الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

جامعة د. مولاي الطاهر–سعيدة–

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم : الحقوق

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في قانون البيئة تحت عنوان:

آليات تسيير النفايات المنزلية الصلبة والحضرية

من إعداد الطالب :

خليفي رضوان

تحت إشراف الدكتور:

بن سليمان عبد النور

أعضاء اللجنة المناقشة:

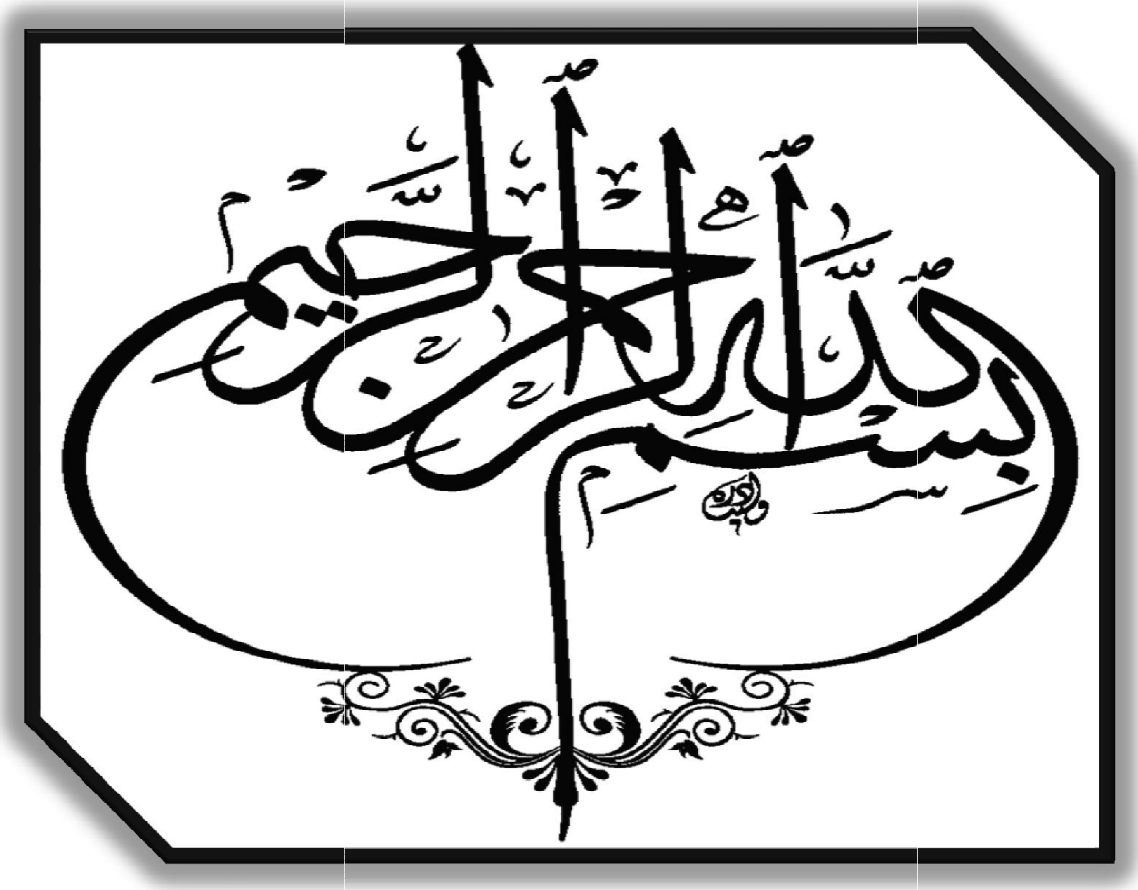
الدكتور ..... بن سليمان عبد النور ..... مشرفاً ومقرراً

الدكتور ..... عبد الرحمن عثماني ..... رئيساً

الدكتور ..... حمامي ميلود ..... عضواً مناقشاً

الدكتور ..... بن فاطيمة بوبكر ..... عضواً مناقشاً

السنة الجامعية: 2019/2018م


بسم الله الرحمن الرحيم

تشكـــرات

أشكر الله سبحانه وتعالى على فضله وتوفيقه لي، والقائل في محكم التنزيل:

" **وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَإِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ** " إبراهيم – 07.

" كن عالماً .... فإن لم تستطع فكن متعلماً، فإن لم تستطع فأحب العلماء، فإن لم تستطع فلا تبغضهم" .

بعد رحلة بحث وجهد واجتهاد توصلت إلى إنجاز هذا البحث، أحمد الله عز وجل على النعم التي مَنَّ بها عليّ، فهو العلي القدير، كما لا يسعني إلا أن أخص بأسمى عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذ(**بن سليمان عبد النور**) لما قدمه لي من جهد ونصح ومعرفة طيلة إنجاز هذا البحث، فكانَ نِعْمَ المشرِفْ.

وكما أخص بأسمى عبارات الشكر الموصول والجزيل إلى الأساتذة الأفاضل في **لجنة المناقشة** قدموه لي من يد العون والمساعدة في إنجاز بحثي المتواضع هذا، كما يسرني أن أوجه أبلغ التشكرات إلى أساتذة قانون البيئة.

إلى من زرعوا التفاؤل وكانوا عوناً في بحثي وقدموا لي المساعدات والتسهيلات، فلهم كل الشكر مني.

أما الشكر من النوع الخاص، فأتوجه به إلى كل من: " **الأستاذ: عمر مخلوف، ريان مازن، خلف الله كريمة، كلثوم** " اللذان ساندوني طيلة مشواري الدراسي في إعداد هذه المذكرة.

إلى كل من ساهم في هذا العمل من قريب أو بعيد.

الإهداء

إلى من كله الله بالهيبة والوقار، وعلمني العطاء دون انتظار، إلى من أحمل اسمه بكل افتخار، أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار

(والدي العزيز).

إلى ملاكي في الحياة ومعنى الحنان والتفاني، إلى من كان دعاؤها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى بسمة الوجود وأغلى الحبايب

(أمي الحبيبة).

إلى من رافقني منذ حملنا حقائب صغيرة ومعهما سرت الدرب خطوة بخطوة، إلى شموع تنير ظلمة حياتي، إخوتي

(بهلول خليفة ، إبراهيم الخليل).

إلى جوهرة حياتي، رفيقة دربي في هذه الحياة، معها أكون انا وبدونها لا أكون،

أختي العزيزة (حفيظة)

إلى أعز أشخاص، من رافقوني في أيام دراستي، إلى من كانوا رفقاء دربي في رحلتي، من كانوا في مقام الأخوة، أصدقائي الأعزاء:

" عبد الكريم، الحاج لخضر، فاطمة شيريفي".

إلى من رَحل عنَّا جسداً، وبقي فينّا روحاً، إلى روح صديقي العزيز

" محيوت مصطفى "

إلى من وسعته ذاكرتي ولم توسعه مذكرتي أهدي ثمرة جهدي.

مقدمة

لقد أدى التطور الكبير الذي احرزه الانسان في منتصف القرن السابق ثورة تكنولوجية هائلة ونموا عمرانيا سريعا وتزايدا مستمرا في عدد السكان و ارتفاع مستوى المعيشة ، ونمط الاستهلاك ، إضافة إلى ذلك تنامي مشكلة النزوح الريفي ، من الأرياف الى المدن الكبرى ، أدى بالتبعية الى تزايد انتاج كميات وبقايا الاستعمالات المنزلية، والتي أصبحت تشكل اخطار جسمية على الانسان والبيئة التي يعيش فيها، و استنزاف المصادر الطبيعية في اغلب مناطق العالم ، إضافة الى ذلك ارتفاع تكاليف معالجة هذه النفايات و التخلص منها.

وقد تعرض العالم من حولنا الى العديد من الكوارث بسب هذا التلوث (كالاحتباس الحراري ، تغير درجة حرارة الأرض، ثقب الأوزون، .... إلخ)، من هنا الاهتمام بالبيئة وحمايتها من مختلف اشكال التلوث أصبحت تحظى الاهتمام الدولي، وهم من هموم المختصين بالبيئة والمسؤولين عن شؤون المدينة في أي مكان في العالم، وعملية جمعها والتخلص منها من اجل الوصول الى مستوى عالي من النظافة ، وهي في الحقيقة عملية ليست بالسهلة نظرا لخضوعها لعوامل مركبة ومتعددة، فباتوا يبحثون عن الحلول لاستعادة التوازن الايكولوجي ، فعقدت عدة مؤتمرات كمؤتمر ستوكهولم سنة 1972، مؤتمر نيروبي سنة 1982 ومؤتمر قمة الأرض بريو دي جانيرو سنة 1992 الذي دعا الى تنمية اقتصادية تأخذ في الحسبان المحافظة على البيئة والمحيط ضمن مفهوم التنمية المستدامة[1].

[1]– مهديد نعيمة وقلقول فاطمة الزهراء، اشكالية تسيير النفايات المنزلية الحضرية الصلبة دراسة حالة مدينة بوسعادة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، ص1.

وقد أصبحت اليوم إدارة النفايات الحضرية الصلبة خاصة المنزلية في جميع من الدول العالم من الأمور الحيوية للمحافظة على الصحة والسلامة العامة، في حين نجد دول العالم الثالث غير مهتمة بهذه الأمور لأسباب اقتصادية وتقنية او لعدم ادراك أهمية هذا الموضوع.

ولذا لزام علينا في عالمنا هذا ان نتعامل يوميا مع الكميات الضخمة من النفايات الحضرية الصلبة خاصة المنزلية اكثر من أي وقت مضى والتي تتزايد كمياتها طردا مع زيادة عدد السكان ، في اغلب الأحيان[1].

وفي الوقت الراهن تعتبر النفايات الحضرية واحدة من أهم وأخطر مشاكل العصر، وباتت تشكل هاجسا لكل دول العالم، وأصبح اليوم التخلص من النفايات الحضرية من الأمور اللازمة للحفاظ على صحة وسلامة المواطن، حيث إن الدول الصناعية الكبرى تولي أهمية كبيرة لعملية جمع ونقل ومعالجة النفايات الحضرية وأصبح البحث عن وسائل التخلص منها هو الشغل الشاغل لكل مسير مختص، أما بالنسبة للدول النامية فلا تولي أهمية كبيرة لهذا الموضوع ومنهم الجزائر وذلك لأسباب قد يكون منها الوضع الاقتصادي أو غياب ثقافة التسيير والتوعية البيئية وكذا إهمال إشراك الجانب الإجتماعي في هذه العملية، وولوج سياسة التسيير الذاتي والمركزي للإدارة المحلية .

ومع دخول الجزائر السوق العالمية في وقتنا الحالي، زاد دخول السلع الاستهلاكية و منتجات الدول الخارجية، و زاد معها أيضا انجذاب السكان نحوها و استهلاكها بشكل كبير، و هذا ما أدى إلى تفاقم مشكلة البيئة الحضرية بالجزائر بظهور النفايات باختلاف أنواعها و تراكمها بالوسط

[1]– مهديد نعيمة وقلقول فاطمة الزهراء، المرجع السابق، ص1.

الحضري و بدون أدنى معالجة ، مما ترتب عنها أضرار متعددة الجوانب، وكما يقول العالم البيئي روبرت موريسون : " الإنسان هو أنجح الكائنات الحية في إعمار الأرض وإستطانها ولكنه أيضا أكثر الكائنات إفسادا وتلويثا لها " .

الإشكالية :

إن النمو العمراني المتسارع الذي شهدته الجزائر في الآونة الأخيرة أدى إلى توسيع الرقعة المعمرة في كل البلاد وخاصة منها المدن، الأمر الذي أدى إلى زيادة الإستهلاك وبالتالي زيادة المخلفات الناتجة عن هذا الاستهلاك، حيث تمثل الزيادة السريعة في حجم وأنواع النفايات الصلبة وتوليد النفايات الخطرة، التي ترجع أساسا إلى النمو الاقتصادي والتحضر والتصنيع، مشكلة متنامية للحكومة والسلطات البلدية على حد سواء، ذلك أنها أصبحت تشكل خطرا كبيرا على الصحة العمومية والموارد الطبيعية، والاقتصاد وظروف المعيشة المحلية، من جراء تراكمها في المدن .

من خلال كل هذا يمكن لنا أن نطرح التساؤل التالي :

- ما هو الإطار المفاهيمي والقانوني للنفايات المنزلية الصلبة والحضرية ؟

- كيف يمكن مشاركة جميع المتدخلين والفاعلين في تسيير النفايات المنزلية الصلبة وضمان التنسيق والتكامل بينهم بما يكفل لنا تسييرا فعالا وناجعا لها ؟

الفرضيات :

وللإجابة عن تساؤلات بحثنا أدرجنا فرضيتين قد تكونا من بين الحلول للحد من هذه الإشكالية:

– توعية وإشراك السكان و لجان الأحياء في تسيير النفايات المنزلية الصلبة، يضمن لنا تسييرا سليما وآمنا لها .

– توفير الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة مع تحسيس السكان، يضمن مشاركة فعلية للسكان في تسيير النفايات المنزلية الصلبة .

مبررات إختيار الموضوع :

تتمثل أسباب إختيارنا للموضوع إلى أسباب ذاتية وأخرى موضوعية .

أ– الأسباب الذاتية :

أما عن الأسباب الذاتية لإختيارنا لهذا الموضوع تعود إلى:

– ميولنا ورغبتنا لدراسة هذا الموضوع نظرا لقلة الأبحاث في مجال المشاركة والتنسيق بين جميع المتدخلين والفاعلين في تسيير النفايات عامة و المنزلية الصلبة خاصة.

– معايشة هذا الأمر في حياة الباحث من الرمي العشوائي للنفايات المنزلية وما سببته من أضرار على البيئة والانسان والحيوان، نتيجة عدم وعي المسؤولين والسكان بخطورة هذا الوضع.

ب- الأسباب الموضوعية :

- عدم إلتماس وجود رغبة حقيقة لدى صانع القرار(الادارة المحلية) بمشاركة فعلية للسكان في مشروع تسيير النفايات المزلية الصلبة.

- التوزيع السيئ لوسائل جمع النفايات في الجزائر، وكذلك إستعمال الوسائل الغير مناسبة للجمع كالجرار.

أهداف الدراسة :

لكل دراسة هدف تصبوا إليه كآلية لكشف الغموض الذي يعتليها، في ضوء هذه الدراسة نبلور الأهداف التالية :

- التعرف على المعايير التقنية والتنظيمية الحالية المتبعة في التخلص من النفايات المنزلية الصلبة في الجزائر ومقارنتها بالمعايير المتبعة عالميا.

- البحث عن كيفية إشراك السكان في عملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة وسبل توعيتهم وتحفيزهم.

أهمية الدراسة :

إن تنامي المشاكل والأخطار المتعلقة بالبيئة وآثارها السلبية على صحة الانسان والوسط البيئي، دفع إلى البحث على الحلول والاهتمام بالبيئة ، ومنه تنبع و تبرز أهمية بحثنا هذا من خلال:

- تسليط الضوء على الأضرار الناجمة عن الرمي العشوائي للنفايات المنزلية الصلبة وإنعكاساتها على صحة الإنسان والحيوان والبيئة عموما.

- فهم إستعراض وجهات النظر الرسمية والسكانية إزاء موضوع المشاركة السكانية في تسيير النفايات المنزلية الصلبة وكذا إعادة إستعمالها.

منهج البحث:

لكي يكون هذا البحث أكثر وضوحا وشمولية، وللإجابة على التساؤلات المطروحة تم إعداد هذه المنهجية وفق المعطيات السكنية الاجتماعية والاقتصادية التي كانت في متناولنا، للوصول إلى نتائج ناجعة وبالتالي كان لزاما علينا ونحن ندرس موضوع تسيير النفايات المنزلية الصلبة أن نقوم بتحديد المنهج المناسب للبحث، وهو المنهج الوصفي التحليلي، بالاضافة الى ذلك اعتمادنا على منهج المقارنة في بعض الأحيان، وهذا للإحاطة الشاملة بمشروع الدراسة، والوصول إلى المعلومات التي تزيد الباحث للرصيد المعرفي حول موضوع الدراسة.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للنفايات

نتيجة لازدياد عدد السكان في الجزائر منذ الاستقلال والارتفاع المستمر للمستوى المعيشي اثر بشكل كبير في زيادة كميات النفايات المنزلية الناتجة عن التطور فكان لزما على الدولة والهيئات الفاعلة الأخرى التخلص منها بكافة الطرق سواء بدفنها تحت الأرض او رميها عشوائيا في الطرقات والاحياء السكنية مما اثر على جمالية المناظر الطبيعية وعلى الصحة العامة .

المبحث الأول : ماهية النفايات المنزلية الصلبة

سوف نتطرق الى في هذا المبحث إلى مفهوم النفايات الصلبة وما هي أهم أنواعها، وكذلك أهم التعريفات التي وضعها الفقهاء والمشرع الجزائري، كما سنتطرق إلى أهم العوامل التي تؤثر في فيها.

المطلب الأول: مفهوم النفايات المنزلية الصلبة .

وفي هذا المطلب سنتطرق إلى أهم النقاط المتطرق إليها في مفهوم النفايات الصلبة والمتمثلة في الفرع الأول (أصل ومنشأ النفايات)، الفرع الثاني (تعريف النفايات).

الفرع الأول: أصل ومنشأ النفايات

إن إنتاج النفايات هي نتيجة حتمية لا مفر منها، وهناك عدة أصول للنفايات نذكر منها[1]:

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

ب. الأصل التكنولوجي: ومصدره البقايا والقطع الصغيرة والمذيبات المستعملة وكذا مواد التغليف الناتجة عن استعمال الآلات[2].

[1]– بديار عادل، " تثمين النفايات الصلبة والحضرية دراسة حالة المسيلة "، مذكرة ماجستير، معهد التسيير والتقنيات الحضرية، جامعة المسيلة، 2007، ص 13-14.

[2]– front commun québécois pour gestion écologique des déchets . la consultation publique la gastion de l'eau, Québec , novembre 1999.

الفرع الثاني: تعريف النفايات

أولاً:تعريف كلمة النفايات

ان التعريف بالنفايات يسوقنا الى توضيح معنى كلمة النفاية في حد ذاتها اذ تستعمل كلمة النفاية دائما دون التمييز الدقيق بين ثلاث مصطلحات التي لا تعد تماما بالمرادفات : نفاية، قمامة، فضلة.

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

القمامة (Ordure) : هي نفايات ذات مظهر مقزز تثير الاشمئزاز[1].

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

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

[1]- P.Merlin et choay. F.D dictionnaire de L'urbanisme et de L'aménagement du territoire .PUF.Paris.1988.p195

ثانياً: التعريف الاصطلاحي للنفايات المنزلية الصلبة

النفايات بشكل عام تعرف بانها مواد ذات قيمة اقتصادية معدومة من وجهة نظر صاحبها او منتجها كما عرفت النفايات " بانها أشياء منقولة ومهملة يريد مالكها التخلص السليم والقانوني منها حماية للصحة العامة[1].

اما النفايات المنزلية الصلبة فقد عرفها الخبير لدى الأمم المتحدة روبرت جيلات (Gilat Rober) بانها مجموعة البقايا المختلفة الاحجام التي تنتجها البيوت كفضلات الاكل الجرائد الاواني المنزلية، إضافة إلى نفايات الأسواق، والادارات وكل الأشياء المحملة في الأرصفة والطرقات.

كما عرفتها وزارة تهيئة الإقليم والبيئة الجزائرية بانها كل النفايات الناجمة عن الاسر الى جانب نفايات الأنشطة الحرفية والتجارية بحيث انه يمكن جمع هذه النفايات، ومعالجتها من دون اللجوء إلى تقنيات خاصة[2].

[1]– صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي ، دار النهضة العربية ،القاهرة، 2000، ص53.

[2]– 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، ص07.

ويقصد بالنفايات المنزلية الصلبة المخلفات الناجمة عن المنازل والفنادق والمطاعم....، وهي عبارة عن فضلات الطعام الزجاج والبلاستيك.....، وهذه النفايات يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها دون أن تسبب خطرا على الصحة العامة والبيئة[1] ، بشرط التسيير الأمثل والعقلاني لها وتتكون النفايات المنزلية من مجموعة من النفايات التي تجمع من المنشآت السكانية، النفايات المنزلية الخاصة الخطرة نفايات السيارات من بطاريات واطارات نفايات الشوارع والأسواق والحدائق العمومية النفايات الناجمة عن ممارسة الحرف والنفاية التجارية[2].

ثالثاً: التعريف القانوني للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية

أ) تعريف المشرع الفرنسي:

عرف المشرع الفرنسي النفايات المنزلية بانها" بقايا عمليات الإنتاج او التجهيز او استخدام أي مادة او منتج او هي تلك الممتلكات المهجورة التي يتخلى عنها مالكها " وذلك ضمن القانون رقم 57 – 633 المؤرخ في 15 جويلية 1975 وبالتحديد نص المادة الأولى منه[3].

[1]– اوشن جميلة: تطبيقات استراتيجية تسيير النفايات المنزلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والاعلام ،جامعة الجزائر، 2011-2012، ص53.

[2]– Gestion des déchet, guide pour les établissements publics d'enseignement supérieur ou de recherche, center national de de recherche scientifique, Parris,France,2002,p9.

[3]– محمد نمر ، نفس المرجع السابق ،ص19.

ب) تعريف المشرع الجزائري للنفايات المنزلية الصلبة الحضرية:

عرف المشرع الجزائري النفايات المنزلية في النص المادة 03 فقرة 2 من القانون رقم " 19/01 بانها " كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية، والنفايات المماثلة الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها، والتي بفضل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية"[1]، بمعنى يمكن القول ان النفايات المنزلية الصلبة هي خليط بين كل ما هو ناتج عن أنشطة الانسان اليومية، وكل ما تفرزه الاسر من زجاج وبلاستيك وبقايا الأطعمة وكل هذه النفايات تسير من طرف اشخاص طبيعية او معنوية يمكن الاتفاق عليها حسب القانون.

-ضم المشرع الجزائري في القانون 01-19 المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات مجموعة النفايات المشابهة إلى صنف النفايات المنزلية وذكر على سبيل المثال النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية مثل نفايات المصانع والأسواق والمحلات التجارية والنفايات الناجمة عن النشاطات الحرفية نظرا لان طبيعة ومكونات هذه النفايات تشبه النفايات المنزلية، وتضم النفايات الحضرية المنزلية الصلبة النفايات التالية[2]:

[1]- انظر المادة 03 من القانون 01 -19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2011، المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات ، ج.ر، رقم 77.

[2]- احمد عبد الوهاب، تدوير النفايات في الوطن العربي، دار العربية لنشر والتوزيع، ص 29.

1) 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.

2) النفايات ضخمة: 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.

3) 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.

4) نفايات المساحات الخضراء والحظائر: هي نفايات نزع الحشائش الضارة وأغصان الأشجار.

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

6) نفايات التنظيف الحضري: وتشمل كل من كنس الطرق والأسواق.

7) نفايات البناء: وتضم، نفايات أعمال البناء والهدم، ومختلف الورشات[1].

[1]– الدكتور أحمد عبد الوهاب، مرجع سابق، ص37.

المطلب الثاني: عوامل زيادة النفايات المنزلية الصلبة وآثارها

وسنتطرق في المطلب الثاني إلى نقاط أهمها عوامل زيادة أو تفاقم النفايات المنزلية (الفرع الأول)، وكما سنتطرق إلى أهم آثار النفايات المنزلية الصلبة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: عوامل تفاقم النفايات المنزلية الصلبة

يعد تلوث سطح الأرض ظاهرة قديمة قدم الإنسان نفسه، فالفضلات تنتج عن الإنسان ونشاطه لتستقر على سطح الأرض وتشوه جماله وتسبب الأمراض، ولقد ساعد تشابك عدد من العوامل الاجتماعية والتاريخية والسلوكية والنفسية والاقتصادية على تفجر مشكلة النفايات الصلبة في الكثير من الدول، ويمكن ذكر أهم عاملين وهما:

أ. الزيادة السكانية

لاشك أن الانفجار السكاني وثيق الصلة بتفاقم مشكلة النفايات الصلبة من حيث أثره على الكثافة السكانية في وحدة المساحة، وعلى حجم النفايات المتولدة عنهم. فقد استغرق الإنسان قرابة نصف مليون عام منذ بدء الخليقة وحتى عام 1800 ليصل بتعداده إلى مليار نسمة، وتضاعف هذا العدد في غضون مئة عام إلى 2مليار نسمة على مشارف عام 1900، ثم تضاعف مرة أخرى في[1]

[1]– محمد صابر، " الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة"، الدار العربية للعلوم، المجلد الأول، ط 1، 2006، ص343.

غضون ستين عام فقط إلى 4 مليارات نسمة عام 1960 وتعدى 6مليارات نسمة عام 2000 وهذا المعدل في زيادة مستمرة.

ب. العوامل السلوكية غياب الوعي والإحساس بالمسؤولية

تشارك العوامل السلوكية بصورة مباشرة في تحديد حجم مشكل النفايات الصلبة، ففي غياب الإحساس بأهمية النظافة العامة كقيمة دينية وحضارية واجتماعية جمالية، ويتصرف الناس بطريقة غير سليمة، ينتج عنها في العادة تعقيد مشكلة النفايات، وما يلاحظ الآن أن في العديد من التجمعات الحضرية والقروية شيوع سلوكيات عامة لا تعبأ بقضية النظافة، ويجب ألا نغفل إحساس المواطن بالنظافة من خلال تعميق المفاهيم البيئية لدى المجتمع في إطار برامج مدروسة للوعي البيئي[1].

بالإضافة إلى العديد من العوامل الأخرى نذكر منها[2]:

- الموقع الجغرافي الذي يؤثر في كميات ونوعيات النفايات المتولدة عن السكان والمصانع وتؤثر أيضا في تجميعها.

- عدد مرات جمع القمامة ومدى انتظامها.

[1]- محمد صابر المرجع السابق، ص343.

[2]- زكريا طاحون، " إنظاف البيئة "، شركة ناس للطباعة، القاهرة، 2009، ص248.

– العوامل الاقتصادية ونعني بها مدى توافر الإمكانات المادية، وقدرتها على الوفاء بمتطلبات توفير النظم والتقنيات المناسبة لجمع ونقل ومعالجة النفايات[1].

– العوامل الفنية المرتبطة بالطرق المستخدمة في عمليات الجمع والنقل والمعالجة ومدى ملاءمتها واستيعابها لكافة أنواع المخلفات.

– تخطيط المدن والشوارع، فهناك الكثير من الشوارع والأزقة الضيقة، الأمر الذي يترتب عليه إعاقة عمليات الجمع والنقل والمعالجة لهذه النفايات. كما أدى عدم وجود معايير محددة للفصل بين المناطق السكانية والصناعية والسياحية إلى تشييد عدد كبير من المصانع في مناطق مكتظة بالسكان، مما انعكس على مشكلة تفاقم النفايات الصلبة. وفي غياب التخطيط العمراني وتركه للاجتهادات الشخصية تلوثت البيئة في مناطق مختلفة من جراء انسياب النفايات إليها بلا ضابط مما أثر على الصحة العامة.

[1]– عبد الرحمان السعدني وثناء مليجي عودة، "التطورات الحديثة في علم البيئة، المشكلات البيئية والحلول العملية"، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2008، 217.

الفرع الثاني: آثار النفايات المنزلية الصلبة

لقد أدى تراكم القمامة والفضلات الصلبة وما تحتويه من مواد عضوية قابلة للتعفن والتبخر والتحلل إلى تربية أعداد هائلة من الذباب والفئران والحشرات التي تعتبر القمامة بالنسبة لها بيئة مثالية ، حيث تتواجد الحرارة وكذلك توجد جميع المواد الغذائية اللازمة لنموها وتكاثرها، حسب تقدير العلماء أنه يمكن لزوج من الذباب إذا عاش في الفترة من مارس إلى سبتمبر من العام نفسه أن ينتج **191** مليون دبابة قادرة على نقل أكثر من **42** مرضا لكل من الإنسان والحيوان حيث تنقل الميكروبات نقلا ميكانيكيا أو بيولوجيا للإنسان، ولوترك زوجا واحدا من الفئران لمدة ثلاث سنوات للتناسل فإنه ينتج 3.5 مليون فأر تنقل للإنسان كثير من الأمراض أهمها الطاعون، كما تدمر جزءا كبيرا من غذائه مما يسبب مشاكل اقتصادية كبيرة.

إن المتتبع للحالات الموجودة في المستشفيات يجد أكثر من **90**% من الأمراض يسببها انتقال الميكروبات عن طريق الطفيليات والحشرات والفئران التي تلعب القمامة والمجاري دورا هاما في انتشارها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وقد يحدث الاحتراق التلقائي للقمامة أضرارا بالغة تلوث الهواء بالغازات والأبخرة الكثيفة التي تشكل آثار صحية خطيرة للإنسان ينشب عنها التهاب العيون والجهاز التنفسي للسكان.

أولاً: على البيئة

تختلف آثار تلوث البيئة بالنفايات الصلبة باختلاف تركيبها، تصنيفها وموضعها، ويمكن أن نميز ثلاث أنواع من التلوث وهي كالتالي: [1]

1) تراكم النفايات الصلبة وتلوث الهواء

يعد الهواء أهم ضروريات الحياة للكائنات الحية، وتراكم المخلفات الصلبة – وبصفة خاصةلفترة طويلة – يعد أحد أهم أسباب تلوث الهواء، نظرا لما تبعثه من غازات وروائح، ونمو الميكروبات التي تضر بصحة الإنسان. فتخمر هذه المخلفات الصلبة يؤدي إلى نمو العديد من الكائنات الحية المختلفة (الدقيقة والكبيرة)، كذلك تصاعد كميات كبيرة من الغازات منها غاز الميثان، وغاز ثاني أكسيد الكربون، وهما من أهم الغازات المسببة لحدوث ظاهرة الاحتباس الحراري.كذلك تتصاعد غازات أخرى أثناء عملية حرق القمامة تنتج عنها أطنانا من الرماد السام، والاحتراق عند درجات حرارة عالية تنفث في الهواء النتروجين وأكاسيد الكبريت وكلاهما يتسببان في حدوث ظاهرة الأمطار الحمضية[2]، ومن النفايات الصلبة الملوثة للهواء والشديدة السمية 44نوعا مختلفا من الفلزات الثقيلة مثل الرصاص، الزئبق، الكدميوم...

[1]– جون إ. يونج ترجمة شويكار زكي، " الإستفادة من النفايات"، الدار الدولية للنشر والتوزيع، مصر–كندا،1994، ص26.

[2]– جون إ. يونج ترجمة شويكار زكي، المرجع السابق، ص26.

كما تتصاعد غازات أخرى مثل الكلوروفلورو كربون الناتجة عن عبوات الايروسولات التي تلقى في القمامة، وتتسبب في تآكل وانهيار طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة بكل من الإنسان والحيوان والنبات[1].

وتعتبر مصانع الإسمنت أكثر المصانع تلويثا للهواء من خلال الجزيئات الصلبة التي تطرحها في الهواء نتيجة الربة التي تطرحها يوميا، مثال ذلك مصانع الإسمنت في منطقة حلوان بمصر تبعث حوالي 466طن من الأتربة يوميا من مداخنها التي تسبب أمراض خطيرة كالربو،..[2]

2) تراكم النفايات الصلبة وتلوث الماء

الماء هو عصب الحياة بالنسبة لكافة أنواع الكائنات الحية. ولذلك يجب أن يكون الماء نقيا، وإذا احتوى الماء أية مواد غريبة عالقة، أو أية كائنات دقيقة، فإن ذلك يؤدي إلى تغير خواصه الطبيعية والكيميائية، ويصبح الماء ملوثا، وبالتالي لا يصلح للاستخدام في الأغراض المختلفة.

وتلوث الماء بالمخلفات الصلبة يشمل تلوث المياه السطحية إذا ألقيت بها النفايات والتي تسبب في موت العديد من أنواع الأسماك، آثار سلبية وخطيرة على الكائنات البحرية الحيوانية والنباتية، وكذا

[1]– كامل محمد المغربي، "الإدارة والبيئة والسياسة العامة"، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 1،الأردن، 2001، ص235.

[2]– عادل رفقي عوض، " التلوث الصناعي، النفايات السائلة"، دار الشروق، الأردن، ط1، 1996، ص32.

تذبذب في نوعية مياه البحار والمحيطات، كما يشمل تلوث المياه الجوفية إذا تم دفن المخلفات بالتربة دون مراعاة الشروط الخاصة بذلك[1].

ويترتب على تلوث الماء بالمخلفات الصلبة ما يلي:[2]

- الإخلال بالنظم البيئية المائية، حيث يؤثر التلوث على نمو الهائمات النباتية والحيوانية والتي لها دور هام في البيئة.

- موت الأسماك والطيور والحيوانات البحرية، أو ضعف سلالاتها.

- تشجيع تكاثر القواقع والتي تعمل كعائل وسيط لكثير من الطفيليات

- تشويه جمال البيئة، وهو ما يهدد السياحة التي تمثل أهم مصادر الدخل القومي في العديد من البلدان.

والمثال على ذلك عندما أغلقت في ماي 1987 نحو 25 ميلاً من شواطئ نيوجيريسي، وأغلق 50ميلا في منتصف أوت من جراء ردم القمامة، بما تحويه من نفايات طبية، على الشاطئ. وفي عام 1988 أغلقت نيويورك نحو 50 ميلا من الشاطئ أيضا بسبب القمامة[3].

[1]- Christian DESACHY, "Les déchets" , Edition TEC & DOC, Paris, 2001, P07.

[2]-عبد الرحمن السعدني، مرجع سبق ذكره، ص 218.

[3]- ترافس واجنر ترجمة محمد صابر، " البيئة من حولنا"، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، تاريخ النشر غير موجود، ص 212.

3) تراكم النفايات الصلبة وتلوث التربة

تعد التربة من الموارد البيئية المتجددة، وإلقاء النفايات الصلبة من دون معالجة في التربة، سوف يؤدي إلى تلوثها، الأمر الذي سيؤثر على كل ما يزرعه الإنسان، خاصة إذا احتوت المخلفات على عناصر ثقيلة.

وتلعب الكائنات الحية الموجودة في التربة دورا هاما في تقليل بعض الأضرار الناشئة عن إلقاء بعض النفايات كمخلفات الغذاء، لكنها لا تستطيع لعب هذا الدور مع المواد المستخدمة كالبلاستيك والمعادن وغيرها.

ويترتب على تلوث التربة بالمواد الصلبة ما يلي:[1]

- تصبح التربة مأوى مناسبا للحيوانات المختلفة كالكلاب والقطط والفئران، ومكانا خصبا لتوالد الذباب والجراثيم التي تعد مصدرا للعديد من الأمراض والأوبئة التي تصيب الإنسان.

- تقل قدرة التربة على الإنبات.

- اشتعال الحرائق الذاتية، وما يترتب على ذلك من خسائر جسيمة.

- انتشار الروائح الكريهة.

- تلوث المياه الجوفية، نتيجة تسرب المواد المختلفة المكونة للنفايات.

[1]-عبد الرحمن السعدني، مرجع سبق ذكره، ص219.

- تشويه المنظر الجمالي العام للطبيعة

ثانياً: على الإنسان

لا يزال الوعي بما يمكن أن ينتج عن التخلص الغير الملائم من النفايات الصلبة من آثار سلبية منخفضا إلى حد ما. غير أن حالات تفشي الكوليرا مؤخرا في البيرو وذعر الطاعون الذي أصاب الهند قد بين لنا بوضوح مدى المعاناة البشرية والخسائر في الأرواح التي قد تنجم عن سوء إدارة الفضلات وما قد يكون للأمراض المتصلة بالفضلات من أثر على التجارة والسياحة ذواتي الأهمية الحيوية للاقتصاد الوطني. وأثبتت دراسة أنجزها مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية في أفريقيا آسيا، وجود علاقات وبائية مباشرة بين إدارة النفايات والإصابة بأمراض الإسهال والجهاز التنفسي وأمراض الجلدية، كما أوصت ببرامج علاجية منخفضة التكلفة[1].

وهنالك بعض المواد الكيميائية التي قد تسبب التسمم عند التعرض لها بكميات كبيرة في مدة زمنية قصيرة مثل مواد التطهير والتعقيم، أو عند التعرض لها بكميات قليلة في مدة زمنية طويلة، مثل الزئبق، وبعض مخلفات الأدوية من مضادات حيوية وأدوية علاجات السرطان التي لها القدرة على تدمير النظم البيئية الطبيعية، وإمكانياتها على إحداث طفرات وتشوهات للكائنات الحية المحيطة[2].

[1]- "الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة والمسائل المتعلقة بالمجاري (الفصل 21 من جدول أعمال القرن 21)00على الموقع:
http://www.un.org/ar/conf/csd:تاريخ الدخول 2019/05/19 على الساعة: 15:30.

[2]- سعد العلي العنزي، "الإدارة الصحية،" دار اليازوري، الأردن، 2009، ص290.

وفي سياق الحديث عن الأضرار الصحية للنفايات الصلبة لا يسعنا إلا ذكر ما حدث في الهند في سبتمبر 1994، أي بعد ثلاثين سنة تقريبا من آخر انتشار للطاعون في الهند، انتشر وباء الطاعون في منطقة سورات، فأودى بحياة 56شخص. وينتقل المرض من شخص لآخر عن طريق استنشاق الرذاذ اللعابي ويلقى ضحاياه حتفهم بنسبة 100% إذا لم يعالجوا منذ بداية المرض، وسورات مدينة عدد سكانها 2,2مليون نسمة وينتج عنها 1250طن من الفضلات يوميا، من ضمنها 250 طن تبقى دون جمع، ويعتقد أن اقتران سوء الصرف الصحي وسوء إدارة الفضلات فضلا عن حدوث هزة أرضية أدى إلى حدوث احتكاك بين الجرذان البرية الموبوءة بالطاعون والجرذان المنزلية، وازدادت الحالة سوءا من جراء الفيضانات الموسمية التي بعثرت معها القمامة وخلفت بيئة مثالية للقوارض[1].

[1]– "الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة والمسائل المتعلقة بالمجاري (الفصل 21 من جدول أعمال القرن 21)00على الموقع:
http://www.un.org/ar/conf/csd:تاريخ الدخول 2019/05/20 على الساعة: 13:36.

المبحث الثاني: الآثار المخلفة عن طريق النفايات

سوف نتاول في هذا المبحث مختلف الآثار الناتجة عن انتاج النفايات فالمطلبين، فالمطلب الأول كان تحت عنوان " الآثار العامة عن إنتاج النفايات "، في حين يركز المطلب الثاني على " انعكاسات النفايات في الجزائر ".

المطلب الأول: الآثار العامة عن إنتاج النفايات

إن النفايات تعرف على أنها انتاج مجتمع الاستهلاك التي نعيشها اليوم، إن تصرفاتنا الاستهلاكية غير المستدامة لها آثار فورية، حيث تؤدي إلى هدر الموارد وإلى آثار أخرى غير مرغوبة، وعليه فإن عملية تسيير النفايات تسعى إلى التقليل من هذه الآثار إلى أقصى حد ممكن.

الفرع الأول: الآثار الاقتصادية والبيئية

تتعد الآثار الاقتصادية والبيئية الناجمة عن النفايات، والتي نشرحها ونفصلها في النقاط الآتية:

أولاً: الآثار الاقتصادية

– تلوث مصادر المياه العذبة:

نتيجة تراكم النفايات في الشوارع والأزقة وتطور أحجامها تتلوث مصادر المياه العذبة على غرار الأنهار والأودية، كما يعمد الفلاحين إلى غسل منتجاتهم الزراعية في هذه المصادر المائية العذبة.

– تلوث مصادر المياه الجوفية:

قد تتسرب عن النفايات المدفونة حتى تصل إلى حقول المياه الجوفية، حيث أن المركبات العضوية والعناصر الثقيلة المحتواة في المياه قد تلوث المياه الجوفية.

" إن تلوث المياه سواء كانت عذبة أو جوفية، سيؤدي حتماً إلى عجز تكنولوجيات تنقية المياه، ولإرجاع هذه الأخيرة إلى ما كانت عليه بتكاليف اقتصادية معقولة، ناهيك عن الأضرار التي تصيب الأسماك والكائنات النباتية والحيوانات، والتي سيدفع ضريبتها الأجيال القادمة[1]".

[1]– أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، تكنولوجيا تدوير النفايات، الدار العربية للنشر، القاهرة – مصر، 1997، ص ص 380–386.

– الإصابة بالأمراض الاجتماعية والعضوية:

نتيجة انتشار النفايات، تنتشر الأمراض كالطاعون والكوليرا وحمى الدنك، بالإضافة إلى الأمراض الديدانية الخطيرة، وفي البلدان العربية تصرف أكثر من نصف ميزانيتها للإنفاق على مكافحة هذه الأمراض.

– التلوث البصري:

تحدث النفايات تلوثاً بصرياً، يؤدي إلى تدمير الذوق الجمالي للإنسان وكذا السياحة، حيث أن النظافة وعدم تراكم النفايات هي أحد عوامل الجذب السياحي، فمن الطبيعي أن السائح سينفر ويهرب من الدول التي تتراكم فيها النفايات، فلن يجازف في أن تنتقل إليه أحد الأمراض المعدية أو لن يذهب لكي يقضي إجازته الصيفية في بلدٍ تتراكم فيه النفايات ولا يتوافر على مناظر طبيعية خلابة تخلو من النفايات.

– التأثير على الإنتاج:

أوضحت كل البحوث التي تناول هذا الموضوع أن الإنسان الذي يعيش في بيئة نظيفة يزيد إنتاجه بمعدلات تتراوح ما بين 20 – 38 % عن مثيله الذي يعيش في بيئة غير نظيفة، ومن جهة أخرى تزيد العطل المرضية للعاملين في بيئات ملوثة بنفايات[1].

[1]– أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، المرجع السابق ، ص ص387 - 391

ثانياً: الآثار البيئية

- استنزاف الموارد المتجددة وغير المتجددة.

- التلوث بمختلف أشكاله[1].

- ظاهرة الاحتباس الحراري وتدمير طبقة الأوزون.

تعتبر الآثار سالفة الذكر، آثار بيئية بالدرجة الأولى، حيث تعتبر يتسبب فيها إنتاج غازات الصوبة الزجاجية نظراً لتخمر النفايات من الغازات الآتية:

- غاز الميثان الذي ينتج عن تحليل القمامة بما يوازي 1,6 مليون طن سنوياً.

- غاز ثاني أكسيد الكربون الذي ينتج عن تحلل المواد العضوية بما يعادل 0,87 مليون طن سنوياً حسب تقديرات العلماء.

- أكاسيد الكبريت الذي تبثه النفايات بما يعادل 1,7 مليون طن سنوياً ما يؤدي إلى تكون الأمطار الحمضية[2].

[1]- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، المرجع السابق ، ص ص371- 376.

[2]- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، المرجع السابق، ص ص371- 376.

الفرع الثاني: آثار تسيير النفايات في البلدان النامية

إن حرق النفايات ليس بالضرورة عملية نظيفة، فهو يحدث تلوثاً للهواء والماء كما ينتج أطناناً من الرماد السام، إن عملية تدوير النفايات توفر الطاقة والموارد مما قيمته أكثر من مردودية المحارق.

حيث أن إعادة تدوير الورق تحقق توفيرات توازي خمسة أضعاف الطاقة المستخلصة من حرق النفايات[1].

كما أن طرح النفايات في المفارغ العمومية قد يؤدي إلى تلوث التربة، وكذا انتشار الروائح الكريهة وعليه، فإن تثمين النفايات (إعادة استعمال النفايات، تدوير النفايات، التسميد) يحقق الأهداف المتوخاة من تسيير النفايات، (أي تقليل الآثار الغير مرغوبة) بالإضافة إلى توفير المواد الأولية والطاقة.

أجريت دراسات عديدة في الهند حول آثار معالجة النفايات على العاملين في ذلك المجال ، حيث توصلت هذه الأخيرة إلى أن هذه الفئة تعاني من 80% من مشاكل العيون، 37% من مشاكل التنفس، 51% من أمراض الجهاز الهضمي، 40% تعاني من التهابات الجلد أو الحساسية.

[1]- جون إ. يونج ترجمة شويكار زكي، المرجع السابق، ص24.

المطلب الثاني: أثار النفايات في الجزائر

أثر انتشار النفايات ونمط المعالجة المتبع في الجزائر على الوضع البيئي في المرحلة الاستعمارية إلى يومنا هذا، الأمر الذي انعكس على الاقتصاد الوطني وعلى صحة المواطن وعلى البيئة بشكل عام.

الفرع الأول: الجانب الصحية الناتجة عن معالجة النفايات في الجزائر

ظهرت مشاكل عديدة وأمراض عديدة، نتيجة تردي المشاكل البيئية وتراكمها على غرار مشكلة النفايات، ففيما يخص الأمراض المتعلقة بالمياه، نجد الكوليرا، حمى التيفوئيد، فيروس التهاب الكبد الوبائي.

بالرغم من كل الجهود المبذولة لتعميم الربط الوطني لشبكة التزويد بمياه الشرب، ومياه التطهير، وبلغت نسبة الربط فيهما على التوالي 80% و 75%، سجلت الجزائر حالات الإصابة بحمى التيفوئيد التي مصدرها الأودية[1].

يصيب التسمم العقربي حوالي 28 ولاية من ولايات الجنوب والهضاب العليا إذ يسجل سنوياً 500 ألف حالة تسمم عقربي، وللإشارة تكلف تبلغ العلاج العادية أو المتوسطة ما بين 200 إلى 300 دينار جزائري في الحالات الحرجة، إن أسباب انتشار هذه الحالات هو عدم احتياط المواطنين، وانتشار المفارغ العشوائية أين تتخذها العقارب أوكاراً لها.

[1]– وزارة تهيئة الإقليم والبيئة والسياحة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، 2005، طبع دار الحقائق، الشراقة، ص25.

تعتبر الجزائر البلد الأكثر عرضة للإصابة بالليشمانيات في الحوض المتوسطي التي ترجع إلى أسباب انتشاره إلى تدهور نظافة المحيط.

الليشمانيات هي مرض مصدره طفيلي الذي تحمله الحشرات كالذباب، وينتقل هذا المرض بطريقتين، طريقة مباشرة (تعرض الإنسان للسع من قبل حشرة مريضة)، وأخرى غير مباشرة عند حدوث احتكاك بين إنسان وحيوانات أخرى مريضة كالزواحف[1].

الفرع الثاني: الخسائر الاقتصادية

إن تدهور الوضع البيئي في الجزائر، قد ينعكس سلباً على صحة الإنسان وعلى الاقتصاد الوطني وعلى إطار معيشة السكان (بعبارة أخرى البيئة الحضرية للسكان)، ما أدى إلى تحميل الدولة أعباء مالية معتبرة، ويمكن تقييم تكلفة هذه الخسائر بالمقارنة بين الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الأعباء الموجهة إلى الصحة، الاقتصاد وإطار الحياة والمعيشة.

يرتبط إنتاج النفايات بمشاكل بيئية وصحية واجتماعية محتملة. لكن إدارة النفايات أمر مكلف للغاية. فبلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي تنفق حوالي 120 مليون دولار سنويا للتخلص من نفايات البلديات فقط، و 150 مليون دولار أخرى على النفايات الصناعية.

[1]– وزارة تهيئة الإقليم والبيئة والسياحة، المرجع السابق، ص ص 264-266.

وتنتج التكاليف في كامل سلسلة إمدادات النفايات، من جمعها إلى التخلص منها في المدافن أو حرقها أو إعادة تدويرها. ويلزم تغطية تكاليف جمع النفايات لتكون الخدمة قادرة على الاستمرار من الناحية المالية.

وتواجه البلدان تحديات مالية في الإدارة السليمة للنفايات، ومن الشائع أن تنفق البلديات من 20% إلى 50% من ميزانياتها التشغيلية على إدارة النفايات الصلبة، رغم أن ما يجمع في المناطق الحضرية يتراوح ما بين 40-60% فقط، ولا يستفيد من تلك الخدمات سوى أقل من 50% من سكان المناطق الحضرية. وفي البلدان متوسطة الدخل تبلغ تكاليف الجمع ما بين 50-80% من ميزانية إدارة النفايات الصلبة. وفي البلدان المرتفعة الدخل التي تتمتع بميزانيات أكبر وبمشاركة مجتمعية مباشرة في أعمال التدوير والاستعادة. تشكل تكاليف الجمع أقل من 56%من الميزانية، مما يتيح تخصيص مبالغ كبيرة لمرافق معالجة النفايات[1].

[1]- بديار عادل، " تثمين النفايات الصلبة والحضرية دراسة حالة المسيلة "، مذكرة ماجستير، معهد التسيير والتقنيات الحضرية، جامعة المسيلة،2007، ص ص 25-26.

وبعد هذه اللمحة على ما يمكن أن تكلفه عملية جمع ومعالجة النفايات. سوف نتطرق إلى الخسائر التي تنجم عن هذه النفايات على الاقتصاد والتنمية، والتي نذكر منها[1]:

1)التأثير على الإنتاج:

تؤثر البيئة الغير نظيفة على إنتاجية الإنسان فقد دلت نتائج الأبحاث العلمية على أن الإنسان الذي يعيش في بيئة نظيفة، يزيد إنتاجه عن مثيله الذي يعيش في بيئة غير نظيفة. وقد يتسبب أيضا عدم استغلال هذه المواد إلى إهدار كمية هائلة من الطاقة التي يجب المحافظة عليها والتي يجب استغلالها في أطر أخرى. والتي يمكن أيضا أن تدخل كمواد أولية لصناعة أخرى[2].

كما يجدر الإشارة إلى إهدار العديد من مناصب الشغل التي يمكن تتاح نتيجة الاستخدام السليم لهذه المواد من إعادة تدوير ...

2) التأثير على السياحة

نستطيع القول أن السياح يفضلون الأماكن النظيفة بيئيا عن الأماكن السياحية القذرة، خاصة أن النفايات الصلبة تشوه المظهر العمراني وتحط من قيمته الجمالية والفنية، وتصبح أيضا نقطة

[1] -Ouzir Malika , «Gestion Ecologique des déchets Solide Industriels, Cas des détude la ville d'arzew», diplôme de majistère, Institut de gestion des techniques Urbaines, Université de M'sila, 2008,P33

[2]- بديار عادل، المرجع السابق، ص26.

جذب للكثير من الحيوانات الضالة، لذا نجد أن الهيئات السياحية تهتم بنشر الوعي البيئي خاصة في المناطق السياحية الجاذبة للسياح.

3) الخسائر الاقتصادية الناتجة عن تلوث الهواء بغازات النفايات الصلبة

تشير جميع التقديرات أن استمرار معيشة الإنسان في جو ملوث سيؤدي حتما إلى فقدان مناعته وضعفها، مما سيؤدي إلى تحمل وزارات الصحة نفقات باهظة بسبب الأمراض التي يتعرض لها. " كما أن المعاناة التي سوف تحدث من الأثر الجانبي للغازات الضارة على درع الأوزون قد تسبب في تفاقم المشكلة ليس فقط على مستوى الإنسان بل على النبات والحيوان وإنتاجها".

4) الخسائر الاقتصادية الناتجة عن تلوث المياه بالنفايات الصلبة

يقرر الضرر الناتج عن للإنتاج المحلي من جراء تلويث مصادر المياه بالنفايات الصلبة في جميع البلدان العربية بما يعادل 528 مليون دولار، أما الخسائر في الناتج المحلي الناتج عن تلوث المياه في الجزائر 1992 قدر ب 32.2 مليون دولار، وقد تضاعف هذا الرقم خلال السنوات الأخيرة نتيجة غياب سياسات وأدوات فاعلة للتعامل مع هذا التلوث وغياب الوعي لدى الناس والمؤسسات بما ينجم على هذا التلوث، أما عن الضرر الصحي والخسائر المادية في هذا المجال فلقد تم تقديرها على أساس الأمراض التي يتم نقلها بسبب تلوث المصادر المائية بالنفايات الصلبة، وتشمل كذلك العلاج والدواء والمستشفيات[1].

[1]- بديار عادل، المرجع السابق، ص26.

الفصل الثاني:

واقع تسيير النفايات الصلبة المنزلية والحضرية في الجزائر

رغم معرفة حالة و مستقبل البيئة في الجزائر ضمن ما جاء به التقرير الوطني لسنة 2000 كونها تعيش أزمة بيئية خطيرة ،إلا أنه يجب وضع تدابير استعجاليه لتحسين الوضعية البيئية بصفة عامة، و تحديد الإجراءات المثلى لمعالجتها و التخلص منها بأحسن الطرق لما يناسب الأوضاع الاقتصادية و الاجتماعية و التطرق لمختلف التشريعات الموضوعة من طرف السلطات المعنية .

سنتناول في هذا الفصل مبحثين وهما :

المبحث الأول :الآليات الجزائرية المتبعة في تسيير النفايات الحضرية الصلبة.

المبحث الثاني :الفاعلون في تسيير النفايات الحضرية الصلبة في الجزائر.

المبحث الأول :الآليات الجزائرية المتبعة في تسيير النفايات الحضرية الصلبة

تطرقنا في هذا المبحث إلى معرفة حالة النفايات الحضرية الصلبة ،خاصة منها المنزلية في الجزائر وكذا نظامها التشريعي الذي على أساسه يتم تسييرها .

المطلب الأول: تسيير النفايات المنزلية في الجزائر

وسوف نتطرق في مبحثنا هذا إلى أهم النقاط التي تتعلق بعملية تسيير النفايات المنزلية في الجزائر، وعلى ذلك قسمنا المطلب الأول إلى فرعين، الفرع الأول تحت عنوان معطيات عامة حول النفايات الصلبة في الجزائر، والفرع الثاني كان تحت عنوان إنتاج وتسيير النفايات الصلبة في الجزائر.

الفرع الأول: معطيات عامة حول النفايات الصلبة في الجزائر

إن أغلب النفايات المسموح بها من طرف البلدية هي نفايات خام لا تخضع لمعايير حماية البيئة خاصة المنزلية منها ولكنها تشكل مصدر تلوث البيئة بسبب طبيعتها السمية والمشوهة لجمال المناظر في غياب المزابل وأماكن مخصصة فالرمي العشوائي للنفايات يشكل خطر على سلامة البيئة والصحة العمومية والمحيط إضافة إلى نقص التوعية المواطن الغير محسوبة.

فتسيير النفايات في الجزائر يتميز بنقائص كبيرة كانعدام فرز النفايات في مكان مصدرها وكذلك انعدام المزابل الخاضعة للمراقبة ونقص في إعلام وتحسيس المستهلك[1].

الجزائر بلد شاسع عدد سكانه يقدر بحوالي 348مليون نسمة موزعين بطريقة غير متساوية على تراب القطر،حيث أن % 4من المساحة الكلية للإقليم)الشمال(يسكنها % 65من العدد الإجمالي للسكان هذا التوزيع السكاني والنسبة العالية للتمدن 61 % سنة 2000 يؤثران على إنتاج وتسيير النفايات المنزلية.

أمام ضخامة المشاكل المتعلقة بقطاع البيئة كان من الضروري إنشاء مؤسسات والعمل باستراتيجيات للحد من تدهور البيئة التي تشرف عليها وزارة البيئة وتهيئة الإقليم (M. A.T .E) ، ففي استراتيجياتها البيئية أخذت هذه الوزارة على عاتقها مجال النفايات الصلبة وجعلت منه إحدى أولوياتها في إطار القانون المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات(ديسمبر 2001) ، حيث أن هذا[2] القانون يحدد بصفة دقيقة المسؤوليات ويضع مبادئ تسيير ايكولوجي عقلاني للنفايات بدرج مفاهيم وتقنيات حديثة كالتقليل من إنتاج النفايات في المصدر(الاحتياطات ،إعادة التدوير والمعالجات المثمنة)إضافة إلى أنه يفتح الطريق أمام الخوصصة الكلية أو الجزئية للنشاطات والخدمات المرتبطة بالنفايات الصلبة أعدت وزارة البيئة وتهيئة الإقليم)، (M. A. T. E)اعتمادا على أدوات تشريعية أساسية

[1]– حسونة عبد الغني ،الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة ،أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في الحقوق تخصص قانون الأعمال ،كلية الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2013ص 34.

[2]– وناس يحي ،الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر رسالة دوكتوراه كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2007ص 14.

برنامجا وطنيا لتسيير مدمج للنفايات البلدية في 40 ولاية جزائرية يهدف إلى إزالة المفارغ العشوائية[1] وإرساء تسيير عقلاني للنفايات المنزلية ومن أهم النشاطات التي جاء بها البرنامج ما يلي:

- إعداد وتطبيق مخططات بلدية لتسيير النفايات المنزلية.
- تهيئة المواقع ووضع النفايات في مفارغ مراقبة.
- ترقية نشاطات إعادة التدوير وتثمين النفايات[2].
- إدخال أشكال وأنماط حديثة وجديدة في مجال التسيير.
- تطبيق تدريجي وملائم للضريبة على رفع النفايات المنزلية وتحسين نسبة تحصيلها.
- عمليات التحسيس التكوين والتربية في مجال النفايات.

هذا البرنامج في قيد الانجاز في أكثر من 22 ولاية كبيرة حيث تم إعداد المخططات الرئيسية لتسيير النفايات في 22 ولاية البعض منها يوجد في المرحلة الأولى من التطبيق إضافة إلى أن أشغال تهيئة مراكز الدفن التقني متقدمة في ما يزيد عن 20 ولاية من بينها ولاية قسنطينة .

[1]– حسونة عبد الغني، المرجع السابق، ص 35.

[2]– بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو(تسيير النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها من أجل تحقيق تنمية مستدامة حالة مدينة عين مليلة ،قسم تسيير النفايات الحضرية أم البواقي .2014 – 2015، ص54.

الفرع الثاني: إنتاج وتسيير النفايات الصلبة في الجزائر

لم يكن يضحى تسيير النفايات الصلبة بما فيها النفايات المنزلية بالعناية اللازمة لمدة طويلة ،حيث كانت اهتمامات السلطات مركزة على جوانب أخرى ،كالتنمية الاقتصادية البطالة التصنيع[1] كانت البلديات تشتكي من نفس الوسائل والعتاد إلى جانب البنية التحتية غير الملائمة ،وانطلاقا من 2001 وبعد تبني الحكومة التقرير الوطني حول حالة ومستقبل البيئة والمخطط الوطني للبيئة والتنمية المستدامة اعتمدت خطة وسياسة جديدة في مجال البيئة تتمثل في تحسين الإطار المعيشي ونظافة المدن...[2]

فمن خلال البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات المنزلية تهدف وزارة البيئة وتهيئة الإقليم إلى إزالة المفارغ العشوائية ،وتزويد 40 ولاية كبيرة بمخططات لتسيير النفايات وتهيئة مراكز الدفن بهذه الولايات إضافة إلى مؤسسات جديدة كالوكالة الوطنية للنفايات ،التي تقوم المساعدة اللازمة للجماعات المحلية في إطار هذه السياسة الجديدة.

إضافة إلى 8.5مليون طن من النفايات البلدية المنتجة سنويا تنتج الجزائر 700000طن من النفايات الصناعية الشبيهة بالنفايات المنزلية و 300000طن من النفايات الخطيرة سنويا أما النشاطات العلاجية فتنتج ما يقارب 125000طن في السنة.

[1]– فراس أحمد الخرجي، "الإدارة البيئية"، دار الكنوز للمعرفة العلمية، ط ،5الأردن، 2007، ص67.

[2]– زكريا محمد عبد الوهاب طاحون، " إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف"، جمعية المكتب العربي للبحوث والبيئة، القاهرة، ط1، ص56.

وكان للتسيير اللاعقلاني للنفايات أثار مالية قدرت ب % 0.32من الناتج الداخلي الخام منها % 0.19من الناتج الداخلي الخام تتعلق بآثار صحية و% 0.13عبارة عن خسائر اقتصادية.

وكان للتسيير اللاعقلاني أثار مالية قدرت ب0.32%من الناتج الداخلي الخام (P.I.B) منها 0.19% من الناتج الداخلي الخام تتعلق بآثار صحية و 0.13%عبارة عن خسائر اقتصادية[1].

وتحت تأثير النمو الديمغرافي والاقتصادي ومستوى المعيشة إنتاج النفايات المنزلية في ارتفاع مستمر،فنسبة الإنتاج الحالي للنفايات المنزلية تتراوح ما بين 0.5إلى 1كلغ لكل ساكن في اليوم أي بمعدل 0.85كلغ بنسبة ارتفاع تقدر ب 2%حيث إن إنتاج النفايات المنزلية وصل عام 2010إلى معدل 1كلغ للساكن في اليوم وسيصل إلى حوالي) 12.5 -9.9مليون طن(عام 2005).

أما الاختلال في تنظيم المصالح العمومية المكلفة بتسيير النفايات فيتمثل في النقاط التالية:

- تقلص في عدد عمال جمع النفايات والكنس العامل الذي كان يغطي 500ساكن سنة 1980صار يغطي 1500ساكن فقط سنة 2005[2].

[1]- المرجع نفسه، ص57.

[2]- فاطمة الزهراء زرواط، "إشكالية تسيير النفايات وأثرها على التوازن الاقتصادي والبيئي"، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2005، ص45.

– عدم كفاية الوسائل المادية عربة أو شاحنة واحدة تغطي حوالي 7500ساكن بينها المعيار الدولي يقدر بشاحنة واحدة لكل 4000 ساكن.

– وجود أكثر من 3000 مفرغة عشوائية على المستوى الوطني جلها غير مراقبة.

– التنظيم الحالي لا يتلاءم ومتطلبات الإطار المعيشي للسكان وتطلعاتهم[1].

– مستوى التأهيل لـ 20000 موظف في مجال تسيير النفايات المنزلية على المستوى المحلي والوطني ضعيف جدا.

– الوسائل الميكانيكية غير ملائمة لعملية الجمع وإزالة النفايات.

وحتى يكون ذا فعالية يتطلب تسيير النفايات تخطيط مدمج يأخذ بعين الاعتبار كل السلسلة المرتبطة بالنفايات من مكان إنتاجها إلى مرحلة الإزالة بالإضافة إلى الجوانب المؤسساتية الاقتصادية المالية[2].

البيئية والتقنية التي تتطابق مع القانون والتشريع الجزائري المتعلق بتسيير مراقبة وإزالة النفايات حيث أن وزارة البيئة وتهيئة الإقليم أعدت مخطط لتسيير مدمج للنفايات الصلبة بما فيها المنزلية يهدف إلى:

– التقليل من كمية النفايات.

[1]– المرجع نفسه، ص46.

[2]– – زكريا محمد عبد الوهاب طاحون، المرجع السابق، ص 58.

- تسيير اقتصادي ومدمج وبيئي نظيف للنفايات الصلبة.

- تسيير شامل ومدمج لقطاع النفايات.

- تحديد الصلاحيات بين كل من المراقبة والجانب العملي الميداني.

- تحقيق الفعالية القصوى والمحافظة على التوازن الاجتماعي بين القطاع العمومي والقطاع الخاص وتجسيد اللامركزية المسؤولية[1].

وتتمثل أهداف البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات الصلبة البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات الصلبة:

- الاحتياطات الخاصة بالنظافة العمومية ونظافة التجمعات السكانية.

- تحسين الإطار المعيشي للمواطن وحماية صحته.

- الإزالة السليمة والعقلانية من الناحية الايكولوجية للنفايات القابلة لإعادة التدوير.

- إنشاء مناصب شغل بيئية[2].

3- مراحل تطور تسيير النفايات الحضرية الصلبة في الجزائر:

[1]- المرجع نفسه، ص59.

[2]- بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو، المرجع السابق، ص55.

تعود أسباب تنوع النفايات الحضرية الصلبة و تغير كمياتها بالدرجة الأولى إلى التطور الاجتماعي و الاقتصادي و حركة التعمير في كل مدينة ،و يصاحبه ارتفاع في النمو السكاني الذي يساهم في تنامي إنتاج هذه النفايات و عليه تنتج العديد من المشاكل الوخيمة ،و الجزائر كغيرها من دول العالم قامت بوضع جملة من القوانين و المراسيم التي تمكن الدولة من التحكم بها والحفاظ على البيئة وتسييرها بأحسن الطرق وأنجعها حيث أن التطور في كمية النفايات والتأثير السلبي لها ازداد بوتيرة غير منتظمة و هذا من عهد ما بعد الثورة إلى الوقت الحالي و عليه يمكننا معرفة تطور تسيير النفايات مع مرور الزمن و على عدة مراحل ومنها:

1- مرحلة ما بعد الاستقلال:

أهم ما ميز هذه الفترة هو أسلوب تسيير و تطبيق الثورة الزراعية في غياب أدوات التهيئة كان التعمير بطريقة عشوائية ،مما أدى بالدولة الجزائرية بوضع المشكلة بعين الاعتبار،حيث في عام 1980 تم تأسيس وزارة التخطيط و كذلك إنشاء الوكالة الوطنية لتهيئة الإقليم ،بالإضافة إلى مديريات التهيئة الموجودة في كل ولاية ،ثم في 1987 المخطط الوطني لتهيئة الإقليم SRAT، أما على مستوى الولاية مخطط التهيئة الولائية PAW بالإضافة إلى مخطط تنمية البلدية PAC[1].

يمكن تقسيم هذه المرحلة إلى أربع مراحل تمكننا من ربط التحولات العنيفة التي انتقلت منها الجزائر من النظام الاقتصادي الموروث عن الاستعمار إلى النظام الاقتصادي الاشتراكي وسياسة

[1]- بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو، المرجع السابق، ص56.

التخطيط العمراني و كذا التطور السكاني ،ونتائج كل هته السياسات التي أثرت على الإنسان عامة و المجال الحضري و البيئة خاصة. وهذه المراحل كالآتي:

أ) فترة ما بين 1962–1978 مرحلة إعادة التوازن الجهوي:

(1970-1973و) (1974 -1977) اتسمت هذه المرحلة بظهور الرباعيين الذين اهتما بإعادة التوازن الجهوي وبرمجت عمليات على المستوي المحلي والمخططات الولائية والبلدية للتنمية ومخططات التجديد العمراني ،وتنفيذ المشاريع الصناعية الكبرى أعطت هذه العمليات و النشاطات نتائج ايجابية مثل :تقليص الفوارق في ميدان الشغل والتعليم وتنمية الهياكل الأساسية ، حفزت هذه العوامل على النزوح الريفي وظهور مشاكل بيئية تمثلت في الرمي العشوائي للنفايات و تشويه المنظر الجمالي للمدينة لعدم وجود أماكن مخصصة لرميها.

تمثل النفايات الصلبة المنزلية أحد أهم المشاكل التي تهدد البيئة لأنه يتم إنتاجها يوميا من طرف السكان وتكون الأحياء فيها ملا بالقمامات و الأوساخ والروائح الكريهة خاصة في الأحياء القصديرية[1] .

ب) فترة ما بين : 1978 – 1986 مرحلة الوعي البيئي في الجزائر

تم في هذه الفترة وبالضبط عام 1980 إنشاء أول وزارة للتخطيط و التهيئة العمرانية ،رافقها انتشار الوعي البيئي في الجزائر ونظرا للظروف البيئية التي اكتسبتها الجزائر بعد الاستقلال دفعها إلى

[1]– بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو، المرجع السابق، ص57.

وضع قوانين ومراسيم تهدف لحماية البيئة مثل : قانون 83-03 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة.

ج) فترة ما بين : 1986-2001 استقرار مختلف المديريات

في 2001 تميزت الدولة الجزائرية بانتظام المديريات فيها والتعريف بمختلف مهام كل مديرية ،نتج عن هذا استقرار في النظام و الدولة إن أغلب النفايات المسموح للبلدية بتسييرها هي نفايات خام لا تخضع لمعايير حماية البيئة خاصة المنزلية منها و لكنها تشكل مصدر تلوث المجال الحضري وتؤثر على الصحة العمومية بسبب إنتاج النفايات بوتيرة كبيرة والرمي العشوائي لها وطبيعتها السمية ،إضافة إلى نقص توعية السكان.

نتيجة لكل هذه المشاكل تم وضع قانون 19-01 المؤرخ في 12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها وإزالتها و لقد جاء في هذا القانون تسعة أبواب.

كما تشرف وزارة البيئة وتهيئة الإقليم (M.A.T.E) بإنشاء مؤسسات والعمل باستراتيجيات للحد من تدهور البيئة.

- حماية أوساط الاستقبال :المحيط الجوي ،المياه والبحر.

- الحماية من أضرار المنشات المصنفة ،الإشعاع والمواد الكيميائية[1] .

[1]- بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو، المرجع السابق، ص58.

المرسوم التنفيذي رقم 378- 84المؤرخ في 15ديسمبر الخاص بشروط التخلص من النفايات الحضرية الصلبة.

قانون رقم 20 – 01المؤرخ في 12ديسمبر 2001المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة .

وكذلك قانون 10 -03المؤرخ في 19جويلية 2003الخاص بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. ونجد أيضا الوكالة الوطنية للنفايات وأيضا نظام ECOGEM.

مرسوم تنفيذي 410 - 04المؤرخ في 14ديسمبر 2004المحدد لقواعد التهيئة واستغلال منشات معالجة النفايات وشروط قبول هذه النفايات على مستوى المنشات.

كما نجد قانون 06 – 06سنة 2006الخاص بتسيير المدينة[1].

[1]- بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو، المرجع السابق، ص58.

المطلب الثاني: النظام التشريعي

لقد خصصنا المطلب الثاني لدراسة النظام التشريعي أو الإطار التشريعي الذي وضعه المشرع الجزائري لعملية تسيير وإنتاج النفايات، وقد قمنا بتقسيمه إلى فرعين حيث تمثل الفرع الأول في الإطار المالي، والفرع الثاني في الإطار القانوني.

الفرع الأول: الإطار المالي

إن الجزائر تخسر 3.5مليار دينار سنويا بسبب غياب عمليات رسكلة النفايات وإعادة استرجاعها بالنظر إلى غياب المستثمرين الخواص وضعف التجهيزات المحلية ،ما يشكل عائقا حقيقيا أمام تحقيق استفادة مالية ملموسة وأوضح المسؤول أن الإشكال الأكبر لا يمكن في معالجة النفايات العضوية بقدر من النفايات الصناعية والمواد الخاصة أو الحساسة ،مشيرا إلى أن القدرة التقنية[1] والتكنولوجية للجزائر لا تزال بعيدة عن المقاييس الدولية ولأن تحلل المنتوج يستغرق مدة يمكن أن تمتد إلى 100سنة فان الإشكال يبقى قائما، خاصة وان السوق المحلية تنتج بكثرة مثل هذه المواد الحيوية في حين لا تمتلك الجزائر التجهيزات الضرورية لمعالجة كاملة وإذا كانت التكنولوجيا الخاصة بالاسترجاع متوفرة ،فإنها إلى غاية الآن لا تملك التقنية الخاصة بجعل المادة تسترجع ويعاد تدوير خاصة المواد الحساسة كالنفايات الاستشفائية وهو الأمر الذي يمكن أن تترتب عنه تداعيات وانعكاسات سلبية على المستويين البيئي والصحي.

[1]– فراس أحمد الخرجي، المرجع السابق، ص68.

و على صعيد متصل قال مدير الوكالة أن 50%من النفايات المنزلية غير قابلة للحرق بسبب عامل الرطوبة ويدخل في ذات الإطار النفايات العضوية لاحتوائها على نسب كبيرة من الرطوبة التي تحول دون إمكانية حرقها.

وانطلاقا من تقديرات الوكالة الوطنية للنفايات وهيئات دولية تبين أن إنتاج النفايات المنزلية يقدر حاليا ب 7ملايين طن سنويا وهذا الرقم في ارتفاع مستمر وتفيد نفس التقديرات أن حصة الفرد الجزائري من النفايات تصل إلى 0.7كيلو غرام للفرد يوميا في المدن الكبرى مقابل 0.5كيلو غرام للفرد يوميا في المدن المتوسطة وتحتل ولاية وهران صدارة المدن الجزائرية من حيث نسبة النفايات المفروزة بـ 1213طن متبوعة بولاية باتنة والجلفة بأكثر من 950طن سنويا وتبقى النفايات الصحية خاصة منها السائلة الأكثر خطورة إذ لا تحترم العديد من الهيئات الاستشفائية قواعد فرز ورمي مثل هذا النوع من النفايات حيث ترمي العديد منها في المفرغات العمومية[1].

[1]– فراس أحمد الخرجي، المرجع السابق، ص69.

الفرع الثاني: الإطار القانوني

حسب مفهوم قانون حماية البيئة النفاية هي كل ما تخلفه عملية إنتاج أو تحويل أو استعمال وكل مادة أو منتوج أو بصفة كل شيء منقول يهمل أو تخلى عنه صاحبه.

توجد جملة من النصوص القانونية المتعلقة بحماية البيئة من النفايات:

- القانون رقم 03 / 10 المؤرخ في 19يوليو 2003 الخاص بحماية البيئة:

الهدف من هذا القانون هو تنفيذ سياسة وطنية لحماية لبيئة هذا من حيث حماية وتقييم الموارد الطبيعية مكافحة كل أنواع التلوث تحسين الإطار المعيشي للسكان[1].

جاء هذا القانون في ستة أبواب متنوعة من حيث محتوياتها من أحكام عامة ومبادئ أساسية لتحقيق هذه السياسة الوطنية من تحديد الأعضاء التنفيذية لهذا القانون ما تم التطرق فيه إلى وجوب حماية الطبيعة منها الحيوان والنبات والغلاف الجوي وحماية المياه والبحر من التلوث حيث ذكر عدة أنواع من التلوث منها المرتبطة بالمواد الإشعاعية والمواد الكيميائية والضوضاء.

وقد نص الباب الرابع في الفصل الثاني على الملوثات الصلبة وهي النفايات الحضرية الصلبة[2] حيث تم تعريفها حسب القانون وتحديد مسؤولية كل شخص ينتج هذه النفايات أن يعمل على نقلها وجمعها في أماكن خاصة وهذا طبقا للقانون وعلى إزالتها بالنسبة للمنتجين والمصنعين هذا كي

[1]- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة، رسالة دكتوراة، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2007، ص56.

[2]- وناس يحي، المرجع السابق، ص57.

لا تكون هناك عواقب مضرة بالنبات والحيوان وتتسبب في تدهور الأماكن السياحية أو المناظر أو تلويث الهواء أو المياه كما تم التطرق إلى استرجاع المواد القابلة للتدوير من هذه النفايات.

كما تم توضيح العقوبات والغرامات المطبقة على كل مخالف لهذا القانون بالإضافة إلى دراسة مدى التأثير لهذه المشاريع على التوازن البيئي وعلى نوعية معيشة السكان معه وتحديد الهيئات المكلفة بحماية البيئة وكيفية عمل هذه الهيئات على هذا الأساس نلاحظ أن هناك غياب تام لقانون النفايات الحضرية الصلبة رغم إدماجها في قانون البيئة.

- المرسوم التنفيذي رقم 378 / 84 المؤرخ في 15ديسمبر 1984 الخاص بشروط التخلص من النفايات الحضرية الصلبة:

الهدف من هذا المرسوم هو تحديد الشروط التي يتم فيها التنظيف ومعالجة النفايات الحضرية الصلبة وهذا من خلال أربعة فصول حيث جاء في الفصل الأول أحكام عامة تم فيها تحديد أنواع النفايات الحضرية الصلبة المعينة ضمن هذا المرسوم مع تحديد أنواع النفايات التي يجب وضع قوانين خاصة للتخلص منها وتطرق الفصل الثاني إلى جمع ونقل النفايات الحضرية الصلبة هذا في تسعة أقسام:[1]

[1]- وناس يحي، المرجع السابق، ص58.

– القسم الأول جمع النفايات المنزلية حيث تقوم البلدية بجمع ونقل هذه النفايات بطريقة منتظمة ومعالجتها كما يحدد رئيس المجلس الشعبي البلدي عدد مرات الجمع والوقت ونوع الأوعية المستعملة لرمي النفايات وأماكن الرمي مع تحديد وقت وضعها مكان المعالجة والتفريغ.

– القسم الثاني جمع النفايات المضايقة حيث تقوم البلدية بتحديد مكان خاص لوضع هذه النفايات وتشرف على الأقل مرة في الشهر على جمعها.

– القسم الثالث جمع النفايات الاستشفائية حيث تضمن البلدية جمع وإزالة النفايات العادية المماثلة للنفايات المنزلية أما النفايات الصلبة فيتم التخلص منها من طرف المؤسسات والمراكز الاستشفائية.

– القسم الرابع جمع نفايات المسالخ حيث تقوم البلدية بنقل والتخلص من النفايات بالحرق داخل أفران خاصة أو بالدفن بالجير في أماكن خاصة.

– القسم الخامس جمع نفايات الكنس وتنظيف الشوارع حيث تضمن البلدية هذه الخدمة مع تحديد أماكن لتخزين نفايات الكنس وهذا دون التأثير على المنظر لعام للمدينة[1].

– القسم السادس جمع نفايات الأسواق حيث تعتبر البلدية هي الهيئة المكلفة بالجمع والتخلص من نفايات الأسواق والمعارض والأماكن التجارية وهذا من خلال نقاط الجمع المحددة مسبقا لوضع هذه النفايات.

[1]– وناس يحي، المرجع السابق، ص59.

– القسم السابع الجمع الانتقائي حيث تقوم البلدية بوضع عملية جمع انتقائي وهذا لإعادة المواد التي يمكن إعادة تدويرها وتحديد شروط إيصال هذه المواد إلى وحدات إعادة التدوير.

– القسم الثامن جمع جثث الحيوانات حيث تضمن البلدية جمع جثث الحيوانات التي يتم العثور عليها في الطرق العمومية للمدينة وتدفن هذه الجثث في مقابر الحيوانات الخاصة لهذا الغرض وهذا بعد إجراء فحص بيطري للتأكد من عدم إصابتها بمرض معدي.

– القسم التاسع جمع النفايات الصناعية حيث تقوم البلدية بجمع النفايات الصناعية بعد اتفاق بين البلدية وصاحب المصنع يتم التخلص من هذه النفايات في أماكن التفريغ المراقبة والى وحدات التسميد أو الحرق التي ينقلها أصحابها وهذا في إطار قانوني.

أما الفصل الثالث فقد جاء فيه:

القسم الأول يتطرق إلى طريقة المعالجة لهذه النفايات عن طريق أماكن تفريغ مراقبة أو أماكن للتسميد والحرق.

– القسم الثاني يبين شروط اختيار مكان المعالجة والتخلص من النفايات حيث يجب اختيار موقع لا يؤثر البيئة وكذا يتم استغلاله على مدى 15سنة وهذا بالاتصال مع جميع المديريات المعنية[1].

– القسم الثالث حدد شروط تهيئة الموقع وهذا من الناحية الأمنية والصحية.

[1]– وناس يحي، المرجع السابق، ص60.

– القسم الرابع تضمن الاستغلال الجيد لموقع المعالجة وهذا من حيث تحديد النفايات التي يسمح بتفريغها والنفايات التي يمنع تفريغها في موقع المعالجة.

– القسم الخامس حدد كيفية مراقبة وحماية الموقع وهذا من خلال المراقبة من الأمراض ومعاينة المياه السطحية المجاورة لهذا الموقع.

–القسم السادس جمع نفايات الأسواق حيث تعتبر البلدية هي الهيئة المكلفة بالجمع و التخلص من نفايات الأسواق و المعارض و الأماكن التجارية وهذا من خلال نقاط الجمع المحددة مسبقا لوضع هذه النفايات.

– القانون رقم 10/11 المؤرخ في 22جويلية 2011 الخاص بالبلدية:

الهدف من هذا القانون تحديد مسؤولية وواجبات ودور البلديات داخل إقليمها من خلال المهام والصلاحيات المعطاة لها للحفاظ على السير وتسهيل معيشة السكان وبما أن نظافة البلدية هي من مسؤوليات الأعضاء المكونين لها فقد تطرق لها هذا القانون على مدار أبوابه الأخرى حيث جاء المصالح العمومية للبلدية / النظافة الصحة البيئة / وتم التطرق فيه إلى مسؤولية البلدية وهي المحافظة على النظافة والصحة العمومية داخل إقليمها خاصة من التلوث وتصريف ومعالجة[1]

[1]– وناس يحي، المرجع السابق، ص61.

النفايات الحضرية الصلبة وحماية البيئة بالإضافة إلى واجب البلدية في توفير الوسائل والخدمات لتحسين إطار المعيشة وحماية البيئة الحضرية.

- القانون رقم 19 / 01المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 الخاص بتسيير النفايات الحضرية الصلبة. جاء في نص هذا القانون كيفية تسيير ومراقبة وإزالة النفايات الحضرية الصلبة حيث ضم تسعة أبواب كل باب تطرق إلى محور معين بدءا من الأحكام العامة من حيث هدف هذا القانون، والذي يهدف إلى تحديد كيفية تسيير النفايات ومراقبتها ومعالجتها والمبادئ الأساسية التي يرتكز عليها هذا القانون وتطرق إلى مختلف أنواع النفايات مع تعريفها، والباب الثاني تم فيه توضيح واجبات منتجي النفايات والحائزين لها بالإضافة إلى تحديد شروط نقل النفايات الخاصة أما الباب الثالث فقد تناول النفايات المنزلية وما شابهها من حيث تحديد الجهات المعنية بالتسيير لهذه النفايات ووضع أحكام عامة تخص جمع ونقل هذه النفايات وجاء في الباب الرابع مسؤولية وكيفية الجمع والنقل والتخلص من النفايات الهامدة أما الباب الخامس فقد تطرق إلى منشئات معالجة النفايات الحضرية الصلبة وهذا من حيث تهيئة المكان المخصص ضمن شروط معينة وكذا الاستغلال الجيد في إطار قانوني وصحي بالإضافة إلى حراسة ومراقبة هذه المنشئات امنيا وصحيا.

وابتداء من الباب السادس الى التاسع فقد احتوى أحكام المالية الجزائية والعقوبات التي تطبق على كل مخالف لهذا القانون في الأبواب والتي تحدد الغرامات المالية والعقوبات القانونية للمخالفين.[1]

[1]- وناس يحي، المرجع السابق، ص62.

المبحث الثاني :الفاعلون في قطاع تسيير النفايات الحضرية الصلبة المنزلية

يلعب الفاعلون دورا مهما في تسيير النفايات الحضرية الصلبة من خلال وضع حلول تتناسب مع الامكانيات التي تمتلكها الدولة ،وكذا تحديد مختلف القوانين والمراسيم لتحقيق التسيير الأمثل لها ،ويتجسد ذلك من خلال:

المطلب الأول: الوكالة الوطنية للنفايات والمخطط المحلي لتسيير النفايات المنزلية

وسيتم التطرق في هذا المطلب إلى أهم الفعالون في قطاع تسيير النفايات الحضرية الصلبة المنزلية، وذلك من خلال نقطتين قسمناها على أساس فرعين، الفرع الأول بعنوان (الوكالة الوطنية للنفايات)، والفرع الثاني بعنوان (المخطط المحلي لتسيير النفايات المنزلية)[1].

الفرع الأول: الوكالة الوطنيـة للنفايـات

اتخذت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة قرار إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات عن طريق المرسوم التنفيذي رقم 02 - 175 المؤرخ في 20ماي 2002 ومهامها الأساسية هي ترقية فرز النفايات وجمعها ونقلها وتثمينها وإزالتها تكلف الوكالة بما يأتي:

- المبادرة بانجاز الدراسات والأبحاث والمشاريع التجريبية وانجازها[2].

[1]- سنوسي خنيش، استراتيجية إدارة البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراة، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005، ص98.

[2]- سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص99.

– تقديم العون للجماعات المحلية في مجال تسيير النفايات.

– معالجة المعلومات الخاصة بالنفايات وتحسينها.

– الإعداد والمساهمة في انجاز البرامج التحسيسية والإعلامية.

هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، و تخضع للقواعد المطبقة على الإدارة في علاقتها مع الدولة، و تعد تاجرة في علاقتها مع الغير، و توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة و يحدد مقرها بمدينة الجزائر .

و تكلف الوكالة بتطوير نشاطاتها و فرز النفايات و جمعها، و معالجتها و تثمينها و إزالتها و تكلف في إطار مهامها.

– فيما يخص نشاطات فرز النفايات و جمعها و نقلها و معالجتها و تثمينها تكلف الوكالة ث بالمبادرة بإنجاز الدراسات و الأبحاث و المشاريع التجريبية و إنجازها أو المشاركة في إنجازها، و تعمل على نشر المعلومات العلمية و التقنية و توزيعها، كما تبادر بكل ما هو برنامج تحسيس و إعلام و مشاركة في تنفيذها[1].

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص100.

و تتولى الوكالة مهمة الخدمة العمومية في مجال الإعلام و تعميم التقنيات كما تسعى إلى ترقية نشاطات فرز النفايات و جمعها و نقلها و معالجتها، و تثمينها و إزالتها طبقا لدفتر شروط يحدد بقرار مشترك بين الوزير الوصي و الوزير المكلف بالجماعات المحلية و لوزير المكلف بالمالية[1].

الفرع الثاني: المخطط المحلي لتسيير النفايات المنزلية

تعد المخططات المحلية من الوسائل الأكثر استعمالا في مجال التسيير المستدام للنفايات المنزلية

وما شابهها كونها تساهم في التقليل من مخاطر النفايات وتأثيراتها السلبية على المحيط والصحة البشرية.

تعد مخططات النفايات المنزلية وثائق رسمية تستعمل كقاعدة بالنسبة للعمل في مجالات تسييرها حيث أنها أكثر حداثة وتحترم الصحة والبيئة هذه المخططات تستند إلى نصوص قانونية وتنظيمية تتعلق بتسيير النفايات المنتجة من طرف المؤسسات الصناعية و الورشات[2].

أما بخصوص القواعد التشريعية والتنظيمية للمخطط البلدي القانون رقم 01 - 19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات في الباب الثالث الخاص بالنفايات المنزلية من خلال المواد التالية:

المادة 29 ينشأ مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية.

[1]- سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص101.

[2]- سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص102.

المادة 30تتضمن المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية أساسيا.

– جرد كميات النفايات المنزلية والنفايات الهامدة المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد مكوناتها وخصائصها[1].

– الاحتياطات فيما يخص قدرات معالجة لاسيما المنشئات التي تلبي الحاجيات المشتركة لبلديتين أو مجموعة من البلديات مع الأخذ بعين الاعتبار القدرات المتوفرة.

– الاختيارات المتعلقة بأنظمة جمع النفايات ونقلها وفرزها مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية والمالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق.

المادة 31 يعد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية تحت سلطة المجلس الشعبي البلدي.

يجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية وان يكون مطابق للمخطط الولائي للتهيئة ويصادق عليه الوالي المتخصص إقليميا.

إضافة إلى هذه الترتيبات من الضروري أن يحدد المخططات أهداف لغرض:

– ضمان معالجة الجزء المتبقي من النفايات بعد عملية الرسكلة في ظروف تحترم البيئة.

– التحكم في التكاليف[1].

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص103.

المطلب الثاني: المخططات البيئية المتعلقة بالنفايات

خصصنا المطلب الثاني لدراسة أهم المخططات البيئية المتعلقة بالنفايات، حيث قسمناه إلى فرعين، الفرع الأول كان بعنوان (أهم المخططات المتعلقة بالنفايات)، والفرع الثاني (أهداف المخططات المتعلقة بالنفايات ومحتواها).

الفرع الأول: أهم المخططات المتعلقة بالنفايات

و ينقسم هذا النوع من التخطيط إلى قسمين:

أولا: التخطيط المتعلق بقطاع إدارة و تسيير النفايات الخاصة

لقد أحال قانون 19 - 01 المتعلق بالنفايات على التنظيم لبيان كيفية إعداد مخطط وطني لتسيير النفايات الخاصة، وتبعا لذلك أوكلت مهمة إعداد هذا المخطط للجنة يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثله، وتتألف من ممثلين عن الوزارة المكلفة بالدفاع الوطني والجماعات المحلية، ووزارة التجارة، ووزارة الطاقة، ووزارة الصحة، ووزارة المالية، ووزارة الموارد المائية، ووزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ووزارة[2] الصناعة الثقيلة ، ووزارة التعمير،و وزارة الصناعة . وتعد تقريرا سنويا يتعلق بتنفيذ المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة[3] .

[1]- سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص103.
[2]- سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص104.
[3]- سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص105.

ثانيا: التخطيط البلدي لتسير النفايات المنزلية و ما شابهها

يتضمن المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية جرد كميات النفايات المنزلية و ما شابهها و النفايات الهامدة المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد مكوناتها و خصائصها، و كذا القيام بعملية جرد و تحديد لمواقع منشآت المعالجة الموجودة في إقليم البلدية، و تحديد الاحتياجات فيما يخص قدرات معالجة النفايات لا سيما المنشآت التي تلبي الحاجات المشتركة لبلديتين أو مجموعة من البلديات مع الأخذ بعين الاعتبار القدرات المتوفرة، بالإضافة إلى الأولويات الواجب تحديدها لإنجاز منشآت جديدة، عن فضلا الاختيارات المتعلقة بأنظمة جمع النفايات و نقلها و فرزها مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية و المالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق[1].

الفرع الثاني: أهداف التخطيط المتعلق بالنفايات ومحتواه

– محتوى مخطط تسيير النفايات المنزلية:

المخطط وسيلة تنظيمية حية لها طابع تطويري من الواجب أن يستند إلى منطق البقاء والديمومة يتمحور المخطط حول ستة أجزاء أساسية:

– التوصيات الخاصة بمجموع الإجراءات التشريعية والتنظيمية الوطنية.

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص106.

– تشخيص الموجود أي الوضعية الفعلية الحالية[1].

– التقنيات المختلفة لعمليات الجمع والمعالجة.

– تحليل القيود والظروف الملائمة والمحلية.

– الأهداف المختارة والمسيطرة والتنظيم الموصى به.

أما المحتوى التنظيمي للمخطط فيحتوي على ما يلي:

– إجراءات العمل الموصى بها لغرض تحقيق الأهداف المتعلقة بالاحتياطات ارتفاع إنتاج النفايات المنزلية.

– جرد وإحصاء استشرافي يتعلق بمدة تقدير من 5إلى 10سنوات يتعلق بتطوير كميات النفايات الواجب إزالتها حسب طبيعتها ومصدرها.

– تحديد لمختلف أصناف النفايات التي يجب رسكلتها وتثمينها أو أزالها وتحطيمها بدون أي تثمين أو تخزينها وذلك في حدود وأفاق 5إلى 10سنوات.

– إحصاء الحلول المختارة لإزالة نفايات الأغلفة وخاصة تلك التي ترمي إلى احترام الأهداف الوطنية لتثمين نفايات الأغلفة أو إعادة تدويرها[1].

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص106.

– إحصاء منشات إزالة النفايات الموجودة ميدانيا وتلك التي هي عبارة عن مشاريع.

– إعداد المنشات الواجب انجازها وتحديد موقعها المقترح خاصة مراكز التخزين وكل ما يتعلق بالتحسينات للتجهيزات والخدمات الموجودة.

– الوصول إلى مشروع المخطط عن طريق دراسة تتشكل من ثلاثة مراحل.

– مراحل إعداد مخطط تسيير النفايات المنزلية:

للوصول إلى مشروع المخطط تمر دراسته بثلاث مراحل من الضروري في المرحلة الأولى و الثالثة أن تكون الطريقة والتحليل للمعلومات تستند على نفس المنهجية لتحقيق:

– القيام بتشخيص الوضعية الحالية.

– تحديد بدقة التسيير المستقبلي للنفايات.

تحديد عملية المتابعة ومباشرة عمل المخطط عبر الزمن.

- تشخيص الوضعية الحالية:

هذه المرحلة تهدف إلى التعرض والوقوف على الجانب التاريخي وصف وفهم الوضعية الحالة[2].

- تحديد التوجيهات والأهداف:

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص105.

[2]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص106

فهذا التحديد القبلي ضروري للتمكن من تحديد عدد السيناريوهات الواجب دراستها. بعد دراسة أولية للسيناريوهات اتضح أن الأهداف المسطرة غير ملائمة من الضروري تصحيحها أو تعديلها ثم دراسة سيناريوهات جديدة.

- متابعة المخطط:

النقطة الأخيرة في المخطط تتمثل في متابعة منتظمة لتسيير النفايات المنزلية على مستوى البلدية

حيث أن هذه المتابعة تهدف إلى التحرر من الدراسات المتكررة وتسمح بإعادة تحيينها وتكيفها مع الحاضر

ومن ثمة إعادة توجيه تسيير النفايات[1].

– أهداف المخطط في مجال تسيير النفايات المنزلية:

للمخطط أهداف أهمها ما يلي:

– تحديث تسيير النفايات وذلك للتقليل أي التخفيف من إنتاج النفايات والأضرار الناجمة عنها وإنشاء وحدات معالجة خاصة بالترميد أو التخزين ومطابقتها للتشريع المعمول به.

– التحكم في التكاليف الخاصة بإزالة النفايات وذلك بجعل عمليات الاسترجاع مرتبطة بالسوق وعدم إعطاء المنشآت أبعاد كبيرة بإعطاء المنشآت الأبعاد والأحجام اللائقة والمناسبة.

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص107.

– المخطط البلدي أداة قابلة للتطور[1].

– مبدأ الجوارية ومساهمة فعالة وقوية للجماعات المحلية تعد الأساس في نجاح المخطط البلدي.

– المشاورة والحوار والتناغم مع مختلف الفاعلين الاجتماعيين والاقتصاديين والحركة الجماعية.

– تنسيق تقني حول التسيير الشامل للنفايات والعمل وفق خطة تنسيقية بخصوص التسيير الشامل للنفايات.

– تثمين النفايات وضمان إعلام السكان حول الآثار البيئية والصحية المتعلقة بإنتاج وإزالة النفايات وكذا الإجراءات المتخذة لتعويض هذه الأضرار.

– ضمان معالجة البقايا الناجمة عن عملية التثمين بإعادة التدوير في ظروف مقبولة وتحترم البيئة.

[1]– سنوسي خنيش، المرجع السابق، ص108.

خاتمة

خاتمة:

وفي الختام فانه يمكن القول إن مشكلة النفايات المنزلية الصلبة لا يمكن التخلص منها بشكل نهائي ،حيث لا يمكن أن يكون هناك تطور وتحسين للمعيشة دون زيادة عمليات التصنيع، كما أن ظاهرة التوسع العمراني وما ينتج عنه من زيادة ديمغرافية وتطور وظائف حضرية وصناعية يضاعف من كميات النفايات الصلبة وهذا ما يزيد من الرهان الأساسي المتمثل في كيفية تسيير النفايات الحضرية مع هذه الزيادات المستمرة، 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 ونشطاء لابد لهم من تظافر وتجنيد للتكفل بهذا المشكل وتسييره بصفة مجملة، وعلى هذا الأساس جاءت دراستنا في إطار تشخيص الوضع الحالي لتسيير النفايات الحضرية المنزلية الصلبة بالمدينة وذلك بهدف الإجابة عن فرضيات الدراسة.

حيث اثبت التحليل لمختلف قطاعات المدينة : "وجود خلل في النظام المتبع حاليا في تسيير النفايات المنزلية الصلبة والذي يمكن حصره في النقاط التالية :

- نقص الوعي البيئي للمواطنين أدى إلى :

1- رمي السكان لنفاياتهم بعد مرور شاحنات الجمع

2- رمي النفايات المنزلية الحضرية الصلبة في حدود القطاعات، خاصة في الواد، وحتى في القطع الأرضية الغير مبنية.

3- رمي النفايات في الطرقات وعلى الأرصفة .

4- غياب الرقابة .

5- قلة الوسائل المادية والبشرية .

التأخر في تفريغ الحاويات بالرغم من امتلاءها مما ينتج عنه انتشار النفايات المنزلية الصلبة في الوسط الحضري .

الوقت المبكر لجمع النفايات المنزلية الصلبة (03:00 – 07:00 صباحاً)

الاقتراحات والتوصيات :

- الإعلام والتحسيس: ويكون بإعلام وتحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات وأثارها على الصحة والبيئة، وكذلك التدابير المتخذة للوقاية من هذه الأخطار، والحد منها من خلال :

أ- القيام بحملات إرشادية باستعمال كل الوسائل المرئية والمسموعة والمكتوبة، مع وضع لافتات وإعلانات، بحيث تكون موجهة لكافة شرائح المجتمع، مع إدخال فكرة ضرورة تقليص النفايات من المصدر .

ب- تقوية مبدأ المشاركة من خلال إلزامية المواطنين بضرورة فرز النفايات المنزلية الصلبة داخل منازلهم .

ج- خلق خلية إعلام وتحسيس على مستوى البلدية تتكفل بعملية التواصل مع المواطنين (خط اخضر ,بريد الكتروني .....).

د- إدخال دراسة مجال النفايات في إطار التربية البيئية في مختلف أطوار التعليم .

- **إعادة تدوير النـــــــــفايات:**

يقتصر دور البلدية على جمع النفايات ونقلها إلى مكان أماكن التخلص منها (مركز الردم التقني ,)وهذه العملية تشكل عبئا كبيرا (النفقات الخاصة بالجمع والنقل والتخلص منها في المركز ,)وهذا يثر سلبا على الخدمة العمومية ,بينما يمكن أن يؤثر عليها ايجابيا إذا كان هناك تثمين لهذه النفايات ,حيث تعود بالدخل على البلدية وهو الأمر الذي يمكن ان يحدث توازن بين النفايات والمداخل مما يحسن من الخدمة العمومية وهذا من خلال :

1- إتباع نظام الجمع الانتقائي: وهذا الجمع يتم على مستوى المنازل وذلك بفرز القمامة ووضعها في حاويات خاصة بكل صنف توفرها البلدية للسكان عبر الأحياء ,وهذه العملية يرتبط نجاحها بمدى وعي ومساهمة السكان مساهمة فعالة وراقية .

2- أو إنشاء أماكن حفظ النفايات Déchetterieوتتم بالمساهمة الطوعية تكون قريبة من التجمعات السكنية حيث يقوم السكان بنقل نفاياتهم (زجاج ,بلاستيك ,ملابس ,أثاث ...).

إلى هذه المراكز ,ثم تتكفل مصالح البلدية بنقلها ، لكن هذه الطريقة تتطلب تجهيزات خاصة بدءا من أوعية الجمع إلى وسائل النقل وكذا أماكن تخزين ذات شروط معينة مختصة، والاهم من ذلك الأماكن التي ستوجه لها بعد الفرز يجب أن تكون هناك جهات تستقبل هذه المواد (تثمين مادي وطاقوي) .

3 – إدماج القطاع الخاص في مجال تسيير النفايات : يمكن للقطاع الخاص أن يساهم مساهمة فعالة في تسيير النفايات بالبلدية بان يدخل هذا القطاع في مجال :

– جمع النفايات الحضرية ونقلها.

استغلال المفارغ العمومية.

الاستثمار في أماكن حفظ النفايات.

الاستثمار في مصانع الاسترجاع والتسميد والحرق.

حيث يمكن للجماعات المحلية عقد شراكه مع بعض التعاونيات والمؤسسات المهتمة وذلك حسب الشروط التي يحددها المرسوم الرئاسي 247/15 المتضمن شروط تنظيم الصفقات العمومية.

نوعية النشاط (فرق التنظيف ,النقل ,الجمع ,التثمين).

– موقع النشاط .

– شروط وآليات العمل .

– مدة النشاط .

- العمل بالنصوص التشريعية : رغم أن القانون 01 /19 قد جاء بالتشريعات الخاصة بحالات تسيير ومراقبة وإزالة النفايات، إلا تطبيقه لا يزال غير ساري على ارض الواقع ومنه ضرورة العمل بنصوصه وتطبيقها من طرف المصالح الموكلة لها هذه المهمة (شرطة البيئة ,مفتشي البيئة ,شرطة العمران ,الجمارك) مع ضرورة التنسيق مع مصالح البلدية.

قائمة المصادر و المراجع

أولا: المصادر

– القوانين

– القانون 01 -19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2011، المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات ، ج.ر، رقم 77.

ثانياً: المراجع:

1– باللغة العربية

الكتب:

– أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، تكنولوجيا تدوير النفايات، الدار العربية للنشر، القاهرة – مصر، 1997.

– احمد عبد الوهاب، تدوير النفايات في الوطن العربي، دار العربية لنشر والتوزيع، 2012.

– ترافس واجنر ترجمة محمد صابر، " البيئة من حولنا"، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، تاريخ النشر غير موجود.

– جون إ. يونج ترجمة شويكار زكي، " الإستفادة من النفايات"، الدار الدولية للنشر والتوزيع، مصر-كندا،1994.

– زكريا طاحون، " إنظاف البيئة "، شركة ناس للطباعة، القاهرة، 2009.

- زكريا محمد عبد الوهاب طاحون، " إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف"، جمعية المكتب العربي للبحوث والبيئة، القاهرة، ط1، 2007.

- سعد العلي العنزي، "الإدارة الصحية،" دار اليازوري، الأردن، 2009.

- صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي ، دار النهضة العربية ،القاهرة، 2000.

- عادل رفقي عوض، " التلوث الصناعي، النفايات السائلة"، دار الشروق، الأردن، ط1، 1996.

- عبد الرحمان السعدني وثناء مليجي عودة، "التطورات الحديثة في علم البيئة، المشكلات البيئية والحلول العملية"، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2008.

- فراس أحمد الخرجي، "الإدارة البيئية"، دار الكنوز للمعرفة العلمية، ط ،5الأردن، 2007.

- كامل محمد المغربي، "الإدارة والبيئة والسياسة العامة"، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، ط ،1الأردن، 2001.

- محمد صابر، " الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة"، الدار العربية للعلوم، المجلد الأول، ط 1، 2006.

– الرسائل والأطروحات:

– بوسورية مروى ،إيمان مروى قشاو(تسيير النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها من أجل تحقيق تنمية مستدامة حالة مدينة عين مليلة ،قسم تسيير النفايات الحضرية أم البواقي .2014 – 2015.

– حسونة عبد الغني ،الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة ،أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في الحقوق تخصص قانون الأعمال ،كلية الحقوق والعلوم السياسية ،جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2013.

– سنوسي خنيش، استراتيجية إدارة البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراة، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005، ص98.

– فاطمة الزهراء زرواط، "إشكالية تسيير النفايات وأثرها على التوازن الاقتصادي والبيئي"، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر، 2005.

– وناس يحي ،الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر رسالة دكتوراة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2007.

– وناس يحيى، الآليات القانونية لحماية البيئة، رسالة دكتوراة، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2007، ص56.

– المذكرات الجامعية:

– بديار عادل، " تثمين النفايات الصلبة والحضرية دراسة حالة المسيلة "، مذكرة ماجستير، معهد التسيير والتقنيات الحضرية، جامعة المسيلة، 2007.

– اوشن جميلة: تطبيقات استراتيجية تسيير النفايات المنزلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والاعلام ،جامعة الجزائر، 2011-2012.

– 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.

– التقارير:

– وزارة تهيئة الإقليم والبيئة والسياحة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، 2005، طبع دار الحقائق، الشراقة.

2– باللغة الأجنبية:

- Christian DESACHY, "Les déchets" , Edition TEC & DOC, Paris, 2001.

- P.Merlin et choay. F.D dictionnaire de L'urbanisme et de L'aménagement du territoire .PUF.Paris.1988.

- front commun québécois pour gestion écologique des déchets . la consultation publique la gastion de l'eau, Québec , novembre 1999.

- Ouzir Malika , «Gestion Ecologique des déchets Solide Industriels, Cas des détude la ville d'arzew», diplôme de majistère, Institut de gestion des techniques Urbaines, Université de M'sila, 2008.

-Gestion des déchet, guide pour les établissements publics d'enseignement supérieur ou de recherche, center national de de recherche scientifique, Parris,France,2002.

– الشبكة العنكبوتية:

" – الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الصلبة والمسائل المتعلقة بالمجاري (الفصل 21 من جدول أعمال القرن 21)00على الموقع:

http://www.un.org/ar/conf/csd: تاريخ الدخول 2019/05/19 على الساعة: 15:30.

الفهرس

البسملة

التشكرات

الإهداء

المقدمة 2

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للنفايات المنزلية الصلبة والحضرية 9

المبحث الأول: ماهية النفايات المنزلية الصلبة 9

المطلب الأول: مفهوم النفايات المنزلية الصلبة 10

الفرع الأول: أصل ومنشأ النفايات المنزلية الصلبة 10

الفرع الثاني: تعريف النفايات 11

المطلب الثاني: عوامل زيادة النفايات المنزلية الصلبة وآثارها 16

الفرع الأول: عوامل تفاقم النفايات المنزلية الصلبة 16

الفرع الثاني: آثار النفايات المنزلية الصلبة 18

المبحث الثاني: الآثار المخلفة عن طريق النفايات 26

المطلب الأول: الآثار العامة عن إنتاج النفايات 26

الفرع الأول: الآثار الاقتصادية والبيئية 27

الفرع الثاني: آثار تسيير النفايات في البلدان النامية 30

المطلب الثاني: انعكاسات النفايات في الجزائر 31

الفرع الأول: الانعكاسات الصحية الناتجة عن معالجة النفايات في الجزائر 31

الفرع الثاني: الخسائر الاقتصادية 32

الفصل الثاني: واقع تسيير النفايات المنزلية الصلبة والحضرية في الجزائر 38

المبحث الأول: الآليات الجزائرية المتبعة في تسيير النفايات الحضرية الصلبة. 39

المطلب الأول: تسيير النفايات المنزلية في الجزائر 39

الفرع الأول: معطيات عامة حول النفايات في الجزائر 39

الفرع الثاني: إنتاج وتسيير النفايات الصلبة في الجزائر 42

المطلب الثاني: النظام التشريعي 50

الفرع الأول: الإطار المالي 50

الفرع الثاني: الإطار القانوني 52

المبحث الثاني: الفاعلون في قطاع تسيير النفايات الحضرية الصلبة المنزلية 58

المطلب الأول: الوكالة الوطنية للنفايات والمخطط المحلي لتسيير النفايات المنزلية 58

الفرع الأول: الوكالة الوطنية للنفايات 58

الفرع الثاني: المخطط المحلي لتسيير النفايات المنزلية 60

المطلب الثاني: المخططات البيئية المتعلقة بالنفايات 62

الفرع الأول: أهم المخططات البيئية المتعلقة بالنفايات 62

الفرع الثاني: أهداف التخطيط المتعلق بالنفايات ومحتواه 64

الخاتمة 70

قائمة المصادر والمراجع 76

الفهرس