الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جـامعـة ابن خلدون– تيارت

كلية : الحقوق و العلوم السياسية

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

شعبة :الحقوق

تخصص: قانون البيئة

بعنــوان:

الإطار القانوني لتسيير النفايات الخطرة

إعداد الطالبة:

عطية منال

الأستاذة المشرفة:

باهة فاطمة

لجنة المناقشة :

لقب واسم الأستاذ	الدرجة العلمية	الصفة
قاصدي فايزة	أستاذة محاضرة أ	رئيسة
باهة فاطمة	أستاذة محاضرة أ	مشرف مقررا
محمودي مليكة	أستاذة مساعدة ب	عضو مناقش
بطاهر أمال	أستاذة محاضرة أ	عضو مدعو

السنة الجامعية: 2023/2022

بسم الله الرحمن الرّحيم

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (41)

شكر وتقدير

أولا و قبل كل شيء نشكر الله و نحمده على أن وفقني على انجاز هذا العمل و ما ألهمني من صبر و ثبات فالحمد لله الذي تتم به الصالحات.ثم أتوجه بالشكر الجزيل إلى أستاذتي الدكتورة **باهة فاطمة** التي كانت نعمة الموجهة و الناصحة من خلال إرشاداتها و توجيهاتها القيمة في هذا العمل كما أتوجه بالشكر و الانتمام الى اللجنة المناقشة رئاسة و أعضاء على مناقشة هذه المذكرة سائلة المولى عز و جل أن يثيبهم عني كل خير.

.

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع الى الذين لهم الفضل في تنشأتي و تربيتي تربية صالحة

أطال الله في عمرهم و الى كل الاصدقاء و الأساتذة الذين أشرفو على دراستي في جميع أطوار التعليم حفظهم الله و رعاهم

قائمة المختصرات

- أولا: باللغة العربية

ج ر ج ج: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ص: الصفحة

مقدمـــــة

مقدمة

تعاني الدول من أكبر خطر يهدد البشرية ويؤرقها ألا وهو التلوث البيئي، الذي تزداد مخاطره وعواقبه الوخيمة كل يوم، بسبب التطورات الصناعية والاقتصادية في العالم، مما أدى إلى ظهور معضلات أهمها التلوث البيئي بالنفايات، فهم من أهم المواضيع التي لاقت اهتماماً كبيراً سواء على المستوى الدولي أو الوطني، باعتبار ظاهرة النفايات من المشاكل البيئية العويصة والمعقدة السبل تستوجب التفكير القانوني والتقني على كيفية إيجاد الحلول والوقاية من مضارها ومساوئها في جميع الدول.

والجزائر من بين الدول التي تواجه مشكلة النفايات بتصنيفاتها ومختلف أماكن تواجدها أيا كان نوعها،ومهما اختلفت درجات خطورتها على الإنسان والحيوان، هذا الذي أدى إلى ازدياد الاهتمام في السنوات الأخيرة؛بموضوع حماية البيئة من النفايات في الجزائر ، ومنه البحث على آليات كفيلة بالتحكم في هذه المشكلة، إضافة إلى ذلك،التحديد الدقيق للسياسات المتعلقة بتسيير النفايات بما يتلاءم مع أهداف حماية البيئة.

وأمام الانتشار الهائل للنفايات لاسيما النفايات الخطرة منها- كان المرجع الوحيد الفصل الثاني من الباب الرابع من القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة من النفايات، إلى غاية صدور القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، باعتباره الأساس القانوني لمجال تسيير النفايات في الجزائر، بحيث يرتكز هدف تسيير النفايات وفق توجه المشرع الجزائري على مجموعة من المبادئ أهمها تصنيف النفايات ومختلف الأدوات القانونية لتسييرها وكيفية الوقاية والتقليص من إنتاج وضرر النفايات من المصدر، بالإضافة إلى تثمينها وإعادة استعمالها ورسكلتها، أو بكل طريقة تمكن من الحصول على مواد قابلة لإعادة الاستعمال أو الحصول على الطاقة بطريقة تضمن سلامة البيئة والوقاية من أخطار النفايات.

وعليه وجب على كل منشأة أو مؤسسة أو مواطن التدخل وتكاثف الجهود فيما بينهم والعمل بكل الدراسات التقنية واتباع آليات التدخل للنهوض ببيئة سليمة إلى حد ما منخطر النفايات.

تكمن أهمية البحث فيتزايد تنامي الوعي لدى السلطات العامة ولدى بعض المواطنين ومنظمات المجتمع المدني حول المشاكل البيئية لا سيما مشكلة النفايات الخطرة السامة، وتأثيرها الضار على الإنسان والكائنات الحية و جل البيئة المحيطة، حيث يؤدي انتشار هذه النفايات إلى أمراض وأوبئة خطيرة، علينا التطرق إلى تسيير النفايات الخطرة السامة طبقا للتشريع الجزائري، وذلك بمعرفة هذه الآليات القانونية المتاحة ودورها في تسيير هذا النوع من النفايات.

التعرف على مختلف النصوص التشريعية والتنظيمية التي تم الأخذ بها في هذا الصدد، والاطلاع على مختلف الآليات والأدوات القانونية التي اعتمدها المشرع الجزائري في تنظيم هذا الموضوع الذي يعتبر بالغ الأهمية، وهو الحفاظ على البيئة والإنسان واستمرار البشرية دون خطر النفايات السامة والخطرة.

إلى جانب حقيقة أن النفايات في الجزائر هي جزء من المشاكل البيئية التي تأثربالسلب على البيئة بشكل عام في جميع النواحي، مع ما تسببه النفايات من تشويه للطبيعة التي نعيش بها وانتشار للأمراض والأوبئة، ولعل الحل في القضاء على هذه المشاكل هو التسيير الأمثل لها حيث يعتمد التسيير على الوقاية و التقليل من انتاجها لإنقاص أضرارها سواء تعلق الأمر بالنفايات المنزلية وكذا النفايات الخطرة السامة الناتجة من المؤسسات الصناعية أو العلاجية.

تكمن أكثر هذه الصعوبات، كون أن هذا الموضوع جديد نسبيا، بحيث تطرقت إليه دراسات قليلة جدا مقارنة بالمواضيع القانونية الأخرى البيئية منها أو الغير بيئية، ومنه قلة المراجع المتخصصة، إضافة إلى ذلك صعوبة الوصول إلى هذه المراجع مما يحتم بذل جهد مضاعف لاستكمال هذا البحث.

وكذا تشعب النصوص القانونية الكثيرة والمتفرعة جعلتنا نوعا ما نلاقي صعوبة في الإلمام بها كلها كذلك اقتصرنا على أهمها على أمل أن لا نكون قد نسينا تشريع تنظيمي مهم له علاقة بالموضوع.

وعليه يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية لهذا البحث على النحو التالي:

- ماهي الآليات القانونية المتاحة في التشريع الجزائري في مجال تسيير النفايات الخطرة؟

بغية الإحاطة بجوانب الإشكالية المطروحة، يمكن إدراج التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهية النفايات الخطرة؟
- فيما تتمثل أنواع النفايات الخطرة؟

- ماهي الأساليب والوسائل القانونية المتبعة في تسيير النفايات الخطرة؟
- هل توجد أجهزة مؤسساتية تتكفل بتسيير النفايات الخطرة وفقا للتشريع الجزائري؟
- ماهي استراتيجيات تسيير النفايات الخطرة في الجزائر؟
- إلى أي مدى وفق المشرع الجزائري في تحقيق فعالية القوانين التي وضعها وتطبيقهامن حيث الوقاية والتدخل؟

من الممكن حماية البيئة في الجزائر، وذلك بالتسيير العقلاني للنفايات الخطرة.

- تشكل النفايات الخطرة النسبة الكبيرة من النفايات في الجزائر مما يحتم على الدولة تسييرها الأمثل والفعال.
- تسيير النفايات الخطرة من شأنه خلق مصدر جديد للثروة وذلك بالاستفادة منها، وتثمينها وإعادة استرجاعها.
- أن التسيير المستدام للنفايات الخطرة والسامة يكون عن طريق إتباع أساليب ووسائل قانونية حديثة، تكون لها نتائج وانعكاسات ايجابية تساهم في التحكم الأمثل لهذه المشكلة.

تتلخص أهم الأسباب والمبررات التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع لبحثنا فيما يلي:

التعرف على أبرز القوانين التي تقوم بتسيير وتنظيم النفاياتالخطرة، ضف إلى ذلك أن الأستاذ المشرف قد حببنا في دراسة الموضوع والتطرق إليه

تسليط الضوء على الآليات القانونية المتاحة في تسيير نوع مهم من النفايات الخطرة و السامة، وذلك لكونها مشكلة رئيسية، تعاني منها اغلب دول العالم، وخاصة دول العالم الثالث ومنها الجزائر، الأمرالذي يحتم علينا البحث في هذه المشكلة، للوصول إلى حلول واقعية كفيلة بالتسيير الأمثل لهذا النوعمن النفايات.

- ملاءمة الموضوع للظروف الحالية التي يمر بها العالم بسبب جائحة كوفيد-19.

اعتمدنا في دراستنا هذه على المناهج المعتمدة في هذا النوع من الدارسات المتمثل في الآليات القانونية لتسيير النفايات الخطرة يقتضي معالجته عبر المنهج الوصفي و التحليلي في اطار المقاربة القانونية في الجزائر.

بغية الإحاطة بكل جوانب إشكالية الدراسة وما تم طرحه من أسئلة. وبغية التأكد من تحقق أو عدم تحققالفرضيات، تمت هيكلة الدراسة على نحو تقسيمها إلى ثلاثة فصول:

- **الفصل الأول**: جاء بعنوان: ماهية النفايات الخطرة.

بحيث قسم الفصل الى مبحثين:

- **المبحث الأول**: مفهوم النفايات الخطرة.
- **المبحث الثاني**: أنواع النفايات الخطرة.

- **الفصل الثاني**: جاء بعنوان:أساليب تسيير النفايات الخطرة.

بحيث قسم الفصل الى مبحثين:

- **المبحث الأول**: الاليات القانونية لتسيير النفايات الخطرة.
- **المبحث الثاني**: المعالجة البيئية العقلانية للنفايات الخطرة.

الفصل الأول

ماهية النفايات الخطرة

المبحث الأول: مفهوم النفايات الخطرة

إن مفهوم النفايات الخطرة يختلف من دولة إلى أخرى حسب درجة وعيها البيئي، فهناك تباين في تعريف وتصنيف النفايات الخطرة إقليميا وعالميا لما لها من تهديدات للإنسان والبيئة، وهي بشكل عام جزء من النفايات التي هي مواد أو أشياء يتم التخلص منها، ويعود قرار التفرقة بين النفايات الخطرة وغيرها من النفايات إلى المشرعين وذلك استنادا إلى خصائص تجعل من تلك النفايات خطرة.وبناء على ذلك يتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: تعريف النفايات الخطرة

المطلب الثاني: خصائص النفايات الخطرة

المطلب الثالث: التصنيف القانوني للنفايات الخطرة

المطلب الأول: تعريف النفايات الخطرة

يعد مصطلح " النفايات" أدق من حيث المعنى من مصطلح " المخلفات" فهذا التعبير الأخير يعتبر عاما وشاملا من تعبير النفايات، لأن كل النفايات تعتبر مخلفات والعكس ليس صحيح، لذا اعتمدت جل التشريعات البيئية العربية والاتفاقيات والقوانين الدولية على استعمال مصطلح "النفايات" كمرادف للتعبير الأجنبي Déchets – Wastes.

يتم التطرق في هذا المطلب إلى التعريف اللغوي للنفايات الخطرة في **الفرع الأول**، والتعريف الفقهي لها في **الفرع الثاني**، والتعريف القانوني في **الفرع الثالث**.

الفرع الأول: التعريف اللغوي للنفايات الخطرة

يتركب مصطلح النفايات الخطرة من مصطلحين هما: النفايات والخطر

النفايات: هي في اللغة تعبير أدقفي دلالته على المعنى من تعبير "المخلفات"، فالتعبير الأخير أعم وأشمل من الأول، فكل النفايات تعتبر مخلفات، بينما العكس غير صحيح، لذا تواترت كل الاتفاقيات وغالبية التشريعات البيئية العربية على استخدام تعبير النفايات.[1]

النفاية: هي مفرد النفايات وهي مشتقة من النفي، وهي كذلك مازاد عن الحاجة أو الفضلة أو الفضلة، ونقول نفاية القوم أي رذالهم.[2]

جاء في لسان العرب: نفى الشيء ينفي نفيا، أي يتنحى، ويقال نفيت الرجل وغيره أنفيته نفيا أي طردته، ونفت الريح التراب نفيا أو نفيانا أي أطارته، ونفاية الشيء: بقيته وأردؤه ونفايته ونفوته ونفيته ونفيه.[3]

الخطر: هو الإشراف على الهلاك، والإشارة على المهلكة، وخاطر بنفسه يخاطر أي أشفى بها على خطر هالك، وأما بالنسبة لمصطلح النفايات الخطرة فيقال: هي الأشياء الرديئة أو التي لا فائدة منها وتؤدي إلا الهلاك.[4]

الفرع الثاني: التعريف الفقهي للنفايات الخطرة

هناك العديد من التعاريف المختلفة التي تناولت مصطلح النفايات الخطرة، وهناك من عرفها على أنها: " مواد ومخلفات ذات خصائص طبيعية وكيميائية وبيولوجية تجعلها شدة الضرر بصحة الإنسان والبيئة، وما لم

---

(1) خالد سيد المتولي مُحَمَّد، **المخاطر البيئية، ماهية النفايات الخطرة**، دراسة في ضوء الإتفاقيات الدولية والعربية، المركز الدبلوماسي للدراسات الاستراتيجية، مصر، 2015، ص05.

(2) إبراهيم مصطفى وآخرون، **المعجم الوسيط**، مجمع اللغة العربية الإدارة العامة للمجمعات والأبحاث، الجزء الأول والثاني، مصر، 1973، ص1002.

(3) أبو الفضل جمال الدين مُحَمَّد بن مكرم (ابن منظور)، **لسان العرب**، الجزء 14، دار صادر، بيروت، لبنان، 1993، ص03.

(4) علي بن هاديه، بلحسن البليشي، الجيلاني بن الحاج بن يحي، **القاموس الجديد للطلاب**، المؤسسة الوطنية للكتاب، الطبعة 7، الجزائر، 1991، ص314.

يتم التعامل معها بطرق سليمة ". ويمكن تعريفها أيضا على أنها مخلفات أو خليط من المخلفات يتسبب في العجز والأضرار الصحية المباشرة أو الغير مباشرة أنية أو متأخرة عن إدارتها أو نقلها أو تخزينها أو معالجتها أو التخلص منها بطريقة غير سليمة وزيادة الأمراض والوفيات تبعا لكمياتها وتركيزاتها وخواصها الكيميائية والمعدية.[1]

كما عرف بعض الفقهاء النفايات الخطرة كونها النفايات التي تشتمل مكوناتها على مركبات معدنية ثقيلة أو إشعاعية أو مذيبات عضوية مهلجنة* أو أسبستوس* أو مركبات فوسفورية عضوية، أو مركبات السيانيد العضوية أو الفينول أو غيرها.[2]

كما اعتبرها بعض الفقهاء كل المخلفات البشرية التي تؤثر بشكل خطر على الغلاف الحيوي للأرض بشكل عام، وعلى صحة الإنسان بشكل خاص، تضر بالطبيعة والبيئة وتلحق الأذى بصحة البشر، وتنتج النفايات الخطرة من النشاطات الصناعية، المنزلية، الزراعية، وتسهم الصناعات الكيماوية بالنصيب الأكبر في إنتاجها.[3]

الفرع الثالث: التعريف القانوني للنفايات الخطرة

تعد ظاهرة النفايات الخطرة من بين المواضيع التي أقلقت الدول باستمرار لما لها من آثار على الصحة والبيئة والممتلكات والأشخاص، أما عن تعريفاتها في التشريعات الوطنية فقد اختلفت وفقا للمعيار المعتمد من طرف المشرع أكان معيارا موضوعيا ماديا أو قانونيا أو تعريفا يجمع ما بين المعيارين الموضوعي والقانوني.

---

(1) محمد بواط، **حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016/2015، ص28.

***الهلجنة**: هي تفاعل كيمياوي بين أحد الهالوجينات ومادة أخرى وتتم هذه العملية مع المواد العضوية بصورة أكبر من المواد غير العضوية.

* **الأسبستوس**: مجموعة معادن ليفية تتكون طبيعيا، تستخدم مادة الأسبستوس لأغراض العزل داخل المباني وفي تشكيلة مكونات عدد من المنتجات، مثل ألواح التسقيف، وأنابيب الإمداد بالمياه، وبطانيات إطفاء الحرائق، ومواد الحشو البلاستيكية، والعبوات الطبية.

(2) محمد خالد جمال رستم، **التنظيم القانوني للبيئة في العالم** (مقدمة في القوانين البيئية، الجرائم والحوادث البيئية، الدراسات الخاصة بحماية البيئة، التشريعات البيئية المقارنة)، منشورات الحلبي الحقوقية، الطبعة 1، بيروت، لبنان، 2006، ص70.

(3) فارس بن دباس السويلم، **النفايات المنزلية الخطرة بين إعداد التدوير والأضرار الصحية والبيئية**، مكتبة العيكبان للتعليم، الطبعة 1، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2016، ص41.

وعليه سيتم التطرق إلى تعريف النفايات الخطرة في النصوص القانونية والإقليمية وكذا بعض التشريعات.

أولا: تعريف بعض النصوص القانونية والإقليمية للنفايات الخطرة

تباينت مواقف واتجاهات الاتفاقيات الدولية وكذا المنظمات بشأن معضلة النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود، وسنبين بعضا منها:

1- موقف اتفاقية بازل المتعلقة بالتحكم في نقل والتخلص من النفايات الخطرة عبر الحدود

لم تعط اتفاقية بازل[1] تعريفا محددا للنفايات الخطرة غير أنها قامت بذكر شروط اعتبار النفايات خطرة وهي: النفايات التي تنتمي إلى أي فئة واردة في الملحق الأول إلا إذا كانت لا تتميز بأي من الخواص الواردة في الملحق الثالث.

عرفت المادة الثانية من الفقرة الأولى من اتفاقية بازل النفايات بأنها: " مواد أو أشياء يجري التخلص منها، أو التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطني ".[2]

لم يشمل التعريف الذي حددته اتفاقية بازل النفايات الذرية وكذلك المشعة، ويرجع سبب استبعادها من نطاق التعريف لوجود تنظيم قانوني دولي مستقل وسابق واستبعاد كل تضارب بين التنظيم القانوني ".[3]

2- موقف اتفاقية باماكو الثانية المتعلقة بالحد من نقل النفايات الخطرة في إفريقيا

عرفت اتفاقية باماكو[4] النفايات الخطرة بأنها: " تلك المواد المحظورة أو الملغية أو المحرومة من التسجيل بمقتضى تدابير تنظيمية حكومية أو المسحوبة طواعية من التسجيل في بلد صناعتها لأسباب تتعلق بصحة الإنسان أو البيئة ".[1]

---

[1] **اتفاقية بازل**، 1989، المتعلقة بالتحكم في نقل والتخلص من النفايات الخطرة عبر الحدود.

[2] جوزيف رامز أمين، **قضية دفن النفايات النووية والخطرة في إفريقيا**، مركز زايد للتنسيق والمتابعة، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، الإمارات العربية المتحدة، 2003، 58.

[3] المرجع نفسه، ص59.

[4] **اتفاقية باماكو**، 1992، المتعلقة بالحد من نقل النفايات الخطرة في إفريقيا.

3- موقف الوكالة الأمريكية لحماية البيئة (E.P.A)

تم تعريف النفايات الخطرة من قبل الوكالة الأمريكية لحماية البيئة بأنها: " عبارة عن نفاية أو خليط من النفايات تشكل خطرا على صحة الإنسان أو الكائنات الحية الأخرى سواء على المدى القريب أو المدى البعيد، كونا غير قابلة للتحلل وتدوم في الطبيعة أو أنها قد تسبب آثارا تراكمية ضارة ".[2]

4- موقف منظمة الصحة العالمية من النفايات الخطرة

عرفت منظمة الصحة العالمية النفايات على أنها: " المخالفات التي لها خواص طبيعية أو كيميائية أو بيولوجية تتطلب تدارك وطرق خاصة للتخلص منها لتجنب مخاطرها على الصحة العامة والبيئية ".[3]

6- موقف منظمة الأمم المتحدة من النفايات الخطرة

بالنسبة لمنظمة الأمم المتحدة فعرفت النفايات الخطرة كل النفايات التي لها صفة الخطورة، سواء في حالتها الموجودة عليها أو نتيجة تداولها، وتحمل النفايات الخطرة صفة أو أكثر من الصفات التالية: السمية، الاشتعال، الانفجار، الإشعاعية، التأثر المؤكسد، التآكل، الأمراض.[4]

7- موقف خبراء البنك الدولي من النفايات الخطرة

يعرف خبراء البنك الدولي النفايات الخطرة بأنها: " النفايات غير المشعة والتي غالبا ما تكون نشيطة كيماويا أو سامة أو قابلة للانفجار أو تسبب التآكل، أو لها خواص تسبب مخاطر للبيئة أو مخاطر صحية للإنسان، سواء بمفردها أو عند ملامستها لنفاية أخرى، سواء أثناء إنتاجها أو نقلها أو التخلص منها ".[5]

---

(1) عبد العالي الديربي، **الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها**، المركز القانوني للإصدارات القومية، الطبعة 01، القاهرة، مصر، 2016، ص174.

(2) مُحَّد أوكان، **إدارة النفايات الخطرة**، مجلة بدنة المدن الإلكترونية، العدد 04، جانفي 2013، ص23.

(3) صلاح محمود الحجار، **إدارة المخلفات الصلبة، البدائل، الإبتكارات، الحلول**، الطبعة 01، دار الفكر العربي، مصر، 2004، ص237.

(4) مُحَّد خالد جمال رستم، مرجع سابق الذكر، ص70.

(5) ندى خليف مُحَّد، رضا دحام طوكان، **دور الوعي البيئي لدى الأسرة العراقية في التخلص من النفايات الصلبة**، مجلة المخطط والتنمية، العدد 34، بغداد، العراق، 2016، ص314.

ومنه فهنا استثناء صريح للنفايات المشعة وعدم اعتبارها من النفايات الخطرة.

ثانيا: تعريف النفايات الخطرة في التشريعات

اختلفت وتباينت النظم القانونية الوطنية في تناول مشكلة النفايات الخطيرة وأثرها على البيئة والصحة الإنسانية، فمنها من أورد لها قانون خاص بها، ومنها من تحدث عنها في إطار قوانين حماية البيئة.

1- المقصود بالنفايات الخطرة في التشريع الفرنسي

جاء في المادة الأولى من قانون حماية البيئة الفرنسي الصادر في 15 جويلية 1975 بأن النفايات Dèchets هي: " كل ما يتخلف من مراحل الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وكل الأشياء والمواد والمنتجات المهملة والمتروكة وبصفة عامة كل منقول مادي متروك أو تخلى عنه صاحبه ".[1]

وهذا ويرى البعض أن هذا التعريف جاء غامضا حيث يشمل كل أنواع النفايات، منزلية، صناعية، زراعية، نفايات مستشفيات، كيميائية، ذرية خطرة، بالإضافة إلى أنه لم يتعرض للصفات الخطرة للنفايات، ولا لأثر تلك النفايات الخطرة على صحة الإنسان وتلوث البيئة، كما أنه لم يحدد إذا كان المقصود بلفظ هل هي النفايات الصلبة؟ أو السائلة أو الغازية؟ بل جاء لفظ النفايات مطلقا، ولذلك استكمالا للمادة الثانية مضمون مادة أولى باشتراطها أن يكون لكل هذه النفايات تأثيرا ضارا على الأرض أو النبات أو الأماكن أو المنظر أو تلوث الهواء أو تولد ضوضاء أو روائح مضرة بصحة الإنسان أو البيئة.[2]

2- المقصود بالنفايات الخطرة في التشريع البريطاني

عرف المشرع البريطاني النفايات الخطرة على أنها: " عبارة عن مواد سامة أو ضارة بالصحة العامة، أو أنها مواد ملوثة تؤدي إلى إحداث أضرار بالبيئة، مما يشكل خطرا على صحة الإنسان والكائنات الحية نتيجة تلوث عناصر البيئة بهذه المواد وخاصة مصادر المياه السطحية والجوفية.[3]

---

[1] Michel Prieur, **Droit de l'environnement**, 5 emeèdition, Dalloz, Paris, 2004, p503 .

[2] محمد رتيب محمد عبد الحافظ، **المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة**، دار النهضة العربية، مصر، 2007، ص30.

[3] **نفايات خطرة**، انظر الموقع: نفايات- خطرة/ar.wikipedia.org/wiki

3- المقصود بالنفايات الخطرة في التشريع المصري

عرف قانون البيئة المصري رقم 04 الصادر سنة 1994 النفايات الخطرة بأنها: " مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها، المحتفظة بخواص المواد الخطرة والتي ليس لها استخدامات أصلية، أو بديلة، مثل النفايات الناتجة عن تصنيع أي من المستحضرات الصيدلانية والأصباغ والأدوية أو المذيبات العضوية أو الأحبار والدهانات".

وما نلاحظه على التعريف الآتي أن:

- المشرع المصري فرق بين النفايات الخطرة والنفايات الذرية كما فعل كل من المشرعين الإنجليزي والأمريكي والبريطاني من قبل.
- أنه ضرب أمثلة عن النفايات الخطرة على سبيل الاسترشاد بها، ثم تتولى كل وزارة النفايات التي تخصها بإعداد قوائم للنفايات الخطرة وكيفية التخلص منها.
- أن المشرع اعتمد فقط بمعيار الاحتفاظ بالخصائص الخطرة للمخلفات أو رمادها، وأن لا يكون لها استخدام تام بعد معالجتها أو بدون ذلك.[1]

4- المقصود بالنفايات في التشريع التونسي

عرف المشرع التونسي النفايات الخطرة من خلال القانون 41 لسنة 1996 بشأن النفايات والتصرف فيها وإزالتها، بأنها: " كل المواد التي يتخلص منها حائزها أو ينوي التخلص منها أو بإزالتها بناء على أحكام هذا القانون ".[2]

كما اعتبر النفايات الخطرة تلك " النفايات التي تضبط فيها قائمة بأمر حسب مكوناتها أو خاصيات المواد الملوثة التي تشمل عليها ".[3]

---

[1] محمد رتيب عبد الحافظ، مرجع سابق الذكر، ص34.

[2] البند 1 من الفصل 2 من القانون 41 لسنة 1996 المؤرخ في 10 جوان 1996 يتعلق بالنفايات ومراقبة التصرف فيها وإزالتها، الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، العدد 49، الصادرة بتاريخ 18 جوان 1996، ص1262، موقع www.lort.gov.tn اطلع عليه يوم 2023/02/06.

[3] البند 2 من الفصل 2 من القانون عدد 41 لسنة 1996، المذكور أعلاه.

5- المقصود بالنفايات الخطرة في التشريع الجزائري

عرف المشرع الجزائري النفايات بأنها: " مادة أو منتوج أو منقول ". وهو ما تجلى في تعريفه لمصطلح "نفايات" الذي وضعه في النقطة الأولى من المادة 03 من القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، فعرفها بأنها: "كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه، أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته ".[1]

كما أشار المشرع الجزائري في المادة 07-05 من القانون رقم 01-19 المذكور أعلاه، على أن تحديد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة عن طريق التنظيم، وتتشكل النفايات الخاصة الخطرة عن طريق التنظيم، وتتشكل النفايات الخاصة الخطرة في مادة Amiante، مادة PCB (ثنائي الفينيل متعدد الكلور) وهي عبارة عن زيت خطير ضروري لكولدات الطاقة الكهربائية، الزيوت المستعملة للمبيدات منتهية الصلاحية، نفايات Cyanure، نفايات المحروقات.[2]

تمت موافقة الجزائر بمرسوم رئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 1998/05/16 للانضمام إلى اتفاقية "بازل" التي تختص بالتحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، كما تم نشر الموافقة في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية في العدد 3 لسنة 1998، وبذلك أصبحت اتفاقية "بازل" جزء من القانون الوطني الجزائري.[3]

المطلب الثاني: خصائص النفايات الخطرة

تتميز النفايات وخاصة الخطرة منها بعدة خصائص تجعل منها خطيرة وخطيرة جدا على البيئة والصحة العامة، والهدف من تحديد هذه الخصائص هو تقسيم النفايات لمعرفة المخاطر الناجمة والمتوقعة عنها،

---

[1] القانون رقم **01-19** المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، الجريدة الرسمية الصادرة في 15 ديسمبر 2001، العدد 77، ص10.

[2] القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتهاوإزالتها،مرجع سابق الذكر.

[3] عباس عبد القادر، **المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2015-2016، ص59.

وآثارها البيئية والصحية التي قد تنجم عنها. وهذا لأجل اتخاذ الاجراءات الوقائية لحماية البيئة وعناصرها الطبيعية من مخاطرها.

لهذا سنتطرق في خصائصها إلى القابلة للانفجار والسمية في **الفرع الأول**، وتسبيب التآكل وقابلية نقل العدوى **في الفرع الثاني**، وإلى خصائص أخرى في **الفرع الثالث**

الفرع الأول: القابلة للانفجار والسمية

أدى التطور التكنولوجي إلى ابتكار أنواع عديدة من المنتجات في مجالات عديدة، بقصد تنويع وتحسين نوعية المواد المستهلكة، لكن بالمقابل بعض المواد تفرض معاملة خاصة كونها قابلة للانفجار والسمية.

أولا: القابلة للانفجار

هي المواد والمستحضرات التي قد تنفجر تحت تأثير اللهب، أو التي تكون أكثر حساسية للصدمات أو الاحتكاك، وهي مواد أو نفايات أو مزيج من مواد نفايات صلبة أو سائلة أو خليط من هذه المواد والتي تولد في حد ذاتها بسرعة نتيجة تفاعل كيميائي غازات لها درجة حرارة وضغط عاليين، يترتب عليهما حدوث أضرار بالمنطقة المحيطة.[1]

وتكمن خطورة المتفجرات في كونها عبارة عن خليط من مجموعة من عناصر كيميائية يتم خلط بعضها ببعض بنسب متفاوتة، بحيث يكون من خصائصها القدرة على الاشتعال السريع والتحول من الحالة الصلبة وهي حالتها الطبيعية، إلى الحالة الغازية بعد خلط هذه المجموعة من العناصر الكيميائية، والتي تتميز بأنها ذات قوة تأثير عالية، بحيث تستطيع أن تؤثر على ما يحيط بها من غلاف سواء كان هذا الغلاف معدنيا أو صخريا.[2]

---

[1] يوسف المصري، **المسؤولية القانونية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة**، الطبعة 1، دار العدالة، القاهرة، مصر، 2011، ص04.

[2] تامر مصطفى محمد، **المواجهة القانونية والأمنية للتداول غير المشروع للمواد والنفايات الخطرة**، الدولية للطباعة، دار السلام، 2015، ص06.

ثانيا: السمية

إن النفايات السامة هي تلك المواد أو النفايات التي يسبب أو قد يسبب إطلاقها أضرار مباشرة أو مؤجلة على البيئة، بفعل تراكمها في الكائنات الحية أو آثارها السامة على النظم الإحيائية، كما أنها أيضا تلك النفايات ذات الآثار الضارة التي قد تسبب الوفاة أو إصابة خطيرة. أو تلحق الضرر بصحة الإنسان إذا ما ابتلعت أو استنشقت أو لامست الجلد.

وتعد هذه النفاية بصفة عامة أكثر النفايات خطورة، نظرا للأضرار الكثيرة التي يمكن أن تسببها المواد الداخلة في تركيبها على الإنسان والحيوان والنبات ومختلف عناصر البيئة، هذا فضلا عن صعوبة معالجتها أو التخلص منها والتي تتطلب تقنيات علمية في مستوى الخطورة المشكلة.[1]

الفرع الثاني: تسبيب التآكل وقابلية نقل العدوى

لكي تتفادى المخاطر الصحية البيئية لبعض المواد التي توصف بالخطيرة وجب التعامل معها بوسائل علمية حديثة كونها توصف بالمسببة للتآكل وأخرى لا تقل عنها أهمية وتسمى بالقابلة لنقل العدوى.

أولا: تسبيب التآكل

المواد والمستحضرات التي قد تدمر الأنسجة الحية عند الملامسة أو الاتصال، أي لها القدرة علة أن تسبب أضرارا بالغة للأنسجة الحية التي تلمسها بفعل تأثيرها الكيميائي الخطير، أو هي تلك المادة التي يمكن أن تسبب ضرارا بالغا إذا تسربت من عبواتها المخصصة لنقلها وحفظها وتؤدي هذه المواد إلى إتلاف الحاويات وتصل إلى الجو على شكل أبخرة أو سوائل يمكن أن تؤدي إلى أضرار بالغة الخطورة عند تفاعلها مع بعض المواد المتواجدة بالقرب منها حيث يمكن أن تنتج غازات سامة أو غازات سريعة الاشتعال أو الانفجار.[2]

---

[1] نادية ليتيم سعيد، **دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة**، الطبعة 1، دار الحامد، الأردن، 2016، ص125.

[2] تامر مصطفى محمد، مرجع سابق الذكر، ص06.

ثانيا: قابلية نقل العدوى

هي تحتوي على أجسام مكونة من أنسجة على شكل خلايا ملتصقة والكائنات الدقيقة يمكن أن تكون وحيدة الخلية أو متعددة الخلايا، ومن أنواع الكائنات الحية التي تسبب العدوى والالتهابات نجد البكتيريا التي هي كائنات دقيقة وحيدة الخلية تنتمي إلى مجموعة من البدائيات وهي صغيرة جدا لا ترى بالعين المجردة ولكن يمكن رؤيتهامن خلال المجهر المركب.[1]

الفرع الثالث: خصائص أخرى للنفايات

هي بعض الخواص التي انفرد بذكرها نص قانوني دون آخر أو اعتمدت في نصوص وطنية دون النصوص الدولية.

أولا: مهيجة

تكون مهيجة كل مادة أو نفاية غير أكالة يمكن أن تتسبب في رد فعل التهابي بحكم الملامسة المباشرة أو المستمرة أو المتكررة بالجلد أو الأغشية المخاطية.[2]

ثانيا: محدثة للسرطان

تعرف هاته الخاصية في الجزائر بأنها كل مادة أو نفاية قد تؤدي بفعل الاستنشاق أو البلع أو الدخول عبر الجلد إلى الإصابة بالسرطان أو إلى رفع نسبة حدوثه.[3]

---

[1] تواتي نصيرة، **الإطار القانوني لتسيير النفايات وتداعياته على التنمية المستدامة**، كتاب أعمال الملتقى الوطني الافتراضي، قسم القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 15 جوان 2021، ص24.

[2] رمزها العالمي في اتفاقية "بازل" وكذا اتفاقية "باهاكو" وبرتكول "ازمير" هو: H 6.1

[3] رمزها العالمي في اتفاقية "بازل" وكذا اتفاقية "باهاكو" وبرتكول "ازمير" هو: H 11

ثالثا: المواد أو النفايات التي تطلق غازات قابلة للاشتعال عند ملامسة الماء

تسمى هذه الخاصية في القانون الجزائري بشديدة القابلية للاشتعال، وتكون شديدة القابلية للاشتعال كل مادة أو نفاية تكون نقطة الومض فيها جد منخفضة، وتكون نقطة الغليان أيضا منخفضة، وكذا كل مادة أو مستحضر غازي قابل للاشتعال في الهواء تحت درجة الحرارة وضغط المحيط.[1]

رابعا: تحسسية

وردت هاته الخاصية حصريا ضمن توجيهةالإتحاد الأوربي للنفايات، المشار إليها سابقا، والتي نعرفها بأنها: " مادة أو مستحضر قد تؤدي بفعل الإستنشاق أو الدخول عبر الجلد إلى ظهور رد فعل تحسسي"[2]، وهي خاصية لم يتم الإشارة إليها في التشريع الجزائري.

خامسا: نفايات منتجة لمواد أخرى بعد التخلص منها

وهي المواد القادرة بوسيلة ما بعد التخلص منها، على إنتاج مادة أخرى، وهي الخاصية التي لم يرد تعريفها وأخذها بعين الاعتبار في التشريع الجزائري، بالرغم من وجود عدة تطبيقات في الجزائر.[3]

المطلب الثالث: التصنيف القانوني للنفايات الخطرة

قامت غالبية الدول بتصنيف النفايات كل وحسب سياسة تسيير النفايات المرسومة وفق استراتيجية وطنية للبيئة لذلك يرى البعض ان نفايات تصنف الى نفايات متلائمة وهي تلك النفايات التي يمكن معالجتها و إزالتها من قبل هيئات متخصصة ونفايات متلائمة وهي نفايات لا يمكن معالجتها.

الفرع الأول: التصنيف الوطني للنفايات الخطرة

---

[1] الملحق الأول من المرسوم التنفيذي رقم **06-104** المؤرخ في 2006/02/28، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، ج ر عدد 13 الصادرة بتاريخ 2006/03/05.

[2] Traduction non-officialle, Texte originale : '' déchat qui contient une ou plusieurs substances connues pour être à l'origine d'effets senssibilisantspour la peau ou les organes respiratoires'' .

[3] هي خاصية وردت تحت الرمز H 13، في كل من اتفاقية "بازل" واتفاقية "باماكو" وبروتوكول "ازمير" وتحت الرمز H15 في توجيهةالإتحاد الأوربي للنفايات.

قامت غالبية الدول بتصنيف النفايات كل حسب سياسة تسيير النفايات المرسومة وفق استراتيجية وطنية للبيئة، لذلك يرى البعض أن النفايات تصنف إلى نفايات متلائمة، وهي تلك النفايات التي يمكن معالجتها وإزالتها من قبل هيئات متخصصة، ونفايات غير متلائمة وهي نفايات لا يمكن معالجتها.[1]

و تصنف النفايات في الجزائر إلى ثلاثة أصناف، إذ نصت الفقرة الأولى من المادة 05 من القانون 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المذكور سابقا على أنه: " تصنف النفايات في مفهوم هذا القانون كما يلي: ذ

- النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة.
- النفايات المنزلية وما شابهها.
- النفايات الهامدة."[2]

أولا: النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة

1- تعريف النفايات الخاصة

نصت النقطة 04 من المادة 03 من القانون 01-19 المذكور أعلاه، على أن: "كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة".[3]

كما انفرد المشرع الجزائري بتسمية النفايات الخاصة الخطرة في النقطة 5 من المادة 03 من القانون المذكور أعلاه، والتي اعتبرها: "كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل تضر بالصحة العمومية و/أو البيئة".

---

[1] أحمد السروي، **الملوثات الطبيعية والصناعية: المصادر، التأثيرات البيئة، وسائل التحكم والمكافحة**، المكتبة الأكاديمية، مصر، بدون سنة نشر، ص169.

[2] القانون رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، مرجع سابق الذكر.

[3] القانون رقم 01-19، المؤرخ في 2001/12/12، المتعلقبتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، مرجع سابق الذكر.

2- قائمة النفايات الخاصة

أدرج المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 2006/02/28 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة المذكور أعلاه، النفايات الخاصة في الملحق الثالث منه الذي اشتمل على أزيد من 43 صفحة، وهي قائمة طويلة وكبيرة جدا مقارنة بقائمة النفايات المنزلية وما شابهها وكذا قائمة النفايات الهامدة التي تضمنها الملحق الثاني من نفس النص التنظيمي والذي احتوى فقط على 05 صفحات.

3- تسيير النفايات الخاصة

نصت النقطة 1 من المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 09-325 المؤرخ في 2009/10/20 الذي يحدد كيفيات إعداد وتنفيذ المخططات الداخلية للتدخل من طرف المستغلين للمنشآت الصناعية على: " المؤسسة الصناعية مؤسسة مصنفة تضم منشأة واحدة أو عدة منشآت صناعية".[1]

ثانيا: النفايات المنزلية وما شابهها

مع تطور شتى مناحي الحياة اليومية، أصبح الإنسان يستهلك شتى المنتوجات والمزروعات لإشباع حاجياته المتزايدة، كل حسب أولوياته وعاداته ونظام غذائه الخاص به وكذا الإطار الصحي الذي يتابعه، وهو الشيء الذي يترك عدة أشكال من البقايا والمخلفات التي يستغني الإنسان عنها، مثل العلب والقارورات الفارغة، الأوراق المهملة، الصحف المقروءة، الأدوية المستعملة وحتى المنتجات أو المواد التي انتهت صلاحيتها، مختلف مواد التنظيف والتعقيم المستخدمة في المنزل، ألبسة وأحذية....الخ.[2]

1- تعريف النفايات المنزلية وما شابهها

عرف المشرع الجزائري في النقطة الثانية من المادة 3 القانون رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، النفايات المنزلية وما شابهها بأنها: " كل النفايات الناتجة عن

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم **09-325** المؤرخ في 20 أكتوبر 2009، الذي يحدد كيفيات إعداد وتنفيذ المخططات الداخلية للتدخل من طرف المستغلين بالمنشآت الصناعية، ج ر عدد 60، الصادرة بتاريخ 21 أكتوبر 2009.

[2] وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، **تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر**، الجزائر، 2000، ص154.

النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها، والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية".[1]

وتعد النفايات الضخمة من قبيل صنف النفايات المنزلية وذلك حسب النقطة الثالثة من المادة 3 من القانون 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها، والتي هي: "كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والتي بفعل ضخامة حجمها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية وما شابهها".[2]

2- قائمة النفايات المنزلية وما شابهها

تطرق المشرع الجزائري إلى قائمة النفايات المنزلية وما شابهها، ضمن الملحق الثاني من المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 2006/02/28 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة المذكور سابقا، وقد أسست القائمة على شكل جدول يتضمن رمز النفاية، تسمية النفاية، صنف النفاية، كما تم إدراج خانة مقاييس الخطورة.[3]

تنقسم النفايات المنزلية وما شابهها حسب النشاط الذي نجمت عنه إلى:[4]

- نفايات ناجمة عن الزراعة والبستنة وتربية المائيات والحراجة والقنص والصيد البحري وعن تحضير الأغذية وتحويلها.
- نفايات ناجمة تحويل الخشب وإنتاج الألواح والأثاث وعجينة الورق والورق المقوى.
- نفايات ناجمة عن صناعات الجلد والفرو والنسيج.
- نفايات ناجمة عن مناهج الكيمياء العضوية.
- نفايات ناجمة عن التشكيل والمعالجة الميكانيكية والفيزيائية لسطح المعادن والمواد البلاستيكية.

---

[1] القانون رقم 10-19 المؤرخ في 2001/12/12، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، مرجع سابق الذكر.

[2] القانون رقم 10-19 المؤرخ في 2001/12/12، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، مرجع سابق الذكر.

[3] المرسومالتنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في2006/02/28، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، مرجع سابق الذكر.

[4] مراد باهي، **النظام القانوني للنفايات الخطرة**، أطروحة دكتوراه في علم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، الجزائر، 2019-2020، ص ص 56-57.

- مواد التغليف ونفاياتها وماصات وخرق المسح ومواد الترشيح وألبسة الوقاية.
- عربات لم تعد صالحة للاستعمال لمختلف وسائل النقل، ونفايات ناجمة عن تفكيك العربات التي لم تعد صالحة للاستعمال وعن صيانة العربات.
- خشب وزجاج ومواد بلاستيكية مدرجة ضمن نفايات البناء والتهديم.
- نفايات ناجمة عن التسميد التي تندرج ضمن النفايات الناجمة عن منشآت تسيير النفايات وعن محطات تطهير المياه القذرة، وعن تحضير المياه المخصصة للاستهلاك البشري والمياه ذات الاستعمال الصناعي.
- نفايات ناجمة عن المعالجة الميكانيكية للنفايات.
- نفايات بلدية ناجمة عن المتاجر والمصانع والإدارات.

3- تسيير النفايات المنزلية وما شابهها

نصت المادة 29 من القانون رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات المنزلية وإزالتها على أن: " ينشأ مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ".

كذلك نصت المادة 31 من نفس القانون علة أنه: " يعد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي، يجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية وأن يكون مطابقا للمخطط الولائي للتهيئة ويصادق عليه الوالي المختص إقليميا".[1]

يعبر المخطط عن دراسة شاملة تجريها البلدية للإحاطة بجميع المعطيات المتعلقة بالنفايات المنزلية في إقليم البلدية، فهو يتضمن جردا لكميات النفايات المنزلية وما شابهها المنتجة وتحديد مكوناتها وكذا خصائصها، ولها كامل الصلاحيات في اتخاذ تدابير لتنظيم المواقيت المخصصة لرفع النفايات.[2]

[1] القانون رقم 10-19 المؤرخ في 2001/12/12، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، مرجع سابق الذكر.

[2] الكرد إنتصار، **الفاعلون في مجال التقليل من النفايات المنزلية**، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 03، العدد 03، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، جانفي 2018، ص133.

ثالثا: النفايات الهامدة

1- تعريف النفايات الهامدة

نصت النقطة 07 من المادة 03 من القانون 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها المذكور أعلاه، "كل النفايات الناتجة لا سيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقائها في المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرارا يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو البيئة".

لا يمكن أبدا أن تستخدم النفايات الهامدة كأسمدة عضوية أو تعالج بواسطة إحراقها، ولا يمكن أن تتفاعل فيزيائيا أو كيميائيا ولا أن تحلل بيولوجيا، فهي بطبيعتها تبقى في البيئة لمدة طويلة دون إحداث أي أثر.[1]

2- قائمة النفايات الهامدة

لا توجد قائمة مستقلة خاصة بالنفايات الهامدة في النصوص التنظيمية الجزائرية، إذ أن المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 2006/02/28 المحدد لقائمة النفايات بما فيها النفايات الخاصة الخطرة، جمع بين النفايات المنزلية وما شابهها وكذا النفايات الهامدة في قائمة واحدة تضمنها المحق الثاني من ذات المرسوم التنفيذي، ولعل ذلك مرده إلى اعتبارها نفايات غير خطرة، وخضوعها إلى ذات الأحكام التي تتعلق بتسيير النفايات المنزلية وما شابهها.[2]

[1] مراد باهي، مرجع سابق الذكر، ص60.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 2006/02/28، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، مرجع سابق الذكر.

3- تسيير النفايات الهامدة

نصت المادة 30 من القانون 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها المذكور سابقا، على أنه: " لا يمكن إيداع النفايات الهامدة غير القابلة للتثمين إلا في المواقع المهيأة لهذا الغرض".

كذلك نصت المادة 37 من نفس القانون على أنه: " يجب جمع النفايات الهامدة وفرزها ونقلها وتفريغها على عاتق منتجيها، يحظر إيداع ورمي وإهمال النفايات الهامدة في كل المواقع غير المخصصة لهذا الغرض، لا سيما على الطريق العمومي".

كما نصت المادة 38 من نفس القانون على أنه: " تبادر البلدية في إطار مخططها للتنمية والتهيئة وطبقا لمخطط التسيير المصادق عليه، بالقيام بكل عمل واتخاذ كل إجراء من أجل إقامة وتهيئة وتسيير مواقع التفريغ المخصصة لاحتواء النفايات الهامدة".

الفرع الثاني: تصنيف النفايات الخطرة من حيث الطبيعة الفيزيائية

يمكن تصنيف النفايات من حيث الطبيعة الفيزيائية إلى نفايات صلبة، والنفايات الصلبة قد تكون منزلية أو زراعية أو صناعية أو تجارية أو طبية، أو نووية أو إلكترونية...، وإلى نفايات سائلة أو نفايات غازية.[1]

أولا: النفايات الصلبة

يتم تعريفها بأنها: " المواد التي يتم التخلص منها عند مصادر تولدها كالمخلفات ليست ذات قيمة تستحق الإحتفاظ بها ولكن يمكن أن تكون بها قيمة اقتصادية في موقع آخر وظروف أخرى".[2]

---

[1] خالد السيد متولي، مرجع سابق الذكر، ص139.

[2] يزيد تقراوت، سارة بوجمعة، محمد صالح مزياني، **واقع إدارة النفايات الصلبة في الجزائر- دراسة حالة مؤسسة Sokara-Net من (2017-2019)**، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، مجلد 05، العدد 05، ديسمبر 2019، ص139.

ثانيا: النفايات السائلة

يقصد بالنفايات السائلة المياه الملوثة نتيجة عمليات التصنيع وتبريد الماكنات بالمصنع أو محطات توليد الطاقة وتحلية مياه البحر والأفران، ومصافي تكرير البترول ومياه الصرف الصحي والزراعي، وتعتبر هذه النفايات السبب الرئيسي في تلوث الأنهار والبحيرات والبحار، خاصة أن النفايات الصناعية السائلة عادة ما تحتوي على معادن ثقيلة أو كيمياوية ثابتة يتعذر تحللها سواء في ظل الأوضاع الطبيعية أو في مرافق معالجة مياه المجاري، وهو الأمر الذي أدى إلى ظاهرة تحمض البحيرات بسبب الترسبات من المواد الحمضية.[1]

ثالثا: النفايات الغازية

نصت الفقرة 10 من المادة 04 من القانون 03-10 المؤرخ في 2003/06/19 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المعدل والمتمم على أن: " التلوث الجوي: إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شئنها التسبب في أضرار وأخطار على الإطار المعيشي".[2]

وهي كذلك عبارة عن الغازات والأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع التي تتصاعد في الهواء من خلال المداخن الخاصة بالمصانع.

الفرع الثالث: تصنيفات أخرى للنفايات الخطرة

هناك تصنيفات أخرى للنفايات الخطرة من حيث المصدر أو المنشأ أو النشاط الإنساني الذي تتولد عنه إلى: نفايات زراعية، نفايات صناعية، نفايات تجارية، نفايات طبية، نفايات منزلية، ونفايات نووية أو مشعة، نفايات حيوانية، ونفايات إلكترونية وكهربائية.

---

[1] خالد السيد متولي، مرجع سابق الذكر، ص139.

[2] القانون رقم **03-10** المؤرخ في 19 جوان 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المعدل والمتمم، منشور في ج ر العدد 84، الصادرة في 29 ديسمبر 2004.

اولا: النفايات الكيميائية الصناعية

هي عبارة عن مادة فائضة، تنتج من أي نشاطات والتي يتم تصريفها كمادة غير مرغوب بها ومرفوضة سواء كانت هذه المادة غير مفيدة آليا، أو تلك التي يمكن استرجاعها كمادة مفيدة من خلال التدوير أو المعالجة أو استردادها عبر عملية مختلفة عن الطريقة الأصلية لصناعتها.[1]

كما تصنف العديد من المواد الكيميائية على أنها مواد خطرة، ويندرج هذا النوع من النفايات في أربع مجموعات وهي:

- النفايات العضوية المختلفة.
- المعادن والأملاح والأحماض.
- النفايات القابلة للاشتعال.
- النفايات المتفجرة (القابلة للانفجار).

ويجرى التعامل مع النفايات المشتعلة والنفايات المتفجرة على حدة، وذلك لأن تداولها محاط بأخطار كثيرة أثناء التخزين والتجميع والتخلص منها.[2]

ثانيا: النفايات الطبية

يقصد بها كل النفايات الناتجة عن الأنشطة المتعلقة بالتشخيص والمتابعة والمعالجة الوقائية أو المسكنة أو الشفائية في مجالات الطب البشري والبيطري، وكذلك جميع النفايات الناتجة عن أنشطة المستشفيات

---

(1) حماش وليد، **تسيير النفايات الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات الاقتصادية– دراسة ميدانية بمؤسسات جزائرية**، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2010-2011، ص75.

(2) محمد بواط، بن فريحة رشيد، **النفايات الخطرة وتأثيرها على التمتع بحقوق الإنسان**، مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة، العدد 06، جامعة مستغانم، الجزائر، جوان 2018، ص124.

العمومية والمصحات ومؤسسات البحث العلمي ومخابر التحليل العاملة في هذه المجالات وعن كل المؤسسات المماثلة.[1]

كما جاء مفهوم نفايات الخدمات الصحية في القانون الجزائري رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها المذكور سابقا، ضمن المادة الثالثة منه: " نفايات النشاطات العلاجية هي كل النفايات الناتجة عن الفحص، المتابعة والعلاج الوقائي أو العلاج في مجال الطب البشري والبيطري".

وخطورة هذه النفايات الناتجة عن الأنشطة الإستشفائية يختلف من حيث درجة السمية وشكل تراكمها في الأجسام ومستوى تركيزها وتأثيرها على النظم الحياتية للبيئة، كذلك نتيجة التلوث الجرثومي الذي تسببه بعضها.[2]

ثالثا: النفايات النووية أو المشعة

يقصد بالنفايات النووية كل ما لا يرجى استعماله ويكون محتويا على عنصر ملوث بنويات مشعة تزيد على المستويات المسموح بها طبقا لما تقرره السلطة المختصة بكل دولة.

وتولد النفايات المشعة عن دورة الوقود النووي، وكذلك عن استخدام التطبيقات النووية، النويدات المشعة في الطب والبحوث الصناعية، ويعرف عنها أنها تتراكم في جسم الكائن الحي إلى أن تصل إلى مستوى تصبح قادرة على إحداث الضرر والذي يكون ضررا بليغا.[3]

والنفايات المشعة ثلاث درجات:

- إشعاعات دنيا، ذات تأثير إشعاعها ضعيف.
- إشعاعات متوسطة، ذات تأثير متوسط على الصحة.

---

[1] بن عمر الحاج عيسى، **الطرق البيئية للتخلص من النفايات الخطرة EnvironmentalWays to getrid of dangerousWaste**، مجلة آفاق علمية، المجلد 13، العدد 01، المركز الجامعي بآفلو، الأغواط، الجزائر، 2021، ص ص 531-532.

[2] محمد بواط، مرجع سابق الذكر، ص39.

[3] عذاب طاهر الكناني، **تعليمات حول الممارسة الإشعاعية للملوثات المشعة**، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، مصر، ص88.

- إشعاعات عالية، ذات تأثير شديد على الصحة، وتحتاج عملية التخلص منها مدة أطول ومن غير الممكن حاليا حتى بالنسبة للدول المتقدمة.[1]

رابعا: النفايات الإلكترونية والكهربائية

لا يوجد تعريف محدد للنفايات الإلكترونية، وهذا راجع لتوسع استعمال المصطلح وتعدد الآلات الإلكترونية، حيث تشمل هذه النفايات كل المعدات الإلكترونية والكهربائية التي لم تعد صالحة للاستخدام، والتي تعني خللا أو كسرا، ولم تعد متوافقة مع النفايات الحديثة أو تلك التي تم إتلافها، وهي تحتوي على كميات من المواد السامة "كالرصاص والباريوم و الكاديم والزئبق والكروم"، وهي تضع مجموعة واسعة من المنتجات مثل: التلفزيون وشاشات الكمبيوتر والحاسوب وتوابعه من المعدات كالكاميرا ولوحة المفاتيح والماسح الضوئي وآلة الطباعة، ومشغل MP3 ومفتاح USB وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية.....، كل هذه تصبح نفايات خطرة بعد استعمالها، والجزء الأكبر منها ينتهي إلى البلدان النامية والفقيرة، حيث يتم دفن هذه النفايات المميتة في أراضي الدول أو يتم تفكيكها.[2]

كما صنفت النفايات الإلكترونية والكهربائية كنفايات خطرة بموجب اتفاقية "بازل" لسنة 1989.

[1] خالد السيد متولي مُحَّد، مرجع سابق الذكر، ص21.

[2] بن عمر الحاجة عيسى، مرجع سابق الذكر، ص532.

المبحث الثاني: أنواع النفايات الخطرة

أصبحت البيئة في تدهور مستمر ، وكذلك صحة الإنسان بسبب زيادة كمية النفايات الناتجة عن المؤسسات الكبيرة ، وقد وصفت هذه النفايات بالسامة الخطرة ، وتعد مشكلة التلوث بالنفايات الخطرة من أكبر المشاكل التي تتعرض لها البيئة وهذه المشاكل تتزايد يوما بعد يوم بسبب التقدم المتزايد في إنتاج هذه المواد.

المطلب الأول: النفايات الخطرة الناجمة عن النشاطات العلاجية

تتمثل نفايات النشاطات العلاجية في المواد الناتجة عن نشاط طبي أو علاجي بغض النظر عن مصدر هذه المواد، سواء كانت مؤسسة عمومية أو خاصة او صيدليات، وكذا بقايا التجارب والأبحاث الطبية، وتعد هذه النفايات من أخطر المواد التي تهدد الانسان والبيئة المحيطة به، لما تحويه من مواد خطرة لها أضرار كبيرة.

الفرع الأول: تعريف نفايات نشاطات العلاجية

مصطلح " نفايات النشاطات العلاجية أوالنفاياتالطبية "،يشير الى كل المواد التي تنتج عن النشاط العلاجي بغض النظر على منتج هذه المواد سواء كانت مؤسسة عامة أو خاصة أو أفراد عاديين او عيادات خاصة أو صيدليات أو المخازن التي ينتج عنها أدوية تالفة أو منتهية الصلاحية، وكذا نفايات الابحاثوالتجارب الطبية.[1]

وقد جاء مفهوم نفايات النشاطات العلاجية في القانون الجزائري رقم 01/19 المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها ومراقبته المؤرخ في المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 في المادة الثالثة الفقرة السابعة، والتي جاء في: "نفايات النشاطات العلاجية، كل النفايات الناتجة عن، نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاج فيمجال الطب البشري والبيطري.[2]

كما تعرفها منظمة الصحة العالمية على انهاالنفايات التي تنتج من المنشآت التي تقدم الرعاية الصحيةالمختلفةوالمختبرات ومراكز انتاج الأدويةوالمستحضرات الدوائية واللقاحات ومراكز العلاجالبيطري والمؤسسات البحثية ومن العلاج والتمريض فيالمنازل.[3]

---

[1]- المرسوم التفيذي رقم 478/03 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003،كيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، جر 78.

[2]- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد77، 2001.

[3]- محمد بن على الزهران، فايد أبو الجدايل، الإدارة المستدامة للنفايات الطبية في الوطن العربي، المؤتمر العربي، مصر، 2004.

الفرع الثاني: أنواع نفايات نشاطات العلاجية

وتنقسم الى قسمان: [1]

أولا: نفايات طبية غير خطرة: وهي النفايات الناتجة من الأقسام الإدارية ومن أعمال النظافة العامة داخل المنشآت الصحية وتشكل الجزء الأكبر من إجمالي نفايات الرعاية الصحية ويعامل هذا النوع معاملة النفايات البلدية وهي تتميز بكونها غير معدية وغير سامة وغير مشعة (تكون في كيس باللون الاسود).

ثانيا: نفايات طبية خطرة: هي النفايات التي تنتج من مصادر ملوثة أو محتمل تلوثها بالعوامل المعدية أو الكيميائية أو المشعة وتشكل النسبة الأقل من إجمالي نفايات الرعاية الصحية إذ أنها تشكل خطرا على الفرد والمجتمع والبيئة أثناء إنتاجها أو جمعها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها، وتصنف هذه النفايات وفقا لمراجع منظمة الصحة العالمية إلى ما يلي:

1. **النفايات المعدية:** هي تلك النفايات التي قد تنقل أيا من الامراض المعدية نتيجة تلوثها بالبكتيريا، الفيروسات، الطفيليات والفطريات.
2. **النفايات الكيمياوية:** هي تلك النفايات التي تشتمل على المواد الكيماوية الصلبة أو السائلة أو الغازية الناتجة عن الأنشطة التشخيصية العلاجية المختبرية، ومن أمثلة ذلك زئبق مقياس الحرارة والمطهرات الكيميائية التي انتهت صلاحيتها، والمذيبات، ومطهر الأفلام...
3. **النفايات الحادة:** النفايات التي تحتوي على الأدوات الحادة مثل المشارط، الزجاج المكسور والحقن
4. **النفايات الصيدلانية:** تتمثل في الأدوية منتهية الصلاحية واللقاحات والطعوم التالفة.
5. **النفايات المشعة:** وتشمل بقايا غرف الأشعة والمختبرات المتخصصة والمحاليل المشعة المستخدمة في التحاليل الطبية وفي الأشعة السينية، خاصة اليود المشع وخلافه. وهذه البقايا قد تكون مواد مشعة ذات نصف عمر قصير وقد تكون ذات نصف عمر طويل، وهي ذات خطورة بالغة على صحة الإنسان والبيئة المحيطة به.[2]

---

[1]- عقماني حورية و الاخرون، تسيير النفايات الطبية و معالجتها، مذكرة ماستر(دراسة حالة مستشفى حكيم سعدان بولاية بسكرة، تخصص تسيير مدن، جامعة محمد خيضر، بسكرة،2022، ص 3.

[2]- الحاج عرابة، نور الدين مزهودة، التخلص الأمثل من المخلفات الطبية الخطرة كأداة لتحقيق أداء بيئي فعال، كلية العلوم الاقتصادية و علوم تسيير، جامعة ورقلة،الجزائر، 2019 على الموقع: www .manifest.univ-ouargla.dz
تاريخ الاطلاع: 2023.03.20 على الساعة: 13:29.

6. **النفايات الممرضة الباثولوجية:** وهي غاية في الخطورة حيث تتضمن بقايا غرف العمليات الجراحية من جراحات وأعضاء بشرية مستأصلة تحوي المرض طبعاً، وسوائل الجسم من أثر العمليات أيضا والدم الناتج عن العمليات والذي قد يحتوي على الكثير من الأمراض، ويشمل ذلك أيضا بقايا المختبرات منسوائل التحليلات وبقايا العينات التي تستخدم في التحاليل بالإضافة إلى نواتج التفاعلات الكيميائية التي تلقى بعد معرفة نتائج التحاليل وكلها مخلفات في غاية الخطورة[1].

7. **النفايات ذات المحتوى العالي من المعادن الثقيلة:** وتتمثل في النفايات التي تحتوي على نسبة عالية من المعادن الثقيلة، مثل البطاريات، وموازين الحرارة المكسورة، وأجهزة قياس ضغط الدم.

8. **العبوات المضغوطة:** وهي قد تحتوي على مواد استخدمت في العالج أو في أغراض اخرى مثل المبيدات، ووجه الخطورة أنها قد تنفجر عند ترضها للثقب أو ارتفاع درجة الحرارة وخاصة عند الحرق. تستخدم أنواع كثيرة من الغازات في الرعاية الصحية والتي تخزن غالبا في اسطوانات مضغوطة وخراطيش وعلب الأروسول، ويمكن إعادة استعمال كثير من هذه العبوات والاسطوانات ولكن علب الإيروسول يجب أن يتم التخلص منها.

الفرع الثالث: تصنيف النفايات نشاطات العلاجية

تصنف النفايات الطبية بموجب قاعدتين رئيسيتين: اما على أساس نوعها، او على أساس مصدرها.

أولا: التصنيف على أساس نوع النفايات:

صنفت "منظمة الصحة العالمية" النفايات الطبية الناتجة عن المستشفيات للدول الأوروبية، وللدول النامية، فالتصنيف الأول الخاص بالدول الأوروبية وزعت بـ: عشرة أنواع وهي:[2] النفايات الاعتيادية أو المنتظمة، المعدية المرضية الجارحة أو الحادة، الصيدلانية السامة للخلايا، الكيميائية، الحاوية على معادن ثقيل، الإشعاعية، وأخيراً الحاويات المضغوطة.

1. **النفايات الاعتيادية أو المنتظمة:** نفايات عامة مماثلة للنفايات البلدية.

2. **بالنفايات المعدية:** هي" النفايات التي يشتبه في أنها تحتوي على مسببات المرض مثل (البكتيريا، الفيروسات، الطفيليات، أو الفطريات) بتركيز أو كمية كافية تسبب المرض لمن يتعرض لها".

---

[1]- مصطفى كمال، إنقاذ كوكبنا، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،1992، ص 123.

[2]- سعد علي العنزي، الإدارة الصحية، دار الباروزي، عمان، الأردن، 2008،ص273.

3. **النفايات المرضية (الباثولوجية):** وتسمى أيضا أجزاء الجسم البشرية أو الحيوانية التي يمكن تمييزها بالنفايات التشريحية، ويمكن اعتبار هذه الفئة فئة فرعية من النفايات المعدية.

4. **النفايات الجارحة أو الحادة:** هذه الأدوات تعتبر عادة نفايات رعاية صحية عالية الخطورة سواء كانت ملوثة أم لا، ويمكن أن تسبب جروحا قطعية أو وخزية، وتعتبر الأدوات الحادة الملوثة فئة فرعية من النفايات المعدية.

5. **النفايات الصيدلانية:** تشتمل على "الأدوية منتهية الصلاحية، وغير المستخدمة والمنسكبة، والمنتجات الصيدلانية الملوثة، والأدوية، واللقاحات، والأمصال التي لم تعد هناك حاجة إليها ويستدعي الأمر التخلص منها بشكل ملائم كما تحتوي هذه الفئة على الأدوات المطروحة التي استخدمت في تداول المواد الصيدلانية مثل: القوارير أو الصناديق المحتوية على بقايا المواد الصيدلانية والقفازات والأقنعة وأنابيب التوصيل وقوارير الدواء"[1]

6. **والنفايات السامة للخلايا:** تعتبر النفايات السامة للجينات شديدة الخطورة ويمكن أن يكون لها خواص مفطرة أو ماسخة أو مسرطنة. وتؤدي هذه النفايات إلى إثارةمشاكل حادة تتعلق بالسلامة سواء في داخل المستشفيات أو بعد التخلص منها، ويجب أن تعطي اهتمامات خاصة لأنه يمكن أن تحتوي على الأدوية المثبطة للخلايا.

7. **النفايات الكيميائية:** تتكون النفايات الكيميائية من المواد الكيميائية الصلبة والسائلة والغازية المطروحة، ويمكن أن تكون جد خطرة.

8. **النفايات الحاوية على معادن ثقيلة:** تمثل النفايات التي تحتوي على نسبة عالية من المعادن الثقيلة فئة فرعية من النفايات الكيميائية الخطرة، وهي في العادة عالية السمية فنفايات الزئبق تتولد نتيجة انسكابها من أدوات العيادة المكسورة، أما نفايات الكادميوم فتنتج عن البطاريات المستهلكة بشكل رئيسي، وكذلك الألواح الخشبية المقواة المحتوية على الرصاص والتي تستخدم في الوقاية من الإشعاع في أقسام الأشعة السينية وأقسام التشخيص.[2]

---

[1]- سراي أم سعد، دور الإدارة الصحية في تسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، تخصص علوم تسيير، جامعة فرقان عباس، سطيف، الجزائر،2012، ص 64.

[2]- صدارة محمد والأخرون، تسيير النفايات الطبية في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص دولة ومؤسسات، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019، ص 22.

وبخصوص التصنيف المتعلق بالدول النامية، فقد صنفت بخمسة أنواع لكي يسهل فصل النفايات الطبية وتجميعها وتخزينها ونقلها داخل المنظمة الطبية وخارجها، وهذا ما يسري اعتماده في المستشفيات الكبيرة، وهذه الأنواع هي: نفايات طبية عامة غير خطرة، أدوات حادة، نفايات مسببة للعدوى (باستثناء الأشياء الحادة المعدية)، نفايات كيميائية وطبية وأخرى نفايات طبية خطرة، وأما في المراكز الصحية الصغيرة فيمكن تبسيط التصنيف ليشمل على تقسيمها نفايات طبية ونفايات غير طبية.[1]

ثانيا: التصنيف على أساس المصدر:

صنف نفايات خدمات الرعاية الصحية على أساس مصدرها كما يلي:[2]

1. **نفايات مختبرات التحاليل المرضية:** هي كل ما تم إحضاره إلى المختبرات من سوائل وأنسجة وإفرازات للمريض وتقسم إلى: [3] نفايات معدية، حادة و نفايات كيميائية.
2. **نفايات مختبرات البحوث** :مثل مختبرات كليات الطب ومجموعاتها.
3. **نفايات وحدات الأشعة:** تتكون من :

   أ. **النفايات الكيميائية:** أحماض ، صبغات وريدية، مواد تنظيف وتعقيم ...الخ.

   ب. **نفايات إشعاعية:** يود مشع يستخدم في فحوصات الغدة الدرقية .
4. **نفايات الردهات والأقسام العلاجية:** وهي الناتجة عن معالجة المرضى طول فترة الإقامة للعلاج وتشتم على : النفايات المعدية، الحادة و النفايات الإشعاعية.
5. **نفايات عيادات طب الأسنان:** و هي كل النفايات التي لها القدرة على نقل الأمراض المعدية و التسبب بالجروح و هي:

- النفايات المعدية.
- النفايات الحادة.

---

[1]- عماري سيدي دريس، اتجاهات موظفي الصحة نحو إدارة النفايات الطبية في المستشفيات الجزائرية، المجلة العربية في العلوم الإنسانية و الاجتماعية، العدد 25، 2016، على الموقع:
https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.asjp.cerist.dz
تاريخ الاطلاع: 2023.03.21 على الساعة: 15:23.

[2]- حجلة علي و الأخرون، تقييم إدارة النفايات الطبية في المستشفيات العمومية (دراسة حالة: مستشفى محمّد شبوكي بالسريعة)، تخصص تهيئة حضرية، جامعة العربي تبسيي، الجزائر، 2022، ص 18.

[3]- عبد الماجد عصام، هندسة النفايات و ادارتها، دار اكادمية السودان، السودان، 2006، ص96.

- النفايات الباثولوجية كأنسجة اللثة والفم والأسنان المقلوعة.
- النفايات الكيميائية مثل مواد التعقيد.
- نفايات المعادن الثقيلة مثل الزئبق والزنك والنحاس وفضة تستخدم في حشوات الأسنان.

6. **نفايات صيدلانية:** وهي التي تنشأ من عمل الصيدليات ومعامل الأدوية وتتكون من النفايات الحادة والكيميائية والسامة للخلايا كبقايا المواد الداخلة في صناعة الأدوية السرطانية.[1]
7. **النفايات الطبية المنزلية:** تنتج عن الرعاية الصحية للمرضى والمسنين والمقعدين في المنازل.
8. **نفايات الطب البيطري:** وهي تنتج من المستشفيات والعيادات والصيدليات البيطرية، ومختبرات الطب البيطري ومراكز بحوث الحيوانات وعلاجاتها في المزارع، وكذا العلاج المنزلي لمربي الحيوانات.

المطلب الثاني: نفايات ناتجة عن أنشطة الصناعات

النفايات الصناعية هي مادة فائضة، ناتجة عن أي نشاط ويتم التخلص منها كمواد غير مرغوب فيها والتخلص منها، سواء كانت هذه المواد عديمة الفائدة اليا أو تلك التي يمكن استعادتها كمواد مفيدة عن طريق إعادة التدوير أو المعالجة أو استردادها بطريقة تختلف عن الطريقة الأصلية لصنيعها.

الفرع الأول: نفايات خطرة ناتجة عن المحروقات

أولا: تعريف المحروقات

تعتبر المحروقات أي البترول الخام والغاز الطبيعي من المصادر الطاقوية الأكثر استعمالا.ومن ثم يمكن تعريف البترول الخام والغاز الطبيعي كما يلي :

1. **النفط:** هو مادة سائلة لها رائحة خاصة ومتميزة، ولونها متنوع بين الأسود والأخضر والبني والأصفر كما انه مادة لزجة وهذه اللزوجة مختلفة بحسب الكثافة النوعية لمادة البترول الخام وهذه الكثافة النوعية متوقفة ومتحددة بمقدار نسبة ذراة الكربون فكلما زادت هذه النسبة ازدادت كثافة النوعية أو ثقله والعكس بالعكس.[2]
2. **الغاز الطبيعي:** هو مركب كربوني يحتوي على نفس العناصر الرئيسية الذي يحتوي عليها البترول الخام، وإذا كان هذا الأخير يوجد في حالة سائلة فإن الغاز الطبيعي يوجد على شكل غاز . ويستخرج الغاز

[1]– العريقي منصور، الإدارة الاستراتجية، مركز الأمين، صنعاء اليمن، 2014، ص42.

[2]– محمد أحمد الدوري، محاضرة فب الاقتصاد البترولي، ديوان المطبوعات الجامعية، عنابة، الجزائر، 1983، ص 9.

الطبيعي إما من حقول غاز أي لا يحتوي على أي سائل بترولي كما هو الحال في حقل حاسي الرمل في جنوب الجزائر ،أو يتم استخراجه وتمييعه أثناء عمليات استخراج البترول من الآبار ويسمى الغاز في هذه الحالة الغاز المصاحب للبترول .[1]

ثانيا: الأضرار الناجمة من المحروقات

إن عملية حفر الآبار وإنتاج البترول والغاز صعبة وخطيرة، وهي أشد خطرا في المناطق البحرية ويتمثل الخطر في التسرب والثوران والانفجارات، ففي كثير من الاحيان تنتج عمليات استخراج المحروقات تلوثا للبيئة المحيطة بالمكامن والآبار وقد يحدث هذا التلوث نتيجة لارتكاب بعض الأخطاء في عمليات الاستكشاف، أو عند استخراج البترول من أبار على شواطئ البحر ولا يقتصر تأثير هذه العمليات على البيئة المحلية فقط بل يمتد إلى المناطق المجاورة مشكلا بذلك مشاكل بيئية عالمية.

1. التأثير على الماء

ان الصناعة البترولية الاستخراجية تؤثر على المياه بصورة كبيرة حيث تنعكس مباشرة على المياه الجوفية والمياه السطحية. انهار ومحيطات وبحار وذلك نتيجة الكميات الكبيرة من النفايات المتولدة عن هاتين المرحلتين كسوائل الحفر والمياه المنتجة ومخلفات الحفر والتي قد تكون في بعض الأحيان مشعة كما تحتوي على مواد أخرى ملوثة، والتي يتم رميها في المياه السطحية وتبقى راكدة لفترات طويلة مسببة بذلك مصدر دائما للتلوث، إضافة إلى تلويثها للمياه الجوفية نتيجة أساليب الطرح الحديثة، كما أن المياه الجوفية يمكن أن تتلوث نتيجة انهيار الآبار.[2]

أ) **التأثير على المياه الجوفية** : يمكن لعمليات حفر أبار النفط والغاز واستخراجهما أن تتسبب في حدوث تلوث يؤثر في نوعية المياه الجوفية ، فالنفايات المتولدة عن عمليات الحفر والإنتاج تخزن في حفر تسمى بالحفر السطحية ، وتتضمن هذه الحفر مجموعة من البرك والمستنقعات وأحواض معالجة وأحواض تستخدم لمعالجة أو طرح النفايات السائلة ونصف سائلة والصلبة، وقد صممت بعض الحفر السطحية لتصريف المياه الملقاة في المياه السطحية بعد أن تتسرب المواد العالقة بها ، في حين صممت حفر

[1]- محمد احمد الدوري، اقتصاديات البترول و الطاقة، دار الجامعة المصرية، الإسكندرية، مصر، 1988، ص13.

[2]- سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط، ط1، الجامعة المفتوحة، ليبيا،1999، ص36.

أخرى تسمح للسوائل بالرشح في التربة والتبخرفي الهواء وغالبا ما تجرف المحتويات السائلة من كلا هذين النوعين من الحفر السطحية إلى التربة التحتية والمياه الجوفية .[1]

ب) التأثير على المياه السطحية :

لا يمكن التقليل من حجم التلوث الناتج عن المياه المنتجة ، فكل برميل من الزيت الخام المستخرج من باطن الأرض تصاحبه عدة براميل من المياه المنتجة الذي يتعين فصله عنه ، ، ويمكننا تصور الكميات الهائلة . من هذه الملوث التي يتم التخلص منها يوميا بإلقائها في مياه البحر.[2]

ج) التأثير على الكائنات الحية :

إن تلوث المياه بزيت البترول يكون له تأثير كبير على الكائنات الحية البحرية ومن ثم على صحة الانسان ، فالطيور البحرية تتأثر بزيت البترول حيث يفقدها القدرة على مقاومة الماء إذ يندفع الزيت بين ريش الطائر ويؤدي إلى سرعة استهلاكه للمواد الغذائية كوسيلة لانطلاق الطاقة التي تحافظ على درجة حرارة جسمه ومن ثم يموت . ومحاولة الطائر التخلص من الزيت الملوث للريش بابتلاع كميات منه يعرض الكائن الحي لخلل في القناة الهضمية وقد يسبب بعض حالات الفشل الكلوي والكبد ، كما يؤدي الى شلل تام في عضلات الاجنحة، أما الزواحف والتي تعتمد على الشواطئ وسواحل البحار كمناطق لوضع البيض فإذا تعرضت للزيت فإنه على قدرتها في انتاج البيض المخصب.

2. التأثير على الهواء

لقد أصبح تلوث الهواء من أكبر المشاكل البيئية الناتجة عن النشاطات الصناعية المختلفة بما فيها الصناعة البترولية الاستخراجية وإن كانت هذه الصناعة لا تساهم بنسبة كبيرة في تلوث الهواء مقارنة بالصناعة التحويلية من تكرير وبترو كيمياء ولا يقتصر تلوث الهواء على كونه مشكلة بيئية محلية بل يمتد إلى أبعد من هذا إذ أصبح من كبريات المشاكل العالمية بما يسببه من أمطار حمضية واحتباس حراري...

إن أهم المواد المنبعثة خلال عملية الحفر تتمثل في اكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت، أول أكسيد الكربون، ثاني اكسيد الكربون والهيدروكربونات المحترقة جزئيا والتي تكون ناتجة من مصادر مختلفة

---

[1]- عائشة سلمى كيحلي، دراسة السلوك البيئي للمؤسسات العاملة في الجزائر دراسة ميدانية لقطاع النفط بحاسي مسعود، مذكرة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،2008، ص115.

[2]- سالم عبد الحسم رسن، مرجع سبق ذكره، ص 36

كما ان ذكرنا خاصة من عمليات الحرق سواء للوقود أو الغازات غير المرغوبة مع البترول المستخرج هذه الغازات يكون لها تأثيرات بالغة الخطورة على الانسان والحيوان والنبات.[1]

الفرع الثاني: نفايات خطرة ناتجة عن المناجم

ينتج عن المناجم نفايات تم تصنيفها الى نوعين وهي:[2]

أولا: نفايات الصخور أو المناجم الصلبة

يحتوي التعدين المفتوح على عدة مراحل من النفايات. أولا للوصول إلى طبقات أو عروق الخام الفعلية، يجب إزالة الطبقات العليا من الصخور أو العبء الزائد. بمجرد إزالة العبء الزائد، يمكن استخراج اللحامات. عند استخراج اللحامات، هناك صخور نفايات إضافية يجب فصلها عن الخام. تسمى صخرة النفايات الإضافية هذه ب gangue. عندما تتم معالجة الغانج (المطحون ناعما)، يتم إنتاج المزيد من مواد النفايات التي تسمى مخلفات المناجم. مخلفات المناجم هي مادة نفايات أخرى يجب إزالتها من الموقع.

ثانيا: نفايات المناجم السائلة

1. **مياه المناجم:** يتم إنتاج مياه المناجم بعدة طرق مختلفة في مواقع المناجم ويمكن أن تختلف في مستويات التلوث. غالبا ما تكون المياه المعرضة لعمليات التعدين حمضية ويمكن أن تلوث مصادر جميع المياه المحلية في عملية تسمى تصريف المناجم الحمضية (AMD) أو تصريف الصخور الحمضية (ARD). يعد تصريف المناجم الحمضية مساهما كبيرا في تلوث المياه السطحية في أنحاء العالم. وعادة ما تخضع المياه في مواقع المناجم لمراقبة شديدة، وتستخدم استراتيجيات الإدارة ليس فقط لتقليل كمية مياه المناجم المنتجة ولكن أيضا لمعالجة المياه قبل إطلاقها مرة أخرى في البيئة.
2. **حمأة معالجة المياه:** يتم إنتاج الحمأة في بعض مواقع المناجم وهي تشبه مياه الصرف الصحي للمناجم ، ولكنها تحتوي على إضافات من المواد الصلبة والمواد الكيميائية المعالجة. هذه الإضافات تحول المياه إلى حمأة أكثر لزوجة والتي يمكن بعد ذلك ضخها بعيدا عن الموقع. نظرا لأن غالبية الحمأة لها قيمة اقتصادية ضئيلة ، يتم التعامل معها بشكل أساسي كنفايات. وفي الحالات القصوى التي تكون فيها

---

[1]- علماوي عمر، المحروقات و تأثيرها على البيئة خلال مرحلة الحفر دراسة حالة المؤسسة الوطنية ENAFOR، تخصص اقتصاد و تسيير بترولي، جامعة قاصدي مرباح،ورقلة،2015، ص 11.

[2]- أنواع نفايا المناجم و طرق التخلص منها، على الموقع: طرق نقل نفايات المناجم والتخلص منها – مخلفات المناجم، غانغي (eddypump.com)

تاريخ الاطلاع: 2023.03.27، على الساعة: 13:33.

الحمأة غنية بالمواد الضارة أو المشعة، يمكن تصنيفها على أنها نفايات خطرة وتتطلب أساليب مناولة والتخلص خاصة.

الفرع الثالث: نفايات خطرة ناتجة عن أنشطة عن الترميد والانحلال الحراري

يتم تعريف ترميد النفايات على أنه إحراق النفايات السائلة والصلبة في منشآت ترميد خاضعة للتحكم، تشتمل أنواع النفايات التي يتم ترميدها على النفايات الصلبة المحلية (MSW) والنفايات الصناعية والنفايات الخطرة والنفايات الطبية وخبث الصرف ويشيع. الآن بشكل أكثر في الدول المتقدمة ممارسات ترميد النفايات الصلبة، في حين يشيع لدى البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء ترميد النفايات الطبية.[1]

المطلب الثالث: نفايات ناجمة عن نشاطات أخرى

هناك مخلفات أخرى ملوثة تؤدي إلى إحداث أضرار بالبيئة مما يشكل خطرا على صحة الإنسان و الكائنات الحية نتيجة تلوث البيئة بهذه المواد و خاصة مصادر المياه السطحية و الجوفية.

الفرع الأول: نفايات السيارات ومختلف وسائل النقل

تؤثر السيارات و مختلف وسائل النقل تأثيرا مباشرا و غير مباشرة، كالأثار المحتملة من الرصاص في وقود السيارات، و البنية التحتية للطرق، و تكون التأثيرات على الصعيد المحلي مثل الضجيج أو العالمي مثل تأثير على الغلاف الجوي ،و ينتج عن هذا الأخير تلوث له تأثير على المدى المتوسط و البعيد نذكر البعض منها: [2]

- الضباب الدخاني.
- الاحتباس الحراري و تلوث الهواء.

[1]- الترميد و المحارق المفتوحة للنفايات، على الموقع: CHAPTER 1 (iges.or.jp)
تاريخ الاطلاع: 2023.03.26، على الساعة 12:59.

[2]- تأثير وسائل النقل على البيئة، على الموقع: تأثير وسائل النقل على البيئة - ويكيبيديا(wikipedia.org)
تاريخ الاطلاع: 2023.03.25 على الساعة: 16:50.

- يستخدم بخار الماء الصادر من عادم السيارة عند برودة المحرك عادة كرمز للانبعاثات الملوثة الناجمة من السيارات، و غالبا ما يكون حمضيا و يرتبط بملوثات غازية متنوعة (المركبات العضوية المتطايرة أو الجسيمات)
- يساهم وجود مرشح الجسيمات بالإضافة إلى محول حفزي بالحد من تلوث الجسيمات الناجمة عن محركات الديزل ويجب تجديد المرشح بشكل دوري عن طريق حرق السناج، والذي غالباً ما يتم بمساعدة المواد الحافزة المدمجة في المرشح.
- يما يخص الانبعاثات الاجمالية فإن التحسينات أدخلت على المحركات وعوادم السيارات التي يقابلها بشكل سلبي النمو السريع لعدد المركبات المتداولة، وبالإضافة إلى ذلك فإن المركبات القديمة والاكثر تلويثاً يتم تداولها بشكل كبير في البلدان الفقيرة والنامية.
- وتمس التأثيرات الهواء والغلاف الجوي والطقس والمناخ والماء والتربة والنبات والمجموعة الحيوانية والسلامة البيئية والضجيج والصحة العامة (المشاكل الرئوية والقلبية بشكل خاص إلا أن الامر لا يقتصر عليها. ويؤدي التعرض لجزيئات التلوث الناتجة عن عوادم السيارات مثل التدخين إلى زيادة معدل الوفيات وسرطان الأطفال، أمراض الجهاز التنفسي...

الفرع الثاني: نفايات التجهيزات الكهربائية والالكترونية

يشير مصطلح النفايات الإلكترونية إلى مخلفات المعدات الكهربائية والإلكترونية، مثل أجهزة الكهرومنزلية والأجهزة المكتبية الإلكترونية والهواتف الكلاسيكية والذكية وكل المعدات والتجهيزات الكهربائية والالكترونية المستعملة في المؤسسات والشركات التي تم التخلص منها، عرفها الأمر التوجيهي للإتحاد الأوروبي EU/2002/96 على أنها نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية بما في ذلك جميع المكونات، والأجزاء الفرعية والمواد التي هي جزء من المنتج في وقت التخلص منه، حيث عرف هذا الأمر، الأجهزة الكهربائية والإلكترونية بأنها كل الأجهزة التي تعمل بالتيار الكهربائي أو بالمجالات الكهرومغناطيسية والتي انتهى عمرها الافتراضي، بدءا من الأجهزة المنزلية الضخمة كالثلاجات ومكيفات الهواء وانتهاء بالأجهزة الصغيرة مثل الحواسيب والهواتف النقالة... الخ[1]

[1]– ملاك نور الدين، دور استراتجيات الإدارة البيئية في إدارة النفايات الالكترونية ، مذكرة ماجستير، مذكرة ماجستير، تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، لبمسيلة،2016، ص17.

التشريع الجزائري لم يخصص للأسف نصوص خاصة بالنفايات الإلكترونية، ومن خلال التعريف الذي أوردناه سابقا نجد أن هذه النفايات تدخل ضمن جميع تصنيفات النفايات التي أوردها المشرع في المادة 3، فمنها ما يعتبر ضمن النفايات المنزلية، ومنها ما يعتبر ضمن النفايات الخطيرة والخاصة، وكذلك الضخمة، ونفايات الأنشطة العلاجية فهناك أجهزة ناتجة عنها ولكن صنفها المشرع ضمن النفايات الخاصة والخطيرة حيث أدرجها في الملحق الثالث المحدد لقائمة النفايات الخاصة والخطيرة، ضمن المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 28/02/2006 المحدد لقائمة النفايات، بما في ذلك النفايات الخاصة والخطيرة ، وهذا المرسوم وضع وفقا لاتفاقية بازل التي تمت المصادقة عليها من قبل الجزائر، ودخلت حيز التنفيذ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 16/05/171998 ، وصادقت الجزائر على التعديل الذي حصل في سنة 1995 بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 06/170 المؤرخ في 22/05/2006 المتضمن التصديق على تعديل اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود المعتمد بجنيف في 22/09/181995، وعرف برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة اليونيب النفايات الخطيرة بأنها: " كل النفايات -بإستثناء النفايات الإشعاعية- تعامل معاملة خاصة في قوانين أو نظم الدولة التي تتولد فيها أو التي تصرف فيها أو التي تنتقل من خلالها، وذلك بسبب ما تحتويه من مواد أو تركيزات للمواد، أو بسبب تفاعلاتها الكيمائية أو ما تتسم به من سموم أو قابلية للإنفجار أو لإحداث التأكل، أو خصائص أخرى ينجم عنها ، أو يمكن أن ينجم عنها خطر على حياة الانسان، أو الحيوان أو النبات أو على البيئة سواء بمفردها أو عند اتصالها بنفايات أخرى ، وقد وضع المشرع الجزائري في المرسوم المتعلق بتحديد قائمة النفايات الخطرة والخاصة معايير معينة لقياس خطورتها وهي نفايات قابلة للانفجار ملهبة شديدة القابلية للاشتعال، سريعة الاشتعال قابلة للاشتعال مهيجة ضارة سامة محدثة للسرطان أكالة، معدية، سامة للتكاثر مبدلة خطرة على البيئة)[1]

الفرع الثالث: نفايات البطريات

تتكون البطريات بمختلف أنواعها من عدة مواد كيميائية خطيرة، تتفاعل مع بعضها لتنتجطاقة و تحتفظ بها، حيث تعمل على تحويل طاقة الكيميائية الى طاقة كهربائية أثناء التفريغ، و تحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة كيميائية و تخزينها أثناء الشحن، وهذه المواد هي: الرصاص، الزئبق، الكادميون، حمض الكبريتيك.

[1]- سعاد فاطمة الزهرة، النفايات الالكترونية في التشريع الجزائري، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية، المجلد06،العدد01، 2021، ص 1464.

نلخص مخلفات البطاريات في النقاط التالية:[1]

- وجود أكثر من معمل لتدوير البطاريات يشكل خطر وصول الرصاص للمياه الجوفية، خاصة في المناطق التي تساعد تربتها على امتصاصه والوصول للمياه الجوفية بسهولة .
- تعتبر مادة الزئبق من المواد السامة والضارة جداً بالبيئة والتخلص من البطاريات بطريقة عشوائية في مكب النفايات يساعد في تسرب محتوياتها للمياه الجوفية، فبطارية تزن 100 غرام تحتوي بداخلها على (1) غرام من الزئبق وهو ما يعادل مليون ميكرو غرام إذا ما وصلت للمياه الجوفية، فإنها تلوث حوالي مليون لتر من المياه وتجعلها غير صالحة للشرب.
- خطر اختلاط آلاف البطاريات الصغيرة المحتوية على الفضة السامة والمياه، حيث تلقى في القمامة أو في الشوارع بعد انتهاء صلاحيتها. الخطر الناجم عن حمض الكبريتيك المتسبب فيما يعرف بظاهرة الأمطار الحمضية المضرة بالحياة النباتية وبالإنسان.^

[1]- المخاطر الصحية و البيئية الناتجة عن التخلص من البطريات و إعادة تدويرها، مركز الميزان لحقوق الإنسان، على الموقع: 15204159021209.pdf (mezan.org)
تاريخ الاطلاع: 2023.03.26 على الساعة 12:39.

الفصل الثاني

أساليب تسيير

النفايات الخطرة

تمهيد

تعتبر اشكالية تسيير النفايات بصفة عامة ونفايات الخدمات الصحية بصفة خاصة مشكلة عالمية، فلا يقتصر وجودها على منطقة دون أخرى من العالم حيث تؤثر القرارات والسياسات التي تتخذها السلطات المعنية والمتعقلة بتصريف ومعالجة هذه النفايات على درجة تلوث البيئة.

تشكلالنفايات الناتجة من أنشطة الخدمات الصحية و غيرها من النفايات الخطرة ضرر بيئي و صحي خطير جدا على الكائنات من إصابة بأمراض و أوبئة... لذلك من الضروري وجود وسائل آمنة وموثوقة لمعالجة هذه النفايات أينما تم إنتاجها،على المؤسسات الخدماتية أ، تلتزم بجميع أنواعها بحماية البيئة والصحة من أجل تحقيق أهدافها المتمثلة في الحد من المشاكل الصحية والقضاء على المخاطر المحتملة على صحة الإنسان، يجب ان تتجه أبحاث المؤسسات نحو بيئة صحية وآمنة من خلال التنفيذ سياسة إدارة نفايات الخدمات الصحية على أساس الإدارة الملائمة والمستدامة والفعالة للنفايات.

والجزائر كغيرها من الدول معرضة لمخاطر النفايات الطبية وهو ما دفع المشرع الجزائري لوضع ترسانة من القوانين تحد من تراكم النفايات ومخاطرها وآثارها السلبية على البيئة وضمان التسيير المستدام لنفايات الخدمات الصحية. وعليه ومن خلال هذه المداخلة سنحاول تتبع خطوات التسيير المستدام لنفاياتالخدمات الصحية.

المبحث الأول: الأليات القانونية لتسيير النفايات الخطرة

تعتبر النفايات في الجزائر من المشاكل البيئية التي تتأثر سلبًا سواء على المنظر العام أو على البيئة من حولنا، وخاصة ما تسببه النفايات من تشويه الطبيعة التي نعيش فيها وانتشار الأمراض والأوبئة، فيكمن الحل للتخلص من هذه المشاكل هو الإدارة المثلى لها، حيث تعتمد الإدارة على منع وتقليل إنتاجها لتقليل أضرارها.

المطلب الأول: مفهوم تسيير النفايات في القانون الجزائري

يكون تسيير النفايات ومراقبته على عدة طرق ومبادئ تتضمن الوقاية من ضرر النفايات الخطرة بإختيار أنظمة جمع ونقل وفرز النفايات مع مراعات الإمكانيات الاقتصادية والمالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق.

الفرع الأول: النصوص التشريعية

قد عرفه المشرع الجزائرتسيير النفايات بشكل عام على أنها كل العملياتالمتعلقة بجمع النفايات وفرزها ونقلها وتخزينها وتثمينها وإزالتها بما في ذلك مراقبة هذه العمليات[1]، فالملاحظ أن المشرع لم يعط تعريفا مباشرا لتسيير النفايات وإنما ذكر جملة المراحل التي تمر بها هذه العملية غير أنه عاد في نفس المادة الى الحديث عن المعالجة البيئية العقلانية للنفايات على أنها كل الإجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات وتخزينها و إزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية والبيئية من الآثار الضارة التي قد تسببها هذه النفايات ، المشرع هنا اقتصر المعالجة البيئية ابتداء من مرحلة التثمين والتخزين والإزالة في حين أن مراعاة الصحة العمومية والبيئية تقتضي بالضرورة مراعاتها في المصدر بالجمع والفرز والنقل أيضا. لهذا يجب الرجوع إلى المنتدى العربي للبيئة والتنمية التسيير المستدام والمتكامل للنفايات الصلبة الحضرية الذي عرف التسيير المستدام للنفايات بما فيها المنزلية على أنه التعامل مع المخلفات على أنها موارد تستوجب الاسترجاع من خلال سلسلة من الحلقات المترابطة المتكاملة يتضمن مراحل متتالية تبدأ من التولد من المصدر ثم التخزين الداخلي ثم الجمع من المصادر المختلفة والنقل إلى مواقع مناسبة للتخزين المرحلي أو المعالجة، ثم إمكانية تدوير واسترجاع المواد القابلة للاسترجاع ثم التخلص النهائي بطرق آمنة بيئيا[2].

[1] – – هنية شريف، التنظيم القانوني لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد09، العدد 01، 2020، ص، ص113.

[2] – حدة فروحات، التسيير المستدام للنفايات الصلبة الحضرية في الجزائر دراسة حالة مركز الردم التقني ورقلة، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد و تسيير البيئة، جامعة قاصدي مرباح قسنطينة، الجزائر، 2017، ص93.

1. **القانون رقم 01 – 19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها**[1]:

أ. **المادة 03**: أعطت المقصود بمصطلح النفاية أكثر دقة من سابقه في المرسوم 84-378 على أنها "كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو بإزالته"، إضافة إلى مفهوم نفايات النشاطات العلاجية بأنها كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاج في مجال الطب البشري والبيطري". الملاحظ أن إشكالية مفهوم النفاية هو قائم في الذاتية و/أو الشخصية التي تعتلي عملية التخلص وقصد التخلص، ولتفاديها وضعت قائمة للنفايات بما في ذلك الخاصة الخطرة التي تلزم كل منتجها من التخلص منها وفق الشروط والقوانين المنصوص عليها ضمن مرسوم تنفيذي مستقل.

ب. **المادة 05**: صنف ضمنها النفايات إلى خاصة منزلية وما شابهها ونفايات هامدة، ورتبت نفاياتالنشاطات العلاجية ضمن خانة صنف النفايات الخاصة الخطرة وهذا في المادة:

ج. **المادة18**: من الباب الثاني الخاص بالنفايات الخاصة، أين تم تأكيد مسؤولية منتجي نفايات النشاطات العلاجية على عاتق المنشآت الصحية التي حددت فيما بعد ضمن مرسوم خاصمواصفاتها وأصنافها.

د. **المادة19**: تمنع على منتجي النفايات الخاصة الخطرة من تسليمها إلى أي جهة غير مرخص لها. المادة 21 تلزم منتجو و/أو حائزو النفايات الخطرة والخاصة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات المتعلقة بطبيعة كمية وخصائص وكيفية معالجة هذه النفايات وكذا الإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاجها بأكبر قدر ممكن، وهذه النفايات لا تستثنى منها نفايات النشاطات العلاجية السامة والمعدية والتي تعالج بكيفيات محددة لاحقا، وضمن هذه الإلزامية رتب على مخالفيها غرامة مالية مدونة في المادة 58 من هذا القانون.

[1]- القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر2001 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77، 15 ديسمبر،2001، ص3.

2. **المرسوم التنفيذي رقم 02 – 372 المتعلق بنفايات التغليف[1]:**

أ. **المادة 03:** كون المنشآت الصحية ومنتجي نفايات النشاطات العلاجية ينتجون كميات معتبرة من نفايات التغليف التي لا يعاد استعمالها والتي غير موجهة للاستعمال مرة ثانية، تفرض المادة عليهم حين حيازة مثل هذه الأغلفة أن يتولوا بأنفسهم معالجتها أو يكلفوا منشأة معتمدة للتكفل بها أو ينخرطوا في النظام العمومي الخاص بالاستعادة والتدوير والتثمين والذي حدد كيفيات إنشاءه وتنظيمه وسيره وتمويله في المرسوم التنفيذي رقم 04-199.

3. **المرسوم التنفيذي رقم 03 – 477 المتعلق بكيفيات وإجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته[2]:**

أ. **تطبيقا لأحكام المادة 14 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها تنص مواد هذا المرسوم على:المادتين 2 و 3:** المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة يعد من طرف لجنة يرأسها وزير البيئة وتتكون من أعضاء لجنة يعينون لمدة 3 سنوات قابلة للتجديد وهم أربع فئات: ممثلين عن كل الوزارات التي لها صلة بموضوع النفايات الخاصة، ممثل عن المنظمات المهنية المرتبط نشاطها بتثمين النفايات وممثل عن المؤسسات العمومية التي تعمل في ميدان تسيير النفايات إضافة إلى ممثل عن جمعيات حماية البيئة.

ب. **المواد 4 و5 و6:** يعد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة بمدة 10 سنوات ويتم المصادقة تنفيذي ينشر في الجريدة الرسمية مع مراجعته كلما اقتضت الظروف، وتقدم لجنةعليهبمرسومإعداده تقرير سنوي يتعلق بمستوى تنفيذ المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة. الملاحظ أنه كون المشرع يعمل على تقييد التصرفات التي تضر بالبيئة وصحة المجتمع، يبقى عليه تدقيق مواصفات عمل كل منشآت معالجة النفايات ليس فقط الإجراءات الإدارية بل حتى الإجراءات التقنية مثل تحديد معايير الانبعاثات ودرجات الحرارة الموظفة في مرامد النفايات ونسبة الاحتراق الواجبة، وقائمة النفايات المستثناة من كل صنف من أصناف منشآت معالجة النفايات، وهذا من خلال الاستفادة من الخبرات والتجارب والتوجيهات العالمية كخبرات هيئة الأمم المتحدة والمجموعة

[1]- المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في 11 نوفمبر2002 المتعلق بنفايات التفليف، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 74، 13 نوفمبر2002، ص11.

[2]- المرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 09 ديسمبر2003 المتعلق بكيفيات وإجراءات اعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته، الجريدة الرسمية، العدد 78، مؤرخة في 14 ديسمبر2003، ص4.

الأوروبية، وتوجيهات المؤتمرات والبرامج العالمية لحماية البيئة والصحة التوجيهة الأوروبية رقم CE/34/67 المؤرخة في 16 ديسمبر 1994 والمتعلقة بترميد النفايات الخطرة .

الفرع الثاني: النصوص القطاعية

أولا: القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة

حل هذا القانون محل القانون السابق (الملغى) رقم 83-2003 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة، وجاء القانون الجديد مسايرا لما تم إقراره في إعلان جوهانسبورغ في 2002 في جنوب إفريقيا، وقد اشتمل هذا القانون على 114 مادة قانونية، تهدف جميعا إلى حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.تطرقت المادة 51 من هذا القانون على منع كل رمي للنفايات أيا كانت طبيعتها في المياه المخصصة، لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية، كما تطرقت أيضا المواد 52 و53و55 من نفس القانون، إلى منع صب أو ترميد النفايات في المياه البحرية الخاصة بالفضاء الجزائري إلا بوجود ترخيص من الوزير الكلف بالبيئة[1].

ثانيا: قانون رقم 19-1914 المتضمن قانون المالية لسنة 2020

بموجب هذا القانون تم فرض مجموعة من الضرائب على كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابه ذلك، وهذه الرسوم خاصة بإنتاج النفايات وبكميات كبيرة تفوق مانص عليها قانونا، وتحدد هذه الرسوم في كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناءا على مداولة المجلس الشعبي البلدي، وبعد استطلاع رأي السلطة الوصية، وقد حددت هذه الضرائب مابين 22000 دج و 132000دج[2].

الفرع الثالث: المؤسسات المكلفة قانونا بتسيير النفايات

أولا البلدية:

حسب نص المادة 123 من قانون البلدية، البلدية هي المكلفة بعملية النظافة وحفظ الصحة ، فهي التي تقوم بعملية جمع النفايات ونقلها ومعالجتها ، كذلك هي المكلفة بصرف المياه المستعملة ومعالجتها، فبالنسبة لعملية جمع ونقل النفايات لا يطرح مشكل كبير بالنسبة للبلديات ، أما عملية معالجة النفايات

[1]- براش حسنة، بن معمر جويدة، تسيير النفايات في القانون الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص قانون اداري، جامعة عبد الرحمان ميرة –بجاية، الجزائر، ص10.

[2]- المادة 25 من القانون رقم 19-14 مؤرخ في 11 ديسمبر 2019، يتضمن قانون المالية 2020، العدد 81، صادر في 30 ديسمبر2019 ، ص10.

فتحتاج إلىإمكانيات ووسائل مادية ومالية ضخمة قد تفوق إمكانيات الكثير من البلديات ، لهذا نجد أن المشرع نص صراحة أنّ عملية معالجة النفايات بما فيها جمع ونقلالنفايات وصرف المياه المستعملة، تكون بمساهمة المصالح التقنية للدولة. في إطار إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، يمكن للبلدية أن تبادر إلى تقييم كلفة معالجة النفايات، ثم تقدير وتطوير القدرات اللازمة لهذه العملية، بحيث يمكن إنجاز منشآت جديدة لفرز النفايات ومعالجتها[1]، علما أن مشروع المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية يوضع تحت تصرف المواطنين للإطلاع عليه وإبداء الرأي فيه ، ثم يتم الموافقة عليه خلال مداولات المجلس الشعبي البلدي ، وبعدها يصادق عليه بقرار من الوالي المختص إقليميا[2] .

بالتالي وحسب ما جاء في القانون رقم -11- 10 المتعلق بالبلدية أنّ البلدية تضمن سير المصالح العمومية البلدية التي تهدف الى تلبية حاجيات مواطنيها وبهذه الصفة فهي تحدث إضافة إلى مصالح الادارة العامة مصالح عمومية تقنية قصد التكفل على وجه الخصوص ... النفايات المنزلية والفضلات الأخرى ، كما يمكن تسيير هذه المصالح مباشرة في شكل استغلال مباشر أو في شكل مؤسسة عمومية بلدية عن طريق الامتياز أو التفويض ، يمكن للبلدية أن تنشئ مؤسسات عمومية بلديةتتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلةمن أجل تسيير مصالحها[3].

ثانيا – الولاية ودورها في ظل قانون 12/07:

القانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية تطرّق فيما يخص الجوانب الخاصة بتسيير النفايات المنزلية إلى إنشاء مصالح عمومية ولائية مهمتها الرئيسية هي التكفل بالنظافة العمومية ، ويطبق هذا الحكم عن طريق التنظيم، كما يمكن للمرافق العمومية للولاية في حالة تعذر عليها الاستغلال المباشر لهذه المصالح إبرام عقود امتياز مع الخواص في مجال تسيير النفايات والحفاظ على النظافة العامة ، وذلك بترخيص من المجلس الشعبي الولائي حسب القواعد والإجراءات المعمول بها[4].

[1]- المرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 30 ماي2007، يحدد كيفيات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات ، منشور في الجريدة الرسمية، العدد 43، بتاريخ 01 جوان 2007، ص9.

[2]- هنية شريف، التنظيم القانوني لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد09، العدد 01، 2020، ص 120.

[3]- المرجع نفسه، ص121.

[4]- المادة 149 من القانون رقم 12-07 المؤرخ في 21 فيفري 2012 المتعلق بالولاية، منشور في الجريدة الرسمية، رقم 12.

ثالثا: دور الوكالة الوطنية للنفايات في حماية البيئة في ظل قانون 01/19 :

الحقيقة أن السلطات الجزائرية لم تول اهتماما كبيرا لمشكل النفايات المنزلية إلا مع بداية القرن الواحد والعشرين أي بعد انضمام الجزائر إلى اتفاقية بازل التي انضمت إليها الجزائر بمقتضى المرسوم الرئاسيرقم 15898 وكان أول قانون صدر فيما يخص تسيير النفايات هو قانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، وكان لهذا القانون الفضل في إحداث الوكالة الوطنية للنفايات. لهذا يجب أن تعطي فكرة عن كيفية تعامل المشرع من حيث نوعية الآليات القانونية المستخدمة في إطار معالجة إشكالية النفايات بمعنى آخر المعالجة القانونية لمشكل النفايات باستخدام آليات قانونية معينة تعكس إرادة المشرع في معالجة النفايات بشكل واضح من حيث نوعية التأهيل القانوني وما ألحق به من اختصاصات وصلاحيات[1].

المطلب الثاني: الإطار العملي لتسيير السليم بيئيا لنقل النفايات

إن سياسة إدارة النفايات بالجزائر هي جزء من الإستراتيجية الوطنية للبيئة فضلا عن الخطة الوطنية للإجراءات البيئية والتنمية المستدامةPNAEDD والتي أسفرت عن صدور القانون 9-01-19 المتعلق بتسيير النفايات لتحديد طرق تسيير النفايات حيث يعرف هذه الأخيرة بأنها كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو يلزم التخلص منه أو بإزالته.[2]

وتقوم سياسة تسيير النفايات بالجزائر على مجموعة من المبادئ الوقاية من أضرار النفايات والتقليص من إنتاجها عند المصدر والقيام بإدارة النفايات تنظيم جمع فرز المعالجة)، تثمين النفايات سواء عن طريق إتباع الطرق التي تساعد على إعادة إستعمالها أو رسكلتها أو الحصول على الطاقة والإعتماد على المعالجة البيئية العقلانية للنفايات، الى الجانب إعلام وتحسيس المواطنين بأخطار وأثار النفايات على الصحة و البيئة و تعريفهم بطرق و تدابير التعامل معها[3].

[1]- هنية شريف، مرجع سبق ذكره، ص 121.

[2]- منال سخري، الحوكمة البيئية في الجزائر دراسة حالة تسيير النفايات الطبية، أطروحة دكتوراه، تخصص تنظيمات سياسية و إدارية، جامعة باتنة، الجزائر، 2020،ص116.

[3]- القانون 01-19، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات الطبية و مراقبتها و ازالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77، 12àà، ص10.

الفرع الأول: التحضير لنقل النفايات الخطرة

تعد النفايات الخطرة من أكبر المشاكل البيئية نظرا لصعوبة التخلص منها بالطرق الآمنة و الصحية على البيئة و ذلك بغية المحافظة على صحة الإنسان و البيئة و التنمية المستدامة و تكمن طرق التخلص منالنفايات الخطرة في الطرح التالي:[1]

أولا: الدفن الأرضي:

و الذي يعد من أحسن الطرق من الناحية الإقتصادية في مدافن صحية آمنة من منظور الإدارة البيئية التي تعزل الملوثات الخطيرة على البيئة بكل مكوناتها و التحكم فيها وتقليل كميات المواد الضارة التي تنتج من التفاعلات البيولوجية أو المواد المدفونة إلى أدنى حد ممكن و حضر تسريبها في أي اتجاه سواء إلى المياه الأرضية أو السطح ، ، و يعتمد على هذه الطريقة في التخلص من النفايات في جل مناطق العالم بحيث يقوم بطمر النفايات في باطن الأرض و هي الطريقة المثلى باعتبارها طريقة غير مكلفة و نظيفة في نفس الوقت و نستنتج أنه يعنى إدارة و تسيير هذه العملية يمكن أن يكون حلا مناسب في التخلص من النفايات، و إذا كان العكس فعندها تعتبر طريقة تدعو للقلق، بحيث يمكن لهذه المناطق أن تكون مكانا الحشرات و تلوث قاع الأرض بالنفايات المتسربة.

ثانيا: الدفن في البحار والمحيطات

تعد المحيطات من أهم الموارد العالمية ذات الثروة الغذائية الهامة ، وتعتبر مسؤولة عن جزء كبير من مياه الأمطار التي تستخدم في الزراعة ، و كذا عملية التوازن الموجودة بين أكسيد الكربون و الأكسجين في الجو ، فعند استخدامها كمدافن للنفايات تؤدي بذلك إلى أضرار بيئية جسيمة و خطيرة أدى بذلك إلى إبرام العديد من الاتفاقيات بهدف حماية البيئة البحرية من التلوث بالنفايات الخطرة و الضارة اما النفايات التي يمكن دفنها في البحار او المحيطات بموافقة خاصة تضمن أنه لم يكن لها تأثير ضار على البيئة البحرية .

ثالثا: عمليات الحرق

يقصد بها تعريض النفايات إلى درجات حرارة عالية حتى تتغير صيغتها الكيميائية إلى مواد غير ضارة نتيجة لعملية الأكسدة الحرارية الموجودة في الأكسجين الملوث للهواء و عادة تستعمل هذه الطريقة في النفايات صعبة إعادة الاستخدام أو الاستفادة من البعض من مكوناتها أو دفنها تتميز العديد من مناطقالعالم

[1] – قارح هاجر، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، مذكرة ماستر، تخصص قانون البيئة و التنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي او بواقي، الجزائر، 2020، ص17.

باعتماد هذه الطريقة التخلص من نفاياتها و يمكن اتباعها للطرق العلاجية الحرارية و تقوم محارق النفايات بتحويل تلك النفايات التي تتعرض للحرق إلى كل من البخار و الغاز والرماد و الحرارة و هي طريقة علمية يتم من خلالها التخلص من البعض من أنواع النفايات الضارة كالطبية منها، إلا أنه ما يعيق استخدام هذه الطريقة هو ارتفاع تكلفتها و الكمية الضئيلة التي يمكن التخلص منها عن طريق استخدامها.

رابعا: إعادة التدوير

و هي الطريقة الأفضل بين الطرق السابقة الذكر و التي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير فنعني بإعادة التدوير " إعادة استخدام النفايات لإنتاج مواد جديدة و صناعات نافعة للإنسان ، و تتميز هذه الطريقة كونها ذات طاقة ضئيلة لإنتاج منتج جديد باستخدام مواد جديدة إضافة إلى وجوب توفير الأيادي العاملة النشطة بصفة أكبر و هي طريقة جيدة و فعالة في التخلص من الأضرار الناتجة عن النفايات كما تشمل عملية إعادة التدوير عدة أنواع على اختلافها من النفايات كالورقية ، البلاستيكية المعدنية و حتى الزجاجية و العديد من انواع النفايات المتبقية[1].

الفرع الثاني: شروط نقل النفايات الخطرة

أولا:الشروط المتعلقة بتغليف النفايات الخاصة الخطرةووضع الملصقات عليها

يجب على المنتج القيام بتغليف النفايات وفقا للتعليمات الخاصة بذلك قبل إجراء عملية النقل خارج حدود المنشأة،وتحدد سلطات الضبط الإداري ممثلة في الوزير المكلف بالبيئة والوزير المكلف بالنقلنوع التغليف المستعمل ومدى مساكته ومقاومته للضغوطات والاهتزازات والصدمات والحرارة والرطوبة وكيفية وضع بطاقة بيان على كل تغليفه قبل القيام بعملية نقل النفايات، بحيث تحتوي على بطاقات واضحة غير قابلة للمحو تسمح بالتعرف على النفايات الخاصة الخطرة التي تحتويها[2].

وحسب نص المادة الثالثة من القرار الوزاري المشترك بين بين وزير النقل ووزير التهيئة العمرانية والبيئة والمدينة المؤرخ في الثاني من شهر سبتمبر سنة 2013 26، تحتوي هذه الملصقة علىمجموعة من البيانات الضرورية كإشارة النفايات الخاصة الخطرة واسمها ورمزها حسب قائمة النفايات ومؤشر مقاييس خطورتها المحددة في أحكام المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في وكذا مؤشر المخاطر وتعليمات التحذير، وكمياتها،

[1]- قارح حارج، مرجع سبق ذكره، ص 18.

[2]- النظام القانوني لتسيير النفايات، الملتقى الوطني حول النظام القانوني لتسيير النفايات، مجمع هيليوبوليس، قالمة، الجزائر، 01 ديسمبر 2015، ص09.

ومصدرها 27، ومكان28 فبراير 2006وصولها،وقد ألزم المشرع الجزائري اتخاذ مجموعة من التدابير الاحتياطية العامة لتغليف النفايات الخطرةنذكر منها[1]:

1. يجب أن تكون الحاويات ومواد التغليف في حالة جيدة وأن تكون نوعيتها تتلاءم ونوعية النفايات الموجودة فيها وخالية من العيوب التي قد تؤدي إلى حدوث تسرب وعلى أن يتم إغلاقها بطريقة ملائمة لمنع حدوث أي تسرب بسبب الاهتزاز أو التغير في درجات الحرارة، الرطوبة أو الضغط خلال عملية النقل أو لأي سبب آخر مماثللذلك.
2. يجب أن لا تتأثر أجزاء التغليف الملامسة للنفايات مباشرة بخصائصها الكيماوية وحيثما تطلب الأمر يجب تبطين هذه الأجزاء ببطانة داخلية أو معالجتها بطريقة تضمن عدم وجدود أي تفاعل خطر ما بين الحاوية والنفايات.
3. يجب ترك فراغ في الحاوية عند تعبئتها بمواد سائلة لضمان عدم حدوث أي تسرب نتيجة لتمدد المواد السائلة تحت ظروف التغير في درجات الحرارة الممكن حدوثها أو توقعها خلال عملية النقل.
4. يجب تغليف الحاويات القابلة للكسر بطريقة تضمن عدم كسرها أو تحطيمها خلال الظروف العادية لعملية النقل.
5. يجب عدم تغليف النفايات التي يمكن أن تتفاعل بشكل خطر مع بعضها تفادياًلحدوث الآتي:

أ. الاحتراق و/أو انبعاث الحرارة.

ب. تكوين مواد ذات خاصية قابلة للتآكل.

ج. تكوين مواد غير مستقرة.

6. يجب تنظيف أي حاوية استخدمت لتعبئة نفايات بطريقة تضمن عدم وجود أي آثار أو بقايا للنفايات فيها.

7. يجب إخضاع كل حاوية أو أي من مواد التغليف المستخدمة لتغليف النفايات الخطرة السائلة فيها لفحص التسرب قبل استخدامها للمرة الأولى للنقل وبعد إجراء عملية إعادة تأهيلها وقبل استخدامها مرة أخرى للنقل.
8. يجب أن تكون لدى الحاويات المستخدمة للنفايات الصلبة والتي يمكن أن تتحول إلى سائلة بتغير درجات الحرارة أثناء عملية النقل القدرة على احتواءها في الحالة السائلة.

[1]- المرجع نفسه، ص10.

9. على المنتج في حال عدم استلامه للنموذج موقعاً من جهة استلام النفايات في الموقع المخصص خلال 30 يوما، إبلاغ المؤسسة خطياً بذلك أو مراجعة المؤسسة مع نسخة من النموذج المعبأ.

ثانيا: الشروط المتعلقة بوسائل نفل النفايات الخطرة

ضبط المشرع عملية نقل النفايات الخطرة، وأعطى أهمية بالغة لوسيلة النقل المستخدمة، وأحاطها بمجموعة من الشروط التي يجب أن تتوفر فيها، وهو ما سيتم التطرقإليه.

1. إعداد وتكييف وسيلة نقل النفايات:

نصت المادة 07 من المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 14سنة ديسمبر2004 على أنه يجب أن تكون وسائل نقل النفايات الخاصة الخطرة معدةومكيفة مع طبيعة وخصائص خطر النفايات المنقولة»[1].

2. الإشارات الخاصة التي تثبت على وسيلة النقل:

أوجب القانون على الناقل ضرورة وضع إشارات خارجية واضحة خاصة بنوع النفايات المنقولة، والتي من خلالها تحدد طبيعتها والأخطار التي يحتمل أن تشكلها على الإنسانوالبيئة، وهي إشارات معتمدة دوليا في مجال نقل المواد والبضائع الخطرة[2].

3. ناقل النفايات الخطرة:

نصت المادة 9 من المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 14ديسمبر 2004، المذكور أعلاه على يجب أن تحتوي وسائل نقل النفايات الخاصة الخطرة على إشارة خارجية واضحة خاصة بنوع النفايات المنقولة بغية تحديد طبيعتها والأخطار التي يحتمل أن تشكلها»[3].

4. تعليمات الأمن الخاصة أثناء نقل النفايات الخطرة:

نصت المادة 11 من المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 14 ديسمبر سنة 2004، المذكور أعلاه أنه: «في حالة وقوع حادث أثناء عملية النقل تسبب في تسرب النفايات الخاصة الخطرة يجب على الناقل أن يعلم فورا مصالح الشرطة أو الدرك الوطني والحماية المدنية والسلطات الإقليمية المختصة من أجل:[4]

---

[1]- المرسوم التنفيذي04-409، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، الذي يحدد كيفيات نقل النفايات الخطرة، المنشور في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 81، الصادرة ب 10 ديسمبر 2004، ص03.

[2]- المادة 09 من المرسوم التنفيذي 04-409، المرجع السابق، ص02.

[3]- المرسوم التنفيذي 04-409، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، المرجع السابق، ص 04.

[4]- ايمان قدري، نريمان قدري، النظام القانوني لتسيير النفايات الخطرة –النفايات الاستشفائية-، مذكرة ماستر، تخصص قانون اداري، جامعة العربي تبسي- تبسة، الجزائر،2021، ص45.

أ. وقف تسريب النفايات الخاصة الخطرة.

ب. استرجاع النفايات الخاصة الخطرة وكل المواد الملوثة بها.

كذلك نصت المادة 12 من نفس المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 14 ديسمبر سنة 2004، على أنه: «تحدد قواعد وتدابير أو بروتكولات الأمن، في حالة حادث أو تسرب حسب طبيعة النفايات الخاصة الخطرة المنقولة ،وأغلفتها، بقرار مشترك بين الوزراء المكلفين بالدفاع الوطني والداخلية والبيئة والنقل».[1]

ثالثا: الشروط المتعلقة بتعليمات الأمن الخاص بنقل النفايات الخطرة

يحظر نقل النفايات الخطرة بغير وسائل النقل التابعة للجهات المرخص لها بالنقل ويجبأن تتوفر في هذه الوسائل الاشتراطات التالية[2]:

أ. أن تكون وسائل النقل مرخصة و مجهزة بكافة وسائل الأمان.

ب. أن تكون سعة وسائل النقل مناسبة لكميات النفايات الخطرة ج أن يتولي قيادة هذه الوسائل سائقين مدربين.

ج. أن توضع علي مركبات النقل علامات تحذيرية واضحة تحدد مدي خطورةحمولتها و الأسلوب الأمثل للتصرف في حالة الطوارئ.

د. تحديد خطوط سير مركبات نقل النفايات الخطرة وإخطار الجهات المختصة.

الفرع الثالث: العمليات اللاحقة لنقل النفايات الخطرة

عملية نقل النفايات تتضمن أيضا عبورها و استيرادها و تصديرها، الا ان الإطار القانوني الذي يحكم عملية نقل النفايات عبر الحدود كأصل هو" اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر

[1] - المرسوم التنفيذي 04-409، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، المرجع السابق، ص 03.

[2] - مشروع اللائحة التنفيذية لإدارة المواد الخطرة، على الموقع:
http://www.basel.int/Portals/4/download.aspx?d=UNEP-CHW-NATLEG-NOTIF-Libya-01-HazardousWastesManagementLaw-20191216.Arabic.pdf&fbclid=IwAR1OhdeyMtMuLe1-WoaC6OwCIdCAggmOz3ykTdUF9UwQ7LlWYum-113t04c
تاريخ الاطلاع: 2023.04.03، على الساعة: 23:09.

الحدود والتخلص منها، والتي انضمت إليها الجزائر بتحفظ في 1998.05.16[1]. فإنه وعلاوة على ذلك فإن التشريع الجزائري يمنع استراد النفاياتالخطرة هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن عملية تصدير النفايات الخاصة ونظرا لخطورتها فقد تدخل التشريع وضبطها بجملة من الأحكام ساقها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 19-19[2]، وقد تجسدت تلك الضوابط أساسا في ضرورة الحصول على رخصة تصدير النفايات الخاصة الخطرة (أولا)، والتي تبت فيها لجنة خاصة تدعى لجنة تصدير النفايات الخاصة الخطرة(ثانيا)، والذي يتبع بإصدار الرخصة ومراقبتها وسحبها (ثالثا)[3].

المطلب الثالث: المخطط الوطني لتسير النفايات الخطرة

نص القانون 01-19 المتضمن تسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها على اعداد مخطط وطني لتسيير النفايات الخاصة من قبل الوزارة المكلفة بالبيئة بالتنسيق مع وزارة الصناعة والطاقة الصحة، و الفلاحة النقل، التجارة الجماعات المحلية تهيئة الإقليم الموارد المالية، التعمير، المالية الدفاع الوطني و كل هيئةأو مؤسسة و ذلك من أجل وضع استراتيجية لحركات النفايات الخطرة[4].

الفرع الأول: محتويات المخطط الوطني لتسيير النفايات الخطرة

يعتبر المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة بمثابة مخطط مدبر أو خريطةعملياتية cartographie opérationnelle ذا بعد استراتيجي، موضوع تحت تصرف الدولة، يهدف من خلاله إلى الجرد الكمي والنوعي للنفايات الخاصة وكذا النفايات الخطرة سنوياً، ونظراً لأهمية هاته الأداة نص القانون أن يتضمن العناصر التالية:[5]

- جردا لكمية النفايات الخاصة لاسيما الخطرة المنتجة سنوياً عبر كامل الوطن.

---

[1]- المرسوم الرئاسي 158/98المؤرخ في 1998/05/16، المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ مع اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، الجريدة الرسمية، عدد32، مؤرخة في 05/19/ 1998.

[2]- المرسوم التنفيذي 19-10، المؤرخ في 2019/01/23، المنظم لتصدير النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد07، المؤرخة 2019/01/30، ص16.

[3]- قرناش جمال، تصدير النفايات الخطرة في ضوء مستجدات المرسوم التنفيذي رقم 19-10، مجلة الأبحاث القانونية و السياسية، العدد02، مارس2020، ص266.

[4]- المادة 14 من المرسوم التنفيذي01-19، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، النفايات و مراقبتها و إزالتها على اعداد مخطط وطني لتسيير النفايات الخاصة ، المنشور في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 77، الصادرة ب 17 ديسمبر 2001، ص10.

[5]-مباركي جهينة، شنيحات حكيمة، النظام القانوني لتسيير النفايات السامة و الخطرة على الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص تهسئة و تعمير، جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريرج، الجزائر، 2022، ص23.

- الحجم الإجمالي لكمية النفايات المخزنة مؤقتاً أو بصفة دائمة مع تحديد أصنافها. المناهج المختارة لمعالجة كل صنف من النفايات.
- تحديد مواقع ومنشآت المعالجة الموجودة.
- تحد قدرة معالجة النفايات مع الأخذ بعين الإعتبار القدرات المتوفرة.

يسمح توفر هاته العناصر بما يلي:[1]

- معرفة كمية النفايات المنتجة، المخزنة.
- التعرف على منتجي وحائزي النفايات الخاصة.
- التقسيم الولائي والجهوي لتواجد النفايات.

الفرع الثاني: إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخطرة

إن التوسع الحضاري المتزايد والزيادة في الصناعة والتصنيع أدى إلى ارتفاع في كميات وأنواع النفايات، مما جعل المشرع الجزائري يفكر في إيجاد مخطط لتسيير وإدارة هذه النفايات، وهو ما حدث في إصدار قانون 01 -19 المتعلق بتسيير النفايات.

وقد أحال قانون 19-01 المتعلق بالنفايات على التنظيم لبيان كيفية إعداد مخطط وطني لتسيير النفايات الخاصة ، وتبعا لذلك أوكلت مهمة إعداد هذا المخطط للجنة يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثلة، وتتألف من ممثلين عن الوزارة المكلفة بالدفاع الوطني والجماعات المحلية، ووزارة التجارة ووزارة الطاقة، ووزارة الصحة ووزارة الموارد المائية، ووزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ووزارة الصناعة التقليدية و وزارة التعمير، ووزارة الصناعة، وتعد تقريرا سنويا يتعلق بتنفيذ المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة[2]، يوافق على المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة بمرسوم تنفيذي، ويعد لمدة عشر (10) سنوات ويخضع للمراجعة كلما اقتضت الضرورة ذلك، بناء على اقتراح من الوزير المكلف بالبيئة أو بأغلبية أعضاء اللجنة[3].

[1]- المرجع نفسه، ص24.

[2]- بباية محمد نبيل، سياسات الإصلاح البيئي في الجزائر دراسة حالة بلدية ورقلة، مذكرة ماستر، تخصص تنظيم سياسي و اداري، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2018، ص34.

[3]- المرجع نفسه، ص35.

الفرع الثالث: ترقية المخطط الوطني لتسيير النفايات

يعدّ الوزير المكلف بالبيئة مسؤولا عن تنفيذ ومتابعة ومراقبة عناصر السياسة الوطنية في ميادين البيئة، إذ يقدم تقريرا بحصائل نشاطات قطاعه إلى الوزير الأول والحكومة ومجلس الوزراء[1].

يعتبر موضوع النفايات من بين أهم العناصر التي ترتكز عليها السياسة الوطنية للبيئة، التي تعدّ أحد أركان برنامج عمل الحكومة، أعطى المشرع أهمية بالغة لمخططات العمل خاصة المتعلقة بالمسائل الشاملة للبيئة، كما مكّن الوزير المكلف بالبيئة من إعداد أدوات التخطيط للأنشطة البيئية وتطبيقها، وكذا تصور واقتراح القواعد والتدابير الخاصة بالحماية والوقاية من كل أشكال التلوث وتدهور البيئة والإضرار بالصحة العمومية وبإطار المعيشة[2].

مقارنة بأحد أهم الأدوات في مجال تسيير النفايات الحضرية، المتعلق بالبرنامج الوطني لتسيير النفايات الصلبة البلدية " Programme national de gestion des deches solides municipaux والذي يرمز له اختصارا (Progdem)، يلاحظ الاهتمام الكبير به على شتى الأصعدة، خاصة ما يتعلق بتخصيص حملات واسعة للإشهار له والتحسيس بمدى أهميته من خلال العديد من الخرجات الميدانية للوكالة الوطنية للنفايات بالتنسيق مع الجمعيات الفاعلة وكذا الجماعات المحلية، وربما يلتمس تفسيرا ومبررا منطقيا يتعلق بضرورة توعية المواطن بآثار النفايات التي تنتجها المنازل والأسواق وكذا المحلات التجارية المتواجدة في المنطقة الحضرية[3].

[1]- المادة الاولى من المرسوم التنفيذي رقم 17-346 المؤرخ في 25 ديسمبر 2017، الجريدة الرسمية، العدد 71 مؤرخ في 28 ديسمبر2017،ص3.

[2]- مراد باهي، النظام القانوني للتفايات الخطرة، أطروحة دكتوراه، تخصص القانون العام، جامعة الجزائر، 2020، ص 158.

[3]- المرجع نفسه، ص158.

المبحث الثاني: المعالجة البيئية العقلانية للنفايات الخطرة

أصبحت النفايات عبئا ثقيلا على المجتمعات من وجهة نظر اقتصادية وصحية وبيئية، لما تمثله من مخاطر بسبب الأساليب البدائية التي لا تزال سائدة في معالجة النفايات في معظم البلدان، وهي من أكثر المشكلات، يمكن أن يضر براحة المجتمع ويؤدي إلى كوارث وحوادث خطيرة، لذا يجب قبل ذلك اتخاذ الإجراءات التي تسبق بدء أي نشاط أو نشاط خطير يحتمل أن يكون له عواقب وخيمة.

المطلب الأول: تثمين النفايات الخطرة

تعتبر عملية تثمين النفايات احدى الوسائل الحديثة لتقليل النفايات ومعالجتها باعتبارها مشكل يترتب عنه العديد من الاثار السلبية على البيئة والاقتصاد.

الفرع الأول: تعريف تثمين النفايات الخطرة

إن التثمين هو «إعطاء قيمة لشيء ما وبالتالي فإن التثمين (الاسترداد التكرير أو الاستعادة) بغض النظر عن التسمية، فلا مشاحة في الاصطلاح» يجعل من الممكنإعادة استخدام مكونات النفايات من خلال دمجها في الدائرة الاقتصادية، يتم هذا الاسترداد عن طريق حرق النفايات المنزلية ليتم تحويلها إلى وقود صلب وغازي وسائل باستخدام تقنيات التحويل مثل التخمير لإنتاج الكحول والهضم البكتيري لإنتاج الغاز الحيوي والتغويز لإنتاج بدائل للغاز الطبيعي، إن تثمين النفايات هذا قد يمكن الجزائر من تلبية مختلف احتياجاتها من الطاقة، ولا سيما إنتاج الكهرباء وتدفئة المساكن وتزويد المنشآت الصناعية بالحرارة الازمةالاستخدام في العمليات الصناعية[1].

تثمين النفايات تشمل كل عملية إعادة استرجاع النفايات، إعادة تدويرها أو تحويلها إلى سماد فهي تعد عاملا أساسيا للتنمية المستدامة لأسباب بيئية واقتصادية[2]. تثمين النفايات هي كل العمليات الرامية الى إعادة استعمال النفايات أو رسكلتها أو تسميدها[3].

---

[1]- العهد الجديد لتسيير النفايات على محك رهانات التنمية المستدامة، مجلة إدارة النفايات لافريقيا و المنطقة المغاربية و الشرق الأوسط، العدد01، سبتمبر2020،ص21.

[2]- تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر، الوكالة الوطنية للنفايات، ص49، على الموقع: https://and.dz/site/wp-content/uploads/Rapport RND Arabe.pdf?fbclid=IwAR2MIEyvXj5S32covQBw8jUwp-xLrxoyAMoYpRZtPDxtz_2GHTJ0aIVMBEo

تاريخ الاطلاع: 2020.04.04، على الساعة: 20:38.

[3]- المادة 03 من القانون 01-10، مرجع سبق ذكره.

وفي مجال إدارة النفايات، فإن تثمين النفايات و إعادة تدويرها هي عبارة عن مجموعة من الطرق التي يتم من خلالها تحويل النفايات بهدف استخدامها بشكل معين كتحويلها الى سماد.

ان تقليل النفايات المخزنة في المفارغ وتحسين الموارد خاصة المواد الخام، يقلل من التأثير على البيئة، فعملية التثمين النفايات تساهم في النمو الاقتصادي من خلال خلق وظائف جديدة وتحقيق مكاسب مالية كبيرة. يتم استغلال قطاع تثمين النفايات في الجزائر بشكل ضئيل بسبب العديد من القيود والعراقيل التي يواجهها المتعاملون الاقتصاديون على الصعيدين التنظيمي والمؤسساتي، والتي تؤدي بهذا القطاع إلى خسائر اقتصادية كبيرة[1].

الفرع الثاني: الشروط السابقة واللاحقة الخطرة لتثمين النفايات الخطرة

يبدأ تثمين النفايات الخاصة الخطرة باسترجاع المكونات القيمة مثل المعادن والمواد الأخرى كما يمكن أن يكون هذا النشاط خطيرًا إذا لم يتم تأطيره بأنظمة قانونية[2].

التثمين المادي هي ألية تبدأ بعمليات الاسترجاع ثم إعادة التدوير باستخدام تقنيات محددة تحول من خلالها هذه المكونات إلى مواد خام ثانوية أو إلى منتجات ثانوية، وفقًا لاحتياجات السوق وايضا للأهداف البيئية المسطرة من خلال إعادة استخدامها. على سبيل المثال، يعاد استخدام الإطارات المستعملة في الهندسة المدنية لتثبيت السدود وتقويتها، لمنع تآكل التربة أو في تصميم المنحدرات كحواجز مثبطة في حالة حدوث تصادم بالإضافة إلى الأليات السابقة، يوجد الترميد المشترك حيث يتم فيه إستخدام النفايات كوقود مشترك، تقوم مصانع الإسمنت المتواجدة على التراب الوطني في دمج نفايات معينة ذات قيمة حرارية عالية البلاستيك الملوث، طين الحفر، ...) في عملية الترميد دون التأثير على جودة المنتج النهائي، اعتمد مصنع الإسمنت لافارج أوقاز مؤخرا عملية الترميد المشترك لتثمين النفايات الخاصة الخطرة[3].

و في إطار مزيد تنظيم قطاع التصرف في نفايات المعادن القديمة، ومواصلة لسلسلة الاجتماعات ذات العلاقة مع جميع الأطراف، وبطلب من الغرفة الوطنية لجمع ورسكلة نفايات المعادن القديمة التأمت

[1]- المرجع نفسه.

[2]- المرسوم التنفيذي رقم 01-19، مرجع سبق ذكره.

[3]- تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 113.

تحت إشراف وزارة الشؤون المحلية والبيئة جلسة عمل بتاريخ 15 سبتمبر 2017 بحضور كل من الممثلين عن[1]:

- الغرفة الوطنية لتجميع ورسكلة نفايات المعادن القديمة الاتحاد التونسي للصناعةوالتجارة والصناعات التقليدية).
- الإدارةالعامة للديوانة.
- الإدارة العامة للبيئة وجودة الحياة.
- الوكالة الوطنية لحماية المحيط.
- الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات.

الفرع الثالث: المبادئ والمؤسسات القانونية المقررة للحد من أخطار النفايات

تشكل النفايات الخطرة واسترجاعها وتثمينها حتمية اقتصادية، حيث أن عدم التثمين لا يضر بالبيئة فحسب بل يشكل خسارة على المستوى الاقتصادي.

حظي قطاع البيئة في الجزائر مؤخرا بقدر كبير من الاهتمام بسبب كثرة المخاطر التي تهدد الطبيعة من تراكم النفايات الخطرة بشكل رهيب، بذا تم منح صلاحية إدارة النفايات إلى هيئات مؤسساتية متواجدة اما على المستوى المركزي المتمثلة في الوكالة الوطنية لتسيير النفايات، أو على المستوى المحلي لكونها قريبة من المواطنين وأكثر علما بالمشكلات التي يواجهونها.

أولا: الهيئات المركزية لتسيير النفايات الخطرة

تعتبر الهيئات الإدارية هي المحرك الذي يعمل على تطبيق النصوص القانونية على ارض الواقع.

أ. وزارة البيئة وتهيئة الإقليم

ان مسؤولية هذه الوزارة تكون على عاتق الوزير المكلف طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 01-08[2]، ويصهر الوزير على احترام التدابير والقواعد الخاصة بالحماية والوقاية من كل اشكال التلوث، بما فيها النفايات

[1]- مداخلة حول المنظومات المتعلقة بالتصرف في النفايات، الواقع و الأفاق، على الموقع:
www.anged.nat.tn/user_files/seminaires/31/Filières de gestion des déchets valorisables et recyclables 29-11-2017.pdf?fbclid=IwAR3tZcbpFuqjIzfi6yE55txIkr4iwFcS0yetXdxGvi8GDy2jzIXMPtwatkM
تاريخ الاطلاع: 2023.04.07، على الساعة: 21:31.

[2]- المرسوم التنفيذي رقم 01-08 المؤرخ في 07 جانفي2001، المتعلق بتحديد صلاحيات وزير البيئة و تهيئة الإقليم، الجريدة الرسمية، العدد04، المؤرخة 09 جانفي2001، ص3.

وذلك بالاتصال مع القطاعات المعنية بحماية البيئة،كذلك الوزير له سلطة الترخيص لنقل النفايات الخطرة خاصة بعد استشارة وزير النقل، وفي حالة ادخال النفايات بطريقة غير شرعية، للوزير ان يأمر بإرجاعها[1].

ب. **الوكالة الوطنية للنفايات**

هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، أنشأت الوكالة من خلال المرسوم التنفيذي رقم 02 - 175 الصادر بتاريخ 20 ماي ، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وهي تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة وتهيئة الإقليم، ومهمتها تطوير نشاطات فلرز النفايات وجمعها وتثمينها وازالتها 1975[2].

وتعد الوكالة الوطنية للنفايات هي الجهاز المرفق المكلف بمساعدة الجهات المعنية المسؤولة عن ترجمة

وتجسيد السياسة الوطنية لتسيير النفايات كالمديريات البيئية للولايات والمتعاملين الاقتصاديين العموميين والخواص[3].

ومن مهامها[4]:

- تقدم الوكالة مساعدة للجماعات المحلية في ميدان تسيير النفايات.
- نشر المعلومات العلمية والتقنية لتسيير النفايات وجمعها ونقلها وتثمينها وازالتها.
- معالجة المعلومات والمعطيات الخاصة بالنفايات.

ج. **المعهد الوطني للتكوينات البيئية**

انشاء بموجب الموسوم رقم 2602 المتضمن انشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية، وهو مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري وصناعي، يتمتع بالاستقلال المالي، وهو تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة وتهيئة الإقليم، والهدف المرجو من هذا المعهد هو المساهمة في التكوين البيئي من اجل رفع مستوى تأهيل المصالح المكلفة بتسيير النفايات على مستوى الجماعات المحلية، من أعضاء المجالس المنتخبة[5].

[1]- المادة 24 من المرسوم التنفيذي 19-01، مرجع سابق،ص11.

[2]- سعيدي نبيهة، تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع و الفاعلية المطلوبة، رسالة ماجستير، تخصص تسيير منظمات، جامعة بومرداس، 2012،ص 93.

[3]- وزارة تهية الإقليم و البيئة، تقرير حول حالة و مستقبل البيئة في الجزائر،دار الحقائق، الجزائر، 2005، ص16.

[4]- جنادة نور الهدى، حليمي ريم، ادراج البعد الايكولوجي في تسيير النفايات الحضرية الصلبة، مذكرة ماستر، تخصص تقنيات حضرية و تسيير ايكولوجي، جامعة العربي بن مهيدي- ام بواقي، الجزائر، 2020، ص36.

[5]- المرجع نفسه، ص36.

ثانيا: الهيئات المحلية لتسيير النفايات الخطرة

أ. المديرية الفرعية للنفايات الخطرة

تكلف المديرية الفرعية للمنتجات والنفايات الخطرة بالاتصال مع القطاعات المعنية في إعداد النصوص التشريعية والتنظيمية، كما تساهم في إعداد هذه النصوص التشريعية والتنظيمية التي تحكم تسيير ومراقبة وإزالة النفايات الخاصة الخطرة وكيفيات وإجراءات مراجعته، لكن بالاتصال القطاعات الأخرى المعنية بهذه العملية، كما تضبط باستمرار قائمة النفايات الخطرة الخاصة وتساهم في إعداد الجرد الوطني للمنتجات والمواد الكيميائية الخطرة[1]، كما تقوم بالمبادرة والقيام بترقية جميع الأعمال التي تساعد على تسيير ايكولوجي واقتصادي للنفايات السامة والخطرة يكفلمعالسلامة منها[2].

ب. المديرية الفرعية للتكنولوجيات النظيفة وتثمين النفايات والمنتجات الفرعية

تقوم هذه المديرية وبالتنسيق مع القطاعات المعنية، بإعداد واقتراح النصوص التنظيمية التي تساعد على استعمال المواد الأولية والمنتجات الصناعية، بطريقة تكفل السلامة الصحية من الأضرار التي تتسبب هذه المواد، كما تقوم بجميع الأعمال المشجعة على اعتماد تقنيات بيئية جديدة وعملية من طرف الوحدات الصناعية[3].

فيهذا الإطار جاءت المادة 07 من القانون 01-19 لتكريس هذا المبدأ واعتباره التزاما يقع على عاتق منتج أو حائز النفايات الصناعية، فهو ملزم قانونا بضمان تثمين النفايات الناجمة عن المواد التي يستوردها أو يسوقها، أو عن المنتجات التي يصنعها، ويجب أن يتم هذا التثمين وفقا للشروط والمعايير البيئية بما لا يعرض صحة الإنسان والحيوان للخطر، ودون تشكيل أي خطر على الموارد المائية والكائنات الحية ودون أنتفقد المناظر والمواقع ذات الأهمية لقيمتها[4]. اذ يقصد بمؤسسة تثمين نفايات التغليف الذي يتعين على حائز النفايات التغليف: اما أن يتولى بنفسه تثمين نفاياته الخاصة بالتغليف و إما أن يكلف مؤسسة معتمدة للتكفل بهذا الالتزام اما أن ينخرط في النظام العمومي الخاص بإعادة الرسكلة و التثمين المحدث

[1]- براش حسنة، بن معمر جويدة، تسيير النفايات في القانون الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص قانون اداري، جامعة عبد الرحمان ميرة بجاية، الجزائر،2020، ص55.

[2]- بزازحة محمد لطفي، اليات تسيير النفايات في الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص منازعات القانون العمومي، جامعة محمد دباغين سطيف، الجزائر، 2016، ص42.

[3]- عثماني حمزة، مسؤولية المنشآت المصنفة عن جريمة تلويث البيئة في التشريع الجزائري، رسالة ماجستير، تخصص قانون البيئة و العمران، جامعة الجزائر،2014،ص26.

[4]- المرسوم التنفيذي 05-315 المؤرخ في 10 سبتمبر 2005، يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 62.

لهذا الغرض[1]، مؤسسة تجارية بمفهوم التشريع التجاري المعمول بهيخضع نشاطها إلى اعتماد يسلمه الوزير المكلف بالبيئة حيث سيتم تحديد كيفيات التسليم بموجب المرسوم[2].

تتجه نصوص القانون 01-19 إلى تكريس فكرة جوهرية وهي معالجة النفايات وبالخصوص النفايات الخاصة والخاصة الخطرة بطريقة لا يمكن معها تكرار ما حدث في السابق، فعدم قدرة المنتج أو حائز النفايات الخاصة على تثمينها، يوقع على عاتقه إلتزام بضمان أو العمل على ضمان إزالة هذه النفايات على حسابه الخاص وبطريقة سليمة بيئيا، كما يقع عليه عبء ضمان أو العمل على ضمان تسيير نفاياته وعلىحسابه الخاص[3].

لتحقيق ذلك، يمكنهم أن يقرروا المشاركة في تجمعات معتمدة مكلفة بتأدية الواجبات المفروضة عليهم أو وضعها في المنشآت المرخص لها من قبل الوزير المكلف بالبيئة لمعالجة النفايات الخاصة والخاصة الخطرة، وهو ما تؤكده المادة 20 من نفس القانون عندما أقرت حكما يقضي بحظر إيداع، طمر، أو غمر النفايات الخاصة في غير الأماكن والمنشآت المخصصة لها[4].

يتعين على مؤسسة التثمين أن تبلغ سنويا السلطة المختصة تقرير نشاطات، يتضمن لا سيما المعلومات الآتية[5]:

- قائمة المتعاقدين.
- حجم نفايات التغليف المفرزة والمثمنة حسب سلسلة المواد.
- منطقة التغطية.
- نسبة تغطية المنطقة جغرافيا.
- طرق المعالجة المعمول بها حسب أصناف نفايات التغليف.
- المؤشرات المالية لأنشطة المؤسسة المتخصصة المعنية

[1]- المادة3 من المرسوم التنفيذي02-372، مرجع سايق، ص11.

[2]- المادة 07 من المرسوم التنفيذي02-372، مرجع سابق، ص12.

[3]- محمّد الحاج عيسى بن صالح، الأدوات القانونية الرامية الى ضمان التخلص السليم و الأمن من النفايات الصناعية، مجلة الحقوق و الحريات، المجلد 10،العدد 02، 2022، ص1033.

[4]- المرجع نفسه، ص1034.

[5]- المادة 11 من المرسوم التنفيذي 02-372، مرجع سابق، ص12.

المطلب الثاني: إزالة النفايات الخطرة

تشكل النفايات أهم التحديات التي تواجه المجتمعات و ذلك في عملية التخلص النهائي منها.

الفرع الأول: تعريف عملية إزالة النفايات الخطرة

كل العمليات المتعلقة بالمعالجة الحرارية والفيزيو كيميائية والبيولوجية والتفريغ والطمر والغمر والتخزين وكل العمليات الأخرى التي لا تسفر عن إمكانية تثمين هذه النفايات أو عن أي استعمال آخر لها[1].

الفرع الثاني: شروط القيام بإزالة النفايات الخطرة

تقوم المديرية الفرعية لبرامج إزالة التلوث الصناعي والأخطار الصناعيةبالمبادرة بإعداد النصوص والآليات التنظيمية التي تساعد على استعمال المواد الأولية والمنتجات استعمالا رشيدا بكل السلامة، كما تقوم هذه المديرية بترقية الأعمال والمشاريع المتعلقة بإزالة التلوث وحماية البيئة، بالإضافة إلى إعداد النصوص والترتيبات التنظيمية للوقاية من جميعأشكال التلوث[2].

يجب احترام القواعد التالية عند عملية الجمع:[3]

- عدم جر معدات التعبئة والتغليف خاصة الأكياس منها على الأرض.
- يجب وضع برنامج يومي وتحديد دائرة جمع النفايات لكل مصلحة أو وحدة .
- يجب جمع النفايات بشكل منتظم مرة واحدة على الأقل يوميا) واخلاءها بسرعة إلى موقع التخزين الانتقالي.
- عدم جمع النفايات الخطرة مع النفايات غير الخطرة.
- عدم حشر الأكياس أو تفريغها وخاصة عدم استبدالها من كيس لآخر.
- حمل الأكياس من أعلاها مع لبس قفا ازت واقية.
- استبدال فوري لمعدات التعبئة والتغليف الذي تم إجلاؤها.

الفرع الثالث: أشكال إزالة النفايات الخطرة

تكمن طرق التخلص من النفايات الخطرة في:

---

[1]- المادة 03 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات و ازالتها، المؤرخ في 12.12.2001

[2]- بن صافية سيهام، الهيئات الإدارية المكلفة بحماية البيئة، رسالة ماجستير، تخصص قانون الإدارة و المالية، جامعة الجزائر1، 2011، ص37.

[3]- تسيير نفايات النشاطات العلاجية دليل وطني، مرجع سبق ذكره، ص30.

أولا: الدفن الأرضي

تستخدم هذه الطريقة في التخلص من النفايات غير القابلة للتفاعل الكيميائي أو القابلة للتفاعل بشكل جزئي بدفنها تحت الأرض بعد فحص جيولوجية المنطقة التي تم اختيارها، وتصلح هذه الطريقة غير المكلفة نسبيًا- للتخلص من النفايات الطبية نفايات إنتاج الوقود النووي، النفايات المشعة النفايات الناتجة عن عمليات التعدين وغيرها[1].

ثانيا: الإغراق في قاع البحار والمحيط

الإغراق هو التخلص المعتمد للنفايات في البحر، وتتركز هذه الطريقة على مبدأ التخفيف والتشتت، أي أن البحار والمحيطات متسعة اتساعاً كافياً يمكنها من تخفيف وتشتيت أي كمية من النفايات الخطرة، وذلك بتوزيع الملوثات على كميات أكبر لتقليل أثرها في مكان محدد، وعادة ما تتم عمليات توزيع النفايات حتى تقوم الكائنات النباتية والحيوانية بهدم الملوث وتحليله أو تحدث تفاعلات كيميائية بينه وبين البيئة المائية التي يوجد بها الملوث. وبالرغم من أن هذه الطريقة مثالية من الناحية الفنية نظراً للإتساع الملموس للبحار والمحيطات مما يقلل من نسبة التلوث ودرجة الخطورة الناجمة عن هذه المخلفات، إلا أن كمية النفايات الخطرة في زيادة مستمرة وستعجز المحيطات على استيعاب تلك الكمية، وبهذا سيصبح مبدأ التخفيف والتشتيت هذا صورياً، هذا من جهة ومن جهة ثانية فإن للإشعاع والمواد الكيميائية الناتجة عن النفايات الخطرة بعد تحللها مضاراً كثيرة الأسماك والكائنات البحرية لأنها سوف تتراكم داخل أجسامها، وتنتقل إلى الإنسان عبر السلسلة الغذائية، وبهذا تكون الطامة الكبرى[2].

ثالثا: الحرق

نأخذ كمثال في مسألة الحرق النفايات الاستشفائية لما لها من أثار جانبية عديدة التي أصبحت تهدد حياة المواطنين بسبب الأمراض المعدية، لذا جاء في تقرير لمصالح الوزارة الأولى مع وزارة البيئة و تهيئة الإقليم أن وضع النفايات الإستشفائيةوالعلاجية في الجزائر وانعكاساته على الوضع الصحي أصبح يستدعي التحرك بسرعة، كون إمكانية الجزائر لمواجهة المشكل ناقصة جدا على اعتبار أنها لاتمتلكسوى 348 جهاز لحرق النفايات الاستشفائية وحوالي 1500 مهني مختص وهي الإمكانات التي تبقى دون المستوى المطلوب

[1]- أسيل العثامنه، طرق التخلص من النفايات الخطرة،24 جانفي 2022، على الموقع: طرق التخلص من النفايات الخطرة – موضوع (mawdoo3.com)
تاريخ الاطلاع: 2023.04.04، على الساعة: 22:10.

[2]- مباركي جهينة، شنيحات حكيمة، مرجع سبق ذكره، ص36.

لمواجهة هذا الخطر، وعليه يرتقب بحسب تعليمات الوزارة الأولى، أن تشرع وزارة البيئة وتهيئة الإقليم في إطلاق خطة عمل جديدة، لتطبيق أوامر الحكومة، القاضية بإنشاءوحدات خاصة بمعالجة النفايات بكل ولايات الوطن، هذه المشاريع ستنفذ على عاتق ميزانية الولاية، فيما أفادت مصادرنا أن المشروع سيعتمد فيه على المؤسسات الخاصة على اعتبار أن المجال سيفتح للاستثمار، إذ تسجل غالبية دول العالم مؤسسات متخصصة تتخذ من مجال النفايات العلاجية والاستشفائية مجالا للاستثمار[1].

وضمن هذا السياق سيشرع قريبا في إنشاء وحدات لمعالجة النفايات الاستشفائية لتلبية الإحتياجات، وكذا التعاقد مع متعامل خاص متخصص مع ضرورة إدخال أساليب أخرى لتسيير إقتصادي فعال يراعي البيئة وصحة الإنسان ويعد هذا المشكل مشكلا أساسيا بالنسبة للعديد من مسيري العيادات المتعددة الخدمات بولايات الوطن، وذلك نظرا للصعوبات التي يواجهونها في عملية تسيير النفاياتالاستشفائية في ظل غياب تجهيزات لحرقها.

وتتضمن خطة العمل التي ستطبقها وزارة البيئة بالتنسيق مع وزارة الصحة كهيئة وصية على مستشفيات الوطن والعيادات المتعددة الخدمات مخططا لتسيير النفايات والمواد الاستشفائية يلزم كل المؤسسات الصحية ومن المتوقع أن تزوّد كل ولاية بمحطة أو اثنتين على اعتبار أن غالبية ولايات الوطن، والمدن الكبري تتوفر على متوسط معدل 10 مستشفيات، ناهيك عن المؤسسات الصحية العمومية الجوارية والعيادات المتعددة الخدمات والعيادات الخاصة وتشكل كلها مصدرا للخطورة وعاملا رئيسيا في إنتشار عدوى عشرات الأمراض، وهو الوضع الذي يملي ضرورة تعقيم النفايات ذات صلة بنشاطات العلاج ذات الخطورة المؤدية إلى انتقال العدوى[2].

بالإضافة الى ذلك ان حرق النفايات ينتج طاقة تساهم بشكل فعال في الحد من استخدام الموارد الأحفورية، وكذلك الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل حجم ووزن النفايات بشكل كبير، بالإضافة إلى ذلك ينتج استردادالحرارة طاقة محلية قريبة المنال وقابلة للاستخدام على الفور. وهو يؤدي إلى توفير كبير في الوقود الأحفوري، الذي يعد أكثر ارتفاعاوتقلبا من حيث أسعاره[3].

---

[1]- محارق خاصة عبر الولايات للتخلص من النفايات الاستشفائية، الشروق اونلاين، 06.11.2010، على الموقع: محارق خاصة عبر الولايات للتخلص من النفايات الاستشفائية – الشروق أونلاين(echoroukonline.com)
تاريخ الاطلاع: 04.04.2023، على الساعة: 23:44.

[2]- المرجع نفسه.

[3]- العهد الجديد لتسيير النفايات على محك رهانات التنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص21.

المطلب الثالث: تخزين النفايات الخطرة

يستخدم أسلوب التخزين في إدارة النفايات الخطرة عند وجود ظروف معينة تقتضي استبعاد خيارات المعالجة والتخلص، وذلك بسبب عدم توفر طريقة محلية مقبولة خالية من المخاطر البيئة أو الصحية أو المهنية، في مثل هذه الحالات يعتبر التخزين في انتظار تطورات المستقبل حل جذاب ومنطقي بشرط أن يكون لفترة محددة.

الفرع الأول: تعريف عملية تخزين النفايات الخطرة

التخزين هو الاحتفاظ بالنفايات الخطرة فترة مؤقتة لسبب أو لآخر، ويتم ذلك التصرف عن طريق المعالجة أو التخلص أو التخزين في مكان آخر، فيشترط معرفة خواص ومواصفات هذه المواد والتعامل معها، وبالتالي أخذ جميع الاحتياطات الضرورية للوقاية من أخطارها عند التخلص منها[1].

إنالتخزين الآمن للمواد الخطرة يتطلب تصميم و بناء و تشغيل و إدارة مخازن النفايات الخطرة بطرق سليمة بيئيا، و صيانة و متابعة هذه المخازن باستمرار بطريقة تضمنعدم حصول تفاعلات كيميائية خطرة في حالات نزف الحاويات و لذلك يجب أن توضع المواد الخطرة في أوعية مناسبة مغلقة و تعنون بطريقة تبين اسم المادة المخزنة و خصائصها الفيزيائية والكيميائية ومخاطرها وكيفية التعامل معها، وتؤشر بملصق نوع الخطر الذي يمكن أن تسببه المادة في حالة تسربها، يبين ملصق خاص لمادة كيميائية . لقد أثبتت التجارب أن أحد أهم أسباب حدوث الكوارث البيئية و الصحية للمواد الخطرة هو سوءالتخزين أو التداول غير السليم[2].

الفرع الثاني: وضعية تخزين النفايات الخطرة في الجزائر

يتم تخزين النفايات السامة والخطرة في ايطار إيجاد الحلول الملائمة و المرخص بها لإزالتها أو القضاء عليها على عاتق منتجيها أو الحائزين لها وعملية التخزين تخضع لمقاييس و معايير محددة يستوجب إحترامها ومراعاتها وتسهر مصالح مديرية البيئة على التطبيق الصارم لذلك، ولكي يتم حث الصناعيين أو منتجي

[1] – مباركي جهينة، مرجع سبق ذكره، ص34.

[2] – أمجد قاسم، مصادر النفايات الخطرة و مكوناتها و التخلص منها، افاق علمية و تربوية، 12 افريل2022، على الموقع: مصادر النفايات الخطرة ومكوناتها والتخلص منها – آفاق علمية وتربوية(al3loom.com)
تاريخ الاطلاع: 2023.04.07، على الساعة: 22:19.

هاته النفايات على إزالة النفايات المخزنة وعدم التماطل في ترك الأمور بدون حلول ناجعة تم إستحداث رسم تحفيزي لإزالة التخزين بموجب قانون المالية يطبق جزافيا وسنويا بـ قيمة مالية تقدر بـ 10.500 دج سنويا لكل طن مخزن و ما لذلك من أعباء كفيلة ومحفزة لدفع المسؤولين عن هاته المؤسسات التفكير بجدية لإيجاد الحلول الملائمة، و من جهة أخرى يمنع منعا باتا رمي هاته النفايات السامة و الخطرة في الفضاء الطبيعي و قد وضع المشرع الجزائري ترسانة من القوانين الردعية التي تعاقب كل تجاوزات أوجريمة قد تسجل في هذا المجال، وبالتالي فبصدور القانون رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 يتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها، فقد وضع كل الترتيبات التي يتم من خلالها تسيير هاته النفايات السامة و الخطرة التي يعرفها أيضا كنفايات خاصة و خطرة وسد كل الثغرات لذلك[1].

ومندواعي التخزين ما يلي:يتم تخزين النفايات الخطرة لفترة مؤقتة لواحد أو أكثر من الأسباب التالية:[2]

- عدم توفر أجهزة أو وسائل آمنة للتخلص من نوع معين من النفايات الخطرة في الوقت الحاضر.
- وجود مخاطر بيئية أو صحية في التخلص من نوع معين من النفايات.
- عدم توفر الوسائل الفنية أو الخبرة أو التدريب في بلدما في التعامل مع النفايات الخطرة.
- وجود مواد قديمة محظورة أو بطل استعمالها و لم يعدلها استخدام في الوقت الحاضر.
- وجود مواد منتهية الصلاحية أو غير صالحة للاستخدام ولا يتوفر أسلوب للتخلص منها.
- الرغبة في نقل النفايات بعد التخزين المؤقت) إلى بلد تتوفر فيها الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات الخطرة أولإعادة استخدامها.
- تخزين النفايات لتدويرها أو إعادة استخدامها لاحقا كمواد خام في الصناعة أو لإنتاج طاقة أو منتجات ثانوية.

كمثال قوي نذكر نفايات ناجمة من المصالح الاستشفائية: يتلقى جميع المرضى الذين يخضعون للنويدات المشعة في مصلحة الطب النووي؛ قبل تلقيهم العلاج في وحدة العناية الخاصة بهم؛ بريدا إلكترونيا من مصلحة الطب النووي يشير إلى أنه يجب جمع نفايات هؤلاء المرضى إلى غاية خروجهم من المستشفى. كما يتم إبلاغ وحدة الاستشفاء أيضا.إذا تم إخضاع مريض مصلحة الطب النووي لفحص سطح ي يولد نفايات مشعة، يجب اطلاع مصلحة الطب النووي بهذه النفايات، يجب تخزين

[1]- النفايات الخاصة و الخطرة، على الموقع: مديرية البيئة لولاية جيجل(denv-jijel.dz)
تاريخ الاطلاع: 04.04.2023، على الساعة: 23:24.

[2]- أمجد قاسم، مرجع سبق ذكره، على الموقع: مصادر النفايات الخطرة ومكوناتها والتخلص منها – آفاق علمية وتربوية(al3loom.com)
تاريخ الاطلاع: 2023.04.07، على الساعة: 22:30.

أكياس وحاويات النفايات المشعة في غرف محمّية خارج مصلحة الطب النووي، مرخص لها من قبل مفوضية الطاقة النووية الذرية، يجب أن تحمل الحاويات المستخدمة رمز نشاط إشعاعي (وضع الرمز (لازم) وتشمل معلومات عن النظائر المشعة وكمية النشاط الإشعاعي والمصدر وتاريخ التخزين ورقم التتبع والجرد[1].

وفي الأخير نستنتج أن منتج النفايات الخطرة يجب أن يلتزم بما يلي:[2]

- تحديد أنواع النفايات والعمل على تقليل حجمها كما ونوعا ومعالجتهاعند مصدر انتاجها باتباع طرق سليمة بيئياً.
- تجميع وتخزين النفايات تمهيدا لمعالجتها داخل النشاط او نقلها الى موقع اخر لمعالجتها او التخلص منها مع فصل النفايات الخطرة عن غيرالخطرة منها لإعادة الاستخدام والتدوير او المعالجة.
- استحصال الموافقات البيئية اللازمة قبل القيام بأي عملية معالجة اوتخزين او التخلص منها او نقل النفايات.
- الاحتفاظ بسجلات ورقية والكترونية عن كميات وانواع النفاياتالناتجة وتاريخ تخزينها.
- الاحتفاظ بنسخة من نتائج التحاليل المختبرية للنفايات والتقارير السنوية والوثائق الخاصة بها لمدة خمس سنوات لديه وتقدم الوزارة البيئة عند الطلب.
- عدم نقل أي نفايات خارج الموقع دون أن ترافقها وثيقة نقل الى موقع معالجة يمتلك تصريحا من وزارة البيئة والاحتفاظ بنسخة منها لمدة خمس سنوات من تاريخ صدور الوثيقة وكذلك للناقل.
- خزن النفايات في مكان آمن غير معرض لمياه الامطار او التغير لدرجات الحرارة او الرطوبة وعدم السماح لغير المخولين بدخوله مع وضع اشارات ارشادية وتحذيرية فيه.

الفرع الثالث: مواقع تخزين النفايات

في الواقع، لا يوجد أي مركز استقبال للنفايات يضمن إسترجاع و تخزينهذا يعني أن استعادة هذه النفايات تتم مباشرة من المنتج مما يشكل في بعض الحالات الخطرة اثناء عمليات التثمين على الفاعلين و حتى على البيئة، لأنه يتم نقل النفايات الخطرة وتخزنها في حاويات غير مناسبة أو في الهواء الطلق. أدى الإنتاج المتزايد

[1] – تسيير نفايات النشاطات العلاجية دليل وطني، مرجع سبق ذكره، ص40.

[2] – إدارة النفايات الخطرة، الوقائع، العدد 4284، 19 اوكتوبر2015، ص8، على الموقع:
hazardouswastemanagmentregulation no 3 on 2015.pdf (moen.gov.iq)
تاريخ الاطلاع: 2023.04.07، على الساعة: 22:52.

لهذا النوع من النفايات إلى ظهور ممارسات احتيالية. يتخطى بعض الفاعلين المعتمدين حسب التراخيص الممنوحة لهم صلاحياتهم للتدخل في جمع ونقل بعض الأنواع النفايات من خلال إسترجاع بعض المعادن مثل النحاس المتواجد في الكابلات الكهربائية و الرصاص من البطاريات المستعملة و غيرها من الأمثلة[1].

[1]- تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 114.

خلاصة الفصل:

إن مشكله النفايات أولى لها المشرع الجزائري اهتمام خاص بإصدار ترسانة قانونية للوقايةمن خطر النفايات على البيئة والإنسان، فأصدر مجموعة من القوانين تعالج هذه المشكلة إما بصفة خاصة من خلال إصدار قوانين تسير النفايات بصفة خاصة بداية من سنة 2001 فأصدر قانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها بصفة عامة من خلال قانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بالإضافة إلى مختلف القوانينالمكملة.

كما ان الاهداف الرامية الى حماية البيئة عموما و السهر على توفير حماية خاصة للمحيط الذي يعيش فيه الانسان ادى الى الاهتمام الواسع بالبيئة الحضرية ، و التي أصبحت تعاني من مشكلة النفيات وما يتسبب عنها من أمراض و انتشار للأوبئة ناهيك عن التلوث البيئي بكل مظاهره ، هذا الاهتمام انتهى الى الوصول الى ايجاد آليات و سبل تمكن السلطات من التكفل بعملية التخلص من هذه النفيات و بالنظر الى التكاليف الباهظة التي تستجوبها عملية تسيير النفيات وفي اطار ترشيد الادارة البيئية للنفايات تمكنت الدراسات المقامة في هذا السياق من الوصول الى امكانية استغلال بعض انواع النفايات و تدويرها و اعتبارها موردا اقتصاديا يساهم في تحقيق لتنمية المستدامة من خلال الحفاظ على البيئة و استغلال النفيات استغلالا اقتصاديا في حدود ما يسمح به القانون و المعادلات الكيميائية و الفيزيائية التي تسمح بإعادة تدوير النفيات دون ضرر ، وبناء عليه ظهرت المبادئ المتعلقة بتسيير النفايات و التي تعتبر استجابة للمبادي العامة للبيئة و تفعيلا للقواعد الاجرائية ذات البعد الاستراتيجي في تحقيق الادارة البيئية المستدامة من خلال تقسيم العملية الى مجموعة من المراحل و الاجراءات الجوهرية التي تعتبر احتراما لتجسيد المبادئ الاساسية للإدارة البيئية للنفايات و تحقيق الحماية للبيئة الحضرية من النفيات الصلبة الحضرية .

للتخلص من مشكلة النفايات الخطرة والسامة الناتجة عن مختلف النشاطات الصناعية والعلاجية وكل النشاطات الأخرى التي من طبيعتها أن تضر بالصحة العمومية والبيئة، واجه المشرع الجزائري هذه المخاطر وعالجها معالجة عقلانية بوضعه لأدوات قانونية لتسيير النفايات السامة والخطرة، وبالإضافة إلى الأدوات القانونية للوقاية من أخطارها بوضع تشريعات لإدارة هذه النفايات بطرق آمنة وهذا للتقليل من آثارها وفقاً للأسس والضوابط التي وضعها في ظل القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر سنة 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، وجميع المراسيم التنفيذية المنظمة له.

خاتمـــــــة

خاتمة:

بعد محاولة الإجابة عن التساؤلات الإشكالية التي أفرزها موضوع المذكرة، يستوجب الأمر عرض جملة النتائج المتوصل إليها.

- ان النفايات الخطرة هي كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل أن تضر الصحة العمومية، لذا سارعت الجزائر إلى حماية إقليمها الوطني وشعبها وبيئتها من أخطار النفايات الخطرة والسامة من خلال إعداد وسن نظام قانوني متخصص، الذي يعزز بمجموعة من النصوص التشريعية والتنظيمية التي تستجيب في العديد من النقاط إلى ما جاءت به الاتفاقيات الدولية و الاقليمية، بالإضافة إلى تبني المشرع الجزائري تسمية مختلفة عما جاءت به اتفاقية بازل التي أصيحت سارية في النظام القانوني الجزائري بعد انضمام الجزائر إليها، وهي تسمية نفايات خاصة "خطرة" والتي تربط خطورة النفايات بصنف معين من النفايات ألا وهو "النفايات الخاصة" أو ما يعرف بالنفايات الصناعية.
- يستدعي التسيير الآمن للنفايات الخطرة إلزامية إجراء دراسات تقنية مسبقة، تمكن من التعرف على أخطارها وتستلزم وضع خطط للوقاية من حدوث كوارث بسبب الأنشطة المتعلقة بعمليات تسيير النفايات الخطرة.
- بنينا دراسة النظام القانوني لتسيير النفايات الخطرة والسامة على التشريع الوطني الجزائري الذي عرف النفايات الخطرة بالنظر إلى الإمكانيات والوسائل والتكنولوجيات التي تحوزها كل دولة، فما تنظر إليه دولة ما بأنه يشكل خطراً، ترى دولة أخرى بأنها نفاية غير خطرة، وهذا على أساس توافر خواص الخطر من عدمه في النفاية المعينة. للنفايات الخطرة مجموعة من الخواص تميزها عن بعضها البعض، وغيرها من أصناف النفايات، فقد صنفها المشرع الجزائري تصنيفاً متناسقاً وهذا على أساس الأخطار التي تنجم عنها، والتي يمكن أن تمس بالصحة العمومية وكذا بالبيئة.
- لقد رسمت الدولة سياستها الوطنية لتسيير النفايات الخطرة والتي تندرج ضمن الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة ، فقامت بترقية التقنيات وفرضت التدابير التنظيمية والإدارية الموافقة لأنشطة معالجة النفايات الخطرة والسامة التي تسمح بتثمين النفايات الخطرة نظراً لحجم الأخطار التي يتوقع أن تتسبب فيها النفايات السامة غير المتحكم فيها، والتي ينجز عنها أخطار معلومة الأضرار والتي يترتب عليها المساس بالصحة العمومية والبيئة.

- تصنف النفايات الطبية ضمن النفايات الخطرة نظرا لأضرارها الصحية والبيئية التي برزت بشكل خطير، خاصة في السنوات الأخيرة.
- لم ينظم المشرع الجزائري بشكل واضح معالجة النفايات الخطرة في المنظومة القانونية الخاصة بتسيير النفايات الخاصة بما فيها الخطرة، إلا ما تعلق بالنفايات الاستشفائية، فقد أولى لها عناية خاصة من خلال النصوص القانونية التي صدرت في هذا المجال، والتي تحدد بكيفيات تسيير النفايات الاستشفائية، وكيفيات نقلها، وكيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة.
- لم يعد يقتصر تسيير النفايات الخطرة والسامة على الطرق التقليدية للتخلص منها، فاستدعى التسيير الآمن لها إلزامية إجراء دراسات تقنية مسبقة تمكن من التعرف على أخطارها وتستلزم وضع خطط للوقاية من حدوث كوارث بسبب الأنشطة المتعلقة بعمليات تسيير النفايات السامة، علاوة على ذلك وضعت الدولة مجموعة من الآليات والأدوات التي تستهدف الوقاية من الكوارث التي قد تنجز عن هذه العمليات، فهو ما يعتبر إعداداً وتحضيراً عملياً لمواجهة أخطارها المتوقعة، وكذا تحمل الدولة واجباتها اتجاه ضمان أمن الأشخاص والممتلكات.

قائمة المصادر و المراجع

*القرآن الكريم

الاتفاقيات الدولية و الاقليمية :

1. **اتفاقية بازل**، 1989، المتعلقة بالتحكم في نقل والتخلص من النفايات الخطرة عبر الحدود.
2. **اتفاقية باماكو**، 1992، المتعلقة بالحد من نقل النفايات الخطرة في إفريقيا.

القوانين :

1. القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، الجريدة الرسمية الصادرة في 15 ديسمبر 2001، العدد 77.
2. القانون رقم 03-10المؤرخ في 19 جوان 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المعدل والمتمم، منشور في ج ر العدد 84، الصادرة في 29 ديسمبر 2004.
3. القانون رقم 19-14 مؤرخ في 11 ديسمبر 2019، يتضمن قانون المالية 2020، العدد 81، صادر في 30 ديسمبر2019 .

المراسيم :

المراسيم الرئاسية:

المرسوم الرئاسي 158/98المؤرخ في 1998/05/16، المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ مع اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، الجريدة الرسمية، عدد32، مؤرخة في 05/19/ 1998.

المراسيم التنفيذية:

1. المرسوم التنفيذي رقم 01-08 المؤرخ في 07 جانفي2001، المتعلق بتحديد صلاحيات وزير البيئة و تهيئة الإقليم، الجريدة الرسمية، العدد04، المؤرخة 09 جانفي2001.
2. المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في 11 نوفمبر2002 المتعلق بنفايات التفليف، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 74، 13 نوفمبر2002.

3. المرسوم التنفيذي رقم 478/03 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003، كيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، جر 78.
4. المرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 09 ديسمبر2003 المتعلق بكيفيات وإجراءات اعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته، الجريدة الرسمية، العدد 78، مؤرخة في 14 ديسمبر2003.
5. المرسوم التنفيذي04-409، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، الذي يحدد كيفيات نقل النفايات الخطرة، المنشور في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 81، الصادرة ب 10 ديسمبر 2004.
6. المرسوم التنفيذي 05-315 المؤرخ في 10 سبتمبر 2005، يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 62.
7. الملحق الأول من المرسوم التنفيذي رقم **06-104** المؤرخ في 2006/02/28، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، ج ر عدد 13 الصادرة بتاريخ 2006/03/05
8. المرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 30 ماي2007، يحدد كيفيات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات ، منشور في الجريدة الرسمية، العدد 43، بتاريخ 01 جوان 2007.
9. المرسوم التنفيذي رقم 09-325 المؤرخ في 20 أكتوبر 2009، الذي يحدد كيفيات إعداد وتنفيذ المخططات الداخلية للتدخل من طرف المستغلين بالمنشآت الصناعية، ج ر عدد 60، الصادرة بتاريخ 21 أكتوبر 2009.
10. المرسوم التنفيذي رقم 17-346 المؤرخ في 25 ديسمبر 2017، الجريدة الرسمية، العدد 71 مؤرخ في 28 ديسمبر2017.
11. المرسوم التنفيذي 19-10، المؤرخ في 2019/01/23، المنظم لتصدير النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد07، المؤرخة 2019/01/30.

كتب :

1. إبراهيم مصطفى وآخرون، المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية الإدارة العامة للمجمعات والأبحاث، الجزء الأول والثاني، مصر، 1973.

2. أبو الفضل جمال الدين مُحَمَّد بن مكرم (ابن منظور)، لسان العرب، الجزء 14، دار صادر، بيروت، لبنان، 1993.
3. أحمد السروي، الملوثات الطبيعية والصناعية: المصادر، التأثيرات البيئة، وسائل التحكم والمكافحة، المكتبة الأكاديمية، مصر، بدون سنة نشر.
4. تامر مصطفى مُحَمَّد، المواجهة القانونية والأمنية للتداول غير المشروع للمواد والنفايات الخطرة، الدولية للطباعة، دار السلام، 2015.
5. تواتي نصيرة، الإطار القانوني لتسيير النفايات وتداعياته على التنمية المستدامة، كتاب أعمال الملتقى الوطني الافتراضي، قسم القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أمُحَمَّد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 15 جوان 2021.
6. جوزيف رامز أمين، قضية دفن النفايات النووية والخطرة في إفريقيا، مركز زايد للتنسيق والمتابعة، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، الإمارات العربية المتحدة، 2003.
7. الحاج عرابة، نور الدين مزهودة، التخلص الأمثل من المخلفات الطبية الخطرة كأداة لتحقيق أداء بيئي فعال، كلية العلوم الاقتصادية و علوم تسيير، جامعة ورقلة،الجزائر، 2019 على الموقع: www .manifest.univ-ouargla.dz
8. خالد سيد المتولي مُحَمَّد، المخاطر البيئية، ماهية النفايات الخطرة، دراسة في ضوء الإتفاقيات الدولية والعربية، المركز الدبلوماسي للدراسات الاستراتيجية، مصر، 2015.
9. سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط، ط1، الجامعة المفتوحة، ليبيا،1999.
10. سعد علي العنزي، الإدارة الصحية، دار الباروزي، عمان، الأردن، 2008،.
11. صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة، البدائل، الإبتكارات، الحلول، الطبعة 01، دار الفكر العربي، مصر، 2004.
12. عبد العالي الديربي، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها، المركز القانوني للإصدارات القومية، الطبعة 01، القاهرة، مصر، 2016.
13. عبد الماجد عصام، هندسة النفايات و ادارتها، دار اكادمية السودان، السودان، 2006.
14. عذاب طاهر الكناني، تعليمات حول الممارسة الإشعاعية للملوثات المشعة، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، مصر.

15. العريقي منصور، الإدارة الاستراتجية، مركز الأمين، صنعاء اليمن، 2014.
16. علي بن هاديه، بلحسن البليشي، الجيلاني بن الحاج بن يحي، القاموس الجديد للطلاب، المؤسسة الوطنية للكتاب، الطبعة 7، الجزائر، 1991.
17. فارس بن دباس السويلم، النفايات المنزلية الخطرة بين إعداد التدوير والأضرار الصحية والبيئية، مكتبة العيكبان للتعليم، الطبعة 1، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2016.
18. مُحَّد احمد الدوري، اقتصاديات البترول و الطاقة، دار الجامعة المصرية، الإسكندرية، مصر، 1988.
19. مُحَّد أحمد الدوري، محاضرة فب الاقتصاد البترولي، ديوان المطبوعات الجامعية، عنابة، الجزائر، 1983.
20. مُحَّد بن على الزهران، فايد أبو الجدايل، الإدارة المستدامة للنفايات الطبية في الوطن العربي، المؤتمر العربي، مصر، 2004.
21. مُحَّد رتيب مُحَّد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار النهضة العربية، مصر، 2007.
22. مصطفى كمال، إنقاذ كوكبنا، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،1992.
23. نادية ليتيم سعيد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، الطبعة 1، دار الحامد، الأردن، 2016.
24. ندى خليف مُحَّد، رضا دحام طوكان، دور الوعي البيئي لدى الأسرة العراقية في التخلص من النفايات الصلبة، مجلة المخطط والتنمية، العدد 34، بغداد، العراق، 2016.
25. النظام القانوني لتسيير النفايات، الملتقى الوطني حول النظام القانوني لتسيير النفايات، مجمع هيليوبوليس، قالمة، الجزائر، 01 ديسمبر 2015.
26. يوسف المصري، المسؤولية القانونية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، الطبعة 1، دار العدالة، القاهرة، مصر، 2011.

الرسائل و المذكرات الجامعية :

رسائل الدكتوراه:

1. حدة فروحات، التسيير المستدام للنفايات الصلبة الحضرية في الجزائر دراسة حالة مركز الردم التقني ورقلة، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد و تسيير البيئة، جامعة قاصدي مرباح قسنطينة، الجزائر، 2017.
2. عباس عبد القادر، المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1، بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2015-2016.
3. مُحَمَّد بواط، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016/2015.
4. مراد باهي، النظام القانوني للنفايات الخطرة، أطروحة دكتوراه، تخصص القانون العام، جامعة الجزائر، 2020
5. مراد باهي، النظام القانوني للنفايات الخطرة، أطروحة دكتوراه في علم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، الجزائر، 2019-2020.
6. منال سخري، الحوكمة البيئية في الجزائر دراسة حالة تسيير النفايات الطبية، أطروحة دكتوراه، تخصص تنظيمات سياسية و إدارية، جامعة باتنة، الجزائر، 2020.

رسائل الماجيستر:

1. عائشة سلمى كيحلي، دراسة السلوك البيئي للمؤسسات العاملة في الجزائر دراسة ميدانية لقطاع النفط بحاسي مسعود، مذكرة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،2008.
2. بن صافية سيهام، الهيئات الإدارية المكلفة بحماية البيئة، رسالة ماجستير، تخصص قانون الإدارة و المالية، جامعة الجزائر1، 2011.
3. حماش وليد، تسيير النفايات الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات الاقتصادية- دراسة ميدانية بمؤسسات جزائرية، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية

وعلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2010-2011.

4. سراي أم سعد، دور الإدارة الصحية في تسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، تخصص علوم تسيير، جامعة فرقان عباس، سطيف، الجزائر،2012.
5. سعيدي نبيهة، تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع و الفاعلية المطلوبة، رسالة ماجستير، تخصص تسيير منظمات، جامعة بومرداس، 2012.
6. عثماني حمزة، مسؤولية المنشات المصنفة عن جريمة تلويث البيئة في التشريع الجزائري، رسالة ماجستير، تخصص قانون البيئة و العمران، جامعة الجزائر،2014.
7. ملاك نور الدين، دور استراتجيات الإدارة البيئية في إدارة النفايات الالكترونية ، مذكرة ماجستير، مذكرة ماجستير، تخصص علوم التسيير، جامعة مُحَّد بوضياف، لبمسيلة،2016.

رسائل الماستر:

1. بزازحة مُحَّد لطفي، اليات تسيير النفايات في الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص منازعات القانون العمومي، جامعة مُحَّد دباغين سطيف، الجزائر، 2016.
2. بباية محمد نبيل، سياسات الإصلاح البيئي في الجزائر دراسة حالة بلدية ورقلة، مذكرة ماستر، تخصص تنظيم سياسي و اداري، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2018
3. براش حسنة، بن معمر جويدة، تسيير النفايات في القانون الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص قانون اداري، جامعة عبد الرحمان ميرة بجاية، الجزائر،2020.
4. جنادة نور الهدى، حليمي ريم، ادراج البعد الايكولوجي في تسيير النفايات الحضرية الصلبة، مذكرة ماستر، تخصص تقنيات حضرية و تسيير ايكولوجي، جامعة العربي بن مهيدي- ام بواقي، الجزائر، 2020.
5. قارح هاجر، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، مذكرة ماستر، تخصص قانون البيئة و التنمية المستدامة، جامعة العربي بن مهيدي او بواقي، الجزائر، 2020.
6. ايمان قدري، نريمان قدري، النظام القانوني لتسيير النفايات الخطرة –النفايات الاستشفائية-، مذكرة ماستر، تخصص قانون اداري، جامعة العربي تبسي- تبسة، الجزائر،2021.

7. براش حسنة، بن معمر جويدة، تسيير النفايات في القانون الجزائري، مذكرة ماستر، تخصص قانون اداري، جامعة عبد الرحمان ميرة –بجاية، الجزائر.
8. مباركي جهينة، شنيحات حكيمة، النظام القانوني لتسيير النفايات السامة و الخطرة على الجزائر، مذكرة ماستر، تخصص تهيئة و تعمير، جامعة مُحَّد البشير الابراهيمي برج بوعريرج، الجزائر، 2022.
9. عقماني حورية و الاخرون، تسيير النفايات الطبية و معالجتها، مذكرة ماستر(دراسة حالة مستشفى حكيم سعدان بولاية بسكرة، تخصص تسيير مدن، جامعة مُحَّد خيضر، بسكرة،2022.

المجلات :

1. مُحَّد الحاج عيسى بن صالح، الأدوات القانونية الرامية الى ضمان التخلص السليم و الأمن من النفايات الصناعية، مجلة الحقوق و الحريات، المجلد 10،العدد 02، 2022.
2. بن عمر الحاج عيسى، الطرق البيئية للتخلص من النفايات الخطرة EnvironmentalWays to getrid of dangerousWaste، مجلة آفاق علمية، المجلد 13، العدد 01، المركز الجامعي بآفلو، الأغواط، الجزائر، 2021.
3. البند 1 من الفصل 2 من القانون 41 لسنة 1996 المؤرخ في 10 جوان 1996 يتعلق بالنفايات ومراقبة التصرف فيها وإزالتها، الرائد الرسمي للجمهورية التونسية، العدد 49، الصادرة بتاريخ 18 جوان 1996، موقع www.lort.gov.tn اطلع عليه يوم 2023/02/06.
4. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد77، 2001.
5. عماري سيدي دريس، اتجاهات موظفي الصحة نحو إدارة النفايات الطبية في المستشفيات الجزائرية، المجلة العربية في العلوم الإنسانية و الاجتماعية، العدد 25، 2016، على الموقع:
6. العهد الجديد لتسيير النفايات على محك رهانات التنمية المستدامة، مجلة إدارة النفايات لافريقيا و المنطقة المغاربية و الشرق الأوسط، العدد01، سبتمبر2020.
7. الكرد إنتصار، الفاعلون في مجال التقليل من النفايات المنزلية، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 03، العدد 03، جامعة يحي فارس، المدية، الجزائر، جانفي 2018.
8. مُحَّد أوكان، إدارة النفايات الخطرة، مجلة بدنة المدن الإلكترونية، العدد 04، جانفي 2013.

9. مُحَّد بواط، بن فريحة رشيد، النفايات الخطرة وتأثيرها على التمتع بحقوق الإنسان، مجلة حقوق الإنسان مُحَّد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم ،مقدمة في القوانين البيئية، الجرائم والحوادث البيئية، والحريات العامة، العدد 06، جامعة مستغانم، الجزائر، جوان 2018.
10. هنية شريف، التنظيم القانوني لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد09، العدد 01، 2020.
11. يزيد تقراوت، سارة بوجمعة، مُحَّد صالح مزياني، واقع إدارة النفايات الصلبة في الجزائر- دراسة حالة مؤسسة Sokara-Net من (2017-2019)، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، مجلد 05، العدد 05، ديسمبر 2019.
12. هنية شريف، التنظيم القانوني لتسيير النفايات في الجزائر، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد09، العدد 01، 2020.
13. سعاد فاطمة الزهرة، النفايات الالكترونية في التشريع الجزائري، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية، المجلد06،العدد01، 2021.
14. قرناش جمال، تصدير النفايات الخطرة في ضوء مستجدات المرسوم التنفيذي رقم 19-10، مجلة الأبحاث القانونية و السياسية، العدد02، مارس2020.

مداخلات :

1. مداخلة حول المنظومات المتعلقة بالتصرف في النفايات، الواقع و الأفاق، على الموقع:
www.anged.nat.tn/user_files/seminaires/31/Filières de gestion des déchets valorisables et recyclables 29-11-2017.pdf?fbclid=IwAR3tZcbpFuqjIzfi6yE55txIkr4iwFcS0yetXdxGvi8GDy2jzIXMPtwatkM

تقارير:

1. وزارة تهيئة الإقليم و البيئة، تقرير حول حالة و مستقبل البيئة في الجزائر،دار الحقائق، الجزائر، 2005.
2. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، الجزائر 2000.
3. تقرير حول حالة تسيير النفايات في الجزائر، الوكالة الوطنية للنفايات، ، على الموقع:

https://and.dz/site/wp-content/uploads/Rapport RND Arabe.pdf?fbclid=IwAR2MIEyvXj5S32covQBw8jUwp-xLrxoyAMoYpRZtPDxtz_2GHTJ0aIVMBEo .4

مراجع باللغة الفرنسية

environnement, 5 emeèdition, Dalloz, Paris, ’Michel Prieur, Droit de l 2004, p503 .
http://www.basel.int/Portals/4/download.aspx?d=UNEP-CHW-NATLEG-NOTIF-Libya-01-HazardousWastesManagementLaw-20191216.Arabic.pdf&fbclid=IwAR1OhdeyMtMuLe1-WoaC6OwCIdCAggmOz3ykTdUF9UwQ7LlWYum-113t04c
https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.asjp.cerist.dz
Traduction non-officialle, Texte originale : ‘’ déchat qui contient une ou plusieurs substances connues pour étre à l’origine d’effets senssibilisantspour la peau ou les organes respiratoires’’ .

المواقع الإلكترونية :

1. المخاطر الصحية و البيئية الناتجة عن التخلص من البطريات و إعادة تدويرها، مركز الميزان لحقوق الإنسان، على الموقع: 152041590212209.pdf (mezan.org)
2. أمجد قاسم، مصادر النفايات الخطرة و مكوناتها و التخلص منها، افاق علمية و تربوية، 12 افريل2022، على الموقع: مصادر النفايات الخطرة ومكوناتها والتخلص منها – آفاق علمية وتربوية (al3loom.com)
3. إدارة النفايات الخطرة، الوقائع، العدد 4284، 19 اوكتوبر2015، على الموقع: hazardouswastemanagmentregulation no 3 on 2015.pdf (moen.gov.iq)
4. أسيل العثامنه، طرق التخلص من النفايات الخطرة،24 جانفي 2022، على الموقع: طرق التخلص من النفايات الخطرة – موضوع(mawdoo3.com)

5. أنواع نفايا المناجم و طرق التخلص منها، على الموقع: طرق نقل نفايات المناجم والتخلص منها – مخلفات المناجم، غانغي(eddypump.com)

6. تأثير وسائل النقل على البيئة، على الموقع: تأثير وسائل النقل على البيئة – ويكيبيديا (wikipedia.org)

7. الترميد و المحارق المفتوحة للنفايات، على الموقع: CHAPTER 1 (iges.or.jp)

8. محارق خاصة عبر الولايات للتخلص من النفايات الاستشفائية، الشروق اونلاين، 06.11.2010، على الموقع: محارق خاصة عبر الولايات للتخلص من النفايات الاستشفائية – الشروق أونلاين(echoroukonline.com)

9. **نفايات خطرة**، انظر الموقع: نفايات- خطرة/ar.wikipedia.org/wiki

10. النفايات الخاصة و الخطرة، على الموقع: مديرية البيئة لولاية جيجل(denv-jijel.dz)

الفهرس

الشكر	
الإهداء	
قائمة المختصرات	
مقدمـــــة	أ
الفصل الأول : ماهية النفايات الخطر	
المبحث الأول: مفهوم النفايات الخطرة	7
المطلب الأول: تعريف النفايات الخطرة	7
الفرع الأول: التعريف اللغوي النفايات الخطرة	8
الفرع الثاني: التعريف الفقهي للنفايات الخطرة	8
الفرع الثالث: التعريف القانوني للنفايات الخطرة	9
المطلب الثاني: خصائص النفايات الخطرة	14
الفرع الاول: القابلة للانفجار و السمية	15
الفرع الثاني: تسبيب التأكل و قابلية نقل العدوى	16
الفرع الثالث: خصائص أخرى للنفايات	17
المطلب الثالث: التصنيف القانوني للنفايات الخطرة	18
الفرع الأول: التصنيف الوطني للنفايات الخطرة	18
الفرع الثاني: تصنيف النفايات الخطرة من حيث الطبيعة الفيزيائية	24
الفرع الثالث: تصنيفات أخرى للنفايات الخطرة	25
المبحث الثاني: أنواع النفايات الخطرة	29
المطلب الأول: النفايات الخطرة الناجمة عن النشاطات العلاجية	29
الفرع الأول: تعريف نفايات نشاطات العلاجية	29
الفرع الثاني: أنواع نفايات نشاطات العلاجية	30
الفرع الثالث: تصنيف النفايات نشاطات العلاجية	31
المطلب الثاني: نفايات ناتجة عن أنشطة الصناعات	34

الفرع الأول: نفايات خطرة ناتجة عن المحروقات	34
الفرع الثاني: نفايات خطرة ناتجة عن المناجم	37
الفرع الثالث: نفايات خطرة ناتجة عن أنشطة عن الترميد والانحلال الحراري	38
المطلب الثالث: نفايات ناجمة عن نشاطات أخرى	38
الفرع الأول: نفايات السيارات ومختلف وسائل النقل	38
الفرع الثاني: نفايات التجهيزات الكهربائية والالكترونية	39
الفرع الثالث: نفايات البطريات	40
الفصل الثاني : أساليب تسيير النفايات الخطرة	
تمهيد	43
المبحث الأول: الأليات القانونية لتسيير النفايات الخطرة	44
المطلب الأول: مفهوم تسيير النفايات في القانون الجزائري	44
الفرع الأول: النصوص التشريعية	44
الفرع الثاني: النصوص القطاعية	47
الفرع الثالث: المؤسسات المكلفة قانونا بتسيير النفايات	47
المطلب الثاني: الإطار العملي لتسيير السليم بيئيا لنقل النفايات	49
الفرع الأول: التحضير لنقل النفايات الخطرة	49
الفرع الثاني: شروط نقل النفايات الخطرة	51
الفرع الثالث: العمليات اللاحقة لنقل النفايات الخطرة	54
المطلب الثالث: المخطط الوطني لتسير النفايات الخطرة	55
الفرع الأول: محتويات المخطط الوطني لتسيير النفايات الخطرة	55
الفرع الثاني: إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخطرة	56
الفرع الثالث: ترقية المخطط الوطني لتسيير النفايات	56
المبحث الثاني: المعالجة البيئية العقلانية للنفايات الخطرة	58
المطلب الأول: تثمين النفايات الخطرة	58

الفرع الأول: تعريف تثمين النفايات الخطرة	58
الفرع الثاني: الشروط السابقة واللاحقة الخطرة لتثمين النفايات الخطرة	59
الفرع الثالث: المبادئ والمؤسسات القانونية المقررة للحد من أخطار النفايات	60
المطلب الثاني: إزالة النفايات الخطرة	64
الفرع الأول: تعريف عملية إزالة النفايات الخطرة	64
الفرع الثاني: شروط القيام بإزالة النفايات الخطرة	64
الفرع الثالث: أشكال إزالة النفايات الخطرة	64
المطلب الثالث: تخزين النفايات الخطرة	67
الفرع الأول: تعريف عملية تخزين النفايات الخطرة	67
الفرع الثاني: وضعية تخزين النفايات الخطرة في الجزائر	67
الفرع الثالث: مواقع تخزين النفايات	69
خلاصة الفصل	71
خاتمة	73
قائمة المصادر و المراجع	76
الفهرس	86
الملخص	

ملخص:

تندرج سياسة تسيير النفايات في الجزائر ضمن الإستراتيجية الوطنية البيئية التي تعتمد فيها الدولة على تخطيط الأعمال البيئية، وتحضر الوسائل والإمكانيات الملائمة لها، وللتخلص من مشكلة النفايات الخطرة والسامة الناتجة عن مختلف النشاطات الصناعية كانت أو العلاجية او كل النشاطات الأخرى التي من طبيعتها أن تضر بالصحة العمومية والبيئة، واجه المشرع الجزائري هذه المخاطر وعالجها معالجة عقلانية بوضعه لأدوات قانونية لتسيير النفايات السامة والخطرة، مع سهر الإدارة تكريس مبدأ الحيطة لحماية البيئة من أي خطر أو مساس بعناصرها لتجنب كل الأخطار التي تهدد الصحة العمومية، وبالإضافة إلى الأدوات القانونية للوقاية من أخطارها بوضع تشريعات لإدارة هذه النفايات بطرق آمنة وهذا للتقليل من آثارها وفقاً للأسس والضوابط التي وضعها في ظل القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 سنة 2001 ديسمبر المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، وجميع المراسيم التنفيذية المنظمة له.

Abstract :

The waste management policy in Algeria falls within the national environmental strategy, in which the state relies on Environmental Business Planning, and prepares the appropriate means and possibilities for it, and to get rid of the problem of hazardous and toxic waste resulting from various industrial activities, whether therapeutic or all other activities that are of a nature to harm public health and the environment, the Algerian legislator faced these risks and addressed them rationally by developing legal tools for the management of toxic and dangerous wastes, with the administration in addition to legal tools for the Prevention of To minimize its effects in accordance with the bases and controls established by Law 01-19 of December 12, 2001 on Waste Management, Control and removal, and all executive decrees regulating it.