



جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريـريـج

كلية الحقوق و العلوم السياسية - قسم الحقوق -

مذكرة مكملة لمقتضيات نيل شهادة ماستر أكاديمي

تخصص تهئية و تعميم

تحت عنوان :

## سياسة تسيير النفايات في ظل القانون الجزائري

تحت اشراف الدكتور:

لفقير بو لنوار

من إعداد الطالبة:

بلعمري شيما

أعضاء لجنة المناقشة :

جميلة دوار ----- أستاذ محاضر أ ----- رئيسا.

بولنوار لفقير ----- أستاذ محاضر ب ----- مشرفا.

نسيمة طاجين ----- استاذ مساعد أ ----- ممتحننا.

السنة الجامعية : 2020/2019.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَاسْتَوَىٰ آتَيْنَاهُ حُكْمًا وَعِلْمًا وَكَذَٰلِكَ نَجْزِي الْمُحْسِنِينَ"

سورة القصص 14

## الإهداء:

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك، ولا يطيب النهار إلا بطاعتك، ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك، وصلى الله على من بلغ الرسالة و أدى الأمانة و سلم تسليما كثيرا، وأهدي ثمرة جهدي المتواضع:

- إلى من كلت أنامله ليقدم لي لحظة سعادة والدي الغالي بلعمري بولنوار.
- إلى سندي وقوتي و ينبوع الصبر و التفاؤل أُمي الحبيبة بلعمري رشيدة.
- إلى إخوتي النفوس الطاهرة، إلى أختي بثينة.
- إلى كل من علموني حروفا من ذهب، وكلمات من أسمى عبارات العلم، إلى من صنعوا لي علمهم حروفا و فكرهم منارة، إلى أساتذتي من الطور الابتدائي إلى الطور الجامعي.
- إلى رفيقة الدرب صديقتي صبرينة.
- إلى الذي شاءت الأقدار أن تجمعني به في حصاد ثمرة نجاحي زوجي العزيز عنتر و كل عائلة بن عيسى.
- إلى كل من ذكره قلبي و نسيه قلمي.

ب. شيماء

## الشكر و التقدير

أشكر الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذه المذكرة

و أتوجه بجزيل الشكر إلى من لم يبخل علي بنصائحه ووقته و توجيهاته إلى مشرفي

و أستاذي القدير لفقير بولنوار

إلى كل من ساهم في إعداد

هذا العمل المتواضع

وكل من قدم

لي المساعدة

من قريب أو بعيد.

قائمة المختصرات:

أولا : باللغة العربية

ف: فقرة

ص: صفحة

ع: العدد

ه: هامة

ط: الطبعة

ج. ر: الجريدة الرسمية

خ: خاصة

الخ: الى آخره

كغ: كيلوغرام

سم: سنتيمتر

دج: دينار جزائري

خ.خ: خاصة خطيرة

م م ش : منزلية و ما شابهها

ثانيا : باللغة الفرنسية

P : PAGE

PP : DE LA PAGE APAGE

OP.CIT : OPUS CITATUM

AFED : ARAB FORUM FOR ENVIRENNEMET AND DEVEPEMENT

## قائمة الاشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
27	التسلسل الهرمي لمعالجة النفايات في الاتحاد الأوروبي	01
54	المواضيع الأساسية للتنمية	02
61	الاستراتيجيات الكبرى في تسيير النفايات	03

## قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
23	حجم النفايات البلدية لهولندا لسنة 2014 ونسب معالجتها	01
26	حجم النفايات البلدية للاتحاد الاوروبي لسنة 2014 ونسب معالجتها	02
51-50	الآثار البيئية للنشاطات المتعلقة بتسيير النفايات	03
84	مختلف أنواع الحاويات	04
87	أنواع شاحنات نقل النفايات	05

المقدمة

العامّة



مقدمة عامة :

تعتبر البيئة الوسط الطبيعي و المنشأ التطبيقي للإنسان، فتراه يرسم معالم ممارساته و مخططاته لنشاطاته الحياتية اليومية فوق أرضية هذا المحيط الذي تحتويه فيعكس بهذا وعيه و ثقافته ، و دوره الحضاري في بناء بيئة مثالية و هذا لا يتحقق إلا إذا كانت بيئته الداخلية و النفسية و العقلية و الفكرية سليمة.

و قد حثنا الإسلام على الالتزام بمبدأ حماية البيئة و الحفاظ عليها وأن نتعامل معها على أنها ملكية عامة للفرد و الجماعة بما تضمنه من ثروات وموارد و مكونات و عناصر هذا من جهة، و جهة أخرى دعانا إلى إدارتها برشد ومسؤولية و نجد ذلك يتردد صداه في ما يقارب مئتي (200) آية من القرآن الكريم في سور كثيرة و مثال على ذلك قوله تعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم: " ولا تقسدا في الأرض بعد اصلاحها ذلكم خير لكم إن كنتم مؤمنين" ( سورة الاعراف:85)، فالإنسان خليفة الله في الأرض آمنه عليها وكلفه برعاية استقرار نظامها و عدم الإخلال به وفقا لمبادئ و قيم كان من المفروض انتهاجها، فهذا التكليف أضفى طابع الأهمية لقضية البيئة غير أن الإنسان انحرف عن طريق التفكير الواعي ليصطدم بواقع تأثيره السلبي عليها فلم يحمل ملف محيطه محمل الجد و راح يهدد الأمن و السلامة العمومية نتسجة التطورات و التغيرات التي شملت الجانب الاقتصادي و التكنولوجي و الاجتماعي و غيرها في ظل الزيادة السكانية المضطردة المصاحبة بارتفاع وتيري في عمليتي الانتاج و الاستهلاك مما سبب استنزاف الثروات الطبيعية من ناحية و تلوثها بما يخلفه الانسان من ناحية اخرى، و بهذا ظهرت مشكلة تراكم النفايات كأحد أكبر التحديات التي تواجه العالم بإعتبارها خطر يهدد أمن و صحة الكوكب على حد سواء. فقد كان الإنسان ينظر إلى النفايات بشكل عام على أنها مواد لا يحتاج عليها و لا يمكنه الإستفادة منها لذلك كان مصيرها الإهمال و التجاهل و الرمي في الوسط الطبيعي بأسلوب عشوائي غير سليم، هذا ما تسبب في إنتشار الأمراض و الأوبئة باختلاف خطورتها على حساب مكونات النظام البيئي.

و بناءا عليه و سدا لمتطلبات و إحتياجات الأجيال الحالية و القادمة على وجه الخصوص، ظهرت المقاربات الإيكولوجية و الحسابات السياسية و الإقتصادية و

الإجتماعية و أصبحت النفايات من إهتمامات المجتمع الدولي المدرجة في مفهوم التنمية المستدامة حيث تم البحث عن حلول لتسييرها و معالجتها بطريقة سليمة للحد من انتاجها و تضخم مخاطرها، ناهيك عن إعادة تصنيع مكوناتها لإستعمالها مرة أخرى كإنتاج الطاقة و المواد المحسنة للتربة إضافة إلى الطمر الصحي للمواد المتبقية التي لا يمكن إسترجاعها و الإستفادة منها وهكذا تحول مفهوم النفايات من مشكلة لا بد من التخلص منها إلى منجم مواد قابلة للثمين، وهذا المجال عرف تطورا ملحوظا خاصة في الدول المتقدمة التي جعلت من النفايات موردا إقتصاديا تعتمد عليه، بل وحتى تحولت إلى مصدر طاقي و بالتالي أصبح الأساس في إدارة النفايات و تسييرها هو الحصول على موارد قابلة للإستعمال من جهة و من جهة أخرى التمتع ببيئة نظيفة.

و الجزائر تظهر في هذا المجال كدولة من دول العالم الثالث التي مازالت تعاني من مشكلة تراكم النفايات، فرغم جهودها المبذولة الرامية لتحقيق التنمية المستدامة و تقدم مجال تسيير النفايات إلا أنها لا تزال متأخرة بأشواط نتيجة لضعف التأطير لأن موضوع إدارة النفاية لم يعد يقتصر على حماية البيئة بل تعدى إلى تحقيق المردودية الإقتصادية و غيرها...

وعليه قمنا بإعداد هذه الدراسة حتى نتمكن من تسليط الضوء على واقع تسيير النفايات بشتى أنواعها في الجزائر، و الجهود التي بذلتها الجزائر في هذا المجال، خاصة الجانب التشريعي .

## 1/ الإشكالية:

إن الوضعية البيئية الحالية تستدعي الإهتمام المضاعف بقضية تراكم النفايات بإعتبارها مسألة من المسائل الشائكة التي تشكل هاجسا تواجهه معظم الدول إذ تؤثر القرارات و السياسات التي تتخذها السلطات المعنية، و المتعلقة بتصريف و إدارة النفايات و معالجتها على درجة تلوث البيئة و على التنمية المستدامة، لهذا سيعالج بحثنا إشكالية تسيير النفايات من خلال الإجابة عن التساؤل التالي:

### كيف عالج المشرع الجزائري مشكل تسيير النفايات ؟

و انطلاقا من هذا التساؤل يمكننا صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي النفايات وماهي طرق الإستغلال العقلاني لها من أجل الحد من إنتشارها ؟
- ماهو الدور الذي تلعبه سياسة تسيير النفايات في الحد من التلوث و في مجال التنمية المستدامة؟
- إلى أي مدى نجحت الجزائر في وضع تدابير فعالة في إدارة النفايات؟
- هل الإستراتيجيات المتبعة في مجال إدارة النفايات كافية للتخلص منها ؟
- ماهو نظام تسيير النفايات و معالجتها في ظل التشريع الجزائري؟

## 2/ آليات و تقنيات :

الفرضيات التالية هي إجابات أولية سنحاول من خلال بحثنا التحقق من مدى صحتها:

- خطورة النفايات متعلقة بالثقافة البيئية و تطور الوعي الجزائري إتجاه هذه المسألة.
- نقص الإمكانيات و الوسائل في عملية تسيير النفايات و التخلص منها تسبب في حدوث تلوث المجال الحضري .
- من الممكن حماية البيئة في الجزائر و ذلك بالتسيير العقلاني للنفايات.
- الإدارة الفعالة للنفايات و التسيير السليم لها من شأنها خلق مصدر جديد للثروة و ذلك بالإستفادة منها و تثمينها و إعادة إسترجاعها .

- إن التسيير المستدام للنفايات يكون عن طريق إتباع أساليب قانونية حديثة تكون لها نتائج و انعكاسات إيجابية تساهم في التحكم الامثل لهذه المشكلة.

### 3/ أسباب إختيار الموضوع:

- يمكن إختصار الأسباب التي دفعتنا إلى إختيار هذا الموضوع فيما يلي:
- لأن هذا النوع من الدراسات له طبيعة مختلطة من علوم و مجالات متعددة: إقتصادية و قانونية و بيولوجية و إيكولوجية، مما يتيح لنا التعمق أكثر في الموضوع.
- تسليط الضوء على الآليات القانونية المتاحة في تسيير النفايات بشتى أنواعها كونها مشكلة رئيسية تعاني منها معظم الدول، وخاصة دول العالم الثالث و بالتحديد الجزائر بغية الوصول إلى حلول واقعية كفيلة بالتسيير الأمثل لها.
- لأن النفايات تؤثر تأثيرا سلبيا على الصحة و الوسط البيئي لذا أصبح التسيير المستدام لها من أحدث المواضيع الراهنة التي تحظى بالإهتمام من طرف الجماعات المحلية و المنظمات الدولية و الباحثين في مجالات مختلفة و متنوعة من خلال الدراسات الأكاديمية و الأبحاث العلمية حول مجالات الإدارة المتكاملة و الأساليب المستدامة في مجال تسييرها و معالجتها و التخلص منها.

### 4/ أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تنامي الوعي لدى السلطات العمومية، و بعض المواطنين و هيئات المجتمع المدني فيما يخص المشاكل البيئية و بالتحديد مشكلة تراكم النفايات و تأثيرها السلبي على النظام البيئي حيث يؤدي إنتشارها إلى الأمراض و الأوبئة الخطيرة، كما تبرر و تتبع أهمية بحثنا هذا من خلال التطرق لمفاهيم متعلقة بالتسيير المستدام للنفايات، وفق منظور متكامل يعرض أصنافها و مخاطرها و النظام التشريعي و المؤسسات الوطنية المؤطرة لها، ثم بسط الإستراتيجيات و السياسات التي يركز عليها هذا إضافة إلى مراحلها و طرق معالجتها، لذا يمكننا القول أن موضوع تسيير النفايات مهم و جدير بالدراسة بإعتباره من أولويات الجزائر حاليا.

## 5/ أهداف البحث:

نصبوا من خلال هذا البحث إلى:

- توضيح الآليات القانونية و المؤسساتية الكفيلة بتسيير النفايات في الجزائر.
- التطرق إلى إستراتيجيات و سياسات تسيير النفايات في الجزائر و مدى فعاليتها.
- عرض الطرق و الأساليب المختلفة في معالجة النفايات.
- تشخيص واقع أسلوب تسيير النفايات و تأثيرها على التنمية المستدامة.
- الإستفادة الإقتصادية و البيئية من النفايات و الحد من هدر موارد الجزائر، إضافة إلى أن هذا البحث يهدف إلى المساهمة في مجال البحث العلمي و بإثراء المكتبة الوطنية الجزائرية بمثل هذه الدراسات و إثراء الموضوع من خلال بحث علمي قانوني يساهم في الرقي بالبحث العلمي في كلية الحقوق و العلوم السياسية في جامعة البشير الابراهيمي.

## 6/ المنهج المتبع:

إن موضوع الدراسة المتعلق بتسيير النفايات في ظل القانون الجزائري موضوع يحتاج إلى أطر نظرية تصف الظاهرة المراد دراستها و تحليلها عبر منهج وصفي تحليلي لمفاهيم تسيير النفايات و الأساليب المستدامة في تحليلها، و في هذا الشأن يكون التركيز في هذا البحث على الفقه و القانون مع عدم التطرق إلى الإجتهادات القضائية بسبب صعوبة الوصول إليها.

## 7/ صعوبات الدراسة:

تكمن أكثر الصعوبات التي واجهتني لإعداد هذا البحث كون هذا الموضوع تطرقت إليه دراسات قليلة مقارنة بمواضيع قانونية أخرى سواء البيئية أو غير البيئية ومنه قلة المراجع المتخصصة إضافة إلى صعوبة الوصول إليها، مما يحتم بذل جهد مضاعف لإستكمال هذا البحث، علاوة على ذلك جملة من الصعوبات المرتبطة بجائحة كورونا التي عرقلت امكانيات و ظروف إنجاز هذه الدراسة.

8/ تقسيمات البحث:

يستعرض الفصل الأول آثار تسيير النفايات حيث نتطرق إلى ماهية تسيير النفايات كما نوضح موضوع التلوث بالنفايات و آثاره على النظام البيئي، إضافة إلى آثار تسيير النفايات في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، أما في الفصل الثاني فسنحاول الإلمام بالمبادئ و القواعد القانونية المتعلقة بتسيير النفايات كما نشير إلى المراحل الأساسية في عملية التسيير السليم للنفايات من جمع، نقل، معالجة و إزالة، كما نسلط الضوء على المؤسسات الفاعلة و الهياكل المكلفة بإدارة هذه النفايات.

# الفصل الأول

## آثار تسيير النفايات

## الفصل الأول: آثار تسيير النفايات:

إن التطور الإقتصادي و ظهور الثورة الصناعية في العالم بصورة عامة، و تطور حياة الفرد، و زيادة عدد السكان منذ الإستقلال، و زيادة وتيرة الإنتاج و الإستهلاك بسبب ارتفاع المستوى المعيشي المستمر في الجزائر بصورة خاصة، خلق شبح تراكم النفايات الذي أصبح هاجس لدى كل الدول لما سببه من مشاكل تمس البيئة بشكل خاص، و من خطر يهدد أمن و صحة الكوكب و الإنسان على حد سواء، و عليه تمخضت فكرة تسيير النفايات محاكية مبدأ التنمية المستدامة و تبني مفهوم جديد للنفايات حيث تم تحويله من منطوقه السلبي إلى آخر إيجابي، بإعتبار النفاية مصدر اقتصادي للمواد الأولية.



### المبحث الاول: ماهية تسيير النفايات

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى أهم تعريفات النفايات للوصول إلى معنى مناسب لتسيير وإدارة النفايات و تطور نظامها على المستوى الدولي و المحلي بأخذ عينة من التجارب الرائدة في هذا المجال.

#### المطلب الاول: مفهوم تسيير النفايات

تعد النفايات مواد ذات قيمة إقتصادية معدومة من وجهة نظر صاحبها أو منتجها، كما تعتبر أشياء منقولة ومهملة يريد مالكيها التخلص منها بغية حماية الصحة العامة بطريقة سليمة و قانونية، فهي بهذا المعنى تمثل كل المخلفات الناتجة عن المنازل و المطاعم و الفنادق و الشوارع و الأسواق و الطرقات و المساحات الخضراء و الإدارات و المحلات و المؤسسات العمومية و الخاصة.

#### الفرع الأول : تعريف النفايات

تعددت تعريفات النفاية و التي إختارنا منها ما يلي:

#### أولاً: من الناحية اللغوية

إن تعريف كلمة نفاية يسوقنا إلى التمييز الدقيق بين ثلاث مصطلحات الآتية:

1-نفاية.

2-فضلة.

3-قمامة.

1-نفاية (**Déchet**): هي بقايا مواد قابلة للإسترجاع أو المتروكة نتيجة لعملية إنتاج

أو إستهلاك.

2- القمامة (Ordure): هي نفايات ذات مظهر مقزز تثير الإشمئزاز<sup>1</sup>.

3- الفضلة (Résidu): هي بقايا مواد نتيجة تداخل عدة عوامل أثناء عملية التصنيع أو التحويل سواء كانت طبيعية أو لا.

إن أصل كلمة نفاية هو نفو و تعني نفاوة الشيء، رديئة، و بقيته<sup>2</sup>.

### ثانيا : من الناحية الاصطلاحية

عرفت منظمة الصحة العالمية النفاية بأنها الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدتها في مكان ما و وقت ما، و التي أصبحت لها أهمية أو قيمة كما عرف خبراء البنك الدولي النفاية على انها الشيء الذي ليس له قيمة في الاستعمال، أما إذا أمكن تدوير هذا الشيء بحيث يمكن إستعماله أو إسترجاع بعض مكوناته، ففي هذه الحالة لا يعتبر نفاية<sup>3</sup>، كما يمكن تعريفها على أنها مادة ذات قيمة إقتصادية معدومة أو سالبة من وجهة نظر صاحبها في وقت و زمان معينين، إذن لأجل التخلص من النفاية يقوم مالكيها بالدفع إلى أحدهم حتى يزيلها.

من التعاريف المذكورة أعلاه يمكن القول أن النفاية إذا رسكلت لم تعد تصنف ضمن خانة النفايات، وعليه فإن هذا التعريف يتطور نظرا لتطور تقنية الجمع و إعادة التدوير (الرسكلة). وكذا من مكان إلى مكان آخر يتم نقلها إذ تركز على القيمة الإقتصادية للنفاية.

فالمقصود بالنفاية هو أية مادة أو طاقة لا يمكن إستعمالها إقتصاديا ولا يمكن إستردادها ولا يمكن إعادة إستخدامها في وقت و مكان ما.

<sup>1</sup>p.Merlin et choay.F.D dictionnaire de L'urbanisme et de L'aménagement du territoire.PUF.paris.1988.P195.

<sup>2</sup>قاموس المنجد العربي، عربي/عربي، بيروت، لبنان، دار المشرق، 1988، ط 6، ص 1079.

<sup>3</sup>أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، اسس تدوير النفايات، القاهرة، الدار العربية للنشر، 1997، ص 33.

وعليه يتم التخلص من هذه النفاية في أحد عناصر الطبيعة (الهواء، الماء، التربة) ينشأ عن هذا التصرف أضرار بالكائنات الحية و البيئة.<sup>1</sup>

### ثالثا: من الناحية القانونية

لم يتم تحديد مفهوم قانوني في اغلب التشريعات العربية "نفايا"، أما القوانين البيئية العربية فقد عرفت و اختلفت فيما بينها في المعيار الذي أخذت به في تحديد مفهوم قانوني للنفايات:

#### 1- المعيار الموضوعي:

اعتبر هذا المعيار النفايات أنها: "كل المخلفات الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستغلال أو الإستعمال"<sup>2</sup>

ومن بين التشريعات العربية التي أخذت بهذا المعيار القانون العراقي رقم 27 لسنة 2009 بشأن حماية و تحسين البيئة إذ جاء في المادة 2 منه: " يقصد بالمصطلحات التالي لأغراض هذا القانون المعاني المبينة إزاءها...، عاشر النفايات: المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية غير القابلة للإستخدام أو التدوير الناجمة عن مختلف أنواع النشاطات".

#### 2- المعيار القانوني :

وقد عرف النفايات على أنها: " كل الأشياء و المواد أو المنقولات المتخلى عنها، أو يلزم صاحبها أو حائزها للتخلص منها بإعتبارها صحية و بيئية".

#### 3- المعيار المختلط :

وهنا تم الدمج بين المعيارين السابقين إذ عرفت النفايات على أنها: " كل المخلفات الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستغلال أو الإستعمال أو الإستهلاك، ومن بين التشريعات العربية التي أخذت بهذا المعيار، القانون العماني رقم 114 لسنة 2001 بشأن حماية البيئة و مكافحة التلوث، إذ عرف المخلفات على أنها : " نفايات مختلفة

<sup>1</sup> احمد عبد الوهاب عبد الجواد، المرجع نفسه ص 33.

<sup>2</sup> القانون العراقي رقم 27 ، لسنة 2009 ، المؤرخ في 26 مارس 2010 ، المتعلق بحماية و تحسين البيئة ، المادة 02

ناتجة عن العمليات الصناعية أو التعدينية أو الزراعية أو الحرفية أو عن المنزل، أو المستشفيات أو المنشآت العامة أو غيرها، و التي يتم التخلص منها او إعادة إستخدامها أو تحييدها لطبقا لأحكام القانون المعمول به في السلطنة ."

إضافة إلى القانون الجزائري رقم 01-19 لسنة 2001، بشأن تسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها<sup>1</sup>، على أنها: "كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستعمال ، و بصفة أعم كل مادة او منتج و كل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه، أو قصد التخلص منه بإزالته".

### 4-المعيار الراجع:

نعتقد أن المعيار الراجع هو المعيار القانوني، إذ هو المعيار الذي أخذت به جل الإتفاقيات الدولية في العديد من الأنظمة القانونية العربية ومن بينها:

- إتفاقية بازل لعام 1989.
- بروتوكول بازل لعام 1999.
- إتفاقية ماكو لعام 1991.
- بروتوكول أزمير لعام 1996.
- بروتوكول طهران لعام 1998.

إذ تم تعريف النفايات من خلالها على أنها: " مواد أو أشياء يجري التخلص أو مطلوب التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطني". كما أخذت بهذا المعيار معظم القرارات الصادرة عن المنظمات الدولية إذ عملا بأحكام المادة الأولى من التوجيه رقم 442/75 الصادر في 15 يوليو 1975 عن مجلس الجماعة الاقتصادية الأوروبية (EEC) و الخاصة بالنفايات و المادة الاولى من التوجيه رقم 78 / 319 الصادر في 20 مارس

<sup>1</sup> القانون الجزائري رقم 01-19 ، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها ، المؤرخ في 2001/12/12، ع 77 ، المادة 03 ف 01

1978 عن مجلس الإتحاد الأوروبي الإقتصادي (EEC) و الخاص بالنفايات الخطيرة و السامة.

إذ يقصد بكلمة نفاية: " مادة أو شيء تثبت نية التخلي عنه من قبل صاحبه "1، كما تأخذ به العديد من القوانين البيئية العربية كالقانون التونسي رقم 41 لسنة 1996، بشأن النفايات و التصرف فيها و إزالتها و قواعد و إجراءات التحكم في النفايات الخطيرة لعام 1423 هـ .

وفي ضوء ما سبق يمكننا القول أن:

النفايات هي: كل المخلفات الناتجة عن عمليات إستخلاص أو إستغلال تحويل أو إنتاج أو إستهلاك أو إستعمال أو مراقبة أو تصفية، بصفة عامة هي كل الأشياء و المواد المتخلى عنها، و التي يلزم صاحبها بالتخلص منها بهدف عدم الإضرار بالصحة و النظافة العمومية و البيئية، أو بصيغة أخرى هي الشيء الذي أصبح ليس له قيمة في الإستعمال أما إذا مكن تدوير هذا الشيء بحيث يمكن إستعماله أو إسترجاع بعض مكوناته ففي هذه الحالة يعتبر نفاية "2.

### الفرع الثاني: تعريف تسيير النفايات

كما أشرنا سابقا أن النفايات مواد تخلفها الكائنات الحية في النظام البيئي الطبيعي و الجدير بالذكر أن يتعامل معها على اساس أنها مصادر تستخدم بكفاءة و فعالية و يعاد إستخدامها ضمن دورة طبيعية بغية التخلص من مشكل تراكمها، و لذا تكاتفت و تضافرت جهود العلماء و أصحاب القرار و الرأي العام و إدارة المجالس على المستوى العالمي و الإقليمي للتوصل إلى فكرة إدارتها و تسييرها بشكل عقلاني و سليم.

لذا يمكننا القول أن تسيير النفايات كمصطلح عربي و بالانجليزية Waste management و بالفرنسية Gestion de déchet، ما هو إلا عملية مراقبة و جمع و

<sup>1</sup>Article 1 of concil Directive. 75/442/EEC of 15 July on waste and Article 1 of concil Directive 78/319/EEC of 20 March 1978 on Toxic and dangerous waste. Meaning The Tern " Waste Presupposes The establishment of animus dereliction on The Part of the substance or object. SeeKramer. P270.

<sup>2</sup>احمد عبد الوهاب عبد الجواد، المرجع السابق، ص 33.

معالجة و تدوير أو التخلص من النفايات، و يستخدم هذا المصطلح عادة النفايات التي تنتج من قبل النشاطات البشرية و تقوم الدول بهذه العملية لتخفيف الآثار السلبية للنفايات على البيئة و الصحة و المظهر العام.<sup>1</sup>

وعليه فالنفايات تدار أو تسيير بدءا بمراقبة النفايات المختلفة في مختلف الأماكن منها المنازل و الإدارات و المؤسسات، ثم تليها عمليات الجمع بواسطة العمال إلى جانب أدوات مختلفة، ثم نقلها بواسطة شاحنات ضاغطة خاصة و فرزها يتم داخل المركز مع إعادة تدوير النفايات القابلة للتدوير و معالجة الخرى بتقنيات متعددة ومعالجة النفايات الخطرة كالنووية مثلا أو الطبية تكون من مسؤولية السلطات الحكومية، أما معالجة النفايات غير الخطرة فيقع على عاتق المستثمرين.

وإلى هنا ينبغي التنويه إلى مفهوم تسيير مستدام للنفايات حيث يعرف المنتدى العربي للبيئة والتنمية "AFED"<sup>2</sup>. التسيير المستدام (المتكامل) للنفايات الصلبة الحضرية، بما فيها المنزلية على أنه: "يعني التعامل مع المخلفات على أنها موارد تستوجب الإسترجاع من خلال سلسلة الحلقات المترابطة و المتكاملة<sup>3</sup>، يتضمن مراحل متتالية (دورة الحياة كاملة) تبدأ هذه المراحل بالتوليد من المصدر (حيث يمكن في هذه المرحلة تخفيض المخلفات كما و نوعا خطورة)، يليه التخزين الداخلي ثم الجمع من المصادر المختلفة و النقل إلى المواقع المناسبة للتخزين المرهلي و المعالجة ثم إمكانية تدوير و إسترجاع المواد القابلة للإسترجاع ثم التخلص النهائي بطرق آمنة بيئيا.<sup>4</sup>

و تتعدد أساليب و طرق هذا التسيير منها إعادة تدوير النفايات (الرسكلة، التسميد المتعلق بالنفايات العضوية، الحرق الآمن، الردم التقني و الطمر الصحي).

<sup>1</sup>Albert, Raleigh (4 August 2011), "The proper care and Use of Garbage Disposal".

<sup>2</sup>AFED: Arab forum for Environnement and Development.

<sup>3</sup>حدة فروحات، محمد حمزة بن قرنية، واقع التسيير المستدام للنفايات المنزلية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني بورقلة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، ع 8، سنة 2015، ص 186.

<sup>4</sup>المنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED، تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، 2008 ( البيئة العربية: تحديات المستقبل، المنشورات التقنية، لبنان، 2008، ص 114.

### المطلب الثاني: تطور تسيير النفايات

عينت النفايات كأعظم معضلة تمس سلامة و أمن النظام البيئي لذا تم تسليط الضوء على قضية البيئة لتتضافر جهود العالم بأسره حول إنجاح فكرة الإدارة المستدامة للنفايات حيث أصبح الإتجاه السائد لمدن العالم حول تحويل النفايات إلى مواد قابلة للإستعمال و مصدر من مصادر الطاقة من أجل المحافظة على المواد الطبيعية و الحد من خطورة النفايات على البيئة بإعتبارها من معيقات التنمية المستدامة.

### الفرع الاول: تطور سياسات تسيير النفايات

عرفت المجتمعات منذ القدم أهمية تهيئة المدن وأن لها تأثير بالغ في استمرار البشرية حيث أن بعض أساليب تسيير النفايات وجدت وقتها مثل وضع قنوات صرف النفايات السائلة و نقل النفايات المنزلية بكل أنواعها إلى خارج الحضائر السكنية مع الحرق العشوائي لها و غيرها من الطرق الساذجة ذات أسلوب التجاهل و الإغفال لمصير تلك النفايات و ما تخلفها من آثار على عناصر البيئة، هذه السياسات التي أعتمدت وقتها تميزت ب: <sup>1</sup>

- 1- الإنشغال الكلي بالعملية الإنتاجية و النمو الإقتصادي السريع و عدم إعطاء أي أهمية للنفايات المصاحبة لها وحيث أنه ليس لها أي مردودية إقتصادية آنية آنذاك كان يتخلص منها بأرخص و أبسط الطرق و ذلك بإلقائها في الوسط البيئي: (الهواء، الماء أو التربة)
- 2- غياب أو ضعف التشريعات و الأنظمة البيئية التي تلزم الجهات المعنية بتسيير هذه النفايات بطرق سليمة و صحية لا يجد فيها الإنسان أو البيئة التي يعيشها أي ضرر.
- 3- إعتقاد منتجي النفايات بأن عناصر البيئة الشاسعة الواسعة بإختلافها: (البحار، المحيطات و بمساحاتها الخضراء الضخمة، الهواء بحجمه الهائل و الكبير،...) تستطيع أن تستوعب ما يلقي فيها من نفايات، و بقدرتها أن تتقي نفسها ذاتيا، و تتكيف مع هذه المتغيرات التي تطرأ على نوعيتها .

<sup>1</sup> محمد النمر ، التسيير المستدام للنفايات المنزلية ، دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة ، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة قسنطينة ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، 2008 ، 2009 ، ص 67-68.

4- يجعل منتجي النفايات بالطريقة التي يتصرفون فيها بالنفايات والملوثات عندما ينقلونها إلى البيئة كالماء و الهواء و التربة، أنها لا تبقى على ما هي عليه فمنها ما هو قابل للتحلل فتنحل بفعل الظروف المناخية أو الطبيعية و بشكل طبيعي إلى الماء و ثاني أكسيد الكربون، و منها الملوثات الثابتة و المستقرة و التي لا تتحلل و لا تتغير مع الزمن و لا تتأثر بالظروف البيئية المحاطة بها، و لذلك فإن لها خاصية التركيز في أجسام الكائنات الحية بحيث يرتفع هذا الأخير مع مرور الزمن في أجسام هذه الكائنات التي تتعرض لها مثل مركبات الهيدروكربونية المحتوية على عنصر الكلور السام و من أشهرها المبيد الحشري المعروف ب (D.D.T) كما أن بعض هذه الملوثات لها أيضا خاصية التراكم في البيئة و في جسم الإنسان و الكائنات الحية الأخرى. و لها القدرة على التنقل و التضخم عبر السلسلة الغذائية مثل: العناصر الثقيلة كالزئبق و الكاديوم، إضافة إلى أن بعض الملوثات تستطيع في ظروف بيئية معينة أن تتفاعل مع بعضها و تكون مزيجا من الملوثات الأكثر خطورة و سمية و تعرف بالتأثير التعاوني.

5- غياب الوعي لدى الجمهور حول تأثير النفايات على الإنسان و هذا يعني ضعف الضغط على الجهات المعنية لإصدار التشريعات المناسبة لمواجهة هذه المشاكل. و مع تراكم الخبرات و التجارب مع مرور الزمن و إزدياد الحوادث و الكوارث البيئية و الضحايا البشرية الناجمة عنها، تيقن منتجو النفايات أن سياسة التجاهل و الإغفال لهذه النفايات لا تغلح على المدى القريب و المدى البعيد معا، و أن سلبياتها خطيرة جدا من الناحية البيئية و الصحية و الاجتماعية و حتى الإقتصادية و لذلك إتبعوا سياسة التحكم و المعالجة لهذه النفايات بعد إنتاجها، و عرفت بالسياسة الدفاعية أو سياسة ردة الفعل كإنشاء المرام و مراكز الردم التقني و مفارغ المراقبة و غيرها. لكن هذه السياسة الجديدة بالرغم من أنها أعطت حلا جزئيا و مرحليا إلا أنها لم تحل المشكلة من جذورها و لم تمنع وقوع المشكلات الأخرى الأشد خطورة على الإنسان و بيئته، و أخذت بعدا جديدا لم يشهده منتجو النفايات من قبل و ذلك لان سياسة التحكم لم تخلص منتجو النفايات من النفايات و إنما تحولهم في أغلب الأحيان من حالة إلى أخرى، كما أن المكونات السامة و الخطرة تكون عادة موجودة بعد التحكم و المعالجة، و لكن نسبتها ضئيلة بالإضافة إلى وجود عبئ إضافي تتحمله المجتمعات و المنشآت بتسيير النفايات من ناحية تكاليف أجهزة



المعالجة و التحكم و توفير تدريب العمال على تشغيل و صيانة هذه الأجهزة و كون سياسة التحكم تستهلك مواد طبيعية كثيرة منها استخدام المواد الخام المعالجة و استعمال المياه و الطاقة، وعليه كان لزاما على منتجي النفايات أن يفكروا في استراتيجية إبداعية مبتكرة و سياسة عملية و إقتصادية إتجاه النفايات المنتجة و أنشطتها التنموية المرتبطة بها مبنية على الحكمة القائلة: "الوقاية خير من العلاج"، و هي: إستراتيجية المنع، أي منع و خفض التكاليف و الاضرار الناجمة عن إنتاجها و قد تعددت الأسماء و المصطلحات التي أطلقت على هذه الإستراتيجية و تطورت مفاهيمها و إبداعها مع نضوج فكر الإنسان و نظرتة إليه و عرفت بعدها بإستراتيجية التنمية المستدامة التي سنتطرق إليها لاحقا.

### الفرع الثاني: التجارب الرائدة في اطار تسيير النفايات

لجأت بعض الدول إلى الإعتماد على النفايات كمصدر قوة و رزق حيث إهتمت بمراحل تسييرها، و سنحاول ذكر البعض من الدول التي نجحت في إدارة النفايات و تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

### أولا: التجربة السويدية في التعامل مع النفايات

تستغل السويد 99% من نفاياتها و ربما هي لا تحتل المرتبة الأولى بالنسبة إلى إعادة تدوير نفاياتها التي تبلغ نحو 4.5 ملايين طن سنويا، مما يتبقى منها للطمر يقدر ب: 1% فقط، و يتبع السويد عملية فرز النفايات من المصدر، مما يساعد في إعادة تدوير نحو 50% منها في البلاد وفقا لصحيفة "هفنيغتون بوست" ( HUFFINGTON POST) الإلكترونية، و ما يتبقى يتم إستخدامه في المحارق الصحية المتطورة التي تساعد على توليد طاقة كهربائية تكفي حاجة نحو 300 ألف منزل<sup>1</sup>، و في تسخين المياه التي تؤمن التدفئة لما يقارب المليون منزل.

<sup>1</sup> عبد الغني قطايا ، تجارب عالمية ناجحة في التعامل مع النفايات على الموقع :  
<http://rassef22.net/economy/2020/09/03:43am>

هذا الأمر دفع بالسويد إلى إستيراد نحو 700 ألف طن من النفايات من بلدان أخرى. لتأمين الوقود اللازم لتشغيل محطات الطاقة، فقد نجح هذا البلد في الحد من المطامر منذ عام 2005، حيث أنه ووفقا لتوقعات لجنة المناخ السويدية: "أنه يتم حرق النفايات لتوليد الطاقة بدل من طمرها فتتخفض الإنبعاثات بنسبة 99% بحلول عام 2020"، و بالتالي تمكنت هذه الدولة من التغلب على نفاياتها وها هي الآن تستوردها لتوليد الطاقة<sup>1</sup>، بسبب نجاح برنامج إعادة تدوير النفايات الذي إعتدته، و تعتبر المرة الاولى في تاريخ تطبيق هذا البرنامج، فكل سويدي ينتج ما يزيد عن نصف طن من النفايات المنزلية سنويا، و لكن ينتهي 4% منها فقط في المكبات، و يعود الأمر إلى عادات سكان السويد الحازمة و المنظمة عندما يتعلق الامر باعادة التدوير، أدى ذلك إلى نفاذ النفايات من هذا البلد ما دفعها للبحث عن مصدر آخر خارج حدودها فتستورد حوالي 800 ألف طن من النفايات كل عام من الدول الأوروبية الأخرى، بما في ذلك النرويج و إيطاليا و رومانيا و بلغاريا أو دول البلطيق، لكثرة وجود مكبات للنفايات فيها، و ليس لدى هذه الدول أي معامل لغعادة التدوير لذا هي بحاجة لإيجاد حل للتخلص من نفاياتها، و الجدير بالذكر أنه ما ينتج عن حرق النفايات في السويد من طاقة يكفي لتوليد الكهرباء لما يقارب 250 ألف منزل و تأمين 20% من التدفئة المركزية، إذ أن السويد تستورد القمامة للحفاظ على إستمرار تشغيل مصانع إعادة التدوير، وكمثال 100 ألف نسمة 40% من بيوتها يتم تدفئتها بواسطة الطاقة المولدة من عملية إعادة التدوير، لهذا الغرض أنشأ السويديون مراكز متخصصة في إستخدام النفايات في إنتاج الطاقة، و لتبسيط الفكرة فكل 3 أطنان من النفايات تحتوي على نفس مقدار الممكن توليدها.

والنقطة الأهم أن مسؤولية التعاون واقعة على عاتق المجتمع بشكل كامل لإنجاح هذا المشروع، هذا من جهة، و من جهة أخرى فمعظم مدن السويد يتم تصنيف نفايات المنازل و المخلفات الصناعية إلى زجاج و بلاستيك و معادن و نفايات عضوية و غيرها و هذا التقسيم ساعد السويد على إستغلال 99% من النفايات لإنتاج الطاقة، بينما 1% فقط يتم التخلص منها في مكبات خاصة، و بلغت الأرقام 2.2 مليون طن من النفايات

<sup>1</sup> المرجع السابق ، على الساعة 12:30 pm

يتم إعادة تدويرها سنويا في السويد في مراكز إعادة التدوير لإنتاج الطاقة حيث ان هذه المراكز لم تصل لطاقتها القصوى، و هكذا أصبحت السويد رائدة عالميا في مجال تدوير النفايات إذ تعمل على تطوير تقنياتها باستمرار، كما أن التعاون بين الشركات الخاصة و البلديات منح السكان مستوى عالمي من الخدمة و السويد نظامها حتى الآن متقدم، و هذا راجع إلى ثقافة الإهتمام بالبيئة الكائنة داخل كل مواطن سويدي و يدرك ما يجب القيام به بخصوص قضايا البيئة و الطبيعة و البداية كانت بعمل الهيئات المختصة، بالتواصل مع الناس لفترات طويلة بهدف توعيتهم بعدم رمي الأشياء المرغوب التخلص منها في الخلاء كي تتمكن من إعادة تدويرها، و إستخدامها، إذ تشكلت سياسة وطنية مترابطة لإعادة تدوير النفايات مع مرور الوقت.

### ثانيا: التجربة الهولندية

لقد وجدت الحكومة الهولندية أن إقتصادهم اليومي ينمو دون توقف، و دون الأخذ بعين الإعتبار تأثيره على البيئة، لذلك أخذت تبحث عن مصادر جديدة للطاقة مثل الطاقة الشمسية و الوقود العضوي و السماد و الخشب بالإضافة إلى إعادة إستعمال النفايات بما في ذلك مياه المجاري، حيث وجدت أن تكاليف التخلص منها تضاعف مصاريف إعادة إستعمالها و تدويرها و منه قررت الإستفادة منها، ليس هذا و حسب بل أصبحت تستوردها من الدول المجاورة و تعتبر هذه الدولة من الدول الأوروبية الرائدة عالميا في مجال تسيير النفايات و إدارتها إنطلاقا من الجمع إلى غاية المعالجة و تتم هذه المراحل من قبل عمال تم تكوينهم خصيصا لهذه العملية حيث تفرض هولندا على ناقل و جامع النفايات و من يقوم بفرزها شهادة إختصاص معترف بها على نطاق الحكومة الهولندية، و كانت بدايتها عبر تكتيف حملات التوعية لدى المواطنين و اتخذت لهذه الحملة شعار: " البيئة الأفضل تبدأ في البيت".

و من خلالها قامت بنشر ثقافة تقليل النفايات خاصة البلاستيكية و فرزها في المنازل و من أهم مراحل إدارة النفايات في هولندا ما يلي:

- الفرز و الجمع و النقل القبلي في البيت.

## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

- الجمع و النقل الانتقائي.
- المعالجة.

و تتم هذه الأخيرة عبر مراحل نذكر منها:

أ- **التسميد:** فالنفايات العضوية يتم تسميدها لتصبح مواد سايمة و خالية من آثارها الجانبي ليتم إرجاعها إلى الطبيعة، و تصنف هولندا الأولى رفقة ألمانيا التي تسمد نفاياتها بحوالي 27٪.

ب- **إعادة التدوير:** و تعتبر من أهم طرف تثمين النفايات حيث تعيد هولندا تقريبا 24٪ من نفاياتها.

ج- **الحرق:** تستعمل هولندا الحرق لما يقارب 48٪ من نفاياتها و تستعمل الغازات الناتجة من العملية في توليد الطاقة.

د- **الردم:** تصنف هولندا الرابعة أوروبا بعد ألمانيا و بلجيكا و السويد حيث يذهب إلى الدفن فقط 1٪ من نفاياتها للردم.

فنجاح و فعالية عملية تثمين النفايات التي تقوم بها هولندا و توفر المنشأة اللازمة لذلك ساعدتها و شجعتها على إستيراد كميات تزيد عن مليون طن من النفايات سنويا لإستغلالها خاصة في عملية إنتاج الطاقة.<sup>1</sup>

الجدول (1): يوضح حجم النفايات البلدية لهولندا سنة 2014 و نسب معالجتها.

<sup>1</sup> رفيدة حريش، تسيير النفايات الحضرية الصلبة نحو نموذج ايكولوجي ببعث تنموي، دراسة حالة مدينة بسكرة، مذكرة ماستر، تخصص عمران و تسيير المدن، جامعة بسكرة، 2017، ص 20-21.

## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

إنتاج النفايات (كغ/شخص)	النفايات المقرورة (كغ/شخص)	إعادة التدوير	التسميد	الحرق	الدفن
527	526	%24	%27	%48	%1

المصدر: article 56/2016.22 mars ec.europa.eu

### ثالثا: التجربة الألمانية

استفادت ألمانيا قبل عامين من أطنان من النفايات عندما أضرب عمال التنظيف في مدينة نابولي الإيطالية و كادت المدينة تواجه امراض خطيرة لو لم تقدم شركات في مدينتي لابزيج و بريماهافن على عمل غير عادي فقد إشترت هذه الشركات تلك الأطنان من النفايات و دورتها، و أول صفقة كانت تبلغ نحو 1500 طن من نفايات نابولي، تحولت بعد ذلك إلى مواد أولية لصنع أدوات منزلية و حاجيات بكلفة بسيطة لأن مصدرها النفايات، ثم بيعت سلعا كأنها مصنوعة من مواد أولية جديدة يتم إستيرادها عادة من الخارج، و حققت هذه الشركات أرباحا كبيرة و اليوم يوجد في ألمانيا أكثر من 100 مصنع للإستفادة من النفايات، أما بحرقها و إنتاج طاقة منها لإضاءة آلاف المنازل أو لتدويرها كي تصبح مواد أولية تدخل في صناعات كثيرة، و تعتبر ألمانيا حاليا طليعة الدول التي تعتمد على عمليات تدوير النفايات و تحويلها إلى مواد أولية، أما صناعة السلعة نفسها أو سلعا جديدة و هذا بعد أن أقرت الحكومة الألمانية قوانين و لوائح تحظر رمي النفايات و المخلفات بشكل عشوائي و تقضي بتجميعها لإعادة تدويرها، و تبع ذلك إقرار الإتحاد الاوروبي باهمية عملية إعادة التدوير بغية حماية البيئة و في الوقت نفسه تنشط إقتصاديات الدول الأعضاء بالإتحاد، و بصيغة أخرى فإرتفاع المواد الأولية و تناقص المخزون العالمي منها أدى إلى البحث عن بدائل ما جعل عملية إعادة التدوير عنصرا يزداد أهمية في الدورة الإقتصادية الألمانية.

و هذا أثمر إنشاء شركات متخصصة بجمع و فرز النفايات من الأجهزة الكهربائية و السيارات و البطاريات و النفايات المنزلية ثم تعبئتها و تغليفها و بيعها، و برأي خبراء

الإقتصاد " أصبح تدوير النفايات منجم ذهب لا ينضب"، طالما أن الناس يرمون ما لا يريدون استخدامه كما أن هذا العمل لا يحمي الطبيعة و حسب بل يقل من الإعتماد على إستيراد المواد الخام الصناعية من الخارج و يخفض من تكلفة السلع المنتجة، و حسب بيانات وزارة الإقتصاد و الطاقة الإتحادية في ألمانيا فان حجم النفايات البلاستيكية التي جمعت عام 2015 في ألمانيا وصل إلى ما يقارب 6 ملايين طن تم تدوير نحو 84% منها كمواد أولية دخلت في صناعات مختلفة و ما تبقى كان من أجل إنتاج الطاقة و قد أنتج من 50% من هذه النفايات البلاستيكية مادة بولي فينيل كلوريد التي تستخدم في البناء كمادة إنشائية و 2.29 مليون طن من البولي إيثيلين المستخدم في الكثير من الصناعات مثل: صناعة الأجزاء المتحركة من آلات النسيج و غيرها و كذلك 990 ألف طن من مادة البولي بروبيلين المستخدمة في صناعة الأحبال و الملابس الداخلية و السجاد و أجزاء من السيارات و سلع كثيرة و يقدر ما ينتج في العالم من عملية تدوير النفايات البلاستيكية بنحو 65 مليار دولار سنويا، وهذا التطور في مجال الحصول على مواد أولية قد يغير جذريا إستراتيجية إنتاج قطاعات صناعية المانية عدة مستقبلا فهي ليس لديها ثروات طبيعية ما يضطرها إلى إستيراد نحو 75% من حاجياتها للمواد الأساسية و يجعل صناعتها مرتبهة للبلدان المنتجة لهذه المواد فتصبح ألمانيا خاضعة للأسعار التي ييحكم بها الأسواق العالمية مباشرة لذا أصبح قطاع تدوير النفايات يلعب دورا مهما جدا إذ يعمل أكثر من 300 ألف شخص و يحقق إيرادات تتجاوز سنويا 38 مليار يورو، و تستفيد منه قطاعات أخرى كقطاع البناء حيث يبلغ حجم مخلفات البناء سنويا نحو 50 مليون طن و كذا بالنسبة لصناعة الورق اذ تصل نسبة إعادة تدوير ما يجمع من كل أنواع الورق كالمجالات و الصحف و الكتب و مستلزمات ورقية في الإدارات إلى نحو 99%، فمصدرها التقليدي الرئيسي هو الأخشاب لذا تكتسب عملية إعادة تدويرها اهمية كبيرة و هذا ما جعل النفايات ذات قيمة كبيرة في المانيا.

### رابعاً: تجربة الإتحاد الأوروبي:

بعد الزيادة الكبيرة للنفايات و تتفاقم حجمها قام الإتحاد الأوروبي بسن قوانين صارمة حول إدارة النفايات و خاصة الحضارية منها، و قد وضعت هذه القوانين في

## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

التوجيه 2008/98/EU الذي أصدر في 2008 و يهدف هذا القانون إلى حماية البيئة و صحة الإنسان من خلال منع الآثار الضارة الناجمة عن إنتاج و إدارة النفايات و قد ركز هذا التوجيه على التسلسل الهرمي لمعالجة النفايات و هذا يعني إعطاء أولويات في معالجتها قبل اللجوء الى أسوأ إختيار، و هو دفنها في مركز الدفن و هذا التسلسل يتم على النحو التالي:

- الوقاية: و تكون عن طريق تقليل نسبة النفايات بالإضافة الى تقليل نسبة المواد المكونة لها.
- إسترجاع النفايات من أجل إعادة الإستخدام و يكون ذلك من خلال إستعمال النفايات التي لا تزال صالحة لإعادة إستغلالها كالملابس.
- إعادة التدوير و تتم خلال جمع النفايات القابلة للتدوير مثل: الزجاج و البلاستيك و الورق، و إعادتها الى مواد أولية صالحة للإستعمال الجديد.
- التثمين و هو إعطاء قيمة إقتصادية لهذه النفاية.<sup>1</sup>

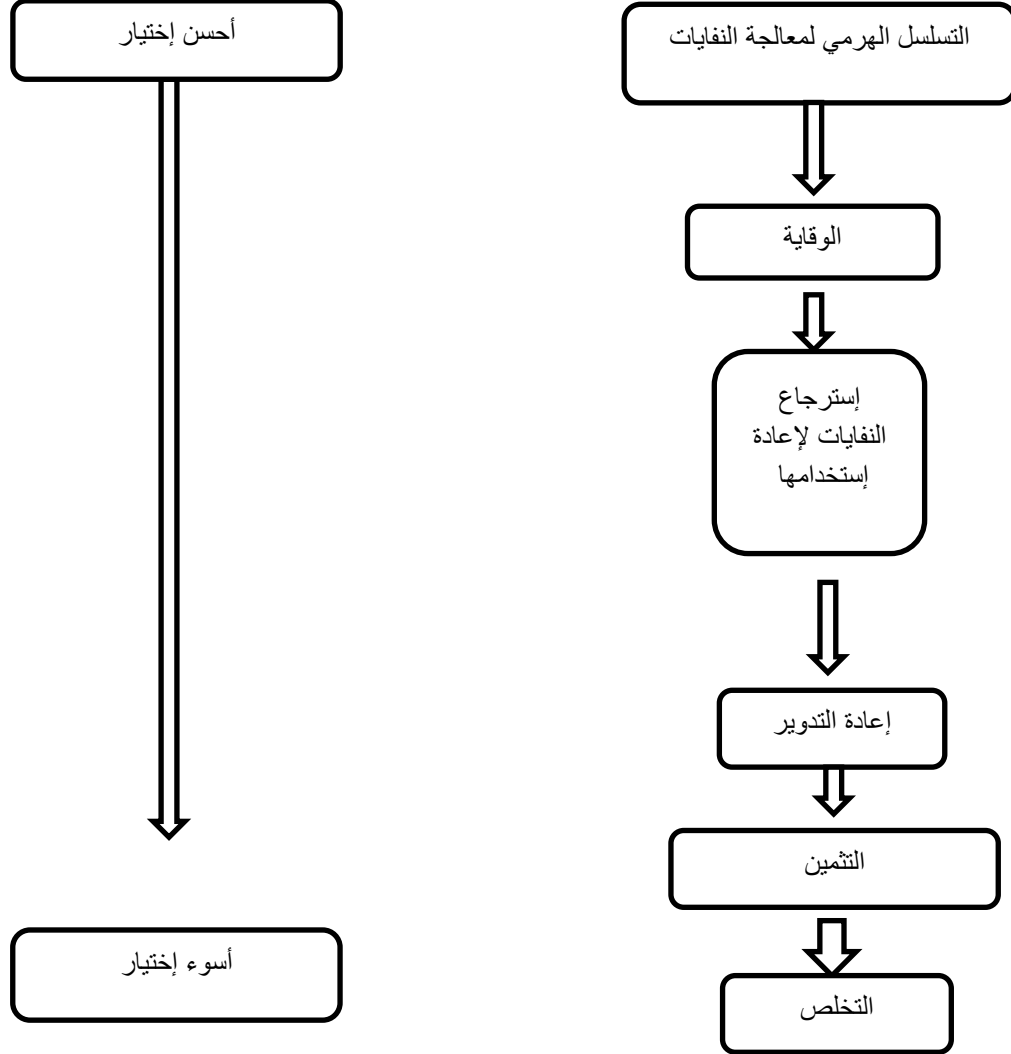
الجدول رقم (2): يوضح حجم النفايات البلدية للإتحاد الأوروبي لسنة 2014 و نسب معالجتها.

النفايات المفروزة (كغ/شخص)	إنتاج النفايات (كغ/شخص)	إعادة التدوير	التسميد	الحرق	الدفن
465	475	%28	%16	%27	%28

مصدر: [arcile.56/2016/22.mars.ec.europa.eu](http://arcile.56/2016/22.mars.ec.europa.eu)

<sup>1</sup> رفيدة حريش، المرجع نفسه، ص 20-21.

و هذا الشكل (1) يبين: التسلسل الهرمي لمعالجة النفايات في الإتحاد الأوروبي:



المصدر : article 56/2016/22 mars.europa.eu



### خامسا: التجربة الجزائرية ( و هي موضوع هذه المذكرة)

تبذل الدولة الجزائرية جهودا جبارة في مختلف الأجنحة لأجل ضبط نظام تسيير و إدارة النفايات من خلال وضع آليات مالية و قانونية و مؤسساتية فيمكن القول أن المشرع الجزائري قد قلل من الفجوات القانونية إلى حد كبير في مجال النفايات حيث أصدر المرسوم 84-378 المتعلق بالنفايات الحضرية و القانون رقم 83-03 الذي حل محلها القانون رقم 01-19 الذي تم ذكره سابقا و المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها، و لم يكتفي بوضع الإطار القانوني لتسيير النفايات، بل أضاف إطار إشرافي و مالي ملائم لإنجاح الجهود المبذولة في هذا المجال أي كلف مختلف الوحدات الإدارية التنظيمية المسؤولة عن عملية جمع النفايات و نقلها و معالجتها و إزالتها، بينما لا تزال الجزائر بعيدة كل البعد عن المقاييس الدولية فيما يتعلق بإسترجاع النفايات و تصنيفها و إستنادا إلى التقديرات المقدمة من قبل المدير العام للوكالة الوطنية للنفايات فإن كمية النفايات المنزلية تمثل 75% من إجمالي النفايات، من جانب آخر تقدر حصة الجزائر كمعدل يومي بكيلوغرام و 1.2 كغ في المدن الكبيرة و من بين 0.5 و 0.8 كغ في المدن المتوسطة و الصغيرة و هو بالتالي من بين أعلى المستويات لمنطقة شمال إفريقيا التي تقدر معدلات إنتاج النفايات المنزلية فيها ما بين 170 كغ و 190 كغ سنويا، و يزداد الإشكال حدة مع عدم قدرة الجزائر إلى غاية يومنا هذا على معالجة جزء كبير من النفايات ناهيك عن النفايات الصناعية و السامة و الخطيرة و النفايات الإستشفائية 34000 طن سنويا يضاف إليها 4000 طن من الأدوية الفاسدة المخزنة 2500 طن من المواد الكيميائية و 140 طن من النبيدات و إلى جانب لجوئها إلى شركات أجنبية في معالجة نفايات خاصة مثل الأميانت، فإن الجزائر لجأت على الخبرة الدولية لحصر و معالجة مشاكل النفايات الخاصة كما لجأت إلى مجموعة لافارج لحرق الأدوية الفاسدة على مستوى أفرانها، و من جهة أخرى فإن تسيير النفايات تطلب تخطيطا مدمجا و حتى يكون ذا فعالية يجب الأخذ بعين الإعتبار كل السلسلة المرتبطة بالنفايات من إنتاجها إلى غاية إزالتها إضافة إلى الجوانب المؤسساتية و الإنسانية و الإقتصادية و المالية و البيئية

و التقنية التي تتطابق مع القانون و التشريع الجزائري. و الجزائر مهتمة بالتجربة الألمانية كونها تجربة ناجحة في مجال تسيير النفايات و إدارتها، و بالأخص في تمثيل النفايات المنزلية الصلبة التي تقارب قدرتها الإسترجاعية ال:95% و ذلك بفضل تكنولوجيا "الآلية البيولوجية" و التي تسمح بتحقيق أرباح إقتصادية و إضافة إلى حماية البيئة بشكل معتبر إذ صرح ممثل المؤسسة الألمانية أثناء عرضه للخبرة الألمانية في مجال إستغلال هذه التكنولوجيا منذ 2006 أنها سمحت لألمانيا برسكلة 100000 طن من النفايات المنزلية الصلبة سنويا منها 80000 طن تم تحويلها إلى مادة طاقوية و بإعتبارها تكنولوجيا جد متطورة في تثمين و إعادة تدوير النفايات يمكن إستعمالها في الجزائر للسماح لها بالمرور من تقنية حرق النفايات إلى تثمينها و علاوة على ذلك فان هذا النشاط يسمح كذلك بخلق مناصب عمل و إنشاء مؤسسات صغيرة متخصصة في إسترجاع البلاستيك و الزجاج و النفايات الأخرى.

### المبحث الثاني: آثار تسيير النفايات على البيئة

تعد النفايات من المشكلات البيئية البارزة على المستوى العالمي: حيث تلعب دورا هاما في تلوث النظام البيئي إذ تساهم و بشكل كبير في تلويث عناصر البيئة من تربة و ماء و هواء كما تعمل على تشويه المنظر الجمالي للمحيط الذي يعيش فيه أفراد المجتمع فتعود بالضرر على الصحة و السلامة العامة من خلال إنتشار الأمراض و الأوبئة.

و يزداد الإهتمام بالموضوع ( التلوث ) يوما بعد يوم خاصة مع النفايات الحديثة نتيجة للإزدهار الصناعي و التطور التكنولوجي الهائل في الوقت الراهن، إضافة إلى زيادة عدد السكان، فقد ارتفعت نسبة التلوث بوتيرة مخيفة فأضحى شبعا يطارد معظم دول العالم، و ما ساعد هذه المعظلة أساسا في التفاقم هو سوء إدارة النفايات سواءا من طرف السكان أو من طرف الجهات المسؤولة نتيجة لغياب الوعي و الثقافة البيئية و ضعف المستوى التقني و التكنولوجي بالإضافة إلى إرتفاع تكلفة إدارة النفايات من نقل و ترحيل و معالجة و غيرها، و هذا ما سيتم التطرق إليه في هذا البحث.

### المطلب الأول: تصنيف النفايات

يتم التصنيف تبعا لمعايير متعددة لكنه يسعى إلى تحقيق أهداف قد تكون تقنية و التي تتمثل في التحكم في مشاكل النقل و التخزين و المعالجة و الإزالة النهائية للنفايات أو أهداف مالية و المتمثلة في إدماج و تطبيق مبدأ الفرز بين النفايات في العملية التسييرية لها، أما الهدف القانوني فيتمثل في حصر مسؤولية منتجي النفايات السببية المتعلقة بأمن السكان و حماية البيئة.

### الفرع الأول: معايير تصنيف النفايات

النفايات أنواع كثيرة ولتصنيفها اعتمدت معايير عدة نذكر منها في الآتي :

أولا: وفق معيار طبيعة النفايات

1-نفايات صلبة: و هي نفايات مكونة من مواد معدنية أو زجاجية و تنتج عن النفايات المنزلية و الصناعية و الزراعية و هي بحاجة إلى مئات من السنين للتحلل و يشكل تواجدها خطرا بيئيا حيث ترمى في المكبات.

2- نفايات سائلة: هي مواد سائلة تتكون من إستخدام المياه في العمليات الصناعية و الزراعية المختلفة منها: الزيوت، مياه الصرف الصحي، و تلقى في مصادر المياه الجارية (الأنهار و البحار).

3- نفايات غازية: هي الغازات أو الأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع و التي تتصاعد في الهواء من خلال المداخل الخاصة بالمصانع و من تلك الغازات: أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت و الاكاسيد النيتروجينية.

### ثانيا: وفق معيار طرق المعالجة

1-النفايات الهامدة: تتكون بشكل عام من عناصر معدنية مستقرة أو هامة حيث لا تتغير خصائصها الكيميائية و الفيزيائية في أي وسط توضع فيه، و تنتج هذه النفايات عن أنشطة التعدين و المناجم و أنشطة فلاحية مثل تنظيف التربة...، الردم، الرحل، هياكل مركبات النقل، تحويل البقايا إلى منتجات أولية، ثانوية، ترمين طاقي للردم، أنشطة الحصول على مشتقات الحليب.

2-النفايات المنزلية و ما شابهها: تتكون هذه الفئة أساسا من نفايات مكونة من الورق، البلاستيك، الكرتون، منتجات الخشب، و مصدر هذه النفايات هي المناطق السكنية و كذا الأنشطة الصناعية و التجارية و ما شابهها، أو بصيغة أخرى هي كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و النفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية و التجارية و الحرفية و غيرها، و التي بفعل طبيعتها و مكوناتها تشبه النفايات المنزلية مثل بقايا الأطعمة علاوة على بعض الفضلات الأخرى مثل البلاستيك و الورق و الزجاج و

المعلبات سواء المختلفة من تعبئة المواد الغذائية و مختلف المتطلبات المنزلية، و التي يستغنى عنها لتلفها.<sup>1</sup>

3-النفايات الخاصة: قد تحتوي النفاية الخاصة على عناصر ملوثة ناتجة عن الأنشطة الصناعية مثل الصبغ، رماد ناتج عن الحرق، و قد تكون ناتجة عن النشاطات الزراعية و العلاجية و الخدمات و كل الأنشطة الأخرى، و التي بفعل طبيعتها و مكونات المواد التي تحتويها، لا يمكن جمعها و لا نقلها و لا معالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية و ما شابهها و النفايات الهامة أيضا، إذ تم إنتاج نفايات بكميات كبيرة في نفس الموقع قد تحدث ضررا على الوسط الطبيعي فهي نفايات خاصة مثل نفايات المستشفيات و المخابر و الجمعيات...

4-النفايات الخاصة الخطرة: كل النفايات الخاصة التي تحتوي على كميات معتبرة من مواد سامة تعود بالضرر على الصحة العامة و البيئة و من أمثلتها: التربة و غبار ناتج عن المطاحن، مخلفات عضوية معقدة، أحواض معالجة الأسطح المحتوية على الكروم، نفايات الزئبق و مواد تسبب ظاهرة الإحترار أو الصوبة الزجاجية.

### ثالثا: وفق معيار سلوك النفايات

1-نفايات هامة: و سبق التطرق إليها، إذ أنها نانجمة عن إستغلال المناجم و المحاجر و أشغال الهدم أو البناء، أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أوبولوجي عند إلقاءها في المفارغ و التي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرار على الصحة العمومية أو البيئية.<sup>2</sup>

2-نفايات سامة: هي نفايات مكونة من مواد كيميائية قادرة على التسبب في الوفاة أو الإصابة للمخلوقات الحية و قد تكون سامة أو مشعة أو متفجرة أو مسرطنة (مسببة للسرطان)، أو مطفرو (تسبب تلف الكروموزومات)، أو ماسخة (تسبب تشوهات خلقية) أو تراكم إحيائي ( أي زيادة في التركيز في نهايات السلاسل الغذائية العليا)، إذ أن هذه

<sup>1</sup> أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، المرجع نفسه، ص 38.

<sup>2</sup> القانون 19-01 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422ه الموافق ل 12 ديسمبر سنة 2001، المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و ازالتها، ج ر، للجمهورية الجزائرية، ع 77.

النفايات قد تسبب أمراض خطيرة جدا عند ابتلاع الجلد لها، أو إمتصاصها أو إستنشاقها، و لها القدرة على تلويث المحيطات و الأنهار و غالبا ما يستخدم مصطلح "النفايات الخطيرة" بدلا من "النفايات السامة"، و كونها تحتوي على مواد منبوذة قد تسفر عن وجود مخاطر طويلة الأمد على كل من الصحة العمومية و البيئية، فتكون ناجمة من النشاطات الصناعية و الكيميائية و البيولوجية مثل: بطاريات الأجهزة الإلكترونية و الهواتف الخلوية و مبيدات الحشرات و منتجات التنظيف و مستحضرات التجميل و منتجات رعاية الأعشاب الخضراء و غيرها.

3-نفايات قابلة للتخمر و التحلل: أو ما يعرف أيضا بالنفايات العضوية و هي نفايات زائدة غير مرغوب بها عضوية التركيب و الناتجة عن كافة النشاطات الزراعية أو من عمليات التصنيع الزراعي أو من تربية الحيوانات أو مخلفات الطعام من المنازل و المطاعم، و يكون هذا النوع من النفايات خالي من أي مواد دخيلة كالمعادن أو البلاستيك أو الزجاج أو المركبات الكيميائية أو بصيغة أخرى هي نفايات تحتوي على مواد قابلة للتحلل الحيوي و تأتي من نبات أو حيوان، و عادة ما يتم تكسير النفايات العضوية من قبل الكائنات الحية الأخرى بمرور الوقت و ينكن أن يشار إليها أيضا بإسم النفايات الرطبة و تقسم الى (03) ثلاثة أقسام:

✓ نفايات عضوية صناعية: نسبتها 50%.

✓ نفايات عضوية زراعية: نسبتها 40%.

✓ نفايات عضوية منزلية: نسبتها 10%.

### رابعاً: وفق معايير مصدر النفايات

1-النفايات الصناعية: هي جميع المخلفات الناجمة عن كافة الأنشطة الصناعية (الغذائية، النسيجية و غيرها)، أو التحويلية، أو الإستعمال لكل مركب مادي مصنع أي هي التي تنتج من المعادن و الخشب و الزجاج و الرماد و البلاستيك و الأواني الفخارية المكسورة و يمكن تقسيمها إلى قسمين:

- نفايات قابلة للاحتراق.
- نفايات غير قابلة للاحتراق.

2-نفايات علاجية: كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص و المتابعة و النشاط الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري أو البيطري و يمكن التعبير عنها بمصطلح النفايات الإستشفائية إذ تشمل كافة المخلفات الخاصة و الخطيرة الناجمة عن النشاط الطبي و تشكل خطرا على صحة المواطن و البيئة إذ تتمثل في النفايات المعدنية التي تتكون من جراثيم مرضية، و نفايات صيدلانية و نفايات كيميائية، و نفايات مشعة و نفايات محتوية على معادن ثقيلة كالبطاريات و مقياس الحرارة و غيرها...

3-نفايات اشعاعية: هي تلك النفايات التي تجمع من أعمال البحث و العلاجات الطبية.

4-نفايات نووية: هي نفايات مكونة من مواد مشعة تخلفها المفاعلات النووية التي تقوم بعمليات إنتاج كبيرة ممن الطاقة الناجمة عن عمليات الإنشطار النووي، أي بمفهوم أبسط هي تشبه في آلية إنتاجها عمليات إنتاج عوادم المصانع و السيارات لكن تتسم بالخطورة نظرا لطبيعتها الإشعاعية حيث تلحق الضرر بالإنسان و البيئة، و يمكن تقسيمها الى قسمين:

- نفايات نووية متوسطة المستوى: تحتاج لـ 20 سنة أو أكثر لتصبح نفايات منخفضة المستوى.

- نفايات نووية عالية المستوى: تحتاج لـ 10 آلاف سنة تقريبا لتصبح نفايات منخفضة المستوى.

5-نفايات منزلية: كما أشرنا إليها سابقا فيمكن القول أنها مادة أو مخلفات أو أشياء أصبحت غير صالحة للإستخدام مرة أخرى و تكون ناجمة عن إستخدامات و ممارسات الإنسان اليومية أو الأسبوعية مثل: بقايا الطعام الناتجة عن وجبات الإنسان المتنوعة أو مخلفات الحدائق حيث تكون هذه النفايات قابلة للتخمر، إضافة الى النفايات غير القابلة للتخمر كالبلاستيك و الثياب و الأقمشة التي يحتاجها بعد ذلك، إضافة إلى الأوراق الصادرة عن الكتب و الجرائد و الصحف، ناهيك عن الزجاج المكسور، و علب

المشروبات وغيرها، إضافة إلى المياه الناتجة عن الاستعمال اليومي بالكثير من الاوساخ.

6-نفايات المسالخ : هي كل المخلفات الناتجة عن تشغيل المسلخ التي تمثل كارثة بيئية للمسلخ و محيطه إذ لم يتم التعامل مع هذه المخلفات بشكل سليم و يمكن تقسيمها إلى قسمين:

- نفايات المسالخ السائلة: تتمثل في دماء الذبائح و التي سريعا ما تتخثر لتصبح مادة هلامية ثم مادة جافة إضافة إلى غسيل الذبائح في المراحل المختلفة من الذبح، و السلخ و تنظيف الأجزاء الداخلية للذبائح، و غالبا ما تكون مياه مخلوطة مع كمية قليلة من الدماء و جزء من روث الذبائح و المياه العادمة الناتجة من غسيل صالات الذبابة بعد الإنتهاء.

- نفايات المسالخ الصلبة: تتمثل في جلود الذبائح و القرون و الحوافر و العظام و الأجزاء الزائدة، مخلفات البطون من روث الذبائح.

8-نفايات حضرية: هي مجموعة النفايات الداخلة في التشريع و التي هي محل إختصاص البلديات أين يعيش السكان في أوساطهم الطبيعية الحضرية و تضم: النفايات المنزلية و ما شابهها، نفايات إستشفائية، نفايات الصرف الصحي، نفايات البناء و مواد الحفر و الردوم، نفايات ناتجة عن تنظيف الأسواق و الأماكن العامة.<sup>1</sup>

### خامسا: وفق معيار الشكل

1-نفايات عادية: و تشمل النفايات المنزلية و نفايات المطاعم و بعض النفايات الأولية كالورق و مواد التغليف و بعض النفايات المشابهة لها و سميت بالعادة نظرا لطبيعتها و قابليتها للتحلل و سهولة التحكم فيها نسبيا و هذا النوع من النفايات هو السائد في المدن و القرى و الذي لا يزال الوسط الطبيعي يعاني منه نظرا للنقائص القانونية.

<sup>1</sup>Ouzrir Malika, Thèse nommée gestion écologique des déchets solides industriels, cas d'étude de la ville d'Arzew, magistère, université de M'sila, option: Gestion écologique de l'environnement urbain, 2008, p 27.



2-نفايات معدنية: و تم التطرق إليها سابقا إذ مصدرها الأساسي هو القطاعات الصحية و الإستشفائية مثل: الحقن، السكاكين، شفرات الجراحة، القفازات، ضمادات الجراحة، القطن المشبع بالدم...

3-نفايات سامة: كما ذكرنا سابقا حيث تتمثل في المواد الكيماوية و الصيدلانية و المواد الثقيلة كالأدوية المستعملة و المنتهية الصلاحية الى غير ذلك.

4-نفايات مشعة : كما قلنا قبل أنها نفايات جد خطيرة إذ تؤثر على النظام البيئي رغم قلتها وطول موجاتها القصيرة فهي تحطم كل ما هو حي أو تؤثر على نموه الطبيعي.<sup>1</sup>

### سادسا: وفق معيار فترة التحلل في الطبيعة

1-نفايات تتحلل في مدة قصيرة : وتكون هذه المدة من (00 إلى 12 شهرا) وهي المواد التي تبقى في الطبيعة لفترة محددة،ولكنها تزول بالتحلل الكيميائي إلى مواد عضوية قابلة للذوبان في الماء.

2-نفايات تتحلل في مدة أطول: وتكون هذه المدة (من 10 إلى 4000 سنة) فهي غير قابلة للتحلل بسرعة.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: التصنيف القانوني للنفايات

صنف القانون الجزائري 01-19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق لـ 12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها في المواد الأولى منه النفايات إلى:<sup>3</sup>

**أولا: النفايات المنزلية وما شابهها:** كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و النفايات الممثلة النانجة عن النشاطات للصناعية و التجارية و الحرفية و غيرها و التي يفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية.

<sup>1</sup> عبد الوهاب عبد الجواد، مرجع سابق، ص 28-29.

<sup>2</sup> منصور خميسي، التلوث بالنفايات الصلبة في المجال الحضري بين التشريع و عملية التخلص منها رسالة ماجستير، تسيير المدن و التنمية المستدامة، تخصص عمران، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2009، ص 39.

<sup>3</sup> القانون 01-19 ، السابق الذكر

ثانيا: النفايات الخاصة: وكل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية و الزراعية و العلاجية و الخدمات و كل الأنشطة الأخرى و التي بفعل طبيعتها و مكونات المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها و نقلها و معالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية و ما شابهها و النفايات الهامدة.

**ثالثا: النفايات الضخمة:** كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و التي بفعل ضخامة حجمها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية و ما شابهها.

**رابعا: النفايات الخاصة الخطرة:** كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها و خاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل أن تضر بالصحة العمومية أو البيئية.

**خامسا: نفايات النشاطات العلاجية:** كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص و المتابعة و العلاج الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري و البيطري.

**سادسا: النفايات الهامدة:** كل النفايات الناتجة لاسيما عن إستغلال المحاجر و المناجم و عن أشغال الهدم و البناء أو الترميم و التي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقاءها في المفاغرة و التي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرار يحتمل أن تضر بالصحة العمومية أو البيئية.

إذ أن المشرع راعى هذا التصنيف المعايير البيئية و الإقتصادية و التقنية ففرق بين نفايات منزلية و أخرى صناعية كما ميز بين النفايات المضايقة<sup>1</sup> و النفايات المنزلية بفعل عامل حجم النفاية بالرغم من مصدرهما المشترك، و أن هذا التصنيف يسمح بتحديد المسؤولية بشكل جزئي، الأمر يساهم في تطوير طرق تسيير النفايات في الجزائر.

**المطلب الثاني: التلوث بالنفايات و آثاره على البيئة**

<sup>1</sup>النفايات المضايقة: أو النفايات الضخمة و هي كل النفايات الناجمة عن الأنشطة المنزلية و التي بفعل ضخامة حجمها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية و ما شابهها.

النفايات بصفة عامة مواد يتم التخلي عنها و طرحها في المحيط جراء ممارسة الإنسان لنشاطاته اليومية دون أن يراعي مدى إستيعاب البيئة لها فينجم عن سوء التعامل و تسيير هذه المخلفات ما يعرف بالتلوث البيئي.

### الفرع الأول: تعريف التلوث و أنواعه

يعد التلوث من مسببات اضطراب النظام البيئي عن طريق إدخال الملوثات إليه سواء تكون مواد دخيلة على البيئة أو مواد طبيعية ولكن تجاوزت المستويات المقبولة ، و التلوث أنواع عدة سنتناولها في هذا الفرع.

#### أولاً: تعريف التلوث

يعرف التلوث بأنه: "وجود مادة أو مواد غريبة في أي مكون من مكونات البيئة تجعلها غير صالحة للإستعمال أو زيادة محتواها مع أي إختلاف في تركيب البيئة الطبيعية و الذي يهدد حياة الكائنات الحية من نبات و حيوان و إنسان.<sup>1</sup>

هذا التعريف يركز أساساً على وجود مادة غريبة في تركيبة البيئة الطبيعية و التي تخل بنظامها الطبيعي، مما ينتج عنه تهديد الكائنات الحية.

و التلوث أيضاً هو: "كل تغيير كمي أو كيميائي في مكونات البيئة الحية و غير الحية و تقدر الأنظمة البيئية على إستيعابه دون أن يختل نظامها.<sup>2</sup>

فهذا التعريف يركز أساساً على التغيرات الكمية و الكيفية في مكونات البيئة الحية و غير الحية و عدم قدرة الأنظمة البيئية على إستيعاب هاته التغيرات الحاصلة و التي من شأنها أن تؤثر على التوازن البيئي.

و يعرف أيضاً أنه: "كل التغيرات غير المرغوب فيها فيما يحيط بالإنسان كلياً أو جزئياً بسبب نشاطه من خلال حدوث تأثيرات مباشرة، تغير من المكونات الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للبيئة مما يؤثر على الإنسان و على نوعية الحياة التي يعيشها.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>أيمن سليمان مزاخرة، علي فاتح الشوابكة، البيئة و المجتمع، دار الشروق، عمان، ط.1، 2003، ص 103-104.  
<sup>2</sup>راتب السعود، الإنسان و البيئة، دار حامد، عمان، 2004، ص 51.

فهذا التعريف يتوقف على تداخل نشاط الإنسان و المصادر الطبيعية في المواد و الطاقات البيئية و هذا التداخل من شأنه أن يعرض صحة الإنسان إلى مخاطر تتسبب له في الأمراض التي قد تؤدي به إلى الهلاك.

كما يمكن تعريفه: "ذلك التصريف المباشر أو غير المباشر نتيجة النشاط الإنساني المتمثل في المواد و الأبخرة و الحرارة و الضوضاء الصادرة إلى الجو و الماء و الأرض التي قد تكون مضرّة بصحة الإنسان و جودة الطبيعة و التي تؤدي إلى تلف و دمار الممتلكات المادية و التأثير و التدخل بالمستخدمات الشرعية للبيئة".<sup>2</sup>

فالتلوث هو جميع التغيرات غير المرغوب فيها فيما يحيط بالإنسان سواء كانت هذه التغيرات كلية أو جزئية، كمية أو كيفية، لا تستطيع الأنظمة البيئية إستيعابها دون أن يختل نظامها، مما يؤدي إلى الإضرار بالإنسان أو الوسط الذي يعيش فيه و يمارس فيه نشاطاته المختلفة، و سواء كان هذا الضرر مباشر أو غير مباشر فإنه يصيب الكائنات الحية الأخرى، و يؤثر على الصحة و الراحة و قيم المجتمع.

### ثانياً: أنواع التلوث

لا يمكننا حصر أنواع التلوث، إلا أنه تمكن تصنيفه وفق المعايير التالية:

أ. معيار الوسط الذي يحدث فيه: و يشمل هذا التصنيف الأنواع التالية:

1. تلوث الهواء: و يقصد به إرتفاع مقادير المواد الكيميائية و الشوائب المختلفة في الغلاف الجوي مما يتسبب في حدوث تأثيرات سلبية على الإنسان و الكائنات الأخرى، و تعتبر الأنشطة المتعلقة بإنتاج و إستخدام الطاقة مصدراً رئيسياً لهذا النوع من التلوث، فإنّ إنتاج الكهرباء بواسطة حرق الفحم أو من خلال إستغلال الطاقة النووية و كذا معدات الإحتراق الداخلي المستخدمة في وسائل المواصلات المختلفة كل هذا يتسبب في إنطلاق كميات كبيرة من الغازات و الأجسام الدقيقة إلى الهواء، و تمكث هذه المركبات في الهواء مدة معينة تتعرض لبعض التغيرات الكيماوية ثم تهبط إلى الأرض أو الماء من خلال

<sup>1</sup>مخلف عارف صالح، الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة، دار اليازوري، عمان، 2007، ص 48.  
<sup>2</sup>نجم العزاوي، عبد الله حكمت النجار، ادارة البيئة: نظم و متطلبات و تطبيقات، ISO 14000، دار المسيرة، عمان، ط 1، 2007، ص 102.

الترسيب الطبيعي أو بواسطة الأمطار و الثلوج و على الرغم من قدرة الغلاف الجوي على إستيعاب كميات كبيرة من الملوثات نظرا لحجمه الهائل إلا أن هذه الطاقة الإستيعابية قد لا تكون كافية في بعض المناطق التي يتركز فيها التلوث مما يتسبب في وجود مشكلة التلوث الهوائي.<sup>1</sup>

2. تلوث الماء: يعرف بأنه الإحطاط بنوعية المياه الطبيعية بسبب إضافة المواد الضارة فيها بتركيز متزايدة أو إدخال تأثيرات عليها مثل زيادة درجة حرارتها أو نقصان بعض مكوناتها الطبيعية الأساسية، فمن هذه الملوثات الحرارة المتزايدة التي تساعد على خفض كمية الأوكسجين في الماء و التلوث الكيماوي الناتج عن إستخدام مواد كيماوية و كذا التلوث الإشعاعي و الذي يؤدي بمجموعه إلى إنعدام الحياة عند بعض الكائنات مسببا خلا بالنظام البيئي<sup>2</sup>، و يقسم التلوث المائي إلى ثلاثة أقسام هي: تلوث الأنهار و مجاري المياه، تلوث المياه الجوفية، و تلوث البحار و المحيطات، أما بالنسبة للملوثات الأساسية فتشمل السوائل و المواد الصلبة العالقة و الطاقة الحرارية و الإشعاع حيث يمكن إرجاع هذه الملوثات إلى مصادر مختلفة منها: المواد الكيماوية و الأسمدة المستخدمة في الزراعة و غيرها من الملوثات.<sup>3</sup>

3. تلوث التربة: هو التدمير الذي يصيب طبقة التربة الرقيقة الصحية، المنتجة حيث ينمو معظم غذاء الإنسان، و من بين أسباب تدهور التربة: تملح التربة و تشبعها بالمياه فالإستخدام المفرط في مياه الري مع سوء الصرف الصحي يؤدي إلى الإضرار بالتربة مما ينتج عنه زحف الرمال أو ما يعرف بظاهرة التصحر التي تهدد الأراضي الخصبة و يساعد في هذه العملية عدم سقوط الأمطار، و الرياح النشطة التي يعمل على زحف الرمال الى الأراضي الزراعية و كذا إستخدام المبيدات و الكيماويات على نحو مفرط، ففي المجال الزراعي مثلا يظن المزارعين أنه بزيادة إستعمال المبيدات يمكن القضاء على الآفات الزراعية بشكل أفضل و بالتالي زيادة الإنتاجية و مع غياب أو ضعف برامج

<sup>1</sup> أحمد محمد فراج قاسم، مصادر الطاقة و تلوث البيئة، مجلة آراء الخليج، ع 57، 2009، على الموقع

الإلكتروني <http://kemanaonline.com/users/amfk/posts/89050>, 03/08/2016

<sup>2</sup> نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، المرجع نفسه، ص 104.

<sup>3</sup> أحمد محمد فراج قاسم، المرجع السابق، ص 2.

الإرشاد الزراعي تصبح هذه المشكلة من أخطر ما يواجه الأمن الغذائي في دول العالم الثالث.

### أ- معيار طبيعة التلوث:

سيتم التعرض بالنظر الى طبيعة التلوث الى الأنواع التالية:<sup>1</sup>

1. التلوث البيولوجي: هو أقدم صور التلوث التي عرفها الإنسان و ينشأ بسبب وجود مواد عضوية أو كائنات حية مرئية أو مجهرية نباتية أو حيوانية في الوسط البيئي كالماء، أو الهواء أو التربة مثل: البكتيريا و الفطريات و غيرها...

2. التلوث الإشعاعي: و يتمثل هذا التلوث في ترسب مواد مشعة في أحد مكونات البيئة من ماء و هواء و تربة و تنقسم المواد المشعة الى قسمين هما:

اشعاعات طبيعية أي كهرومغناطيسية و من أنواعها "أشعة اكس و أشعة جاما"، و لهذا النوع من المواد المشعة قدرة عالية على اختراق أنسجة الجسم أو مواد أخرى لمسافة بعيدة.

اشعاعات ذات طبيعة جسمية "كأشعة ألفا و أشعة بيتا" و لهذا النوع من المواد المشعة قدرة على إختراق جسم الإنسان من النوع الأول لكونها تؤثر على صحة الإنسان و يعد التلوث لأنه لا يرى و لا يشم لا يحس، يتسلل الإشعاع إلى جسم الإنسان بيسر و سهولة دون أية مقاومة و دونما دلالة على وجودها و من غير أن يترك أثر في بادئ الأمر، و لكن عند دخوله جسم الإنسان يصيبه بأضرار بالغة قد تؤدي بحياته.

3. التلوث الكيميائي: لا يقل التلوث الكيميائي عن التلوث الإشعاعي خطورة، لاسيما بعد إنتشار المواد الكيميائية و تنوعها في شتى أرجاء العالم و إتحادها مع بعضها مكونة مواد أكثر سمية و من أهم المواد الكيميائية السامة و الضارة بالبيئة و الإنسان مركبات الزئبق و الغازات المتصاعدة من الحرائق و عوادم السيارات و المبيدات بأنواعها المختلفة و

<sup>1</sup>مخلف عارف صالح، المرجع السابق ، ص 55-57.

غيرها من الجسيمات الصغيرة و العوالق التي تنفثها المعامل و المصانع التي تؤثر على البيئة و عناصرها الطبيعية.

### ب- معيار مصدر التلوث:

سيتم التعرض وفق مصدره إلى الأنواع الآتية:<sup>1</sup>

- التلوث المدني: تعتبر الصناعات المدنية و النمو الإقتصادي و التكنولوجي، هي الأسباب الجذرية لتلوث البيئة خصوصا عندما يكون العاملين فيها غير منتبهين لآثارها السلبية على بيئة المدن فيكون النمو المدني سببا للتلوث بسبب تداخل مجموعة عوامل منها: زيادة إستهلاك الطاقة و تحررها إلى الجو و إكساء الأراضي الطبيعية بالمباني و الطرق و كذا الإستهلاك غير العقلاني و غير المخطط للمواد الطبيعية مما يولد كميات كبيرة من المخلفات.

- التلوث الزراعي: ساهمت الزراعة و بشكل كبير في التلوث البيئي من خلال إحتياج المزروعات للمياه، و المبيدات و الأسمدة الكيماوية، إذ أن الإستغلال المفرط و الخاطئ للمبيدات بأنواعها و الأسمدة بأنواعها مع تسرب مياه الري إلى المياه الجوفية و السطحية المحملة بالمواد الضارة العضوية و غير العضوية أدى ذلك إلى تلوثها، و إطلاق هذه المواد بفعل الحرارة و الضوء، غازات تضر الغلاف الجوي، زيادة على ذلك قتل هذه المواد للكائنات الحية الدقيقة النافعة في التربة مسببة خلافا في التوازن الطبيعي و قد زاد الإهتمام أخيرا بإستخدام الإدارة المتكاملة لإبقاء الآفات و الأمراض و خصوبة التربة على مستوى مقبول و ذلك بالإستخدام الإنتقائي للأسمدة و المبيدات و إستخدام الأساليب البيولوجية و المقاومة الجينية و ما إلى ذلك من حلول ليؤدي بالنتيجة إلى تحسينات من الإنتاج الزراعي و الحفاظ على البيئة.

<sup>1</sup>نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، المرجع السابق، ص 107-108.

- التلوث الصناعي: يمكن للصناعة أن تكون مصدرا من سلسلة المصادر المحلية و العالمية للمشاكل البيئية فهي بشكل مباشر ستؤثر على صحة الإنسان، فالتلوث ينتقل من خلال الهواء و الماء و وسائل اخرى من مكان إلى آخر و هذا ما يحدث تأثيرات على نوعية الحياة للأفراد و الذين هم عرضة لهذه الرياح أو المياه أو ما شابه ذلك من الوسائل المتأثرة بمصادر التلوث إذ تولد الصناعات مجموعة من المواد الملوثة و تتوقف نوعية و كمية تلك المواد على تقنية الأساليب المستخدمة و ضخامة الآلات و نوعية المواد الأولية، و من أهم تلك الأمثلة: مصانع الحديد و الصلب، مصافي البترول، معامل الورق و الإسمنت و ما إلى ذلك من مصانع مختصة في معالجة المواد الكيميائية، و بالتالي فالتلوث الصناعي عبارة عن التأثير العكسي على نوعية البيئة، و الذي تسببه عمليات الانتاج الصناعي و مؤسسات المعالجة الصناعية و غيرها.

### جد معيار النطاق الجغرافي للتلوث:

يقسم التلوث بالنظر إلى نطاقه الجغرافي إلى نوعين هما: تلوث محلي و تلوث بعيد المدى، و سيتم التعرض لهذين النوعين كما يلي:<sup>1</sup>

. التلوث المحلي: يقصد به التلوث الذي لا تتعدى آثاره الحيز الإقليمي لمكان مصدره بمعنى أنه التلوث المحصور سواء من حيث مصدره أو آثاره في منطقة معينة أو اقليم معين أو مكان محدد كمصنع أو غابة أو بحيرة أو نهر داخلي.

التلوث بعيد المدى: هو الذي يكون مصدره العضوي موجود كليا أو جزئيا في منطقة تخضع للإختصاص الوطني لدولة، و يحدث آثاره الضارة في منطقة تخضع للإختصاص الوطني لدولة أخرى و هذا النوع من التلوث يثير إشكاليات متعددة سواء على مستوى القانون الدولي أو على مستوى القانون المحلي و لا يقتصر هذا النوع على مكان وجوده بل يمتد إلى مناطق أخرى و ينتشر مع الهواء و الماء.

خلاصة القول أن هذه التصنيفات لا تعتبر حصرا لأنواع التلوث فهناك تصنيفات أخرى له و من أمثلة ذلك التلوث بالنظر إلى آثاره على البيئة و الذي يشمل على التلوث

<sup>1</sup>مخلف عارف صالح، المرجع السابق، ص 60-61.



المعقول، التلوث الخطرو التلوث المدمر بالإضافة إلى التلوث السمعي و الكهرومغناطيسي.

### الفرع الثاني: آثار التلوث بالنفايات على البيئة

من المسلم به أنه لا يمكن أن يحدث تلوث بيئي دون أن تكون هناك مادة ملوثة و التي بدورها تتمثل في النفايات و المخلفات التي تم طرحها في المحيط كالقمامة و النفايات الصلبة و السائلة و غيرها لذا سيتم التطرق في هذا المطلب الى معنى التلوث بالنفايات و ما يترتب عليه من آثار على البيئة.

#### أولا : التلوث بالنفايات

وفق القانون رقم.03-83 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة و في المادة 89 منه التي نصت على: "النفايات: كل ما تخلفه عملية إنتاج أو تحويل أو إستعمال كل مادة أو منتج و بصفة أعم كل شئ منقول يهمل أو تخلى عنه صاحبه".<sup>1</sup>

و قد قسم العالم البيئي هاورد.ت.أودم (Howard T. Odum): التلوث من النفايات بناء على طبيعة الملوثات الى قسمين رئيسيين هما:

#### أ. ملوثات من الفضلات الكيميائية:

و هي المخلفات التي تتحلل ببطء شديد مثل علب الألمينيوم و علب القصدير، و تنتشر خلال السلاسل الغذائية المعروفة و خلال الدورات البيولوجية، و في إحدى الإحصائيات تبين وجود 2086 قطعة من البلاستيك في كلم مربع الواحد من مياه أحد

<sup>1</sup>عبيرات مقدم و بلخضر عبد القادر، مقال الطاقة و تلوث البيئة، و المشاكل البيئية و العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، العدد 07، 2007، ص 126.

البحار التي تنتج 45 طن من الأسماك عالميا، و قد ثبت أن 30% من الأسماك قد ابتلعت البلاستيك و أكلناها نحن!<sup>1</sup>

ب . ملوثات بيولوجية متحللة من القمامة:

و هي الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش بالإعتماد على تحليل فضلات الكائنات الحية (الإنسان و الحيوان) التي يطلق عليها مصطلح النفايات العضوية، فالنفايات بصفة عامة خاصة في البيئة الحضرية مكونة من عناصر كثيرة نذكر منها: المخلفات العضوية، مخلفات الحريق، كناسة الشوارع و مخلفات الحضائر، و مخلفات الصرف الصحي نفايات المصانع السامة و غيرها.

و عليه يمكننا القول أن سوء تسيير النفايات كفيل بتحقيق التلوث في المنظومة البيئية و الذي يؤدي بدوره إلى إحداث كوارث لا يحمد عقباه قد تضر بطاقم تلك المنظومة كإنتشار الحشرات و الفئران في أماكن تراكم النفايات أو تصاعد روائح كريهة جدا إثر التفاعلات الناتجة عن عملية التحلل إضافة إلى المعالجة غير السليمة لهذه النفايات يتسبب في إحداث التلوث كدفنها مثلا في غير أماكنها المخصصة فتؤدي إلى تلوث المياه الجوفية و كذا تصاعد بعض الغازات السامة مثل غاز ثاني أكسيد الكربون و أكسيد الأزوت.<sup>2</sup>

فهما يكن تقسيم التلوث المعتمد فلا بد من توافر شروط التلوث ألا و هي:  
وجود المسبب و تحقيق الأثر.

ثانيا: الآثار المترتبة على التلوث بالنفايات

يترتب على التلوث بالنفايات آثار سلبية عديدة يمكن حصر أهمها في الآتي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup>فتحى دردار، البيئة في مواجهة التلوث، تيزي وزو، بنشر مشترك بين المؤلف و دار الأمل، 2003، طبعة منقحة، ص 120.  
<sup>2</sup>فاطمة الزهراء زرواط، اشكالية تسيير النفايات و أثرها على التوازن الاقتصادي و البيئي، دراسة حالة الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006، ص 65.  
<sup>3</sup>إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات المواد البيئية، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2007، ص 268-271.

### أ. الإحتباس الحراري:

يترتب عن تلوث الهواء إرتفاع درجة الحرارة في العالم و ذلك نتيجة الغازات المتصاعدة من النشاط الإنتاجي مثل: أول أكسيد الكربون و غاز الميثان و يترتب عن ذلك تعرض الأجزاء الجليدية في القطب الشمالي إلى الإنصهار مما يهدد بفيضان المياه على مساحة اليابسة و إغراق العديد من المدن الساحلية و الجزر، كما أن الإرتفاع في درجة الحرارة يؤدي إلى التصحر و الجفاف و بذلك تصبح المناطق الزراعية مناطقاً غير صالحة للزراعة، و من جهة أخرى فإن إرتفاع في درجة الحرارة قد يؤدي إلى زيادة الحرائق في الغابات و تدمير جزء هائل من الثروة الخشبية و الحيوانية.

### ب. الأمطار الحمضية:

يؤدي التلوث إلى حدوث تفاعلات كيميائية في الجو التي تتحول إلى غازات حمضية و هذه الغازات تعود إلى الأرض مرة أخرى مع سقوط الأمطار و الثلوج في شكل أمطار حمضية و التي بدورها تؤثر على المحيطات و تؤدي إلى تدمير المحاصيل الزراعية و الغابات فضلاً عن ذلك فهي تسبب تآكل المباني مما يؤدي إلى تشويه الكثير من المباني الأثرية.<sup>1</sup>

### ج- تآكل طبقة الأوزون:

يؤدي تصاعد الغازات الناتجة عن إحتراق الوقود و النشاط الصناعي بصفة عامة إلى تدمير طبقة الأوزون فيؤدي ذلك إلى تسرب الأشعة فوق البنفسجية الضارة إلى الأرض مما يؤثر على حياة الإنسان حيث تزيد نسبة الإصابة بأمراض الجلد السرطانية و أمراض العيون و تقليل المناعة في الجسم كما تؤدي إلى إنخفاض إنتاجية المحاصيل الزراعية .

### د- تدهور الحالة الصحية للأفراد :

يؤدي التلوث البيئي إلى الكثير من الأمراض المضرّة بصحة الإنسان نتيجة الغازات و الإنبعاثات المتصاعدة من النشاط الإنتاجي، مما يؤدي إلى إرتفاع نسبة الأمراض

<sup>1</sup> عادل مشعان ربيع ، مشاكل بيئية معاصرة، مكتبة المجتمع العربي ، الاردن، ط2008، ص1، ص127.

## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

السرطانية و التيفوئيد، وأمراض الرئة و الحنجرة و الجهاز التنفسي عامة و الجهاز العصبي و الكلي و قصور الدورة الدموية .

### هـ - المساس بالجانب الإقتصادي:

فيؤثر التلوث على الجانب الإقتصادي للدولة وذلك من خلال إرتفاع تكاليف العلاج و فقدان الثروة النباتية و الحيوانية و تضخم تكاليف معالجة المياه وإنخفاض إنتاج المحاصيل الزراعية و فقرها بسبب تلوث التربة فتعجز عن الإنتاج علاوة على ذلك تراجع إنتاج الثروة الحيوانية بسبب أكلها لطعام أو شراب ملوث، و زد على ذلك تدهور المجال السياحي بالمنطقة الملوثة .

فآثار التلوث بالنفايات يتعدى التأثير على صحة الإنسان و المنظر البيئي للطبيعة البيئية إلى التأثير على التغير المناخي و على اضمحلال ثقب الأوزون دون أن ننسى الآثار الإقتصادية على الإنتاجية و رفع تكاليف مكافحة التلوث البيئي و على السياحة، حيث أن النظافة هي أحد أهم عوامل الجذب السياحي و تمس هذه الآثار الأجيال المقبلة، ما يعني ترشيد مورد النفاية عبر تحقيق الإستدامة البيئية و الإقتصادية وفق المعايير العالمية المتعارف عليها في هذا المجال .

و الجدول رقم (03) يوضح الآثار البيئية للنشاطات المتعلقة بتسيير النفايات.

النشاط	المكونات البيئية	الآثار
على مستوى المقارن	الهواء	إنبعاث (CH4) غاز الميثان، ثاني أوكسيد الكربون (CO2) و الروائح.
	الماء	تشبيح الأملاح، معادن ثقيلة، أجسام التنكك الحيوي و المتواجد في الطبقة الجوفية.

تراكم للمكونات الخطرة.	التربة	
الجمالية، إختلال مكان من المحيط، حصر الأماكن من أجل استعمالات أخرى لها.	المنظر الطبيعي	
تعفن و تراكم المكونات السامة الغذائية.	النظام البيئي	
عرضة لمكونات خطيرة.	المنطقة الحضرية	
إنبعاث (CH <sub>4</sub> ), (CO <sub>2</sub> ) و الروائح.	الهواء	التسميد
إختلال مكان من المحيط، حصر الأماكن من أجل إستعمالات أخرى لها.	المنظر الطبيعي	
تعفن و تراكم المكونات السامة الغذائية.	النظام البيئي	
تعفن و تراكم المكونات السامة الغذائية.	المنطقة الحضرية	
إنبعاث CO، CO <sub>2</sub> ، N <sub>2</sub> O، Nox، SO <sub>2</sub> ، NMVOC ، HF ، HCl ، الديوكسين، ديبنانزوفوران، معادن ثقيلة (زنك، بلومب، الكاديوم، النحاس).	الهواء	الترسيد
مخزن المكونات الخطرة في المياه السطحية.	الماء	
حقل للرماد و بقايا الاحتراق.	التربة	
إختلال المرئي (الدخان)، حصر الأماكن من أجل إستعمالات أخرى.	المنظر الطبيعي	

## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

تغفن و تراكم المكونات السامة الغذائية.	النظام البيئي	الرسكلة (إعادة التدوير)
عرضة لمكونات خطيرة.	المنطقة الحضرية	
إنبعاث الغبار.	الهواء	
إنصباب المياه القذرة.	الماء	
حقل للبقايا النهائية.	التربة	
إختلال مرئي (دخان).	المنظر الطبيعي	
ضجيج.	المنطقة الحضرية	
إنبعاث الغبار، $SO_2$ ، $Nox$ ، مكونات خطيرة في حالة إصطدام وسيلة النقل.	الهواء	النقل
خطر التلوث على المياه السطحية و مياه الطبقة الجوفية.	الماء	
خطر التلوث على التربة.	التربة	
حركة المرور و السير.	المنظر الطبيعي	
خطر التلويث عن طريق الحوادث.	النظام البيئي	
خطر تعريض حادث للمكونات الخطيرة، حركة المرور.	المنطقة الحضرية	

المصدر: (Marien le Févrre, 119-120, 2000)

### المبحث الثالث : آثار تسيير النفايات على التنمية المستدامة

يكتسي موضوع إدارة النفايات في إطار التنمية المستدامة أهمية بالغة باعتبار التنمية المستدامة هي السبيل الأمثل الذي يمكن من خلاله تلبية مختلف متطلبات و إحتياجات الحاضر دون الإضرار بمستقبل الأجيال القادمة، أما بالنسبة لإدارة النفايات فهي إحدى الركائز التي يمكن أن تجسد من خلالها مبادئ التنمية المستدامة، و إنطلاقاً من هذا جاءت سياسة الإدارة المستدامة للنفايات، و التي تعتمد على إتباع المدخل المرن و الشامل و المتكامل من حيث تبني جملة من الأساليب في جميع مراحل إدارة النفايات بدءاً من إنتاجها إلى حين التخلص منها آخذاً بعين الإعتبار كل من البعد الإجتماعي و البيئي بالإضافة إلى الجانب الإقتصادي، وقد أصبحت اليوم قضية إدارة النفايات بشكل يحقق التنمية المستدامة من أهم الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، كما أنها تعتبر من المؤشرات التي تتخذها الدول لمعرفة مدى تحقيقها للتنمية المستدامة، و سيتم في هذا المبحث التطرق إلى دور التسيير العقلاني و الإدارة السليمة للنفايات في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

### المطلب الاول: مدخل نظري حول التنمية المستدامة

أصبح مفهوم التنمية المستدامة واسع التداول و متعدد المعاني و ذلك لتعدداتها و إختلاف معانيها، لذا سنحاول في هذا المطلب التعريف بها و إيجاد العلاقة التي تربطها بالبيئة.

### الفرع الاول : مفاهيم حول التنمية المستدامة

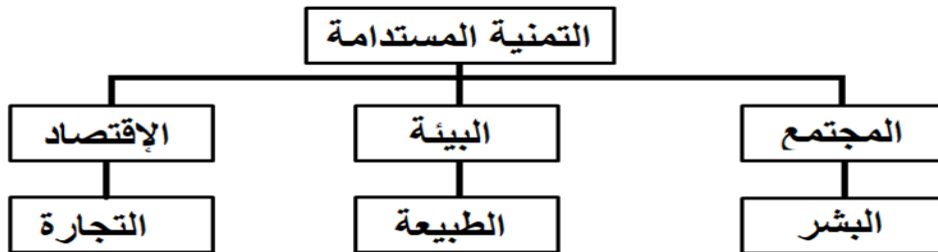
تعتبر التنمية المستدامة عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وكذلك الاعمال التجارية ، شريطة أن تلبى حاجيات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجياتها وهنا ينبغي التفصيل في معانيها في ما يأتي :

### أولاً: تعريف التنمية المستدامة

تعددت واختلقت التعاريف التي تناولت موضوع التنمية المستدامة من ظهور هذا المفهوم و قد برز الإهتمام بهذا المفهوم بتقرير الإتحاد العالمي للمحافظة على الموارد الطبيعية الذي خصص بأكمله للتنمية المستدامة، وفي هذا التقرير الذي صدر عام 1981 تحت عنوان " الإستراتيجية الدولية للمحافظة على البيئة " تم للمرة الأولى وضع تعريف محدد للتنمية المستدامة و تم أيضا توضيح أهم مقوماتها و شروطها و كما جاء في هذا التقرير: " هي السعي الدائم لتقدير نوعية الحياة الإنسانية مع الأخذ بالإعتبار قدرات و إمكانيات النظام الذي يحتضن الحياة " حيث يصف هذا التعريف البعد البيئي كعنصر مهم من عناصر التنمية المستدامة و يركز على ان جوهرها هو التفكير في المستقبل و في مصير الأجيال القادمة و قد عرفت اللجنة العالمية للتنمية المستدامة على أنها: " التنمية التي تفي إحتياجات الحاضر دون المجازفة بموارد أجيال المستقبل "، و قد إنتهت اللجنة في تقريرها المعنون " مستقبلها المشترك" إلى أن هناك حاجة إلى طريق جديد للتنمية، طريق يستديم التقدم البشري، ليس في أماكن قليلة او خلال بعض السنين للكرة الأرضية بأسرها وصولا للمستقبل البعيد<sup>1</sup>، ومن خلال ما سبق يمكننا القول أن: التنمية هي التي تحقق التوازن بين النظام البيئي و الإقتصادي و الإجتماعي و التكنولوجي و تساهم في تحقيق أقصى حد من النمو .

### ثانيا: المواضيع الاساسية للتنمية المستدامة

حدد PARKIN خمسة مواضيع رئيسية تجمع فيها المصادر التي يمكن للمجتمع من خلالها تحقيق التنمية كما هو موضح في الشكل 2.



<sup>1</sup> ماجد احمد ابو زنتو و عثمان محمد غنيم ، التنمية المستدامة فلسفتها و اساليب تخطيطها و ادوات قياسها، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الاردن، 2007، ص 23.



الشكل(2): يمثل المواضيع الأساسية للتنمية .

حيث أن الطبيعة: تشمل المبدأ البيئي و المبدأ الإيكولوجي، البشر : يشمل الصحة، المعرفة و الراحة ، المجتمع: يشمل نظام التعاون للبشر في معاملاتهم ، التجارة : تشمل المال الذي يعكس القوة الإنتاجية، إضافة إلى التصنيع: و يشمل البنية التحتية، كل ما هو مصنوع .

### ثالثا: أبعاد التنمية المستدامة

أ. الأبعاد الإقتصادية: تتطلب التنمية المستدامة ترشيد المناهج الإقتصادية بالإعتماد على المحاسبة البيئية للموارد الطبيعية و المتمثلة في :

1. حصة الإستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية.

2. إيقاف تبيد الموارد الطبيعية .

3. مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجته.

4. المساوات في توزيع الموارد .

5. الحد من التفاوت في المداخل .

6. تقليص الإنفاق العسكري.

ب . الأبعاد الإجتماعية :في المجال الإجتماعي تبرز فكرة التنمية المستدامة كركيزة أساسية في رفض الفقر و البطالة و التفاوت بين الطبقات الإجتماعية...، ومن أجل تحقيق ذلك يجب:

- ضبط الزيادة السكانية.
- تحقيق العدالة الإجتماعية بين الأفراد و الفئات و كذا الأجيال.
- نشر و تطوير التنمية البشرية .
- مشاركة الأفراد و التي تعتبر الركيزة الأساسية لإنجاح التنمية الشاملة و المتواصلة .
- ضبط السلوك الإستهلاكي للأفراد.

## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

- الإستخدام الأمثل للموارد البشرية.
  - دور المرأة.
  - حرية الاختيار والديموقراطية .
- ج. الأبعاد البيئية : تعتبر من أهم الركائز التي تعتمد عليها التنمية المستدامة و ذلك راجع للتلازم الكبير بين مصطلحي البيئة و التنمية و الذي صرحت به ملتقيات ولجان وقمم عالمية و تتحقق فيما يلي:

- ضمان الحماية الكافية للمجتمعات المائية و الموارد المائية بصفة عامة.
  - الحفاظ على الأراضي و الغابات والحياة البرية و كل الكائنات .
  - حماية الموارد البيولوجية و الأنظمة الداعمة للحياة .
  - تقليص إستخدام الموارد النازبة و المتحددة .
  - تحفيظ الآثار البيئية للوقود الأحفوري.
  - إدماج التربية البيئية في البرامج التعليمية .
  - صيانة التنوع البيولوجي على سطح الأرض .
  - حماية المناخ من الإحتباس الحراري و محاربة التلوث.
- د . البعد التقني و الإداري : وهو الذي يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات أنظف، تنقل المجتمع إلى عصر يستخدم أقل قدر من الطاقة و الموارد، و تهدف هذه التكنولوجيات إلى إنتاج حد أدنى من الملوثات و الغازات و إستخدام معايير معينة تحد من تدفق النفايات، ومساعدة النظم البيئية و هذا من خلال :

- خفض تكاليف التلوث البيئي بشكل كبير.
- إحراز تقدم تقني هام يعمل على تقليل النفايات الناتجة في كل المجالات .
- أن تكون التكنولوجية قابلة للتطبيق في المرحلة التي تسبق المنافسة .
- أن تسفر الإبتكارات التكنولوجية عن فوائد إقتصادية و إجتماعية و أن يكون هناك تباين بين الفوائد العامة و الخاصة.

### الفرع الثاني: علاقة التنمية المستدامة بالبيئة

تتجلى هذه العلاقة من خلال إبراز البعد البيئي للإستراتيجيات التي يجب إحترامها في مجال التصنيع، بغية التسيير الأمثل لرأس المال الطبيعي بدلا من إستنزافه بالطرف غير العقلانية كي لا تؤثر على التوازن البيئي، وذلك بالتحكم في إستعمال الموارد التي تضبط إنتاج النفايات و استعمال الملوثات و نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة و لأجل الوصول إلى صناعة نظيفة قدمت الأمم المتحدة الخطوات التالية:

- تشجيع الصناعة المتواصلة بيئيا في إطار خطط مرنة.
- الزام شركات عالمية بنفس المعايير خارج وداخل أوطانها .
- التوعية بكل الوسائل بالخسائر و الأخطار الناجمة عن التلوث.
- تشجيع الإنتاج النظيف بيئيا من خلال آليات السوق و السياسة الضريبية.
- إشراك المجتمعات في آلية التنمية المستدامة بجهود وسائل الإعلام و الثقافة .
- إدخال مفاهيم البيئة الأمانة و الزامية المحافظة عليها من طرف الفرد و المجتمع في كافة مراحل التعليم.
- إضافة إلى تبني الصناعة النظيفة.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: دور تسيير النفايات في تحقيق أبعاد التنمية:

النفايات بشتى أنواعها يمكن إعادة إستعمالها في الدورة الإنتاجية من خلال الإسترجاع و عمليات التثمين، و بذلك تساهم هذه الاساليب في المحافظة على الموارد الطبيعية و الموارد الاولية في المجال الإنتاجي، إضافة إلى تقليل المخاطر و الآثار السلبية الناجمة عنها، لذا سيتم التطرق إلى الإستراتيجيات العملية للتسيير المستدام للنفايات.

### الفرع الأول: أركان ومؤشرات التنمية المستدامة في تسيير النفايات

إن مستقبل التنمية المستدامة في مجال تسيير النفايات مرتبط بالمؤشرات والأركان وهذا ما سنتطرق إليه في مايلي :

<sup>1</sup>GUYONNARD FRANCOISE, WILLARD FREDIRIQUE, le Management environnemental au développement durable des entreprises, ADEM, France, 2005, p 05.

### أولاً: أركان التنمية المستدامة في تسيير النفايات

تعتبر إستراتيجية التنمية المستدامة في تسيير النفايات إستراتيجية وقائية شاملة و متكاملة تعنى بالنشاط التنموي بأكمله وفي كافة القطاعات، وقد ظهرت هذه الإستراتيجية بشكل واضح بعد إنعقاد قمة الأرض في مدينة ريودي جانيرو بالبرازيل سنة 1992 و ذلك نتيجة بروز قضايا عجلت بتطويرها ومنها<sup>1</sup>:

- إرتفاع أسعار المواد الخام و الطاقة بشكل ملحوظ.
- تدهور نوعية المياه في معظم مناطق العالم و إنخفاض أحجامها.
- صرامة التشريعات و الأنظمة المتعلقة بالنفايات الصناعية.
- إرتفاع أسعار و تكاليف التخلص من النفايات.
- ظهور مشاكل بيئية ذات بعد علمي ( طبقة الاوزون،.....).

و للتنمية ثلاثة (3) أركان أساسية يجب إتباعها و أخذها في الحسبان و هي كما يلي:<sup>2</sup>

1- الركن البيئي: أي تحقيق التنمية البيئية عن طريق الإهتمام بالتنوع الحيوي و المحافظة على تنوع بيئتها حماية الموارد و الثروات الطبيعية نوعاً وكمّاً مع منع أو خفض إنتاج النفايات بجميع أنواعها.

2- الركن الإقتصادي: تحقيق التنمية الإقتصادية بأسلوب فعال و ثابت دون هدر المواد على حساب الجوانب الأخرى و الأجيال اللاحقة مع وضع سياسات إقتصادية سليمة بيئياً و التي تسعى إلى خفض إستهلاك الموارد و المواد و بالتالي خفض إنتاج النفايات .

3- الركن الإجتماعي: تحقيق التنمية الإجتماعية من خلال تحقيق العدالة و المساواة بين الجيل الحالي من جهة و الأجيال القادمة من جهة أخرى، من ناحية التوزيع العادل للثروات و المحافظة على سلامة مكونات البيئة وخفض مستويات الفقر و المحافظة على التراث الثقافي و الفكري للمجتمعات و تغير أنماط الإنتاج و الإستهلاك.

<sup>1</sup> محمد النمر / مرجع سابق ، ص69

<sup>2</sup> محمد النمر / مرجع سابق ، ص70

### ثانيا: مؤشرات التنمية في تسيير النفايات

لمعرفة مدى تحقيق الدول للتنمية المستدامة و تجسيد أركانها وجدت مجموعة من المؤشرات شملت كافة القطاعات التنموية و بالتحديد هناك مؤشرات تقيس أداء الدول و درجة تحقيقها للتنمية الإقتصادية المستدامة، و مؤشرات أخرى لمعرفة مستوى تحقيق التنمية الإجتماعية المستدامة، وأخيرا المؤشرات الخاصة بالتنمية البيئية المستدامة، و التي منها تلك المتعلقة بالنفايات بشكل عام<sup>1</sup>:

1. إنتاج النفايات الصناعية و المنزلية (طن للفرد في السنة)، ويقاس هذا المؤشر ب: (كميات النفايات طن / عدد السكان في السنة)، والذي يعكس بأنه كلما كانت الكمية المنتجة أعلى من نسبة عدد السكان (الأفراد) في السنة دل ذلك على وجود هدر في الموارد و عدم تتبع الطرق البيئية و الإقتصادية في إعادة الإستعمال و التدوير للنفايات.

2. كمية النفايات التي يتخلص منها الفرد في اليوم(كيلوغرام للفرد/اليوم) والتي تعكس كمية إستهلاك الفرد للمواد المنتجة للنفايات و التي من بينها الذي هو غير قابل للتدوير أو حتى إعادة الإستعمال مما ينجم عنه آثار ومخاطر بيئية و إقتصادية على المدى القريب و البعيد زيادة على ذلك الآثار الإجتماعية.

3. حجم الأموال التي تصرف على تسيير النفايات (على مستوى مراكز الردم التقني أو التسميد وأساليب المعالجة الأخرى).

4. كمية النفايات التي يعاد إستخدامها و يعاد تدويرها و تصنيعها (كنسبة مئوية) مقارنة مع إجمالي الكمية المنتجة من النفايات وهي تعكس مدى تطور المستخدم من مجال ما يعرف إقتصاديا بالتدوير (الرسكلة).

5. حجم النفايات يتم التخلص منها (طن وحدة من الناتج المحلي الإجمالي).

6. حجم الأموال التي تصرف على معالجة النفايات الخطرة.

<sup>1</sup> محمد النمر / مرجع سابق ، ص71

7. إنتاج النفايات المشعة (متر مكعب).

### الفرع الثاني: الإستراتيجيات المستدامة في تسيير النفايات

بعد ما تم التطرق إلى مختلف الأركان و المؤشرات سيتم التطرق إلى الإستراتيجيات الكبرى المستدامة المبنية عليها، إذ توضع لتحقيق الأهداف المرجوة من تسيير النفايات بشكل بيئي و مستدام على أنها توجد خمسة (05) إستراتيجيات كبرى لتسيير النفايات بكل أصنافها و ذلك على النحو التالي<sup>1</sup>:

. الإستراتيجية الأولى: تتمثل في التوقف عن الإنتاج أو التوقف عن توزيع المنتج مصدر النفاية، وهذا الخيار في الغالب يفرض بناء على الإنعكاسات الإيكولوجية أو التسمم التي لها علاقة وطيدة بإستعمال مجموعة من المنتجات و القرار في معظم الحالات يتجاوز الإطار الوطني و يؤدي إلى تطوير النشاط المتعلق بإعادة الإسترجاع و التخلص من المنتج مصدر النفاية و البحث عن منتج بديل مثل: منع D.D.T و C.F.C.

. الإستراتيجية الثانية: ترقية وتطوير الأساليب والإبداع التكنولوجي، هذه الإستراتيجية هي الميدان المفضل لما يسمى بالتكنولوجية النظيفة و الإقتصادية واللجوء إلى الميكانيزمات و تقنيات تسمح غالبا بإقتصاد المواد و الوسائل مع تجنب إنتاج النفايات الخطرة كتطوير التكنولوجيات الإبداعية في مجال الكيمياء وصناعة الورق.

. الإستراتيجية الثالثة: تتمثل في تثمين النفايات حيث أن جل النفايات قابلة للتثمين نظرا لطبيعتها الكيميائية و خصائصها الفيزيائية كتطوير أساليب تثمين لبعض النفايات: كالزجاج، البلاستيك...

. الإستراتيجية الرابعة: الطرح الملائم للمحيط و البيئة (eco compatible) من الممكن في حالات معينة طرح النفايات في المحيط الطبيعي دون أن يخل هذا الطرح بالبيئة الطبيعية ولا يعد مشكلة ذات طبيعة إيكولوجية أو سامة بالنسبة للبيئة، في الغالب يتعلق

<sup>1</sup> محمد النمر / مرجع سابق ، ص73-75

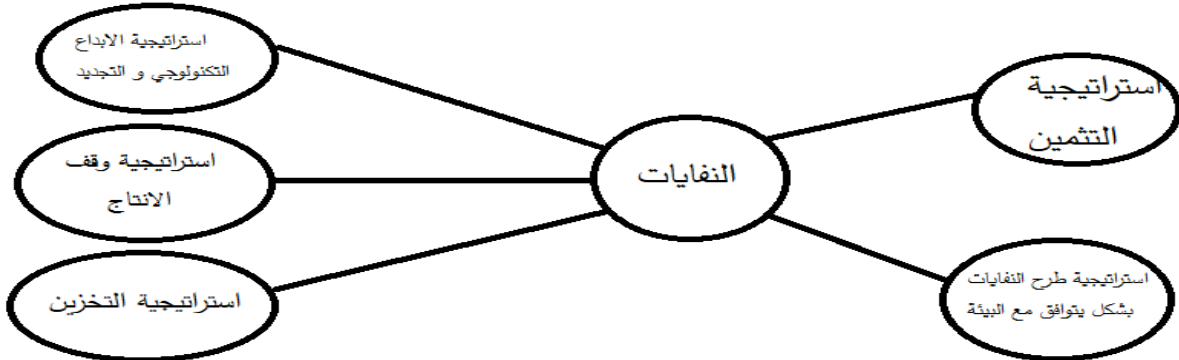
## الفصل الاول: آثار تسيير النفايات

الأمر بالنفايات الهامدة ومجموعة من المنتجات الثانوية الناجمة عن التحلل الحراري لبعض الذرات العضوية كالماء أو غاز الكربون أو كعملية ترسيخ النفايات المعدنية.

. الإستراتيجية الخامسة: التخزين في المحيط الطبيعي و يتعلق الأمر بالدفن التقني و المتمثل في وضع النفايات في إطار تقني و قانوني يؤدي إلى عدم الإضرار بالمحيط و البيئة كالتحكم في الدفن الخاص بالنفايات النهائية.

ومن أجل معالجة جل النفايات يتطلب الأمر العمل بعدة إستراتيجيات بذات الوقت، حيث أن الإستراتيجية الأولى الأكثر راديكالية وأستعملت في العشرينات الأخيرة الشيء الذي سمح بوقف الآثار السلبية لمجموعة من المواد الضارة، غير أنه لا يمكن اللجوء إلى هذه الإستراتيجية بطريقة آلية في الواقع يتعلق الأمر بعدة آلاف من الذرات التي يتحتم علينا تسييرها. و الإستراتيجية الثانية تتعلق بإستعمال التكنولوجيا و منتجات نظيفة و تمثل مصدرا دائما في التحسين في الوقت الراهن فنميل إلى ربط المنتج النظيف بتكنولوجيا نظيفة، أما الإستراتيجيات الثلاثة المتبقية في الواقع ما يتعلق بتسيير النفايات بطريقة مباشرة من خلال الهدفين الرئيسيين: التثمين و التخلص من النفايات.

فيمكننا القول أن التطور الذي سجل في مجال معالجة النفايات لم يظهر أساليب جديدة من حيث المبادئ و الأهداف غير أنه سمح بتطوير مجموعة منها و ذلك من خلال التقدم التكنولوجي و الشكل رقم(3) يمثل الإستراتيجيات الكبرى في تسيير النفايات:



SOURCE : Alain Navarro,G2000 ,5, 2004.

إضافة إلى ذلك فإن كل النشاطات البيولوجية التحويلية وعمليات إستهلاك المواد و إزالة التلوث تنتج كميات من النفايات و لضمان تسييرها بفعالية و إستدامة تمر عبر مبادئ و إستراتيجيات منها:

- معرفة أصناف النفايات و طبقاتها: حيث من الضروري أولاً وضع المعطيات القاعدية الأساسية المتعلقة ب: جرد منتجي النفايات، طبيعة النفايات المنتجة، كميات النفايات المنتجة.
- الظروف المحلية المحيطة بإنتاج النفايات التي لها علاقة بتدفق النفايات: الديموغرافيا الجو و المناخ، محاور ومفترقات الطرق، تقديرات الإنتاج الزراعي و الصناعي...، إضافة إلى إستراتيجية تقليل الآثار الجانبية أثناء المعالجة و تفادي ضياع القيمة الموجودة في النفاية و غيرها التي يمكن في المجموع أن تصنف إلى فئتين من الإستراتيجيات.<sup>1</sup>
- إستراتيجية وقائية : توقيف الإنتاج و الإبداع في مجال التكنولوجيا النظيفة.
- إستراتيجية علاجية: تقييم النفايات: نفايات ملائمة، التخزين ...، بمساهمة الكفاءة الموظفة في إيجاد الحلول التقنية المطبقة في الإستراتيجيات السابقة و إعادة إيجاد حلول للإشكاليات التي قد تطرأ، بالإمكان طرح إستراتيجيات أخرى تتلاءم و الظروف و الإمكانيات الموجودة.

<sup>1</sup> محمد النمر / مرجع سابق ، ص76



# الفصل الثاني:

## تدابير تسيير

## النفائات في الجزائر

### الفصل الثاني: تدابير تسيير النفايات في الجزائر

أضحى موضوع تسيير النفايات في السنوات الأخيرة من أهم المواضيع التي تترك المواطنين و منظمات المجتمع المدني مما تسبب في ضغط إضافي على السلطات العمومية، وهذا ما جعلها تفكر تفكيراً جاداً أو موضوعي لإيجاد حل لهذه المشاكل سواء بوضع نصوصاً قانونية كفيلة بالتحكم و السيطرة عليها و تسييرها و مراقبتها بغية إزالتها و التخلص منها مع دمج هذه القواعد القانونية بجملة من المبادئ التي تساهم بالكثير لتجاوز هذه الازمة ، بالإضافة إلى إنشاء مؤسسات و هيكل هدفها الحد من تأثير النفايات السلبية على البيئة و الصحة العمومية و إدارتها بعقلانية في إطار تنمية مستدامة حقيقية وفق طرق حديثة و مجدية في عملية تسييرها، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل.

### المبحث الأول: الإطار القانوني لتسيير النفايات في الجزائر

لاشك أن أي خطوة يمكن للإدارة البيئية أن تقوم بها في مجال تسيير النفايات، تسعى لى حماية النظام البيئي بكل جوانبه المادية و المعنوية، خاصة أن مشكلة تراكم النفايات أخذت ساهمت و بشكل كبير في التلوث الكلي و الجزئي للبيئة، لذا إستوجب تبني مجموعة من المبادئ و القواعد القانونية من طرف الهيئات العمومية المكلفة بحماية البيئة بغية تحقيق التسيير الأمثل للنفايات.

### المطلب الأول: المبادئ العامة التي تعتمد في مجال تسيير النفايات

من أجل إنجاح سياسة التسيير العقلاني للنفايات كان من الواجب إنتهاج عدة مبادئ ترتكز عليها الإدارة البيئية من أجل حل المشكلة التي شغلت إهتمام سائر الدول، وعليه سنتطرق في هذا المطلب للمبادئ الوقائية و التنظيمية إضافة إلى المبادئ الإقتصادية و الإعلامية المساهمة في حل هذه المسألة.

### الفرع الأول: المبادئ الوقائية و التنظيمية في تسيير النفايات

#### أولا: مبدأ تقليص إنتاج النفايات:

يعد هذا المبدأ من المبادئ العامة التي وردت في القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات و إزالتها ومراقبتها، ويهدف إلى تقليل إنتاج النفايات بشتى أنواعها إلى الحد الأدنى الممكن في المصدر، أي مكان الإنتاج، وهنا يقع جانب كبير من المسؤولية على عاتق منتج النفايات<sup>1</sup>، وقد أوردت المادة 06 من القانون رقم 01-19 السابق الذكر الزامية قيام كل منتج أو حائز للنفايات إتخاذ الإجراءات الضرورية لتقادي إنتاجها باقصى قدر ممكن من خلال:

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

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

أ- إعتد و إستعمال تقنيات أكثر نظافة وأقل إنتاج للنفايات.

ب- الإمتناع عن تسويق المواد المنتجة للنفايات غير قابلة للإتحلال البيولوجي، و الإمتناع عن إستعمال المواد التي من شأنها أن تشكل خطرا على الإنسان خاصة عند صناعة منتجات التغليف.

إضافة إلى ذلك فإن هذا المبدأ تطرقت إليه إتفاقية بازل بشأن نقل النفايات الخطرة عبر الحدود<sup>1</sup>، وذلك عن طريق سعي الدول الأطراف بالإتفاقية إلى إتخاذ الإجراءات الخاصة للوصول بإنتاج النفايات إلى الحد الأدنى، وهذا الإلتزام لم تخضع له جميع الدول، سواء كانت متقدمة أو في طريق النمو<sup>2</sup>. وعلى هذا الأساس فإن الحل الأمثل للقضاء على مشكلة النفايات هو القضاء عليها من مصدرها الرئيسي، أي مكان إنتاجها، حتى تتقص الأعباء الأخرى في عمليات التسيير.

### ثانيا: مبدأ تنظيم عمليات تسيير النفايات:

يرتكز هذا المبدأ على تظافر جهود جميع الفاعلين في مجال تسيير النفايات، بداية بعملية الجمع من مكان الإنتاج، إلى مكان المعالجة، ويشترط أن تتم هذه العملية دون إحداث أضرار من أماكن الإنتاج، إلى مكان المعالجة، ويشترط أن تتم هذه العملية دون إحداث أضرار مثل إنتشار روائح كريهة، وتطاير الغبار في الشوارع، ومنه فإن عملية الجمع من أهم المراحل الخاصة بالعملية التسييرية للنفايات، وهناك مرحلة مهمة أخرى هي مرحلة النقل إلى محطات المعالجة بواسطة وسائل معينة تختلف من بلد إلى آخر، فالغالب مثلا في نقل النفايات المنزلية عن طريق شاحنات البلدية و في المناطق الضيقة قد تستعمل عربات صغيرة، وهناك مرحلة أخرى هي الفرز و ذلك عن طريق توزيع النفايات على الحاويات حيث أن كل حاوية تستقبل نوع معين من النفايات، وهناك

<sup>1</sup> إتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة و التخلص منها عبر الحدود ، برنامج الامم المتحدة للبيئة ، موقع الكتروني [www.basel.com/basel-convention-on-control-of-transboundary-movement-of-hazardous-wastes-and-their-disposal-was-adopted-in-1989](http://www.basel.com/basel-convention-on-control-of-transboundary-movement-of-hazardous-wastes-and-their-disposal-was-adopted-in-1989)

<sup>2</sup> صالح محمد بدر الدين ، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2000ص 106.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

عدة طرق في عمليات الفرز قد تكون تقليدية عن طريق اليد العاملة، أو عن طريق أجهزة أوتوماتيكية.

### ثالثا: مبدأ الإستغلال المستدام للنفايات:

يرتكز هذا المبدأ أساسا على الزام كل منتج، أو حائز للنفايات بالعمل على تثمينها<sup>1</sup> و خلق ثروة جديدة قابلة للإستخدام أو الحصول على طاقة، ولكن هذا التثمين يكون في حدود المسموح به، أي يقتصر على المواد القابلة لإعادة الإستعمال غير الخطرة، حيث يحضر إستعمال المواد المرسكلة التي يحتمل أن تشكل خطرا على الأشخاص في صناعة المغلفات الخاصة بإحتواء مواد غذائية أو الأشياء المخصصة للأطفال<sup>2</sup>.

كما تخطر إعادة إستعمال مغلفات المواد الكيميائية في إحتواء مواد غذائية<sup>3</sup> لما تشكله من خطورة على الصحة العامة.

### الفرع الثاني: المبادئ التحسيسية و الإعلامية في تسيير النفايات

ان غياب الحملات التحسيسية ونقص الوعي البيئي لدى المواطنين يجعل الجزائر تعاني من سوء عمليات تسيير النفايات إضافة الى غياب مقياس الأمن والنظافة وهذا ما سنحاول شرحه في هذا الفرع

### أولا: مبدأ المعالجة العقلانية للنفايات:

لا يكفي جمع و فرز ونقل النفايات فقط بل يجب المعالجتها، وبطرق تكنولوجية و متقدمة لضمان سلامة و صحة البيئة، وتكون طرق معالجة النفايات متعددة بحسب إمكانيات الدولة فهناك طريقة الطمر الصحي، التي تهدف إلى تركيز و إحتواء النفايات للحد من الأضرار الناجمة عنها وذلك عن طريق تقليص حجم النفايات إلى أقل حجم ،

<sup>1</sup>تنص المادة 06 من القانون رقم 19-01 السابق الذكر، على: "يلزم كل منتج للنفايات و/أو حائز لها بإتخاذ كل الإجراءات الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن لاسيما من خلال:

- إعتداد و إستعمال تقنيات أكثر نظافة وأقل إنتاج للنفايات.

- الإمتناع عن تسويق المواد المنتجة للنفايات غير قابلة للإنحلال البيولوجي.

- الإمتناع عن إستعمال المواد التي من شأنها أن تشكل خطرا على الإنسان لاسيما عند صناعة منتجات التغليف."

<sup>2</sup>المرجع نفسه، المادة 10.

<sup>3</sup>المرجع نفسه، المادة 9.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

يطمرها في حفرة كبيرة الحجم ثم بعد ذلك تغطي هذه النفايات بالأتربة<sup>1</sup>، ولكن لهذه الطريقة سلبيات كثيرة أهمها ظاهرة إرتشاح المياه من هذه المطامر إلى المياه الجوفية حاملة معها عناصر التلوث بالنفايات، مما يؤدي إلى الإضرار بالمنابع المائية، ومنه التأثير على الصحة العامة.

وتوجد طريقة أخرى لمعالجة النفايات و ذلك من خلال معالجتها بالمواد الكيميائية قبل الطمر في الأماكن المخصصة لها، ثم تغطيتها بطبقة عازلة من البلاستيك، حتى لا تتسرب للمياه المرتشحة إلى المياه الجوفية، وتكون هذه الطبقة مزدوجة من الاسفل و الأعلى و هذه الطريقة صحية لا تؤثر على المياه الجوفية.<sup>2</sup>

### ثانيا: مبدأ الوقاية و تعويض الأخطار الناجمة عن النفايات:

يتمحور هذا المبدأ حول ضرورة عدم تعريض صحة الإنسان و الحيوان لأي شكل من أشكال الخطر، فضلا عن الحفاظ على الموارد المائية و التربة و الهواء، و على الكائنات الحية الحيوانية و النباتية<sup>3</sup>، وهذه المسؤولية تقع على عاتق منتج النفايات و المسؤول عن هذا الضرر أو الجهة التي يعهد إليها تسيير النفايات، ومثال ذلك البلدية. و التعويض عن الضرر البيئي يكون كالتالي:

العنصر الأول: هو إصلاح و ترميم الوسط البيئي الذي أصابه التلوث بالنفايات.<sup>4</sup>

العنصر الثاني: هو التعويض العيني للمتضرر من جراء النفايات.

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

ويعمل هذا المبدأ من خلال وضع جهاز دائم، مثل لجان على مستوى البلديات مسؤولة عن متابعة تسيير النفايات، مهمتها الأساسية إعلام السكان و تحسيسهم بآثار النفايات المضرة بالصحة العمومية و البيئية، إضافة إلى ذلك إتخاذ التدابير اللازمة

<sup>1</sup>سامح غرايبة ، يحيى الفرحان ، المدخل إلى العلوم البيئية، ط3 ، دار النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2008 ، ص207.

<sup>2</sup>سامح غرايبة، يحيى الفرحان، المرجع نفسه ، ص 210.

<sup>3</sup>المادة 11 من القانون رقم 19-01 ، السابق الذكر.

<sup>4</sup>ياسر محمد فاروق المنشاوي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2008 ، ص 402.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

للقاية من هذه الأخطار<sup>1</sup>، ويكون الإعلام بخطورة النفايات ضروري في حالة إعادة استعمال مغلفات المواد الكيميائية لإحتواء مواد غذائية مباشرة، يشار لهذا الخطر إجباريا على مغلفات المواد الكيميائية بعلامات واضحة تحذر من الأخطار المهددة لصحة الإنسان، وفي حالة استعمال هذه المغلفات لتخزين المواد الغذائية<sup>2</sup>، إضافة إلى ذلك تطوير الإعلام البيئي بكافة وسائله سواء المرئية أو المسموعة أو المكتوبة و جعلها تواكب مسائل مشاكل النفايات، وتساهم بدورها الفعال في إيصال المعلومة البيئية في وقت أسرع و بطرق حديثة و فعالة.<sup>3</sup>

### المطلب الثاني: الأساس القانوني لتسيير النفايات في الجزائر

إن مشكلة النفايات في الجزائر وما أفرزتها من تراكمات سلبية على الصحة العامة للفرد و على البيئة التي يعيش فيها أدى إلى ضرورة التفكير الجدي في إيجاد الحل لهذه المشكلة، ومن أبرز هذه الحلول سن منظومة تشريعية كفيلة بمعالجتها في التشريعين العادي و الفرعي.

### الفرع الأول: تسيير النفايات في التشريع العادي

يتعلق الأمر هنا بالقوانين المتعلقة بالبيئة و بالجماعات الإقليمية و بعض القوانين ذات الطابع العام.

#### أولا: القوانين المتعلقة بالبيئة :<sup>4</sup>

حرصا على التسيير الأمثل للنفايات كان لزاما على المشرع الجزائري سن مجموعة من القوانين تنظم مجال التعامل مع مشكلة النفايات من مرحلة إنتاجها إلى غاية التخلص منها و نذكر من بينها:

<sup>1</sup> المرجع نفسه، المادة 32.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، المادة 09.

<sup>3</sup> جميلة أوشن، المرجع السابق، ص 96.

<sup>4</sup> القانون رقم 03-83 المؤرخ في 05 فيفري 1983، المتعلق بحماية البيئة، ج ر رقم 06، (ملغى).

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة: جاء هذا القانون بهدف حماية الموارد الطبيعية و إتقاء كل شكل من أشكال التلوث و مكافحته و تحسين إطار المعيشة و نوعيتها كل هذا عن طريق سياسة وطنية ترمي إلى حماية البيئة<sup>1</sup>، وفي مجال تسيير النفايات ألزم هذا القانون على كل شخص طبيعي أو إعتباري ينتج نفايات أو يملكها في ظروف من شأنها أن تكون لها عواقب مضرّة بالتربة أو النبات أو الحيوان أو تتسبب في تدهور الأماكن السياحية أو المناظر الطبيعية أو تلوث المياه أو إحداث روائح كريهة أن يضمن أو يعمل على ضمان إزالة هذه النفايات طبقا لإحكام هذا القانون و تكون عملية إزالة النفايات على الخصوص في عمليات الجمع والنقل و التخزين و الفرز و المعالجة و إعادة تدوير المواد التي يمكن إستعمالها من جديد و ضرورة التخلص العقلاني من النفايات الأخرى غير النافعة بإجتتاب الأضرار الناتجة عنها.<sup>2</sup>

كما أقر هذا القانون بضرورة معالجة النفايات طبقا لأحكامه وفي حالة إهمال معالجتها تباشر الدولة معالجتها على نفقة المسؤولين عن إنتاجها عن طريق تحصيل ضرائب مباشرة تختص في تحديدها الغرفة الإدارية المختصة<sup>3</sup>، إضافة إلى ذلك يؤكد هذا القانون على ضرورة إسترجاع النفايات القابلة للتدوير و تحديد هذه العمليات عن طريق مراسيم بناء على تقرير من الوزير المكلف بالبيئة والوزراء المعنيين بالتحديد كيفيات إستعمال هذه المواد في عمليات التصنيع<sup>4</sup>، وهذا القانون تم الغاؤه.

القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، حل هذا القانون الجديد محل القانون السابق(ملغى) رقم 83-03 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة، وجاء مسيرا لما تم إقراره في إعلان جوهنسنبورغ في 2002 في جنوب إفريقيا، وقد إشتمل على 114 مادة قانونية تهدف جميعها إلى حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وتطرقت المادة 51 إلى منع كل رمي للنفايات أيا كانت طبيعتها في المياه المخصصة لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية<sup>5</sup>، كما أقر المشرع مجموعة من

<sup>1</sup>المرجع نفسه، المادة 01.

<sup>2</sup>المجع نفسه، المادة 90.

<sup>3</sup>المرجع نفسه، المادة 92

<sup>4</sup>المرجع نفسه، المادة 92.

<sup>5</sup> القانون 03-10 المؤرخ في 20 جويلية 2003 ، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ، ج ر عدد 43 ، المادة 51.



## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

التدابير لحماية المياه و الأوساط المائية، بحيث يمنع صب أو طرح المياه المستعملة أو رمي النفايات في المياه المخصصة لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية<sup>1</sup> إلا بوجود ترخيص من الوزير المكلف بالبيئة.

### ثانيا:القانون المتعلق بتسيير النفايات

وهو القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، فطبقا للمادة الأولى من هذا القانون التي تنص أن: " يهدف هذا القانون إلى تحديد كفايات تسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها".

حيث يعد هذا القانون أول إطار قانوني ينظم تسيير النفايات، ومن بين أهدافه تحديد كفايات تسيير النفايات ومراقبتها و معالجتها، على أن ترافق العملية جملة من المبادئ من بينها مبدأ الوقاية و التقليل من إنتاج وضرر النفايات من المصدر، وتنظيم وفرز النفايات و جمعها ونقلها وغيرها من المبادئ، وخص المشرع في المادة الثانية منه بذلك، إضافة إلى المعالجة البيئية العقلانية التي تتم وفقا لشروط مطابقة لمعايير البيئة لاسيما عدم تعريض صحة الإنسان و الحيوان للخطر أو تشكيل اخطار على عناصر البيئة أو إحداث إزعاج بالضجيج أو بالروائح الكريمة أو المساس بالمناظر و المواقع ذات الأهمية الخاصة<sup>2</sup>، كما تطرق هذا القانون إلى سلطات الرئيس الشعبي البلدي في إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية على أن يكون هذا المخطط مطابق للمخطط للمخطط الولائي<sup>3</sup>، إضافة إلى ذلك تأكيد مسؤولية البلدية في تسيير النفايات المنزلية وما شابهها، وقد أشار في الباب الخامس إلى منشآت معالجة النفايات فتتص على خضوع إجراءات تهيأتها لدراسة التأثير على البيئة، و قبل الشروع في عملها لابد من الحصول على رخصة من الوزير المكلف بالبيئة بالنسبة للنفايات الخاصة ومنها نفايات النشاطات العلاجية و عند إنهاء إستغلالها أو غلقها يلزم المستغل بإعادة تاهيل موقعها<sup>4</sup>، كما تطرق هذا القانون إلى عقود الإمتياز التي يمكن للبلدية إبراهما مع المتعاملين الخواص في

<sup>1</sup>المواد 52، 53 من القانون 10-03، السابق الذكر.

<sup>2</sup>المادة 11 من القانون 19-01 السابق الذكر.

<sup>3</sup>المادة رقم 1 من القانون 19-01، السابق الذكر.

<sup>4</sup>المواد 41، 42، 43، 44، 45 من القانون رقم 19-01 السابق الذكر.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

مجال تسيير النفايات وفقا للتشريع المعمول به للجماعات المحلية، أي قانون الولاية والبلدية.<sup>1</sup>

### ثالثا: القوانين المتعلقة بالجماعات المحلية

#### أ- القوانين المتعلقة بالبلدية:

تتمثل هذه القوانين أولا في الأمر رقم 67-24 المؤرخ في 18 جانفي 1967، ثم القانون رقم 90-08 المؤرخ في 07 أفريل 1990، وأخيرا القانون رقم 11-10 المؤرخ في جوان 2011.

#### 1- الأمر رقم 67-24 المؤرخ في 18 جانفي 1967:

إن الأمر رقم 67-24 المؤرخ في 18 جانفي 1967 المتضمن من قانون البلدية، لم يتطرق ضمن مواده بصفة مفصلة إلى تسيير النفايات المنزلية، وإكتفى بالإشارة إلى أنه من إختصاصات رئيس الشعبي البلدي، السهر على نظافة الأبنية، و الساحات و الطرق العمومية<sup>2</sup>، إلا أنه وبعد صدور المرسوم رقم 81-267 المؤرخ في 10 أكتوبر 1981 المتعلق بصلاحيات رئيس المجلس الشعبي البلدي فيما يخص الطرق و النقاوة و الطمأنينة<sup>3</sup> فإن وظائف رئيس البلدية قد توضحت أكثر في هذا المجال.

#### 2- القانون رقم 90-08 المؤرخ في 07 أفريل 1990:

وفي مجال تسيير النفايات المنزلية تطرق القانون 90-08، إلى هذا التسيير من خلال تكفل البلدية بحفظ الصحة و المحافظة على النظافة العمومية في مجال صرف ومعالجة المياه القذرة و النفايات الجامدة الحضرية، إضافة إلى ذلك المحافظة على نظافة الأماكن و المؤسسات التي تستقبل الجمهور ومكافحة التلوث و حماية البيئة<sup>4</sup>، كما يستوجب على إحداث مرافق عمومية تنفر الغتياجات الجماعية للمواطنين في مجال

<sup>1</sup>المادة 33 من القانون رقم 19-01، السابق الذكر.

<sup>2</sup>المادة 237 من الامر 24-67 المؤرخ في 18 جانفي 1967 المتضمن القانون البلدي، ج ر رقم 6(ملغى). 2، ج ر رقم 41، لسنة 1981.

<sup>3</sup>المادة 107 من القانون رقم 90-08 المؤرخ في 07 أفريل 1990 المتعلق بالبلدية ج ر رقم 15،(ملغى).

<sup>4</sup>المواد 132 ، 134 من القانون رقم 90-08 السابق الذكر

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

النفايات المنزلية و غيرها من الفضلات و تسيير هذه المرافق عن طريق التسيير المباشر، أو عن طريق نظام المؤسسات العمومية أو عن طريق التسيير بعقود الإمتياز<sup>1</sup>، ويتولى رئيس المجلس الشعب البلدي مسؤولية إبرام جميع العقود التي تبرمها البلدية في مجال تسيير النفايات<sup>2</sup>.

3- القانون رقم 10-11 المؤرخ في 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية:

جاء هذا القانون الجديد محل القانون القديم رقم 90-08 (الملغى) المؤرخ في 07 أفريل 1990 المتعلق بالبلدية، وتضمن في طياته وبالتحديد نص المادة 31 أن مسؤولية تسيير النفايات المنزلية تقع على عاتق لجنة الصحة و النظافة و حماية البيئة<sup>3</sup>، إضافة إلى ذلك مسؤولية البلدية في السهر على إحترام التشريع و التنظيم المعمول به المتعلق بحفظ الصحة و النظافة العامة في مجال النفايات الصلبة، ونقلها و معالجتها<sup>4</sup>، كما تطرق الباب الثالث إلى المرافق العمومية التي تتكفل بإحتياجات المواطنين في مجال تسيير النفايات المنزلية و الفضلات الأخرى المشابهة لها<sup>5</sup>. وإلى عقود الإمتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية، و يخضع هذا الإمتياز إلى دفتر شروط نموذجي يحدد عن طريق التنظيم<sup>6</sup>.

ب- القوانين المتعلقة بالولاية:

وتتمثل في :

1- القانون رقم 07-12 المؤرخ في 21 فيفري 2012 المتعلق بالولاية:

تطرق هذا القانون الجديد في الجوانب الخاصة بتسيير النفايات إلى إنشاء مصالح عمومية ولأنية مهمتها الرئيسية هي التكفل بالنظافة العمومية و يطبق هذا الحكم عن طريق التنظيم<sup>7</sup>، كما يكم للمرافق العمومية الولائية في حال تعذر عليها الإستغلال

<sup>1</sup> المرجع نفسه ، المادة 60

<sup>2</sup> المرجع نفسه ، المادة 60

<sup>3</sup> المادة 31 من القانون رقم 10-11 المؤرخ في 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية ج ر رقم 37

<sup>4</sup> المرجع نفسه ، المادة 123

<sup>5</sup> المرجع نفسه ، المادة 149

<sup>6</sup> المرجع نفسه ، المادة 155

<sup>7</sup> المادة 141 من القانون رقم 07-12 المؤرخ في 21 فيفري 2012 المتعلق بالولاية ج ر رقم 12.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

المباشر لهذه المصالح إبرام عقود إمتياز مع الخواص في مجال تسيير النفايات و الحفاظ على النظافة العامة، وذلك بترخيص من المجلس الشعبي الولائي حسب القواعد و الإجراءات المعمول بها<sup>1</sup>.

رابعاً: القوانين ذات الطابع العام

وتتمثل في :

أ- القانون رقم 02-21 المتعلق بقانون المالية لسنة 2002<sup>2</sup>:

تطرق هذا القانون للنفايات المنزلية من جوانبها المادية الخاضعة للصرائب المفروضة على كل ذي إستعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابه ذلك، وهذه الرسوم خاصة بإنتاج النفايات و بكميات كبيرة، و تتحدد هذه الرسوم في كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناء على مداولة المجلس الشعبي البلدي، وبعد إستطلاع رأي السلطة الوصية<sup>3</sup>، إضافة إلى ذلك تكلف المجالس الشعبية البلدية في أجل أقصاه (3) ثلاث سنوات إبتداء من 01 جانفي 2002 بعملية التصفية و التحصيل و المنازعات المتعلقة برسم رفع النفايات<sup>4</sup>، كما يؤسس رسم لتشجيع عدم التخزين يحدد مبلغ 10500 دج عن كل طن مخزن من النفايات الصناعية أو الخطيرة وتخصص عائدات هذا الرسم كما يأتي:

✓ 10% في المئة لفائدة البلديات.

✓ 15% في المئة لفائدة الخزينة العامة.

✓ 75% في المئة لفائدة الصندوق الوطني للبيئة و ازالة التلوث.

وتمنح مهلة 3 سنوات لإنجاز منشآت إزالة هذه النفايات إبتداء من تاريخ إنطلاق تنفيذ مشروع منشأة الإفرار.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه ، المادة 149

<sup>2</sup> القانون رقم 21-02 المؤرخ في 22 ديسمبر 2002 المتضمن قانون المالية لسنة 2002، ج.ر رقم 79.

<sup>3</sup> المرجع نفسه ، المادة 11

<sup>4</sup> المرجع نفسه ، المادة 12

<sup>5</sup> المرجع نفسه ، المادة 203

### الفرع الثاني: تسيير النفايات في التشريع الفرعي

إن التشريع الفرعي المتعلق بتسيير النفايات هو مجموعة من المراسيم يمكن التطرق إليها على النحو التالي:

**أولاً: المرسوم رقم 84-378 المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها<sup>1</sup>:**

جاء هذا المرسوم ليحدد الشروط التي يتم بموجبها التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية<sup>2</sup>، وتطرق في فصله الثاني و بالتحديد القسم الأول إلى النفايات المنزلية ومسؤولية جمع هذه النفايات من طرف البلدية بصفة دائمة و منتظمة، إضافة إلى ذلك ضرورة نقل هذه النفايات إلى الأماكن المخصصة لمعالجتها، كما نص هذا المرسوم على ضرورة تنظيم عملية جمع النفايات من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي حسب الشروط اللازمة، كما يحدد هذا الأخير أوقات تعاقب عملية الجمع بطرق تحافظ على بقاء المناق السكنية نظيفة، كما نص هذا المرسوم على ضرورة تولي البلدية مسؤولية تنظيف الطرق العمومية وجمع النفايات، إضافة إلى ذلك ضرورة تعيين رئيس المجلس الشعبي البلدي أماكن المستودعات التي تودع فيها هذه النفايات بشرط أن لا تتسبب بأضرار على الصحة العامة و على البيئة، كما تتولى البلدية مسؤولية جمع النفايات الناجمة عن تنظيف أسواق البيع بالجملة للخضر و الفواكه و الأسواق الأخرى و المعارض وجمع النفايات الناجمة عن الملتقيات التجارية التي تنظمها البلدية، كما تطرق المرسوم إلى عملية الجمع الإنتقائي للنفايات المنزلية وضرورة فرز النفايات لأجل إعادة تدويرها و إستعمالها في الحلقات الصناعية، وفي هذا المجال يبرم رئيس المجلس الشعبي البلدي إتفاقية مع الهيئات التي تتولى معالجة النفايات المسترجعة، وينبغي أن تنص هذه الإتفاقية على الشروط و الكيفيات التي يتم بموجبها رفع النفايات المسترجعة، وإيصالها إلى وحدات إعادة إصلاحها إضافة إلى ذلك الأسعار المطبقة وفقاً للإتفاقية النموذجية

<sup>1</sup> المرسوم رقم 84-378 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984 المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها ج. ر. رقم 66. (ملغى).

<sup>2</sup> المرجع نفسه، المادة 01.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

التي يحدد بقرار وزاري مشترك بين وزير الداخلية و الجماعات المحلية و الوزارة التي تخضع لوصاية الهيئة المعنية.<sup>1</sup>

كما تطرق هذا المرسوم إلى طرق معالجة النفايات والأساليب المتبعة في هذه العملية من خلال المزبلة المحروسة و المزبلة المراقبة ومزبلة التفتيت ومزبلة التسميد، الحرق مع ضرورة البحث عن أفضل أسلوب في معالجة هذه النفايات ليضمن المحافظة على النظافة والصحة العامة وسهولة إسترجاع هذه النفايات.<sup>2</sup>

### ثانيا: المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المتعلق بنفايات التنظيف

جاء هذا المرسوم التنفيذي لإحكام المادتين 07 و 08 من القانون رقم 01-21 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها والذي يحدد كفايات التثمين من قبل المنتج، أو الحائز عليها وكذلك شروط إزالة النفايات، التي يمكن لمنتجها أو حائزها تثمينها خاصة بالنسبة لنفايات التغليف<sup>3</sup>، إضافة إلى ذلك فإن هذا المرسوم التنفيذي أقر بإمكانية البلدية إبرام جميع الصفقات مع مؤسسات التثمين/أو مع الهيئات المعنية للنظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف إلى أستعملت لتسويق المنتجات المستهلكة و المستعملة في المنازل قصد تثمينها طبقا للمادة 33 من القانون 01-19 الخاص بتسيير النفايات وإزالتها و مراقبتها.

### ثالثا: المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المتعلق بالوكالة الوطنية للنفايات

بغرض إعطاء الصيغة التنفيذية للقانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها أنشئت الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها وعملها والمهمة الرئيسة لهذه الوكالة هو تطوير نشاطات فرز النفايات وجمعها ومعالجتها وتثمينها وإزالتها<sup>4</sup>، إضافة إلى ذلك تكلف هذه الوكالة بتقديم المساعدة للجماعات المحلية في ميدان تسيير النفايات ومعالجة المعطيات و المعلوم الخاصة بالنفايات، وتكوين بنك وطني للمعلومات حول

<sup>1</sup>المادة 13 من المرسوم رقم 378-84 السابق الذكر.

<sup>2</sup>المادة من المرسوم رقم 378-84 السابق الذكر.

<sup>3</sup>المادة 01 من المرسوم التنفيذي 02-372 المؤرخ في 11 نوفمبر 2002 المتعلق بالنفايات التغليف، ج. رقم 74.

<sup>4</sup>المادة 04 من المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 2 ماي 2002 المتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية للنفايات و تنظيمها وعملها، ج. رقم 37.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

النفايات كذلك إلى المبادرة بإنجاز الدراسات و الأبحاث و المشاريع التجريبية، أو المشاركة في إنجازها، ونشر المعلومات العلمية و التقنية وتوزيعها و المبادرة ببرنامج التحسيس و الإعلام و المشاركة في تنفيذ هذا البرنامج<sup>1</sup>، و تجدر بنا الإشارة إلى إن الوكالة قد كلفت في بداية سنة 2015 من طرف وزارة البيئة بعمليات الفرز للنفايات الورقية داخل الإدارات المركزية، وإدارتها غير المركزية، وقد أطلق على هذه العملية تسمية: "الإدارة تساهم في الإسترجاع"<sup>2</sup>.

### رابعا: المرسوم التنفيذي رقم 04-199 المتعلق بتحديد كفايات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه وسيره وتمويله

يحدد هذا المرسوم كفايات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه و سيره وتمويله<sup>3</sup>، و الهدف الرئيسي منه إنشاء نظام عمومي لإسترجاع نفايات التغليف و تثمينها يدعى "إيكو" عبر عقود خدمات لجميع النفايات وفرزها و تثمينها<sup>4</sup>.

وتبرم هذه العقود الخاصة بخدمات جمع النفايات بين الوكالة الوطنية للنفايات ومقدمي الخدمات على أساس دفتر الشروط يوافق عليه بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة و الوزير المكلف بالمالية<sup>5</sup>.

### خامسا: المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المتعلق بكفايات نقل النفايات الخطرة

هذا المرسوم التنفيذي جاء تطبيقا لأحكام المادة 24 من القانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها، ليحدد كفايات نقل النفايات الخطرة، يخضع نقلها إلى مجموعة من الشروط العامة و الخاصة، وتكمن الشروط العامة في مجال التغليف ووسائل النقل و التعليمات الآمنة، في حين تكمن

<sup>1</sup>المرجع نفسه ، المادة 05

<sup>2</sup> جريدة الوطن الجزائرية ، يوم 28 جانفي 2015، ص 5.

<sup>3</sup>المرسوم التنفيذي رقم 04-199 المؤرخ في 19 جويلية 2004 المتعلق بإنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه و

سيره وتمويله، ج.ر رقم 46

<sup>4</sup>المرجع نفسه ، المادة 03

<sup>5</sup>المرجع نفسه ، المادة 08

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

الشروط الخاصة في مجال الترخيص بنقل النفايات الخاصة الخطرة وثيقة الحركة لهذا النوع من النفايات.<sup>1</sup>

### سادسا: المرسوم التنفيذي رقم 04-410 المتعلق بتحديد القواعد العامة للتهيئة

و إستغلال منشآت معالجة النفايات وشروط قبول النفايات على مستوى هذه المنشآت<sup>2</sup>، جاء هذا المرسوم تطبيقا لأحكام المادة 44 من القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها لهدف تحديد القواعد العامة للتهيئة و إستغلال منشآت معالجة النفايات، وشروط قبول النفايات على مستوى هذه المنشآت و المقصود بمنشأة معالجة النفايات هي كل المنشآت الموجهة لتقنين النفايات و تخزينها و إزالتها لا سيما:

- منشآت رميد النفايات المنزلية وما شابهها.

- منشآت الترميد المشترك.

- منشآت تثمين النفايات.<sup>3</sup>

إضافة إلى ذلك، فإنه يجب على مستعملي مراكز معالجة النفايات المستقبلية للنفايات المنزلية وما شابهها عدم السماح بالإدخار في منشآتها المتعلقة بهذه الأصناف<sup>4</sup>، وذلك لمنع إختلاط النفايات المنزلية مع النفايات الأخرى الخطرة.

### سابعا: المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المحدد لقائمة النفايات بما فيها النفايات الخاصة الخطرة

تطبيقا لأحكام المادة 05 من القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها التي تحدد تصنيف النفايات الخاصة بهذا القانون يهدف هذا المرسوم التنفيذي إلى تحديد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة و الخطرة وهذه القائمة تصنف النفايات بالتناسق كما يلي:

<sup>1</sup>المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 409-04 المؤرخ في 14 ديسمبر 2004 المتعلق بكيفيات نقل النفايات الخاصة والخطرة، ج.ر. رقم 81.

<sup>2</sup>المرسوم التنفيذي رقم 410-04 المؤرخ في 14 ديسمبر 2004 المحدد للقواعد العامة للتهيئة و استغلال منشآت معالجة النفايات و شروط قبول هذه النفايات على مستوى المنشآت، ج.ر. رقم 81.

<sup>3</sup>المرج نفسه، المادة 03.

<sup>4</sup>المرجع نفسه، المادة 11.



1. يمثل الرقم الأول الصنف الذي يحدد مجال النشاط أو الطريقة التي نجمت عنها النفاية.

2. يمثل الرقم الثاني القسم الذي تحدد أصل أو طبيعة النفاية التي تنتمي إلى الصنف.

3. يمثل الرقم الثالث الفئة التي تتضمن تعيين نوع النفاية.

إضافة إلى ذلك إعطاء كل نوع من هذه الأصناف رموز مثلا:

النفايات المنزلية وما شابهها ( م . م . ش )، النفايات الهامدة ( ه )، و الخاصة ( خ ) و الخاصة الخطرة ( خ . خ )<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: تقنيات تسيير النفايات

تتم عملية تسيير النفايات وفق مراحل تقنية متسلسلة التي تبدأ بعملية الجمع مرورا إلى النقل و الفرز أو الفصل ثم المنشآت المعالجة أين تتعدد طرائق معالجتها من تثمين وإعادة تدوير، التخلص النهائي منها بتقنية الدفن بهدف إزالتها و ينتج عن هذه العملية التسييرية لهذه النفايات تكاليف باهضة لكنها مبررة إذ تعتبر خدمة عمومية ضرورية لا يمكن الإستغناء عنها من أجل تحقيق الفعالية الإقتصادية و البيئية مع المحافظة على الصحة العامة، ومن هذا المنطلق سيتم التطرق إلى سلسلة المراحل اللازمة في هذه العملية.

### المطلب الأول: مراحل تسيير النفايات

تختلف المراحل التسييرية للنفايات من بلد إلى آخر، كما تختلف في البلد نفسه من منطقة إلى أخرى و ذلك بحسب طبيعة المناطق السكانية جبلية كانت أو مستوية، إضافة إلى ذلك الإختلاف في الإمكانيات المادية و البشرية المسخرة لعمليات إدارة النفايات مع إختلاف طرق التفكير في التعامل مع هذه الإشكالية، لذا سيتم تسليط الضوء إلى مراحل مهمة و أولية في عملية التسيير المتكامل للنفايات.

<sup>1</sup> المرجع نفسه ، المادة 11

### الفرع الأول: جمع النفايات ونقلها وفرزها :

هو لم النفايات و/أو تجميعها بغرض نقلها إلى مكان المعالجة<sup>1</sup>، فهو جميع العمليات التي تتم من تجميع النفايات من مصادر إنتاجها ومن ثم نقلها إلى مراكز العلاج، البلدية هي المسؤولة عن هذه العمليات بأكملها وفقا لإحتياجات أراضيها و الوسائل المتاحة لها إذ تختلف طرق الجمع بين المدن و الدول، فمثلا في أستراليا تتبع الحكومة طريقة جمع النفايات من جانب الطريق وتقدم لكل منزل ثلاث (3) حاويات للقمامة، واحدة للمواد القابلة لإعادة التدوير وواحدة للمواد العضوية و واحدة للنفايات العامة، أما في أوروبا ففي البنايات توجد قنوات تدفع فيها القمامة إلى أسفل البنايات حيث يوجد هناك محتوى كبير للقمامة، و تسمى هذه الطريقة الجمع من جانب بالضغط أو ما يعرف بالجمع التفائلي بالتفريغ، وأما كندا فتتبع الحكومة طريقة الجمع من جانب الطريق و تطبق نظام (3) ثلاث حاويات قمامة في معظم المناطق.

### أولا: طرق جمع النفايات:

تسعى الجماعات المحلية إلى البحث عن البدائل الأقل تكلفة، لذا ظهرت طرائق جمع تعتمد على الفصل بين مكونات النفاية.

#### أ- الجمع المختلط :

و يمثل الطريقة التقليدية، حيث يتم التجميع للنفايات غير المفرزة الموضوعة في أكياس بلاستيكية وفق نظام معين من أمام المنازل أو الأحياء السكنية<sup>2</sup>، يطلق على هذا النظام تسمية الجمع من باب إلى باب، إذ يتم الجمع عن طريق الشاحنات الخاصة من أمام المنزل المستخدم، وتجمع السلطات العامة جثث الحيوانات الملقات في الطريق العام بواسطة شاحنات عادة بتواتر مرة واحدة إلى مرتين شهريا حتى يتمكن السكان من التخلص من النفايات المضايقة التي لا يمكن نقلها إلى مجمعات الفرز ومن عوائق هذه الطريقة وجوب توافر عمال ذوي قدرة جسدية وصحية جيدة دون الحاجة إلى مؤهلات خاصة أخرى، أما الميزة الرئيسة الأخرى هي ضعف التكلفة التي تتحملها السلطات

<sup>1</sup>المرجع نفسه ، المادة 03

<sup>2</sup>jean \_Michel Baletgastion des dechets paris francedunod, 2005, p24

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

المحلية، لكن بالمقابل يصعب إجراء الفرز الإنتقائي و الحصول على نفايات قابلة للثمين<sup>1</sup>.

ب- الجمع الإنتقائي: المقصود به هو لم النفايات بشكل منفصل على حسب مكوناتها على غرار الزجاج الورق و الكرتون، الحديد التي يعرفها الرأي العام ويتم الجمع الإنتقائي عبر نظامين، نظام الرفع و نظام الفرز الطوعي، حيث أن النظام الأول: يكمن في جمع فئات النفايات بشكل منفصل بواسطة حاويات الفرز المخصصة لذلك ومن ثمة توجه النفايات المفترزة من المصدر إلى مراكز الفرز<sup>2</sup>، ويمكن أيضا إستعمال أكياس ملونة أو حاويات الفرز الخاصة التي تتميز عن غيرها عن طريق الحجم أو اللون أو الشكل بصفة عامة، يضاف وعاءان إضافيان إلى حاويات مستعملة في الجمع المختلط لفئات النفايات الآتية:

- حاويات خاصة بالنفايات الهامدة مفترزة من النفايات المنزلية.
- حاويات لأجل نفاية خضراء قابلة للتحلل.
- حاوية لأجل مواد اخرى قابلة للرسكلة كالورق، البلاستيك، المعادن... وغيرها.

أما النظام الثاني: يقصد به وضع حاويات خاصة في أماكن إستراتيجية يسهل الوصول إليها أين يحمل المستعملين بطوع إرادتهم النفايات المفترزة من المصدر و يجمعونها هناك، وعادة توجد في هذه الأماكن حاويات لفئات النفايات التالية: زجاج، قماش وأحذية، ورق كرتون، بلاستيك<sup>3</sup>، وقد تتوفر هذه الأماكن الإستراتيجية أو نقاط الجمع الطوعي على شاحنات رفع نفايات أو على حاويات الفرز او على مجمعات الفرز.

وإن أختار طرائق الجمع يؤثر على الوسائل المستخدمة في العملية و يمكن القول ان وجود الحاويات و الشاحنات ضروري، أختلفت أنواعها من أجل إتمام هذه العملية و يمكن ذكرها في مما يلي:

الجدول رقم 04 يمثل مختلف أنواع الحاويات:

<sup>1</sup>jean \_Michel Balet op.cit , p , p 26\_29

<sup>2</sup>jean \_Michel Balet op.cit p p 25

<sup>3</sup>Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement avec GTZ , p 68

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

ملاحظات	طريقة الجمع المعتمدة	نوع الحاوية
يتم إفراغ الوعاء في مركبات نقل مخصصة لذلك الغرض ثم يرجع الوعاء إلى محله تتراوح أحجام هذا الوعاء ما بين 60 و 5000 لترا.	 <p>طريقة الجمع المختلط / الإنتقائي</p>	وعاء التفريغ
عندما ما تمتلئ الحاوية يتم إستبدالها بوحدة أخرى فارغة و مغسولة في مكان الأولى وهكذا ودواليك.	 <p>طريقة الجمع المختلط و /أو مجمعات الفرز</p>	الحاوية الآلية
عند إستخدام الألوان تستعمل عملية الفرز و الجمع الإنتقائي. من مساوي إستخدامها عبث الحيوانات بمحتى هذه الاخيرة.	 <p>طريقة جمع إنتقائي و / أو جمع مختلط من باب إلى باب</p>	الأكياس
أوعية لا تحتوي على عجلات و أغطية توضع فيها النفايات من مساوي هذه الاوعية صعوبة إستخدامها من طرف عمال النظافة.	 <p>طريقة الجمع المختلط</p>	أوعية التجميع المفتوحة
أوعية مصنوعة من البلاستيك او المعدن ذو أحجام وألوان مختلفة يتم إفراغ هذا النوع من الأوعية بواسطة نظام رفع خاص في الشاحنات الدكاكة.	 <p>صالحة لكل الطرائق</p>	أوعية الجمع الناقلة

Source : ministère de l'environnement avec GTZ, manuel d'information sur la gestion et l'élimination des déchets solides urbains, Alger, Algérie, GTZ, Février 2003, pp 52\_ 55.

### ثانيا: نقل النفايات

بعد عملية الجمع يأتي دور عملية النقل لإيصال هذه النفايات على مراكز الجمع الكبرى و تتلخص هذه المرحلة بكبس النفايات بشكل اولي في مواقع التجميع ثم نقلها بشاحنات كبيرة إلى خارج المدينة إلى حيث الموقع المخصص للحرق أو الطمر، ويجب أن يكون هذا الموقع بعيدا عن المدن و المجمعات السكنية، و تعتبر سرعة النقل من أهم العوامل الواجب توفيرها في هذه العملية، كما يؤثر على الإختناقات المرورية، و تتم عملية نقل النفايات الصلبة بواسطة عربات مخصصة لهذا الغرض بحيث يتم تفريغ الحاويات دون إحداث ضوضاء أو تطاير للغبار و الأوراق.

وتوجد أنواع عدة من مركبات نقل النفايات حيث بها مزايا و تجهيزات مختلفة و يمكن ذكرها في ما يلي:

1. وسيلة نقل تقليدية بمساعدة الجيران: وهي الحيوانات (الحمير، الجحش، الاحصنة...) تستعمل في المناطق التي لا يمكن مرور المركبات خلالها كالقصب و الأزقة الضيقة.
2. الشاحنات الصغيرة: هي مركبات آلية صغيرة الحجم مكونة من ثلاث (3) أو أربعة (4) عجلات تمر هذه الشاحنات الصغيرة عبر الازقة الضيقة لجمع النفايات.
3. شاحنات جمع دكاكة: هي مركبات تحتوي على نظام رفع آلي لحاويات ذات سعة إستيعابية متوسطة يجب تغطية النفايات بغطاء أو غلاف حتى لا تتطاير أثناء نقلها.
4. شاحنات جمع بها نظام ضغط النفايات: هي مغلقة الاجهزة بآلة تسمى الضاغطة (bourrage) التي تعمل على تقليل حجم النفايات المنقولة حتى ولو كانت موضوعة في أكياس او علب، و يعتبر هذا النوع الأكثر تداولاً في الجزائر، في المناطق الحضرية الخاصة، إذ يمكن إستعمال هذه الشاحنات لنقل نفايات ثم تجميعها في أوعية مفتوحة غير منمطة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ministère de l'aménagement du territoire et de l' environnement GIZ , op.cit , p 56

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

5. شاحنات دكاكة مجهزة بنظام رفع آلي ونظام الضغط: يتم إستخدام هذا النوع من الشاحنات لأجل أوعية التجميع محكمة الغلق الناقلة.
6. شاحنات الجمع الإنتقائي: تستعمل لنقل النفايات المفرزة و القابلة للثمين حيث ترفع الحاويات الخاصة بفئات معينة من النفايات كالزجاج.
7. شاحنات مسطحة مجهزة برافعة: هي مركبات بها رافعة تسمح برفع الجزء المتحرك الذي يجمع في النفايات وإرجاعه محله قصد التفريغ، ويمكن إستخدام هذا النوع من الشاحنات في حالة الأوعية التفريغية التي تم التطرق إليها سابقا.
8. شاحنات أخرى أكثر تطورا: هناك أنواع أخرى من الشاحنات بها تجهيزات تقنية مطورة بحواسيب تعمل على مراقبة عمليات الجمع و تزن نفايات منتجة لكل فرد .

والجدول رقم 05 :أنواع شاحنات نقل النفايات الصلبة المنزلية

الخصائص	صورة	نوع الشاحنة
من هذه الحيوانات الحمير أو الجحش أو الأحصنة، تستعمل في المناطق التي لا يمكن مرور المركبات من خلالها.		وسيلة نقل تقليدية
هي مركبات صغيرة تمر عبر الأزقة الضيقة لجمع النفايات.		الشاحنات الصغيرة Micro bennes
هي مركبات تحتوي نظام رفع ألي للحاويات ذات سعة استيعابية متوسطة يجب تغطية النفايات بغلاف حتى لا تتطاير أثناء نقلها.		شاحنات جمع دكاكة Benne tasseuse
هي مركبات مغلقة مجهزة بألة تسمى الضاغطة Bourrage التي تعمل على تقليل حجم النفايات		شاحنات بها نظام ضغط النفايات

المصدر :الطالبيين شريفى طارق وعثمانى كوثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تسيير النفايات الصلبة المنزلية دراسة حالة مدينة ميله مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في كلية علوم الأرض والهندسة المعمارية تخصص تهيئة ومشاريع المدينة

### ثالثا: فرز النفايات

كل العمليات المتعلقة بفضل النفايات حسب طبيعة كل منها قصد معالجتها<sup>1</sup>، حيث تحاول الجزائر على غرار بلدان العالم إنجاز عملية الفرز بدءا من الأسرة، وعليه تبنت هذه العملية مجموعة من الولايات الجزائرية نذكر منها على سبيل المثال: قسنطينة، البليدة، سطيف .... إلخ. حيث عملت المدينة على وضع حاويات الفرز في الأحياء هذه الخطوة ناجحة في مجال تسيير النفايات كان الهدف منها توعية المواطن بالدرجة الأولى، أنشأت الجزائر عدة مراكز الفرز، نذكر منها: مركز الفرز لحميسي بالدائرة الادارية لزرالدة، الذي تشرف على تسييره المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مركز الردم التقني للنفايات المنزلية الأول من نوعه في الجزائر من حيث العصرية، في التعامل مع النفايات لتجعل منها بعد فرزها ثروة قيمة مضافة، و يتم بيعها بالمزاد العلني بإشراف محافظ بالمزاد العلني، ويتربع مركز حميسي على 95 هكتار و يحتوي على ثلاث محاور لأبسطة المتحركة يقف على جانبها أعوان متخصصون في فرز النفايات، و يحتوي هذا المركز الذي قامت بإنجازه شركة "أمهنيد" الجزائرية بغلاف مالي يقدر ب 3 ملايين دينار، و أيضا يحتوي 07 حفر ردم تتسع لـ 10 ملايين طن، بالإضافة إلى الدور البيئي و الإقتصادي لهذا المركز، يمكننا القول بأن هذا المركز جاء ليحل مشكلة البطالة في هذه المنطقة حيث بدءا بتشغيل 300 عامل من المنطقة.<sup>2</sup>

تتمثل الوظيفة الرئيسية للفرز في تحويل تيار النفايات مختلط وغير مختلط يمكن إستردادها مباشرة، بينما يفضل البعض إعادة تدويرها و الفرز أنواع نذكر منها:

- 1- الفرز الميكانيكي: يوجد عدة طرق كالفرز حسب حجم الإختزال (التجزئة) عن طرق الإنتقاء ( أي بالعين المجردة)، الفرز بواسطة تمزيق (تصغير حجم النفاية).
- 2- فرز بواسطة الضغط الهوائي: سحب النفايات الخفيفة بواسطة قوة هواء .
- 3- الفرز بواسطة المياه.

<sup>1</sup>المادة 03 ف 12 من القانون 19-01 السالف الذكر  
<sup>2</sup>المادة 03 من القانون 19-01 السابق الذكر



4- الفرز عبر فصل البلاستيك

5- الفرز عبر موجات مغناطيسية: مصادر المجال المغناطيسي، تصنيف الفواصل المغناطيسية، الفرز المغناطيسي التكنولوجي.

6- فرز النفايات بواسطة التيارات الدوامة.

7- الفرز البصري للنفايات.

### الفرع الثاني: معالجة النفايات

أو المعالجة العقلانية للنفايات وهي كل الإجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات و تخزينها و إزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية و/أو البيئة من الآثار الضارة التي قد تسببها هذه النفايات<sup>1</sup>، أي التعامل مع المخلفات على أنها مواد تستوجب الإسترجاع من خلال سلسلة من الحلقات المترابطة المتكاملة، يتضمن مراحل متتالية (دورة الحياة كاملة)، تبدأ هذه المراحل بالتوليد من المصدر (حيث يمكن في هذه المرحلة تخفيض المخلفات كما ونوعا وخطورة) يليه التخزين الدالي ثم الجمع من المصادر المختلفة و النقل إلى مواقع مناسبة للتخزين المرحلي أو المعالجة ثم إمكانية تدوير و إسترجاع المواد القابلة للإسترجاع ثم التخلص النهائي بطرق آمنة بيئيا، و تتعدد أساليب و طرق هذا التسيير منها: إعادة تدوير النفايات(الرسكلة)، التسميد، الحرق والردم النقي.

### أولا: الحرق

تعتبر عملية الحرق من أقدم الطرق المستخدمة في المعالجة القبلية للنفايات حيث يسمح إنشاء منشآت الحرق ذات الأحجام الكبيرة بتخفيض معتبر في حجم النفايات لأن الرماد الناتج عن العملية لا يمثل سوى 10 في المئة إلى 20 في المئة من الحجم الأصلي للنفايات الموجهة إما إلى المفرغة العمومية أو إلى التثمين، ويتم تثمين هذه النواتج إما عبر إسترجاع الطاقة أو إسترجاع المعادن، و ينتج عن المحارق خمسة أنواع من المنتجات هي: الماء و الغازات مثل: غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز أكسيد الآزوت غبار

<sup>1</sup> فرز النفايات بطريقة علمية لأول مرة في الجزائر على الموقع [www.beawseha.com/2020/09/08/08=06am](http://www.beawseha.com/2020/09/08/08=06am)

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

معدي مثل الرماد، المعادن الثقيلة مثل: الرصاص و الزئبق و بقايا عضوية مثل: الكربون، كما يترتب عن الحرق إنتاج الأبخرة و الروائح، لكن لأجل الحد من سلبية هذا الأسلوب وجدت تقنيات جديدة أكثر نظافة و ذلك بخضوع النفايات الموجهة إلى المحارق في فرز قبلي وفق المعايير البيئية المعروفة في هذا المجال<sup>1</sup>.

إن التكاليف المترتبة عن إنشاء المحارق و تشغيلها معتبرة مقارنة بطرائق المعالجة أخرى ما يعني ضرورة رفع عتبة المردودية لهذه المنشآت لتحقيق الفعالية الإقتصادية حيث أن إنتاج الطاقة يؤدي إلى رفع تكاليف الإستثمار بنسبة 25 في المئة، إذن تتناسب هذه الطريقة العينات كبيرة الحجم لتحقيق إقتصاديات سلمية، فهي الأكثر مناسبة لنفايات إستشفائية حضرية و كذا نفايات صناعية معينة لكون الحرق الطريقة الوحيدة التي تحقق التعقيم الميكروبي.

تتمين نواتج الحرق:

إن حرق طن واحد من النفايات يولد طاقة تمون 150 لتر من وحدة حرارية، يتم قياس هذه الأخيرة بواسطة الطاقة الحرارية الأدنى (pci) *pouvoir calorifique* intérieur، الذي تعرف على أنها كمية الحرارة الناتجة من منتج اثناء الحرق و التتمين يكون:

أ- تتمين حراري: ويقصد به إستغلال القدرات الطاقوية لكل مكون على حدى، حيث تقدر قيمة الطاقة الأدنى للنفاية ما بين 2000/700 وحدة حرارية /طن، ومن أمثلة التتمين الحراري ما يلي: حرق العجلات المستعملة في معامل الإسمنت كمصدر طاقي أولي أو ثانوي للمواقد، إستعمال البلاستيك المسترجع كمادة أولية أو ثانوية في صناعة الفلاذ أو في إشعال المواقد، تتمين النفايات حراريا في صناعة الأجر بالإضافة إلى إنتاج الطاقة الحرارية من حرق النفايات لتلبية حاجة التدفئة، كما يمكن إنتاج هذه الطاقة لأغراض كهربائية.

<sup>1</sup>jean \_Michel Balet , op.cit p p 33 \_36

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

ب- إعادة إستخدام خبث المعادن: يمثل خبث المعادن خليطا من المعادن التالية: الزجاج، السيليسيوم، الألومنيوم، الجير، الكلس، و إستخدم منذ فترة كمطابق للرمل عند إنشاء البنيات التحتية للطرق وكذا عند إنجاز أراضي الملاعب، و لا يثن خبث المعادن إلا بعد إجراء تحليل كيميائي لتصفية إلى إحدى الحالات الآتية<sup>1</sup>.

1- حالة V: يستخدم خبث المعادن مباشرة كمادة أولية ثانوية.

2- حالة M: يستخدم خبث المعادن بعد إستقرار بعد المعالجة .

3- حالة S: يعتبر خبث المعادن نفاية نهائية و عليه يوجه إلى مركز الدفن التقني.

### ثانيا: التسميد

"يعرف التسميد بأنه العملية البيولوجية التي يتم من خلالها تحويل النفايات العضوية إلى منتج ترابي غني بالمواد المغذية النظيفة و المستقرة، يطلق عليها تسمية سماد و ذلك بواسطة الكائنات المجهرية الموجودة في الأرض"<sup>2</sup>، كما يمكن تعريفه أيضا: "أنه عملية بيولوجية خاضعة للرقابة حيث تحول النفايات العضوية إلى سماد"<sup>3</sup>.

يستلزم إنتاج السماد ذو نوعية الجمع الإنتقائي للنفايات العضوية من المصدر، بعبارة أخرى من المنازل و المساحات الخضراء ومن بعض الصناعات مع نقلها بشكل منفصل مع نفايات أخرى نحو مكان التسميد، ومن أمثله النفايات العضوية، بقايا الغذاء، ورق الطبخ غير الملون، نفايات الاسواق، نفايات خضراء الوحل الناتج عن معالجة المياه المستعملة ....، و يستخدم السماد في تهيئة المساحات الخضراء الحضرية، الحضائر و الحدائق، كذا في الزراعة العضوية وزراعة الكروم بالإضافة إلى تأهيل المناطق المتضررة،<sup>4</sup> إن مخارج السماد أي الأسواق التي تهتم بهذا المنتج نظريا هي:

1- الإنتاج الصناعي لغاز حيوي من خلال تثمين هذا الأخير وتحويله إلى طاقة حرارية.

<sup>1</sup>Jean\_MicgelBalet, op.cit, p p 37 \_40

<sup>2</sup> Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, opcit, p : 70

<sup>3</sup>L.Haououi, F.Loukil, « Evaluation du système de gestion des déchets ménagers en Tunisie ». Proposition de la communication au cinquième colloque international « énergie, cgangement climatique et développement durable », Tunisie, 15 et 16 Juin 2009 , p 19.

<sup>4</sup>Minister de l'aménagement du territoire et de l'environnement, opcit, passim.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

2-المزارعين، الموالين(مربي الماشية)، الخواص(من يملكون حدائق)، كل المسؤولين عن تهيئة المناطق الخضراء و الطرقات.

3-إن تحلل المواد العضوية بواسطة البكتيريا التي تنتمي إلى إحدى العائلتين:

أ- عائلة البكتيريا الهوائية التي تعمل بوجود الأكسجين، حيث تحلل المادة العضوية إلى عناصر بسيطة كالنيران،الفوسفات، الكربون.....

ب- عائلة البكتيريا اللاهوائية التي تعمل في غياب الأكسجين على إنتاج غاز الميثان، وإن طرائق التسميد (الفصل للمواد القابلة للتخمر) متعددة قد يمزج فيها بين العائلتين المذكورتين أعلاه، لكن السماد مصطلح يخص المنتج الذي مراحل تخمره نهائية هوائية.

وهناك منشآت تسميد تعمل على إنتاج السماد أو إنتاج الغاز الحيوي أو الدمج بينهما<sup>1</sup>، ومن أشهر طرق التسميد: طريقة أوندا (andain)، طريقة اوندا المغطات، طريقة الخلاب الأفقية المغلقة، طريقة الخلية الرأسية المغلقة(enceinte close)، طريقة التخمر اللاهوائي (lombric compostage)، طريقة التخمر الدوري في أنبوب (tube rotatif)، أما الطريقة الأكثر إستعمالا هي طريقة أوندا التي تعتبر إحدى طرق المعالجة البيولوجية الهوائية للنفايات إذ تشارك الكائنات الحية الدقيقة في تحلل المواد العضوية إلى منتج يسمى السماد و تتم هذه الطريقة وفق المراحل الآتية<sup>2</sup>:

1-مرحلة الفرز: يتم فيها الفصل بين نفايات عضوية قابلة للتخمر و أخرى قابلة للرسكلة.

2-مرحلة الغريلة: يتم فيها طحن النفايات العضوية الخام لتوفير الكائنات الحية الدقيقة، لتقليل حجم النفايات الخام، الأمر الذي يترتب عنه تسهيل التحلل البيولوجي وتقليل مدة العلاج.

3-مرحلة التخمر: تسمح بتقليص فترة نقاهة السماد الخام، الذي لم يصل بعد إلى مرحلة الإستقرار إلى فترة أسبوع واحد.

<sup>1</sup> Jean-Michel Balet, op.icit, pp 41-44

<sup>2</sup> Florence charnay, op.icit , pp 32-52

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

4-مرحلة النضوج: يتم تحقيق الإستقرار في السماد حيث يتشكل المعقد العضوي الذبالي، و يتطلب الحصول على السماد الناضج فترة زمنية تتراوح ما بين متوسط شهرين إلى ثلاثة أشهر<sup>1</sup>.

5-مرحلة فحص المنتج قبل تسويقه: إذ يتم إخضاعه للتحليل بهدف معرفة مدى تطابقه لمعايير البيئة، وإذا لم يكن المنتج ذو جودة مقبولة فسوف يخضع لعملية تكرير، و يجب تخزين السماد قبل تسويقه للحفاظ عليه ويمكن وضع المنتج في أكياس تتناسب و الطلب عليه في السوق لتسهيل عملية النقل.

ويمكننا القول أن السماد ناتج عملية تحقق فائدة إيكولوجية كبيرة إذ تسهم في إعادة بناء الأنظمة البيئية المتضررة من التلوث بالإضافة الى الفوائد الإقتصادية على مختلف القطاعات على غرار القطاع الزراعي و الخدماتي.

### ثالثا: الرسكلة (أو إعادة التدوير)

عرفت عملية الرسكلة منذ أكثر من 4000 سنة حيث كان الصينيون يستخدمون نفايات دودة الحرير في تربية الأسماك في البحيرات قصد إسترجاع محتوياتها من البروتين في شكل بروتين سمك، وبعد(فانلاي) Fan Lai أو من كتب في موضوع رسكلة النفايات و إستخدامها في إنتاج الأسماك عام 460 قبل الميلاد في الصين<sup>2</sup>، وهناك عدة مصطلحات تخص مفهوم الرسكلة منها: إعادة التدوير، إعادة الإستخدام، إسترداد المواد، عملية الإستحداث، و الرسكلة يقصد بها: " العملية التي تسمح بإستخلاص المواد أو أداة إستخدامها مثل إستخدام النفايات كوقود أو إستخلاص المعادن و المواد العضوية أو معالجة التربة أو إعادة تكرير الزيوت."<sup>3</sup>

وتعرف الرسكلة بأنها المواد المستردة من النفايات و تحويلها إلى منتجات جديدة بتغيير طبيعتها قبل إعادة إستخدامها مثل تحويل النفايات الصناعية العضوية إلى سماد

<sup>1</sup>Florence\_charmay p p 32\_52

<sup>2</sup> سنوسي خنيش، استراتيجية ادارة البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية العلوم السياسية و الاعلام، جامعة الجزائر، 2005، ص 378.

<sup>3</sup>المرجع سابق، ص 40.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

عضوي<sup>1</sup>. فالرسكلة إذا هي عملية إسترجاع النفايات وإعادة تدويرها لإنتاج مواد جديدة مثل: الطاقة و المواد الطبيعية التي تستعمل في العمليات الإنتاجية مثل: الطاقة و المواد الطبيعية التي تستعمل في العمليات الإنتاجية وهذا بهدف الإستفادة و التقليل منها قدر الإمكان، و الرسكلة نوعين هما:

1-الرسكلة الجزئية: وتعني إستهداف عدد محدود من المواد كالورق و الصحف و القوارير الزجاجية و على الأليمنيوم و مساهمة المواطنين و التجار و الصناعيين في برامج فرز و تثمين ذات طابع تطوري، و نادرا ما يحقق هذا النوع من الرسكلة معدلات تتجاوز 15%.

2-الرسكلة المكثفة: وتشمل الفصل الشامل لمكونات النفاية مع إسترجاع كل المواد الممكنة و إعادة إستعمالها أو رسكلتها أو تحويل النفايات العضوية إلى أسمدة.

ومن خلال ما سبق يتضح أن المعالجة القبلية للنفايات ما هي إلا مرحلة تسبق عملية التخلص النهائي للنفايات.

### رابعاً: المعالجة النهائية للنفايات

المقصود بالمعالجة النهائية للنفايات وضع هذه الأخيرة في المفارغ العمومية لإزالتها بواسطة الدفن، قد يطلق مصطلح مركز الدفن التقني أو مصطلح المفرغة المراقبة تبعا لطريقة المعالجة و أيضا لقدرات إستيعابية لهذه المنشآت وهذا ما سيتم التعرض إليه:

#### أ- عملية الدفن التقني

و تعرف بأنها أسلوب علمي معاصر يتم ضمنها تجنب أكبر قدر ممكن من المخاطر الجانبية التي تحدث نتيجة التخلص التقليدي للنفايات، و تعتبر أكثر الطرق إستخداما لا سيما دول العالم الثالث هدفها تقليص و إحتواء حجم النفايات إلى أقل حجم ممكن للحد من الأضرار البيئية الناجمة عنها<sup>2</sup>، و تشمل مراكز الدفن التقني على مدخل

<sup>1</sup>فاطمة الزهراء زرواط، المرجع السابق،85.

<sup>2</sup>المديرية العامة للبيئة،"وزارة الأشغال العمومية و العمران و تهيئة الاقليم و البيئة"،مجلة الجزائر البيئية،الجزائر ع2000،03،ص10.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

رئيسي، و مركزا للمراقبة، لوحة إعلامية بها كل المعلومات الضرورية لتشغيل الموقع، بالإضافة إلى جسر القنار ومناطق لإستغلال أو الإدراج لطمر النفايات في شكل طبقات متتالية مهروسة، و يتم تسيير هذا المركز وفق مخططات بموجب القانون الجزائري حيث تراعي هذه الأخيرة دراسة الأثر على البيئة وواقع الموقع من النواحي البيئية و الإنسانية و الإقتصادية بالإضافة إلى الإجراءات المزمع تنفيذها<sup>1</sup>.

كما تشمل مراكز الدفن على مجموعة من الطرق المستخدمة في إستغلال أدرج التخزين للنفايات، يمكن توضيح أهمها في الآتي:<sup>2</sup>

1-التخزين الهوائي عالي الكثافة: تركز هذه الطريقة على إستعمال مركبات خاصة بها عجلات مسننة، هذه الأخيرة تكسر الأشياء الصلبة الموجودة في النفايات و تسحقها في موقع تخزينها فيؤدي إلى تشكيل طبقات متجانسة من النفايات المضغوطة، بعد ذلك تترك هذه الطبقات لترتاح مدة أسبوع، الأمر الذي يسمح بحدوث تخمر الهوائي في جميع الطبقات.

2-التخزين حسب طريقة الحفر الجافة: وذلك بتخزين النفايات في حفر و تغطيتها بتربة غير نفوذة كالطين مع تغطية الحفر بغشاء بلاستيكي بهدف إسترجاع المياه المترشحة و التحكم في تدفقاتها.

3-التخزين وفق المفرغة المراقبة: يتم تشكيل طبقات من نفايات مضغوطة لا يتجاوز سمكها 50 سم لأجل ذلك تستعمل معدات ثقيلة على غرار الضاغطة تهدف هذه العملية إلى تقليل حجم النفايات الداخلة بالدرجة الأولى و أيضا إلى تحقيق تخمر النفايات و التقليل من إنتشار الآفات كالطيور و الحشرات و القوارض في أماكن تخزين النفايات.

ب- تسيير مرحلة ما بعد مفارغ الدفن

<sup>1</sup>Minister de l'aménagement du territoire et de l'environnement, op.cit, pp 85\_90

<sup>2</sup> Fouad Zahrani.contribution et validation d'un protocole d'audit destine à comprendre les dysfonctionnements des centres de stockage des déchets dans les Pavesan développement application à deux csdnkolfouh(cameroun)et Essaouira(MAROC) Ecole doctorale de chimie de lyon spécialité science de l'environnement industial et urbain France 2006 pp 26 \_ 27

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

لا تتوقف عملية تسيير النفايات على مرحلة إستغلال مفارغ دفن النفايات، إنها تمتد إلى فترات زمنية لاحقة حتى يتسنى تحقيق الهدف الرئيسي منها أي وهو التقليل من حجم النفايات في مراكز الدفن التقني و المفارغ المراقبة، لذا سيتم التطرق لأنظمة الرقابة ما بعد إستغلال مراكز الدفن كالاتي:

1- أنظمة الحواجز الخمسة للمفرغة: وهي الحاجز الجيولوجي الأرضي، والحاجز الإصطناعي، حاجز النفايات المستقرة، حاجز الطبقة العازلة للسطح وحاجز المراقبة.

2- أنظمة جمع المياه المترشحة و معالجتها: تحتوي المياه المترشحة على ملوثات منها: المكونات الآزوتية، و المعادن الثقيلة، و الأيونات غير العضوية، وعليه لا يمكن التخلص منها مباشرة في الأوساط الطبيعية إلا بعد إجراء معالجة قبلية لها مع المراقبة عبر التحاليل المخبرية، و يمكن توضيح طرق المعالجة في النقاط التالية:

- معالجة بيولوجية و تشتمل على معالجة هوائية أو غير هوائية للمياه المترشحة.
- معالجة عن طريق الإجراء الحراري مثل: التبخر و الحرق.
- معالجة عن طريق الإجراء الكيميائي (عملية الأكسدة الكيميائية).

### المطلب الثاني: الرقابة على عمليات تسيير النفايات

هذه الآلية الرقابية هي مخولة للسلطات الإدارية العمومية، الغاية منها ضبط الأضرار التي يمكن أن تمس البيئة فيما يخص مشكلة النفايات، و بموجب هذه الآليات تمارس الإدارة العمومية المختصة سلطة الضبط الإداري وذلك عن طريق رقابة قبلية و بعدية على جميع التصرفات التي يقوم بها الفاعلين في تسيير النفايات، وهذه الآليات الرقابية القانونية تقسم إلى نوعين: آليات رقابية قانونية وآليات رقابية مالية.

### الفرع الأول: الرقابة من خلال الضبط الإداري البيئي في عمليات تسيير النفايات

الضبط الغداري البيئي له معنيان متباينان أحدهما وظيفي و الآخر عضوي فالإصلاح الوظيفي يقصد به النشاط الذي تقوم به الهيئات الإدارية مستهدفة في ذلك المحافظة على النظام العام بعناصره الثلاث (الأمن العام، الصحة العامة، السكينة



## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

(العامة)، أما الإصطلاح العضوي يقصد به السلطة التنفيذية ممثلة في هيئاتها الإدارية وموظفيها الذين يزاولون ذلك النشاط<sup>1</sup>، أي أن الضبط الإداري هو مجموعة الإجراءات التي تتخذها الهيئات الإدارية وتمس بها حرية الأفراد و نشاطاتهم الخاصة لغرض فرض الأمن و صيانة النظام العام و إعادته إلى حالته الطبيعية التي كان عليها سابقا<sup>2</sup>، و يعتبر تدخل السلطات الإدارية في عمليات تسيير النفايات بفرض آلية الترخيص (الرخصة الإدارية) على نشاطات الفاعلين هو بمثابة رقابة قبلية تمارسها الإدارة، و الهدف منها مكافحة كل أشكال الإضرار بالبيئة و الحفاظ على الصحة العامة، إضافة إلى آلية المنع و آلية الإلزام و آلية دراسة التأثير على البيئة.

### أولاً:آلية الترخيص في عمليات تسيير النفايات

تكون ضرورة اللجوء إلى طلب رخصة إدارية من طرف الوزير المكلف بالبيئة وتهيئة الإقليم وجوبية في مجال معالجة النفايات الخاصة في المنشآت المخصصة لها<sup>3</sup> كما يخضع كذلك نقل النفايات الخاصة الخطرة لترخيص من الوزير المكلف بالنقل<sup>4</sup>، بمعنى أن هذه الرخصة مزدوجة تخضع لموافقة وزاريتين مختلفتين: وزارة البيئة و تهيئة الإقليم و وزارة النقل كما تخضع أيضا جميع عمليات تصدير النفايات إلى البلدان الأخرى لترخيص مسبق من الوزير المكلف بالبيئة و تهيئة الإقليم لكن بتوافر شروط نذكر منها:

- 1-إحترام قواعد ومعايير التوضيب و الرسم المتفق عليه دوليا.
- 2-تقديم عقد مكتوب بين المتعامل الإقتصادي ومركز المعالجة .
- 3-تقديم عقد تأين يشمل على كل الضمانات المالية اللازمة.
- 4-تقديم وثيقة حركة موقع عليها من طرف الشخص المكلف بعملية النقل عبر الحدود.

<sup>1</sup> اسماعيل نجم الدين زكنة، القانون الاداري البيئي. منشورات حلبي الحقوقية ط1، بيروت(لبنان)2012، ص 261.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 261.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، المادة 15

<sup>4</sup>المرجع نفسه، المادة 24

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

تقديم وثيقة تبليغ موقع عليها تثبت الموافقة المسبقة للسلطة والمختصة بالبلد المستورد وإضافة لكل ذلك ضرورة وضع الأختام على الحاويات عند دخولها الإقليم الوطني<sup>1</sup>، كذلك تخضع كل المنشآت معالجة النفايات قبل الشروع في عملها لرخصة إدارية من الوزير المكلف بالبيئة بالنسبة للنفايات المنزلية وما شابهها ورخصة من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا بالنسبة للنفايات الهامدة<sup>2</sup>، كما يلزم صدور ترخيص مشترك من الوزير المكلف بالبيئة و الوزير المكلف بالداخلية و الوزراء المعنيين بنوع النفاية المراد معالجتها لكل صنف من أصناف منشآت معالجة النفايات<sup>3</sup>، و التي تخص مراكز الطمر التقني للنفايات الخاصة ومراكز الطمر التقني للنفايات المنزلية وما شابهها ومنشآت تجميع النفايات المنزلية وما شابهها ومنشآت المعالجة الفيزيوكيميائية للنفايات، إضافة إلى ذلك فإن عقود الخدمات الخاصة بإسترجاع نفايات التغليف ومعالجتها و فرزها وتثمينها تكون بترخيص مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة ووزير المالية حتى تؤدي هذه العقود الوظيفة المنتظرة منها<sup>4</sup>.

### ثانيا: آلية المنع في عمليات تسيير النفايات

إستعمل المشرع الجزائري آلية المنع من خلال القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة وذلك من خلال منع كل صب أو طرح للمياه المستعملة أو رمي النفايات أي كان نوعها وطبيعتها في المياه المخصصة لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية وسرايب جذب المياه<sup>5</sup>، إضافة إلى منع إعادة إستعمال مخلفات المواد الكيميائية لإحتواء مواد غذائية مباشرة ويجب أن يشار إلى هذا المنع إجباريا على تلك المخلفات بعلامات واضحة تحذر من الأخطار المهددة لصحة الإنسان، وكذا يمنع إستعمال المنتجات المرسكلة التي يحتمل أن تشكل خطرا على الاشخاص في صناعة المغلفات المخصصة لاحتواء مواد غذائية مباشرة او في صناعة الأشياء و مستلزمات الأطفال<sup>6</sup>، كذلك يمنع خط النفايات الخاصة الخطرة مع النفايات الأخرى و يمنع كل منج

<sup>1</sup> المرجع نفسه، المادة 26

<sup>2</sup> المرجع نفسه، المادة 42

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-410، المرجع السابق، المادة 09

<sup>4</sup> المرجع نفسه، المادة 08

<sup>5</sup> القانون 03-10، المرجع السابق، المادة 51

<sup>6</sup> القانون 01-19، المرجع السابق، المادتين 09 و 10

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

للنفايات الخاصة الخطرة أو الحائز لها من تسليمها إلى أي شخص آخر غير مستغل لنشأة مرخص لها بمعالجة هذا الصنف من النفايات<sup>1</sup>، وكذا منع إستيراد النفايات الخاصة الخطرة، وقد شمل المنع أيضا النفايات الخاصة الخطرة التي يقدم أصحابها على تصديرها للخارج، أي أن عمليات تصدير أو استيراد النفايات تخضع إلى ترخيص من طرف الوزير المكلف بالبيئة<sup>2</sup>، وكذا رمي و إهمال النفايات الهامدة في المواقع غير المخصصة لها خاصة على مستوى الأحياء السكنية و الطرق العمومية<sup>3</sup>، وعليه إن آلية المنع من أهم الآليات التي يمكن أن تستعملها الإدارة العمومية ضمن صلاحياتها في عملية الضبط الإداري البيئي، لكن هذه الآلية لا تكفي وحدها فالإنتهاكات مستمرة على البيئة بل تقتضي تطبيق آليات أخرى يمكن أن تؤدي دورها في حماية البيئة من مشكلة النفايات.

### ثالثا: آلية الإلزام في عملية تسيير النفايات

تتمحور هذه الآلية في ضرورة إتباع عمل ما و الإلزام صاحب هذا العمل بالقيام به و يأخذ هذا الإلزام عدة أشكال منها: القيام بعمل أو الإمتناع عن القيام به، التصريح أو الإصلاح، إعادة الحال إلى ما كان عليه<sup>4</sup>، ومن صور الإلزام ما أقرته المادة 57 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة بإلزام كل ربان سفينة تحمل بضائع خطيرة أو سامة أو ملوثة و تعبر بالقرب من المياه الخاضعة للفضاء الجزائري أو داخلها ان يبلغ عن كل حادث ملاحى يقع على مركبة ومن شأنه أن يهدد بتلويث أو إفساد الوسط البحري و السواحل الوطنية<sup>5</sup>، وفي مجال تسيير النفايات جاء الإلزام كل منتج أو حائز للنفايات بإتخاذ كل الإجراءات القانونية الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بأقصى حد كان من خلال إعتماده على وسائل و تقنيات أكثر نظافة وأقل إنتاجا للنفايات، إضافة إلى الإمتناع عن تسويق المواد المنتجة للنفايات غير القابلة للإنحلال البيولوجي، وكذا الإلزام منتجها بالعمل على تثمينها، و في حالة عدم قدرته على ذلك فإنه

<sup>1</sup> المرجع السابق ، المادتين 17 و 19

<sup>2</sup> القانون 01-19 ، المرجع نفسه ، المادة 26 .

<sup>3</sup> المرجع نفسه ، المادة 37.

<sup>4</sup> ابن احمد عبد المنعم ، الوسائل القانونية الادارية لحماية البيئة الجزائرية، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه للقانون العام، كلية الحقوق

جامعة الجزائر ، 2009 ص 90.

<sup>5</sup> المرجع نفسه ، ص 92 .

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

ملزم بالعمل على إزالتها بطريقة عقلانية لا تضر بالبيئة<sup>1</sup>، و يلزم مثنى أو مزيل النفايات بمراعاة شروط المطابقة للمعايير البيئية لا سيما عدم تعريض صحة الإنسان و الحيوان للخطر دون تشكيل أخطار على الموارد المائية و التربة و الهواء ودون لإحداث إزعاج بالضجيج أو بالروائح الكريهة ودون المساس بالمناظر الطبيعية و المواقع ذات الأهمية الخاصة<sup>2</sup>، و إلزام مستغل منشآت معالجة النفايات أن يضع بجوار المدخل الرئيسي لافتة إشارة تسجل عليها:

1. تعيين المنشأة.

2. النفايات التي يقبل دخولها.

3. تاريخ رخصة الإستغلال ورقمها.

4. إسم المشغل أو العنوان التجاري لهذه المنشأة.

5. أيام وساعات الفتح و الغلق الخاص بالمنشأة.

و تجدر الإشارة أن يكون التسجيل بشكل غير قابل للمحو كما يجب إحاطة المنشأة بسياج صلب مقاوم، مع وجود رقابة و حراسة، فالإزام جبر الشيء وإعادته إلى الحالة الطبيعية التي كان عليها من قبل إنتهاكه أو إصلاحه في حالة تعذر الجبر.

### رابعاً: آلية دراسة التأثير على البيئة في عملية تسيير النفايات

وهي ضرورة خضوع المشاريع مسبقاً لعملية تقييم التأثير على البيئة و صحة الإنسان تهدف مباشرة إلى معرفة الإنعكاسات على التأثير بالتوازن البيئي ومن إخضاع مشاريع التنمية لدراسة التأثير على البيئة<sup>3</sup>، ويتضمن محتوى أو موجز التأثير المعد على أساس حجم المشروع:

. الآثار المتوقعة على البيئة جراء المضي في المشروع.

<sup>1</sup> القانون 01-19، المرجع السابق، المادتين 06 و 07، .

<sup>2</sup> المرجع السابق، المادة 11

<sup>3</sup> ابن احمد عبد المنعم، المرجع السابق، ص94.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

. تقدير أصناف وكميات الرواسب و الإنبعاثات الناجمة عن المشروع.

. الأضرار التي قد تتولد خلال مختلف مراحل إنجاز المشروع و إستغلاله خاصة النفايات و الحرارة و الضجيج و الإزعاج و الروائح و الدخان<sup>1</sup>، فهذه الآلية تعتمد على المبدأ التقليدي "الوقاية خير من العلاج" أي ضرورة التفكير قبل التنفيذ في القيام بأي عمل بشأنه الإضرار بالبيئة.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: الرقابة المالية في عمليات تسيير النفايات

إن تطبيق هذه الرقابة يعد بمثابة خطوة في التنظيم والضبط الأمثل في مجال إدارة النفايات وذلك عن طريق جملة من الآليات نذكر منها في الآتي :

#### أولاً: آلية فرض الضريبة البيئية على التلوث بالنفايات الخاصة بالمنشآت

الهدف الرئيسي من تجسيد هذه الآلية هو تبني الملوث الدافع و تحميله المسؤولية الكاملة في تلويثه للبيئة و منه إستعمال الضريبة البيئية كوسيلة لكبح النشاطات الإقتصادية الملوثة للبيئة<sup>3</sup>، وذلك من خلال قانون المالية لسنة 2000، و الذي ضاعف من الرسوم المفروضة على النشاطات الملوثة و الخطيرة على البيئة: وهذا القانون كرس فعليا مبدأ الملوث الدافع من خلال تبنيه لحظة شاملة، بمقتضاها يتم إشتراك جميع الفاعلين في عمليات التلوث، من خلال تحمل جانب من تكاليف الأضرار و الإنتهاكات على البيئة، إضافة إلى ذلك تحمل النفقات المرتبطة بعمليات إعادة الحال إلى ما كان عليه سابقاً<sup>4</sup>، وإزالة التلوث الناتج عن النفايات، فالمرجع الجزائري من خلال قانون المالية لسنة 2002 فرض مجموعة من الرسوم على النفايات الصناعية و الخاصة بهدف تشجيع منتجي هذه النفايات على عدم تخزينها في مراكز الإنتاج و ذلك بزيادة قيمة هذه الرسوم و حدها بمبلغ 10500 دج عن كل طن مخزون من النفايات، وهذه المبالغ

<sup>1</sup> المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 145-07، المؤرخ في 19 ماي 2007، المحدد لمجال تطبيق ومحتوى و كفاءات المصادفة على موجز التأثير على البيئة، ج، ر رقم 34.

<sup>2</sup> محمد الحاج عيسى بن صالح، النظام القانوني لحماية السواحل من النفايات الصناعية في التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2009، ص 75.

<sup>3</sup> بن صافية سهام، المرجع السابق، ص 175.

<sup>4</sup> طاهري الصديق، الآليات الجبائية لحماية البيئة، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة الجزائر العاصمة، ص 143.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

المحصلة تقسم عائداتها على البلديات و الخزينة العمومية و الصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث من خلال:

1. 10% لفائدة البلديات.
2. 15% لفائدة الخزينة العمومية.
3. 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث.

و الهدف الرئيسي من هذه الرسوم الكبيرة، هو دفع المنشآت الملوثة للبيئة، إلى عدم تخزين نفاياتهم في أماكن الإنتاج<sup>1</sup>.

### ثانيا: آلية الضريبة الخاصة برفع النفايات

فعملية جمع ونقل وتخزين وإزالة هذه النفايات عن طريق ضرائب ورسوم وأتاوى يحددها القانون<sup>2</sup>، بمعنى تسيير النفايات وإزالتها يقع على عاتق البلدية، فلها الخيار بين التمويل عن طريق الضريبة أو عن طريق الإتاوات التي يتحملها المستفيدين من خدمة رفع النفايات سواء من الأفراد العاديين أو مستغلي المحلات التجارية و الحرفية، وهذه الإتاوت منخفضة جدا مقارنة مع التكاليف الحقيقية الخاصة بعملية رفع النفايات، وقد حدد قانون المالية لسنة 2002 الرسوم ما بين 500 دج و 1000 دج عن كل سكن وما بين 1000 دج و 10000 دج عن كل محل ذي إستعمال صناعي أو تجاري أو حرفي، وهذه المحلات تنتج كميات كبيرة من النفايات مقارنة بالأصناف الأخرى<sup>3</sup>، ويتم تحديد هذه الرسوم على مستوى البلديات و تطبيقها بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناء على مداولة المجلس الشعبي البلدي، و بعد إستطلاع رأي السلطة الوصية<sup>4</sup>، و تكلفة رفع النفايات تختلف من ولاية إلى ولاية أخرى و تقدر ب 1500 دج بولاية غرداية، و 1150 دج في سكيكدة و 1500 دج في وهران.....، وهذه النسب متواضعة مقارنة مع

<sup>1</sup> وناس يحيى، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان جويلية 2007 ص 83.

<sup>2</sup> القانون 01-19، المرجع السابق، المادة 51.

<sup>3</sup> طاهري الصديق، المرجع السابق، ص 146.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، 146.

التكاليف الحقيقية الضرورية من أجل التسيير الملائم للنفايات المنزلية التي تقدر ب 4000 دج للطن الواحد<sup>1</sup>.

### ثالثا:آلية التأمين على المخاطر في منشآت معالجة النفايات

تطرق المشرع الجزائري إلى هذه الآلية، ضمن القانون 19-01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها، بموجب خضوع تشغيل منشآت بما فيها أخطار حوادث التلوث<sup>2</sup>، بمعنى أن المشرع الجزائري ألزم جميع المنشآت الخاصة بمعالجة النفايات على ضرورة تأمينها من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها أواناجمة عن تشغيلها. وعليه فإن التعاقد في هذا المجال يكون بين شركات التأمين ومنشآت معالجة النفايات عن طريق عقود التأمين وهذا بحسب الإتفاق المسبق بينهما على مدة العقد، وقيمة التعويض في حالة وقوع حوادث في المستقبل، وتتجلى فوائد التأمين الإجباري بإضفاء نوع من الإرتياح لأصحاب ومسؤولي منشآت معالجة النفايات بسبب وجود من يتحمل المسؤوليات و التعويض في حالة وقوع حوادث فيها، أو على الأقل المساهمة في تكاليف هذه الحوادث.<sup>3</sup>

### المبحث الثالث: الهيئات المكلفة بتسيير النفايات في الجزائر

من أجل تجسيد أهداف حماية البيئة من مشكلة النفايات وتراكمها، كان لزاما على السلطات العمومية التفكير في إيجاد هيئات إدارية ومؤسساتية تتولى مهمة تسيير النفايات في إطار الأسس و المبادئ التي وضعها قانون حماية البيئة في كافة مستويات التنظيم الإداري في الجزائر من الوزارة المكلفة بالبيئة (المصالح المركزية) إلى الوزارات الأخرى ذات علاقة مباشرة بالبيئة (أو المؤسسات الإستشارية)، وعلى المستوى اللامركزي من خلال المصالح الموجودة في الولاية من مديريات ومفتشيات البيئة و اللجان الولائية المسؤولة عن البيئة و الصحة العامة، إضافة إلى الهيئات الإدارية على المستوى المحلي الخاصة بالبلديات ممثلة في مندوبي البيئة و مكاتب النظافة و الصحة العامة ومكاتب

<sup>1</sup> وزارة البيئة و تهيئة الاقليم، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر ص 213.

<sup>2</sup> القانون 19-01 ، المرجع السابق ، المادة 45.

<sup>3</sup> حسونة عبد الغاني، الحماية القانونية للبيئة في اطار التنمية المستدامة ،رسالة دكتوراه في قانون الاعمال ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة بسكرة، 2013 ، ص 183.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

تسيير النفايات، فضلا عن مهمة تجسيد أهداف حماية البيئة، فإن الهيئات الإدارية المكلفة بتسيير النفايات لها دور مهم في مجال تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال التكيف مع الوضع الراهن و التقدم الحاصل على مستويات تسيير النفايات بغية إستحداث تقنيات حديثة في مجال معالجة النفايات وضرورة تثمينها وخلق مصادر بيئية بديلة للثروة من مواد أولية مصدرها الأول المواد المرسكلة، إضافة إلى ذلك تطوير منشآت الردم التقني للنفايات غير القابلة للإستعمال و التدوير عن طريق إيجاد وسائل تقنية متطورة للتحكم الأمثل فيها وحتى لا تحدث أثرا على سلامة النظام البيئي و الصحة العامة.

### المطلب الاول: الهيئات الادارية المكلفة بتسيير النفايات على المستوى

#### المركزي

بتزايد مشكلة النفايات و تاثيرها السلبي على الصحة العامة و البيئة كان التفكير في حل هذه المشكلة من خلال إنشاء هيئات ادارية مهمتها الرئيسية دراسة كافة السبل و الوسائل التي تحمي البيئة من المشاكل الناجمة عن النفايات و تسييرها الذي لم يعد يقتصر على حماية البيئة و إنما أصبح الهدف الرئيسي تحقيق التنمية المستدامة، لذا سنتطرق في هذا المطلب إلى الإدارة المركزية و المصالح الخارجية التابعة لها إضافة إلى الوكالات و البرامج المكلفة بتسيير النفايات.

### الفرع الأول: الإدارة المركزية و المصالح الخارجية التابعة لها

إن وعي الجزائر إزاء إشكالية تسيير النفايات حتم عليها وضع جهاز غداري مهمته الرئيسية السهر على تجسيد السياسة البيئية التي تهدف إلى التسيير العقلاني و المستدام للنفايات.

#### أولا: وزارة البيئة وتهيئة الإقليم

عرفت وزارة البيئة في الجزائر تغيرات كبيرة سواء على مستوى الهيكلية أو تسمية الوزارة أو دمجها مع وزارات أخرى، و إمتازت هذه التغيرات في هيكلية الوزارة بتنظيمات مختلفة من كتابة الدولة ومديريات عامة للبيئة مما أدى إلى عدم الإستقرار الذي تسبب



## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

في تدهور مجال حماية البيئة بالجزائر<sup>1</sup>، إلى أن أصبح إسم هذه الوزارة محدد في وزارة تهيئة الإقليم و البيئة و التي تتكون من مجموعة من المديريات التي بدورها تضم مديريات فرعية و طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 01-08<sup>2</sup>، فإن مسؤولية هذه الوزارة تكون على عاتق الوزير الذي حدد مهامه هذا المرسوم .

أ. مهام الوزير المكلف بتهيئة الإقليم و البيئة :

يسهر وزير تهيئة الإقليم والبيئة على إحترام مطابقة دراسات مدى التأثير المتعلقة بكل المشاريع و الهياكل الأساسية ذو التهيئة و التجهيز الخاصة بالبيئة، ومن هذه الهياكل منشآت معالجة النفايات، فالوزير يبادر بالقواعد و التدابير الخاصة للحماية و الوقاية من كل أشكال التلوث بما فيها النفايات، وهذا يتم عن طريق الإتصال بمختلف القطاعات المعنية بالحماية كذلك فإن الوزير المكلف بتهيئة الإقليم و البيئة له سلطة الترخيص لنقل النفايات الخاصة الخطرة بعد إستشارة الوزير المكلف بالنقل، وله أن يأمر حائز أو ناقل النفايات بإرجاعها إلى البلد الأصلي في حالة إدخال نفايات الإقليم الوطني الجزائر بطريقة غير مشروعة<sup>3</sup>، بمعنى آخر إن كل العمليات الخاصة بنقل النفايات الخطرة سواء التصدير و الإستيراد تكون تحت رقابة الوزير المكلف بالبيئة و تهيئة الإقليم عن طريق منح تراخيص من طرف الوزارة لناقلي هذه النفايات وأن كل عملية نقل داخل أو خارج الوطن دون ترخيص مسبق من طرف الوزير هي عملية غير قانونية تفرض تدخل سلطة الضبط الإداري المتمثلة في الوزير المكلف بتهيئة الإقليم و البيئة بإرغام صاحب هذه النفايات إلى إرجاعها إلى البلد الذي جاء منه، و تكاليف هذه العملية الخاصة بالإرجاع تكون على عاتق الشخص المخالف للقانون.

إضافة إلى ذلك فإن للوزير المكلف بتهيئة الإقليم و البيئة سلطة إزعام الأشخاص الذين يساهمون في تصدير النفايات إلى بلد آخر أن يرجعوا هذه النفايات إلى الإقليم

<sup>1</sup> بن صافية سهام، الهيئات الادارية المكلفة بحماية البيئة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق، الجامعة الجزائر 1، 2010/2011، ص 25. انظر كذلك ناصر لباد، القانون الاداري البيئي، محاضرات القيت على طلبة الماجستير لكلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة سطيف2، السنة الجامعية 2011/2012، ص 14

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 01-08 المؤرخ في 07 جانفي 2001 المتعلق بتحديد صلاحيات وزير تهيئة الاقليم و البيئة، ج ر رقم 4.

<sup>3</sup> القانون 01-19، ا مرجع السابق، المادتين 24، 27،

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

الوطني، مصدر هذه النفايات في حال تصديرها بطريقة غير مشروعة مخالفة لأحكام القانون الخاص بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها<sup>1</sup>.

كل هذه المهام التي يقوم بها الوزير المكلف بتهيئة الإقليم و البيئة تكون بمساعدة أجهزة مرتبطة مباشرة بعمل الوزير وهي الامين العام، رئيس الديوان، المفتشية العامة.

ب - الأجهزة الأخرى المرتبطة بالوزارة المكلفة بتهيئة الإقليم و البيئة:

وهي الأمانة العامة للوزارة ورئاسة الديوان و المفتشية العامة ومن المهام المخولة للأمين العام لوزارة تهيئة الإقليم و البيئة هي الإشراف على المهمة الإدارية للوزارة، إضافة إلى ذلك القيام بالربط و التنسيق بين مختلف المصالح بالوزارة فهو الذي يحدد طرق ووسائل التسيير إضافة إلى مهمة التكفل بالموارد البشرية<sup>2</sup>. وهذه المهام التي يقوم بها الأمين العام بمعية مساعدة مديران للدراسات الذي يدخل في إختصاصاته مكتب البريد و الإتصال و المكتب الوزاري للأمن الداخلي للمؤسسة<sup>3</sup>، وطبقا للمرسوم التنفيذي 07-351 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة التهيئة العمرانية والبيئية و السياحية سابقا فإن رئيس الديوان يساعده ثمانية أشخاص مكلفين بالدراسات و التلخيص و تكون مهامهم كالآتي:

1. متابعة العلاقات مع الحركة الجمعوية و شركات الإجماعيين و الإقتصاديين.
2. تحضير الملفات المتعلقة ببرامج البحث القطاعية ومتابعتها.
3. تحضير الحصائل الموحدة لنشاطات القطاع ومتابعتها.
4. متابعة البرامج التنموية الكبرى للقطاع.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> المرجع نفسه ، المادة 28

<sup>2</sup> بين صافية سهام ، المرجع السابق،ص31.

<sup>3</sup> المادة 01 من المرسوم التنفيذي رقم 07-351 المؤرخ في 18 نوفمبر 2007 المتضمن تنظيم الادارة المركزية في وزارة التهيئة العمرانية و البيئة و السياحة سابقا، ج ر رقم 73.

<sup>4</sup> المرجع نفسه ، المادة 01

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

إضافة إلى ذلك فطبقا للمرسوم التنفيذي 07-352 المتضمن تنظيم المفتشية العامة في وزارة التهيئة العمرانية و البيئية و السياحة سابقا، فإن من المهام التي تمارسها المفتشية تحت سلطة الوزير وهي:

1. تنفيذ القرارات و التوجيهات التي يصدرها الوزير أو مسؤولي الهياكل المركزية وكل عمليات التفتيش و المراقبة و ترسل إلى الوزير عن طريق تقارير لهذه العمليات.

2. إضافة إلى ذلك يعد المفتش العام تقريرا سنويا على النشاط الذي يقوم به يتضمن ملاحظاته و إقتراحاته المتعلقة بتسيير المصالح و المؤسسات التابعة للوصاية ونوعية ادائها<sup>1</sup>.

ومن ناحية الإشراف على المفتشية العامة فإنه يكون عن طريق مفتش عام و يساعده ستة (06) مفتشين يكفون بمهام التفتيش و المراقبة و تقسيم الهياكل المركزية و غير الممركزة و المؤسسات التابعة للوصاية<sup>2</sup>.

### ثانيا: المديرية المعنية بعملية تسيير النفايات

طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 07-351 المتعلق بتنظيم الإدارة المركزية في وزارة التهيئة العمرانية و البيئة و السياحة سابقا، فإن هناك مجموعة من المديرية تساعد في حماية البيئة من مشكلة النفايات، إضافة على ذلك تساعد في عمليات تسيير النفايات، ومن أهم هذه المديرية: . مديرية السياسة البيئية الحضرية، . المديرية الفرعية للنفايات المنزلية وما شابهها، المديرية الفرعية للمنتجات و النفايات الخطرة، . المديرية الفرعية للتكنولوجيا النظيفية و تثمين النفايات و المنتجات الفرعية.

أ. مديرية السياسة البيئية الحضرية:

وتكلف هذه المديرية بإقتراح عناصر السياسة البيئية الحضرية كما تبادر بالإتصال مع الهياكل المعنية بالنصوص الشرعية و التنظيمية ذات الصلة بتحسين الإطار

<sup>1</sup> المواد 2، 3، 4 من المرسوم التنفيذي رقم 07-352 المؤرخ في 18 نوفمبر 2007 المتضمن تنظيم المفتشية العامة في وزارة التهيئة العمرانية و البيئة و السياحة سابقا، ج، ر رقم 73.  
<sup>2</sup> المرجع نفسه، المادة 05.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

المعيشي في الوسط الحضري، كذلك تبادر بإعداد كل الدراسات و أبحاث التشخيص و الوقاية من التلوث في الأوساط الحضرية، كما تساهم في ترقية سياسة مكافحة التلوث في الوسط الحضري بأساليبها و تقنياتها الخاصة، و تضم هذه المديرية (03)مديريات فرعية<sup>1</sup>.

ب المديرية الفرعية للنفايات المنزلية وما شابهها :

هذه المديرية لها دور كبير في عمليات التسيير النفايات المنزلية من خلال إقتراح من القطاعات المعنية بإعداد النصوص التشريعية و التنظيمية، كما تساهم في سن النصوص القانونية إضافية إلى مبادرتها بإعداد الدراسات و تحديد القواعد و المواصفات التقنية لتسيير ومعالجة و تثمين النفايات المنزلية و ما شبهها، و تساهم كذلك في هذه الدراسات كما تقوم بعمليات الإتصال من القطاعات المعنية بكل الدراسات و الأعمال الرامية إلى تعميم التقنيات الجديدة و الأساليب الحديثة الملائمة لتسيير و معالجة و تثمين النفايات المنزلية و ما شابهها<sup>2</sup>.

ج المديرية الفرعية للمنتجات و النفايات الخطرة:

تكلف هذه المديرية بالإتصال مع القطاعات المعنية في إعداد النصوص التشريعية و التنظيمية، كما تساهم في إعداد هذه النصوص القانونية، كما تكلف هذه المديرية بالإتصال مع القطاعات الأخرى المعنية بتنفيذ هذه النصوص التشريعية و التنفيذية التي تحكم تسيير ومراقبة وإزالة النفايات الخاصة و الخطرة، كما تقوم بتحيين الوسح الوطني للنفايات الخاصة و تنفيذ المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة الخطرة و كفيات و إجراءات مراجعتها و لكن بالإتصال مع القطاعات الأخرى المعنية بهذه العملية كما تضبط بإستمرار قائمة النفايات الخطرة الخاصة و تساهم في إعداد الجرد الوطني للمنتجات و المواد الكيميائية الخطرة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>المرجع نفسه،المادة 02.

<sup>2</sup>المرجع نفسه، المادة 02.

<sup>3</sup>المرجع نفسه ، المادة 02

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

د. المديرية الفرعية للتكنولوجيات النظيفة و تثمين النفايات والمنتجات الفرعية :

إن المهام الرئيسية التي أنشئت هذه المديرية من أجلها هي إقترح و إعداد النصوص التنظيمية التي تساعد على إستعمال المواد الأولية و المنتجات الفرعية الصناعية إستعمالا رشيدا يكفل السلامة و الصحة العامة، كما تقوم بجميع الأعمال التي تشجع على إسترجاع النفايات و تثمينها إقتصاديا، إضافة إلى ذلك فإن المديرية الفرعية للتكنولوجيات النظيفة و تثمين النفايات و المنتجات الفرعية تهدف غلى ترقية و استخدام التكنولوجيات النظيفة و الملائمة للبيئة و تجدر الإشارة أن هذه المهام تكون بالإتصال مع القطاعات المعنية في هذا المجال<sup>1</sup>.

**الفرع الثاني: الهيئات العمومية و المخططات التي تستعملها في عمليات تسيير النفايات**

لا بد أن تكون هناك هيئات وهيكل تسهر على التسيير السليم للنفايات ناهيك عن مجموعة من المخططات التي تسهل ذلك ويمكننا ذكرها على النحو التالي :

**أولا: الهيئات العمومية المكلفة بعمليات تسيير النفايات**

أ. الوكالة الوطنية للنفايات :

أنشئت هذه الوكالة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات و تنظيمها و عملها<sup>2</sup>، وطبقا لهذا المرسوم فإن هذه الوكالة عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الإستقلال المالي و هي تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة و تهيئة الإقليم، و تتمحور مهام الوكالة الوطنية للنفايات بتطوير نشاطات فرز النفايات و جمعها و معالجتها و تثمينها و إزالتها<sup>3</sup>، كما تكلف الوكالة في إطار مهامها ب:

1. تقديم المساعدة للجماعات المحلية في ميدان تسيير النفايات.

<sup>1</sup>المرجع نفسه ، المادة 02

<sup>2</sup>المرجع السابق.

<sup>3</sup>المرجع نفسه ، المادتين 01، 04،

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

2. معالجة المعطيات و المعلومات الخاصة بالنفايات، و تكوين بنك وطني للمعلومات حول النفايات و تحيينه.

3. أما فيما يخص نشاطات جمع النفايات و فرزها ونقلها ومعالجتها و تثمينها و إزالتها أي جميع عمليات تسيير النفايات فإن الوكالة الوطنية تتكف ب:

. المبادرة بإنجاز الدراسات و الأبحاث و المشاريع التجريبية أو المشاركة في إنجاز هذه المشاريع.

. المبادرة ببرامج التحسيس و الإعلام و المشاركة في تنفيذ هذه البرامج التي تتمحور حول عمليات تسيير النفايات<sup>1</sup>.

كما تتولى الوكالة الوطنية للنفايات مهمة الخدمة العمومية في مجال الإعلام و تعميم التقنيات التي تسعى إلى ترقية نشاطات جمع النفايات و فرزها و نقلها و معالجتها و تثمينها و إزالتها شرط أن تكون هذه الخدمة عمومية طبقا لدفتر شروط يحدد بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة و تهيئة الإقليم و الوزير المكلف بالجماعات المحلية و الوزير المكلف بالمالية.<sup>2</sup>

ب المعهد الوطني للتكوينات البيئية :

أنشأ هذا المعهد بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المتضمن إنشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية<sup>3</sup>، وهو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري يتمتع بالشخصية المعنوية و الإستقلال المالي<sup>4</sup>، كما تكون وصاية هذا المعهد من طرف الوزير المكلف بالبيئة و تهيئة الإقليم<sup>5</sup>، ومن الأهداف المرجوة من إنشاء هذا المعهد هو تفعيل التربية البيئية و المساهمة في التلويين البيئي المتخصص من اجل رفع مستوى تأهيل المصالح الخاصة بتسيير النفايات على مستوى الجماعات المحلية من أعضاء المجالس

<sup>1</sup>المادة 05 من المرسوم التنفيذي 02-175 السابق الذكر

<sup>2</sup>المادة 06 من المرسوم التنفيذي 02-175 السابق الذكر.

<sup>3</sup>المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ في 17 اوت 2002 ، المتضمن انشاء المعهد للتكوينات البيئية ، ج . ر رقم 56.

<sup>4</sup>المرجع نفسه، المادة 01.

<sup>5</sup>المرجع نفسه، المادة 03.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

المنتخبة و رؤساء اللجان و المكاتب البيئية المسؤولة عن تسيير النفايات، إضافة إلى ذلك شرطة البيئة و كل من له صلة في مسالة تسيير النفايات<sup>1</sup>.

**ثانيا: المخططات المستعملة في عمليات تسيير النفايات وتتمثل في :**

### أ. المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة:

يتضمن هذا المخطط جرد النفايات الخاصة لاسيما الخطرة منها التي يتم إنتاجها في الإقليم الوطني إضافة إلى ذلك جرد جميع المخزون الخاص بالنفايات سواء المخزنة مؤقتا أو المخزنة بصفة دائمة و يتضمن المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة تحديد كل أصنافها و طرق التحكم فيها و وسائل تسييرها<sup>2</sup>، أما فيما يخص كيفية إعداد هذا المخطط فإن الوزارة المكلفة بالبيئة و تهيئة الإقليم تعد هذا المخطط بالتنسيق مع وزارة الصناعة و الطاقة، وزارة الصحة، وزارة التجارة، وزارة الفلاحة، وزارة النقل، وزارة الداخلية، وزارة السكن و التعمير، وزارة المالية، وزارة الدفاع الوطني و كل المؤسسات و الهيئات الإدارية المعنية بعمليات تسيير النفايات الخاصة<sup>3</sup>

وتكون مدة عشر (10) سنوات هي المدة القانونية التي يمكن أن يكون فيها المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ساري المفعول على أن تتم مراجعته في حالة الضرورة بناء على إقتراح من الوزير المكلف بالبيئة و تهيئة الإقليم أو بطلب من أغلبية أعضاء اللجنة المكلفة بإعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة<sup>4</sup>.

### ب. الصندوق الوطني للبيئة و القضاء على التلوث:

أنشئ هذا الصندوق من اجل الأهداف الموكلة إليه و هي حماية البيئة و إزالة كل<sup>5</sup> أشكال التلوث بما فيها مشكلة التحكم بالنفايات المنزلية و يكون عمل هذا الصندوق في مجال حماية البيئة من التلوث عن طريق تمويل المشاريع الخاصة بمكافحة التلوث، كما

<sup>1</sup> محمد الحاج عيسى بن صالح ، المرجع السابق ، ص 63.

<sup>2</sup> المرجع السابق ، المادة 13

<sup>3</sup> المرجع السابق ، المادة 14

<sup>4</sup> المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 477-03 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003 ، المحدد لكيفيات اعداد المخطط الوطني لتسيير

النفايات الخاصة و نشره ومراجعته، ج.ر رقم 78.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

يقدم هذا الصندوق إعانات للمتعاملين الإقتصاديين و الصناعيين كدعم من أجل التقليل من النفايات أو تكون هذه الإعانات عبارة عن تخفيض في نسب الديون الخاصة بالقروض التي يمنحها الصندوق من أجل مكافحة التلوث.

### ج البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات الصلبة:

نظرا لتفاقم مشكلة النفايات المنزلية وأخذها بعدا آخر من الأبعاد الخطيرة لتلوث البيئة كان على الحكومة الجزائرية إعتبار تسيير النفايات المنزلية من الأولويات المهمة ضمن الإستراتيجيات و المخططات الوطنية الخاصة بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة و على هذا الأساس ضرورة إعداد برنامج وطني لتسيير النفايات الحضرية الصلبة ويشمل هذا البرنامج على:

1. التخطيط المدمج للتسيير على المستوى المحلي بضرورة لجوء البلديات إلى أدوات التخطيط و تسيير النفايات من خلال :

. دراسة وسائل و كفاءات تسيير النفايات على مستوى المدن.

. تشخيص و فحص المنظومة المتواجدة .

. تصور خطط جديدة لتسيير النفايات .

2. تحسين قدرات التسيير و إعادة تنظيم إدارة البلديات المكلفة بتسيير النفايات مع تقوية عمليات التسيير من جمع و فرز و نقل و إعادة ترميم.

3. التخلص السليم من النفايات ضمن مراكز الردم التقني.

4. دراسة التأثير على البيئة و إختيار المواقع المناسبة لإقامة منشآت معالجة النفايات<sup>1</sup>.

5. تحسين الإطار المعيشي و حماية الصحة.

<sup>1</sup> جميلة او شن، تطبيقات استراتيجية تسيير النفايات المنزلية، رسالة ماجستير كلية العلوم السياسية و الاعلام ، جامعة الجزائر ، 2011 - 2012 ص 92.



6. التخلص السليم من النفايات و إعادة إستعمال النفايات القابلة للإسترجاع مع خلق فرص عمل من خلال إعادة تدوير النفايات<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: الهيئات الادارية المحلية المكلفة بتسيير النفايات

إلى جانب الهيئات الإدارية المركزية المنوط بها في تسيير النفايات توجد هيئات إدارية أخرى لا تقل أهميتها عن الأولى و تنشط على المستوى المحلي، و نقصد بها الجماعات المحلية المتمثلة في البلدية و الولاية ودورها في التصدي لمشكلة النفايات عن طريق تفعيل دور الإدارة المحلية و تعزيز قدرات و إمكانيات هذه الإدارة في مجال عملية تسيير النفايات طبقا للتشريع المعمول به سواء الخاص بقوانين الولاية، البلدية أو القوانين أو التنظيمات التي تسيير النفايات، وفي هذا المطلب سنتطرق إلى الهيئات الإدارية المكلفة بتسيير النفايات على مستوى الولاية و البلدية.

### الفرع الاول: الهيئات الادارية المكلفة بتسيير النفايات على مستوى الولاية

وتشمل مايلي :

#### أولا: إختصاصات الوالي في مجال تسيير النفايات

طبقا للقانون رقم 07-12 المتعلق بالولاية<sup>2</sup>، و بالتحديد نص المادة 114 التي تنص : " الوالي مسؤول على المحافظة على النظام و الأمن و السلامة و السكينة العمومية"، وجوهر هذه المسؤولية هو حماية المواطنين القاطنين بإقليم الولاية من الأخطار التي تهدد صحتهم من الأوبئة و الامراض المعدية الناجمة عن تراكم النفايات في الشوارع و المدن و غيرها، خاصة مع تنامي مشكلة النمو الديموغرافي المتسارع<sup>3</sup>. ومن أجل الحفاظ على النظافة العامة للأفراد يقع على عاتق سلطات الضبط الإداري المتمثلة في شخص الوالي، رعاية الصحة العامة عن طريق إتحاد سلطة القرار الممنوحة له قانونا من خلال غلق المنشآت المخالفة لقوانين النظافة بموجب قرارات إدارية صادرة من طرف الوالي المختص إقليميا، إضافة إلى ذلك إستعمال سلطة الضبط الإداري، الرقابية على

<sup>1</sup> جميلة اوشن ، المرجع السابق ، ص 92.

<sup>2</sup> القانون رقم 07-12 السابق الذكر.

<sup>3</sup> فيصل نسيبة، رياض دنش، النظام العام ، مجلة المنتدى القانوني ، ع 05 جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، 2008 ، ص 173

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

جميع منشآت معالجة النفايات من خلال الرقابة القبلية لهذه النفايات قبل الشروع في عملها عن طريق منح رخصة من الوالي المختص إقليميا ظن كذلك وجوب مصادقة هذا الأخير على المخطط الولائي للتهيئة الذي بدوره يكون مطابقا للمخطط البلدي لتسيير النفايات وتكون سلطته البعدية لمراقبة العمليات التسييرية للنفايات من خلال وضع جهاز دائم على مستوى الولاية، بإعلام السكان و تحسيسهم بالآثار الناجمة عن النفايات زيادة على إتخاذ التدابير الرامية إلى الوقاية من كل أنواع التلوث بالنفايات.

### ثانيا: إختصاص مدير البيئة في مجال تسيير النفايات

جاء إختصاص مديريات البيئة للولايات في مجال حماية البيئة من خلال المرسوم التنفيذي 03-443 المؤرخ في 17 ديسمبر 2003 الذي يعدل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 96-60 المؤرخ في 27 جانفي 1996 المتضمن أحداث مفتشية للبيئة في الولاية<sup>1</sup>، و القرار الوزاري المشترك المتضمن تنظيم مديريات البيئة للولايات الذي يهدف إلى تنظيم هذه المديريات وفي مجال عملها فإنها تضم كل مديرية ولائية للبيئة مجموعة من المصالح أهمها:

أ. مصالح البيئة الحضرية: التي تكلف بمتابعة و تقييم الدراسات و مراقبة منشآت المعالجة، و إزالة كل أشكال التلوث في المجال الحضري و ترقية نشاطات عمليات إسترجاع النفايات المنزلية وما شابهها و تميمها و تتضمن هذه المصلحة مكتبين: . مكتب ترقية نشاطات جمع النفايات المنزلية و ما شابهها و إسترجاعها و معالجتها، . مكتب التطهير و نوعية الهواء في الوسط الحضري<sup>2</sup>.

ب. مصلحة البيئة الصناعية : و تكلف بأخذ و متابعة التدابير التي تهدف إلى الوقاية من كل أشكال التلوث و الأضرار الصناعية و مراقبة منشآت معالجة النفايات و إزالتها في المجال الصناعي و ترقية نشاطات إسترجاع النفايات الخاصة، و تتضمن هذه المصلحة مكتبين: . مكتب المنشآت المصنفة و الأخطار التكنولوجية و برنامج إزالة التلوث، . مكتب النفايات الخاصة و التكنولوجيات النظيفة و تميم هذه النفايات .

<sup>1</sup> انظر ج . ر رقم 80 لسنة 2003.

<sup>2</sup> المادة 02 من القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 28 ماي 2007، المتضمن تنظيم مديريات البيئة للولايات ، ج ر رقم 57.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

ج مصلحة التحسيس و الإعلام و التربة و البيئة: وتكلف هذه المصلحة بتنفيذ البرنامج المتعلق بالتحسيس و الإتصال و الإعلام و التربية البيئية، و تتضمن هذه المصلحة مكتبين: . الأول يختص بالتحسيس و الإعلام .،. الثاني مختص بالتربية البيئية.<sup>1</sup>

و لتجسيد المهام المنوطة بمديرية البيئة فإن هذه الأجهزة تعمل على سياسة الحفاظ على البيئة في إطار التنمية المستدامة من خلال الوقاية و التقليل من ضرر النفايات و معالجتها بطرق عقلانية و بتقنيات حديثة و متطورة، إضافة إلى ذلك مراقبة و تطبيق القوانين و التنظيمات المتعلقة بعمليات تسيير النفايات و القيام بنشاطات توعية و تحسيس بالتنسيق مع القطاعات الأخرى المعنية لعمليات تسيير النفايات<sup>2</sup>.

### ثالثا: مفتشيات البيئة في مجال تسيير النفايات

هذه المفتشيات البيئية هي مصالح خارجية تابعة للدولة، وهي تنشط على المستوى المحلي، أي أنها خاصة بالولايات وظيفتها الرئيسية مراقبة و تطبيق القوانين و التنظيمات المتعلقة بحماية البيئة، و في هذا الإطار تكلف هذه المفتشيات بالإتصال مع الأجهزة الأخرى (الولاية و البلديات الأخرى) تقوم بتنفيذ برامج حماية البيئة عبر كامل تراب الوطن، كما تسلم الرخص و التأشيرات طبق للتشريع و التنظيم المعمول به في ميدان البيئة و خاصة رخص منشآت تسيير النفايات، إضافة إلى ذلك فالمفتشيات الولائية تقوم بالتنسيق مع الأجهزة الأخرى للدولة بإتخاذ التدابير الرامية إلى الوقاية من كل أشكال تدهور البيئة و مكافحة التلوث و النفايات<sup>3</sup>، و يجب الإشارة أن المرسوم التنفيذي رقم 03-434 يلغي المفتشيات الولائية و يعوضها بالمديريات.

الفرع الثاني: الهيئات الادارية المكلفة بتسيير النفايات على مستوى البلدية

أولا: إختصاص رئيس المجلس الشعبي البلدي في مجال تسيير النفايات :

<sup>1</sup>المرجع نفسه ، الماة 02

<sup>2</sup>المرجع السابق ، ص 117

<sup>3</sup>المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 60-96 المؤرخ في 27 جانفي 1996، المتضمن احداث مفتشية البيئة في الولاية، ج ر رقم 7

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

طبقا للمادة 88 من القانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية، فإن رئيس المجلس الشعبي البلدي و تحت سلطة و إشراف الوالي يتمتع بصلاحيات الضبط الإداري في مجال حماية البيئة عن طريق:

أ. تبليغ و تنفيذ القوانين و التنظيمات على إقليم البلدية.

ب . السهر على النظام و السكنية و النظافة العمومية .

ج . يكلف رئيس المجلس الشعبي البلدي بجميع المهام التي خولها له التشريع و التنظيم المعمول به<sup>1</sup>.

من خلال ما سبق فإن الضبط الإداري الخاص برئيس المجلس الشعبي البلدي في مجال تسيير النفايات يمكن السهر على نظافة العمارات و المناطق السكنية و الشوارع و الطرق العمومية، إضافة إلى ذلك فإن رئيس المجلس الشعبي البلدي يحرس على تنفيذ تعليمات نظافة المحيط و حماية البيئة<sup>2</sup>، ومنح التراخيص الخاصة بمنشآت معالجة النفايات الهامدة<sup>3</sup>.

### ثانيا: مسؤولية البلدية في مجال تسيير النفايات

من المشكلات التي تواجه البلدية كهيئة من هيئات الدولة على المستوى المحلي مشكلة تسيير لنفايات و على هذا الأساس يستوجب تظافر جهود الجميع من أجل إيجاد حل لهذه الإشكالية، ومنه تسهر البلدية و بمساهمة المصالح التقنية للدولة على إحترام التشريع و التنظيم المعمول به و خاصة المتعلق بالصحة و النظافة العمومية وفي هذا المجال جاء القانون رقم 08-13 المؤرخ في 20 جانفي 2008 المعدل و المتمم للقانون رقم 85-05 المؤرخ في 16 فيفري 1985 المتعلق بحماية الصحة و ترقيتها<sup>4</sup>، إضافة إلى ذلك جمع النفايات و نقلها و معالجتها<sup>5</sup>، وفي هذا المجال فإن مسؤولية تسيير

<sup>1</sup> المرجع السابق ، المادة 88

<sup>2</sup>المرجع السابق ، المادة 94

<sup>3</sup>المرجع السابق ، المادة 42 .

<sup>4</sup>انظر ج . ر رقم 44 لسنة 2008.

<sup>5</sup> القانون 10-11 ، المرجع السابق ، المادة 123

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

النفايات تقع على عاتق البلدية طبقا للقوانين التي تحكم الجماعات المحلية (الولاية و البلدية)، من خلال خدمة عامة على مستوى إقليم البلدية غايتها تلبية الحاجات الجماعية في مجال جمع النفايات أو القيام بجميع عمليات تسيير النفايات من نقل و فرز و معالجة و إعادة تثمين<sup>1</sup>، كما يمكن للبلدية أن تسند عمليات تسيير النفايات حسب دفتر شروط نموذجي او من خلال عقود الإمتياز إلى أشخاص طبيعيين أو معنويين طبقا للقوانين التي تحكم الجماعات المحلية (الولاية، البلدية)<sup>2</sup>، و تتمحور عمليات تسيير النفايات التي تقوم بها البلدية في:

أ. وضع نظام لفرز النفايات المنزلية و ما شابهها بغرض تثمينها.

ب . تنظيم جمع النفايات الخاصة الناتجة بكميات قليلة على الأشغال المنزلية.

ج . تنظيم جمع النفايات الضخمة و جثث الحيوانات و منتجات تنظيف الطرقات العمومية و الساحات و الأسواق بشكل منفصل عن النفايات المنزلية و العمل على نقلها و معالجتها بطرق ملائمة<sup>3</sup>.

د . كما تقوم البلدية بوضع جهاز على مستواها لإعلام السكان و تحسيسهم بشكل دائم عن الآثار الناجمة عن النفايات المضرة بالصحة العمومية و البيئة و التدابير الرامية إلى الوقاية من هذه الأخطار.

هـ . إتخاذ إجراءات تحفيزية بغرض تطوير و ترقية فرز النفايات المنزلية و ما شابهها<sup>4</sup>.

و . المبادرة في إطار المخطط البلدي النفايات المنزلية المصادق عليها بكل عمل و إتخاذ كل إجراء من أجل إقامة و تهيئة و تسيير مواقع التفريغ المخصصة لإحتواء النفايات الهامدة<sup>5</sup>.

### ثالثا: المخطط البلدي لتسيير النفايات

<sup>1</sup> القانون 19-01 ، المرجع السابق ، المادة 32

<sup>2</sup> المرجع نفسه ، المادة 33

<sup>3</sup> المرجع نفسه ، المادة 33.

<sup>4</sup> المرجع نفسه ، المادة 35

<sup>5</sup> المرجع نفسه ، المادة 38

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

يتم إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات، تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي و يجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية و أن يكون مطابق للمخطط الولائي للتهيئة و يصادق عليه الوالي المختص إقليمياً<sup>1</sup>، و يتضمن هذا المخطط:

أ . جرد كميات النفايات المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد كل نوع وخصائص هذه النفايات.

ب . جرد و تحديد مواقع منشآت المعالجة الموجودة في إقليم البلدية و الإحتياجات فيما يخص قرارات معالجة النفايات، لا سيما المنشآت التي تلبى الحاجات المشتركة لبلديتين أو مجموعة من البلديات، مع الأخذ بعين الإعتبار القدرات المتوفرة، و الأولويات الواجب تحديدها لإنجاز منشآت جديدة خاصة بمعالجة النفايات، كذلك الإختبارات المتعلقة بأنظمة جمع النفايات و نقلها و فرزها مع مراعاة الإمكانيات الإقتصادية و المالية الضرورية لوضع الأنظمة حيز التطبيق.

وطبقاً للمرسوم التنفيذي رقم 07-205 المحدد لكيفيات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات و نشره و مراجعته، فإن بمجرد إعداد هذا المخطط بوضع تحت تصرف المواطنين في مقر البلدية لمدة شهر للإطلاع عليه و إيداع الرأي فيه عن طريق وضع سجل مرقم و مؤشر عليه، توضع فيه جميع الآراء و الملاحظات المحتملة من طرف المواطنين<sup>2</sup>، و تجدر الإشارة أن التنظيم الحالي لتسيير النفايات في إقليم البلدية يضم تحديد النشاطات الحضرية المنتجة للنفايات المنزلية وماشبهها و النفايات الهامدة و تحديد خصائص النفايات المنزلية وما شابهها، التحليل الكمي للنفايات المعنية (الكمية المنتجة من طرف العائلات، النشاطات التجارية، و المؤسسات البشرية، النسبة اليومية) التحليل النوعي للنفايات المنزلية وما شابهها المنتجة.

أ . العوامل الفيزيائية، الكيميائية ( الرطوبة ، القدرة الحرارية الدنيا، و الكثافة).

ب . التحليل الكمي و النوعي للنفايات الهامدة.

<sup>1</sup>المرجع نفسه ، المادة 13

<sup>2</sup>المادة 04 من المرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 30جانفي 2007 المتضمن اعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها و نشره و مراقبته، ج. ر 43.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

ج . إضافة إلى ذلك فحص تنظيم المصالح المكلفة بتسيير النفايات عن طريق حساب عدد المستخدمين و مؤهلاتهم وأنماط الجمع المعتمدة (مسارات ترددها، الأوقات ونسبة التغطية).

د . عدد ونوع المركبات المستعملة، سعتها، حالة تشغيلها، نسبة التعطيل، تنظيم المصالح، فعالية مصلحة الصيانة، تقييم الكلفة الحالية لجمع النفايات و نقلها ومعالجتها.

هـ . جرد وتحديد المواقع و المنشآت المعالجة الموجودة في إقليم البلدية (المساحة، التهيئات المنجزة طبيعة وكمية النفايات المفرغة، الأضرار الناجمة عنها)<sup>1</sup>.

### رابعاً: مندوبي البيئة على مستوى البلديات ودورهم في تسيير النفايات

ينشط هذا المندوب على مستوى البلديات و الدوائر وذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم 96-90 المؤرخ في 27/01/1996 المتضمن أحداث مفتشيات البيئة في الولاية، وكذلك بموجب القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وبالتحديد نص المادة 28 منه التي تطرقت إلى مندوب البيئة، و يسهر ممثل مديرية البيئة على مستوى البلدية (مندوب البيئة) في متابعة نظافة المحيط ومتابعة النشاطات الخاصة بعمليات تسيير النفايات العمومية، إضافة إلى ذلك متابعة المحيط الغابي و المساحات الخضراء، إحصاء كل المعطيات الخاصة بقطاع البيئة، بما في ذلك المنشآت المصنفة لحماية البيئة و التي تهتم بمراكز تربية الدجاج و الحيوانات، و المنشآت الحرفية و المناطق الصناعية.

كذلك مشاركة مندوب البيئة في المشاريع المتعلقة بقطاع البيئة، المشاركة في التحسيس و التوعية البيئية و المشاركة في الخرجات الميدانية و إجتماعات العمل الخاصة بـ:

1. مراقبة المنشآت المصنفة بالتنسيق مع مديرية البيئة على مستوى الولاية.
2. المشاركة في لجنة الأمراض المتفلة عن طريق المياه، وعن طريق الحيوانات.

<sup>1</sup>ملحق نموذج المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، ج. ر رقم 43 لسنة 2007.

## الفصل الثاني : تدابير تسيير النفايات في الجزائر

3. المشاركة في لجنة البت في رخص التعمير و البناء ومطابقة البناءات.
4. متابعة نشاطات ورشات جمع و إزالة النفايات البلاستيكية.
5. المشاركة في لجنة المخططات التوجيهية للتهيئة و التعمير.
6. متابعة سير أعمال القمامات العمومية في إطار المخطط البلدي لتسيير النفايات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>مراسلة من السيد مدير البيئة لولاية سطيف من مندوبي البيئة للدوائر و البلديات يحدد فيها مهام مندوبي البيئة، وتحصل عليها من مكتب مندوب البيئة على مستوى دائرة عين ولمان سطيف، بتاريخ 29 ديسمبر 2013 على الساعة 10:00 صباحا .



# الخطبة

## الخاتمة

من خلال هذه الدراسة يتضح ان موضوع تسيير النفايات من اهم المواضيع في الوقت الراهن لما تكتسبه من اهمية بالغة في جميع المجالات خاصة البيئية منها وعلى هذا الاساس فان معالجة مشكلة النفايات تقتضي التطرق الى المقاربات المختلفة المتمثلة في المقاربة القانونية وضرورة وجود ترسانة تشريعية كفيلة بالتحكم الامثل في تسيير النفايات وكنتيجة لهذه الدراسة يمكن اعتبار الجزائر من الدول التي لها منضومة قانونية في مجال تسيير النفايات ومراقبتها وازالتها وازافة الى القوانين والتنظيمات المكملة لهذا القانون ناهيك عن الهيئات والاجهزة المكلفة بهذا الشأن اذ تسعى الى الحفاظ على لبيئة الجزائرية.

فالتامل في في الجهود الدولية في مسالة توليد الطاقة والادارة السلمية للنفايات وتجعل المواطن العربي عامة والجزائري خاصة يقف حائرا من الطريقة التي لازالت تفكر فيها حكومته الا وهي الطريقة القديمة غير مجدية في الوقت الذي تتنافس فيه دول اخرى لتطبيق وسائل جديدة تعتمد على اجبار المواطنين على امور تعمم المصلحة العامة فيما يخص البيئة والكوكب باسره اخذا بعين اعتبار ان المدن اكثر انتاجا للنفايات من المناطق الريفية فتولد كميات معتبرة من النفايات والمخلفات التي اثرت بشكل سلبي على احياة البيولوجية.

كما ان التقنيات المعتمدة في التعامل مع النفايات من كب عشوائي وحرق وردم ، تتسم بانها تقنيات غير مستدامة بل هي تدابير وقتية فقط لذا سعت الدول وتكاثفت جهودها لتطوير هذه التقنيات وطرق ادارة وتسيير النفايات من تقليل وتقليص من المصدر وتدوير واعادة استعمال وصولا الى استراتيجية الانتاج الانظف وهذه اطرق لاتكون فاعلة مالم يصحبها وعي من طرف المجتمع وذلك بتسببيه انه مسؤول اتجاه بيئته ومنه نشر الثقافة

البيئية وهذا لا يتوقف عند مجرد حثهم على العمل الفردي بل يتجاوز ذلك الى تزويدهم بالمعرفة والدوافع لتشكيل رأي عام يحترم المنظومة البيئية ويضغط على اصحاب القرار من اجل اعتماد خطط تنموية متكاملة تهتم بقضية تسيير النفايات والمحافظة على البيئة .

### 1- نتائج الدراسة:

- تسعى الجزائر إلى تبني مبادئ التنمية المستدامة وتحقيقها وهذا واضح من خلال مخططاتها.
- الجزائر تبذل مجهودا كبيرا من أجل تحسين إدارة نفاياتها كوضعها لبعض القوانين الرادعة وتمويل بعض المشاريع التنموية إضافة إلى إنشاء مراكز الردم التقني والمكبات المراقبة.
- إعادة استخدام النفايات مثال حقيقي لتجسيد ما ترمي إليه التنمية المستدامة وهذا ما حققته بعض الدول.

### 2- إختبار الفرضيات:

- إن تطور الوعي الجزائري مرتبط ارتباطا وثيقا بخطورة النفايات فكلما كان مجتمعنا مشبعا بالثقافة البيئية كلما قل تراكم النفايات وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى.
- التسيير العقلاني للنفايات حل جذري للتخلص منها وإزالتها وطريق لحماية البيئة وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة .
- تعتبر النفايات ثروة حقيقية يمكن الإستفادة منها وهو ما يثبت صحة الفرضية الرابعة.
- تعتبر الإدارة المستدامة النموذج الأمثل الذي يمكن من خلاله الحفاظ على ديمومة الموارد الطبيعية وحمايتها من النضوب كما يعد التسيير المستدام لهذه النفايات تفعيلا

للجهود الرامية إلى تحقيق التوازن الإقتصادي والبيئي وهذا من خلال حماية البيئة من مخاطر التلوث و تحقيق المردودية الإقتصادية من خلال التدوير والحرق المثلث وهو ما يثبت صحة الفرضية الخامسة.

### 3- التوصيات:

- \_ دعم التعليم البيئي الذي يشكل محورا رئيسيا في نجاح كل سياسة بيئية .
- أمام خطورة ما ينجم عن النفايات فإنه من الضروري التكفل بهذا المشكل وتسييره بصفة سليمة, فالإستغلال العقلاني والإدارة الحسنة للنفايات من طرف الجماعات المحلية يؤدي إلى آفاق واعدة لتنمية الإسترجاع في الجزائر .
- ضرورة التفكير في طرق جديدة وناجحة لإستحداث تكنولوجيا متطورة في إعادة تدوير النفايات والأخذ ببعض الإجراءات التي تتميز بها الدول المستفيدة من كنوز نفاياتها.
- تحويل المفهوم السلبي للنفايات إلى ذاك الإيجابي الذي يمثل موردا يساهم في تبني مبادئ التنمية المستدامة في الجزائر

قائمة المصادر

والمراجع

## قائمة المصادر والمراجع

أولاً : باللغة العربية :

أ- الكتب :

- 1- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد ، اسس تدوير النفايات ، القاهرة ، الدار العربية للنشر ، 1997
- 2- اسماعيل نجم الدين زنكنة ، القانون الاداري البيئي منشورات الحلبي الحقوقية ، الطبعة الاولى ، بيروت 2012.
- 3- أيمن سليمان ماهر ، علي فاتح شوابكة ، البيئة والمجتمع ، الطبعة الاولى ، دار الشروق ، عمان ، 2003.
- 4- ايمان عطية ناصف ، مبادئ اقتصادية موارد البيئة ، دار الجامعة الجديدة ، القاهرة 2007،
- 5- راتب السعود ، الانسان والبيئة ، دار حامد ، عمان 2004
- 6- سامح غرايبة ، يحيى الفرحان ، مدخل الى العلوم البيئية ، الطبعة الثالثة ، دار النشر والتوزيع ، عمان (الأردن) ، 2008
- 7- صالح محمد بدر الدين ، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي ، دار النهضة العربية ، القاهرة 2000
- 8- عادل مستعان ربيع ، مشاكل بيئية معاصرة ، مكتبة المجتمع العربي ، الطبعة الأولى ، الأردن ، 2008

- 9- ماجد أحمد أبوزنط عثمان محمد غنيم ، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، الاردن 2007
- 10- مخلف عارف صالح ، الادارة البيئية : الحماية الادارية للبيئة ، دار اليازوري ، عمان ، 2007
- 11- نجم العزاوي و عبد الله حكمن النقار ، ادارة البيئة ، نظم ومتطلبات والتطبيقات ISO14000 دار المسيرة ، عمان ، الطبعة الأولى ، 2007.
- 12- ياسر محمد فاروق المنشاوي ، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة ، دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية 2008
- ب- القوانين:
- 1- القانون رقم 83-03 المؤرخ في 05 فيفري 1983 ، المتعلق بحماية البيئة ، الجريدة الرسمية رقم 06 (ملغى)
- 2- القانون رقم 90-08 المؤرخ في 07 افريل 1990 المتعلق بالبلدية ، الجريدة الرسمية رقم 15 (ملغى)
- 3- القانون الجزائري رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2002 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية رقم 77
- 4- القانون رقم 02-21 المؤرخ في 22 ديسمبر 2002 المتضمن قانون المالية لسنة 2002 ، الجريدة الرسمية رقم 79.
- 5- القانون رقم 03-10 المؤرخ في 20 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في اطار القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22 جوان 2011 المتعلق بالبلدية في إطار اتمية المستدامة ، الجريدة الرسمية رقم 37

6- القانون رقم 12-07 المؤرخ في 21 فيفري 2010 المتعلق بالولاية الجريدة الرسمية رقم 12

ج-الاورام :

1- الامر رقم 67-24 المؤرخ في 18 جانفي 1967 المتضمن القانون البلدي الحريدة الرسمية رقم 06 (ملفي)

د- المراسيم :

1- المرسوم التنفيذي رقم 84-378 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984 المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة والحضرية ومعالجتها الجريدة الرسمية رقم 66 (ملغى)

2- المرسوم التنفيذي رقم 96-60 المؤرخ في 27 جانفي 1996 المتضمن احد مفتشيه البيئة في الولاية الجريدة الرسمية رقم 7.

3- المرسوم التنفيذي رقم 01-08 المؤرخ في 07 جانفي 2001 المتعلق بتحديد صلاحيات وزير تهيئة الاقليم والبيئة الجريدة الرسمية رقم 04

4- المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20 ماي 2002 المتعلق باشاء الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها وعملها الجريدة الرسمية رقم 37

5- المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ في 17 اوت 2002 المتضمن انشاء معهد للتكوينات البيئية الجريدة الرسمية رقم 56.

6- المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في نوفمبر 2002 المتعلق بنفايات التغليف الجريدة الرسمية رقم 74

7- المرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003 المحدد لطرق اعداد المخطط الوطني لتسير النفايات الخاصة ونشره ومراجعتها الجريدة الرسمية رقم 78



- 8- المرسوم التنفيذي رقم 04-199 المؤرخ في 19 جويلية 2004 المتعلق بإنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف وتنظيفه وسيره وتمويله الجريدة الرسمية رقم 46
- 9- المرسوم التنفيذي رقم 04-410 المؤرخ في 14 ديسمبر 2004 المحدد للقوانين على مستوى المنشآت ، الجريدة الرسمية رقم 81
- 10- المرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 30 جانفي 2007 المتضمن اعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وماشابهها ومراقبته . الجريدة الرسمية رقم 43.
- 11- المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 14 ديسمبر 2004 المتعلق بكيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة ، الجريدة الرسمية رقم 81.
- 12- المرسوم التنفيذي رقم 07-409 المؤرخ في 19 ماي 2007 المحدد لمجال تطبيق ومحتوى وكيفيات المصادقة على موجز التأثير على البيئة الجريدة الرسمية رقم 34
- 13- المرسوم التنفيذي رقم 07-351 المؤرخ في 89 نوفمبر 2007 المتضمن تنظيم الادارة المركزية في وزارة التهيئة العمرانية والبيئة والسياحة سابقا الجريدة الرسمية رقم 73
- هـ- القرارات :
- 1- القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 28 ماي 2007 المتضمن مجيريات البيئة للولايات ، الجريدة الرسمية ، رقم 57
- و- الاتفاقيات :
- 1- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود برنامج الامم المتحدة موقع الكتروني [WWW.basel.int](http://WWW.basel.int)
- ز- رسائل دكتوراه:

1- بن احمد عبد المنعم الوسائل القانونية الادارية لحماية البيئة الجزائرية رسالة لنيل شهادة الدكتوراه للقانون العام جامعة الجزائر 2009

2- حسونة عبد الغني الحماية القانونية للبيئة في اطار التنمية المستدامة رسالة دكتوراه في قانون الاعمال كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة بسكرة 2013.

3- سنوني حنيش استراتجية ادارة البيئة في الجزائر رسالة دكتوراه كلية العلوم السياسية والاعلام جامعة الجزائر 2005

4- فاطمة الزهراء زرواط ، اشكالية تسيير النفايات واثارهما على التوازن الاقتصادي والبيئي دراسة حالة الجزائر، رسالة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006

5- وناس يحي الاليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر رسالة دكتوراه جامعة تلمسان جويلية 2007

### ح- رسائل ماجستير:

1- العابد رشية ، تسيير النفايات الصلبة الحضرية دراسة حالة بلدية ورقلة ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2008،

2- بن صافية سهام ، الهيئات الادارية المكلفة بحماية البيئة ، مذكرة ماجستير كلية الحقوق ، جامعة الجزائر ، 2010-2011.

3- جميلة اوشن ، تطبيقا استراتيجيا ، تسيير النفايات المنزلية ، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والاعلام ، جامعة الجزائر 2011/2012.

- 4- طاهري الصديق ، الاليات الجبائية لحماية البيئة ، مذكرة لنيل شهادة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتسيير ، جامعة الجزائر العاصمة 2008-2009.
- 5- محمد الحاج عيسى بن صالح ، النظام القانوني لحماية السواحل من النفايات الصناعية في التشريع الجزائري ، مذكرة ماجستير كلية الحقوق، جامعة الجزائر ، 2009.
- 6- منصور خميسي ، التلوث بالنفايات الصلبة في المجال الحضري بين التشريع وعملية التخلص منها ، رسالة ماجستير تسيير المدن والتنمية المستدامة تخصص عمران ، جامعة العربي بن مهيدي ام بواقي، 2009.
- 7- محمد النمر ، التسيير المستدام للنفايات المنزلية ، دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة ، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة قسنطينة ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، 2008 ، 2009 .

**ط- مذكرات ماستر :**

- 1- رفيدة حربش ، تسيير النفايات العضوية الصلبة نحو نموذج ايكولوجي ببعد تنموي دراسة حالة مدنية بسكرة ، مذكرة ماستر ، تخصص عمران وتسيير المدن ، جامعة بسكرة 2017.

**ي- دوريات ومجالات :**

- 1- احمد محمد فراج قاسم ، مصادر الطاقة وتلوث البيئة مجلة اراء الخليج العدد 57 2009 على الموقع الالكتروني :

<http://kemana online - com/users/anfk/posts/8905.03/08/2016.14:30>

- 2- المديرية العامة للبيئة وزارة الاشغال العمومية والعمران وتهيئة الاقليم والبيئة مجلة البيئة الجزائر العدد 03، سنة 2000

3- ملحق نموذج المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وماشابهها الجريدة الرسمية رقم 43 سنة 2007.

4- حدة فروحات محمد حمزة بن قرينة واقع التسيير المستدام للنفايات المنزلية دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني بورقلة مجلة اداء المؤسسات الجزائرية العدد 08 .2015.

5- عبيرات مقدم بلخضر عبد القادر، مقال الطاقة وتلوث البيئة والمشاكل البيئية والعالمية مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، العدد 07-2009.

6- فيصل نسيقة، رياض دنش، النظام العام، مجلة المنتدى القانوني، العدد 05، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2008

#### ك- تقارير :

1- المنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED، 2008 ( البيئة العربية . تحديات المستقبل . المنشورات التقنية. لبنان . 2008 )

2- وزارة البيئة وتهيئة الاقليم تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر.

#### ل- الجرائد والمراسلات:

1- جريدة الوطن الجزائرية ليوم 28 جانفي 2015.

2- مراسلة من السيد مدير البيئة لولاية سطيف الى مندوبي البيئة للدوائر والبلديات يحدد فيها مهام مندوبي البيئة وتحصل عليها من مكتب مندوب البيئة على مستوى دائرة عين ولمان سطيف، بتاريخ 29 ديسمبر 2013 على الساعة 10 صباحا.

المواقع الالكترونية :

1- عبد الغني قطايا ، تجارب عالمية لأول مرة في الجزائر على الموقع :

[www.beawseha.com/2020/09/03/03:43am](http://www.beawseha.com/2020/09/03/03:43am)

2- فرز النفايات بطريقة علمية لأول مرة في الجزائر على الموقع

[www.beawseha.com/2020/09/08/08:06am](http://www.beawseha.com/2020/09/08/08:06am)

4- <http://www.rassef22.com/economy/2014/03/27>.

ثانيا : باللغة الاجنبية

1- Albert Raleigh (U August 2011). “The proper care and use of garbage Disposal”.

2- Florence charnay compotage des dechets urbains dans les pays en devloppement : elaboration d'une demarche méthodologique pour une production reenne de compost , doctord , université de limogs , discipline : chimie et microbiologies de l'eau France , 2005

3- Fouad Zahrani , contribution et validation d'un protocole d'audit destine à comprendre les dres fonctionnements des centre de stokage c&d : Mklofouh ( cameroun) et essaouira ( MAROC) ,Ecole doctorale de chimie de lyon spécialité science de l'envirennement industriel et urbain France ,2006

4- Jean Michel Balet gestion des déchets , Paris, France : DUNOD,2005.

- 5- Guyonnar DFRANCOISE.WILL ARDFREDIRIQUE le management environnemental au développement durable des entreprises. ADEME ,France ,2005 .
- 6- L 'haouaoui, F.loukil, « Evaluation du système de gestion des déchets ménagers en Tunisie » Proposition de la communication au cinquième colloque international énergie, changement climatique et développement durable Tunisie ,15 et 16 Juin 2009.
- 7- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement avec GIZ
- 8- P.Merlin et choay F.D dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire PUF.Paris.1988
- 9- Ouzrir Malika, thèse nommée gestion écologique des déchets solides industriels cas d'étude de la ville d'Arzew, magistère , université de M'sila , option : gestion écologique de l'environnement urbain, 2008
- 10- Concil directive 75\442\Eec of 15 july on waste.
- 11- Concil directive 78\319\Eec oc 20 march 1978 on Toxic and dangerous waste.

# الفهرس

## الفهرس

ب.....	الاهداء :
ج.....	الشكر و التقدير.....
د.....	قائمة المختصرات:
ذ.....	قائمة الاشكال.....
ر.....	قائمة الجداول.....
1.....	مقدمة عامة :
7.....	<b>الفصل الاول: آثار تسيير النفايات.</b>
8.....	<b>المبحث الاول: ماهية تسيير النفايات.</b>
8.....	<b>المطلب الاول: مفهوم تسيير النفايات.</b>
8.....	الفرع الاول : تعريف النفايات.....
8.....	اولا: من الناحية اللغوية.....
9.....	ثانيا : من الناحية الاصطلاحية.....
10.....	ثالثا: من الناحية القانونية.....
12.....	الفرع الثاني: تعريف تسيير النفايات.....
14.....	المطلب الثاني: تطور تسيير النفايات.....
17.....	الفرع الاول: تطور سياسات تسيير النفايات.....
16.....	الفرع الثاني: التجارب الرائدة في اطار تسيير النفايات.....
16.....	اولا: التجربة السويدية في التعامل مع النفايات.....
18.....	ثانيا: التجربة الهولندية في التعامل مع النفايات.....
20.....	ثالثا: التجربة الالمانية في التعامل مع النفايات.....
21.....	رابعا: التجربة الاوروبية في التعامل مع النفايات.....
24.....	خامسا: التجربة الجزائرية في التعامل مع النفايات.....
26.....	<b>المبحث الثاني: آثار تسيير النفايات على البيئة.</b>
26.....	<b>المطلب الاول: تصنيف النفايات.</b>
26.....	الفرع الاول : معايير تصنيف النفايات .....
26.....	أولاً: وفق معيار طبيعة النفايات.....



27.....	ثانيا: وفق معيار طرق المعالجة.....
28.....	-ثالثا: وفق معيار سلوك النفايات.....
29.....	رابعا: وفق معايير مصدر النفايات.....
31.....	خامسا: وفق معيار الشكل .....
32.....	سادسا : وفق معيار مترة التحلل في الطبيعة .....
32.....	الفرع الثاني: التصنيف القانوني للنفايات.....
<b>33.....</b>	<b>المطلب الثاني: التلوث بالنفايات و آثاره على البيئة.....</b>
<b>34.....</b>	<b>الفرع الأول: تعريف التلوث و أنواعه.....</b>
34.....	أولا: تعريف التلوث.....
35.....	ثانيا: أنواع التلوث.....
40.....	الفرع الثاني: التلوث بالنفايات و آثاره على البيئة.....
40.....	أولا : التلوث بالنفايات.....
41.....	ثانيا:الآثار المترتبة على التلوث بالنفايات .....
<b>46.....</b>	<b>المبحث الثالث : آثار تسيير النفايات على التنمية المستدامة.....</b>
<b>46.....</b>	<b>المطلب الاول: مدخل نظري حول التنمية المستدامة.....</b>
46.....	الفرع الاول : مفاهيم حول التنمية المستدامة.....
46.....	اولا: تعريف التنمية المستدامة.....
47.....	ثانيا: المواضيع الاساسية للتنمية المستدامة.....
48.....	ثالثا: ابعاد التنمية المستدامة.....
50.....	الفرع الثاني: علاقة التنمية المستدامة بالبيئة.....
<b>51.....</b>	<b>المطلب الثاني: دور تسيير النفايات في تحقيق ابعاد التنمية:.....</b>
51.....	الفرع الاول: اركان ومؤشرات التنمية المستدامة في تسيير النفايات.....
52.....	أولا: اركان التنمية المستدامة في تسيير النفايات.....
53.....	ثانيا: مؤشرات التنمية في تسيير النفايات.....
53.....	الفرع الثاني: الاستراتيجيات المستدامة في تسيير النفايات.....
<b>56.....</b>	<b>الفصل الثاني: تدابير تسيير النفايات في الجزائر.....</b>
57.....	المبحث الاول:الاطار القانوني لتسيير النفايات في الجزائر.....
57.....	المطلب الاول: المبادئ العامة المعتمدة في مجال تسيير النفايات.....

57.....	الفرع الاول : المبادئ الوقائية و التنظيمية في تسيير النفايات.
57.....	أولا : مبدأ تقليص انتاج النفايات.....
58.....	ثانيا: مبدأ تنظيم عمليات تسيير النفايات.....
58.....	ثالثا: مبدأ الاستغلال المستدام للنفايات..
58.....	الفرع الثاني: المبادئ التحسيسية و الاعلامية في تسيير النفايات. ..
58.....	اولا: مبدأ المعالجة العقلانية للنفايات ..
60.....	ثانيا:مبدأ الوقاية و تعويض الاخطار الناجمة عن النفايات. ..
60.....	ثالثا: مبدأ الحق في المعلومة البيئية الخاصة بخطورة النفايات.....
61.....	المطلب الثاني:الاساس القانوني لتسيير النفايات في الجزائر ..
61.....	الفرع الاول: تسيير النفايات في التشريع العادي.....
61.....	اولا: القوانين المتعلقة بالبيئة.....
63.....	ثانيا:القانون المتعلق بتسيير النفايات:.....
64.....	ثالثا: القوانين المتعلقة بالجماعات المحلية.....
66.....	رابعا: القوانين ذات الطابع العام.....
67.....	الفرع الثاني:تسيير النفايات في التشريع الفرعي:.....
67.....	أولا:المرسوم رقم 84-378 المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها.....
68.....	ثانيا : المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المتعلق بنفايات التنظيف.....
68.....	ثالثا: المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المتعلق بالوكالة الوطنية للنفايات.....
69.....	رابعا:المرسوم التنفيذي رقم 04-199 المتعلق بتحديد كفايات انشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه وسيره وتمويله .....
69.....	خامسا: المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المتعلق بكفايات نقل النفايات الخطرة.....
70.....	سادسا:المرسوم التنفيذي رقم 04-410 المتعلق بتحديد القواعد العامة للتهيئة.....
70.....	سابعا : المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المحدد لقائمة النفايات بما فيها النفايات الخاصة الخطرة.....
71.....	المبحث الثاني: تقنيات تسيير النفايات .
71.....	المطلب الاول: مراحل تسيير النفايات.....
72.....	الفرع الاول: جمع النفايات ونقلها وفرزها .....
72.....	أولا : جمع النفايات .....
75.....	ثانيا: نقل النفايات.....

78.....	ثالثا: فرز النفايات.....
79.....	الفرع الثاني: معالجة النفايات:..
79.....	أولا: الحرق.....
81.....	ثانيا: التسميد.....
83.....	ثالثا: الرسكلة (او اعادة التدوير).....
84.....	رابعا:المعالجة النهائية للنفايات.....
86.....	المطلب الثاني: الرقابة على عمليات تسيير النفايات.....
86.....	الفرع الاول: الرقابة من خلال الضبط الاداري البيئي في عمليات تسيير النفايات.....
87.....	أولا : آلية الترخيص في عمليات تسيير النفايات.....
88.....	ثانيا: آلية المنع في عمليات تسيير النفايات.....
89.....	ثالثا: آلية الالتزام في عملية تسيير النفايات.....
90.....	رابعا: آلية دراسة التأثير على البيئة في عملية تسيير النفايات.....
91.....	الفرع الثاني: الرقابة المالية في عمليات تسيير النفايات:..
91.....	أولا: آلية فرض الضريبة البئية على التلوث بالنفايات الخاصة بالمنشآت.....
92.....	ثانيا: آلية الضريبة الخاصة برفع النفايات.....
92.....	ثالثا: آلية التامين على المخاطر في منشآت معالجة النفايات.....
93.....	المبحث الثالث: الهيئات المكلفة بتسيير النفايات في الجزائر.....
94.....	<b>المطلب الاول: الهيئات الادارية المكلفة بتسيير النفايات على المستوى المركزي</b> .....
94.....	الفرع الاول: الادارة المركزية و المصالح الخارجية التابعة لها.....
94.....	أولا: وزارة البيئة وتهيئة الإقليم.....
97.....	ثانيا: المديرية المعنية بعملية تسيير النفايات.....
99.....	الفرع الثاني: الهيئات العمومية و المخططات التي تستعملها في عمليات تسيير النفايات :..
99.....	أولا : الهيئات العمومية المكلفة بعمليات تسيير النفايات.....
101.....	ثانيا: المخططات المستعملة في عمليات تسيير النفايات.....
103.....	<b>المطلب الثاني: الهيئات الادارية المحلية المكلفة بتسيير النفايات</b> .....
103.....	الفرع الاول: الهيئات الادارية المكلفة بتسيير النفايات على مستوى الولاية:..
103.....	أولا: اختصاصات الوالي في مجال تسيير النفايات.....
104.....	ثانيا: اختصاص مدير البيئة في مجال تسيير النفايات.....

105.....	ثالثا: مفتشيات البيئة في مجال تسيير النفايات.....
105.....	الفرع الثاني: الهيئات الادارية المكلفة بتسيير النفايات على مستوى البلدية..
106.....	اولا : اختصاص رئيس المجلس الشعبي البلدي في مجال تسيير النفايات :.....
106.....	ثانيا: مسؤولية البلدية في مجال تسيير النفايات.....
107.....	ثالثا: المخطط البلدي لتسيير النفايات.....
109.....	رابعا: مندوبي البيئة على مستوى البلديات ودورهم في تسيير النفايات.....
111.....	الخاتمة : .....
113.....	قائمة المصادر والمراجع : .....

## الملخص :

ان موضوع النفايات من المواضيع المهمة والخطيرة على حد سواء اذ تعتبر قضية حساسة تمس بالنظام البيئي بل وتهدد الكوكب ككل .فتطور هذا الهاجس مرتبط بزيادة عدد السكان و بالتالي ارتفاع نسبة الاستهلاك الذي ينتج عنه تراكم النفايات ونظرا لانعدام الثقافة البيئية لدى الفرد في المجتمع و غياب التحسيس بخطورة النفايات على البيئة وعلى الصحة العمومية ادى الى تفاقم هذه المشكلة . وما زاد الطين بلة عدم وجود صرامة في تطبيق النصوص القانونية المتعلقة بها، لذلك لم تتطور سياسة إدارة النفايات في الجزائر وحلت محل عائق تعاني منه هذه الدولة اليوم ، وبالتالي لم ترق نحو التسيير الأمثل الذي بدوره يتيح تحقيق التنمية المستدامة .

تعاني الجزائر كباقي دول العالم من مشاكل التلوث البيئي خاصة تلك الناتجة عن تراكم النفايات لأسباب عدة من بينها التسارع الوتيري في النمو السكاني إضافة إلى ارتفاع المستوى المعيشي للسكان حيث ترتفع نسبة الإستهلاك وغياب الوعي العام لدى المواطنين للمخاطر الناجمة عن تدهور شروط نظافة المحيط وسوء تسيير البلديات وضعف إمكانياتها التقنية والمادية والبشرية وانعدام الكفاءات المختصة وكل هذا أدى إلى تدهور النظام البيئي.

ولمعالجة هذا المشكل تم سن قوانين تهتم بالبيئة وحمايتها إضافة إلى تلك التي تنظم تسيير النفايات وطرق التخلص منها ومراقبتها في حين أن النفايات تعد منجما من المواد القابلة للثمين اذا استغلت بعقلانية، لذا حاولنا وضع جملة من التوصيات والتوجيهات للوصول الى تسيير متكامل لها، وتسخير ما يلزم من تحسيس وتوعية وإستخدام مراكز الدفن التقني من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

## Résumé:

La question des déchets est un sujet important et dangereux, car elle est considérée comme une question sensible affectant l'écosystème et même menaçant la planète dans son ensemble. Le développement de cette

préoccupation est lié à une augmentation de la population et donc au taux élevé de consommation qui se traduit par l'accumulation de déchets et en raison du manque de culture environnementale de l'individu dans la société et de l'absence de sensibilité Le danger des déchets pour l'environnement et la santé publique aggravent ce problème. Ce qui a aggravé les choses, c'est le manque de rigueur dans l'application des dispositions légales qui y sont liées. Par conséquent, la politique de gestion des déchets en Algérie ne s'est pas développée et a remplacé un obstacle dont ce pays souffre aujourd'hui, et n'a donc pas été à la hauteur d'une gestion optimale, qui à son tour permet d'atteindre un développement durable.

L'Algérie souffre, comme le reste du monde, de problèmes environnementaux que l'on retrouve dans l'environnement de développement, les capacités techniques et la chose technique

Pour résoudre ce problème, nous avons essayé de développer un ensemble d'activités et de directives pour atteindre leur gestion, et d'exploiter ce qui est nécessaire pour sensibiliser et éduquer les centres funéraires techniques afin de parvenir à un développement durable.