مجلة الدراسات القانونية المقارنة
EISSN:2600-6154 المجلد10/ العـــدد02 (2024)، ص.ص.133-146 ISSN:2478-0022

تنظيم النفايات الخطرة في التشريع الجزائري

Regulation of hazardous waste in Algerian legislation

فاطيمة سماعين

Fatima SMAINE

أستاذ محاضر قسم "أ"، قانون خاص (قانون بحري ونشاطات مينائية)،

كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف

Lecturer Class A, Private Law, Faculty of Law and Political Science, Hassiba Ben Bouali University, Chlef

smaine.fatima@gmail.com

تاريخ إرسال المقال:2024/11/18 تاريخ القبول:2024/12/12 تاريخ النشر:2024/12/28

ملخص:

اهتمت الجزائر بموضوع النفايات بمختلف أنواعها من خلال القواعد القانونية والتنظيمية التي سنها مشرعها وعلى رأسها قانون 01-19 تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها من أجل حماية بيئتها بمختلف عناصرها الحيوية واللاحيوية وضمان استمراريتها، ومن بين النفايات التي تشملها الدراسة هي النفايات الخطرة التي يستدعي تسييرها والتعامل معها إجراءات دقيقة ومحددة نظرا للخصوصية التي تميزها عن باقي النفايات الأخرى وذلك راجع إلى ذروة درجات خطورتها وعواقبها الوخيمة والمدمرة على البيئة بما فيها الصحة العمومية.

كما أن المشرع وضع قواعد تنظيمية لتسيير النفايات الخطرة التي نص عليها قانون النفايات المذكور آنفا، منها مراسيم تنفيذية خاصة بتسيير النفايات الخطرة (تصريح، فرز ونقل النفايات الخطرة) وأخرى رتبت فيها درجات وأصناف المواد الخطرة، إلى جانب مراسيم رئاسية تناولت الأشعة النووية ومنها مرسوم الرئاسي الذي عالج تسيير النفايات المشعة رقم 05-119 بصفة مستقلة عن باقي النفايات الخطرة الأخرى حيث لكونها أخطرهم درجة وتأثيرها بعيد المدى على البيئة بصفة عامة.

الكلمات المفتاحية:

النفايات الخطرة، نقل النفايات، النفايات المشعة، النفايات العلاجية

Abstract:

Algeria has paid attention to the issue of different types of waste through the legal and regulatory rules decreed by its legislator, in particular Law 01-19 relating

Email:smaine.fatima@gmail.com **المؤلف المرسل**: فاطيمة سماعين

to the management, control and elimination of waste in order to protect its environment. with its different biotic and abiotic elements and ensure its continuity. Among the wastes included in the study are hazardous wastes whose management and treatment require precise and specific procedures due to the specificity that distinguishes them from other wastes, due to their maximum levels of danger and their disastrous consequences and destructive to the environment, including public health.

The legislature has also established regulatory rules for the management of hazardous waste stipulated in the aforementioned Waste Law, including executive decrees specific to the management of hazardous waste (authorization, sorting and transportation of hazardous waste) and others in which the qualities and types of hazardous materials were provided for, in addition to the presidential decrees dealing with nuclear radiation, including the presidential decree which dealt with the management of radioactive waste No. 05-119 independently of other hazardous wastes, because they are the most dangerous and have a long-term impact on the environment in general.

Keywords:

Hazardous waste, Waste transportation, Radioactive waste, Healthcare waste.

مقدمة:

عرف العالم ولازال يعرف قضايا عالمية تشغل الرأي العام العالمي بما فيه المفكرين ومن بينها قضية النفايات بمختلف أنواعها ودرجات خطرتها (هامدة، منزلية، خاصة وخاصة خطرة) وما تخلفه من أضرار بيئية في مختلف (برية، بحرية، جوية).

أمام هذا الوضع الكارثي الذي جعل معظم دول العالم تعيش مشكلة خطر النفايات على البيئة بمختلف مجالاتها من جراء التطور الصناعي الذي يشهده العالم والذي دفع الدول إلى الاهتمام بمجال النفايات في تشريعاتها الوطنية ومن بينها الجزائر.

نجد الجزائر مهتمة بموضوع تسيير نفاياتها بمختلف أنواعها وذلك من خلال الترسانة القانونية التي وضعها لمعالجة وتسيير ومراقبة النفايات المنتجة على إقليمها بما فيها النفايات الخطرة وعلى رأسها قانون المتضمن تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، كما قامت بإصدار العديد من القواعد التنظيمية من أجل توضيح وضبط ÷ذا النوع من النفايات الذي يشكل خطرا كبيرا على الصحة العامة بصفة خاصة والبيئة بصفة عامة.

إذن كيف عالج ونظم المشرع الجزائري خطورة النفايات الخطرة على البيئة؟ باعتبارها النفايات الأخطر والأكثر إضرارا بالبيئة بمختلف عناصرها الحيوية واللاحيوية وفي مختلف مجالاتها.

للإجابة عن هذه الإشكالية سوف نتعرض إلى مفهوم النفايات الخطرة بمختلف أنواعها وأصنافها(أولا)، ثم ننتقل إلى القواعد والأحكام التي نظمت كيفية تسييرها من خلال معالجتها ونقلها والتخلص منها(ثانيا).

أولا: مفهوم النفايات الخطرة:

سوف نتطرق إلى تعريف النفايات بصفة عامة والخطرة بصفة خاصة من الجانب الفقهي والقانوني، إلى جانب أنواع هذا النوع من النفايات، ثم إلى أصناف وأنواع النفايات الخطرة والمصادر المنشأة لهذا النوع من النفايات.

1/ التعريف الفقهي للنفايات عامة: تعددت التعاريف الفقهية صفة عامة سواء كانت خطرة أم لا وذلك باختلاف المصادر المنشأة لها، ومن أهم التعاريف نأخذ على سبيل المثال التعريفين الآتيين:

1-1/ " تعريف الفقيه روبرت جيلان الخبير لدى هيئة الأمم المتحدة عرفها "بأنها تجمع بقايا غير متجانسة مختلفة منتجة داخل البيوت كفضلات الأكل، الجرائد، وكل ما من شأنه أن يوضع في أوعية خاصة فردية كانت أو جماعية، لغرض رفعها من مصالح البلدية، إضافة إلى نفايات الإدارة والأسواق والتجار والحرفيين، والأشياء المتخلي عنها في الأرصفة". (غنيمي، مفهوم النفايات من منظور بيئي إقتصادي، 2022، صفحة 16)

1-2/ أما الأستاذ ميلود تومي فعرفها: "بأنها بواقي ومخلفات العمليات الإنتاجية أو التحويلية بمختلف أنواعها وأحجامها وتركيبتها، أي كل ما يتبقى من مستلزمات عملية الإنتاج أو التحويل كالمواد أو الأجزاء والقطع الزائدة عن الحاجة، أو غير

الصالحة للاستعمال بصورتها الحالية التي يبطل استعمالها لسبب ما مهما كان شكلها صلبة سائلة أو غازية، كل مادة أو منتوج غير تام أو معيب أو فقد ضرورة وأهمية استعماله لعدم صلاحيته أو لمواصفاته أو تركيبه أو لتأكل أجزائه". (غنيمي، مفهوم النفايات من المنظور البيئي الإقتصادي، 2022، صفحة 16).

يلاحظ من كلا التعريفين أنهما كلا التعريفين اجتمع على أن النفاية هي بقايا شيء تم استعماله ولم يعد يصلح للاستعمال إما بصفة كلية أي بتم إزالته نهائيا ولا يمكن إعادة تثمينه حتى يعاد استعماله أو جزئية وذلك على أن النفاية يمكن رسكلتها وإعادة استغلالها.

كما نجد أن التعريف الأول ذكر مصدر النفايات المنازل، التجار، الحرفيين، الأسواق وغيرها مما يمكن أن يحدد لنا أنواع النفايات وتطرق إلى الهيئة الإدارية التي تقوم بجمعها وهي البلدية.

أما التعريف الثاني إن أمكن القول تطرق بطريقة غير مباشرة إلى النفايات الصناعية وما تعرفه هذه الأخيرة من مواد خطرة في عمليات التصنيع، كما بين أنواعها من سائلة وصلبة وغازية وهو ما يدخل في إطار النفايات الخاصة والخاصة الخطرة دون النفايات المنزلية والهامدة التي لا تشكل خطورة على الصحة العمومية والبيئية بصفة عامة.

2/ التعريف القانوني للنفايات الخطرة قبل تعريف النفايات الخطرة لابد من تعريف النفايات بصفة عامة وفق لما ما جاء في قانون 01-19 تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها

2-1/التعريف العام للنفايات : عرفت المادة 03 في فقرتها 01 من قانون رقم 19/01 المؤرخ في 30 رمضان 1422 الموافق ل 15 ديسمبر 2001 المتضمن قانون تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها على أن النفايات هي بقايا أو مخلفات من عمليات التصنيع والإنتاج بمختلف مراحلها من المادة الخام إلى المنتوج النهائي أي مخالفات كل مادة تم استعمالها في صناعة المنتوج ويقع على عاتق مالكها المتمثل في صاحب المنشأة أو المصنع والذي يمتلك هذه البقايا من

المواد ويقوم بالتخلص منها أو يلزم بذلك أو إزالتها ويتم ذلك وفقا للتشريعات القانونية والتنظيمية المنظمة للنفاية. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 77، 2001، صفحة 10)

كما نستخلص أيضا أن النفاية هي بقايا شيء تم استعماله إما أثناء عمليات الإنتاج أو التحويل في إطار عمليات التصنيع، كما انتقل إلى إعطاء وصف المنقول للنفاية أي هذا المنقول أصبح غير صالح للاستعمال أو إعادة استعماله ووجب التخلص منه.

2-2/ تعريف النفايات الخطرة وفق التشريع الوطني:

نتطرق إلى تعريف النفايات الخطرة وفق لما جاء به المشرع الجزائري من قواعد قانونية وأخرى تنظيمية وذلك عن طريق القوانين والمراسيم تنفيذيا كان أو رئاسيا.

2-2-1/ تعريف النفايات وفق قانون النفايات

لتعريف النفايات الخطرة قسمها المشرع الجزائري إلى نفايات خاصة ونفايات خاصة خطرة وهذا بالرجوع إلى القانون المذكور آنفا في الفقرة 04 من المادة 03 حيث يندرج تحت اسم النفايات الخاصة كل النفايات الناجمة عن مختلف النشاطات منها في المجال الصناعي والزراعي والطبي وأية نشاطات أخرى التي تستدعي طبيعتها والمواد التي تحتوي عليها طرق خاصة تختلف عن تلك المعمول بها في النفايات المنزلية والهامدة من حيث جمعها ونقلها ومعالجتها.

أما النفايات الخاصة الخطرة فعرفتها الفقرة 05 من المادة 03 من نفس القانون المذكور آنفا هي نفاية في الأصل خاصة لكن احتوائها على مواد أطفى عليها خاصيتها السامة ومن شأن هذه الأخيرة الإضرار بالصحة العامة والبيئة. نستخلص من استقراء الفقرة 04 من المادة 03 المذكورة أعلاه أن النفايات الخاصة هي تلك النفايات التي بحكم طبيعتها تتطلب وتخضع لشروط خاصة ودقيقة لمعالجتها عن بقية النفايات كالنفايات المنزلية والهامدة وذلك راجع إلى خصوصية وتأثر هذا النوع من النفايات بالعوامل المناخية والظروف المحيطة به والتي من شأنها أن تتسبب في تفاعل هذه النفايات مع العوامل البيئية من حرارة وبرودة وتزيد من درجة خطورتها ولا يمكن الجمع بينها في مكان واحد وذلك خوفا من تفاعلها وإحداث الكارثة، وقد حدد المشرع المصدر الذي تنتج منه وهو النشاط الصناعي والزراعي والطبي أو العلاجي بشري أو بيطري على جد سواء.

أما الفقرة 05 من نفس المادة بينت لنا النفايات الخاصة الخطرة على أنها كل النفايات الخاصة بمختلف أنواعها السابقة الذكر أعلاه والتي تحتوي على مواد سامة وهو المعيار الذي اعتمده المشرع الجزائري في اعتبار النفاية خاصة وخطرة من عدمها ومن شأن تفاعلها يؤدي إلى الإضرار بالصحة العمومية والبيئة، وبهذا يكون قد جعل النفاية الخاصة تصبح خطرة إذا احتوت على مكونات لها خاصية السامة إلى جانب انعكاس هذه الخاصية الخطرة على صحة الإنسان وبيئته بمختلف مجالاتها البرية والجوية والبحرية بحسب العناصر المكونة للبيئة.

كما يلاحظ من خلال النص أن المشرع قد أخذ بخاصية "السامة" بمفهومها العام والواسع أي أخذها على إطلاقها وليس بمفهومها الخاص والضيق لكون النفايات الخاصة والخاصة الخطرة متنوعة ومتعددة منها النفايات الخطرة السامة.

2-2-2/ تعريف النفايات الخطرة وفق لمرسوم نقل البضائع الخطرة بحرا:

عرفت الفقرة 19 من المادة 04 من المرسوم التنفيذي رقم 157/19 المؤرخ في 24 شعبان 1440 الموافق 30 أبريل 2019، المتضمن لقواعد وشروط نقل البضائع الخطرة بحرا وكذا مكوثها وعبورها عبر الموانئ أي تعريف النفايات الخطرة في المجال أو التشريع البحري هي النفايات التي تحتوي على مادة ملوثة خطرة من قائمة المواد المنصوص عليها في المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة والتي يتم نقلها من أجل التخلص منها في البحر بإحدى الطرق إما الإغراق أو الحرق أو بطريقة أخرى مناسبة. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 32، ، 2019، صفحة 21)

يلاحظ من استقراء الفقرة 19 من المادة 04 المذكورة أعلاه أن النفايات الخطرة هي تلك النفايات التي تحتوي على مكون أو أكثر من تلك التي تخضع لأحكام المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة وهو ما يطلق عليها مختصر " مدونة IMDG " وهي مدونة دولية معمول بها على مستوى النقل البحري الدولي للمواد والبضائع الخطرة والتي تم وضعها من المنظمة البحرية الدولية.

وتشمل هذه المدونة على مجموعة من القوانين التي تنظم حركة نقل المواد الخطرة بين الدول وتخزينها بما فيها النفايات الخطرة.

3/ تعريف النفايات الخطرة وفق الاتفاقيات الدولية: عرف التشريع الدولي النفايات الخطرة من خلال عدة اتفاقيات دولية ومنها ما صادقت عليها الجزائر مما يجعل أحكامها سارية المفعول.

3-1/ وفق اتفاقية الدولية بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة لعام 1989:

عرفت الاتفاقية النفايات بمفهومها العام في فقرتها الأولى من المادة الثانية "النفايات هي مواد أو أشياء يجري التخلص منها أو ينوي التخلص منها أو مطلوب التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطني" (نادية، 2016، صفحة 113)، وبهذا يتبين أن النفاية هي شيء أو مادة غير قابلة أو صالحة للانتفاع بها أي فقدت خاصية صلاحيتها للاستعمال.

كما أننا نجد اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود المذكورة أعلاه حددت قائمة النفايات الخطرة في الملحق الأول وصنفت نوع خطورتها في الملحق الثالث للاتفاقية والتي يجب التحكم فيها لخواصها الخطرة حتى يتم التعامل معها وفق لهذه الاتفاقية (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 32، 1998، الصفحات 18-19)

3-2/ وفق اتفاقية باماكو لعام 1991:

عرفت النفايات الخطرة في المادة 02 على أنها تلك التي تم تحديدها في الاتفاقية وتتضمن أربع فئات كالآتي:

الفئة الأولى، تتمثل في النفايات التي نص عليها المرفق الأول من الاتفاقية، الفئة الثانية تشمل النفايات التي اعتبرتها التشريعات الوطنية كذلك، الفئة الثالثة هي النفايات التي تتميز بخواص واردة في المرفق الثاني من الاتفاقية ثم الفئة الرابعة وهي المواد المحظورة والملغاة ومرفوض تسجيلها وفق تنظيم حكومي لأسباب صحية وبيئية (نادية، 2016، صفحة 117).

3-3/ النفايات الخطرة وفق برتوكول حماية البيئة المتوسطية من التلوث بالنفايات الخطرة

عرف النفاية الخطرة على أنها نفايات تتكون من مواد منتهية الصلاحية أي لم تعد توفي بالغرض أو النتيجة أو الغاية التي وجدت من أجلها، أو هي تلك المواد التي لازالت قابلة للاستعمال لكن تم استبعادها من مجال التصنيع من قبل السلطات الرسمية للبلاد وهذا نظرا لما تسببه هذه المواد من أضرار على الصحة العمومية والبيئة وفقا لما جاء في المادة 03 من البرتوكول سابق الذكر. (unepmap, 2024)

4/ مصادر النفايات الخطرة

تتنوع النفايات الخطرة إلى نفايات خاصة ونفايات خاصة خطرة حسب نوع النشاط الممارس من قبل المنشأة أو بحسب المصدر الذي خلف النفاية وهذا ما حددته المادة 03 في فقراتها 04، 05، 06 من قانون النفايات سابق الذكر على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر وتتمثل في نفايات النشاطات الصناعية، الزراعية، العلاجية والنفايات الأخرى التي لا يمكن بفعل طبيعتها جمعها مع بعضها البعض ونقلها ومعالجتها بنفس الطريقة ونفس الشروط التي تعالج بها النفايات الأخرى والتي سوف نبينها كالاتي:

4-1/ النفايات الصناعية:

يعنى بالنفايات الصناعية هي تلك النفايات التي تجد مصدرها من مخالفات النشاطات الصناعية، علما أن التطور الصناعي بعد الحرب العالمية الثانية نتج عنه إجهاد بيئي ملحوظ، مما أدى إلى بروز الأثار السلبية للنشاط الصناعي في الظهور مثل التلوث الهواء والماء والأرض وتراكم النفايات الكيماوية، كما أن أغلبية النفايات الخطرة من إنتاج الدول الصناعية والتي يتم التخلص منها في العديد من الأماكن والطرق الغير بيئية وفق إجراءات غير ملائمة. (قرناش، 2020، صفحة 264).

-2/ النفايات العلاجية أو الطبية:

يدخل هذا النوع من النفايات في إطار النفايات الخاصة الخطرة سواء كانت من إنتاج العلاج الطبي البشري أو العلاج البيطري (فحص، متابعة، وقاية) إلى جانب النفايات الصيدلانية المتمثلة في الأدوية المنتهية الصلاحية وهذا وفقا لما جاء في القواعد التنظيمية المعالجة لهذا النوع من النفايات وهذا ما أكدت عليه الفقرة 06 من نفس المادة 03 في تعريفها لنفايات النشاطات العلاجية بنوعيها.

ثم جاء في المادة 03 المرسوم التنفيذي رقم 03- 478 المؤرخ في 15شوال عام 1424 الموافق 9 ديسمبر 2003 المحدد لكيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية ترتيب أصناف نفايات النشاطات العلاجية إلى ثلاثة أنواع وهي:

- مخالفات وبقايا أعضاء بشرية
- نفايات الناقلة للفيروسات أو البكتيريا والأمراض بصقة عامة والنفايات الناجمة عن المسالخ والمختبرات البيطرية
- النفايات التي تسبب أخطار على الصحة البشرية لكونها سامة (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 78، 2003، صفحة 05)

يلاحظ من المادة المذكورة أعلاه أن هذا النوع من النفايات يدخل في إطار النفايات الخطرة لكونها تتميز بخاصية من خصائص هذه الأخيرة وهي كونها سامة ومعدية وخصها المشرع الجزائري بتنظيم مستقل عن باقي النفايات الخاصة الخطرة ويتضمن ثلاث أنواع من النفايات المذكورة أعلاه.

أما على الصعيد الدولي تعرف منظمة الصحة العالمية النفايات الطبية بأنها جميع المخلفات الناتجة عن مؤسسات الرعاية الصحية، ومراكز الأبحاث، والمختبرات، أما وكالة حماية البيئة للولايات المتحدة الأمريكية تعرفها على أنها تلك المخلفات التي تنتج عن مؤسسة معالجة طبية ويشمل ذلك المستشفيات، والمختبرات الطبية، ومراكز أو وحدات إجراء التجارب على حيوانات، والعيادات الصحية (الحسيني، 2016، صفحة 15).

4-3/ النفايات الكيماوية الزراعية:

تعتبر النفايات الزراعية من النفايات الخاصة الخطرة التي بحكم مكوناتها لا يمكن تسييرها من نقل وجمع ومعالجة إلا بشروط وكيفيات خاصة تقضيها طبيعتها من أجل تفادي الكوارث والأضرار الجسيمة التي يمكن أن تنتج عنها في حالة عدم احترام تلك الشروط.

كما أن النفايات الزراعية هي تلك النفايات التي تنتج عن مختلف العمليات الزراعية وتشمل الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية التي تدخل الماء والهواء، الاستعمال اللاعقلاني لتطبيقات هرمون النبات والتخلص الخاطئ للنفايات الحيوانية مما يؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي المرتبط بالمحاصيل. وهذا يشكل خطرا على البيئة بصفة عامة وعلى الصحة العامة بصفة خاصة باعتبار الانسان عنصر من العناصر الحية للبيئة الطبيعية.

4-/ النفايات المشعة:

يعتبر هذا النوع من النفايات ذو درجة خطورة كبيرة جدا، وتعرف بأنها كل مادة لا يرجى استعماله وتكون محتويا على عنصر اشعاعي أو نويدات مشعة تزيد عن المستويات المسموح بها طبقا لما تقرره السلطة أو الهيئة المختصة بكل دولة" (مُحَمَّد، النفايات الخطرة وتأثيرها على التمتع بحقوق الانسان، 2018، صفحة 123).

كما تتصف المواد المشعة بأنها تشع فترة طويلة من الزمن، وأن الإشعاعات الصادرة عنها تتراكم في جسم الكائن الحي إلى أن تصل إلى الجرعة الكافية لإحداث الضرر أي أن عواقبها ونتائجها تظهر للعيان على المدى البعيد وتبقى مستمرة لفترة طويلة جدا، وتتجمع هذه النفايات بشكل كبير في بعض الدول التي تستخدم المحطات النووية لتوليد الكهرباء، وكذلك في الدول التي توجد بها الصناعات الحربية النووية (عيسى، 2021، صفحة 531).

أما المشرع الجزائري تناول النفايات المشعة في تنظيم مستقل عن ذلك الذي تناول فيه باقي أنواع النفايات وهو قانون النفايات، حيث استثنى هذا الأخير من مجال تطبيقه هذا النوع من النفايات وذلك ما نص عليه بصريح العبارة في المادة 04 مستثنيا منها النفايات المشعة.

حيث عرف المشرع الجزائري النفايات المشعة في المادة 3 من المرسوم الرئاسي رقم 05-118 مؤرخ في 2 ربيع الأول عام 1426 الموافق 11 أبريل 2005، المتعلق بتسيير النفايات المشعة على أن النفاية المشعة هي مادة تحتوي على

عناصر إشعاعية أو ملوثة بها بمستويات تركيز أو نشاط تتجاوز حدود الإعفاء، والتي لا تدخل في أي نشاط متوقع. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد27، 2005، صفحة 33)

4-5/ النفايات الإلكترونية وكهربائية:

يتضمن هذا النوع من النفايات كل مخالفات المعدات الإلكترونية التي أصبحت خارج إطار الاستعمال حيث فقدت الغاية والهدف المرجو الحصول عليه من استعمالها أو الغاية التي وجدت من أجل القيام بها أي أصبحت غير صالحة للاستعمال (مُحَمَّد، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام (أطروحة دكتوراه)، 2016، صفحة 39) إما نتيجة خلل أو كسر بها، وتحتوي هذه النفايات على كميات من المواد السامة كالرصاص والباريوم والكاديوم والزئبق والكروم مثل التلفزيون الكمبيوتر والحاسوب وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية... (عيسى، 2021، صفحة 532).

وفي تعريف أخر تعتبر النفايات الإلكترونية هي مجموعة الأجهزة الإلكترونية التي تخلى عنها مستهلكوها (سواء كانوا اشخاص طبيعيين او أشخاص معنويين) بمحض إرادتهم لعدم حاجاتهم إليها إما لأنها في نهاية عمرها الافتراضي في دورها الحالي، و إما إلى لعدم حداثتها ولا تلبي حاجياتهم الحالية (الخلفي، 2018، صفحة 9)

5/ خصائص النفايات الخطرة:

تتميز النفايات الخطرة بمجموعة من الخصائص تصبغ عليها صفة الخطورة لدى تعتبر النفاية خطرة إذا توافرت فيها إحدى الخصائص الآتية: قابلة للانفجار، ملهبة، شديدة قابلة للاشتعال، سريعة الاشتعال، قابلة للاشتعال، مهيجة، ضارة، سامة، مسرطنة، أكالة، معدية، سامة بالنسبة للتكاثر، مبدلة، خطرة على البيئة وهي معايير تقاس بها درجة خطورتها

وهذا ما تبناه المشرع الجزائري في تشريعه التنظيمي وهي كالآتي: (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد13، 2006، الصفحات 9-10)

5-1/ القابلة للانفجار: هي كل نفاية طبيعتها تتسبب في ناشر للحرارة الذي ينفجر بسرعة وهي إما نفاية سائلة أو صلبة أو عجينة.

5-2/ ملهبة: وهي كل نفاية بفعل ملامستها لمواد أخرى لاسيما منها المواد القابلة للاشتعال

5-3/ القابلية للاشتعال: تتضمن هذه الخاصية ثلاث أصناف منها النفايات شديدة القابلية للاشتعال وهي كل مادة أو مستحضر غازي قابل للاشتعال في الهواء تحت درجة حرارة وضغط المحيط، وتتضمن أيضا النفايات سريعة الاشتعال التي يمكن أن ترتفع درجة حرارتها إلى حد الاشتعال في الهواء.

5-4/ مهيجة: هي كل نفاية غير أكالة يمكن أن تتسبب في رد فعل التهابي بمجرد الملامسة المباشرة او المستمرة بالجلد. **5-5/ ضارة أو سامة أو المسرطنة:** تكون ضارة كل نفاية قد تؤدي بفعل الاستنشاق أو البلعم أو الدخول عبر الجلد إلى الموت أو إلى مخاطر حادة أو مزمنة، أما النفاية السامة هي كالنفايات الضارة ودخولها عبر الجلد يكون بكميات ضئيلة.

5-6/ أكالة ومعدية: تكون النفاية أكالة بفعل ملامساتها للأنسجة الحية قد تؤدي إلى تلفها، أما المعدية هي كل نفاية تحتوي على كائنات دقيقة قادرة على الحياة ويمكن أن تسبب أمراض للكائن الحي الإنسان وغيره.

5-7/ مبدلة وسامة بالنسبة للتكاثر: تكون النفاية مبدلة وذلك بتسببها في تشوهات خلقية وراثية مثلها مثل خاصية النفاية السامة بالنسبة للتكاثر.

5-8/ خطرة على البيئة: تكون خطرة على البيئة كل نفاية تسبب أو قد تسبب مخاطر مباشرة على العناصر البيئة الحية والغير حية ومن شأنها أن تغير التركيبة البيئة.

ثانيا: الطرق البيئية لتسيير النفايات الخطرة:

يرتكز تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها على تحقيق المبادئ الآتية: الوقاية والتقليص من إنتاج النفايات من المصدر، تنظيم فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها والتخفيف من خطورتها فيما يخص النفايات المشعة، تثمين النفايات بإعادة استعمالها أو رسكلتها، المعالجة العقلانية البيئية للنفايات.

1/ إجراءات التصريح بالنفايات الخطرة:

نص قانون تسيير النفايات المذكور آنفا على إجراء التصريح بالنفايات الخطرة لكل حائز أو منتج لها وذلك وفق لما جاء في المادة 21 من نفس القانون، على أن يكون هذا الإخطار لدى الإدارة المركزية المتمثلة في وزير البيئة وذلك بإعطاء المعلومات المتعلقة بطبيعة وخصوصية وكمية النفايات الخطرة.

كما أن إجراء التصريح بالنفايات الخطرة يتم وفق لاستمارة خاصة تضمنها ملحق المرسوم التنفيذي المنظم لذلك والذي يتضمن بيانات خاصة بالمؤسسة المنتجة أو الحائزة للنفايات الخطرة، إلى جانب طبيعة وخصائص هذا النوع من النفايات وكدى كيفيات تخزينها بحسب درجة خطورتها إلى جانب طرق المعالجة والتدابير المتخذة لتفادي أو التقليل من إنتاج مثل هذه النفايات.

وأشاره أيضا المشرع الجزائري على أن يكون التصريح خلال الثلاثة أشهر التي تلي نهاية السنة من هذا التصريح المقدم إلى السلطات الإدارية البيئية حسب درجة الخطورة حتى يتم معرفة الجهة الإدارية المختصة في إعطاء رخصة النقل بعد ذلك وهذا كله في إطار الضبط الإداري البيئي، وهذا ما أكده المشرع في المرسوم التنفيذي رقم 05-315 مؤرخ في 6 شعبان عام 1426 الموافق 10 سبتمبر 2005، الذي يحدد إجراءات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد62، 2005، الصفحات 5-6-7)

2/ كيفيات جمع النفايات الخطرة:

يقصد بجمع النفايات الخطرة هي لمها بغرض نقلها إلى مكان المعالجة، وتتم عملية الجمع بناءا على طلب اعتماد بممارسة هذا النوع من النشاطات الخطرة في إطار المنشآت المصنفة وهو جمع النفايات الخطرة من طرف الإدارة المختصة التي تمنح الرخصة لجمع هذا النوع من النفايات (المادة 3الفقرة 10من قانون النفايات سابق الذكر).

جمع النفايات الخطرة هو نشاط يقوم به شخص طبيعي أو اعتباري بموجب رخصة يتحصل عليها من الجهة الإدارية المختصة وذلك في إطار الضبط الإداري البيئي وهذا راجع لخصوصية وطبيعة هذا النوع من النفايات والذي يستدعي الحيطة والحذر نظرا لما يخلفه من أضرار بيئية.

يتم تقديم طلب قبول ممارسة نشاط جمع النفايات الخطرة بإرسال الطلب برسالة موصى عليها إلى الوزير المكلف بالبيئة ويتشكل ملف الاعتماد من الوثائق الأتية: (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد06، 2009، الصفحات 9-10)

-إذا تعلق الأمر بشخص طبيعي، هوية الطالب وعنوانه، أما تعلق الأمر بشخص معنوي، اسم الشركة والصفة القانونية وعنوان المقر الاجتماعي.

-وصف طبيعة وتسمية النفايات المراد جمعها وخصائصها وذكر الوسائل المستعملة لذلك

-تعداد العمال القائمين بعملية الجمع وكدى الشهادات التي تثبت كفأتهم المهنية في هذا المجال وذلك عن طريق تمارين وتدريبات يتلقونها من المختصين لإدراكهم مدى خطورة هذا النوع من النفايات على الصحة العامة والبيئة بصفة عامة.

ويكون منح رخصة جمع النفايات الخطرة صالحة لخمسة سنوات على أن يخضع الجمع لمراقبة المصالح البيئية المختصة إقليميا أي على المستوى المحلي. (المواد 4،6، 11 من المرسوم التنفيذي 09-19 المذكور أعلاه)

3/ اجراءات نقل النفايات الخطرة:

نصت المادة 24 من قانون النفايات المتضمن تسيير النفايات ومراقبتها إزالتها على أن يخضع نقل النفايات الخطرة إلى ترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة وزير النقل.

فتطبيقا للمادة 24 المذكورة أعلاه أصدر المشرع تنظيما يبين فيه كيفيات نقل النفايات الخطرة وذلك وفقا لشروط عامة وأخرى خاصة

3-1/ الشروط العامة لنقل النفايات الخطرة: تتضمن هذه الشروط في مجال التغليف ووسائل النقل والإجراءات الأمنية والتي سوف نتطرق إليها فيما يلي:

3-1-1/ شروط تغليف النفايات الخطرة:

وذلك بأخذ بعين الاعتبار طبيعتها وحالتها وخطورتها، ويتم تحديد أنواع التغليف المستعملة لكل صنف من النفايات الخطرة على أن يكون هذا التغليف مقاوما للضغوطات والاهتزازات والحرارة والرطوبة وذلك بناء على قرار وزاري مشترك بين وزير البيئة ووزير النقل وذلك وفقا ما نصت عليه المادة 04 و05 من المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 02 ذي القعدة عام 1425 الموافق ل 14 ديسمبر سنة 2004، يحدد شروط نقل النفايات الخاصة الخطرة. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 81، 2004)

3-1-2/ الشروط الواجب توافرها في وسائل النقل النفايات الخطرة:

ألزم المشرع الجزائري على أن تكون الوسائل التي يتم نقل فيها النفايات الخطرة متوافقة مع طبيعة النفاية المنقولة وطبيعة خطورتها، كم أن هذه الوسائل تخضع للمراقبة التقنية الدورية للتأكد من مدى صلاحيتها، كما يجب أيضا أن تحتوي هذه الوسائل على إشارات خارجية تبين بدقة نوع النفاية المنقولة، كما أكد المشرع على ضرورة كفأة الناقل لمثل هذا النوع من النفايات وذلك بامتلاكه على شهادة مهنية بذلك. (المادة 7،8،9،10 من المرسوم السابق).

3-1-3/ الشروط المتعلقة بالإجراءات الأمنية المتبعة في مجال حركة نقل النفايات الخطرة:

في حالة وقوع حادث أثناء نقل النفايات الخطرة لابد من الإعلام الفوري للشرطة أو الدرك الوطني والحماية المدنية من أجل التدخل للسيطرة على الوضع، على أن تكون التدابير المتخذة تكون بموجب قرار مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة ووزير الدفاع. (المادة 11،12 من المرسوم السابق).

3-2/ شروط رخصة نقل النفايات الخطرة:

يتوجب لنقل النفايات الخطرة الحصول على رخصة نقل هذه النفايات كما يتم اتباث من خلالها تأهيل الناقل لذلك ويجب تقديم هذه الرخصة لدى السلطات المؤهلة لهذا الغرض متى طلبت منهم.

إضافة لرخصة نقل المواد الخطرة ألزم المشرع أن يكون كل نقل لنفايات الخطرة مرفوق بوثيقة تسمى ب (وثيقة حركة النفايات) من خلالها يتم الاطلاع على مطابقة النقل مع التنظيم المعمول به ومطابقة الشروط العامة لسير النقل، كما يتم تنظيف الحاوية أو المقصورة التي كانت تنقل النفايات الخطرة بعد إفراغها وقبل مغادرة الناقل لمنشآت المعالجة. (المادة 14،16،17،19 من المرسوم المذكور أعلاه).

ويوجد بالجزائر 39 مؤسسة نقل النفايات الخاصة والخاصة الخطرة وفقا للقائمة التي أعدتها وزارة البيئة والطاقات المتجددة لسنة 2022، بناء على القرارات الممنوحة من الإدارة البيئية لممارسة نشاط نقل هذه المواد والتي تم نشرها عبر ولايات الوطن شرقا وغربا وشمالا وجنوبا (وزارة البيئة والطاقات المتجددة، 2024)

4/ الطرق الأمنية لمعالجة النفايات الخطرة:

تعتبر معالجة النفايات كيفية من كيفيات تسيير النفايات الخطيرة التي نص عليها المشرع في قانون تسيير نفايات ومراقبتها وإزالتها، واعتبر المشرع المعالجة البيئية العقلانية للنفايات هي كل الإجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات وتخزينها وإزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية و/أو البيئة من الأثار الضارة التي قد تسببها هذه النفايات. (المادة 03، الفقرة 13 من قانون النفايات). كما أن المعالجة تتم في منشآت متخصصة لذلك.

كما نجد المشرع الجزائري في معالجته للنفايات الخطرة استثنى البعض منها بكيفيات خاصة نظرا لطبيعتها ودرجة خطورتها، وهذا ما جاء به إثر تبيانه لكيفية معالجة النفايات العلاجية خاصة منها الأعضاء الجسدية، إلى جانب النفايات المشعة التي تستدعي تقنيات خاصة وفريدة لمعالجة هذا النوع من النفايات وهذا ما سوف نقوم بتبيانه:

4-1/ معالجة نفايات نشاطات العلاجية:

سبق لنا وأن عرفنا نفايات النشاطات العلاجية سواء في مجال الطب البشري أو البيطري مع تبيان أصنافها سواء كانت نفايات أعضاء جسدية أو نفايات معدية أو نفايات سامة، والتي يكون مصدرها مؤسسات الصحية والتي تتضمن

المؤسسات الاستشفائية المتخصصة والمراكز الاستشفائية الجامعية والعيادات متعددة الخدمات وعيادات جراحة الأسنان ووحدات العلاج الأساسي وكدى مخابر التحاليل.

4-1-1/ معالجة النفايات المتكونة من بقايا أو مخالفات جسدية

يتم معالجة النفايات المتكونة من أعضاء الجسدية بقرار مشترك بين وزير البيئة والصحة والشؤون الدنية، وقصد نص التنظيم على أماكن تخزين تسمى محلات التجميد، يتم فيها الأعضاء الجسدية لمدة أقصاها 4 أسابيع

و يشترط في هذه المحلات أن تكون مهوات و مضاءة بمعزل عن التقلبات الجوية و الحرارة و المزودة بالمياه و كدى قنوات صرف المياه المستعملة و يجب تطهيرها و معالجتها بعد كل عملية نزع للأعضاء الجسدية (باهي، 2019، الصفحات 127-128).

4-1-2/ معالجة النفايات الناقلة للفيروسات والميكروبات

فيما يخص معالجة النفايات المعدية فيكون ذلك عن طريق الترميد وغالبا ما يتم داخل المؤسسات الصحية إذا كانت هذه الأخيرة تمتلك مرمد أو خارج المؤسسة الصحية.

4-1-3/ معالجة نفايات النشاطات العلاجية الخطرة على الصحة البشرية وسامة للبيئة

يتم معالجة هذا النوع من النفايات بنفس الطرق والشروط التي يتم بها معالجة النفايات الخاصة.

4-2/ معالجة النفايات المشعة أو النووية:

يقصد بالمعالجة هي تلك العمليات التي تسمح بتغيير خصائص النفايات المشعة لغايات الأمان و/أو لأغراض اقتصادية، وتهدف المعالجة إلى تقليص الحجم، استخراج العناصر المشعة من النفاية وتغيير التركيبة.

إن تسيير النفايات المشعة ينفرد بخصوصية في مجال التصريح الجمع المعالجة والتخزين. حيث يجب أن تتم عمليات تسيير النفايات المشعة طبقا لمحافظة الطاقة الذرية على غرار النفايات الخطرة الأخرى التي تكون تحت مراقبة واشراف الوكالة الوطنية للنفايات.

4-3/ معالجة النفايات الخطرة الأخرى:

بعد جمع النفايات الخطرة ونقلها إلى منشآت المعالجة المرخص بها والتي يتم فيها تثمين وتخزين وإزالة هذه النفايات وذلك حسب نوع النفاية الخطرة المراد معالجتها أمام منشأة المعالجة لها.

كما يتعين على مستغل منشأة معالجة النفايات أن يضع مركز مراقبة للقيام برقابة دائمة للنفايات التي تم إدخالها، وزنها إلى جانب احتواء هذه المنشأة على وسائل أمنية ووقائية لحماية الأشخاص العاملين بها وحماية البيئة في حالة نشوب الحرائق أو أي حادث آخر.

ومن بين منشآت المعالجة للنفايات والتي تتنوع بتنوع النفايات الخطرة وهي:

-مراكز الطمر التقني للنفايات الخاصة،

-مراكز الطمر التقني للنفايات المنزلية وما شابهها،

-مراكز تفريغ النفايات الهامدة،

-منشآت ترميد النفايات المنزلية وما شابهها،

-منشآت ترميد النفايات الخاصة،

-منشآت الترميد المشترك،

-منشآت المعالجة الفيزيوكيمائية للنفايات،

-منشآت تثمين النفايات. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ،عدد 81، 2004، الصفحات 06-07).

الخاتمة:

إن للنفايات الخطرة أهمية كبرى لما تحدثه من أضرار للعناصر الحية للبيئية بما فيها صحة الإنسان وهذا ما تم تبيانه من خلال دراستنا للموضوع مجموعة من النتائج والتوصيات.

حيث يستنتج من هذه الدراسة أن المشرع الجزائري يواكب الدول الأخرى في كيفية تسييره للنفايات الخطرة (جمع، نقل، معالجة، تثمين، إزالة) إلا أنه يبقى إنتاج هذه النفايات مضر بالبيئة حتى ولو تمت معالجته (إنقاص من درجة الخطورة) لأن جل النفايات الخطرة يتم إلقائها إما ترميدها أو غمرها أو صبها في البحر مما ينعكس سلبا على التنوع البيولوجي والتوازن البيئي في المجال البحري، وهذا حال الدول الفقيرة التي يتم غمر في مياهها النفايات الخطيرة.

لدى تسعى الدول وعلى رأسها الدول الصناعية الكبرى على البحث عن الطاقات النظيفة إلى جانب استعمال الوسائل والأجهزة الأكثر نظافة والتي تمنع من خلالها تلوث الجو والتربة والمياه إلى جانب سن الدول في قوانينها على تحفيزات مالية من أجل تشجيع الاستثمار واستعمال أحدث الوسائل التقنية من أجل حماية البيئة بما فيها الصحة العمومية وضمان استمرارية البيئة للأجيال المستقبلية، يستخلص أن النفايات الخطرة تهدد باستمرار التوازن البيئي ما دامت موجودة لا تكون البيئة في أمان.

كما نخرج بمجموعة من التوصيات:

-بدل مجهودات للحد من النفايات الخطرة من أجل ضمان استمرارية البيئة

-العمل على استبدال الطاقات والمواد الملوثة بأخرى نظيفة

-التشجيع على توسيع الأنشطة الصديقة للبيئة من خلال التحفيزات المالية

-تنظيم النفايات الخطرة بمختلف درجات خطورتها بقوانين خاصة بكل نوع

-تكثيف الرقابة على المؤسسات المصنفة فيما يخص تسييرها لنفاياتها الخطرة

قائمة المراجع:

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد62. (10 سبتمبر، 2005).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ،عدد 81. (19 ديسمبر، 2004).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد13. (05 مارس، 2006).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 32، . (15 ماي، 2019).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 77. (15 ديسمبر، 2001).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 78. (9 ديسمبر، 2003).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 81. (14 ديسمبر، 2004).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد06. (25 يناير، 2009).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد27. (13 أبريل، 2005).

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 32. (19 ماي، 1998).

طارق غنيمي. (2022). *مفهوم النفايات من منظور بيئي إقتصادي*. الجزائر، الجزائر: كنوز الحكمة.

لتيم سعيد نادية. (2016). *دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الحامد.

بن عمر الحاج عيسى. (2021). الطرق البيئية للتخلص من النفايات الخطرة. *مجلة آفاق علمية، 13* (01)، الصفحات 525-543.

بواط مُحَمَّد. (2016). حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام (أطروحة دكتوراه). كلية الحقوق والعلوم السياسية، تلمسان: جامعة أبوبكر بالقايد.

حيدر مُحَمَّد مجيد حسين الحسيني. (2016). النفايات الطبية وآثارها على البيئة في مدينة كربلاء (رسالة ماجستير). كلية التربية للعلوم الإنسانية ، العراق: كربلاء.

بواط مُحَمَّد. (جوان، 2018). النفايات الخطرة وتأثيرها على التمتع بحقوق الانسان. *مجلة حقوق الانسان والحريات العامة*(06)، الصفحات 115-136.

جمال قرناش. (مارس، 2020). تصدير النفايات الخطرة في ضوء مستجدات المرسوم التنفيذي 19-10. *مجلة الأبحاث القانونية والسياسية*(2)، الصفحات 259-273 .

مراد باهي. (سبتمبر، 2019). موقف المشرع الجزائري من تصدير النفايات الخطرة. *مجلة العلوم القانونية والسياسية، 10* (2)، الصفحات 1567-1583.

وزارة البيئة والطاقات المتجددة. (03 novembre, 2024). تم الاسترداد من http://www.me.gov.dz.

unepmap. (2024, nvembre). Récupéré sur https://www.unep.org.

عادل محمود علي الخلفي. (23 افريل، 2018). *مؤتمر القانون و البيئة*. تاريخ الاسترداد 02 10، 2024، من جامعة طنطا مصر:
https://law.tanta.edu.eg/files/conf5/%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%85%D8%A7%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%86%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9%20%D9%85%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%A7%D9%8A%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%A