المعالجة العقلانية للنفايات الخاصة الخطرة في التشريع الجزائري

من إعداد
طالب دكتوراه وطواط محمد
كلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة البليدة02

المعالجة العقلانية للنفايات الخاصة الخطرة في التشريع الجزائري

من إعداد طالب الدكتوراه وطواط محمد
كلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة البليدة02

ملخص:
إن مشكلة النفايات بمختلف أنواعها ومكوناتها، وباختلاف منتجيها، من الظواهر التي استفحلت في السنوات الأخيرة وأصبحت تخالف مبادئ الاستدامة في عصرنا الحديث، وتعود أسباب تفاقم هذه المعضلة، إلى تزايد نمو عدد السكان وتطور مستواهم المعيشي الذي يؤثر سلبا على زيادة حجم النفايات، وكذا تصاعد مخاطر التنمية الصناعية.

وللتخلص من هذه المشكلة وخاصة النفايات الخاصة الخطرة الناتجة عن زيادة مخلفات النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية وكل النشاطات الأخرى التي من طبيعتها أن تضر بالصحة العمومية والبيئة، سارع المشرع الجزائري إلى مواجهة هذه المخاطر ومعالجتها معالجة عقلانية بوضع استراتيجيات وخطط وتشريعات لإدارة هذه النفايات بطرق آمنة ومتابعتها خلال كامل دوراتها مع العمل على الحد من تولدها وتقليل أثارها وفقًا للأسس والضوابط التي وضعها في ظل القانون رقم19/01المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، وجميع المراسيم التنفيذية المنظمة له.
الكلمات المفتاحية : النفايات، النفايات الخاصة الخطرة، المعالجة العقلانية للنفايات، الاستدامة.

Summary:
the problem of waste of all kinds and their components, and their producers, of the phenomena that has taken hold in recent years and has become contrary to the principles of sustainability in our modern, reasons for worsening this dilemma, increasing population growth and development of their standard of living which adversely increase the size Waste, and mounting risks of industrial development.

In order to eliminate this problemespecially hazardous wastes resulting from increasing industrial and agricultural activities, therapeutic activities and all other activities of a nature to affect public health and the environment, the Algerian legislature hurried to confronting these risks and develop rational treatment Strategies and plans and legislation to manage such wastes in ways that are safe and follow them throughout the session generated reduction and reduction in accordance with the foundations and controls established by the law n° 01/19 of 21December 2001 concerning the conduct ,control and removal of wastes ,and all executive decrees regulating it
Keywords: waste, Hazardous wastes, Rational treatment of waste, sustainability.

مقدمة:
تعد ظاهرة النفايات من المشاكل البيئية التي استفحلت في السنوات الأخيرة، وطرقت ناقوس الخطر لجميع الدول دون استثناء، حتى وان اختلف مفهومها من دولة إلى أخرى، أضحت تهدد سلامة الإنسان وجميع الكائنات الحية والمحيط الذي يعيشون فيه.

والجزائر من بين الدول التي تعاني من مشكلة انتشار النفايات بأصنافها المختلفة في جميع الأماكن والأحياء السكنية والطرقات للمدن والقرى والمداشر، ويرجع سبب ذلك إلى التطور التي شهدته في السنوات الأخيرة في جميع المجالات الاقتصادية، الاجتماعية، الصناعية والزراعية والى ارتفاع مستوى المعيشة، وتغير

نمط الاستهلاك، والزيادة المستمرة في عدد السكان، والتوسع العمراني، كل هذه الأسباب تؤثر سلبا على زيادة حجم النفايات.

وأمام تفاقم هذه المشكلة لاسيما مشكلة النفايات الخاصة الخطرة، الناتجة عن زيادة النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية وكل النشاطات الأخرى، بالإضافة إلى مخلفات النفايات المنزلية الخطرة، كان لزاما على المشرع الجزائري من خلق إستراتيجية واضحة المعالم، للتخلص من هذا النوع من النفايات بشكل عقلاني سليم يضمن الحد من آثارها على الصحة العمومية والبيئة بكافة الطرق العلمية والعملية، التي تشمل جميع عمليات الجمع والنقل والمعالجة وإعادة التدوير بأقل تكلفة ممكنة، وكذا الآليات القانونية للتسيير المتكامل لهذه النفايات، بموجب قانون حماية البيئة رقم 10/03 المؤرخ في 20 جويلية 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، وكل القوانين الأخرى المسيرة والمنظمة للنفايات، القانون رقم 19/01المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، والقانون رقم20/01المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، بالإضافة إلى جميع المراسيم التنفيذية المنظمة لهذا المجال.

وعلى هذا الأساس نطرح الإشكالية التالية: **ما مفهوم النفايات الخاصة الخطرة ؟ وكيف عالج المشرع الجزائري مشكلة النفايات الخاصة الخطرة في الجزائر؟**

تكتسي دراسة هذا الموضوع أهمية بالغة في رصد مختلف المخاطر والكوارث التي يمكن أن تسببها النفايات الخاصة الخطرة بمختلف أنواعها، على سلامة الصحة العمومية والبيئة، ولهذا تهدف هذه الورقة البحثية إلى تبيان مختلف الطرق والآليات التي اتخذها المشرع الجزائري لمعالجة وإدارة هذا النوع الخطر من النفايات.

ولمعالجة هذه الإشكالية، والإجابة على كافة التساؤلات الفرعية التي يمكننا طرحها من خلالها، اعتمدنا على المنهج التحليلي الوصفي في تحليل ووصف هذه الظاهرة من حيث المخاطر والطرق والآليات للحد منها، محاولين تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين أساسيين، حيث نتطرق في المبحث الأول إلى ماهية النفايات الخاصة الخطرة، وفي المبحث الثاني نتناول مبادئ وأساليب إدارة النفايات الخاصة الخطرة.

المبحث الأول: ماهية النفايات الخاصة الخطرة

إن التوسع المطرد والسريع للمدن والسكان في الجزائر، وتطور النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية وكل النشاطات الأخرى فيها، وتغيير أنماط الحياة الحضرية، نتج عنه تراكم حجم كبير من النفايات الخاصة الخطرة، وهي إحدى المشكلات الكبيرة التي تتعرض لها البيئة والإنسان معا، حتى أصبحت هذه المشكلة هاجسا يؤرق فكر الحكومة الجزائرية والمواطن معا في إمكانية التخلص السليم منها.

وهذه النفايات إما أن تكون سامة بحيث تتسبب في القضاء على الإنسان والأحياء مباشرة، أو تكون ذات مخاطر صحية وبيئية، بحيث لا تؤدي إلى هلاك من يتعرض لها مباشرة، بل يستغرق الأمر بعض الوقت حتى تبدأ في التدمير والقتل وإحداث المرض وحالات العجز والإعاقة والتسمم.

ومن هذا المنطلق وجب تناول هذه المسائل بدءا بالمقصود بالنفايات الخاصة الخطرة في مطلب أول، ثم تصنيف النفايات الخاصة الخطرة وخصائصها في مطلب ثان.

المطلب الأول: تعريف النفايات الخاصة الخطرة

لا يوجد تعريف موحد للنفايات الخاصة الخطرة، بل هناك تعاريف مختلفة، وهذا نظرا لاختلافها إقليميا وعالميا، حيث نجد انه في بعض البلدان تُدرج بعض التصنيفات في قوائم النفايات الخاصة الخطرة، في حين نجدها في بلدان أخرى لا تعتبر خطرة، لذا سنتطرق إلى تحديد المفهوم اللغوي والاصطلاحي للنفايات الخاصة الخطرة(الفرع الأول) ثم إلى تعريف النفايات الخاصة الخطرة في التشريع الجزائري (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التعريف اللغوي والاصطلاحي للنفايات الخاصة الخطرة:

أولا: التعريف اللغوي:

يعتبر مصطلح النفايات الخاصة الخطرة مصطلح مركب من مصطلحين أساسيين هما: النفايات والخطر، الذي سنقوم بتحديد معناهما لغويا لاحقا.

1- النفايات لغة:

النفايات مفردها نفاية، وهي مشتقة من النفي، جاء في لسان العرب: نفي الشيء ينفي نفياً، أي تنحى، ويقال نفيت الرجل وغيره أنفيته نفياً أي طردته، ونفت الريح التراب نفياً ونفياناً أي أطارته، ونُفاية الشيء: بقيته وأردؤه وكذلك نفاوته ونفاته ونفايته ونفوته ونفيته ونفيه، والنُفاية (بالضم) ما نفيته من الشيء لرداءته (بواط محمد، 2015، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، ص27)[1]، وبالتالي معنى النفاية في اللغة يدور حول دفع الشيء بعيدا لرداءته، أو لأنه شيء زائد لا فائدة منه (محمد رتيب محمد عبد الحافظ، 2007، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار النهضة العربية، مصر، ص 20و21)[2].

2- الخطر لغة:

جاء في لسان العرب أن الخطر هو الإشراف على الهلاك، فالخطر هو الإشراف على مهلكه، وخاطر بنفسه يخاطر: أشفى بها على خطر هُلك (بواط محمد ، 2015، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، ص28) [3].

وبناءا على التعريف اللغوي لمصطلحي النفايات والخطر فيمكننا أن نقول أن معنى النفايات الخطرة لغة هو كل الأشياء الرديئة والزائدة عن الحاجة التي لا فائدة منها وتؤدي إلى الهلاك والمضرة.

ثانيا : التعريف الاصطلاحي للنفايات الخاصة الخطرة: (Hazardous Waste)

تعددت واختلفت التعاريف التي تناولت مصطلح النفايات الخطرة، والتي سوف نأتي على ذكر أهمها:

- هي مخلفات أو خليط من المخلفات تسبب- تبعا لكمياتها وتركيزاتها وخواصها الكيميائية والمعدية- عند إدارتها أو نقلها أو تخزينها أو معالجتها أو التخلص منها بطريقة غير سليمة زيادة الوفيات أو الأمراض التي تسبب عجزا أو أضرارا صحية مباشرة أو غير مباشرة آنية أو متأخرة (صلاح محمود الحجار، 2004، إدارة المخلفات الصلبة، البدائل، الابتكارات، دار الفكر العربي، القاهرة، ص237) [4].

- عرفتها وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA)بأنها "عبارة عن نفاية أو خليط من عدة نفايات تشكل خطراً على صحة الإنسان أو الكائنات الحية الأخرى، سواء على المدى القريب أو البعيد، كونها غير قابلة للتحلل وتدوم في الطبيعة، أو أنها قد تسبب آثاراً تراكمية ضارة " (محمد أبو كاف، يناير 2013، إدارة النفايات الخطرة، مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد الرابع، ص23) [5].

- عرفتها الحكومة البريطانية بأنها: " عبارة عن مواد سامة أو ضارة بالصحة العامة أو أنها مواد ملوثة تؤدي إلى إحداث أضرار بالبيئة مما يشكل خطراً على صحة الإنسان والكائنات الحية نتيجة تلوث عناصر البيئة بهذه المواد وخاصة مصادر المياه السطحية والجوفية للسيطرة على النفايات الخطرة والحد من أضرارها على البيئة والصحة العامة (محمد أبو كاف، يناير 2013، إدارة النفايات الخطرة، مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد الرابع، ص23) [6].

- عرفت منظمة الصحة العالمية النفايات الخطرة بأنها " المخلفات التي لها خواص طبيعية أو كيماوية أو بيولوجية تتطلب تداولا وطرقا خاصة للتخلص منها لتجنب مخاطرها على الصحة العامة والبيئة (صلاح محمود الحجار، 2004، إدارة المخلفات الصلبة، البدائل، الابتكارات، دار الفكر العربي، القاهرة، ص237)[7].

نلاحظ أن كل هذه التعريفات تتفق على أن النفايات الخطرة ذات خاصية خطيرة تبعا لتركيزاتها أو كميتها أو خصائصها الفيزيائية آو الكيميائية و تشكل بشكل كبير خطرا على صحة الإنسان والبيئة معا.

وفي الأخير يمكننا القول بان النفايات الخاصة الخطرة هي مجموعة النفايات بأشكالها المختلفة (الصلبة أو السائلة أو الغازية) والتي بسبب كميتها أو تركيزها أو خصائصها الكيميائية أو الفيزيائية أو الحيوية تشكل مخاطر على صحة الإنسان والبيئة، وتحتاج إلى أساليب خاصة لإدارتها.

الفرع الثاني: تعريف النفايات الخاصة الخطرة في التشريع الجزائري

في ظل التعاون الدولي وتظافر الجهود للقضاء على مشكلة النفايات الخطرة وإدارتها بطرق سليمة بيئية، انضمت الجزائر إلى اتفاقية بازل سنة 1998 بموجب المرسوم الرئاسي رقم 158/98 (المرسوم الرئاسي رقم 158/98، المؤرخ في 15 ماي 1998، المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود المؤرخ في العدد 32، الصادر بتاريخ 19 ماي 1998)[8]، حيث أصبحت هذه الاتفاقية مرجعية قانونية للتشريعات المحلية الجزائرية الخاصة بتسيير النفايات في إطار حماية البيئة.

ومصطلح النفايات الخاصة الخطرة هو مصطلح أورده واستعمله المشرع الجزائري في نص القانون رقم 19/01 (القانون رقم 19/01، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77، الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 2001)[9]، ليؤكد على مدى خطورة وسمية مكونات هذه النفايات وأثرها السلبي على صحة الإنسان والبيئة، وكذا كون النفايات الخاصة الخطرة تحتاج إلى طرق و أساليب خاصة للتعامل معها و معالجتها، حيث لا يمكن التخلص منها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة، أما بالنسبة للتشريعات الأجنبية فهي تستعمل مصطلح النفايات الخطرة.

طبقا لنص المادة 03 من القانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها يقصد في مفهوم هذا القانون:

النفايات الخاصة:

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.

النفايات الخاصة الخطرة:

كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة.

وتتمثل النفايات الخاصة الخطرة في مادة amiante مادة PCB (ثنائي الفينيل متعدد الكلور)وهي عبارة عن زيت خطير ضروري لمولدات الطاقة الكهربائية – الزيوت المستعملة، المبيدات المنتهية الصلاحية- نفايات - cyanure - نفايات المحروقات (زيد المال صفية، 2013، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، ص 342) [10].

المطلب الثاني: النفايات الخاصة الخطرة، الخصائص والتصنيف

للنفايات الخاصة الخطرة مجموعة من الخصائص والميزات المشتركة فيما بينها تميزها عن باقي الأنواع من النفايات، لذلك جاء المشرع الجزائري وصنفها ضمن الملحق الثالث (قائمة النفايات الخاصة والنفايات الخاصة الخطرة) من المرسوم التنفيذي رقم 104/06 (المرسوم التنفيذي رقم 104/06، المؤرخ في 28 فبراير 2006، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة الجريدة الرسمية، العدد 13، الصادر بتاريخ 05 مارس 2006)[11].

الفرع الأول: خصائص النفايات الخاصة الخطرة

تعتبر النفايات خطرة إذا توفرت فيها الخصائص التالية:

1- القابلية للانفجار:

تكون قابلة للانفجار كل مادة أو نفاية صلبة أو سائلة أو عجينية أو هلامية يمكن حتى مع انعدام الأكسجين الجوي أن تتسبب في تفاعل ناشر للحرارة مع تكون سريع للغاز الذي ينفجر ويفرقع ضمن ظروف تجريبية محددة، أو ينفجر تحت تأثير الحرارة، في حالة الحبس الجزئي.

والنفايات القابلة للانفجار غالبا ما تكون من مصادر الصناعات العسكرية، والمتفجرات التي تستخدم من قبل الجيوش، وهناك أيضاً بعض الغازات الصناعية تأتي تحت تصنيف المواد المتفجرة، ويتم التخلص من هذه المواد بتخزينها في عبوات مقاومة للصدمات وفي درجة حرارة مناسبة تحول دون تفجرها.

2- القابلية للاشتعال :

وتتضمن هذه الخاصية المواد أو المخلفات السائلة التي يمكن أن ترتفع درجة حرارتها إلى حد الاشتعال في الهواء وتستمر في الاحتراق، وتكون قابلة للاشتعال بكميات خطرة عند تلامسها مع الماء أو الهواء الرطب.

ومن الأمثلة على هذه النفايات :المواد البترولية، المذيبات، اللدائن، والحمأة الناتجة عن بعض الصناعات الكيماوية.

3- القابلية للتفاعل:

وتتضمن هذه الخاصية المواد التي تتصف بنشاطها الكيميائي، وفي العادة تكون هذه المواد غير مستقرة، ويمكن أن تتفاعل بقوة مع الماء لتشكل مخاليط متفجرة أو يمكن أن تنتج غازات، أبخرة، رغوة خطرة أو سامة بكميات كافية لتشكيل خطر على البيئة وصحة العامة، ومن أمثلة هذه المواد: كربيد الكالسيوم وأملاح السيانيد عند اختلاطها مع الأحماض (خالد محمد العنانزة، النفايات الخطرة والتحدي الأمني، مجلة الأمن والحياة، العدد 371، الأردن، ص83)[12].

4- مسببة للتآكل:

تكون أكالة كل مادة أو نفاية يمكن بفعل ملامستها للأنسجة الحية أن تؤدي إلى تلف هذه الأخيرة، ومن أمثلتها: الصودا الكاوية، ومخلفات الأحماض مثل حامض النيتريك، حامض الهيدروكلوريك، حامض الكبريتيك.

5- سامة:

تكون سامة كل مادة أو نفاية قد تؤدي بفعل الاستنشاق أو البلع أو الدخول عبر الجلد بكميات ضئيلة، إلى الموت أو إلى مخاطر حادة أو مزمنة.

الفرع الثاني: تصنيف النفايات الخاصة الخطرة:

إن النفايات بشكل عام إما أن تكون غازية أو سائلة أو صلبة، وتنقسم النفايات حسب نص المادة 05 من القانون رقم 19/01المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، إلى النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة، النفايات المنزلية وما شابهها، النفايات الهامدة.

عرف المشرع الجزائري النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة في نص المادة 03 من القانون رقم 19/01، حيث عرف النفايات المنزلية وما شابهها بأنها: " كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية، والنفايات المماثلة الناتجة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها، والتي بفضل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية"، أما النفايات الهامدة فهي: " كل النفايات الناتجة لاسيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيماوي أو بيولوجي

عند إلقاءها في المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرارا يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة ".

تحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة عن طريق التنظيم (الملحق الثالث من المرسوم التنفيذي رقم 104/06، المؤرخ في 28 فبراير2006، الجريدة الرسمية، العدد 13، الصادر بتاريخ 05 مارس 2006)[13].

لا يوجد تصنيف مثالي للنفايات الخاصة الخطرة، بل تتعدد تصنيفاتها حسب عدة عوامل، ويمكننا تقسيم النفايات الخطرة إلى نفايات خاصة خطرة حسب مصدرها، و نفايات خاصة خطرة حسب درجة خطورتها.

أولا: تصنيف النفايات الخاصة الخطرة بحسب مصدرها:

1- نفايات النشاطات الصناعية:

إن أخطر أنواع التلوث البيئي ناتج عن المخلفات الصناعية الخطرة الصادرة من المنشآت الصناعية إذ أن آثارها السلبية تمتد لتلوث البيئة والمياه والهواء، حيث تعتبر الطرق التقليدية للتخلص منها استنزافا للكثير من الموارد الطبيعية والاقتصادية للأرض وتشكل عبئا بيئيا كبيرا، ومن هنا برزت الحاجة الماسة إلى إيجاد بدائل لتلك الطرق، فكان الحل الأمثل الإدارة المتكاملة لتلك النفايات الصناعية الخطرة.

ويقصد بالنفايات الصناعية جميع النفايات أو المخلفات الناتجة عن كافة الأنشطة الصناعية أو التحويلية أو الاستعمال لكل مركب مادي مصنع، وتصنف حسب حالتها الفيزيائية إلى:

أ- نفايات سائلة:

تشمل العديد من الغازات وأبخرة الأكاسيد المعدنية، من أخطرها المركبات النفطية، وهي نواتج سائلة تتكون من خلال استخدام المياه في العمليات المختلفة للتصنيع أو بقايا مواد مصنعة مثل الزيوت، مياه الصرف الصناعية وتلقى في المصبات المائية سواء على الأنهار أو البحار أو المحيطات، وتصريف النفايات السائلة عرفه المشرع في نص المادة 02 من القانون رقم 160/93 (القانون رقم 160/93 المؤرخ في 10 يوليو 1993، المنظم للنفايات الصناعية السائلة، الجريدة الرسمية، العدد 46، الصادر بتاريخ 14 يوليو 1993)[14].

ب- نفايات صلبة:

هي المواد التي تنتج أثناء مراحل التصنيع وفق حلقة تهدف إلى تحويل المواد الأولية إلى مواد جاهزة، كلما زادت مراحل التحويل اتسعت الحلقة وبالتالي زادت كمية النفايات الناتجة، وتختلف كمية تركيز هذه النفايات حسب نوعية الصناعة المعنية، أهمها النفايات الناتجة عن الصناعات البترولية وهي الأوحال الزيتية الناتجة من عمليات إنتاج المشتقات البترولية.

ج- النفايات الصناعية الغازية:

تتمثل في الأبخرة السامة أو الغازات أو الأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع والتي تنفث في الهواء الجوي من خلال المداخن الخاصة بالمصانع ومن بين تلك الغازات، أول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكبريت، والاكاسيد النيتروجينية، والجسيمات الصلبة العالقة في الهواء كالأتربة.

د **-النفايات المشعة:** هي المواد التي تحتوي على بعض النظائر المشعة الناتجة عن استخدام الطاقة النووية.

2- نفايات النشاطات العلاجية:

حسب نص المادة 03 من القانون رقم 19/01، نفايات النشاطات العلاجية هي كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري والبيطري.

صنف المشرع الجزائري نفايات النشاطات العلاجية في المرسوم التنفيذي رقم 378/84 (المرسوم التنفيذي رقم 378/84، المؤرخ في 15 ديسمبر 1984، المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية الجريدة الرسمية، العدد 66، الصادر بتاريخ 16 ديسمبر1984)[15]، إلى نفايات صلبة غير متعفنة و نفايات متعفنة حسب نص

المادتين 12و 13 منه، وفي نص المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 478/03، المحدد لكيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية (المرسوم التنفيذي رقم 478/03 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003، المحدد لكيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية الجريدة الرسمية، العدد78، الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 2003)[16]،إلى النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية، النفايات المعدية، النفايات السامة.

أ- النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية:

يقصد بها الأعضاء والأطراف أو أجزاء الأعضاء أو الأطراف وكذا كل عنصر مقتطع من عامة كل نسيج من مصدر بشري محصل خلال نشاطات العلاج(المادة 02 من القرار الوزاري المشترك، المؤرخ في 04 افريل 2011، الذي يحدد كيفيات معالجة النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية)[17].

ب- النفايات المعدية:

هي النفايات المتولدة عند تقديم خدمات طبية للمريض في المستشفيات والمرافق الصحية من خلال إجراءات التشخيص أو العلاج أو تحصين ضد الأمراض، هي مخلفات يحتمل وجود ميكروبات معدية بها (بكتيريا، فيروسات، طفيليات أو فطريات) بتركيز وكميات كافية تسبب الأمراض.

ج- النفايات السامة:

تلك النفايات التي قد تسبب الموت أو إصابة خطيرة، أو تلحق الضرر بصحة الإنسان إذا ابتلعت، أو استنشقت، أو لامست الجلد، ويقصد بالمواد السامة للبيئة، المواد أو النفايات التي يسبب إطلاقها أضرارا مباشرة أو غير مباشرة على البيئة.

3- نفايات النشاطات الزراعية:

هي النفايات الناتجة عن الزراعة والبستنة وتربية المائيات والأنشطة الغابية والصيد البحري وعمليات تحضير وتحويل الأغذية (بن شارف احمد، وناس يحي، 2017، النظام القانوني للنفايات الزراعية في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد الأول، ص82و81) [18].

يقصد بها جميع المخلفات الناتجة عن جميع الأنشطة الزراعية، بما في ذلك أسمدة منع نمو الأعشاب الضارة، وكذلك نفايات البيوت البلاستيكية، ونفايات المسالخ، وإفرازات الحيوانات وبقايا الأعلاف وبقايا النباتات، خاصة عند انتهاء مواسم الحصاد وقطف الثمار من المستثمرات الفلاحية (اوشن جميلة، 2011، تطبيقات إستراتيجية تسيير النفايات المنزلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، الجزائر، ص55)[19].

أشار المشرع الجزائري إلى بعض الأصناف للنفايات الزراعية الخطرة في الملحق الثالث من المرسوم التنفيذي رقم 104/06 والمتمثلة في النفايات الكيميائية الزراعية والمحددة بالرمز (5.1.2)، نفايات الجلد المدبوغ (الشق على الصبغ الأزرق وأخاديد، عينات وغبار الصقل) تحتوي على الكروم، تحت الرمز (8.1.4).

4- النفايات المنزلية الخطرة:

هي تلك المواد التي عندما يتم الاستغناء عنها على هيئة نفايات، ولم يتم معالجتها والتخلص منها بالطرق السليمة المتبعة في إدارة النفايات الخطرة، فإنها تشكل خطورة كبيرة على الصحة والبيئة، نظرا للطبيعة الكيميائية لتلك النفايات (فارس بن دباس، عبد الرحمن السويلم، 2016، النفايات المنزلية بين إعادة التدوير والأضرار الصحية والبيئية، العبيكان للنشر، السعودية، ص40و41)[20].

والنفايات المنزلية الخطرة تشمل كل أنواع المواد المستعملة في المطابخ والحمامات، المنقولات الالكترونية المنزلية المتروكة أو العاطلة، أغراض العناية بالحديقة المنزلية، أغراض العناية بالسيارات، الأدوية منتهية الصلاحية، معطرات ومنظفات الهواء، ذات التركيبة الكيميائية سواء التي انتهت صلاحيتها أو بفعل اختلاط هذه المكونات مع بعضها أن تشكل خطورة على الصحة والبيئة.

ثانيا: تصنيف النفايات الخاصة الخطرة بحسب درجة خطورتها:

بالرجوع إلى قائمة النفايات الخاصة الخطرة الواردة في الملحق الثالث من المرسوم التنفيذي رقم 104/06، فيمكننا تصنيف هذه النفايات إلى:

1- نفايات قابلة للاشتعال:

غالبا ما تكون مواد سائلة مثل المواد البترولية، المذيبات، اللدائن، والحمأة الناتجة عن بعض الصناعات الكيماوية.

2- **نفايات قابلة للانفجار**:

غالبا ما تكون من مصادر الصناعات العسكرية المتفجرة، بالإضافة إلى بعض الغازات الصناعية.

3- **النفايات السامة**:

كل المواد المسرطنة والضارة للمخلوقات الحية، الناتجة عن مخلفات النشاطات الصناعية والعلاجية، و المخلفات المنزلية الخطرة و كل المخلفات الناتجة عن النشاطات الأخرى ذات الطبيعة الكيميائية الخطرة على الصحة العمومية والبيئة.

وقد صنف المشرع الجزائري النفايات الخاصة الخطرة تصنيفا متناسقا بحيث أدرج لها رمزا خاصا (خ.خ) واسند له رقما يتكون من ثلاث خانات رقمية تفصلها نقاط، حيث خُصص الرقم الأول لمجال النشاط أو الطريقة التي نجمت عنها النفاية، والرقم الثاني للقسم الذي يحدد أصل أو طبيعة النفاية التي تنتمي إلى الفصل، ويمثل الرقم الثالث الفئة التي تتضمن تعيين النفاية(المادة 02 من المرسوم رقم 104/06، المؤرخ في 28 فبراير 2006، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد13، الصادر بتاريخ 05 مارس 2006)[21].

رغم خطورة النفايات الخاصة الخطرة بأشكالها المختلفة على الصحة العمومية والبيئة، لم ينظم المشرع الجزائري النفايات الزراعية الخطرة كصنف مستقل من النفايات بل أدرجها ضمن بعض أصناف النفايات الأخرى حسب طبيعتها، ولم يخصها بتعريف خاص بل أدرجها ضمن التعريف العام للنفايات في نص المادة 03/01 من القانون رقم 19/01، والأمر كذلك بالنسبة للنفايات الصناعية الخطرة التي لم يتناول المشرع الجزائري منها سوى صنف النفايات الصناعية السائلة، ولم يخصها بتعريف خاص إلا ما جاء ضمن الإطار التعريفي للنفايات في نص المادة 03 من القانون 19/01.

كما وجب للمشرع الجزائري تعديل المرسوم التنفيذي رقم 104/06، لتحديث قائمة النفايات الخاصة الخطرة الواردة في الملحق الثالث من هذا المرسوم، غاية في إدراك التصنيفات الجديدة الخاصة بالنفايات الخاصة الخطرة، في ظل التطور التكنولوجي والصناعي الذي تشهدة الجزائر و دول العالم.

المبحث الثاني: مبادئ وأساليب إدارة النفايات الخاصة الخطرة

إن معالجة النفايات الخاصة الخطرة معالجة عقلانية، يتطلب تظافر الجهود لكل من الدولة والمواطنين من اجل القضاء على هذا المشكل العويص الذي بات يهد امن وسلامة الكائنات الحية والبيئة، في ظل تطبيق مبادئ التسيير والتخطيط المستدام لها، الذي يسمح بتثمينها وإدارتها إدارة بيئية متكاملة، غاية في تحقيق وامتطاء مطلب التنمية المستدامة والمحافظة على الموارد الطبيعية بما يضمن حقوق الأجيال المستقبلية .

ويرجع سبب الاهتمام الدولي، والجزائر خاصة بمعالجة النفايات الخاصة الخطرة إلى حدوث العديد من الكوارث والحوادث البيئية نتيجة تسرب هذه النفايات للأنظمة البيئية بفعل النقل الغير شرعي أو بفعل غياب أو سوء إدارة وتداول النفايات الخطرة، ومن أمثلتها ما حدث في اليابان نتيجة تصريف كميات كبيرة من الكادميوم الخطرة في نهر يستخدم للشرب وري محاصيل الأرز الذي نتج عنه الفشل الكلوي وإجهاض النساء الحوامل، وكذا تصريف نفايات الزئبق من احد المصانع في خليج ميناماتا باليابان نتج عنه تلوث اسماك الخليج بالزئبق وانتقاله إلى السكان مستهلكي هذه اللحوم فظهرت عليهم أعراض ضعف البصر والصم وعدم القدرة

على المشي أو الوقوف (خالد محمد العنانزة، النفايات الخطرة والتحدي الأمني، مجلة الأمن والحياة، العدد 371، الأردن، ص84 و85)[22].

ومن هذا المنطلق سوف نتطرق في هذا المبحث إلى مبادئ تسيير النفايات الخاصة الخطرة (المطلب الأول) وأساليب إدارة النفايات الخاصة الخطرة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مبادئ تسيير النفايات الخاصة الخطرة

بناءا على نص المادة 02 من القانون رقم 19/01، فانه يرتكز تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها على المبادئ التالية:

الوقاية والتقليص من إنتاج وضرر النفايات من المصدر، تنظيم فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها، تثمين النفايات بإعادة استعمالها، وفي ظل انتشار مخاطر النفايات الخاصة الخطرة في الجزائر الناتجة عن زيادة نشاطات التنمية الاقتصادية والزراعية و مخلفات النشاطات العلاجية والخدمات...، كان لزاما على الدولة في إطار اتفاقية بازل لحل هذه المشكلة العمل بالمبادئ المتعارف عليها عالميا وتنفيذها لتفادي تلك المخاطر، في ظل إدارة النفايات الخاصة الخطرة، حيث تعرف هذه الأخيرة على أنها مجموع العمليات المنظمة لمعالجة النفايات الخطرة عن طريق مراحل الجمع والفصل عند المصدر والتخزين والنقل والمعالجة وإعادة التدوير والاسترجاع والتخلص النهائي من هذه المشكلة.

الفرع الأول: مبادئ إدارة النفايات الخاصة الخطرة

وتتمثل هذه المبادئ في:

1- مبدأ الملوث الدافع: تنص المادة 7/03 من القانون رقم 10/03(القانون رقم 10/03 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد43، الصادر بتاريخ 20 يوليو 2003)[23]، على أنه " هو المبدأ الذي يتحمل بمقتضاه ، كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه، بالتالي يتحمل جميع منتجي النفايات الخاصة الخطرة المسؤولية القانونية والمالية عن التخلص الآمن والسليم بيئيا من مخلفاتهم السامة والضارة على الإنسان والبيئة ".

2- المبدأ الوقائي:

إن أخطار النفايات الخاصة الخطرة غير محددة، وبالتالي يفترض الاستعداد لمواجهة خطر كبير منها، لذا وجب تصميم إجراءات حماية للصحة والسلامة وفقا لذلك، بهدف تجنيب أو تقليل احتمال حدوث تلوث أو أضرار تلحقها النفايات الخاصة الخطرة، بحيث يعتبر هذا المبدأ صمام الأمان والحذر من المخاطر، وقد نص المشرع الجزائري على هذا المبدأ في نص المادة 02 من القانون رقم 10/03.

3- مبدأ واجب العناية:

يشترط من جميع منتجي النفايات الخاصة الخطرة، بذل العناية اللازمة والقصوى وتحمل المسؤولية الأخلاقية لتفادي الوقوع في أخطار بيئية .

4- مبدأ القرب:

مبدأ أساسي يتضمن اتخاذ إجراءات الوقاية والحماية لمعالجة مشكلة النفايات الخاصة الخطرة في اقرب موقع ممكن للمصدر، شرط أن تتم عملية إدارة النفايات داخل الحدود الإقليمية للدولة لتقليل أخطارها وأثارها.

الفرع الثاني: المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة

في سبيل التسيير المستدام للنفايات الخاصة الخطرة، والتقليل من مخاطرها وأضرارها على الصحة العمومية والبيئة، أنشأت الوزارة المكلفة بالبيئة بالتعاون مع الوزارات الأخرى مخطط وطني لتسيير هذه النفايات ومعالجتها على كامل إقليم التراب الوطني.

أولا: مراحل إعداد المخطط:

تعد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة لجنة يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثله وتتكون من:

*ممثلين عن الوزارات المكلفة بالصناعة والطاقة والصحة والفلاحة والنقل والتجارة والجماعات المحلية وتهيئة الإقليم والموارد المائية والتعمير والدفاع الوطني، والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية.

* ممثل عن المنظمات المهنية المرتبط نشاطها بتثمين النفايات وإزالتها.

* ممثل عن المؤسسات العمومية التي تعمل في ميدان تسيير النفايات.

* ممثل عن الجمعيات الوطنية لحماية البيئة.

يمكن للجنة أن تستعين بكل خبير أو شخصية مختصة في ميدان تسيير النفايات لمساعدتها في أشغالها حسب نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 477/03 (المرسوم التنفيذي رقم 477/03، المؤرخ في 09 ديسمبر 2003، المحدد لكيفيات وإجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته الجريدة الرسمية، العدد 78، الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 2003)[24].

- تعين اللجنة بموجب قرار من الوزير المكلف بالبيئة وبناءا على اقتراح من السلطات التي يتبعونها لمدة ثلاث (03) سنوات قابلة للتجديد (نص المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 477/03)، وتتولى مصالح الوزارة المكلفة بالبيئة أمانة اللجنة.

- يعد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة لمدة عشر (10) سنوات، ويراجع كلما اقتضت الظروف ذلك بناءا على اقتراح من الوزير المكلف بالبيئة أو بطلب من أغلبية أعضاء اللجنة المكلفة بإعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة (المادة 05 من المرسوم التنفيذي رقم 477/03).

- تعد اللجنة المكلفة بإعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة كل سنة تقريرا يتعلق بتنفيذ المخطط (المادة 06 من المرسوم التنفيذي رقم 477/03).

ثانيا: مضمون المخطط: يتضمن هذا المخطط:

- جرد كميات النفايات الخاصة لاسيما الخطرة منها المنتجة سنويا على مستوى الإقليم الوطني.

- جرد الحجم الإجمالي لكمية النفايات الخاصة المخزنة مؤقتا أو بصفة دائمة مع تحديد كل صنف منها.

- يحدد مواقع ومنشآت معالجة أصناف النفايات الخاصة وكذا الاحتياجات الضرورية فيما يخص قدرة معالجتها في حدود الإمكانيات المالية والاقتصادية لانجاز منشآت جديدة (نص المادة 13من القانون رقم 19/01المذكور سابقا).

المطلب الثاني: أساليب إدارة النفايات الخاصة الخطرة

نتيجة للتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي حدثت خلال السنوات الماضية والتي تسببت في ظهور أنماط معيشية جديدة والتي ساهمت بشكل مباشر في زيادة متطلبات الإنسان وتنويعها، هذا الأمر أدى إلى زيادة كمية النفايات المتولدة يومياً وتنوعها وأصبحت الحاجة ملحة إلى ضرورة إتباع الأساليب العلمية في إدارة هذه النفايات سواء كان في طريقة جمعها أو حفظها أو في النقل والتخلص منها بطرق سليمة.

الفرع الأول: عملية تجميع وتخزين ونقل النفايات الخاصة الخطرة

أولا: مرحلة التجميع والتخزين:

- يجب فصل المخلفات الخطرة عن غيرها من المخلفات الغير خطرة (نص المادة 17 من القانون رقم01/ 19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها)، وكذا فصل الأنواع المختلفة من المخلفات الخطرة لتجنب حدوث أي تفاعل ضار غير مرغوب فيه.

- يجب تخزين المخلفات الخطرة في أماكن محددة مخصصة لتخزين المخلفات الخطرة تتوفر فيها شروط الأمان التي تحول دون حدوث أية أضرار .

- إن تخزين نفايات المخلفات الخطرة يتطلب حاويات خاصة مصنوعة من مادة مناسبة، بحيث تكون خالية من أية ثقوب أو عيوب تجعل منها تسرب محتواها، و تكون كذلك مزودة بغطاء محكم.
- تناسب الكمية للنفايات الخاصة الخطرة مع حجم الحاويات.
- يجب تجميع المخلفات الخطرة وفقا لجدول زمني محدد لتجنب تراكم المخلفات لفترات طويلة، حتى لا تترك فترة طويلة في حاويات التخزين.
- توضع علامات واضحة على حاويات تخزين النفايات الخطرة تدل على ما تحويه هذه الحاويات من مخلفات خطرة.
- احترام شروط التخزين لحاويات النفايات الخطرة عن طريق ترك مسافة فاصلة فيما بينها، وترك ممرات بين كل مجموعة حاويات بحيث تكون خالية من أية عوائق أو نتوءات.
- يجب توفير كل عوامل الوقاية البشرية والمادية داخل منشأة التخزين في حالة إذا ما حدث انسكاب للنفايات الخطرة من حاويات التخزين لأمر ما أثناء العمل.

ثانيا: مرحلة نقل النفايات الخاصة الخطرة:

في المراحل السابقة لعملية النقل تم جمع وتخزين النفايات الخاصة والخطرة لنقلها خارج موقع تولدها، ففي حالة عدم قيام المنشاة الصناعية بنقل هذه المواد الخطرة، فينبغي تسليمها إلى جهات مختصة ومرخص لها قانونا بعملية النقل في سبيل معالجة هذه النفايات الخاصة الخطرة لدى منشآت مرخص لها بعملية المعالجة أو التخلص النهائي منها.

1- تعريف عملية النقل:

يقصد بعملية النقل للنفايات الخاصة الخطرة في التشريع الجزائري حسب نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 409/04 (المرسوم التنفيذي رقم 409/04، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، الجريدة الرسمية، العدد 81، الصادر بتاريخ 19 ديسمبر 2004)[25]، المحدد لكيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة، مجموع عمليات شحن النفايات الخاصة الخطرة وتفريغها ونقلها.

2- شروط نقل النفايات الخاصة الخطرة : يخضع نقل النفايات الخاصة الخطرة حسب نص المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 409/04 إلى ما يلي:

2-1 الشروط العامة لنقل النفايات الخاصة الخطرة :وتتمثل في:

أ- الشروط المرتبطة بتغليف النفايات الخاصة الخطرة المتمثلة في:

- يجب أن توضع النفايات الخاصة الخطرة المنقولة في مغلفات أخذا بعين الاعتبار طبيعتها وحالتها وخطورتها.
- يحدد قرار وزاري مشترك (القرار المؤرخ في 02 سبتمبر 2013، المحدد للخصائص التقنية لملصقات النفايات الخاصة الخطرة الجريدة الرسمية، العدد 32، الصادر بتاريخ 12 يونيو 2014)[26]، بين الوزير المكلف بالبيئة والوزير المكلف بالنقل أنواع التغليف وخصائصه المستعملة لكل صنف من النفايات الخاصة، حيث تنص المادة 03 من هذا القرار، تتضمن ملصقات التغليف المعلومات التالية:

إشارة **" نفايات خاصة خطرة "**، اسم النفاية الخاصة الخطرة، رمز النفاية حسب قائمة النفايات، مؤشر مقاييس خطورة النفايات الخاصة الخطرة، مؤشر المخاطر وتعليمات التحذير، كمية النفاية الخاصة الخطرة، مصدر النفاية الخاصة الخطرة (اسم وعنوان المنتج و/أو الحائز والمرسل إليه)، مكان وصول النفاية الخاصة الخطرة

- يجب أن تحتوي أغلفة النفايات الخاصة الخطرة على بطاقات واضحة وغير قابلة للمحو تسمح بالتعرف على محتوى النفايات الخاصة الخطرة.

ب- الشروط المرتبطة بوسائل نقل النفايات الخاصة الخطرة:حسب نص المواد (07.08.09.10) من المرسوم التنفيذي رقم 409/04، تتمثل هذه الشروط في:

- يجب أن تكون وسائل نقل النفايات الخاصة الخطرة معدة ومكيفة مع طبيعة وخصائص خطرالنفايات المنقولة.
- تخضع وسائل نقل النفايات الخاصة الخطرة لمراقبة المطابقة وللمعاينات التقنية الدورية طبقا للتنظيم المعمول به.
- يجب أن تحتوي وسائل نقل النفايات الخاصة الخطرة على إشارة خارجية واضحة خاصة بنوع النفايات المنقولة بغية تحديد طبيعتها، ودرجة خطورتها.
- يحب أن يكون ناقل النفايات الخاصة الخطرة حائزا على شهادة مهنية تسلم طبقا للتشريع المعمول به وتثبت أنه تابع تكوينا في هذا المجال.

ج- الشروط المرتبطة بتعليمات الأمن في مجال نقل النفايات الخاصة الخطرة:

- إعلام الناقل مصالح الشرطة أو الدرك الوطني والحماية المدنية في حالة حدوث تسرب للنفايات الخاصة الخطرة، وهذا من اجل اتخاذ جميع الإجراءات المناسبة للقضاء على هذا التلوث (المادة 11 من المرسوم التنفيذي رقم 409/04).

2-2 الشروط الخاصة المتعلقة بترخيص النقل ووثائق حركة النفايات الخاصة الخطرة:

- يخضع نقل النفايات الخاصة الخطرة لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل.
- يحدد محتوى ملف طلب الترخيص بنقل النفايات الخاصة الخطرة وكيفيات منحه وخصائصه التقنية بموجب القرار الوزاري المشترك المؤرخ بتاريخ 02 سبتمبر 2013 (القرار الوزاري المشترك المؤرخ بتاريخ 02 سبتمبر 2013 المحدد لمحتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة الخطرة وكيفيات منحها وكذا خصائصها التقنية، الجريدة الرسمية، العدد 32، الصادر بتاريخ 12 يونيو 2014)[27].
- حصول الناقل على ترخيص بالنقل للنفايات الخاصة الخطرة، يكون قيد الصلاحية عند كل عملية نقل، مع تقديم هذا الترخيص عند كل مراقبة دورية.
- يجب أن تكون كل عملية نقل للنفايات الخاصة الخطرة مرفوقة بوثيقة تدعى" وثيقة الحركة "، وتحدد خصائص هذه الوثيقة بقرار مشترك بين الوزراء المكلفين بالدفاع الوطني والداخلية والبيئة والنقل.
- يجب أن تُنظف حاويات الشحن بما فيه مركبة النقل عند كل عملية نقل للنفايات الخاصة الخطرة، تفاديا لوقوع أخطار بيئية عن بقايا هذه النفايات الخطرة.
- تكون عمليات النقل للنفايات الخاصة الخطرة بواسطة النقل البحري و السكك الحديدية داخل إقليم التراب الوطني.

الفرع الثاني: عملية التدوير، المعالجة والتخلص النهائي من النفايات الخاصة الخطرة

قبل اللجوء إلى عمليات التدوير والمعالجة والتخلص النهائي من النفايات الخاصة الخطرة، يجب خفض النفايات من المصدر أو منع التلوث، حيث يعتبر من أهم أساليب الإدارة البيئية للنفايات الخاصة الخطرة، وهو أسلوب تعتمده المنشات الصناعية في حدود إمكانياتها وقدراتها الفنية والمالية للحد من تكوين الملوثات في مصادرها وذلك بإتباع الطرق الصحيحة في عملية التصنيع والإنتاج داخل المنشأة الصناعية للتخفيف من سمية وحجم النفايات وتقليل تكاليف إدارة النفايات و كذا المخاطر البيئية المتوقعة.

أولا: عملية التدوير والمعالجة للنفايات الخاصة الخطرة:

1- عملية التدوير:

هو الاستخدام الفعال أو إعادة استخدام النفايات كمادة أولية أو في مكونات المادة الأولية كمدخل للعملية الصناعية، أو استصلاح النفايات للحصول على منتجات جزئية مفيدة من مادة النفايات أو إزالة سمية النفايات لتصبح صالحة لإعادة الاستعمال (خالد محمد العنانزة، النفايات الخطرة والتحدي الأمني، مجلة الأمن والحياة، العدد371، الأردن، ص 88و87)[28].

تتضمن عملية التدوير إجراء معالجة للمخلفات بحيث يمكن استخدامها كمواد خام في نفس العملية التي تتولد عنها، أو في عمليات أخرى.

يمكن الاستفادة من بعض الزيوت أو النفايات الخطرة العضوية في استرجاع طاقة، مثلا يمكن استخدام نفايات المذيبات العضوية المكلورة وقودا بديلا في أفران مصانع الاسمنت.

2- عملية المعالجة:

هناك عدة طرق لمعالجة النفايات الخاصة الخطرة، نجد منها المعالجة الفيزيائية التي تضم مجموعة من العمليات (الترسيب، التثبيت الفيزيائي، استخلاص المذيبات)، والمعالجة الكيميائية المتمثلة في عملية الترسيب والتلبيد، الأكسدة الكيميائية، الاختزال الكيميائي، التثبيت الكيميائي، أما المعالجة البيولوجية للنفايات الخاصة الخطرة فهي تشمل عمليات معالجة الحمأة، معالجة المخلفات الزيتية، وأخيرا المعالجة الحرارية للنفايات الخاصة الخطرة.

ويعتمد معيار اختيار الطريقة المثلى في معالجة النفايات الخاصة الخطرة على نوع وطبيعة النفايات، والوسائل المتاحة، ومعايير السلامة والجدوى الاقتصادية.

ثانيا: عملية التخلص النهائي من النفايات الخاصة الخطرة:

هي عملية تصريف أو طرح النفايات إلى الهواء، الماء أو التربة بمعالجة أو بدون معالجة مثل:

- التخلص من النفايات الخاصة الخطرة بالطمر الأرضي في الأماكن والمواقع والمنشات المخصصة لها.
- حقن النفايات الخطرة القابلة للضخ داخل الآبار والقباب الملحية والمستودعات الطبيعية في مناطق تبعد عن التجمعات السكنية والعمرانية.
- التخزين الدائم عن طريق وضع حاويات النفايات الخطرة داخل المناجم.

لم ينص المشرع الجزائري على أساليب التدوير والمعالجة للنفايات الخاصة الخطرة وكيفيات التخلص منها بشكل واضح ودقيق في القوانين والمراسيم التنظيمية لمجال تسيير النفايات، باستثناء المرسوم التنفيذي رقم 478/03 الذي تحدث فيه عن كيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، التي تعتبر مصدرا للنفايات الخاصة الخطرة.

الخاتمة:

من خلال دراستنا لهذا الموضوع نستخلص النتائج التالية:

- تختلف النفايات الخاصة الخطرة من حيث التعاريف ومعايير التصنيف إقليميا وعالميا، إلا أن جميعها تشكل مخاطرا على صحة الإنسان والبيئة، وتحتاج إلى أساليب خاصة لإدارتها.
- للنفايات الخاصة الخطرة مجموعة من الخصائص تميزها عن بعضها البعض، وعن غيرها من أنواع النفايات الأخرى، حيث تُصنف حسب مصدرها، وحسب درجة خطورتها، أما المشرع الجزائري فقد صنفها تصنيفا متناسقا حيث أدرج لها رمزا خاصا واسند له رقما، كما حدد أنواعها ومقاييس درجة خطورتها في الملحق الثالث من المرسوم التنفيذي رقم 104/06.
- لم ينظم المشرع الجزائري النفايات الزراعية الخطرة كصنف مستقل من النفايات بل أدرجها ضمن بعض أصناف النفايات الأخرى حسب طبيعتها، ولم يخصها بتعريف خاص وذلك رغم خصوصيتها بل أدرجها ضمن التعريف العام للنفايات في نص المادة 03/01 من القانون رقم 19/01، والأمر كذلك بالنسبة للنفايات الصناعية الخطرة التي لم يتناول المشرع الجزائري منها سوى صنف النفايات الصناعية السائلة، ولم يخصها بتعريف خاص إلا ما جاء ضمن الإطار التعريفي للنفايات في نص المادة 03 من القانون 19/01.
- لم ينظم المشرع الجزائري بشكل واضح ودقيق أساليب التدوير ومعالجة النفايات الخاصة الخطرة وكيفيات التخلص منها في المنظومة القانونية الخاصة بتسيير النفايات الخاصة بما فيها الخطرة، إلا ما تعلق بتسيير نفايات النشاطات العلاجية.

وعلى ضوء ما تقدم فإننا ندعو المشرع الجزائري إلى الإسراع في تحديث الأطر القانونية الداعمة والمنظمة للنفايات الخاصة الخطرة في الجزائر، وإصدار ما تبقى منها من مراسيم تنظيمية، لمواكبة كافة التطورات الصناعية والتكنولوجية التي يشهدها العالم، لإدراك كافة التصنيفات الجديدة والحديثة لهذا النوع الخطر من النفايات، الذي أصبح يشكل خطرا على الكائنات الحية والبيئة.

الهوامش:

1- محمد بواط، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016/2015، ص27.

2- محمد رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة (مصر، دار النهضة العربية، 2007)، ص 20و21.

3- محمد بواط، المرجع السابق، ص28.

4- صلاح محمود الحجار، ادارة المخلفات الصلبة، البدائل، الابتكارات، الحلول (القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، 2004)، ص237.

5- محمد أبو كاف، إدارة النفايات الخطرة، مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد الرابع، يناير، 2013، ص23.

6- المرجع نفسه، ص23.

7- صلاح محمود الحجار، ادارة المخلفات الصلبة، البدائل، الابتكارات، الحلول، المرجع السابق، ص237.

8- المرسوم الرئاسي رقم 158/98، المؤرخ في 15 ماي 1998، المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الجريدة الرسمية، العدد 32، الصادر بتاريخ 19 ماي 1998.

9- القانون رقم 19/01، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77، الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 2001.

10- زيد المال صفية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه في القانون الدولي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، 2013، ص 342.

11- المرسوم التنفيذي رقم 104/06، المؤرخ في 28 فبراير 2006، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد13، الصادر بتاريخ 05 مارس 2006.

12- خالد محمد العنانزة، النفايات الخطرة والتحدي الأمني، مجلة الأمن والحياة، العدد 371، الأردن، ص83.

13- انظر الملحق الثالث من المرسوم التنفيذي رقم 104/06، المؤرخ في 28 فبراير 2006، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 13، الصادر بتاريخ 05 مارس 2006 .

14- انظر نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 160/93 المؤرخ في 10 يوليو 1993، المنظم للنفايات الصناعية السائلة، الجريدة الرسمية، العدد 46، الصادر بتاريخ 14 يوليو 1993 .

15- المرسوم التنفيذي رقم 378/84 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984، المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية، الجريدة الرسمية، العدد 66، الصادر بتاريخ 16 ديسمبر 1984.

16- المرسوم التنفيذي رقم 478/03، المؤرخ في 09 ديسمبر2003، المحدد لكيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، الجريدة الرسمية، العدد78،الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 2003.

17- نص المادة 02 من القرار الوزاري المشترك، المؤرخ في 04 افريل 2011، الذي يحدد كيفيات معالجة النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية.

18- بن شارف احمد، وناس يحي، النظام القانوني للنفايات الزراعية في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، العدد الأول، 2017، ص82و81.

19- اوشن جميلة، تطبيقات إستراتيجية تسيير النفايات المنزلية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2012/2011، ص55.

20- فارس بن دباس عبد الرحمن السويلم، النفايات المنزلية بين إعادة التدوير والأضرار الصحية والبيئية (السعودية، الطبعة الأولى، العبيكان للنشر، 2016)، ص40و41.

21- انظر نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 104/06، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة.

22- خالد محمد العنانزة، المرجع السابق، ص84 و85.
23- القانون رقم 10/03، المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد43، الصادر بتاريخ 20 يوليو 2003.
24- نص المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 477/03، المؤرخ في 09 ديسمبر 2003، المحدد لكيفيات وإجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته، الجريدة الرسمية، العدد 78، الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 2003.
25- المرسوم التنفيذي رقم 409/04 ، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، المحدد لكيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 81، الصادر بتاريخ 19 ديسمبر 2004.
26- القرار الوزاري المشترك، المؤرخ في 02 سبتمبر 2013، المحدد للخصائص التقنية لملصقات النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 32، الصادر بتاريخ 12 يونيو 2014.
27- القرار الوزاري المشترك، المؤرخ في 02 سبتمبر 2013، المحدد لمحتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة الخطرة وكيفيات منح الرخصة وكذا خصائصها التقنية ، العدد 32، الصادر بتاريخ 12 يونيو 2014.
28- خالد محمد العنانزة، المرجع السابق، ص 88و87.

قائمة المراجع:

النصوص القانونية:

1- المرسوم التنفيذي رقم 378/84 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984، المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية، الجريدة الرسمية، العدد 66، الصادر بتاريخ 16 ديسمبر 1984.
2- المرسوم التنفيذي رقم 160/93 المؤرخ في 10 يوليو 1993، المنظم للنفايات الصناعية السائلة، الجريدة الرسمية، العدد 46، الصادر بتاريخ 14 يوليو 1993 .
3- المرسوم الرئاسي رقم 158/98، المؤرخ في 15 ماي 1998، المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الجريدة الرسمية، العدد 32، الصادر بتاريخ 19 ماي 1998.
4- القانون رقم 19/01، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية، العدد 77، الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 2001.
5- القانون رقم 10/03، المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد43، الصادر بتاريخ 20 يوليو 2003
6- المرسوم التنفيذي رقم 477/03، المؤرخ في 09 ديسمبر 2003، المحدد لكيفيات وإجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته، الجريدة الرسمية، العدد 78، الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 2003.
7- المرسوم التنفيذي رقم 478/03، المؤرخ في 09 ديسمبر2003، المحدد لكيفيات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، الجريدة الرسمية، العدد78،الصادر بتاريخ 14 ديسمبر 2003.
8- المرسوم التنفيذي رقم 409/04 ، المؤرخ في 14 ديسمبر 2004، المحدد لكيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 81، الصادر بتاريخ 19 ديسمبر 2004.
9- المرسوم التنفيذي رقم 104/06، المؤرخ في 28 فبراير 2006، المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد13، الصادر بتاريخ 05 مارس 2006.
10- القرار الوزاري المشترك، المؤرخ في 04 افريل 2011، الذي يحدد كيفيات معالجة النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية.
11- القرار الوزاري المشترك، المؤرخ في 02 سبتمبر 2013، المحدد للخصائص التقنية لملصقات النفايات الخاصة الخطرة، الجريدة الرسمية، العدد 32، الصادر بتاريخ 12 يونيو 2014.

الكتب:

1- فارس بن دباس عبد الرحمن السويلم، النفايات المنزلية بين إعادة التدوير والأضرار الصحية والبيئية (السعودية، الطبعة الأولى، العبيكان للنشر، 2016).
2- صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة، البدائل، الابتكارات، الحلول (القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، 2004).

3- محمد رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة (مصر، دار النهضة العربية،2007).

الرسائل والمذكرات الجامعية:

1- زيد المال صفية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، أطروحة دكتوراه في القانون الدولي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، 2013.
2- محمد بواط، حماية البيئة من النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه علوم في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016/2015.

3- اوشن جميلة، تطبيقات إستراتيجية تسيير النفايات المنزلية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2012/2011.

المجلات العلمية:

1- بن شارف احمد، وناس يحي، النظام القانوني للنفايات الزراعية في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد الأول، 2017.
2- خالد محمد العنانزة، النفايات الخطرة والتحدي الأمني، مجلة الأمن والحياة، العدد 371، الأردن.
3- محمد أبو كاف، إدارة النفايات الخطرة، مجلة بيئة المدن الالكترونية، العدد الرابع، يناير، 2013.