

فعالية الجباية البيئية في التقليل من التلوث الحاصل في المدن الجزائرية

رغميت حنان

طالبة سنة أولى دكتوراه في تخصص تهيئة الإقليم

جامعة البليدة -2-

ملخص

لا يختلف الوضع البيئي للمدن الجزائرية عن غيرها من المدن في الدول النامية الأخرى فالتلوث أصبح السمة البارزة لها، نتيجة للتطور الإقتصادي والصناعي الذي شهدته بلادنا في العقود الأخيرة الذي انعكس سلبا على البيئة بكل عناصرها، وساهم بشكل كبير في زيادة نسب التلوث وخاصة الجوي منه ووصله إلى مستويات متدنية على حسب التصنيفات العالمية للمدن القابل العيش فيها. كان لزاما على المشرع الجزائري مواكبة التطورات الحاصلة على الصعيد العالمي في مجال مكافحة التلوث، فسعبدلك إلى تبني آليات وأدوات اقتصادية تهدف إلى الحد من التلوث البيئي الحاصل والحفاظ على البيئة في نفس الوقت ولعلمنا أبرزها الجباية البيئية التي بالرغم من تأخر صدورها إلى غاية 1992 إلا أنها عرفت تطورات متباينة على مدار فترات زمنية متعاقبة، تكمن أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء حول فعالية الجباية البيئية في التقليل من التلوث الحاصل في المدن الجزائرية.

Summary

Algerian Cities are as polluted as the other developing metropol in the world. This comes as a consequence of the rapid economic and social growth that Algeria, has known which has effected badly the environment in all its elements, in the lost decades. The growing phenomenon has increased mainly air pollution therefore our cities are less and less eco-safe.

It was necessary for the Algerian legislaor to follow the development at the international level to fight pollution. Thus, Algeria adopted strategies and economic Instruments aiming at stopping enviromental pollution and the protection of the environment.

Most Important of these onese, environment taxes, though this later wasn't lunched till 1992 and has know in irregular developments. The significance of this study lies in shedding light an the efficiency of environment taxes to reduce pollution in the Algerian cities.

مقدمة

يشهد الوضع البيئي في المدن الجزائرية تدهورا مستمرا ومتزايدا والذي يعود بالأساس إلى إستفحال مشكلة التلوث بمختلف أشكاله خاصة في المدن الكبرى منها، والتي تشهد تمركز كبير للنشاطات الصناعية والاقتصادية الملوثة بالإضافة إلى النمو السكاني المعتبر بها، أين تنتشر مظاهر التلوث بكثرة بفعالاتها، وسوء تسيير المياه المستعملة بالإضافة إلى التلوث السمعي أو الضوضائي نتيجة للحركة الكبيرة لحظيرة السيارات وغيرها من المشاكل البيئية .

تشير آخر تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن تلوث الهواء الداخلي (في الأماكن المغلقة) من جراء إستخدام الوقود الصلب وتلوث الهواء الخارجي (في الأماكن المفتوحة) في المدن، مسؤول عن 3.1 مليون حالة وفاة مبكرة على مستوى العالم، وعن 3.2 بالمائة من عبء المرض العالمي والتي تتحملها نسبة أكبر شعوب الدول النامية، والجزائر هي الأخرى ليست بعيدة عن هذه الدراسة فقد أدرجت في المرتبة 92 عالميا نتيجة لتلوث الهواء بها حسب آخر تقرير للمنتدى الإقتصادي العالمي.

أمام كل هذه المعطيات وغيرها تعددت أوجه تدخل الدولة لحماية البيئة والحد من التلوث في المدن، سواء كان ذلك بإعتماد أدوات اقتصادية مختلفة من فرض للضرائب أو منح حوافز ضريبية مختلفة أو حتى من خلال وضع القوانين واللوائح التنظيمية لمكافحة التلوث. بناء على ماسبق تظهر الأهمية المرجوة من هذه الدراسة في تسليط الضوء على فعالية الجباية البيئية أو الضريبة الخضراء في الحد من تلوث البيئة بصفة عامة وتلوث المدن الجزائرية بصفة خاصة، عبر إتباع إستراتيجية تقوم على حمل الملوث بدفع ثمن تلويثه تطبيقا لمبدأ الملوث الدافع، بالإضافة إلى منح تحفيزات ومكافآت بمراعاة البيئة عند القيام بنشاطاتهم المختلفة. ومن ذلك يمكن لنا التساؤل في هذا الخصوص حول مدى مساهمة الجباية البيئية في الحد من تلوث المدن في الجزائر. وللإجابة عن هذا التساؤل نتناول الموضوع في مبحثين اثنين وذلك من خلال التطرق إلى مفهوم الجباية البيئية وواقع التلوث في المدن الجزائرية (المبحث الأول)، وأشكال التلوث الواجب تطبيق الرسوم البيئية عليها (المبحث الثاني).

المبحث الأول : الجباية البيئية ضرورة يفرضها واقع التلوث البيئي في المدن الجزائرية

تعود نشأة الضرائب البيئية إلى مطلع القرن العشرين بحيث جادل الإقتصادي الإنجليزي آرثر.س.بيغو (Arthur.c.pigou) لصالح فرض ضرائب على مفرزي التلوث، وبما أن التكلفة

الاجتماعية للتلوث تفوق التكلفة الخاصة للملوث الدافع فهنا وجب التدخل الحكومي بفرض ضرائب تجعل التلوث أكثر تكلفة للملوث فإذا صار التلوث أكثر تكلفة فإن الملوث سينتج تلوثا أقل، ومن هنا أصبحت هذه الضريبة تعرف برسوم ييجو أو ضريبة ييجو (أ.م.د. عبد الأمير عبد الحسين شياع وم.م قاسم كاظم الربيعي، العراق، ب س ن، ص 28).

أما بالجزائر فيعود ظهور الجباية البيئية فيها إلى قانون المالية 25/91 لسنة 1992، أين ظهر اهتماما بيئيا واضحا تجسد من خلال فرض تدريجي للجباية على الأنشطة الملوثة للبيئة، بشكل ردعي ووقائي في نفس الوقت من أجل حماية الموارد الطبيعية، والمحافظة على البيئة في الجزائر كنتيجة للتأثر بالاهتمام الدولي وانتشار الوعي البيئي دوليا وداخليا (بن أحمد عبد المنعم، جامعة الجزائر، 2008، ص 106).

وسنحاول في هذا المبحث التطرق إلى مفهوم الجباية البيئية وتحديد أنواعها وكذا دور الضريبة البيئية في تجسيد مبدأ الملوث الدافع بالإضافة الى واقع التلوث في المدن الجزائرية

المطلب الأول: مفهوم الجباية البيئية

تعددت التسميات ما بين الجباية البيئية أو الإيكولوجية أو حتى الضريبة الخضراء وهناك من أطلق عليها تسمية الجباية البيغوفية نسبة إلى مكتشفها آرثر بيغو، وهذا سنتناوله كالاتي :

الفرع الأول : تعريف الجباية البيئية وبيان مميزاتها

أولا : تعريف الجباية البيئية

تعرف الضريبة عموما على أنها مبلغ من النقود تحصله الدولة من الأشخاص جبرا عنهم وبصفة نهائية دون مقابل، بهدف تحقيق أغراض عامة، وإنطلاقا من هذا التعريف ذهب البعض إلى تعريف الضريبة الخضراء (البيئية) على أنها اقتطاع إجباري يدفعه الممول جبرا بهدف حماية البيئة. (نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مصر، 2011، ص 38).

فالجباية البيئية هي إقتطاع نقدي جبري تفرضه الدولة على المنتج كعقوبة له على تلويث البيئة وبالتالي سيكون هذا حافز لعدم التلوث، وهذه الإيرادات المحصلة من إدارة الضرائب تذهب إلى الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث بنسبة 75 ٪، أما الجزء المتبقي فيذهب إلى ميزانية البلدية 10 ٪ والميزانية العمومية 15 ٪. (شراف براهيم، 2013، ص 101).

الملحوظ على هذا التعريف أنه بين الأهداف المزدوجة للجباية البيئية ما بين هدف عقابي على كل من يتسبب في التلوث، وآخر وقائي تحفيزي لعدم التلوث مستقبلا في إطار تحقيق التنمية المستدامة وهي الغاية الأساسية من فرض الجباية البيئية منذ البداية.

أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية(OCDE) فقد عرفت الجباية البيئية بأنها جملة من الإجراءات الجبائية التي يتسم وعاءؤها(منتوجات، خدمات، تجهيزات، إنبعاثات) بكونه ذا تأثير سلبي على البيئة .(مسعودي محمد، جوان 2014، ص 51).

ثانيا : مميزات الجباية البيئية

من خلال جملة التعريفات المذكورة سابقا نجد أن الجباية البيئية تتميز بعدة خصائص ومميزات عن الجباية العادية نوجزها في الآتي :

- الجباية البيئية جباية موجهة على عكس الجباية العادية أين تكون فيها الإقطاعات لصالح الخزينة العامة للدولة، في المقابل تكون الإقطاعات النقدية في الجباية البيئية محصلة لفائدة الصندوق الوطني لإزالة التلوث والصناديق المتعلقة بحماية البيئة.(بن أحمد عبد المنعم، مرجع سابق، ص 107).

- تكمن الميزة الثانية في كون الجباية البيئية جباية متدخلة بحيث يتدخل المشرع من خلال فرض بعض الجبايات ردعا أو تحفيزا الأمر لتوجيه النشاط الاقتصادي والاجتماعي على نحو يضمن حماية مستدامة للبيئة، بزيادة عبء الضريبة أو إنقاصه، ومن خلال توجيه الأفراد إلى نشاط معين دون الآخر، وكما تعمل على منع تخزين النفايات، خاصة بإستعمال الأسلوب التصاعدي، ترتفع بحسبه الضريبة كلما زاد حجم المخزون.(نفس المرجع، ص 108).

الفرع الثاني : أنواع الجباية البيئية

من خلال ما سبق التطرق إليه حول معنى الجباية، يمكن من خلالها تقسيم الجباية البيئية إلى نوعين هما:

أولا :الضرائب البيئية

أوما يطلق على تسميتها بالجباية الخضراء وهي تلك الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون أضرار بيئية من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة والملوثة وهذا باستخدامهم لتقنيات إنتاجية مضرّة بالبيئة، ويتم تحديد نسبة هذه الضرائب على أساس تقدير كمية ودرجة خطورة الإنبعاثات المدمرة للبيئة.(فارص مسدور، مقال منشور بمجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح العدد 7، السنة 2009-2010 ص 349).

وتعتبر الضريبة وسيلة إقتصادية فعالة لتوجيه وبعث النشاطات الإقتصادية والتي تؤثر بصفة مباشرة وفعالة على البيئة، ومن هنا يظهر الأثر المباشر للضرائب على البيئة أو بالأحرى على الموارد الطبيعية التي تدرج في العملية التنموية.(بن صافية سهام، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير فرع قانون الإدارة والمالية، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق بن عكنون، 2010-2011، ص 175).

ويمكن التمييز هنا بين ثلاث آثار للجباية البيئية: (نفس المرجع، ص 175).

-الأثر الإيجابي: ويكون عندما تستعمل الضريبة كوسيلة لكبح النشاطات الاقتصادية الملوثة بواسطة فرض ضرائب مرتفعة .

-الأثر السلبي: ويكون عندما تشجع النشاطات الملوثة عن طريق تخفيض الضرائب أو إلغائها.

-الأثر المنعدم : عندما لا تغير من تطور النشاطات الاقتصادية الملوثة وبهذا تظهر الضريبة كوسيلة تحفيزية وتشجيعية لحماية البيئة .

ومن هنا تظهر لنا أهمية الضرائب البيئية في النقاط الآتية:

- السعي نحو التعديل الإيجابي لسلوك الملوثين عن طريق ردعهم مالياً، وهذا حسب درجة تلويثهم وإضرارهم بالبيئة، بحيث كلما زدنا سعر الضريبة كلما حفزنا الملوثين نحو تبني تقنيات إنتاج أنظف، وأكثر احتراماً للبيئة. (مسعودي محمد، مرجع سابق، ص 55).

- المساهمة في تجسيد مفهوم التنمية المستدامة، فبعض المختصين يعتبرون أو يسمون الضرائب البيئية بجباية التنمية المستدامة. (نفس المرجع، ص 56).

- السبب الأساسي لإستخدام هذه الضرائب ضمن السياسة البيئية هو إدخال تكاليف التلوث وإستغلال البيئة والتي تعرف بإسم النفقات الخارجية إلى أسعار البضائع والخدمات التي يقدمها النشاط الإقتصادي. (د/ نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سابق، ص 52).

-تشجيع الابتكار حيث أنه مع إرتفاع أسعار الطاقة أو النفقات فإن ذلك قد يشجع الأفراد على البحث عن طرق جديدة لتوفير إحتياجاتهم، مثل فرض الضرائب على زيت الديزل في السويد أدى إلى تطوير أنواع وقود جديدة وأقل تلويثاً للبيئة. (نفس المرجع، ص 60).

ثانياً: الرسوم البيئية

نظراً لما توفره الدولة من خدمات خاصة تستخدم فيها تقنيات التطهير والسلامة البيئية فهي تفرض على المستفيدين من هذه الخدمات رسوماً خاصة لا تظهر إلا عند الاستفادة المباشرة من خدماتها مثل رسم التطهير أو النظافة. (فارس مسدور، مرجع سابق، ص 349).

الفرع الثالث: دور الضريبة البيئية في تجسيد مبدأ الملوث الدافع

وفقاً للأصل العام وما تمليه العدالة الاجتماعية أن "من يتحمل عبء التلوث البيئي هو من تسبب في إحداثه (أي الملوث) والذي تم صياغته في المبدأ الشهير الملوث يدفع principle polluter pay الذي طرح لأول مرة سنة 1972 من طرف منظمة التعاون الإقتصادي

والتنمية ويعني أن "الملوث يجب أن يتحمل التكاليف المتعلقة بإجراءات منع ومراقبة وتنظيف البيئة التي تقررهما السلطات العامة " ويمكن تعريفه كذلك على أنه النفقات التي تفرضها الوقاية من التلوث ومحاربته يتحملها الملوثون. (أ.بن عزة محمد، أ.د. بن حبيب عبد الرزاق، مقال منشور على شبكة الانترنت بدون اسم المجلة أو العدد، ص 156).

وبخصوص المشرع الجزائري فقد عرف هذا المبدأ من خلال قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في المادة 3 منه ووالتي تنص على أنه يتحمل بمقتضاه، كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليل منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية". (المادة 3 من القانون 10/03 المؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر، العدد 43، الجزائر 2003).

ونشير في هذا الصدد أن الجزائر شرعت وابتداء من التسعينات في وضع مجموعة من الرسوم الغرض منها هو تحميل مسؤولية التلوث على أصحاب الأنشطة الملوثة واشراكهم في تمويل التكاليف التي تستدعيها حماية البيئة. (بن صافية سهام، مرجع سابق، ص 174).

المطلب الثاني: واقع التلوث البيئي في المدن الجزائرية

يعرف التلوث بكونه تلك التغيرات الناتجة عن تدخل الإنسان في أنظمة البيئة الطبيعية والتي تسبب ضرر للكائنات الحية، وتختلف أنواع التلوث البيئي لعدة معطيات فمن حيث المصدر يقسم تلوث طبيعي لا دخل للإنسان في حدوثه، مثل وقوع الكوارث الطبيعية الملوثة للبيئة، وتلوث صناعي ناتج عن التدخل الإنساني، والذي نجد مصادره في أنشطة الإنسان المختلفة وكذلك استخداماته المتزايدة لمظاهر التقدم العلمي والتطور التكنولوجي في ممارسته لتلك الأنشطة. (علي عدنان الفيل، مصر، 2013، ص 85).

فالتلوث تزداد حدته بازدياد الزحف العمراني للمدن، وتكاثف حركة التصنيع بالإضافة الى ضعف مستوى التخطيط الحضري الذي يراعي في طياته حماية البيئة بصفة أساسية، إلى جانب العديد من الأسباب كالإلقاء الفضلات والنفايات في الطرقات العامة التي أصبحت تشوه وجه المدينة وهذا راجع إلى نقص الخدمات، ووتدني الوعي البيئي وهذا كله يعود بالسلب على البيئة في المدن الجزائرية.

الفرع الأول: تعريف التلوث والمدن من الناحية القانونية

عرف المشرع الجزائري التلوث بموجب نص المادة 4 من القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على أنه " كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب

فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرّة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية". (المادة 4 من قانون 10/03).

ويتضح جليا أن المساس بالصحة وسلامة الإنسان وبقية العناصر الأخرى يعد تهديد مباشر لأمن وسلامة المدن ككل بإعتبارها الحيز المكاني الذي تجتمع فيه كل هذه العناصر. أما بخصوص المدينة فلقد أصبح إيجاد تعريف واضح ودقيق للمدينة أمرا صعبا خاصة مع تطور وظائفها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ومن هذا المنطلق نخرج في هذه النقطة إلى التعريف اللغوي ثم التعريف القانوني الذي جاء به المشرع الجزائري في هذا الصدد.

أولا - التعريف العام: المدينة جمع مدن ومدائن، وهي مجتمع بيوت يزيد عددها عن بيوت القرية، أو هي المصدر الجامع، هكذا عرفها المنجد ويرى بعض الباحثين أن كلمة مدينة مرجعها إلى كلمة " دين " ذات الأصل السامي والمستعملة في عدة لغات وبمعاني مختلفة، فقد استعملها الآشوريون والأكاديون في معنى القانون. (محمد مهدي شريان، مصر، 2014، ص 155). أما من المنظور الاجتماعي فيذكر الفيروزبادي أن " المدينة تعادل الأمة، وهو أمر يتوافق مع تعريف المدينة وكيفية نشأتها. (محمد مهدي شريان، مرجع سابق، ص 156).

نشير أن هناك من عرف المدينة بالموازاة مع أبعادها المختلفة كما هو الحال في البعد الإحصائي بحيث المدينة من وجهة نظرهم تجمع لأدنى حد من الناس فوق رقعة جغرافية محددة، تمكن من ضمان كثافة سكانية مدروسة وتختلف المعايير الإحصائية بعد ذلك من دولة إلى أخرى. (كتاف كريمة،، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، جامعة قسنطينة 1، السنة الجامعية 2012/2013، ص 14).

في حين نجد في البعد الوظيفي تعتبر المدينة من وجهة نظرهم عبارة عن تجمع سكني، يحتوي على أهم الوظائف العمرانية، خاصة وظائف الخدمات. (نفس المرجع، نفس الصفحة).

ثانيا - تعريف المشرع الجزائري : المشرع الجزائري قد أغفل وضع تعريف للمدينة إلى غاية سنة 2006 بصدر القانون 06-06 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة حيث عرف المدينة بموجب المادة الثالثة منه : " كل تجمع حضري ذو حجم سكاني، يتوفر على وظائف إدارية وإقتصادية واجتماعية، ثقافية ". (المادة 3 من القانون 06/06 المؤرخ في 20 فيفري 2006 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، الجريدة الرسمية العدد 15 المؤرخ في 12 مارس 2006).

وفي نفس الإطار نصت المادة 5 من نفس القانون السابق الذكر على ما يلي : "زيادة على تصنيفها حسب الحجم السكاني، تصنف المدن حسب وظائفها ومستوى إشعاعها

المحلي والجهوي والوطني والدولي، وعلى وجه الخصوص، تراثها التاريخي والثقافي والمعماري". (المادة 5 من القانون السابق الذكر).

الملاحظ على هذا التعريف أن المشرع بالإضافة على تأكيده على المعيار الإحصائي كدرجة أولى في التصنيف أدرج أبعاد ومستويات أخرى .

الفرع الثاني: أسباب التلوث في المدن

تعددت الأسباب والنتيجة واحدة بحيث أن المتطلع للوضع العام للمدن في الجزائر يستشف وجود جملة من الأسباب، التي تؤدي إلى التلوث البيئي أو تساهم في تعاظم حدته نوجزها فيما يلي: (فارس مسدور، مرجع سابق، ص 349) .

- كثرة الغازات والمياه القذرة والفضلات الخطيرة نتيجة السياسة التصنيعية المفرطة .
- تركز معظم الصناعات على المدن مما ينتج عنها كثرة الغازات مثل أكسيد الكبريت، الكربون الغاز، الدخان ..
- مياه الصرف الصحي للمدن غير المعالجة .
- الضباب الصناعي والضجيج الصناعي .
- زيادة الاستخدام المفرط لوسائل النقل المختلفة من السيارات والدراجات البخارية وطائرات وقاطرات وبواخر، الفضلات المنزلية الكثيرة .

-التعداد السكاني في المدن وعلاقته بالمشاكل البيئية الحضرية:

هناك علاقة وطيدة بين النمو السكاني المتزايد والأضرار البيئية التي تشهدها المدن العالمية بصفة عامة والمدن الجزائرية على وجه التحديد وسنبرز هاته العلاقة من خلال النقاط التالية:

تتجه العلاقات بين التمدن والتدهور البيئي إلى التعقد الشديد وتشمل تفاعلات مع المحيط الطبيعي والمشيّد إلى جانب طائفة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية فموقع المدينة الإيكولوجي الإقليمي والتوسع في أنواع النظم الإيكولوجية بها (مناطق ساحلية، مناطق رطبة...) وعدد التركيبات الممكنة بينها يجعل من الصعب صياغة تصنيف بسيط يسري على جميع المشاكل البيئية بها. (د.كاظم عبد الأمير محسن الزيدي، بغداد، 2014، ص 359).

يؤثر النمو السكاني في التركز المكاني للسكان والصناعة والتجارة والمركبات واستهلاك الطاقة واستخدام المياه وإفرازات النفايات وفي ضغوط بيئية أخرى. (نفس المرجع، ص 357).

المبحث الثاني: أشكال التلوث الواجب تطبيق الرسوم البيئية عليها

المطلب الأول : مظاهر التلوث في المدن الجزائرية

تعيش المدن الجزائرية اليوم حالة من الاستنفار جراء نسب التلوث المتصاعدة بها والتي تعدت كل الحدود المعقولة ومن أبرز هذه المشاكل نجد ما يلي:

الفرع الأول: مشكلة النفايات

بالرجوع الى المادة 3 من القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها نجده قد عرف النفايات على "أنها كل البقايا الناتجة عن عملية الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتج وكلمنقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه، أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته " .(المادة 3 من القانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها، ج ر العدد 77 مؤرخة في 15 ديسمبر 2001).

فيما يخص النفايات المنزلية ينتج الجزائري يوميا ما يعادل بالقيمة المتوسطة 0.5 كلغ من النفايات الحضرية وفي أكبر المدن مثل الجزائر العاصمة يبلغ هذا الإنتاج 1.2 كلغ في اليوم، فالمدن الجزائرية اليوم لاتعاني من النفايات المنزلية بمفردها إنما النفايات الصناعية والعلاجية التي تطرح اشكالا بيئيا خطيرا مع العلم أنه لا يتم جمع سوى 60 بالمائة من النفايات المنزلية والصناعية.

نظرا لنقص الوسائل المادية والبشرية فإن معظم البلديات تعاني حاليا من مشكلة التكفل بتسيير النفايات خاصة المنزلية منها في الأحياء السكنية داخل المدن، مع العلم أن حجم النفايات يزداد بإزدياد عدد السكان بحيث تقدر نسبة إنتاج النفايات ب 0.5 كلغ للشخص الواحد في اليوم.(عبد العزيز عقاقبة، مذكرة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة الجزائر، السنة الجامعية 2009-2010، ص38) .

الفرع الثاني: التلوث الضوضائي

الضوضاء هي تلك الأصوات غير المرغوب فيها نظرا لزيادة حدتها وشدتها وخروجها عن المألوف من الأصوات الطبيعية، أما الضجيج فهو إهتزاز صوتي شارد متقطع أو عشوائي إحصائيا بالمقابل عرف التلوث الضوضائي على أنها الضوضاء التي زادت حدتها وشدتها وخرجت عن المألوف والطبيعي الى الحد الذي سبب الأذى والضرر للإنسان والحيوان والنبات وكل مكونات البيئة، وهذا النوع من التلوث تتعدد مصادره خاصة في المدن ذات الكثافة السكانية العالية بداية من وسائل النقل المختلفة وصولا إلى الضوضاء الصناعية

الصادرة عن تشغيل الآلات التي تعد من أشد أنواع الضوضاء وغيرها من المصادر الأخرى. (مدین أمال مذكرة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر السنة الجامعية 2012-2013، ص 44).

الفرع الثالث: تلوث المياه

تلوث المياه يقصد به إدخال أية مادة في الوسط المائي، من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية و/أو البيولوجية للماء، وتسبب في مخاطر على صحة الانسان، وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال المواقع، أو تعرقل أي استعمال طبيعي آخر للمياه. (المادة 4 من القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة).

الفرع الرابع: التلوث الجوي

عرفته المادة 4 من قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة بأنه إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها التسبب في أضرار وأخطار على الإطار المعيشي. (نفس المادة).

ونشير في هذا الصدد أن تلوث الهواء ذو مصدرين إثنيين الأول ذو مصدر حضري نتيجة حرق النفايات في الهواء وأجهزة التسخين المنزلية بالإضافة إلى حركة السيارات وبالتالي فهو مسؤول على انبعاث الغازات الملوثة للهواء مما يؤدي إلى تدهور البيئة الحضرية.

أما المصدر الثاني للتلوث الهوائي فهو صناعي بالأساس والناتج عن انبعاث الغازات السامة من المصانع الموزعة على المدن. (موقع منظمة الصحة العالمية على شبكة الإنترنت).

في هذا الإطار صدر مؤخرا نشرة إخبارية عن المنظمة العالمية للصحة سبتمبر 2016 تنشر فيها تقديرات عن التعرض للتلوث الهواء وأثره على الصحة في البلدان، من أبرز ما جاء فيه أن 92 بالمائة من سكان العالم يعيشون في أماكن تلوث تتعدى فيها مستويات نوعية الهواء الحدود التي تعينها المنظمة (القيم المسموح بها بالنسبة للمواد الجسيمة في المبادئ التوجيهية للمنظمة بشأن نوعية الهواء المحيط والمحدد قطرها بأقل من 2.5 ميكرومتر في المتوسط هي بمقدار 10 ميكروغرامات في المتوسط سنويا). (نفس المرجع).

وتشمل المصادر الرئيسة لتلوث الهواء وسائل النقل غير الكفوءة، وحرق الوقود، والنفايات في المنازل ومحطات توليد الطاقة العاملة بالفحم، والأنشطة الصناعية حسب ذات النشرة دائما. (نفس المرجع).

أدرج المنتدى الإقتصادي العالمي في آخر تقرير له الجزائر ضمن أكثر الدول تلوثا بالعالم هذا الأمر يجعلنا أمام خيار واحد ووحيد هو التكاثف بين مختلف الفاعلين في

المجتمع من حكومة عبر سننها لمختلف القوانين والأفراد والمؤسسات باعتبارهم العامل الأساسي في أحداث التلوث بالمدن، وهو ما يقودنا الى التساؤل عن دور الحماية البيئية في الحد من التلوث الجوي؟ وهذا ما سنتطرق اليه فيما يلي من عناصر.

المطلب الثاني: تحديد الرسوم البيئية في القانون الجزائري

بعد عرضنا في السابق لأهم مشاكل التلوث البيئي التي تعاني منها المدن الجزائرية نستعرض فيما يلي مجموعة من الرسوم البيئية التي تشكل أداة ردع فعالة لهذه المشاكل إذا ما طبقت بالشكل الصحيح وتمثل فيما يلي:

الفرع الأول: الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة

تم تأسيس هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 1992 والذي يتمثل وعاءه في مجموع الأنشطة الصناعية والتجارية والخدماتية التي تمارس من مؤسسات مختلفة التصنيف، حيث نجدها حددت المعدلات السنوية الجديدة لهذا الرسم كالآتي:

9000 دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع أحد أنشطتها على الأقل للتصريح .

20000 دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع أحد أنشطتها على الأقل لترخيص

من رئيس المجلس الشعبي البلدي .

90000 دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع أحد أنشطتها على الأقل لترخيص

من الوالي المختص إقليميا

120000 دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة التي تخضع نشاط واحد منها على الأقل

لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة .

أما إذا تعلق الأمر بمؤسسات تشغل أقل من عاملين تنخفض مبالغ التراخيص المذكورة

أعلاه حسب الترتيب وبالقيم التالية 2000 دج، 3000 دج، 18000 دج و 24000 دج. (المادة

117 من القانون رقم 91-25 المتضمن قانون المالية لسنة 1992، ج ر، العدد 65، المعدل والمتمم بموجب المادة 54

من القانون 99-11 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر، العدد 92، المعدل والمتمم بموجب المادة 202 من

القانون 01-21 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر العدد 79).

وأكدت المادة 7 من القانون 09-336 المتعلق بالرسم على الأنشطة الملوثة أو

الخطيرة على البيئة على أن تحديد الوعاء الضريبي في هذا الصدد يتم من قبل مصالح الإدارة

البيئية حيث يقوم مدير البيئة بالتشاور مع المدير التنفيذي المعني بإعداد إحصاء المؤسسات

المصنفة الخاضعة للرسم على النشاطات الملوثة، أو الخطيرة على البيئة وإرساله إلى قابض

الضرائب المختلفة للولاية مع المعامل المضاعف المطبق ويحصل لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث بنسبة 100٪. (المادة 7 من القانون 9-336، المؤرخ في 20/10/2009، المتعلق بالرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ج ر العدد 63).

نشير أن هذا الرسم يعد بمثابة أول إجراء جبائي يتم إتخاذه للحفاظ على البيئة في الجزائر والمرتبطة بشكل مباشر بالأنشطة الملوثة أو الخطيرة، والذي عرفت المبالغ السنوية للرسم زيادة بموجب قانون المالية 2000، وعرف الرسم تعديل قيمة المعامل المضاعف له في قانون المالية 2002، إذ أصبح تتراوح ما بين 1 و 10 وهذا تبعا لطبيعة النشاط وأهميته وكذا نوع وكمية الفضلات والنفايات الناجمة عنه.

وإذا ما تم تطبيق هذا الرسم بحذافيره فإنه سيساهم بشكل كبير في الحد من التلوث إلى مستويات أقل ارتفاعا خاصة في المدن الكبرى، أين تتمركز الصناعات الملوثة وما ينتج عنها من انبعاثات غازية ضارة.

الفرع الثاني: الرسوم المرتبطة بالنفايات الصلبة

تتنوع الرسوم المرتبطة بالنفايات الصلبة ما بين رسم رفع النفايات المنزلية والرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية ونستعرضها بنوع من الاختصار فيما يلي:

أولا -رسم رفع النفايات المنزلية: عرف هذا الرسم بموجب قانون المالية 2002 زيادة معتبرة بغية تفعيل مبدأ الملوث الدافع وتغطية تكاليف تسيير النفايات حيث حددت لمادة 11 من القانون 01-21 المتضمن قانون المالية لسنة 2002 هذه الزيادات فيمالي وهي كالآتي(المادة 11 من القانون رقم 21/01 المؤرخ في 22 ديسمبر 2001 المتضمن قانون المالية لسنة 2002، ج ر العدد 79، لسنة 2001).

- ما بين 500 دج و 1000 دج عن كل محل ذي إستعمال سكني.
- ما بين 1000 دج و 10000 دج عن كل محل ذي إستعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابه.

- ما بين 5000 دج و 20000 دج عن كل أرض مهيأة للتخميم والمقطورات.
- ما بين 10000 دج و 100000 دج عن كل محل 2125 ذي إستعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ماشابه، ينتج كمية من النفايات تفوق الأصناف المذكورة أعلاه.

ثانيا - الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية :أنشأ هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2002 بهدف خفض النفايات الطبية الضارة والملوثة كيميائيا من المصدر بحيث قدر مبلغ الرسم ب 24.000 دج/طن حسب نص المادة 204 من القانون رقم 01-21. (المادة 204 من القانون 21/01).

ثالثا - الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة :يقدر مبلغ هذا الرسم حسب ما جاء في المادة 203 من القانون رقم 01-21 10.500 دج/طن، ويمنح المستغل مهلة تقدر ب 3 سنوات ابتداء من تاريخ إقرار هذا الرسم لإنجاز التجهيزات الكفيلة بالتخلص من النفايات . (المادة 203 من القانون 21/01).

رابعا - الرسم على الأكياس البلاستيكية : تم إنشاء هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2004، ويشمل وعاءه جميع الأكياس البلاستيكية سواء المنتجة محليا أو المستوردة من الخارج، ويقدر مبلغ الرسم (10.5 دج/كلغ) وتوجه عائدات هذا الرسم إلى الصندوق الوطني للبيئة ومكافحة التلوث. (المادة 53 من قانون رقم 03-22 المؤرخ في 28 ديسمبر 2003، المتضمن قانون المالية لسنة 2004، ج ر، العدد 83 مؤرخة في 29 ديسمبر 2003).

الفرع الثالث :رسم تشجيع عدم التخزين للنفايات الصناعية الخاصة والخطرة

الفضلات الصناعية غير المعالجة والمخزنة من طرف منتجها تخضع لرسم التشجيع لعدم التخزين، بحيث حدد المبلغ ب10500 دج لكل من مخزن من النفايات الخاصة أو الخطرة الهدف من هذا الرسم هو إرجاع التخزين بأقل تكليف من المعالجة، وقد حددت مدة 3 سنوات إبتداء من تاريخ بداية مشروع إزالة الفضلات، وهذا الرسم يحدد حسب أحكام المادة 203 من قانون المالية لسنة 2002 وتخصص عائداته لفائدة البلديات بنسبة 10 بالمائة و 15 بالمائة لفائدة الخزينة العمومية ونسبة 75 بالمائة لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث. (بوهنقل زليخة، مذكرة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، بدون سنة، ص 259).

أولا -الرسم على العجلات المطاطية الجديدة :أوجد هذا الرسم لوضع حد للعجلات المطاطية المنتهية صلاحيتها والتي تصبح من النفايات ويصعب بالتالي التخلص منها، وهو ما يساهم في الحد من التلوث وخاصة في المدن التي تتميز بحركة سيارات كبيرة، ونشير أن هذا الرسم متعلق بالعجلات المطاطية الجديدة سواء كانت مستوردة أو منتجة محليا جيء به بموجب قانون المالية 2006 في نص المادة 60 منه والتي حددته كالآتي :

- 10 دج على العجلات المطاطية الخاصة بالعربات الثقيلة.

- 05 دج على العجلات المطاطية الخاصة بالعربات الخفيفة.

هذه المادة التي عدلت بموجب المادة 112 من قانون المالية 2017 من خلال ما يلي:
(المرجع السابق، نفس الصفحة).

يحدد مبلغ هذا الرسم كما يأتي :

-750 دج، عن إطار مخصص للسيارات الثقيلة .

-450 دج، عن إطار مخصص للسيارات الخفيفة .

ويوزع حاصل هذا الرسم لصالح البلديات 35٪، ولصالح ميزانية الدولة بنسبة 35٪، و30 ٪ لصالح الصندوق الخاص للتضامن الوطني .

ثانيا -الرسم الخاصة على الانبعاثات الجوية: وتتمثل هذه الرسوم فيما يلي :

1- الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي :يكون على الكميات الخاضعة المتعددة للقيم، والمحددة بقوانين سارية المفعول حسب أحكام المادة 205 من قانون المالية 2002 ويطبق على الكميات المنبعثة التي تتجاوز حدود القيم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي الذي حدد بموجب أحكام المادة 54 من قانون رقم 11/99 المؤرخ في 1999/12/23 المتضمن قانون المالية لسنة 2000 ومن معامل مضاعف مشمول بين 1 و5 حسب النسبة التي تتجاوز حدود القيم.(المادة 112 من قانون رقم 16-14 المؤرخ في 28 ديسمبر 2016 المتضمن قانون المالية 2017، ج ر، العدد 77 مؤرخة في 29 ديسمبر 2016).

2- الرسم على الوقود : أنشأ هذا الرسم بموجب المادة 38 من قانون المالية لسنة 2002 تحدد تعريفه بدينار واحد عن كل لتر واحد من البنزين الممتاز والعادي الذي يحتوي على الرصاص ويقتطع الرسم ويحصل كما هو الحال بالنسبة للرسم على المنتجات البترولية، غير أن قانون المالية 2007 عدل من المادة السابقة الذكر الذي خفض الرسم على الوقود حيث حددت تعريف البنزين المحتوي على الرصاص(عادي وممتاز) إلى 0.10 دج للتر الواحد.

3-الرسم على الزيوت والشحوم المزيطة :أنشأ هذا الرسم في قانون المالية لسنة 2006 في المادة 61 منه وقدر هذا الرسم ب 12.500 دج عن كل طن واحد مستورد أو منتج على مستوى التراب الوطني .

4-الرسوم المرتبطة بالتدفقات السائلة الملوثة : تتمثل في :

-الرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية: والذي تم اقتراحه بموجب قانون المالية 2003 باقتراح رسم تكميلي على المياه المستخدمة صناعيا، ويتوقف مبلغ هذا الرسم على حجم المياه المتدفقة والتلوث المترتب عن النشاط عندما يتجاوز حدود القيم في التنظيم الجاري والعمل به.

وبالعودة إلى قانون المالية 2017 نجده في المادة 70 منه قد أنشأ رسم للفعالية الطاقوية ويطبق على الأجهزة المشغلة بالكهرباء والغاز والمنتجات البترولية التي يعتبر استهلاكها مفرطا بالنظر الى معايير التحكم في الطاقة المنصوص عليها في التنظيم المعمول به. بحيث أن تطبيق هذا الرسم سيساهم حتما في التقليل من التلوث الاشعاعي عبر الاستهلاك العقلاني للطاقة على أن يخصص ناتج هذا الرسم الى ميزانية الدولة بنسبة 90 % وللصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والتوليد المشترك للطاقة .(المادة 70 من القانون السابق الذكر).

وإذا تساؤلنا عن فعالية الضرائب الخضراء في تحقيق الهدف منها فنقول أن عدم وجود أو قلة الأرقام والمعلومات الرقمية الكافية يحول دون تحليل فعالية الجباية البيئية وتطبيقاتها على أرض الواقع وهذا ما يطرح اشكال حول دور الهيئات والمؤسسات الحكومية المعنية في هذا الصدد بتقديم تلك الأرقام ؟

يرى البعض أن للضرائب البيئية عدة وظائف أهمها تغطية التكاليف، تأثيرات الحافز زيادة الدخل، ولتقدير مدى فاعلية الضرائب وتحقيقها لهذه الوظائف فإنه يجب إستبدال المعايير النظرية التي تقوم على أساس تساوي معدل الضريبة ونفقات التدمير البيئي الحدية بمعايير أخرى وهي: (نزيه عبد المقصود محمد مبروك،، مرجع سابق، ص 115).

1-تأثير الضرائب على التلوث البيئي (تأثير بيئي) حيث يحاول هذا المعيار تتبع مساهمات الضريبة الخضراء في تقليل التلوث.

2-مقارنة معدل الضريبة بتكاليف تقليل التلوث الحدية (تأثير الحافز) ويحاول هذا المعيار في إيجاد دوافع ليغير دافعي الضريبة من سلوكياتهم بأسلوب أكثر تفضيلا للبيئة وذلك بتبني مقاييس تقليل أو توفير في الموارد النادرة.

ومن بين الصعوبات التي تعيق تقييم فعالية الجباية البيئية أو الضريبة الخضراء هو عدم وضوح أهداف خفض نسب التلوث بحيث لا تكون دوافع الأسعار محددة بوضوح.

في دراسة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية أظهرت أنه لا بد من وجود عدة معايير للحكم على مدى فعالية الضرائب الخضراء مثل توفر المعلومات، والعامل الزمني، فتوافر المعلومات يلعب دورا هام في عملية التقييم أما لأنه لم يتم المحافظة عليها مدة كافية أو لأنها غير مفصلة أو لأنها غير مناسبة لأنها جمعت لأغراض أخرى والعامل الزمني له أيضا دور في التقييم فقد يستغرق الأمر عشر سنوات لكي تصبح الضرائب والنظم فعالة، ولا بد من أن يوضع العامل الزمني في الاعتبار عند تصميم وتطبيق الضريبة لتحقيق المستوى المطلوب. (نفس المرجع، ص 117).

من خلال ما سبق نستنتج أن تقييم فعالية الجباية البيئية مرتبط بالشروط الآتية:

- وضع أهداف واضحة لخفض نسب التلوث.
- توفير الإطار المعلوماتي اللازم.
- توفير الإطار الزمني الكفيل بتحقيق الفعالية المرجوة من الضريبة البيئية بشكل عام .

خاتمة

في ختام هذه الدراسة نخلص إلى القول أن المشرع الجزائري ولضرورات حماية البيئة في الجزائر إعتد على أدوات اقتصادية مختلفة، تباينت بين فرض للضرائب (جباية بيئية) أو منح لحوافز ضريبية متنوعة، وعند محاولتنا إسقاط تطبيقات هذا النوع من الجباية على التلوث البيئي الحاصل في المدن الجزائرية والنتائج بالأساس عن تركز الصناعات الملوثة بها وإنتشار النفايات والقمامات الحضرية بالإضافة إلى الضوضاء التي أصبحت تميز معظم المدن الجزائرية ذات الكثافة السكانية الكبيرة وغيرها من المظاهر لاحظنا وجود العديد من الاختلالات التي يستدعي تداركها وخاصة في ظل التوجه الجديد في الجزائر القائم على تشييد المدن الجديدة والتي هي الأخرى تستدعي وجود بناء قانوني قوي للتحكم في مصادر التلوث بها ومن أبرز هذه الاختلالات نجد :

- غياب طرق حديثة وفعالة في التحكم في تقنيات القياس المباشر للتلوث لكي تتناسب هذه الأخيرة مع حجم وجسامة التلوث الحاصل .
- عدم تأسيس رسم على الضوضاء التي ما فتأت تشكل السمة الغالبة على التجمعات الحضرية داخل المدن الجزائرية .
- غياب تام للوعي البيئي والثقافة البيئية في المجتمع الجزائري ككل وإنشغال المدن في تشييد البنى التحتية وإنشاء المصانع دون وضع تخطيط حضري يراعى فيه حماية البيئة من التلوث.

المراجع

1. أ.م.د. عبد الأمير عبد الحسين شياع وم.م قاسم كاظم الربيعي، استخدام الضريبة البيئية للحد من الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات- نموذج مقترح للضريبة البيئية في العراق، جامعة بغداد، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية مقال منشور على شبكة الانترنت .
2. بن أحمد عبد المنعم، الوسائل القانونية الإدارية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام جامعة الجزائر، 2008.
3. نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، مصر، 2011.
4. شرافراهيم، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الاطار الاستراتيجي العشري (2001-2011)، مجلة الباحث العدد 12، 2013.
5. مسعودي محمد، الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الخامس عشر، جوان 2014.
6. فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح العدد 7، السنة 2009-2010 .
7. بن صافية سهام، الهيئات الإدارية المكلفة بحماية البيئة، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير فرع قانون الإدارة والمالية، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق بن عكنون، 2010-2011 .
8. أ.بن عزة محمد، أ.د بن حبيب عبد الرزاق، دور الجباية في ردع وتحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئة من أشكال التلوث (دراسة تحليلية لنموذج الجباية البيئية في الجزائر)، مقال منشور على شبكة الانترنت بدون اسم المجلة أو العدد .
9. القانون 10/03 المؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر، العدد 43، الجزائر 2003.
10. د/علي عدنان الفيل، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية (دراسة مقارنة)، المركز القومي للإصدارات القانونية الطبعة الأولى، مصر، 2013 .
11. محمد مهدي شريان، العمارة والبيئة، تخطيط المدن والعمارة البيئية، دار الكتاب الحديث، مصر، 2014، ص 155.
12. كتاف كريمة، مفهوم المدن الجديدة من خلال القانون 08/02، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، جامعة قسنطينة 1، السنة الجامعية 2012/2013 .
13. القانون 06/06 المؤرخ في 20 فيفري 2006 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، الجريدة الرسمية العدد 15 المؤرخ في 12 مارس 2006.

14. أ.د. كاظم عبد الأمير محسن الزبيدي، الأنظمة البيئية ومشاكل التلوث البيئي، بيت الحكمة، بغداد، 2014.
15. القانون 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر العدد 77 مؤرخة في 15 ديسمبر 2001.
16. عبد العزيز عقاقبة، تسيير السياسة العمرانية في الجزائر، مدينة باتنة نموذجاً، مذكرة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة الجزائر، السنة الجامعية 2009-2010.
17. مدين أمال، المنشآت المصنفة لحماية البيئة، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر السنة الجامعية 2012-2013.
18. موقع منظمة الصحة العالمية على الانترنت www.who.int/ar تاريخ الاطلاع 2017/01/12.
19. القانون رقم 91-25 المتضمن قانون المالية لسنة 1992، ج ر، العدد 65، المعدل والمتمم بموجب المادة 54 من القانون 99-11 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر، العدد 92، المعدل والمتمم بموجب المادة 202 من القانون 01-21 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر العدد 79.
20. القانون 9-336، المؤرخ في 20/10/2009، المتعلق بالرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ج ر العدد 63.
21. القانون رقم 01/21 المؤرخ في 22 ديسمبر 2001 المتضمن قانون المالية لسنة 2002، ج ر، العدد 79، لسنة 2001.
22. القانون رقم 03-22 المؤرخ في 28 ديسمبر 2003، المتضمن قانون المالية لسنة 2004، ج ر، العدد 83 مؤرخة في 29 ديسمبر 2003.
23. بوهنقل زليخة، دور الجماعات المحلية في حماية البيئة، حالة بلديات قسنطينة، مذكرة ماجستير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، بدون سنة.
24. القانون رقم 16-14 المؤرخ في 28 ديسمبر 2016، المتضمن قانون المالية 2017، ج ر، العدد 77 مؤرخة في 29 ديسمبر 2016.