الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس -مستغانم-

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم علوم الاجتماع - شعبة علم الاجتماع-

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في تخصص علم الاجتماع الحضري

بعنوان :

تسيير النفايات المنزلية الصلبة

دراسة ميدانية " مدينة عين تادلس" مستغانم

من إعداد الطالبة:

•بن جليل عائشة

لجنة المناقشة:

• أ. طيب اوراهيم ....رئيسا

• أ.باشا الحاج محمد....مشرفا

جامعة مستغانم شعبة علم الاجتماع كلية العلوم الاجتماعية

مكتبة الايداع بالمكتبة

السنة الجامعية: 2020/2019

Créé avec nitroPDF professional

télécharger la version d'essai gratuite sur nitropdf.com/professional

بسم الله الرحمن الرحيم

الـــشـكر والـعرفـــان

بداية أحمد الله عز وجل و أشكره على عنايته,و على إتمام هذا العمل و أن يتقبله منا ولا يحرمني أجره وأجر من استفاد منه.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان لكل من ساعدني من أساتذتنا الأفاضل بدايتهم بأستاذ المؤطر" باشا الحاج محمد" على اهتمامه بالموضوع و على تعبه معنا وخالص الشكر أستاذ" طيب إبراهيم" على توجهاته و تعبه معنا ونصائحه وصبره ,و صديقتي التي لم تبخل علي بأية معلومة أو نصيحة "خياطي زبيدة"

لولا توفيقي من الله ما رأى هذا المشروع النور في هذا الوقت , كما أتوجه بالشكر إلى كل من ساعدني خاصة المكتبة قسم علم الاجتماع و إلى كل من ساعدني من قريب

أو من بعيد لإتمام هذا الجهد المتواضع ولو بكلمة طيبة أو

ابتسامة صادقة .

إهداء

الروح الطاهرة التي لم يشأ القدر إن يرى ثمرة جهدي ***والدي الكريم*** *رحمه الله وأطيب ثراه.*

إلى من سعت لتوصلني إلى بر الأمان إلى من إذا دعوتها لبت و أبت أن ترفض بكل أمان إليك يا ***أمي*** *أهدي ثمرة جهدي و أسأله أن يوفقني لقول كل كريم لكي.*

وإلى من تحمل أعباء الحياة من أجل إسعادنا ، أخي الغالي" كمال"

والى بقية عائلي

المقدمة:

إن التخلص الغير الصحيح من النفايات يؤدي إلى تلوث الهواء بالغازات الناتجة خاصة غاز الميثان الذي له تأثير في ظاهرة الاحتباس الحراري ، كذلك العصارة الناتجة عن تحلل النفايات والحاملة للكثير من الملوثات تتسبب في تلويث التربة والمياه الجوفية ....الخ

ولتجنب هذه الأضرار تتطلب النفايات أن تسير بطريقة محكمة تعتمد على تقليل إنتاج النفايات من المصدرها، إعادة تدوير النفايات القابلة للاسترجاع (الورق، البلاستيك، الزجاج)، استخلاص الطاقة الحرارية، الحصول على سماد (كمبوست). فالنفايات تعد منجما من المواد القابلة للتثمين ذات مرد ودية عالية على الصعيدين البيئي والاجتماعي إذا استغلت بطريقة عقلانية ,و الحصول على الموارد الطبيعية وكذلك العيش في بيئة نظيفة.

لقد صاحب التطور الذي شاهدته الجزائر خاصة في ميدان التصنيع والنمط المعيشي والاستهلاك تزايد في كمية النفايات المنزلية المنتجة, هذا ما يشكل خطر حقيقي على البيئة، وهي تنتشر بشكل خطير داخل الأحياء الحضرية .

لمواجهة هذه المعضلة اتخذت الجزائر عدة إجراءات ملموسة لحماية البيئة فسنت أول قانون رقم 83-03 المؤرخ في 5فيفري 1983 يتضمن مبادئ العامة لحماية البيئة من ضمنها : تحديد مسؤولية كل شخص ينتج النفايات المنزلية أن يعمل على نقلها وجمعها في أماكن خاصة، كما تطرق إلى المواد القابلة للاسترجاع من النفايات.

وكذلك مرسوم التنفيذي 84_378 المؤرخ في 15ديسمبر 1984م الذي مهمته التخلص من النفايات المنزلية الصلبة إلى البلدية.

رغم الجهود الكبيرة التي بدلتها الجزائر للتقليل من حجم النفايات المنزلية، إلا أن هذه الأخيرة ما زالت تعرف في بلادنا مشكلا يثير القلق في الكثير من مدننا الجزائرية بسبب عدم تطبيق هذه القوانين ميدانيا، و نقص التدعيم الكافي للبلديات بالوسائل الضرورية لإدارة النفايات، إضافة إلى ضعف القطاع الخاص في مجال تسيير النفايات و اختصاره على مؤسسات صغيرة غير مهيكلة .

ولتسليط الضوء على هذه المشاكل المنتجة من قبل النفايات أخذنا دائرة عين تادلس كنموذج لدراسة حيث شهدت في الآونة الأخيرة توسعا و تطورا سكنيا عمرانيا بجميع أنواعه (السكن العمودي والأفقي) وبذالك ارتفاع في عدد السكان وبالتالي ارتفاع الإنتاج الاقتصادي وخاصة التجاري,وهذا ما نتج عنه تزايد في كمية النفايات المنزلية الصلبة خاصة,ذلك ما جعل التحكم في تسييرها أمرا صعبا على البلدية وهذا ما أدي إلى تدهور البيئة الحضرية .ومن هنا يمكننا طرح الأشكال التالي:

- ✓ ماهي أنواع النفايات وما مصادرها؟
- ✓ كيف يمكننا السيطرة على النفايات المنزلية الصلبة؟
- ✓ ماهو التسيير المنظم الذي يتوافق مع البلدية و السكان؟

- ✓ كيف يمكننا استغلال النفايات المنزلية الصلبة؟
- ✓ ما المراحل التي تمر بها النفايات المنزلية بعد إنتاجها من قبل المواطن؟

الإشكالية:

البيئة هي جمال الأشياء التي تحيط بنا وتؤثر على وجود الكائنات الحية على سطح الأرض متضمنة الماء والهواء والتربة والمعادن ومناخ والكائنات أنفسهم كما يمكن وصفها بأنها مجموعة من الأنظمة المتشابكة مع بعضها البعض لدرجة التعقيد والتي تؤثر وتحدد بقائنا في هذا العالم الصغير التي نتعامل معها بشكل دوري وانطلاقا من أن مشكلات التي تعاني منها البيئة هي نتيجة التفاعل الخاطئ للإنسان مع عناصرها وعدم إدراكه للعلاقات المتبادلة بين هذه العناصر فان ذلك يفرض ضرورة التعديل السلوك الإنساني.

ولقد شكلت البيئة ولا زالت بالنسبة للإنسان ذلك مجال الحيوي الذي يعيش فيه والذي يسمح له بالاستقرار والقاعد الذهبية في مجال الحفاظ على البيئة هي تقليل من إنتاج النفايات والمقصود تقليلها من مكان مصدرها والتقليل يكون على أساس النوعية بالمحافظة على البيئة بترشيد استخدام الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل الذي يراعي مبادئ الحفاظ على البيئة من ارض ماء هواء واستنزاف الموارد الطبيعية بالإضافة إلى تشويه المنضر الطبيعي وعمراني.

ولتجنب هذه الإضرار تتطلب النفايات تسيير بطريقة محكمة على تقليل الإنتاج تلك النفايات وإعادة تدويرها قابلية للاسترجاع مثل الورق الزجاج البلاستيك ورغم جهود الكبيرة

التي بذلتها الجزائر لتقليل من حجم النفايات المنزلية إلا أن هذه الأخيرة ما زالت تعرف في بلادنا مشكلا كبيرا يثير القلق في كثير من مدننا ونقص التدعيم الكافي للبلديات بالوسائل الضرورية لإدارة النفايات بالإضافة إلى ضعف القطاع الخاص في مجال تسيير النفايات واختصارها على مؤسسات صغيرة غير مهيكلة.

ولتسليط الضوء على هذه المشكلة ميدانيا أخذنا أحياء جديد كنموذج لبحثنا باعتبارها تنتمي إلى أماكن حضرية ذات تسارع في نمو الحضري تنتج عنه تزايد في الكميات النفايات الصلبة التي ينتجها الحي يوميا وذلك أدى إلى تدهور البيئة الحضرية ومن خلال ما سبق نطرح الإشكال التالي:

كيف يمكننا تسيير النفايات بطريقة صحيحة تتوافق مع المواطن ؟

1. الفرضية:

حتى يتسنى لنا التوجيه في التفكير حول الموضوع ،حصرنا هذا العمل في فرضيات حيث جاءت على النحو التالي:

- ✓ ارتفاع عدد السكان وزيادة الاستهلاك المفرط يساهم بشكل كبير في زيادة النفايات الصلبة الحضرية.
- ✓ انعدام إمكانيات اللازمة لتجسيد خطة تتعلق بتنظيم داخل الحي الحضري الجديد.
- ✓ عدم اهتمام البلدية بالبيئة الحضرية وعدم القدرة على تسيير النفايات يرجع إلى خطة لديها.[1]

2.الإطار المفاهيمي:

يعد تحديد المفاهيم و تعريفها ذا أهمية بالغة في صياغة نظرية لعلم الاجتماع من ناحية و في توجيه سير البحث و الدراسة من ناحية أخرى، و ذلك لدورها الكبير في تحديد إطارها النظري الذي يوجه الدراسة ويحدد مبادئها و يبرز وظيفتها في توضيح الرؤية لأبعاد الواقع الاجتماعي،،كما أنها توضيح التعاريف الإجرائية و كيف يستخدمها الباحث في دراسته.

---

1. P. Merlin et choya. F.D dictionnaire de L'urbanisme et L'amenagment du territoire PUF.Paris 1988.p195.

النفايات:

إن تعريف النفايات يسوقنا إلى توضيح معني كلمة النفايات في حد ذاتها ، إذا استعمل كلمة النفايات دون تمييز الدقيق بين ثلاث مصطلحات التي تعد تماما بالمرادفات : نفاية، قمامة، فضلة.

النفاية: هي بقايا مواد للاسترجاع أولا متروكة نتيجة لعملية إنتاج أو استهلاك

القمامة: هي النفايات ذات مظهر مقزز تثير الاشمئزاز.[1]

الفضلة : هي بقايا مواد نتيجة تداخل عدة عوامل أثناء عملية التصنيع أو التحويل سواء كانت طبيعية أولا.

من الأفضل استعمال كلمة النفاية كما هو متداول في النصوص القانونية .[2]

تعريف الاصطلاحي للنفايات المنزلية الصلبة:

النفايات بشكل عام تعرف بأنها مواد ذات قيمة اقتصادية معدومة من وجهة نضر صاحبها

---

1. روبرت جيلات ،ذكره محمد نمر ، التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2008-2009,ص7.

2. صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي ، دار النهضة العربية ،القاهرة،(مصر) ، 0222 ، ص5 .

أو منتجها كما عرفة النفايات بأنها أشياء منقولة ومهملة يريد مالكها التخلص السليم والقانوني منها حماية للصحة العام [1]

أما النفايات المنزلية الصلبة فقد عرفها الخبير لدى الأمم المتحدة ***روبرت جيلات*** بأنها مجموعة البقايا المختلفة الإحجام التي تنتجها البيوت كفضلات الأكل الجرائد الأواني المنزلية، بالإضافة إلى نفايات الأسواق والإدارات وكل الأشياء المحملة في الأرصفة والطرقات. كما عرفتها ***وزارة التهيئة الإقليمية والبيئة الجزائرية*** بأنها كل النفايات الناجمة عن الأسر إلى جانب نفايات خاصة[2]

وقصد بالنفايات المنزلية الصلبة والمخلفات الناجمة عن المنازل والفنادق والمطاعم..... وهي عبارة عن فضلات الطعام والزجاج والبلاستيك... ، وهذه النفايات يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها دون أن تسبب خطرا على الصحة العامة والبيئة.

بشرط التسيير الأمثل والعقلاني لها وتتكون النفايات المنزلية من مجموعة من النفايات التي تجمع من المنشآت السكانية، النفايات المنزلية الخاصة الخطرة نفايات السيارات من

---

1. Ministère d'aménagement du territoire et de l'environnement et du tourisme, Ibid.

2. انظر المادة 30 من القانون30 – 19المؤرخ في 01 ديسمبر 2011 ، المتعلق بتسيير ومراقبة و إزالت النفايات ، ج .ر، رقم77

بطاريات وإطارات نفايات الشوارع والأسواق والحدائق العمومية النفايات الناجمة عن ممارسة الحرف والنفاية التجارية[1]

تتكون هذه الفئة أساسا من نفايات مكونة من الورق، البلاستيك، الكرتون، منتجات الخشب مصدر هذه النفايات هي المناطق السكنية وكذا الأنشطة الصناعية و التجارية المشابهة لها.[2]

التعريف القانوني للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية:

أولا: تعريف المشرع الجزائري للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية:

عرف المشرع الجزائري النفايات المنزلية في النص المادة **03** من القانون رقم **01 _19** **بأنها** كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية، والنفايات المماثلة الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها، والتي بفضل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية"[3] بمعنى يمكن القول أن النفايات المنزلية الصلبة هي خليط بين كل ما هو ناتج عن أنشطة الإنسان اليومية، وكل ما تفرزه الأسر من زجاج وبلاستيك وبقايا الأطعمة وكل هذه

1. احمد عبد الوهاب، تدوير النفايات في الوطن العربي، دار العربية لنشر والتوزيع، ص 09.

2. محمد نمر ، نفس المرجع السابق ،ص21 .

3.الدكتور أحمد عبد الوهاب ، مرجع سابق.ص23.

النفايات تسير من طرف أشخاص، طبيعية أو معنوية يمكن الاتفاق عليها حسب القانون[1].

تعريف المشرع الفرنسي للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية:

عرف المشرع الفرنسي النفايات المنزلية الصلبة بأنها بقايا عمليات الإنتاج أو التجهيز أو الاستخدام أي مادة أو منتج أو هي تلك الممتلكات المهجورة التي يتخلى عنها مالكها وذلك ضمن القانون رقم 75-633 المؤرخ في 15 جويلية 1975 وبالتحديد نص المادة الأولى منه.[2]

النفايات المنزلية: هي نفايات صلبة من كل الأنواع وهي منتجة من طرف سكان المنازل وموضوعة في حاويات فردية أو جماعية مثل :نفايات المطبخ، ونفايات الاستهلاك، علب التغليف، ورق، ورق مقوى، بلاستيك، قماش، جلد، حطب، رماد.

النفايات المضايقة: هي نفايات منزلية التي حجمها لا يسمح بوضعها في الحاويات وتحتاج إلى معالجة خاصة ويتم، جمعها حسب فترات محددة من طرف السلطات المعنية بواسطة شاحنات ملائمة للغرض، وهي كالأثاث، عجلات السيارات الآلات الكهرومنزلية.

---

1. روبرت جيلات.ذكره محمد نمر، التسيير المستدام للنفايات المنزلية، دراسة ميدانية ببلدية قسنطينة، مذكرة ماجيستر في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 2008-2009. ص07.

2. السيد عبد العاطي السيد : الإنسان و البيئة ، مرجع سبق ذكره ، ص36

نفايات المتاجر والمؤسسات: هي النفايات الآتية من المؤسسات التجارية والصناعية.الفنادق المدارس ونفايات الحرفيين والتي يتخلص منها مع النفايات المنزلية مثل :التغليف، الورق، البلاستيك، الرماد، نفايات التنظيف[1].

نفايات المساحات الخضراء والحظائر: هي نفايات نزع الحشائش الضارة وأغصان الأشجار

نفايات الأسواق: هي نفايات عضوية كالنفايات المنزلية مثل نفايات نباتية، علب التغليف وكذلك نفايات التنظيف.

نفايات التنظيف الحضري: وتشمل كل من كنس الطرق والأسواق

نفايات البناء: وتضم، نفايات أعمال البناء والهدم، ومختلف الورشات[2].

1. عبد الرحمن المهنأ أبا الخيل ، محي الدين محمود قواس : النظم البيئية و الإنسان ، دار المريخ ، الرياض، المملكة العربية السعودية ، 2005 ،ص27 .

2. محمد منير حجاب : التلوث و حماية البيئة : قضايا البيئة من منظور إسلامي ، دار الفجر ، مصر، ط01 1999 ، ص23 .

تمهيد:

إن مفهوم البيئة الحضرية لا يختلف عن الاستخدامات الشائعة للوسط الحضري بما يتضمنه من أبعاد اجتماعية و ايكولوجية و اقتصادية، وقد اختلف المتخصصون في الدراسات الحضرية في تحديدهم لمفهوم البيئة الحضرية، وعلى العموم و لحسم هذا الخلاف نتعرض إلى بعض التعريفات التي تناولت هذا المفهوم و ذلك في ضوء الأطر النظرية ومختلف التفسيرات العلمية.

تعريف البيئة الحضرية:

تعرف البيئة الحضرية بأنها":بيئة مصطنعة أوجدتها قدرة الإنسان على استحداث الأدوات و استخدامها في مجالات تفاعله مع البيئة الطبيعية"[1]

إن هذا التعريف يشير إلى ما توصل إليه المجتمع من وسائل تكنولوجية والتي غيرت البيئة الطبيعية لخدمة الحاجات البشرية، وهي تشمل استعمالات الأراضي وإقامة التجمعات السكنية و المناطق الصناعية والمراكز التجارية، والخدمات العامة من طرق ومصارف مياه وشبكات ري

1. السيد عبد العاطي السيد: الإنسان والبيئة، مرجع سابق ذكره، ص36.

ومختلف النشاطات الاجتماعية و الاقتصادية، مما يؤثر ذلك على الكائن الحي خاصة الحياة الاجتماعية نتيجة تلوث الهواء والماء والتربة بالملوثات المختلفة. [1]

ومن ناحية أخرى تعرف البيئة الحضرية على أنها ":الوسط الذي يعيش فيه الإنسان المتحضر ويحصل منه على عناصر ومقومات حياته الأساسية، ويمارس فيه مختلف النشاطات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وبالتالي يؤثر فيه و يتأثر به " .[2] يتبين من خلال هذا التعريف أن البيئة الحضرية ليست مجرد موارد يتجه إليها المجتمع ليستمد منها مقومات حياته، وإنما تشمل كذلك علاقة الفرد بالمجتمع والتي تنظمها المؤسسات الاجتماعية والعادات و التقاليد والقيم و الأخلاق[3]

تعريف تسيير النفايات:

1 *مفهوم تسيير:* هو طريقة عقلانية أو أسلوب الذي يتم من خلال تنسيق وتوجيه الموارد الإنسانية والمادية لتحقيق الأهداف وهو مجموعة عمليات المنسقة والمتكاملة والتي تشمل أساسا

1. عبد الرحمن المهنا ابا الخيل، محي الدين محمود قواس: النظم البيئية والإنسان، دار المريخ، الرياض، المملك العربية السعودية 2005، ص327

2. محمد منير حجاب، التلوث وحماية البيئة، قضايا البيئة من منظور إسلامي، دار الفجر ، مصر، ط1999.ص 423.

3. فتحي دردار: البيئة في مواجهة التلوث، دار الأمل، تيزي وزو، ص01.

التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة.قصد تحقيق أهداف المؤسسة بالتوفيق بين مختلف الموارد.[1]

ولقد تعددت المفاهيم بتعدد الأفكار والتيارات الفكرية حيث عرفه الكلاسيكي تايلور) Taylor (بأنه علم مبني على قوانين وقواعد وأصول علمية قابلة للتطبيق على مختلف النشاطات الإنسانية أما حسب المدرسة القرارية ومن أبرزبا سمون) H.Simon (بأن البشر والشؤون البشرية يجب أن تفكر فيها كعمليات آخذ قرار بقدر ما هي عمليات تنطوي على فعل.

بينما مفهو م التسيير حسب المصطلح الإنجليزي) Management (فإنه يشمل المفهوم الضيق بالإضافة إلى القدرات والكفاءات القيادية التي يجب أن يتوفر عليها المسير.

2- تسيير النفايات الحضرية:

تحتاج عملية تسيير النفايات إلى عدة طرق لمعالجة النفايات، لأنها توجد مواد كبيرة من النفايات غير مرغوب فيها مثل مواد القابلة للتحلل والاندماج ضمن المكونات الطبيعية للأنظمة

1. قانون رقم 01-19 متعلق بتسيير النفايات ومراقبتها، مؤرخ في 12 ديسمبر 2001 الجريدة الرسمية رقم 77 المادة 03. ص11.

البيئية ومنها غير القابلة للتحلل في المدى القصير أو المتوسط وتكون نفايات إما صلبة أو سائلة أو غازية من خلال عملية استخراج البترول والآثار السلبية الناتجة عنه وبذلك محول التسيير الأمثل للنفايات. [1]

1. بردي جيلالي، مذكرة تخرج شهادة ماجيستر، تسيير النفايات وتدويرها، ص19.

المقاربة المنهجية:

للخوض في بحث علمي لابد من تبني نهج واضح يسعى من خلالها الباحث إلى إضافة لبنة جديدة لميدان العلوم الاجتماعية،إذ تعتبر المنهجية بمثابة الإطار التنظيمي لإنتاج أي معرفة علمية انطلاقا من كون علم الاجتماع مشروع يهدف لفهم و تفسير الواقع الاجتماعي بعلمية [1]، ،لتصبح الخيارات المتبناة أكثر من مجرد تفضيل لطريقة على أخرى أو لتقنية دون سواها ،بل توظيف لرؤية تخدم الهدف من الممارسة البحثية، و طبيعة بحثنا حوله خاصة و أنه "أصبح من الصعب اليوم تحديد مهمة علم الاجتماع بعيدا عن البحث الميداني [2]، و لأن المعرفة السوسيولجية" تنطلق من دراسة أفعال و ممارسات الأفراد و دراسة علاقتهم بالواقع المحيط بهم و محاولة فهم المعنى أو المعاني التي يعونها لهذا الواقع. [3] و لأنها كل دراسة تستوجب منهجا يتلاءم مع طبيعة الموضوع المدروس للوصول إلى الهدف المسطر،حيث اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي الكيفي بدليل المقابلة والملاحظة، وكذا اعتمدنا على بعض المراجع النظرية قصد التدعيم البحث بما يتناسب معه ، من بحوث والدراسات السابقة.

---

1. Rocher G.Op.cit.p281

2. Paugams (s/d)l'enquete sociologique. Quadrillage PUF. 1er édition 2010.p02.

3. COULON A.L'école de chicago.Q.S je?1er édition.PUF.Paris.1992 p17.

و ليتسنى لنا إعطاء صورة واضحة للظاهرة المدروسة، قمنا باختيار عينة عشوائية ناتجة لان بحثنا هذا لا يقصد منه التعميم ، بل محاولة فهم ما يحدث على نطاق الضيق داخل المجتمع المدروس.

ومع ظهور جائحة الفيروس كورونا لم يتسنى لنا إقامة مقابلة مع المبحوثين المقيمين في الأحياء الجديدة ومكان تواجد النفايات فيها.

أسباب اختيار الموضوع:

- كمية النفايات الصلبة الناتجة عن نشاط الإنسان مستمر بدون تنظيم لدى سكان الحي الجديد.
- خطر النفايات على البيئة وصحة الفرد.
- محاولة وضع إستراتيجية عن طريق إدماج نضم المعلومات في تسيير النفايات الصلبة الحضرية المنزلية.

أهداف الدراسة:

إن الهدف من أية دراسة علمية هو الإتيان بقيمة علمية مضافة ،تعزز البحث العلمي و لبنة تضيف إلى بنياته و تمتينه , ترمي هذه الدراسة إلى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على إشكالية النفايات المنزلية وأسباب ظهورها في الإحياء الحضرية.
- تقديم إستراتيجية ملائمة وعرض نتائج وتوصيات التي من شأنها مساعدة هيئات التي تعمل على تطبيق تشريعات البيئية متعلقة بالنفايات الصلبة المنزلية والمصالح الخاصة بجمع النفايات.

أهمية الدراسة:

كل دراسة يقوم بها الباحث تكون لديها أهمية ، وهذه دراستنا تكمل أهميتها تكمل في مايلي:

- مساعدة البلدية في تسهيل وتنظيم طريقة جمع النفايات وتسيير منظم .
- توعية الشعب لظاهرة النفايات المنزلية.
- توعية الفرد المتواجد في الحي من اجل الحفاظ على بيئة المجتمع.

الفصل الأول: النفايات المنزلية الصلبة.

تمهيد:

نتيجة لمتغيرات والتطورات التّي شممت الجانب الاقتصادي والتكنولوجي والاجتماعي، في ظل الزيّادة السكانية المضطرة , التّي صحبتها ارتفاع وتريتي الإنتّاج والاستهلاك, مما سببّ استنزاف الثروات الطبيعية من جهة وتلوثها بما يخلفه الإنسان من جهة أخرى، ظهرت مشكلة تراكم النفايات كأحد أكبر التحديات التّي تواجه المجتمعات, لما تشكله هذه الأخيرة من خطر يهدد أمن وصحة وكوكب والإنسان على حد سواء

مع تزايد المشاكل النفايات وتفاقمها، ازداد الاهتمام بكيفية التخلص منها أو تحويلها واستفادة منها, وبفضل هذا الاهتمام تحولت النفايات إلى مشكل لا بد التخلص منها إلى منجم مواد قابلة لتثمين. فقد عرف هذا المجال تطورا ملحوظا خاصة في الدول المتقدمة التي جعلت من النفايات موردا اقتصاديا يعتمد عليه ، بل حتى تحولت إلى مصدر طاقة.والحصول على موارد قابلة للاستعمال من جهة والتمتع بالبيئة ن ظيفة من جهة أخرى، تظهر الجزائر في هذا المجال كدولة من بلدان العالم الثالث التي م ا زالت تعاني من مشكل تراكم النفايات فنتيجة للتطّور الاقتصادي والتوسع الحضري وزيادة السكان عانت مدينة من مشكل تراكم النفايات وانتشار القمامة في أرجاء الأحياء الجديدة، وهذا الأخير دفعنا إلى إقامة

دراسة حوله وتعرف على الأسباب والدوافع المؤدية إلى ذلك الفعل.وكيف يمكن التخلص منها والاستفادة منها في نفس الوقت ؟

تصنيف النفايات المنزلية الصلبة وتحديد خصائصها:

هناك مجموعة كبيرة ومتعددة من التصنيفات للنفايات المنزلية وهي تختلف من دولة إلى دولة لأخرى:

تصنيف النفايات المنزلية الصلبة حسب حالتها العضوية وحالتها الفيزيائية:

ويمكن تصنيفها كالتالي:

أولا: حسب حالتها العضوية:

وهي قابلة للتخمر مثل الطعام ومخلفات الحدائق.

1. **نفايات غير عضوية** : وهي نفايات لا تتوفر علي مركبات عضوية مثل البلاستيك، والمعادن ،أثواب..

ثانيا:حسب الحالة الفيزيائية:

أ_**نفايات صلبة:** هي كل مادة غير صالحة للاستعمال أو غير مرغوب فيها ناتجة عن عملية استعمال و إنتاج تصرف وتوجه إلي أوساط مستقبلة بعد المعالجة، وهي ناتجة من استعمالات المواد التالية:

***الورق:** ورق الصحف المكاتب، المدارس، الكرتون وغيرها.

***الزجاج:** القوارير، قطع الزجاج المكسر

***الألمنيوم:** علب المشروبات الغازية.

_***البلاستيك:** قوارير الماء، الأكياس البلاستيكية.

***معادن أخرى:** إطارات السيارات المستعملة، مخلفات مواد البناء،الأثاث، والملابس المستعملة.[1]

خصائص النفايات الصلبة :

تتميز النفايات المنزلية بمجموعة من الخصائص تميزها عن النفايات الأخرى، وتساعد معرفة هذه الخصائص في عمليات الفرز النفايات المنزلية كما تساعد في تحديد نوعية الجمع

1. الدكتور أحمد عبد الوهاب، مرجع سابق، ص38.

والوسائل المستعملة في تقنيات إعادة تدويرها[1] ، وتتمثل هذه الخصائص في:

أولا: قابلية النفايات المنزلية لتفاعل الكيميائي:

تتسبب النفايات المنزلية عند انتشاراها في الشوارع والطرقات وبسبب اختلاط مكوناتها في عديد من التفاعلات الفيزيائية والكيميائية بين هذه النفايات والمكونات البيئية لكن المدة الزمنية التي يمكن إن تحدث فيها التفاعلات قد تكون قصيرة أو طويلة تبعا لنوع المادة المكونة لهذه النفايات ودرجة تعرضها للعوامل البيئية الأخرى والعامل الرئيسي لهذه التفاعلات هو الأكسجين والماء إضافة على ذلك العوامل الجوية التي تتضمن الغازات الغازات والسوائل [2] ، وبالتالي ستؤثر على البيئة خاصة في حالة بقائها في الشارع لمدة طويلة إلى انتشار الروائح الكريهة والتأثير الكبير على الجانب الجمالي للمدن.

ثانيا: قابلية النفايات المنزلية التحول إلى أسمدة:

هذه الخاصية تمثل النفايات المنزلية عن النفايات الأخرى بتحويلها إلى أسمدة وهذا ما يوفر العديد من المزايا الاقتصادية خاصة في المجال الزراعة واستصلاح التربة من حيث كونه

---

1. بديار عادل ، تثمين النفايات الصلبة الحضرية وإدارتها، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التسيير الايكولوجي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ،جامعة المسيلة ،2009، ص19.

2. غاري وفان لو، ستيفن ج دفي، كيمياء االبيئة نظرة شاملة ، ترجمة حاتم النجدي ، المنظمة العربية للترجمة ,مدينة مالك عبد العزيز للعلوم والتقنية ,مملكة العربية السعودية ,1999 ، ص755.

مصدر للمادة العضوية الموجودة في النفايات المنزلية بإنتاج مادة دبالية مستقرة والعنصر الأساسي لهذا السماد المنتج هو وجود نسبة الكربون والنتروجين وفي مقابل ضرورة عدم احتواء السماد المنتج على المكونات الضارة من المعادن العالية التركيز والسامة ومنه ستؤثر على التربة نفسها وعلى البيئة بشكل عام [1]، ومن الضروري أثناء العملية التحويل إلى السماد المراعاة:

- ❖ طبيعة المادة العضوية المستعملة لإنتاج السماد
- ❖ الحاجة إلى التأقلم مع ضرورة البيئية لنجاح العملية ومن هذه الظروف مراعاة درجة الحرارة المناسبة والتهوية الجيدة والتوفر الماء
- ❖ حتى تكون عملية إنتاج السماد فعالة يجب إبقائه في الرطوبة ملائمة إضافة إلى ذلك ضرورة وصول الدرجة الحرارة من 50الى 60 درجة مئوية لكي يحصل التفكك بمعدل سريع نسبيا[2].

وتجدر الإشارة إلى أن هناك فوائد كثيرة ومتعددة لتصنيع السماد من النفايات المنزلية أهمها:

- الإسراع في النمو النباتات ورفع الكثافة النمو الزراعي.

1. غاري وفان لو، ستيفن ج دفي ، نفس المرجع السابق ، ص 769 .

2. المرجع نفسه، ص781.

- تقليل حجم النفايات المنزلية من 50الى 70بالمئة وهو الهدف الرئيسي من عملية التسيير.

- تحسين نوعية التربة من الناحية الفيزيائية والقضاء على الجراثيم المسبب للأمراض [1].

ثالثا: قابلية النفايات المنزلية لإعادة التدوير:

وتعد هذه العملية من أهم الاستراتيجيات في التسيير النفايات المنزلية لمساهمتها في التقليل منها ,بحيث يتم إعادة التثمين بنسبة عالية منها والنسب المتبقية يتم معالجتها والتخلص النهائي منها، إما عن طريق حرقها بتقنيات المتطورة أو تقليدية[2] أو عن طريق التخلص منها منشأة الردم التقني للنفايات المخصصة لهذا الغرض، إضافة إلى ذلك خلق موارد جديدة للثروة

1. سامح غرابية، يحيى فرحان,المرجع السابق,ص251-252.

عن طريق تصنيع سلع جديدة موادها الأولية عبارة عن نفايات منزلية مرسكلة وهذا يساعد في ازدهار الاقتصاد الوطني وكذلك الحفاظ على المواد الأولية الخام.

أولا: طريقة جمع النفايات المنزلية الصلبة:

قبل التطرق إلى مراحل التي يمر علها جمع النفايات المنزلية الصلبة فانه تجدر الإشارة أن جمع النفايات قصد نقلها إلى المعالجة.ويقصد بعملية الجمع هو مجموعة من العمليات المتمثلة في رفع النفايات من نقاط التجميع نحو الأماكن الفرز والمعالجة أو التخزين وعمليات الجمع هذه تتطلب معدات ملائمة لرفع والنقل النفايات وفق النوع الجمع المختار من جماعات محلية [1] .

أ – **جمع النفايات المنزلية على مستوى المنازل** : في هذه المرحلة الأولى يتحمل مسؤولية جمع النفايات المنزلية السكان وذلك على مستوى المنازل عن طريق جمع هذه النفايات في حاويات خاصة بكل سكن على حدى وكل حاوية من هذه الحاويات تشمل على جميع النفايات المنزلية أي أنها غير مفروزة مسبقا ثم بعد ذلك يقوم السكان بإخراج هذه الحاويات ووضعها أمام المنزل تمهيدا لمرحلة نقلها من طرف آليات البلدية، ويمكن إن تستعمل الأسر في عملية

1. محمد تمر، المرجع السابق، ص790.

جمع النفايات المنزلية أكياس بلاستيكية كبيرة الحجم تجمع فيها هذه النفايات المنزلية لغرض نقل هذه الأكياس في آليات البلدية مباشرة إلى محطات المعالجة أو محطات الردم التقني.[1]

ب- جمع النفايات المنزلية على مستوى الطرقات والأحياء السكنية: في هذه المرحلة يتم جمع النفايات المنزلية على مستوى الأحياء والطرقات وتتولى البلدية هذه العملية ضمن مخططاتها الخاصة بجمع النفايات المنزلية وفقا لإمكانيات الاقتصادية والمالية لكل بلدية. ويتمثل هذا الجمع في النفايات الخاصة الناتجة عن الأشغال المنزلية والنفايات الضخمة وجثث الحيوانات ومنتوجات تنظيف الطرق العمومية والنفايات الناجمة عن الساحات العمومية والمناطق الخضراء والنفايات الناجمة عن الأسواق[2] .

2. أنواع جمع النفايات المنزلية:

- **الجمع المختلط:** يمثل الطريقة التقليدية بواسطة تجميع للنفايات غير المفرزة ، موضوعة في أكياس بلاستيكية أو حلويات وفق نظام معين من أمام منازل والأحياء.[3] أو ما يعرف بتسميتها من باب إلى الباب,وهي طريقة شائعة في الجزائر نظرا لكلفتها الاقتصادية

1. المادة 30، قانون01-19، سابق ذكره
2. المادة 34 قانون01-19
3. jean Michel Balet.gestion des déchets. Paris. France. DUNOD 2005.p24.

الزهيدة إضافة إلى ذلك سهولة القيام بهذا الجمع بمعنى أنها تأخذ وقت قصير جدا مقارنة بعمليات الجمع الأخرى.

- **الجمع المنفصل للنفاية المنزلية:** وهنا يتم جمع النفايات المنزلية بطريقة منتظمة بمعنى انه يتم جمع كل نفاية على حدى وتكون هذه الطريقة عن طريق وضع حاويات خاصة إمام المنازل أو المناطق السكانية والطرق وكل حاوية يكتب عليها اسم النفاية المراد جمعها في هذه الحاوية أو عن طريق استعمال نظام الألوان أي لون يرمز إلى نوع معين من النفايات ، وقد يستعمل في هذه العملية أكياس بلاستيكية ملونة وكل كيس من هذه الأكياس يجمع فيه نوع معين من النفايات المنزلية [1] ,وذلك لغرض تسهيل عملية النقل وكذلك عملية إعادة تدوير هذه النفايات والاستفادة منها بإعادة تصنيفها، وتستعمل هذه الطريقة في المدن التي يتمتع ساكنوها بدرجة عالية من الوعي البيئة [2]والحس الخاص بضرورة التخلص من النفايات المنزلية بشكل منتظم ومن شأنه إن يساهم في حماية البيئة إضافة إلى خلق موارد اقتصادية بديلة، ومتجددة من عائدات المواد الأولية الخاصة بإعادة تدوير النفايات المنزلية[3].

---

1. سعدي نبيهة، ص 76 .

2. ناصر لباد ، بيع الأراضي الفلاحية التابعة للامتلاك الخاصة للدولة وأثارها على تحسين المحيط ، حوليات منشورات مخبر الدراسات والبحوث حول المغرب والمتوسط ، جامعة منتوري، قسنطينة ، العدد رقم 06-2005 ص125.

3. سامح غربية، يحي الفرحان، المرجع السابق، ص223.

تنظيم عملية الجمع وأماكن وضع الحاويات في المجال الحضري:

– **تنظيم عملية الجمع** : تعتبر عملية تنظيم الجمع أو وضع تخطيط لجمع النفايات من طرف القائم بها أساسية في إعطاء المردود الأمثل للآليات واليد العاملة في جمع ونقل الحاويات المخصصة للنفايات نحو المفرغة.

وهنالك عوامل عديدة تدخل في وضع التخطيط العام وهي:

*نوعية النفايات ووزنها وحجمها.

*نوعية الشاحنة وكمية النفايات التي تحملها عند كل توقف.

*طبوغرافية المنطقة والطرق المؤدية إليها.

*نوعية المنطقة (صناعية، سكنية، تجارية.).

*طريقة فرز النفايات وطريقة تخزينها.

*طريقة نقل النفايات.

*التردد و توقيت الجمع.

*التغيرات الأسبوعية (أيام، الضغط)وكذلك التغيرات السنوية.

مع الأخذ بعين الاعتبار التوسعات المستقبلية المبنية في المخططات العمرانية المختلفة وتتم، عملية تنظيم مخطط الجمع عبر مرحلتين هامتين هما:

*تقسيم المناطق إلى قطاعات وذلك من اجل استعمال اقل عدد ممكن من شاحنات الجمع.

*تحديد مسار عملية الجمع.[1]

– **توقيت عملية الجمع :** في غالبية المدن يتم جمع النفايات أثناء ساعات العمل اليومي ،عدا بعض المناطق التجارية و مركز المدينة، فإن نفاياتها تجمع ليلا تجنبا لأزمة المواصلات و حركة المرور ،حيث تبدأ عملية الجمع ابتداءا من الساعة السادسة إلى السابعة صباحا في الأحياء التجارية ، أما الأحياء السكنية فتجمع بعد ذلك.

من سلبيات الجمع نهار هو أن المخلفات في العموم تخرج في المساء وتقضي الليل على الأرصفة ،أما الجمع ليلا فإنه يقلل من مضايقات المرور ويمكن تطبيقه في الأحياء الخاصة للخدمات في ساعة تكون فيه الأحياء تقريبا فارغة حيث تستعمل أكياس بلاستيكية ،أو حاويات تحول دون إحداث ضجيج.

نفس المرجع السابق .مذكرة ماجستير خميسي منصور، ص10.

-**أماكن وضع الحاويات:** إن مكان وضع الحاوية في المدينة له أهمية كبيرة في تسريع عملية جمع النفايات ومن ثم إلى عملية تفريغها في الشاحنة وينعكس هذا الأمر على الكلفة الاقتصادية لعملية الجمع.

فنجد في بعض المدن أن السكان يقومون بأنفسه بوضع قماماته في الحاويات الموجودة وفي البعض الآخر أوعية الجمع نوع وحجم أوعية الجمع يجب أن تختار حسب حاجة المستعملين بالإضافة إلى نظام العربات، عربات الجمع، شروط النظافة في الحي، النظافة في الطرقات وهناك نوعان من أوعية الجمع:

1- أوعية الجمع على مستوي المنازل:

-***الوعاء المفقود:*** هذا الصنف يتضمن أكياس النفايات الخطيرة،مصنوعة من الورق، البلاستيك وعلى العموم التي سعتها تتراوح مابين50-90 لتر.

هذه الصورة تمثل الوعاء المفقودة

- ***وعاء الإفراغ*** : وهو عبارة عن أوعية للجمع تفرغ في شاحنات الجمع، حجمها القياسي متغير بين60-500 لتر أوعية متحركة على دولابين أو أربعة دواليب مضبوطة.

وعـــاء الإفـــــراغ

- ***وعاء التبادل:*** الحاوية التي تملأ وتعوض بحاوية فارغة التي تسلم في حالة جيدة وهي حاوية ذات سعة 05-50م^3 تستعمل خاصة في بعض الأحياء، أو التجمعات الكبرى في المفارغ الصغيرة، أو في ورشات البناء، أو التجارة أو الصناعة.

- ***أوعية الجمع من باب إلى باب:***

1.الأكياس: حجم الكيس ومادة صنعه تختار حسب عملية التكرار المعالجة والقضاء على القمامات.

2 .**الأوعية المفتوحة** : وهي أواني غير متحركة وهي صعبة لأنها غير عملية بالنسبة.

-***الأوعية المتحركة*:** تصنع من البلاستيك أو الفولاذ وهي تمثل بالنسبة للأكياس والأحواض غير متحركة، الأواني المتحركة بعجلتين أو أربعة عجلات يتم إفراغها في شاحنات الجمع بواسطة نظام غسل م ا رفق وسائل الجمع على المستوى التجمعات السكانية توجد عربات جمع مختلفة جدا وخيارات على هذه الأجهزة وتعطي أكثر سهولة وبساطة والأكثر تطورا .

تقدير كمية النفايات وكلفة جمعها في المجال الحضري:

كمية النفايات في مدينة تختلف من بلد لآخر حيث ترتبط بما يلي:

- عدد السكان ومستوى المعيشة والعادات والتقاليد.
- الظروف المناخية والتغيرات الفصلية والسنوية.
- التحركات الكثيفة والمتوسطة للسكان
- طبيعة المواد الاستهلاكية.

كما نجد هذه الكميات تختلف من بلد لآخر حيث تصل من **5.5** إلى **5.2 كلغ** للفرد في اليوم في البلدان المصنعة، أين مستوى المعيشة مرتفع بينما نجد في المدن الكبرى الجزائرية تتراوح بين **0.5 و 0.7 كلغ** للفرد في اليوم، ويمكننا حساب هذه الكمية بواسطة وزن عربات النقل يومي.

2.نقل النفايات المنزلية :إن عملية نقل النفايات المنزلية من أماكن تجميعها إلى المنشآت الخاصة بالفرز أو إعادة التثمين أو المنشآت التخلص النهائي عن طريق الردم التقني هي الحلقة المهمة في الاستغلال المباشر لعمليات التسيير النفايات المنزلية وذلك لان عملية النقل لها تأثيرات بالغة الخطورة على الصحة العامة والبيئة وهذا في حالة نقل هذه النفايات بطريقة عشوائية لا تراعي فيها حماية البيئة فينتج عن ذلك سقوط بعض النفايات في

الشوارع أو تطاير الغبار وأحداث ضوضاء في الأماكن التي تمر بها آليات النقل مما يؤثر على الصحة العامة والبيئة بدلا من إصلاحها[1].

ثانيا :المعدات لنقل النفايات المنزلية:

هناك عدة وسائل في عمليات نقل النفايات المنزلية حسب طبيعة الأحياء السكنية أو حسب الإمكانيات المادية للبلدية أو المؤسسات المسيرة للنفايات المنزلية

1. وسائل الجمع بواسطة الحيوانات: في المناطق التي لا تستطيع دخول العربات ذات محركات[2]مثل الأماكن الضيق والأحياء كحي الدرب بمستغانم

2. صناديق القلب الصغيرة: وهي آلات صغيرة بثلاث أو أربعة دواليب التي تسمح بالجمع في الطرق الضيقة التي لا تستطيع دخولها عربات الكبير.

3. جرار فلاحي ذو صندوق قلب: هي مركبات متعددة القيم تستعمل لجمع النفايات وتستطيع التسوية أيضا بمساعدة مجرفة هيدروليكية وتستعمل في البلديات الصغيرة الريفية لجمع النفايات ونقلها إلى المفرغة.

1. د.أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، القمامة، الدار العربية للنشر والتوزيع 1998.ص 138.

*4. **شاحنات الجمع الانتقائي:*** وهذه الشاحنات مجهزة بأربعة تقوم برفع الحاوية المخصصة لكل نفاية على حدى وتكمن مهمة هذه الآلية في فرز النفاية المنزلية على مستوى هذه الآلية لتسهيل عملية إعادة تدويرها.

*5. **شاحنات ذات هيكل مغلق ونظام ضغط النفايات :*** ويستعمل هذا النوع من الشاحنات في المناطق الحضرية الكبرى ويدخل فيها جميع أنواع النفايات المنزلية بصفة عشوائية (مختلطة.)[1]

ثالثا :عملية الفرز النفايات المنزلية والتخلص منها:

1- فرز النفايات المنزلية: ترتكز هذه العملية على معرفة سلوك الفرد اتجاه فرز النفايات عن طريق معرفة مدى تأثير مشكلة النفايات على البيئة والطريقة التي يمكن أن يشارك بها في حل هذه المشكلة إضافة إلى ذلك وجوب معرفة ما هي الأشياء والمواد الم ا رد فرزها من النفايات المنزلية

مفهوم عملية الفرز بالنسبة للنفايات المنزلية: تطرق المشرع الجزائري إلى فرز النفايات في نص المادة 30 من القانون01_19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها كل العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعة كل واحد منها لغرض معالجتها بمعنى أن

1. العابد رشيدة، المرجع السابق، ص2

عملية الفرز تكون بفصل جميع النفايات المنزلية عن بعضها ، كل نفاية على حدى ، وهذا الفصل يكون بحسب الطبيعة الفيزيائية والكيميائية لكل نفاية وكل هذه العمليات من اجل إعادة تثمين وتدوير النفايات وإعادة تصنيعها في المستقبل أو الاستعانة بهذه المواد المنتجة عن تدوير النفايات المنزلية في الصناعات المتنوعة.

أنواع الفرز الخاص بالنفايات المنزلية:

1/الفرز الأوتوماتيكي: ويكون هذا الفرز عن طريق وسائل متطورة وهي عبارة عن آلات تستعمل في فصل النفايات عن بعضها البعض بطرق ميكانيكية وتكمن أهداف الفرز في الحصول على نتائج مرضية بمعنى أن هذه الطرق تتميز بسرعتها الكبيرة في الفرز مما يجعل عمليات الفرز اقتصادية وصحية وبإنتاج أوفر وتثمين أحسن عن طريق تولي الآلة عمليات الفرز بدل العمال مما ينقص من الإصابات والأمراض التي يمكن أن تنتج عن هذه العمليات إضافة إلى ذلك استعمال التقنية المتطورة بجلب نتائج دقيقة لا يستطيع الإنسان الوصول إليها.[1]

2/ الفرز اليدوي للنفايات المنزلية : وهذه العملية يقوم بها عمال مختصين في عمليات فرز النفايات عن طريق فصلها عن بعضها يدويا بالتنقيب عن النفايات ا9لمنزلية في الأكياس

1. رشيدة عابد، مذكرة ماجستير، النفايات المنزلية الصلبة ، ص47

الموجودة فيها [1] ، أو ضمن أكوام النفايات على مستوى المنشآت وأماكن التجميع وبعد ذلك يقوم العمال بالبحث عن النفايات وفرزها عن بعضها باستعمال حاويات بلاستيكية تساعد في عملية الفصل وتملا كل حاوية من هذه الحاويات بنوع معين من النفايات المنزلية تمهيدا لنقلها المراكز إعادة التدوير أو التصرف في هذه النفايات ببيعها لمصانع إعادة التدوير وغالبا ما يستعمل عمال الفرز حاويات ذات ألوان ، كل لون يرمز إلى نفاية معينة لتسهيل عملية الفرز اليدوي للنفايات المنزلية[2] .

ثالثا: معالجة النفايات المنزلية:

مفهوم معالجة النفايات المنزلية : حسب القانون المتضمن كل الإجراءات التي تخص بالنفايات المنزلية من معالجة ومراقبة وغيرها...وكل الإجراءات التي تسمح بتثمين النفايات و إزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية والبيئة من الآثار الضارة التي قد تسببها هذه النفاية.

1. مهديد نعيمة، مذكرة ماستر أكاديمية، إشكالية تسيير النفايات، ص47.

2. المرجع نفسه، ص57-58.

طرق المعالجة :هناك مجموعة من الطرق التي تهدف إلى معالجة النفايات المنزلية بغرض التقليل من خطورة هذه النفايات من حيث السموم الناتجة:

- **الحرق الأمن الترميد** :تعود فكرة حرق النفايات الحضرية الصلبة خاصة المنزلية إلى عام 1876في بريطانيا, وبعد ذلك بحوالي خمس سنوات انتشرت في الولايات المتحدة الأمريكية وقد تم إنشاء أول محرقة في ألمانيا سنة 1913 في مدينة هامبورغ بهدف القضاء علي الأوبئة و الأمراض المنتشرة ومنذ ذلك الوقت أدخلت الكثير من التحسينات على محارق النفايات حيث اليوم أصبحت تقاس على أسس علمية .

- **مراحل عملية الحرق** : يتم أولا وزن النفايات الحضرية الصلبة القادمة للمحطة لمعرفة كمية المواد المتوفرة للحرق، ومن ثم تفرغ في خزان جمع النفايات التابع للمحطة ثم تقوم الجرافة بنقل النفايات من المخزن إلى فتحة تغذية المحرقة بالنفايات، حيث تنتقل بواسطة ناقل سلسلي معدني إلى مناطق الحرق، تحرق بتوفر كميات كافية من الهواء لضمان عملية حرق جيدة وتحت درجات حرارة عالية تصل إلى 1650 مئوية حتى تتحول إلى مواد خالية من المكونات السامة ، و تعتبر طريقة الحرق هي الطريقة الوحيدة للتخلص من بعض أنواع النفايات مثل نفايات المستشفيات، و معاهد البحوث الطبيعية والعلمية، وينتج عن عملية الحرق هذه ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء إضافة إلى الرماد.

-التسميد :هي "العملية البيولوجية التي يتم من خلالها تحويل النفايات العضوية إلى منتج ترابي غني بالمواد المعدنية النظيفة والمستقرة يطلق على هذا الأخير تسمية السماد وذلك بواسطة الكائنات المجهرية الموجودة في الأرض يستلزم إنتاج سماد ذو نوعية الجمع الانتقائي لنفايات عضوية من المصدر، بعبارة أخرى من المنازل مع نقلها بشكل منفصل عن نفايات أخرى نحو مكان التسميد، من أمثلة النفايات العضوية: بقايا الغذاء، ورق المطبخ غير الملون .....

ومن أشهر طرق المستعملة في عملية التسميد هي طريقة أوندا ،Andain وهي إحدى طرائق المعالجة البيولوجيةِ الهوائية للنفايات إذ تشارك الكائنات الحية الدقيقة في تحلل المواد العضوية إلى منتج يسمي السماد، حيث تتم وفق الم ا رحل التالية :مرحلة الفرز، مرحلة الغربلة، مرحلة التخمر، مرحلة النضوج، وأخيرا مرحلة فحص المنتج قبل تسويقه.

- الرسكلة : عرفت عملية الرسكلة منذ أكثر من 4000 سنة، حيث كان الصينيون يستخدمون نفايات دودة الحرير في تربية الأسماك في البحيرات ، بقصد استرجاع محتوياتها من البروتين في شكل بروتين سمك كما توجد عدة مصطلحات تخص مفهوم الرسكلة منها إعادة التدوير، إعادة الاستخدام، استرداد المواد، عملية الاستحداث.

أما مفهوم الرسكلة فهو مصطلح يعبر عن المواد المستردة من النفايات إلى منتجات جديدة بتغيير طبيعتها قبل إعادة استخدامها مثل تحويل النفايات الصناعية العضوية إلى سماد

عضوي [1] وتصنف عملية الرسكلة إلى نوعين هما:

- **الرسكلة الجزئية:** وتعني استهداف عدد محدود من المواد كورق الصحف والقوارير الزجاجية وعلب الألمنيوم ومساهمة المواطنين في برنامج فرز وتثمين ذات طابع تطوعي، نادرا ما يحقق هذا النوع من الرسكلة معدلات تتجاوز 15%.
- **الرسكلة المكثفة:** تشمل الرسكلة المكثفة الشامل لمكونات النفاية، مع استرجاع كل المواد الممكن إعادة استعمالها أو رسكلتها أو تحويل النفايات العضوية إلى أسمدة.

-**التخلص عن طريق الردم التقني** :في هذه الطريقة تستعمل في المدن التي يفوق عدد سكانيا 15000نسمة ، حيث يتم التخلص بواسطة حفر كبيرة ويتم إفراغ النفايات على مستوى هذه الحفرة بسمك 50 سم ثم بعد ذلك تغطى هذه الطبقة من النفايات بطبقة من التربة وبعد ذلك تستعمل معدات ثقيلة لضغط هذه الطبقة إلى اقل سمك ثم يتم إفراغ طبقة أخرى من النفايات المنزلية فوق الطبقة الأولى ويتم ضغطها كذلك حتى النفايات المنزلية في هذه الحفرة على شكل طبقات متراصة.[2]

كل طبقة منها سمك قليل والهدف من ضغط الطبقات هو تقليل حجم النفايات وأيضا

---

1. المرجع السابق.ص 59.

2. نفس المرجع السابق. ص60.

تشجيع تخمر النفايات والهدف من عزل طبقة النفايات بطبقة ترابية هو التقليل من انتشار القوارض والحشرات. و تشمل عملية اختيار الموقع من الأمور المهمة بسبب توفر شرط بعد هذه المواقع الخاصة بالمنشآت عن المناطق السكانية للحفاظ على الصحة والسلامة العامة للسكان.[1]

إن استعمال طريقة الردم التقني للنفايات المنزلية له مجموعة من الإيجابيات تتمثل في التكلفة الاقتصادية المنخفضة مع استيعاب كميات كبيرة من النفايات باستعمال أسلوب الضغط وأسلوب الطبقات إضافة إلى ذلك إعادة الاستفادة من هذه الم واقع كمناطق تحتوي حدائق أو غابات عند الانتهاء من الموقع كما يمكن الاستفادة من غاز الميثان الناتج عن ارتشاح النفايات المنزلية في الطاقة ويصبح مصدر من مصادر الطاقة.[2]

ثالثا: الآثار الجانبية للنفايات الحضرية المنزلية الصلبة :

1_على البيئة: البيئة هي الطبيعة بما فيها من أحياء وغير أحياء، أي العالم من حولنا فوق

1. نفس المرجع السابق ص61.

2. سامح الغرابية فرحان يحي. مرجع سبق ذكره، ص98.

الأرض .بينما نجد أن بعض الباحثين عرفها بأنها مجموعة العوامل الطبيعية المحيطة التي تؤثر على الكائن الحي أو التي تحدد نظام مجموعة ايكولوجية مت ا ربطة وفي نفس هذا الاتجاه عرفها مؤتمر ستوكلهم عام 1972م ومؤتمر تبلسي 1978م بأنها مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي تعيش فيها إنسان والكائنات الأخرى.[1]

إن حماية البيئة و المحافظة عليها يعد مسؤولية اجتماعية تهم جميع المهن و التخصصات و الشرائح الاجتماعية بما فيها الدراسات العلمية، و أن علم الاجتماع من العلوم التي يمكنها أن تقدم إسهاما واضحا في هذا المجال , وان القلق الذي تثيره أثار التلوث على العالم و ما يسببه من تدهور للبيئة و انعكاساتها الخطيرة على المجتمع الحضري قاد إلى بذل جهود دولية في مجال المحافظة على البيئة و حمايتها من التلوث من خلال عقد المؤتمرات و استصدار التشريعات من اجل توفير الوسائل و الإمكانيات المادية و البشرية المتاحة و بتغطية قانونية و تنظيمية للوصول إلى الأهداف المرجوة، إلى جانب الاهتمام بالعنصر البشري و هذا لخلق وعي بيئي الهدف منه التقليص من حجم الظاهرة و التقليل من آثارها [2] .

للنفايات مخاطر وآثار سلبية عديدة على البيئة كالصحة البشرية في غياب تسيير جيد يراعي السلامة البيئية ومن بين هذه الآثار:

1. نفس المرجع السابق ، ص21.

2. سامح الغرابية ، فرحان يحي، ص217

➢ **الآثار الصحية:** إن غياب التسيير العقلاني للنفايات المنزلية يؤدي إلى التسبب في العديد من الأمراض بحيث أن تراكم النفايات يؤدي إلى انبعاث روائح كريهة كتكاثر الذباب أو لحشرات و الفئران مما ينتج عنه أمراض صحية. كما يمكن أن تنقل 42 مرضا للإنسان وثبت أن 90 % بالبلدان النامية من حالات المرض الموجودة في المستشفيات سببها ملوثات البيئة بصفة عامة كالنفايات المنزلية بصفة خاصة، وقد تكون مرتعا خصبا للميكروبات مما يساعد على انتشار الأمراض المعدية كالطفيليات [1] وغيرها من الأمراض المنقولة عن طريق الكلاب والفئران.

➢ **الآثار البيئية** : يتجلى تأثير النفايات وتراكمها في الأوساط الحضرية والبيئية فيما يلي:

1. تشويه البيئة الحضرية : تعمل النفايات مثل مخلفات الأطعمة وقشور الفاكهة والخضروات على تجميع الحشرات التي تنقل السموم والأمراض والانتقال[2] إلى أماكن المزدحمة بالسكان، بالإضافة إلى أن هذه النفايات تلوث الجو بالغازات المنطلقة منها أو الدخان الناتج عن احتراقها فيؤدي إلى تلوث الهواء وتكمن خطورة النفايات عند اقترانها بالمياه التي تصل إليها فتعمل على تلوث المياه الجوية بالإضافة إلى أنها تعتبر بؤر لتكاثر الكائنات الحية الناقلة للأمراض مثل الفئران والصراصير.[3]

---

1 مذكرة التخرج، حماية البيئة ص89.

Ratio with exposure to dioxine, (1997) Lancet 348,409 Macarelle (P) et al , Change in 2 sex.

3أحمد عبد الوهاب، أسس تد وير النفايات، مرجع سابق ، ص463.

➢ **التأثير على السياحة** :ينتج التأثير السلبي على قطاع السياحة لعدم توفر عناصر النظافة العامة والجمال بالمناطق الأثرية والسياحية مع تواجد تراكمات النفايات الحضرية المنزلية الصلبة بهذه المناطق أو بالطرق المؤدية إليها مما يؤثر على مشاعر السياح بالتناقض بين الجمال التاريخي القديم والأصالة الحضارية من جانب وإحداثيات التلوث البيئي من جانب آخر بالإضافة إلى إعطاء صور إعلامية قائمة عن تلك الأماكن والتي من شأنها إبعادنا عن قطاعات السياحة العالمية [1] .

1. أحمد عبد الوهاب، أسس تدوير النفايات، الدار العربية للنشر والتوزيع، الإسكندرية 199، ص463.

الجـــدول رقـــم: 01

"المواد الخطرة في النفايات المنزلية"

المادة المستهلكة	النفايات الخطرة الناتجة عنها
البلاستيك	مركبات الكلورين. مذيبات العضوية وخاصة في pvc
الأدوية	مذيبات عضوية. تركيز قليل من المعادن الثقيلة
الدهانات	معادن الثقيلة، إصباغ ، مذيبات، بقايا العضوية
البطاريات	معادن ثقيلة من بينها الرصاص والكاديوم
المعادن	معادن ثقيلة أملاح، طلاء ، إصباغ.....
الجلود	معادن ثقيلة
الأثاث	مركبات الكلورين العضوية

المصدر :العابد رشيدة، **مرجع ساب**ق ص 16.

من خلال الجدول نجد أن النفايات المنزلية الصلبة تحتوي مركبات ضارة فاغلب المواد التي سبق ذكرها تحوي مادة الكلورين التي تسبب تهيج في الجهاز التنفسي وخاصة للأطفال

وكبار السن .وفي حالته الغازية فانه يسبب تهييج غشاء مخاطي وفي حالته السائلة يسبب حروق الجلد ,وبالتالي من الضروري الاحتياط عند احتوائها واستخدامها أو عند التخلص منها.

الجـــدول رقـــم: 02

"انواع النفايات المنزلية الصلبة"

	النـــوع	الـوصـــف	الأمـــثـــلة
النفايات الصلبة الحضرية العادية	النفايات المنزلية	النفايات الصلبة التي تنتجها السكان المطروحة في صناديق النفايات	نفايات المطبخ,بقايا غذائية,مغلفات الورق والنسيج
	أوحال معالجة الماء	وحل رمل من التصفية والمعالجة.	رمل ووحل
	نفايات المؤسسات العمومية والخاصة الشبيهة بالنفايات المنزلية	النفايات التي يمكن التخلص منها مع النفايات الحضرية	نفايات تغليف والورق ونفايات تنظيف الملابس
النفايات الصلبة الحضرية الخاصة	نفايات الخضراء	نفايات من قطع الأعشاب والأشجار	عشب وغصون وأوراق الشجر
	نفايات المضايقة	نفايات الحضرية لا يمكن وضعها في صناديق نظرا لحجمها	أثاث خشب إطارات وعجلات وأدوات كهرومنزلية
	نفايات الخطرة	نفايات الحضرية	بطاريات بقايا

	المحتوية على مواد سامة وضارة	الدهن
نفايات طبية	نفايات حضرية ناتجة عن مستشفيات	أدوية تالفة مخلفات العلاج
نفايات ناتجة عن بناء	نفايات أشغال البناء والهدم	حجارة وطوب وبقايا الاسمنت
نفايات المسالخ	مخلفات الذبائح	أعضاء الحيوانات والعظام

المصدر: العابد رشيدة، تسيير النفايات الحضرية، حالة بلدية ورقلة ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة 2007م، ص12.

يمكن تصنيف النفايات الصلبة الحضرية بالاستناد إلى عدة معايير وفي الجدول السابق تم تصنيفها إلى نفايات صلبة عادية هي النفايات التي لا تتطلب عملية نقلها آو التخلص منها معاملة خاصة هي في الغالب غير خطير وتشمل نفايات المنازل والنفايات الشبيهة بالنفايات المنزلية وغيرها من النفايات التي في الغالب ما تكون عضوية أو بلاستيكية أو ورقية، أما الصنف الثاني النفايات الصلبة الحضرية الخاصة.

- **النفايات الصلبة الحضرية الخاصة:**

يقصد بالنفايات الصلبة الحضرية الخاصة أية نفايات تنتج عن مرافق حضرية كالمدارس والمنازل والمستشفيات والمسالخ التي تعامل معاملة خاصة في طريقة حفظّها أو

نقلها أو التخلص منها وتكون في طبيعة أو تركيزها تشكل تهديدا محتملا على صحة الإنسان وبيئته،ويمكن تقسيمها إلى :

1. نفايات خاصة من حيث حجمها و شكلها: كالأثاث والآلات والأدوات المستعملة في المنازل والمرافق الحضرية الأخرى, وكذلك نفايات الهدم والبناء التي يصعب التحكم فيها والتخلص منها لكونها تشغل مساحات كبيرة عند رميها آو الاستغناء عنها.

2. نفايّات خاصة من حيث تركيبها ومكوناتها: تتمثل النفايات الخاصة من حيث التركيب والمكونات فيما يلي:

2_1 نفايات الطبية الصلبة:

تعرف منظمة الصحة العالمية النفايات الطبية بأنها النفايات التي تنشأ في المنشات التي تقدم الرعاية الصحية المختلفة ,ومراكز إنتاج الأدوية ومستحضرات الدوائية واللقاحات ومراكز العلاج البيطري والمؤسسات البحثية.

2_2 نفايات المسالخ الطبية:

تنتج عن عملية الذبح واستهلاك اللحوم والفضلات العديدة والمتنوعة حسب النوع الذبيحة وحجمها ,حيث تقدر نسبتها بـ 44.5 بالمائة من حجم الإجمالي للذبيحة وهي تتمثل في المواد الصلبة الغير قابلة للأكل وتتكون أساسا من:

– جلود الحيوانات والتّي عادة ما تسترجع من قبل الخواص

– فضلات الحيوانات وإفرازاتهم والتّي في الكثير من الحالات يسترجعها الفلاحون للاستفادة منها كأسمدة أراضيهم

نموذج لحاويات مستخدمة في جمع لنفايات

صورة لكيس نفايات

صورة لجمع النفايات على مستوى المنازل

صورة تمثل الجمع المختلط

خلاصة الفصل الأول:

يجب التخلص من النفايات المنزلية الصلبة الحضرية، لأنها تأثر على البيئة والصحة العامة، لذلك يستوجب علينا إتباع عدة طرق بداية بمرحلة الجمع والتي يشترك إلى جانب المؤسسة المعنية أو البلدية السكان حيث يظهر مدى تأثير عامل السكان في هذه العملية، فالمجال الحضري للمدينة يتأثر تأثيرا مباشرا بمدى فعالية مشاركة السكان في عمليات النظافة وتسهيل عملية الجمع باحترام المواقيت المخصصة لدوريات عمال النظافة .

ومن خلال هذا الفصل وما ورد فيه عن جمل الطرق المعتمدة في إزالة النفايات، تبين أن الأضرار مترتبة عن تلك الطرق ,وما تسببه من مشاكل تكاد تكون اخطر من مشكل التراكم النفايات بحد ذاتها وهذا ما دفع بالهيئات الدولية والبيئية إلى بحث عن سبل أفضل من اجل التخلص من النفايات بشكل يجنبنا تراكمها من جهة ويساعدنا في الحفاظ على الموارد البيئية من جهة أخرى .

الفصل الثني: النفايات الصلبة في التشريع الجزائري:

تمهيد:

النفايات في الجزائر من المشاكل البيئية التي تأثر بالسلب سواء كان ذلك على المنظر العام أو على البيئة المحيطة بنا, خاصة مع ما تسببه النفايات من تشويه للطبيعة التي نعيش فيها وانتشار للأمراض والأوبئة,ولعل الحل في القضاء على هذه المشاكل هو التسيير الأمثل لها حيث يعتمد التسيير على الوقاية و التقليل من إنتاجها لإنقاص أضرارها سواء تعلق الأمر بالنفايات المنزلية وما شابهها ، والنفايات الهامدة .

هذا ما يعني النفايات من المواضيع المهمة من جهة والأخطر من جهة أخرى إذ تكمن خطورتها في المشاكل البيئية نظرا لزيادة عدد السكان بالتالي زيادة الاستهلاك الذي ينتج عنه النفايات المنزلية ونظرا لعدم وجود ثقافة لدى الفرد في المجتمع و التحسيس بخطورة النفايات على البيئة وكذلك عدم وجود صرامة في تطبيق النصوص القانونية ، أما عن الأهمية تكمن في إمكانية الاستفادة منه بيئيا واقتصاديا واجتماعيا عن طريق إعادة رسكلة النفايات والاستفادة منها في عدة مجالات أخرى ، فالتوجه نحو التسيير الأمثل والأفضل من طرف الدولة يتيح لنا تحقيق حماية للبيئة بما أنّ الدولة تسعى إلى حماية البيئة في إطار التنمية

المستدامة.

من الناحية القانونية:

من الناحية القانونية نظم المشرع الجزائري النفايات المنزلية من خلال ما يلي:

1) قانون رقم 03- 10 ا لمؤرخ في 20جويلية2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة

2) القانون رقم 01_19المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

3) المرسوم التنفيذي رقم12-175الصادر في 20ماي 2002 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها وعملها.

4) قانون رقم 11- 10متعلق بالبلدية .

5) قانون رقم 12_07 تعلق بالولاية.

البيئة والنفايات:

النفايات بشكل عام تعرف بأنها مواد ذات قيمة اقتصادية معدومة من وجهة نظر صاحبها أو منتجها كما عرفت النفايات بأنها أشياء منقولة ومهملة يريد مالكها التخلص السليم والقانوني منها حماية للصحة العام [1] ، فهي بهذا المعنى تمثل كل المخلفات الصلبة الناتجة عن المنازل والمطاعم والفنادق ونفايات تنظيم الشوارع والطرقات والأسواق والمساحات الخضراء وكذا النفايات الصلبة التي تصدر عن الإدارات والمحلات والمؤسسات العمومية والخاصة التي تتشابه في مكوناتها مع النفايات التي تنتج عن المنازل[2].

التعريف القانوني للنفايات:

عرف المشرع الجزائري النفايات على أنها" : كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته[3]وبالنسبة لتصنيف النفايات فقد تم تصنيفها قانونا كالآتي:

---

1. مخنفر محمد، الآليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري, مذكرة ماجستير في القانون العام فرع قانون البيئة كلية الحقوق والعلوم السياسية،جامعة محمد لمين دباغين سطيف، سنة 2014-2015ص9.

2. حدة فروحات ، التسيير المستدام للنفايات الصلبة الحضرية في الجزائر دراسة حالة مركز الردم التقني بورقلة ، شهادة دكتوراه تخصص اقتصاد وتسيير البيئة ،جامعة قاصدي مرباح قسنطينة. سنة2017. ص4.

3. أنظر نص المادة قانون01-19مرجع السابق، ص10 .

1_النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة .

2_النفايات المنزلية وما شابهها

3_النفايات الهامدة.[1]

لكن هناك من يفضل تصنيفها على النحو التالي:

النفايات الخاصة والنفايات العادية (سبق ذكرها في الفصل الأول) أما بنسبة لشكل النفايات فقد تكون في شكل سائل أو أوحال أو صلب ، كمواد البلاستيك والزجاج والخشب وغيرها,أما بنسبة للنفايات المنزلية وما شابهها,فتم تحديدها بمرسوم تنفيذي صدر في سنة2006. [2]

حيث تم تصنيفها في الملحق الثاني من هذا المرسوم.وعلى اعتبار أن النفايات مهما كان نوعها ومصدرها فإنها تشكل خطرا على الإنسان وعلى البيئة التي يعيش فيها.كان لزاما على السلطات العمومية اتخاذ مجموعة من التدابير منها معالجة النفايات.

أما تسيير النفايات فقد عرف المشرع الجزائري بشكل عام بأنها كل عملية متعلقة بجمع

---

1. مصطفاوي عايدة، تسيير النفايات المنزلية في الجزائر بين النص القانوني والواقع العملي، مجلة آفاق للعلوم، جامعة الجلفة، الجزائر،ع8,ج2جوان2017ص167.

2. المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 28 فيراير سنة 2006 يحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة منشور في الجريدة الرسمية، العدد 13 بتاريخ 5 مارس 2006. ص11-17.

النفايات وفرزها ونقلها وتخزينها وتثمينها وإزالتها بما في ذلك المراقبة هذه العميلة. [1]

فالملاحظة أن المشرع الجزائري لم يعطي تعريفا مباشرا لتسيير النفايات وإنما ذكر جملة المراحل التي تمر بها هذه العملية غير انه عاد في نفس المادة إلى الحديث عن المعالجة البيئية العقلانية للنفايات على أنها كل الإجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات وتخزينها وإزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية والبيئية من الآثار الضارة التي قد تسببها هذه النفايات,[2]

المشرع هنا اقتصر المعالجة البيئية ابتداء بمرحلة التثمين والتخزين والإزالة في حين أن مراعاة الصحة العمومية والبيئية تقتضي بضرورة مراعاتها في مصدر بالجمع النقل الفرز أيضا، لهذا يجب الرجوع إلى المنتدى العربي للبيئة والتنمية وتسيير المستدام المتكامل للنفايات الصلبة الحضرية الذي عرف التسيير المستدام للنفايات بما فيها المنزلية على انه تعامل مع المخلفات على أنها موارد تستوجب الاسترجاع من خلال سلسلة حلقات المترابطة المتكاملة يتضمن مراحل متتالية تبدأ من التولد من المصدر ثم التخزين الداخلي ثم الجمع من المصادر مختلفة والنقل إلى المواقع مناسبة للتخزين المرحلي أو المعالج,ثم إمكانية التدوير والاسترجاع

1. المادة 3 من قانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 متعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها ج ر 77 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001.

2. المادة 2-3 من مرسوم التنفيذي 84-378 المتعلق بشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها.

المواد قابلة للاسترجاع ثم التخلص النهائي بطرق آمنة بيئيا[1]

تحديد قوانين المنظمة لتسيير النفايات الحضرية في الجزائر:

تحديد قوانين والمراسيم المنظمة لهذا النوع من النفايات ,فقد حاول المشرع وضع إستراتيجية قانونية وطنية تهدف إلى مواجهة مختلف المخاطر التي تشكلها هذه الأخيرة سواء كانت ناتجة عن النفاية بحد ذاتها أو عن نتيجة لسوء تسييرها وهذا ما نستعرضه تباعا مراعاة العامل الزمني لصدورها في لترتيبها.[2]

يمكن حصر تلك القوانين في قوانين متعلقة بالبيئة ,ثم قوانين متعلقة بالجماعة الإقليمية ,وأخير ببعض قوانين ذات طابع عام.

أولا: المرسوم التنفيذي رقم 84-378 المتعلق بشروط التنظيف وجمع ومعالجة النفايات :

حيث تنص المواد 2-3 منه على انه تتحدد مسؤولية المجلس الشعبي البلدي بتنظيم نفسه أو بواسطة هيئات بلدية المشتركة أو بإحدى المصالح على جمع النفايات الحضرية الصلبة وتشمل نفايات المنزلية.جاء هذا المرسوم ليحدد شروط التي يتم بموجبها التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية .

1. قاصدي مرباح، قسنطينة سنة 2017. ص93.
2. المادة 2-3 من مرسوم التنفيذي 84-378 المتعلق بشروط التنظيف ودمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها.

هذا المرسوم لم يحقق إلى حد كبير الأهداف المسطرة له فلم تستطع البلدية تسيير النفايات المنزلية الصلبة نظرا لضعف إمكانياتها من جهة وانعدام الإفراد للوعي من جهة أخرى أين استمرت الأوضاع المزرية من انتشار للقمامات في للبلديات وهذا ما جعل ما جعل المشرع يلجأ إلى بديل قانوني أخر أكثر صرامة.

ثانيا: قانون رقم01-19 متعلق بتسيير النفايات:

يعد هذا القانون أول إطار قانوني ينظم تسيير النفايات المنزلية ومن بين أهدافه تحديد كيفيات تسيير النفايات ومراقبتها ومعالجتها ،على أن ترافق العملية جملة من المبادئ من بينها مبدأ الوقاية والتقليص من إنتاج وضرر النفايات من المصدر ،وتنظيم فرز النفايات وجمعها ونقلها وغيرها من المبادئ ، وخص المشرع في الباب الثاني للنفايات المنزلية وما شابهها حيث ينشأ مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي على أن يكون هذا الأخير مطابقا للمخطط الولائي للتهيئة ويصادق عليه الوالي المختص إقليميا ، ثم تأتي المادتين 32-33 لتبرز دور البلدية في عملية التسيير.[1]

كما تطرق قانون رقم 01-19 إلى السلطات رئيس مجلس شعبي البلدي ، في إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية بشرط أن يكون هذا مخطط مطابقا للمخطط الولائي

1. أنظر المادة 53-52-51 من قانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

للتهيئة، إضافة إلى ذلك تأكيد مسؤولية البلدية في تسيير النفايات المنزلية وما شابهها في إطار خدمة العمومية المخولة طبقا لقانون البلدية الولائية المعمولة به.

وقد بين هذا القانون عقود الامتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع المتعاملين الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية ,ووفقا للتشريع المعمول به في الجماعات المحلية أي القانون البلدية والولاية.[1]

ثالثا: قانون رقم 3-10متعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة:

حلّ هذا القانون محل القانون السابق (الملغى) رقم 83-03 المؤرخ في 5فيفري1983 المتعلق بحماية البيئة ، وجاء القانون الجديد مساري لما تم إقراره في إعلان "جوهانسبورغ" في 2002 في جنوب إفريقيا ، وقد اشتمل هذا القانون على 114المادة قانونية تهدف جميعها إلى حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ، وتطرّقت المادة 51 من هذا القانون إلى منع كل رمي للنفايات أيا كانت طبيعتها في المياه المخصصة لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية .

من خلال مواد 51 52 و 53 من هذا القانون أقرّ المشرع مجموعة من التّدابير لحماية المياه والأوساط المائية ، بحيث يمنع كل صب أو طرح للمياه المستعملة أو رمي للنفايات في المياه المخصصة للإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية.

---

1 قانون رقم 01-19.

رابعا: قانون رقم10-11 متعلق بالبلدية:

جاء هذا القانون الجديد محل القانون القديم (ملغى)رقم 90- 08المؤرخ في 7افريل 1990 المتعلق بالبلدية، وتضمّن في طيّاته وبالتحديد نص المادة 31 مسؤولية تسيير النفايات المنزلية على عاتق لجنة الصحة والنظافة وحماية البيئة ،إضافة إلى ذلك مسؤولية البلدية في السهر على احترام التشريع والتنظيم المعمول به المتعلق بحفظ الصحة والنظافة العامة في مجال جمع النفايات الصلبة ونقلها ومعالجتها. كما تطرق الباب الثالث من هذا القانون إلى المرافق العمومية للبلدية التي تتكفل باحتياجات المواطنين في مجال تسيير النفايات المنزلية والفضلات الأخرى المشابهة لها ، والى عقود الامتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية ، ويخضع هذا الامتياز إلى دفتر شروط نموذجي يحدد عن طريق التنظيم.

مما تقدم يتبين أن مسؤولية تسيير النفايات المنزلية تقع على عاتق لجنة الصحة والنظافة وحماية البيئة على أن تتكفل المرافق العمومية للبلدية باحتياجات المواطنين في مجال تسيير النفايات المنزلية والفضلات الأخرى المشابهة ، والى عقود الامتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية[1] .

1. المادة 31 من قانون 11-01 المتعلق بالبلدية.

خامسا: قانون رقم12-07 المتعلق بالولاية:

في هذا القانون يتم إنشاء مصالح عمومية ولائية مهمتها الرئيسية هي التكفل بالنظافة ويطبق هذا الحكم عن طريق التنظيم.[1]

بالإضافة إلى القوانين السابقة وغيرها ذات الصلة بتسيير النفايات الحضرية نجد

سادسا: القانون رقم 02-21المتعلق بقانون المالية لسنة 2002 :

فبموجب هذا القانون تم فرض مجموعة من الضرائب على كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابه ذلك ، وهذه الرسوم خاصة بإنتاج النفايات وبكميات كبيرة وتحدد هذه الرسوم في كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناءا على مداولة المجلس الشعبي البلدي ، وبعد استطلاع رأي السلطة الوصية [2]

1 المادة 31 من قانون11-01المتعلق بالبلدية.

2. مواد 141-149من قانون 12-4 متعلق بالولاية.

ونجد كذلك عدة مراسيم نذكر من بينها:

- المرسوم التنفيذي رقم 2-372 المتعلق بنفايات التنظيف ،جاء هذا المرسوم التنفيذي تطبيقا لأحكام المادتين 7 و 8 من القانون رقم 1-19 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها,والذي يحدد كيفيات تثمين النفايات من قبل المنتج,أو الحائز عليها وكذلك شروط إزالة النفايات التي لا يمكن لمنتجها أو حائزها تثمينها خاصة بالنسبة لنفايات التغليف.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-199 المتعلق بتحديد كيفيات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف وتنظيمه وسيره وعلمه .
- المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المتعلق بكيفيات نقل النفايات الخطرة .
- المرسوم التنفيذي رقم 04-410المتعلق بتحديد القواعد العامة للتهيئة واستغلال.
- منشآت ومعالجة النفايات وشروط قبول هذه النفايات على مستوى هذه المنشآت.

المؤسسات المكلفة قانونا بتسيير النفايات:

1) البلدية:

حسب نص المادة123 من قانون البلدية [1]، البلدية هي المكلفة بعملية النظافة وحفظ

1. قانون رقم 11-10 مؤرخ في 22 يونيو سنة 2011 يتعلق بالبلدية، منشور في الجريدة الرسمية، العدد بتاريخ 0 يوليو 2011.

الصحة ، فهي التي تقوم بعملية جمع النفايات ونقلها ومعالجتها ، كذلك هي المكلفة بصرف المياه المستعملة ومعالجتها ، فبالنسبة لعملية جمع ونقل النفايات لا يطرح مشكل كبير بالنسبة للبلديات، أما عملية معالجة النفايات المنزلية فتحتاج إلى إمكانيات ووسائل مادية ومالية ضخمة قد تفوق إمكانيات الكثير من البلديات ، لهذا نجد أن المشرع نص صراحة أنّ عملية معالجة النفايات ، بما فيها جمع ونقل النفايات وصرف المياه المستعملة ، تكون بمساهمة المصالح التقنية للدولة.

في إطار إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ، يمكن للبلدية أن تبادر إلى تقييم كلفة معالجة النفايات ، ثم تقدير وتطوير القدرات اللازمة لهذه العملية ، بحيث يمكن إنجاز منشآت جديدة لفرز النفايات ومعالجتها [1] علما أن مشروع المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية يوضع تحت تصرف المواطنين للإطلاع عليه وإبداء الرأي فيه ، ثم يتم الموافقة عليه خلال مداولات المجلس الشعبي البلدي ، وبعدها يصادق عليه بقرار من الوالي المختص إقليميا. [2]

1. راجع نموذج المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، الملحق بالمرسوم التنفيذي رقم 205-07 المؤرخ في 30 يونيو سنة 2007 يحدد كيفيات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته، منشور في الجريدة الرسمية، العدد 43 بتاريخ أول يوليو سنة 2007 ، ص09.

2. المادة 4-7 المرسوم التنفيذي رقم 07-205، المرجع السابق، ص08.

بالتالي وحسب ما جاء في القانون رقم 11- 10 المتعلق بالبلدية أنّ البلدية تضمن سير المصالح العمومية البلدية التي تهدف إلى تلبية حاجيات مواطنيها وبهذه الصفة فهي تحدث إضافة إلى مصالح الإدارة العامة مصالح عمومية تقنية قصد التكفل على وجه الخصوص... النفايات المنزلية والفضلات الأخرى ، كما يمكن تسيير هذه المصالح مباشرة في شكل استغلال مباشر أو في شكل مؤسسة عمومية بلدية عن طريق الامتياز أو التفويض، يمكن للبلدية أن تنشئ مؤسسات عمومية بلدية تتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة من أجل تسيير مصالحها.

2) الولاية ودورها في ظل قانون12 -7:

القانون رقم 07 19 المتعلق بالولاية تطرّق فيما يخص الجوانب الخاصة بتسيير النفايات المنزلية إلى إنشاء مصالح عمومية ولائية مهمتها الرئيسية هي التكفل بالنظافة العمومية ، ويطبق هذا الحكم عن طريق التنظيم.

كما يمكن للمرافق العمومية للولاية في حالة تعذر عليها الاستغلال المباشر لهذه المصالح إبرام عقود امتياز مع الخواص في مجال تسيير النفايات والحفاظ على النظافة العامة، وذلك بترخيص من المجلس الشعبي الولائي حسب القواعد والإجراءات المعمول بها وتمنح مهلة ثلاث (03) سنوات لإنجاز منشآت إزالة هذه النفايات ابتداء من تاريخ انطلاق تنفيذ مشروع منشأة الإفراز .

3) دور الوكالة الوطنية للنفايات في حماية البيئة في ظل قانون 19-7:

الحقيقة أن السلطات الجزائرية لم تول اهتماما كبيرا لمشكل النفايات المنزلية إلا مع بداية القرن الواحد والعش رين أي بعد انضمام الجزائر إلى اتفاقية بازل التي انضمت إليها الجزائر بمقتضى المرسوم الرئاسي [1] ,رقم89-158 وكان أول قانون صدر فيما يخص تسيير النفايات هو قانون 1-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها[2] , وكان لهذا القانون الفضل في إحداث الوكالة الوطنية للنفايات.

لهذا يجب أن تعطي فكرة عن كيفية تعامل المشرع من حيث نوعية الآليات القانونية المستخدمة في إطار معالجة إشكالية النفايات ، بمعنى آخر المعالجة القانونية لمشكل النفايات باستخدام آليات قانونية معينة تعكس إدارة المشرع في معالجة النفايات بشكل واضح من حيث نوعية التأهيل القانوني وما ألحق به من اختصاصات وصلاحيات.[3]

1. المادة رقم149 و150و151 من قانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية المؤرخ في 22يونيو1011 الجريدة رسمية عدد37.

2 .المادة 141 من قانون رقم 12-7مؤرخ في 21فيفري2012 متعلق بالولاية ج ر رقم12

3 . المادة 149 من قانون رقم 12-7

1. التكيف القانوني للوكالة الوطنية للنفايات : طبقا لنص المادة الذي يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، هذه الوكالة أنشأت بمقتضى حكم خاص بموجب هذا القانون مما يعني خصوصية هذه الوكالة وأهميتها في مجال النفايات.

فهي بحكم المادة السالفة الذكر هيئة عمومية تم تحديد مهامها و كيفيات تنظيمها بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02-175 [1]

حيث اعتبر هذا المرسوم في مادته الأولى الوكالة الوطنية للنفايات مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري وتتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي.[2]

بالتالي الوكالة الوطنية للنفايات مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري أي بأنها:

- ❖ تسير مرفق عام.
- ❖ تحدث بنص تشريعي تنظيمي.
- ❖ لها الشخصية الاعتبارية للقانون العام.
- ❖ تتمتع بامتيازات السلطة العامة.
- ❖ تمارس نشاط صناعي أو تجاري مربح.

1. المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 16مايو 1998 المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، مع التحفظ إلى اتفاقية "باز" بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود

2. قانون رقم 19-1 المؤرخ في 12ديسمبر2001,يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها ,الجريدة الرسمية 77.

❖ تخضع المؤسسة العامة الصناعية والتجارية لقواعد القانون العام والخاص (تجاري) وعقودها غالبا ما تكون خاصة للقانون الخاص.

❖ ميزانية المؤسسة العامة ذات الطابع التجاري والصناعي مستقلة كليا وقواعد المحاسبة المطبقة عليها هي قواعد القانون التجاري.

❖ منازعات المؤسسة العامة ذات الطابع الصناعي والتجاري مختلطة، فيمكن أن ينظر فيها القاضي الإداري وأحيانا ينظر فيها القاضي العادي حسب طبيعة النزاع.

إنّ إضفاء صفة المؤسسة العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري على الوكالة الوطنية للنفايات يجعلها أكثر مرونة لتسيير شؤونها نظرا لتكيفها بسهولة مع النشاط الاقتصادي ذي الأطراف المتعددة والمتعاملين الاقتصاديين المتدخلين المتعددين وهؤلاء يبحثون عن تحقيق الربح والفائدة فلا يمكن أن نجعل في مجال أطرافه خاصة نقيد طرفا منه بقواعد المؤسسات الإدارية العامة ثم نطالبه بتحقيق الأهداف[1]

وهذا فعلا ما أقرته المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم من المرسوم التنفيذي رقم 12_175 المشار إليه سابقا "تخضع الوكالة للقواعد المطبقة على الإدارة [2] في علاقتها مع الدولة وتعد تاجرا في علاقات مع الغير والملاحظ هنا أن ارتباط المؤسسة العامة بمبدأ الوصاية الإدارية أي

1. أحمد محيو ، محاضرا ت في المؤسسات الإدارية في القانون العام ، مكتبة عين شمس القاهرة3بدون طبعة1973 ص5

2. عابد رشيدة، تسيير النفايات المنزلية الصلبة، دراسة حالة ولاية ورقلة، مذكرة لنيل شهادة ماستر سنة 2008، ص32.

بوجود جهة إدارية تقوم بالرقابة على أعمال ونشاط هذه المؤسسة [2] واضح من نص المادة 03من مرسوم التنفيذي 02-175 حيث توضع الوكالة الوطنية للنفايات تحت وصاية الوزير مكلف بالبيئة.

المحور الأول: المبادئ العامة التي ترتكز عليها تسيير النفايات المنزلية:

لا شك أن أي خطوة يمكن للإدارة البيئية أن تقوم بها في مجال تسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة تهدف إلى حماية البيئة من كل جوانبها المادية والمعنوية خاصة لمشكلة النفايات المنزلية أخذت أبعاد أخرى ساهمت في التلوث الكلي أو الجزئي للبيئة ومنه كان لزما على الهيئات العمومية المكلفة بحماية البيئة من مشكلة النفايات التي تبني مجموعة من المبادئ ترتكز عليها الإدارة البيئية في السعي وراء التسيير الأمثل والعقلاني لمشكلة النفايات المنزلية حيث سنتطرق إلى:

- **الفرع الأول: المبادئ الوقائية والتنظيمية في تسيير النفايات المنزلية[1]:**

1/ مبدأ تقليص إنتاج النفايات المنزلية إلى اقل حد ممكن:

يعد هذا المبدأ من المبادئ الهامة التي وردت من قانون 01-19المتعلق بتسيير

1. عابد رشيدة، تسيير النفايات المنزلية الصلبة، دراسة حالة ولاية ورقلة، مذكرة لنيل شهادة ماستر سنة2008، ص32.

النفايات وإزالتها لتها ومراقبتها ويهدف هذا المبدأ إلى تقليل إنتاج النفايات إلى الحد الأدنى الممكن في المصدر أي مكان الإنتاج وهنا يقع جانب كبير من المسؤولية على عاتق منتج النفايات ، وقد أوردت المادة 06من قانون01-19 إلزامية قيام كل منتج أو حائز للنفايات اتخاذ إجراءات الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بقدر أقصي حد ممكن.

2/ مبدأ تنظيم عمليات تسيير النفايات المنزلية:

يرتكز هذا المبدأ على تضافر جهود جميع الفاعلين في مجال تسيير النفايات المنزلية بداية بجمع النفايات من أماكن إنتاجها إلى أماكن معالجتها ويشترط أن تتم هذه العملية دون أحداث إضرار مثل انتشار الروائح وتطاير الغبار في الشوارع ومنه فان عملية الجمع الخاصة بالنفايات المنزلية من أهم مراحل الخاصة في تسيير النفايات[1] ,وهناك مرحلة أخرى مهمة وهي مرحلة نقل النفايات المنزلية إلى محطات المعالجة ويتم هذا النقل بوسائل معينة تختلف من بلد إلى آخر ومن مدينة إلى أخرى فغالب مثلا في نقل النفايات المنزلية عن طريق الشاحنات في البلدية وفي المناطق الضيقة قد تستعمل العربات الصغيرة أو الحيوانات وبالإضافة إلى عمليتي الجمع والنقل للنفايات المنزلية,[2]

1 محمد النمر,التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة دراسة لبلدية قسنطينة ، مذكرة ماجستير في علوم الاقتصاد 2008-2009 ص89.

2. نفس المرجع السابق، ص118.

3/_مبدأ الإستغلال المستدام للنفايات المنزلية:

يرتكز هذا المبدأ على إلزام كل منتج أو حائز للنفايات المنزلية بالعمل على تثمين النفايات، وخلق ثروة جديدة قابلة للاستعمال أو الحصول على الطاقة من هذا التثمين يكون في حدود مسموح به.

المحور الثاني :مبادئ التحسيسية والإعلامية في تسيير النفايات المنزلية:

1/ مبدأ المعالجة العقلانية للنفايات المنزلية:

لا يكفي جمع وفرز ونقل النفايات المنزلية فقط بل يجب معالجة هذه النفايات وبطرق تكنولوجية ومتقدمة لضمان سلامة وصحة البيئة وتكون هذه طرق المعالجة متعددة ومختلفة بحسب إمكانية كل دولة فهناك طريقة الطمر الصحي التي تهدف إلى تركيز واحتواء النفايات المنزلية للحد من الإضرار البيئية الناجمة عنها وذلك عن طريق تقليص حجم النفايات إلى اقل حجم ممكن ثم طمرها في حفرة كبيرة الحجم ثم بعد ذلك تغطى هذه النفايات بالأتربة[1].

توجد طريقة أخرى في معالجة النفايات من خلال معالجة هذه النفايات بمواد كيميائية قبل طمرها في الأماكن المخصصة لها ثم تغطيتها بطبقة عازلة من البلاستيك حتى لا تتسرب

1.انظر المادة06 من قانون رقم01-19.

2. سامح الغرابية، يحي فرحان، المدخل إلى العلوم البيئية، الطبعة الثانية، دار النشر الشروق للنشر والتوزيع،عمان 2003، ص207.

المياه المرشحة إلى المياه الجوفية وتكون هذه الطبقة مزدوجة من الأسفل ومن الأعلى وهذه الطريقة صحية لا تؤثر على المياه الجوفية[1].

2/مبدأ الوقاية والتعويض الأخطار الناجمة عن النفايات المنزلية:

يتمحور هذا المبدأ حول ضرورة عدم تعريض الصحة الإنسان والحيوان لأي شكل من الإشكال خطرا إضافة إلى ذلك مبدأ الحفاظ على المواد المائية والتربة والهواء وعلى الكائنات الحية. [2]

3/مبدأ حق في المعلومة البيئة الخاصة بخطورة النفايات المنزلية:

يعمل هذا المبدأ من خلال وضع الجهاز الدائم مثل اللجان على مستوى البلديات المسؤولية عن متابعة التسيير النفايات المنزلية مهمتها الأساسية إعلام السكان وتحسسيهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية والبيئية إضافة إلى ذلك اتخاذ التدابير الأزمة للوقاية من الأخطار.[3]

1 سامح غرابية ، يحي الفرحان ، المرجع السابق ص210.
2. المادة 11من قانون 01-19 قانون سبق ذكره، ص120.
3. المرجع السابق، ص122.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال ما سبق يتبيّن أن موضوع النفايات عموما من أهم المواضيع في الوقت الراهن لما تكتسبه من أهمية بالغة في جميع المجالات خاصة البيئة منها ، وعلى هذا الأساس فإن معالجة مشكلة النفايات في الجزائر تقتضي التطرّق في المقاربات المختلفة لهذه المشكلة ، ومنها نجد المقاربة القانونية وضرورة وجود ترسانة تشريعية كفيلة بالتحكم الأمثل في تسيير النفايات ، وبالنسبة للجزائر بينت الدراسة وجود منظومة قانونية يتربع على عرشها قانون 01-19إضافة إلى التنظيمات المكملة له ، كما أن الدراسة أثبتت أن الدولة في طريقها من أجل النهوض بتسيير النفايات خاصة المنزلية منها من خلال إحداثها مؤسسات عمومية ومساهمة مؤسسات خاصة في التسيير لكن رغم ذلك لازلنا نحتاج إلى تطبيق النصوص القانونية في الواقع والصرامة في التطبيق وتعريض كل شخص ساهم في عدم احترام مواقيت الجمع أوفي حالة عدم التقيد بالفرز الانتقائي لعقوبات وغرامات مالية .

في الجانب التشريعي الخاص بتسيير النفايات يستوجب تعديل ومراجعة القوانين الخاصة بإعادة التدوير وسن قوانين تنظم مراكز الردم التقني.

تفعيل أكثر لدور المجتمع المدني وإشراكه في عملية تسيير النفايات.

الاستفادة من خبرات الدول الرائدة بالمجال وذلك بإبرام اتفاقيات تعاون هدفها تكوين مختصين جزائريين في هذا الإطار.

خاتمة عامة:

من خلال هذا البحث يتبيّن أن موضوع النفايات عموما من أهم المواضيع في الوقت الراهن لما تكتسبه من أهمية بالغة في جميع المجالات خاصة البيئة منها , بحيث تزايدت في العشرية الأخيرة بنسبة كبيرة وذلك ناتج عن تطور عدد السكان وتحسين الظروف المعيشية لمواطنين،ونذكر أيضا التنوع الذي تعرفه الأسواق في مجال السلع ،كل هذا أدى إلى تراكم هذه النفايات في الوسط الحضري مما يستلزم علينا أخذ التدابير اللازمة.

يعتبر التسيير الجيد للنفايات المنزلية الصلبة أحد الحلول التي من شأنها الحد من الآثار السلبية لمشكلة النفايات داخل النسيج العمراني الحضري,وهذا ما قمنا بصدد بدراسته بنسبة للجزائر بينت دراسة وجود المنظومة القانونية يتربع على عرشها قانون 01-19 كما أن الدارسة أثبتت أن الدولة في طريقها من أجل النهوض بتسيير النفايات خاصة المنزلية منها من خلال إحداثها مؤسسات عمومية ومساهمة مؤسسات خاصة , ومشكلة النفايات مشكلة حضرية تتطلب إدراج عملية تسيير التقني والمجالي للنفايات الحضرية في مختلف المخططات العمرانية بهدف التنسيق مع باقي القطاعات الحضرية الأخرى خاصة السكنية منها إضافة إلى تطبيق التخطيط التشاركي الذي ينص عليه قانون المدينة 06-06 الذي ينص على إشراك المواطنين والمجتمع المدني من جمعيات ونشطات لابد لهم من تضافر وتجنيد

للتكفل بهذا المشكل وتسييره بصفة مجملة.ومدينة عين تادلس كغيرها من المدن تعاني من هذا المشكل ,وعلى هذا الأساس جاءت دراستنا في إطار تشخيص الوضع الحالي لتسيير النفايات الحضرية.

- **اقتراحات وتوصيات:**

من خلال بحثنا توصلنا إلى هذه النقائص:

- بإعلام وتحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات وأثارها على الصحة والبيئة وكذلك التدابير المتخذة للوقاية من هذه الأخطار.
- القيام بحملات إرشادية باستعمال كل الوسائل مع وضع إعلانات حيث تكون موجهة للمجتمع ككل.
- خلق خلية إعلام وتحسيس على مستوى البلدية تتكفل بعملية التواصل مع المواطنين.
- إدخال دراسة مجال النفايات في مختلف أطوار التعليم.
- تدعيم كل قطاع بشاحنة ضاغطة.

الـــــمـــــلاحـــــق

المراقبة
الوزن
التفريغ
الفرز
الاسترجاع
التدهيب
الردم

قائمة المصادر والمراجع

1. باللغة العربية:

- د.أحمد عبد الوهاب " **تدوير النفايات في الوطن العربي**" دار العربية لنشر والتوزيع.
- د.أحمد عبد الوهاب عبد الجواد "**القمامة**" الدار العربية للنشر والتوزيع 1998م.
- أحمد عبد الوهاب "**أسس تدوير النفايات**" الدار العربية للنشر والتوزيع، الإسكندرية 1999م.
- أحمد محيو "**محاضرا ت في المؤسسات الإدارية في القانون العام**" مكتبة عين شمس القاهرة 3بدون طبعة 1973م.
- سامح الغرابية، يحي فرحان "**المدخل إلى العلوم البيئي**" الطبعة الثانية، دار النشر الشروق للنشر والتوزيع،عمان 2003م.
- صالح محمد بدر الدين "**المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي**" دار النهضة العربية ،القاهرة،(مصر) .
- عبد الرحمن المهنأ أبا الخيل ، محي الدين محمود قواس" **النظم البيئية و الإنسان**" دار المريخ ، الرياض، المملكة العربية السعودية ،2005م.

- غاري وفان لو، ستيفن ج دفي "**كيمياء االبيئة نظرة شاملة** " ترجمة حاتم النجدي ، المنظمة العربية للترجمة ، مدينة مالك عبد العزيز للعلوم والتقنية ,مملكة العربية السعودية 1999م.
- فتحي دردار "البيئة في مواجهة التلوث" دار الأمل، تيزي وزو.
- محمد منير حجاب "**التلوث و حماية البيئة، قضايا البيئة من منظور إسلامي**" دار الفجر ، مصر، ط01 .1999م.
- مصطفاوي عايدة "**تسيير النفايات المنزلية في الجزائر بين النص القانوني والواقع العملي**" مجلة آفاق للعلوم، جامعة الجلفة، الجزائر،ع8، ج2 جوان2017م.
- ناصر لباد "**بيع الأراضي الفلاحية التابعة للامتلاك الخاصة للدولة وأثارها على تحسين المحيط**" حوليات منشورات مخبر الدراسات والبحوث حول المغرب والمتوسط ، جامعة منتوري ، قسنطينة ، العدد رقم 06-2005 .
- حدة فروحات ، التسيير المستدام للنفايات الصلبة الحضرية في الجزائر دراسة حالة مركز الردم التقني بورقلة ، شهادة دكتوراه تخصص اقتصاد وتسيير البيئة ،جامعة قاصدي مرباح ، قسنطينة. سنة2017 م.

- روبرت جيلات ، ذكره محمد نمر"التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2008-2009.

2. باللغة الفرنسية:

- Paugams (s/d)l'enquete sociologique. Quadrillage PUF. 1er édition 2010..
- COULON A.L'école de chicago.Q.S je?1er édition.PUF.Paris.1992.
- jean Michel Balet.gestion des déchets. Paris. France. DUNOD 2005
- Ratio with exposure to dioxin, (1997) Lancet 348,409 Macarelle (P) et al , Change in sex.
- P. Merlin et choya. F.D dictionnaire de L'urbanisme et L'amenagment du territoire PUF.Paris 1988.
- Ministère d'aménagement du territoire et de l'environnement et du tourisme, Ibid.1

3. مذكرات تخرج:

- بديار عادل " **تثمين النفايات الصلبة الحضرية وإدارتها**" مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التسيير الايكولوجي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ،جامعة المسيلة ،2009م.
- خنفر محمد "**الآليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري**" مذكرة ماجستير في القانون العام فرع قانون البيئة كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف ، سنة 2014-2015.
- مهديد نعيمة، مذكرة ماستر أكاديمية "**إشكالية تسيير النفايات**"
- بردي جيلالي، مذكرة تخرج شهادة ماجيستر "**تسيير النفايات وتدويرها**".
- عابد رشيدة "**تسيير النفايات المنزلية الصلبة**" دراسة حالة ولاية ورقلة، مذكرة لنيل شهادة ماستر سنة 2008.
- محمد النمر,التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة دراسة لبلدية قسنطينة ، مذكرة ماجستير في علوم الاقتصاد 2008-2009 .

4. المواد القانونية:

- المادة 30 من القانون30 - 19المؤرخ في 01 ديسمبر 2011 ، المتعلق بتسيير ومراقبة و ازالت النفايات ، ج .ر، رقم77 .

- قانون رقم 01-19 متعلق بتسيير النفايات ومراقبتها، مؤرخ في 12 ديسمبر 2001 الجريدة الرسمية رقم77 المادة 03.
- المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 28 فيراير سنة 2006 يحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة منشور في الجريدة الرسمية، العدد 13 بتاريخ 5 مارس 2006.
- المادة 3 من قانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 متعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها ج ر 77 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001.
- المادة 2-3 من مرسوم التنفيذي 84-378 المتعلق بشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها.
- المادة 2-3 من مرسوم التنفيذي 84-378 المتعلق بشروط التنظيف ودمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها.
- المادة 53-52-51 من قانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.
- المادة 31 من قانون 11-01 المتعلق بالبلدية.
- المادة 31 من قانون11-01المتعلق بالبلدية.
- المواد 141-149من قانون 12-4 متعلق بالولاية.

- قانون رقم 11-10 مؤرخ في 22 يونيو سنة 2011 يتعلق بالبلدية، منشور في الجريدة الرسمية، العدد بتاريخ 20يوليو 2011.
- المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، الملحق بالمرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 30 يونيو سنة 2007 يحدد كيفيات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته، منشور في الجريدة الرسمية، العدد 43 بتاريخ أول يوليو سنة 2007 .
- المادة 4-7 المرسوم التنفيذي رقم 07-205، المرجع السابق.
- المادة رقم 149 و150 و151 من قانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية المؤرخ في 22يونيو 1011 الجريدة رسمية العدد37.
- المادة 141 من قانون رقم 12-7مؤرخ في 21فيفري2012 متعلق بالولاية ج ر رقم12.
- المادة 149 من قانون رقم 12-7
- المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 16مايو 1998 المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مع التحفظ إلى اتفاقية "باز" بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.
- قانون رقم 19-1 المؤرخ في 12ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها ,الجريدة الرسمية 77.

الفهرس:

المقدمة.....01

الإشكالية.....04

تعريف الاصطلاحي للنفايات المنزلية الصلبة.....07

التعريف القانوني للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية.....09

تعريف المشرع الفرنسي للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية.....10

تعريف البيئة الحضرية.....12

تعريف تسيير النفايات.....13

المقاربة المنهجية.....16

أسباب اختيار الموضوع.....18

أهداف الدراسة.....18

أهمية الدراسة.....18

الفصل الأول: النفايات المنزلية الصلبة.....20

تصنيف النفايات المنزلية الصلبة وتحديد خصائصها..... 21

تصنيف النفايات المنزلية الصلبة حسب حالتها العضوية وحالتها الفيزيائية.....21

خصائص النفايات الصلبة..... 22

تنظيم عملية الجمع وأماكن وضع الحاويات في المجال الحضري.....29

تقدير كمية النفايات وكلفة جمعها في المجال الحضري.....33

مفهوم عملية الفرز بالنسبة للنفايات المنزلية..... 35

أنواع الفرز الخاص بالنفايات المنزلية..... 36

مفهوم معالجة النفايات المنزلية..... 37

المواد الخطرة في النفايات المنزلية..... 45

أنواع النفايات المنزلية الصلبة..... 46

النفايات الصلبة الحضرية الخاصة..... 47

خلاصة الفصل الأول..... 52

الفصل الثني: النفايات الصلبة في التشريع الجزائري.....53

البيئة والنفايات..... 54

التعريف القانوني للنفايات..... 55

تحديد قوانين المنظمة لتسيير النفايات الحضرية في الجزائر.....58

المؤسسات المكلفة قانونا بتسيير النفايات..... 63

المحور الأول: المبادئ العامة التي ترتكز عليها تسيير النفايات المنزلية.....69

المحور الثاني :مبادئ التحسيسية والإعلامية في تسيير النفايات المنزلية.....71

خلاصة الفصل الثاني..... 73

خاتمة عامة..... 75

الملاحق..... 77

قائمة المصادر والمراجع..... 84

الفهرس..... 90