

أثر الجباية البيئية في الحد من التلوث البيئي في الجزائر

أ.د كيسرى مسعود², أ. طاهري الصديق¹

ملخص الدراسة

يتناول البحث موضوع الجباية البيئية في الجزائر، وآليات تدخل النظام الضريبي في مكافحة التلوث والحد من آثاره، وكذا التأثير في قرارات الوحدات الإنتاجية للوصول إلى المستويات الكفؤة من التلوث، وتوقف عند تقييم التجربة الجزائرية في تطبيق الرسوم البيئية التي تعتمد أساساً على نظام التحفيزات الجبائية البيئية، والثغرات التي صاحبت تطبيق هذا النظام.

تراوح البحث بين التحليل، النقد والاستنتاج، وتوج البحث باستنتاجات أهمها يتعلق بالهدف من تطبيق الجباية البيئية وهو الوصول إلى الحد المقبول والمعيارى من الأذى البيئي، كما أن نجاح نظام التحفيزات الجبائية يتوقف على إيجاد التوليفة المثلى بين الطابع التحفيزي للضريبة والتطبيق الصارم للنصوص المتعلقة بها.

كما حاول البحث إعطاء بعض الحلول لتفعيل النظام الجبائي البيئي في الجزائر بإشراك باقي مكونات النظام الضريبي في مهمة حماية البيئة، مع ربط الضرائب البيئية بأغراض وأهداف محددة مسبقاً يجعلها مقبولة اجتماعياً، دون إهمال المقاربة الاقتصادية المبنية على الإنتاج، التنافسية والاستثمار.

الكلمات المفتاحية: التلوث، التنمية المستدامة، التحفيزات الجبائية البيئية، الرسوم البيئية.

1. أستاذ التعليم العالي meskessra@yahoo.fr
2. أستاذ مساعد جامعة الجزائر seddikthr@gmail.com

The Impact of Environmental Levy on the Reduction of Environmental Pollution in Algeria

Abstract

This paper deals with the subject of environmental levy in Alegria, and the mechanisms of intervention of the tax system in the fight against pollution in order to reduce its effects, and to influence the decisions of the production units to reach the efficient pollution levels, The aim is to assess the Algerian experience in the application of environmental fees which mainly depends on the stimulus tax on the environmental system, and the gaps that arise from the application of this system.

The method is based on analysis, criticism and conclusion, culminating in a search for conclusions of the most important terms of the objective of the application of environmental levy which is to reach an acceptable standard of environmental harm reduction, and the success of the stimulus tax system depends on finding the optimal combination between the character stimulus to the tax and the strict application of the texts related to them.

The research also tried to give some solutions to activate the environmental tax system in Algeria involving the rest of the components of the tax system in the task of protecting the environment, linking environmental tax purposes and objectives of the pre-defined makes it socially acceptable, without neglecting economic approach based on production, competitiveness and investment.

Key words: environmental tax, pollution, environmental fiscal stimulus, sustainable development.

مقدمة

في النصف الثاني من القرن العشرين تبنت غالبية الدول الصناعية المتقدمة طريق التقدم المتنامي في العلم، والتقنية، وأساليب الإنتاج مما أدى إلى بروز ما أصبح يعرف بمجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي، الذي لم يعد يعتمد على نشاط الأفراد ولا على المجتمع ككل بقدر اعتماده على فرضية قدرة البشر على السيطرة على ذلك التقدم.

وبالرغم من حدة وكثافة الانتقادات لذلك النموذج وتنامي الاهتمام الشعبي بالقضايا البيئية، إلا أن الناس بشكل عام، وكذلك الشركات والحكومات، مازالوا يفتقرون لأي دافع لأخذ تلك القضايا على محمل الجد، ومن ثم لم يخرطوا في عمل فعال باتجاه ممارسات مستدامة، وفي ظل غياب رؤية بديلة فإن الاعتقاد في التميز والتقدم والإبداع التقني الإنساني يسهم في خلق مجتمع راضٍ عن/ أو يقبل بالاستغلال البيئي والاجتماعي.

ولذا فمن الضروري الاعتراف بأن القضايا البيئية هي قضايا اجتماعية وثقافية، وفي ظل غياب التحليل النقدي للمعتقدات الأساسية والأطر الاجتماعية للمجتمعات الصناعية، لن يكون هناك مبادرات ناجحة تجاه العدالة الاجتماعية والبيئية، ولن يصبح المجتمع الحديث في وضع يسمح له بالتكيف مع رؤية عالمية بديلة، وبناء اقتصادي وثقافي واجتماعي قادر على دعم بروز مجتمع مستدام بيئياً وتنموياً.

بناء على ما سبق فإن الأهداف البيئية لا يمكن تحقيقها دون قيام الحكومات بإعداد السياسات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، وبالتعاون البيئي على كل الأصعدة المحلية والإقليمية والدولية.

وأمام اتساع المجال للدراسات المتعلقة بالبيئة فقد كان التوجه في هذا البحث نحو أهم مشاكل البيئة، وهو التلوث، وذلك بالاستناد إلى الإطار الاقتصادي الذي تمارس من خلاله الحكومة سياساتها، على اعتبار أنها السلطة المسؤولة عن إعداد هذه السياسات وتنفيذها، خصوصاً ما تعلق بإعداد السياسة الضريبية.

السؤال الرئيسي:

ماهي الأليات الجبائية المطبقة في الجزائر للحد من التلوث البيئي ومعالجة آثاره؟

فروض البحث:

- (1) الأضرار الناتجة عن التلوث البيئي تعبر عن مقدار التكاليف الخارجية التي يتحملها المجتمع والاقتصاد القومي.
- (2) قياس التكاليف الخارجية في الوحدات الإنتاجية الملوثة للبيئة أول التحديات التي يواجهها النظام الجبائي البيئي في فرض الرسوم البيئية وتنظيم عملية تطبيقها.
- (3) مكافحة التلوث هدفه الوصول إلى المستويات الكفوءة من التلوث وهي المستويات المعيارية المسموح بها اجتماعياً؛
- (4) من الصعب تطبيق رسوم بيئية مباشرة على النشاطات الإنتاجية في الجزائر نتيجة ضعف الهيكل الإنتاجي، لذا يتم اللجوء إلى نظام التحفيزات الجبائية البيئية؛
- (5) نجاح نظام التحفيزات الجبائية البيئية في الجزائر مربوط بالمرونة في تحديد المخاطب بها، استعمال أسلوب التدرج في تطبيقها، والعدالة في توزيعها.

طريقة البحث وهيكله:

يعتمد البحث على الأسلوب النظري التحليلي الذي يستند أولاً إلى جمع الحقائق والمعلومات عن طبيعة المشكلة المطروحة، ثم يستكمل ذلك بطريقة الوصف التحليلي لهذه المعلومات من أجل التوصل إلى النتائج المتعلقة بهذا الشأن، والتي تساعد في الوصول إلى الهدف المطلوب من البحث.

ومنه تم تقسيم البحث على النحو الآتي:

أولاً: تكاليف التلوث البيئي ومشاكل قياسها؛

ثانياً: ضرائب التلوث البيئي في الجزائر؛

ثالثاً: صعوبات ومشاكل التطبيق لنظام الضرائب على التلوث.

تكاليف التلوث البيئي ومشاكل قياسها:

يعترف الاقتصاديون على اختلاف مذاهبهم الاقتصادية بأن النظام الإنتاجي في أشكاله المعاصرة، يتسبب في آثار غير مرغوب فيها بالنسبة للبيئة كتلويث الهواء والماء وإلقاء المخلفات.

ومن الواضح أن هذه الآثار تمثل ناتجاً ثانوياً للعمليات الإنتاجية متميزاً عن المنتج التسويقي النهائي الذي تستهدفه الوحدات الإنتاجية، فهو ناتج غير مرغوب ولا يمكن تسويقه، ويطلق على هذه الآثار المتعدية أو الجانبية في الأدب الاقتصادي الحديث تعبير النفقات الخارجية، وبشكل أعم فإن كل ظاهرة تمس رفاه المواطنين ولا يمكن ترجمتها في شكل تبادل نقدي سوقي يطلق عليها اليوم نفقات خارجية أو أثر خارجي.

وبسبب خروجها عن نظام السوق بقيت حتى عهد غير بعيد مهملة تماماً من جانب الاقتصاديين، وهذا يوضح صعوبة القياس النقدي للآثار السلبية الناتجة عن التلوث البيئي؛ حيث لا يأخذ في الحسبان الخسائر الناتجة عند تحديد حجم نشاطه أو إنتاجه، وبالتالي يتم نقل عبء التكلفة الخارجية بالكامل إلى الطرف الذي يقع عليه الضرر.

إن أي محاولة لتجنب الآثار السلبية للتلوث تستلزم ضرورة تسعير وتقدير قيمة الآثار الخارجية، وإدخال تلك القيم ضمن التكاليف الخاصة أو الداخلية للوحدة الاقتصادية ولو جزئياً.

وعلى المستوى القومي فإن التكلفة الخارجية الناتجة عن التلوث، تعبر عن مقدار الخسائر المتضخمة والمتزايدة التي يتحملها المجتمع، أو الاقتصاد القومي نتيجة لتلوث البيئة [عثمان والعشماوي (2006)].

ويرجع إهمال دراسة الآثار الاقتصادية المترتبة على النفقات الخارجية، إلى أن التحليل الاقتصادي التقليدي منذ آدم سميث اقتصر على تناول الظواهر المتعلقة بالسوق، حيث تتم مفاضلة السلع والخدمات مقابل النقود، وأهم ما عدا ذلك من ظواهر اقتصادية.

لقد فرق آدم سميث منذ القرن الثامن عشر، بين قيمة الاستعمال وقيمة التبادل، فالماس عظيم القيمة عند التبادل قليلها في الاستعمال، في حين أن الهواء عديم القيمة عند التبادل، ولكن لا غنى عنه للحياة الإنسانية [هبة ربه (2003)].

ويترتب على ذلك أن الأثمان تتحدد في نظام السوق كمحصلة لتفاعل مجموعة من العوامل، منها كمية المعروض من السلع والخدمات، وكمية النقود المتداولة في المجتمع، ومرونة الطلب، وطبيعة علاقات القوى بين المنتجين والمستهلكين،

وفيما بين المنتجين، وبالتالي تمثل الأسعار القيمة الاقتصادية للسلع والخدمات، ومن ثم فإنها تشكل المحور الأساسي والمؤثر في مجال النشاط الاقتصادي.

وبالرغم من أن مشكلة البيئة بحسب تعريفها، هي مشكلة اقتصادية، لأن التلوث في جوهره نتيجة مباشرة للنشاط الاقتصادي، ويترتب عن طرق معالجته آثار مهمة على الأنشطة الاقتصادية، فإن الأسس الاقتصادية التي تقوم عليها سياسات حماية البيئة لا تزال هشة وغير متناسقة.

ويبقى على الباحثين أن يقدموا إجابات أكثر دقة على العديد من الأسئلة التي تطرح نفسها ضمن الإطار الواسع لمسألة تخصيص الموارد في علم الاقتصاد [خوري و ناعسه (2007)] ، ومن بينها:

ما هي مظاهر الأذى البيئي؟ إلى أي مستوى يمكن تخفيضه آخذين بالاعتبار نفقات التصحيح؟ ما هي الانعكاسات

لسياسة حماية البيئة على الإنتاج، الاستثمار، العمالة، وميزان المدفوعات؟

و لتقدير وتقويم الخسائر البيئية يمكن تصنيفها ضمن ثلاث مجموعات:

1- تكاليف الخسائر والأضرار البيئية (الحيوانية والنباتية والمائية)؛

2- تكاليف وقائية لتجنب استنزاف البيئة والإضرار بها؛

3- تكاليف التخطيط والدراسات لحماية البيئة.

وبشكل عام يمكن تصنيف هذه التكاليف إلى تكاليف التحكم بالتلوث وتكاليف أضرار التلوث.

تكاليف التحكم بالتلوث: هي التكاليف التي تتحملها الدولة أو الوحدة الاقتصادية أو الاثنان معا، لمنع حدوث التلوث وتجنب آثاره الضارة على أفراد المجتمع، كصدور بعض التشريعات التي تجبر الوحدة الاقتصادية أو المستثمر على تحمل تلك التكلفة، مع تقديم بعض الحوافز الضريبية أو غير الضريبية، والتي قد تكون مساهمات من الحكومة في تحمل تكلفة التحكم بالتلوث.

وهنا ينبغي على الوحدات الاقتصادية أن تقوم بتعديل القوائم المالية الخاصة بها، من أجل إدراج تكلفة التحكم بالتلوث، وإدخالها ضمن بنود تكاليف تكوين السعر، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى ارتفاع أسعار المنتجات النهائية، وهذا ما يسبب عجز القطاع الخاص في تحمل تكاليف التحكم بالتلوث دون مساعدة الحكومة.

أما تكاليف أضرار التلوث: فهي التكاليف والأضرار التي تقع على المجتمع نتيجة قيام المشروع بأنشطته الاقتصادية، وإن جزءا من هذه التكاليف كان بالإمكان تجنبها لو كانت التشريعات البيئية السائدة فعالة في تجنب حدوث التلوث، والجزء المتبقي من التكلفة يتعين على المجتمع إنفاقه باستخدام الأساليب الملائمة لتخفيض حدة هذه الأضرار الناتجة، والجزء الذي تتحمله المنشآت والوحدات الاقتصادية من أجل التحكم بالتلوث يتعين إدراجه ضمن القوائم المالية لتلك المنشآت، ويعد هذا الإدراج لا تعد هذه التكلفة خارجية، وفي بعض الحالات قد تكون تكاليف الوقاية والتحكم بالتلوث وتكاليف أضرار التلوث من الضخامة بحيث لا يستطيع المجتمع تحملها، ومن ثم تقتضي حسابات الجدوى القومية ضرورة وقف الأنشطة المسببة للتلوث كلية عن العمل.

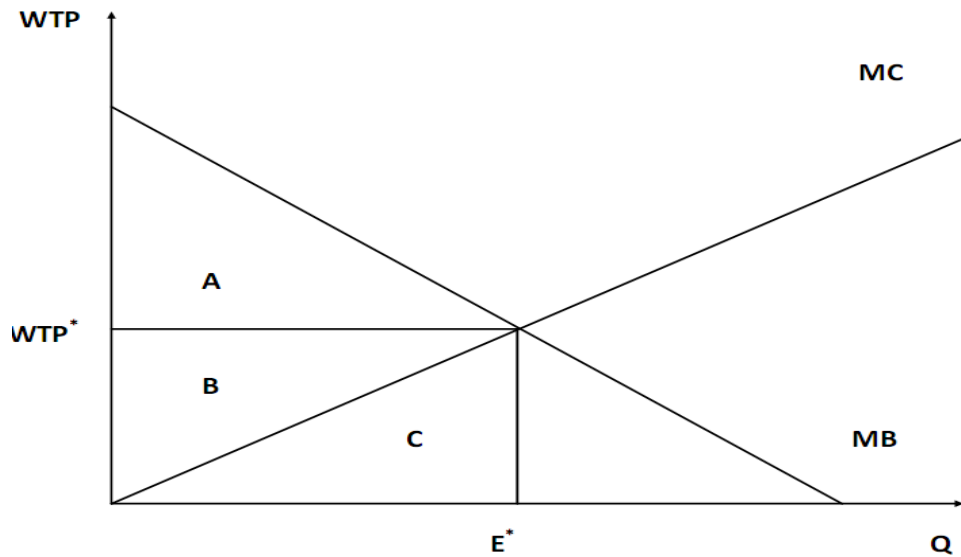
و كنتيجة واقعية لما سبق، يتضح أن محاولة منع التلوث والقضاء عليه كلياً تعتبر مسألة مستحيلة وغير مقبولة من الناحية النظرية؛ أي أن الهدف الأساسي في هذا الصدد يكمن في عملية الحد من التلوث، والوصول به إلى الحجم الأمثل والمقبول اقتصادياً.

كيفية تحديد الحجم الأمثل للتلوث :

نظرًا لأن التطورات البيئية تتطوي على منافع ومكاسب للمجتمع، فإن هناك معادلة بين كم التطورات الذي نرغب بتحقيقه، وكم المال الذي نرغب بإنفاقه، إن الربط بين المنافع الحدية والتكاليف الحدية ضمن شكل واحد يوفر بعض المؤشرات حول البدائل، وكم أن التطور البيئي كفاء من الناحية الاجتماعية [Barde (1992)].

يظهر الشكل أن نقطة التوازن تظهر عند (E^*, WTP^*) ، أو عندما تكون الفوائد الاجتماعية مساوية للتكاليف الاجتماعية، وتعرف هذه النقطة، ما يسميه علماء الاقتصاد، "الكم المثالي أو كم التلوث الكفاء اجتماعياً"، وهو يشير إلى أن التكاليف الاجتماعية يمكن أن تصل إلى الحد الأعظم من خلال تخفيض التكاليف إلى حد معين، ولكن الكم الكبير من تخفيض التلوث مكلف جدًا بالنسبة لنا، وتسمى نقطة الكفاءة الاجتماعية بهذا الاسم لأنها تعظم صافي الرفاه الاجتماعي للتطورات البيئية، و يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل:

المستوى المثالي للتلوث



المصدر: دوناتو رومانو (2003)، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منشورات مركز السياسات الزراعية، سوريا،

ص 90 ،

بتعبير آخر؛ محاولة المجتمع الحد من التلوث يحمله تكاليف نطلق عليها تكاليف الحد من التلوث، بالإضافة إلى أن التلوث نفسه يحمل المجتمع تكاليف نطلق عليها تكاليف التلوث، وهذان النوعان من التكاليف يسيران في اتجاهين متعاكسين، بمعنى أن محاولة تدنية التكاليف المتعلقة بالحد

من مستويات التلوث تعني في نفس الوقت ارتفاع تكاليف التلوث نفسها، ومن ناحية أخرى فإن محاولة تدنية تكاليف التلوث نفسها تعني ارتفاع تكاليف الحد من التلوث [Smets (1993)].

ومن هنا فإن السياسة المثلى للحد من التلوث تعني الوصول إلى تلك النقطة التي يتعادل عندها تكاليف التلوث مع تكاليف الحد من التلوث، وفي هذه الحالة تصل إجمالي التكاليف (تكاليف التلوث + تكاليف الحد من التلوث) إلى حدها الأدنى. إن تحقيق المستوى الإنتاجي الذي يحقق الكفاءة الاقتصادية، والذي تصل عنده معدلات التلوث المصاحبة للعمليات الإنتاجية إلى أدنى مستوى ممكن، أمر يستلزم فرض ضرائب تصحيحية على المؤسسات التي يصاحب إنتاجها تلوث بيئي يعادل مقدار التكلفة الحدية الخارجية لكل وحدة منتجة أو مستهلكة.

وفي ظل غياب هذه الضرائب، فإن نظام السوق الحر غير المدار من قبل الدولة سوف يسمح بإنتاج كميات من المنتجات، ومن ثم كميات من الملوثات أكبر من الكميات التي تحقق الكفاءة الاقتصادية، لذلك من أولى خطوات نجاح الضريبة التصحيحية في تحقيق أهدافها ضرورة قياس التكلفة الخارجية في الوحدات الإنتاجية الملوثة للبيئة.

ثانياً: ضرائب التلوث البيئي في الجزائر:

أخذاً بمبدأ الملوث الدافع، يتمثل نظام التحفيز المالي البيئي في الرسوم الإيكولوجية، والتي عرفت نوعاً من التأخر، وبعد دخولها مرحلتها النشطة أصبحت الرسوم الإيكولوجية تلعب دوراً مهماً في توجيه النشاطات الملوثة، وفرض التسيير العقلاني للموارد وتحسين الإطار المعيشي، ولما كانت هذه الوسائل المالية تشكل آليات فاعلة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لحماية البيئة وجب تقييم مدى فعاليتها.

❖ مبدأ الملوث الدافع في الجزائر

يقصد بمبدأ الملوث الدافع إدراج كلفة الموارد البيئية ضمن ثمن السلع أو الخدمات المعروضة في السوق، ذلك أن إلقاء نفايات ملوثة في الهواء أو المياه أو التربة هو نوع من استعمال هذه الموارد ضمن عوامل الإنتاج، وبذلك ينبغي أن يدخل استعمال هذه الموارد الطبيعية في كلفة المنتج أو الخدمة المعروضة، وتؤدي مجانية هذه الموارد البيئية التي تدخل ضمن عوامل الإنتاج إلى هدرها، لذلك يعتبر الاقتصاديون أن سبب تدهور البيئة يعود إلى مجانية استخدام الموارد البيئية [Gunnar , Jiminez (1991)].

وعرفت منظمة التعاون والتنمية الأوروبية (OCDE) الملوث بأنه: " من يتسبب بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إحداث ضرر للبيئة أو أنه يخلق ظروفا تؤدي إلى هذا الضرر" [Prieur (2001)] .

ومن خلال تعريف مبدأ الملوث دافع في القانون الجزائري يظهر جليا البعد الاقتصادي في التعريف على البعد القانوني، حيث يشير إلى أن المتسبب في إلحاق ضرر بالبيئة يتحمل نفقات أي أعباء اقتصادية، ولم يستخدم مصطلح المسؤولية نظراً إلى بطء قواعد المسؤولية وطول إجراءاتها.

❖ تأخر اعتماد الضرائب البيئية:

لم يتم اللجوء إلى وسائل التحفيز الضريبي لحماية البيئة إلا حديثاً، إذ طبق لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1967 تحت اسم « Tax Expenditure »، ويهدف هذا النظام إلى إعفاء جزئي أو كلي من دفع الرسوم الإيكولوجية إذا امتثلت المنشأة الملوثة في التدابير المتعلقة بمكافحة التلوث.

ونتيجة لاقتراع الإدارة البيئية في الجزائر بخصوصية المشاكل البيئية وعدم فعالية وسائل الضبط الإداري بمفردها في مواجهة المشاكل البيئية المتشعبة والمعقدة، طبقت نظام التحفيز الضريبي لحماية البيئة.

ويعود تأخر اعتماد الرسوم الإيكولوجية في الجزائر إلى جملة من العوامل، منها عوامل سياسية تتمثل في غياب مرجعية سياسة بيئية، تتمثل في تغليب المنطق التنموي على الاعتبارات البيئية، وتفضيل أسلوب التدخل الإداري والافرادي في معالجة المشاكل البيئية، مما أدى إلى تغييب الوسائل الاقتصادية لحماية البيئة، من برامج ورسوم إيكولوجية، وعوامل تتعلق بضعف وعدم اكتمال التنظيم الإداري لحماية البيئة بسبب عدم استقرار الإدارة المركزية للبيئة.

كل هذه العوامل لم تشجع على فرض وتطور مبدأ الملوث الدافع من خلال الرسوم الإيكولوجية، إلا أن زوال هذه الظروف لا يوحي بالضرورة إلى التخلص من كل العقبات، ذلك لأن العقبات الحقيقية لازالت قائمة في مواجهة السياسة البيئية، لأن تحول النظام الاقتصادي من النظام الاشتراكي إلى النظام الليبرالي، يدفع إلى تكون جماعات أو تكتلات اقتصادية ضاغطة، تؤثر على تطور مبدأ الملوث الدافع، كما أن التسهيلات أو التراخي المعتمد في السياسات البيئية من قبل بعض الدول، يؤثر سلبا على حصول الدول المتشددة في المجال البيئي على استثمارات أجنبية، يمكن تسمية هذه الحالة بالتنافس السلبي للاعتبارات البيئية لتشجيع الاستثمار، وأمام الضغوط الاجتماعية من فقر وبطالة وحاجة ملحة إلى التنمية قد تتراجع الدول، خاصة دول العالم الثالث عن التطبيق الصارم لآليات حماية البيئة ومن بينها الرسوم الإيكولوجية بالدرجة الأولى [سامي (2006)].

وقد لا يجد هذا التأخر مبررا له، لأن الرسوم الإيكولوجية تعد وسيلة فعالة لمكافحة التلوث في الدول السائرة في طريق النمو، إذ يعتبر أن ضعف تدخل أجهزتها البيئية يعود إلى نقص الموارد المالية المخصصة ضمن ميزانياتها لمكافحة التلوث، والتي يمكن تعويضها بحصيلة الرسوم على النشاطات الملوثة، والنفائيات لتغطية نفقات مكافحة التلوث، وبهذا لا تتحول النفقات البيئية إلى أعباء إضافية تؤثر على أوجه الإنفاق الأخرى [وناس (2007)].

❖ تطبيقات نظام التحفيز الضريبي البيئي

يهدف نظام فرض الرسوم الإيكولوجية على المنشآت المصنفة إلى تطبيق تحفيز ضريبي للتأثير على خيارات المؤسسات الملوثة لمكافحة التلوث، وحثها على اعتماد أساليب للتسيير العقلاني للموارد البيئية، وتحسين الإطار المعيشي ونوعية الحياة، يضاف إلى ذلك تحفيزات في إطار تطوير الاستثمار [وناس (2007)]، وفقا للتفصيل التالي:

▪ التحفيزات المالية الخاصة بمكافحة التلوث

حيث اعتمد أسلوب التدرج في تحديد المعدل السنوي للرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة تبعا لتصنيف المنشآت المصنفة، ويمكن تقسيمها إلى خمسة أنواع من الرسوم:

أولاً/ الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية:

يهدف فرض رسوم على النفايات الصناعية والخاصة إلى التشجيع على عدم تخزينها، ولتحقيق هذا الهدف شدد قانون المالية لسنة 2002 في قيمة هذا الرسم وحدده بمبلغ 10500 دينار جزائري عن كل طن مخزون من النفايات الصناعية الخاصة و/أو الخطرة، وخصص عائدات هذا الرسم بـ 10% لفائدة البلديات، 15% لفائدة الخزينة العمومية، 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، ويدخل هذا الرسم التحفيزي حيز التنفيذ بعد مهلة ثلاث سنوات من تاريخ الانطلاق في تنفيذ المنشأة لمشروع إزالة النفايات.

ثانياً/ الرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج:

أسس قانون المالية لسنة 2002 رسماً للتشجيع على عدم تخزين النفايات الاستشفائية المتعلقة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية بسعر مرجعي قدره 24000 دينار جزائري عن كل طن من النفايات المخزونة، ويتم ضبط الوزن المعني وفقاً لقدرات العلاج وأنماطه في كل مؤسسة معينة أو عن طريق قياس مباشر، ويتم توزيع حاصل الرسم بـ 10% لفائدة البلديات، 15% لفائدة الخزينة العمومية، 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث [قانون المالية 2002].

ثالثاً/ الرسم التكميلي على التلوث الجوي الصناعي:

تم تأسيس رسم تكميلي لمحاربة التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي على الكميات المنبعثة من المنشآت المصنفة، والتي تتجاوز العتبة القانونية المسموح بها للتلوث، ويحدد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي بحسب صنف المنشأة، وفي حالة تجاوز المنشأة حدود القيم المسموح بها يطبق عليها معامل مضاعف بين 1 و 5 تبعاً لمعدل تجاوزها لعتبة التلوث [قانون المالية 2002].

ويتم تخصيص حاصل الرسم بـ 10% لفائدة البلديات، 15% لفائدة الخزينة العمومية، 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

رابعاً/ الرسم المتعلق بالنفايات الحضرية:

جاء قانون المالية لسنة 2002 ليحدد مبدأ الملوث الدافع لمعالجة مشكلة تفاقم النفايات الحضرية، وتم تحديد نسب هذه الرسوم ما بين 500 و 1000 دينار جزائري عن كل محل ذي استعمال سكني، وما بين 1000 و 10000 دينار جزائري عن كل محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه، وما بين 5000 و 20000 دينار جزائري على كل أرض مهيةة للتخيم والمقطورات، وما بين 10000 و 100000 دينار جزائري عن كل محل ذي استعمال صناعي ما شابهه، ينتج كمية من النفايات تفوق الأصناف المذكورة أعلاه [قانون المالية 2002].

خامساً/ الرسم التحفيزي المتعلق بتخفيف الضغط على الساحل:

أقر قانون الساحل نظاماً تحفيزياً اقتصادياً وجبائياً يشجع تطبيق التقنيات النظيفة وغير الملوثة ووسائل أخرى متعلقة بإدراج تكلفة المدخلات الإيكولوجية، والمنصوص عليها في إطار السياسة الوطنية المندمجة والتنمية المستدامة للساحل والمناطق الشاطئية.

كما تضمن التحفيز المتعلق بتحويل ضغط النشاطات الملوثة على الشريط الساحلي، استقادات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمنتجة في ولايات الجنوب والهضاب العليا والمستفيدة من الصندوق الخاص لتنمية ولايات الجنوب الكبرى والصندوق الخاص بالتنمية الاقتصادية للهضاب العليا، بتخفيض على مبلغ الضريبة المطبقة على أرباح الشركات المستحقة على الأنشطة المتعلقة بإنتاج المواد والخدمات المقامة على مستوى هذه الولايات، يقدر بـ 15% لفائدة النشاطات الاقتصادية المزاولة في ولايات الهضاب العليا، و 20% لفائدة ولايات الجنوب، وذلك لمدة خمس سنوات ابتداءً من أول يناير 2004، وتستثنى من هذا التخفيض المؤسسات العاملة في مجال المحروقات.

التحفيزات المالية الخاصة بتحسين إطار المعيشة ونوعية الحياة

تشمل جملة من التحفيزات المالية التي تهدف إلى تحسين إطار المعيشة ونوعية الحياة، إذ نص قانون حماية البيئة والتنمية المستدامة على استفادة كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بأنشطة تندرج ضمن ترقية البيئة، من تخفيض في الضريبة المفروضة على الأرباح [القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة].

ومن أجل القضاء على تشوه البيئة والمحيط الناتج عن الاستعمال المفرط واللاعقلاني للأكياس البلاستيكية، تم تأسيس رسم قدر بـ 10 دينار جزائري للكيلوغرام الواحد على الأكياس البلاستيكية المستوردة أو المصنوعة محليا [قانون المالية 2004].

■ التحفيزات الجبائية في إطار تطوير الاستثمار:

أقر المشرع الجزائري في قانون تطوير الاستثمار، في النظام الاستثنائي من الفصل الثاني تحفيزات جبائية تستفيد منها الاستثمارات التي تستعمل تكنولوجيا خاصة من شأنها أن تحافظ على البيئة، وتحمي الموارد الطبيعية، وتدخر الطاقة في إطار التنمية المستدامة [الأمر رقم 01-03 (2001)].

و ذلك وفق مرحلتين من عمر الاستثمار:

1/ مرحلة الإنجاز لمدة 5 سنوات:

- أ- إعفاء و خلوص الحقوق والرسوم والضرائب وغيرها من الاقتطاعات الأخرى ذات الطابع الجبائي المطبقة عند الإقتناءات سواء عن طريق الاستيراد أو من السوق المحلية، للسلع والخدمات الضرورية لإنجاز الاستثمار.
- ب- إعفاء من حقوق التسجيل المتعلقة بنقل الملكيات العقارية المخصصة للإنتاج وكذا الإشهار القانوني.
- ج- إعفاء من حقوق التسجيل فيما يخص العقود التأسيسية للشركات و الزيادات في رأس المال.
- د- إعفاء من الرسم العقاري فيما يخص الملكيات العقارية المخصصة للإنتاج.

2/ مرحلة الاستغلال:

لمدة أقصاها 10 سنوات ابتداء من تاريخ معاينة الشروع في الاستغلال التي تعدها المصالح الجبائية بطلب من

المستثمر:

- أ- الإعفاء من الضريبة على ارباح الشركات؛

ب- الإعفاء من الرسم على النشاط المهني.

زيادة على ذلك يمكن للمجلس الوطني للاستثمار منح امتيازات إضافية وفق التشريع المعمول به.

▪ تدابير جبائية مكملة لنظام التحفيز:

تم تأسيس رسم تكميلي على منتجات التبغ يحدد ب6 دينار جزائري على كل علبة، يدفع من طرف المصنعين لهذا النوع من المنتجات، يوضع هذا الرسم في حساب خاص يسمى: "الحساب الخاص بالإستعجالات ونشاطات العلاج الطبية".

يضاف إلى ذلك تخفيضات تخص أنشطة حماية البيئة على النحو التالي, [DGI (2008)]:

- تخفيض الرسم على القيم المضافة من 17% إلى 7% على التجهيزات الموجهة لغاز البترول المميع مثل: حاويات تحتوي على أجهزة تحكم، ضبط وقياس غاز البترول المميع أو الغاز الطبيعي، مضخات لتوزيع غاز البترول المميع، تجهيزات ومعدات تحويل غاز البترول المميع والغاز الطبيعي؛
- تخفيض الرسم على القيمة المضافة من 17% إلى 7% لأجهزة التبريد التي تعمل بنظام امتصاص الغاز الطبيعي أو غاز البروبان؛
- تخفيض الرسم من 17% إلى 7% مطبقة على التجهيزات واللواحق المرتبطة بغاز البترول المميع وهي: شاحنات ذات مقطورة خاصة بنقل غاز البترول المميع، قارورات تخزين غاز البترول المميع، عدادات المضخات.

❖ تقييم مدى فعالية الرسوم الإيكولوجية:

يميز النظام الجبائي البيئي جملة من النقائص والثغرات التي ينبغي إصلاحها، أو إعادة النظر فيها من أجل تفعيل الطابع التحفيزي للجباية البيئية، وتتمثل هذه الثغرات في اختلال وعدم وضوح أهداف توزيع حصيلة الجباية البيئية، ونتيجة لعدم وضوح الدافع الحقيقي للرسوم البيئية فإنها تفقد أثرها التحفيزي، ولكونها أعباء مالية إضافية فإنها تؤثر على الوضعية المالية الهشة للكثير من المؤسسات الاقتصادية، مما يستدعي إيجاد مرونة في تطبيقها.

▪ غموض أهداف النظام الجبائي البيئي:

إذا انطلقنا من التعريف الذي يعتبر بأن مبدأ الملوث الدافع هو عبء اقتصادي موضوعي، يفرض على الملوث الفعلي أو الاحتمالي، فإن العلوم الاقتصادية قدمت تصورات نظرية عن كيفية تقدير وتوزيع حصيلة الملوث الدافع، إذ نجد بأنها أدرجت ضمن تحديد كلفة الموارد الطبيعية المستخدمة في عملية التنمية، ثلاثة عناصر يتضمنها الرسم الإيكولوجي

[Pieratti (2000)] وهي:

- التكلفة الهامشية لاستغلال المورد الطبيعي؛
- التكلفة الهامشية للأضرار الناتجة عن استغلال هذا المورد الطبيعي كتدهور الوظائف الإيكولوجية والمناخية للغابة مثلا؛
- التكلفة الهامشية لضياح المورد غير القابل للتجديد للأجيال القادمة.

إلا أنه من خلال تحليل طريقة توزيع حصيلة الرسوم الإيكولوجية، نجد بأنها لم توجه لتغطية أوجه الإنفاق الثلاثة لكلفة الموارد الطبيعية المستخدمة في عملية التنمية، والمصاريف المتعلقة بتنفيذ التحاليل والخبرات الضرورية لتطبيق الأحكام الخاصة بالمنشآت المصنفة، والتلوث غير المشروع.

كما أن حصيلة الرسوم الإيكولوجية لم تخصص كلها لحماية البيئة ومكافحة التلوث، إذ تم تخصيص 75% منها للصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، و 25% المتبقية موزعة بين البلديات والخزينة العامة.

ويؤدي هذا الإنفاق لوعاء الجباية الإيكولوجية في غير المجال الإيكولوجي إلى إبعاد الرسوم الإيكولوجية عن أهدافها الحقيقية المتمثلة في حماية البيئة، وتقليص الموارد المالية لمكافحة التلوث وإضعاف الاستثمار في مجال محاربة التلوث، مما يتولد عنه الحاجة إلى فرض رسوم إيكولوجية جديدة، ويؤدي هذا الوضع بدوره إلى تضخم الرسوم الإيكولوجية مما يعيق تحقيق التنمية الاقتصادية.

▪ تقييم مبدأ الملوث الدافع:

رغم أهمية مبدأ الملوث الدافع من الناحية المالية والاقتصادية في إيجاد موارد مالية لمباشرة الأعمال الوقائية والأعمال التدخلية لحماية البيئة، إلا أنه يتميز بعدم الوضوح في تحديد المخاطب الحقيقي به، ذلك أن تأثيره يتراوح بين الملوث والمستهلك.

فإذا كان الملوث هو الدافع من خلال التعريف، فإنه ليس إلا الدافع الأول، لأنه يدرج كلفة الرسوم الإيكولوجية ضمن ثمن السلعة أو الخدمة النهائية التي يقدمها، وبذلك يصبح الدافع الحقيقي هو المستهلك، لأن أي نشاط صناعي ملوث هو موجه لصالحه.

هذه الوضعية تؤدي إلى مشاركة كل المستهلكين في تمويل إزالة التلوث - مبدأ الملوث الدافع- وبالتالي إلى فقدان الرسم لأية قوة رادعة، لأن أي مؤسسة لن تكون متحفزة لاتقاء الأضرار البيئية، وبذلك لا يمكن توشي أي نمو للوعي البيئي، نتيجة لاسترداد تكلفة الرسم من قبل المنتج للسلعة أو الخدمة، وشعور المستهلك بأنه يدفع ثمن تلويثه.

إن استعادة الملوث لما دفعه من جراء التلويث لا يحفز على بذل عناية فائقة في البحث عن أفضل الأساليب والطرق لتخفيض التلوث، لذلك يرى بريور M.Prieur بأن تطبيق الرسم بدون تناسب مع درجة التلويث التي تحدثها المؤسسة، لا يدفع بالصناعيين إلى البحث عن طريق للتقليل من التلوث، وفي هذه الحالة يكون الأثر التحفيزي للرسم منعدم [Priour (2001)].

وبذلك نتحول من الملوث الدافع إلى المستعمل الدافع الذي لا يستخدم الموارد البيئية بعقلانية إلا إذا طبق السعر الحقيقي للسلعة أو الخدمة، إلا أن تطبيق التكلفة الحقيقية للموارد البيئية على المستهلكين من الطبقات الاجتماعية المحرومة أو ذات الدخل الضعيف، وحتى لا يكون تحسين البيئة على حساب المستهلكين ذوي الدخل الضعيف وجب القيام بمراجعة شمولية للسياسة الضريبية.

وتتمثل هذه المراجعة في البحث عن أنجع السبل للتطبيق الموضوعي لمبدأ المستهلك الدافع، من خلال تحفيز المستهلك إلى احترام البيئة ومراعاة ظروفه وأوضاعه المعيشية، لأن البحث عن تطبيق التكلفة الحقيقية للتلوث الذي يتسبب فيه المستهلك تؤدي إلى تضخم الرسوم على المواد الاستهلاكية.

تؤثر السياسة الضريبية الإيكولوجية المعتمدة في الجزائر سلبا على الوضع الاجتماعي للمستهلكين وعلى الوضع الاقتصادي والمالي للمؤسسات الاقتصادية، لذلك يجب التعامل مع مبدأ المستهلك الدافع بمرونة وعقلانية لتجاوز مرحلة الاندفاع والحماس الذي صاحب تأسيس وتطبيق مبدأ الملوث الدافع ابتداء من المرحلة الثانية التي عرفت تشديدا في تطبيق مبدأ الملوث الدافع.

وباستقراءنا للنظام المتبع في الجزائر المتمثل أساساً في نظام التحفيز الضريبي، يتبين قصور أهدافه في الحد من التلوث، ناهيك عن الموارد المالية التي يمكن هدرها جراء الاعتماد بشكل كلي على هذا النظام؛ وهذا ما يحتم تفعيل أدوات النظام الضريبي المذكورة آنفاً تمهيداً لنظام ضريبي بيئي.

ثالثاً: صعوبات ومشاكل التطبيق لنظام الضرائب على التلوث:

إن استخدام الضريبة على التلوث بصفة عامة والنفايات بصفة خاصة، بهدف تخفيض مستويات التلوث البيئي، يواجه بعض المشاكل والصعوبات التي قد تحد من إمكانية تطبيقها وبصفة خاصة في الدول النامية، ومن بين هذه المشاكل على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- 1- الصعوبات المتعلقة بتحديد سعر الضريبة المناسب الذي يؤدي إلى تحقيق المستوى المعياري للتلوث؛ ولكي يتم ذلك يلزم في بداية الأمر تحديد التكلفة الخارجية للملوثات، والتي تختلف من وحدة إنتاجية إلى أخرى، وتظهر هنا مشكلة جديدة تتعلق باختيار نماذج التقدير الملائمة، بالإضافة إلى صعوبة حصر التكاليف الخارجية وتحديد نطاقها وإيجاد أسس موضوعية لقياسها.
- 2- انخفاض الوعي الضريبي بصفة خاصة في الدول النامية، حيث إن فرض مثل هذه الضريبة خاصة إذا كانت ذات أسعار مرتفعة سوف يخلق حافزا لدى الأفراد والمنشآت للتهرب الضريبي، وربما قد يتم التخلص من الملوثات والنفايات بطرق غير قانونية، تؤدي إلى زيادة الأضرار والمخاطر المحدقة بالبيئة.
- 3- يترتب على فرض هذه الضريبة بعض الآثار التوزيعية غير المرغوب فيها؛ حيث إنه يتوقع أن فرض هذه الضريبة سيؤدي إلى ارتفاع أسعار المنتجات التي يقترن إنتاجها بملوثات بيئية، وقد يكون ارتفاع السعر كبيراً (أي الأمر يتوقف على قدرة الوحدات الاقتصادية على نقل عبء الضريبة وسعرها وعوامل أخرى) وغير مقبول اقتصادياً أو اجتماعياً.

وتزداد المشكلة سوءاً وصعوبة إذا كانت تلك المنتجات أساسية وضرورية من الناحية الاقتصادية والاجتماعية مثل منتجات الأسمت والحديد والصلب وبعض منتجات البتروكيمياويات، حيث إن تصدير المنتجات المحلية يمكن أن يتضرر

أو على الأقل سوف يعرقل نموه من خلال ارتفاع التكلفة لأسباب فرض مثل هذه الضرائب لحماية البيئة ضمن الاقتصاد الوطني، فالتكاليف المرتفعة قد تقود إلى تراجع إمكانيات التصريف في السوق العالمية، وهناك طبعاً أسباب أخرى مهمة تجعل المنتجات المحلية مطلوبة أو غير مطلوبة في السوق العالمية، ولكن يبقى لارتفاع التكلفة دور مهم في التأثير على القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في السوق العالمية.

إن وجود مثل هذه الصعوبات والمشاكل السابقة لا ينبغي أن يكون مبرراً مانعاً لإجراء إصلاح ضريبي يمكن من استخدام و تفعيل دور الضريبة المفروضة على التلوث.

خاتمة

مسألة حماية البيئة واستدامة الموارد هي فلسفة برؤية جديدة للبحث عن بناءات اجتماعية، ونشاطات اقتصادية، وأنماط إنتاجية واستهلاكية، وتقنيات تعمل على تمكين الجيل الحالي وتحسين حياته وضمان حياة ملائمة للأجيال القادمة، ولتحقيق ذلك لا بد من إعادة صياغة النشاطات الحالية أو ابتكار أخرى جديدة ثم العمل على دمجها في البيئة القائمة لخلق تنمية مستدامة على أن تكون مقبولة ثقافياً، وممكنة اقتصادياً، وملائمة بيئياً، وقابلة للتطبيق سياسياً، وعادلة اجتماعياً، ومنه كان من الملائم البدء مباشرة في تبني عدد من الممارسات والآليات الداعمة لحماية البيئة ومنها الآليات الجبائية كما تناولنا في بحثنا هذا.

حيث تناولنا الضريبة البيئية وتأثيراتها على التنمية الاقتصادية كما تم التطرق إلى سلبيات وإيجابيات تطبيقها في الجزائر، بحيث يمكن للطابع التحفيزي للضريبة البيئية أن يساهم في تفعيل دورها كأداة لتحقيق التوازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية، على عكس الطابع الردعي الذي يميز الضريبة بصفة عامة والنابع من تعريفها باعتبارها اقتطاعات إجبارية تدفع بصفة مباشرة ودون مقابلات.

الاستنتاجات :

- الضريبة البيئية لا تؤدي إلى منع تلوث البيئة تماماً، وإنما تهدف إلى التوصل إلى الحجم الأمثل للتلوث أو الحد المقبول والمعيارى من الأذى البيئي الذي يمكن قبوله في ضوء حساب النفقات - المنافع لسياسة حماية البيئة.
- التوفيق بين الطابع التحفيزي للضرائب البيئية والتطبيق الصارم للنصوص المتعلقة بها، يشكل التوليفة المثلى لتمكين الضريبة البيئية من تحقيق التوازن الكافي بين مطلب حماية البيئة وخيار التنمية الاقتصادية.
- تطبيق الضرائب البيئية في الجزائر يفتقد إلى المقاربة الاقتصادية المبنية على زيادة الإنتاج والتنافسية، ويقترصر في غالبيته على جملة من التحفيزات الجبائية، ويتعلق ذلك باعتبارات مرتبطة بصعوبة تطبيق ضريبة بيئية مباشرة على أنشطة إنتاجية نتيجة ضعف الإنتاج.
- توزيع حصيلة الجباية البيئية على ضعفها في الجزائر يتسم بالغموض ولا تستفيد البلديات، باعتبارها الحلقة الأهم في مكافحة التدهور البيئي والمتأثر الأول بها، إلا من نسب قليلة لا تغطي المهام البيئية الكبيرة المنوطة بها، مع إهمال خصوصية كل منطقة.

- لم يستطع النظام الجبائي البيئي في الجزائر الخروج من مفهوم الضريبة التقليدي الذي يعني اقتطاعات إجبارية لا تلقى القبول العام في غالبيتها، بحيث كان من المفروض صياغة النظام الجبائي البيئي وفق مقاربة اجتماعية بإشراك المواطن والمسير والمنتج بقضايا البيئة وتحسين سلوك كل في مجاله.

المقترحات:

استناداً إلى التحليل السابق يمكن اقتراح ما يلي:

- من الحوافز الضريبية المهمة التي يتعين الاعتماد عليها في الجزائر والاستفادة منها، تحفيزات الاستثمار حيث إن هذه الحوافز لها فاعلية خاصة في تحفيز المؤسسات على اقتناء التكنولوجيا المخفضة لمستوى التلوث البيئي والمعالجة لأضراره، والسعي نحو الابتكار والتكوين لإنتاجها محلياً.
- توجيه التحفيزات الجبائية البيئية لتطوير مصادر الطاقة البديلة وتخفيض استهلاك الطاقة التقليدية والكهرباء تمهيداً لإلغاء الدعم عليها، والذي يتقل كاهل الخزينة في الجزائر، والتوجه نحو استهلاك الطاقات النظيفة والحد من التلوث وتخفيض الانبعاثات.
- استعمال باقي مكونات النظام الضريبي الجزائري في التحفيز للحد من التلوث، مثل توجيه الرسم العقاري من أجل حماية البيئة وتنظيم العمران وجمالية المدن، وكذلك تطبيق معدلات تفاضلية بالنسبة للضرائب على أرباح الشركات، والرسم على القيمة المضافة، على الشركات التي تستورد أو تنتج معدات أو منتجات صديقة للبيئة؛
- ضرورة اعتماد المرونة في تطبيق مبدأ الملوث الدافع، وذلك في تحديد المخاطب الحقيقي به، ومراعاة المصلحة الاقتصادية، لأن التطبيق الصارم لمبدأ الملوث الدافع قد يؤدي إلى إفلاس المؤسسات الاقتصادية مما يعني نضوب الموارد الضريبية الإيكولوجية مستقبلاً؛
- ضرورة الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال استخدام الضرائب البيئية، ليست فقط في جانبها التقني والتطبيقي، وإنما في جانبها الاجتماعي والإنساني على وجه الخصوص، نظراً للأبعاد الاجتماعية التي تميز الضرائب البيئية.

المراجع:

- 1- عبد العزيز عثمان، رجب العثماوي (2006)، اقتصاديات الضرائب (سياسات - نظم - قضايا معاصرة)، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص 419
- 2- عصام خوري، عبير ناعسه (2007)، النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، العدد (1).
- 3- محمد عبد الكريم هبة ربه (2003)، مقدمة في اقتصاديات البيئة، منشورات مؤسسة زيد الدولية للبيئة، دبي، ص 59
- 4- سالم رشيد (2006)، أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع تسيير، جامعة الجزائر، ص 203
- 5- وناس يحي (2007)، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في القانون أبو بكر بلقايد تلمسان، ص 198
- 6- نفس المرجع، ص 214
- 7- المادة 204 من قانون المالية لسنة 2002.
- 8- المادة 205 من قانون المالية لسنة 2002.
- 9- المادة 263 مكرر 3 من قانون المالية لسنة 2002.
- 10- المادة 77 من القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة.
- 11- المادة 53 من قانون المالية لسنة 2004.
- 12- المادة 10 من الأمر 01-03، المؤرخ في 20 أوت 2001، المتعلق بتطوير الاستثمار، المعدل والمتمم، جريدة رسمية، عدد 47
- 13- Jean Philippe Barde (1992), Economie et politique de l'environnement, PUF, 2° édition, Paris, p 210.
- 14- Henri Smets (1993), Le principe pollueur payeur, un principe économique érige en principe droit de l'environnement RGDP, tome 97, n°2, p 355.
- 15- Gunnar et Emmanuel Jimenez (1991), Maitriser la pollution dans les pays en développement, Revue Finances et développement, p 15-18.
- 16- Michel Prieur (2001), Droit de l'environnement, 4° éditons, DALLOZ, p140
- 17- Lettre de la DGI (2008), Bulletin mensuel de la Direction générale des impôts, N°31, , p 5-17
- 18- Gertrude Pieratti (2000), droit, économie, écologie et développement durable : des relations nécessairement complémentaires mais inévitablement ambiguës, RJE, p 432

19– Michel Prieur, Op, cit, p 192