات .

-إعادة هيكلة الضرائب لتشجيع الإتجاه نحو التحسينات البيئية بدءا من سنة 2001، شمل ذلك زيادة الضرائب على الأنشطة غير المرغوب فيها بيئيا، حيث نفذت ضريبة مرتفعة على الوقود وهي تعتمد في نصف إحتياجاتها من الكهرباء على الطاقة المتجددة .

-إستخدام أنظمة الحاويات تحت الأرض من أجل توفير المساحات التي تشغلها على الطرق وللتخلص من الروائح الكريهة".[1]

وعليه، فإن دولة السويد، "**رائدة في جهود حماية البيئة والحفاظ عليها، تمكنت من تحقيق التوازن بين التنمية الإقتصادية وحماية البيئة، ونجحت في الحفاظ على جمالها الطبيعي، من تنفيذ سياسات مثل ضرائب الكربون، والنقل المستدام، والطاقة النظيفة(...)كما انشأت السويد المنتزهات الوطنية، والغابات المستدامة، وحافظت على البيئة البحرية .تشكل جهود حماية البيئة والحفاظ عليها في السويد نموذجا لبقية العالم لتتعلم من النهج الذي تتنبناه السويد**"[2]

✍يظهر مما سبق، أن السويد بلد ملتزم بتعزيز الإستدامة البيئية ,وتحقيقها من خلال مبادئ الحد من النفايات, وتعزيز الطاقة المتجددة، والحفاظ على الموارد الطبيعية, وتهيئة ذهنية ووعي المواطن السويدي تجاه بيئته, وضرورة المحافظة عليها ,بالإضافة إلى جملة القوانين واللوائح التي رافقت تنفيذ برامجها .

[1] **نفس المرجع السابق**،ص:4.

[2] GILad،**Op.cit**،p 18 .

المطلـــب الثانـــي: التجربـــة الألمانيـــة

أولا/ التعريف بالتجربة الألمانية*: إحتلت ألمانيا حاليا طليعة الدول التي تعتمد على عمليات تدوير النفايات وتحويلها إلى مواد أولية، إما لصناعة السلعة نفسها التي تم تدويرها أو سلعا جديدة، وخاصة بعد إقرار الحكومة الألمانية قوانين ولوائح تحظر رمي النفايات والمخلفات بشكل عشوائي، وتقضي بتجميعها لإعادة تدويرها. وتبع ذلك إقرار الإتحاد الأوروبي بأهمية عملية إعادة التدوير؛ وذلك لحماية البيئة وفي الوقت نفسه تنشيط إقتصاديات الدول الأعضاء بالإتحاد."حيث بلغت معدلات إعادة التدوير 60% للنفايات البلدية، و60% للنفايات التجارية، و90% لنفايات البناء والهدم، إذ تتوافر في المانيا حوالي 70 منشأة حرق نفايات، بطاقة 20 مليون طن لمعالجة النفايات المتبقية، علاوة على ذلك تتوفر 4,6 مليون طن من قدرات الترميد في 30 محطة طاقة تعمل بالوقود المشتق من النفايات "[1]

ونتيجة للجهود التي تبذلها ألمانيا في هذا المجال،"أصبحت كمية النفايات التي يجب التخلص منها تنخفض لصالح إعادة التدوير ، وإعادة الإستخدام"[2] وتم تصنيفها طبقا "**المؤشر العالمي للنفايات(Global Waste Index) لطبعتي 2019 و2022، المعد من قبل مؤسسةSensoneo (شركة عالمية ذكية متخصصة في إدارة النفايات) في المرتبة الثانية عالميا في مجال إعادة التدوير والمرتبة الأولى عالميا لسنة 2017 حسب المنتدى الإقتصادي العالمي**"[3] .

ثانيا/ مقومات نجاح التجربة الألمانية:يعود نجاح التجربة الألمانية في مجال تثمين النفايات ، الى مقومات أهمها :

-القوة والتجديد في القوانين والتشريعات المنظمة لإدارة وتثمين النفايات: تخضع المنظومة التشريعية في ألمانيا لجملة من الخصائص، مكنتها من تحقيق نجاعة كبيرة في إدارة النفايات ،فهي تتميز بالتسلسل الهرمي للنصوص التنظيمية إنطلاقا من الإلتزام بقوانين الإتحاد الأوربي، بإعتبارها أحد أعضائه، و -كونها دولة فدرالية- مكنها من إعطاء فرصة لكل محافظة لسن تشريعات تتماشى وبيئتها,علما أن نظام الحكم الفدرالي يسمح لكل ولاية ومحافظة بتطوير التشريعات الخاصة بها، مع التقيد بالتشريع والقانون الفدرالي، كما تتميز منظومة التشريعات في مجال تسيير النفايات بالتجديد والتغيير، بما يتوافق وتطور الحركة الإقتصادية, حيث أن

*__المانيا__: جمهورية المانيا الإتحادية،توحدت في 1990،نظامها دستوري فدرالي،مكون من 16 ولاية،تبلغ مساحتها356.959كم2،ينظر:.
Louis ,R,Mortimer.'**Germany a country study**',Washington;U,S,Government Printing Office,Third Edition,1996,p4.

[1] منى طواهرية، **مرجع سابق**،ص200.

[2] Martin F Lemann,**op-cit**,p22.

[3]فضيلة رحموني ،**مرجع سابق** ،ص643.

التشريعات التنظيمية لإدارة النفايات في ألمانيا، تتميز بالتعدد والتطور المستمر بحسب ماتقتضيه متطلبات الواقع وهي تمس كل أنواع النفايات وجميع الفاعلين فيها والمسؤولين عنها .

فنجد مثلا قانون التخلص من النفايات (1972) الذي نص على ضرورة التخلص الآمن من النفايات، وأن يكون ذلك فقط في الأماكن المخصصة لها، و قانون النفايات (1986) من خلاله تم فرض نشاط إعادة التدوير، وقانون الإقتصاد الدائري وإدارة النفايات (1996) فهو بمثابة نقطة تحول مركزية في إدارة النفايات في ألمانيا، إذ تم الربط بين الإقتصاد الدائري وإدارة النفايات، وقانون الإقتصاد الدائري (2012) وهو القانون الأساسي والمركزي لإدارة وتثمين النفايات في ألمانيا مع الإلتزام باللائحة الأوروبية للنفايات (2008).[1]

- من الملاحظ، أن إعتماد ألمانيا، التجديد والتغير في نصوصها القانونية، مكنها من تحويل النفايات من مصدر ملوث للبيئة ، الى مدخل للإقتصاد الدائري، ونلتمس هذا بوضوح في النسق التدرجي المتجدد والمتسارع لأطرها القانونية والتنظيمية .

-**شمولية وتنوع إستراتيجيات وسياسات تسيير النفايات في ألمانيا:** تتقاسم الحكومة الوطنية والولايات الفيدرالية والسلطات المحلية مسؤولية إدارة النفايات وتثمينها في ألمانيا، ومن أبرز محاور السياسات المعتمدة في إدارة وتثمين النفايات ، في ظل قوة النصوص واللوائح القانونية والتنظيمية نجد ما يلي:

– في ظل غياب خطة وطنية موحدة ، تتكفل كل ولاية من الولايات الستة عشر (16) بألمانيا بوضع سياسة عامة وخطة لإدارةنفاياتها، بإشراف من وزارة البيئة الألمانية ، التي تتولى سن القوانين والتنظيمات وتحديد الأهداف، الأولويات والمتطلبات والفاعلين، حيث تتبنى كل ولاية فدرالية لوائح تكميلية للقانون الوطني ، ويقتصر مجال التدخل القانوني فقط في التنظيم القانوني للجوانب التنفيذية، التي لم تتطرق لها قوانين الفدرالية، كما تتحمل كل ولاية مسؤولية وضع الخطط والسياسات وتجميع الإحصائيات المتعلقة بالنفايات.

– إعطاء صلاحيات للبلديات، فيما يخص الجوانب التنفيذية، المتعلقة بإدارة وتثمين النفايات، إنطلاقا من البنية التحتية التي تتوفر عليها، وكيفية تطبيق آلية الجمع والفرز، وتحديد قيمة رسوم النفايات خاصة المنزلية.

---

[1] **نفس المرجع السابق** ، ص646.

– ترتكز الإستراتيجية المعتمدة في ألمانيا على الحملات التعليمية والتوعوية المستمرة والمنتظمة، وساعدها في هذا أنه" من مجموع 81.338.000 مليون ساكن في 1996 سجلت نسبة التعليم 99 %، مما يعتبر عامل قوة في ترسيخ الثقافة البيئية لدى شرائح المجتمع"[1].

– الشراكة بين القطاع العام والخاص، في مجال تسيير النفايات وتثمينها .

– تنفيذ آلية الدفع عند الرمي المجسدة لمبدأ "الملوث يدفع" : الذي ينص على وجوب دفع مولدي النفايات لتكاليف إدارتها وفق الكمية المنتجة.

– إعتماد مبدأ مسؤولية المنتج، وهو مستمد من مبدأ **الملوث يدفع** وهو يحمل أي منتج للنفايات، مسؤولية تسييرها من ولادتها إلى تثمينها، ويأتي أيضا مبدأ مسؤولية المنتج وهو إمتداد للمبدأ السابق، إذ يفرض على المنتجين والمستوردين الآثار البيئية لمنتجاتهم عبر كامل مراحل دورة حياة المنتج بأكملها، المبدأ الاحترازي الوقائي، يسمح للدولة التدخل لحماية البيئة إنتهاجا لمبدأ الوقاية خير من العلاج.[2]

✍ إن ميزة التجربة الألمانية في تسيير وتثمين النفايات هي إستناد التدابير على قوة الترسانة القانونية الشاملة والمتجددة في طبيعتها، مما أكسبها مرونة حين دخولها حيز التنفيذ، ناهيك عن إعتماد سياسات غير إقتصادية توعوية تساهم في حشد الجميع للمساهمة في تنفيد البرامج المسطرة ، على مستوى الولايات والبلديات الألمانية بدقة وفاعلية، كما أن المبادئ التوجيهية التي تتبناها الحكومة الألمانية على تنوعها ، تسعى لتسيير النفايات وإعادة إستخدامها أو التخلص منها بطريقة سليمة بيئيا.

المطلب الثالث:التجربة التركية

أولا/ التعريف بالتجربة التركية* : لقيت التجربة التركية رواجا عالميا منذ سنة 2017، إذ باتت تصنف من الدول الرائدة عالميا بإطلاقها مبادرة "صفر نفايات"، برعاية السيدة **أمينة أردوغان** عقيلة الرئيس التركي، هذه الأخيرة التي تعد واحدة من أشد المدافعين عن مشروع صفر نفايات على الصعيدين العالمي والمحلي، إذ قادت عددًا من الحملات في جميع أنحاء البلاد والتي أسهمت في رفع وعي المواطن التركي حول ترشيد الإستهلاك ،وأدت إلى إتخاذ تدابير

[1] ,R,Mortimer **Op.cit**،p 4 .

[2] فضيلة رحموني،**مرجع سابق**، ص ص:447-459.

للوصول إلى صفر نفايات، فإرتبط نجاح الدولة التركية في مجال تسيير وتثمين النفايات بالرئيس التركي وعقيلته وبالمبادرة "صفر نفايات" التي تحمل معناها من إسمها ،بالدرجة الاولى. [1]

لقد أطلقت الحكومة التركية مشروع "صفر نفايات" **في 26 سبتمبر 2017 من قبل وزارة البيئة والتحضر وتغير المناخ، لتحفيز المنتج التركي على الوعي بأهمية تدوير النفايات وتثمينها. منذ عام 2012، أقامت تركيا 672 منشأة لإدارة النفايات، منها 589 منشأة موجهة نحو إعادة التدوير، هذه المرافق تتعامل مع حوالي 60٪ من نفايات البلاد حوالي 39٪ من تلك النفايات تذهب إلى المكب و38٪ من النفايات يتم إعادة تدويرها وتنتج تركيا نحو25 مليون طن من النفايات المنزلية، و1.2 مليون طن من النفايات الصناعية سنويا**"[2].

وقد تجلت التدابير التي إتخذتها الحكومة التركية ، لتعزيز مبادرة "صفر نفايات" في قيامها بفرض غرامات مالية للحد من إستخدام الأكياس البلاستيكية، وغرامات لمنع رمي القمامة، وإستخدام المواد الخطرة، وتلوث الهواء.

وتتوضح أكثر ،السياسة المنتهجة من طرف الحكومة التركية، في مجال تسيير النفايات وتثمينها ، من خلال التصريح الذي أدلت به السيدة أمينة أردوغان أمام هيئة الأمم المتحدة سنة 2017 ، أن التقنيات التحويلية ومصادر الطاقة النظيفة ستؤدي دورًا مهمًّا في معالجة قضايا تغير المناخ، لكنها لن تكون كافية، إذا لم يشارك المواطنين بوعي وفاعلية، في مشروع صفر نفايات. هذا "لأن عملية التخلص من النفايات عند الإستهلاك أسهل من محاولة التخلص من النفايات البلاستيكية والكيميائية الأخرى التي تنشأ عن طريقة إستعمالاتنا، هذا هو الموقف الواعي لمشروع صفر نفايات في بلدنا"، [3] هكذا كان رأي عقيلة الرئيس التركي في حديثها خلال القمة الدولية الثالثة للنفايات الصفرية التي نظمتها وزارة البيئة والتحضر، بحضور السيدة أمينة أردوغان. وإستكمالا لتلك الجهود وتثمينا لها تم إعلان **30 مارس** من كل عام يوما عالميا لـ"صفر نفايات" من طرف هيئة الأمم المتحدة.

من الملاحظ، أن توجه تركيا في إعادة تدوير النفايات وتثمينها، إعتمد على التنشئة والتوعية الإجتماعية ،بالإضافة إلى إشراك المدارس والجامعات في تفعيل المباردة، كما أن

---

[1] فخر الدين الطون،**تركيا تتصدر قيادة مشروع "صفر نفايات" عالميا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.**موقع الجزيرة نت،2022/12/26 تاريخ الاطلاع:16 مارس2024،https://www.aljazeera.net/opinions/2022/12/26

***تركيا:** دولة ديمقراطية برلمانية بموجب دستور عام 1982, تبلغ مساحتها 779452 كم2،دولة عابرة للقارات ،يقع أغلبها في شبه جزيرة الأناضول في غرب آسيا، والجزء الأصغر في شبه جزيرة البلقان ،في جنوب شرق أوروبا، تنقسم تركيا الى 80 مقاطعة و842 منطقة و3201 بلدية منها 15 مدينة.في التقسيم الغداري لسنة1992. اجمالي عدد سكانها 64.8 مليون نسمةفي 1998.لها علاقات اقتصادية واسعة بدول الاتحاد الاروبي وخاصة المانيا.ينظر:

-OECD,''**Environmenental Performance Reviews TURKEY**''.France:OECD Publications service.1999.p34

2 Adem ouatze**,Recycling Around the World A-Z**, : Turkey.**2017-07-05**
https://www.recyclingbins.co.uk/blog/recycling-around-the-world-turkey/

[3] فخر الدين الطون، **مرجع سابق .**

الدعم المالي الأوربي الذي حظيت به تركيا نظير إطلاق تجربتها ، ساهم في إيصال التجربة التركية الى مستوى عال في هذا المجال ،إذ" تلقت تركيا منحة بقيمة 2 مليون يورو لتمويل مبادرات تقليل النفايات والطاقة من مرافق النفايات"[1] .

ثانيا/ مقومات نجاح التجربة التركية: وقد إستندت تركيا في نجاحها على مجموعة من المقومات أهمها:

_ سن قوانين صارمة تنظم عملية إدارة النفايات, وتحدد مسؤوليات مختلف الجهات المعنية.

_ أنشأت الحكومة التركية هيئة مختصة بإدارة ,النفايات (وكالة النفايات الصلبة).

_ تشجيع الإستثمارات على مستوى البنية التحتية، حيث تم إنشاء العديد من محطات فرز النفايات ومرافق إعادة التدوير، كما قامت بتحديث أساطيل جمع النفايات بإستخدام التقنيات الحديثة.

_ التوعية والتثقيف : كثفت الحكومة التركية حملات التوعية لزيادة وعي الجمهور بأهمية إدارة النفايات بشكل سليم.

_ تم إدراج مفاهيم إدارة النفايات في المناهج الدراسية.

_ المشاركة الفاعلة للقطاع الخاص إدارة النفايات وتثمينها: شجعت الحكومة التركية القطاع الخاص على الإستثمار في مشاريع إدارة النفايات من خلال تقديم حوافز ضريبية ومالية، كما قامت بإبرام عقود شراكة بين البلديات والقطاع الخاص لإدارة مرافق النفايات .[2]

- تعد التجربة التركية في مجال النفايات نموذجا يحتذى به للعديد من الدول، خاصة في إعتمادها على قوة أجهزتها الحكومية في تنفيذ ومتابعة آليات تسيير النفايات , ومدى بلوغها الأهداف المسطرة لها، مع القيام بالكثير من البرامج التوعوية والتحسيسة لحشد وعي بيئي وإجتماعي، يساهم في عملية إدارة النفايات، ويعزز من ضمان إستدامة هذه التجربة وتحقيق فوائدهاعلى المدى الطويل.
- إن الدور الذي قامت به وزارة البيئة التركية المنشأة عام 1991، في مجال تسيير وتثمين النفايات وجعلها مصدرا للطاقة، واطلاقها لمبادرة صفر نفايات، لم يكن عملا بمحظ الصدفة، وإنما نتيجة لسلسلة من البرامج، تظافرت فيها الجهود التركية، إنطلاقا من وزارة البيئة بمختلف "**مكاتبها الإقليمية ومديرياتها، وهيئاتهاالاستشارية، وبإشراف من جهاز تخطيط الدولة، المسؤول على إعداد**

[1] فخر الدين الطون، **مرجع سابق .**

[2] Adem ouatze, **Op.cit.**

وتطوير خطط التنمية الخماسية، حيث تناولت خطة التنمية الخماسية الثالثة 1973,1977 لأول مرة خطط التنمية في الإدارة البيئية، بعدها خطة التنمية الخماسية السادسة تناولت مفهوم التنمية المستدامة، وخطة التنمية الخماسية السابعة 1996-2000 التي اشرف فيها مكتب التخطيط الاستراتيجي على تعريف خطة العمل البيئية التركية بمساعدة فنية من وزارة البيئة وتدخلات من أصحاب المصلحة"[1]، حيث نجد أن التدابير المتبعة من الحكومة التركية، ظلت متواصلة الى الحد الذي باتت تطلق فيه مبادرات للعالم للإحتذاء بها.

خلاصة لما تم تناوله، نجد أن التجارب الأوروبية التي لقيت نجاحًا كبيرًا في إعادة تدوير النفايات، سواء على الصعيد البيئي أو الإقتصادي، قد شجعت عدة دول على غرار تركيا والكثير من الدول العربية لإتخاذ الخطوة الأولى في هذا الخصوص.

من بين هذه الدول ، تسعى الجزائر لإحياء هذا القطاع ، ببذل الجهود للإنطلاق في تفعيل برامج تدوير وتثمين النفايات ، بالإستعانة والإستفادة من التجارب الرائدة في هذا المجال .

فالتجارب الدولية، تعكس، مدى الوعي العالمي للأهمية الإستراتيجية لقطاع النفايات كمورد إقتصادي منتج للثروة،حيث قامت الحكومات بإدراجه كأولوية ضمن أجندتها السياسية ، وسطرت له برامجا تحرص كل الحرص على تفعيلها وتنفيذها،من خلال التقيد الصارم بالقوانين من جهة ، وتفعيل دور القطاع الخاص من جهة أخرى ، وسط مجتمع مدرك وواع لأهمية العيش في وسط سليم بيئيا، الأمر الذي تحتاج الجزائر للأخذ به ضمن سياساتها الإقتصادية أحادية القطاع .

[1] OECD. **Op.cit**,p43.

خلاصـــــــة الفصـــــــــل

معاني كثيرة أحاطت بمصطلح النفايات، إلتقت في مجملها على أنها مواد معدومة القيمة الإقتصادية، يعمل صاحبها أو منتجها على التخلص منها، بحسب الطرق القانوينة المتاحة لأي بلد في جمع وفرز هاته النفايات .

وتعتبر النفايات من المشاكل الراهنة، التي ترتبط بالجانب البيئي بالدرجة الأولى، خاصة في ظل تزايدها الكبير الناتج عن التزايد السكاني وما صاحبه من توسع في حركة الإنتاج والإستهلاك، بطرق بعيدة عن السلامة البيئية، الى جانب ذلك، نجد أن للتطور الصناعي والتكنولوجي، ونمو الحركية الإقتصادية العالمية بشكل مجمل، الدور البالغ في تفاقم النفايات وتنوعها، فظهرت الى جانب النفايات المنزلية، أنواع كثيرة، حيث نجد ، النفايات التجارية، نفايات البناء، والنفايات الخطرة (الصناعية، الكيميائية) بالإضافة الى نفايات الصرف الصحي، النفايات الكهربائية والإلكترونية، و النفايات الطبية .

هذا التزايد والتنوع الملاحظ لحجم النفايات، جعل من التفكير في سبل إدارتها وتثمينها، أمرا حتميا، وإرتبط الأمر، بتحديد الآليات الملائمة لطرق الإدارة والتثمين بالذات، على إعتبار أنها عملية تقنية تشمل سلسة من الإجراءات الإدارية التي تهدف الى معالجة النفايات و التخلص منها.

من هنا جاءت مساعي الدول المتطورة، لإستحداث تقنيات كفيلة بتحويل النفايات الى سلع جديدة، من خلال جمعها وفرزها في أماكن خاصة ، حفاظا على سلامة البيئة وجماليتها، لتتواصل مساعي الحكومات في مجال إدارة النفايات، عن طريق تبني خطط شاملة، تمكنت من خلالها غالبية الدول الكبرى، –ليس فقط في التخفيف من عبئ النفايات– بل جعلها مصدرا جديد لتحقيق الاقتصاد الأخضر في ظل التنمية المستدامة.

الفصل الثاني:

واقع التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات

قامت الجزائر بجملة من التدابير لمواجهة مشكلة تزايد النفايات وانتشارها الواسع، في الأوساط العمرانية والحضرية، مما يشكل تهديدا للبيئة، وتشويها لجمال المحيط، حيث قامت بإنشاء وزارة مختصة بالبيئة لمتابعة الموضوع، ثم ألحقت بها الطاقات المتجددة، لتستطيع الإستجابة لتحول مشكلة النفايات من مجرد تهديد بيئي ، إلى مجال إقتصادي جديد يسعى العالم بمختلف دوله ، وهيئاته المختصة ، إلى الإستثمار فيه والإستفادة منه.

وبما أن محور دراستنا، هو الوقوف على مضمون التدابير الجزائرية في مجال تسيير وتثمين النفايات، سيتم التركيز في هذا الفصل على تشخيص وضع تسيير النفايات في الجزائر، معتمدين تقسيم الفصل الى ثلاثة مباحث ، يتحدث المبحث الأول على تشخيص وضع النفايات في الجزائر، قسمناه الى أربعة مطالب ،الأول حول النفايات المنزلية وما شابهها، والمطلب الثاني حول النفايات الهامدة ، والمطلب الثالث معنون بالنفايات الخاصة والخاصة الخطرة ، والمطلب الرابع بخصوص النفايات البحرية، ثم المبحث الثاني الذي تناولنا فيه الجهود الوطنية في مجال تسيير وتثمين النفايات، مقسم الى أربعة مطالب ، الأول بخصوص الإطار القانوني والمؤسسي والمطلب الثاني تناولنا فيه البرامج والمخططات الوطنية ، ثم المطلب الثالث حول الأدوات الإقتصادية ودور الجمعيات البيئية ، والمطلب الأخير، يتحدث عن أساليب الإتصال والتحسيس البيئي. بعدها المبحث الثالث المعنون بـ تقييم التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات، قسمناه إلى ثلاثة مطالب ، الأول بعنوان النتائج المحققة من التدابير التي اتخذتها الجزائر في مجال تسيير وتثيمن النفايات ، والمطلب الثاني حول أسباب القصور أمام بلوغ التدابير المنتهجة النتائج المسطرة ، والمطلب الثالث تناولنا فيه آفاق التطويرالممكنة للتدابير الجزائرية في مجال تسيير وتثيمن النفايات ، وإختتمنا الفصل ،بخلاصة ملمة لأهم الجوانب التي تناولها الفصل بالدراسة.

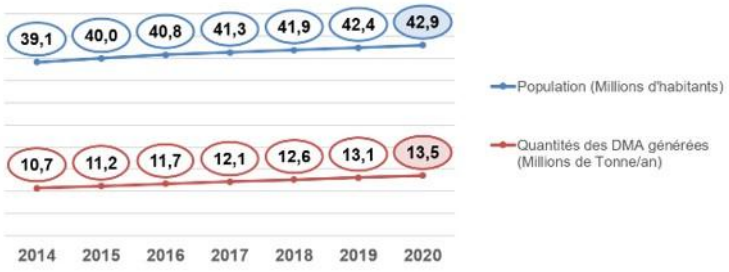
المبحث الأول:تشخيص وضع النفايات في الجزائر

لقد نجم عن التطور الإقتصادي و تزايد عدد السكان و زيادة عدد المناطق الحضرية ، زيادة في حجم النفايات مما تطلب الأمر وضع وتنفيذ سياسات وبرامج فعالة لإدارتها،تماشيا مع مبادئ التنمية المستدامة فقد أصبحت هذه الأخيرة من أولويات التي تثير إهتمام الدول ليست المتقدمة فقط ، بل الدول النامية أيضا، و ذلك من أجل تحقيق النمو والتطور،الذي تصبو إليه كل دول العالم حيث باتت شرطا من شروط أبعاد التنمية الإقتصادية والإجتماعية.

تمثل النفايات بشكل عام عبئا وإزعاجا ومشكلة ينبغي مواجهتها، لتكون بعيدة عن المجتمعات الإجتماعية والإقتصادية لأطول فترة، ومع تزايد عدد السكان والنمو الإقتصادي ونقص المساحات المخصصة لهذه الأغراض ، وظهور وتنامي أفكار تتعلق بحماية البيئة (مثل الإقتصاد الأخضر) ، وتبني الدول والحكومات لها في محاولاتها للتكفل بالمشاكل وحلها ، وتحقيقا للتنمية والنمو الإقتصادي والإجتماعي، تشير التوقعات بأنه سيعيش نصف سكان العالم في المناطق الحضرية لتصل في عام 2050 إلى مايفوق65% وهذا ما يشير لزيادة مستوى التحول الحضري .[1]

كما أن لتغير النمط المعيشي والإستهلاكي ومانتج عنه من زيادة الإستهلاك، و بنية المدن وتخطيطها ، من بين المؤشرات التي ترفع كمية النفايات ، فتشير الإحصائيات أن 70% إلى 90% من السكان غير مرخص بهم وهذا ما يؤثر على عملية تسيير النفايات بالإضافة إلى التطور التكنولوجي والتقدم التقني .[2] والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 3: كمية النفايات المنزلية وما شابهها يقابلها عدد السكان في الجزائر



المصدر :الوكالة الوطنية للنفايات

[1]دوار جميلة ،"التسيير الاكولوجي للنفايات في التشريع الجزائري" ،**مجلة البحوث العلمية في التشريعات الجزائرية** ،كلية الحقوق و العلوم السياسية جامعة البشير الابراهيمي برج بوعريريج،عدد9،ص225.

[2]براش حسنة ،بن معمر جويدة ، **تسيير النفايات في القانون الجزائري** ،(مذكرةمقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة ماستر في الحقوق تخصص قانون اداري ،جامعة بجاية عبد الرحمان ميرة 2019 ،2020)،ص ص16 ،17.

سوف نحاول في هذا المبحث تشخيص حالة النفايات في الجزائر، بناء على ماجاء في **تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر الصادر عن الوكالة الوطنية لتسيير النفايات** 2020، و الذي تناولها بالترتيب كما سيأتي ذكره في المطالب التالية:

المطلب الأول:النفايات المنزلية و ما شابهها

الجزائر بلد كبير مترامي الأطراف، من حيث مساحتها فهي في المرتبة ال10عالميا، مع توزيع سكاني متباين بين ولايات الجنوب و الشمال ، هذه العوامل لها تأثير مباشر في عملية تسيير النفايات يتضح هذا جليا من خلال تشخيص وضعية تسيير النفايات في الجزائر.

تقدر الكمية المنتجة بمعدل إنتاج الفرد اليومي من ولاية لأخرى و عدد السكان على الصعيد الوطني :

-قدرت الكمية المنتجة ب0,80 للفرد في اليوم، وتم تسجيل أعلى نسبة في ولاية الجزائر ، و قدرت ب0,90كغ/للفرد/يوم، ولايات الجنوب تنتج كمية أقل تقدر ب أقل من 100ألف طن لقلة السكان و ضعف النشاط الإقتصادي ، بإستثناء قطاع المحروقات، في ولايات الجنوب مثل الوادي وغرداية و أدرار شمال شرق الصحراء تنتج من النفايات المنزلية وما شابهها من 100إلى 200ألف طن للسنة ، وهذا راجع بشكل رئيسي لإرتفاع الكثافة السكانية مقارنة مع الولايات الأخرى في الجنوب، ولايات مثل بسكرة ورقلة و الأغواط شمال الصحراء يكون إنتاج النفايات أكثر بكثير لوجود أنشطة إقتصادية أكثر و يتراوح أنتاجها للنفايات المنزلية وما شابهها 200إلى 300ألف طن للسنة و مع ذلك يبقى إنتاجها منخفض بالمقارنة مع الولايات الشمالية .[1]

-ولاية الجزائر مثلا تنتج من النفايات مليون طن للسنة ، و تليها وهران وسطيف و الجلفة و البليدة بـ 400إلى 500ألف طن للسنة ، و يرجع الأمر لتركز الأنشطة الإقتصادية فيها، مع كثافة سكانية أكبر، أما بقية الولايات الشمالية ، فيبلغ متوسط الإنتاج 200إلى 400ألف طن للسنة، بإستثناء الولايات الشمالية الشرقية الطارف وسوق أهراس و قالمة وولايات عين تيموشنت و تيبازة مستوى الإنتاج عندها من100إلى 200ألف طن /للسنة .[2]**(أنظر الشكل رقم3 كما هو مبين اعلاه)**

كما قامت الوكالة بأكبر حملتين وطنيتين لتصنيف النفايات المنزلية وما شابهها خلال العامين 2018/2014 وكانت النتائج كما يلي:

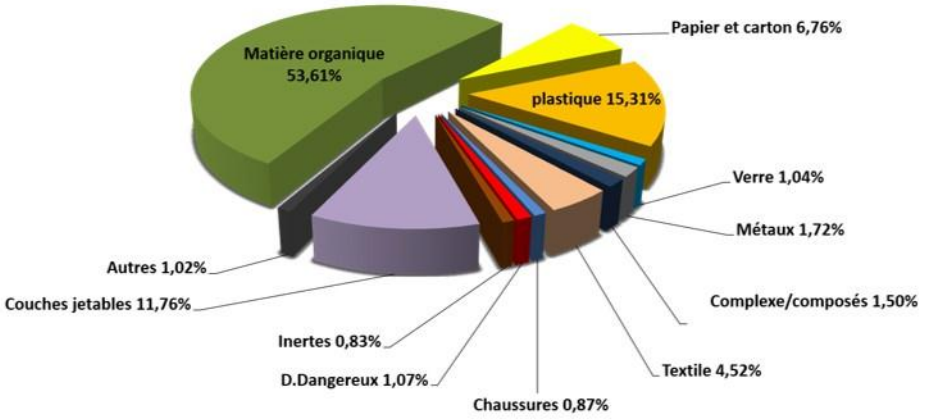
---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ،وزارة البيئة والطاقات المتجددة ،الوكالة الوطنية للنفايات ،تقرير حول حالة 2020تسيير النفايات في الجزائر، ص ص32،33.

[2] **نفس المرجع**،ص33.

-**الحملة الأولى** :في الأول أظهرت غلبة العنصر العضوي54.40% وأوصت بتطبيق التثمين البيولوجي لتحسين تسيير النفايات ، أو إدارتها، أما الجزء الثاني تمت التوصية بتثمين عنصر البلاستيك و الورق و الكرتون والزجاج و تمثل نسبة 30 % من النفايات ، و كذلك أوصت بالتثمين الطاقوي للقماش و النسيج الصحي و تمثل نسبته 12,62% .

-**أما الحملة الثانية** :بدأت في أفريل 2018 حتى مارس2019 ، هدفها تحديث البيانات .حيث أظهرت نتائج الحملة ، غلبة تركيب العنصر العضوي في تركيب النفايات المنزلية وما شابهها بنسبة 53,61% ، و ثانيا البلاستيك بنسبة 15,31% ثم الورق الكرتون 6,76% كما هو موضح في **الشكل رقم: 1** كالآتي : **متوسط تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها لسنة2018-2019**



المصدر :الوكالة الوطنية للنفايات

حيث يوضح(الشكل رقم 01) تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها لسنتي 2019-2018، وهي كالتالي:53,61% مادة عضوية ,الورق والكرتون6,76%، البلاستيك 15,31%، الزجاج1,04%، المعادن 1,72%، مركبة 1,50%، النسيج 4,52%، الأحذية 0,87%، النفايات الخطرة 1,07%، النفايات الهامدة 0,83%، حفاظات 11,76%، مواد أخرى 1.02%، نلاحظ مما سبق توزيع تنوع تركيبة المواد المكونة للنفايات المنزلية وما شابهها[1].

- تثمين هذا النوع من النفايات لم يتم بالشكل الأمثل، بالمقارنة بما هو متاح بسبب مجموعة من العراقيل والقيود التي تواجه المتعاملين الإقتصاديين الناشطين في مجال التثمين تنظيميا أو على صعيد المؤسسات ، و لحل هذه المشاكل وضعت الإستراتيجية الوطنية لتسيير النفايات آفاق 2035 . ومن أبرز أهدافها تعزيز الفرز الإنتقائي الذي يسهل كثيرا عملية

[1] الوكالة الوطنية للنفايات ،تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر ،**مرجع سابق** ،ص62.

التثمين، للوصول إلى نسبة 30% تثمين للنفايات المنزلية وما شابهها، وفيما فيما يلي بعض المؤشرات فيما يخص فروع و أقسام النفايات المنزلة و ما شابهها كما وضحها تقرير الوكالة سالف الذكر:

- إن توزع نشاط المتعاملين الإقتصاديين ليس متجانسا في جميع أنحاء الوطن ففي شمال البلاد تتركز الأنشطة المختلفة لإستعادة النفايات المنزلية و ما شابهها مثل ولاية الجزائر وقسنطينة ووهران و عنابة وسكيكدة و سطيف، في ولايات الجنوب عدد المشغلين متواضع بإستثناء ولاية غرداية .
- نسبة التثمين في النفايات المنزلية 9,83% بالمئة في جميع القطاعات مجتمعة و هو منخفض مقارنة بالإنتاج السنوي 13مليون طنعام 2018.[1]
- بورصة النفايات ، وهي أرضية إلكترونية تلعب دور همزة الوصل بين العرض والطلب للنفايات المرجح تثمينها ترتكز على مبدأ أن نفايات البعض يمكن أن تكون مادة أولية للغير تهدف إلى تشجيع تغلغل صناعة وطنية تخدم الإقتصاد الدائري.[2]
- القيمة الإقتصادية لنشاط التثمين قدرت ب78,4 مليار دينار في سنة 2020,عدد العاملين في القطاع المسجلين رسميا 4813 عامل.
- على مستوى منشآت المعالجة تمتلك الجزائر الآن حوالي 39 مستودع فرز و11 مركز فرز طور التشغيل ، تسترجع مراكز الفرز كمية تتروح مابين 80 و100طن في اليوم ، صعب تحقيقها في أغلب الأوقات لعدم إستعمال الفرز الإنتقائي من المصدر.
- في العام 2020 ، تم تقدير كمية النفايات المعالجة في مراكز الردم التقني و المفارغ المراقبة ب6 مليون طن حسب الوكالة الوطنية للنفايات، أي بمعدل معالجة 45% مقارنة بالكمية المنتجة 13,5مليون طن.[3]
- معدل الجمع على المستوى الوطني بين 85% و 90% في المناطق الحضرية و أقل من70%في المناطق الريفية .[4]

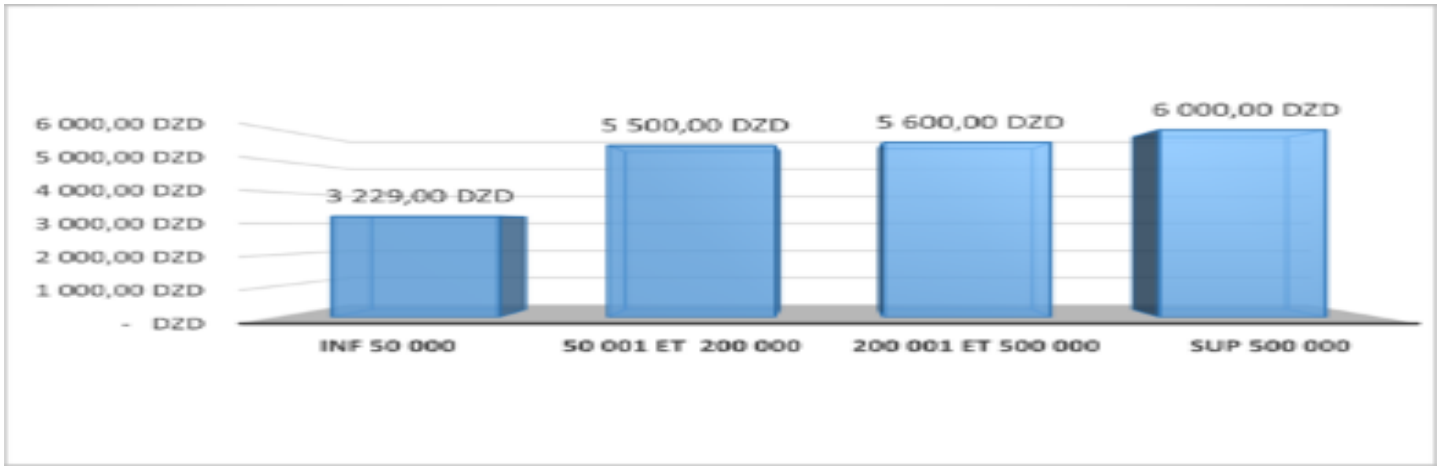
[1] **نفس مرجع سابق** ،ص62.

[2] إيمان نعيمي ،"بورصة النفايات أرضية إقتصادية لتثمين النفايات الحضرية و دورها في حماية البيئة "**،مجلة القانون العقاري** ،جامعة البليدة2،ص77.

[3] تقرير حالة تسيير النفايات في الجزائر الصادر عن الوكالة الوطنية لتسيير النفايات **،مرجع سابق** ، ص76.

[4] **نفس المرجع** ،ص76

إن تكاليف إدارة النفايات وفقا للدراسات من طرف الوكالة الوطنية للنفايات بحوالي 3493 دج للطن و هذا غير دقيق حسب الوكالة ، لغياب محاسبة تحليلية للتكاليف على مستوى البلديات، فهذه الأخيرة، تعتبر أن التكاليف تقتصر على تكاليف الخارجية فقط كالجمع و معالجة النفايات، و تتقسم التكاليف بين الجمع و النقل والمعالجة، لقد بلغت تكاليف النقل والجمع بمعدل وطني يتراوح بين 2,293 و 2,693 دينار جزائري للطن .أما تكاليف المعالجة فتكمن في سعر وضعها في مراكز الردم التقني الذي يبلغ 800 إلى 1200 دينار جزائري و هو سعر ثابت وطنيا .[1]و **الشكل رقم 5** يوضح ذلك : **تكاليف إدارة النفايات وما شابهها وفقا لحجم السكان**



المصدر الوكالة الوطنية للنفايات

حيث يوضح(الشكل رقم 05) أن تكاليف إدارة النفايات المنزلية تزداد بزيادة عدد السكان كل بلدية ففي بلدية عدد سكانها أكبر من 500000 نسمة تقدر بـ: 6000,00 دج، وهكذا كما هو موضح في الشكل تبلغ تكاليف إدارة النفايات لبلدية عدد سكانها أقل من 50000 ألف نسمة ويعني هذا أن تكلفة إدارة النفايات تزيد بزيادة عدد سكان البلدية لزيادة حجم هذه النفايات .[2]

المطلب الثاني:النفايات الهامدة

النفايات الهامدة ، هي تلك الناتجة عن إستغلال المحاجر والمناجم، وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم ، والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي او كيميائي أو بيولوجي ، عند إلقائها في المفارغ . وقدر الإنتاج السنوي للنفايات الهامدة لسنه 2016 نحو 11 مليون طن في السنة

[1] **نفس المرجع السابق** ،86.

[2] **نفس المرجع** ،87.

من قطاع البناء وحده، وتعد شركات البناء والأشغال العمومية من كبار منتجي النفايات الهامدة ويقدر انتاجها في عام 2020 بأكثر 13 مليون طن.

✍ النفايات الهامدة مثل النفايات المنزلية تعتبر مصدرا إقتصاديا يمكن تثمينه شأنه شأن النفايات الأخرى، على الرغم من أهمية وكبر كمية النفايات المنتجة ، لا يزال تثمين هذا النوع من النفايات في الجزائر بعيدا عن التوقعات، والتجربة الوحيدة التي أجريت في هذا الصدد كانت على مستوى مركز الردم التقني صنف 3 بموقع يسمى :حميسي بالجزائر العاصمة، حيث تم تزويدها بوسائل مادية من أجل تثمين النفايات الهامدة التي يتم إستقبالها وذلك عن طريق مجموعه من الوسائل.

على الرغم من أهمية وكبر كمية النفايات المنتجة لا يزال تثمين هذا النوع من النفايات في الجزائر بعيدا عن التوقعات، والتجربة الوحيدة التي اجريت في هذا الصدد كانت على مستوى مركز الردم التقني صنف3 ، حيث تم تزويدها بوسائل ماديه من اجل تثمين النفايات الهامدة التي يتم استقبالها وذلك عن طريق مجموعه من الوسائل.

وفي إطار تنفيذ البرنامج الوطني لتسيير النفايات البلدية ، منذ كان مبرمجا إنشاء مركز واحد على الأقل لدفن النفايات الهامدة على مستوى كل مدينة رئيسية في كل ولاية ، ففي سنة 2020 تم إحصاء 30 موقعا للتفريغ النفايات الهامدة ، 27 مركزا حاليا في طور الإستغلال ، بينما إثنين 02 مراكز لم يتم تشغيلهما ومركز واحد مغلق . [1]

المطلب الثالث:النفايـــات الخاصـــة والخاصة الخطـيرة

يتميز هذا النوع من النفايات بخطورتها على البيئة وعلى الصحة العمومية ، ويخضع تسييرها لأنظمة خاصة ومحددة ، حيث قدر إنتاج النفايات الخاصة الخطرة بحوالي 325,000 طن في السنة، سجلت من قبل السجل العقاري الوطني النفايات الخاصة الخاصة الخطرة لسنة 2003.

إن كمية النفايات الخاصة غير الخطرة أكبر مقارنة مع النفايات الخاصة الخطرة تشير تقديرات الوكالة إلى أن معدل نمو حظيرة السيارات سيكون3.7 % سنويا وسوف يؤثر هذا على الزيادة المستمرة على إنتاج نفايات الخاصة والنفايات الخاصة الخطيرة بالإضافة إلى مختلف النفايات الأخرى مثل الزيوت الناتجة عن النشاطات الصناعية والتي قدرت بـ: 56000 طن للسنة أما الزيوت الناتجة عن طريق النقل الجوي والبحري فتقدر بـ: 3 .640 طن للسنة.[2]

[1] **نفس المرجع السابق** ،ص86.
[2] **نفس المرجع**،ص102.

إن عمليات نقل هذه النفايات عبر الحدود تتم بموجب إتفاقية بازل من أجل مراقبة حركة النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، والتي تم إعتمادها بتاريخ: 22 مارس 1989 ، ودخلت حيزه التنفيذ بتاريخ 5 ماي 1992 ،صادقت الجزائر على هذه الإتفاقية في شهر ديسمبر 1998 ، على المستوى الوطني تم العمل بأحكام هذه الإتفاقية بموجب القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها كذلك ينظم المرسوم التنفيذي القانون رقم: 01-19 المؤرخ في:23 يناير 2019 تصدير النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة.[1]

في سنة 2019 تم تصدير ما يقارب:65.67696 وهي الزيوت المستعملة للتجهيزات الكهربائية والإلكترونية ،إلى أربع دول وهي الهند تركيا، فرنسا واليونان وتعد فرنسا هي الوجهة الرئيسية للتصدير بما نسبته 74% من النفايات تمثل الزيوت المستعملة 95. 99% أي 65.67666 طن.[2]

المطلب الرابع:النفايات البحرية

وهي تلك النفايات الموجودة في البيئية البحرية (الشواطئ والمسطحات المائية الوديان) ، وفيما يخص تثمين النفايات البحرية ، هناك صعوبة في تدوير هذه النفايات لاسيما مادة البلاستيك لأنها تفقد بعض خواصها، خاصة أن المواد البلاستيكية تمثل الكمية الكبيرة لهذا النوع من النفايات ما نسبته 66%، بالإضافة إلى الزجاج والخشب والمعادن وغيرها، في الجزائر ينظم السواحل القانون رقم 02 – 02 المؤرخ في: 5 فبراير 2002 المتعلق بحماية الساحل وتعزيز المناطق الملامسة للبحر[3].

ففي سنة 2018 أطلقت وزارة البيئة حملة لتصنيف النفايات البحرية في 14 ولاية ساحلية و 28 شاطئ، والتي تم تنظيمها من طرف المديريات الولائية للبيئة، كانت بمشاركة الفاعلين المحليين على مدار أربعة فصول، وأظهر تقرير المواسم الأربعة للربيع ،الصيف، الخريف والشتاء لسنتي 2019 2020 ، النسب التالية: المواد البلاستيكية 87% الورق والكرتون7% المعادن 3% ، الزجاج 2% القماش 1% ،في حين نلاحظ الغياب التام للمواد العضوية4.

---

[1] مراد باهي ،"موقف المشرع الجزائري من تصدير النفايات الخطرة"،**مجلة العلوم القانونية والسياسية** ،مجلد10،عدد2،سبتمبر 2019،ص156.

[2] تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر،**مرجع سابق** ،ص112.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، وزارة البيئة، القانون رقم 02-02 ،المتعلق بحماية الساحل وتثمينه،الصادر بتاريخ 5فيفري2002،**الجريدة الرسمية** ، العدد10.الصادرة بتاريخ12فيفري2002.

[4] الوكالة الوطنية للنفايات ،" تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر"**مرجع سابق** ص ص122 123.

✍ إن تحديد مصادر النفايات البحرية ، أعطى فكرة على طرق نقلها، بحيث وجد أن السياحة والممارسات السيئة في مجال تسيير النفايات ، تشكلان الأسباب الرئيسية للتلوث البحري في الجزائر.

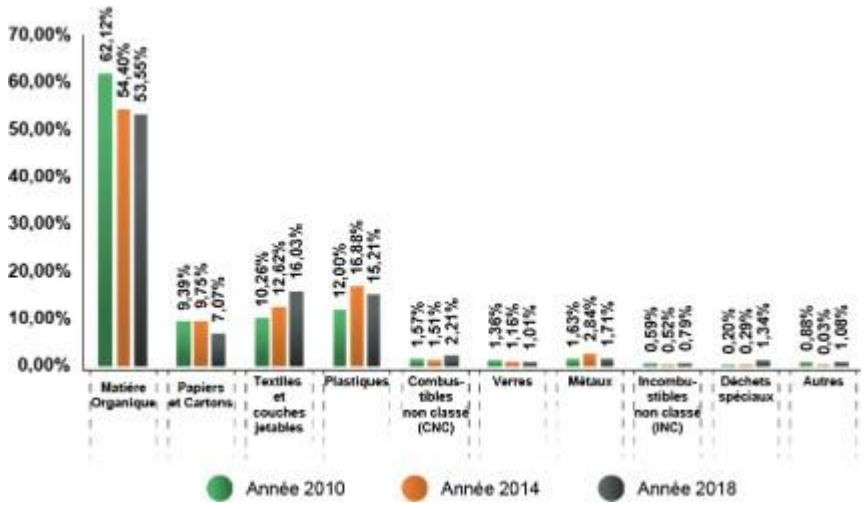
ففي الجزائر الكثير من النفايات البحرية والتي تمثل 87% ، إضافة إلى النشاطات المنزلية والصناعية والنفايات التي تلقى بصفة مباشرة وغير مباشرة من طرف السكان القريبين من الشواطئ ومخلفات زوار الشواطئ ، وكذا النفايات الناتجة عن مياه الأمطار ، وكذلك أماكن التفريغ العشوائية المتواجدة على ضفاف هذه السواحل[1] .

* **تأثير أزمة كوفيد على تسيير النفايات :** لا بد ونحن نشخص وضع النفايات في الجزائر، من الحديث عن واقع النفايات خلال الأزمة الصحية "كوفيد"، خاصة إذا علمنا أنه منذ سنة 2013 إلى غايه 2020 ، كانت المعدلات الشهرية للنفايات المعالجة لكل بلدية تتراوح مابين 99.597 طن و808. 84 طن ، أما بالنسبة لسنة 2020 بلغ المعدل الشهري620 ,83 طنن في الفترة التي سبقت الوباء جانفي وفيفري ، بينما خلال فترة الوباء سجل المتوسط الشهري 600 .94 طن أي بإنخفاض بنسبة 14,09 % بالمقارنة بالكميات الشهرية خلال الفترة ما قبل الوباء و يرجع الأمر لما يلي:

- نقص وسائل الجمع خلال الجائحة مادية أو بشرية.
- نقص النفايات المنزلية وما شابهها نتيجة الحجر[2] .

من الواضح أن إنتاج النفايات يعد صفة مستمرة ، و يرجع الأمر للتزايد الطبيعي للسكان و النمو الإقتصادي، لذلك تلجأ الدول لتشخيص الوضع العام لتسيير النفايات فيها ، بتحديد مجموعة من المؤشرات و إعطاء أرقام وإحصائيات تمهد الطريق و تسهل عملية إتخاذ القرارات في مجال إدارة النفايات إنطلاقا من واقعها الإجتماعي بالدرجة الأولى، و الجزائر منذ أوائل القرن الواحد و العشرين ، و إلتزاما منها بمبادئ التسيير المستدام للنفايات ، إتخذت جملة من التدابير. لكن يبقى الأمر منقوصا ما لم يكن مبني على تشخيص سليم وواقعي و حقيقي ، و جاء في هذا الإطار التقرير الأول الصادر عن الوكالة الوطنية للنفايات سنة 2020 الذي شمل كل المعطيات و الأرقام التي تخص تسيير النفايات في الجزائر لتسهيل عملية إتخاذ القرار لتحقيق الأهداف المرجوة، كما هو موضح في الشكل التالي :

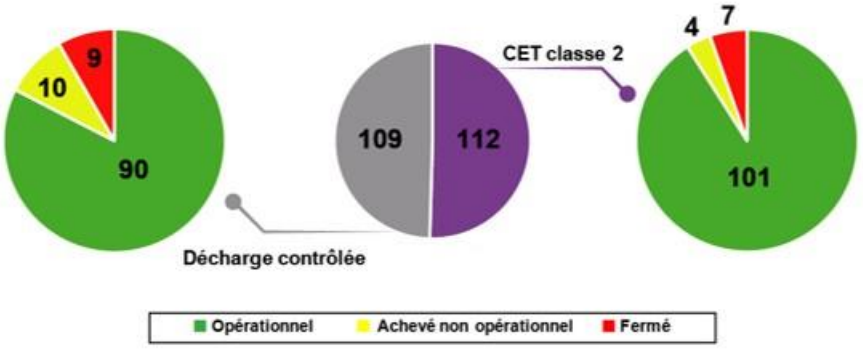
[1] **نفس المرجع السابق**،ص126.
[2] الوكالة الوطنية للنفايات ،**مرجع سابق** ،ص139.



الشكل رقم 2: يوضح تطور تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها لسنوات 2010-2014-2018_

المصدر: الوكالة الوطنية للنفايات

يوضح(الشكل رقم 02) تطور في تركيب النفايات المنزلية وما شابهها حيث يبقى العنصر الغالب في تركيبتها ،هو المواد العضوية و نلاحظ كذلك زيادة في عنصر الورق والكرتون، البلاستيك والزجاج ، وهذا راجع لتطور مجال التعبئة والتغليف ، ونفس الشيء بالنسبة للنسيج فزيادة هذا العنصر مرتبطة بالتطور الحاصل في هذا المجال بالنسبة للمعادن فيتم إسترجاعها من المصدر (منتج النفايات) أما العناصر الأخرى تبقى نسبها ضعيفة .



الشكل رقم 4:عدد نشآت المعالجة للنفايات المنزلية وما شابهها لسنة 2020

المصدر :الوكالة الوطنية لتسيير النفايات

يوضح (الشكل رقم 4)عدد منشآت المعالجة للنفايات المنزلية وما شابهها الذي بلغ سنة 2020 مركز تقني معالجة صنف2 (CET2) 109 مفرغة مراقبة (Decharge Controlee) والتي يتم على مستواهاعمليات تثمين النفايات، ففي ما يخص مراكز الردم التقني صنف نجد أن 7 مراكز مغلقة والمعبر عنها باللون الأحمر و أربعة (04) مراكز غير مستخدمة والمعبر عنها باللون الأصفر في الدائرة ، أما اللون الأخضر فيعبر عن المراكز قيد التشغيل وهي 101 مركز تقني ،أما في الجهة المقابلة فنجد المفارغ العمومية والتي يبلغ عددها 109 نجد تسعة (09) مراكز منها المعبر عنها باللون الأحمر مغلق و عشرة (10) مراكز غير مستغلة المشار لها باللون الأصفر، والتي هي حيز التشغيل 90 مركز المشار لها باللون الأخضر.

المبحث الثاني:الجهود الوطنية في مجال تسيير وتثمين النفايات

تمثل النفايات في الجزائر تحديا كبير، و يرجع الأمر لزيادة النمو السكاني و التطور الإقتصادي، و هذا ما يؤدي الى العديد من المشاكل منها البيئية و الصحية على الأخص ، بالإضافة إلى إستنزاف الموارد الطبيعية، و المواد الأولية لإرتفاع وتيرة الاستهلاك، لذلك لابد من حلول لهذه المشاكل، فنجد الجزائر ممثلة بمؤسساتها تتخذ مجموعة من السياسات في هذا المجال ، وهي عبارة عن إجراءات والتدابير، و الحقيقة أن السلطات الجزائرية لم وتولي إهتماما كبيرا لمشكل النفايات إلا مع بداية القرن العشرين بعد توقيعها على إتفاقية بازل بشأن التحكم في النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.[1]

و من ثم كان أول قانون خاص بتسيير النفايات و إزالتها رقم 01-19 الصادر بتاريخ 12ديسمبر 2004 و منها توالت القوانين التي سوف نتطرق لها فيما سيأتي من هذه الدراسة:

المطلب الأول:الإطار القانوني والمؤسساتي

أولا/ الإطار القانوني: مع بداية القرن الواحد و العشرين باشرت الجزئر في وضع مجموعة من القوانين ، تسمح لها بتجسيد إلتزامتها الدولية للإهتمام بقضايا البيئة في إطار التنمية المستدامة، وذلك بتجسد النصوص القانونية التالية:

القانون	المضمون
القانون رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12	**يتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها يحدد المبادئ الاساسية التى تؤدي الى التسيير المدمج للنفايات من الإنتاج إلى الإزالة.**
القانون 10-03مؤرخ في 2003/07/19	**يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة يعتمد على المبادئ العامة للتسيير الإيكولوجي و العقلاني.**
القانون 20-04المؤرخ في 2004/12/25	**يتعلق بالوقاية من المخاطر الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة و يحدد بوضوح مسؤوليات كل من الفاعلين العاملين في مجال الوقاية على مستوى المناطق و المراكز الصناعية .**
القانون 10- المتعلق بالبلدية11المؤرخ في 2011/06/22 القانون12-07المتعلق بالولاية المؤرخ	**قانون البلدية و الذي ينص على :** **البلدية هي التجمع الاقليمي الأساسي للدولة.** **تتمتع بالشخصية الاعتبارية و الاستقلال المالي .**

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة البيئة ،المرسوم الرئاسي رقم 88-158،المؤرخ في 16ماي 1998المتضمن إنضمام الجزائر لأتفاقية بازل مع التحفظ،ج ر،عدد32 ،الصادرة بتاريخ19ماي1998.

في 21 /2012/02 القانون رقم 02-21المتعلق بقانون المالية 2002	تمارس البلدية اختصاصاتها في جميع المجالات كفائتها التي يخولها القانون و تساهم مع الدولة علي وجه الخصوص في ادارة التهيئة العمرانية وفي التنمية الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية و في الأمن و كذلك في حماية وتحسين البيئة المعيشية للمواطنين . حسب قانون الولاية بالامكان إنشاء مصاح عمومية ولائية تتكفل بمجال النظافة و الصحة العمومية و مراقبة الجودة و يمكن الاستعانة بالمجلس الشعبي الولائي .[1]

النصوص التطبيقية: وفيما يلي النصوص التطبيقية التي أصدرتها الحكومة في مجال النفايات:

مرسوم تنفيذي رقم 02-342مؤرخ في 11نوفمبر 2002يتعلق بنفايات التغليف	مرسو تنفيذي رقم 04-199مؤرخ في 19 يوليو 2004يحدد كيفية إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه وسيره و تمويله
مرسوم تنفذي رقم 03-477مؤرخ في ديسمبر 2003يحدد كيفية إجراء إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخا9صة و نشره و مراجعته	تنفيذي رقم 03-478مؤرخ في 9ديسمبر2003يحدد كيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية
مرسوم تنفيذي رقم 04-210مؤرخ في 28يوليو 2004يحدد كيفيات ضبط المواصفات التقنية للمغلفات المخصصة لإحتواء مواد غذائية مباشرة او أشياء مخصصة للأطفال	مرسوم تنفيذي رقم 04-409يحدد كيفيات نقل النفايات الخطرة الخاصة
مرسوم تنفيذي رقم 04-410مؤرخ في 14 ديسمبر 2004يحدد القواعد العامة لتهيئة و إستغلال منشآت معالجة النفايات و شروط قبولها	مرسوم تنفيذي رقم 05-314مؤرخ في 10سبتمبر 2005كيفية الإعتماد لتجمعات منتجي إو حائزي النفايات الخاصة
مرسوم تنفيذي رقم 05-315مؤرخ في 28فبراير 2005يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة	مرسوم تنفيذي رقم 06-104مؤرخ في 28فبراير 2006يحدد قائمة النفايات و النفايات الخاصة الخطرة
مرسوم تنفيذي رقم 07-205مؤرخ في 30يونيو 2007يحددكيفيات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها و نشره ومراجعته	مرسوم تنفيذي رقم 09-19مؤرخ في 20جانفي2009 يتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة
مرسوم تنفيذي رقم 19-10مؤرخ في 23 جانفي 2019ينظم تصدير النفايات الخاصة [2]	

حاولت الجزائر من خلال هاته القوانين ، بناء نظامها القانوني الذي يساعدها على تسيير النفايات بالشكل الذي يضمن تحقيق الاهداف المنتظرة من هذا القطاع .

[1] وزارة البيئة والطاقات المتجددة،تاريخ الاطلاع 02 افريل 2024،https://www.me.gov.dz
[2] **نفس المرجع.**

ثانيا/الإطـار المؤسســـاتي :

بعد أن تطرقنا للجانب القانوني في إطار الجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية في مجال تسيير النفايات، سوف نتناول بالدراسة الآن الجهود المبذولة من جانب المؤسسات الموكل لها بموجب القانون مهمة تسيير النفايات على المستوى الوطني و المحلي :

أ/على المستوى الوطني: وتتمثل في المجهودات المبذولة من طرف الهيئات الوصية كالتالي:

-**وزارة البيئة والطاقات المتجددة:**من بين الفاعلين بشكل مباشر في تسيير النفايات في الجزائر وزارة البيئة ، من خلال مؤسساتها التي تحت وصايتها لا سيما الوكالة الوطنية لتسيير النفايات مهمتها الأساسية دعم و مرافقة الجماعات المحلية على وجه الخصوص ، نذكر منها البلديات و العاملين على الجمع و مراكز المعالجة ....الخ .

-**الوكالـة الوطنيـة للنفايـات:**و تكلف الوكالة حسب المرسوم التنفيذي 02-175 المتضمن إنشاء الوكالة المادة الرابعة(4) منه ، أن تكلف الوكالة بتطوير نشاطات فرز النفايات و جمعها وتثمينها و إزالتها، و هو مصطلح قوي من حيث الدلالة ، تعبر عن النشاطات المادية للوكالة ويتأكد ذلك من خلال المادة الخامسة(5) من نفس المرسوم ، التي جاءت لتحدد إختصاصاتها في تقديم المساعدة للجماعات المحلية و معالجة المعطيات و المعلومات و تكوين بنك وطني للمعلومات حول النفايات و تحيينه.[1]

- بالإضافة الى الدعم المالي و المادي التي تقدمها وزارة الداخلية و الجماعات المحلية من من خلال منح إعانات سنوية و لقد خصصت أظرفة مالية معتبرة لذلك.

ب/ **على المستوى المحلي:** يمكن تقسيمها الى جهات **فاعلة عامة** وهي:

01- **المجلس الشعبي البلدي** :وهو المسؤول عن تسيير النفايات على المستوي المحلي ، سواء تعلق الامر بالعناصر المالية أو التشغيلية ،و يمكن له تفويضها لعاملين من القطاع الخاص وفق لدفتر شروط دقيق وضع لتأطير الأمر، وتتمحور عمليات تسيير النفايات التي تقوم بها البلدية في:

- وضع نظام لفرز النفايات المنزلية وما شابهها بغرض تثمينها.
-تنظيم جمع النفايات الخاصة الناتجة بكميات قليلة على الأشغال المنزلية.

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ،وزارة البيئة والطاقات المتجددة ، المرسوم 02-175المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات،المؤرخ في 20ماي 2002،**الجريدة الرسمية** رقم37.

-تنظيم جمع النفايات الضخمة وجثث الحيوانات ومنتجات تنظيف الطرقات العمومية والساحات والاسواق بشكل منفصل عن النفايات المنزلية والعمل على نقلها ومعالجتها بطرق ملائمة .

-كما تقوم البلدية بوضع جهاز على مستواها لإعلام السكان وتحسيسهم بالآثار الناتجة عن النفايات المضرة بالبيئة والصحة العمومية والتدابير الرامية الى الوقاية من هذه الاخطار.

- اتخاذ اجراءات تحفيزية بغرض تطوير وترقية فرز النفايات المنزلية وما شابهها.

كما يتم على مستوى كل بلدية ، إعداد المخطط البلدي للنفايات المنزلية المصادق عليها من طرف المجلس الشعبي البلدي ومن طرف الولاة ، وتختص بكل غجراء من اجل اقامة وتهيئة وتسيير مواقع التفريغ المخصصة لإحتواء النفايات الهامدة. [1]

02-مراكز الجمع و التنظيف: و تكون ولائية وبلدية يتم إنشاؤها بموجب مراسوم من الوالي المختص إقليميا ، و يحدد المرسوم شروط تنظيمها و تشغيلها فهذه المؤسسات مسؤولة عن جمع ونقل النفايات المنزلية و ما شابهها .

03-مؤسسة تسيير مراكز الردم التقني: تنشأ بموجب مرسوم ولائي ، مهمتها تسيير مراكز الردم التقني للولاية المعنية .

وهناك **هيئات عامة أخرى** و تكون على المستوى المحلي مثل المديريات البيئة الولائية و المكتب البلدي للصحة، و مؤسسات الصحة العامة، ....إلخ.

أما عن **الجهات الفاعلة الخاصة** ، فهي كل المتعاملين الإقتصاديين الناشطين في مجال الجمع و نقل النفايات، أو الناشطين في مجال المعالجة القائمين بأنشطة إستعادة النفايات و معالجتها .

✍ من خلال ما سبق ، نجد أن هناك مجموعة من المؤسسات والهيئات ، التي تشارك في عملية تسيير النفايات في الجزائر، إنطلاقا من الجهات المركزية ووصلولا الى الجهات اللامركزية، لكل منها مسؤوليات ، ونشاطات ، تحددها القوانين والمراسيم السالفة الذكر.

المطلب الثاني :البرامج و المخططات الوطنية لتسيير وتثمين النفايات:

على الصعيدين الوطني والمحلي و لعدة سنوات ، كان تسيير النفايات محورا أساسيا لسياسة التنمية المستدامة، و في هذا السياق نفذت مجموعة من البرامج من طرف وزارة البيئة و مختلف القطاعات المعنية ،وفق سياسة وطنية لتسيير النفايات من أهدافها، المحافظة

[1] القانون 01-19 ،**مرجع سابق**،المادة 35.

على النظافة العامة و تحسين الوضع المعيشي للمواطنين و المعالجة العقلانية للنفايات (التخلص السليم والإيكولوجي) ، بالإظافة إلى خلق فرص للعمل أو مايسمى بالوظائف الخضراء ، مع تحقيق و تنمية الإقتصاد الأخضر، و المباشرة في تطبيق الإقتصاد الدائري من خلال تثمين النفايات .من أهم هذه البرامج والمخططات و الإستراتجيات ، ما يلي :

***البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات المنزلية وماشابهها PROGDM**: وهو عبارة عن نهج متكامل وتدريجي ، يهدف إلى تطوير 1223 مخطط رئيسي للبلدية لإدارة النفايات وما شابهها، وتضمن إنجاز مركز لطمر النفايات فئة GET و 146 مكب للنفايات خاضعة للرقابة ،ووضع برنامج لتأهيل 101 مكب للنفايات الخاصة في البلديات، وإنشاء 32 مركز لإعادة التدوير و29 للفرز و26 محطة نقل، وتحسين مستوى الخدمات التي تقدمها السلطات المحلية من خلال دورات تدريبية للكوادر الفنية ودعم سياسة إعادة التدوير والإسترجاع .[1]

***المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة PNAGDES**: جاءت هذه الخطة بمساهمة المفوضية الأوروبية من خلال البرامج التي يديرها البنك الدولي، وقد جعلت من الممكن تنفيذ السجل الوطني للنفايات الخاصة ، وإعتماد الخيارات التكنولوجية لمعالجة مختلف فئات النفايات ، وضبط وإعتماد مرافق وقدرات معالجة النفايات والقدرات المتاحة والموارد الإقتصادية والمالية الضرورية لتنفيذها .[2]

***الإستراتيجية الوطنية للتسيير المدمج للنفايات آفاق SNGID2035**: هي عبارة عن مشروع لوزارة البيئة والطاقات المتجددة بتمويل مشترك من الإتحاد الأوروبي، والذي يسمح بتطوير إدارة متكاملة للنفايات والمساهمة في تطوير المنطقة الخضراء والإقتصاد الدائري والحد من التلوث.

الهدف الرئيسي منها ، هو تقليل النفايات المنتجة أو إستعادتها ، وذلك بتطبيق نظام أكثر كفاءة وفعالية لجمع النفايات ومعالجتها، الفرز الإنتقائي للنفايات عن طريق فصل النفايات العضوية عن الورق، الكرتون والزجاج وغيرها من المواد .[3]

***المخطط البلدي لتسيير النفايات وما شابهها**: يحاول تقديم حلول وفق الأحكام التنظيمية والقوانين السارية المفعول للتسيير الفعال للنفايات في جميع أنحاء البلدية ، يتم تطويره من طرف المجلس الشعبي البلدي papc وفقا لمخطط تهيئة الولاية paw.

---

[1] مباركة كباب، ،**مرجع سابق** ،ص288

[2] منى طواهرية ،**مرجع سابق** ،ص198.

[3] الموقع الالكتروني لوزارة البيئة والطاقات المتجددة .

من مهامه:

– تنظيم تسيير النفايات المنزلية وما شابهها، والنفايات الهامدة على مستوى البلدية من خلال دراسة مفصلة لتطور البيانات الأولية لتحديد طريقة ما قبل الجمع،النقل والمعاجة المتوفرة وتطور تكاليف تسيير النفايات والبرامج المسطرة لها .

– إقتراح مخططات تنظيمية جديدة تقدم حلولا أو تحسينات لتسهيل تنفيذه على أرض الواقع للمشاكل التي تم حصرها في المهمة الأولى.

– تقديم التكاليف اللازمة لتنفيذ المخطط البلدي. .[1]

***المخطط الولائي الخاص PWAGDES:** وهو مخطط يتعلق بتسيير النفايات الخاصة، بمثابة أداة تخطيط تعتمد معايير من الإرشادات الوطنية بهدف إبطاء التأثيرات الضارة للنفايات على الصحة العامة، وإستعادة جزء من النفايات المحتمل تحويلها إلى منتجات قابلة للتسويق، تنظيميا ، الأمر راجع لمديرية البيئة الولائية بإعداد برامج تسيير خاص بالولاية بفصل نفايات أنشطة الرعاية الصحية DAS عن تلك المخصصة للنفايات الخاصة مما يسمح بإتخاذ القرارات اللازمة ، كما يسمح هذا البرنامج بتقديم تقييم حقيقي لتسيير النفايات الصحية على مستوى الولاية ويوضع على مراحل :

01/ تبدأ من إعداد دراسة عامة عن وضع الولاية جغرافيا، بيئيا و صناعيا.....إلخ.

02/ الجرد والتحليل النوعي والكمي لتحديد منتجي النفايات الصناعية الخاصة حسب فئة النفايات والقطاع لتطوير تحليل نقدي للوضع الحالي .

03/ وضع سيناريو بعد تحليل معمق ، ويتم تطوير السيناريوهات بهدف إقتراح حلول لتحسين تسيير النفايات ، فيتيح هذا البرنامج لمتخذي القرار المحليين معرفة أفضل بكميات النفايات المنتجة ، ووجود حلول تقنية وإقتصادية شاملة لتنفيذها .

***النظام الوطني المعلوماتي للنفاياتSNID:** وهي عبارة قاعدة بيانات على مستوى الوكالة، ولوحة قيادة معلوماتية بها مؤشرات بشكل إحصائيات و رسوم بيانية و خرائط، و يعتبر أداة تسيير ومراقبة و نقطة إتصال بين المؤسسات والفاعلين المنفصلين جغرافيا مثل الوكالة الوطنية والمتعاملين الخواص و المديريات ، و يكفل هذا النظام مشاركة المعلومات في الوقت

[1] وزارة البيئة و الطاقات المتجددة،**مرجع سابق.**

الصحيح و الفعلي بدلا من الوسائل التقليدية، يقوم بجمع و تخزين و معالجة عدد كبير من المعلومات ووضع رؤى للمدى المتوسط و البعيد .[1]

***نظام الرصد والإنذار:** وهو عبارة عن الرقم المجاني 3007 وضعته الوكالة الوطنية للنفايات كنظام مراقبة وإنذار ،وتطبيق للهواتف المحمولةNDF وهو عبارة همزة وصل بين الإدارة والمواطنين يسمح لهم بالإبلاغ عن أي تقصير أو فشل في تسيير النفايات ، أو مايسمي بالنقاط السوداء ويهدف إلى مرافقة الجماعات المحلية لتحسين تسيير النفايات والقضاء على النقاط السوداء والمفرغات العشوائية .

للإشارة ، هناك وزارات أخرى مع الهيئات المذكورة سابقا في تسيير النفايات منها وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات في الجانب المتعلق بالنشاطات الصحية، ووزارة الصناعة فيما يخص النفايات الخاصة والخاصة الخطرة، ووزارة الزراعة بخصوص مخلفات الرعاية الصحية للنباتات ووزارة الصيد البحري و الموارد المائية فيما يتعلق بالنفايات البحرية.

المطلب الثالث: الأدوات الإقتصادية ودور الجمعيات البيئية

تماشيا مع التدابير القانونية والمؤسساتية، التي وضعتها الدولة الجزائرية في مجال تسيير وتثمين النفايات، تبنت أيضا جملة من الإجراءات الإقتصادية كان أهمها الضرائب و التي سنتناولها بالدراسة في هذا المطلب، بالإضافة الى دور الجمعيات البيئية في التسيير .

أولا/ الأدوات الاقتصادية: من أنجح الوسائل الحالية لحماية البيئة و الأكفئ على الإطلاق و المتمثلة في الضرائب و الرسوم البيئية المفروضة من طرف الدولة و هي وسيلة للردع أو التحفيز .[2]

و الجزائر تعتمد ، على التمويل العمومي لإدارة النفايات عن طريق البرامج الوطنية أو ميزانية البلدية أي تمويل ذاتي، عن طريق الحصة الضريبية أو تمويل الحكومي .[3]

كما أن، نص القانون 01-19 في باب الأحكام المالية المادة واحد و خمسون(51) يتكفل منتجو أو حائزو النفايات بتكاليف نقلها و معالجتها، أما المادة 52 تنص على أن جمع النفايات

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ،وزارة البيئة والطاقات المتجددة ،الوكالة الوطنية للنفايات ،تقرير حول حالة 2020تسيير النفايات في الجزائر،ص20.

[2] مصطفي يوسف كامي ، **إقتصاديات العولمة** . سوريا: دار رسلان ،2013،ص346.

[3] فضيلة رحمون ،**مرجع سابق** ،ص657.

و نقلها و تخزينها و إزالتها و باقي الخدمات المتعلقة بتسيير النفايات المنزلية و ماشابهها موضوع تحصيل الضرائب و الأتاوى يحدد قائمتها القانون .[1]

و هذا يعني تبني المشرع الجزائري لمبدأ الملوث الدافع ، أو ما يعرف بمسؤولية وهو أحد المبادئ المهمة لحماية البيئة ، و يعتبر أساسي في القانون البيئي الدولي و كان هذا في القانون 03-10المتعلق بحماية البيئة في الفقرة السابعة من المادة 3.[2]

وهنا وجب التفريق بين الضرائب البيئية و الرسوم البيئية و الأتاوى البيئية :

-**الضرائب البيئية** :وهو مبلغ مالي وإقتطاعات مالية إجبارية سنوية يسددها من قام بنشاط ألحق ضرر بالبيئة حاليا أو مستقبلا.

-**الرسوم البيئية**:و هي تعريفة نقدية محددة بصفة مسبقة يدفعها من يستفيد من خدمة تقدمها الدولة و تقدم كلما تكررت الخدمة .

-**الأتاوى البيئية** :مبالغ رمزية يدفعها المواطن مقابل إستفاد من الدولة [3] .

الملاحظ هنا تعدد أشكال الجباية البيئية كوسيلة إقتصادية من وسائل تسيير النفايات التي إعتمدتها الجزائر، نخص بالذكر هنا الأدوات التالية:

1-الضريبة الخاصة بالمنشآتTAPD : من خلال قانون المالية لسنة 2000 ، الذي ضاعف من الرسوم المفروضة على النشاطات الملوثة و الخطيرة على البيئة حيث كرس هذا القانون فعليا مبدأ الملوث الدافع ،وذلك بتبنيه خطة شاملة يشترك فيها جميع الفاعلين المشاركين في التلوث .[4]

و ذلك بتحمل تكاليف الناتجة من الأضرار البيئية، ففي سنة 2002 حيث فرض مجموعة من الرسوم على النفايات الصناعية و الخاصة ، بهدف تشجيع منتجي هذه النفايات على عدم تخزينها و ذلك بالزيادة في قيمة الرسوم و حدد المبلغ ب:10500دج ،و تقسم عائدات هذا الرسم على البلديات و الخزينة العمومية و الصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث، كما يلي10% للبلديات و 15% للخزينة العمومية و75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث .[5]

---

[1] القانون رقم 01-19،**مرجع سابق** ،المادة 51،52.

[2] نصيرة تواتي ، **مرجع سابق**،ص224.

[3] **نفس المرجع**،ص255.

[4] القانون ,01-19،**مرجع سابق**، المادة41.

[5] مباركة كباب ،**مرجع سابق**،ص297.

2-رسم تشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بالعلاج بالمستشفيات و العيادات الطبية:

جاء وفق المادة 204 من قانون المالية لسنة 2002 ، و بسعر مرجعي ب24,000 دج للطن و يخصص حاصل هذا الرسم بنفس النسب السابقة الذكر في الرسم الخاص بعدم تخزين النفايات الخاصة أو الخطرة و الصناعية.[1]

3-الرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة و المصعة محليا: و جاء هذا الرسم وفق المادة 61 من قانون المالية 2004 و قدرت ب10,50 دج للكيلو غرام الواحد من الأكياس المستوردة أو المصنعة محليا لصالح الصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث[2].

4-ضريبة جمع النفايات TEOM: ورد في تقرير الوكالة الوطنية للنفايات حول تسيير النفايات إنشاء الTEOM بموجب المادة 30 من قانون المالية 1993 و تمت مراجعته في السنوات 1997 في المادة 28 و ، 2000 في المادة 15، و سنة 2002 في المادة 11 و، 2015 في المادة 21 ،و لقد حدثت تغييرات رئيسية تتعلق بتحصيلها ،حيث أدخل القانون رقم 21-01 المؤرخ في 22ديسمبر 2001 المتعلق بقانون المالية 2002 و لا سيما إعادة تقييم مستويات هذه الضريبة في المادة 12 منه.

ونجد المادة 263 من قانون الضرائب التى تنص على أنه ، بالرغم من أي حكم مخالف للقانون ، فإن المجالس الشعبية البلدية في فترة أقصاها 3 سنوات من 1 يناير 2002 ،ملزمة بالتصفية والتقاضي و التغطية عن هذه الضريبة ،و تشير إلى أن طرق التنفيذ يتم تحديدها بموجب القانون إلا أنه لم يتم إصدار أي قانون إلى الآن .[3]

شهدت هذه الضريبة زيادات في قوانين التمويل المختلفة و الأخيرة كانت في عام 2020 و نوضح تطورها في الجدول التالي :

الجدول رقم 1:تطور ضريبة رفع النفاياتTOEM

الفئات	سنة2015	سنة2020
اماكن الاستخدام السكني	1,000-1,500دج	1500-2000دج
اماكن الاستخدام المهني و التجاري و الحرفي و ما شابهها	3,000-12,000دج	4,00-14,000دج
اماكن التخييم و القوافل	8,000-23,000دج	10,000-25,000دج
وحدات صناعية وتجارية كبيرة	20,000-130,000دج	22,000-123,00دج

المصدر :تقرير الوكالة الوطنية للنفايات الصادر سنة 2020

[1] نعيمة زعرور ، أسماء حبشي ،"الجباية البيئية لردع التلوث و الحفاظ على البيئة "،**مجلة التكامل** ،العدد6،اوت 2019،ص41.

[2] **.نفس المرجع** ،ص41.

[3] **تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر** ،صادر عن الوكالة الوطنية لنفايات 2020,ص22.

إن أهم حصيلة إقتصادية لهذه الضريبة ،هي مساهمتها في تمويل تسيير النفايات المحلية ،و هي طريقة عملية و مستدامة حيث أن الفئتين الأولى و المتمثلة في العائلات و المحلات التجارية تقدر بحوالي 32 مليار دينار سنويا بينما تبلغ تكاليف التسيير الحالي 58 مليار دينار أي بمعدل مساهمة 55%.[1]

- رغم أهمية هذه الضريبة إلا أنها ما تزال منخفضة وأقل من التوقعات بالمقارنة مع تكاليف التسيير .

02:الجمعيات البيئية :

من بين النشاطات الجديدة التي تطرقت لها الجمعيات في مجال البيئة أو ما أصبح يعرف بالجمعيات البيئية و التي تعتبر شريك في إتخاذ القرارت المتعلقة بالبيئة ، بالضغط على الحكومات و المؤسسات الصناعية للحفاظ على البيئة والحد من التلوث بالإضافة إلى الهدف العام له وهو التوعية بضرورة حماية البيئة و القيام بحملات تطوعية .[2]

دور هذه الجمعيات كما نص عليها القانون في عملية تسيير النفايات ، و ضحه المشرع في القانون المتعلق بالبلدية المادة 106 منه ، فمن واجب البلدية تشجيع إنشاء جمعيات لصيانة الأحياء و كذلك المادة 11 من القانون التوجيهي للمدينة الذي جاء بالتأكيد على إشراك الحركات الجمعوية في تسيير المدينة و يدخل في إطارها تسيير النفايات المنزلية و المادة 17 من نفس القانون التي تلزم السلطات بإشراك المواطنين في البرامج التي تؤطر وضعهم المعيشي .

المطلب الرابع :أساليب الإتصال و التحسيس البيئي

ركزت الإستراتيجية الوطنية في مخططها للبيئة والتنمية المستدامة، على الشراكة بين السياسات القطاعية تربية، بيئة، صناعة و الداخلية و الجماعات المحلية ،بالإضافة للتكوين المهني.....إلخ، و طبقت أيضا سياسة التعاون حيث تم إنشاء لجنة مشتركة بين وزارتي التربية والبيئة لتعزيز و تنفيذ التعليم البيئي في المناهج[3]الدراسية ، و ووضع أنشطة تكميلية من خلال النوادي الخضراء في المدارس، و كذلك بين وزارتي الداخلية والبيئة بإعداد برنامج تكويني لفاعلين حول التحسيس من طرف منتخبين محليين و جمعيات و لجان أحياء و إعداد انشطة إتصالية

[1] تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر ،**مرجع سابق**،ص23.

[2] مهدية هامل،"علاقة تطور أشكال التضامن الاجتماعي بالحركات الجمعوية في الجزائر" ،**مجلة الإنسان و المجتمع** العدد8،جوان 2014

[3] دليلة حمروش،بن عمر يزلي ،"الإتصال و التحسيس البئي حول التسيير المستدام للنفايات الصلبة الحضرية تجربة الجزائر في هذا المجال "،**مجلة الإتصال و الصحافة** ،مجلد7عدد2،ص164.

تدعم التسيير الحسن للنفايات، كما قامت وزارة الداخلية بوضع مخطط للمعلومات و التحسيس لصالح المواطنين والقطاع الصناعي .[1]

سوف نأخذ مجموعة من الأمثلة عن نشاط الوكالة في مجال التوعية و التحسيس فيما يخص إدارة و تثمين النفايات:

- مبادرة "حي نظيف" للتشجيع على الفرز الإنتقائي تم إطلاقه في 2013 بإستخدام حاويات الفرز، و كانت عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الويب للوكالة على مستوى 13ولاية بمعدل 21 حي، أي تم تحسيس 63000 مواطن و 19000 متمدرس .
- مشروع بورصة النفايات، تظاهرة بيئية لتثمين النفايات على مستوى الموقع الرسمي للوكالة، ولا يزال المشروع مستمر ، فيه أكثر من 140 مؤسسة صناعية عمومية إنضمت للمشروع .
- الإدارة تساهم في الإسترجاع ، بمبادرة من وزارة البيئة في ديسمبر 2013 وهو مشروع نموذجي يتعلق بالفرز ثم إسترجاع ورق مكاتب الإدارة .
- مسابقة لمجة بدون مخلفات القمامة ،على مستوى الوكالة ،لكل الأطفال مستخدمي الأنترنات،وهي مسابقة وطنية عبر مواقع التواصل الاجتماعي للوكالة هدفها عدم تخليف نفايات (0 نفايات) و كذلك مسابقة ريشتي الخضراء الموجهة للأطفال أيضا .
- تنظيم الصالون الدولي لإسترجاع وتثمين النفاياتREVAD بشكل دوري و كانت آخر دورة تحت شعار تحويل إدارة النفايات إلى فرص تجارية. [2]

كما تشارك وزارات أخرى مع الهيئات المذكورة سابقا في تسيير النفايات منها وزارة الصحة و إصلاح المستشفيات في الجانب المتعلق بالنشاطات الصحية، ووزارة الصناعة فيما يخص النفايات الخاصة و الخاصة الخطرة، ووزارة الزراعة بخصوص مخلفات الرعاية الصحية للنباتات ووزارة الصيد البحري و الموارد المائية فيما يتعلق بالنفايات البحرية.

- في الجزائر، يواجه تسيير النفايات تحديات كبيرة نتيجة للزيادة المستمرة في الإنتاج ونقص التخطيط و التنظيم ، و تعاني الجزائر من نقص في البنية التحتية لإدارة النفايات و تتطلب حالة تسيير النفايات في الجزائر تدابير عاجلة لتطوير بنية تحتية قوية ، و تعزيز الوعي البيئي و تشجيع التثمين و الإستدامة في إستخدام الموارد .

[1] **نفس المرجع** ،ص164.

[2] الوكالة الوطنية للنفايات ،**مرجع سابق.**

المبحث الثالث:تقييم التدابير الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات

إن التدابير المنتهجة في مجال إدارة النفايات وتثمينها، تتجسد من خلال تحديد مكانة هذا القطاع في الإقتصاد الجزائري، والوقوف على ما حققته من نتائج وما أعترضها من معيقات وما يلزمها من تجديد وتفعيل لتتمكن من بلوغ الآفاق المستقبلية المنتظرة.لذلك قسمنا هذا المبحث الى ثلاثة مطالب، في الأول عرضنا فيه النتائج المحققة لتسيير وتثيمن النفايات، والمطلب الثاني أسباب أوجه القصور في البرامج الجزائرية في تسيير وتثمين النفايات، أما المطلب الثالث: تحدثنا عن آفاق تطوير التدابير الجزائرية لتسيير وتثمين النفايات .

المطلب الأول: النتـــــــائج المحققـــــة

سنحاول من خلال هذا المطلب، التطرق لمدى قدرة نمط التسيير المتبع من الحكومة على التخفيف من تفاقم ظاهرة النفايات خاصة وأن "**الإدارة السليمة للنفايات تتجاوز بكثير مجرد أن يكون المحيط نظيف، فهي ذات ابعاد متعددة تمس تحسين الأحوال الإقتصادية والبيئية المحلية، والأحوال الصحيةوالإجتماعية والجماليةوالمناخيةوالسلوكيات الحضرية، لذا يجب تصنيفهاوالتعامل معها بطريقة متكاملة تبدأ من مرحلة الوقاية أو التفادي وتنتهي بمرحلة التخلص من النفايات الذي يؤول الى صفر نفايات عند المكب**"[1]، هل وصلنا الى تحقيق ذلك في الجزائر ؟

نجد أنه، لا تزال مؤشرات تسيير النفايات في الجزائر بعيدة عن تحقيق ذلك، فالتقديرات تشير الى بلوغ مجموع النفايات في الجزائر 13,5 مليون طن سنويا، 45% منها قابلة للتدوير والتثمين، في حين تقدر النفايات المنزلية الخاصة 10,3 مليون طن سنة 2012، ويبلغ المعدل السنوي لنموها 3%، وقدرت النفايات الصناعية بحوالي 02 مليون و550 الف طن سنويا[2]. يعكس ذلك تزايد ملحوظ للنفايات، مقارنة بقدرة الإدارة على تخفيظها، أو تحويلها وتثمينها.

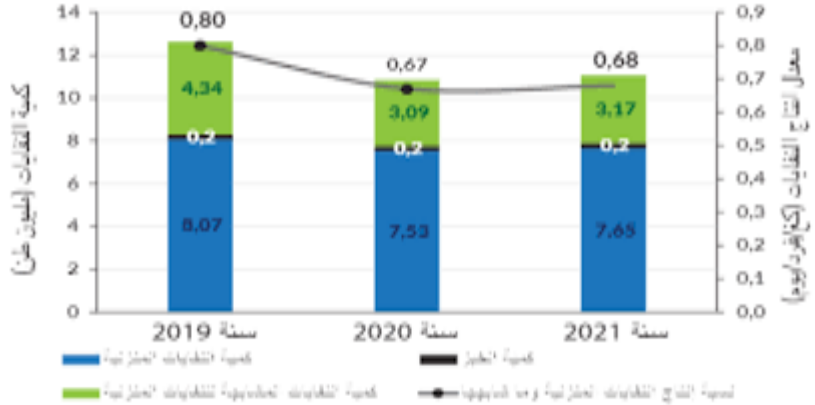
وتعتبر الزيادة في إنتاج النفايات المنزلية، أهم تحدي يواجه السلطات الجزائرية، خاصة إذا عرفنا أنها بلغت وفقا للوكالة الوطنية للنفايات ، سنة 2019 نحو12.6 مبيون طن،وفي سنة 2020 نحو 10.7 مليون طن،وفي سنة 2021 نحو11.1 مليون طن ، مع الأخذ بعين الإعتبار عدد السكان المقدر ب44.5 مليون نسمة[3]، والشكل الملحق أدناه (الشكل 06)يوضح تطور النفايات المنزلية وما شابهها 2021/2019:

---

[1] فاطمة بكدي،**الإقتصاد الأخضرمن النظري الى التطبيق**.(د.ب)،مركز الكتاب الأكاديمي,2020,ص:125.

[2] **نفس المرجع**،ص:134.

[3] سارة كنزة بوحسان،"تحديات تسيير النفايات المنزلية وما شابهها في الجزائر:في ظل التنمية المستدامة والفرص المتاحة أمام المؤسسات الناشئة"**.مجلة دراسات اقتصادية**,المجلد 10،العدد:01,جوان 2023,ص250.



(الشكل 06): يمثل:اعمدة بيانية لمعدل تطور النفايات المنزلية وما شابهها 2021/2019[1]

✍ توضح الأعمدة البيانية، أن أكبر حجم للنفايات سجل في 2019 بـ0.80كغ/للفرد/اليوم، وفي 2020و2021 إنخفض بسبب جائحة كورونا، مما يشير الى أن أكثر أنواع النفايات تزايدا في الجزائر، ترتبط إرتباطا مباشرا بتغير النمط الاستهلاكي ، ومعدل الزيادة السكانية أيضا، وعليه فإن فعالية التدابير المتبعة للتخفيف من النفايات المنزلية وفق ما رسمته الدولة من برامج خاصة برنامج (SNGID2035)، يرتبط ارتباطا مباشرا بضرورة نمو الوعي لدى الفرد الجزائري.

من جانب آخر، وللبحث في تقييم مضمون التدابير، لابد من الحديث عن الإمكانيات المؤسسية والمالية والبرامج والمخططات التي وفرتها الدولة الجزائرية لقطاع النفايات، التي يبدوا أنها غير كافية لتحقيق نتائج فاعلة في هذا القطاع، ومقارنتها بتزايد النفايات، فالمعطيات والبيانات المتوفرة التي تخص تثمين النفايات في الجزائر، تظهر أنه قطاع هامشي، و الجدول التالي يوضح ذلك:

السنة	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الحجم الكلي	10,2	11,2	11,7	12,1	12.6	13,1	13.5

جدول02: يبين:حجم النفايات المنزلية وماشابهها في الجزائر وتكوينها(20-14-2020) مليون طن [2]

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ تزايد حجم النفايات المنزلية، الراجع للتزايد السكاني، ولتوسع حركة الإستهلاك"فهي تشمل بقايا الطعام ومخلفات الورق والمناديل والصحف والمجلات المستخدمة وعلب المشروبات المعدنية والزجاجية و البلاستيكية، وغيرها"[3]

وفيما يخص آليات التعامل مع هذا الحجم المتزايد للنفايات، نجد أن التقديرات والتصريحات الرسمية تشير الى أن ما يقارب من 90%، من النفايات يتم التعامل معها بأساليب غير تثمينية، وأن تقديرات الوكالة تشير الى 9,83%، هو معدل التثمين في الجزائر.4، ويعود

[1] الوكالة الوطنية للنفايات،AND،2022،تاريخ الاطلاع:22 افريل 2024،http://me.gov.dz
[2] فضيلة رحموني،**مرجع سابق**،ص:658.
[3] فارس بن دباس عبد الرحمن السويلم،**"النفايات المنزلية :بين اعادة التدوير والأضرار الصحية والبيئية"**الرياض:مكتبة العبيكان للتعليم،ط 1،2016،ص:160.
[4] فضيلة رحموني،**مرجع سابق**،ص:659.

السبب في هذا الى ضعف الآداء الإداري المختص بتسيير وتثمين النفايات "فحسب تقرير الوكالة الوطنية للنفايات لعام 2020 تم من أصل 1541 بلدية تم وضع 1089 مخطط بلدي للنفايات المنزلية وما شابهها و87 في طور الإنجاز، منها 18% فقط تمت الموافقة عليها "[1] فعلى سبيل الإشهاد "**بلدية الوادي ملزمة طبقا للقانون 01-19 الخاص بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها و المرسوم التنفيذي 07-205 المؤرخ في 30 جويلية 2007 الذي يحدد كيفيات واجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته ، والذي يلزم كل بلدية بها أكثر 100.000 ساكن بأن يكون لها مخطط لتسيير النفايات، لاتملك ونحن في 2024 مخططا لتسيير النفايات نهائيا,وحاليا تعمل بالتنسيق مع الوكالة الوطنية لتسيير النفايات على انجازه** "[2],.

✍ تعكس هذه، الصورة هشاشة التسيير الإداري للنفايات، إذ نجد أن الخلية اللامركزية والجماعات القاعدية ذات الصلة المباشرة بإدارة النفايات وتثمينها لا تستند في عملها إلى برنامج عمل مقنن يضمن النجاح التقني و البيئي اللازم، فالإقتداء هنا بالتجربة التركية في سياستها تجاه ضبط وتفعيل دور البلديات، من شأنه أن يزيد من فعالية نشاطها بالجزائر.

كما أن الدراسة التي قامت بها الوكالة الوطنية لتسيير النفايات حول (التقييم الكمي للنفايات المنزلية وما شابهها في الجزائر **2019-2021**) والتي تعتبر الأولى من نوعها، قد أجريت على مستوى عينة من الولايات فحسب " **التصريح الذي أفادت به رئيسة قسم النفايات المنزلية وما شابهها بالوكالة الوطني لتسيير النفايات السيدة عقيلة بوذراع ..حيث بلغت كمية النفايات المنتجة 12.6 مليون طن في 2019 (...)وتراجعت في 2021 بنسبة 12% أي ما يفوق 01 مليون طن من النفايات، وهو ما سيوفر 3 مليون متر مكعب من حياة الخنادق بمراكز الردم (...)وأبرزت السيدة بوذراع أن جائحة كورونا شكلت نقلة في مجال انتاج النفايات المنزلية، إذ لوحظ أن المواطن خلال هذه الفترة رشد استهلاكه، ما أدى الى التقليل من إنتاج النفايات (...)وأن هذه الارقام تتماشى مع الاستراتيجية التي وضعتها الوزارة الوصية لآفاق 2035، والتي تقضي بعدم تجاوز 1 كغ كمعدل يومي لانتاج النفايات للفرد الواحد**" [3]

✍ حصرت الدراسة المقدمة، دور جائحة كورونا في تراجع مستوى النفايات في الجزائر، بفضل الإجراءات الوقائية للدولة من غلق للأسواق والمدارس وتقليل حركة التنقل، حيث أثبتت أن

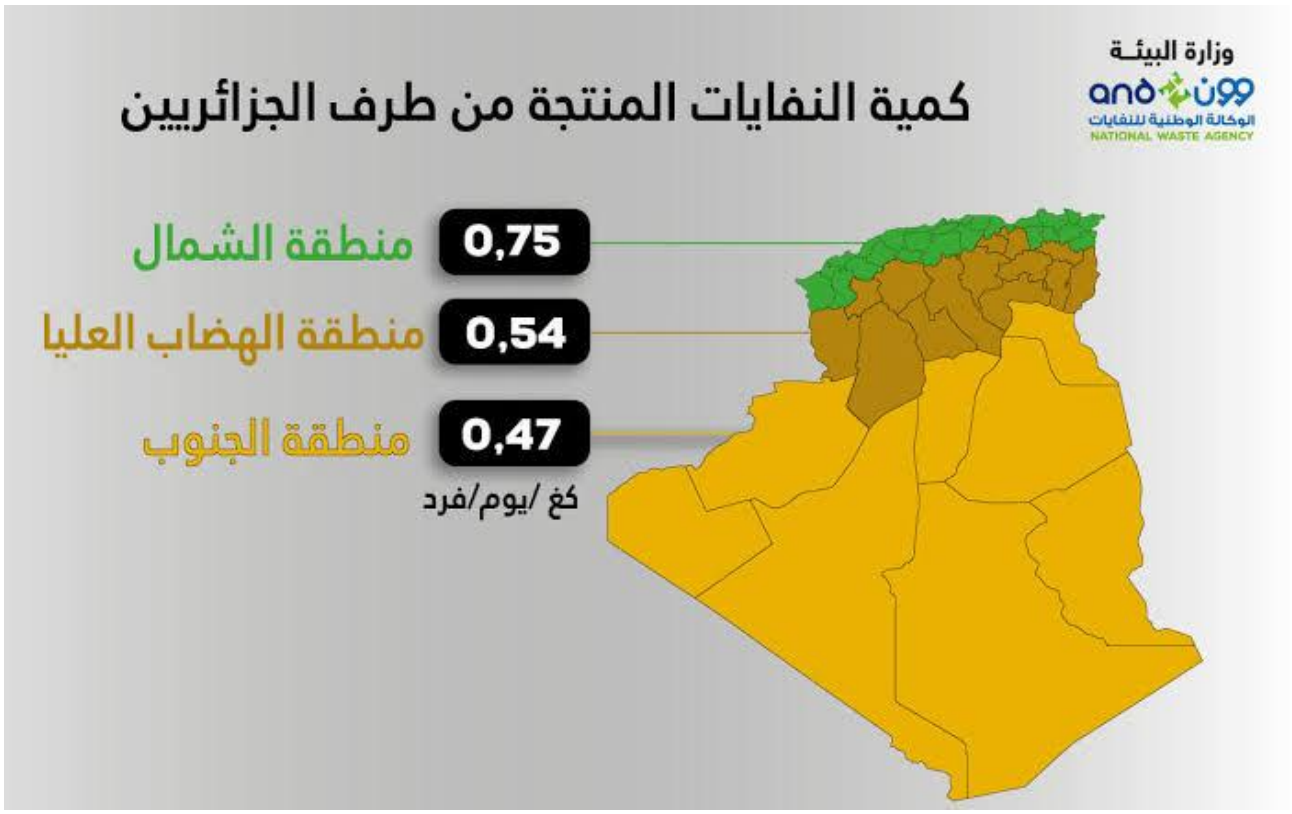
[1] **نفس المرجع**، ص 658.

[2] مقابلة مع معطاالله عبد السلام ،مدير البيئة لولاية الوادي،مقابلة في مكتبه بمقر المديرية، الوادي يوم الخميس 25 افريل 2024،الساعة:10:00الى 12:30.

[3] مجلة الجمهورية،**مرجع سابق**.

تغير نمط معيشة الجزائريين خلال تلك المرحلة، ممكن أن يساهم في تحقيق الاستراتيجية الوطنية للنفايات، حتى بعد مرحلة كورونا.

إن تواصل إرتفاع مستوى النفايات يعكس الضرورة الملحة لتفعيل اجراءات تسييرها، حيث يوضح تقرير للوكالة الوطنية للنفايات 2022، مستوى تزايد حجم النفايات في الجزائر، عبر مختلف مناطق الوطن، والشكل المرفق أدنا يوضح ذلك:



الشكل 07:يوضح: نسبة زيادة النفايات لدى الفرد الجزائري في مختلف مناطق الوطن[1]

إذ يوضح الشكل أعلاه، أن الزيادة المسجلة عند سكان الشمال أكثر منه عند سكان منطقة الهضاب العليا، ويأتي سكان الجنوب في آخر الترتيب، مما يبين أن لعدد السكان بإعتباره أكثر في الشمال عنه في الجنوب، وتطور نمط الإستهلاك عاملان مؤثران في زيادة وتسيير النفايات .

إن الخطط المتبعة من قبل الجزائر لتسيير وتثمين النفايات، وتزايد مؤشرات هذه الاخيرة، يجعل من تناول آفاق تطوير الادارة الجزائرية للنفايات إضافة تمكننا من الوقوف على آفاق الحكومة للنهوض بالقطاع.

[1] الوكالة الوطنية للنفايات،**مرجع سابق.**

المطلب الثاني:أسبـــــاب القصـــــــــــور

لإستكمال عملية تقييم المجهودات المبذولة لإدارة قطاع النفايات في الجزائر، قمنا بتحديد أهم العراقيل التي تحول دون تحقيق البرامج المتبعة النتائج المطلوبة، حيث نجد:

- هشاشة الآداء المؤسسي، ونقص السياسات والقوانين التي تفرض عقوبات على الممارسات غير الصديقة للبيئة.
- عجز الحكومة عن تغطية تمويل المشاريع المتعلقة بتسيير وتثمين النفايات.
- نقص الوعي البيئي لدى المواطنين [1]
- ضعف عمليات الفرز الانتقائي في أغلب ولايات الوطن حيث ان **45%** من النفايات المنزلية توجه الى مراكز الردم التقني (**101** مركزعلى مستوى الوطن)و**55%**توجه الى المفارغ العشوائية والنقاط السوداء.
- قلة اليد العاملة المؤهلة في عملية تدوير وتثمين النفايات.[2]
- عدم فعالية البرامج التحسيسية، وهذا بعكس ما رأيناها في التجارب الدولية الرائدة التي تولي أهمية بالغة للجانب التوعوي بحيث يلعب دورا محوريا في تنمية القطاع.
- عدم وضوح وصرامة القوانين وضعف فعاليتها ومواكبتها للتطورات الحاصلة، إذ يعتبر تعديل القانون **01-19** ضرورة ملحة ليقدم آليات أكثر عملية لتطوير إدارة النفايات.
- ضعف فعالية السياسات وأدواتها الاقتصادية، خاصة فيما يتعلق بالأدوات الاقتصادية (مثل مبدأ الفرز من المصدر,الملوث يدفع، المسؤولية الممتدة,المنتهجة في دول أوروبا)
- ضعف مشاركة القطاع الخاص في عملية التثمين..[3]
- إعتماد الجزائر في عملية ادارة النفايات على التخلص النهائي ، بدل التثمين بسبب عدم توفر الكلفة اللازمة ,فغالبية البلديات تتجه للحرق أو الطمر أو الغرق.
- الحاجة إلى تعزيز التوجه لتثمين النفايات، سواء عبر مراكز الردم التقني أو المؤسسات الإقتصادية، لأنه يجعل من توجه الجزائر نحو التنمية المستدامة تطبيق فعلي خاصة " **أن الدور الذي تقدمه مراكز الردم التقني يعتبر خطوة مهمة في إدارة النفايات بالرغم من عدم كفايتها على إستيعاب النفايات المنتجة**"[4].

---

[1] منى طواهرية،**مرجع سابق**، ص201.

[2] مقابلة مع معطاالله عبد السلام ،**مرجع سابق**.

[3] فضيلة رحموني،**مرجع سابق**،ص259.

[4] نسرين فاطس ،محمد بدوي ,**مرجع سابق**، ص439.

✍ إن إدارة وتسيير النفايات في ضوء الإستراتيجية الحالية، يبدوا أنها لا تحقق النتائج المرجوة بالشكل اللازم، إلا اذا تم إقترانها على مستوى النصوص القانونية والتنظيمية بالاقتصاد الدائري والاقتصاد الأخضر، والتنمية المستدامة، كما لا بد من اعتماد الجزائر في عملية ادارة النفايات على عمليات الرسكلة واعادة الاستخدام بصفة كبيرة، في عمليات التثمين.

المطلب الثالـــــث :آفـــــاق التطويـــــــــر

بالرغم من النتائج المتحصل عليها من خلال تنفيذ تدابير إدارة النفايات وتثمينها، نجد أنها تعكس من جانب آخر، صوة واضحة عن إمتلاك قطاع النفايات في الجزائر لقدرات كبيرة، من الواجب استغلالها بالإستفادة من الخبرات الدولية في القطاع، وهذا ما تحاول أن تجسده إستراتيجية الجزائر للقطاع آفاق **2035(SNGID2035)**: وتعني الإستراتيجية الوطنية للإدارة المتكاملة واستعادة النفايات بحلول 2035) حيث وضعت مجموعة من الأهداف تتضمن آليات النهوض بالقطاع منها:

- تخفيض 10% من النفايات المنزلية ومايمثلها في عام 2035.
- الإنتقال من ردم النفايات الى تثمينها حيث تطمح الى إستغلال 47% من النفايات المنزلية وما يمثلها، وسيتم إستعادة 47%من النفايات الخاصة، و60% من النفايات الهامدة بقيمة 88 مليار دينار جزائري .
- إمكانية مشاركة القطاعين الخاص والعام بحوالي 54 مليار دج.
- غلق 1300 مكب للنفايات البرية.
- توفير 30 ألف فرصة عمل مباشرة و70 الف وظيفة غير مباشرة ما بين عامي 2019-2035.[1]

من الملاحظ، أن التدابير التي تنتهجها الحكومة الجزائرية، وتعمل على بلوغها من خلال خططها المستقبلية، تظل مجرد برامج ، إذا قسناها بمؤشرات كمية تفيد بإلقاء 80% من النفايات البلدية الصلبة في المفرغات و15% في مراكز الردم التقني ومن بين 04% الى 05%فقط يتم إعادة تدويرها (احصائيات 2018)، مما يشير إلى سوء إستغلال هذه النفايات من الحكومة بسبب نقص الخبرة الكافية في هذا المجال .[2]

---

[1] وزارة البيئة والطاقات المتجددة،**الاستراتيجية الوطنية للإدارة المتكاملة واستعادةالنفايات بحلول عام 2035**. http://me.gov.dz, 16.05.2024

[2] فاطيمة الزهراء بلفضيل، سفيان بن عبد العزيز،"واقع إعادة تدوير النفايات في الجزائر"**.مجلة شعاع للدراسات الإقتصادية**,المجلد 07,العدد 01، 15 مارس2023،ص:102.

مع العلم، أن وجود هكذا عوائق، لا يمكن أن يكون سببا في تراجع الدولة عن برامجها في الإدارة المتكاملة للنفايات، حيث أوضح المدير العام للوكالة الوطنية لتثمين النفايات كريم ومان في لقاء له مع الإذاعة الوطنية بتاريخ:2022/10/09، أن النشاطات الرسمية لإسترجاع وإعادة تدوير النفايات بلغت حوالي9.83 % وأن شعبة تدوير وإعادة النفايات البلاستيكية لوحدها توفر 15 الف منصب شغل وهي تمثل 3.6% من إجمالي النفايات، مما يدلل على أن قطاع النفايات مجالا يستقطب الإستثمارات، وقادر على خلق مناصب شغل كثيرة، وهو ما أكده مرة أخرى مدير الوكالة في تصريحه للإذاعة الوطنية في أفريل 2024.[1]

✍ وعليه، فإن نجاح الاستراتيجية التي سطرتها الدولة لا يتوقف على إثراء المنظومة التشريعية البيئية فقط بل لا بد من تعزيز الترسانة القانونية بتفعيل لدور الاجهزة والهيئات الإدارية والمؤسسات الإقتصادية، كما يجب تفعيل تطبيق الجزاءات الإدارية الردعية لسوء تسيير النفايات لأن حماية البيئة مسؤولية مشتركة للمواطن الدور الفاعل فيها قبل الدولة .[2]

بعد التعرف على ما تصبوا الحكومة لتحقيقه نهوضا بمجال إدارة وتثمين النفايات، على الرغم من المعيقات التي تعترض تنفيذ السياسة البيئية لإدارة النفايات في الجزائر، تبقى الجهود الجزائرية متواصلة لبلوغ الأهداف المسطرة.

4 https: //lnews.radioalgerie.dz//ae/node/1519/16.05.2024[1]

[2] سامية العايب،"النظام القانوني لتسيير النفايات في الجزائر"**,حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية**,العدد 23,الجزء2,ماي 2018,ص: 106.

خلاصـــة الفصـــــــل

إن المجهودات المبذولة من الحكومة الجزائرية، تعتبر حديثة وغير فعالة بالقدر اللازم، خاصة في ظل التزايد الكبير للساكنة، وعلى الدولة ان تتخد تدابير واجراءات اكثر صرامة وتفرضها على المواطن الدي يعتبر الحلقة الأولى وراء نجاح السياسة المتبعة، ليصبح في يومياته يتعامل بمبدأ الفرز من المصدر، للتمكن قدر الامكان من تسيير النفايات وتثمين القابل للرسكلة على النحو الدي يسهم في ادرار الثروة من جهة والمحافظة على المحيط وجمالياته من جهة أخرى .

فعلى الرغم من الدور المنوط بالهيئات المركزية واللامركزية، والجهود المبذولة من طرف الوزارة الوصية، وعلى الرغم من نشاط الوكالة الوطنية للنفايات واعتمادها على استراتيجيات للنهوض بقطاع النفايات، يبقى مضمون هذه التدابير وإلى يومنا هذا، عاجزا عن صياغة خطة وطنية شاملة فعالة وقوية – وظلت مبادراتها في تفاصيل كثيرة– حبرا على ورق بسبب نقص التجربة الاستثمارية في مجال التدوير والرسكلة وغياب سياسة تحفيزية قادرة على خلق استثمارات وطنية واستقطاب استثمارات أجنبية لإحياء القطاع، وبناء علاقات شراكة وتعاون وتكوين مع المؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة في ضوء الاستفادة من التجارب الدولية .

الخاتمة

الخـــاتمـــة

قامت الحكومة الجزائرية بجملة من التدابير في مجال تسيير النفايات وتثمينها من خلال إدراجها ضمن إستراتيجية البيئة الوطنية، حيث قامت بإصدار نصوص تنظيمية ولوائح قانونية وبرامج ترمي لمواجهة المشكلة والحد منها والتحكم في إدارتها و تسييرها، وفق إطار يضمن المحافظة على البيئة وصحة الإنسان وإستدامة الثروة، وهي تجربة حديثة من حيث إهتمام الحكومة بالموضوع خاصة إذا قورنت بالتجارب الدولية التي لاقت نجاحا .

غير أن حداثة التجربة، لم تكن حائلا أمام رغبة الحكومة الجزائرية في خلق مصدر جديد للثروة، من خلال فرض جملة من الإجراءات تمكنها من تثمين قطاع النفايات.

هذه الإجراءات والتدابير التي باشرتها الحكومة الجزائرية، عرفت مجموعة من العراقيل، إرتبطت بطبيعة النظام الإقتصادي التقليدي المنتهج، وبمستوى الوعي البيئي لدى المجتمع، وبجملة النصوص القانونية، التي تحتاج إلى تفعيل وتعديل، لتتماشى مع التطورات الإقتصادية العالمية المتسارعة من جهة ,ولبنود ردعية ملزمة، تجعل من الفرد عاملا فعالا في تحقيق الثروة من إدارة النفايات وعنصرا مساهما لبلوغ النتائج المسطرة، بدل أن يكون متسببا في زيادتها و معرقلا لتسييرها.

من جانب آخر نجد أن لضعف الأطر التنظيمية وقلة التنسيق الإداري، بين الهيئات و المؤسسات المشاركة في تنفيذ البرامج الوطنية لإدارة النفايات، دور في عرقلة وتأخر بلوغ الأهداف المرجوة، انطلاقا من عمل الوكالة الوطنية لتسيير وادراة النفايات الى نشاط البلديات أوالمؤسسات الناشئة ومختلف الهيئات المساهمة في العملية، .

غير أن، رغبة الحكومة الجزائرية الواضحة للنهوض بهذه الثروة، تتجلى من خلال محاولتها الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة في تسيير وتثمين النفايات، و بناء اتفاقيات عمل وعقود شراكة مع الدول المتقدمة في قطاع تثمين النفايات كألمانيا والسويد وتركيا، بالإضافة لمشاركتها في الأنشطة المنظمة من طرف الهيئات الدولية المختلفة، التي تحاول خلق مصدرا قيما للدخل ومنخفض التكاليف إذا توافرت التكنولوجيا الملائمة له .

وعليه فإن، البرامج والتدابير التي إعتمدتها الحكومة الجزائرية لتسيير وتثمين النفايات، لا يمكنها أن تحقق مؤشرات قوية، إلا إذا تظافرت الجهود بين الحكومة والمواطن، من جهة، مع القيام بمجموعة من الإصلاحات من جهة أخرى، من هنا نطرح مجموعة من النتائج التي توصلنا اليها في دراستنا، كما يلي:

- هناك تزايد خطير لمستوى النفايات في الجزائر، وخاصة النفايات المنزلية وما شابهها.
- عدم قدرة النصوص القانونية الخاصة بإعادة التدوير، في الإحاطة بمستوى الإدارة الكاملة للنفايات.
- قلة التنسيق بين الهيئات الوطنية المختصة في إدارة النفايات.
- الدور الهامشي للمواطنين في البرامج و النشاطات الهادفة للتقليل من انتشار النفايات.
- ضعف دور الفاعلين الاقتصاديين والمجتمع المدني، في عملية تسيير النفايات.
- عملية الاستفادة من خبرات الدول الرائدة في هذا المجال، غير كافية.
- لا تزال التجربة الجزائرية لإدارة النفايات وتثمينها، في المراحل الاولى للوصول لبناء نظام شامل للإدارة النفايات .

-النتائج واختبار صحة الفرضيات:

- إن الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة في مجال تسيير وتثمين النفايات ، ورغم الفرق في مؤشرات النمو الاقتصادي بين التجارب الرائدة كالتجربة السويدية والتجربة الالمانية أو التركية وراقع الاقتصاد الجزائري ، أمر ممكن في جوانب كثيرة اهمها التجديد على مستوى الجانب القانوني ، والعمل على تحفيز الوعي البيئي بآليات مختلفة وهو ما يؤكد صحة الفرضية القائلة " كلما واكبت الجزائر التجارب الرائدة في هذا المجال ، عزز من فرص تطوير إدارتها وتثمينها لقطاع النفايات.
- إن قلة فعالية الإطار القانوني الجزائري في مجال تسيير النفايات بالإضافة الى قلة مردودية التسيير المؤسسي وضعف التنسيق بين الهيئات المختصة بالتسيير سبب في تراجع مؤشرات تسيير وتثمين النفايات في الجزائر وهو ما يؤكد صحة الفرضية القائلة " كلما إعتمدت الجزائر على أطر قانونية ومؤسساتية قوية، ساهم ذلك في نجاح التدابير المتبعة في تسيير وتثمين النفايات".
- إن تراجع آليات التسيير في القانون الجزائري للنفايات وتثمينها ، سبب في تأخر الاستراتيجية الوطنية في الوصول لخلق مصدر جديد للثروة وهو ما يثبت الفرضية القائلة" التسيير السليم للنفايات، أساس نجاح الاستراتيجية الوطنية في الوصول لخلق مصدر جديد للثروة ".

• اقتراحات (توصيات الدراسة)

وعليه، فإن الجهود الجزائرية، في تسيير وتثمين النفايات، لا تزال بحاجة الى دعم والتفاة أقوى من طرف الحكومة، بالقدر الذي يوازي التزايد الهائل لحجم النفايات من جهة، ويحقق لنا مدخل اقتصادي جديد من جهة اخرى، ولتحقيق هذا المسعى نقدم جملة من التوصيات كالتالي:

- ضرورة تعديل ومراجعة القوانين الخاصة بإعادة التدوير، والحاجة لسن قوانين تنظم نشاط مراكز الرد التقني اكثر.
- ابرام اتفاقيات تعاون وشراكة، مع الدول الرائدة في مجال النفايات، و تكوين متخصصين جزائريين في هذا القطاع من شأنه المساهمة في التسيير الآمن للنفايات .
- اللجوء الى الإدارة الرقمية، واعتماد التكنولوجيا المتطورة في التنسيق بين الهيئات المسيرة للنفايات .
- تحفيز المؤسسات الإقتصادية على التوجه نحو الانتاج النظيف (التسويق الأخضر) من خلال اعتماد سياسات تحفيزية من الحكومة.
- القيام بدراسات إحصائية دورية، لمتابعة تنفيذ البرامج والخطط الوطنية.
- تشجيع استثمار الخواص من داخل وخارج الوطن في قطاع النفايات .
- الإعتماد على التطور التكنولوجي لإقامة نظام ادارة شامل، للسيطرة على مصادر النفايات والسعي لتثمينها، بآليات سليمة بيئيا .

آفـــاق الـــــــدراسة

انطلاقا من إشكالية الدراسة، والنتائج المتوصل اليها، والتي يمكن ان تكون منطلقا لمواضيع جديدة، تبحث في الآليات الكفيلة بتحقيق مؤشرات إيجابية عالية في تسيير وتثيمن النفايات في الجزائر، نطرح المواضيع التالية التي من الممكن ان تكون قابلة للإثراء والدراسة ومنها ما يلي:

- دراسة مقترح قانون يعطي صلاحيات أوسع للفواعل الإقتصادية و القطاع الخاص في تسيير وتثمين النفايات، بدل الهيئات الكلاسيكية.

الخاتمة:

- وضع تصور لإنعكاسات توسيع الصلاحيات الإدارية والمالية المخولة للبلديات، في تحقيق مؤشرات تثمين أعلى للنفايات.
- دراسة التعديلات التي تساعد في تفعيل القانون رقم 01-19المؤرخ في 2001/12/12 الخاص بالبيئة .

قائمة المصادر والمراجع

01/قائمة المصادر باللغة العربيـــة:

1/1- الوثائق الرسميـة:

- المراسيم الرئاسية:

01 المرسوم الرئاسي رقم 88-158المؤرخ في 16ماي 1998المتضمن إنضمام الجزائر لأتفاقية بازل مع التحفظ، الجريدة الرسمية، عدد32 .

02 المرسوم الرئاسي 02-175المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات، المؤرخ في 20ماي 2002، الجريدة الرسمية رقم37.

-القـــوانيـــن:

03 القانون رقم:01_19 الصادر بتاريخ12 ديسمبر 2001,يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الصادر، الجريدة الرسمية بتاريخ:15 ديسمبر 2001، العدد77.

04 القانون 02-02، متعلق بحماية الساحل وتثمينه، الصادر بتاريخ 5فيفري2002، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ12فيفري2002، العدد10.

02/01-المعـــاجـــم:

05 إبن منضور الإفريقي، المصري، **لسان العرب**،بيروت:دار الصادر، مجلد 15،(د ت ن).

02/قائمـة المـــراجـع باللغـة العـربيـة:

02_01/ الكتـــب:

06 بكدي فاطمة، **الإقتصاد الأخضرمن النظري الى التطبيق**.(د.ب)، مركز الكتاب الأكاديمي,2020.

07 بن دباس فارس عبد الرحمن السويلم، "**النفايات المنزلية :بين اعادة التدوير والأضرار الصحية والبيئية**"الرياض:مكتبة العبيكان للتعليم، ط 1، 2016.

08 السعدي عبد الرحمان ، مليجي ثناء عودة، **التطورات الحديثة في علم البيئة**.مصر:دار الكتب الحديثة، 2008.

09 عبد الوهاب أحمد عبد الجواد، **تكنولوجيا تدوير النفايات**.القاهرة: الدار العربية للنشر و التوزيع، ط1، 1997 .

10 عبد الرحمان أسامة، إبراهيم عنيد، **إدارة النفايات الصلبة**.

11 كامي مصطفي يوسف، **إقتصاديات العولمة**. سوريا: دار رسلان ،2013.

12 ليتيم نادية سعيد، **دور المنظمات الدولية في حماية البيئة م التلوث بالفايات الخطرة**. الأردن: دار الحامد، ط1، ، 2016.

13 تواتي نصيرة، كتاب اعمال الملقى الوطني الافتراضي حول **الاطار القانوني لتسيير النفايات و تداعياته على التنمية المستدامة** ,المنعقد بتاريخ 15جوان 2021,جامعة احمد بقرة بومرداس ,كلية الحقوق والعلوم

السياسية، كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ,الجزائر .2022 .

02_02/ المقـــــالات:

14 باهي مراد، "موقف المشرع الجزائري من تصدير النفايات الخطرة"، **مجلة العلوم القانونية والسياسية،** مجلد10، عدد2، سبتمبر 2019.

15 بوحسان سارة كنزة ، "تحديات تسيير النفايات المنزلية وما شابهها في الجزائر: في ظل التنمية المستدامة والفرص المتاحة أمام المؤسسات الناشئة".**مجلة دراسات اقتصادية**,المجلد 10، العدد:01,جوان 2023.

16 بلفضيل فاطيمة الزهراء ، سفيان بن عبد العزيز، "واقع إعادة تدوير النفايات في الجزائر".**مجلة شعاع للدراسات الإقتصادية**,المجلد 07,العدد 01، 15 مارس2023 .

17 بن يزه يوسف، وهيبة صغيري، "الإدارة الرشيدة للنفايات نحو مفهوم اشمل للاستدامة البيئية"، **المجلة الجزائرية للامن الإنساني،** مجلد4، عدد2، جويلية2019 .

18 بالعروق بلال، جمال الدين بن عمير، "النظام القانوني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها لتحقيق الاقتصاد الدائري في التشريع الجزائري"، **مجلة الدراسات و البحوث القانونية،** مجلد6، عدد1، 1 جانفي 2021 .

19 البرج محمد، بن بادة عبد الحليم، "اليات تثمين النفايات المنزلية و ما شابهها في التشريع الجزائري"، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية،** جامعة زيان عاشور الجلفة، مجلد 6، عدد1، مارس 2021.

20 زعرور نعيمة ، حبشي أسماء، "الجباية البيئية لردع التلوث و الحفاظ على البيئة"، **مجلة التكامل،** العدد6، اوت 2019.

21 طواهرية منى، "واقع التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة بالجزائر وامكانية الاستفادة من التجارب الدولية_"، **المجلة الجزائرية للامن والتنمية.** العدد:01,المجلد:10، ، جانفي2021.

22 حمروش دليلة ، بن عمر يزلي، "الإتصال و التحسيس البيئي حول التسيير المستدام للنفايات الصلبة الحضرية تجربة الجزائر في هذا المجال"، **مجلةالإتصال و الصحافة،** مجلد7، (د ت ن)عدد.19

23 العايب سامية، "النظام القانوني لتسيير النفايات في الجزائر",**حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية**,العدد 23,الجزء2,ماي 2018

24 علوان نور، "النفايات ثروة العالم القادمة". **مجلة نون بوست،** 30 سبتمبر2017.

25 علي عيسى، سارة ايت افتان، "المبادئ العامة لتسيير النفايات الصلبة الحضرية في التشريع الجزائري "، **مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية،** مجلد6، عدد2، 2012

26 كباب مباركة ، "الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في إطار حماية البيئة و التنمية المستدامة"، **المجلة الاكاديمية للبحوث القانونية و السياسية،** مجلد5، عدد2، 2021.

27 لسود راضية، "مساهمة تثمين النفايات في تجسيد أبعاد التنمية المستدامةعرض تجارب محلية"، **مجلة المنهل الإقتصادي،** مجلد4، عدد3، ديسمبر2021.

28 مهديةهامل، "علاقة تطور أشكال التضامن الاجتماعي بالحركات الجمعوية في الجزائر"، **مجلة الإنسان و**

المجتمع، العدد8، جوان 2014.

29 مسعودي مريم ،"نحو نظرية عامة للنفايات "،**مجلة دائرة البحوث و الدراسات والعلوم القانونية** ،العدد1 جانفي 2017 .

30 نعيمي إيمان ، "بورصة النفايات أرضية إقتصادية لتثمين النفايات الحضرية و دورها في حماية البيئة "، **مجلة القانون العقاري**، جامعة البليدة2،(د ت ن).

31 نعاس صديقي، هاجرعبد الدايم، نادية عبد الكريم، "واقع تسيير النفايات في الجزائر و دورها في تحقيق التنمية المستدامة "، **مجلة الإدارة للتنمية والبحوث و الدراسات**، مجلد9، عدد1، 2020.

32 فاطس نسرين ، محمد بدو، "تثمين النفايات كاستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر "، **مجلة الأبحاث لاقتصادية**، مجلد16، عدد2، 2021.

33 رحموني فضيلة، "إدارة وتثمين النفايات في الجزائر بين الفرص المهدرة والطاقات الكامنة في ضوء التجربة الألمانية"، **مجلة الافاق للدراسات الاقتصادية**، مجلد8، عدد1، 2023.

34 تومي ميلود،عديلة العلواني ،"تأثير النفايات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية" ، **مجلة العلوم الإنسانية** ،عدد10،نوفمبر 2006.

02_03/الدراسات غير المنشورة:

35 براش حسنة، بن معمر جويدة، **تسيير النفايات في القانون الجزائري**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة ماستر في الحقوق تخصص قانون اداري، جامعة بجاية عبد الرحمان ميرة 2019، 2020.

36 دباش مباركة، "**تسيير النفايات الصناعية كمدخل للتنمية المستدامة** "، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر، كلية الرياضيات وعلوم المادة، تخصص كيمياء، جامعة ورقلة ، 2020-2021.

37 زموري جهينة، أمال جلاب، "تثمين النفايات والموارد الطبيعية و تحويلها الى طاقات متجددة "،(مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي جامعة ورقلة، كلية الرياضيات وعلوم المادة قسم كيمياء، 2021، 2022).

38 المخنفر محمد، الآليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري،(مذكرة ماجستير، جامعة سطيف، الجزائر، 2014، 2015).

02_04/التقارير و المعاهدات الدولية:

39 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة البيئة والطاقات المتجددة، الوكالة الوطنية للنفايات، تقرير حول حالة تسييرالنفايات في الجزائر، 2020.

40 إتفاقية بازل، الصادرة عن هيئة الأمم المتحدة، بموجب القرار 20/01 بتاريخ17يوليو1987.

02_05/المقابلات :

41 مقابلة مع السيد معطاالله عبد السلام، مدير البيئة لولاية الوادي، مقابلة في مكتبه بمقر المديرية، الوادي يوم الخميس 25 افريل 2024.

06_02/ المـــــواقع الالكتـــــرونية:

41 https://www.aljazeera.net/opinions/2022/12/26 ،/12/26
42 https://www.recyclingbins.co.uk/blog/recycling-around-the-world-turkey
43 .http://me.gov.dz, .الموقع الإلكتروني للوكالة الوطنية للنفايات
44 httpp/www.ecology.gov.fr
45 https: //lnews.radioalgerie.dz//ae/node/1519/16544

03_قائمـــــة المصادر باللغة الأجنبيـــة:

03_01/ المعـــــاجـــــم:

46 Oxford Wordpower

03_02 / الكتب باللغة الأجنبية:

47 Amasuomo,Jim Baird,"Solid and liquid waste Management.Usaid;the ethiopia Minustry of Education.2016
48 Gilad James,PhD,"Introduction to Swedn'.swedn";mystery school,2023
49 Louis ,R,Mortimer."Germany a country study',Washington"U,S,Government 5/ Printing Office,Third Edition,1996
50 Merlin etChay"Dictionnaire de Lurbanisme et de Lamenagment du . territoire,puf,paris,1988
51 Martin F Lemann,"Waste Managaemen",Berlin;Peter lang,2005
52 Nobil Madani,"Droit de dechets et developpement durable".4volumes,1edition.Paris:editions bouregreg robat,2023
53 OECD,"Environmenental Performance Reviews TURKEY" .France:OECD Publications service.1999
54 Samuaelo- Idwn ",encyclopdiaof corporate social respensipility,spring ,berlin ,2013

الملاحق

جامعة الشهيد حمه لخضر _ الوادي

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية

- دليـــــل المقـــابلـــــــة

السيد:معطا الله عبد السلام الرتبة الوظيفية: مدير البيئة لولاية الوادي

التاريخ والوقت: 25 افريل2024 التوقيت من:10:00 الى 12:30 صباحا

مكان المقابلة:مقر مكتبه بمديرية البيئة لولاية الوادي

الاسئلة:

- هل يتوفر لديكم انموذجا واضحا لمعالجة النفايات؟ وما مدى جدواه ؟
- هل هناك مرونة في تطبيق القوانين المتعلقة بتسيير النفايات وتثمينها. وما مدى نجاعتها؟
- هل هناك تعاون بين مصالح البلدية ومديرية البيئة في مجال تسيير وتثمين النفايات؟
- مامدى فعالية التدابير المشتركة بين البلدية والبيئة في مجال تسيير النفايات؟
- هل هناك آليات على مستوى النصوص التنظيمية بالمديرية تسمح بإشراك المؤسسات الخاصة في جمع النفايات وفرزها وتثمينها؟
- هل هناك برامج توعوية على مستوى المديرية للاهتمام بالمحيط والحد من تزايد النفايات؟
- مامدى مساهمة المجتمع المدني في برامج المحافظة على الوسط والتخلص من النفايات؟
- ما هي الآثار البيئية والإقتصادية المترتبة على التقنيات المتبعة في تسيير النفايات ؟
- هل هناك سياسات متبعة في مجال تثمين النفايات؟
- هل التدابير المتخذة من اجل التخلص من النفايات مجدية؟
- ما هي رؤيتكم لواقع تسيير النفايات على مستوى المحلي؟ او الوطني؟
- هل لديكم برامج او مقترحات مستقبلية من شانها المساهمة في تثمين النفايات؟
- هل لديكم مجال لاقتراح خطة محلية لتثمين النفايات؟