

تسيير النفايات تكريسا للاقتصاد الدائري في التشريع الجزائري

Waste management to enshrine the circular economy in Algerian legislation

د/ حسينة غواس

Hassina GHAOUES

جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة

h.ghaouas@univ-skikda.dz

تاريخ الإرسال: 2024/11/08 تاريخ القبول: 2025/06/16

الملخص:

تشكل النفايات تهديدا لصحة الإنسان وسلامة بيئته، لهذا سعت التشريعات إلى تأطيرها قانونا ومنها التشريع الجزائري من خلال سن القانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها، المعدل والمتمم سنة 2025 بموجب القانون رقم 02/25، الذي بين الآليات القانونية لتسييرها وإدارتها وتأمينها من أجل تحويلها من عبء اقتصادي وبيئي إلى مورد اقتصادي باستطاعته خلق قيمة مضافة، وللمحد من الأخطار التي تشكلها النفايات على البيئة والتنمية المستدامة. وهذا ما أطلق عليه الاقتصاد الدائري الذي أصبح غاية معظم الدول للمساهمة في الحد من التدهور البيئي والاستفادة من النفايات بتحويلها إلى موارد جديدة عن طريق الرسكلة وإعادة التدوير.

الكلمات المفتاحية: النفايات؛ إعادة التدوير؛ التثمين؛ الإزالة؛ الاقتصاد الدائري.

Abstract:

Waste poses a threat to human health and the safety of its environment, which is why legislation has sought to frame it legally, including Algerian legislation through the enactment of Law No.01/19 related to waste management and control, amended and supplemented in 2025 pursuant to Law No.25/02 Which explained the legal mechanisms for managing, managing and valuing them in order to transform them from an economic and environmental burden into an economic resource that can create added value and reduce the dangers posed by waste to the environment and sustainable development. This is what was called the circular economy, which has become the goal of most countries to contribute to reducing environmental degradation and benefiting from waste. By converting them into new resources through recycling.

Key words: Waste; recycling; valorization; elimination; circular economy.

مقدمة:

تزايدت مخاطر التلوث البيئي وتفاقت آثارها على البيئة والإنسان معا، جراء التطور الصناعي الكبير والتوسع العمراني غير المنضبط وازدياد عدد السكان، مما أدى إلى زيادة النفايات بمختلف أشكالها وأصبحت مصدر تهديد للصحة العمومية والأوساط الحوية والتنوع البيولوجي والبيئة الحضرية، لهذا سعت معظم التشريعات الدولية والمحلية إلى الاهتمام بحماية البيئة من التلوث الناجم عنها، من خلال اعتماد أنظمة قانونية خاصة بكيفية تسييرها ونقلها وإزالتها وكذا كيفية تثمينها بإعادة تدويرها ورسكلتها

والجزائر ليست بمنأى عن مخاطر النفايات لاسيما وأنها تنتج 13.5 مليون طن يوميا وفقا لإحصائيات سنة 2020 من النفايات، منها 1.6 مليون طن قابلة للاسترجاع، لهذا سعت إلى سن التشريع المتعلق بالنفايات بموجب القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها¹، فضلا على النصوص التطبيقية له من أجل تحويل النفايات من عبء اقتصادي وبيئي إلى مورد اقتصادي باستطاعته خلق قيمة مضافة والحد من الأخطار التي تشكلها النفايات على التنمية المستدامة بالتوجه نحو الاقتصاد الدائري الذي أصبح غاية معظم الدول لاسيما بعد أن ساهمة التنمية الاقتصادية عن طريق نموذج الاقتصاد الخطي المنتهج منذ عقود والقائم على الإنتاج، الاستهلاك ورمي النفايات وإزالتها في استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور الأنظمة البيئية كالهواء والتربة، مما أدى إلى ضرورة البحث عن نظام اقتصادي بديل وصديق للبيئة. ولهذا تم استحداث الاقتصاد الدائري للمساهمة في الحد من التدهور البيئي والاستفادة من النفايات بتحويلها إلى موارد جديدة عن طريق الرسكلة وإعادة التدوير.

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تجمع بين المقاربة الاقتصادية والمقاربة القانونية لمعالجة النفايات وتأمينها وإعادة تدويرها بتحويلها من طاقة مهمة اقتصاديا إلى ثروة يمكن استغلالها لإنتاج الطاقة، وذلك تكريسا للاقتصاد الدائري الذي أصبح من متطلبات التنمية المستدامة.

أما عن الهدف المتوخى من هذه الدراسة، فهو توضيح فعالية آليات تسيير النفايات في التشريع الجزائري من أجل تحويل النفايات من عبء اقتصادي وبيئي إلى مورد اقتصادي هام.

لقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال وصف المتغيرات الأساسية في الموضوع، وكذا المنهج التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية المتعلقة بتسيير النفايات.

بناء على ما تقدم، تطرح إشكالية هذه الورقة البحثية على النحو التالي: ما مدى فعالية الآليات القانونية التي تبناها المشرع الجزائري لتسيير النفايات تكريسا للتوجه نحو الاقتصاد الدائري وتحقيقا للتنمية المستدامة؟

لمعالجة هذه الإشكالية قسمت الموضوع إلى شقين رئيسيين هما:

المبحث الأول: تسيير النفايات وتأمينها كآلية للتوجه نحو الاقتصاد الدائري

المبحث الثاني: الآليات القانونية لتسيير النفايات تحقيقا للاقتصاد الدائري

المبحث الأول: تسيير النفايات وتأمينها كآلية للتوجه نحو الاقتصاد الدائري

تشكل النفايات موضوع الاقتصاد الدائري من خلال تدويرها وإعادة استخدامها، لهذا يتعين بادئ ذي بدء تناول الاقتراب المفاهيمي لكل من النفايات والاقتصاد الدائري (المطلب الأول)، والتكريس الصريح للاقتصاد الدائري تحقيقا للإستدامة (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الاقتراب المفاهيمي للنفايات والاقتصاد الدائري

بادئ ذي بدء يتعين تقديم تعريفا للنفايات (الفرع الأول) وبيان مفهوم الاقتصاد الدائري (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف النفايات

تعددت التعريفات الفقهية المقدمة لمصطلح النفايات بتعدد الزوايا التي ينظر إليها منها، وعليه نورد التعريف الفقهي له (أولا) وكذا التعريف القانوني (ثانيا).

أولاً: التعريف الفقهي

تعرف النفايات على أنها مواد ليس لها قيمة اقتصادية، تنتج عن الاستخدامات العادية أو الأنشطة الصناعية التي يقوم بها الانسان، ويتم التخلص منها في الأوساط الرئيسة للبيئة (البيئة البرية، المائية أو الهوائية) بطريقة آمنة طبقاً لأحكام القانون الوطني والدولي وهي تكون إما صلبة أو سائلة أو غازية². وبالنسبة لوزارة البيئة وتهيئة الاقليم: النفايات هي كل المخلفات الناجمة عن الأسر، إلى جانب نفايات الأنشطة الصناعية والتجارية والحرفية والأنشطة الأخرى³.

ثانياً: التعريف القانوني

يعد مصطلح النفايات من المصطلحات المتداولة في كل من التشريع الدولي والتشريعات الداخلية، فعلى الصعيد الدولي، اهتمت العديد من الاتفاقيات الدولية بمشكلة النفايات، مما اقتضى ضرورة تنظيم إدارتها في إطار اتفاقية بازل⁴، حيث عرفت النفايات بموجب المادة الثانية / فقرة 1 منها على أنها تلك المواد التي يجري التخلص منها أو مطلوب التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطني. أما على الصعيد الداخلي، فنجد أن المشرع الفرنسي عرف النفاية في المادة 541-1 من قانون البيئة الفرنسي المعدل بموجب الأمر 1579-2010 على أنها كل الأشياء أو المواد والمنتجات المهمل والمتركة وبصفة عامة كل منقول مادي متروك أو تخلى عنه صاحبه⁵ وهو نفس التعريف الذي تبناه في الأمر 920-2020 المتعلق بتسيير النفايات.

أما في الجزائر، فقد ورد في التعديل الأخير لقانون 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها تعريف النفايات وفقاً لمنظور الاقتصاد الدائري الذي تبنته العديد من الدول بصورة صريحة في تشريعاتها، حيث عرفها بموجب المادة الثالثة منه على النحو الآتي: "كل النفايات سواء كانت ناتجة عن المعالجة والتي لم يعد في الإمكان معالجتها في ظل الشروط التقنية والاقتصادية في الوقت ذاته، لاسيما عن طريق استخراج الجزء القابل للثمين أو عن طريق تقليل طبيعتها الملوثة أو الخطرة".

يبدو من خلال هذا التعريف أن المشرع بعدما كان قبل التعديل يسلط الضوء على مفهوم الإزالة الذي يقوم عليه الاقتصاد الخطي، اتجه إلى تبني مفهوم المعالجة والثمين، تأسيساً بالتشريع الفرنسي الذي عرف كل من الرسكلة والثمين والإزالة. كما أقدم المشرع على تصنيف النفايات في المادة الخامسة منه إلى ثلاثة أصناف مع إضافة أنواع أخرى من النفايات بموجب التعديل الأخير⁶.

الفرع الثاني: مفهوم الاقتصاد الدائري.

نتناول في هذا الفرع تعريف الاقتصاد الدائري (أولاً) والأهمية التي يحظى بها (ثانياً).

أولاً: تعريف الاقتصاد الدائري.

من التعريفات الفقهية للاقتصاد الدائري، التعريف المقدم من طرف مؤسسة the Elle MacArthur Foundation على أنه نظام صناعي ترميمي أو متجدد بالقصد والتصميم، يستبدل مفهوم نهاية العمر بمفهوم الاستعادة والتحول نحو استخدام الطاقة المتجددة، والقضاء على استخدام المواد الكيميائية السامة، التي تضع إعادة الاستخدام، وتهدف إلى القضاء على النفايات من خلال التصميم الفائق للمواد والمنتجات والنظم⁷.

كما يعرف الاقتصاد الدائري على أنه: نهج إنمائي شامل، يركز كفة الحفاظ على النظام الايكولوجي، ويبقى على قيمة المواد ضمن حلقة الانتاج والاستهلاك، من أجل استعمالها لفترة طويلة⁸.

بناء على ما سبق يمكن تقديم التعريف الإجرائي الآتي للاقتصاد الدائري على أنه الاقتصاد الذي يقوم على تدوير النفايات وإعادة تصنيعها واستردادها واستخدامها ثانية، الأمر الذي يتطلب تغيير أساليب الإنتاج، وأنماط الاستهلاك غير المستدامة من خلال الاستخدام الرشيد والعقلاني للموارد الطبيعية المحدودة والحفاظ على البيئة، وبهذا المعنى فهو وسيلة للتنمية المستدامة.

ثانياً: أهمية الاقتصاد الدائري

تكمن أهمية الاقتصاد الدائري في مساهمته في الحفاظ على رأس المال الطبيعي بموجب تدوير النفايات وتجديدها بدلا من التخلص منها وبموجب وضع نظم تسير خاصة بجمعها ومعالجتها وبالتالي استرجاع النفايات في شكل موارد جديدة. وهذا ما يقلل من استنزاف الموارد الطبيعية ويشجع على إزالة المواد المضرة بالبيئة، من خلال توظيف التكنولوجيات النظيفة في هذا المجال، فضلا على تخفيض التلوث والحد من التغير المناخي الذي من بين مسبباته الرئيسية عدم معالجة النفايات الخطرة والمشفعة؛ فحسب التقرير الوطني الثاني لجرد الغازات الدفيئة في الجزائر، تم تصنيف قطاع النفايات على أنه ثالث أكثر القطاعات انبعاثا بنسبة 10.9%، حيث تنتج بعض طرق معالجة النفايات، مثل مواقع التخلص من النفايات غير الخاضعة للرقابة والحرق، كميات كبيرة من الغازات الدفيئة التي تطرح في الغلاف الجوي، مما يعزز ظاهرة الاحتباس الحراري وبالتالي المساهمة في تغير المناخ.

كما يعد التحول نحو الاقتصاد الدائري مدعما قويا للنمو والدخل وعاملا فعالا في خلق فرص العمل، إذ يعمل على إحلال الطاقات النظيفة والصديقة للبيئة محل الطاقات التقليدية الأحفورية بالاعتماد على تقنيات مخفضة للانبعاثات الضارة بالبيئة. وفي هذا السياق أكد خبير دولي على أن الاقتصاد الدائري لا يخلف نفايات، ويعمل على الرفع من جاذبية وتنافسية المنتجات والخدمات الصناعية، ويضيف قائلا: "أنه لما نستثمر 1 دينار في تكنولوجيا الاقتصاد الدائري، فإننا نربح من 4 إلى 5 دينار في آفاق 2026"¹⁰.

تجدر الإشارة إلى أن تكريس الاقتصاد الدائري بصورة صريحة في التعديل الأخير لقانون النفايات، إن دل على شيء، فإنما يدل على النية الصادقة للسلطة العامة في التوجه نحو هذا النمط المستجد في الاقتصاديات الحديثة القائم على مبدأ الاستدامة؛ والذي يساهم إلى حد بعيد جدا في الحفاظ على البيئة ودفع التنمية الاقتصادية للدول، ويتضح أن لنشاط تثمين النفايات أثر مباشر جد إيجابي على النمو الاقتصادي الوطني، حيث سجلت الجزائر سنة 2020 قيمة اقتصادية تقدر بـ: 78.4 % مليار دينار¹¹.

المطلب الثاني: التكريس الصريح للاقتصاد الدائري تحقيقا للاستدامة

لقد بات من الضروري التحول نحو الاقتصاد الدائري كالاقتصاد بديل وصديق للبيئة، لأنه يبقى المواد في حالة استعمال لأطول فترة زمنية ممكنة، ويخفف من حدة الضغط على الموارد البيئية، فهو اقتصاد نظيف لا ينتج نفايات ولا تلوث إلا في حدود قليلة جدا، من خلال تبني استراتيجية إعادة تدوير النفايات بتحويلها من أشياء مهمة إلى موارد يمكن الاستفادة منها مرة أخرى حفاظا على البيئة وعليه يمكن اعتباره من أهم أدوات التنمية المستدامة. لهذا سعى المشرع الجزائري من خلال التعديل الأخير لقانون النفايات إلى التكريس الصريح والواضح لهذا النموذج الاقتصادي حفاظا على الموارد الطبيعية من الاستنزاف، وعليه عالج هذا المطلب التبنّي الصريح للاقتصاد الدائري تشريعا (الفرع الأول) والمبادئ الأساسية التي يقوم عليها هذا النمط من الاقتصاد في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: التبنّي الصريح لمبدأ الاقتصاد الدائري تشريعيا

يقوم نموذج الاقتصاد الخطي على استخراج الموارد الأولية من الطبيعة من دون قيود، ليتم تحويلها إلى منتجات، وبعد تسويقها تستهلك وترمى في شكل نفايات¹²، لتحضنها البيئة دون أدنى مراعاة للآثار الضارة على النظام البيئي. وهذا هو النموذج الذي تبنته الدول لعقود عديدة من الزمن، مما انجر عنه آثار وخيمة على البيئة كندرة الموارد الطبيعية وتدهور الوسط البيئي وازدياد ظاهرة الاحتباس الحراري بسبب التلوث وانبعاث الملوثات والغازات السامة؛ لهذا أصبح من الضروري البحث عن اقتصاد صديق للبيئة يقوم على تقليل النفايات إلى أكبر قدر ممكن عن طريق تدويرها وتثمينها وإعادة استعمالها من جديد، فأطلق عليه الاقتصاد التدويري أو الاقتصاد الدائري. وهذا هو المنحى الذي نحاه المشرع الجزائري وإن كان متأخرا في ذلك (إلى غاية سنة 2025)؛ إذ عرف هذا الأخير بصورة صريحة بموجب المادة الثالثة الفقرة 13 من التعديل الوارد على قانون تسيير النفايات على أنه مجموعة الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي تستعمل أنماط الإنتاج والاستهلاك والتبادل القائمة على التصميم الأيكولوجي، كما تعتمد على أساليب أخرى كالتصليح أو إعادة الاستعمال أو التحضير لإعادة الاستعمال والرسكلة، أو التسميد أو الهضم اللاهوائي، بهدف التقليل من المواد المستعملة، وكذا الأضرار التي تلحق بالصحة العمومية والبيئة. فانطلاقا من هذا التعريف يبدو أن الهدف من وراء التكريس التشريعي لمبدأ الاقتصاد الدائري هو تحقيق البعد البيئي من خلال التخفيض من حدة الأضرار البيئية التي تمس بالصحة العمومية على أساس التقليل من المواد المستعملة والاعتماد على طرق سليمة بيئيا عند عمليتي الإنتاج والاستهلاك والتسويق والتصدير أو بالارتكاز على وسائل أخرى لرسكلة هذه المواد وتثمينها وإعادة استعمالها في الدورة الاقتصادية.

زيادة على ماورد في قانون تسيير النفايات سعى المشرع الجزائري من خلال بقية النصوص القانونية إلى دعم التوجه نحو الاقتصاد الدائري مثل قانون الطاقات المتجددة 04-09 الذي نص على استعمال وتثمين الغاز الحيوي الناتج عن تدوير النفايات العضوية الحضرية والريفية والصناعية من خلال عملية الحرق والتفحيم، كما أشار إلى الحصول على الطاقة الكهربائية أو الحرارية أو الغازية من النفايات العضوية¹³. كما ورد في قانون المالية لسنة 2021 النص على تمويل الأنشطة المرتبطة بالإقتصاد الأخضر ومنح مساهمات مالية لمراكز الردم التقني لمدة 3 سنوات ابتداء من وضعها قيد الاستغلال¹⁴.

الفرع الثاني: المبادئ الأساسية للاقتصاد الدائري

سعى المشرع الجزائري إلى توظيف الاقتصاد الدائري تحقيقا للتسيير المستدام للنفايات والتنمية المستدامة، قصد التعامل مع النفايات على أنها موارد يمكن استرجاعها وليس مهملات بلا قيمة من خلال تعديل أحكام القانون رقم 19/01 عن طريق تبني عدة مبادئ كمبدأ المعالجة البيئية العقلانية للنفايات (أولا)، مبدأ تثمين النفايات (ثانيا)، مبدأ التصميم الأيكولوجي (ثالثا)، مبدأ التسلسل الهرمي لطرق معالجة النفايات (رابعا)، مبدأ المسؤولية الممتدة للمنتجين (خامسا).

أولا: مبدأ المعالجة البيئية العقلانية

لقد تم تبني مبدأ المعالجة البيئية العقلانية للنفايات من خلال اتخاذ كل الاجراءات المتعلقة بتثمينها وتخزينها وإزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية والبيئة من الآثار الضارة المباشرة وغير المباشرة التي قد تسببها هذه النفايات على حق المواطن في التمتع بصحة جيدة وبيئة آمنة وسليمة خالية

من المخاطر. وفي هذا السياق حظر المشرع بموجب المادة 10 من قانون 19/01 المعدل والمتمم استعمال المخلفات المرسكلة في صناعة المواد الغذائية والأشياء المخصصة للأطفال كاللعب البلاستيكية التي يتوقع إضرارها بصحة الأشخاص، كما خول المشرع للجهة القضائية المختصة توجيه أوامر بإزالة النفايات تلقائيا للمخالفين وعلى نفقتهم الخاصة، وذلك بعد إعدارهم في حالة إهمالهم معالجة النفايات أو إيدعها بطرق غير قانونية.

ثانيا: مبدأ تثمين النفايات

تجدر الإشارة إلى أن المشرع الجزائري لم يستعمل مصطلح التدوير، وأشار إليه بطريقة غير مباشرة بتوظيف مفهوم تثمين النفايات كأهم المبادئ التي يقوم عليها قانون 19/01 المتعلق بتسيير النفايات المعدل والمتمم والذي يقصد به طبقا لما ورد في المادة الثانية من التعديل الأخير لسنة 2025، كل العمليات التي ترمي إلى إعادة توظيف النفايات أو تصليحها أو إعادة استعمالها أو التحضير لإعادة استعمالها أو رسكلتها أو تسميدها أو هضمها لاهوائيا أو كل عمل آخر يهدف إلى الحصول انطلاقا من النفايات على مواد قابلة للإستعمال أو على الطاقة.

تتم عملية التثمين طبقا لمعايير بيئية، حددتها المادة 11 من قانون 19-01 المعدل والمتمم من دون أن تعرض صحة الإنسان وبقية الكائنات الحية حيوانية ونباتية للخطر، أو تشكل خطرا محدقا بالأوساط الحيوية البيئية كالماء والهواء والتربة، ومن دون أن تمس بالمناظر والمواقع ذات الأهمية مثل المواقع ذات البعد السياحي وذات البعد الثقافي والتاريخي كالمدن الأثرية أو المجالات المحمية والمناطق الرطبة، كما يجب أن يكون التثمين من دون إحداث تلوث سمعي بازعاج السكان بأصوات الآلات المستعملة في الرسكلة أو بالروائح الكريهة التي تشكل تهديدا صارخا لحق الإنسان في الهواء النقي. وفي هذا الصدد اشترط المشرع أن يخضع تشغيل منشآت معالجة النفايات إلى اكتاب تأمين يغطي كل المخاطر بما فيها حوادث التلوث¹⁵.

وهناك عدة طرق لتثمين النفايات والتي تسهم إسهاما كبيرا في حل مشكلة التلوث كالتثمين الطاقوي، التثمين البيولوجي، الدفن الصحي والتثمين المادي أي التدوير¹⁶؛ إلا أن المشرع قد ركز في تعديل قانون النفايات على نوعين من التثمين هما:

- تثمين المادة الذي يشمل إعادة التوظيف لمواد ومنتجات لإستعمال مماثل، التصليح، إعادة الاستعمال أو التحضير لإعادة الاستعمال، الرسكلة، التسميد والهضم اللاهوائي.

- التثمين الطاقوي الذي يركز فيه على القدرة الحرارية للنفايات بحرقها واسترجاع هذه الطاقة في شكل حرارة أو كهرباء.

مما سبق يتضح أنه قد تم تصميم الاقتصاد الدائري لإبقاء المنتجات والمواد متداولة داخل الدائرة الاقتصادية بأعلى قيمة لها لأطول فترة ممكنة¹⁷، فهو أداة جديدة وفعالة لتحقيق التنمية من خلال إطالة عمر المنتجات وإعادة استخدامها، إذ يساهم في تثمين الاقتصاد الوطني بمبلغ 80 مليار دينار¹⁸ ويعمل على تعزيز مفهوم التنمية المستدامة بمختلف أبعادها الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

ولقد بلغت نسبة تثمين النفايات المنزلية لوحدها نسبة 9.83 %، إلا أن هذه النسبة لاتزال منخفضة نسبيا مقارنة بالإنتاج السنوي المقدر بـ: 13 مليون طن سنة 2018 والذي يمكن أن يتجاوز 20 مليون طن مع مطلع العام 2035¹⁹؛ إلا أن عملية التثمين تجابه عراقيل جمة كنقص التمويل لنماذج الأعمال الدائرية

ونقص اليد العاملة والتكاليف الاستثمار المرتفعة، واستمرار العمل بنموذج الاقتصاد الخطي، مما يعرض الاقتصاد الوطني لعدة خسائر.

وقصد التعامل مع المخلفات على أنها موارد يمكن استرجاعها وليس مهملات بلا قيمة وتحقيق للتنمية المستدامة، سعى المشرع الجزائري إلى توظيف التسيير المستدام للنفايات من خلال²⁰ إلزام منتجي النفايات أوحائزيها بضرورة اتخاذ التدابير لتفادي إنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن أي التوجه نحو مبدأ القضاء على النفايات عند المصدر إعمالا لمبدأ الوقاية كأحد أهم المبادئ التي نص عليها قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة 03-10²¹ من خلال اعتماد تقنيات أكثر نظافة وأقل انتاجا للنفايات، كما رتب على عاتق منتجي النفايات ضمان تثمين النفايات الناجمة عن المواد التي يستوردونها أو يسوقونها أو يصنعونها لخلق ثروة اقتصادية جديدة، وفي حالة عدم عجزهم عن القيام بذلك يعملون على إزالة هذه النفايات بطرق عقلانية بيئية وعلى نفقتهم الخاصة.

ثالثا: مبدأ التصميم الايكولوجي

يقوم هذا المبدأ على التقليل إلى الحد الأقصى من النفايات من خلال الإدراج المنهجي للبعد البيئي عند تصميم المنتجات وتطويرها بهدف تقليل الآثار البيئية السلبية طوال دورة حياتها، وبهذا تكون لهذه المنتجات دورة حياة أطول وأضرار بيئية أقل.

رابعا: المبدأ الوقائي

يقوم مبدأ الوقاية من النفايات من خلال اتخاذ التدابير الضرورية المسبقة قبل تحول المنتج أو المادة إلى نفاية عن طريق إعادة توظيفها أو تمديد مدة صلاحية المنتجات ومن خلال التقليل من الآثار الضارة لها التي تؤثر على الصحة العمومية والبيئة. كما يقتضي هذا المبدأ أيضا إلزام منتجي النفايات أوحائزيها بضرورة اتخاذ إجراءات التثمين ليس عند عملية تصنيع هذه المنتجات فحسب، بل عند استيرادها وتسويقها تفاديا لإنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن طبقا للمادة السابعة من تعديل سنة 2025.

خامسا: مبدأ التسلسل الهرمي لطرق معالجة النفايات

أورد المشرع بموجب التعديل الأخير لقانون النفايات هذا المبدأ بموجب المادة الثانية منه والذي يقصد به معالجة النفايات حسب مبدأ الأولوية في شكل تسلسل هرمي، بدءا بإعادة الاستعمال أو التحضير لإعادة الاستعمال عن طريق مراقبة أو تنظيف، أو تصليح أغراض متلفة غير قابلة للإستعمال، يتم من خلالها إعادة استخدام النفايات من جديد، تثمينها وإزالتها بطرق آمنة بيئية.

سادسا: مبدأ المسؤولية الممتدة للمنتجين

تجسيدا لمسؤولية المنتجين عن الأضرار الناجمة عن النفايات، كرس المشرع مبدأ المسؤولية الممتدة للمنتجين بموجب المادة الثانية من التعديل الأخير لقانون تسيير النفايات، والذي يقصد به تحمل المنتج المسؤولية على تسيير النفايات الناتجة عن المنتجات التي قام بتصنيعها وتسويقها عن طريق اتخاذ التدابير والترتيبات اللازمة لذلك؛ وذلك بالاعتماد على التكنولوجيات الحديثة والتقنيات الأكثر نقاء.

من خلال ما تقدم من المبادئ يبدو أن المشرع قد أحاط بصورة واسعة بالأسس والمبادئ التي ينبغي عليها الاقتصاد الدائري، مما يدل على إرادته في التخلي عن نمط الاقتصاد الخطي والتوجه إلى اقتصاد صديق للبيئة.

المبحث الثاني: الآليات القانونية لتسيير النفايات تحقيقا للاقتصاد الدائري

تجسيدا للتسيير المستدام للنفايات، تم رصد آليات قانونية لتسييرها ومعالجتها وكذا تثمينها قصد تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال وضع آليات مؤسسية (المطلب الأول) مالية وأخرى تقنية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الآليات المؤسسية

تتمثل الآليات المؤسسية لتسيير النفايات في الأجهزة والهيئات الإدارية التي أوكلت لها مهمة حماية البيئة والحفاظ على وسط معيشي صحي ونظيف من خلال التكفل بجمع ونقل وإزالة النفايات وتدويرها، قصد تحويلها إلى موارد اقتصادية، سواء على المستوى المركزي أم على المستوى المحلي، وعليه نتناول دور وزارة البيئة وجودة الحياة في تسيير النفايات والهيئات التابعة لها (الفرع الأول) وكذا دور الجماعات المحلية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: وزارة البيئة وجودة الحياة والهيئات تحت الوصاية

لقد تم تناول مهمة حماية البيئة بين وزارات عديدة، حيث تم إحداث وزارة تهيئة الإقليم والبيئة سنة 2001²²، فوزارة البيئة والطاقات المتجددة سنة 2017²³ ووزارة البيئة سنة 2020²⁴، ووزارة البيئة وجودة الحياة سنة 2025، مما يدل على تذبذب وعدم استقرار الإدارة المكلفة بالبيئة²⁵ على المستوى المركزي، الأمر الذي انعكس سلبا على تفاقم آثار التلوث البيئي سواء في البيئة الطبيعية، البيئة الحضرية والبيئة الصناعية، وعليه سأتناول في هذا الفرع وزارة البيئة (أولا) والهيئات التابعة والمساعدة لها (ثانيا).

أولا: وزارة البيئة وجودة الحياة

تمارس وزارة البيئة وجودة الحياة العديد من الصلاحيات التي تؤهلها لأداء دور استراتيجي في مجال حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، فقد خول المشرع لها بموجب المادة 2 من المرسوم التنفيذي 104-25 المحدد لصلاحيات وزير البيئة وجودة الحياة²⁶ صراحة ترقية الاقتصاد الدائري والاقتصاد الأخضر وتطويرهما إلى جانب تصور الاستراتيجيات المتعلقة بالمسائل الشاملة للبيئة وحمايتها من التلوث بمختلف أشكاله وأضاف المادة الثالثة من نفس النص التنظيمي أنه من مهام وزير البيئة وجودة الحياة القيام بعملية المبادرة والتصور والتطوير لأي عمل يهدف إلى تنمية الاقتصاد الدائري والاقتصاد الأخضر القائمين على تثمين النفايات وخدمات الأنظمة البيئية، من خلال ترقية الأنشطة المتعلقة بحماية البيئة بالتنسيق مع بقية القطاعات. وعليه تم تناول في هذه النقطة هياكل الإدارة البيئية المكلفة بتسيير النفايات (1) وكذا الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات (2).

1. هياكل الإدارة البيئية المكلفة بتسيير النفايات: لقد تم تحديد تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة وجودة الحياة تحت سلطة الوزير المكلف بهذا القطاع، بموجب المادة الأولى من المرسوم التنفيذي 105-27²⁷، حيث تتشكل الوزارة من خلال مديريات، وكل مديرية تتكون من عدة مديريات فرعية أهمها المديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة، التي تكلف بالمساهمة في تطوير الاقتصاد الدائري وتضم ثلاث مديريات أهمها مديرية السياسة البيئية الحضرية والصناعية لهذه المديرية دور وقائي يتمثل في اقتراح عناصر السياسات البيئية الحضرية والصناعية والمبادرة بإعداد مشاريع النصوص التشريعية والتنظيمية المتعلقة بتسيير النفايات ونوعية الهواء والأضرار السمعية والبصرية والتدفقات السائلة الحضرية وتحديد القيم القصوى والمواصفات التقنية التي تنظم الوقاية من التلوث والأضرار ذات المصدر الصناعي، والمبادرة بالدراسات المتعلقة بتسيير النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الضخمة والهامة

ونوعية الهواء في الوسط الحضري والسهر على ترقية الاقتصاد الدائري من خلال تشجيع الأعمال المساعدة على استرجاع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الضخمة والهامة وكذا النفايات الخاصة وتدويرها وتثمينها اقتصاديا والمساهمة في إعداد البرنامج الوطني لتسييرها وتثمينها اقتصاديا، وتضم بدورها أربع مديريات أهمها:

- **المديرية الفرعية للنفايات وترقية الاقتصاد الدائري والاقتصاد الأخضر:** تبادر هذه المديرية بإعداد وتحيين مشاريع النصوص القانونية المتعلقة بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، وتقوم بإعداد الدراسات والأبحاث المتعلقة بالنفايات وتحديد القواعد والمواصفات التقنية لتسييرها، معالجتها وتثمينها، وتعمل على إعداد وتقييم البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الضخمة والهامة وتسهر على تنفيذه، كما تقوم بكل الأنشطة التي تشجع على استرجاعها وتثمينها وتعمل على ترقية الشراكة بين القطاع العمومي والقطاع الخاص، من أجل جمع النفايات ونقلها وفرزها ومعالجتها، وتحين جرد كميات النفايات الخاصة، بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة المنتجة عبر التراب الوطني، وتضع قائمة خاصة بها وقاعدة معطيات كذلك، وتقوم بدراسة ملفات طلبات الرخص المختلفة كرخص نقل، جمع، تأهيل وتصدير النفايات الخاصة الخطرة، وتمنح هذه الرخص والاعتمادات المرتبطة بها بالاتصال مع القطاعات المعنية.

- **المديرية الفرعية لنوعية الهواء والأضرار السمعية والبصرية والتدفقات السائلة:** التي تعمل على الوقاية من أضرار التلوث الهوائي ومحاربه عند وقوعه من خلال اتخاذ التدابير الضرورية في هذا الصدد، وتعد السجل الوطني لخصائص النفايات الجوية في الوسط الحضري، كما تبادر بالدراسات التي تسمح بتحديد شكل وموقع وأهداف شبكات مراقبة نوعية الهواء في الوسط الحضري، وتساهم في تنفيذ ومتابعة التدابير الرامية للوقاية من التلوث الناجم عن كل أشكال التدفقات السائلة في الأوساط المستقبلية وتلوث الأوساط الطبيعية والتقليل منه.

- **المديرية الفرعية للمؤسسات المصنفة والوقاية من الأخطار:** تقوم هذه المديرية الفرعية بدور جوهري في محاربة التلوث الناتج عن الأنشطة الصناعية من خلال استرجاع النفايات والمواد الفرعية الصناعية وتدويرها وإعداد دراسات إزالة التلوث البيئي في الوسط الصناعي وتحديد قائمة المنشآت المصنفة ومسحها لاسيما الأكثر خطورة منها، كما تعد السجل الوطني لخصائص المصبات السائلة والانبعاثات الجوية ذات المصدر الصناعي، وتتابع تنفيذ المخططات الخاصة بالوقاية والتدخل في المنشآت وتساهم في إعداد خرائط الأخطار الصناعية.

تجدر الإشارة إلى أنه طبقا لما ورد من إحصائيات لدى وزارة البيئة أن هذه الأخيرة تبنت سياسة التسيير المدمج للنفايات المنزلية وعملت على القضاء على المفارز العشوائية المتواجدة على المستوى الوطني. وفي هذا الصدد تم إنجاز وتجهيز 117 مركز للردم التقني للنفايات موزعة على التراب الوطني و119 مفرغة عمومية مراقبة، 3 مركز للنفايات الهامة و21 مركز لفرز النفايات و25 محطة استقبال وتحويل النفايات و5 محطات لتحويل النفايات إلى أسمدة عضوية وإنجاز 1096 مخطط توجيهي للنفايات المنزلية.

2. **الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات:** وضعت الوزارة المكلفة بالبيئة باعتبارها مسؤولة على النفايات، **الاستراتيجية الوطنية للإدارة المتكاملة واستعادة النفايات بحلول عام 2035 (SNGID2035)** وهي عبارة عن نهج متكامل ومتدرج لإدارة النفايات المنزلية وما يماثلها بهدف تقليل النفايات المنتجة في الجزائر واستعادتها أيضا ووضع نظام أكثر كفاءة وفعالية لجمع النفايات ومعالجتها عن طريق فصل

التدفقات العضوية والورق والكرتون والزجاج وغيرها والسماح للدولة والقطاع الخاص باستعادتها وتحويلها إلى مواد خام. وكذا الحفاظ على النظافة العامة والمدن وتحسين الإطار المعيشي للمواطنين وحماية صحتهم، والتخلص الصحي والنظيف بيئيا من النفايات، واستعادة القابل منها لإعادة التدوير وخلق وظائف خضراء.

تمكن هذه الاستراتيجية الدولة الجزائرية من تحقيق النتائج التالية:

- تخفيض النفايات المنزلية وما يماثلها بمقدار 6 ملايين طن وتحقيق انتعاش مالي أفضل.
- تشجيع الفرز وإعادة التدوير الانتقائي، مما يسمح باسترداد قيمة 88 مليار دينار جزائري للوصول إلى تئمين نسبة 30 بالمئة من النفايات المنزلية.
- تقليل المخاطر الصحية والبيئية للنفايات مع إغلاق 1300 مكب للنفايات غير خاضع للرقابة في عام 2024.

- زيادة دور القطاع الخاص ومشاركته للقطاع العام بحوالي 54 مليار دينار جزائري.
 - خلق فرص العمل تصل إلى 30 ألف منصب بعمل.
 - التركيز على التربية والتوعية والتثقيف لمختلف فئات المجتمع حول خطورة النفايات.
- إن تجسيد هذه الاستراتيجية على أرض الواقع يعني الانتقال نحو التسيير المتكامل والمستدام للنفايات وبالتالي التحول إلى الاقتصاد الدائري الذي يولد الموارد ويخلق مناصبا للشغل ويعيد الطريق للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر²⁸ وزيادة النمو الاقتصادي النظيف إلا أن هذا المطلب مازال بعيد المرام إذا ما نظرنا إلى نسبة تئمين النفايات المنزلية مثلا، فهي لا تمثل سوى 9.83% مقارنة مع الإنتاج السنوي الذي يتوقع زيادته.

ثانيا: الهيئات تحت الوصاية

في إطار اللامركزية المرفقية تم إحداث وبموجب التعديلات الجديدة مؤسسات تحت الوصاية، تسهر على تسيير وتنظيم مجالات بيئية معينة والتي خففت بذلك الضغط على السلطة الوصية والهيئات المحلية وهذه المؤسسات، تعد بمثابة الأدوات التنفيذية لمشاريع السياسة العمومية البيئية، وفي مجال تسيير النفايات، تتمثل في الهيئات الآتي ذكرها:

1. الوكالة الوطنية للنفايات: تعتبر هذه الوكالة مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، أنشئت في بموجب المرسوم التنفيذي 175/02 المؤرخ في 20 ماي 2002 وتتمثل مهامها طبقا لما ورد في المادة الخامسة منه في تطوير نشاطات فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها وتثمينها وإزالتها وتقديم المساعدات للجماعات المحلية في ميدان تسيير النفايات، معالجة المعطيات والمعلومات الخاصة بالنفايات وتكوين بنك وطني للمعلومات حول النفايات. أما فيما يخص فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها فإن الوكالة تبادر بإنجاز الدراسات والأبحاث والمشاريع التجريبية وإنجازها أو المشاركة في إنجازها، كما تقوم بدور التحسيس والتوعية والإعلام من خلال نشر المعلومات العلمية والتقنية وتوزيعها.

2. المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء: يعد المركز مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، تم إنشاؤه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-262²⁹، يساهم في إطار تنفيذ السياسة الوطنية لحماية البيئة بشكل كبير في تخفيف أشكال التلوث والأضرار الصناعية من المصدر ويعزز الاستعمال الأيكولوجي الرشيد للموارد الطبيعية (الماء، الطاقة والموارد الأولية).

إذ يكلف بمهمة ترقية مفهوم تكنولوجيات الإنتاج الأكثر نقاء ويعمل على مساعدة المشاريع الاستثمارية في هذا الصدد في مجال تكنولوجيات الإنتاج الأكثر نقاء مع تزويد الصناعات بكل المعلومات من أجل تحسين طرق الإنتاج المرتكز على تكنولوجيات أكثر نقاء، أي العمل على تقليل النفايات إلى أكبر حد ممكن.

3. المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة: يعد هذا المرصد أداة لجمع ورصد المعطيات والمعلومات المتصلة بالبيئة والتنمية المستدامة، لدى المؤسسات الوطنية والهيئات المتخصصة، يقوم بمهمة قياس نسب التلوث وحراسة الأوساط الطبيعية³⁰.

تجدر الإشارة إلى أن مهمة تسيير النفايات لا تقتصر على وزارة البيئة لوحدها، بل تشاركها في ذلك وزارات أخرى، كوزارة الصناعة بالنسبة للنفايات الخاصة والخطرة، ووزارة الموارد المائية بالنسبة للنفايات البحرية ووزارة الداخلية من خلال تسيير النفايات الحضرية ودعم الجماعات المحلية بإعانات سنوية.

4. المديرية الولائية للبيئة كمصلحة خارجية للوزارة: تعمل مديرية البيئة على اتخاذ التدابير الرامية إلى تحسين إطار الحياة وجودتها و المشاركة في كل عمل يرتبط بمكافحة التغيرات المناخية، لاسيما الملاءمة والتقليص بالاتصال مع المصالح المعنية وترقية أعمال الإعلام والتربية والتوعية في مجال البيئة والطاقات المتجددة والمساهمة بالتنسيق مع المصالح المعنية في تنفيذ برنامج ومخطط تسيير النفايات الخاصة والنفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الضخمة والهامة، وفي تطوير وترقية الاقتصاد التدويري، لاسيما نشاطات الفرز والاسترجاع وتثمين النفايات.

كما تساهم في كل عمل يرتبط بتنمية الاقتصاد الأخضر على المستوى المحلي³¹ وبغرض تمكين المديرية الولائية للبيئة من التكفل الفعلي بمهامها حرصت السلطات العمومية على القيام بتنصيبها على مستوى كل ولايات الوطن وقد اكتمل ذلك سنة 1998، مع تدعيمها بالوسائل البشرية والمادية والمالية واتخاذ جملة من الإجراءات لتعزيز سلطة مفتشي البيئة، كتسوية وضعيتهم الإدارية وتأهيلهم لتمثيل الإدارة البيئية أمام العدالة³².

الفرع الثاني: الجماعات المحلية

لقد تم تكريس الجماعات المحلية في أجندا 21 كفواعل رئيسية في ترقية التنمية المستدامة في الفصل 28 من هذه الوثيقة تحت عنوان: "مبادرات الجماعات المحلية في دعم نشاط أجندا 21"، كما منح لها دور هام في مجال حماية البيئة في إطار التشريعات القطاعية المختلفة من خلال عدة قوانين منها قانون تسيير النفايات 19/01 المعدل والمتمم، وعليه نتناول دور هذه الجماعات في التكفل بتسيير النفايات ومعالجتها، من خلال المهام المنوطة بكل من الولاية (أولا) والبلدية في هذا الصدد (ثانيا).

أولا: الولاية

تتمتع الولاية باعتبارها جماعة إقليمية للدولة بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة، تتولى حماية البيئة بالحفاظ على الموارد الطبيعية في حدود إقليمها، كما تساهم في إدارة وتهيئة الإقليم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحماية البيئة وكذا حماية، ترقية وتحسين الإطار المعيشي للمواطنين³³. حدد المشرع من خلال قانون الولاية 07/12 مجموعة من الصلاحيات المخولة للولاية بالتأكيد على الدور الجوهري للمجلس الشعبي الولائي في مجال التنمية المحلية وحماية البيئة بجميع عناصرها،

ومن هنا مجال تسيير النفايات من خلال إنشاء لجان دائمة للمسائل التابعة لمجال التنمية المحلية وحماية البيئة بجميع عناصرها لاسيما في مجال الصحة العمومية، النظافة وحماية البيئة،....³⁴.

أما الوالي باعتباره الهيئة التنفيذية على مستوى الولاية، فمن المهام المخولة له تسليم الرخصة الخاصة باستغلال منشأة معالجة النفايات، بالإضافة إلى المصادقة على المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية ومباشرة مهمة الضبط الإداري للحفاظ على النظام العام. كما يسهر على حماية المواطنين من الأوبئة والأمراض المعدية الناجمة عن تراكم النفايات، ويخوله القانون أيضا حق الحلول محل البلدية في الاجراءات المتعلقة بالنظافة عند امتناع سلطات البلدية عن القيام بذلك.

تجدر الإشارة إلى أن المشرع بموجب التعديل الأخير لقانون تسيير النفايات 01/19 بموجب المادة السابعة منه قد نص على إنشاء المخطط الولائي لتسيير النفايات الخاصة، الذي يعد إسقاطا للمخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة على المستوى المحلي وأحال على التنظيم كفايات وإجراءات إعداد ومراجعته، مما يعزز مبدأ الوقاية من النفايات والقضاء عليها من المصدر.

كما استحدث المخطط الولائي للتسيير المدمج للنفايات المنزلية وماشابهها والنفايات الهامدة بموجب المادة 33 مكرر من قانون تسيير النفايات المعدل والمتمم، بعد موافقة الوالي المختص إقليميا بالتشاور مع البلديات المعنية هيئاتها الخاصة. ولقد أحال المشرع كفايات وإجراءات إعداد هذا المخطط وطريقة مراجعته على التنظيم الذي لم يصدر بعد. يتضمن هذا المخطط ما يلي³⁵:

- إحصاء وجرد أنواع وكميات ومصادر النفايات المنزلية وماشابهها التي تعالج عن طريق التثمين وكذا المنشآت الملائمة الموجودة.
- جرد أجهزة جمع وفرز ومعالجة هذا الصنف من النفايات من أجل ضمان مستوى عال من الحماية البيئية مع مراعاة الوسائل المادية والمالية وإجراءات المراقبة الضرورية لتنفيذها.
- تحديد مسؤوليات المسيري .
- تحديد الأوعية العقارية الضرورية لمنشآت المعالجة ونشاطات رسكلتها وتثمينها .
- مخطط شامل لفرز وتثمين ورسكلة هذا الصنف من النفايات.
- تنظيم فروع معالجتها.
- لقد أشار المشرع إلى تكيف هذا المخطط وفقا لطبيعة كل ولاية، فالنسبة للولايات الساحلية نص على وجوب أن يتضمن هذا المخطط كفايات التكفل بالنفايات البحرية التي يتم تصريفها والتخلص منها في الوسط البحري والساحلي، مهما كان حجمها.

ثانيا: البلدية

تجسد البلدية صورة حقيقية للنظام اللامركزي في الدولة تبعا للدور الذي تقوم به في التخفيف من أعباء المركزية الإدارية وتجسيد قيم الديمقراطية على المستوى القاعدي، بإشراك المواطنين في إدارة الشؤون العامة واتخاذ القرارات التي تهدف إلى المساهمة في دفع وتيرة التنمية بإقليمهم والمبادرة بالمحافظة على البيئة التي يعيشون فيها³⁶؛ وهي الجماعة الإقليمية القاعدية للدولة، تتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة، مما يخول لها جميع الصلاحيات لاتخاذ القرارات في الشؤون المحلية لاسيما تلك المتعلقة بالبيئة عموما وبتسيير النفايات على وجه الخصوص.

ولقد حدد المشرع للبلدية بموجب القانون البلدي الحالي 10/11 صلاحيات للارتقاء بمفاهيم التهيئة والتنمية من خلال مجموعة من التدابير، فبلدية في إطار المشروعية وتطبيقا للنصوص القانونية دورا أساسيا في حماية البيئة، يتجسد في حفظ الصحة والنظافة العمومية، توزيع المياه الصالحة للشرب، صرف المياه المستعملة ومعالجتها وجمع النفايات الصلبة ونقلها ومعالجتها ومكافحة نواقل الأمراض المتنقلة تحسينا للإطار المعيشي للمواطن³⁷.

لقد أوكل القانون 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالته صلاحيات للبلدية في مجال الحفاظ على النظافة العمومية وحماية البيئة وترقيتها في إطار الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة وتحسين الإطار المعيش داخل المدن وحماية الموارد والمحافظة على الصحة العمومية من الآثار الضارة الناجمة عن النفايات واتخاذ كل إجراء من أجل إقامة وتهيئة وتسيير مواقع التفريغ المخصصة لاحترام النفايات الهادمة وإيداعها في المواقع المخصصة، ذلك في إطار مخططها للتنمية والتهيئة طبقا لمخطط التسيير المصادق عليه.

لقد تم إنشاء مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية ومسابيها كإدارة محلية لتسيير النفايات، تكلف كل بلدية بإعداده على مستوى إقليمها، يعد تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي ويجب أن يغطي كافة إقليم البلدية ويكون مطابقا للمخطط الولائي للتهيئة، يصادق عليه الوالي المختص إقليميا، تحدد كيفيات وإجراءات اعداده ونشره ومراجعته عن طريق التنظيم³⁸.

وحسب الإحصائيات المقدمة من الوكالة الوطنية لتسيير النفايات، نجد أنه من جملة 1541 بلدية بالجزائر هناك 1089 بلدية قامت بوضع المخططات البلدية لتسيير النفايات، 87 مخطط منها في طور الانجاز أو التجديد، 570 مخطط قديم تم تطويره و519 مخطط منجز، إلا أن نسبة الموافقة على هذه المخططات ضئيلة حيث قدرت بـ: 18%³⁹.

المطلب الثاني: آليات مالية وتقنية

تعزز الآليات السابقة بوسائل أخرى تم تبنيها قصد تسيير ناجع وفعال للنفايات وهي وسائل مالية (الفرع الأول) وأخرى تقنية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الآليات المالية.

يقصد بالآليات المالية الرسوم البيئية وهي عبارة عن اقتطاعات مالية إلزامية تقررها السلطة العامة إعمالا لمبدأ الملوث الدافع الذي يسهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في إصلاح أو رقابة البيئة، بهدف تغيير سلوك الملوث اتجاه البيئة وإعادة توزيع أعباء حماية البيئة على الملوثين وهذا ما تنبأه المشرع الجزائري بموجب المادة 51 من قانون 01-19 المعدل والمتمم، حيث نصت على أن جمع النفايات ونقلها وتخزينها وإزالتها تكون موضوعا لتحصيل الضرائب والرسوم والأتاوى والتي تحدد مبلغها وقائمتها وفقا للتشريع، ومن بين هذه الرسوم نذكر ما يأتي:

1. الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة: أدى التغير الجوهري للأوضاع واستكمال البناء القانوني والمؤسساتي إلى اعتماد الجزائر على أسلوب صارم في التعامل مع المنشآت الملوثة والخطيرة على البيئة من خلال ما جاء به قانون المالية لسنة 2000⁴⁰، حيث تم مراجعة الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة بمناسبة صدور هذا القانون بموجب المادة 54 منه بعدما كان قانون المالية لسنة 1992 قد أحال على التنظيم تعريف هذه النشاطات.

يطبق هذا الرسم على أنشطة المنشآت المصنفة سواء تلك الخاضعة للترخيص المسبق من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليمياً أو تلك الأنشطة الخاضعة لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة أو الوالي، يحدد هذا الرسم كالتالي:

- 9.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة للتصريح من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي وتخفض إلى 2.000 دج إذا لم تشغل أكثر من عاملين.
- 20.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة لرخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي وتخفض إلى 3.000 دج إذا لم تشغل أكثر من عاملين.
- 90.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة لرخصة الوالي وتخفض إلى 18.000 دج إذا لم تشغل أكثر من عاملين.
- 120.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة لرخصة الوزير وتخفض إلى 24.000 دج إذا لم تشغل أكثر من عاملين.

إضافة إلى معيار التصنيف وفق عدد العمال المشغلين، أضاف المشرع معيار آخر يتمثل في تطبيق المعامل المضاعف، حيث تتم مضاعفة هذه المبالغ بمعامل مضاعف مشمول يتراوح بين 1 و 10 تبعا لطبيعة النشاط وأهميته وكذا نوع وكمية النفايات الناجمة عنه.

يخضع هذا الرسم لمنهج تدرجي تبعا لدرجة تصنيف المنشآت ودرجة تأثيرها على البيئة. بالإضافة إلى ذلك تطبق غرامة تحدد نسبتها بضعف مبلغ الرسم على مستغلي المنشآت الذين لم يقدموا أو يعطوا معلومات خاطئة، ذلك من أجل تحديد نسبة الرسم وتحصيلها، تضاعف نسبة الرسم بـ 10٪ في حالة عدم دفع الرسم في الأجل المحددة⁴¹.

2. الرسم المتعلق بالنفايات الحضرية (T.E.O.M): نظرا لعدم نجاعة تكفل البلديات بجمع النفايات الحضرية، إذ لم تكن تكتفي إلا برفعها من المناطق الحضرية وإلقائها في الوسط الطبيعي وبالنظر لضالة الرسوم الموقعة على رفع النفايات المنزلية، فرض قانون المالية لسنة 1993 رسما يسمى الرسم المتعلق برفع القمامة المنزلية "Taxe sur l'enlèvement des ordures ménagères" من شأن هذا الرسم تحسين المحيط الحضري والإطار العام العمراني لمختلف المدن التي أصبحت النفايات من سماتها، يتراوح مبلغه ما بين 150 دج إلى 500 دج سنويا ويمكن أن يرفع إلى حد 2000 دج بالنسبة للمنشآت الصناعية الملوثة إلا أن هذا رسم زهيد مقارنة بالمخاطر البيئية الناتجة عنه. لهذا جاء قانون المالية لسنة 2002 لمعالجة هذا الوضع وتجسيدها لمبدأ الملوث الدافع تم تحديد نسب هذه الرسوم ما بين 500 دج و 1.000 دج عن كل محل ذي استعمال سكني، وما بين 1.000 دج و 10.000 دج عن كل محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه، وما بين 5.000 دج و 20.000 دج على كل أرض مهياة للتخميم والمقطورات، وما بين 10.000 دج و 100.000 دج عن كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه⁴².

يتم تحديد هذه الرسوم وتطبيقها على مستوى كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناء على مداولة المجلس الشعبي البلدي، وبعد استطلاع رأي السلطة الوصية، يكلف المجلس الشعبي البلدي في أجل أقصاه ثلاث سنوات ابتداء من تاريخ أول يناير 2002 بعملية التصفية والتحصيل المتعلقة برفع القمامة المنزلية⁴³.

لقد نص المشرع على أن يكون جمع النفايات ونقلها وتخزينها وإزالتها أو كل الخدمات الأخرى المتعلقة بتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في مفهوم القانون 19/01 موضوع تحصيل الضرائب والرسوم والأتاوى التي تحدد قائمتها ومبلغها عن طريق التشريع المعمول به. كما تمنح الدولة زيادة على الامتيازات المنصوص عليها في التشريع المعمول به إجراءات تحفيزية قصد تشجيع تطوير نشاطات جمع النفايات وفرزها ونقلها وتثمينها وإزالتها حسب الكيفيات التي يحددها التنظيم⁴⁴. تمت مراجعة هذا الرسم على التوالي سنة 1997، 2000، 2002 و 2015 وسنة 2021 بموجب قانون 01-21 بإدخال تغييرات رئيسية متواترة.

3. الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطرة: يهدف فرض الرسوم على النفايات الصناعية والخاصة إلى عدم التشجيع على تخزينها؛ في هذا السياق، تم النص على الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطرة من خلال قانون المالية لسنة 2002 تحديدا المادة 203 منه لإلزام المؤسسات بعدم تخزين مثل هذه النفايات، حدد مبلغه بـ: 10.500 دج عن كل طن مخزن من النفايات الصناعية الخاصة أو الخطرة. يدخل هذا الرسم حيز التنفيذ بعد مهلة 3 سنوات من تاريخ الانطلاق في تنفيذ مشروع منشأة إزالة النفايات. تتوزع عائدات هذا الرسم كما يأتي: 10٪ لفائدة البلديات و 15٪ لفائدة الخزينة العمومية و 75٪ لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث⁴⁵.

4. الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج: أحدث قانون المالية لسنة 2002 بموجب المادة 204 منه رسما لدعم تشجيع تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية وحدد سعره بـ: 24.000 دج للطن. كما منحت مهلة 3 سنوات للتزود بتجهيزات الترميد الملانمة أو حيازتها، يوزع حاصل هذا الرسم على النحو التالي: 75٪ لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث و 15٪ لفائدة الخزينة العمومية و 10٪ لفائدة البلديات. إن الهدف من فرض هذا الرسم هو حماية الصحة العامة من الآثار السلبية لبعض النفايات جراء عملية التخزين وبالتالي الحفاظ على جودة الحياة والإطار المعيش.

تشكل هذه الرسوم آليات مالية رادعة للملوثين والمخالفين لأحكام قانون حماية تسيير النفايات إلا أن المشرع الجزائري لم يغفل أيضا الآليات التحفيزية، حيث أشار في المادة 52 من قانون 01-19 إلى منح الدولة إجراءات تحفيزية قصد تشجيع وتطوير نشاطات جمع النفايات وفرزها ونقلها وتثمينها وإزالتها. كما أشار قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة إلى استفادة المؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعيتها أو منتجاتها بإزالة أو تخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري والتقليص من التلوث بكل أشكاله من حوافز مالية وجمركية وتخفيض الربح الخاضع للضريبة بموجب قانون المالية وذلك طبقا لما ورد في المادتين 76 و 77 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة 03-10.

الفرع الثاني: آليات تقنية

تتمثل الآليات التقنية لتسيير النفايات في النظام الوطني للمعلوماتي للنفايات (SNID) (أولا) وبورصة النفايات (ثانيا).

أولا: النظام الوطني للمعلوماتي للنفايات (SNID)

يعد هذا النظام أداة للمساعدة على اتخاذ القرار لجميع الفاعلين محليا أو مركزيا، ونتيجة مباشرة للتحويل الرقمي في إدارة وتسيير النفايات وهذا هو التوجه الذي عززه المشرع في التعديل الأخير لقانون

النفايات، إذ نص في المادة 5 مكرر والمادة 5 مكرر 1 منه على ضرورة الارتكاز على الرقمنة من خلال وضع نظام للمعلومات والخرائط مرتبط بتسيير المعطيات المتعلقة بالنفايات، يسمح بمشاركة المعلومات في الوقت الفعلي، ويقوم بتخزين ومعالجة كميات كبيرة من البيانات وتحديد الرؤية على المدى المتوسط والطويل للبيانات المسجلة من طرف الجماعات المحلية (مديريات البيئة، مراكز الجمع والمعالجة.. إلخ) وتتم معالجتها تلقائياً من قبل هذا النظام لتسلم في شكل مؤشرات، إحصائيات وتقارير دورية.

ثانياً: بورصة النفايات

هي أرضية إلكترونية تحت سلطة وإشراف الوكالة لوطنية لتسيير النفايات، تلعب دور همزة وصل بين العرض والطلب للنفايات المرجح تجميعها، أي أنها بمثابة وسيط بين منتجي النفايات والهيئات المسؤولة عن استرجاعها وتجميعها تهدف إلى تحقيق تنمية بيئية مستدامة، ودعم القطاع الاقتصادي من خلال استرجاع وإعادة تدوير المواد القابلة للتجميع وخلق اقتصاد بديل مبني على المواد الأولية المسترجعة مثلما هو الحال بالنسبة للدول الرائدة في تدوير النفايات كالنرويج والسويد وسويسرا وإيرلندا التي تعيد تدوير 34% من نفاياتها ولقد تفوقت السويد والنرويج في حرق النفايات واستخدامها كوقود لتوليد الكهرباء، بل ذهبت إلى استيراد النفايات لتشغيل محطات الحرق.

يبدو من خلال ما سبق أنه بفضل تطوير التقنيات المتقدمة في عملية إدارة النفايات وتدويرها وإعادة استخدامها كموارد جديدة يمكن تحقيق أرباح اقتصادية من جهة وحماية للموارد الطبيعية من الاستنزاف من جهة أخرى وبالتالي التقليل من حدة التلوث أي أن الاقتصاد الدائري يعود بالمنفعة على الاقتصاد والبيئة معاً.

خاتمة:

حاول المشرع الجزائري ضبط وتأطير النفايات قانونياً من خلال سنه للقانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها المعدل والمتمم والمراسيم التنظيمية ذات الصلة به بالنظر إلى المخاطر التي تفرزها على البيئة وصحة الإنسان معاً، وتجلى من خلال هذه الدراسة سعي المشرع إلى تكريس آليات مختلفة أبرزها آليات مؤسساتية ممثلة في وزارة البيئة وجودة الحياة والهيئات تحت الوصاية على المستوى المركزي أما على المستوى المحلي، فنسجل الدور المحوري الذي تقوم به الجماعات المحلية ممثلة في الولاية والبلدية والمديرية الولائية للبيئة في تسيير وجمع ونقل النفايات وإعادة تدويرها، فضلاً عن الآليات المالية والمتمثلة فيما يفرض من رسوم متعلقة بجمع النفايات ونقلها وتخزينها تفعيلاً لمبدأ الملوث الدافع الذي أقره التشريع البيئي الجزائري بالإضافة إلى الآليات التقنية التي تعتمد على التكنولوجيات الحديثة والتطور الرقمي في تسيير ورسكلة النفايات بهدف ضمان أحسن إشراف على حسن سير عملية تجميعها، وذلك قصد التوجه نحو الاقتصاد الدائري بإعادة تدوير المخلفات وتحقيق الاستدامة والتخلي عن نمط الاقتصاد التقليدي الخطي.

وفي الختام يمكن إدراج بعض الاقتراحات على النحو التالي:

- تفعيل دور المؤسسات والهيئات الإدارية المكلفة بتسيير النفايات سواء على المستوى المركزي أو المستوى المحلي بإعطائها دور أكبر لاسيما على المستوى المحلي من خلال تعزيز دور البلديات ودعمها بالإمكانات الكافية.

تسيير النفايات تكريسا للاقتصاد الدائري في التشريع الجزائري

- الرفع من الرسوم وجعلها متناسبة مع حجم المخاطر التي قد تسببها النفايات مع الاعتماد على التحفيز أكثر من الردع بالنسبة لمنتجات النفايات قصد تشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي في مجال تدوير النفايات.

- إعادة النظر في قانون 19-01 وضرورة تضمينه أحكام صريحة تتعلق بالاقتصاد الدائري، بما يحقق التنمية المستدامة، وتعزيز الرقمنة في هذا المجال وإدراجه أيضا في التشريعات المتعلقة بالإدارة المحلية لاسيما مع اقتراب فرصة تعديل هذه الأخيرة وهذا ما حدث فعلا بموجب سن التعديل الأخير لقانون النفايات بموجب القانون رقم 02/25.

- تعزيز تظافر جهود التعاون بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني في مجال تدوير النفايات لتحقيق الاستدامة.

- تكريس البعد التوعوي والتحسيبي حول مخاطر النفايات عن طريق العمل الجماعي والتوجه نحو التكنولوجيات المتطورة كالذكاء الاصطناعي في عملية جمع ورسكلة النفايات.

- توظيف الرقمنة والاعتماد على التكنولوجيات الحديثة من قبل الإدارات في هذا المجال. وهذا ما تبناه المشرع في التعديل الأخير.

قائمة المصادر والمراجع:

أ. المراجع العربية:

1. النصوص القانونية:

الاتفاقيات الدولية:

- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود. متاحة على الموقع الآتي:

<https://legal.un.org/avl/pdf/ha/bcctmhwd/bcctmhwd>

القوانين:

- قانون رقم 11/99 المؤرخ في 1999/12/23 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 92 الصادرة في 1999/12/25.

- قانون رقم 19/01 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر العدد 77، الصادرة بتاريخ: 2001/12/15 المعدل والمتمم بموجب القانون رقم 02/25 المؤرخ في 20 فبراير سنة 2025، ج ر العدد 12 المؤرخة في: 23 نوفمبر سنة 2025.

- قانون رقم 21/01 المعدل بموجب قانون 21/04 المؤرخ في 2004/12/29 المتضمن قانون المالية لسنة 2005، ج ر العدد 85 مؤرخة في 2004/12/30.

- قانون 10-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 43، المؤرخة في 2003/07/20.

- قانون 09-04 المؤرخ في 4 أوت 2004 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر، العدد 52.

- القانون 10/11 المؤرخ في 22 يونيو 2011 المتعلق بالبلدية، ج ر العدد 37 الصادرة بتاريخ 03 يوليو 2011 المعدل والمتمم.

- قانون 07/12 المؤرخ في 21 فبراير 2012 المتضمن قانون الولاية، ج ر العدد 12 الصادرة بتاريخ 2012/04/29.

- قانون المالية لسنة 20-16 المؤرخ في 31 ديسمبر 2020 يتضمن قانون المالية لسنة 2021، ج ر العدد 83 مؤرخة في 2020/12/31.

النصوص التنظيمية:

- المرسوم التنفيذي 276/98 المؤرخ في 12/09/1998 الذي يؤهل الموظفين لتمثيل الإدارة المكلفة بالبيئة أمام العدالة، ج ر العدد 68 مؤرخة في 12/09/1998.
- المرسوم التنفيذي 09/01 المؤرخ في 07/01/2001 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، ج ر العدد 4، 2001.
- المرسوم التنفيذي 262-02 المؤرخ في 17 أوت 2002 يتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، ج ر العدد 56 مؤرخة في 18 أوت 2002.
- المرسوم التنفيذي رقم 115/02 المؤرخ في 03/04/2002 المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، ج ر العدد 22 مؤرخة في 03/04/2002.
- المرسوم التنفيذي رقم 17-365 المؤرخ في 25 ديسمبر 2017، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة، ج ر العدد 74، المؤرخة في 25 ديسمبر 2017.
- المرسوم التنفيذي 19-226 المؤرخ في 13 أوت 2019، يحدد مهام مديريات البيئة في الولايات وتنظيمها، ج ر العدد 50 مؤرخة في 19 غشت 2019.
- المرسوم التنفيذي رقم 358/20 المؤرخ في 30 نوفمبر 2020، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة، ج ر العدد 73، مؤرخة في 6 ديسمبر 2020.
- المرسوم التنفيذي رقم 104-25 المؤرخ في 24 مارس سنة 2025 المحدد لصلاحيات وزير البيئة وجودة الحياة، ج ر العدد 20، المؤرخة في 24 مارس سنة 2025.
- المرسوم التنفيذي رقم 105-25 المؤرخ في 24 مارس سنة 2025 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة وجودة الحياة، ج ر العدد 20، المؤرخة في 24 مارس سنة 2025.

2. الكتب:

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

3. المقالات:

- فاطمة الزهراء قندوز، علي الزعبي، متطلبات التحول من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري حماية للبيئة، مجلة العلوم التجارية، المجلد 17، العدد 1، ديسمبر 2018.
- فاتح غلاب، الاقتصاد الدائري، مفاهيم وتجارب مختارة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة برج بوعريش، المجلد 08، العدد 02، ديسمبر سنة 2021.
- نشيدة أحططاش، دور إدارة النفايات في استدامة الاقتصاد الدائري لتحقيق التنمية المستدامة الخضراء، دراسة حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 7، العدد 02، أوت سنة 2021.

4. الأطروحات والمذكرات الجامعية:

أ. رسائل الدكتوراه:

- صليحة حفيفي، تفسير النفايات الصلبة وعلاقة تدويرها بالتنمية المستدامة، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2014-2015.

ب. مذكرات الماجستير:

- عبد المجيد رمضان، دور الجماعات المحلية في مجال حماية البيئة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2010/2011.

5. وثائق أخرى:

- الإسراع بالانتقال إلى الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية، متاح على الموقع التالي:

https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/accelerating-circularity-arab-region-arabic_1.pdf

- تقرير الوكالة الوطنية لتسيير النفايات في الجزائر متاح على الموقع التالي:

<https://and.dz/site/wpcontent/uploads/Rapport%20RND%20Arabe.pdf>.

- اقتصاد دائري، مصدر جاذبية للصناعة الوطنية والمحافظة على الموارد، منشور بتاريخ 22 جوان 2012،

على موقع وكالة الأنباء الجزائرية -17-06-2021-108846-ar/economie/www.aps.dz/https://
41-47

- نص القانون الجديد لتسيير النفائات: تحويل مفهوم النفائات من إشكالية إلى مواد أولية قابلة للتثمين، متاح على الموقع الآتي: <https://www.aps.dz/ar/economie/174243-2025-01-20-16-29-33>.

ب. المراجع الأجنبية:

- 1. Articles:

- Khelloufi (Rachid), Les instruments juridiques de la politique de l'environnement en Algérie, revue IDARA, volume 15, 2005, n° 29.

2. divers:

- Ministère de l'Amenagement du Territoire et de Environnement; Manuel d'information Sur la gestion des déchets solides urbains, Algérie,2001.

3. sites webs:

- Ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010, disponible sur le site suivant <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI00002->

<https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Ekins-2019-Circular-Economy-What-Why-How-Where.pdf>.

الهوامش:

¹- قانون 19/01 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر العدد 77، الصادرة بتاريخ 2001/12/15، المعدل والمتمم بموجب القانون رقم 02/25 المؤرخ في 20 فبراير سنة 2025، ج ر العدد 12 المؤرخة في: 23 نوفمبر سنة 2025.

2- أنظر: معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار النهضة العربية، مصر، 2007، ص18.

³- Ministère de l'Amenagement du Territoire et de Environnement; Manuel d'information Sur la gestion des déchets solides urbains, Algérie, 2001, p194.

4- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في 11 مارس 1989، ودخلت حيز التنفيذ في 5 ماي 1992.

⁵- Article L541-1-1 Ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010, Déchet: "toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser". Et l'ordonnance 2020-920 du 29 juillet 2020 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Art3 « Déchets : toute

substance, ou tout objet, ou plus généralement tout bien dont le détenteur se défait, ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.» disponible sur le site suivant <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000023268624/2010-01/02/2024>. visité le: 01/02/2024.

⁶- صنف المشرع الجزائري النفايات كما يلي: النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة بالخطرة، النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة. كما أشارت المادة الثالثة من القانون 19/01 إلى نوع آخر من النفايات وهو نفايات النشاطات العلاجية والنفايات الضخمة الناتجة عن النشاطات المنزلية مع إهمال بعض أنواع النفايات مثل النفايات الإلكترونية، وأضاف التعديل الأخير لهذا القانون أنواع أخرى من النفايات هي النفايات العضوية، النفايات البحرية والنفايات النهائية.

⁷- Paul Ekins, Teresa Domenech, Paul Drummond, Raimund Bleischwitz, Nick Hughes, Lorenzo Lotti, The Circular Economy: What, Why, How and Where, p10.

هذا التعريف ورد في وثيقة معلومات أساسية لحلقة عمل رفيعة المستوى بشأن عقد «إدارة الانتقال إلى اقتصاد دائري في المناطق والمدن» في 5 يوليو 2019 بباريس، فرنسا متاح على الموقع التالي:

<https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Ekins-2019-Circular-Economy-What-Why-How-Where.pdf> visitée le 01/04/2024.

⁸- الإسراع بالانتقال إلى الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية، متاح على الموقع التالي:

https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/accelerating-circularity-arab-region-arabic_1.pdf, visité le 01/04/2024.

⁹ - أنظر تقرير الوكالة الوطنية لتسيير النفايات في الجزائر، ص134، متاح على الموقع التالي:

<https://and.dz/site/wp-content/uploads/Rapport%20RND%20Arabe.pdf>

¹⁰- اقتصاد دائري، مصدر جاذبية للصناعة الوطنية والمحافظة على الموارد، منشور بتاريخ 22 جوان 2012، على موقع وكالة الأنباء الجزائرية 47-41-17-22-06-2021-108846-aps.dz/ar/economie/ visité le 01/04/2024.

¹¹- المرجع نفسه، ص65.

¹²- فاطمة الزهراء قندوز، علي الزعبي، متطلبات التحول من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري حماية للبيئة، مجلة العلوم التجارية، المجلد 17، العدد1، ديسمبر 2018، ص02.

¹³- أنظر: المادة 3 والمادة 16 من قانون 09-04 المؤرخ في 4 أوت 2004 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر، العدد52.

¹⁴- المادة 164 من قانون المالية لسنة 20-16 المؤرخ في 31 ديسمبر 2020 يتضمن قانون المالية لسنة 2021، ج ر العدد 83 مؤرخة في 2020/12/31.

¹⁵- المادة 45 من قانون 19-01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها المعدل والمتمم.

¹⁶- صليحة حفيفي، تسيير النفايات الصلبة وعلاقة تدويرها بالتنمية المستدامة، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2014-3، 2015، ص 65.

¹⁷ فاتح غلاب، الاقتصاد الدائري، مفاهيم وتجارب مختارة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة برج بوعريش، المجلد 08، العدد02، ديسمبر سنة 2021، ص450.

¹⁸- أحططاش نشيدة، دور إدارة النفايات في استدامة الاقتصاد الدائري لتحقيق التنمية المستدامة الخضراء، دراسة حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 7، العدد 02، أوت سنة 2021، ص 773.

¹⁹- أنظر تقرير الوكالة الوطنية لتسيير النفايات في الجزائر، المرجع السابق.

²⁰- المواد 6، 7، 8 و9 من قانون 19/01 المعدل والمتمم.

- ²¹- قانون 10-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 43، المؤرخة في 20/07/2003.
- ²²- بموجب المرسوم التنفيذي 09/01 المؤرخ في 07/01/2001 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 4، 2001.
- ²³- المرسوم التنفيذي رقم 17-365 المؤرخ في 25 ديسمبر 2017، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة، ج ر العدد 74، المؤرخة في 25 ديسمبر 2017.
- ²⁴- المرسوم التنفيذي رقم 20/358 المؤرخ في 30 نوفمبر 2020، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة، ج ر العدد 73، مؤرخة في 6 ديسمبر 2020، الذي ألغى المرسوم التنفيذي السابق 17/365.
- ²⁵- Khelloufi (Rachid) "Les instruments juridiques de la politique de l'environnement en Algérie", revue IDARA, volume 15, 2005, n° 29, p p 49-71.
- ²⁶- المرسوم التنفيذي رقم 25-104 المؤرخ في 24 مارس سنة 2025 المحدد لصلاحيات وزير البيئة وجودة الحياة، ج ر العدد 20، المؤرخة في 24 مارس سنة 2025.
- ²⁷- المرسوم التنفيذي رقم 25-105 المؤرخ في 24 مارس سنة 2025 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة وجودة الحياة، ج ر العدد 20، المؤرخة في 24 مارس سنة 2025.
- ²⁸- سجلت الجزائر سنة 2020 قيمة اقتصادية قدرت بـ: 78.4 مليار دينار من عملية التثمين، أنظر تقرير الوكالة الوطنية لتسيير النفايات في الجزائر، متاح على الموقع التالي:
<https://and.dz/site/wp-content/uploads/Rapport%20RND%20Arabe.pdf>
- ²⁹- المرسوم التنفيذي 02-262 المؤرخ في 17 أوت 2002 يتضمن إنشاء المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، ج ر العدد 56 المؤرخة في 18 أوت 2002.
- ³⁰- مرسوم رقم 02/115 المؤرخ في 03/04/2002 المتضمن انشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، ج ر العدد 22 المؤرخة في 03/04/2002.
- ³¹- أنظر: المادة 2 من المرسوم التنفيذي 19-226 المؤرخ في 13 أوت 2019، يحدد مهام مديريات البيئة في الولايات وتنظيمها، ج ر العدد 50 المؤرخة في 19 غشت 2019.
- ³²- لقد تم إقرار ذلك بموجب المرسوم التنفيذي 98/276 المؤرخ في 12/09/1998 الذي يؤهل الموظفين لتمثيل الإدارة المكلفة بالبيئة أمام العدالة، ج ر العدد 68 مؤرخة في 12/09/1998.
- ³³- المادة 1 من قانون 07/12 المؤرخ في 21 فبراير 2012 المتضمن قانون الولاية، ج ر العدد 12 الصادرة بتاريخ 29/04/2012.
- ³⁴- أنظر: المادة 33 من قانون 07/12.
- ³⁵- من قانون 01/19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها المعدل والمتمم، المادة 33 مكرر 1.
- ³⁶- رمضان عبد المجيد، دور الجماعات المحلية في مجال حماية البيئة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2010/2011، ص 124.
- ³⁷- المادتان 123 و 124 من القانون 10/11 المؤرخ في 22 يونيو 2011 المتعلق بالبلدية، ج ر العدد 37 الصادرة بتاريخ 03 يوليو 2011 المعدل والمتمم.
- ³⁸- تقرير الوكالة الوطنية لتسيير النفايات، ص 21.
- ³⁹- تقرير الوكالة الوطنية لتسيير النفايات، ص 21.

<https://and.dz/site/wp-content/uploads/Rapport%20RND%20Arabe.pdf> consulté le 01/02/2023

⁴⁰- قانون 11/99 المؤرخ في 1999/12/23 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر العدد 92 الصادرة في 1999/12/25 عدلت المادة 45 منه المادة 117 من قانون 25/91 المؤرخ في 1991/12/18 التضمن لقانون المالية لسنة 1992.

⁴¹- المادة 202 من قانون المالية 2002 المعدلة للمادة 17 من قانون 25/91.

⁴²- المادة 11 من قانون 21/01، المعدل للمادة 263 مكرر 2 من قانون الضرائب والرسوم المباشرة.

⁴³- المادة 263 مكرر 3 من قانون 21/01.

⁴⁴- أنظر: المادتين 51 و 52 من قانون 19/01.

⁴⁵- قانون 21/01 المعدل بموجب قانون 21/04 المؤرخ في 2004/12/29 المتضمن قانون المالية لسنة 2005، ج ر العدد 85 مؤرخة في 2004/12/30.