

نظام الرخص كآلية للتداول المستدام للنفايات الخطرة في الجزائر

The Licensing System as a Mechanism for the Sustainable circulation of Hazardous Waste in Algeria



طالب الدكتوراه/ عبد الله بوشيرب^{1,2,3}

¹ جامعة البليدة 2، (الجزائر)

² مخبر القانون والعقار، جامعة البليدة 2

³ المؤلف المراسل: b.abdallah@univ.Blida.dz

تاريخ الاستلام: 2019/05/13 تاريخ القبول للنشر: 2019/11/08 تاريخ النشر: 2020/04/28



مراجعة الهقال: اللغة العربية: د. / علي زيتونة وسعود (جامعة الوادي) اللغة الإنجليزية: د. / وسام تواتي (جامعة الجزائر 2)

ملخص:

يعتبر نظام الرخص، بمثابة أحد التدابير القانونية والوقائية الذي تتخذه الإدارة المكلفة بحماية البيئة بغرض ضمان الرقابة المسبقة على كيفية تداول وإدارة النفايات الخطرة، بدءا من مصدر إنتاجها إلى غاية التخلص منها بطرق سليمة بيئيا. ونظرا لطبيعتها وبفعل مكوناتها المحتوية على المواد السامة والخطرة، حيث تتطلب الحذر الدائم والمستمر عند التداول. هذا ما جعل المشرع الجزائري يكرس هذا النظام كأحدى أهم الآليات القانونية للتداول المستدام للنفايات الخطرة في مختلف النصوص القانونية. ولأجل ذلك أصبح من الضروري على كلّ مهتمّ بمزاولة نشاط الجمع والنقل، إضافة إلى المعالجة والتخلص من النفايات الخطرة، الحصول على ترخيص رسمي من الوزارة المكلفة بحماية البيئة، بهدف تحقيق أبعاد التداول المستدام للنفايات الخطرة، والمتمثلة في البعد البيئي الاقتصادي، الاجتماعي والتكنولوجي، مع التركيز على البعد البيئي الذي يعد كأولوية في الوقت الحاضر بالنظر إلى خطورة هذا الصنف من النفايات على البيئة وصحة الإنسان.

الكلمات المفتاحية: التداول المستدام؛ النفايات الخطرة؛ نظام الرخص.

Abstract:

The licensing system is one of the legal and preventive measures taken by the Department in charge of Environment protection to ensure the prior control of how hazardous waste is traded and managed from the source of its production to its disposal in an environmentally sound manner. Because of its own nature, its toxic and hazardous components, it requires constant and continuous caution when trading. This pushed the Algerian legislator to devote this system as one of the most important legal mechanisms for the sustainable circulation of hazardous waste in various legal texts.

It is, therefore, necessary for all those who are interested to practise collecting and transporting activities. In addition to the treatment and disposal of hazardous wastes, they must obtain an official license from the Ministry of Environmental Protection, in order to achieve the dimensions of the sustainable circulation of hazardous wastes, namely the environmental, economic, social and technological dimension, with specific focus on the environmental one that is now considered as a priority regarding the danger of this waste on the environment and human health.

Key words: *the sustainable circulation; the hazardous waste; the licensing system.*

مقدّمة:

تعدّ النفايات الخطرة بصفة عامة بأنها مجموعة النفايات الناتجة عن النشاطات الإنسانية الصناعية أو الطبية أو الزراعية التي تشكّل، بسبب كمّيّتها أو تركيزها أو خصائصها الكيميائية أو الفيزيائية أو الحيويّة مخاطر على صحة الإنسان وبيئته خلال عملية التداول أو التخزين أو النقل أو المعالجة أو تطلق غازات قابلة للاشتعال عند ملامسة الماء، أو تتضمّن مؤكسدات أو بيروكسيدات عضوية، أو مواد سامة، أو معدية أو قادرة على إنتاج مادة أخرى بعد التخلّص منها نتيجة تحللها أو تفاعلها مع غيرها، أو تطلق غازات سامة عند ملامسة الهواء أو الماء (سعيد، 2017، ص 88-89).

وبالرغم من تعدّد أصنافها سواء أكانت صلبة أو سائلة أو غازية، فهي من المخلفات الخطرة التي تتطلب تداولاً مستداماً لها عبر مختلف مراحل إدارتها بدءاً من موقع توليدها إلى غاية آخر مرحلة في العملية. والتداول المستدام في الحقيقة هو تحريك النفاية، بهدف جمعها أو نقلها أو تخزينها، أو معالجتها، أو إعادة تدويرها، والتخلّص منها نهائياً بطرق سليمة وآمنة بيئياً من أجل المحافظة على البيئة وصحة الإنسان، وبالتالي تحقق التنمية المستدامة وحفظ حقوق الأجيال المقبلة. (تامر، 2015، ص 54).

ولهذا فإنّ كلّ عمليات الجمع والفرز عند المصدر، والتخزين والنقل والمعالجة وإعادة التدوير والاسترجاع والتخلّص النهائي من النفايات الخطرة، تخضع إلى رقابة قبلية تفرضها الإدارة المكلفة بحماية البيئة عن طريق نظام الرخص، الذي يعد من الآليات القانونية والوقائية التي تهدف إلى ضبط عملية التداول للنفايات الخطرة من حيث الجمع، النقل، التصدير والمعالجة من أجل تكريس الاستدامة البيئية لهذه النفايات الخطرة، وبالتالي تحقيق البعد البيئي، الاجتماعي والاقتصادي لها.

وعلى هذا الأساس قام المشرّع الجزائري عملاً بأحكام اتفاقية بازل لسنة 1989، (اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلّص منها عبر الحدود، 1989) التي انضمت إليها الجزائر سنة 1998 (المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المتضمّن انضمام الجزائر إلى اتفاقية بازل، 1998) بتنظيم كيفية تداول النفايات الخطرة على غرار باقي الدول المتطورة في هذا المجال، وذلك من خلال إصدار مجموعة من النصوص القانونية والتنظيمية، لاسيما القانون رقم: 01-19 المتعلّق بتسيير النفايات، (القانون رقم 01-19 المتعلّق بتسيير النفايات 2001، ص 09)، ومختلف المراسيم التنظيمية نذكر منها: المرسوم التنفيذي

رقم: 409-04 الذي يحدّد كفاءات نقل النفايات الخاصة الخطرة، (المرسوم التنفيذي رقم: 409-04 المتضمن كفاءة نقل النفايات الخطرة، 2004 ص04)، والمرسوم التنفيذي رقم: 10-19 الذي ينظم تصدير النفايات الخاصة الخطرة، (المرسوم التنفيذي رقم: 10-19 المتضمن كفاءة تصدير النفايات الخطرة، 2019، ص07)، وكذا المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، (المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، 2009، ص07)، والمرسوم رقم: 314-05 الذي يحدّد كفاءات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، (المرسوم التنفيذي رقم 314-05 المحدّد كفاءات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، 2005، ص04)، إضافة إلى المرسوم التنفيذي رقم: 410-04 المحدّد للقواعد العامة لهيئة واستغلال منشآت المعالجة، (المرسوم التنفيذي رقم: 410-04 المحدّد للقواعد العامة لهيئة واستغلال منشآت المعالجة، 2004، ص06) الهدف منها هو تحديد شروط وإجراءات منح رخص التداول للنفايات الخطرة من قبل الإدارة المختصة بذلك.

وسعى من السلطات العمومية إلى المضي قدما نحو تكريس ذلك التداول المستدام والسليم للنفايات الخطرة، فرضت على كل شخص طبيعي أو معنوي مهتم بإدارة هذه النفايات الخطرة، أن يقوم بإيداع طلب على مستوى الإدارة المختصة بمنح الرخص من أجل الحصول على ترخيص رسمي يسمح له بمزاولة أحد النشاطات المتعلقة بتداول النفايات الخطرة، والمتمثل في كلّ من عملية الجمع النقل أو معالجة النفايات الخطرة.

ومن خلال ما سبق ذكره فإنّ موضوع الدراسة يتمحور حول نظام الرخص ومدى فعاليتها في إدارة النفايات الخطرة بطريقة مستدامة في ظل الصرامة والتطبيق الفعلي للنصوص القانونية التنظيمية من قبل الإدارة المختصة بمنح هذه الرخص.

هذا ويرجع اختيارنا لهذا الموضوع لما لدي من ميول وقناعة شخصية بأن نظام الرخص فعلا كفيل بحماية البيئة وصحة الإنسان من التأثيرات السلبية للنفايات الخطرة. فهو إذن يعدّ أكثر من ضرورة في الوقت الحاضر لتكريس تلك الرقابة الفعلية والقبلية للتداول المستدام للنفايات الخطرة. وانطلاقا من هذا يمكن طرح الإشكالية التالية:

كيف نظم المشرع الجزائري نظام الرخص باعتباره آلية قانونية ووقائية لتكريس التداول المستدام للنفايات الخطرة؟

للإجابة على هذه الإشكالية اعتمدنا المنهج التحليلي والقانوني في نفس الوقت المناسب لتحليل مختلف النصوص القانونية والتنظيمية، وبيان أهمّ إجراءات الحصول على رخص التداول المستدام للنفايات الخطرة ومدى انسجامها لأحكام اتفاقية بازل، وذلك من أجل تحقيق البعد البيئي الذي يعد في غاية الأهمية في ظل التطبيق الفعلي والعملي لها من قبل الهيئات الإدارية المختصة بحماية البيئة.

وفي ضوء ذلك، قسّمنا هذا البحث إلى مبحثين، حيث نتناول في المبحث الأول: رخص تداول النفايات الخطرة، وفي المبحث الثاني: التداول المستدام للنفايات الخطرة.

المبحث الأول

رخص تداول النفايات الخطرة

لقد اعتمد المشرع الجزائري نظام الرخص كآلية قانونية لتداول النفايات الخطرة من أجل تكريس الحماية الحقيقية للبيئة وصحة الإنسان، وللتوضيح أكثر سوف نقسم هذا المبحث إلى مطلبين أساسيين حيث نتطرق في المطلب الأول: إلى رخصة تداول النفايات الخطرة، وفي المطلب الثاني: التصريح والترخيص بتداول النفايات الخطرة.

المطلب الأول: رخصة تداول النفايات الخطرة

تعدّ الرخصة كوسيلة قانونية بيد الإدارة تهدف من خلالها إلى تنظيم تداول النفايات الخطرة قصد الحفاظ على البيئة والصحة العمومية من خطورتها، وذلك بالنظر لما تتميز به من طبيعة خاصة وخصائص تجعلها قادرة على الاشتعال أو الانفجار في أي وقت، ولهذا الغرض نظم المشرع الجزائري إجراءات الحصول عليها، وكذا كيفية تسليمها من قبل الإدارة، ولأجل ذلك سوف نتطرق في الفرع الأول: إلى إجراءات الحصول على الرخصة، وفي الفرع الثاني: تسليم رخصة تداول النفايات الخطرة.

الفرع الأول: إجراءات الحصول على الرخصة

لقد حدد المشرع مجموعة من الشروط والإجراءات الإدارية المتبعة للحصول على الرخصة من قبل صاحب الطلب، إضافة إلى كيفية تسليم هذه الرخصة من طرف الإدارة المختصة بذلك، وهذا ما سيتم توضيحه من خلال العناوين التالية: أولاً: الإجراءات الإدارية، ثانياً: تسليم رخصة التداول للنفايات الخطرة.

أولاً: الإجراءات الإدارية

يمكن منح الرخصة لممارسة نشاط معين من قبل الإدارة المختصة متى توفرت الشروط اللازمة التي يحددها القانون، والهدف من ذلك هو تقييد حريات الأفراد بما يحقق النظام العام داخل المجتمع. (تركية، 2014، ص118) أما ما تعلق بالإجراءات الإدارية المتبعة للحصول على الرخصة فتتمثل في ضرورة تقديم طلب لدى السلطة المانحة لها يشمل كل المعلومات الخاصة بصاحب الطلب سواء أكان شخصاً طبيعياً أو معنوياً (الزهدور، 2013، ص42).

وبالرجوع إلى نص المادة 15 من المرسوم التنفيذي رقم: 409-04 الذي يحدد كفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة، وكذا نص المادة الأولى من القرار الوزاري المشترك الذي يحدد محتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة الخطرة وكفيات منح الرخصة، وكذا خصائصها التقنية، (القرار الوزاري المحدد لمحتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة، 2013، ص23)، نجد أن المشرع حدد الشروط والإجراءات الواجب اتباعها للحصول على رخصة نقل النفايات الخطرة، لاسيما محتوى طلب الرخصة المحدد بموجب نص المادة الثانية من القرار نفسه الذي يشمل طلباً يبرز اسم الطالب أو اسم الشركة والعنوان، طبيعة وتسمية ورمز النفايات المنقولة، تطبيقاً لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 06-

104 المحدد لقائمة النفايات الخاصة الخطرة (المرسوم التنفيذي رقم 104-06 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، 2006، ص10).

بالإضافة إلى قائمة طاقم القيادة، تعيين نقاط الشحن والتفريغ، وكذا النقاط الأساسية للمرور؛ نسخ طبق الأصل لرخص السياقة والشهادات المهنية وعقود التأمين، إضافة إلى بطاقات التسجيل ومحاضر ضبط المراقبة التقنية والمطابقة للسيارات والقطارات ورخص مرور السيارات ونسخة من السجل التجاري للشركة الطالبة لرخصة النقل و/أو الناقل العمومي للبضائع، وكذلك المدة المتوقعة لنقل النفايات الخطرة. وبعد إتمام تكوين الملف بكامله يقوم صاحب الطلب بإيداع ملف رخصة نقل النفايات الخطرة على مستوى الوزارة المكلفة بالبيئة. (القرار الوزاري المحدد لمحتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة، 2013، ص23).

أما ما تعلق بتصدير النفايات الخطرة، فإن المشرع نظمها كذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 10-19 الذي ينظم تصدير النفايات الخاصة الخطرة لاسيما نص المادة الخامسة منه التي تنص على أن كل من يرغب في القيام بتصدير النفايات الخطرة، وجب عليه إيداع طلب رخصة التصدير لدى الوزير المكلف بالبيئة مقابل إشعار بالاستلام، على أن يكون مرفقا بملف كامل وشامل ويتضمن كل المعلومات الخاصة بصاحب الطلب.

والجدير بالذكر أن عملية النقل أو التصدير للنفايات الخطرة تتطلب في المرحلة الأولى القيام بجمعها من طرف أي شخص طبيعي أو معنوي يرغب في ممارسة نشاط جمع النفايات الخاصة الخطرة، تطبيقا لأحكام نص المادة الثانية والثالثة من المرسوم التنفيذي رقم: 19-09، وذلك بإرسال طلب اعتماد ممارسة جمع النفايات الخاصة الخطرة برسالة موصى عليها إلى الوزير المكلف بالبيئة. (المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، 2009، ص08).

في حين وبموجب نص المادة الرابعة من المرسوم رقم: 314-05 الذي يحدد كفاءات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، يمكن لمنتجي أو حائزي النفايات الخطرة إيداع طلب اعتماد لدى الوزارة المكلفة بالبيئة، مرفقا بملف يتكون من طلب اعتماد، العقد الرسمي المتضمن إنشاء الشركة المدنية، قائمة الأعضاء الذين يشكلون التجمع، موضوع التجمع، طبيعة النفاية المتكفل بها، الوسائل البشرية والمادية للتجمع وكيفية تدخل التجمع. (المرسوم التنفيذي رقم: 314-05 المحدد كفاءات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، 2005، ص04).

وفي ما يخص شروط اختيار مواقع إقامة منشآت معالجة النفايات وتجهيزها وإنجازها وتعديل عملها وتوسيعها، فإنها تخضع للتنظيم المتعلق بدراسات التأثير على البيئة طبقا لنص المادة 41 من القانون رقم: 19-01 (القانون رقم: 19-01 المتعلق بتسيير النفايات، 2001، ص09)، وكذا نص المادة 19 و21 من القانون رقم: 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، (القانون رقم: 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، 2003، ص12)، وكذا نص المادة الخامسة من المرسوم التنفيذي رقم: 198-06 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، (المرسوم

التنفيذي رقم: 198-06 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، 2006، ص10). وإذ تعرف دراسة التأثير بأثرها: إجراء إداري سابق، يسمح للإدارة المختصة باتخاذ قرار أو الترخيص من أجل إنجاز أشغال أو إنشاء مشروع أو تنفيذ برنامج التهيئة العمرانية، آخذين بعين الاعتبار ضرورة حماية البيئة. (Michel, 2004, p73).

ولأجل تجسيد ذلك من الناحية العملية، فإن المشرع الجزائري حسب نص المادة الرابعة من المرسوم التنفيذي رقم: 18-255 المعدل والمتّم للمرسوم التنفيذي رقم: 07-145 الذي يحدد مجال تطبيق ومحتوى وكيفيات المصادقة على دراسة وموجز التأثير في البيئة، يلزم صاحب المشروع أو صاحب الطلب بإيداع دراسة التأثير في أربع عشر (14) نسخة ونسختين (02) رقميتين، مؤشرا عليهما من طرف مكتب دراسات لدى كل وإل مختص إقليميا، على أن تفحص المصالح المكلفة بالبيئة المختصة إقليميا محتوى الدراسة في أجل لا يتجاوز شهرا واحدا ابتداء من تاريخ تبليغ الطلب، ويمكنها أن تطلب من صاحب المشروع بتقديم كل معلومة أو دراسة تكميلية لازمة في ظرف شهرين. وعند تجاوز هذا الأجل ولم يقوم الطالب بإيداع أي طلب مبرر لتمديد الأجل ترفض المصالح المكلفة بالبيئة دراسة التأثير (المرسوم التنفيذي رقم: 18-255 المعدل والمتّم للمرسوم التنفيذي رقم: 07-145 المحدد مجال تطبيق ومحتوى وكيفيات المصادقة على دراسة التأثير وموجز التأثير على البيئة 2007، ص09).

أما إذا تمت المصادقة على دراسة التأثير من طرف الإدارة المختصة بذلك، وتم تسليمها إلى صاحب المشروع، يقوم هذا الأخير بإيداع طلب رخصة استغلال منشأة المعالجة، مرفقا بملف تقني يتضمن دراسة التأثير وتحقيق عمومي ودراسة تتعلق بالأخطار على البيئة لدى الوزير المكلف بالبيئة، طبقا لنص المادة 15 و42 من القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات، ونص المادة 21 من القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة (القانون رقم: 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، 2003، ص21).

والشيء الملاحظ هو أن المشرع الجزائري قام بضبط الإجراءات الإدارية المتبعة للحصول على الرخصة بدقة وبالتفصيل في مختلف النصوص التنظيمية، وذلك من أجل تسهيل وتبسيط عملية إيداع الطلبات لدى الإدارة المختصة بمنح وتسليم رخصة التداول للنفايات الخطرة.

الفرع الثاني: تسليم رخصة تداول النفايات الخطرة

بعد إيداع ملف الرخصة المتعلقة بتداول النفايات الخطرة لدى الوزارة المختصة، ثم تقوم هذه الأخيرة بدراستها وفحصها والتحقيق من مختلف الوثائق والمستندات المكونة لملف الطلب، وبعدها يتم اتخاذ القرار المناسب سواء أكان بالقبول أم بالرفض. فحسب نص المادة الثالثة من القرار الوزاري المشترك السالف الذكر، تمنح رخصة نقل النفايات الخطرة بعد دراسة ملف الطلب والتحقق من الشروط المتعلقة بوسائل نقل النفايات الخاصة بالخطرة، ويكون الرد على الطلب في أجل لا يتعدى شهرين ابتداء من تاريخ إيداع الملف، وهذا بعد استشارة وزارة النقل، على أن ترسل رأيها إلى الوزارة المكلفة بحماية البيئة في أجل أقصاه 30 يوما من تاريخ تسليمه للملف. (القرار الوزاري المحدد محتوى

ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة، 2013)، أما رخصة التصدير فيتم تسليمها من طرف الوزير المكلف بالبيئة لمدة اثني عشر (12) شهرا ابتداء من تاريخ توقيعهما، وذلك بعد الأخذ برأي لجنة التصدير التي يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثله. (المرسوم التنفيذي رقم: 19-10 المتضمن كيفية تصدير النفايات الخطرة، 2019، ص10).

وفي السياق نفسه يتم كذلك تسليم مقرر الاعتماد إلى فئة أو عدة فئات من النفايات الخاصة الخطرة، حيث يحدد فيه التدابير التقنية المتعلقة بعملية جمع هذه النفايات، ثم ترسل نسخة من مقرر الاعتماد للوالي أو الولاية المختصين إقليميا، طبقا لنص المادة الخامسة من المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة الخطرة. وفي حالة رفض الطلب يجب أن يبلغ صاحب الطلب بذلك مع تبرير الرفض، وفي الإطار نفسه يمكن تسليم أو منح اعتماد التجمع لمنتجي أو حائزي النفايات الخطرة، وذلك بواسطة مقرر من الوزير المكلف بالبيئة طبقا لنص المادة السادسة من المرسوم التنفيذي رقم: 05-314 السابق. (المرسوم التنفيذي رقم 05-314 المحدد كفايات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، 2005، ص09).

أما بالنسبة لمعالجة النفايات الخاصة الخطرة، يتم تسليم رخصة استغلال منشأة المعالجة قبل الشروع في عملها من طرف الوزير المكلف بالبيئة، وذلك بعد الموافقة على دراسة التأثير على البيئة، طبقا لنص المادة 42 من القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.

وبما أن تداول النفايات الخطرة يعتمد أساسا على الجمع والنقل إضافة إلى المعالجة والتخلص منها نهائيا بطرق سليمة بيئيا، فكان لزاما على المشرع أيضا بالتدخل لتنظيم هذا التداول عن طريق إلزام كل منتج أو حائز بالتصريح بهذه النفايات للتعرف على كل المعلومات المتعلقة بها، إضافة إلى ضرورة الحصول على ترخيص رسمي بتداول النفايات الخطرة من قبل الإدارة المكلفة بالبيئة.

المطلب الثاني: التصريح و الترخيص بتداول النفايات الخطرة

إن الطبيعة الخاصة التي تتميز بها النفايات الخطرة تفرض على السلطات العمومية تنظيم تداولها لحماية البيئة وصحة الإنسان من تأثيراتها السلبية، حيث لا يمكن تداولها من طرف أي شخص طبيعي أو معنوي إلا بعد موافقتها والترخيص له بذلك، كما يجب كذلك على منتجي أو حائزي النفايات الخطرة التصريح بها لدى الإدارة. ولأجل التوضيح أكثر سوف نتناول في الفرع الأول: التصريح بالنفايات الخطرة وفي الفرع الثاني: الترخيص بتداول النفايات.

الفرع الأول: التصريح بالنفايات الخطرة

بالرجوع إلى نص المادة 21 من القانون المتعلق بتسيير النفايات، نجد أن المشرع ألزم كل من منتجي و/أو حائزي النفايات الخطرة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بكل المعلومات المتعلقة بطبيعة وكمية وخصائص النفايات، كما يتعين عليهم دوريا تقديم المعلومات الخاصة بمعالجة هذه النفايات وكذلك الإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات بأكبر قدر ممكن، (القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات 2001، ص13) على أن تدون هذه المعلومات وفق النموذج الملحق

للمرسوم التنفيذي رقم 315-05 المحدد لكيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة، والذي يتضمن تعريف كل من المنتج أو الحائز، طبيعة النفايات الخاصة الخطرة المنتجة، كمية النفايات الخاصة الخطرة المنتجة سنويا، خصائصها من حيث التركيب الكيميائي ومقاييس الخطورة، الكمية المخزنة، إضافة إلى طرق المعالجة و التدابير المتخذة لتفادي إنتاج هذه النفايات الخطرة. (المرسوم التنفيذي رقم: 315-05 المحدد لكيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة، 2005 ص 05).

ويجب إرسال هذا التصريح في أجل لا يتجاوز (03) ثلاثة أشهر بعد نهاية السنة المعتبرة من التصريح طبقا لنص المادة الثالثة من المرسوم التنفيذي رقم: 315-05 السابق إلى الإدارة المكلفة بالبيئة.

الفرع الثاني: الترخيص بتداول النفايات الخطرة

يعد الترخيص بمثابة الإذن (القرار الكتابي) الصادر من السلطة المعنية بالموافقة على تشغيل مرفق و/ أو نشاط لإدارة النفايات، مع مراعاة بعض الشروط التي تكفل أن يمثل المرفق أو النشاط لجميع المتطلبات الموضوعية. (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2015). وللتوضيح أكثر سوف نتناول مختلف التراخيص المتعلقة بتداول النفايات الخطرة ضمن العناوين التالية: أولا: الترخيص بجمع النفايات الخطرة، ثانيا: الترخيص بنقل وتصدير النفايات الخطرة، وثالثا: الترخيص بالمعالجة والتخلص من النفايات الخطرة.

أولا: الترخيص بجمع النفايات الخطرة

يمكن لأي شخص طبيعي أو معنوي له الرغبة في مزاولة نشاط جمع النفايات الخاصة الخطرة، أن يرسل طلب الاعتماد إلى السيد الوزير المكلف بالبيئة مرفقا بالملف المتكون من الوثائق المحددة في نص المادة الرابعة من المرسوم رقم: 19-09 السالف الذكر، (المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، 2009، ص 09). ويحق أيضا لمنتجي أو حائزي النفايات الخطرة تأسيس شركة مدنية وفق أحكام المادة 416 من الأمر رقم: 58-75 المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، (الأمر رقم: 58-75 المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، 1975)، تكون على شكل تجمع تمارس نشاط الجمع للنفايات الخطرة، وذلك بعد تقديم ملف طلب اعتماد التجمع وفق ما جاء في أحكام المرسوم التنفيذي رقم 314-05. وبعد دراسة الطلب والتحقق من أن التجمع يسمح فعلا بأن يضمن لأعضائه أفضل تكفل لنفاياتهم الخاصة، يمنح اعتماد التجمع بمقرر من الوزير المكلف بالبيئة لمدة خمس (05) سنوات قابلة للتجديد. (المرسوم التنفيذي رقم: 314-05 المحدد لكيفيات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، 2005، ص 04).

ثانيا: الترخيص بنقل وتصدير النفايات الخطرة

تعد النفايات الخطرة في الوقت الحاضر من القضايا المعقدة في العالم، وخاصة عند القيام بنقلها سواء أكان داخل أم خارج الوطن، لهذا اتخذت الدولة الجزائرية جملة من التدابير لضمان الرقابة عليها، بمعنى أنه لا يمكن نقل أو تصدير النفايات الخطرة دون الحصول على ترخيص رسمي من الإدارة المختصة

بذلك، ولهذا الغرض سوف نستعرض أولاً: الترخيص بنقل النفايات الخطرة، ثم ثانياً: الترخيص بتصدير النفايات الخطرة.

أ- الترخيص بنقل النفايات الخطرة

إن عملية نقل النفايات الخطرة تتطلب تبني واعتماد ضوابط خاصة، بغرض فرض رقابة محكمة عليها (أضر، 2013، ص232)، ومن هذه الضوابط ضرورة الحصول على ترخيص رسمي من طرف الوزارة المكلفة بالبيئة، وذلك بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل. (القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات، 2001، ص13).

ويجب على الناقل أن يكون حائزاً على ترخيص بالنقل يكون قيد الصلاحية عند كل نقل للنفايات الخاصة بالخطرة، على أن يقدم هذا الترخيص عند كل مراقبة للسلطات المؤهلة لهذا الغرض. (المرسوم التنفيذي رقم: 04-409 المتضمن كيفية نقل النفايات الخطرة، 2004، ص04).

ب- الترخيص بتصدير النفايات الخطرة

إن السبب الرئيس في نقل وتصدير النفايات الخطرة إلى دول أخرى هو أن التخلص منها في بلد أجنبي قد يكون أقل تكلفة، (أضر، 2013، ص233) إلا أن المشرع الجزائري حسب نص المادة 26 من القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات، قيد هذا النقل بضرورة توفر الموافقة المكتوبة من الدولة المستوردة، ولن يتم ذلك التصدير إلا بترخيص مسبق من الوزير المكلف بالبيئة، ولا يمنح هذا الترخيص إلا بعد أن تتأكد المصالح المكلفة بالبيئة من عدم توفر أي منشأة معالجة على المستوى الوطني من أجل تهمين أو إزالة النفايات الخاصة بالخطرة طبقاً لنص المادة الثالثة من المرسوم التنفيذي رقم: 19-10 السابق، إضافة إلى ضرورة التقيد بالشروط التالية: احترام قواعد ومعايير التوضيب والوسم المتفق عليه دولياً، تقديم عقد مكتوب بين المتعامل الاقتصادي المصدر ومركز المعالجة، بالإضافة إلى عقد تأمين يشتمل على كل الضمانات المالية اللازمة ووثيقة حركة موقع عليها تثبت الموافقة المسبقة للسلطة المختصة في البلد المستورد. (المرسوم التنفيذي رقم: 19-10 المتضمن كيفية تصدير النفايات الخطرة، 2019، ص09).

وللاشارة فإن المشرع لم يكتف بضمن الحماية للبيئة داخل الوطن فقط، وإنما امتدت هذه الحماية إلى الأقاليم البيئية للدول الأخرى، عندما اشترط في طلب الترخيص المتعلق بتصدير النفايات الخطرة ضرورة الحصول على الموافقة المسبقة والمكتوبة من طرف السلطات المختصة في الدولة المستوردة لهذه النفايات الخطرة. (أضر، 2013، ص234).

ثالثاً: الترخيص بالمعالجة والتخلص من النفايات الخطرة

إن انعدام تقنيات المعالجة للنفايات الخطرة عند مصدر إنتاجها، يؤدي حتماً بمنتهى أو حائزي النفايات الخطرة إلى القيام بنقلها إلى منشأة المعالجة، شريطة أن تكون هذه المنشأة قد تحصلت على ترخيص من الوزير المكلف بالبيئة، وذلك بعد أن تخضع إلى التنظيم المتعلق بدراسات التأثير على البيئة، طبقاً لنص المادة 41 و42 من القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.

ولأجل حماية البيئة المائية من النفايات الصناعية السائلة، يجب أن تتأكد الإدارة المختصة بمنح الترخيص من تصريف النفايات الصناعية السائلة في الوسط الطبيعي، أن هذا لا يؤثر على الأنظمة البيئية للمياه وصحة الإنسان، وبالتالي فإن هذا التصريف يخضع إلى رخصة يسلمها الوزير المكلف بالبيئة، بعد أخذ رأي الوزير المكلف بالموارد المائية، وذلك بعد إرسال طلبات رخص التصريف في ثلاث نسخ إلى الوزير المكلف بالبيئة بواسطة الوالي المختص إقليمياً، طبقاً لنص المادة السادسة والسابعة من المرسوم التنفيذي رقم: 93-160 المنظم للنفايات الصناعية السائلة. (المرسوم التنفيذي رقم: 93-160 الذي ينظم النفايات الصناعية السائلة، 1993، ص 06).

وأيضاً ما تعلق بصب الزيوت والشحوم الزيتية في الوسط الطبيعي، فحسب نص المادة الرابعة من المرسوم التنفيذي رقم: 93-161، فإنه يمكن للوزير المكلف بحماية البيئة بعد أخذ رأي الوزير المكلف بالموارد المائية، أن يرخص بالصب في الوسط الطبيعي بالتدفق المباشر أو غير المباشر أو بعد سيلان على سطح الأرض أو تسرب لزيوت وشحوم زيتية جديدة أو مستعملة تابعة لأصناف غير الواردة في نص المادة الثانية من المرسوم نفسه. (المرسوم التنفيذي رقم: 93-161 الذي ينظم صب الزيوت والشحوم الزيتية في الوسط الطبيعي 1993، ص 11).

في حين يمكن منح الترخيص باستعمال الزيوت المستعملة كوقود من طرف الوزير المكلف بالبيئة، شريطة أن يكون صاحب الطلب يملك الوسائل الملائمة للمعالجة المسبقة للوقود حتى تسمح باحتراق لا يؤثر على البيئة طبقاً لنص المادة 10 من المرسوم التنفيذي رقم: 93-162 المحدد لشروط وكيفيات استرداد الزيوت المستعملة ومعالجتها، بالإضافة إلى ممارسة نشاط تجديد الزيوت المستعملة، فإنه يتوقف على الحصول على اعتماد مسبق طبقاً لأحكام دفتر الشروط الذي يحدد حقوق المجدد والتزاماته، ويتم ضبطه بقرار وزاري مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة والوزير المكلف بالطاقة والوزير المكلف بالتجارة طبقاً لنص المادة 12 من المرسوم نفسه. (المرسوم التنفيذي رقم: 93-162 الذي يحدد شروط وكيفيات استرداد الزيوت المستعملة ومعالجتها، 1993، ص 12).

مما سبق يتضح أن نظام الرخص المتعلق بتداول النفايات الخطرة مصدرها الإدارة المركزية، أي لا يمكن الحصول عليها إلا بتقديم طلب إلى الوزارة المكلفة بالبيئة، وذلك لكونها من الملوثات العابرة لحدود الدول، وكذا تأثيرها السلبي على البيئة وصحة الإنسان. هذا ما جعل المشرع يفرض إجراءات صارمة للحصول عليها بهدف ضمان الرقابة القبلية على تداولها، إلا أن هذا لا يكفي ولا يحقق النتائج الإيجابية المنتظرة دون التداول المستدام للنفايات الخطرة بطرق سليمة بيئياً، والذي سوف يتم التفصيل فيه في المبحث الموالي.

المبحث الثاني

التداول المستدام للنفايات الخطرة.

إن التزايد المستمر في توليد إنتاج النفايات الخطرة، يؤدي حتما إلى الإضرار بصحة الإنسان والبيئة، لذلك أصبح من الضروري العمل على إدارة هذه النفايات بطرق سليمة وآمنة بيئيا، بدءا من مرحلة الجمع والفرز وصولا إلى مرحلة التخلص النهائي تحقيقا للتنمية المستدامة. وللتوضيح أكثر قسمنا هذا المبحث إلى مطلبين؛ حيث نتطرق في المطلب الأول إلى طرق تداول النفايات الخطرة، وفي المطلب الثاني أبعاد التداول المستدام للنفايات الخطرة.

المطلب الأول: طرق تداول النفايات الخطرة

لقد نظم المشرع الجزائري طرق تداول النفايات الخطرة عبر مختلف النصوص القانونية، بدءا من مرحلة الجمع والنقل إلى مرحلة المعالجة والتخلص منها، والتي سيتم التفصيل فيها ضمن الفرعين التاليين: الفرع الأول: مرحلة جمع ونقل النفايات الخطرة، والفرع الثاني: مرحلة المعالجة والتخلص من النفايات الخطرة.

الفرع الأول: مرحلة جمع ونقل النفايات الخطرة

تعد مرحلة الجمع والنقل للنفايات الخطرة في غاية الأهمية عند التداول، لذلك نجد أن المشرع الجزائري نظمها وضبطت كميّات جمعها ونقلها، وسيتم التطرق إليها في ما يلي:

أولا - جمع النفايات الخطرة:

لقد نظم نشاط جمع النفايات الخاصة الخطرة بموجب القانون المتعلق بتسيير النفايات لاسيما المادة 17 منه، حيث نجده يحظر خلط النفايات الخاصة الخطرة مع النفايات الأخرى، بمعنى أن النفايات الخطرة بفعل طبيعتها والمواد السامة التي تحتويها يحظر جمعها مع النفايات الأخرى، بل يجب أن تجمع بطرق علمية، ولهذا الغرض تم تنظيم عملية الجمع بإلزام كل من يرغب في مزاوله هذا النشاط سواء أكان شخصا طبيعيا أم معنويا، الحصول على اعتماد رسمي من الوزارة المكلفة بالبيئة، طبقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 السالف الذكر. (المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، 2009، ص 09).

وبعد الحصول على الاعتماد بصفة رسمية من طرف الجامع لمباشرة نشاطه في جمع النفايات الخطرة، تترتب عليه حقوق والتزامات، بحيث يتعين عليه مسك سجل خاص مرقم وموقع عليه يتضمن كل المعلومات الواردة في نص المادة التاسعة من المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 الذي يوضع لدى المصالح المكلفة بالبيئة إقليميا عند كل رقابة ممكنة، بالإضافة إلى ضرورة القيام بالتصريح السنوي لنشاط الجمع، وكذلك له الحق في الاكتتاب لدى صناديق التأمين لتغطية كل المسؤوليات المترتبة عن ممارسة نشاطه بسبب الضرر الذي يلحقه بالغير. (المرسوم التنفيذي رقم: 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، 2009، ص 10).

في حين نجد أن المصالح المكلفة بالبيئة المختصة إقليمياً تمارس الرقابة الدورية على نشاط الجمع للنفايات الخطرة، وعند إثبات حالات عدم المطابقة بالنظر إلى أحكام التنظيم والقوانين المعمول بها، تخطر مباشرة السيد الوزير المكلف بالبيئة من أجل وقف أو سحب الاعتماد بعد إعدار الجامع، طبقاً لنص المادة 11 و12 من المرسوم التنفيذي 09-19 السابق، ويتوجب على هذا الأخير إذا كان بحوزته نفايات خطرة وسحب منه الاعتماد، اتخاذ جميع الإجراءات الضرورية للتخلص منها دون إلحاق الضرر، وهذا بتسليمها إلى حائزها وفق نص المادة 13 من المرسوم نفسه، ومع ذلك قد تترتب عليه المسؤولية الكاملة في ما يخص حماية البيئة من التلوث، قد تصل إلى فرض عقوبات عليه، حيث يعاقب بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنتين وبغرامة مالية من ثلاثة مائة ألف دينار (300.000 دج) إلى خمسة مائة ألف دينار (500.000 دج)، أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط طبقاً لنص المادة 61 من القانون رقم: 01-19. (القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات، 2001، ص 17).

ثانياً: نقل النفايات الخطرة

يعد نقل النفايات مرحلة أساسية بعد نشاط الجمع، فهو يتطلب اليقظة والحذر في التعامل مع النفايات الخطرة مقارنة مع النفايات الأخرى، لهذا نص المشرع الجزائري في القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات لاسيما المادة 24 منه بأن نقل النفايات الخاصة الخطرة يتطلب الترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل، مع ضرورة توفر بعض الشروط العامة والخاصة تحددها المراسيم التنظيمية.

بالنسبة للشروط العامة، لا بد من استعمال التغليف حسب كل صنف من النفايات الخاصة الخطرة ويحدد كل نوع منه خصائص تماسكه ومقاومته للضغوطات والاهتزازات والصدمات والحرارة والرطوبة، مع ضرورة وضع بطاقات واضحة غير قابلة للمحو تسمح بالتعرف على النفايات الخاصة الخطرة التي تحتويها، وفق نص المادة الخامسة والسادسة من المرسوم التنفيذي رقم: 04-409 المحدد لكيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة. وتحدد خصائصها التقنية بموجب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 02 سبتمبر 2013. (القرار الوزاري المشترك الذي يحدد الخصائص التقنية لمصقات النفايات الخاصة الخطرة، 2013، ص 25).

وبالرجوع إلى المادة 07 إلى 11 من المرسوم التنفيذي 04-409 السالف الذكر، فإنه يجب أن تكون وسائل النقل معدة ومكيفة حسب طبيعة وخصائص النفايات المنقولة، تخضع للمراقبة التقنية الدورية، مع احتوائها على إشارة خارجية واضحة خاصة بنوع النفايات المنقولة لتحديد طبيعتها والأخطار المتوقع أن تشكلها. ولأجل ضمان الأمن والسلامة عند وقوع أي حادث أدى إلى تسرب النفايات الخطرة، يجب على الناقل أن يعلم فوراً مصالح الأمن والحماية المدنية والسلطات الإقليمية المختصة لإيقاف التسرب واسترجاع النفايات. (المرسوم التنفيذي رقم: 04-409 المتضمن كيفية نقل النفايات الخطرة، 2004، ص 04).

أما الشروط الخاصة فهي ضرورية للترخيص بالنقل، بحيث لا يمكن للناقل القيام بنقل النفايات الخاصة الخطرة إلا إذا كانت بحوزته رخصة النقل، الممنوحة بموجب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 02 سبتمبر 2013 الذي يحدد محتوى ملف طلب الرخصة، بالإضافة إلى وثيقة الحركة التي تعد ضرورية عند كل نقل للنفايات الخاصة الخطرة، فهي تسمح بالتحقق من مطابقة النقل للتنظيم المعمول به، وكذا الشروط المتعلقة بسير النقل طبقا لنص المادة 17 من المرسوم التنفيذي رقم: 04-409 المحدد لكيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة، مع العلم أن مسؤولية الناقل كاملة عند عدم احترامه للأحكام التنظيمية في النقل للنفايات الخاصة الخطرة، فتسحب منه رخصة النقل فوراً طبقاً لنص المادة السابعة من القرار الوزاري المشترك السابق. (القرار الوزاري المحدد لمحتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة، 2013، ص 24).

وبعد إتمام عملية الجمع والفرز للنفايات الخطرة وفق التنظيم المعمول به في هذا المجال، يتم مباشرة إجراءات النقل التي تتطلب اليقظة والحذر الدائم، بدءاً من مواقع التوليد لهذه النفايات الخطرة، وصولاً إلى منشآت المعالجة ليتم معالجتها والتخلص منها بطرق سليمة بيئياً.

الفرع الثاني: مرحلة المعالجة والتخلص من النفايات الخطرة

تبقى المعالجة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة الخيار الأفضل الذي يهدف إلى تخفيض الحجم أو التأثير البيئي الضار للنفاية، فالنفايات التي لا يمكن تخفيضها بشكل مجد عند المصدر أو أن يعاد تدويرها يجب أن تعالج وذلك لتقليل خطورتها أو حجمها، ولا بد أن تتم عملية المعالجة وفق أنظمة بيئية وطنية أو دولية، كما يجب الاعتماد على المبادئ التالية خلال المعالجة، كأن تحرص على إنتاج مواد يمكن إعادة تدويرها، ومواد تكون مناسبة لعملية التخلص النهائي، والعمل على عدم طرح المادة العضوية السائلة والصلبة الخطرة التي تحتوي على نسبة كربون أكثر من 05% في مكبات الطمر الأرضي، أما النفايات غير العضوية الخطرة فيجب أن تكون في أعلى تركيز لها، وأن يتم نزع الماء منها قبل التخلص منها في المكبات. ويجب معالجة ذلك النوع من المادة العضوية عن طريق مرمد ملائم، وهذه هي الطريقة المفضلة، كما أنها تضمن إزالتها نهائياً عندما تتم بطريقة ملائمة وتكون مصدراً للطاقة. (الجمعية العلمية الملكية وجمعية الأعمال المستدامة، 2005، ص 30).

ولأجل ذلك فإن المشرع الجزائري حرص على أن معالجة النفايات الخاصة الخطرة يجب أن تكون في منشآت معالجة مرخص لها من قبل الوزير المكلف بالبيئة، طبقاً لنص المادة 42 من القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات.

كما أورد أيضاً المشرع الجزائري التزامات أخرى على مستغل منشأة المعالجة، تتمثل في وضع نظام كشف الإشعاعات في مدخل المنشأة الذي يسمح بمراقبة النفايات التي أدخلت إلى المنشآت التي تستقبل النفايات الخطرة، وكذا تجهيز المنشأة بوسائل الإسعاف من الحرائق، ومن كل حادث آخر محتمل الوقوع، طبقاً لنص المادة 07 و 08 من المرسوم التنفيذي رقم: 04-410 (المرسوم التنفيذي رقم: 04-410 المحدد للقواعد العامة لتهيئة واستغلال منشآت المعالجة، 2004، ص 06).

ويشترط لقبول النفايات الخاصة الخطرة في موقع منشأة المعالجة، الحصول على شهادة القبول المسبقة من المستغل لمدة سنة قابلة للتجديد، على أن تكون هذه النفايات محل تفتيش من طرف المستغل، ثم يتم إرسال تقرير عن النشاط، وكل ما تعلق باستغلال المنشأة خلال السنة المنصرمة، كما يجب على المستغل أن يبلغ فوراً السلطة المكلفة بالمراقبة والحراسة، مع ذكر كل التدابير المتخذة بصفة تحفظية في حالة وقوع حادث على مستوى المنشأة، إضافة إلى ضرورة الاحتفاظ بكل شهادات الموافقة المسلمة في ما يخص النفايات الخاصة لمدة (05) سنوات على الأقل، وتوضع تحت تصرف السلطة المكلفة بالمراقبة والحراسة حسب ما نصت به المواد من 12 إلى 18 من المرسوم التنفيذي رقم: 04-410 الذي يحدد القواعد العامة لتهيئة واستغلال منشآت المعالجة.

في حين كل إهمال للنفايات الخاصة الخطرة أو إيداعها أو معالجتها بطريقة غير مقبولة مقارنة مع أحكام القانون المتعلق بتسيير النفايات والنصوص التطبيقية له، يمكن للجهة القضائية المختصة أن تأمر بعد إعدار المخالف، بإزالة هذه النفايات تلقائياً على حسابه الخاص، طبقاً لنص المادة 23 من القانون رقم 01-19 السابق أو تترتب عليه مسؤولية جزائية تصل إلى العقوبة بالحبس من ثمانية (08) أشهر إلى ثلاث (03) سنوات، وبغرامة مالية من خمس مائة ألف (500.000 دج) إلى تسع مائة ألف (900.000 دج) دينار جزائري، أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط كل من استغل منشأة لمعالجة النفايات دون التقيد بأحكام هذا القانون، وفي حالة العود تضاعف العقوبة طبقاً لنص المادة 63 من القانون رقم: 01-19. (القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات، 2001، ص 17).

أما في حالة رفض المستغل القيام بإعادة تأهيل الموقع بعد إنهاء استغلال أو غلق نهائي لمنشأة معالجة النفايات، فتنفذ السلطة الإدارية المختصة تلقائياً الأشغال الضرورية لتأهيل الموقع على حساب المستغل، بغض النظر عن المتابعات الجزائية المفروضة عليه وفق أحكام نص المادة 43 من القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات. وبالتالي فإن الاهتمام المستمر للمشرع الجزائري وحرصه الدائم على ضمان التسيير الأمثل للنفايات الخطرة، نلتسمه من خلال نص المادة 16 من نفس القانون، حين ألزم منتجي أو حائزي النفايات الخاصة الخطرة بضرورة العمل على تسيير نفاياتهم على حسابهم الخاص. (القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات 2001، ص 12).

ومما سبق يمكن القول أن المشرع حاول الإمام بكل التفاصيل المتعلقة بمختلف مراحل إدارة النفايات الخطرة، منذ اللحظة التي يتم توليدها فيها إلى آخر مرحلة من المعالجة أو التخلص النهائي، ولذلك فإن فعالية ونجاعة هذه الطرق الخاصة بتداول النفايات الخطرة مرتبطة أساساً بتحقيق مجموعة من الأبعاد البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية والتكنولوجية، التي سيتم التفصيل فيها في المطلب الموالي.

المطلب الثاني: أبعاد التداول المستدام للنفايات الخطرة

لقد أثبت الواقع أن إدارة النفايات الخطرة لا تهدف إلى التخلص النهائي من النفايات الخطرة فحسب وإنما تهدف كذلك إلى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، التي سوف نتناولها ضمن الفروع التالية:

الفرع الأول: البعد البيئي، الفرع الثاني: البعد الاقتصادي، الفرع الثالث: البعد الاجتماعي والفرع الرابع البعد التكنولوجي.

الفرع الأول: البعد البيئي

يركز البعد البيئي لتداول النفايات الخطرة بالدرجة الأولى في خفض النفايات عند المصدر لأنه الخيار الأفضل في التقليل من خطورتها على البيئة وصحة الإنسان، ثم تأتي مرحلة التدوير أو إعادة الاستخدام لكل النفايات الخطرة الصالحة لهذا الغرض، وأخيرا معالجتها للقضاء على كل سمومها، فبتطبيق الإنتاج الأنظف يؤدي لا محالة إلى إزالة أو خفض تولد النفايات الخطرة، التي بدورها تؤدي إلى تخفيض كمية وسمية المواد المنبعثة والنفايات الخطرة، وكذا التأثيرات البيئية من خلال دورة الحياة للمنتج، بدءا من استخلاص المواد الخام، مروراً بالاستخدام الأمثل لها، إلى مرحلة التخلص النهائي. (دليل إدارة المخلفات الخطرة للصناعات مشروع التحكم في التلوث الصناعي، 2002، ص 28).

وبالتالي فهو إذن يعد الخيار الأكثر منطقية وعقلانية، حيث يهدف إلى تجنب أو منع تولد النفايات، وذلك باستبدال أو تغيير المنتج بمنتج آخر يحقق الغرض نفسه من الاستخدام، مع توليد نفايات أقل أو حتى عدم توليد أية نفايات خطرة أو الزئبق، فمن الممكن إعادة تصميم المنتج، بحيث يتم استبعاد المواد الخطرة المستخدمة في عملية الإنتاج، فمثلا عند إعادة تصميم البطاريات يتم استبعاد المكونات السامة مثل الزئبق، والكادميوم. (سعيد، 2017، ص 88-89).

وفي الأخير يمكن القول أن الاعتماد على الإنتاج الأنظف في كل العمليات الإنتاجية يؤدي حتما إلى تحقيق البعد البيئي، الذي يعتبر من أهم أبعاد التداول المستدام للنفايات الخطرة الذي كرسه المشرع الجزائري في مختلف النصوص القانونية المتعلقة بتسيير النفايات، الذي يسعى من خلاله كذلك إلى التقليل من التكلفة المالية المخصصة للتخلص من الأضرار البيئية والصحية الناجمة عن التلوث بالنفايات الخطرة، وبالتالي تحقيق البعد الاقتصادي الذي لا يقل أهمية بالنسبة للحاضر والمستقبل.

الفرع الثاني: البعد الاقتصادي

تنفق الدول الصناعية من أجل حماية البيئة مبالغ ضخمة، ولذلك عند اختيار طريقة المعالجة أو التخلص أو التثمين للنفايات الخطرة، لا بد من مراعاة البعد الاقتصادي كحالة العائد الاقتصادي المترتب عن عمليات التثمين بأشكالها المختلفة، ويتم اختيار هذا الأسلوب بعد دراسة طريقة تنفيذه بما يكفل الاستمرار والاستدامة لمشروعات التنمية الصناعية والزراعية.. الخ. (حفيفي، 2015، ص 60).

ويتجسد ذلك من خلال المساعي الدولية، المتمثلة في قيام لجنة التنمية المستدامة التابعة للأمم المتحدة بتعزيز عملية تنفيذ سياسات وإستراتيجيات فعالة في مجال إدارة النفايات الإلكترونية والخطرة، حيث أطلقت مبادرة الشراكة بشأن الهواتف الخلوية (MPPI) في عام 2002 أثناء الجلسة السادسة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية بازل، أين وقّعت 12 شركة تصنع الهواتف إعلانا يتم بموجبه التعاون مع أصحاب المصلحة لوضع نهج مراعى للبيئة لإدارة الهواتف الخلوية. (الأمم المتحدة، 2011، ص 15-16).

وللاشارة فإن هذه النفايات الإلكترونية يصعب التخلص منها بشكل آمن لاحتوائها على مواد نادرة وكيميائية خطيرة، إلا أنه يعاد تدويرها بالشكل الصحيح يصبح بالإمكان الاستفادة منها. (القينعي، 2016، ص448). وللعلم فإن القيمة الإجمالية لجميع المواد الخام الموجودة في المخلفات الإلكترونية في عام 2016 قدرت بنحو 55 مليار يورو، وهو ما يزيد عن الناتج المحلي الإجمالي لعام 2016 لدى غالبية البلدان في العالم، وقيمة المواد الثانوية بعد إدارة المخلفات ما هي إلا جزء صغير من قيمة مكوناتها أو من سعر الأجهزة المستعملة، ولهذا لا بد من اعتماد نماذج الاقتصاد الدائري لتشجيع إحكام دورة الموارد، وذلك بتحسين تصميم المكونات، وإعادة التدوير وإعادة الاستعمال وغير ذلك، ومن ثم فإن الاقتصاد الدائري يوفر فرصا اقتصادية وفرص عمل ضخمة لإدارة المخلفات الإلكترونية (United Nations, 2017, p07).

وبالنظر إلى الأهمية التي توليها الدولة الجزائرية في هذا المجال باعتبار أنها تملك مخزونا معتبرا يتطلب إستراتيجية محكمة للقضاء عليه. ولأجل ذلك قامت بتصدير بعض أنواع النفايات الخطرة مثل (ثنائي الفينيل المتعدد الكلور (PCB)، أجهزة كهربائية وإلكترونية، زيوت، ونفايات خطرة أخرى) إلى الدول الرائدة في مجال معالجة النفايات الخطرة لاسيما الدول الأوروبية التي تملك منشآت معالجة معتمدة كفرنسا وبلجيكا وألمانيا.. الخ. وهذه العملية تدخل ضمن مساعي السلطات العمومية من أجل الحفاظ على البيئة وتحقيق مكاسب اقتصادية ومنافع اجتماعية. (Giz , 2014, p24).

وفي تصريح للسيد كريم بابا مدير السياسة البيئية الصناعية لدى الوزارة المكلفة بالبيئة، فإن ما يقارب من 300 ألف طن من النفايات الخاصة تتطلب التسويق، تتمثل في كل من الزيوت المستعملة الإطارات البطاريات المستعملة وكذا نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية.. الخ، ولأجل تطوير هذه النشاطات لا بد من الرفع من هذه الصادرات خارج المحروقات، فمثلا البطاريات عن طريق التدوير يمكن استرجاع مادة البلاستيك والرصاص، ولذلك نجد العديد من الوحدات الصناعية تمارس نشاط تدوير البطاريات بغرض التصدير، إضافة إلى عشرات من مؤسسات القطاع الخاص تمارس نشاط جمع الزيوت المستعملة من أجل تصديرها إلى كل من الدانمارك واليونان، من أجل إعادة تثمينها ثم تسويقها مرة ثانية. (<http://revade.dz/language/fr>).

وفي الأخير يمكن القول أن الاستثمار في هذا المجال يؤدي بطبيعة الحال إلى تحسين ظروف الحياة الاجتماعية للمواطنين، وخاصة عند التركيز على البعد الاجتماعي لهذا التداول، الذي يعتبر من الأبعاد الإستراتيجية الهامة عند تداول النفايات الخطرة في الوقت الحاضر.

الفرع الثالث: البعد الاجتماعي

لقد أظهرت الدراسات أن هناك استعدادا للسكان في المساهمة في عملية فرز بعض مكونات النفايات المنزلية الخطرة، إضافة إلى استعدادهم للتفاعل مع برامج التوعية والإرشاد الخاصة بتوعية السكان، بإتباع أفضل الممارسات لفرز النفايات المنزلية الخطرة، والتميز بين مختلف أصناف النفايات المختلفة. ويمكن أن نلخص دور السكان والجمعيات الخيرية لتقليل تولد النفايات من خلال تجنب

استخدام المواد التي تتحول إلى نفايات بعد الاستخدام الأول، وكذلك التسوق الذكي الذي يتقيد بالأصناف والكمية التي تحتاجها فعليا، إضافة إلى التقليل من استخدام المنتجات الكيماوية ذات الخطورة على البيئة وصحة الإنسان. (الريدي، الدغيري 2018، ص 265).

وقد أكد ذلك جدول أعمال القرن 21 المنبثق عن مؤتمر ريو المعني بالبيئة والتنمية بصراحة على ضرورة التنمية البشرية في مجال إدارة النفايات الخطرة، حيث ينبغي على الحكومات أن تقوم وفق إمكانياتها ومواردها المتاحة، وبالتعاون مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية بالعمل على زيادة الوعي، وإعلام الجمهور بمسائل النفايات الخطرة وتعزيز تطوير ونشر المعلومات المتعلقة بها، مع الرفع من مشاركة الجمهور لاسيما المرأة في برامج إدارة النفايات الخطرة، بما في ذلك المشاركة على مستويات القاعدة الشعبية. كما يجب أيضا وضع برامج تدريب و تثقيف للرجال والنساء في الصناعات والحكومة بهدف معالجة مشاكل محددة متصلة بالحياة الفعلية، من ذلك مثلا تخطيط وتنفيذ برامج تقليل النفايات الخطرة إلى أدنى حد ممكن، وإجراء تدقيق ومراقبة المواد الخطرة أو وضع برامج تنظيمية ملائمة، (الأمم المتحدة، 1993، ص 367)، إلا أن كل هذه المساعي لا يمكن تحقيقها إلا في ظل التركيز على البعد التكنولوجي للتداول.

الفرع الرابع: البعد التكنولوجي

إن نجاح البلدان المتقدمة في إدارة النفايات، يعود إلى حد ما إلى اعتماد التكنولوجيات الحديثة في كل مرحلة من مراحل إدارة النفايات (بدءا من جمعها ومرورا بفرزها واستخراج المفيد منها/إعادة تصنيعها، وانتهاء بنقلها ومعالجتها والتخلص منها)، أما البلدان النامية، وبسبب ضعف البنى التحتية وفي بعضها معدومة، لم تتمكن من إنشاء النظم الكفيلة للإدارة السليمة للنفايات الخطرة. (الأمم المتحدة، 2011، ص 11).

ولأجل تحقيق هذا المسعى النبيل نجد أن توصيات مؤتمر ريو المعني بالبيئة والتنمية لاسيما جدول أعمال القرن 21، تدعو كل الحكومات والمنظمات إلى ضرورة التعاون فيما بينها على توسيع نطاق الأبحاث التكنولوجية المتعلقة بالإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة، وتخزينها ونقلها ومعالجتها وتصريفها وتقييمها وإدارتها وتداولها. (الأمم المتحدة، 1993، ص 367)، بالإضافة إلى برنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي يعمل حاليا، من خلال مركزه الدولي للتكنولوجيا البيئية، بشكل منهجي بنشر المعلومات للتعريف بالتكنولوجيا، وتعزيز استخدام التكنولوجيا السليمة بيئيا، عن طريق تطوير وتشغيل مختلف آليات تبادل المعلومات المتعلقة بنقل التكنولوجيا والصناعات، من بينها آلية تبادل معلومات الإنتاج الدولي للإنتاج الأنظف(نظام معلومات التكنولوجيا السليمة بيئيا) الذي يفي بالاحتياجات ذات الأولوية الواردة في الاتفاقيات البيئية التي تحددها الحكومات، لاسيما في البلدان الأقل نموا في إفريقيا وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية. (مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2002، ص 05).

في حين يؤكد جميع خبراء البيئة على أنه لا يمكن تحقيق إستراتيجية النفايات المعدومة إلا بالاعتماد الكامل للتكنولوجيا الأنظف، ويتطلب ذلك تخفيض النفايات إلى مستوى الصفر تطبيقا

متواصلا لإستراتيجية بيئية وقائية متكاملة، تطبق على العمليات والمنتجات والخدمات من أجل زيادة الكفاءة العامة وتقليل المخاطر على البشر والبيئة، وإلبيكم بعض الإحصاءات للبنك الدولي عن جمع النفايات والتخلص منها؛ فمثلا البلدان المتقدمة بنسبة 100%، أما البلدان النامية فالنسبة تتراوح بين 30 % و60%.(الأمم المتحدة، 2010، ص21).

مما سبق نجد أن الدول التي تملك التكنولوجيا قادرة على تحقيق نتائج إيجابية فيما يخص التداول المستدام للنفايات الخطرة، أما بالنسبة للدول النامية فلا بد من تلقي الدعم الكامل والمستمر من الدول المتقدمة والمنظمات الدولية بهدف التصدي والتقليل من مخاطر هذه النفايات على البيئة وصحة الإنسان لاسيما وأن تأثيرها السلبي عابر لحدود الدول.

الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة نلاحظ أن المشرع الجزائري كرس حقيقة نظام الرخص الذي يعدّ كإحدى الآليات القانونية للتداول المستدام للنفايات الخطرة، وذلك بالتطرق والتفصيل في كل الإجراءات والشروط الواجب توفرها لكي يستطيع أي شخص طبيعي أو معنوي يرغب في مزاوله أحد النشاطات، وبالخصوص تلك المتعلقة بالجمع، النقل والمعالجة للنفايات الخطرة في ظل مبادئ التنمية المستدامة، وبالتالي فإن هذا الأسلوب القانوني حقق نتائج إيجابية من حيث التنظيم لعملية التداول للنفايات الخطرة بالرغم من وجود نقص في منشآت المعالجة على المستوى الوطني التي تسمح بالتخلص الآمن لها في انتظار التجسيد الفعلي لها. كما يمكن لهذا النظام أن يؤدي دورا رئيسا ووقائيا بما يحقق أبعاد التنمية المستدامة، وبالأخص ذلك البعد البيئي الذي يعد من أهم الأهداف الرئيسة لهذا التداول. وفي نهاية بحثنا هذا توصلنا إلى النتائج التالية:

01- كل النصوص القانونية والتنظيمية المتعلقة بالموافقة على طلبات رخص التداول للنفايات الخطرة وكيفية منحها، تبين إلزامية دراستها على مستوى الإدارة المركزية، وذلك بالنظر لمدى خصوصية هذه النفايات الخطرة من حيث طرق تداولها وخطورتها على البيئة وصحة الإنسان،

02- لا يمكن للإدارة المكلفة بالبيئة من فرض رقابة فعالة وناجعة على كيفية تداول النفايات الخطرة عن طريق نظام الرخص فقط أي الرقابة القبليّة، وإنما لا بد من تسخير كل الوسائل والآليات القانونية الأخرى الممكنة لتحقيق رقابة ذات نوعية ومستمرة،

03- إن المشرع لم يكتف بضمن الحماية للبيئة داخل الوطن، وإنما امتدت هذه الحماية إلى الأقاليم البيئية للدول الأخرى، وذلك يتجلى من خلال الترخيص بتصدير وعبور النفايات الخطرة عبر الحدود من طرف أي منتج أو حائز لها، لا يكون إلا بعد الحصول على الموافقة المكتوبة من طرف الدولة المستوردة للنفايات الخطرة،

04- لا يمكن الوصول إلى النتائج الملموسة للتداول المستدام للنفايات الخطرة في الواقع، ما دامت تعترضها عوائق مالية ومادية تتمثل في التكلفة المرتفعة لإنجاز منشآت قادرة على التكفل بمعالجة هذه النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئيا.

ومن خلال هذه الورقة البحثية ارتأينا أن نقدم المقترحات التالية:

- 01- ضرورة تعديل القانون رقم: 01-19 المتعلق بتسيير النفايات لاسيما في شقه العقابي، حيث يجب أن تكون العقوبات متناسبة مع حجم الخطر والضرر الذي يمكن أن تسببه النفايات الخطرة للبيئة وصحة الإنسان، بالإضافة إلى تعديل المرسوم التنفيذي رقم: 05-315 الذي يحدد كفايات التصريح بالنفايات الخطرة من قبل منتجي و/أو حائزي هذه النفايات، وجعله أكثر مرونة في التطبيق والتعامل مع الحالات غير المصرح بها من قبل الإدارة.
- 02- توفير كل وسائل الدعم الإدارية والمادية والبشرية للإدارة المكلفة بالبيئة للتحكم في كل عمليات التداول للنفايات الخطرة من طرف كل الفاعلين في هذا المجال سواء أكانوا منتجين أم حائزين، أم ناقلين أم أصحاب منشآت معالجة للنفايات الخطرة بهدف ضمان إدارتها بطريقة سليمة بيئيا،
- 03- تهيئة المناخ الملائم للإدارة المختصة بمنح رخص التداول المستدام للنفايات الخطرة الذي يسمح لها بدراسة كل الطلبات بكل شفافية في ظل احترام كل النصوص القانونية، لاسيما تلك المتعلقة بدراسة التأثير على البيئة والتحقق العمومي،
- 04- التخطيط لإعداد برنامج وطني من أجل تحسيس الرأي العام بمخاطر النفايات الخطرة والتصدي لكل أشكال التخلص العشوائي للنفايات الخطرة، سواء أكانت من قبل أشخاص طبيعيين أم معنويين، وذلك بإشراك كل الفاعلين في مجال حماية البيئة من جمعيات وطنية وسلطات عمومية، ومؤسسات دينية وتربوية،
- 05- الاستفادة من خبرات وتجارب الدول الرائدة في مجال إدارة النفايات الخطرة، وذلك عن طريق إبرام اتفاقات تعاون معها لاسيما في مجال تكنولوجيا المعالجة لهذه النفايات الخطرة بطرق سليمة بيئيا، أو إعادة تدويرها كمنتجات جديدة تعود بالفائدة على الاقتصاد الوطني.

مراجع المقال:

1. م، إبراهيم الدغيري و إ، صالح الريدي. (2018). إدارة النفايات المنزلية الصلبة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. عمان، الأردن: دار دجلة للنشر والتوزيع.
2. م، عبد القادر مصطفى محمد سعيد. (2017). فعالية القوانين البيئية للإدارة الأمانة للنفايات الخطرة: دراسة مقارنة للقوانين المحلية والإقليمية والدولية. القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
3. م، محمد تامر. (2015). المواجهة القانونية والأمنية للتداول غير المشروع للمواد والنفايات الخطرة. دار السلام: الدولية للطباعة.
4. س، تركية. (2014). حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري. الأسكندرية، مصر: مكتبة الوفاء القانونية.
5. ص، حفيفي. (2015). تسيير النفايات الصلبة وعلاقة تدويرها بالتنمية المستدامة. الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر.

6. س، أضر. (2013). فعالية نظام الرخص الإدارية في مجال حماية البيئة من المواد الخطرة. مجلة القانون الدولي والتنمية، جامعة ابن باديس مستغانم، العدد الأول.
7. س، الزهدور. (2013). الرخص كنظام لحماية البيئة. مجلة القانون العقاري والبيئة، العدد الأول.
8. ع القينعي. (2016). إشكالية النفايات الصلبة وإعادة تدويرها. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد التاسع.
9. اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود. (مارس، 1989).
10. الأمر رقم 58-75 المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم. (29 جوان، 1975). الجريدة الرسمية العدد 78.
11. القانون رقم 19-01 المتعلق بتسيير النفايات. (12 ديسمبر، 2001). الجريدة الرسمية العدد 77.
12. القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. (19 يوليو، 2003). الجريدة الرسمية العدد 43.
13. القرار الوزاري المحدد لمحتوى ملف طلب رخصة نقل النفايات الخاصة. (02 سبتمبر، 2013). الجريدة الرسمية العدد 32.
14. القرار الوزاري المشترك الذي يحدد الخصائص التقنية للمصنقات النفايات الخاصة الخطرة. (02 سبتمبر 2013)، الجريدة الرسمية العدد 32.
15. المرسوم التنفيذي رقم 409-04 المتضمن كيفية نقل النفايات الخطرة. (14 ديسمبر، 2004). الجريدة الرسمية العدد 81.
16. المرسوم التنفيذي رقم 410-04 المحدد للقواعد العامة لهيئة واستغلال منشآت المعالجة. (14 ديسمبر 2004). الجريدة الرسمية العدد 81.
17. المرسوم التنفيذي رقم 105-314 المحدد كفاءات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة الجريدة الرسمية العدد 62.
18. المرسوم التنفيذي رقم 315-05 المحدد لكفاءات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة. (10 سبتمبر 2005). الجريدة الرسمية العدد 62.
19. المرسوم التنفيذي رقم 104-06 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة. (28 فبراير، 2006)، الجريدة الرسمية العدد 13.
20. المرسوم التنفيذي رقم 198-06 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة. (31 ماي، 2006). الجريدة الرسمية العدد 37.
21. المرسوم التنفيذي رقم 19-09 المتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة. (20 جانفي، 2009). الجريدة الرسمية العدد 06.
22. المرسوم التنفيذي رقم 10-19 المتضمن كيفية تصدير النفايات الخطرة. (23 جانفي، 2019). الجريدة الرسمية العدد 07.
23. المرسوم التنفيذي رقم 160-93 الذي ينظم النفايات الصناعية السائلة. (10 يوليو، 1993). الجريدة الرسمية العدد 46.
24. المرسوم التنفيذي رقم 161-93 الذي ينظم صب الزيوت والشحوم الزيتية في الوسط الطبيعي. (10 يوليو، 1993). الجريدة الرسمية العدد 46.
25. المرسوم التنفيذي رقم 162-93 المؤرخ في 10 يوليو 1993 يحدد شروط وكفاءات استرداد الزيوت المستعملة ومعالجتها. (10 يوليو، 1993). الجريدة الرسمية العدد 46.

26. المرسوم التنفيذي رقم 18-255 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 07-145 المحدد لمجال تطبيق ومحتوى وكيفيات المصادقة على دراسة التأثير وموجز التأثير على البيئة. (19 ماي، 2007). الجريدة الرسمية العدد 62.
27. المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المتضمن إنضمام الجزائر إلى اتفاقية بازل. (16 ماي، 1998). الجريدة الرسمية العدد 32.
28. الأمم المتحدة. (18 فبراير 2010). تقرير حول استعراض تنفيذ جدول أعمال القرار 21 وخطة جوهانسبورغ للتنفيذ: إدارة النفايات. نيويورك.
29. الأمم المتحدة. (2011). تقرير حول الخيارات والإجراءات الممكن اعتمادها لتسريع عجلة التقدم في التنفيذ: إدارة النفايات الصادر عن لجنة التنمية المستدامة التابعة للمجلس الاقتصادي والاجتماعي في دورتها التاسعة عشرة المنعقدة بين 02 و 13 ماي 2011.
30. الأمم المتحدة. (1993). تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو 03 و 14 يونيو 1992. نيويورك: منشورات الأمم المتحدة.
31. برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2015 متابعة المبادرة القطرية بقيادة إندونيسيا وسويسرا لتحسين فعالية اتفاقية بازل، مجموعة أدلة عملية لتعزيز الإدارة السليمة بيئيا للنفاياتجنيف
32. مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (13-15 فبراير 2002). ورقة نقاش مقدمة من المدير التنفيذي إلى المنتدى البيئي الوزاري العالمي المنعقد في دورته الاستثنائية السابعة حول مساهمات برنامج الأمم المتحدة للبيئة في التحضيرات للقمة العالمية المعنية بالتنمية المستدامة. كارتاخينا، كولومبيا.
33. الجمعية العلمية الملكية وجمعية الأعمال المستدامة 2005 دليل إعلامي حول إدارة المواد والنفايات الخطرة في المصانع الصغيرة والمتوسطة في الأردن، مركز بحوث البيئة. الأردن، سويسرا
34. دليل إدارة المخلفات الخطرة للصناعات، مشروع التحكم في التلوث الصناعي. (يوليو، 2002). تاريخ الاسترداد 29 ديسمبر 2018 ، من <http://industry.eeaa.gov.eg>.
35. Gestion des déchets industriels : vers la mise en place de filière d'activités. (s.d.). Consulté le 05 Mai 2019, sur <http://revade.dz/language/fr>.
36. Giz. (Avril 2014). Rapport sur la gestion des déchets solides en Algérie, en Algérie (). Tunis.
37. Michel, P. (2004). Droit de L'environnement (édition 05). Paris: Dalloz.
38. United Nations. (2017). The Global E-waste Monitor- () University(UNU), International Telecommunication Union(ITU), International Solid waste Association(ISWA). Bonn/ Geneva/ Vienna.

