الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Abou Bekr Belkaid
Tlemcen Algérie

جامعة أبي بكر بلقايد
تلمسان الجزائر

كلية العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في فرع العلوم الإقتصادية

تخصص: تسيير المالية العامة

الموضوع:

الجباية البيئية في الجزائر (واقع وآفاق)

من إعداد الطالبة
بوقيمة سعاد

تحت إشراف
أ، د: طاولي مصطفى كمال

لجنة المناقشة:

الدكتور: بن منصور عبد الله .....رئيسا

الأستاذ الدكتور: طاولي مصطفى كمال.....مقررا

الدكتور: بومدين حسين.....ممتحنا

الأستاذة: بسوح نظيرة.....ممتحنا

السنة الجامعية 2014-2015

إهداء

إلى من صدق قول الرسول صلى الله عليه وسلم" الجنة تحت أقدام الأمهات"

إلى أمي الغالية أطال الله في عمرها.

إلى روح الوالد الكريم أسكنه الله فسيح جنانه.

إلى كل عائلة بوقيمة، صافي بن سليمان، بن بختي.

إلى كل الأصدقاء.

شكر وعرفان

أولا وقبل كل شيء أشكر الله الذي وفقني إلى ما كنت أطمع إليه

ثم أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من علمني حرفا، إلى أساتذتي المحترمين،

وعلى رأسهم الأستاذ المشرف " أ.د طاولي مصطفى كمال" الذي أرشدني في

هذا العمل.

إلى كل من قدم لي يد المساعدة في سبيل إنجاز هذا العمل.

مقدمة عامة:

ارتبط التطور الحضاري للإنسان بمستوى تطور استغلاله لمختلف الموارد البيئية والثروات الطبيعية، وكان تأثير الإنسان على البيئة محدودا لا يكاد يذكر في العصور الأولى من حياته على الأرض حيث لم تكن مشكلة تلوث البيئة واستنزاف مواردها واضحة، إذ كانت البيئة قادرة على إمتصاص الملوثات في إطار التوازن البيئي الطبيعي، إذن فظاهرة تلوث البيئة واستغلالها ظاهرة قديمة لازمت وجود الإنسان على سطح الأرض، إلا أنها لم تكن تلفت الأنظار إليها فيما مضى نظرا لقلة الملوثات وقدرة البيئة على استيعابها.

غير أن هذا الوضع قد تغير مع تطور الحياة والمجتمعات، وخاصة مع بداية الثورة الصناعية ودخول الإنسان عصر التطور العلمي والتكنولوجي الكبير في مختلف مناحي الحياة، وبالنظر إلى تأثير السلبي للتنمية الصناعية والحضرية وكذا سوء استغلال الموارد الطبيعية وسرعة استنزافها أصبحت ظاهرة التدهور التي تصيب مختلف عناصر البيئية من ماء وهواء وتربة وتنوع بيولوجي واضحة بشكل بارز ولم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية ومن ثم اختل التوازن بين مختلف العناصر البيئة، وأصبحت هذه العناصر عاجزة عن تحليل المخلفات والنفايات الناتجة عن النشاطات المختلفة للإنسان.

ولقد اعتبر التدهور البيئي ولمدة طويلة أثر حتمي للتقدم الصناعي والتكنولوجي، أو أنه نوع من الثمن الذي يجب دفعه مقابل ما تحقق من تقدم، إلا أن مع النصف الثاني للقرن العشرين أصبحت البشرية تتفطن للآثار السلبية للتدهور البيئي وذلك إثر مجموعة من الكوارث البيئية التي هزت العالم.

ولأجل تصحيح الوضع القائم، عقدت عدة مؤتمرات تهدف كلها إلى إدراج البعد البيئي في التنمية الاقتصادية، والإجتماعية، وقد كان أهم مؤتمر ينعقد هو مؤتمر ستوكهولم في 1972، وهو أول مؤتمر يولي البعد البيئي اهتماما كبيرا، إلى غاية ظهور تقرير مجلس العالمي للبيئة والتنمية التابع للأمم المتحدة، والذي يحمل عنوان " مستقبلنا المشترك" والمعروف بتقرير برونتلاند، والذي يعتبر نقلة نوعية في مفاهيم التنمية، حيث تبنى مفهوم التنمية المستدامة، والتي تعبر عن تحقيق فكرة مقابلة الحاجات الحالية دون تعريض الأجيال

القادمة لمقابلة حاجاتهم للخطر، كما عقد مؤتمر قمة الأرض 1992بريو دي جانيرو بالبرازيل وعقد أيضا مؤتمر جوهانسبرغ عام 2002 للتنمية المستدامة، وركزت هذه المؤتمرات على الأعمال الهادفة لتحقيق التنمية المستدامة.

وللحد من التلوث وتجسيد مفهوم التنمية المستدامة على أرض الواقع، تعتمد العديد من الدول على جملة من الإجراءات، التي منها ما هو اقتصادي، ومنها ما هو قانوني وتنظيمي وقد تأتي في مقدمة هذه الإجراءات، الأدوات الاقتصادية لمكافحة التلوث والمتمثلة أساسا في الإعانات الاقتصادية، الرخص القابلة للتداول، الجباية البيئية أو الضرائب الخضراء.

ومن أهم الأدوات الاقتصادية في مجال حماية البيئة من أشكال التلوث المختلفة ما جاء به العالم الاقتصادي (ARTHUR CECIL PIGOU)، وتعتبر الجباية البيئية، أهم أداة في هذا المجال حيث من خلالها يتم استدخال التلوث البيئي، والذي كان يمثل التكاليف الخارجية سلبية، إلى جعله تكلفة داخلية، حيث تؤخذ بالحسبان عند إنجاز المشاريع، أو إعادة تقييم مشاريع المنجزة من الناحية البيئية –تقييم الأثر البيئي-وذلك بهدف تقليل من التلوث الناتج عنها وبذلك نستخلص أن لجباية البيئية، بحيث تسهم في التقليل من حجم التلوث.

الإشكالية العامة:

ومن خلال ما سبق سوف نعالج هذا الموضوع إنطلاقا من الإشكالية التي تتمثل فيما يلي:

ما هو دور الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟

الإشكاليات الفرعية:

ومن خلال الإشكالية العامة يمكن أن نطرح الإشكاليات الفرعية مفادها:

1-ما المقصود بالتنمية المستدامة (التعريف، المبادئ، الركائز، الأبعاد)؟

2-ماهية التلوث البيئي؟

3-ماهي الأدوات المقترحة لحماية البيئة؟

4-ماهي الأسس النظرية والمناحي التطبيقية للجباية البيئية؟

5-ماهو واقع وآفاق الجباية البيئية والتنمية المستدامة في الجزائر؟

فرضيات البحث:

من خلال الدراسة سوف نعمل على اختبار صحة الفرضيات التالية:

1-تعتبر مشكلة التلوث البيئي من بين أهم المشكلات التي تعرقل التنمية، وتمثل الجباية البيئية أحد الوسائل الاقتصادية الهامة التي تقلل من التلوث إذا أحسن استخدامها.

2- الجباية البيئية لا تساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

3-محدودية الجباية البيئية في الجزائر.

أهمية البحث:

تمكن أهمية الموضوع في أن نظام السوق يقوم على أساس التكلفة الداخلية فقط، ودون التكلفة الخارجية والخاصة السلبية منها، والتي أدى هذا الأمر بتدهور البيئي وتفاقم المشاكل المتعلقة بالبيئة الأمر الذي جعل تدخل الدولة أمرا حتميا من خلال الأدوات المختلفة للسياسة البيئية بهدف حماية المجتمع من التلوث وكانت الضرائب الخضراء من أهمها.

أهداف البحث:

1-دور الجباية البيئية في الحد من التلوث.

2-تبيان فعالية الجباية البيئية من خلال تجارب دولية.

3-واقع وآفاق الجباية البيئية في الجزائر.

المنهج المتبع:

نظرا لطبيعة الموضوع قد تم إتباع المنهج التاريخي وذلك لمعرفة تطور مفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة إضافة إلى مراحل إصدار الرسوم البيئية في النظام الضريبي الجزائري، بالإضافة إلى المنهج التحليلي والوصفي.

صعوبات البحث:

-نقص ومحدودية المعلومات المرتبطة بتطبيق الجباية البيئية في الجزائر.

تقسيمات البحث:

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول رئيسية، حيث تناولنا في الفصل الأول: ماهية التلوث والتنمية المستدامة والوسائل المستعملة لمواجهة التلوث، أما الفصل الثاني: فتطرقنا إلى ماهية الجباية البيئية بالتفصيل وتجارب بعض الدول العالم حول تطبيقها، أما الفصل الثالث: فقد تناولنا فيه واقع الجباية البيئية في الجزائر، وتقييم فعالتها بالإضافة إلى معرفة مدى

مساهمة في تحقيق التنمية المستدامة وفي الأخير تم اقتراح بعض التوصيات التي حسب رأينا ملائمة لتفعيل الجباية البيئية من جهة ومساهمة في تخفيف مشاكل البيئة من جهة أخرى.

مقدمة الفصل الأول:

لقد انصب التحليل الاقتصادي منذ نشأته على دراسة الظواهر المتعلقة بالسوق حيث يتم تبادل السلع والخدمات نقديا، وفي هذا التحليل ثبتت بعض المتغيرات وتركت متغيرات أخرى تعمل بحرية، وأهمل البعض الاخر منها ويمكن توضيح هذا الإهمال من خلال ظاهرتي الإنتاج والاستهلاك، ما يعرف بموازنة الموارد[1]، تؤكد ان قيمة المخلفات مساوية تقريبا في كتلتها لكل الموارد الداخلة الى الاقتصاد، وكتوضيح للعلاقة

المدخلات = سلع نهائية + مخلفات،

السلع النهائية (الاستهلاكية)= مخلفات (بعد استغلالها)،

فتكون بذلك المدخلات =مخلفات (بعد الاستغلال) +مخلفات =مخلفات.

ان عملية الإنتاج في الواقع ماهي الا تحويل للموارد لمادية والطبيعية الى سلع اقتصادية ومخلفات في وقت واحد، كما ان الاستهلاك لا يعني افناء السلعة بل هو تحويلها الى فضلات وتلوثا، كلها موجهة نحو البيئة (الماء، الهواء، التربة...)، ولأنها مضرة بها، فانه يقتضي دراستها ومحاولة التقليل منها او ازالتها نهائيا.

وفي هذا الإطار ومع بداية الستينات بدا الوعي البيئي بظهور فرع جديد للاقتصاد وهو الاقتصاد البيئي، وجاءت على إثره مجموعة من المؤتمرات ومواثيق ودراسات تؤكد هذا التوجه الاقتصادي الحديث، وذلك لمواجهة المخاطر التي تهدد الميراث البيئي وتفقده صلاحيته ومساندة البيئة التي أصبحت غير قادرة على معالجة نفسها نظرا لتعدد الملوثات وزيادة نسبتها. ومن خلال هذا الفصل نطرح التساؤلات التالية:

ماهية البيئة؟ ما هو التلوث؟ وكيفية معالجته؟

الفصل الأول: التلوث البيئي ووسائل مكافحته.

[1]-انطوني س فيشر، **اقتصاديات الموارد البيئية**، ترجمة عبد المنعم إبراهيم العبد المنعم، احمد يوسف عبد الخير، دار المريخ، الرياض،2004، ص178.

المبحث الأول: البيئة وعلاقتها بعلم الاقتصاد

المطلب الأول: ماهية البيئة

لقد شاع استخدام لفظة البيئة في السنوات الأخيرة، حتى انها أصبحت تجري على السنة العامة والخاصة وافرط الكثيرون في استعمالها، لدرجة اننا نسمع من يقول: "البيئة الاجتماعية " أو " البيئة الاقتصادية "، "البيئة الثقافية" وغير ذلك الامر الذي يجعلها تتخيل ان لفظة البيئة باتت ترتبط بجميع مجالات الحياة.

ومن ثم فليست كل التعريفات المدرجة تحت مسمى البيئة يمكن ان نأخذ بها، وانما يجب ان نتناول من تعريفات البيئة ما يتناسب مع طبيعة الدراسة التي يقوم بها الباحث، وعليه فان نظرة الاقتصادي لمفهوم البيئة يركز على الجانب المالي، في حين ينظر اليها الاجتماعي في إطار اجتماعي بينما البيولوجي فيركز على الجانب الصحي.

الفرع الأول: مفهوم البيئة

عرفت البيئة لغة على انها مكان الإقامة والمنزل او المحيط من ذلك قوله تعالى:

"والذين تبوءوا الدار والإيمان من قبلهم يحبون من هاجر إليهم "
سورة الحشر اية (9)

كما عرفت في معاجم انجليزية: هي مجموعة الظروف والمؤثرات الخارجية التي لها تأثير في حياة الكائنات (بما فيها الانسان)[2].

وعرفت أيضا في **قاموس لاروس** بان البيئة مجموع العناصر الطبيعية والصناعية التي تمارس فيها الحياة الإنسانية.

اما اصطلاحا استخدم العالم الفرنسي ST.HELIERE مصطلح environnement سنة1835 دلالة به على المحيط الذي يعيش فيه الكائنات الحية مبينا تلك الرابطة القوية بين الكائنات الحية والمحيط الذي تعيش فيه. ثم في سنة 1858 صاغ العالم "هنري ثورو" كلمة ايكولوجيا [3]«écologie» بينما وضعها ارنست هيكل سنة1866 كلمة

---

[2]: د: نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،2011، ص20

[3]-د: كمال رزيق، **دور الدولة في حماية البيئة**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، سنة 2007، ص 96.

ايكولوجيا وذلك بدمج كلمتين يونانيتين[4]:

Oikas : و تعني البيت او المنزل.

LOGAS : وتعني العلم الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية في منازلها.

وعرفت البيئة على انها:

-هي المحيط او الإطار الذي يعيش فيه الانسان او الحيوانات او الكائنات الحية كما يمارس فيها الانسان نشاطه الصناعي والزراعي والاقتصادي والاجتماعي ويتأثر لظروفها احواله الصحية والتنفسية، وتكون من الهواء الذي يتنفسه الانسان فيصح به البدن ان كان نقيا ويمرض به ان كان فاسدا، والماء الذي يشربه ويغتسل به، والأرض التي يدب عليها[5].

-حسب مؤتمر ستوكهولم 1972:"ان البيئة هي مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الانسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم"[6].

-حسب منظمة الدولية للمواصفات والمقاييس "الايزو": هي الأوساط المحيطة بالمنظمة والتي تشمل الهواء، الماء، التربة، الموارد الطبيعية، النبات، الحيوان، الانسان وتداخلات جميع هذه العناصر وتمتد الى الأوساط المحيطة من ضمن المنظمة الى النظام العالمي[7].

-حسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة: مجموعة الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من اجل اشباع الحاجات الأساسية او هي إطار الذي يحيا فيه الانسان مع غيره من الكائنات الحية بما يضمنه من مكونات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية واجتماعية وثقافية واقتصادية وسياسية ويحصل منها على مقومات حياته[8].

-حسب التشريع الجزائري: تتكون البيئة من الموارد الطبيعية الحيوية واللاحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث

---

[4] د: فراس احمد الخرجي، **الادارة البيئية**، دار كنوز المعرفة عمان، 2007، ص 15

[5] د: نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سابق، ص 21

[6] فريحة ليندة وضواوية هدى، ملتقى وطني حول: **افاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية قالمة** سنة 2012.

[7] -رعد حسن الصرن، **نظم الإدارة البيئية والايزو 14000**، دار الرضا دمشق،2001، ص 27

[8] عجلان العياشي، مؤتمر العلمي الدولي حول **التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة**، سنة 2008.

الوراثي، اشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية.

إذا ووفقا لمفهوم البيئة اعلاه يمكن تقسيم البيئة الى قسمين رئيسين هما:

1-**عناصر البيئة الطبيعية:** وهو كل ما موجود من صنيعة الخالق، مثل البحار والمحيطات والغابات والانهار والمناخ والهواء ......الخ، والتي تؤثر على حياة الكائنات الحية بشكل ايجابي عندما تكون في حالة اتزان طبيعي او بشكل سلبي عندما يختل هذا التوازن.

2-**عناصر البيئة البشرية:** وهي كل ما موجود من صنع الانسان، كالأحياء السكنية والمجمعات الصناعية وخطوط النقل والموانئ والسدود .... الخ، والتي تؤثر او تترك اثارها على عناصر البيئة الطبيعية[9]، كما يمكن ان يعبر عنها بالبيئة الوضعية (المشيدة). الجدير بالذكر ان تلك البيئة التي هي من صنع الانسان تعد من أكثر الانظمة البيئية احداثا للتلوث والمشاكلات البيئية الأخرى، علما ان الانسان ومن خلال نشاطه الاقتصادي. (استهلاك كان او انتاج) يؤثر كذلك في البيئة، ومن ثم فالتأثير متبادل بين الانسان والبيئة.

بعد تناول مفهوم البيئة من منظوره الواسع، سنتناول فيما يلي الأدوار المختلفة التي تقوم بها عناصر البيئة الطبيعية ولاسيما فيما له علاقة بخدمة الانسان الفرد، وذلك لتوضيح دور وأهمية البيئة الطبيعية وعناصرها بشكل أكثر تفصيلا.

الفرع الثاني: أدوار البيئة

رغم التطور التكنولوجي الذي تحقق، لا زال بني البشر يعتمد بشكل شبه كامل على عناصر البيئة الطبيعية لضمان استمرار الحياة life support system[10] فالإنسان يعتمد على تلك العناصر لتوفير الهواء والمياه والطعام والطاقة والموارد اللازمة للصناعة .... الخ من الخدمات التي تقدمها البيئة الطبيعية للإنسان

وهنا يمكن توضيح وتقسيم تلك الادوار التي تقوم بها عناصر البيئة الطبيعية الى أربعة أدوار وهي: التنظيمية، الإنتاجية، الوسيطة، المعلوماتية، وكما موضحة في الجدول (1) الاتي[11]:

---

[9] م، د لورنس يحي صالح، امكانية تحقيق التخصيص الامثل للموارد الاقتصادية في ظل نظام السوق، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 77، سنة2009 ص 167.

[10] : de.ciboot r , environmental functions: an analytical tramework for integrating environmental and economic assessment, nov 1998,p 17-18

الجدول رقم (1): دور عناصر البيئة الطبيعية في حياة الانسان

أولا	الدور التنظيمي	ثانيا	الدور الوسيط
	-الحماية ضد التأثيرات الاصطناعية الضارة. -التنظيم والتحكم في المناخ. -حماية الاجسام المائية. -حماية التربة ومنع تعريتها. -تخزين وإعادة تدوير المخلفات الإنسانية والصناعية. -تخزين وإعادة تدوير المواد العضوية والمعادن الأولية المغذية للنبات. -الحفاظ على التنوع البيولوجي والوراثي. - توفير بيئات ملائمة لهجرة وتكاثر وتغذية الكائنات المختلفة.		-توفير المجال المناسب لوجود الكائنات. -توفير المكان المناسب لوجود الزراعة والتشجير والمصايد. -توفير المجال المناسب للصناعة. -توفير المجال المناسب للمشروعات الهندسية كالسدود والطرق. -توفير المجال المناسب للمحميات.
ثالثا	الدور الانتاجي	رابعا	الدور المعلوماتي
	-توفير الاوكسجين. -توفير الطعام ومياه الشرب والتغذية. -توفير المياه للصناعة والسكان. -توفير الملابس والمنسوجات. -توفير البناء ومواد البناء والتصنيع. -توفير الطاقة والوقود الاحفوري. -توفير المعادن. -توفير الموارد الطبية. -توفير الموارد الجمالية.		-توفير المعلومات الجمالية. -توفير المعلومات الروحية والدينية. -توفير الالهام الثقافي والفني. -توفير المعلومات التعليمية والعلمية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الضغوط الناتجة عن زيادة المخلفات الانسانية والملوثات المختلفة المصاحبة للنشاط الاقتصادي بأوجهه المختلفة الاستهلاكية والانتاجية، ممكن ان تحد قدرة البيئة الطبيعية على القيام بأدوارها الضرورية لحياة الانسان.

المطلب الثاني: النظام البيئي واتزانه

[11] -Ibid de.ciboot r , environmental functions. .p 18-20.

الفرع الأول: مفهوم النظام البيئي(écosystème)

-هو مساحة من الطبيعة توجد فيها الكائنات الحية، سواء كانت بحرية أرضية، نباتية، حيوانية وتشتمل كذلك على المواد غير الحية، حيث توجد علاقات بينهما مبنية أساسا على تبادل الطاقة والمادة[12].

-ويعرف أيضا على انه التفاعل فيما بين العناصر الحية من حيوان ونبات وكائنات مجهرية مجتمعة وبين عناصر المناطق الطبيعية الفيزيائية والكيميائية غير الحية وما ينشأ عن ذلك من توازن بين تلك العناصر المختلفة والذي يؤدي بالتالي إلى وجود استقرار للعلاقات المتعددة. ومن الطبيعي أن النظام البيئي يتضمن مواد عضوية وغير عضوية مثل النباتات أو المعادن وكائنات مستهلكة مثل الإنسان والحيوان والكائنات المفككة مثل البكتيريا الطبيعية. ولذا فإن أي نقص جزئي أو كلي يطرأ في أي عنصر من تكوينات النظام البيئي سوف يحدث اختلالاً في النظام البيئي[13].

الفرع الثاني: التوازن البيئي

هو محافظة البيئة على مكوناتها بأعداد وكميات مناسبة بحدوث ما يعرف بالتغذية العكسية (إعادة التوازن) وابسط مثال على ذلك الاكسجين يستهلك خلال عملية التركيب الضوئي.

ويحكم هذا الاتزان ثلاث شروط:

-تعتمد الكائنات الحية على بعضها البعض؛

-الأنظمة البيئية ثابتة ومتزنة نتيجة تنوع وتعقد مكوناتها؛

-موارد البيئة بمكوناتها محدودة سواء دائمة كالماء، متجددة كالكائنات الحية او غير متجددة كالنفط[14].

وهذا الاتزان محقق لقوله تعالى: "والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وانبتنا فيها من كل شيء موزون"الحجر19.

[12]-علي تاج الدين فتح الله تاج الدين، ضيف الله بن هادي الراجحي، **التلوث والبيئة الزراعية**، دار النشر العلمي والمطابع، الرياض، 1998 ص5

[13] The Diversity of Life / Wilson E.O.-New York W.W Notron And Company, P 344.

[14]-فتحي دردار، **البيئة في مواجهة التلوث**، دار الأمل، الجزائر، 2003، ص60

وقوله تعالى:" وخلق كل شيء فقدره تقديرا " سورة الفرقان 2

لكن الإنسان وسعيا منه للوصول إلى مستويات أعلى من الرفاهية لم يدرك أن هذا النظام قد اختل توازنه، بسبب التطورات التكنولوجية والصناعية المتسارعة التي أحدثها، فلم يقدر بذلك قيمة ما هو مسخر له، حيث نجد أن عدة سور في القرآن الكريم أشارت إلى هذا منها قوله تعالى: "كلوا واشربوا من رزق الله ولا تعثوا في الأرض مفسدين"

سورةالبقرة60.

وقوله أيضا: "ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت ايدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون".

سورةالروم41

ولتوازن البيئي 6 مظاهر أي ست نتائج إيجابية تعمل على استمرار التوازن واستعادته إذا تعرضت لخلل غير جسيم، هذه المظاهر الستة هي: البقاء، التجدد، الاستقرار، البقاء، التعايش، والنمو المتوازن، وجدت ليبقى النظام البيئي متوازنا إلى أن يرث الله الأرض و من عليها.

ويقصد بالبقاء هنا استمرار تواجد البيئة بالنسق الذي خلقت عليه، وبصفة خاصة مواردها الطبيعية، وعلى أن يكون استعمالها في حدود قدرة البيئة على إفراز بديل الموارد غير المتجددة.

أما التجدد فيقصد به، أن يكون استعمال الموارد المتجددة في حدود قدرتها على التجدد وإذا استعملت موارد البيئة بما يفوق هاتين القدرتين، تعرضت للاستنزاف، وهو من مظاهر الخلل المناقضة للبقاء والتجدد، كمظهرين للتوازن.

ويقصد بالاستقرار، عدم تغير معالم البيئة، أي بقائها على الشكل الذي خلقت عليه أول مرة لأن تغييرها خلل جسيم، يفوق قدراتها على استعادة توازنها، ومن صور تغير معالم البيئة التصحر الجفاف، تآكل الشواطئ، ارتفاع المياه الجوفية، تآكل طبقة الأوزون وارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو، وفي وضع التوازن لا تتغير معالم البيئة، وإن تغيرت أنظمتها البيئية، فليس إلى الحد الذي تتغير معه معالمها .

أما البقاء فيقصد به بقاء البيئة نقية، ما بقيت قادرة على استيعاب كافة المخلفات التي تلقى

فيها والبيئة قادرة دائما على استيعاب المخلفات، عدا ما ينتج عن النشاط الإنساني، من مخلفات تؤدي إلى إحداث التلوث، وما يخلفه من أضرار على الصحة العامة وتبعاته الاقتصادية الباهظة.

أما النمو المتسق مع سائر محددات توازن البيئة والتعايش فهو أهم مظاهر هذا التوازن، وقد تبين مؤخرا أن هدف النمو الاقتصادي قد تحقق على حساب توازن البيئة، وأصبح عاملا أساسيا من عوامل اضطرابها، والآن أصبح الحفاظ على البيئة مُحَددا أساسيا من محددات التنمية المستدامة.[15]

المطلب 03: علاقة البيئة بالاقتصاد

الفرع الأول: الفكر الاقتصادي والبيئة:

كان الاقتصاديون الكلاسيكيون من أمثال مالثون (عام 1798 الذي أشار الى ان ندرة الأراضي سوف تحد من النمو)[16] وريكاردو (1817م الذي بين العوائد المتلاشية لتشكل قيدا على الثروة والسكان) متشائمين على وجه العموم إزاء إمكانية التقدم الاقتصادي المطرد. وقد افترض أولئك الاقتصاديون بوجود عوائد متضائلة لعوامل الإنتاج وتوفير الأراضي. ويؤدي حصول نمو في عدد السكان وبالتالي في قوة العمل الى حصول انخفاض في الناتج الحدي للعمل، وكذلك انخفاض معدل إنتاجية العمل.

وقد افترض كل مالثوس وريكاردو ثبات التقدم التكنولوجي مع وجود نتيجة حتمية تشير الى ان متوسط الناتج الزراعي لوحدة العمل سيؤول الى الانخفاض. وقد ذهب جون ستيوارت مل الى ان التقدم التكنولوجي يمكن ان يعوض عن تأثير المردودات المتضائلة الى عامل، بيد ان من غير المرجح ان يتحقق ذلك في المدى الطويل.

وقد ابتكر مارشال عام 1890م فكرة العامل الخارجي وهو مفهوم تم تطويره فيما بعد من قبل بيجو عام 1920م.بيد ان العوامل البيئية الخارجية عموما اعتبرت غير بال على حد تعبير لتل وميرليس عام 1968.اما هوتيللنك، فقد طور في عام 1931 نظرية

[15]: بريش عبد القادر، محمد حمو، **نحو تبني تصور استراتيجي لتثمين الطاقة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، الملتقى الوطني الأول حول: آفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، قالمة سنة 2012

[16]: د: نوزاد عبد الرحمن الهيتي، حسن ابراهيم المهندي، عيسى جمعة ابراهيم، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2010، ص 55.

الموارد المستنفدة.

وتعزى بداية الجدل حول علاقة البيئة بالاقتصاد الى راشل كارسن في كتابها الربيع الهادئ الصادر في عام 1962م.وقد أسهم بالنقاشات المبكرة حول البيئة كل من بولدنك عام 1966م واهرلشز عام 1970م وكولد سميث واخرون عام 1972م وفورستر 1971م وشوماخر1973م وكومو نر 1972م.

وتعد الدراسة التي أصدرها ميدوز واخرون عام 1972م والموسومة "حدود النمو" وتشير هذه الدراسة ان هناك عددا من الموارد غير قابلة للتجديد، وان المستويات الحالية للاستهلاك تعني بان الاحتياطات المعروفة ستنفذ في المستقبل غير البعيد.

وكشفت الدراسة ان التنمية الاقتصادية في الدول النامية والنمو الاقتصادي في الدول المتقدمة يجري على حساب البيئة، حيث كان ذلك سببا أساسيا في تفاقم مشكلة استنزاف الموارد الطبيعية ومشكلة التلوث وغيرها من المشكلات البيئية والتي قد تؤدي إذا استمرت الى انتهاء الحياة على وجه الأرض في مدى زمني ليس ببعيد.

وقد تعرضت هذه الدراسة الى انتقاد شديد لعدم اخذها بعين الاعتبار تأثيرات الية الأسعار في تقليل الاستهلاك وتوفير حوافز لاستكشاف موارد جديدة وتطوير تقنيات جديدة. فضلا عن ان نتائج هذه الدراسة اعتمدت على الاحتياطات المؤكدة فقط من الموارد الطبيعية واهملت أثر التقدم العلمي في اكتشاف احتياطات جديدة.

وقد حفزت تلك الاسهامات البيئية والنقاش القائم على بروز اهتمام كبير فيما يتعلق بعلاقة البيئة بالاقتصاد. ولم يجد كل من بارنت ومورس عام 1963م سوى دليل محدود حول ندرة الموارد في الاقتصاد الأمريكي للفترة 1850-1957م وقدم كل من داسكبتا وهيل عام 1979م تحليلا كلاسيكيا جديدا معمقا حول استنزاف الموارد الطبيعية القابلة للنضوب.

وقد أسهم عمل من كنيس وايرز عام 1970م في تطوير منهج توازن المواد في تغيير وجهة النظر التي تبناها بعض الاقتصاديين في كيفية تعامل النظام الاقتصادي مع وظيفة امتصاص مخلفات البيئة. ويشير هذا المبدأ البسيط الى ان الموارد التي تجري الى نظام اقتصادي لابد ان تنتهي في النهاية على شكل منتجات عديمة النفع.

وخلاصة القول فان الاقتصاديين المعاصرين قد ورثوا عن الاقتصاديين الكلاسيك، وخصوصا ريكارد[17]، نظرتهم الى الطبيعة بوصفها غير منتجة وغير قابلة للهلاك، فهي هبة كما انها دائمة.

وقد اوضح التطور، وخصوصا مع زيادة الإنتاج الصناعي، عدم صحة هذه المقولات، فالطبيعة ليست معطاء وانما هي نتيجة لعمل الانسان، كذلك فالطبيعة ليست دائمة بل مستودع بلا قرار نلقي فيه عوادمنا ونفايات الصناعة، فهناك تلوث للبحر والجو، وتراجع في الغابات وضمور في الموارد الطبيعية، ولذلك فان الطبيعة في حاجة الى العناية والرعاية. وما لم تبذل الجهود لحماية هذه البيئة فقد ننتهي الى ان نورث أولادنا واحفادنا بيئة غير صالحة، ونحرمهم بالتالي من حقهم في الحياة والاستمتاع.

الفرع الثاني: علاقة الاقتصاد بالبيئة

الاقتصاد، هو علم يدرس في امكانية اشباع حاجات الانسان الحاضرة والمستقبلية من خلال استخدام ما متاح او متوفر من موارد، وهنا نواجه المشكلة (المشكلة الاقتصادية) المتمثلة في محدودية الموارد مهما بلغ المتاح منها، ولا محدودية الحاجات الانسانية ويعني ذلل انها أياً كانت كمية الموارد فهي نادرة بالنسبة للحجم اللانهائي من الاحتياجات الانسانية وهنا يبرز دور الاقتصاد في محاولة الوصول الى الكفاءة في استخدام الموارد لتلبية أكبر قدر ممكن من الحاجات من خلال الاستخدام الكامل والكفؤة للموارد.

اذن الاقتصاد يعتمد وبشكل كامل على ما توفر من موارد من اجل تلبية الحاجات الإنسانية للجيل الحالي وللأجيال اللاحقة، ولهذا وجد علم الاقتصاد فرع من الدراسات الإنسانية يعني بدراسة الكيفية التي يختار بها الافراد والمجتمع الطريقة التي بواسطتها يستخدمون الموارد الإنتاجية النادرة لإنتاج السلع المختلفة على مدى الزمن، وتوزيعها لإشباع الحاجات سواء كانت استهلاكية او وسيطة او إنتاجية، الان ومستقبلا على مختلف الأفراد في المجتمع[18]

وتتمثل علاقة البيئة بالاقتصاد، ان البيئة هي عنصر مرتبط بالاقتصاد' من خلال كون

---

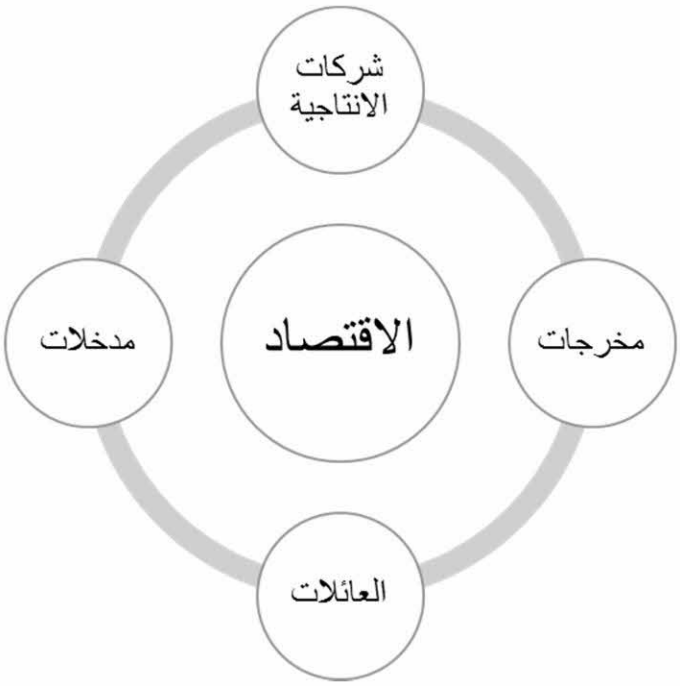
[17] : Lahsen Abdelmalek, patrick mundler, **économie de l'environnement**, hachette livre 1997,43 quai de crénelle.

[18] : Samuelson. Paul a, economics an introductory analysis ,six,the edition, new

الاقتصاد يدرس مشكلة الحاجات البشرية (المتعددة والمتجددة والمتزايدة) ليجدلها حلا من خلال ما توفره الطبيعة، أيضا النشاط الاقتصادي المعتمد بصورة كاملة على البيئة ومكوناتها كمدخلات في العملية الإنتاجية والاستهلاكية، حيث ان الموارد الطبيعية من ارض وموارد اقتصادية وطاقة ومواد أولية (مكونات البيئة) تعد مدخلات أساسية يتم تحويلها عن طريق العملية الإنتاجية فتصبح بذلك مخرجات وتلوثات مختلفة (تلوث الماء-الهواء-التربة-النفايات...الخ).

والشكل التالي يبين ذلك:

الشكل رقم (01): الترابط بين الاقتصاد والبيئة



المصدر:

www.ao-academy.org/docs/napc.pdf

وبالتالي ما ينتج عن النشاط الاقتصادي يخرب البيئة التي تعتبر المجال الذي يتم فيه تصريف مخلفات العمليات الاقتصادية سواء الانتاجية منها او الاستهلاكية.

اذن ما يحصل من تخريب للبيئة متمثلاً في تلوث الهواء والمياه وتلوث التربة ومشاكل ذات ابعاد اقليمية وعالمية مثل التصحر والاحتباس الحراري وغيرها حدثت بسبب ما

يرافق النشاط الاقتصادي، غير المكترث للبيئة، من نواتج عرضية متمثلة بالمخلفات المضرة بالبيئة والتي هي مشكلة العالم في الوقت الحاضر.

وحل المشكلات البيئية مثل التلوث لا يمكن ان يكون الا من خلال الأدوات الاقتصادية الترشيدية او العقابية، او حتى تلك التي تقترح احلالا لأساليب استغلال اقتصادي غير مضرة بالبيئة.

ومنه ظهر ما يسمى علم اقتصاد البيئة الذي يعني: تسخير علم الاقتصاد بغية الاستخدام الأمثل والأفضل للموارد الطبيعية والمادية والبشرية بغرض اشباع أكبر قدر ممكن من حاجات الافراد داخل المجتمع وبأقل تكلفة اقتصادية وبيئية[19].

المبحث الثاني: البيئة والتنمية المستدامة

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول التنمية المستدامة

الفرع الأول: مفهوم التنمية المستدامة وركائزها

أولا: مفهوم التنمية المستدامة

-التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة:

لقد تطور مفهوم التنمية المستدامة مع تطور البعد البشري في الفكر الاقتصادي السائد، بحيث اهتم خلال الخمسينيات بمسائل الرفاهة الاجتماعي، لينتقل خلال الستينيات إلى الاهتمام بالتعليم والتدريب، ثم إلى التركيز على تخفيف حدة الفقر وتأمين الحاجات الأساسية للبشر خلال السبعينات، غير أننا نلاحظ إغفال الجانب البشري خلال الثمانينيات، حيث تم التركيز على سياسات التكيف الهيكلي لصندوق النقد الدولي، وعند بداية التسعينات بادر برنامج الأمم المتحد إلى إعادة التركيز على الجانب البشري في التنمية، في هدا السياق شهد مفهوم التنمية في التسعينيات عدة تطورات، فقد ظهر مفهوم التنمية البشرية والتنمية المستدامة.

وعموما يمكن ذكر أهم المحطات التي مر بها مفهوم التنمية المستدامة كما يلي:

-1968: تأسيس نادي روما الذي يتضمن شخصيات لها مناصب هامة في بلدانها الرسمية، ويأمل نادي روما أن يحتوي البحث على مشاكل التطور في العالم

[19]: شارلس د، كولستاد، الاقتصاد البيئي، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، الجزء الأول، النشر العلمي والمطابع: جامعة الملك سعود، الرياض،2005، ص2.

كليا بغية محاولة تحديد أبعاد التقدم.

-1972: قام نادي روما بنشر تقرير يقدم نتائج حول النمو السكاني بالمقارنة مع استغلال الموارد الطبيعية مع توقعات وتنبؤات حتى سنة 2100.

-1972(5-16جوان) : انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة بستوكهولم الذي - تطرق إلى مصطلحات جديدة كإيكولوجية التنمية، التفاعلات بين الايكولوجيا و الاقتصاد، تطور دول الجنوب والشمال حيث سمي هذا المؤتمر " قمة الأرض"

-1980: أصدر الاتحاد الدولي لحفاظ على الطبيعة تقريرا يحمل عنوان الاستراتيجية العالمية للمحافظة على البيئة، حيث ظهرت لأول مرة مفهوم التنمية المستدامة.

-افريل1987: تم اقتراح مفهوم التنمية المستدامة من طرف اللجنة العالمية حول البيئة والتنمية (براند تلند).

- 1992(3-14جوان): انعقاد القمة الثانية حول الأرض بريودي جانيرو في 1992 إعطاء بعد إعلامي للتنمية المستدامة مع المصادقة على معاهدة "ريو" وتأسيس اجندة21.

حدد تقرير برنتلد مفهوم التنمية المستدامة التي تعتمد أساس على حماية البيئة واستهلاك السليم للموارد الطبيعية غير المتجددة، حيث يتم تعديل هذا المفهوم من خلال ثلاث محاور:

-التقدم الاقتصادي.

-العدالة الاجتماعية.

-حماية البيئة.

-2002: انعقاد قمة جوهانسبورغ من 26 أوت إلى 04 سبتمبر حيث صادق الأعضاء المشاركين رؤساء الدول وممثلين حكومات والمنظمات غير الحكومية على المعاهدة التي تتضمن حماية الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.

-2005: أصبح بروتوكول (Kyoto)ساري المفعول الذي ينص على تقليص انبعاث

الغازات[20].

-مفهوم التنمية المستدامة:

من اجل القاء الضوء على مبدأ التنمية المستدامة من وجهة النظر الاقتصادية من المهم أن نميزها عن المفاهيم الأخرى ذات العلاقة مثل:

النمو الاقتصادي – النمو الاقتصادي المستدام – التنمية الاقتصادية.

- **النمو الاقتصادي**: هو زيادة حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي مع مرور الوقت، وهذا لا يعني ان التنمية التي تلاحظ في أي وقت من الأوقات هي: تنمية مستدامة.
- **التنمية الاقتصادية**: هي مفهوم أوسع من مفهوم النمو الاقتصادي فهي تضم مفاهيم "التنمية":

-تحسين نوعية حياة السكان وخاصة الفقراء منهم. وتصبح زيادة الدخل هي العامل الأساسي هنا.

-تحسين المهارات والمعرفة والإمكانات والخيارات.

-تحسين الحقوق المدنية والحريات مثل الاستقلالية وحقوق التمثيل السياسي.

اما التنمية المستدامة فنشأ مفهومها عن النقص الملحوظ في النماذج السابقة للنمو الاقتصادي والتنمية التي لم توفر قاعدة عريضة بصورة كافية يستند إليها في إصدار الأحكام المتوازنة عن تكاليف ومنافع مختلف السياسات، واتجهت بدلا من ذلك إلى التركيز على المكاسب قصيرة الأجل على حساب الطموحات في المدى البعيد. وورد مفهوم التنمية المستدامة لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987[21] ببساطة:

-هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون اخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها[22]، اوهي تعبير عن التنمية التي تتصف بالاستقرار وتمتلك عوامل

---

[20]: ناصر مراد – **التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر** – بحوث اقتصادية عربية – العدد 46/ ربيع 2009

[21]: محمد عبد الوهاب العزاوي، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة** الطبعة الأولى، عمان دار وائل للنشر والتوزيع،2002، ص219-222

[22] : Olivier beaumais, Mireille chiroleur –assouline, économie de l'environnement, Bréal éditions, 2001, p11

الاستمرار والتواصل[23]

-هي الإدارة المثلى للموارد الطبيعية وذلك بالتركيز على الحصول على الحد الأقصى من منافع التنمية الاقتصادية بشرط المحافظة على خدمات الموارد الطبيعية ونوعيتها كحقوق للأجيال[24]

-عرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة 1991 التنمية المستدامة على أنها[25]: «تحسين شروط وجود المجتمعات البشرية، مع البقاء في حدود قدرة تحمل أعباء الأنظمة البيئية».

-عرف مجلس الأمن الدولي لمبادرة البيئة المحلية (1994) التنمية المستدامة على" أنها تنمية تقدم الخدمات الاقتصادية والاجتماعية والبيئة الأساسية لكل السكان، دون الإخلال بالأنظمة الطبيعية والعقارية، والاجتماعية التي تمون هذه الخدمات".[26]

-المشرع الجزائري: هي التوفيق بين تنمية اجتماعية واقتصادية قابلة للاستمرار وحماية البيئة في إطار تنمية تضمن تلبية حاجات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية[27]

وجوهر مفهوم التنمية المستدامة هو وجوب ألا تقوض الممارسات الحالية، ومستويات المعيشة في المستقبل، أي ينبغي للنظم الاقتصادية الحالية أن تحافظ على الموارد والقاعدة البيئية، أو تحسنها لضمان نفس المستويات المعيشية أو مستويات أفضل للأجيال القادمة[28]

مما سبق نستنتج أن التنمية المستدامة تتميز بالخصائص التالية:

-البعد الزمني هو الأساس في هذه التنمية إذ وضع خطط التنمية المتوسطة وطويلة الأجل.

-ترعى التنمية المستدامة احتياجات الأجيال القادمة من الموارد الطبيعية.

-تضع التنمية المستدامة الإحتياجات الأساسية للفرد من البشر كأولوية قصوى وتحافظ

---

[23]: د خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة دار الجامعية الإسكندرية،2007، ص20

[24]: عجلان العياشي، مرجع سابق

[25]: عبد الله بن جمعان الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة، على الموقع www.kantakji.com، تاريخ الإطلاع 03-05-2013

[26] :look ewa berzowska- azzagarticle new éléments of the town planning policy in Algeria ,periodic review energy e mines, n4,November 2005,Algeria,p164.

[27]: قانون رقم 03-10المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، العدد 43 ص 6

[28]: عصام الحناوي، قضايا البيئة والتنمية، سلسلة مكتبة مصر 2002، منتدى العالم الثالث، القاهرة مصر (2000)، ص11-ص13

على مقدرة النظم البيئة من جراء الضغوط البيئية.

على ضوء التعاريف السابقة للتنمية المستدامة هي توظيف الموارد المتاحة برشاده للحفاظ عليها للأجيال الحالية والمستقبلية وفق ما يتناسب مع قدرة هذه الموارد على التجدد.

ثانيا: ركائز التنمية المستدامة:

من خلال التعاريف السابقة، يلاحظ أن التنمية المستدامة ترتكز على ثلاثة عناصر رئيسية هي التقدم الاقتصادي، العدالة الاجتماعية وحماية البيئة.

وفي هذا الإطار يعبر الفيلسوف السويدي هانس جونس في كتابه "مبدأ المسؤولية عن هذه الركائز".

يتضح لنا أن تحقيق تنمية مستدامة متعلق بثلاثة أسس: أولها اقتصادي، وركيزة أخرى بيئية وأخرى إجتماعية.

التقدم الاقتصادي: يستند إلى المبدأ القاضي بزيادة رفاه المجتمع إلى أقصى حد ممكن مع القضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النحو الرشيد والفاعلي، أي استغلال أقل قدر من الوسائل لتحقيق الأهداف.

العدالة الاجتماعية: يشير هذا المفهوم إلى النهوض برفاه الناس، وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، والوفاء بالحد الأدنى من معايير الأمن، واحترام حقوق الإنسان وذلك لكل سكان المعمورة، سواء كانوا فقراء أو أغنياء، فجميع البشر لها الحق في العيش في أنظمة بيئية مستدامة، سواء كانت حضرا، المدن، أو الأرياف.

حماية البيئة: يشيرهذا المفهوم إلى العلاقة بين الطبيعة والبشر، ويتعلق الأمر بحماية الأنظمة البيئية من مختلف الضغوط التي تتعرض لها جراء النشاط الإنساني لأجل الحفاظ على قاعدة الموارد المادية والبيولوجية وكذا لأجل صون النظم الإيكولوجية من التدهور واحترام عتبات النمو المستدام. إن حماية البيئة تضمن الحفاظ على الوسط الحيوي السليم والملائم لحياة البشرية جمعاء.

إذن لتحقيق التنمية المستدامة ينبغي تثبيت ركائزها الثلاثة، وذلك لا يتم إلا باحترام مبادئ

التنمية المستدامة والتي سنوردها فيما يلي.

الفرع الثالث: مبادئ وأهداف التنمية المستدامة

أولا: مبادئ التنمية المستدامة

إن العلاقة الأساسية بين النمو من جهة والبيئة من جهة أخرى أدت إلى تحديد المبادئ التي قام عليها مفهوم التنمية المستدامة وتمثلت فيما يلي:[29]

أ-استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستديمة: يعد أسلوب النظم أو المنظومات شرطا أساسيا لإعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة، وذلك راجع إلى أن البيئة الإنسانية هي نظام فرعي من النظام الكلي، ولهذا تعمل التنمية المستدامة من خلال هذا الأسلوب إلى تحقيق النظم الفرعية شكل يؤدي إلى توازن بيئة الأرض عامة.

وهذا الأسلوب هو أسلوب متكامل يهدف إلى الحفاظ على حياة المجتمعات من جميع النواحي الاقتصادية والبيئية والاجتماعية دون وجود تأثيرات سلبية متعاكسة بين هذه الجوانب فمن المشكلات البيئة المرتبطة بالتنمية الاقتصادية مثلا السياسات الزراعية المطبقة في كثير من دول العالم والتي تؤثر بشكل رئيسيا في تدهور بالتربة

ب-المشاركة الشعبية: يتطلب تحقيق التنمية المستدامة توفير شكل مناسب من أشكال اللامركزية التي تمكن الهيئات الرسمية والشعبية والأهلية والسكان بشكل عام من المشاركة في إعداد وتنفيذ ومتابعة خططها، ويطلق على هذا المفهوم بالتنمية من أسفل ويمكن تلخيص دور الحكومات المحلية فيما يلي:

-الحد من الزيادة في ارتفاع درجة حرارة الأرض؛

-إدارة ومعالجة النفايات البيئة والتجارية والصناعية؛

-الحد من انبعاث الغازات التي تؤثر على طبقة الأوزون؛

- تخفيض الاستهلاك من مشتقات النفط؛

ج-مبدأ التوظيف الأمثل الديناميكي للموارد الاقتصادية.

د-مبدأ استطالة عمر الموارد الاقتصادية، والتخطيط الاستراتيجي لهذه الموارد.

ه-مبدأ التوازن البيئي والتنوع البيولوجي.

[29]: عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبوزنط، التنمية المستدامة، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان 2007، ص30

و-مبدأ التوفيق بين حاجات الأجيال الحالية والمستقبلية.

ز-مبدأ القدرة على البقاء والتنافسية.

ثانيا: أهداف التنمية المستدامة[30]:

أ-الهدف الاقتصادي: يعتبر الهدف الاقتصادي من بين الأهداف المهمة التي يجب الوصول إليها بتحسين جميع الظروف الاقتصادية، وذلك لن يتم إلا بالاستخدام العقلاني للموارد المتاحة من أجل الوصول إلى رفاهية متزايدة لأفراد المجتمع.

ب-الهدف السياسي: يتميز الهدف السياسي بالوصول إلى استقرار على مستوى كافة الأنظمة من أجل بعث استقرار دائم للمخططات الاقتصادية، لأن التقلبات السياسية لأي دولة يعطي حتما تقلبات في المناهج الاقتصادية المستخدمة، وكذا عرض الاتجاهات والقضايا المتعلقة بالحكم الراشد في تحقيق التنمية المستدامة وأثره على آليات الحكم وطرق تطبيقها في الدول النامية خاصة.

ج-الهدف الاجتماعي: تهدف التنمية المستدامة إلى المساواة بين أفراد المجتمع في الحصول على الرفاهية وذلك بالتوزيع العادل للدخل القومي وعدم حصول فروق وطبقات بين أفراد المجتمع.

د-الهدف البيئي: تهدف التنمية المستدامة إلى المحافظة على المحيط البيئي وذلك بالاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية وعدم تلويث البيئة، مما يسهل على أفراد المجتمع التمتع بالمحيط الطبيعي.

يمكن القول بأن كل هدف يتعامل مع تطور معين للاستدامة، فالجانب الاقتصادي يهتم بالاستدامة الاقتصادية والمالية من ناحية النمو والحفاظ على رؤوس الأموال والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية والعمل في حدود الطاقة الاستيعابية للبيئة وحماية التنوع البيولوجي، كما نجد الهدف الثالث فيمثل عنصر لا يقل أهمية وهو الجانب الاجتماعي والسياسي، والذي يرتبط بالعدالة الاجتماعية والقدرة على تعبئة المجتمع بمعنى وجود عنصر المشاركة الشعبية وكذلك الثقافة والتنمية المؤسسية.

---

[30]: صالح فلاحي، **التنمية المستدامة بين تراكم رأس المال واتساع الفقر**، مجلة الحقيقة، جامعة أدرار، العدد 02، مارس2003، ص75

الفرع الثالث: أبعاد التنمية المستدامة

تبنى مؤتمر 1992 (ريو دي جانيرو – قمة الأرض) فكرة التنمية المتواصلة، وجعلها محور خطة العمل التي وضعها للقرن الحادي والعشرين، وأصبحت الفكرة محور الحديث في كامل المجتمع، وبرزت لها تتصل بالمناهج الاقتصادية التي يجري عليها حساب المأخوذ والمردود. أبعاد جديدة تتصل بالوسائل التقنية التي يعتمد عليها الناس في جهدهم التنموي، في الصناعة والزراعة وغيرها.

أولا: الأبعاد الاقتصادية تهدف إلى ترشيد المناهج الاقتصادية، على رأس ذلك تأتي فكرة "المحاسبة البيئية للموارد الطبيعية "، فقد جرى الأمر على عدم إدراج قيمة ما يؤخذ من عناصر البيئة المختزنة في حقول النفط والغاز ورواسب الفحم ومناجم التعدين وغيرها في حساب الكلفة، كذلك جرى الأمر على عدم إدراج قيمة ما يحصد من ثروة سمكية في قيمة المخزون السمكي، وما يحصد من حقول الزراعة في قيمة النقص في خصوبة الأرض، وفي كثير من الأحوال لا يحسب لمياه الري قيمة مالية في عمليات الحساب الزراعي، في هذا وغيره نجد أن الحسابات الاقتصادية تنقصها عناصر جوهرية. كذلك نلحظ أن أوجها من الحساب تحتاج إلى تعديل: حساب الناتج الزراعي (المحصول) من وحدة المياه، حساب الناتج الصناعي من وحدة الطاقة، ومن أدوات الحساب الاقتصادي الضرائب والحوافز المالية، وينبغي أن توظف هذه الأدوات لتعظيم كفاءة الانتاج وخدمة أغراض التنمية المتواصلة وتتمثل في[31]:

-حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية: فبالنسبة للأبعاد الاقتصادية للتنمية المستدامة نلاحظ أن سكان البلدان الصناعية يستغلون قياسا على مستوى نصيب الفرد من الموارد الطبيعية في العالم، أضعاف ما يستخدمه سكان البلدان النامية. ومن ذلك مثلا أن استهلاك الطاقة الناجمة عن النفط والغاز والفحم هو في الولايات المتحدة أعلى منه في الهند ب 33مرة، وهو في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الـ "OCDE" أعلى بعشر مرات في المتوسط منه في البلدان النامية مجتمعة.

[31] كنيدة زليخة، خالدي فراح، مداخلة الملتقى الوطني الأول حول: آفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية قالمة سنة 2012

-**إيقاف تبديد الموارد الطبيعية**: فالتنمية المستدامة بالنسبة للبلدان الغنية تتلخص في إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عبر تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة. ولا بد في هذه العملية من التأكد من عدم تصدير الضغوط البيئية إلى البلدان النامية. وتعني التنمية المستدامة أيضا تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي في البلدان الأخرى دون ضرورة، كاستهلاك الدول المتقدمة للمنتجات الحيوانية المهددة بالانقراض.

-**مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجته:** وتقع على البلدان الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة، لأن استهلاكها المتراكم في الماضي من الموارد الطبيعية مثل المحروقات وبالتالي إسهامها في مشكلات التلوث العالمي كان كبيرا بدرجة غير متناسبة. يضاف إلى هذا أن البلدان الغنية لديها الموارد المالية والتقنية والبشرية الكفيلة بأن تضطلع بالصدارة في استخدام تكنولوجيات أنظف وتستخدم الموارد بكثافة أقل، وفي القيام بتحويل اقتصاداتها نحو حماية النظم الطبيعية والعمل معها، وفي تهيئة أسباب ترمي إلى تحقيق نوع من المساواة والاشتراكية للوصول إلى الفرص الاقتصادية والخدمات الاجتماعية داخل مجتمعاتها. والصدارة تعني أيضا توفير الموارد التقنية والمالية لتعزيز للتنمية المستدامة في البلدان الأخرى باعتبار أن ذلك استثمار في مستقبل الكرة الأرضية

-**المساواة في توزيع الموارد:** إن الوسيلة الناجعة للتخفيف من عبء الفقر وتحسين مستويات المعيشة أصبحت مسؤولية كل من البلدان الغنية والفقيرة، وتعتبر هذه الوسيلة، غاية في حد ذاتها، وتتمثل في جعل فرص الحصول على الموارد والمنتجات والخدمات فيما بين جميع الأفراد داخل المجتمع أقرب إلى المساواة. فالفرص غير المتساوية في الحصول على التعليم والخدمات الاجتماعية وعلى الأراضي والموارد الطبيعية الأخرى وعلى حرية الاختيار وغير ذلك من الحقوق السياسية، تشكل حاجزا هاما أمام التنمية. فهذه المساواة تساعد على تنشيط التنمية والنمو الاقتصادي الضروريين لتحسين مستويات المعيشة.

-**الحد من التفاوت في المداخيل**: فالتنمية المستدامة تعني إذن الحد من التفاوت المتنامي في الدخل وفي فرص الحصول على الرعاية الصحية في البلدان الصناعية مثل الولايات

المتحدة وإتاحة حيازات الأراضي الواسعة وغير المنتجة للفقراء الذين لا يملكون أرضا في مناطق مثل أمريكا الجنوبية أو للمهندسين الزراعيين العاطلين كما هو الشأن بالنسبة لبلادنا؛ وكذا تقديم القروض إلى القطاعات الاقتصادية غير الرسمية وإكسابها لشرعية؛ وتحسين فرص التعليم والرعاية الصحية بالنسبة للمرأة في كل مكان.

وتجب الإشارة إلى أن سياسة تحسين فرص الحصول على الأراضي والتعليم وغير ذلك من الخدمات الاجتماعية لعبت دورا حاسما في تحفيز التنمية السريعة والنمو في اقتصاديات النمور الآسيوية مثل ماليزيا وكوريا الجنوبية وتايوان.

-**تقليص الانفاق العسكري**: كما أن التنمية المستدامة يجب أن تعني في جميع البلدان تحويل الأموال من الإنفاق على الأغراض العسكرية وأمن الدولة إلى الإنفاق على احتياجات التنمية، ومن شأن إعادة تخصيص ولو جزء صغير من الموارد المكرسة الآن للأغراض العسكرية الإسراع بالتنمية بشكل ملحوظ.

ثانيا: الأبعاد الاجتماعية في مجال الوسائل الاجتماعية تبرز فكرة التنمية المستدامة ركيزة أساسية في رفض الفقر والبطالة والتفرقة التي تظلم المرأة، والتفاوت البالغ بين الأغنياء والمدقعين. العدل الاجتماعي أساس الاستدامة، يقتضي هذا عدة أمور ينبغي أن يجد المجتمع سبله إليها[32]

ضبط السكان: فالزيادة السكانية تبلغ نحو 80مليون نسمة كل عام، وهي زيادة لا تتسع لها الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية السائدة وأغلب الزيادة (85%) في دول العالم الثالث الموسوم بالاكتظاظ والفقر والتخلف، استمرار هذا الحال يزيد الفقراء فقرا، وهذا باب من أبواب الخطر على العالم جميعا.

فكرة العدالة الاجتماعية: تتضمن العدالة بين الناس والأخذ بيد الفئات المستضعفة، و العدالة بين الأجيال حتى يقال إن ما بين أيدينا من ثروات طبيعية هو ملك الأبناء والأحفاد وينبغي أن نصونه ليرثوه سليما خصب العطاء.

فكرة تنمية البشر: وسعت معنى التعليم ومراميه، في كل عام يصدر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تقريرا عن " التنمية البشرية " التي تقاس بمعايير تنموية واقتصادية

[32]: دوجلاس موسشيت، ترجمة بهاء شاهين، مبادئ التنمية المستدامة، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية، مصر 2000، ص170

واجتماعية، ويصنف التقرير دول العالم درجات حسب نجاحها في تحقيق التنمية البشرية، والمؤسف أن الدول العربية تقع في ذيل الدرجات والسؤال المطروح: هل تخرج مؤسسات التعليم أفراد قادرين على الاسهام الإيجابي في التنمية والتقدم الاجتماعي، أم تخرج أعباء اجتماعية تذهب إلى ساحات البطالة لا إلى سوق العمل، فالتنمية المتواصلة تطلب منا أن نعيد النظر في نهج التعليم وأساليبه ومؤسساته.

من الركائز الجوهرية لنجاح التنمية المتواصلة مشاركة الناس، المشاركة الفاعلة في مراحل التخطيط والتنفيذ للتنمية الوطنية، وتعتمد هذه المشاركة على القبول الاجتماعي، وهي جوهر الديمقراطية، فغياب هذه الأخيرة يحرم الناس من المشاركة وكأنما يعفيها من المسؤولية، وفي هذا ما يعطل قدرتهم على الأداء، المنظمات الأهلية والمؤسسات غير الحكومية من أدوات المشاركة الجماهيرية، برامج الإعلام والإرشاد الصحيحة تبصر الناس بأدوارهم وترشدهم إلى مناط الفعل النافع والإسهام الإيجابي في تحقيق التنمية المتواصلة.

تستكمل الوسائل الاجتماعية بضبط السلوك الاستهلاكي للناس، وقبول حدود رشيدة تبعد عن حد الإسراف ولا تحرم من الغذاء الراشد، الأوضاع الحالية وخاصة في مجتمعات الوفرة، أقرب إلى حدود الإسراف غير الرشيد، حيث الزيادة في قدر الاستهلاك وما يتبعها من زيادة في كمية المخلفات.

ثالثا: الأبعاد التكنولوجية

لكي تحقق التنمية المستدامة أبعاد تكنولوجية يجب ما يلي:[33]

- **استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية**: كثيرا ما تؤدي المرافق الصناعية

[33]. أحمد فرغلي حسن، **البيئة والتنمية المستدامة الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي**، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، 2007، ص24 .

إلى تلويث ما يحيط بها من هواء ومياه وأرض. وفي البلدان المتقدمة النمو، يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفقات كبيرة؛ أما في البلدان النامية، فإن النفايات المتدفقة في كثير منها لا يخضع للرقابة إلى حد كبير. ومع هذا فليس التلوث نتيجة لا مفر منها من نتائج النشاط الصناعي. وأمثال هذه النفايات المتدفقة تكون نتيجة لتكنولوجيات تفتقر إلى الكفاءة أو لعمليات التبديد، وتكون نتيجة أيضا للإهمال والافتقار إلى فرض العقوبات الاقتصادية. وتعني التنمية المستدامة هنا التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكفأ وتقلص من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية إلى أدنى حد. وينبغي أن يتمثل الهدف في عمليات أو نظم تكنولوجية تتسبب في نفايات أو ملوثات أقل في المقام الأول، وتعيد تدوير النفايات داخليا، وتعمل مع النظم الطبيعية أو تساندها.

وفي بعض الحالات التي تفي التكنولوجيات التقليدية بهذه المعايير فينبغي المحافظة عليها.

- الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة وبالنصوص القانونية الزاجرة والتكنولوجيات المستخدمة الآن في البلدان النامية كثيرا ما تكون أقل كفاءة وأكثر تسببا في التلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية.

والتنمية المستدامة تعني الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها. ومن شأن التعاون التكنولوجي سواء بالاستحداث أو التطويع لتكنولوجيات أنظف وأكفأ تناسب الاحتياجات المحلية الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، وأن يحول أيضا دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة. وحتى تنجح هذه الجهود، فهي تحتاج أيضا إلى استثمارات كبيرة في التعليم والتنمية البشرية، ولاسيما في البلدان الأشد فقرا. والتعاون التكنولوجي يوضح التفاعل بين الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة.

-المحروقات والاحتباس الحراري كما أن استخدام المحروقات يستدعي اهتماما خاصا لأنه مثال واضح على العمليات الصناعية غير المغلقة. فالمحروقات يجري استخراجها وإحراقها وطرح نفاياتها داخل البيئة، فتصبح بسبب ذلك مصدرا رئيسيا لتلوث الهواء في المناطق العمرانية، وللأمطار الحمضية التي تصيب مناطق كبيرة، والاحتباس الحراري

الذي يهدد بتغير المناخ. والمستويات الحالية لانبعاث الغازات الحرارية من أنشطة البشر تتجاوز قدرة الأرض على امتصاصها؛ وإذا كانت الآثار قد أصبحت خلال العقد الأخير من القرن العشرين واضحة المعالم، فإن معظم العلماء متفقون على أن أمثال هذه الانبعاثات لا يمكن لها أن تستمر إلى ما لا نهاية سواء بالمستويات الحالية أو بمستويات متزايدة، دون أن تتسبب في احترار عالمي للمناخ. وسيكون للتغييرات التي تترتب عن ذلك في درجات الحرارة وأنماط سقوط الأمطار ومستويات سطح البحر فيما بعد -ولاسيما إذا جرت التغييرات سريعا-آثار مدمرة على النظم الإيكولوجية وعلى رفاه الناس ومعاشهم، ولاسيما بالنسبة لمن يعتمدون اعتمادا مباشرا على النظم الطبيعية.

-**الحد من انبعاث الغازات**: وترمي التنمية المستدامة في هذا المجال إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث الغازات الحرارية. وذلك عبر الحد بصورة كبيرة من استخدام المحروقات، وإيجاد مصادر أخرى للطاقة لإمداد المجتمعات الصناعية. وسيكون من المتعين على البلدان الصناعية أن تتخذ الخطوات الأولى للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واستحداث تكنولوجيات جديدة لاستخدام الطاقة الحرارية بكفاءة أكبر، وتوفير إمدادات من الطاقة غير الحرارية تكون مأمونة وتكون نفقتها محتملة. على أنه حتى تتوافر أمثال هذه التكنولوجيات، فالتنمية المستدامة تعني استخدام المحروقات بأكفأ ما يستطاع في جميع البلدان.

-**الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون:** والتنمية المستدامة تعني أيضا الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون الحامية للأرض. وتمثل الإجراءات التي اتخذت لمعالجة هذه المشكلة سابقة مشجعة: فاتفاقية كيوتو جاءت للمطالبة بالتخلص تدريجيا من المواد الكيميائية المهددة للأوزون، وتوضح بأن التعاون الدولي لمعالجة مخاطر البيئة العالمية هو أمر مستطاع. لكن تعنت الولايات المتحدة الأمريكية واعتدادها بأن قوتها أصبحت فوق إرادة المجتمع الدولي جعلها ترفض التوقيع على هذه الاتفاقية ما دام أن لا أحدا يستطيع إجبارها على ذلك.

رابعا: الأبعاد البيئية[34]

[34] أبو الحسن عبد الموجود ابراهيم، **التنمية وحقوق الإنسان**، المكتب الجامعي، الاسكندرية، 2006.

ا-إتلاف التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي والمصايد: بالنسبة للأبعاد البيئية نلاحظ أن تعرية التربة وفقدان إنتاجيتها يؤديان إلى التقليص من غلتها، ويخرجان سنويا من دائرة الإنتاج مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية. كما أن الإفراط في استخدام الأسمدة ومبيدات الحشرات يؤدي إلى تلويث المياه السطحية والمياه الجوفية. أما الضغوط البشرية والحيوانية، فإنها تضر بالغطاء النباتي والغابات أو تدمرهما. وهناك مصايد كثيرة للأسماك في المياه العذبة أو المياه البحرية يجري استغلالها فعلا بمستويات غير مستدامة، أو أنها توشك أن تصبح كذلك.

ب. حماية الموارد الطبيعية: التنمية المستدامة تحتاج إلى حماية الموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية والوقود –ابتداء من حماية التربة إلى حماية الأراضي المخصصة للأشجار وإلى حماية مصايد الأسماك-مع التوسع في الإنتاج لتلبية احتياجات السكان الآخذين في التزايد، وهذه الأهداف يحتمل تضاربها، ومع ذلك فإن الفشل في صيانة الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الزراعة كفيل بحدوث نقص في الأغذية في المستقبل. وتعني التنمية المستدامة هنا استخدام الأراضي القابلة للزراعة وإمدادات المياه استخداما أكثر كفاءة، وكذلك استحداث وتبني ممارسات وتكنولوجيات زراعية محسنة تزيد الغلة. وهذا يحتاج إلى اجتناب الإسراف في استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات حتى لا تؤدي إلى تدهور الأنهر والبحيرات، وتهدد الحياة البرية، وتلوث الأغذية البشرية والإمدادات المائية. وهذا يعني استخدام الري استخداما حذرا، واجتناب تمليح أراضي المحاصيل وتشبعها بالماء .

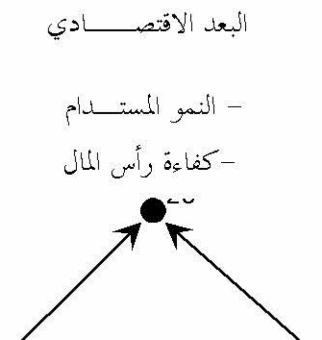
ت. صيانة المياه: في بعض المناطق تقل إمدادات المياه، ويهدد السحب من الأنهار باستنفاد الإمدادات المتاحة، كما أن المياه الجوفية يتم ضخها بمعدلات غير مستدامة. كما ان النفايات الصناعية والزراعية والبشرية تلوث المياه السطحية والمياه الجوفية، وتهدد البحيرات والمصبات في كل بلد تقريبا. والتنمية المستدامة تعني صيانة المياه بوضع حد للاستخدامات المبددة وتحسين كفاءة شبكات المياه. وهي تعني أيضا تحسين نوعية المياه وقصر المسحوبات من المياه السطحية على معدل لا يحدث اضطرابا في النظم الإيكولوجية التي تعتمد على هذه المياه، وقصر المسحوبات من المياه الجوفية على معدل تجددها .

ث. تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية: تواصل مساحة الأراضي القابلة للزراعة – وهي الأراضي التي لم تدخل بعد في الاستخدام البشري – انخفاضها، مما يقلص من الملاجئ المتاحة للأنواع الحيوانية والنباتية، باستثناء القلة التي يديرها البشر إدارة مكثفة، أو التي تستطيع العيش في البيئة المستأنسة. وتتعرض الغابات المدارية والنظم الإيكولوجية للشعب المرجانية والغابات الساحلية وغيرها من الأراضي الرطبة وسواها من الملاجئ الفريدة الأخرى لتدمير سريع، كما أن انقراض الأنواع الحيوانية والنباتية آخذا في التسارع. والتنمية المستدامة في هذا المجال تعني أن يتم صيانة ثراء الأرض في التنوع البيولوجي للأجيال المقبلة، وذلك بإبطاء عمليات الانقراض وتدمير الملاجئ والنظم الإيكولوجية بدرجة كبيرة – وإن أمكن وقفها.

ج. حماية المناخ من الاحتباس الحراري: التنمية المستدامة تعني كذلك عدم المخاطرة بإجراء تغييرات كبيرة في البيئة العالمية – بزيادة مستوى سطح البحر، أو تغيير أنماط سقوط الأمطار والغطاء النباتي، أو زيادة الأشعة فوق البنفسجية – يكون من شأنها إحداث تغيير في الفرص المتاحة للأجيال المقبلة. ويعني ذلك الحيلولة دون زعزعة استقرار المناخ، أو النظم الجغرافية الفيزيائية والبيولوجية أو تدمير طبقة الأوزون الحامية للأرض من جراء أفعال الإنسان.

والشكل الاتي يبين الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة:

الشكل رقم (2): مثلث التنمية المستدامة



المصدر: عبد ربه محمد عبد الكريم، **مقدمة في اقتصاديات البيئة** ،2001، ص221.

يهتم مثلث التنمية المستدامة بالجوانب الثلاثة بنفس الدرجة، ويتطلب ذلك تواجد متخصصين يتعاملون مع كل طرف من هذه الأطراف. يمكن أن يضر قصر الاهتمام على أحد هذه الجوانب دون الأخرى، بعملية التنمية في حد ذاتها، على سبيل المثال، إن عدم الاهتمام بالجانب الاجتماعي لا يمكن أن ينتج عنه سياسات لا تأخذ في اعتبارها مجالات التدخل الحكومي وخلق فرص عمل والدعم، بينما تتجاهل هذه النظرة القاصرة للجوانب البيئية مجالات التقييم البيئي وتقييم الموارد الطبيعية في شكل نقدي والآثار والتكاليف الخارجية وكيفية إلزام المنشآت بتحملها، عنصر الزمن وأسعار الخصم
وعنصر عدم التأكد والمخاطرة.

تبرز التنمية المستدامة في نهاية المطاف، مفهوما مبهما بشكل كبير وشامل، وينحصر في ذكر المبادئ الكبرى، ومفهوم علمي قابل للتطبيق جزئيا لكن بصفة غير صارمة وغير محددة تماما.

المطلب الثاني: علاقة البيئة بالتنمية المستدامة

يشير تقرير التنمية في العالم لسنة 1992 أن التنمية والإدارة البيئية السليمة جانبان متكاملان لنفس جدول الأعمال، فبدون حماية بيئية ملائمة ستنهار التنمية وبدون

تنمية ستفشل حماية البيئة[35].

وقد أصبحت هناك قناعة شبه كاملة من أن إدارة البيئة بشكل سليم ومتوازن يعتبر ضرورة لعمليات التنمية في الوقت الذي أصبحت فيه حماية البيئة، ووقف التدهور البيئي من الأهداف الرئيسية للتنمية والتي تسعى إليها الكثير من المجتمعات المتقدمة والنامية على السواء، مما جعلها تولي أهمية بالغة للتنمية المستدامة وهي تلك التنمية التي تؤمن إشباع حاجات الأجيال الحاضرة دون الانتقاص من قدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجاتها، والسبيل إلى ذلك ليس فقط الاستعمال الحكيم للموارد الحالية والمحافظة عليها من أخطار التلوث والتبديد والتخريب ولكن اخذ حق الأجيال المقبلة في الحسبان وذلك بالعمل على تنمية قاعدة الموارد الحالية، كما أن أي خطط لتحسين البيئة يجب أن تتضمن برامج للحد من الفقر باعتباره سببا مباشرا من أسباب تخريب البيئة وتآكل قاعدة النمو في الحاضر والمستقبل، وهكذا تبرز من جديد مسالة القضاء على الفقر وتحسين توزيع الدخل لصالح ذوي الدخول المنخفضة، ليس فقط من منظور العدالة الاجتماعية وتحفيز جهود التنمية بل أيضا من منظور حماية البيئة وتحقيق التوازن البيئي أيضا [36]

لهذا ترتكز فلسفة التنمية على حقيقة مفادها آن الاهتمام بالبيئة يعتبر أساسا لتنمية الاقتصادية، حيث أن استنزاف الموارد البيئية الطبيعية والتي تعتبر أساسا لأي نشاطا زراعيا أو صناعيا سيكون لهو آثار ضارة على التنمية والاقتصاد بشكل واضح، ومن ثمة فان أول اعتبار للتنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي بدون استنزاف الموارد الطبيعية من جهة ومراعاة الأمن البيئي من جهة أخرى، وترتكز فكرة التنمية المستدامة على فكرة الإدارة الرشيدة للبيئة، وهذا يتطلب إدخال تغيرات على أساليب توزيع التكاليف والمنافع وطرق الحسابات الوطنية بحيث يتم إظهار الموارد والعناصر البيئية بغرض استعمالها في عملية التنمية الشاملة[37]

---

[35]: البنك الدولي، **تقرير التنمية السنوي في العالم**، سنة 1992

[36]: علا الخواجة، **الإطار المؤسسي لسياسة البيئة**، مركز الدراسات والبحوث، جامعة القاهرة، العدد 2، سنة 2002، ص 184-ص 185

[37]: علا الخواجة، مرجع سابق، ص186

المبحث الثالث: التلوث البيئي ودراسته إقتصاديا

المطلب الأول: المشاكل البيئية

الفرع الأول: ماهية التلوث البيئي والنفايات

أولا: ماهية التلوث

1-تعريف التلوث:

يعرف التلوث لغة على أنه التلطيخ والتكدير بمعنى تغيير الحالة الطبيعية للأشياء بخلطها بما ليس من ماهيتها، أي بعناصر غريبة عنها، فيغيرها ويعوقها عن أداء وظيفتها أو مهمتها المعدة لها [38]

أما اصطلاحا، فعرفت على عدة أوجه أهمها ما عرفه المشرع الجزائري وما جاء في تعريفات الهيآت الدولية.

يعرف التلوث البيئي بأنه التغيرات غير المرغوبة فيها يحيط بالإنسان كليا أو جزئيا كنتيجة للأنشطة الإنسان من خلال حدوث تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة تغير من المكونات الطبيعية والكيمائية والبيولوجية للبيئة مما قد يؤثر على الانسان ونوعية الحياة التي يعيشها.[39]

يعرف التلوث على أنه إضافة أو إدخال أي مادة غير مألوفة إلى أي من الأوساط البيئية "الماء، الهواء، التربة" وتؤدي تلك المادة عند وصولها لتركيز ما إلى حدوث تغيير في نوعية وخواص تلك الأوساط وغالبا ما يصاحب هذا التغيير نتائج ضارة مباشرة أو غير مباشرة على كل ما هو موجود في الوسط البيئي.[40]

تعريف حسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD: بانه قيام الانسان بطرق مباشرة او غير مباشرة بإضافة مواد او طاقة الى البيئة، تترتب عليها اثار ضارة يمكن ان تعرض صحة الانسان للخطر او تمس الموارد البيولوجية او الأنظمة البيئية على نحو يؤدي

---

[38]: عمار خليل التركاوي، القوانين والتشريعات المنظمة للإدارة البيئية، المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية، الإتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة، منشور مصر،2004، ص44

[39]: معوض عبد التواب جرائم التلوث منشأة المعارف إسكندرية، سنة 1986، ص9

[40]: محمد حلمي طعمة، دور السياسة الضريبية في مكافحة تلوث البيئة، مطبعة الجيزة،2001، ص8

الى تأثير ضار على أوجه الاستخدام المشروع البيئة.[41]

تعريف التلوث حسب البنك الدولي: بانه كل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة الى إضافة مادة غريبة الى الهواء او الماء او الغلاف الأرضي في شكل كمي تؤدي الى التأثير على نوعية الموارد وعدم وملاءمتها وفقدانها خواصها او تؤثر على استقرار استخدام تلك الموارد.[42]

حسب المشرع الجزائري: هو كل تغير مباشر او غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل يحدث اوقد يحدث وضعية مضرة بصحة وسلامة الإنسان النبات والحيوان والهواء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية.[43]

ومن التعريفات التي وردت سابقا ان الانسان هو السبب الرئيسي والأساسي في احداث عملية التلوث في البيئة وظهور جميع الملوثات بأنواعها المختلفة وسوف نمثلها على النحو التالي:[44]

الانسان=التوسع الصناعي-التقدم التكنولوجي-سوء استخدام الموارد – الانفجار السكاني

لان الانسان هو المخترع المصنع، المستخدم، المكون الأساسي للسكان وبالتالي بإمكانه بشكل أساسي في جعل هذه الملوثات اما موردا نافعا او تحويلها الى موارد ضارة.

2-أنواع التلوث:

للتلوث أنواع صنفت وفق معايير متعددة نذكر منها:

2-1-التلوث وفقا لمصدره:

أ-تلوث طبيعي: هو تلوث ذو منشأ طبيعي، ولا علاقة له بالإنسان، ومشكلته تكمن

[41]: سعيد عبد العزيز عثمان، شكري رجب العشماوي، اقتصاديات الضرائب، الدار الجامعية اسكندرية،2007

[42]: موقع أنترنت www.tishreen.shern.net/new25% تاريخ الإطلاع 28-01-2013

[43]: الجريدة الرسمية الجزائرية، قانون رقم03-10، مرجع سابق، ص7

[44]: فراس أحمد الخرجي، مرجع سابق، ص 54.

في عدم القدرة على التنبؤ به او السيطرة عليه،

ب-تلوث صناعي: وسببه النشاط الصناعي للإنسان والاستخدامات المتزايدة لمظاهر التقنية الحديثة ومبتكراتها المختلفة. ومن اهم مصادرها لمخلفات الصناعية، وما تنفثه مداخل للمصانع ومحطات تكرير البترول...

2-2-وفقا لنطاقه الجغرافي:

أ-تلوث محلي: هو تلوث ينحصر في مكان معين دون اخر، ولا تمتد اثاره خارج هذا الإطار ويمكن ان يكون طبيعيا كالبراكين والعواصف ويمكن ان يكون صناعيا.

ب-**تلوث بعيد المدى:** وفق ما عرفته OCDE (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية) هواي تلوث عمدي او غير عمدي، يكون او أصله عضوي، خاضعا او موجودا كليا او جزئيا، في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة أخرى."[45]

معناه ينتقل من دولة يحدث فيها الى دولة أخرى معناه غير محدود.

3-2 -وفقا لطبيعته:

أ-تلوث بيولوجي: هو عبارة عن اختلاط للكائنات المسببة للأمراض بالطعام، الماء، الهواء، وتكون هذه الكائنات في صور مختلفة مرئية او غير مرئية، نباتية او حيوانية، وتظهر اما في شكل مواد منحلة او مؤلفة من ذرات واما على شكل اجسام حية تتطور من شكل الى اخر في دورة متجددة باستمرار ومثال عن ذلك القمامة هي شكل من اشكال هذا النوع من التلوث كذلك حبوب اللقاح، الفيروسات، البكتيريا، الفطريات ...الخ. والتي ينتج عنها إصابة الانسان بالأمراض.[46]

ب-تلوث الاشعاعي: هو أخطر التلوثات فهو يتسرب بسهولة كبيرة الى الكائنات الحية في كل مكان دون أي مقاومة وبصورة سريعة ومفاجئة، كما قد يأخذ وقتا طويلا ليظهر في الأجيال القادمة ويحدث عن طريق دفن النفايات الذرية في التربة، حوادث المفاعلات النووية...الخ.[47]

ج-تلوث كيميائي: هو تلوث ببعض المواد الكيميائية التي يتم تصنيعها لأغراض خاصة،

[45]: عمار خليل التر كاوي، مرجع سابق، ص 47.

[46]: موقع انترنت www.sciencesway.comتاريخ الإطلاع:23-10-2012.

[47]التلوث، موقع انترنت، www.alshamsi.net تاريخ الإطلاع:02-02-2013.

والتي قد تلقى في المجاري المائية مع المخلفات الصناعية، وهو خطير جدا على مكونات البيئية، وقد يصل طريق استخدام مواد كيميائية حافظة في التعليب والصناعات الغذائية[48]

2-4-وفقا لدرجة خطورته:

أ-التلوث المقبول: لا توجد بيئة خالية تماما من التلوث لسهولة نقل التلوث من مكان الى اخر كان ذلك بواسطة العوامل المناخية او البشرية. ويكون هذا التلوث مقبول عندما لا يؤثر لا توازن البيئي ولا يكون مصحوبا باي اخطار او مشاكل بيئية رئيسة.

ب -التلوث الخطر: ويبرز هذا النوع من التلوث في الدول الصناعية الناتج من النشاط الصناعي والاعتماد بشكل رئيسي على الفحم والبترول كمصدر للطاقة. وهذه المرحلة تعتبر مرحلة متقدمة من مراحل التلوث، حيث أن كمية ونوعية الملوثات تتعدى الحد الإيكولوجي الحرج، والذي بدأ معه التأثير السلبي على العناصر البيئية الطبيعية والبشرية. وتتطلب هذه المرحلة إجراءات سريعة للحد من التأثيرات السلبية، ويتم ذلك عن طريق معالجة التلوث الصناعي باستخدام وسائل تكنولوجية حديثة كإنشاء وحدات معالجة كفيلة بتخفيض نسبة الملوثات لتصل إلى الحد المسموح به دوليا، أو عن طريق سن قوانين وتشريعات وضرائب على المصانع التي تساهم في زيادة نسبة التلوث؛

ج-التلوث المدمر: يمثل التلوث المدمر المرحلة التي ينهار فيها النظام الإيكولوجي ويصبح غير قادر على العطاء، نظرا لاختلاف مستوى الاتزان بشكل جذري. ولعل حادثة تشرنوبيل 26-04-1986التي وقعت في المفاعلات النووية في الاتحاد السوفيتي خير مثال للتلوث المدمر، حيث أن النظام البيئي انهار كليا ويحتاج إلى سنوات طويلة لإعادة اتزانه بواسطة تدخل العنصر البشري وبتكلفة اقتصادية باهظة. ويذكر تقدير لمجموعة من خبراء البيئة في الاتحاد السوفيتي سابقا، بأن منطقة تشرنوبيل والمناطق المجاورة لها تحتاج إلى حوالي خمسين سنة لإعادة اتزانها البيئي وبشكل يسمح بوجود نمط من أنماط الحياة[49].

2-5وفقا لنوع البيئة:

[48] : محمد المحسن، **التلوث الكيميائي في البيئة الكويتية**، beatona.net تاريخ الإطلاع:02-06-2013

[49] : التلوث البيئي **مفهومه – مصادره – درجاته و اشكاله** ، www.greenline.comتاريخ الإطلاع : 15-03-2013

تم تقسيم أنواع التلوث البيئي الى ما يلي:[50]

التلوث المادي والتلوث المعنوي

أ-التلوث المادي ويشمل:

-تلوث الهواء:

إن الهواء النقي (غير الملوث) يتكون:

1-نيتروجين 78 %

2-أوكسيجين 21%

3-غاز أرجون 0.9 %

4- والباقي عبارة عن تراكيز قليلة من ثنائي أوكسيد الكربون و النيون والهليوم والهيدروجين وغيرها بالإضافة إلى بخار الماء.

ففي الظروف الطبيعية فإن الهواء يحتفظ بمكوناته وحسب دورة الحياة في النظام البيئي فالنبات مثلا يأخذ ثنائي أوكسيد الكربون من الجو ويحتفظ بالكربون ويطلق الأوكسجين وتتنفس الكائنات الحية الأوكسجين وإذا زادت نسبة ثنائي أوكسيد الكربون في الجو فإن الفائض يذوب في البحار والمحيطات ويتفاعل مع أملاح الكالسيوم مكونا كربونات الكالسيوم وهكذا بالنسبة لدورات بقية العناصر.

فتلوث الهواء: يعبر عن وجود أي مواد صلبة او سائلة او غازية بالهواء بكميات تؤدي الى أضرار فسيولوجية واقتصادية وحيوية بالإنسان والحيوان والنبات وأمثلة عن ملوثات الهوائية: اول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون، المبيدات، مركبات الكبريت وتعتبر هذه الملوثات ملوثات صناعية اما الملوثات الطبيعية هي البراكين – العواصف – عوامل أخرى، ونتطرق إلى أهم الملوثات الهوائية بالتفاصيل:

-الجسيمات العالقة: وهي عبارة عن دقائق المواد الصلبة والسوائل المتجزئة التي تنتشر في الهواء من عمليات الاحتراق ومن مصادر طبيعية وصناعية أخرى، كما تتضمن دخان الفحم والديزل والرماد الدقيق الكبريتات التي تتكون من تفاعلات ثاني أكسيد الكبريت في الهواء. وهي تؤدي إلى تفاقم أمراض القلب والصدر والربو، وتزيد من حدة السعال،

[50]: د عماد محمد ذياب الحفيظ البيئة حمايتها-تلوثها-مخاطرها، دار صفاء، عمان، سنة2010، ص36

كما أنها تؤدي من جهة أخرى إلى اتساخ وإفساد الأسطح ومواد البناء[51]

-أكاسيد الكبريت:

يعتبر من أخطر ملوثات الهواء فوق المدن والمنشاة الصناعية يتكون من احتراق أنواع الوقود كالفحم وزيت البترول وأيضا بعض البراكين تطلق هذا الغاز. وهو أحد عناصر مكونات الأمطار الحامضية على سطح الرض فيلوث التربة والنباتات والأنهار والبحيرات والمجاري المائية، وبذلك يسبب إخلال بالتوازن البيئي، كما يختلط بالضباب الدخاني فوق المدن محدثا أضرار بالغة.

-أكاسيد النيتروجين:

ينتج من احتراق المركبات العضوية وأيضا من عوادم السيارات والشاحنات وبعض المنشآت الصناعية وهو يكون مع بخار الماء في الجو حامضا قويا هو حامض النتريك وبسبب الأمطار الحامضية، وعند وصوله مع بقية أكاسيد النيتروجين إلى طبقات الجو العليا (طبقة الأوزون) يحدث ضررا كثيرا لهذه الطبقة.

-غاز الأوزون:

الأوزون هو غاز سام وشفاف يميل إلى الزرقة ويتكون من الجزيء منه من ثلاث ذرات اوكسجين ويتواجد الأوزون في طبقتي الجو السفلي التروبوسفير وطبقة الجو العليا الأستراتوسفير.

إذ يتكون الأوزون في طبقات الجو السفلي من الملوثات المنبعثة من وسائل النقل أو بعض المركبات التي تحوي الهيدروكربونات (الفريون-الذي يدخل في الثلاجات وأجهزة التكيف وكثير من الصناعات الأخرى) وفي هذه الحالة يعتبر الأوزون من المكونات الخطيرة على صحة الإنسان لأن تنفس قدر ضئيل منه يحدث تهيج في الجهاز التنفسي وقد يحدث وفاة.

أما الأوزون الموجود في طبقات الجو العليا فيتكون من تفاعل جزيئات الأوكسجين مع الأوكسيجين الحر الذي ينتج من هذه إنشطار هذه الجزيئات بفعل الأشعة البنفسجية.

ومع بداية السبعينات بدأ الاهتمام بالملوثات الصادرة من نشاط الإنسان على طبقة الأوزون فقد وجد أن أكاسيد النيتروجين تفتت جزيئات الأوزون.

---

[51]: عصمت موجد الشعلان، التلوث البيئي، منشورات جامعة عمر المختار، ط$_1$، البيضاء (ليبيا)، 1996، ص182

وبذلك يعود أكسيد النتروجين إلى حالته الأصلية ليعيد الدورة مرة أخرى وبذلك يختل التوازن الطبيعي وكذلك وجد أن الفريون تقوم بتفتيت جزيئات الأوزون وتدمير الأوزون وهو أحد أسباب ثقوب الأوزون والتي تنتج عنها أضرار كثيرة.

-أكاسيد الكربون:

-غاز أحادي أكسيد الكربون:

غاز ليس له لون ولا رائحة ينتج عن عملية الإحتراق غير الكامل للوقود، ويصدر من عوادم السيارات ومن احتراق الفحم أو الحطب في المدافئ. وهو أخطر أنواع تلوث الهواء، يتحد أحادي أكسيد الكربون مع الهيموجلوبين مكونا كار بوكسي هيموجلوبين وبذلك يمنع الأوكسجين من الإتحاد مع الهيموجلوبين وفي هذه الحالة يحرم الجسم من الحصول على الأكسجين.

-غاز ثنائي أكسيد الكربون:

يتكون غاز ثنائي أكسيد الكربون من احتراق المواد العضوية كالورق والحطب والفحم وزيت البترول ويعتبر غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج من الوقود من أهم الملوثات التي أدخلها الإنسان على الهواء.

وتجدر الإشارة إلى أن الإسراف في استخدام الوقود وقطع الغابات أو التقليل من الساحات الخضراء ساهم في ارتفاع درجة الحرارة الأرض وهو ما يعرف بالاحتباس الحراري وسوف يتسبب ذلك انصهار الجليد الموجود بالقطبين الشمالي والجنوبي.[52]

-مبيدات الآفات:

تنتج المبيدات الحشرية ومبيدات الآفات ومركبات أخرى مشابهة، كي تُستخدم لحماية المحاصيل الزراعية من مختلف الجراثيم والحشرات، إلا أن الاستخدام المفرط لهذه المواد السامة يؤثر تأثيرا ضارا على الحياة النباتية وعلى صحة الإنسان والحيوان.[53]

-الرصاص:

يضاف الرصاص لبنزين وقود السيارات لزيادة معدل الأوكتان وهذا البنزين المحتوي على

[52]: صلاح محمود الحجار، **التوازن البيئي وتحديث الصناعة**، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، سنة 2003، ص25.

[53]: زكريا طاحون، **إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف**، جمعية المكتب العربي للبحوث والبيئة، سنة 2005، ص133.

الرصاص يخرج الرصاص من عوادم السيارات إلى الهواء محدثا تلوثا به وخاصة في المدن المزدحمة والتي تستخدم وقود أو بنزين المحتوي على الرصاص.

-الهيدروكربونات:

تتكون هذه المركبات من الكربون والهيدروجين بنسب مختلفة، وهي تنتج أساسا من عملية الإحتراق غير الكامل للوقود الناتج من السيارات والمصانع وكذلك من محطات البنزين، وكثيرا ما توجد محطات البنزين بين الكتلة السكانية، وتساهم هذه المركبات في تكوين الضباب الدخاني. ويعتبر مركب "البنزوبيرين" من أخطر المركبات الهيدروكربونية، حيث يسبب السرطان، ويتكون هذا المركب نتيجة احتراق المكونات الثقيلة للبترول.

-الزئبق:

تتصاعد أبخرة الزئبق في كثير من الصناعات وخاصة صناعة البطاريات الجافة وعمليات الإستخراج والتنقية للمعادن من خاماتها وزخرفة الأواني وصناعة المصابيح الكهربائية وصناعة الصودا والكلور وكذلك صناعة الأجهزة الطبية. وتسبب هذه الأبخرة أضرارا صحية.

-غاز كبريتيد الهيدروجين:

يتسم بكونه غاز سام عديم اللون ذو رائحة مميزة، ويتكون بصفة رئيسية من تحلل المواد العضوية النباتية والحيوانية بفعل البكتيريا في المستنقعات ومختلف البيئات البحرية، كما ينبعث أيضا من فوهات البراكين، ومناجم الفحم، وشبكات الصرف الصحي وغيرها، و يتصاعد من المحيطات نحو 30 مليون طن سنويا من غاز كبريتيد الهيدروجين، وما بين 60 إلى 80 مليون طن من هذا الغاز تنطلق سنوي من سطح الأرض لتضاف إلى الهواء الجوي، أما النشاطات الصناعية فلا تصدِ ر من هذا الغاز، سوى 3 ملايين طن سنوي يأتي أغلبها من حرق مواد الطاقة التي تحتوي على الكبريت.

-غازالكلوروفلوروكاربون:

تنتج هذه المركبات من صناعات عديدة التي تحمل المبيدات أو بعض مواد تصفيف الشعر أو مزيل روائح العرق وكذلك يمكن استخدام مركبات الكلوروفلوروكاربون على هيئة سائل

في أجهزة التكيف والتبريد ثلاجات المنازل. كما أن الإحتراق غير كامل للنفايات المنزلية يؤذي إلى إنتشار هذه المركبات في الجو، وعند وصول هذه المركبات لطبقة Stratosphère تتحلل بفعل الأشعة الموجودة في الشمس إلى ذرات الكلور والفلور التي تقوم بمهاجمة الأوزون وتحويله إلى أكسيجين وبذلك تساعد على تحطيم طبقة الأوزون.

ويظهر الجدول الموالي الاثار الناجمة عن الملوثات الهوائية.

الجدول رقم 02: آثار الملوثات الهوائية

الملوث الهوائي	آثاره
الجزيئات العالقة	أمراض القلب والصدر والربو، حدة السعال
أكاسيد الكبريت	-تأثير على جهاز التنفسي. -التراكيز العالية تشنج الحبال الصوتية وتؤذي إلى تشنج مفاجئ واختناق. -تهيج العيون والجلد.
أكاسيد النيتروجين	-تهيج الأغشية المخاطية للمجاري التنفسية. -تهيج أغشية العيون.
غاز الأوزون	بالنسبة للإنسان: -زيادة الأشعة فوق البنفسجية تسبب سرطان الجلد. - حدوث مياه بيضاء في العين. -اختلال في الجهاز المناعي بالنسبة للمحاصيل الزراعية: -تلحق أضرار بالمحاصيل الزراعية وقد يقلل إنتاجها ويهدد الموارد الزراعية بالنسبة للثروة الحيوانية: -الحيوانات تتغذى على النباتات وأي ضرر -يلحق بالنبات حتما يلحق بالحيوان تغيير المناخ: -زيادة الأوزون يسبب خلل في توازن الغلاف الجوي. -زيادة درجة الحرارة وإرتفاع سطح البحر مما يهدد الجزر والمناطق المنخفضة بالغرق.
أول أكسيد الكربون	-تركيز بنسبة 0.01 يؤدي إلى: الشعور بالتعب، صعوبة في التنفس

	-تركيز بنسبة 0.1 يؤدي إلى: ارتخاء عضلات الجسم، ضعف في السمع، نقص في الرؤية، انخفاض ضغط الدم، انخفاض الحرارة، إغماء والوفاة خلال ساعتين.
ثاني أكسيد الكربون	-صعوبة في التنفس -التهاب القصبات الهوائية وتهيج الحلق
الرصاص	-صداع قد يؤدي إلى الغيبوبة وإلى حدوث تشنجات قد تؤدي للوفاة. -إفراز حامض اليوريك وتراكمه في المفاصل والكلى. -يقلل تكوين الهيموغلوبين في الجسم. -يحل محل الكالسيوم في انسجة العظام. -يؤدي إلى القلق النفسي. -التخلف العقلي لدى الأطفال. -تراكمه يؤدي إلى تشوه الجنين وإلى إجهاض الحوامل.
الزئبق	-إصابات المخ والجهاز العصبي. -حساسية الجلد. -إصابات الكلى. -عيوب خلقية في الأطفال حديثي الولادة.
غاز كبريتيد الهيدروجين	بالنسبة للإنسان: -تعتبر الكمية من 700إلى 900جزء في المليون الجرعة القاتلة. بالنسبة للنبات: -تساقط الأوراق وتأخر في عملية النمو

المصدر: جدول مستخلص من معطيات حول تلوث الهواء مصادره وتأثيراته

-تلوث الماء:

الماء سائل ضروري للحياة ولا غنى عنه لجميع الكائنات الحية، فقد قال الله تعالى في كتابه الكريم: "وجعلنا من الماء كل شيء حي".

إن الماء الموجود على الكوكب الأرض مقدر ب 1.4 مليارم^3، حيث 97% من هذه المياه

عبارة عن مياه البحار والمحيطات، و3% تتمثل في مياه جليدية ومياه جوفية[54].وتأتي أهمية الماء لإنسان بعد أكسجين الهواء مباشرة ويجب أن يكون الماء نقيا في حدود معقولة، وإلا أصيب عن طريقه بكثير من الأضرار، ولكن نقاء الماء بات شبه مستحيل في ظل الملوثات الكثيرة المنتشرة في البيئة ويقصد بتلوث الماء تغييرفي صفات الطبيعية للماء يجعله مصدرا للأضرار بالاستعمالات المشروعة للحياة وذلك بإضافة بعض المواد الغريبة التي تسبب تعكير الماء او تكسبه رائحة او لونا او طعما. ومن أهم الملوثات المائية ما يلي:

- **التلوث العضوي:** وهو من أهم الملوثات الذي يؤدي إلى وجود كميات كبيرة من المواد العضوية التي تؤثر على نوعية وطبيعة الماء وعدم صلاحيته للإستخدام البشري وكذلك موت الكائنات المائية ويؤذي هذا التلوث إلى إنخفاض كمية الأوكسجين المذابة في الماء ونمو أنواع من البكتيريا المرضية مثل البكتيريا الكوليرا وبكتيريا القولون والسالمونيلا وطفيلي الزحار، كما أن زيادة التلوث العضوي مع الإرتفاع في درجات الحرارة يؤدي إلى هلاك الثروة السمكية وأمثلة عن هذا النوع من التلوث فضلات المنازل فضلات المصانع.
- **التلوث الكيميائي:** هو التغير الحاصل في خواص الماء بسبب مواد كيميائية ذات منشأ صناعي أو غيره يؤدي إلى تراكم كثير من المواد السامة ومنها العناصر الثقيلة مثل الرصاص، الزئبق، الزنك، الخارصين، والتي تؤذي إلى هلاك الأحياء المائية وحدوث أنواع عديدة من السرطان التي تصيب الإنسان وتراكم هذه العناصر في الكبد والطحال والدماغ ونخاع العظم وحدوث تشوهات خلقية في الأطفال.
- **التلوث الفيزيائي:** وهو التلوث الحاصل من وجود مؤثرات فيزيائية[55] كالمواد المشعة أو الحرارة أو الطمي أو الدقائق العالقة إذ تؤدي هذه المؤثرات إلى إحداث أمراض عديدة للإنسان وتتسرب هذه المواد إما من حدوث المفاعلات النووية أو تسرب النفايات النووية أو بفعل محطات الكهرباء وإرتفاع درجة حرارة الماء وكذلك وجود دقائق عالقة في الماء تؤدي إلى عكرة الماء وما يتبعه من تغير في البيئة المائية

[54] : Boualem remini, la problématique de l’eau en Algérie, office des publications universitaires, ben aknoun, Alger, 2005, p11

[55]: تلوث المياه وتأثيره على الصحة

http://www.scbaghdad.edu.iq/bulletins/tropical_unit/water_pollution.pdf تاريخ الإطلاع 2013-07-22.

-تلوث التربة: تتلقى التربة أنواع عديدة من الفضلات، سواءا كانت غازية متحررة في الجو، او سائلة وصلبه فلما تتفاعل مع مكونات التربة تغير من خصائصها وقد توقفها عن أداء دورها كالتصحر الذي يصيب الأراضي الزراعية الخصبة [56]والامطار الحامضية، مبيدات الحشرات، الأسمدة الكيمائية...الخ

إن الملوثات تدخل إلى البيئة بكميات ملحوظة على شكل فضلات ومهملات أو نواتج جانبية للصناعات أو أنشطة معينة للإنسان وينطوي التلوث في العادة على تبديد الطاقة الحرارية، الصوتية أو الاهتزازات وبشكل عام فإن التلوث يلحق أضراراً بوظائف الطبقة الحيوية (بيوسفير) التي تحيط بالكرة الأرضية...

ويمكن تلخيص هذه الأضرار على النحو التالي:

- أضرار تلحق بصحة الإنسان من خلال تلوث الهواء والتربة والغذاء بمواد كيميائية وأخرى مشعة، مثالها: أمراض التنفس والحساسية وكذلك عودة أمراض خطيرة مثل الكوليرا

-أضرار تلحق بالمحاصيل الزراعية والنباتات والمياه والتربة والحيوانات كالأمطار الحمضية؛

-أضرار تلحق بالنواحي الجمالية للبيئة مثل الدخان والغبار والضوضاء والفضلات والقمامة؛

-الأضرار التي لا يظهر أثرها إلا في المدى البعيد ولكنها ذات أثر تراكمي، مثل المواد التي تؤدي إلى الإصابة بمرض السرطان، والمواد المشعة والضوضاء.

ب-التلوث المعنوي ويشمل:

-تلوث سمعي(ضوضائي): يرتبط التلوث السمعي (الضوضاء) ارتباطا وثيقا بالحضر وأكثر الأماكن تقدما وخاصة الأماكن الصناعية للتوسع في استخدام الآلات ووسائل التكنولوجيا الحديثة.

وإن كان للأصوات مزايا عديدة الا انها مصدر ازعاج ومن اهم الملوثات السمعية وسائل النقل، المصانع ...الخ

---

[56]: نجم العزاوي عبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة – نظم ومتطلبات وتطبيقات iso14000 – دار المسيرة سنة 2007

-تلوث البصري: هو تشويه لأي منظر تقع عليه عين الانسان يحس عند النظر اليه بعدم ارتياح نفسي امثلة عن ذلك: سوء التخطيط العمراني، صناديق القمامة.

ان هذه التلوثات المختلفة والمتعددة تلحق اضرار وخيمة بحياة الانسان وبصحته هذا ما جعل هذا الموضوع محطة اهتمام جميع الدول المتقدمة كانت ام متخلفة وذلك باتخاذ قرارات وتدابير اتجاه هذه المشكلة.

ثانيا: مفهوم النفايات: كل البقايا الناتجة عن عملية الإنتاج او التحويل او الاستعمال وبصفة اعم كل مادة او منتوج وكل منقول يقوم المالك او الحائز بالتخلص منه او قصد التخلص منه، او يلزم بالتخلص منه او بإزالته[57]

1 -أنواع النفايات:

صنفت النفايات وفق مصدرها ودرجة خطورتها كما يلي:

1-1 -النفايات حسب درجة خطورتها:

أ -النفايات غير الخطرة: هي النفايات التي تجمع وتعالج بشكل عادي في المزابل العمومية المرخص بها أو في وحدات المعالجة الاخرى سواء كانت هذه النفايات صلبة كالفضلات المنزلية، فضلات المسالخ والمتاجر ولأسواق العمومية، الخردة وهياكل السيارات المهملة، الحصى والركام وما شابه ذلك في الحجم والنوع، أو كانت سائلة أي التي لا يمكن جمعها الا باستخدام وسائل وأدوات خاصة كالمضخات وتظهر في مختلف السوائل الحضرية غير المضرة.

ب -النفايات الخطرة: هي تلك النفايات التي لا يسمح بمعالجتها قانونيا في المزابل العمومية وتعالج في وحدات مصنفة خاصة معتمدة من قبل السلطات العمومية، سواء كانت خطورة هذه النفايات آنية أو مستقبلية، مثالها: النفايات الصناعية الصلبة القابلة للاشتعال أو الذوبان التلقائي، المواد الملونة أو الإشعاعية صافية كانت أو مدمجة مع مستحضرات أخرى.[58]

---

[57]: الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، قانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها، المؤرخ في 15ديسمبر2001، المادة 03،ص10

[58]: تومي ميلود، معالجة اقتصادية لنفايات الإنتاج الصناعي، حالة مركب الكوابل بسكرة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر،2001-2002، ص2

2-1 -النفايات حسب مصدرها:

أ-النفايات المنزلية وما شابهها: "كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية"[59]

وتنقسم بدورها الى نفايات صلبة حضرية، نفايات سائلة حضرية.

- **نفايات صلبة حضرية:** ويقصد بها الفضلات المنزلية وما يماثلها في النوع والحجم وهي على الخصوص:

-النفايات المنزلية الفردية والجماعية،

-النفايات الناتجة عن التنظيف مثل كنس المجاري وتنقيتها؛

-الفضلات الضخمة والخردة الحديدية والحصى والأنقاض وهياكل السيارات الهالكة؛

- نفايات التشريح أو التعفن التي ترميها المستشفيات والعيادات أو مراكز العلاج؛

- النفايات التي ترميها المسالخ وجثث الحيوانات؛

-النفايات التجارية ومواد اللف والحزم والبقايا الأخرى المتولدة عن الأعمال التجارية.

- **نفايات سائلة حضرية:** ويقصد بها عموما مياه الصرف الصحي والمياه المنزلية الصناعية المستعملة، أو مياه الأمطار التي تغمر المناطق المسكونة والمياه الراكدة، وتتم معالجتها باستعمال الشبكة العمومية للتطهير المسيرة من قبل مصالح البلديات والتي يجب أن تتوفر على الشروط الملائمة لمتطلبات الصحة العمومية وحفظ البيئة.[60]

ب-النفايات الخاصة: وفق قانون تسيير النفايات تعرف على أنها: "كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمية وكل النشاطات الأخرى، والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها، والنفايات الهامدة.[61]

---

[59]: قانون رقم 01-19، نفس المرجع السابق، ص10

[60]: برني لطيفة، **دور الادارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية** دراسة حالة مؤسسةen.i.ca. Biskra، أطروحة ماجستير، جامعة بسكرة، سنة 2006-2007.ص9

- وحسب التعريف يمكن تقسيم النفايات الخاصة إلى:

➢ **النفايات الخاصة الخطرة:** "كل النفايات الخاصة بفعل مكوناتها وخاصية المواد السمية التي تحويها ويحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو البيئة" [62] وتسيير هذه النفايات من طرف المنتجين أو الحائزين وذلك على حسابهم الخاص، أما معالجتها فلا تتم إلا في المنشآت المرخص لها من قبل الوزير المكلف بالبيئة[63].

➢ **النفايات الزراعية:** هي نفايات صلبة ذات مصادر عديدة مرتبطة بهذا القطاع، والتي قد تكون مصدرا للحرائق أو لأمراض داخل الثروة الغابية والأشجار والمنتجات الفلاحية، وتتم معالجة مثل هذا النوع من النفايات من قبل الفلاحين أو الوكالات الغابية فهم المعنيين بالدرجة الأولى باتخاذ جميع قواعد الرقابة ومكافحة الأمراض والحشرات الطفيلية ومسبباتها، وكذا القضاء على جميع الاتلاف التي تضر بالثروة الغابية.

➢ **نفايات الوحدات الصناعية:** عادة ما تواجه وحدات القطاع الصناعي مشكلات العادم من المواد وفضلات الإنتاج والإنتاج المعيب...ومع لجوئها إلى استخدام كل الطرق الممكن لتدنيتها فإنها من الضروري أن تسعى الاستفادة منها ما أمكن من خلال استرجاعها لإعادة استخدامها أو برسكلتها وإدخال التصحيحات اللازمة عليها أو بتصريفها أو بيعها كما هي وتقسم النفايات الصناعية إلى:

المواد التالفة: وهي النفايات التي يبطل استخدامها وتتمثل في بعض المواد الأولية أو بعض مستلزمات التشغيل أو بعض الآلات والمعدات حتى وإن كانت سليمة وصالحة قد يبطل استعمالها، وتعتبر نفاية يجب التخلص منها. نظرا لتقادمها أو للتطور التكنولوجي أو تغيير في تصميم وهندسة المنتوج أو تغيير في طريقة الصنع أو ظهور بدائل لها جديد تتصف بالدقة والتطور، زيادة على الفضلات الأخرى من المواد سائلة كانت أو صلبة الملوثة أو المعيقة القابلة للانفجار أو الاحتراق وما شابهها من المواد والنفايات الصناعية الخطيرة.

المواد القابلة للإرجاع: وهي بواقي ومخلفات العمليات الإنتاجية كالعادم من المواد

---

[61]: قانون رقم 01-19 المادة 03

[62]: نفس المرجع، ص10

[63]: قانون رقم 01-19، المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المادة 16-21، مرجع سابق، ص 12ص13

وفضلات الإنتاج والتي تتصف بقيمتها الاستيرادية."[64]

- **نفايات النشاطات العلاجية:** "النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري والبيطري."[65] والتي تخضع لتسيير خاص، وإزالة هذه النفايات تقع على عاتق المؤسسات المنتجة لها، ويجب أن تمارس الإزالة بطريقة تراعى من خلالها الصحة العمومية و/أو البيئة.[66]
- **النفايات الإشعاعية**: هي نفايات جد خطرة تتطلب وسائل خاصة لمراقبتها ومعالجتها وتصدر من: المنشآت النووية، المصانع، المستشفيات، المخابر، المراكز التجارية المتخصصة في المواد المشعة[67]
- **النفايات الهامدة**: كل النفايات الناتجة لاسيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغير فيزيائي، كيمائي أو بيولوجي عند إلقائها في المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر. أخرى تسبب أضرار يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو البيئة[68]

الفرع الثاني: استنزاف الموارد الطبيعية

يعني استنزاف الموارد بصفة عامة تقليل قيمة المورد أو إختفائه عن أداء دوره العادي في شبكة الحياة والغذاء ولا تكمن خطورة استنزاف المورد فقط عند حد اختفائه أو التقليل من قيمته، وإنما الأخطر من كل هذا تأثير على توازن النظام البيئي والذي ينتج عنه أخطار غير مباشرة بالغة الخطورة، ذلك أن إستنزاف مورد من موارد قد تتعدى أثره إلى بقية الموارد الأخرى، ومن هنا تتسع دائرة المشكلة وتتداخل محليا وعالميا[69]

وللإشارة فإنه يمكن تصنيف الموارد البيئة المعرضة للاستنزاف إلى ثلاث أنواع موارد دائمة وموارد متجددة، أخرى غير متجددة.

أولا: استنزاف الموارد الدائمة

تتمثل الموارد الدائمة في العناصر الطبيعية الأساسية من هواء وتربة وماء، فعلى الرغم

---

[64]: تومي ميلود، مرجع سابق، ص6

[65]: قانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها، المادة 3، مرجع سابق، ص10

[66]: نفس المرجع السابق، المادة 18، ص18

[67]: تومي ميلود، مرجع سابق، ص5

[68]: قانون رقم 01-19، المادة 3، مرجع سابق، ص 10

[69]: زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان، علاقات ومشكلات، دار البحوث العلمية، الكويت، ص159

من ديمومتها إلا أن تستنزف بصورة تتناسب وطبيعتها، حيث يتم إستنزاف الهواء بالمبالغة في استخدام الوسائل التي يستنفذ ما به من أوكسجين أو تستبدل به غازات ضارة، أو يستنزف عن طريق التمادي في استئصال مصادر انبعاثه من غابات وأحراش[70]

أما التربة كمورد متجدد من موارد البيئة، يستثمره الإنسان في إنتاج محاصيل زراعية متنوعة، إلا أنها لم تنج من محاولات الإنسان لإستنزافها كزراعة نوع واحد من المحاصيل الزراعية بإستمرار ولمواسم متتالية أو عدم إتباع دورات زراعية أو عدم تنظيم المخصبات ومياه الري، حيث تؤدي كل هذه الممارسات إلى إنهاك التربة وجدبها، في حين يتم إستنزاف المياه في استعمالها المفرط بشكل يؤدي إلى إهدارها.

ثانيا: استنزاف الموارد المتجددة

الموارد البيئة المتجددة هي تلك الموارد التي لا يفنى رصيدها بمجرد الإستخدام بل أن هذا الرصيد قابل للإنتفاع به عدة مرات ولعصور زمنية طويلة إذا أحسن إستغلال هذا المصدر البيئي ولم يتعرض للإفراط في الإستخدام بالشكل الذي يؤدي إلى تدهوره تدريجيا و الإنتقاص من صلاحيته للإستخدام[71]، غير أن الإنسان سعى جاهد لإستنزاف ما يمكنه الحصول عليه من موارد البيئة المتجددة سواء الحيوانية أو الأحياء النباتية أو التربة، فبالنسبة للأحياء الحيوانية البرية والبحرية عدد لا يستهان به من مختلف أنواع الحيوانات ، وتشير الدراسات إلى إنقراض حوالي مليون كائن حي حيواني مع نهاية القرن العشرين[72]

ثالثا: استنزاف الموارد غير المتجددة

موارد البيئة غير المتجددة ذات مخزون محدود، وتتعرض للنفاذ والنضوب لأن معدل استهلاكها يفوق معدل نضوبها، أو أن عملية تعويضها بطيئة جدا، لا يدركها الإنسان في عمره القصير، وتشمل موارد البيئة غير المتجددة كل من النفط والغاز الطبيعي والفحم والمعادن، هذه الموارد غير المتجدد تظل أصلا طبيعيا، طالما بقيت مخزونة في باطن الأرض، ولكن متى تم استخراجها واستغلالها ونقلها إلى أماكن تصنيعها وأسواق استخدامها تصبح هذه الموارد مجرد سلعة عادية تدخل كمواد أولية، أو سلع وسيطة تدخل

---

[70]: ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشاة المعارف الإسكندرية، ص14

[71]: رمضان محمد مقلد، أحمد رمضان نعمة الله وعفاف عبد العزيز عايد، اقتصاديات الموارد والبيئة، ط$_1$، الدار الجامعية، مصر،2004، ص75

[72]: راتب مسعود، الإنسان والبيئة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان ،2007، ص120

في إنتاج سلع وخدمات أخرى.[73]

الفرع الثالث: اثار التلوث ونتائجه

أولا: آثار التلوث

وتتمثل فيما يلي:

1-الاثار الاقتصادية:

تحدث عملية التدهور البيئي اثارا سيئة بالنمو الاقتصادي، فترتفع تكاليف الإنتاج الحقيقية بينما تنخفض إنتاجية الأرض والعمل، كما ينخفض الإنتاج والصادرات والدخل الضريبي.[74]

وسواء اكانت الأدلة على ذلك عبارة عن نقص المحلي للماء في الولايات المتحدة، ام نقص في اخشاب الوقود في الهند، ام نقص في الغذاء في افريقيا، فان العلاقة بين الموارد المهدرة والتي ساء استغلالها وبين الضغوط الاقتصادية قد أصبحت سهلة الوضوح، بل ان المسالة الأكثر وضوحا هو اتجاه التدهور البيئي المحفز بيئيا الى تجاهل الحدود القومية.

ويمكن الاستدلال على مدى التدهور البيئي وتعرض الموارد الطبيعية للهلاك او النفاد من خلال القراءة السريعة لبعض المقاييس الاقتصادية التي تعبر عن هذا التدهور والمبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (03): التدهور في الموارد الطبيعية كنسبة من اجمالي الدخل القومي لعام 2001 بـ %

المجموعة الدولية	اهلاك مصادر الطاقة	اهلاك الموارد المعدنية	اهلاك الغابات	الضرر من CO_2	الضرر من الغبار بالهواء
العالم	**2.1**	**0.1**	**0**	**0.5**	**0.3**
الدول منخفضة الدخل	**6.6**	**0.4**	**0.3**	**1.6**	**0.6**
الدول متوسطة الدخل	**7.8**	**0.3**	**0.1**	**1.3**	**0.7**
الدول مرتفعة الدخل	**0.8**	**0**	**-**	**0.3**	**0.3**

المصدر: مقدمة في اقتصاديات البيئة، مرجع سابق، ص86.

[73]: السيد ابراهيم مصطفى، اقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية،2007، ص29

[74]: مقدمة في اقتصاديات البيئة، مرجع سابق، ص86

يلاحظ من اجدول أعلاه مدى تأثر الناتج القومي الإجمالي لمختلف المجموعات الدولية (الفقيرة والمتوسطة الدخل والغنية) بالتدهور في نوعية الموارد الطبيعية والبيئة السائدة في هذه المجتمعات. كما ويبين الجدول مدى الخسارة التي تتعرض لها الدول الفقيرة في دخلها القومي نتيجة التسيب وعدم الانضباط في استخدام مواردها الطبيعية والبيئية المختلفة.

وقد نجم عن استنفاد الموارد الطبيعية، كالغابات والأراضي الصالحة للزراعة والابار الجوفية واحتياطي الثروة السمكية، بالإضافة الى تلوث الهواء والمياه تبعات اقتصادية سلبية تلخصت بانخفاض الإنتاج وارتفاع البطالة وتدني الصادرات والقضاء على قطاعات صناعية مختلفة في عدد من الدول، وعلى سبيل المثال فان الافراط في استغلال الموارد السمكية بالإضافة الى تلوث المياه، تسبب في خفض الإنتاج وتدمير بعض مناطق الصيد وبالتالي الى ارتفاع الأسعار والقضاء على عدد من الوظائف القطاع. ويبدو ان التلف الناجم عن الاسراف في استغلال الموارد السمكية واضح في جميع انحاء العالم. فقد اختفى عدد من قرى الصيد التي كانت تقع فيما مضى على ضفاف الأنهار والبحار. وهكذا نجد عددا من قرى الصيادين المهجورة على ضفاف وشواطئ بحر ارال، كما شهدت مدينة تير نوف البحرية انهيار مواقع صيد السمك والذي دفع أكثر من 33 ألف صياد وعامل في مصانع التعليب الى البطالة وأدى الى شلل الاقتصاد في المنطقة.

وقد عمدت بعض الدول الى استنزاف مواردها من الغابات أدى الى الحاق الضرر بالبيئة تجاوزت ضرر الاستثمار المتزايد للصيد.

وكانت النتيجة تعرية الاحراج والقضاء كليا على هذه الموارد الطبيعية الثمينة واتلاف اقتصاديات الدول النامية التابعة لها، ويشكل الوضع في ساحل العاج مثالا حيا على التلف اللاحق بالاقتصاد من جراء استنزاف الموارد الطبيعية. فقد شهد اقتصاد الدولة ازدهارا كبيرا في ستينات وسبعينات القرن الماضي، من جراء استثمار الغابات الاستوائية التي كانت تدر عائدا سنويا يقارب 300 مليون دولار. وأصبح البلد نموذجا تحتذى به الدول الافريقية، ولكن في ظل غياب سياسة عقلانية لاستثمار الغابات، وكانت النتيجة تدني

أسعار بقية المنتجات المصدرة، عانت الدولة من ازمة اقتصادية خانقة ترجمت بارتفاع معدلات البطالة وانخفاض الناتج القومي الى النصف خلال خمس عشرة سنة. كما عانت نيجريا التي كانت في الماضي من أكبر الدول المصدرة للحطب المقطوع، فأصبحت تستورد الحطب بما قيمته 100 ألف دولار، كما اختفت صادرات الفلبين من الحطب كليا فيما كانت عائدات التصدير في السبعينات القرن العشرين تقارب 217مليون دولار.

2-الاثار الاجتماعية:

2-1-اثار التلوث على الصحة العمومية:

تعد الاثار البيئية على الصحة والمتمثلة في تزايد سوء التغذية وما يتبعه من زيادة في معدلات الوفيات من أخطر النتائج الاجتماعية للتدهور البيئي.

وتترجم الاثار الصحية للملوثات البيئية الى عدد حالات المرض او الوفاة المبكرة وعبء المرض، والمشاكل الصحية المتزايدة[75]

وخلاصة القول كل التلوثات البيئية باتت تهدد صحة ملايين البشر، والجدول التالي يبين بعضا من الاخطار البيئية الأساسية في عدد من الدول والمناطق النامية في العالم:[76]

الجدول رقم (4): أثر زيادة المخاطر البيئية على معدلات الإصابة في المناطق مختلفة بالعالم خلال الفترة (1996-1999) بنسبة مئوية من السكان (%)

المؤشر البيئي المؤثر على الصحة	افريقيا	الهند	الصين	شرق اسيا	أمريكا اللاتينية	الاتحاد السوفيتي سابقا	مجموعة الدول النامية	مجموعة اقتصاد السوق
امدادات المياه والصرف الصحي	10	9	3.5	8	5.5	1.5	7	1.0
تلوث الهواء الداخلي	15.5	6	9	4	0.5	0	5	0
تلوث الهواء بالحضر	1	2	4.5	2	3	3	2	1.0
النفايات الصناعية والزراعية	1	1	1.5	1.5	2.0	2.0	1.0	2.5

[75] : Paul a.samuelson، l'economique2، troisième partie، Armand colin، paris,1987، p573

[76]: مقدمة في اقتصاديات البيئة، مرجع سابق، ص90

كل الأسباب مجتمعة	27.5	18.0	18.5	15.5	11.0	6.5	15	4.5

المصدر: اقتصاديات البيئة، مرجع سابق

يلاحظ من الجدول أعلاه خصوصا العمودين الأخيرين بان معدلات التدهور ترتبط ارتباطا سلبيا مع مستوى التطور الاقتصادي.

2-2انتشار النفايات:

تسبب النمو الديمغرافي، وتطور العمران الحضري في انتشار النفايـــات وتكاثرهـا وهي النفايات التي لم يتم التحكم في تسييرها حاليا مع كل العواقب الممكنة التي قد تترتب عليها تأثير على الأملاك العقارية، وعلى نوعية المياه الجوفية، والصحة العامة وعلى الموارد الطبيعية.

2-3انتشار الفقر:

الفقر هو نتيجة للتلوث، كذلك هو سبب للتلوث[77]، ذلك من الثابت ان هناك علاقة ترابط قوية بين الفقر والتدهور البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية، فالفقر الذي هو نتيجة لتدني الدخل الوطني في الدول الفقيرة يؤذي الى عدم قدرة المواطنين على استيفاء احتياجاتهم المعيشية، من تعليم ورعاية صحية واسكان والمرافق بشكل عام، ومن هنا يلجا السكان الى

استنزاف مواردها الطبيعية لتوفير دخل إضافي، وتلجا الحكومة الى الاستدانة لتنفيذ مشاريع اقتصادية ترفع من مستوى الدخل الوطني، غير اخذة الاعتبارات البيئية في حسبانها

عند تنفيذ هذه الأنشطة، فتتدهور البيئة تدهورا سريعا، ويقلل من إنتاجية العمل ويخفض من

مستوى الدخل الوطني، فيزداد معدل الفقر، ويزداد الضغط على البيئة ومواردها، ويزداد التدهور، وهكذا يسير الفقر مع التلوث البيئة في حلقة مفرغة وتزداد الأمور سوءا بعد سوء

بالتوسع العمراني. والشكل التالي يوضح بين البيئة والتلوث والفقر.

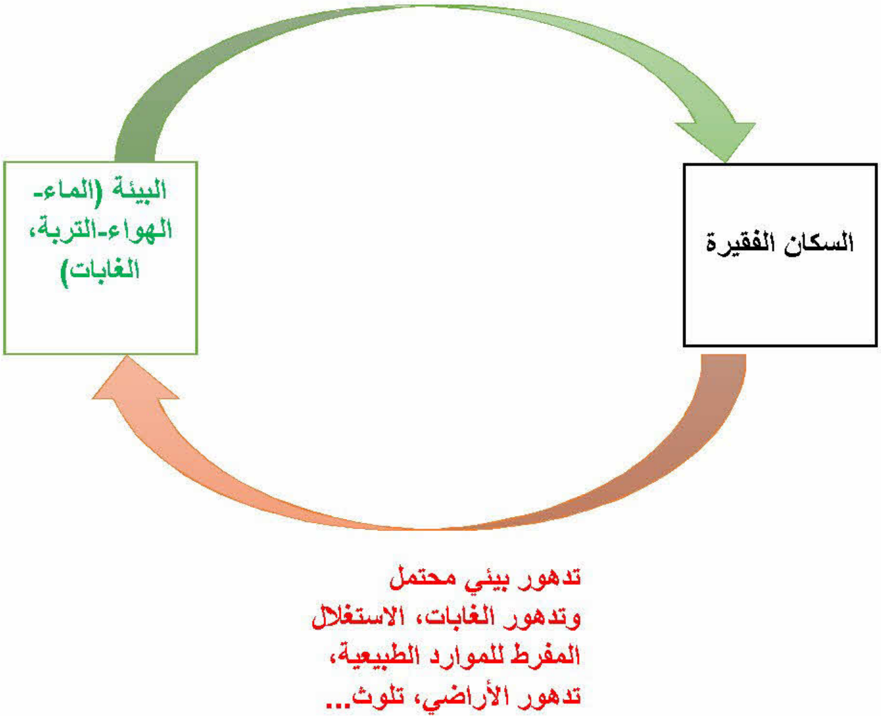
الشكل رقم (3): العلاقة بين البيئة وتدهورها والفقر

المساهمة في

الظروف المعيشية والدخل

والأمن الغذائي،

[77] حسن محمد الرفاعي، **البعد البيئي: كسبب للفق**... مماية البيئة والفقر في الدول النامية- حالة الجزائر" سنة2010



المصدر:http://www.cd.undp.org/mediafile/Environnement%20CC%20et%20Pauvrete.pdf

3-الاثار السياسية:

بالإضافة الى الاثار الاقتصادية والاجتماعية للتدهور البيئي فانه ينبغي على الحكومات ان تعمل على مجابهة الاثار السياسية أيضا. ومن اشد تلك النتائج ازعاجا الشغب المرتبط بالمواد الغذائية وندرتها والهجرة الاضطرارية للناس بحثا عن الغذاء والماء. واصبحت هذه الظواهر تؤذي الى عدم الاستقرار السياسي.

ولعل أكثر الضغوط السياسية وضوحا هي اعمال الشغب والمظاهرات التي تنفجر استجابة لنقص السلع الغذائية وارتفاع الأسعار. وفي الحالات القصوى قد تكون النتيجة هي الإطاحة بالحكومة. واغلب الدول التي شهدت اعمال شغب ومظاهرات هي دول زراعية، وتكاد جميعها تكون قد عانت من تدهور بيئي، إزالة الغابات، تآكل التربة، تدهور الأرض وتدني إنتاجية المراعي.

ثانيا: نتائج التلوث البيئي

يترتب عن مشاكل البيئية تكاليف مختلفة نذكر منها:

ينتج عن الإصابة بالأمراض المتصلة بتلوث تكاليف يقع على الأفراد جزء منها ويتمثل في نفقات العلاج والرعاية الطبية اللازمة، وتتحمل الدولة نفقات الرعاية الصحية من

خلال توفير الاستثمارات الضخمة اللازمة لبناء المستشفيات، واستيراد الأجهزة والمعدات والأدوية بالإضافة إلى أجور الأطباء، والفنيين وهيئات التمريض.

ولا شك أن تغيير نوعية المياه وتلويثها بمختلف الملوثات جعل الطرق التقليدية لمعالجة مياه الشرب غير مفيدة حاليا لذا تلجأ هذه المحطات إلى زيادة جرعة الكلور إلى المياه المرشحة بالإضافة إلى زيادة المكوث بالأحواض مما يؤدي إلى تنشيط التفاعل بين الكلور والمواد العضوية بالمياه حيث تتكون المركبات العضوية المكلورة والمركبات الهلوميثان الثلاثية وهذه الأخيرة ضارة بصحة الإنسان ويكون من الواجب استبدال عملية الكلور بالمواد الأخرى مثل الأوزون.

إن مثل هذه العمليات تؤدي إلى زيادة تكاليف إنتاج مياه الشرب، حيث أن المصدر الرئيسي لها هو المياه الجوفية إضافة إلى تكاليف إزالة التلوث، ومكافحته، والقضاء على الأمراض المتصلة به وتكاليف تمويل الاستثمارات المطلوبة للإنتاج الصناعي خاصة مشروعات الصرف الصناعي والصرف الزراعي.

كذلك تلوث الهواء بغازات مختلفة يعمل على تآكل طبقة الأوزون واحتباس الحرارة في محيط الغلاف الجوي للأرض ما يعرف بالاحتباس الحراري مما يؤدي الى تزايد ارتفاع درجة الحرارة وان استمر هذا التزايد يؤدي الى ذوبان جبال الجليد المتراكمة عبر ملايين السنين في القطبين الشمالي والجنوبي. مما سيتسبب في فيضان البحار والمحيطات وغرق الجزر والمدن الساحلية نتيجة لارتفاع منسوب الماء فيها.

المطلب 02: الدراسات الاقتصادية للتلوث

إن وجود أي نوع من المشاكل البيئية (بطء التنمية والفقر والتخلف، النمو الاقتصادي المتسارع)، يؤدي إلى ما يعرف بالآثار الخارجية التي تتحدد عن طريق التكلفة الخاصة والاجتماعية، فإذا ما حدث التساوي بين هذين الأخيرين تحصلنا على ما يعرف بالمستوى الأمثل للتلوث. ولأن من أهم سمات النمو الاقتصادي تزايد الدخل فإن لهذا الأخير دورا بارزا في تحديد مستوى التلوث أو التدهور البيئي وفق ما جاءت به دراسة **سايمون كوزنتس**، ومن خلال هذا المطلب حاولنا تقديم نظرة عامة على هذه المصطلحات التي يشيع تداولها في الاقتصاد البيئي.

الفرع الأول: أضرار التلوث

تنجم عن التلوث البيئي أضرار كثيرة تتمثل في: تزايد حالات الوفاة، إنتشار الأمراض، انخفاض نتائج المحاصيل، لهذا فإنه يتوجب التخفيض من مستويات التلوث البيئي للحد من هذه الأضرار. ويشتمل مصطلح الضرر على جميع الآثار السلبية للتلوث التي تلحق بجميع مكونات البيئة.

أولا: أقسام أضرار التلوث

تقسم أضرار التلوث على النحو التالي:

1-وفقا لنوع الضرر:

تنقسم أضرار التلوث وفقا لنوع الضرر إلى أربعة أنواع أساسية هي:

1-1-أضرار مادية: وتتمثل في الأضرار التي يمكن تقييمها والتعبير عنها مباشرة بوحدات نقدية، مثل التغير في ناتج المحاصيل الزراعية.

1-2-أضرار يمكن تمييزها: وهي التي تنعكس في سلوك السوق ويحدث أثرها بشكل واضح وملموس.

1-3أضرار ليس لها قيمة سوقية: وتتجلى في الآثار الضارة التي يمكن تمييزها وتؤدي إلى حدوث أضرار مادية ولكنها لا تنعكس بالكامل في سلوك السوق، ومثال ذلك المعاناة النفسية للأفراد من الآثار السلبية للتلوث وإفساد المظهر الجمالي للبيئة.

1-4-أضرار لا يتم قياسها بوحدات نقدية وليس لها قيمة معروفة: ومثالها تلك الأضرار التي يعاني منها الأفراد المصابون بالتهاب الشعب الهوائية، حيث يتطلب قياس هذه الأضرار إجراء دراسة تحليلية معمقة للحصول على المعلومات المرتبطة بالإصابة، كما أنه يصعب تحديد تكلفة فعلية لهذه الأضرار.

2-وفقا لإمكانية قياس تكلفتها:

2-1-الأضرار التي يمكن قياسها: وهي الأضرار التي يمكن قياسها التعبير عنها بوحدات نقدية مثل تكاليف أضرار الصحية التي يتحملها المجتمع، تكاليف معالجة التلوث، تكاليف فرص البديلة للإستثمارات التي توجه إلى حماية البيئة.

2-1-الأضرار التي لا يمكن قياسها: تحتوي على الأضرار التي يصعب قياسها أو يستحيل قياسها والتعبير عنها كميا أو بوحدات نقدية مثل معاناة الإنسان.

3-وفقا لنوع العنصر المعرض للتلوث:

3-1-أضرار الصحة البشرية: مثل الخسائر المالية لتدهور الصحة البشرية بسبب التلوث

3-2-أضرار النباتات: تتمثل في الخسائر المالية الناجمة عن تعرض النبات للتلوث، مثل ضياع المحاصيل الزراعية.

3-3-أضرار الموارد الطبيعية: التكاليف الاقتصادية للأضرار التي تلحق بالتربة والمياه.

3-4-أضرار المواد: التكاليف الاقتصادية لأضرار المواد مثل تناقص إنتاجية المادة.

3-5-أضرار الطقس والمناخ: تتضمن التكاليف الاقتصادية التي تلحق بالمحاصيل الزراعية.

ثانيا: تقييم أضرار التلوث

يستند الاقتصاديون عادة في ترجمة أضرار البشرية والمادية الناتجة عن التلوث إلى قيم نقدية مناظرة؛ على مناهج تقدير مباشرة وأخرى غير مباشرة. وفيما يلي سنأتي على شرح كل منها:

1-مناهج التقدير المباشرة:

وتستخدم هذه المناهج في حالة عدم وجود أسواق مرتبطة بالموارد البيئية، مع توفر وعي بيئي لدى الأشخاص، حيث يتم استبيان الأفراد عن مدى رغبتهم في الدفع للحفاظ على نوعية البيئة، أو لتحسينها أو لعدم السماح بتدهورها جراء التلوث؛ أو استبيانهم عن حجم التعويض الذي يرغبون في الحصول عليه إذا ما تم حرمانهم من نوعية معينة، أو لكي يسمحوا بتخفيض نوعية البيئة –جراء التلوث-بمقدار معين، ويمكن استخدام هذه المناهج كمقياس للخسارة الاجتماعية للتلوث بعد تحليل وتجميع آراء جميع أفراد المنطقة المتعرضة للتلوث.

2-مناهج التقدير غير مباشرة:

وتستخدم هذه المناهج في حالة توفر أسواق ترتبط بالموارد البيئية المتضررة من التلوث عن طريق علاقات الإحلال أو علاقات التكامل ويعتمد المنهج الأول من هذه المناهج على

تقدير الأضرار بمقدار تكلفة الموارد البديلة، اللازمة لتجنب مشكلات التلوث، كتكلفة الأدوية المتبعة لمنع الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي مثلا، وفي هذه الحالة تُقاس الرغبة في الدفع لإحداث تغيير حدي في مستوى التلوث بحاصل ضرب المعدل الحدي للإحلال من السلعة المستخدمة لتجنب التلوث في سعرها.

أما المنهج الثاني من طرق التقدير غير المباشرة، فيعتمد على خاصية التكامل بين نوعية البيئة وأنشطة معينة، حيث يؤدي مثلا تحسن نوعية البيئة في منطقة من مناطق الاستجمام إلى زيادة الطلب السياحي عليها، والعكس صحيح. ومن تم فإنه يمكن تقدير الزيادة أو الانخفاض في قيمة هذه المنطقة عن طريق ملاحظة الزيادة أو الانخفاض في الطلب عليها، والذي يتم تقديره هو الآخر بتكلفة السفر المتحملة لأجل الوصول إلى هذه المنطقة.

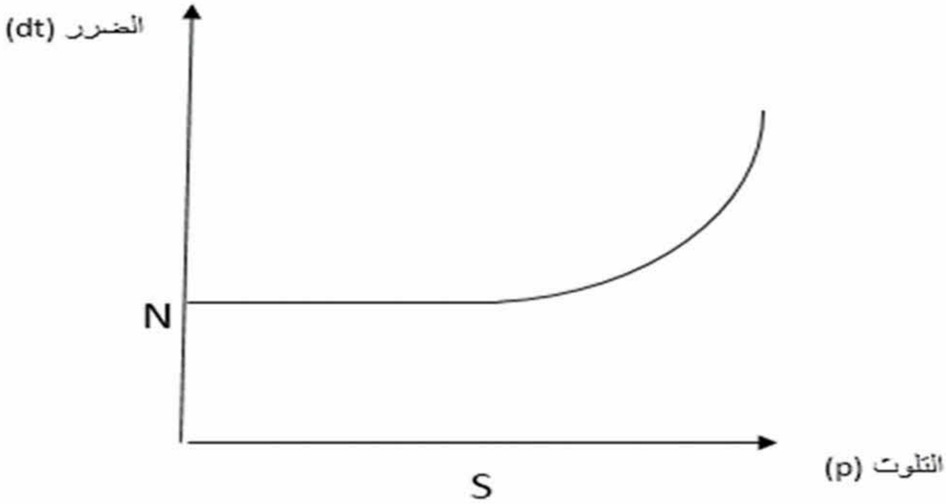
أما المنهج الثاني للتقدير غير المباشر، فيُستخدم عادة في أسواق العقارات وأسواق العمل، بحيث يتم تحديد سعر هذه الأخيرة بالاعتماد على عناصر معينة، تدخل نوعية البيئة (تحسنها أو تدهورها جراء التلوث) كأحد المكونات الأساسية فيها.

ثالثا: دالة الضرر وعلاقتها بالتلوث

وتعتبر دوال الضرر إحدى أدوات الربط الهامة بين مستويات التلوث البيئي، والأضرار الناتجة من التعرض لتلك المستويات. ويمكن تعريف دالة الضرر dt بأنها " التعبير الكمي للعلاقة بين التعرض لعناصر تلوث معينة ونوع وامتداد الضرر المرتبط بمجتمع معين"[78] ويتم قياس التعرض عن طريق تحديد مستويات تركيز التلوث في البيئة المحيطة والفترات الزمنية للتعرض لتلك المستويات، كما يتم التعبير عنه بالجرعة، أي كمية عناصر التلوث التي يستقبلها عنصر معين من عناصر المجتمع.

والعلاقة بين التلوث والضرر كما يوضحها الشكل الموالي علاقة طر دية بدورها، وتُمثلها الدالة. **الشكل رقم (4): دالة الضرر**

[78]: عشماوي علي عشماوي، **إطار نظري للقياس الكمي للأضرار التلوث الصناعي**، مجلة الدراسات الإقتصادية، ط1، عدد1، جامعة الملك السعود، الرياض،1998، ص56.



المصدر: مسعودي محمد، دور الجباية في الحد من التلوث البيئي، مذكرة نيل شهادة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، سنة 2007، ص60.

ويتضح من خلال هذا الشكل، أن هناك مستوى**N** من الضرر، وهو المستوى العادي أو الأولي يمكن أن نسجل في غياب التلوث حالات مرضية – كضيق التنفس مثلا – والتي تتفاقم بحدوث التلوث. من جهة أخرى نشير إلى أن التلوث قد يستفحل – وبالتالي تزداد الأضرار – عند عتبة معينة من التلوث نرمز بهذه العتبة **S** يمكن اعتبارها أحيانا كمعيار نقبل التلوث أدناه ونرفضه أعلاه.

الفرع الثاني: تكاليف التلوث

أولا : تعريف الأثر الخارجي Externalité

هي آثار جانبية غير مقصودة تنتج عن سلوك الإنسان عندما يقوم بنشاطاته الإنتاجية والاستهلاكية، ولكنها تأتي عارضة وغير مقصودة في ذاتها، وربما تكون متوقعة ولكن لا يمكن تجنبها، أو لا يكون هناك حافز لتجنبها.[79]

ويعد هذا التعريف جزئيا نسبة لتعريف بيجو الآتي: " جوهر ظاهرة الآثار الخارجية أن

---

[79]: رمضان محمد مقلد، احمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، مرجع سابق، ص37

منتجا A يقدم سلعا وخدمات معينة لعون اقتصادي اخرB، فانه سيتلقى عليها ثمنا معينا، وهذه
السلعة أو الخدمة تعطي امتيازات واللامتيازات للشخص B، حيث ان الشخص A لا يفرض عليه دفع تعويض لصالح الذي لا يعاني من اللامتياز[80]، بمعنى آخر أن الأثر الخارجي يوجد عندما تدخل الاختيارات الاستهلاكية أو الإنتاجية لأحد الأفراد إلى دالة منفعة أو إنتاج شخص آخر أو مؤسسة أخرى دون إذن أو تعويض.[81]

بالتالي فبيجو وضع وفق هذا التعريف نوعين للأثر الخارجي حيث انه سيكون إما امتياز أي أثر ايجابي، أو اللامتياز أثر سلبي.

وعلى هذا الأساس فإن التلوث يعد أثرا خارجيا فهو موجود ضمن النشاط الإنتاجي للمؤسسة لكنه لا يدخل ضمن حساباتها وهو غير معوض[82]، ما يؤدي إلى عدم الكفاءة نظام السوق في تخصيص الموارد، فوجود هذه الآثار يجعل هناك اختلافا بين المنافع والتكاليف الخاصة، والمنافع والتكاليف الاجتماعية.

ثانيا: تعريف التكلفة الخاصة والاجتماعية: تعرف كل من التكلفة الخاصة والاجتماعية كما يلي:

1-التكلفة الخاصة: هي التكلفة التي يتحملها مستهلك أو منتج سلعة معينة أو مورد إنتاجي معين.

2-التكلفة الاجتماعية: هي التكلفة الخاصة مضافا إليها كل الأضرار التي تلحق قطاعا آخر.

فبفرض أن النشاط الإنتاجي لسلعة معينة في غياب قوانين منع التلوث وبفرض وجود سوق تنافسي مثالي لهذه السلعة، وكل من السعر والكمية التوازيين هي Q،P وبفرض أن التكاليف غير المعوضة مفروضة على الاعوان الاقتصاديين الاخريين، مع وجود التلوث أي إحداث آثار خارجية، فان سعر السوق P، لا يعكس التكاليف الناجمة عن الإنتاج، لذلك يجب إضافة عناصر التكلفة الاجتماعية (غير المأخوذة في الحسبان) إلى التكلفة الخاصة،

---

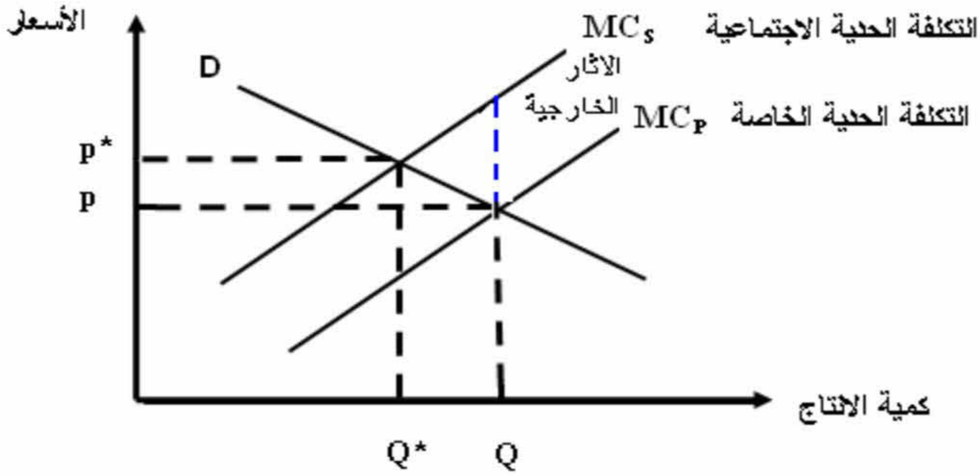
[80] : Sylvie Faucheux، Jean François Noël، **Economie des ressources naturelles et environnements**، Armand Colin ،PARIS ,1996 p 180.

[81]: تشارس د-كولستارد، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، مرجع سابق، ص 185

[82] : Sylvie Faucheux، Jean François Noël، op.cit. P185.

وهو موضح في الشكل بانتقال المنحنى S الى المنحنى S′، بمعنى الانتقال من التكلفة الخاصة الى التكلفة الاجتماعية، واضافة هذه التكلفة يعني دمج الآثار الخارجية، فينتج لنا بذلك سعرp* أكبر من سعرp، وبكمية منتجة Q* من Q.

الشكل رقم(5): تحديد الآثار الخارجية وفقا للتكلفة الخاصة والاجتماعية

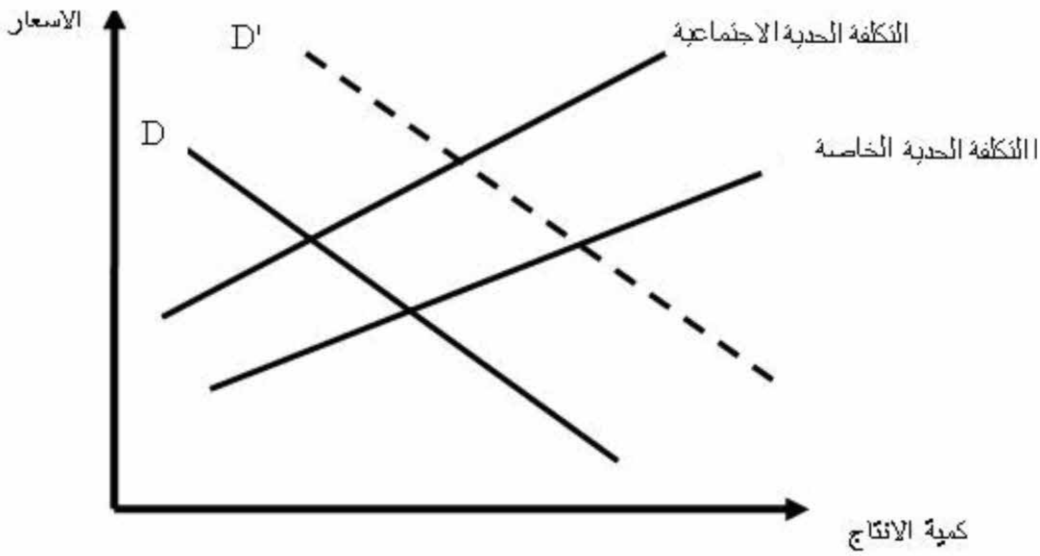


La source : Sylvie Faucheux, Jean François Noël, Economie des ressources naturelles et environnements, Armand colin, paris ,1996.p.181.

وهذا التحليل يعني تحقيق أرباح لعون اقتصادي معين وانخفاضها لعون آخر، وحتى لا يقع مثل هذا الخلل اقترح بيجو تقليص الفرق بين التكلفة الخاصة والاجتماعية (الادماج) من خلال اجبار المصدر على دفع تعويض يساوي الفرق بين التكلفة الخاصة والاجتماعية، وهذا ما يعرف بالحل البيجوفي. وحيث أن الإنتاج الكلي واقعيا، يؤدي إلى الارتفاع في منحنيات التكلفة الخاصة والاجتماعية، على حين أن الطلب يبقى منخفضا فيكون الفرق صغير، في حين أنه في حالة ارتفاع الطلب من D الى D′ نتيجة التدهور السريع لزيادة الدخل، نجد أن التأثيرات الخارجية ترتفع بمعدل متزايد[83]. وهذا ما يتضح من خلال المنحنى التالي:

الشكل رقم (6): تأثير النمو الاقتصادي على الآثار الخارجية

[83]: ميشيل بو. تودورو، ترجمة محمود حسن حسني، محمود حامد محمود عبد الرزاق، التنمية الاقتصادية، دار المريخ، الرياض، 2006، ص478



المصدر: ميشيل بو تودورو، ترجمة محمود حسن حسني، محمود حامد محمود عبد الرزاق، التنمية الاقتصادية، دار المريخ، الرياض،2006، ص،478.

الفرع الثالث: العلاقة بين التلوث ومستويات الدخل والإنتاج

أولا: علاقة التلوث بالدخل

باعتبار أن الدخل محدد مهم للطلب على الجودة البيئية، فقد جاءت بعض الدراسات في تحليل هذه العلاقة، ومنها ما قام به العالم سايمون كوزنتس، حيث وضع منحنيات تبين كيفية تغير عدم المساواة في الدخول عندما يزداد متوسط دخل الفرد في الدولة، وقد وجد أن عدم المساواة في الدخول يزداد في البداية ثم ينخفض، فقيس على هذا الأساس تغير التلوث مع تغير الدخل، والتي تعرف بمنحنيات كوزنتس البيئية.

وقد وضعت لهذه العلاقة ثلاث حالات وفق نوع الملوثات وهي كالآتي:

1-انخفاض التلوث مع تزايد الدخل؛

2-تزايد التلوث في البداية ثم تناقصه ؛

3-تدهور بيئي مستمر مع تزايد الدخل كالنفايات الصلبة، انبعاثات غازات البيوت الزراعية

المحمية التي تقود الى التسخين الكوني.[84]

-منحنى كوزنتس البيئي:

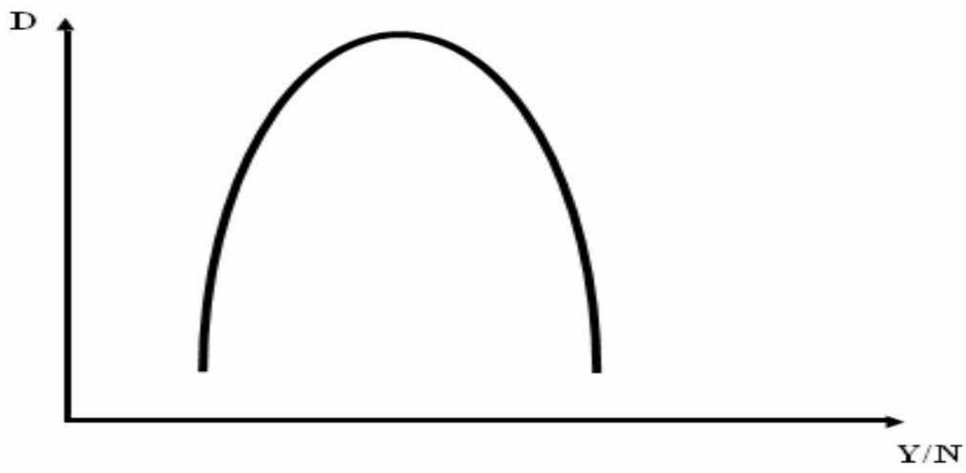
وهو منحنى يوضح العلاقة بين متوسط لدخل الفردي كمؤشر لمرحلة النمو التي يمر بها البلد Y/N وكل من تدهور بيئي D وتدهور البيئي للفرد D/N وكثافة تدهور البيئي لكل وحدة دخل D/Y والمرتبط بطبيعة التكنولوجيا المستخدمة في العمليات الإنتاجية ، ويأخذ هذا المنحنى شكل مقلوب الحرف U كما في الشكل ادناه.

في حالة التركيز على العلاقة بين متوسط الدخل الفردي كمؤشر لمرحلة النمو التي يمر بها البلد Y/N والتدهور البيئي الكلي D، والذي يتمثل في الحد الأقصى للتلوث والذي يتلاءم مع الطاقة الاستيعابية للبيئة والحد الأقصى لاستنزاف الموارد المتجددة. وحيث ان منحنى كوزنتس هو العلاقة بين Y/N وDفان المتغيرات الاخرى المذكورة سابقا هي متغيرات ناقلة (تنقل المنحنى نحو الأعلى او الأسفل).[85]

الشكل رقم (7): منحنى كوزنتس البيئي (علاقة التدهور البيئي بالدخل)

[84]: تشارس د-كولستارد، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، **الاقتصاد البيئي**، الجزء الثاني، النشر العلمي والمطابع، الرياض، 2005، ص 45

[85]. بن طلحة صليحة، معوشي بوعلام، تأثير العولمة على التنمية المستدامة، ملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، مدية،2006



La Source: Bruce Yandle, Maya Vijayaraghavan, and Madhusudan Bhattarai, The Environmental Kuznets Curve, may2002, http://www.macalester.edu/

يبدا التدهور البيئي مع بداية عمليات التصنيع والتنمية ويستمر الى ان يرتفع نصيب الفرد من الإنتاج المحلي، ثم يأخذ هذا المنحنى في الانخفاض تدريجيا مع كل زيادة لاحقة في الدخل، حيث يزداد الاهتمام الموجه لحماية البيئة.

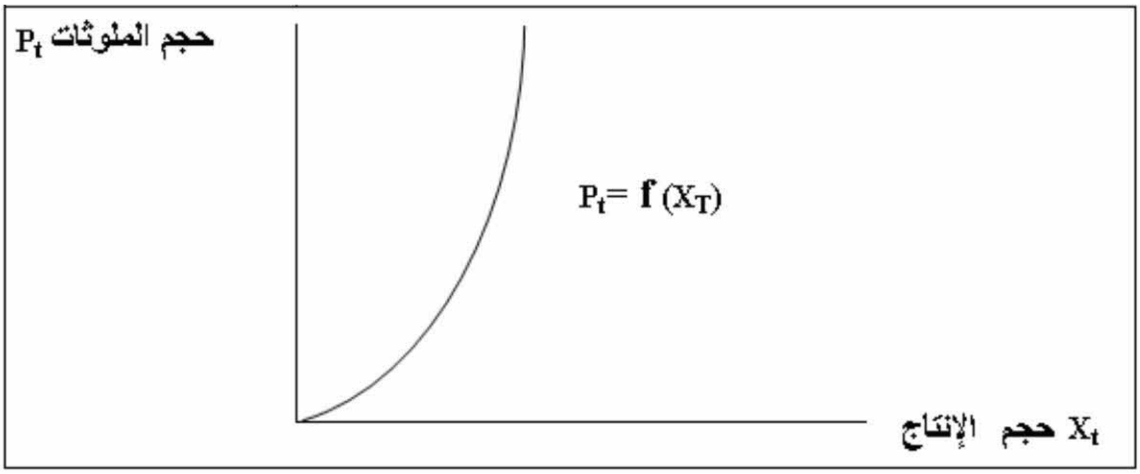
ثانيا: العلاقة بين التلوث والإنتاج:

يعد الإنتاج نشاطا اقتصاديا يستخدم مجموعة من العناصر كالعمل البشري، الأرض، رأس المال التكنولوجيا... (فهو دالة في هذه العناصر) هدفه إيجاد سلع جديدة ذات منفعة، لكن هذه العملية تؤدي إلى ظهور مخلفات تسبب تلوث البيئة وتخل بتوازنها. ومن ذلك يتبين أن المنافع المتولدة عن زيادة النشاط الإنتاجي والتي تقاس بالحجم الحقيقي للدخل القومي، لا تمثل المنفعة الصافية، حيث يقابل ذلك تكاليف اجتماعية تلغى من أثر تلك المنافع وتتمثل هذه التكاليف في معدل إفساد البيئة الطبيعية.[86] وعلى هذا فإن أي زيادة في النشاط الإنتاجي يمكن أن تحدث خللا بيئيا كبيرا.

وبالتالي فان العلاقة بين مستويات التلوث وحجم النشاط الإنتاجي عبارة عن علاقة طردية، يمكن تمثيلها وفقا للشكل التالي:

[86]: أحمد محمد مندور، أحمد رمضان نعمة الله، المشكلات الاقتصادية للموارد والبيئة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،1995، ص20

الشكل رقم (08): منحنى يوضح العلاقة بين حجم الإنتاج وحجم التلوث – دالة التلوث



المصدر: محمد عبد البديع. اقتصاد حماية البيئة، دار أمين للطباعة، مصر، 2003. ص 159

المبحث الرابع: كيفية حماية البيئة من التلوث

المطلب الأول: مبادئ حماية البيئة:

تتمثل مبادئ حماية البيئة فيما يلي:[87]

1-مبدا المحافظة على التنوع البيولوجي: الذي ينبغي بمقتضاه على كل نشاط تجنب الحاق ضرر معتبر بالتنوع البيولوجي.

2-مبداعدم تدهور الموارد الطبيعية: تجنب الحاق الضرر بالموارد الطبيعية، كالماء والهواء والأرض وباطن الأرض والتي تعتبر في كل الحالات، جزءا لا يتجزأ من مسار التنمية، ويجب الا تؤخذ بصفة منعزلة في تحقيق التنمية المستدامة.

3-مبدا الاستبدال: استبدال عمل مضر بالبيئة باخر يكون اقل خطرا عليها، ويختار هذا النشاط الأخير حتى ولو كانت تكلفة مرتفعة مادامت مناسبة للقيم البيئية موضوع الحماية.

4-مبدا الادماج: الذي يجب بمقتضاه، دمج الترتيبات المتعلقة بحماية البيئة والتنمية

[87]: قانون رقم 03-10، مرجع سبق ذكره، ص9

المستدامة عند اعداد المخططات والبرامج القطاعية وتطبيقها.

5-مبدا النشاط الوقائي وتصحيح الاضرار البيئية بالأولوية عند المصدر: استعمال أحسن التقنيات المتوفرة وبتكلفة اقتصادية مقبولة ويلزم كل شخص يمكن ان يلحق نشاطه ضررا كبيرا بالبيئة، مراعاة مصالح الغير قبل التصرف.

6-مبدا الحيطة: الا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سببا في تأخير التدابير الفعلية والمتناسبة، للوقاية من خطر الاضرار الجسيمة المضرة بالبيئة، ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة.

7-مبدا الملوث الدافع: كل شخص يتسبب نشاطه او يمكن ان يتسبب في الحاق ضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها الى حالتها الاصلية.

8-مبدا الاعلام والمشاركة: لكل شخص الحق في ان يكون على علم بحالة البيئة والمشاركة في الإجراءات المسبقة عند اتخاذ القرارات التي قد تضر بالبيئة.

المطلب الثاني: حماية البيئة ضمن مؤتمرات وتشريعات دولية

الفرع الأول: حماية البيئة ضمن المؤتمرات الدولية

بدأت المشاكل البيئة تظهر منذ التقدم الصناعي والتكنولوجي الذي جاء كنتيجة مباشرة للثورة الصناعية، ومع تزايد وتطور المشكلات البيئة التي تهدد الإنسان، فقد تطور الفكر الإنساني في مجال الاهتمام بها منذ أواخر الستينات من القرن العشرين، خاصة في الدول الصناعية المتقدمة حيث تم إنشاء العديد من المؤسسات والمعاهد العلمية لدراسة المشكلات البيئية المختلفة، وتكونت الجمعيات التي جعلت حماية وصيانة البيئة والإنسان من أهم أهدافها.

لقد كان الاهتمام في بداية الأمر موجها نحو الأخطار التي تهدد الإنسان جراء تلوث الهواء والتربة لما لها من آثار ضارة على صحة الإنسان، وفي عام 1969 تقرر إقامة مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية نتيجة لضغوط تلك الجمعيات والتي ظهرت في الدول الصناعية المتقدمة، وقد حدد عام 1972 كموعد لعقد مؤتمر الأمم المتحدة الأول للبيئة في ستوكهولم عاصمة السويد ولهذا أصبح مؤتمر ستوكهولم من أهم المعالم في تاريخ تطور

الفكر البيئي.

أولا: مؤتمر ستوكهولم 1972

هو اول مؤتمر بيئي عقد بستوكهولم عاصمة السويد سنة1972، حضرت فيه 113دولة، حيث تم ابرام اول وثيقة بشأن العلاقات الدولية بخصوص البيئة وهي "الإعلان حول البيئة الإنسانية " الذي تضمن 109توصية تدعو الحكومات ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الى التعاون في اتخاذ تدابير من اجل حماية الحياة ومواجهة مشكلات البيئة، كما انشا برنامج الأمم المتحدة للبيئة تكون مهمته العناية بالبيئة[88]

-اما التوصيات فيمكن ايجازها فيما يلي:

- إبقاء على قدرة الأرض على انتاج الموارد الحيوية والمتجددة وتحميل الانسان مسؤولية خاصة في المحافظة على الاحياء البرية والمائية المهددة بالانقراض.

-استغلال الموارد الطبيعية بشكل يمنع نفادها واشراك البشرية في الاستفادة من هذا الاستغلال.

-وقف القاء المواد السامة، وعدم إطلاق الحرارة بكثافة تتجاوز قدرة البيئة على جعلها غير ضارة.

-التعجيل بالتنمية بنقل المساعدات المالية والتكنولوجية للبلدان النامية.[89]

ثانيا: مؤتمر نيروبي 1982

يعد مؤتمر نيروبي المؤتمر الثاني للبيئة، الذي عقد في نيروبي العاصمة الكينية عام 1982 وقد تم خلال هذا المؤتمر مناقشة المواضيع المتعلقة بـ:

-البيئة.

-التنمية.

-الارتفاع المتزايد لعدد سكان العالم خاصة في الدول النامية.

وقد شدد المشاركون في هذا المؤتمر، على:

---

[88]: قاشي علال، الأنظمة القانونية لحماية البيئة في ظل تطور الجريمة البيئية، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة

[89]: فتحي دردار، مرجع سابق، ص170

- ضرورة الحد والتخفيف من حدة النزاعات الدولية.
- العمل على الحد من زيادة الفقر.
- العمل على مكافحة التلوث.

كما اتفق المشاركون في هذا المؤتمر على ضرورة وضع آلية لتنفيذ القرارات التي خرج بها المؤتمر، والتي تعد استمرارا لمقررات مؤتمر ستوكهولم .

ورغم وضع تلك الآلية حيز التنفيذ إلا أنه بعد مضي فترة قصيرة وجد أن بنود مؤتمر نيروبي، قد أصبحت دون التنفيذ نتيجة للصراع الدولي وانقسام العالم وشلل حركة الأمم المتحدة.

وقد أقر مؤتمر نيروبي تقديم المساعدات المادية، التقنية والعلمية للعمل على:

- معالجة التصحر.
- معالجة الجفاف وتشجيع الزراعة.
- مكافحة الفقر.
- تحسين أوضاع البيئة.
- الحد من النفقات العسكرية.
- المساهمة في مساعدة الدول النامية.[90]

ثالثا: بروتوكول مونتريال 1987

تم توقيع اتفاقية بروتوكول مونتريال تحت اشراف الأمم المتحدة عام 1987[91] وسبب ذلك تآكل طبقة الأوزون الناجم على وجود بعض المركبات الكيميائية التي زادت نسبتها في الهواء مثل مركبات الكلوروفور الكربونية وغاز الفريون CFCS التي تستخدم في أجهزة التبريد والثلاجات والعوازل الحرارية والهالونات التي تستخدم في طفايات الحريق.

والخطر من هذا التآكل زيادة الاشعة البنفسجية.[92]

---

[90]: علا صلاح الدين عبد العزيز ـ أثر تكاليف حماية البيئة على التنمية الإقتصادية في مصر، رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين الشمس،2004، ص59

[91]: عبد القادر رزيق المخادمي، التلوث البيئي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2000، ص31

ويتضمن هذا البروتوكول 20مادة يهدف الى التخلص التدريجي من بعض هذه المركبات ذات الأثر الضار.

اما توصياته فتخلص في:

-وضع مدة سماح 10سنوات إضافية على المواعيد المحددة لمنع انتاج واستهلاك المركبات السابقة الذكر كما يمنع تصدير CFC_S.

-انشاء صندوق مساعدة للدول النامية على مواجهة المشاكل المرتبطة بمنع استخدام واستهلاك المركبات الكيميائية المدمرة للأوزون، ومساعدتها على نقل التكنولوجيا.

-ضرورة ضبط معدلات استهلاك المركبات الكيميائية وانتاجها السنوي للدول الأطراف، ومقارنتها بالكميات المحددة على المستوى الوطني بهدف التقليل او الحد من انتاجها واستهلاكها بحلول الوقت المحدد، ويحضر على هذه الاتجار في هذه المواد مع الدول غيرا أطراف في الاتفاقية.

رابعا: اتفاقية بازل بشأن النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها[93]

وقعت هذه الاتفاقية في مدينة بازل بسويسرا عام1989 وبسبب حدوثها ارتفاع تكلفة التخلص من النفايات في الدول الصناعية وتصديرها للدول النامية ودول أخرى ومن اهم بنود الاتفاقية ما يلي:

-خفض النفايات الخطرة: من خلال

تقديم المعلومات المتوفرة حول طرق الإنتاج الانظف لمنع توليد النفايات الخطرة.

توفير بدائل مناسبة لتجنب استخدام المواد الخطرة إذا أمكن.

استخدام التكنولوجيا الحديثة.

تطبيق خطط متكاملة للسيطرة على التلوث وإدارة وسائل الإنتاج.

-إدارة النفايات بطرق سليمة بيئيا: ويتطلب ذلك معرفة مجال وتعريف العملية ووصف التكنولوجيا وفعاليتها، المخاطر البيئية، قابلية النفايات للمعالجة، والية تشغيل التكنولوجيا بطريقة امنة بيئيا ووسائل مراقبتها.

---

[92]: محمد عبد الكريم عبد ربه محمد عزت محمد إبراهيم غزلان، اقتصاديات الموارد والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،2000، ص268

[93]: خالد مصطفى قاسم، مرجع سابق، ص410-ص414

-تدابير نقل النفايات الخطرة عبر الحدود: وبموجب هذه الاتفاقية تم حظر نقل النفايات الخطرة من بلدان الى أخرى ومن اهم التدابير.

الحق الكامل لأي دولة في منع استيراد النفايات الخطرة.

منع أي شحنة الى أي دولة الا بموافقة خطية رسمية من الدولة المستوردة.

يجب على مصدر الشحنة ان يمنع حركتها إذا كان يعتقد انها لن تدار بشكل سليم بيئيا.

خامسا: مؤتمر قمة الأرض 1992

عقد هذا المؤتمر في ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992 وقد أطلق عليه مسمى "مؤتمر قمة الأرض"، في هذا المؤتمر تم اللقاء بين الدول المتقدمة صناعيا والدول النامية والسائرة في طريق النمو، وقد صدر عنه ثلاثة وثائق تساعد على تحقيق التعاون الدولي في مجال التنمية المستدامة .

وتمثلت هذه الوثائق في إعلان ريو الخاص بالبيئة والتنمية فيما سمي بجدول أعمال القرن الحادي والعشرين، والتي تدور حول مبادئ التنمية مع متطلبات البيئة القابلة للاستمرار في كل مجالات النشاط الاقتصادي.

وقد اختتم المؤتمر بتوقيع اتفاقيتين هما:[94]

الاتفاقية الأولى: وقعت عليها أكثر من 150 دولة والتي تركز على إنقاذ كوكب الأرض وأنواع الحيوان، رغم الاعتراضات التي عرفتها في بعض النقاط خاصة ما تعلق منها بأنماط الإنتاج وأنماط الاستهلاك، وكانت و.م.أ. على رأس الدول التي امتنعت عن التوقيع.

الاتفاقية الثانية: والتي تتعلق بمكافحة ارتفاع درجات الحرارة في أنحاء العالم، والتي وقعت

عليها معظم دول العالم بما فيها و.م.أ.

سادسا: بروتوكول كيوتو 1997[95]

[94]: زهية بوديار، براهيمي عبد الرزاق، **تقييم الأثر البيئي للمنشآت كأداة لتحقيق التنمية المستدامة**، ملتقى وطني سابق، جامعة 8ماي1945، قالمة.

انعقد هذا البروتوكول بكيوتو اليابانية في 1997، وتهدف هذه الاتفاقية في الأساس الى إلزام الدول الصناعية المسؤولة تاريخيا عن هذه الظاهرة بخفض انبعاثاتها من غازات الدفيئة عام 2012، حيث نصت على مطالبة نحو 40 دولة من الدول الصناعية مسؤولة عن 30% من الانبعاثات العالمية بتخفيض نسب الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري لديها، خاصة غازتاني أكسيد الكربون. وتلزم الاتفاقية بشكل خاصا دول الاتحاد الأوروبي خفض هذه الانبعاثات بنسبة 8%، روسيا 15%، وكندا واليابان بنسبة 6%.

ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ عام 2005، وصادقت عليها 175دولة بالإضافة الى الاتحاد الاتحاد الأوروبي، ثم انسحبت بعد ذلك و، م، ا ما أثر سلبيا كونها في مقدمة دول العالم من حيث الانبعاثات الغازية.

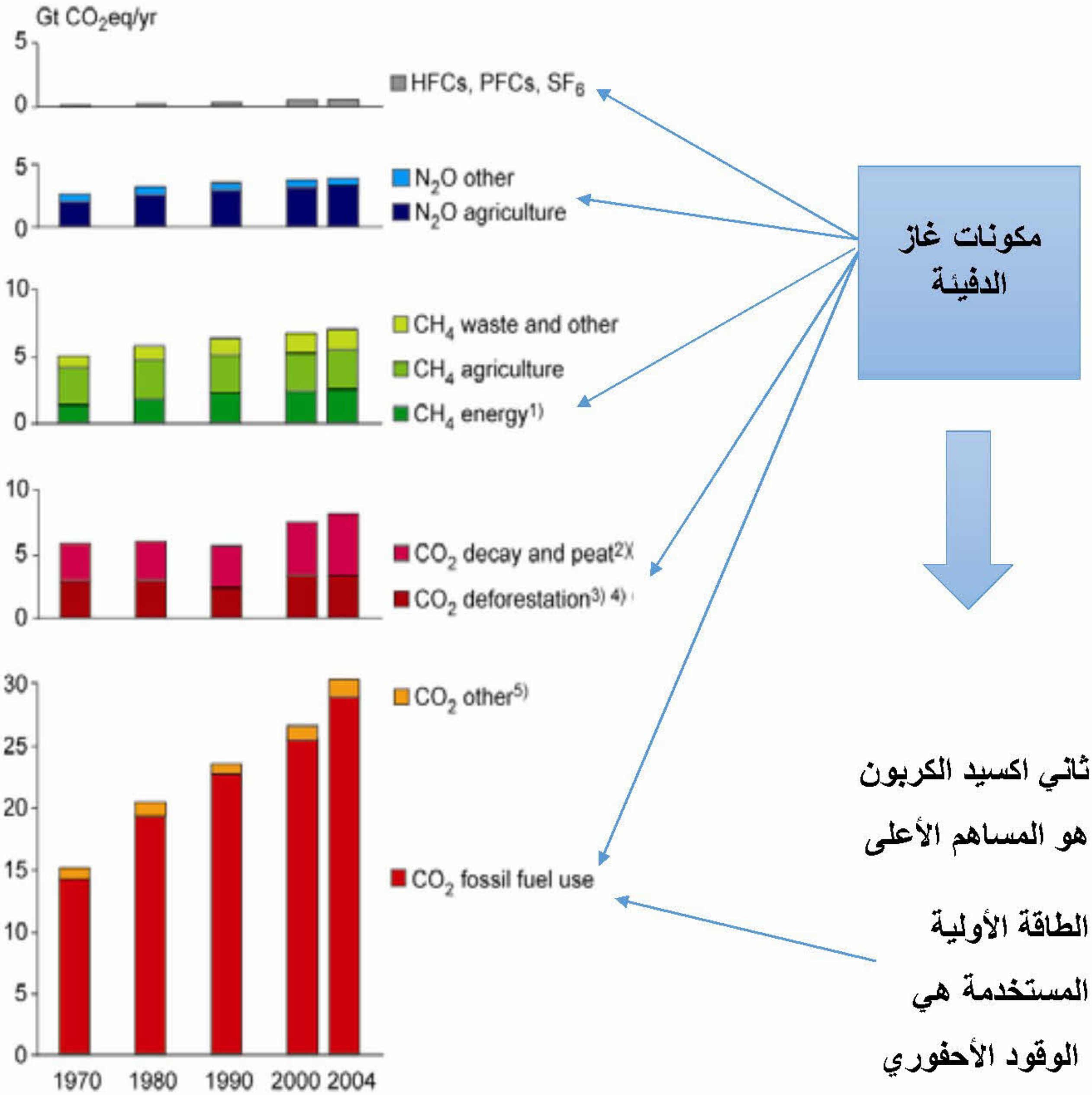
لم ينتج عن هذه اتفاقية نتائج إيجابية بسبب عدم التزام بعض الدول بتنفيذ بنودها ما أدى الى زيادة نسب غازات الدفيئة.

ويظهر الشكلين ادناه علاقة غاز ثاني أكسيد الكربون بالغازات الدفيئة

الشكل رقم(09): مكونات غاز الدفيئة

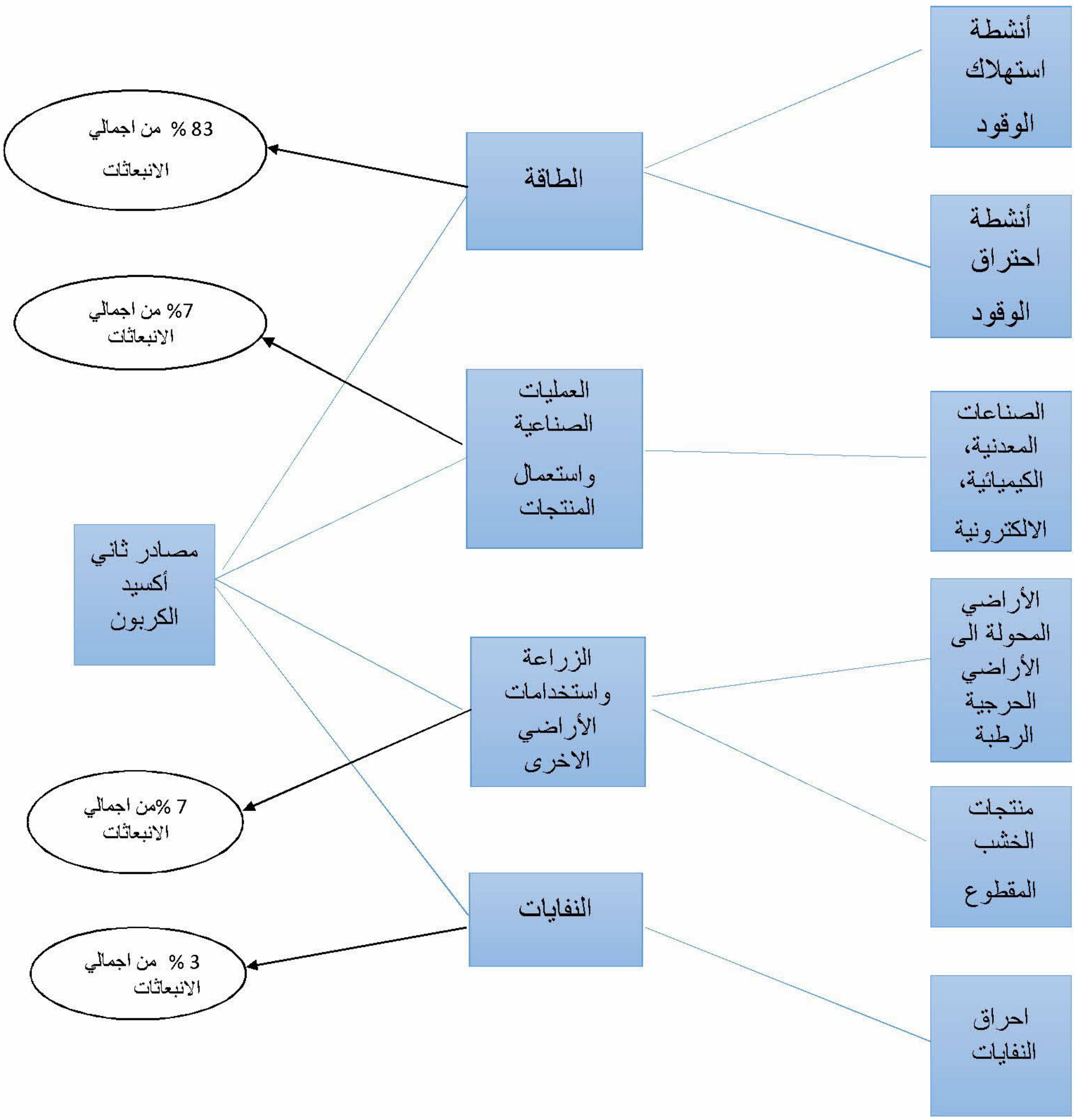
---

[95]: د نوزاد عبد الرحمن، د حسن ابراهيم المهندي، د. عيسى جمعة إبراهيم، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن سنة 2010.



المصدر: محاضرة عن تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، بيرت ميتز

الشكل رقم(10): علاقة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون مع انبعاثات غاز الدفيئة.



المصدر: تريز الجميل، من احصائيات ثاني أكسيد الكربون الى انبعاث الغاز الدفيئة، ورشة احصائيات البيئة والطاقة، 12-8 سيتمبر 2013، الأردن.

سابعا: مؤتمر جوهانسبورغ 2002

انعقد هذا المؤتمر في عام 2002 بجنوب إفريقيا، والذي كان بهدف في أعماله

إلى مراجعة أجندة القرن 21 وتقييم ما تحقق من انجازات في مجال البيئة والتنمية المستدامة، مع تحديد المعوقات التي حالت دون تحقيق الأهداف المسطرة وقد تم خلال هذا المؤتمر الوصول إلى:

-حصول الدول النامية على 1,8 % من الناتج المحلي الإجمالي للدول الغنية لمساعدها في حل مشاكل الصرف الصحي وتنقية مياه الشرب.

-منح الاتحاد الأوربي للدول النامية مبلغ 22 مليار أورو لتحسين الرعاية الصحية والبيئية وتنمية اقتصاديات تلك الدول.

-خفض الدعم الزراعي في USA وUEوالذي يصل إلى 334 مليار أورو سنويا للمزارعين مما يقضي على أي منافسة للدول النامية في الأسواق العالمية.

-العمل على تغيير مبدأ دعم الأسعار لإظهار التكاليف الفعلية لاستخدام الموارد الطبيعية والبيئية لأن مبدأ التسعير الذي تتخذه بعض الحكومات، كما هو بالنسبة لتسعير المياه ودعم الحكومة لها، تستعير الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى الاستنزاف والاستخدام الزائد للموارد الطبيعية والبيئية ورغم أن هذه الجهود قد لا تحل المشكلة بحد ذاتها ولكنها قد تساهم في تنبيه المسئولين في الحكومات إلى تفاقم مشكلة التدهور البيئي.[96]

ثامنا: مؤتمر بالي 2007

حاول المجتمع الدولي معالجة أسباب عدم تنفيذ اغلبية الدول التي صادقت على اتفاقية كيوتو اهم بنودها الداعية الى اتخاذ إجراءات حاسمة لتخفيض نسب غازات الدفيئة، لذا اجتمع في جزيرة بالي الإندونيسية في ديسمبر2007م ممثلو نحو190دولة للتوصل لتفاهم حول مكافحة ارتفاع درجة حرارة الأرض فيما بعد 2013 م وابرام اتفاق جديد يخلف اتفاقية كيوتو تحت مظلة الأمم المتحدة.

الفرع الثاني: حماية البيئة ضمن التشريعات الدولية

[96]. علا صلاح الدين عبد العزيز، مرجع سابق، ص59 ص 62

لقد ترتب على تزايد حجم الإنتاج وقلة الوعي البيئي وغياب النصوص القانونية الضابطة للأنشطة المختلفة وضعف سبل الوقاية والمعالجة البيئية، أن تولدت الرغبة لدى الدول والمنظمات الحكومية وغير الحكومية والأحزاب السياسية التي أخذت تضغط على حكوماتها لأجل عقد المؤتمرات والاتفاقيات الدولية أو الانضمام إليها ووضع التشريعات القانونية اللازمة لوقف التدهور البيئي الذي بلغت خطورته مبلغا تكاد معه تهدد كوكب الأرض بالفناء ولا سيما في النصف الثاني من القرن العشرين. وانعكس ذلك الاهتمام على الدساتير الوطنية والقوانين والأنظمة والتعليمات.

لم تكن فكرة حماية البيئة معروفة في الدساتير قبل مؤتمر ستوكهولم عام 1972، واكتست
أهمية خاصة عشية انعقاده الذي أكد على حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة خالية من التلوث، وقد اختلفت الدول بشأن حماية البيئة فمنها من جعلت الحماية واجبا تضطلع الدولة به، ومنها ما يرى بأن الحماية مهمة الأفراد[97]

أولا :التشريعات البيئية في بريطانيا

لقد قامت اللجان البرلمانية البريطانية منذ 1853 بدراسة أثر التلوث على الصحة العامة، إلى أن أصدر البرلمان الإنجليزي سنة 1959 قانون الهواء النظيف إثر وقوع كارثة ضباب لندن عام 1952. أما فيما يتعلق بحماية الماء فقد أصدر البرلمان الإنجليزي منذ 1847 قانونا يقضي بعدم جواز تصريف الفضلات بأنواعها إلى مسالك المياه أو تصريف المياه الصناعية والمشتقات البترولية والمواد الشديدة التسميم إلى المجاري العامة للأنهار ومصباتها والبحار، كما نصت اللوائح الإدارية لحماية البيئة لعام 1875 على منع التلوث الناجم عن المياه المستعملة. وفي عام 1960 أصدر البرلمان البريطاني قانونا خاصا بمكافحة التلوث بالمواد والنظائر المشعة. كما لم تهمل التشريعات البيئية البريطانية مكافحة التلوث الناتج عن الضوضاء وما يترتب عليه من إضرار بالهدوء والراحة والسكينة وحددت في قانون عام 1960.[98]

---

[97]: سحر محمد حافظ، الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة في مصر، الدار العربية، ط$_1$، 1995، ص204

[98]: أحمد عبد الوهاب، التشريعات البيئية، الدار العربية للنشر، القاهرة ط$_1$، 1995 ص 60-62

ثانيا: التشريعات البيئية في أمريكا

دفعت الأحداث والوقائع المتتالية بالكونغرس إلى عقد مؤتمر في عام 1949 تمخض عنه إصدار قانون الهواء النظيف عام 1967، وأصدر كذلك عام 1969 قانون السياسة البيئية الوطنية ثم تم تعديله عام 1977 لتأكيد الرقابة على ملوثات الهواء الكيمياوية، وعُدّل مرة أخرى عام 1990 لوضع معايير إضافية للحد من التلوث الناشئ عن السيارات. كما أصدر الكونغرس قانون مياه الشرب الآمنة، قانون الطاقة الذرية لعام 1946 وقانون سياسة النفايات النووية لعام 1982 وتعديله عام 1987، وقانون الرقابة على إشعاع ركام طحن اليورانيوم لعام 1978 وقانون سياسة النفايات منخفضة الإشعاع لعام 1980 وتعديله عام 1985، وكذلك قانون الحفاظ على الموارد واستعادتها لعام 1976 وتعديله عام 1984. القانون الفيدرالي لمبيدات الحشرات والفطريات والقوارض عام 1972، وأخيرا أصدر الكونغرس قانون منع التلوث عام 1990.[99]

ثالثا: التشريعات البيئية في فرنسا

حظيت البيئة باهتمام كبير ومتابعة رتيبة من قبل المشرع الفرنسي، ولم تقتصر الحماية على عناصر البيئة الطبيعية فحسب بل امتدت لتشمل الكائنات الحية الأخرى كالنباتات والحيوانات. وقد أصدر المشرع الفرنسي قرارا عام 1980 أنشأ بموجبه وكالة تُعنى بجودة الهواء الجوي ونوعيته وعُدلت تلك المعايير عام 1985 من قبل وزارتي البيئة والاقتصاد. أما ما يتعلق بحماية الماء ففي عام 1964 أصدر المشرع الفرنسي قانونا يمنع بموجبه صب أو تفريغ الفضلات والنفايات الصناعية التي تضر بالإنسان والبيئة. قانون حماية المعادن الصادر عام1962 وقد تعززت الحماية بصدور قانون الإصلاح الحضري والعمراني 1977. وتجلت عناية المشرع الفرنسي في حماية التنوع البيولوجي في قانون 1976 الذي بسط الحماية على أصناف معينة من الحيوانات والنباتات، ومرسوم 1977 الذي أفرد حماية خاصة بالحيوانات المنزلية الأليفة والحيوانات المتوحشة غير الأليفة من خطر الانقراض. وقانون صيد الأسماك عام 1984 الذي ينظم صيد الأسماك في أعالي البحار

[99]: عارف صالح مخلف: الإدارة البيئية، الحماية الإدارية للبيئة، دار اليازوري، الأردن2007، ص127 -131

والمنطقة الاقتصادية. وقوانين أخرى لتحسين البيئة والحفاظ على جمال المشهد العام.[100]

- رابعا: حماية البيئة في القانون الجزائري

يظهر اعتبار حماية البيئة مصلحة في القانون الجزائري في مظهرين: في التنصيص عليها في مختلف القوانين والمراسيم المتعلقة بالبيئة، وفي أخذ البيئة في الاعتبار عند الإقدام على أي مشروع يتوقع منه انعكاسات سلبية على البيئة وهو ما اصطلح عليه في القانون الجزائري بدراسة مدى التأثير.

ولقد أدرك القانون الجزائري القيمة الكبيرة والأهمية البالغة للبيئة وما يتعلق بها، فهي مصلحة حيوية وهدف وطني تسعى الدولة لتحقيقه، وتضع القواعد العامة لحمايته، من أجل ذلك نص عليه في أعلى وثيقة قانونية وهي الدستور، كما أفرد لها قانونا خاصا هو قانون البيئة، بالإضافة إلى قوانين أخرى جاءت لحماية إحدى الموارد البيئية كقانون المياه، وقانون الغابات، وغير ذلك، وأوكل تطبيق هذه القوانين إلى السلطات العمومية لما تتمتع به من صلاحيات وامتيازات في تحقيق المصلحة العامة.

المطلب الثالث: الهيئات المختصة بحماية البيئة

ان نجاح سياسة إدارة عقلانية للبيئة يتوقف أولا على القدرات المؤسساتية، ذلك ان النصوص القانونية وحدها غير كافية على تنظيم أي مجال من مجالات الحياة العامة للأفراد، مالم يتم تعزيزها بأجهزة ذات فعالية تتحكم في القضايا البيئية عن طريق ما يمنحه لها المشرع من أساليب في هذا الإطار، وفيما يخص الهيئات المكلفة بحماية البيئة يجب التنبيه ان هناك العديد منها سواء على المستوى المركزي او تلك المتواجدة على المستوى المحلي، كما لابد الإشارة الى الدور المهم التي تلعبه الجمعيات باعتبارها وسيلة لإرساء الثقافة البيئية في المجتمع.

الفرع الأول: الهيئات المركزية

[100]: عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص131-132

انشات اول هيئة تتكفل بالبيئة في سنة 1974، الى غاية احداث المديرية العامة للبيئة في1994، وإقامة كتابة الدولة للبيئة [101]

وسنقوم بإبراز وتوضيح الإدارات والهيئات الوطنية المختصة لحماية البيئة[102]

-المجلس الوطني للبيئة

تم انشاء هذا المجلس بموجب المرسوم رقم 74-56 المؤرخ في 74/07/12 وفي سنة 1977، تم حل المجلس وتحويل مصالحه الى وزارة الري واستصلاح الأراضي وحماية البيئة، وانشاء مديرية البيئة.

-تحويل مصالح المديرية العامة للبيئة الى كتابة الدولة للغابات واستصلاح الأراضي:

في 1981 تم الغاء المديرية وتحويل مصالحها لكتابة الدولة للغابات واستصلاح الأراضي الذي انشا لها مديرية مركزية تحت اسم "مديرية المحافظة على الطبيعة وترقيتها" ودورها المحافظة على التراث الطبيعي.

-تأسيس وكالة الوطنية لحماية البيئة ANPE: وكان ذلك في جويلية 1983.

-إعادة تحويل مصالح المتعلقة بحماية البيئة الى وزارة الري والبيئة والغابات:

في سنة 1984 اعيد تحويل المصالح المتعلقة بحماية البيئة من كتابة الدولة للغابات واستصلاح الأراضي، الى وزارة الري والبيئة والغابات.

-تحويل مصالح البيئة من وزارة الري الى وزارة الداخلية والبيئة:

في سنة1988، قبل هذا التحويل بعض الاختصاصات التي كانت تابعة للمصالح البيئة الحقت بوزارة الفلاحة.

-تحويل اختصاصات البيئة من وزارة الداخلية الى كتابة الدولة المكلفة بالبحث العلمي:

وذلك عام 1992، إعادة تحويل اختصاصات حماية البيئة إلى كتابة الدولة المكلفة بالبحث العلمي لدى وزارة الجامعة.

-الحاق قطاع البيئة بوزارة الداخلية والجماعات المحلية والبيئة:

في1994، تم إلحاق قطاع البيئة بوزارة الداخلية والجماعات المحلية، وإنشاء مديرية

---

[101]: د علي سعيدان، حماية البيئة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، سنة2008، ص218

[102] : Ahmed melha, les enjeux environnementaux en algerie, population initiatives for peace, 2001

عامة للبيئة، والمفتشية العامة للبيئة، إنشاء المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة.

-كتابة الدولة المكلفة بالبيئة:

تم إنشاؤه سنة1996، ووضع تحت وصاية هذه الكتابة المديرية العامة للبيئة التي أنشئت سنة1995.

-انشاء وزارة مكلفة بتهيئة الإقليم والبيئة:

وانشئت سنة2001و تتكون من عدد من الهياكل: المديرية العامة للبيئة، مديرية ترقية المدينة، مديرية الاشغال الكبرى لتهيئة الإقليم...

-انشاء المديريات البيئة للولايات:

سنة2003 تم انشاء المديريات البيئة للولايات ولقد نظمها المرسوم التنفيذي رقم 03/494 المتضمن احداث مفتشية للبيئة في الولايات. كما نص قانون03/10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على انشاء هيئة للإعلام البيئي.

بالإضافة لوزارة مكلفة بتهيئة الإقليم والبيئة، نجد وزارات أخرى تمارس مهاما بيئيا محضا في قطاع معين من بينها: وزارة الصحة والسكن، وزارة السياحة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وزارة الطاقة والمناجم.

كما استحدث المشرع وبموجب التعديلات الجديدة هيئات إدارية مستقلة Les organes administratifs autonomesالتي تخفف الضغط على السلطة الوصية والهيئات المحلية ومن أهمها: المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الوكالة الوطنية للنفايات، المحافظة الوطنية للساحل، الوكالة الوطنية للجيولوجية والمراقبة المنجمية.

الفرع الثاني: الهيئات المحلية

تؤدي الهيئات المحلية دورا أساسيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية فهي تمثل أداة لتنفيذ وتجسيد القواعد البيئية، لهذا فان للولاية والبلدية دورا هاما في حماية البيئة لما لهما من اختصاصات في هذا المجال.

الفرع الثالث: الجمعيات

لقد أجاز قانون البيئة لسنة 1983، انشاء الجمعيات المساهمة في حماية البيئة، ولكن دون تبيان الدور الذي يمكن ان نلعبه وكيفية تدخلها في هذا الميدان، كما لم يعطيها دور التثقيف والتوعية البيئية التي تشكل الأرضية الحقيقية للديمقراطية بيئية منشودة، الا ان قانون البيئة لسنة 03/10 قد دعم دور الجمعيات في حماية البيئة، اذ نص على دور الجمعيات في ابداء الراي والمشاركة في جميع الأنشطة المتعلقة بحماية البيئة وتحسين الإطار المعيشي كما نصت مادته 36على حق الجمعيات في رفع الدعاوى امام الجهات القضائية المختصة عن كل مساس للبيئة.

المطلب الرابع: وسائل حماية البيئة

تتطلب عملية حماية البيئة مجهودات وطنية ودولية، فالأمم المتحدة والدول ومؤسسات المجتمع المدني مطالبة اليوم بوضع السياسات التي تساهم في الحد من التلوث بمختلف انواعه وذلك عن طريق ما يلي:[103]

-ضرورة نشر الثقافة المحافظة على البيئة البشرية والطبيعية (التوعية).

-ضرورة احترام القوانين.

-ضرورة اتخاذ تدابير للوقوف امام المشاريع والفعاليات التي تنتج التلوث.

-الاكثار من حملات التشجير.

-تشجيع الحملات المدنية من اجل النظافة.

-منع تصريف المياه الحارة الناتجة عن المفعلات النووية او مراكز التحلية او توليد الطاقة الى الأنهار والبحار.

-ضرورة اعتماد إجراءات مادية ومعنوية وإنسانية لحماية البيئة.

-انشاء أجهزة لتنقية الهواء خصوصا في الأماكن العامة.

-العمل على تطوير تقنيات خاصة المتعلقة بالسيارات واستخدام مصادر جديدة للطاقة كالطاقة الشمسية مثلا.

-اعداد دراسات خاصة حول البيئة وانشاء مختبرات علمية لهذا الغرض.

وبالتالي حاولت الدول اتخاذ مجموعة من الإجراءات والأدوات الضرورية للمحافظة على

[103]. د، كمال رزيق، **دور الدولة في حماية البيئة**، مرجع سابق، ص 97.

البيئة وتحسين نوعيتها وذلك بهدف تجنب الاضرار الحالية والعمل على ازالتها وجعلها عند أدني مستوى ممكن وترك مجال لحياة الأجيال القادمة.

ومن اهم الأدوات السياسية لحماية البيئة ما يلي:

الفرع الأول: الأدوات القانونية الدولية

أولا: المعاهدات الدولية

يمثل فرع القانون الدولي للبيئة كاختصاص قائم بذاته ضمن القانون الدولي، تحولا حقيقيا في تفعيل حماية البيئة على مستوى المعمورة، ومن بين أولى المعاهدات الدولية:

-اتفاقية حماية الطيور المفيدة للزراعة سنة 1902.

-اتفاقية حماية أنواع عجول البحر المهددة بالانقراض سنة1911.

-معاهدة حول المياه الحدودية بين كندا والولايات المتحدة الامريكية سنة 1909.

- تم ظهور فيما بعد المعاهدات المتعددة الأطراف لحماية البيئة منها على سبيل المثال:

تلويث البحار والمحيطات، الوسط البحري، الموارد البحرية: منها

-الاتفاقية الدولية لحماية سمك الحوت، واشنطن 1946.

-الاتفاقية للوقاية من تلويث السفن، ماربولة1973.

-الاتفاقية الدولية حول قانون البحار منقوباي سنة 1982

-الاتفاقية الدولية للحفاظ على التونيات الأطلسية (ايكات) سنة 1986.

النفايات: منها

-الاتفاقية حول الرقابة على حركة النقابات العابرة للحدود واتلافها بال 1989.

-الاتفاقية حول خطر الاستيراد وحول الرقابة على حركة النفايات الخطرة باماكوا 1991.

-الاتفاق الجهوي الخاص بحركة النفايات الخطيرة، باناما سنة 1992.

الاخطار الصناعية والنووية: منها

-الاتفاقية حول تأثيرات الحوادث الصناعية على المناطق الحدودية، هلسنكي سنة1992.

-الاتفاقية حول الامن النووي، فينا سنة 1994.

وغيرها من الاتفاقيات الدولية التي تزيد عن 170 اتفاقية لحماية البيئة ومحاربة التلوث البيئي.

ثانيا: الأدوات القانونية الوطنية

هناك مجموعة من الوسائل القانونية الوقائية المطبقة في الجزائر من اجل حماية البيئة، تتمثل في:[104]

1-الترخيص: الاذن الصادر عن الإدارة المختصة لممارسة نشاط معين، الهدف هو تقييد حريات الفرد بما يحقق النظام العام داخل المجتمع[105]، وامثلة كثيرة على نظام التراخيص: رخصة استعمال واستغلال الغابات، رخصة الصيد، رخصة البناء وحماية البيئة، رخصة استغلال الساحل والشاطئ.

2-الحضر: هو اجراء قانوني اداري يتم من خلاله منع إتيان النشاط، او بعض التصرفات بسبب الخطورة التي تنجم عن ممارستها وامثلة عن الحضر في المادة 33من قانون03-10 والتي نصت على فرض نظام حظر داخل المجال المحمي[106].

3-الالزام: هو عكس الحضر وهو ضرورة القيام بتصرف معين، ومن الأمثلة التي تجسد أسلوب الالزام، في إطار حماية الهواء والجو نصت المادة 46من قانون 03-10 على انه يجب على الوحدات الصناعية اتخاذ كل التدابير اللازمة للتقليص من استعمال المواد المتسببة في افقار طبقة الأوزون.[107]

4-نظام التقارير: فهو أسلوب جديد استحدثه المشرع، يهدف إلى فرض رقابة لاحقة ومستمرة، لهذا فهو يعتبر أسلوبا مكملا لأسلوب الترخيص، كما انه يقترب من الالزام كونه يفرض على صاحبه تقديم تقارير دورية عن نشاطاته ويرتب القانون على عدم القيام بهذا الإلزام جزاءات مختلفة، ومن أمثلة أسلوب التقرير نجد قانون المناجم الذي ألزم أصحاب السندات المنجمية أو الرخص أن يقدموا تقريرا سنويا متعلقا بنشاطهم، إلى

---

[104] : حوشين رضوان، **"الوسائل القانونية لحماية البيئة ودور القاضي في تطبيقها"**، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، الجزائر،2006، ص16.

[105]: د. عمر صخري، أ. عبادي فاطمة الزهراء، **دور الدولة في دعم تطبيق نظم إدارة البيئة لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية**، دراسة حالة الجزائر، مجلة الباحث، العدد 11سنة 2012.

[106]: المادة 33 من قانون03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ص13.

[107]: المادة 46، مرجع سابق، ص15.

الوكالات الوطنية للجيولوجيا والمراقبة المنجمية[108]، كما يتعين على صاحب رخصة التنقيب

تقديم تقرير مفصل عن الأشغال المنجزة كل ستة (6) أشهر إلى الوكالة الوطنية للممتلكات المنجمية؛[109]

4-دراسة مدى التأثير: قد أخذ المشرع الجزائري به بهدف معرفة وتقدير الانعكاسات المباشرة و/أو غير مباشرة للمشاريع على التوازن البيئي وكذا على إطار ونوعية معيشة السكان،[110] وقد عرف القانون 03 -10هذا النظام على أنه " تخضع مسبقا وحسب الحالة لدراسة التأثير أو لموجز التأثير على البيئة مشاريع التنمية والهياكل والمؤسسات الثابتة والمصانع والأعمال الفنية الأخرى، وكل الأعمال وبرامج البناء والتهيئة، التي تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة فورا أو لاحقا على البيئة، وكذلك على الإطار ونوعية المعيشة ".[111]

الفرع الثاني: الوسائل التنظيمية

تتشكل هذه الوسائل او الادوات من مجموعة من المعايير(Les normes) يجب التقيد بها والا ستقع تحت طائلة العقاب والذي يتمثل في الغالب تسديد غرامات، وتوجد أربع أنواع أساسية من هذه المعايير:[112]

- **معايير جودة البيئة(normes de qualité d'environnement) :**

هي اهداف عامة للجودة البيئة تتحدد تبعا لقدرة الوسط البيئي على تحمل نوع معين من الملوثات، مثل الحد الأقصى لتركيز غاز أكسيد الكربون (co_2) في الجو.

- **معايير الانبعاثات (normes d'émissions):**

تحدد الكميات القصوى للانبعاثات ملوث معين في مكان محدد، مثل تحديد قوة الضجيج الصادر من السيارة.

---

[108] المادة 61 من قانون رقم 01-10، يتضمن قانون المناجم، ص14.
[109]: المادة 101، نفس المرجع السابق، ص19
[110]: المادة 130، من قانون رقم 83-10، متعلق بحماية البيئة، العدد 6 ص399
[111]: المادة 15، قانون رقم 01-10، ص11
[112]: محمد عادل عياض، دراسة نظرية لمحددات سلوك حماية البيئة في المؤسسة، مجلة الباحث، العدد 07، سنة2009-2010

-معايير المنتج(normes de produit) :

تشير الى الخصائص المتعلقة بالمنتج، مثل مستوى الرصاص في البنزين، قابلية الغلاف لإعادة التدوير(recyclage).

-معايير الطرائق (normes des procédés):

تحدد الطرق والأساليب التكنولوجية الواجب استعمالها في العملية الإنتاجية (مثل أساليب الإنتاج الانظف) او التي يجب ان تتوفر في التجهيزات التي تستعمل من اجل مكافحة التلوث (مثل: المصافي المثبتة في مداخن مصانع الاسمنت، محطات تصفية الملوثات السائلة).

الفرع الثالث: الوسائل الإدارية

من اهم هذه الوسائل هي **العقود الاتفاقية** وتتمثل في مجموعة النشاطات الاتفاقية بين الإدارة المسؤولة عن حماية البيئة والمتعاملين الاقتصاديين، وفيما يلي نحاول التطرق باختصار الى **عقود تسيير النفايات** وكذا **عقود التنمية.**

أولا: عقود تسيير النفايات

بحيث في إطار عقود تسيير النفايات تمنح الدولة إجراءات تحفيزية قصد تشجيع تطوير نشاطات جمع النفايات ونقلها وتثمينها وإزالتها،[113] وقد لجأ المشرع في اعتماده طريقة التعاقد في تسيير النفايات، الى توجيهات البرنامج الوطني للتسيير المندمج للنفايات الحضرية الصلبة للمدن الكبرى 2002-2004 والذي أشار ان التسيير المباشر من قبل البلديات أظهر في مختلف دول العالم عجز هذا الأسلوب، ونص على ضرورة إسراع السلطات العامة الى التخلي عن المرفق العام لتسيير النفايات؛[114]

ثانيا: عقود التنمية

فيمكن أن يترتب على تنفيذ المخططات التوجيهية وخطط التهيئة لاسيما في المناطق الواجب ترقيتها، إبرام عقود تنمية تشترك فيها الدولة ومجموعة اوالجماعات الإقليمية والمتعاملين والشركاء الاقتصاديين، حيث أن عقد التنمية هو اتفاقية تشترك فيها الدولة

---

[113]: المادة 52 من قانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها، العدد 77، ص16

[114]: يحي وناس، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، سنة2007، ص107

ومجموعة أو عدة مجموعات إقليمية، أو متعامل أو عدد متعاملين أو شريك أو شركاء اقتصاديين للقيام بأعمال وبرامج تحدد انطلاقا من المخططات التوجيهية وخطط التهيئة لمدة معينة؛[115]

ونظرا لحداثة لهذه العقود وعدم دخولها حيز التنفيذ فإنه من الصعب الحكم على مدى فعالية هذه العقود. من خلال ما سبق يمكن القول إن هذه العقود هي ذات فعالية أكبر من الأدوات العقابية، ذلك لأنها نابعة من الرغبة الطوعية لمسيري المؤسسات في إتباع وتطبيق سياسات من شأنها المساهمة في حماية البيئة، الأمر الذي يحسن من صورة المؤسسة وكذا أدائها الاقتصادي، وذلك مقابلة الحصول على إعانات من الدولة.

الفرع الرابع: الوسائل الاقتصادية

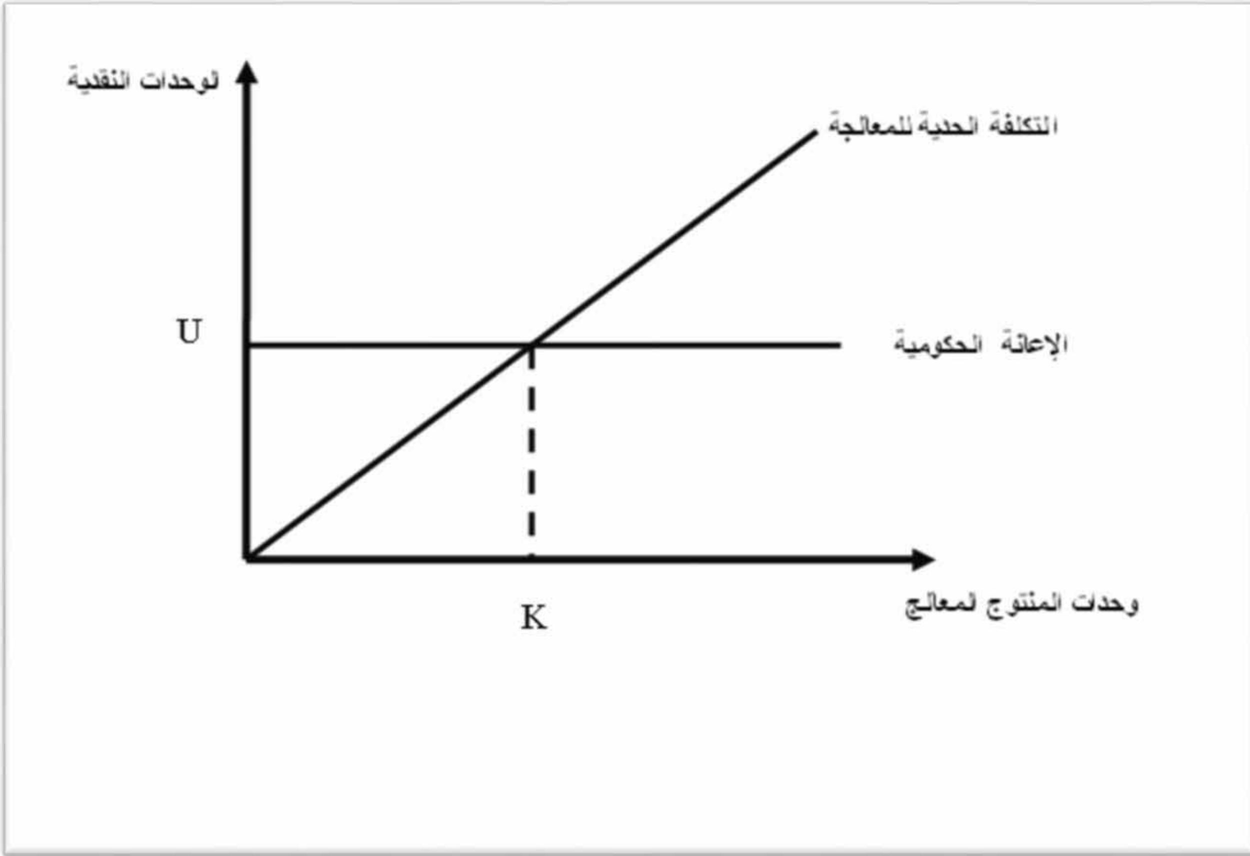
وتتمثل فيما يلي:

أولا: الإعانات الاقتصادية:

هو حافز مالي إيجابي للمنتجين للتصرف وفق اهداف البيئة ويمكن توضيح هذه السياسة وفق الشكل الاتي:

[115]: قانون 01-20 المتعلق بتهيئة، ص30

الشكل رقم (11): دور الاعانة في التحكم في التلوث



المصدر: مفتاح صالح، بن سمينة دلال، **فعالية السياسات الاقتصادية في مواجهة المشكلات البيئية**، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المركز الجامعي يحي فارس، المدية، 6-7 جوان 2006.

يمثل الشكل السابق في المستوى k المستوى الأمثل للمعالجة وقبل هذا المستوى تكون الاعانة الممنوحة أكبر من تكلفة المعالجة، وتستمر المنشاة في معالجة النفايات وينخفض معدل التلوث، اما بعد المستوى k فتصبح تكلفة أكبر من الاعانة الممنوحة فتتوقف المنشاة عن المعالجة.

ثانيا: الاعتمادات

وهي عبارة عن قروض للمشاريع صديقة البيئة ويمكن حصرها في:

1-التحفيز بدل الحظر: تهدف الاعتمادات الى ترقية استهلاك المنتجات والخدمات التي لا تمس البيئة مثالها الاعتمادات المالية الخاصة بالمحروقات المستعملة في التدفئة والطبخ باستثناء مادتي الفحم والخشب، الاعتمادات المالية الخاصة بالطاقة المتجددة (الهوائية، الشمسية، الاعتمادات المالية الخاصة بالأسمدة بهدف تقليص الزراعات التي تهدد الأنظمة البيئية.

2-انشاء المصارف الخضراء: أداة لتمويل التنمية المستدامة ومن امثلة المصرف البيئي الألماني حيث بلغ رأسماله 600 مليون أورو مع بداية 2005.

3-حفز الاستثمارات المحافظة على البيئة: دعم المشاريع في هذا المجال، الميزات الجمركية التفضيلية لاستيراد المعدات التي تعمل على إزالة التلوث (التكنولوجيا النظيفة)[116]

ثالثا: التضحية الاختيارية

يقصد بذلك توافر مستوى مرتفع من الوعي الاجتماعي بأهمية التلوث واضراره على البيئة وعلى الموارد الاقتصادية المتاحة وإمكانية الاستفادة منها حاضر او مستقبلا.

ويفترض ان يدفع هذا الوعي رجال الاعمال والمنتجين الى الاقلال من تلوث البيئة عن طريق التحكم بما تقذف به مصانعهم من مخلفات او نفايات، حتى لو تأثرت ارباحهم بعض الشيء، كذلك الحال بالنسبة للمستهلكين حيث من المفترض توافر درجة مرتفعة من الوعي.[117]

رابعا: تحديد المواصفات والمقاييس

يقصد به ان مسالة المراقبة والمتابعة من طرف السلطات تحتاج الى وضع مواصفات ومقاييس معيارية للتحكم في التلوث البيئي، ويجب ان تتلقى هذه المواصفات ومقاييس قبولا من طرف المنتجين والمستهلكين وان لا تؤثر على أسعار السلع والخدمات.

ويعتمد هذا المعيار على ثلاثة عوامل:

-مستوى المعلومات الفنية الدقيقة والتفصيلية عن كمية انتاج السلعة وحجم التلوث الناشئ عن انتاجها او استهلاكها.

- أنواع التلوث او اضرار المحتملة على البيئة سواء من حيث الإنتاج والاستهلاك، وكيفية التعامل معها حاضرا او مستقبلا.

- العبء الواقع على البيئة او على الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للمواطنين جراء هذا التلوث، وماهي الضغوط التي تواجهها السلطات، وكذلك التكاليف التي ستتحملها من

---

[116]: محمد زيدان، فرج شعبان، حماية البيئة كمدخل من مداخيل التنمية المستدامة، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة

[117]: علي محمد دقاق، فاروق صالح الخطيب، معايير اقتصادية للتحكم في التلوث البيئي، مجلة الإقتصاد والإدارة، المجلد 13، العدد 2 ص25، سنة 1999

جراء التلوث.

خامسا: التقييم البيئي للمشروعات

ويقصد به إمكانية التنبؤ بالتأثيرات البيئية للمشاريع الاقتصادية واقتراح سياسات والبرامج الخاصة بالحد من التأثيرات السلبية الصادرة منها حتى يمكن تدعيم العلاقة بين البيئة والتنمية. وهو أسلوب الذي يمكن من خلاله يتنبأ المخطط الاقتصادي ويعرف مدى الملائم للتكاليف والعائدات المتوقعة من خطة التنمية.

سادسا: الرخص القابلة للتداول

في عام 1968 اقترح DALESنظام لبيع رخص التلويث القابلة للتداول، تقوم فكرته على أن السلطات العمومية تستطيع أن تحدد الكمية المسموح بها من التلوث في كل منطقة معينة، ثم تبيع رخص تسمى برخص التلويث يشتريها الملوث، وتسمح له بكمية من التلوث تعادل قيمة الرخص التي يقوم بشرائها [118]

وكلما زادت كمية الرخص التي يشتريها كلما زادت الكمية التي يريد أن يلوثها. وتراعي السلطات عند وضع نظام لرخص التلويث، ضرورة أن يكون الحجم الإجمالي للتلوث المرخص به، متوافق مع مستوى اجتماعي مقبول [119]

والملوثين الذين تحصلوا على هذه الرخص بإمكانهم تخفيض انبعاثاتهم الملوثة إلى حد معين حتى يتمكنوا من بيع فائض الرخص لديهم، أو يستعملوه حتى إشعار آخر[120]
وتقدم المؤسسة الملوثة على شراء رخصة التلويث إذا كانت التكلفة الحدية لمعالجة التلوث لديها أعلى من سعر رخصة التلويث الواحدة.

وعلى العكس من ذلك، تبيع الرخصة إذا كانت التكلفة الحدية لمعالجة التلوث لديها، أدنى من سعر رخصة التلويث الواحدة.

وتقوم الحكومة بعملية التسعير للرخص القابلة للتداول عن طريق:

-إصدار عدد من تراخيص التلوث على أن تكون كمية التراخيص المصدرة مقيدة بمستوى

[118]: jenny e ligthart، the macroéconomic effect on environmental taxes، imfworking paper n75,1998، p08
[119] : Dominique bureau, economies des instruments de protection de l'environnement, revu française d'économie 2005, p90
[120] : John norregaard et Valérie reppelin, lutter contre la pollution : écotaxes et permis négociable, dossiers économique, n25, 2000 p10.

التلوث المعياري الذي تحدده السلطات.

-السماح بتسويق (تبادل) الرخص القابلة للتداول بين مسببي التلوث، ومن ثم سيتحدد سعر هذه التراخيص من خلال تفاعل قوي بين الطلب عليها والعرض منها والذي يكون عديم المرونة لأنه محدد من جانب الحكومة وفقا لمستوى المعياري المحدد.

سابعا: الجباية البيئية

كما نعلم ان الاتحاد الأوروبي دافع خلال اجتماع كيوتو على فكرة حماية البيئة من خلال فرض الرسوم والضرائب من اجل حماية البيئة ومقاومة الاحتباس الحراري، لكن المقترح التالي الأمريكي هو الذي تم قبوله في نهاية المطاف، لكن رغم هذا سعت الدول الأوروبية من جعل الجباية أحسن وسيلة على المستوى الوطني والدولي لحماية البيئة.

فتقريبا كل الدول الاوربية المجتمعة في الاتحاد الأوروبي تتبنى هذا الطرح وأيضا كثيرا من الدول العربية قامت بإصدار قانون جباية البيئية في وطنها. وسوف نتطرق لهذا الموضوع بأدق التفاصيل في الفصل الثاني.

الفرع الخامس: الوسائل التكنولوجية

وهي طريقة غير مباشرة أثبتت نجاعتها في المحافظة على البيئة ومستعلمة بكثرة في الدول المتقدمة، حيث تستعمل تقنيات متطورة للتقليص ما أمكن من انبعاث الغازات الضارة أو الدخان في الجو، وكذا التخلص من ملوثات المياه والطبيعة بصفة عامة. والتكنولوجيا سلاح ذو حدين فقد تستعمل لتدمير البيئة، كما تم في الماضي وقد تقف لإزالة العواقب في سبيل تطوير واستخدام تكنولوجيا جديدة تحتاج إلى وضع آليات منسقة من أجل تطوير تكنولوجيا ملائمة بيئيا، إذ أن تكنولوجيا حماية البيئة تعني منع التلوث، واستخدام أنواع التكنولوجيات النظيفة وعملية منع التلوث تضم ثلاثة فئات وهي:

-تحسين عمليـة المصنع

وضع قواعد ثابتة للصيانة، وتدابير مناسبة للتعامل مع المواد ووضع برامج لتدريب العاملين.

-إعادة التدوير خلال العملية

أي إعادة استعمال النفايات في العملية الإنتاجية نفسها بعد تحويلها إلى مواد منتجة بدلا من رميها في الهواء أو الماء أو دفنها في الأرض.

-تعديل العملية

باستعمال وسائل متقدمة في عمليات التنظيف، والمواد الكيماوية المنشطة والمساعدة لفصل النفايات وعزلها.

خاتمة الفصل الأول:

ان الاهتمام بالبيئة والمحافظة على المحيط الذي نعيش فيه هو أساس الاقتصاد البيئي الهادف الى تنمية اقتصادية اجتماعية مستدامة، تضمن لنا وللأجيال القادمة العيش برفاه في المدى الطويل وتمكننا من دخول الأسواق العالمية ومنافسة السلع البيئية في الاجل القصير.

وقد عالجت المواثيق العالمية وكذا التشريعات الدولية والوطنية بعض مشاكل البيئة وتلوثها، ووضعت لها قوانين كما فرضت عليها عقوبات ومنحت لها اعانات. وكل واحد منها هدفه التحكم في مستوى هذه الانبعاثات الضارة.

ومن خلال الوسائل المذكورة في هذا الفصل والتي تعمل على الحد من التلوث وحماية البيئة، سوف نتطرق لدراسة وسيلة الجباية البيئية بالتفصيل في الفصل الموالي ذلك باعتبارها أحسن وأفضل وسيلة لكبح التلوث سوآءا على المستوى المحلي او العالمي ذلك لما خلفته من نتائج إيجابية وفعالة.

مقدمة الفصل الثاني:

التلوث البيئي أصبح مشكلة من اهم مشاكل، نتيجة استغلال البيئة المحيطة واستنزاف مواردها بشكل أضر كثيرا بها، خاصة في ظل التقدم العلمي والتقني الذي شهده العالم خاصة في المجال الصناعي، ومنذ أوائل السبعينات اتجهت الدراسات العلمية المتخصصة لبحث ظاهرة التلوث البيئي مع التركيز الاهتمام على التلوث الناجم عن الأنشطة الصناعية للدول الكبرى حيث اشارت بعض الدراسات على سبيل المثال الى ان الولايات المتحدة والتي يقل عدد سكانها عن عشر سكان العالم تنتج نحو ثلث النفايات المطروحة في الماء والهواء.

ولمواجهة التلوث البيئي انعقدت العديد من المؤتمرات والندوات الدولية التي اوصت بضرورة اتخاذ إجراءات فعالة لحماية البيئة من التلوث، ومن اهم الإجراءات التي اسفرت عنها هذه المؤتمرات والندوات الاخذ بنظام الضريبة البيئية كوسيلة من وسائل مواجهة التلوث البيئي والحد منه بأسلوب اقتصادي، وقد تم دعم هذا الاتجاه من جانب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE والجماعة الاقتصادية الأوروبية.CEE

ومن هنا يكون التدخل الحكومي امرا حتميا من خلال الأدوات المختلفة للسياسة البيئية للمحافظة على البيئة وهو الضرائب البيئية او الجباية البيئية بشكل عام حيث نتناول التجارب الرائدة لبعض الدول في هذا المجال والاخذ بها.

الفصل الثاني: النظام الجبائي البيئي

المبحث 01: ماهية الجباية البيئية:

المطلب الأول: مفهوم الجباية البيئية

من اهم وسائل السلطة العامة، تعمل على الحد من اثار التلوث[1]، وتعد مكمل أساسي لآلية الضبط الإداري البيئي.

-تعرف **الجباية البيئية** على انها مجموعة الإجراءات الجبائية التي لها تأثير على البيئة، وهذه الإجراءات تتضمن: ضرائب ورسوم، اتاوات، إجراءات ضريبية تحفيزية[2].

-حسب تعريف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية OCDE ،تعني **بالجباية البيئية**، جملة الإجراءات الجبائية التي يتسم وعاؤها (منتوجات، خدمات، تجهيزات، انبعاثات) بكونه ذا تأثير سلبي على البيئة[3].

-**الجباية البيئية** او كما يفضل البعض تسميتها بالجباية الخضراء، وهي عبارة عن مجموعة الإجراءات الجبائية الرامية الى تعويض او بالأحرى الحد من الاثار الضارة اللاحقة بالبيئة من جراء التلوث.

-**فالجباية البيئية** تشمل مختلف الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على الأشخاص المعنويين والطبيعيين الملوثين للبيئة كما انها تشمل مختلف الإعفاءات والتحفيزات الجبائية للأشخاص المعنويين والطبيعيين الذين يستخدمون في نشاطاتهم الاقتصادية تقنيات صديقة للبيئة.

المطلب الثاني: خصائص ومبادئ الجباية البيئية

الفرع الأول: خصائص الجباية البيئية:

1-الجباية البيئية جباية موجهة: الجباية بصفة عامة جباية غير موجهة لقطاع ما، بل هي محصلة للخزينة العامة للدولة، غير ان الجباية البيئية تخصص حصيلتها لفائدة

---

[1] :Pierre merlin et Jean-Pierre trainsnel: **énergie environnement et urbanisme durable presses universitaires** de France-p112.

[2] : conseil français des impôts: un rapport sur la fiscalité et environnement، septembre,2005، p02.

[3]: محمد عبد الكريم ومحمد عزت، مرجع سبق ذكره، ص294

الصندوق الوطني لإزالة التلوث، وكذا الصناديق المتعلقة بحماية البيئة[4].تعتبر هذه الخاصية استثناء على القاعدة العامة المتعلقة بالجباية بصفة عامة ومفادها عدم جواز تخصيص ايراد معين لنفقة معينة[5].

2-الجباية البيئية متدخلة: كما ان الجباية متدخلة، ومفاد هذه الخاصية ان حماية البيئة تقتضي تدخل المشرع من خلال فرض بعض الجبايات ردعا، وكذا توجيه النشاط الاقتصادي على النحو الذي يضمن دون اخر، وكما تعمل على منع تخزين النفايات الخاصة باستعمال الأسلوب التصاعدي والتي ترتفع بحسبه الضريبة كلما زاد حجم المخزون.[6]

الفرع الثاني: مبادئ الجباية البيئية:

1-مبدأ الملوث الدافع:

ظهر هذا المبدأ لأول مرة سنة 1972 من طرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، تقوم الجباية البيئية وفق هذا المبدأ على أن الملوث للبيئة دافع للضريبة، ويلزم ملحقي الأضرار بالبيئة على عملية الإصلاح البيئي[7]، ويمكن الاستناد إلى قواعد المسؤولية لتحديد أساس التعويض عن الأضرار البيئية، وفق مبدأ الغنم بالغرم. وتختلف الدول في تفسير هذا المبدأ، فبعض الدول تفسره على نحو اعتبار الملوثين مسئولين فقط عن دفع تكاليف تدابير منع التلوث والآثار أو الأضرار التي ألحقوها بالبيئة. بينما تفسره بعض الدول الأخرى مثل (استراليا-إيرلندا – انجلترا) على نحو أن الملوثين يجب أن يدفعوا أيضا لتغطية تكاليف تنظيم ما هو مطلوب لضمان أمن وحماية البيئة.

2-مبدا المستخدم الدافع:

وهو مبدأ يحقق التخصيص الكفء للموارد والنفقات ويشجع الاستخدام الرشيد للموارد البيئية المحدودة بحسب الأصل حيث أن الإنتاج أو الاستهلاك يؤدى إلى تدهورها والإقلال منها – كما أن تطبيق هذا المبدأ يوفر إيرادات جوهرية لتمويل النفقات العامة للدولة الموجهة لحماية البيئية[8].

---

[4]: بن احمد عبد المنعم، **الوسائل القانونية الادارية لحماية البيئة في الجزائر**، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر سنة 2008-2009، ص104.

[5]: نفس المرجع السابق، ص 105

[6]: نفس المرجع، ص105.

[7] : A.REDDAF : L'approche fiscale des problèmes de l'environnement, revue Idara, v 10, n 01, 2000, p 143

إن تحديد من تسبب في إحداث التلوث يثير من الناحية العملية العديد من الصعوبات حيث يثور التساؤل حول ما إذا كان الملوث هو المنتج أم المستخدم (هل الملوث هو منتج السيارة أم مستخدمها)، يعني الملوث الدافع ام المستخدم الدافع ويتطلب الأمر هنا من المشرع الضريبي أن يحدد المكلف بالضريبة في ضوء كل حالة على حد ه بما يضمن تحقيق الكفاءة والعدالة وييسر التطبيق والاقتصاد في النفقات.

3-مبدأ المصفي:

بمقتضى هذا المبدأ يتلقى كل من يستجيب للضوابط البيئية امتيازات في شكل إعفاءات او علاوات مالية.[9]

وتمنح هذه المساعدات المالية والإعانات لتحقيق ما يلي:

- دعم برامج التنمية المتكاملة.

-ترقية المبادرات العمومية و الخاصة في مجال التنمية.

-إحداث أنشطة و توسيعها و تحويلها. واستقبال الأنشطة المنقولة من مواقعها.

- تطوير هندسة التنمية.

المطلب الثالث: أهمية واهداف الجباية البيئية

الفرع الأول: أهمية الجباية البيئية

تبرز الأهمية الجبائية فيما يلي:

ان مبدأ الجباية البيئية يرتكز الى قاعدة أساسية مفادها ان الذي يحدث أكثر ضررا بيئيا (تلوثي) هو من يدفع ضرائب أكثر، وذلك كعقوبة على تدمير البيئة خلال اعتماد تكنولوجيات عدوة البيئة، وعليه كلما كانت الضرائب أكبر كلما أحس الملوثون بأثرها، ما قد يجعلهم يغيرون استراتيجياتهم الصناعية او الإنتاجية المرتكزة على التكنولوجيا الرخيصة الملوثة الى البحث في سبل اعتماد تكنولوجيات صديقة البيئة، والتي عادة ما تكون غالية، لكن في المقابل يوجد تلك الحوافز الجبائية التي من شانها ان تخفف عنهم وطأة التكاليف الباهضة التي يتحملونها بغية اكتساب تلك التكنولوجيات غير الملوثة، ثم ان الاعفاء

---

[8]اسرة البحوث المقارنة، **الضرائب الخضراء**،www.salestax.gov.eg/mbhas/sep2-2.pdf ، ص 8، تاريخ الإطلاع 04-05-2013.

[9]A REDDAF، Ibid.، p151.

كلما كان لمدة أطول كلما اضمحلت تكلفة اكتساب تلك التكنولوجيات مع مرور الزمن.

وعليه فان التخفيف من اثار التلوث البيئي يتطلب ما يلي:[10]

1-مرحلة انتقالية: يتم من خلالها اعداد الاعوان الاقتصاديين لمرحلة التصنيع الصديق للبيئة، وهذا لا يكون الا من خلال استراتيجية إعلامية موجهة لأصحاب المصانع والنشاطات الإنتاجية التي تتسبب في مشاكل بيئية.

2-مرحلة المشاريع النموذجية: وهي تلك المشاريع التي تقيمها الدولة (لأنها الاقدر على تحمل تكلفتها)، وتبين أهميتها وضرورة توسيع رقعتها ما يجعل الاعوان الاقتصاديين المتدخلين في النشاط الاقتصادي يأخذون نظرة عن طبيعة تلك المشاريع على ارض الواقع.

3-مرحلة المشاريع النموذجية المشتركة: قد تكون الدولة طرفا أساسيا فيها، بحيث تجعل الأعباء مقسمة بينها وبين المستثمرين المحليين او الأجانب بغية تعميق تجربة اعتماد مشاريع مماثلة صديقة للبيئة ما يزيد من التشجيع بضرورة انتهاج نفس النهج من طرف الخواص عن طريق مشاريع مشتركة فيما بينهم او عن طريق شراكة اجنبية.

4-مرحلة الاستقلالية: وهي المرحلة التي تخرج فيها الدولة تماما من المشاريع النموذجية السابقة، لتفتح المجال للخواص بغية اعتماد مشاريع كاملة خالية من الملوثات البيئية.

ثم ان تواجد الدولة ضروري من خلال ممارستها للدور الرقابي المباشر على مختلف المشاريع الإنتاجية الصناعية، بغية ضمان الحفاظ على مسار التكفل بالبيئة. وعليه فان للدول دورا رياديا لا يمكن ان نقوم بإحلال المشاريع الملوثة للبيئة بمشاريع صديقة لها، علما ان المشاريع الملوثة كلفت الدول أموالا طائلة نتيجة تلك الاثار السلبية التي نتجت عنها.

الفرع الثاني: أهداف الجباية البيئية

وللجباية البيئية اهداف محددة نبرز أهمها فيما يلي:

-أنها تدمج تكاليف الخدمات البيئية والأضرار البيئية مباشرة ضمن أسعار السلع

[10]: د فارس مسدور، **أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية**، مجلة الباحث، العدد7، سنة 2009-2010، ص350.

والخدمات أو الفعاليات التي أدت إليها. ويساعد هذا أيضًا على تنفيذ مبدأ قيام المتسبب بالتلوث بالدفع والدمج بين السياسات الاقتصادية والمالية والبيئية.

-المساهمة في إزالة التلوث عن طريق ما تتضمنه الجباية البيئية من إجراءات ردعية سواء كانت ضريبية أو رسوم أو غرامات مالية؛ أو من خلال ما تتضمنه من إجراءات تحفيزية.

-تصحيح نقائص السوق، أو ما يصطلح على تسميته بفشل السوق.

- ضمان بيئة صحية لكل أفراد المجتمع، وهذا ما تنص عليه مختلف التشريعات.

- وقاية البيئة من النشاط الإنساني الضار.

- غرس ثقافة المحافظة على البيئة لدى المجتمع.

- تحقيق التنمية المستدامة.

- إيجاد مصادر مالية جديدة يتم من خلالها إزالة النفايات والحد من التلوث.

- بالنسبة للمنتجين قد تلعب تلك الضرائب دور محفز للابتكار. عندما تصبح تكون الطاقة والمياه والمواد الخام وكذلك النفايات الصلبة والسائلة والغازية خاضعة للتكليف الضريبي فسوف يطور دافعوا الضرائب طرقًا جديدة للإنتاج والنقل والإسكان واستخدام الطاقة والاستهلاك العام من أجل تخفيض كمية الضرائب التي يدفعونها. ويساعد هذا على تحقيق المزيد من "الكفاءة الاقتصادية" وتحسين الاستدامة والتنافسية العالمية حيث تعتمد منتجات الغد على ابتكارات اليوم.

- ترقية الاستعمال الايكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء

-تحقيق الفعالية البيئية والاقتصادية، باعتبار ان الضرائب الكبيرة على التلوث، تؤذي بالمكلف الى الاتجاه نحو التقليل من التلوث، وبالتالي التقليل من التكاليف التي يتحملها المشروع، مما يؤذي في المدى المتوسط الى تخفيض الأسعار.

-أنها ترفع الإيرادات التي يمكن استخدامها لتحسين البيئة ولمنح الحوافز للآخرين للقيام بذلك ولتخفيض بعض الأعمال الأخرى ذات التكلفة الأعلى مثل ضرائب العمل بهدف زيادة العمالة والرفاه الاقتصادي.

المبحث الثاني: أشكال الجباية البيئية

بعد التطرق لمختلف المفاهيم المرتبطة بالجباية البيئية، سنلقي الضوء فيما يلي على أهم مضامين الإجراءات الجبائية:

المطلب الأول: الضرائب البيئية

يقتضي هذا العنصر التعرف على الطبيعة الخاصة للضريبة البيئية، تلك الطبيعة التي تميزها عن الضريبة بمفهومها التقليدي من خلال عناصر سوف نتطرق اليها:

الفرع الأول: ماهية الضرائب البيئية

أولا: نشأة الضرائب البيئية

في مطلع القرن العشرين، جادل الاقتصادي الإنجليزي آرثر، س، بيجو **(Arthur .c . Pigou)** (1877-1959) لصالح فرض الضريبة على مفرزي التلوث، وبما ان التكلفة الاجتماعية للتلوث تفوق التكلفة الخاصة للملوث، فينبغي على الحكومة ان تتدخل بضريبة فتجعل التلوث أكثر تكلفة للملوث؛ فاذا صار انتاج التلوث أكثر تكلفة، فان الملوث سينتج تلوثا اقل. لقد أصبحت هذه الضريبة تعرف بضريبة Pigou. تضمن الضرائب البيئية ان تواجه الملوثون بالتكاليف الخاصة والاجتماعية لأنشطتهم، وفي حال غياب الضرائب البيئية او أي أداة أخرى لضبط التلوث فان نشاطات مضرة بالبيئة سوف تتنامى، فان الضرائب البيجوفية هي مصطلح شامل لكافة الضرائب المصممة لتصحيح عدم كفاءة نظام الأسعار بسبب وجود الاثار الخارجية السلبية، اذن تستعمل الضرائب لسَد الفجوة بين التكاليف الخاصة والتكاليف الاجتماعية.[11]

ولمزيد من الايضاح لتصوره عن الضرائب البيئية أشار بيجو في مؤلفه الثروة والرفاه (عام 1921) الى كيفية مواجهة احتمالات فشل السوق في معالجة الاثار الخارجية (ويقصد الاثار الخارجية اثار جانبية غير مقصودة تنتج عن سلوك الانسان عندما يقوم بنشاطاته الإنتاجية والاستهلاكية، ولكنها لا يمكن تجنبها، أولا يكون هناك حافز لتجنبها) [12]بضربه لمثال عملي، وهو حالة تلوث مجرى مائي، وانتهى فيه الى انه مادامت التكاليف الاجتماعية

[11]: قاسم كاظم حميد الربيعي، عبد الامير عبد الحسين شياع، **استخدام الضريبة للحد من الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات**، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، العراق، ص27.

[12]: رمضان محمد مقلد، احمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز، مرجع سابق، ص371.

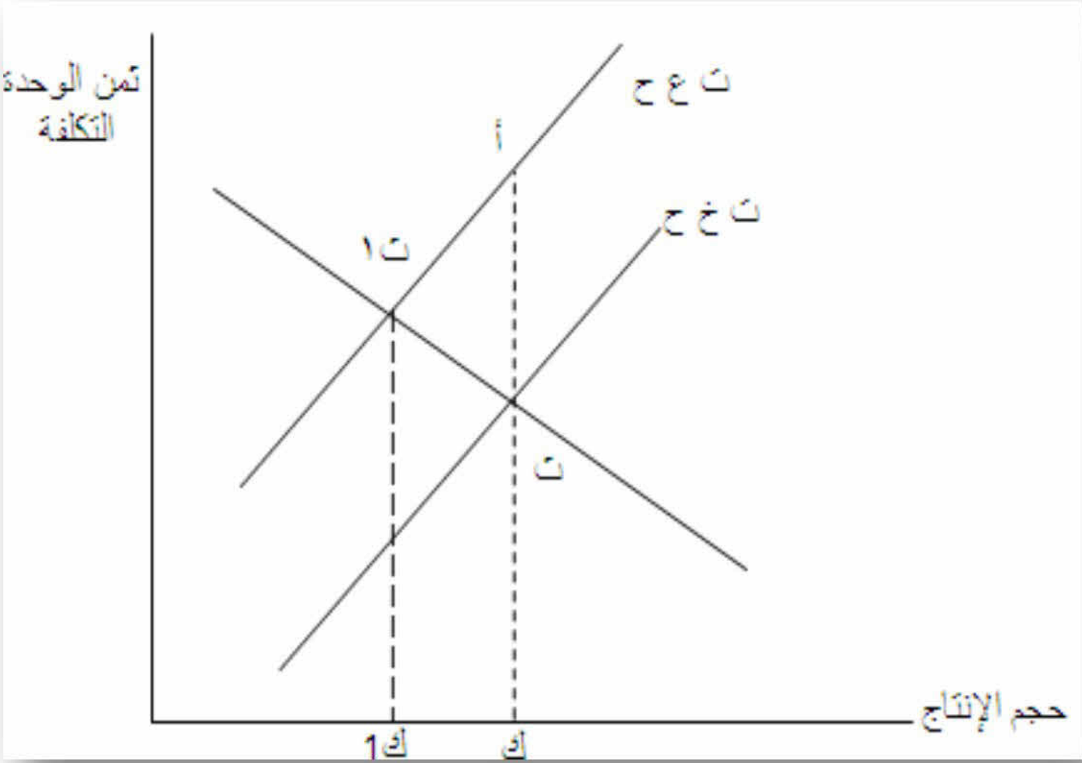
الحدية تفوق التكاليف الخاصة الحدية للمنشاة الملوثة (والفرق بينهما يعادل الاضرار الحدية للتلوث)، فانه يلزم، في هذه الحالة، فرض ضريبة تعادل هذا الفرق على المنشاة المسببة للتلوث[13].

ولتوضيح هذا الطرح نستعين بالشكل الذي يعبر فيه المنحنى (ت ع ح) عن التكاليف الاجتماعية الحدية، والمنحنى (ت خ ح) عن التكاليف الخاصة الحدية، والمنحنى (ط) طلب المنشاة لمثل هذا النشاط، فاذا لم تكن هناك ثمة سلطة تحمل المنشاة الملوثة على دفع التكاليف الحدية للتلوث فان المنحنى الملائم لصنع قراراتها يكون (ت خ ح)، وتكون كمية الناتج هي (ك)، وهي كمية أكبر من اللازم من وجهة نظر المجتمع الذي يضطر في النهاية الى تحمل التكاليف الحدية للتلوث ومقدارها (أ ث).

وقد اقترح بيجو فرض ضريبة على الصناعة المسؤولة عن التلوث، حتى يكون المنحنى (ت ع ح) -أي التكاليف الاجتماعية الحدية-هو الذي يمثل تكلفة الإنتاج للمنشاة. وعندئذ تتحمل المنشاة النفقة الكاملة لإنتاج تلك السلعة، وتنتج فقط الكمية (ك $_1$) ويبيعها بسعر اعلى (ث$_1$)، وينبغي ان نلاحظ – طبقا لبيجو-ان (ك $_1$) هي الناتج الأمثل، وهي تتحقق الا إذا أجبر الملوثون على تحمل كل تكاليف الموارد المستخدمة بما فيها تعويض عن تلوث المياه وفقا للمثال الذي استخدمه.

الشكل رقم(12): أثر فرض الضريبة على التلوث على تكلفة انتاج المنشاة

[13] عمرو محمد السيد الشناوي، **تقويم الضريبة كأداة لسياسة حماية البيئة دراسة حالة مصر**، مقال منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد 49 ،2011، ص397



المصدر: عمرو محمد السيد الشناوي، **تقويم الضريبة كأداة لسياسة حماية البيئة** دراسة حالة مصر، مقال منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد 49، ص397

ومع الاخذ في الاعتبار هدف تعظيم الأرباح، فان المنشاة ستوقف عن الإنتاج بعد هذا المستوى المرغوب فيه اجتماعيا (ك $_1$)، مادامت الضريبة تفوق التكاليف الحدية لتخفيض التلوث ولكن العكس صحيح في حالة انخفاض الضريبة عن التكاليف الحدية لتخفيض التلوث، وعندئذ ستلجأ المنظمة لدفع الضريبة.

ثانيا: تعريف الضرائب البيئية

-تعرف الضريبة البيئية بانها اقتطاع نقدي يدفعه المكلف مقابل ما يسببه من اضرار بالبيئة.

-كما عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE الضرائب البيئية على انها:

مجمل الضرائب المرتبطة بالبيئة، والتي تمتاز عموما بكونها اقتطاع اجباري بدون مقابل

يندرج ضمن وعاء يهدف من خلاله حماية البيئة[14].

-كما اعتبر الديوان الأوربي للإحصاء (Eurostat): بان الضريبة البيئية هي كل ضريبة يتمحور وعاؤها حول اضرار البيئية.

-المعهد الفرنسي للبيئة (IFEN)، قدم تعريفا مفاده: تعتبر ضريبة ما ضريبة بيئية إذا كان وعاؤها عبارة عن وحدة فيزيائية لها تأثير سلبي-مبرهن عليه-على البيئة، وسواء تعلق الامر باستعمال موارد طبيعية او انتاج او استهلاك منتجات لها تأثيرات ضارة على البيئة؛ والتأثير السلبي المبرهن عليه يجب ان يؤسس على أساس علاقة سببية واضحة بين الوحدة الفيزيائية ومستوى التدهور الحاصل للبيئة[15]

-حسب اللجنة الاوربية (la commission européenne): كل اقتطاع يعد بيئي، إذا كان مجال فرضه له اثار سلبية على البيئة.

-عرفت حسب الهدف المنشود من فرضها، انها الضريبة التي تهدف الى توفير إيرادات مالية يتم تخصيصها لأغراض بيئية من جهة، والى تحفيز المنتجين او المستهلكين للحد من التلوث البيئي من جهة أخرى.

ثالثا: المكلف بالضريبة البيئية

لقد تطرقت أهم الدراسات الاقتصادية والاجتماعية غلى موضوع من يتحمل أعباء حدوث التلوث، ووفق الأصل العام وما تمليه العدالة الاجتماعية أن "من يتحمل عبء التلوث البيئي هومن تسبب في إحداثه (أي الملوث) والذي تم صياغته في المبدأ الشهير الملوث يدفع: principe pollueur payeur الذي طرح لأول مرة طرح سنة 1972 من طرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ويعني هذا المبدأ "أن الملوث يجب أن يتحمل التكاليف المتعلقة بإجراءات منع ومراقبة وتنظيف البيئة التي تقررها السلطات العامة" ويمكن تعريفه على أن النفقات التي تفرضها الوقاية من التلوث ومحاربته (هذه المتطلبات تحددها السلطات العمومية من أجل أن تكون البيئة في وضع مقبول) يتحملها الملوثون"[16]. ولقد تطور المبدأ

---

[14] : O.C.D.E: environnemental and green tax reforme، paris،1997، p.17-18.

[15]: صديقي مسعود، مسعودي محمد، مداخلة بعنوان " **الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر،**" في ملتقى العلمي الدولي التنمية المستدامة والكفاءة إستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير 07-08أفريل 2008ص538-539.

في التسعينات، ليكون مبدأ قانونيا معترفا به عالميا. والغاية من هذا المبدأ تحديد وتقليص التلوث وتوفير النفقات اللازمة للتدابير والإجراءات المتخذة لمنع ومكافحة التلوث.

وقد تطرق المشرع الجزائري الى مبدأ الملوث الدافع في القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على انه: "يتحمل بمقتضاه كل شخص يتسبب نشاطه او يمكن ان يتسبب في الحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها الى حالتها الاصلية[17].

تفسر بعض الدول هذا المبدأ (PPP) اعتبار الملوثين مسؤولين فقط عن دفع تكاليف تدابيرمنع التلوث والاضرار التي الحقوها بالبيئة. بينما تفسره بعض الدول الأخرى مثل (استراليا-ايرلندا-إنجلترا) ان الملوثين يجب ان يدفعوا أيضا لتغطية تكاليف تنظيم ما هو مطلوب لضمان امن وحماية البيئة.

كما تطبق بعض الدول مبدأ اخر هو مبدأ (المستخدم الدافع)[18] وهو المبدأ الذي يركز على فرض رسوم على استخراج او استخدام الموارد الطبيعية. على سبيل المثال سنغافورة كانت اول دول العالم التي استخدمت هذا المبدأ.

رابعا: نقل العبء الضريبي

وفقا لمبدأ " الملوث يدفع" يكون الملوث هو المكلف المباشر بالضريبة، لكن لا تتوقف الضريبة عنده بل ينقل عبؤها في نهاية المطاف الى غيره، اذ يتمكن المكلف القانوني بنقل ما دفعه كله او بعضه الى الغير وذلك إذا ما توافرت ظروف معينة على التفصيل التالي:

أ-في حالة ما إذا كان الطلب على السلعة مرنا وعرضها غير مرن فتتحمل المنشأة في هذه الحالة الجزء الأكبر من عبء الضريبة بينما المستهلكون الجزء الأقل.

ب-أما في حالة ما إذا كان الطلب على السلعة غير مرن، وعرضها مرن فيتحمل

---

[16]: أ. د بن حبيب عبد الرزاق، ا، بن عزة محمد مداخلة المؤتمر العلمي الدولي حول السلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية يومي 20-21 نوفمبر 2012، ص156

[17]: القانون 10/03 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، المادة 3، الفقرة 7.

[18]: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، **نحو اقتصاد الاخضر، مسارات الى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر،** www.unep.org/greenenomy/portals/88/documents/ger/synthesis-ar.pdf. تاريخ الإطلاع:17-07-2013 ص36.

المستهلكون في هذه الحالة الجزء الأكبر من عبء الضريبة، وتتحمل المنشأة الجزء الأقل.

ج-ان يكون كل من الطلب على السلعة وعرضها مرنا أو يكون كل من الطلب والعرض غير مرن، أو تكون مرونة الطلب تساوي مرونة العرض، فان عبء الضريبة يتوزع بين المنشأة والمستهلكين بالتساوي تقريبا.

ويخضع نقل عبء الضريبة من المنشأة الى المستهلكين في السوق المنافسة للعلاقة التالية:

م ع / م ط = ض م/ ض ش

حيث:

م ع: مرونة العرض

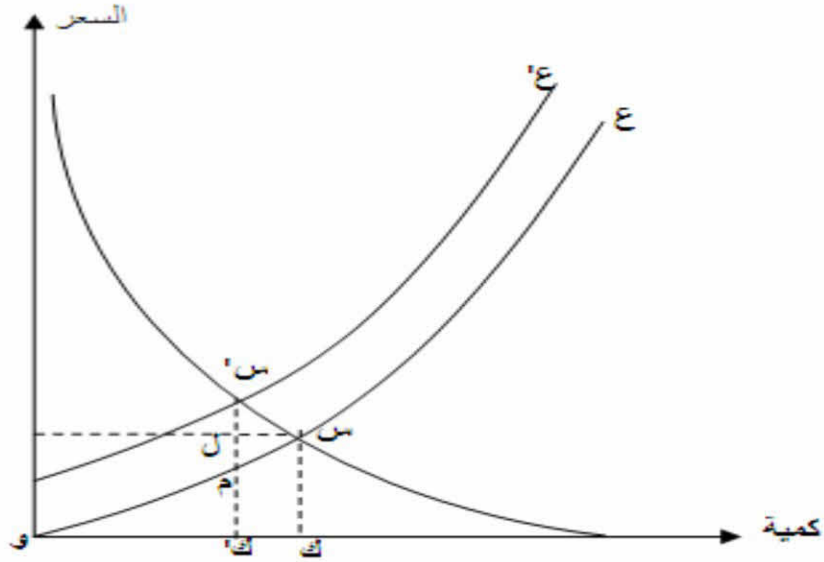
م ط: مرونة الطلب

ض م: عبء الضريبة على المستهلكين

ض ش: عبء الضريبة على المنشأة

ويوضح الشكل التالي نقل عبء الضريبة:

الشكل رقم (13): نقل العبء الضريبي



المصدر: عمرو الشناوي، مرجع سابق، ص 411.

ويوضح الشكل السابق كيف تشتق هذه العلاقة مع فرض الضريبة على التلوث تتغير

ظروف العرض وينتقل منحنى العرض ع الى ع' فيرتفع الثمن من ك س الى ك 'س' وتنخفض الكمية المطلوبة من وك الى وك 'ويرتفع الثمن بمقدار ل س' وتنقص الكمية المطلوبة بمقدارك ك '، ويتوزع عبء الضريبة م س' بين المنشأة والمستهلكين فيتحمل المستهلكون الجزء ل س' لأنه زيادة في الثمن نتيجة فرض الضريبة وتتحمل المنشأة الجزء الباقي م ل.

بالإضافة الى ما سبق، تلجأ بعض الصناعات تفاديا لدفع الضريبة الى إعادة توجيه مواردها إقليميا أو دوليا وتوطين منشاتها في المناطق التي تقل فيها أضرار التلوث وتنخفض فيها معدلات الضريبة، أو الدول التي ليست لها تشريعات بيئية أو قيود صارمة على البيئة، كدول العالم الثالث.

خامسا: وعاء الضريبة البيئية

وعاء الضريبة في مفهومه العام هو:" المادة التي تفرض عليها الضريبة، أو هو عبارة عن الموضوع الذي يخضع لها"[19]. الا ان الضريبة البيئية تختلف عن الضرائب الأخرى فيما يلي:

-وعاء الضريبة البيئية يشتمل على مصادر التلوث، غالبا ما تكون: المنتجات الطاقوية، معدات وخدمات النقل، انبعاثات التلوث – المقاسة او المقدرة سواء في الماء او الهواء، المركبات الكيميائية المستنفذة لطبقة الأوزون، تسيير النفايات، الضوضاء. هذا بالإضافة الى تسيير المياه، الغابات، ومختلف الموارد الطبيعية.

-وعاء الضريبة البيئية لا يتحدد بقيمة نقدية، ولكن بوحدات مادية مثل كمية الملوثات في الهواء، درجة الضوضاء الصادرة عن الطائرات الخ...

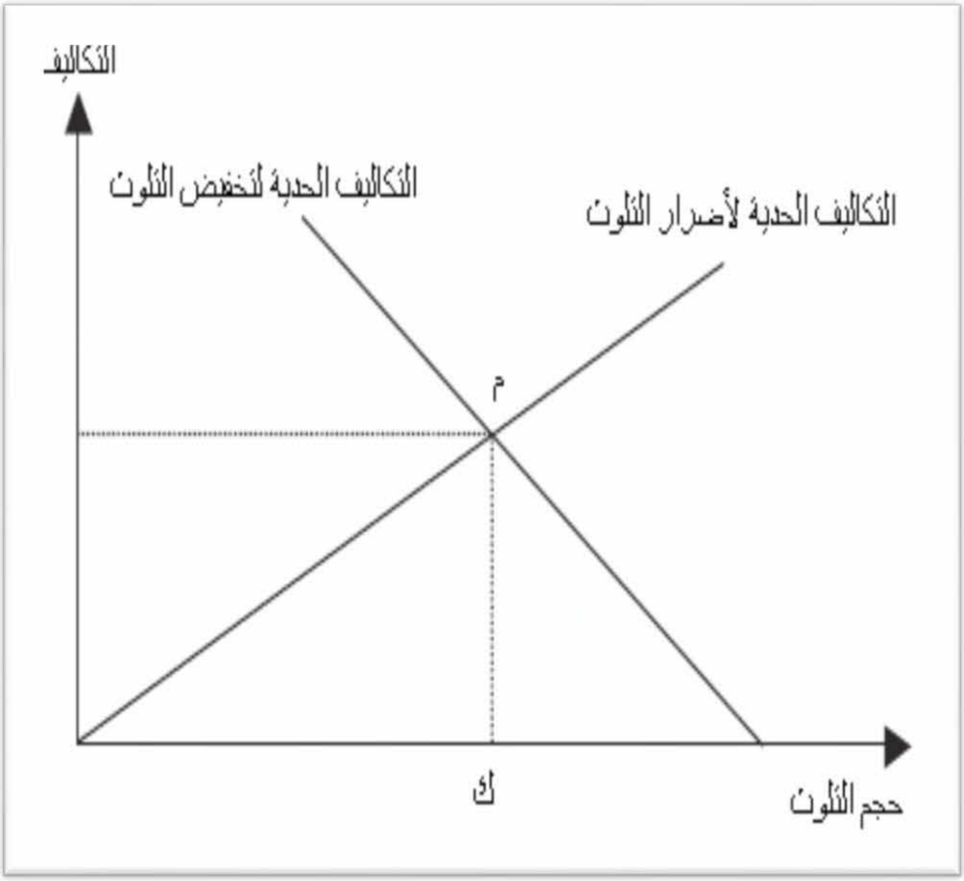
-تحديد وعاء الضريبة البيئية، أي تحديد الجزء الذي تفرض عليه الضريبة من المادة موضوع الضريبة. ونقصد به المستوى الأمثل من التلوث المسموح به اجتماعيا ويتحدد هذا المستوى عندما تتعادل التكلفة الحدية لتخفيض التلوث مع التكلفة الحدية للضرر.

والشكل التالي يوضح ذلك: حيث أن المستوى الأمثل للتلوث هو النقطة (م) أما تحرك هذه

[19]: عبد الخالق صيودة، **العلاقة بين الإدارة المحلية والادارة الجبائية**، ملتقى الدولي حول المالية العمومية، سنة 2012، تلمسان.

النقطة على اليمين معناه زيادة أضرار التلوث عن التكاليف التخفيض، أما تحرك النقطة (م) على اليسار معناه تكاليف الضرر أقل من تكاليف التخفيض

الشكل رقم(14): المستوى الأمثل للتلوث



المصدر: عمرو محمد السيد الشناوي مرجع سابق، ص 322.

-تقدير وعاء الضريبة (قياسه): نظرا لصعوبة تقدير هذه الانبعاثات تلجأ الأنظمة الضريبية الى ترجمة هذه الملوثات في شكل معدلات وجداول، تحسب على أساس أهمية المخاطر الناتجة عن كل نوع من أنواع هذه الملوثات ويتم توضيح وبيان مقدار الضريبة المخصصة لكل وحدة معينة من وحدات القياس وذلك وفقا للنوع وطبيعة تلك الملوثات وسنعرض فيما يلي:

الجدول رقم(05): الضرائب على استهلاك الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في

السويد اعتبارا من أول يناير 1998 مقدرة بالكرونة السويدية

	الوحدة	ضريبة الطاقة	ضريبة CO_2	الضريبة الكلية
المنتجات النفطية				
البنزين الخالي من الرصاص من الدرجة 1	لتر	3.61	0.86	4.47
البنزين الخالي من الرصاص من الدرجة 2	لتر	3.68	0.86	4.54
البنزين المحتوي على الرصاص	لتر	4.27	0.86	5.13
زيت الغاز والكيروسين وزيت الوقود الثقيل من الدرجة 1	م^3	1.614	1.058	2.672
زيت الغاز والكيروسين وزيت الوقود الثقيل من الدرجة 2	م^3	1.840	1.058	2.898
زيت الغاز والكيروسين وزيت الوقود الثقيل من الدرجة 3	م^3	2.138	1.058	3.196
غاز البترول المسال كوقود دسر	لتر	1.01	0.56	1.57
غاز البترول المسال لأغراض أخرى	طن المتري	145	1.112	1.257

المصدر: عمرو الشناوي، مرجع سابق، ص 424.

سادسا: تحديد سعر الضريبة البيئية

يعرف سعر الضريبة بوجه عام على أنه المبلغ من المال الذي يجب على الممول أن يدفعه عن كل وحدة من موضوع الضريبة أو أنه النسبة المئوية التي يحدد بها مقدار الضريبة فهو عبارة عن مقدار الضريبة منسوبا إلى قيمة وعائها أو محلها [20]ومن أهم الأشكال التي يتخذها سعر الضريبة السعر الثابت والسعر التصاعدي:

1-السعر الثابت: في هذه الحالة فإن السعر يبقى ثابتا على كامل المادة الخاضعة للضريبة وفي هذه الحالة تسمى الضريبة النسبية بحيث تطبق بمعدل واحد وثابت مهما تغير الوعاء الضريبي، إذن فالضريبة تحسب على أساس معدل ثابت مهما كان حجم أو قيمة المادة الخاضعة للضريبة ومعدلها لا يتغير بتغير قيمة هذه المادة[21].

[20]: فاطمة الزهراء زرواط، **إشكالية تسيير النفايات وأثرها على التوازن الاقتصادي البيئي**، أطروحة نيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر ،2005، ص150

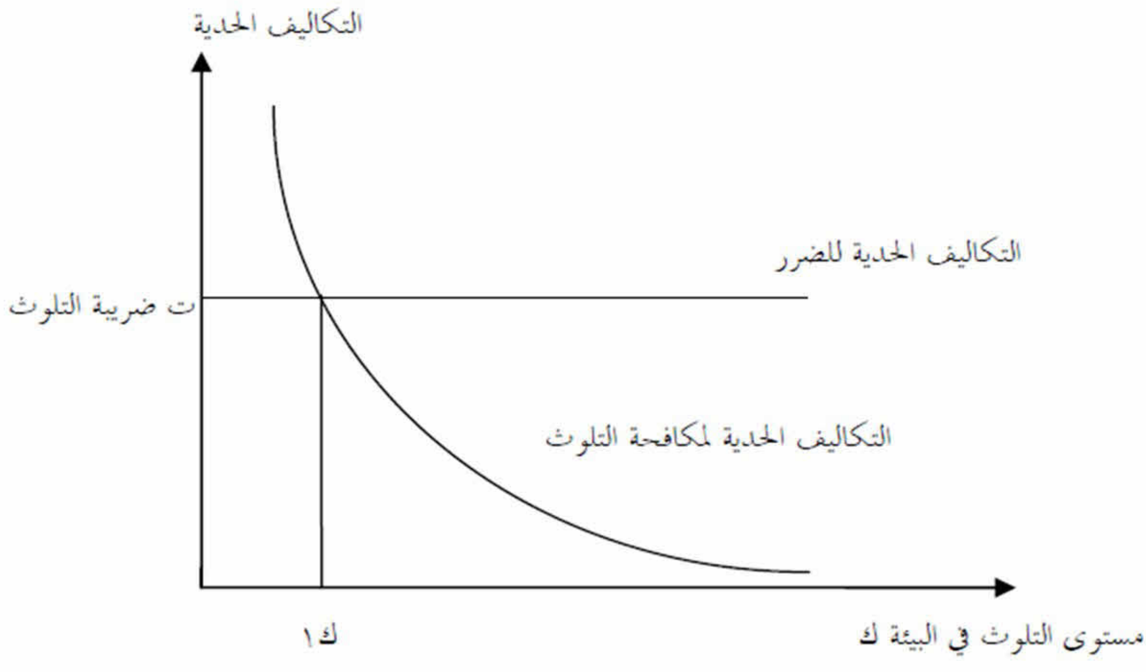
[21]: حسونة عبد الغني، **الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة**، اطروحة نيل شهادة دكتوراه علوم في الحقوق، تخصص قانون الاعمال جامعة بسكرة،2012-2013.ص80.

2-السعر التصاعدي: طبقا لهذا الأسلوب يتصاعد سعر الضريبة مع تزايد الوعاء الخاضع للضريبة ويتميز أسلوب التصاعد بأنه يتمشى مع مبدأ العدالة وتأخذ به التشريعات المالية في الدول المتقدمة، كما أنه يعد من أدوات التوجيه الاقتصادي وقد يكون له أثر فعال في حث الملوث على تجنب أسعار الضريبة المرتفعة وبالتالي تخفيض ما يقذفه إلى البيئة من وحدات التلوث إلى أن يتم تحديد الحدود التي تبدأ عندها التصاعد بمعرفة جهة علمية متخصصة، ويمكن استخدام التميز السعري في حالة وضع حد لتلوث مسموح به يجب عدم تجاوزه وتستخدم أسعار منخفضة في حالة عدم التجاوز ولكن في حالة التجاوز تطبق أسعار ضريبية مرتفعة.

كما يمكن تحريك السعر لأعلى مما يجعل نفقة الضريبية ترتفع لتتجاوز نفقة مكافحة التلوث وذلك بالنسبة لبعض المناطق أو بالنسبة لبعض أنواع الملوثات مما يدفع الملوث لتخفيض كمية الملوثات الناشئة عن نشاطه.

وفي حالة الضرائب البيئية يتم تحديد هذا النوع من الضرائب عند النقطة التي تتعادل فيها تكلفة الضرر الحدي الذي يسببه التلوث مع التكاليف الحدية لمكافحة التلوث، حيث يشير إلى تكلفة مقدارها(ت)يفرضها الملوث وفي غياب الضريبة على التلوث سوف تسبب قدرا كبير من التلوث (ك)، وبفرض ضريبة(ت) تعادل الأضرار فإن التلوث يقل إلى (ك 1). وذلك ما يوضحه الشكل البياني الموالي:

الشكل رقم (15): منحنى التكاليف الحدية للضرر



المصدر: عمرو محمد السيد الشناوي،مرجع سبق ذكره،ص 427.

الفرع الثاني: أنواع الضرائب البيئية وأهدافها

أولا: أنواع الضرائب البيئية

ان الاعتماد على النظام الضريبي في معالجة مشاكل التلوث هو الاسلوب الاكثر شيوعاً على المستوى الدولي ولقد قامت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE بإجراء مسح على (14) دولة عام 1987 واتضح انه من بين 153 حاله تطبيقية لأدوات السوق في معالجة التلوث البيئي هناك 81 حالة اعتمدت على ضرائب التلوث، وقد كانت تلك الضرائب حافزاً حقيقياً على تحسين جودة ونوعية البيئة بالإضافة الى المورد المالي الذي حققته، ومن أهم أدوات النظام الضريبي التي يمكن الاعتماد عليها في معالجة مشكلة التلوث والحد من اثارها السلبية ما يلي:

1-الضرائب على المنتجات:

إذا كان انتاج بعض المنتجات او التخلص منها، يفرز أضرارا بالغة على الصحة، فان هذه المنتجات يمكن التقليل منها، عبر فرض ضريبة عليها.

وتحل الضرائب البيئية على المنتجات محل الضرائب على الانبعاثات الملوثة، إذا تعذر فرض هذه الأخيرة مباشرة، كما أن الضرائب البيئية على المنتوج تستعمل بشكل أكبر لتصحيح الاثار الخارجية، أكثر من استعمالها للحد من التلوث، وتستعمل هذه الضرائب أيضا على استهلاك منتجات معينة، وهذا بغية التقليل من استهلاك هذه المنتجات او التحفيز نحو استهلاك منتجات أخرى بديلة. كما لها الدور في توفير إيرادات جبائية، يرتبط حجمها بدرجة المرونة السعرية المتعلقة بهذه المنتجات محل فرض الضريبة، بحيث إذا كان الطلب على هذه المنتجات غير مرن، فان الضريبة البيئية على المنتوج يمكن ان تحصل إيرادات مالية معتبرة، الا ان تأثيرها البيئي يكون أقل، أما إذا كان الطلب على هذه المنتجات يتسم بالمرونة، فان هذا سيؤذي الى التقليل من استعمال هذه المنتجات بعد فرض الضريبة البيئية ما يعني تحقيق فعالية بيئية أكبر، وحجم إيرادات اقل.

والضريبة البيئية على المنتوج، يجب ان تأخذ بعين الاعتبار إمكانية اللجوء الى المنتجات

البديلة للمنتجات الاصلية محل فرض الضريبة، بحيث إذا كانت هذه المنتجات البديلة ، تنطوي هي الأخرى على الاضرار البيئية، فانه لا جدوى من فرض الضرائب على المنتجات أصلا، أما إذا كانت المنتجات البديلة للمنتجات الاصلية ملائمة او مفضلة بيئيا فان فرض هذه الضريبة سيحقق نجاعة بيئية لأنه سيؤذي الى إحلال المنتجات البديلة المفضلة بيئيا، محل المنتجات المضرة بيئيا مثال على ذلك فرض ضريبة كبيرة على البنزين المتضمن للرصاص، بغية تغيير سلوك المستهلك نحو البنزين الخالي من الرصاص.

ومن امثلة الضرائب البيئية على المنتوج نجد ما يلي:

-الضريبة على المحتوى الكربوني لمختلف أنواع الوقود الأحفوري (ضريبة الكربون).

-الضريبة على زيوت التدفئة او الكبريت، الذي يؤذي عند اشتعاله الى توليد غاز أوكسيد الكبريت الضار.

-الضريبة على مساحيق الغسيل المتضمنة لعنصر الفوسفاط.

-الضريبة على المبيدات الكيماوية، التي تحتوي على الفوسفاط او النترات.

2-الضريبة على الانبعاثات الملوثة أو النفايات

وتفرض على مخلفات النشاط الإنتاجي للوحدات الاقتصادية، كما أنها تمارس دور الأسعار السوقية، لتكلفة مخرجات لتلوث، وعليه فهي تستهدف الآثار السلبية الناجمة عن المشاريع الملوثة للبيئة[22].ومن أمثلة الضرائب على الانبعاثات الملوثة، ما يلي:

-الضرائب على الملوثات الهواء (SO_2،NO_x، SO، CFC ...).

-الضرائب على الضوضاء، والتي تفرض حسب حجم الضوضاء.

ووفقاً لهذه الضريبة يسعى المنتجون الى تخفيض الانبعاثات من خلال مجموعة من الاجراءات كبعض التغييرات في نوعية المدخلات المستخدمة او التحول الى انتاج منتجات

[22] عصام خوري، عبير ناعسة، **النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، المجلد 29، العدد 1، 2007، ص71.

اخرى اقل تلويثاً. وبالتالي فان جوهر استخدام هذا الشكل من الضريبة هو اعطاء الحرية للمنتج الملوث للبيئة في البحث واختيار الطريقة الملائمة لتخفيض حجم الانبعاثات الملوثة للبيئة الى مستويات مقبولة.

ويترتب على هذه الضريبة ما يلي:[23]

-اجبار المنتج على دفع تكلفة اضافية تتضمن تكلفة التخلص من النفايات او تكلفة معالجتها مما يحفز المنتج بدوره الى التحكم بمستويات النفايات المصاحبة للإنتاج كي لا يتحمل تلك التكلفة الإضافية.

-طالما ان هدف الوحدة الاقتصادية تدنية التكاليف او تعظيم الربح فان هذا الهدف لن يتحقق الا عند المستوى الذي تتعادل عنده التكلفة الحدية للتحكم مع معدل الضريبة على النفايات.

ولكن يعاني فرض ضريبة النفايات من الصعوبات التالية:

1-انها تسمح بالوصول الى حجم الانتاج مع مستويات التلوث الى مستويات مثلى اجتماعياً في حالة المنافسة غير الكاملة، ففي هذه الحالة سوف ينقل الجزء الاكبر من الضريبة الى المستهلكين دون الاهتمام بمعالجة النفايات طالما ان المستهلك هو الذي يتحمل العبء الاكبر من هذه الضريبة.

2-الجمود وعدم المرونة حيث ان فرض ضريبة موحدة على كل وحدة من وحدات التلوث بغض النظر عن طبيعتها وحجم انتاجها ونشاطها الملوث سوف يضر بالمشروعات الصغيرة

في اوقات الكساد. ومن هنا فانه من المفيد ان نبين ماهي المشكلات التي تواجه الحكومة عند

فرض الضريبة على المنشاة او الوحدات الاقتصادية الملوثة للبيئة:

صعوبة التوصل الى المستوى المناسب للضريبة الحكومية الواجب فرضها على المنشاة الملوثة للبيئة.

صعوبة التنفيذ وادارة خاصة إذا ما اتسم عمل السلطات بالبيروقراطية وانتشار الرشوة

[23]: محمد امين قادر، **التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي**، مذكرة نيل شهادة ماجستير في العلوم البيئة، قسم ادارة البيئة الأكاديمية العربية في الدانمارك، سنة2009

والفساد الاداري.

وعند فرض الضرائب الحكومية على المنشآت الملوثة للبيئة يجب:

-اتسام هذه الضريبة بالمرونة وفقا لنوع النفايات

- استخدام جزء كبير من الايرادات الضريبية المفروضة على المنشآت الملوثة للبيئة في تدعيم بحوث تكنولوجيا معالجة النفايات وتطبيق طرق أكثر كفاءة للتقليل من كمية النفايات.

3-الضرائب على استغلال الموارد الطبيعية

توفر الموارد الطبيعية العديد من المواد الأولية التي تستعمل في مختلف الأنشطة، وهي غالبا ما تكون مملوكة من طرف الدولة التي تعطي حقوق الاستغلال أو عقود الامتياز لشركات

عامة أو خاصة تقوم بالاستغلال التجاري لهذه الموارد، التي قد تشمل الموارد المتجددة كالغابات والثروة السمكية أو الموارد غير المتجددة كالبترول والمعادن.

والتسيير الراشد لهذه الموارد يعتبر عامل مهم للنمو الاقتصادي المستدام الذي يراعي جانب الحد من التلوث، لهذا فانه يمكن تكييف الضرائب على الاستغلال التجاري للموارد الطبيعية، لتحقيق أهداف بيئية الى جانب الأهداف الاقتصادية، كأن يتم فرض ضرائب كبيرة

على الطرق الاستغلالية للموارد الطبيعية الأكثر تلويث، وهذا بغية تحفيز الشركات المستغلة

نحو تبني طرق انتاج أو استغلال أقل تلويث.

4-الاتاوات على الخدمات المؤداة

تمثل الاتاوات او حقوق الاستعمال المقابل النقدي للاستفادة من خدمات بيئية معينة، مثل التوصيل بشبكة المياه الصالحة للشرب، الصرف الصحي، جمع النفايات والتخلص منها، معالجة مياه الصرف الصناعي.

ومن حيث المبدأ، فان عائدات اتاوات أو حقوق الاستعمال لا تدخل ضمن الميزانية العامة للدولة، ذلك لأنها تهدف في المقام الأول الى تغطية التكاليف الحقيقية لأداء هذه الخدمات

بالموازاة مع ضمان حماية البيئة بشكل أفضل، لهذا فغالبا ما يتم تخصيص هذه الإيرادات لصالح الهيئات والمؤسسات المقدمة لهذه الخدمات.

وتعد الاتاوة على جمع ومعالجة الفضلات، الأكثر تطبيقا في العديد من الدول، وهي تتطلب حتى تكون فعالة، الأخذ بعين الاعتبار للحجم الفعلي للنفايات، وكذا لبعض العوامل النوعية، كتركيز المواد السامة التي قد تتواجد ضمن النفايات.

ثانيا: الأهداف الضرائب البيئية

-السعي نحو التعديل الإيجابي لسلوك الملوثين عن طريق ردعهم ماليا، وهذا حسب درجة تلويثهم واضرارهم بالبيئة، بحيث كلما زدنا سعر الضريبة، كلما حفزنا الملوثين نحو تبني تقنيات انتاج أنظف[24].

-تحقيق التخصيص الأمثل للموارد، فان الاثار الخارجية للتلوث، تؤدي الى عدم التخصيص الأمثل للموارد، وإزاء هذا الأمر فان الضريبة البيئية تلعب دور المصحح، بحيث تكفل إعطاء المؤشرات السعرية الحقيقة، وبالتالي التخصيص الأمثل للموارد[25].

-المساهمة في تمويل سياسات حماية البيئة، من خلال زيادة الإيرادات الجبائية التي تستعمل لتغطية النفقات البيئية؛ ويعد هذا الهدف من بين الأسباب الرئيسية لتأسيس الضرائب البيئية في أغلب الدول، وتجدر الإشارة الى تحقيق هذا الهدف، غالبا ما يتم عن طريق فرض ضرائب بيئية، تمس مجالات الطاقة والكربون ومختلف أنواع الوقود.

-استعمالها كوسيلة فعالة، لإدماج تكاليف الخدمات والأضرار البيئية مباشرة في أسعار السلع والخدمات، أوفي تكاليف الأنشطة المتسببة في التلوث، وهذا تطبيقا لمبدأ الملوث الدافع، الذي يكفل التكامل بين السياسات الاقتصادية والبيئة الرامية الى الحفاظ على البيئة ومكافحة

---

[24] : BENOIT JADOT، **fiscalité de l’environnement**، bruyant، bruxelles,1994، p16.

[25] : Beat burgenmier et Yuko harayama**, théorie et pratique des taxes environnementales economimica**, paris, 1997, p94.

التلوث.[26]

-تحريض المستهلكين والمنتجين على تحسين وتعديل سلوكهم نحو استعمال سليم بيئيا للموارد
المتاحة.

-تشجيع التجديد التكنولوجي والتحولات الهيكلية في أساليب الإنتاج، وتعزيز احترام التشريعات الخاصة بحماية البيئة.

-تحميل الملوث نصيبه من نفقات حماية البيئة، وهذا من خلال تصميم ضرائب بيئية تضمن تغطية تكاليف السياسة البيئية، أما جزئيا أو كليا.

-المساهمة في محاربة المصادر الصغيرة للتلوث، مثل: النفايات، المواد الكيماوية.

-المساهمة في تجسيد مفهوم التنمية المستدامة، فالبعض من المختصين يعتبرون أو يسمون الضرائب البيئية بـ "جباية التنمية المستدامة".

الفرع الثالث: كيفية التخطيط للضرائب البيئية

عند التخطيط لفرض الضريبة للمحافظة على البيئة من التلوث فانه يتعين أن نأخذ في الاعتبار عدد من الخطوات الأساسية والتي تتمثل فيما يلي:[27]

أولا: تحديد الهدف البيئي

بما أن الضريبة البيئية هي وسيلة للوصول الى غاية وهي مكافحة التلوث، فانه لابد من وجود تعريف واضح للهدف البيئي، فمثلا إذا افترضنا اننا مهتمون بالمشاكل البيئية الناشئة من اعتمادنا على السيارات التي تحرق الوقود الطبيعي (المستخرج من الفحم)، مثل تلوث الهواء الناتج عن الانبعاثات الضارة، فان أهدافها البيئية تتمثل في تقليل نسبة هذه الانبعاثات،

وهكذا فانه يتعين عند التخطيط لضريبة البيئة أن نحدد الهدف البيئي من وراء فرضها.

ثانيا: تحديد السلوك الواجب تغيره

يجب تحديد السلوك الواجب تغيره لتحقيق الهدف المرجو، فمثلا إذا كان الهدف من فرض

---

[26] أحمد باشي، **دور الجباية في الحد من التلوث البيئي**، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة الجزائر، ع11، 2004، ص131.

[27]: د نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سابق، ص73.

الضريبة هو تقليل الانبعاثات الضارة فلابد ان نحدد ما يلي:

هل نريد أن يقلل الناس من سرعة قيادتهم للسيارات؟ إذا أردنا ذلك فماهي الرحلات التي تنال

تشجيعنا؟ هل نريد من الأفراد أن يتسوقوا في وسط البلد بدلا من المركز التجارية البعيدة؟

اذن لابد أن نحدد السلوك الواجب تغيره حتى نصل الى الهدف البيئي الذي نريد أن نحققه.

ثالثا: تحديد الأشخاص ممن يجب تغيير سلوكهم

لابد من تحديد هؤلاء الأشخاص المعنيين الذين يتعين تغيير سلوكهم، هل نبحث عن مستهلكين

على المستوى المنزلي أو التجاري أم صناع التكنولوجيا؟ من ستكون قرارته قادرة على

احداث التغيير المطلوب وتحقيق الهدف المنشود وهو المحافظة على البيئة من التلوث.

رابعا: الوصول الى النظام الضريبي الصحيح

بعد الخطوات السابقة لابد من التأكد إذا ما كان النظام الضريبي يسير في اتجاه صحيح أم لا.

-العثور على النظام الضريبي الصحيح: لدينا عدد من الاختيارات مثل ضرائب الدخل،

ضرائب المبيعات، ضرائب العقارات، ضرائب العقارات وغيرها.

-العثور على تعديل مناسب لهذا النظام: إمكانية تعديل الأنظمة الضريبة لتغيير الأسعار وذلك

باستخدام عدة طرق، فاذا أردنا تخفيض التكلفة الضريبية نقدم التخفيضات والإعفاءات

الضريبة، ولزيادة التكلفة الضريبية يمكن أن نرفع من معدل الضريبة الموجودة، الغاء

الإعفاءات أو فرض ضريبة جديدة تماما، وبالعودة الى مثالنا السابق الخاص بقيادة السيارات

يمكن اتباع ما يلي:

-رفع ضريبة البنزين مما يدفع الناس لأن يقودوا لمسافات أقل.

- اختيار أنماط أكثر تطورا وأكثر اندماجا.

-استخدام المواصلات الجماعية أو استخدام سيارات تزود بأنواع بديلة من الوقود.

كما يمكن أن نقدم تخفيضات ضريبية لتحقيق هذه الأهداف بتوفير ائتمانات ضريبية ممن

يشتري سيارات تسير بالطاقة النظيفة، أو تقديم حوافز ضريبية للموظفين ممن يستخدمون المواصلات العامة أو البديلة.

خامسا: تحديد قوة النظام الضريبي

كذلك لابد من تحديد نسبة الزيادة أو الخصم للضريبة التي ستحقق النتائج المرجوة وذلك بتحديد الالية الصحيحة للتعامل مع الامر، ويلعب رجال الاقتصاد دور هام في هذا الشأن لأنهم هم القادرون على تقدير مدى قوة النظام الضريبي وقدراته على تحقيق نتائج محددة على المدى القصير، أو نتائج على المدى الطويل، والتي تحتاج الى تطوير التكنولوجيا الحديثة أو احداث تغيير جذري في إدارة الحياة.

سادسا: مواجهة الحقائق المالية

لابد للتخطيط لضريبة خضراء من مواجهة العواقب المالية بعد ذلك، والحقيقة التي لا مفر منها هي أن أي تغيير في الضرائب سيؤثر على تدفق الدخل على الخزينة العامة للدولة سواء

بالسلب أو بالإيجاب.

-فعند تقديم تخفيضات ضريبية فإنها لا شك سوف تكلف الدولة الكثير من المال أو بمعنى اخر

سوف تضيع الدولة كثير من الأموال التي كان يجب أن تدخل خزينتها العامة إذا قدمت الدولة

خصم ضريبي هذا العام سيكون عائد الضرائب أقل مما كان عليه في العام الماضي، وهنا سوف تكون الاختيارات محدودة، فإما أن تقلل الحكومة من الانفاق أو تبحث عن مصادر جديدة ومتوازنة للدخل أو الاستفادة من فائض الميزانية، كل هذه الاختيارات صعبة ولكنها واقعية، ضرورية سياسية.

-وعند زيادة الضريبة فإنها سوف تدر أنواع جديدة من الدخل الى خزانة الدولة مما يمكنها من زيادة الانفاق، وكذلك توجيهها لحل المشكلات البيئية، أو حتى استخدامها في تحقيق الأعباء التي تفرضها الضرائب الأخرى وهذا خيار " تغيير الضريبة " والذي بناء عليه

تستفيد الحكومة من الدخل الجديد للضرائب في تخفيف الأعباء التي تفرضها الضرائب الأخرى وبذلك لن يكون هناك تغيير في حجم الدخل الحكومي، ونتيجة لهذا الوضع تظهر الفائدة البيئية للضرائب الخضراء.

فهده الضريبة لها فائدة مزدوجة، فائدة بيئية واقتصادية، فضلا عن ذلك فانه عندما يستخدم دخل هذه الضريبة في تحقيق العبء الذي تفرضه الضرائب الموجودة سيصبح لها فائدة عادلة

حكيمة.

المطلب الثاني: الرسوم البيئية

نظرا لما توفره الدولة من خدمات خاصة تستخدم فيها تقنيات التطهير والسلامة البيئية فهي تفرض على المستفيدين من هذه الخدمات رسوما خاصة لا تظهر إلا عند الاستفادة المباشرة من خدمات (مثل: رسم التطهير أو النظافة، رسم الاستفادة من المياه الصالحة ...) وتجدر الإشارة إلى أن نظام المعلومات الخاص بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية يستخدم تعريفا أوسع نطاقا للضرائب البيئية (والإيكولوجية)، بحيث يتضمن كافة الضرائب ذات الصلة بالبيئة والمفروضة على المنتجات[28]

والملاحظ من خلال الضرائب والرسوم البيئية أن استحداثها وتطبيقها يحتاج إلى:

- ضرورة تدخل الدولة بشكل مباشر في حماية البيئة؛
- ضرورة توفر تقنيات قياس درجة التلوث؛
- ضرورة وجود عقد اجتماعي لمكافحة التلوث؛
- عدالة متخصصة في المسائل البيئية؛

علما أن العناصر السابقة لا يمكن أن تفي بالغرض في تأسيس قاعدة متينة لتعزيز مكافحة الدولة للتلوث البيئي ما لم يكن هنالك عناصر مساعدة يمكن أن نجملها في الاتي:

-منظمات المجتمع المدني من خلال الأنشطة التي تحسس الأعوان الاقتصاديين وأفراد التمتع بخطورة التلوث البيئي،

-سياسات تربوية ترسخ حماية البيئة في عقول تلاميذ وطلبة المدارس؛

[28]: جون نورغارد، فاليري ريلين هيل، **"مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول"**، قضايا اقتصادية، العدد 25، واشنطن، صندوق النقد الدولي، 2000، ص3

-استراتيجية إعلامية مقنعة بضرورة المساهمة في حماية البيئة والحد من التلوث البيئي، وتعتبر كل من الضرائب والرسوم مكونات النظام الجبائي الردعي.

المطلب 03: الحوافز البيئية والإعفاءات البيئية

الفرع الأول: الحوافز البيئية

الواقع أن النظام الجبائي البيئي ليس كله نظام ردعي يقوم على فرض الضرائب والرسوم، وانما يشتمل أيضا على الحوافر الجبائية، والتي يكون لها أكبر الأثر في اعتماد صناعات ونشاطات صديقة للبيئة، لأن فرض الضرائب والرسوم قد يواجه بالتهرب والغش الضريبي، في حين أن التحفيز والاعفاء قد يقابله الاستجابة التلقائية، واعتماد تكنولوجيات وتقنيات صديقة للبيئة.[29]

ويقصد بالحوافز الجبائية ذات البعد البيئي كل سياسة ضريبية تعمل على تحقيق أهداف بيئية لصالح المجتمع من خلال توجيه الاستثمارات نحو المجالات التي تسهم في تخفيض درجة تلوث البيئة، مما يؤدي بشكل أو بآخر إلى تعديل سلوك الأفراد والمنشآت إيجابيا تجاه البيئة.

ويمكن عمليا، منح العديد من الحوافز الضريبية، لأجل تشجيع الاستثمارات البيئية أو تحفيز الملوثين على تبني سياسات بيئية.

ولضمان فعالية الحوافز الضريبية في مجال الحد من التلوث، فانه يمكن ربطها بعدد من العوامل على النحو التالي:

أ-يمكن ربطها بنوع النشاط المرغوب فيه، والنشاط المقصود هنا الذي يعمل في مجال الحد من التلوث وحماية البيئة.

ب-يمكن ربطها بالموقع الذي سيقام فيه المشروع، كأن يقام المشروع أو النشاط في مناطق بعيدة عن التجمعات السكانية، مما يؤدي الى تخفيف أضرار التلوث بشكل عام، وتخفيض درجة التلوث في المناطق المكتظة بالسكان بشكل خاص.

ج-يمكن ربطها بإعادة استثمار الأرباح المحققة في المشروعات البيئية، وبالتالي يكون هناك ضمان لاستمرار هذه المشروعات البيئية وزيادة درجة تخفيض التلوث باستمرار.

---

[29]: حسونة عبد الغني، مرجع سابق، ص 89.

الفرع الثاني: الإعفاءات البيئية

أولا: تعريف الإعفاء الجبائي

الإعفاء الجبائي بشكل عام هو عبارة عن إسقاط حق الدولة عن بعض المكلفين في مبلغ الضرائب الواجب سدادها مقابل التزامهم بممارسة نشاط معين في ظروف معينة وأماكن محددة [30] ويتنوع نظام الإعفاء الجبائي بين الاعفاء الدائم والاعفاء المؤقت، كما يجد هذا النظام العديد من التطبيقات في نصوص قانونية مختلفة.

ويتمثل الإعفاء الجبائي البيئي في تنازل الدولة عن حقها في قيمة الرسوم والضرائب المستحقة على الاستثمار التي تساهم في التنمية الاقتصادية بالموازاة مع الحفاظ على البيئة.

بمعنى التنازل عن الحقوق الضريبية للدولة من أجل تحقيق الاستثمارات الإنتاج الخدماتية المرتبطة بالبيئة والتي تهدف إلى توفير منتجات نظيفة، وأيضا المشاريع الوقائية لتجنب حدوث تلوث بالبيئة أو تدهور أو نضوب في مواردها، أو تلك الاستثمارات التي تهدف إلى التخلص من ملوثاتها أو في معالجة مشاكل نضوبها، وقد يكون هذا الاعفاء اعفاء دائم أو اعفاء مؤقت.

ثانيا: أنواع الإعفاءات البيئية

1-الإعفاء الدائم: وهذا من الضرائب والرسوم التي تفرض على النشاطات الاقتصادية المختلفة وهذا التمييز بين النشاطات الاقتصادية الملوثة للبيئة وتلك الصديقة لها.

2-الإعفاء الموقت: والذي يكون لمدة محدودة، كأن يتم إعفاء المؤسسة المحددة في الخمس سنوات الأولى من بداية نشاطها وهذا لتحفيزها وتعويضها عن اكتساب تكنولوجيا صديقة للبيئة، بالإضافة على مساعدتها في إنتاج سلع أكثر تنافسية بالمقارنة مع السلع التي تستخدم في تكنولوجيا ملوثة للبيئة.

المبحث الثالث: تجارب بعض الدول في تطبيق الجباية البيئية

المطلب الأول: تطبيقات بعض الدول للجباية البيئية

[30]: طالبي محمد، أثر الحوافز الضريبية وسبل تفعيلها في جذب الاستثمار الاجنبي في الجزائر، العدد 07، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، جامعة الشلف، العدد 06 ،2009، ص317.

لقد حرصت بعض الدول على تطبيق الضرائب الخضراء لمكافحة التلوث، والحصول على بيئة نظيفة، ولعل من اهم هذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية، سويسرا، فرنسا، الدانمارك، النرويج، السويد، هولندا، بلجيكا، كندا، ألمانيا، ونتناول هنا تجارب هذه الدول مع الضرائب الخضراء على النحو التالي:

-الولايات المتحدة الأمريكية:

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية أكثر دول العالم اهتماما بالمشاكل البيئية المحلية بالرغم من عدم توقيعها على معاهدة كيوتو العالمية للحد من الإنبعاثات العالمية، مع العلم أيضا أنها من أكثر الدول المساهمة في تلويث هواء العالم، ومن أهم الضرائب المفروضة على التلوث، ضريبة الإنتاج التي تفرض على الوحدات الإنتاجية التي يصاحب إنتاجها تلوث البيئة، وضريبة الإنبعاثات التي تفرض على المخلفات النشاط الإنتاجي للوحدات الاقتصادية.

وكانت الولايات المتحدة الأمريكية قد بدأت عام 1977 في القيام بالعديد من الأعمال لمكافحة التلوث الجوي الناجم عن مصادر صناعية ثابتة، وفي عام 1990 تحقق الإصلاح بمقتضى قانون الهواء النقي حيث سمح بفرض رسوم لكل طن من الملوثات لتمويل البرامج النظامية، إذ فرضت هيئة التحكم في التلوث في ولاية مينيسوتا رسوم موحدة 18.29 دولار لكل طن من الإنبعاثات لخمس مواد ملوثة للهواء وهي: ثاني أكسيد الكبريت، أكسيد النتروجين، المركبات العضوية المتطايرة، الجسيمات الدقيقة، الرصاص.

هذا وقد فرضت الولايات المختلفة عدة ضرائب لمكافحة التلوث والجدول الاتي يظهر تخصيص الإيرادات الضريبية البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية:

الجدول رقم (06): تخصيص الإيرادات الضريبية البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية

نوع الضريبة	تخصيص الإيراد الضريبي البيئي
ضريبة النفايات الصلبة (مينيسوتا)	-تمويل برامج إعادة التصنيع وتقليل نسبة النفايات. -ردم مواقع دفن النفايات
ضريبة التبغ (كاليفورنيا)	-تمويل برامج التعليم العام -تمويل برامج علاج إدمان النيكوتين

	-دفع تكاليف الصحية المرتبطة باستخدام التبغ
ضريبة الأسمدة والمبيدات (أيوا)	-تمويل مراكز للزراعة المدعمة بجامعة ولاية أيوا لتعزيز هذه الزراعة اقتصاديا وبيئيا

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على كتاب الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول، ص91.

-سويسرا:

تعد سويسرا من الدول التي تتمتع بسجل تحسد عليه في حماية البيئة، حيث من أهم الأدوات الاقتصادية المستخدمة للحد من تلوث: الضرائب الخضراء، في سنة 1998كانت أول ضريبة دخلت حيز التنفيذ هي الضريبة على الزيت الخفيف المحتوي على نسبة كبريت عالية والضريبة الثانية هي الضريبة على المكونات العضوية المتطايرة دخلت حيز التنفيذ عام 2000.

كما توجد ضرائب أخرى مثل ضرائب النفايات وذلك على مستوى الأقاليم والمجالس البلدية، وغيرها من الضرائب التي تهدف أساسا إلى زيادة الدخل كما أن لها تأثيرات بيئية إيجابية، وقدرت الضرائب المرتبطة بالبيئة بحوالي %2من الناتج القومي[31].

وتطبق سويسرا الضرائب الخضراء على السيارات لمنع مصادر التلوث والمحافظة على البيئة مثل: ضريبة على الوقود، ضريبة على الطرق، ضريبة على السيارات الجديدة. وتقترح جميع المشروعات الخاصة في سويسرا ترشيد التكاليف الخارجية للتلوث بصفة عامة وذلك عن طريق رفع قيمة الضريبة المفرودة على الوقود، وتتمثل آلية فرض هذه الضريبة بأنه في المدى القصير سوف يؤدي ارتفاع سعر الوقود إلى تقليل نسبة الطلب عليه، وهذا من شأنه أن يؤثر على المدى الطويل على اختيار المشترين لسياراتهم، مما يكون له الأثر الكبير على البحث والتنمية في مجال تصنيع سيارات اقتصادية أكثر

[31]: د، نزيه، مرجع سابق ص 92.

نظافة، وكان قد تمت الموافقة على ارتفاع قيمة الضريبة على الوقود عام 1993 حيث لم يوافق على مثل هذه الزيادة حتى وإن كانت مؤقتة وتهدف إلى تمويل المعابر الجديدة.

وتعطي قوانين البيئة السويسرية الصناعات، الخيار بين التقليل من الغازات الصناعية المسببة لظاهرة الدفيئة وبين دفع الضرائب الخاصة على ما ينبعث في الجو خاصة ثاني أكسيد الكربون، وأعطت هذه القوانين مهلة لإدخال التعديلات الصناعية والتكنولوجية للحفاظ على نقاء الهواء.

-الدانمارك:

لقد كان الاهتمام بالبيئة هو النقطة الجوهرية في المناقشات السياسة الضريبة في الدانمارك والتي تمت عام 1990، وقد أقرت خطة عمل الطاقة بهدف تقليل مستوى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 20% بحلول عام 2005مقارنة بمستواها عام 1998، أكثر من ذلك انضمت الدانمارك إلى اتفاقية الإتحاد الأوروبي للانبعاثات عام 2000، واشتملت خطة العمل على ثلاثة مبادرات هامة لإصلاح الضريبة.

-في عام 1992-1993 تم استعمال ضرائب ثاني أكسيد الكربون لمستوى يصل إلى 17دولار أمريكي لكل طن ثاني أكسيد الكربون، وكانت في البداية على الأغراض المنزلية وكان معدل ضرائب ثاني أكسيد الكربون حوالي 20% بالإضافة إلى المعدل المعياري لضريبة الطاقة التي تصل إلى 10%، وبالنسبة للصناعة كان معدل ضرائب على ثاني أكسيد الكربون حوالي 10%. ومن خلال هذه الضريبة يتم إعادة تمويل المشروعات المؤهلة وزيادة الإنفاق على توفير الطاقة وتقليل الضرائب على الخمور.

-في عام 1994-1998 تم إصلاح الضرائب الخضراء والهدف الرئيسي هو تبديل الضرائب على العمل عن طريق زيادة ضرائب البيئة والرسوم على الطاقة، النفايات، الماء، مياه المجاري، بالإضافة إلى ضرائب على الدخل الرأسمالي،

-عام 1998وضعت ضرائب جديدة على استهلاك النتروجين خارج مجال الزراعة وهذا المجال اتحد مع مقاييس النظامية الشاملة لتقييد استخدام النتروجين في الزراعة،

وعلى الرغم من الخلافات بأن النظم تتضمن تكاليف أعلى من الأدوات الاقتصادية مثل الضرائب، إلا أن المزارعين عارضو الضريبة بشدة وانضموا لصالح النظم لتقليل انبعاثات النتروجين.

وبلغت قيمة الضرائب الخضراء في الدانمارك 5% من الناتج المحلي الإجمالي عام 1998، وكانت قد بلغت 4% سنة 1994.

-السويد:

كانت السويد أول دولة تطبق تغيير خط الضريبة من ضرائب الدخل إلى ضرائب الطاقة والتلوث، حيث استخدمت لأول مرة الضريبة على ثاني أكسيد الكربون عام 1991مع فرض قيمة ضريبة مضافة على الطاقة، كما طبقت ضرائب على ثاني أكسيد الصوديوم، وأكسيد النتروجين، وفي عام 1992 تحولت أعباء ضريبة الطاقة جزئيا من الأغراض الصناعية إلى الأغراض المنزلية كما انخفضت ضريبة ثاني أكسيد الكربون بمعدل 25% عن المعدل الطبيعي، ووجدت ضرائب كثيرة تم تطبيقها على الأسمدة والمبيدات الحشرية وعبوات المشروبات، والبطاريات.

وفي عام 1995 تم تشكيل لجنة للإصلاح الضريبي في السويد سميت " لجنة الضريبة الخضراء" لتحليل الهدف من استخدام هذه الضريبة لتحسين الكفاءة البيئية، والوصول إلى توزيع أكثر فعالية للموارد من خلال تخفيض نسبة البطالة.

والضرائب الخضراء في السويد منتشرة بين القطاعات المختلفة في الاقتصاد ويتحمل استهلاك الخاص المنزلي والبناء والتجارة بالجملة والتجزئة والخدمات النصيب الأكبر من الضرائب الخضراء.

كما أنها تضم نوع آخر من الضريبة لحماية البيئة والتي تسمى بـ "ضريبة الازدحام " وجرى هذه التجربة في ستوكهولم في2006، وهوعبارة عن ضريبة يجب على كافة مالكي وسائل النقل المسجلة في السويد ان يدفعوا ضريبة الازدحام خلال عبوره عبر احدى محطات

الدفع، البالغ عددها (18) محطة، خلال ايام الاسبوع العادية من ساعة (6.30 صباحا-الى 6.30 مساءاً) سواءا عند الدخول او الخروج في وسط ستوكهولم ويستثني العربات التالية من ضريبة الازدحام:

(عربات الانقاذ-الباصات التي لا يقل وزنها عن (14) طن – العربات المسجلة في سلك الدبلوماسي-سيارات التاكسي-الدراجات النارية-العربات التي تحمل لوحات اجنبية-العربات العسكرية-سيارات كهربائية-او غازية غير غاز السائل. والهدف من هذه الضريبة أو الرسوم البيئية بهدف تقليل الطوابير وتحسين وضعية البيئة وحمايته من التلوث

-هولندا:

في مارس عام 1999 تأسست لجنة الضريبة الخضراء في هولندا على يد وزير المالية، وذلك لتقييم الاحتمالات العملية لإستخدام الضرائب لتحسين الكفاءة البيئية والتطوير الحقيقي للإقتصاد، وأعدت اللجنة ثلاثة تقارير، وتضمن التقرير الأول عرض ترتيبات الضريبة الحالية خاصة في قطاع المواصلات مع توصيات بتغييرها وذلك بتخفيض الضريبة على السيارات الخاصة الكفء، كما تضمن التقرير الثاني احتمال رفع الضرائب الخضراء الموجودة، وأوصى بتخفيضات ضريبية للأعمال الاستثمارية صديقة البيئة وتعامل التقرير الأخير مع احتمالية جعل النظام الضريبي الهولندي على المدى الطويل.

واستخدمت هولندا الضرائب الخضراء منذ 1997 كضرائب على الوقود، ضرائب على استخراج المياه الجوفية، ضرائب على النفايات، ضرائب اليورانيوم، ضريبة الطاقة، ووصلت حصيلتها الإجمالية إلى 1.8% من إجمالي الضرائب في هذه السنة وكان الهدف من الضرائب الأربعة الأولى زيادة الدخل أما ضريبة الطاقة فهدفها تزويد حوافز مالية لصيانة الطاقة وتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، تعزيز الكفاءة للإعادة هيكلة النظام الضريبي من الضرائب المباشرة خاصة على العمل إلى ضرائب مرتبطة بالبيئة.

- النرويج:

تعد النرويج من أوائل الدول التي اهتمت بطرق ابتكارية جديدة لتشمل سياساتها الاقتصادية العامة الاهتمام بالبيئة، مع وجود هدف وهو تحقيق مستوى أعلى من التوظيف والنمو بدون أضرار بيئية، وكانت ضرائب ثاني أكسيد الكربون قد وضعت موضع التطبيق عام

1991بمعدلات مختلفة للوقود الأحفوري وكانت حوالي 60% من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عرضة للضرائب خاصة قطاعات الصناعة المصدرة.

وفي عام 1993أسست الحكومة لجنة الضرائب الخضراء، وقدمت لها هذه الأخيرة تقريرها عام 1996، وكان هدف اللجنة هو عرض تغييرات في النظام الضريبي وتخطيط سياسات للتأكد من قدرة الاقتصاد على تحقيق نسبة توظيف عالية وبيئة أفضل في نفس الوقت والبحث عن طرق لإحداث تكامل بين السياسات البيئية وأهداف السياسة الاقتصادية الكلية، وتعد النرويج واحدة من الدول الخمس التي طبقت ضريبة الكربون للحد من الإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون والتي تم حسابها عام 1996لتصل إلى 70% من نسبة الإشعاعات الإجمالية لغازات الصوبات الزجاجية في النرويج.

واستنتجت لجنة الضرائب الخضراء بناء على بحث تجريبي شامل وعدد كبير من المحاكاة أن الضرائب العمل والاستثمار من أكثر أوجه الإنحراف، وأن الضرائب الخضراء تستطيع تحسين كفاءة الاقتصاد إذا استخدمت بصورة صحيحة، والبحث التجريبي الذي اعتمدت عليه اللجنة أظهر أن الضرائب ثاني أكسيد الكربون يمكن أن تقلل الإنبعاثات بنسبة 3-4% ومع ذلك أشارت اللجنة إلى الحاجة لرفع كفاءة هيكل ضرائب الكربون[32]

وقدم اقتراح حكومي في أبريل عام 1998 لإتساع قاعدة نظام ضرائب الكربون لتشمل القطاعات المعفاة (مع دفع تعويض)، لكن لقي هذا الإقتراح معارضة شرسة في البرلمان، وتم بعد ذلك تخفيفه بضرائب ثاني أكسيد الكربون الجديدة.

-فرنسا:

➢ **الضرائب البيئية بفرنسا:**

بدأ تطبيق الضرائب البيئية في فرنسا عام 1980 على العمليات المسببة للتلوث البيئي وحتى وقت قريب كان يتم تخصيص معظم الضرائب لوكالة مختصة بإدارة البيئة والطاقة AEME لتغطية مصروفات مكافحة وإزالة التلوث البيئي.على عكس معظم الدول الأوروبية فإن استخدام فرنسا للضرائب البيئية يعتبر بسيطا فهي محصورة إلى حد كبير في الضرائب المرتبطة ب (البترول – المياه تنقية ومعالجة -الهواء -المبيدات الحشرية) وأكثر إيرادات

---

[32] : د نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سابق، ص108

ضريبية تأتي من الضريبة على البترول وعلى المياه.

وتم فرض الضريبة على تلوث الهواء عام 1985 على انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وتم توسيع نطاقها عام 1990 ليشمل أكسيد النيتروجين وانبعاث الهيدروكلوريك وفي عام 1995 شملت المركبات العضوية المتطايرة وتم تخصيص الإيرادات الضريبية للإعانات المالية للاستثمارات المبطلة للتلوث أو للبحوث والتطوير.

وفى عام 1999 تم دمج كل الضرائب البيئية في ضريبة واحدة أطلق عليها الضريبة العامة على التلوث وتم تخصيص إيراداتها في البداية للموازنة العامة للدولة، ثم في عام 2000 تم تخصيص إيراداتها لتمويل صلاحية المساهمات الاجتماعية. وفى عام 2004 فإنه قد تم حل هذا التمويل وتم تضمين العمليات الخاصة بهذه الضريبة في الموازنة.

والضريبة على المنتجات البترولية والتي تم فرضها لتحقيق أهداف مالية لم يتحقق منها الهدف المطلوب لتحقيق استخدام الأمثل للوقود، فمثلاً نجد أن الديزل وهو يمثل أعلى تكلفة بيئية – يفرض عليه ضريبة أقل مما يفرض على استخدام البنزين غير المعالج بالرصاص، مما يشجع على التحول إلى استخدام الديزل بالنسبة لمحركات السيارات. وتظل الضرائب على المنتجات البترولية مصدر هام للإيرادات، وبالرغم من ذلك فإن هذه الضريبة تعتبر مقبولة إلى حد كبير من الناحية الاجتماعية. فمنذ عام 2004 فإنه يتم نقل جزء كبير من إيرادات هذه الضرائب من الحكومة المركزية إلى أقسام يتم من خلالها توزيع هذه الضرائب على المحليات لتغطية النفقات المالية للالتزامات الجديدة، وبالرغم من عدم وجود ضريبة على الكربون إلا أن السلطات الفرنسية تضع أولوية كبيرة لأي تصرف يؤثر على التغييرات المناخية.

كانت فرنسا أول من فرضت ضريبة على ضوضاء الطائرات منذ عام 1973 وتزيد مع ارتفاع معدل الإزعاج الصوت للطائرات. تلتها اليابان وبريطانيا وألمانيا وسويسرا وهولندا.[33]

- **الحوافز الضريبية بفرنسا:**

اهتمت فرنسا في تطبيقها للضرائب البيئية بالحوافز الضريبية للاستثمار في مجال مكافحة

[33]: أسرة البحوث المقارنة، ص 18

تلوث البيئة فيتضمن قانون الضريبة العامة في فرنسا بعض الحوافز الضريبية المرتبطة بمكافحة تلوث البيئة:

فيسمح بالإهلاك المعجل لأصول معينة تتضمن أجهزة ومعدات مكافحة التلوث ويسمح أيضا بإهلاك التركيبات والأجهزة الثابتة المستخدمة لتنقية المياه والهواء بنسبة 50 % في العام الأول لاقتنائها.

وتقدم كذلك إعانات لأصحاب السيارات القديمة الملوثة للبيئة لكي يتخلوا عنها وإيراد هذه الإعانة هو الضريبة المفروضة على السيارات الجديدة والتي تكون ضريبة إضافية علاوة عن ضريبة المعتادة، كما استعملت دراجات في الأماكن العمومية بقصد تقليل استعمال السيارات الملوثة للهواء.

ويتضمن التشريع الفرنسي كذلك عدداً من الحوافز الاستثمارية مثل المنح والمعونات وكذلك التنازل عن الضرائب المحلية، ولكن لا يوجد إجبار على الاستثمار في أجهزة ومعدات مكافحة التلوث،

إلى أن هناك عدد من الإعفاءات والاستثناءات الضريبية التي تمنح لأنشطة وقطاعات معينة لحمايتهم ضد تحقيق خسائر.

وعلى الرغم من ذلك فإن الضرائب المرتبطة بالبيئة في فرنسا لم يكن لها التأثير القوى على مسببات التلوث المعروفة.

-ألمانيا:

لقد استخدمت ألمانيا الضرائب الخضراء لمنع ارتفاع تكاليف العمالة، حيث يجب على أصحاب الأعمال أن يدفعوا نصف التكاليف التي يدفعها المواطنون للرعاية الصحية ودفع أقساط المعاش، واستطاعت الضرائب الخضراء الألمانية أن تخفض من استهلاك الوقود منذ بدء استخدامها مند عدة سنوات، حيث انخفض الإستهلاك بنسبة 1.2% عام 2000 وبنسبة 1.8% عام 2001، كما ارتفع الخصم على السيارات والتكنولوجيا الفعالة، وأصبح كثير من الناس يسافرون بالقطار مما أدى إلى خفض استهلاك الوقود واستطاعت الضرائب الخضراء إضافة 4.6 سنتا لكل لتر بنزين أي حوالي 18 سنتا لكل جالون بنزين.

وقدم الوزير الألماني للمواصلات اقتراحا بالقيام بإصلاح جذري فيما يخص الضرائب

المفروضة على السيارات، حيث يريد وزير المواصلات أن تتحدد قيمة الضرائب حسب نسبة العوادم التي تصدر عن السيارات وليس حسب حجمها، وذلك للتقليل من الأدخنة الملوثة للبيئة، ويرغب وزير المواصلات إدخال هذا النظام قبل نهاية عام 2007، وهذا الإقتراح قوبل بترحيب من قبل كل السياسيين باختلاف اتجاهاتهم، ويأتي كرد فعل لإعتزام المفوضية الأوروبية خفض الإنبعاثات المسببة لظاهرة الإحتباس الحراري بما لا يقل عن 20% بحلول عام 2020مقارنة بمستويات 1990.

-تجربة منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE:

شهدت الضرائب البيئية توسع ملحوظ في التطبيق خاصة في دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، والجدول التالي يوضح أنواع الضرائب المطبقة في الدول الأوروبية أعضاء المنظمة.

الجدول رقم (07): الضرائب البيئية المطبقة في الدول الأوروبية أعضاء منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية

الدول	الموارد الطبيعية				النفايات			التسرب		منتجات مختارة					أخرى	
	أ	ب	ت	ث	ج	ح	خ	د	ذ	ر	ز	س	ش	ص	ض	ط
النمسا				*	*				*		*	*				
بلجيكا	-	-							-		*	*	*			
الدنمارك	*		*		*	*			*	*	*	*	*	*		
فنلندا	*		*		*				*		*		*			
فرنسا		*				*			*							
ألمانيا		-				*			*							
اليونان		*	*						*							
ايرلندا									*				*			
ايطاليا					*			*	*				*		-	
هولندا		*	*		*				*						-	
النرويج					*	*		*	*	*	*				-	
بولندا	*	*	*	*			*	*	*	*	*					*
البرتغال			*													
اسبانيا								-	*							
السويد	*		*		*			*	-			*	*			
سويسرا								*								

بريطانيا	*				*											

المصدر:

OECD (1999), OECE (2001) and OECD and EEA (2007)

حيث:

-: لا ينطبق إلا على انبعاثات التي تزيد عن حدود معينة او انبعاثات النقل الجوي

أ: المعادن-الحصى –الرمل   ب: المسطحات المائية وغير المائية   ت: الصيد   ث: استخدام الغابات

ج: المخلفات الصلبة الحضرية   ح: حرق المرافق   خ: النفايات الخطرة   د: تلوث الهواء

ذ: المياه   ر: المواد الكيماوية   ز: التعبئة والتغليف   س: البطاريات

ش: المبيدات الحشرية   ص: أكياس البلاستيك   ض: التلوث الضوضائي   ط: تغيرات في استخدام الأرض

حصيلة الضرائب البيئية في خفض الضرائب الأخرى على الأرباح والإدخار إضافة إلى اشتراكات الضمان الاجتماعي الأمر الذي من شانه أن يمهد الطريق لتحسين شقي الاقتصاد والبيئة معا، حيث قامت المجموعة الأوربية بتخفيض الضرائب على الدخل الشخصي أو الأجور في حين رفعتها على الأنشطة المدمرة للبيئة. والجدول التالي يظهر ذلك:

الجدول رقم (08): التحول الضريبي المجموعة الأوروبية

البلد وأول عام في تطبيقه	خفض الضرائب على	رفع الضرائب على	الدخل المحول في المئة بالنسبة لحصيلة الضرائب
السويد 1991	الدخل الشخصي	انبعاثات الكربون والكبريت	1.9
الدنمارك 1993	الدخل الشخصي	مبيعات وقود المحركات، الفحم، الكهرباء، المياه، حرق المخلفات، ملكية المركبات التي تعمل بالمحرك	2.5
اسبانيا 1990	الأجور	مبيعات وقود المحركات	0.2
الدنمارك 1996	الأجور والملكية الزراعية	انبعاثات الكربون من الصناعة، المبيدات، المذيبات الكلورينية، مبيعات البطاريات	0.5
هولندا 1996	الدخل الشخصي والأجور	مبيعات الغاز الطبيعي والكهرباء	0.8

المملكة المتحدة 1996	الأجور	مقالب القمامة	0.1
فنلندا 1996	الدخل الشخصي والأجور	مبيعات الطاقة ومقالب القمامة	0.5
ألمانيا 1999	الأجور	مبيعات الطاقة	2.1
إيطاليا 1999	الأجور	مبيعات الوقود الأحفوري	0.2
هولندا 1999	الدخل الشخصي	مبيعات الطاقة، مقالب القمامة ومبيعات المياه للمنازل	0.9
فرنسا 2000	الأجور	المخلفات الصلبة، تلوث الهواء والماء	0.1

المصدر: أسرة البحوث المقارنة، مرجع سبق ذكره، ص12.

يتضح من الجدول السابق أن السويد تعد أول البلدان التي اتجهت إلى التحول الضريبي بخفض الضرائب على الدخل الشخصي حيث تم تخفيض متوسط معدلات الضرائب بنسب تتراوح بين 30%-50 % لأصحاب الدخول المرتفعة[34] وتمت تغطية هذا الإنخفاض عن طريق زيادة الضريبة على انبعاثات الكربون والكبريت لتنشيط حرق الوقود الأحفوري وخاصة الوقود الذي يحتوي على مستوى عالي من الكبريت.

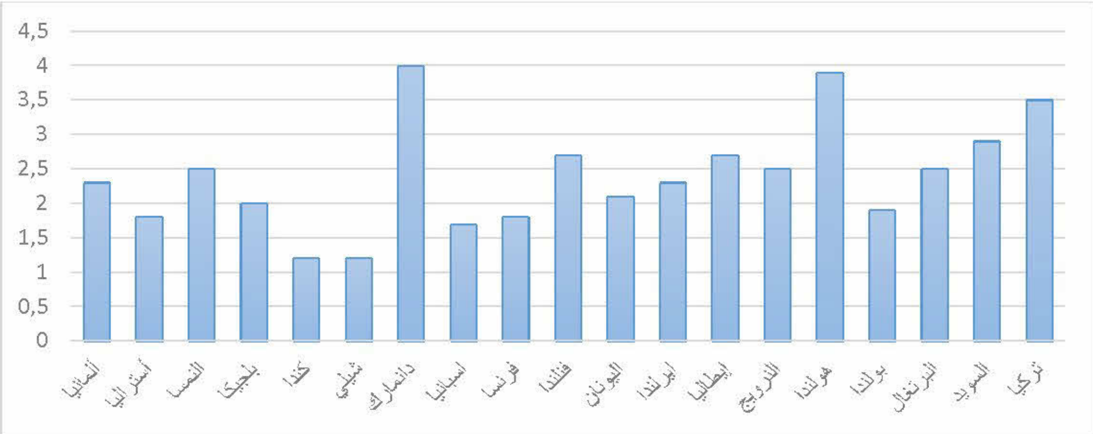
وبين 2001-2007 وقد أدى برنامج " Green tax shift" في اخفاض من الضرائب على الدخل (الدخول المتوسطة والمنخفضة) من 1.34 مليار أورو وانخفاض في اشتراكات الضمان الاجتماعي 220مليون أورو تقابله زيادة في الإيرادات من ضرائب الكربون والضرائب على الطاقة.

لمدة عدة سنوات لم يتبع هذا المسار إلا الدول الأصغر في أوروبا مثل الدانمرك والسويد انضمت إليهما في أواخر التسعينات كلا من هولندا ثم فرنسا وألمانيا وايطاليا والملكة المتحدة.

ويظهر الشكل الموالي حصة الضرائب البيئية من الناتج المحلي الإجمالي الخام

[34] : Jeremy Elbeze et Christian de Perthuis، **Vingt ans de taxation du carbone en Europe: les leçons de l’expérience**، Série Information et débats، n09، avril 2011.

<u>الشكل رقم (16):</u> الاقتطاعات الضريبية المتعلقة بالبيئة بالمئة من الناتج الوطني الإجمالي الخام لسنة 2008

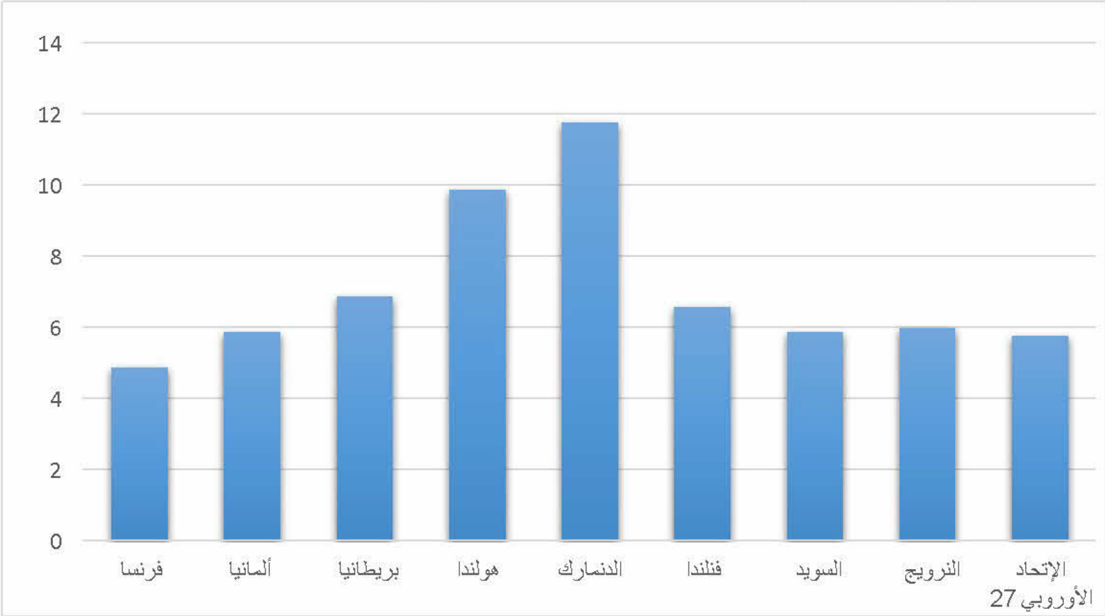


<u>المصدر:</u> من إعداد الطالبة بالإعتماد على

www2.oecd.org/ecoinst/queries/taxinfo.htm

كما يظهر الشكل الموالي حصة الإيرادات البيئية من الإيرادات الجبائية

الشكل رقم (17): حجم الإيرادات البيئية من إجمالي الإيرادات الجبائية لسنة 2008بـ%



المصدر: Eurostat 2010

المطلب الثاني: مدى فعالية الجباية البيئية

تعرف الضريبة بأنها فعالة عندما تقوم بواجبها المفترض أن تقوم به، ولتقدير مدى فعالية الضرائب وتحقيقها لوظائفها المتمثلة في تغطية التكاليف، تأثيرات الحافز، زيادة الدخل، يجب تبني المعايير التالية وهي:

-تأثير الضرائب على التلوث البيئي

-مقارنة معدل الضريبة بتكاليف تقليل التلوث الحدية (تأثير الحافز)

ويحاول المعيار الأول تتبع مساهمات الضريبة الخضراء في تقليل التلوث، بينما يحاول المعيار الثاني إيجاد دوافع ليغير دافعي الضريبة بأسلوب أكثر تفضيلا للبيئة بتبني مقاييس تقليل أو توفير في الموارد النادرة.

وفي دراسة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية أظهرت أنه لابد من وجود عدة معايير للحكم على مدى فعالية الجباية البيئية مثل توافر المعلومات، والعمل الزمني، فتوافر المعلومات يلعب دور هام في عملية التقييم، والعامل الزمني له أيضا دور حاسم في عملية التقييم، فقد يستغرق الأمر عشر سنوات لكي يصبح الضرائب والنظم فعالة.

وتظهر الدراسات أن الفعالية الكلية للضرائب الخضراء إيجابية ومرتفعة في بعض

الحالات .

ويمكن التعرف أكثر على مدى فعالية الضرائب الخضراء من خلال الأمثلة الموالية حيث يتناول عدد من الضرائب التي تم تقيمها.

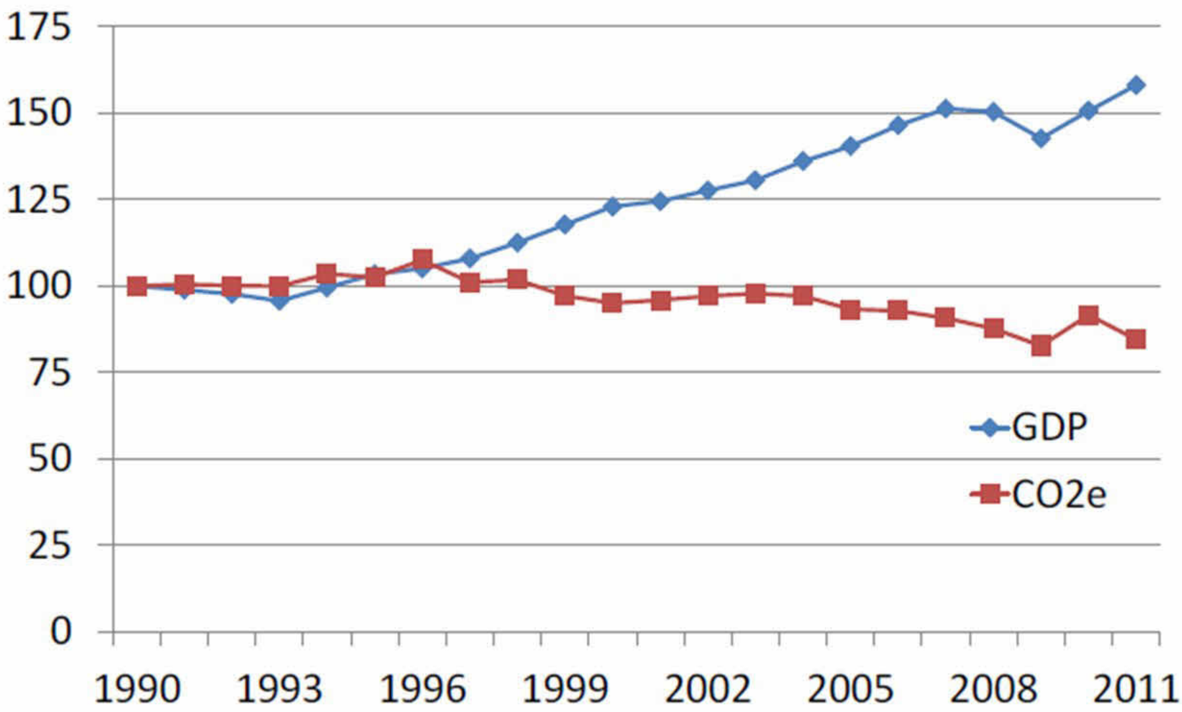
الجدول رقم(09): ضرائب تم تقيمها، وظائفها، فعاليتها في السويد

الضريبة	الوظيفة البيئية	تأثيرات البيئية
ضرائب الكبريت	تقليل احتراق الوقود وتبني إجراءات لتقليله	تقليل بنسبة 6.000 طن منه استجابة للتخفيض الكلي لانبعاثات الكبريت بنسبة6 % ، وانخفاض محتوى البترول من الكبريت 40% في المتوسط، $^1/_4$ دافعي الضرائب قللوا انبعاثه بنسبة80 % في المتوسط.
ضريبة ثاني أكسيد الكربون	تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون	احتمال تغيير الوقود وزيادة التنافس حول الحرارة المركبة ومصانع القرى
رسم على أكسيد النتروجين	الإسراع في تخفيض انبعاثات أكسيد النتروجين من المصانع الاحتراق الكبيرة	تخفيض بنسبة 9.000طن في عام 1992، حيث ساهمت الضريبة بخفض الإنبعاثات من الشركات من 7%الى 62 %
رسم الأسمدة	تقليل الحاجة إلى الأسمدة	انخفاض بنسبة 25%
ضريبة على الرحلات الداخلية	تقليل الإنبعاثات بواسطة وسائل النقل الجوي العاملة على المستوى القومي	تأثير ضعيف
الرســــــــــوم المحفـــــــــــــــــزة		
تمييز ضريبي على البترول الخالي من الرصاص	زيادة تواجد البترول خالي من الرصاص	انخفاض انبعاثات الرصاص حوالي 80%بين عامي 1988-1993
تمييز ضريبي لزيت الديزل	زيادة ظهور وقود ديزل ذو نسبة تلويث أقل	75%نسبة انخفاض ثاني أكسيد الكربون في السيارات التي تستخدم زيت الديزل،

المصدر: معطيات مستخلصة من كتاب الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول

وقد حققت هذه الضرائب زيادة في الناتج المحلي الإجمالي مع انخفاض مختلف الإنبعاثات الملوثة ويظهر الشكل الموالي تطور الناتج المحلي الإجمالي في السويد مع تغير في الإنبعاثات الغازات الدفيئة.

الشكل رقم (18): تطور في PIB وانبعاثات الغازات الدفيئة في السويد من 1990إلى 2011



Source : Pascal Saint-Amans, **La fiscalité écologique profil et pratiques**

Exemplaires des pays de l'OCDE, centre de politique et d'administrations fiscales, p28 ,28mars2013

ويمكن التعرف أيضا على مدى فعالية الضرائب التي تم تقييمها في باقي دول L'OCDE

الجدول رقم(10): ضرائب تم تقييمها، وظائفها، فعاليتها

الدول	الضريبة	الوظيفة البيئية	تأثيرات بيئية
النرويج	ضريبة ثاني أكسيد الكربون	تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون	انخفضت انبعاثاته من 3-4% في 1991-1993م
	الرسوم على المبيدات	تقليل استعمال المبيدات	خفضت استعمالها من 13-10
	رسوم النفايات	تقليل نشوء النفايات وزيادة عمليات إعادة التدوير وإعادة الاستخدام	انخفضت كمية النفايات بنسبة 26عام1996 واستخدم جزء من النفايات المدمرة، حيث ازداد استخدامه من

الدانمارك			12-82 وساهمت هذه العملية في رفع معدل إعادة التدوير من20-30بين عامي 1985-1993
	رسوم على استعمال المياه	انخفاض في استخدام المياه	انخفضت نسبة استخدام المياه إلى 13 عام 1998
ألمانيا	رسوم النفايات السامة	تقليل نسبة النفايات السامة	تقليل إنتاج النفايات السامة من 20إلى 40 بين عام 1991-1993
	رسم تلوث المياه	تقليل تلوث المياه	ساهم الإعلان المبكر في الإسراع في الاستيعاب معالجة مياه الصرف
	ضريبة الطاقة	تخفيض في استهلاك الطاقة	ساعد على تخفيض في استهلاك الطاقة ب 9في النقل و3.5 في القطاع السكني وذلك سنة 1999-2003
هولندا	رسم تلوث المياه	انخفاض تلوث المياه	انخفاض نسبة التلوث إلى 5من استهلاك العائلات، و4من الصناعة. ويعتبر نظام الصرف الصحي نموذج إيجابي بدلا من الإضطرار لدفع تكاليف التنقية.
	رسم النفايات المنزلية	تقليل النفايات	توفير قمامة أقل بنسبة 10-20في القرى (الدفع مقابل كل كيس قمامة)
	رسوم البطاريات	تخفيض نصيب البطاريات	معدل تجميع بطاريات بالرصاص 90تخفيض نصيب بطاريات.
ايرلندا	رسم على الأكياس	تخفيض استعمالها	خفض استعمالها أكثر

	البلاستيكية		من 90 (0.15أورو لكل كيس بلاستيك)
فرنسا	رسم تلوث المياه	تخفيض طفيف حيث معدل الرسم أقل من متوسط تكاليف تقليل التلوث	متواضع

المصدر: نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره

المطلب 03: حجج المعارضين والمؤيدين للجباية البيئية

الفرع الأول: حجج المؤيدين للجباية البيئية

وهناك العديد من الدراسات الاقتصادية أسفرت نتائجها عن كفاءة الضريبة في مكافحة التلوث وأهم هذه الدراسات ما يلي:

-دراسة شولتز **Schultze** وأوضح فيها مزايا استخدام ضريبة التلوث التي تتمثل في تقليل الحاجة إلى المعلومات التي لا تبوح بها المنشآت، وزيادة مقدرة المنشآت على الاستجابة للتغير في الظروف الاقتصادية وزيادة الكفاءة الإنتاجية، وتوجيه المخترعات نحو المجالات المرغوبة اجتماعيا، فضلاً عن تقليل ما تنطوي عليه الرقابة الحكومية المباشرة للمنشآت الإنتاجية.

-دراسة ماجون **Majone** والتي أسفرت نتائجها على أن ضريبة التلوث تتفق واعتبارات الكفاءة في تخصيص الموارد، وتحافظ على المرونة التي تتميز بها آليات الثمن، كما تقلل تكاليف الإدارة التي ترتبط بالرقابة المباشرة.

-دراسة كنيس **Kneese** وشولتز عن التلوث والأسعار وتبين منها أن الضريبة أكثر كفاءة من سياسة الرقابة الحكومية المباشرة في مجال مكافحة التلوث، كما تبين أن استخدام ضريبة التلوث أدى إلى تقليل تكاليف مكافحة التلوث بنسبة تتراوح بين 40٪ -90٪ وبالتالي تحقق وفر تراوح بين 100-250 بليون دولار[35]

[35] تطور الأساليب التحليلية والكمية في القياسات البيئية الإقتصادية، موقع الأنترنت: - faculty.ksu.edu.sa/69937/AR/Courses/envirnment.doc. تاريخ الإطلاع 22-09-2013

-دراسة جونسون **Johnson** التي استهدفت تقدير أقل تكلفة ممكنة لبرنامج مكافحة التلوث لنهر ديلا وار، وأسفرت نتائج هذه الدراسة على أنه يمكن تحسين نوعية المياه في النهر بأقل تكلفة ممكنة باستخدام نظام ضريبي تتباين فيه معدلات الضريبة من منطقة لأخرى على مجرى النهر استنادا إلى اختلاف حجم الأضرار بين هذه المناطق

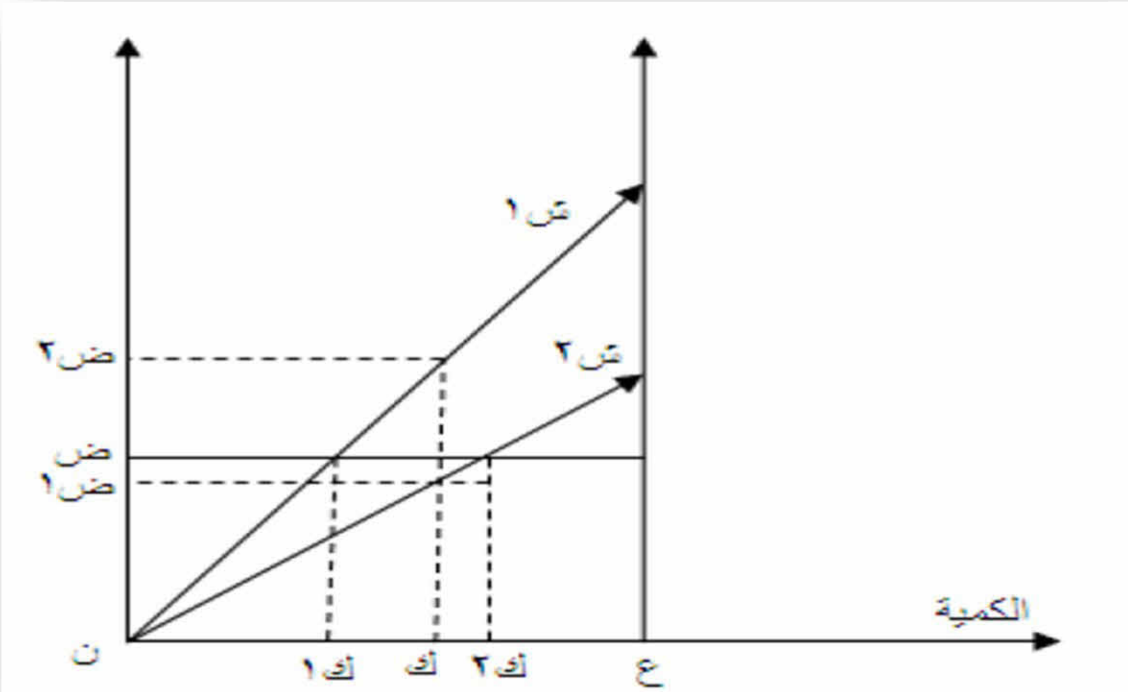
-دراسة دورسي **Dorcey** لنهر وسكنسن **Wisconsin** الذي تعرض للتلوث بسبب فضلات مصانع الورق والمرافق البلدية، وتبين من هذه الدراسة أن ارتفاع ضريبة التلوث على مصانع الورق فوق مستوى التكاليف الحدية الخاصة أدى إلى تحسين نوعية المياه في النهر.

بالإضافة الى الدراسات السابقة سوف نتطرق للخواص الإيجابية للجباية البيئية:

-يرى فريق كبير من الاقتصاديين بأنه يمكن للضرائب ان تلعب دورا مهما في تقليل مستويات التلوث، إلى المستويات المقبولة إجتماعيا، بأقل تكلفة إجتماعية، وذلك إذا ما صممت وطبقت بصورة جيدة. ويمكن القول بصورة واضحة، أن الإهتمامات المجتمعية هي الحجة الأساسية من وراء هذا الإتجاه، ولبيان ذلك، نفترض أن لدينا شركتين ملوثين كما هو مبين في الشكل الموالي، حيث أن الشركة 2 (ش$_2$) لديها نفقات حدية لخفض التلوث أقل من الشركة 1 (ش$_1$)، في هذه الحالة يمكن للسلطات البيئية أن تستخدم المعيار أو الضريبة لتحقيق هدفها في حصر مستويات التلوث عند الحد المعبر عنه بـ (ك) ومن جانب اخر يعد هذا التوجه في السياسة البيئية هو الأكثر تكلفة للسيطرة والتحكم في المستويات التلوث. وذلك لأنه عند المستوى القائم من المخرجات النفقة الحدية لتخفيض الإنبعاثات بالنسبة للشركة 2 أقل من التكلفة الحدية بالنسبة للشركة 1.

لذا يتوقع أن يكون أكثر فائدة للإقتصاد ككل أن يتم تحديد نسبة تخفيض أكبر الإنبعاثات للشركة رقم 2، وهذا ما يمكن تحقيقه من خلال فرض الضريبة عند المستوى (ض) كما هو مبين في الشكل، وهذا بدوره سوف يقلل التلوث بأقل تكلفة إقتصادية، وهو الخيار الأصلح للمجتمع ككل.

الشكل رقم (19): تأثير الضرائب على كمية الانبعاثات الملوثة



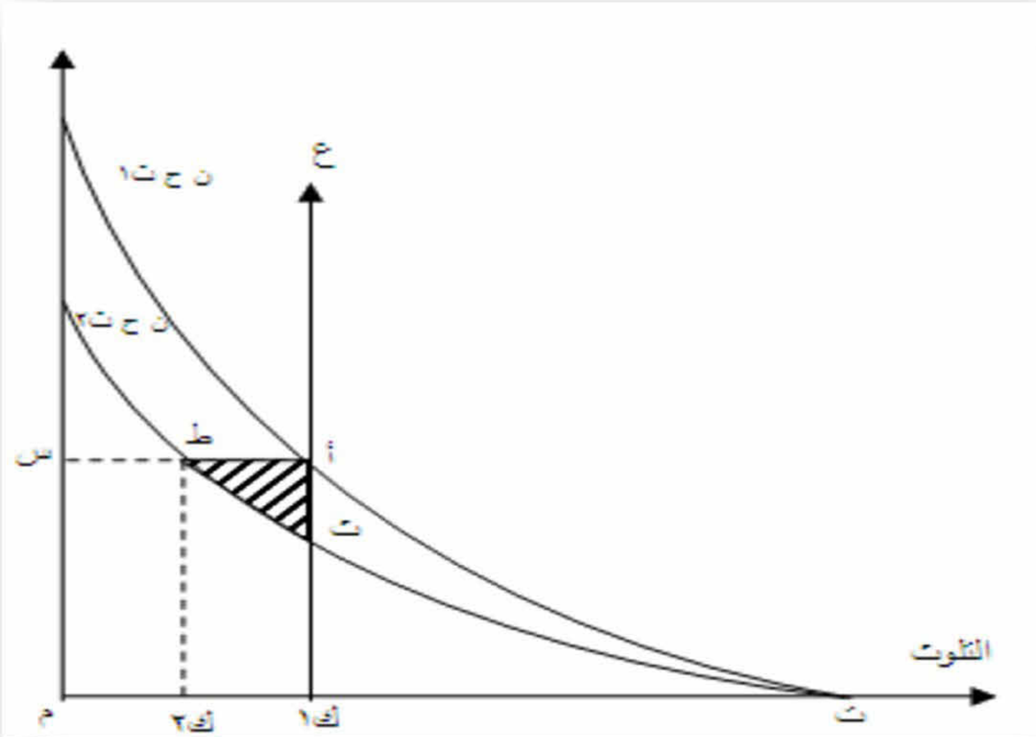
المصدر: عمرو محمد الشناوي، مرجع سابق، ص 438

-الخاصية الثانية التي تتميز بها الجباية كأداة لسياسة حماية البيئة، أن الضريبة تشكل حافزا مستمرا لتخفيض التلوث مقارنة بغيرها من الأدوات.

ويبرهن أنصار هذا الرأي على صحة ذلك نظريا بانه لو افترضنا أن التقدم التقني قد يؤدي إلى تخفيض منحنى النفقة الحدية التقنية من المستوى (ن ح ت 1) إلى المستوى (ن ح ت2) كما هو مبين في الشكل الموالي فإنه في ظل تطبيق المعيار الموحد (ع) سوف ينجح الملوث في تخفيض نفقات المترتبة على فرض ذلك المعيار من (ك 1أت) إلى (ك 1ث ت) ويقصد بالتالي ما يعادل المساحة (ث أ ت)، ويمكن القول من ثم ان التنظيم وما يفرضه من معايير بشكل حافز للتقدم التقني، غير أن الحافز يكون أكبر في حالة الضريبة وتكون الفائدة أعم للمجتمع. فإذا اتجهت الدولة بدلا من فرض المعيار (ع) لإنشاء الضريبة بالسعر (س) فإن التلوث سينخفض آليا في حالة التطور التقني من المستوى (ك 1) إلى المستوى (ك 2)

مادامت الضريبة تشكل حافزا للتقنية حتى النقطة تعادل سعرها مع النفقة الحدية للتقنية. فالملاحظ إذا أن مستوى التلوث ظل على حاله عند ما فرض المعيار في حين استفاد الملوث من انخفاض منحنى النفقة الحدية للتلوث ليرفع مستوى أرباحه. إما في حالة فرض الضريبة فإن التقدم التقني قد أفاد المجتمع كله حيث انخفض مستوى التلوث من (ك 1) إلى (ك 2) وأفاد الملوث أيضا حيث اقتصد من نفقاته ما يعادل المساحة (ط أ ت) التي هي أكبر من المساحة (ث أ ت) المتحققة في حالة المعيار. فالإقتصاد الإضافي في النفقات في حالة الضريبة يساوي المساحة المؤشرة.

الشكل رقم (20): أفضلية الضريبة في توليد الحافز لتعديل السلوك الملوث



المصدر: عمرو محمد الشناوي، مرجع سابق، ص441.

-ميزة أخرى من مزايا الجباية البيئية، وهي عدم حاجتها عند التطبيق لإجراء أي نوع من أنواع المفاوضات مع الملوثين، حيث تواجه جميع الشركات نفس المعدل من الضريبة، وليست هناك ثمة حاجة لتدخل المنظمين للنظر في الظروف الفردية للشركات، وبالتالي تجنب مخاطر المفاوضة، وما يمكن أن تسفر عنه من التقليل في فعالية وكفاءة تحقيق هذه الأدوات لأهدافها البيئية بالدقة المطلوبة.

-وأخيرا فإن من شأن فرض الضريبة وتطبيقها أن تولد كما هائلا من العائدات، ونظرا لأن القاعدة الضريبية كبيرة للغاية، فإن أي قدر متواضع من الضريبة يمكن ان يأتي بعوائد كبيرة. ففي دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، على سبيل المثال: نجد أن من شان فرض ضريبة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون مقدارها 25 دولار للطن من ثاني أكسيد الكربون مثلا أن تحصل ما يمكن أن يصل إلى 265 مليار دولار سنويا.

الفرع الثاني: حجج معارضين للجباية البيئية:

-يرى **Ronald Coase** أن السوق يستطيع حل مشكلة تلوث المورد المائي حسب المثال الذي استعان به بيجو **PIGOU**، اذ يستطيع الملوثون رشوة المتضررين من التلوث لقبوله، كما يستطيع المتضررون من التلوث رشوة الملوثين لتقليل التلوث. وتؤدي هذه المساومة الاختيارية إلى نتائج مثالية حتى إذا وجدت الآثار الخارجية. وفي هذه الحالة يكون التلوث الذي أحدثه الملوثون لن يكون تكلفة خارجية وإنما يعتبر تكلفة مباشرة تتحملها الصناعات المسئولة عن التلوث. وفي النهاية يرى كوز Coase أن وجود الآثار الخارجية [36]لا يعتبر مبرراً للتدخل الحكومي التشريعي أو فرض ضريبة التلوث.

والنتائج التي توصل إليها رونالد كوز **Coase** في هذا الصدد لا تكون صحيحة إلا في حالتين هما: (1) أن يكون عدد الجماعات المتأثرة بالآثار الخارجية محدوداً حتى يتمكنون من المساومة الإختيارية، (2) عندما تكون حقوق الملكية محددة تحديداً قاطعاً. فالتحديد الواضح لحقوق الملكية هو أساس الأداء الكفء لإقتصاد السوق. وتنشأ الآثار الخارجية السالبة (التلوث) بسبب الطبيعة الجماعية لملكية الموارد الطبيعية والإخفاق في تحديد حقوق الملكية. وغالباً تؤدي حقوق الملكية المشتركة إلى الإفراط في استخدام الموارد النادرة وتبديدها كالصيد الجائر الذي يقضي على المخزونات السمكية وبالتالي عدم مواكبة معدل النمو البيولوجي للأسماك مع عمليات الصيد الفعلية وكذلك الرعي الجائر الذي يؤثر على المراعي الطبيعية. وبالرغم من أن إقرار حقوق الملكية وفرضها يؤدي إلى تحسين كفاءة إستخدام الموارد إلا أن هناك موارد طبيعية يصعب تحديد حقوق الملكية لها كالهواء والماء وبالتالي لا بد من التدخل الحكومي وتوجيه السياسات العامة لحمايتها.

كما يرى المعارضون الأخرون لإستخدام الضريبة كأداة لسياسة حماية البيئة، أنها لا تصلح للنهوض بأي دور ذي تأثير يذكر في مجال حماية البيئة، وذلك لعدة أسباب، أهمها:

---

[36] : ERIC ENGLE, LES ECOTAXES EN France, p26, http://www.netiris.fr/telecharger/doc/author06.pdf date de consultation 14-02-2013.

-إن فكرة المقدرة التكليفية التي تقوم عليها الضريبة وعدالتها لا تستوعب الظواهر الطبيعية والمحافظة على البيئة من الناحية الفنية. فحصيلة الضريبة تعتبر دالة للمقدرة التكليفية أو القدرة على الدفع للأشخاص الخاضعين لها، ومن ثم تتحدد كل ممول على المساهمة في أعباء النفقات ذات النفع العام عن طريق الأخذ في الإعتبار الأشكال المختلفة للمادة الخاضعة من حيث الكم والكيف، وكذلك عن إدخال مظهر أو أكثر من الوضع الاجتماعي الاقتصادي الواقعي للممول في النصوص الضريبية مثل: العمر والحالة العائلية وطبيعة نشاطه المهني...الخ. ولا توجد، في الواقع، أي رابطة مباشرة بين ما سبق ومن بين الظواهر الطبيعية أو نشاط الإنسان المتسبب في تدهور بعض هذه الظواهر، كما قد يضر أصحاب المقدرة التكليفية المنخفضة بالبيئة أكثر من الضرر الذي يسببه أصحاب المقدرة التكليفية المرتفعة.

لذلك تعذر على أغلب الدول اللجوء إلى تطبيق ضرائب بيئية عامة، إلا نادرا، وتم الإعتماد فقط على ما يعرف بالنفقات الضريبية، والتي تتمثل عامة في شكل إعفاءات ضريبية يتمتع بها من يتكبد نفقات أو يمارس أعمال من شأنها مساعدة السلطات العامة في الحفاظ على البيئة وفقا لأهداف محددة.

-يعارض البعض القول بأنه-في مجال مكافحة التلوث في الأسواق التنافسية-يمكن للأدوات التي تعتمد على السوق وأهمها الضريبة التي تمثل حافزا قويا للإبتكار والإبداع. ويرون أنه يمكن للأشكال المختلفة لأسلوب السيطرة المباشرة – مثل فرض حدود على الإنبعاثات لكل وحدة من الإنبعاثات – ان تولد حافزا أقوى على الإبداع والإبتكار.

-صعوبة تطبيق الضرائب البيئية في الإقتصاديات النامية: وذلك بسبب طبيعة تلك الإقتصاديات التي تفتقر إلى بعض الأمور الهامة والضرورية اللازمة لضمان نجاح الضريبة البيئية في تحقيق أهدافها المرجوة، والتي منها على سبيل المثال: افتقار أسواق الدول النامية إلى توافر شروط أسواق المنافسة الكاملة، انتشار حالات التهريب الضريبي على نطاق واسع، صعوبة إدخال التعديلات اللازمة على النظام الضريبي القائم لمواجهة الآثار التوزيعية السالبة المترتبة على تطبيق الضرائب البيئية.

-تعاني الضريبة –كأداة إقتصادية لسياسة حماية البيئة -من بعض العقبات أو الصعوبات

التي تحد من سهولة تطبيقها على أرض الواقع والتي تشكل الملائمة السياسة والإجتماعية أهمها على الإطلاق؛ إذ تختلف تلك الملائمة من دولة لأخرى، تبعا لإعتبارات متعددة.

-غالبا ما تفقد الضرائب البيئية فاعليتها بفعل الإعفاءات الشاملة الممنوحة للصناعات الثقيلة على أساس مزاعم المحافظة على قدرة المنتج الوطني على المنافسة، وهو مثال على رفاهية الشركات غالبا ما يتم تكراره في المجال البيئي. وتعتمد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أنه تبنت الدول الأعضاء فيها فرض ضريبة على الكربون وعلى الكيماويات، وقللت الإعانات المالية الحكومية غير الصديقة للبيئة، فستتمكن هذه الدول من تحسين بيئتها بصورة كبيرة خلال عقدين فقط وبكلفة زهيدة.

المطلب 4: مشاكل وصعوبات تطبيق الضرائب على التلوث

ان استخدام الضريبة على التلوث بصفة عامة والنفايات بصفة خاصة بهدف تخفيض مستويات

التلوث البيئي سوف يواجه مشاكل وصعوبات التي يمكن أن تحد من إمكانية تطبيقها وخاصة

في الدول النامية، ومن بين هذه المشاكل على سبيل المثال دون الحصر ما يلي:

-توجد العديد من الصعوبات تتعلق بتحديد سعر الضريبة الذي يؤذي الى تحقيق المستوى المعياري للتلوث. ولكي يتم تحديد سعر الضريبة يلزم تحديد التكلفة الخارجية للملوثات والتي

تختلف من وحدة إنتاجية الى وحدة إنتاجية أخرى ويواجه تقدير تلك التكلفة العديد من المشاكل

والصعوبات ويتعلق بعضها باختيار نماذج التقدير الملائمة والبعض الاخر يتعلق بصعوبة حصر التكاليف الخارجية وتحديد نطاقها وإيجاد أسس موضوعية لقياسها.

-في ظل انخفاض الوعي الضريبة، بصفة خاصة في الدول النامية، فان فرض الضريبة بأسعار مرتفعة، سوف يخلق حافزا قويا لدى الأفراد والمنشآت على التهرب من الضريبة، وربما يتم ذلك بالتخلص من النفايات والملوثات بطرق غير قانونية تؤذي لأضرار بيئية خطيرة.

-فرض هذه الضريبة يصاحبها ارتفاع في أسعار المنتجات التي يقترن انتاجها بملوثات بيئية

وقد يكون ارتفاع السعر كبيرا (حيث أن الأمر يتوقف على قدرة الوحدات الاقتصادية على نقل عبء الضريبة وسعر الضريبة وعوامل أخرى كثيرة) وغير مقبول اقتصاديا أو اجتماعيا،

وتزداد المشكلة بصعوبة إذا كانت تلك المنتجات أساسية وضرورية من الناحية الاقتصادية والاجتماعية مثل منتجات الاسمنت والحديد والصلب وبعض منتجات البتروكيماويات...الخ

وكل وجود الصعوبات والمشاكل السابقة لا ينبغي أن يكون مبررا مانحا لاستخدام هذه الأشكال

المختلفة من الضريبة في الدول النامية.

وكل وجود للصعوبات والمشاكل السابقة لا ينبغي أن يكون مبررا مانعا لاستخدام هذه الأشكال

المختلفة من الضريبة في الدول النامية.

خاتمة الفصل الثاني:

ان حماية البيئة لا يتطلب الاعتماد على الأدوات الجبائية العقابية، وانما يجب أن يتم التركيز أكثر على الأدوات التحفيزية والإعفاءات الجبائية، ذلك أن اكتساب تكنولوجيات صديقة للبيئة يتطلب تحمل تكلفة باهظة، ما يجعل مخرجاتها من سلع وخدمات تكون بأسعار غير تنافسية.

ان تدخل الدولة كشريك في عملية تحويل هياكل الإنتاج الى انتاج صديق للبيئة يعتبر أمرا أساسيا، بل ضروري، ذلك أنها الشخص المعنوي الوحيد الذي يمكنه تحمل تكاليف هذا الانتقال، ويمكن أن ذلك في شكل عقود شراكة متناقصة تنسحب الدولة من خلالها من هذه المشاريع تدريجيا.

مقدمة الفصل الثالث:

إن الجزائر كغيرها من الدول، تعاني من ظاهرة التلوث البيئي بمختلف أشكالها، لهذا شرعت هي الأخرى، في وضع جملة من الإجراءات القانونية والاقتصادية للحد من خطورة هذه الظاهرة وذلك في إطار تحقيق التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على البيئة بصفة عامة.

وتعتبر الجباية البيئية أحد الوسائل الاقتصادية المعتمدة في الجزائر، بغية التقليص من حجم التلوث، والحد من أضرارها.

وسوف نحاول عبر هذا الفصل، استعراض واقع التلوث البيئي في الجزائر، ودور الجباية في الحد من أضراره ومساهمتها في التنمية المستدامة.

الفصل الثالث: الجباية البيئية في الجزائر

المبحث الأول: التدهور البيئي في الجزائر

تتعرض المناظر البيئية الإحيائية في الجزائر لتدهور مستمر يمكن أن يؤدي في الأمد الطويل إلى أثار وخيمة سواء على الصعيد البيئي أو الاجتماعي والاقتصادي.

المطلب الأول: التلوث البيئي في الجزائر

الفرع الأول: التلوث الجوي (تلوث الهواء)

إن مشاكل الرئيسية للتلوث الجوي في الجزائر تعود في معظمها إلى الأنشطة البشرية، ولاسيما الأنشطة الصناعية وحركة المرور السيارات، كما أن حرق الفضلات والنفايات الحضرية في الهواء الطلق يشكل هو الآخر مصدر لا يستهان به للتلوث الجوي.

وعلى العموم فإن مشاكل التلوث الجوي في الجزائر، تعود إلى مصدرين أساسيين يؤثران سلبا على نوعية الهواء والمتمثلان في: التلوث الجوي ذو المصدر الحضري والتلوث الجوي ذو المصدر الصناعي.

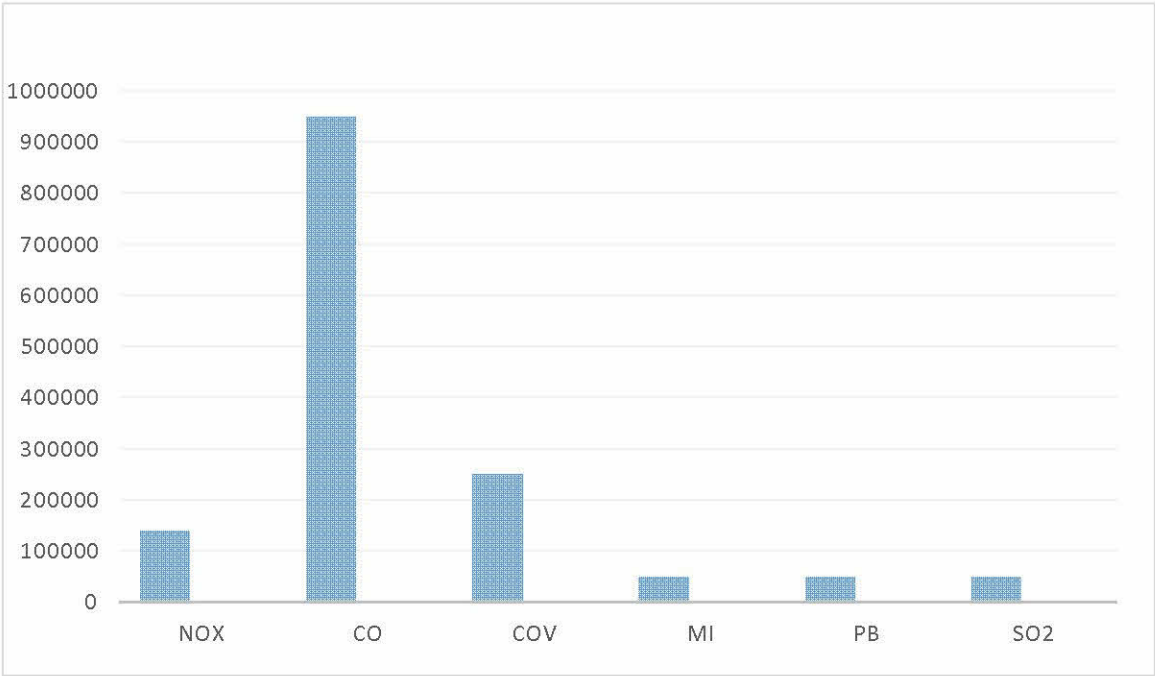
أولا: التلوث الجوي ذو المصدر الحضري

يعود النوع الأول من التلوث الجوي ذو المصدر الحضري إلى حركة مرور السيارات حيث تبين النتائج الرئيسية التي توصلت إليها الأبحاث أن تلوث الهواء بأكسيد الأزوت (NO_2)و المحروقات (HC) يعود مصدرها أساسا إلى السيارات، وفعلا فإن معدلات التغير اليومي لهذين الملوثين تبين مدى اشتداد حدة التلوث في الأوقات اكتظاظ الطرق والشوارع والسيارات بين الساعة السابعة والتاسعة صباحا والساعة السادسة والثامنة مساءا.

وقد تم تقدير الإنبعاثات الغازية استنادا إلى المعطيات المتعلقة بحظيرة السيارات وكميات الوقود المسوقة في كل ولاية، والملوثات المقصودة في تلك التقديرات هي أكسيدات الأزوت (NOX)وأكسيد الكربون (CO) والمكونات العضوية الميتانية (COV.N) والمواد الجزئية(NP) والرصاص (PB) والديوكسيد الكبريت(SO_2) ، وهذه الإنبعاثات التلوثية تأتي من حظيرة السيارات توزعه ولايات الشمال مع كثافة أشد في ناحية الوسط فمدينة الجزائر

والمناطق المجاورة لها (البليدة، تيبازة، بومرداس، البويرة، المدية) تقدر لوحدها بـ 40 % من الحظيرة الوطنية، والشكل التالي يوضح التلوث بسبب حركة المرور.

الشكل رقم (21): نوعية وكمية الملوثات الجوية التي تتسبب فيها حركة المرور (بالطن)



المصدر: تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر مرجع سابق، ص133

ويعود النوع الثاني من التلوث الحضري إلى إحراق النفايات

السبب الثاني لتلوث الجو في الجزائر هو إحراق النفايات في الهواء الطلق فهذه العمليات الاحتراقية تساهم بقدر كبير في تدهور نوعية الهواء، ومما يزيد هذا التلوث خطورة تبعث إلى القلق هو أن النفايات المعنية خليط بين النفايات المنزلية والصناعية والاستشفائية.

وعلى العموم، فإن تركيز الملوثات الجوية على مستوى الجزائر يتوقف أساسا على كثافة الإنبعاثات من جهة، وعلى التغيرات المناخية كسرعة واتجاه الرياح من جهة أخرى.

ثانيا: التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي

الصناعة هي المسؤولة بقصد كبير في مجموع التلوث الحاصل على المستوى الوطني والذي تتسبب فيه بصورة خاصة الصناعات البتروكيماوية والكيميائية وتحويل المعادن

و الصناعات الحديدية ومعظم الصناعات الملوثة تقع حول المراكز الحضرية الكبرى مثل الجزائر العاصمة ووهران وقسنطينة وعنابة ومن ناحية أخرى فإن الجزء الأكبر من النمو الصناعي قد تطور في غضون الستينات والسبعينات، لذلك أصبح باليا، وبالتالي ملوثا ومعظم هذه الصناعات غير مزودة بتكنولوجيا تسمح بمراقبة التلوث وإن وجدت معطلة بسبب ضعف التحكم في أساليب التشغيل أو انعدام الصيانة ولتسليط الضوء أكثر على خطورة التلوث الجوي الناجم عن الأنشطة الصناعية في الجزائر، نورد فيما يلي أمثلة عن الإنبعاثات الملوثة الناتجة عن بعض القطاعات الصناعية، فمثلا تشكل مصانع الإسمنت المنتشرة عبر التراب الوطني مصادر هامة للتلوث وانبعاثات الغازات السامة الناتجة من احتراق الصناعية ونبين مقدار الانبعاث المنطلق في الجو سنويا في الجدول التالي:

الجدول رقم (11): نوعية وطبيعة الملوثات الجوية الناتجة عن احتراق الصناعي

طبيعة الملوثات	كمية الانبعاثات
أوكسيد الأزوت	4569 طن
أوكسيد الكربون	1200طن
المركبات العضوية	464 طن
ثاني أوكسيد الكبريت	1020000طن

المصدر: تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر،2000، ص66-68

كما يعتبر مركب الزنك بغزوات مصدرا أساسيا لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الجو، الذي يزيد تركيزه في الأحوال الجوية.

الفرع الثاني: تلوث المياه

إن كل من حجم ونوعية المياه، يعتبران مؤشران أساسيان لقياس مدى أهمية الموارد المائية من جهة، وتحديد طبيعة الاستعمال لهذه الموارد من جهة أخرى. وفي دراسة قامت بها الوكالة الوطنية للموارد المائية عن نوعية المياه المستهلكة في الجزائر، تبين أن 40% منها ذات نوعية جيدة، 45% منها ذات نوعية متوسطة و15% ذات نوعية رديئة.

تعاني الموارد المائية في الجزائر، من اشكال مختلفة من التلوث نوردها فيما يلي:

أولا: تلوث المياه السطحية

المعطيات المتوفرة حول تلوث المياه السطحية، توضح بأن القسم الأكبر من الموارد المائية يتم تلويثه بالنفايات الغير المراقبة التالية:

-مياه الصرف الصحي الغير المعالج.

-مياه قنوات الصرف الزراعي المحملة بمواد كيميائية سامة (نترات، الفوسفاط، الخ)

- النفايات الصناعية السائلة، التي يستوجب ربطها بشبكات الصرف الصحي أو إلقاؤها في الطبيعة.

ومن مجموع 11 حوض هيد وغرافي على مستوى الجزائر، توجد 7 احواض تتسم مياهها بكونها ذات نوعية سيئة، ففي الغرب، تعاني من التلوث أجزاء كبيرة من أودية: التافنة، الشلف، مينا...الخ، أما الوسط والشرق، فإن بعض الأودية تكاد تكون ملوثة بأكملها كواد الحراش، وأودية أخرى تتضرر من التلوث بنسب اقل، كأودية مزفران، كبير الغربي وسيبوس.

كما تشهد نوعية المياه بعض السدود نسب عالية من التدهور، يرجع سببها في الغالب إلى النفايات الحضرية والصناعية، والجدول الموالي يلخص لنا مصادر التلوث الذي تشهده بعض السدود الجزائرية.

الجدول رقم (12): مصادر التلوث التي تشهده بعض السدود الجزائرية

السد	مصدر التلوث
بني عمران (بومرداس)	الشركة الوطنية لمواد التنظيف
قدارة (بومرداس)	بتروكيماويات
الحميز (الجزائر)	بتروكيماويات
لكحل (بويرة)	الشركة الوطنية لمواد التنظيف
حربيل(المدية)	مركب المضادات الحيوية
بني بحدل (تلمسان)	نفايات حضرية وصناعية
سيدي عبدلي (تلمسان)	نفايات صناعية
سيدي عابد (غليزان)	نفايات حضرية وصناعية
فرقوق (معسكر)	نفايات حضرية وصناعية
زردازة (سكيكدة)	نفايات حضرية
حمام قروز (ميلة)	الشركة الوطنية لمواد التنظيف

المصدر: مبارك لسلوس، **التحليل الاقتصادي لمشكل تلوث البيئة في الجزائر**، مجلة التجارية 2003.

ثانيا: تلوث المياه الجوفية

إن التلوث الأكثر خطرا على المياه الجوفية في الجزائر، يعود في غالبيته إلى القطاع الزراعي الذي يشهد استعمالا واسعا للأسمدة والمبيدات الكيميائية من طرف المزارعين وهذا بغية الرفع من المحاصيل الزراعية حيث الإفراط في استعمال الأسمدة والمبيدات الزراعية يسبب تلوث المياه الجوفية مثال عن ذلك منطقة الرغاية التي يفوق محتوى النترات فيها 100مغ/ل وتعرف أيضا المياه الجوفية تلوث ناتج عن الملفوظات الحضرية والصناعية كتلوث مياه الجوفية في كل من تلمسان وغليزان، عقب تسرب البنزين من الخزانات.

ثالثا: تلوث مياه البحر

تقدر كمية الملوثات التي تلقى في البحر دون معالجة مسبقة بـ 1.053.907.2م3 حيث يستقبل فضاء الجزائر التدفقات الملوثة من الزئبق، الرصاص، الزرنيخ، النحاس، الزنك، ويصل التلوث أيضا إلى مياه الموانئ حيث تتسرب إليه 10آلاف طن من المحروقات وذلك أثناء عملية الشحن ويظهر تأثير النفط على التلوث الماء من خلال تشكيل طبقة عازلة تعيق التبادل الغازي بين الهواء والماء، مما يجعل عملية التشبع بالأكسيجين عملية صعبة جدا

ومن تم التأثير على حياة الكائنات الحية والحيوانية والنباتية.

الفرع الثالث: التلوث بالنفايات

أولا: النفايات المنزلية[1]

تُفرز الأسر الجزائرية كميات هائلة من النفايات المنزلية، ولاسيما في المدن ذات الكثافة السكانية العالية، والّتي يؤدي إهمالها وتراكمها إلى الإضرار بالصّحة العامّة للمواطنين والبيئة على حد سواء.

وتُقدر كمية النفايات المنزلية المتولدة سنويا بـ 5.2 مليون طن أي 10.5 مليون م^3، وهي تتكون في المتوسط، من:

المواد العضوية	المعادن	الورق	البلاستيك	الزجاج	نفايات متنوعة
73.74%	1.9%	7.4%	2.5%	0.9%	1.2%

المصدر: من إعداد الطالبة

ثانيا: النفايات الاستشفائية

يُولد النشاط الطبي نفايات، تُشكل خطرا بالغا على البيئة وصحة المواطن، حيث تبلغ كميته الإجمالية حوالي 125000طن سنويا، موزعة كما في الجدول الموالي:

الجدول رقم (13): كمية النفايات الإستشفائية بـ (طن)

نوع النفايات	الكمية بـ(طن)
النفايات العادية	67000
النفايات المعدية	29000
النفايات السامة	22000
النفايات الخاصة	7000

المصدر: معطيات مستخلصة من تقرير حول حالة ومستقبل البيئة

أما تسيير هذه النفايات يتميز بالخصائص التالية:

-غياب فرز النفايات.

-قلة أو انعدام عمليات التعقيم.

-خلط مختلف النفايات الإستشفائية.

-نقل هذه النفايات إلى المفارغ العمومية بطرق غير ملائمة.

[1]: تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر (وزارة تهيئة الإقليم والبيئة)، مرجع سابق، ص60-61

-نقص الإعتمادات المالية الممنوحة للمستشفيات والمخصصة للنظافة الإستشفائية

-عدم فاعلية لجان النّظافة بالمستشفيات.

ثالثا: النفايات الصناعية

بتتبع تطور حجم النفايات والمواد الّتي تُنتجها سنويا الوحدات الصناعية، نكشف حجم المشكلة وتعاظمها وأثرها السلبي على الإنسان وبيئته، وهذا ما يتضح لنا من خلال ما يلي:

بلغت نفايات قطاع النسيج خلال سنة 1999 حوالي 10622 طن، موزعة إلى:

4987طن من القطن، 2803 طن من الصوف، 1860 طن من المواد الصناعية الصافية و 825 طن من المواد الصناعية المدمجة و187 طن من مواد أخرى.

أما في سنة 2000، فوصلت نفايات قطاع النسيج إلى 221154 طن.

وبلغت نفايات الجلود في منتصف الثمانينات حوالي 5076 طن، لتصل مع سنة 1990 إلى حوالي 7165طن، وتتجاوز في سنة 2000 إلى الـ: 20000 طن.

كما قدرت خلال الثمانينات، نفايات المناطق الصناعية والوحدات العمومية والخاصة لمدينة الجزائر لوحدها، والّتي تُلقي بنفاياتها في المزبلة العمومية لواد السمار، بأكثر من 8000 طن يوميا متمثلة أساسا في الورق والكرتون والخشب والخردة والحديد والزجاج والبلاستيك والنحاس والنسيج ومختلف المواد الكيميائية الأخرى، وقد تجاوزت في سنة 2000 الـ: 1.5مليون طن سنويّا

والنفايات الحضرية على مستوى الجزائر، تطرح مشكلا بيئيا خطيرا، خاصّة إذا ما علمنا، أنّه لا يتم جمع سوى نسبة 60 % من النفايات المنزلية والصناعية. كما أن وضعية النفايات الحضرية على مستوى البلديات، لا تبعث على الارتياح والطمأنينة، وذلك لأنّ الصّحة والنّظافة العموميتين تشهدان تدهورا مستمرا بالرّغم من الجهود الّتي تبذلها الدولة في هذا الصدد.

الفرع الرابع: التلوث الضوضائي

إن التلوث الضوضائي في الجزائر، يعود إما لمصادر حضرية أو صناعية، وهذا ما سنوضحه فيما يلي:

تعد حركة المرور، المصدر الرئيسي للضوضاء في المناطق الحضرية، ففي أغلب المدن

الكبرى للبلاد، يتواجد الضجيج بشكل مزمن وكثيف، مما يؤدي إلى إحداث حالة من القلق والإزعاج للمواطنين.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك مصادر ضوضاء أخرى، قد يعاني منها المواطنين المقيمين في النسيج الحضري تتمثل في الضجيج الناجم عن المناطق الصناعية، مكبرات الصوتية، أجهزة التكييف والتبريد ...الخ، حيث تتراوح بين 85 على 90ديسيبل لمدة تقدر بـ 8ساعات.

المطلب الثاني: إتلاف الموارد الطبيعية

الفرع الأول: استغلال الأراضي

يتجلى شغل الأراضي بشكل تدريجي من الشمال إلى الجنوب حسب الآتي:

87 %من التراب الوطني يتألف من مناطق صحراوية واسعة غير منتجة.

9% من الأراضي السهبية مع تربة طبيعية هزيلة وغطاء نباتي ضعيف يخضع لعملية التصحر.

4 %من الأراضي تتألف من الجبال والسهوب والهضاب.

من خلال هذه المجموعة، فإن الأراضي التي باستطاعتها السماح بقيام نشاط فلاحي لا تساوي سوى 40مليون هكتار منها 12.5 مليون هكتار توجد في شمال الجزائر وهي المنطقة التي ترتكز فيها أهم الموارد البيولوجية للبلد، ومن إجمالي

12.5 مليون هكتار من الأراضي المجموعات التلية والسهبية تحتل فيها المساحة الصالحة للزراعة بنسبة 56% أما الباقي يتألف من أراضي رعوية 14 %وغابات وأحراج 30%.

الفرع الثاني: تدهور مريب للأراضي

إن تدهور الأراضي في الجزائر يعد ظاهرة خطيرة تشمل جزءا كبيرا من الأراضي الزراعية والمراعي السهبية التي سببها انجراف.

أولا: الانجراف المائي

يشكل الإنجراف المائي الذي تظهر أثاره في التضاريس الجبلية والمنحدرات الخفيفة و السطوح المائلة أحد أكبر العوامل الطبيعية لتدهور الأراضي التلية، الجدول التالي يوضح مختلف معدلات الإنجراف.

الجدول رقم (14): معدلات الانجراف حسب النواحي الكبرى للقطر الجزائري

المناطق	السهوب المنخفضة والأحواض الداخلية%	السهول العليا والهضاب الداخلية%	المرتفعات التلية%	المرتفعات الأطلسية %	المجموع%
الغرب	55	41	60	22	43.6
الوسط	20	05	30	-	23
الشرق	18	03	39	07	20
المجموع	40	09	39	15	28

المصدر: تقرير حول حالة ومستقبل في الجزائر، 2000، مرجع سابق، ص23

من خلال الجدول يظهر أن ناحية الغرب أشد ضررا حيث تقدر بـ 43.6% ثم تليها ناحية الوسط بنسبة 23% أما في الاخر ناحية الشرق بـ 20% باعتبار هذه الأخيرة مناخها اقل جفاف، وغطاء نباتي أفضل وأكثر مقاومة للإنجراف.

ثانيا: الإنجراف الهوائي

هذه الظاهرة هامة جدا تشمل بصورة أخص المناطق القاحلة، ومع أن هذه الظاهرة تأخذ على امتداد السنوات أبعادا منذرة بالخطر فإنها لا تحظى حتى اليوم باي تقييم كمي لها.

المطلب الثالث: مشاكل البيئية الحضرية في الجزائر وآثارها

الفرع الأول: مشاكل البيئية الحضرية في الجزائر

تعرف البيئة الحضرية أو البيئة العمرانية بأنها المحيط الإصطناعي الذي أقامه الإنسان في إطار الوسط الطبيعي الذي نشأ فيه وذلك كإضافة بشرية لتعمير الأرض وجعلها أكثر توافقا وتناغما مع حاجاته.[2] وعليه يمكن اعتبار البيئة الحضرية نظام بيئي اصطناعي مكون من العناصر الإصطناعية التي شيدها الإنسان كالمباني والسيارات والطرق ومختلف إبداعات وإنتاجات الإنسان، وتفاعلها معه.

ترافق تطور التكنولوجيا بتطور المدن، فالإنسان في سعي دائم لعصرنة المحيط الإصطناعي وإكسابه ذكاءا اصطناعيا يحاكي ذكاء الكائن الحي. وهو الأمر الذي أكسب المدن مواصفات شبيهة بمواصفات الكائنات الحية الخاصة بها.

[2]: عارف صالح مخلف، مرجع سابق، ص 257.

ويمكن القول إن المدن هي نظم إيكولوجية ذات أبعاد اجتماعية، إقتصادية، وأخرى بيئية. ولتحقيق أداء النظام البيئي الحضري، يجب الحفاظ على توازن النظام البيئي الحضري هذا الأخير يتحقق بمراعاة المبادئ التالية:

-مبدأ 3E ألا وهو العدالة الاجتماعية، الكفاءة الاقتصادية، والفعالية البيئية.

-مبدأ التفكير إجماليا والحلول محليا.

-مبدأ التفكير الاستراتيجي.

ونتطرق الآن إلى الأسباب المساهمة في مشاكل البيئية الحضرية في الجزائر:

أولا: التمركز السكاني في الجزائر

تشهد المناطق التلية تجمع سكاني كثيف، ويرجع ذلك إلى مناخ المنطقة ومواردها ومعطياتها الجغرافية الإستراتيجية. ويسبب هذا التجمع هشاشة التوازنات البيئية للمنطقة، ويظهر الجدول الموالي والتمثيل البياني التمركز السكاني في الجزائر.

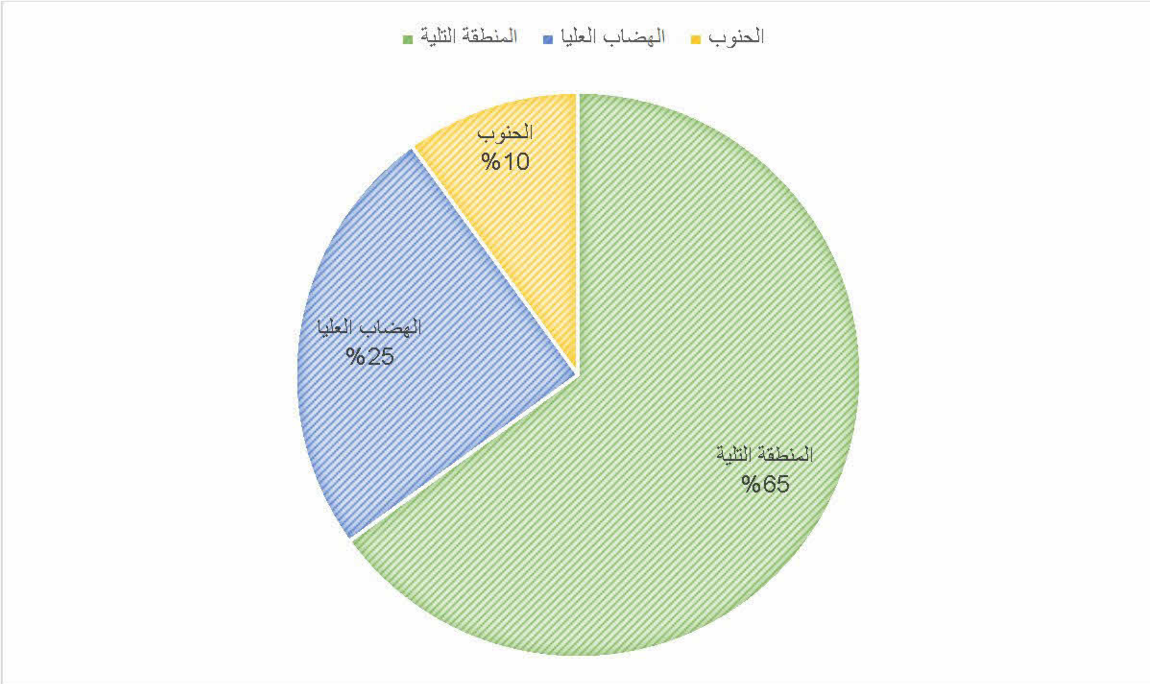
الجدول رقم (15): مؤشرات التمركز السكاني

المنطقة	% المساحة بالنسبة للتراب الوطني	% من إجمالي السكان
المنطقة التلية	%4	%65
الهضاب العليا	%9	%25
الجنوب	%87	%10

المصدر: سعيدي نبيهة، **تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع والفاعلية المطلوبة**، مذكرة مقدمة ضمن نيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة بومرداس، سنة2012، ص44

ويمكن للتمثيل البياني أن يوضح معطيات الجدول السابق:

الشكل رقم (22): تمركز السكاني في الجزائر



المصدر: معطيات مستخلصة من الجدول السابق

بالإضافة إلى ذلك يتركز في المدن أكثر منه في الأرياف حسب ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (16): يبين تطور توزيع السكان بين الأرياف والمدن

السنة	1996	1977	1987	1998	2000	2001	2002
سكان المدن (%)	31.4	40	49.67	58.3	59.9	60.8	61.7
سكان الأرياف(%)	68.6	60	50.33	41.7	40.1	39.2	38.3
المجموع	100	100	100	100	100	100	100

Source : office national statistique(ONS)

تظهر الدراسات الإستشرافية بشأن تطور وتوزيع السكان بين الأرياف والمدن ما هو أسوء، فمن المتوقع أن يتجاوز التركز السكاني في المدن خلال 2020 نسبة %70.

كل هذا النمو المرتفع لعدد السكان وتجمعه في المناطق الشمالية، وبالضبط في المدن يشكل ضغوطات تهدد التوازنات البيئية في البلاد.

ثانيا: النمو الديمغرافي

لقد بلغ مستوى المعدل السنوي للنمو الديمغرافي في غداة الإستقلال نسبة قياسية بـ 3.4% ولكنه بدأ يتباطأ إبتداءا من نهاية السبعينات، وبالفعل فلقد عرفت الجزائر نموا ديمغرافيا قياسيا، والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول رقم (17): تطور السكان في الجزائر

السنة	1990	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013
عدد السكان في وسط السنة بالآلاف	25022	30416	34591	35268	35978	36717	37495	38297
النمو الطبيعي بالآلاف	624	449	663	690	731	748	808	795
معدل النمو الطبيعي بـ%	2.49	1.48	1.92	1.96	2.03	2.04	2.16	2.07

Source : ONS 2013

من خلال الجدول يتضح أن عدد السكان في تزايد مستمر وذلك من 1990إلى 2013 حيث وصل في بداية جانفي 2014 إلى 38.7مليون نسمة.

وعليه تزداد حدة المشاكل وتفاقمها في المدن الجزائرية عامة والمدن التلية خاصة وتتمثل هذه المشاكل فيما يلي:

-انتشار نمط الإستهلاك الأوروبي الذي يؤذي إلى سلوكات بيئية باهظة الثمن كإنتاج نفايات ملوثة ومسببة للتدهور البيئي.

-الفقر والهجرة الداخلية من العوامل التي تؤدي إلى إهمال الموارد البيئية كالنباتات والحيوانات والغابات والتربة.

-الاستغلال الكامل لأراضي بعض المدن، فلم ينجو من البناء لا الأراضي الفلاحية ولا حتى مجاري الأودية، ولا حتى أنابيب المحروقات، يضاف إلى ذلك نقص مرافق الترفيه والمساحات الخضراء في المدن التي تعاني من هذا المشكل كالجزائر العاصمة.

-تدهور وضعية النظافة والصحة العمومية بشكل كبير، بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الدولة.

وينجم عن هذه المشاكل آثار وخيمة تشمل عديد من الجوانب نذكر منها الجانب الصحي:

الفرع الثاني: الآثار الناجمة عن التلوث البيئي

أولا: الأمراض المرتبطة بتلوث الماء

لا تزال الأمراض التي تنتقل عدواها عبر المياه مشكلة عويصة من مشاكل الصحة العمومية في الجزائر وقد شهدت مختلف البلاد تفاقما بين 1993 إلى 1998 من 2866 إلى 3545 حالة لكل ساكن أهمها التيفوئيد 44 % إلى 47 %سنويا من مجموع التصريحات بالأمراض المنقولة عن طريق المياه، كما يوضحه الجدول التالي

الجدول رقم (18): تطور الإصابة بالأمراض التي تنتقل عدواها عبر المياه في الجزائر (1990-1998) لكل 100000 ساكن

السنوات	حمة التيفويد	الكوليرا	إلتهاب الكبد	الزحار
1992	11.28	5.18	15.06	6.96
1993	12.01	0.51	7.72	5.52
1994	9.46	0.38	13.24	7.85
1995	9.05	0.06	11.81	7.82
1996	16.74	0.47	0.92	9.26
1997	16.12	0.02	11.82	11.11
1998	14.71	00	10.96	9.79
1999	12.29	00	-	-
2000	7.91	00	-	-

المصدر: وزارة الصحة والسكان

ومن أهم المدن التي تتسم بتطور معدلات الإصابة بالأمراض المتنقلة عبر المياه خنشلة، ميلة، النعامة، عين تموشنت، غليزان، سعيدة، بسكرة.

أما الأسباب الرئيسية التي كانت وراء انتقال الأمراض عبر المياه تعود إلى:

-تدهور الشروط الصحية والنظافة في الوسط، لاسيما للتمون بماء الشرب غير اللائق من حيث الكم والكيف.

-الضغوط الديمغرافية والعمرانية وقلة تطبيق نصوص القوانين أو عدم تطبيقها.

- نقص أو عدم توفر مخططات شبكات توزيع ماء الشرب والصرف الصحي، وتؤدي الأوبئة المتنقلة عبر المياه إلى الوفاة وكما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم(19): الأوبئة المتنقلة عبر المياه المؤدية إلى الوفاة

السنة	وفيات مؤكدة	وفيات مشبوهة	التيفوئيد والكوليرا
1990	04	11	08
1991	03	03	/
1992	/		04
1993	/		05
1994	0		06
1995	0		10
1996	0		09
1997	0		
1998	0		
1999	0		
2000	0		

المصدر: وزارة الصحة والسكان

ثانيا: الأمراض المتنقلة عن طريق تلوث الهواء

لقد أفضت الدراسة حول الأوليات الصحية في الجزائر (المعهد الوطني للصحة العمومية) إلى التعرف الوبائي على بعض الأمراض خاصة منها التي تصيب الجهاز التنفسي والسبب الرئيسي هو تلوث الهواء، حيث دخل المستشفى سنة 1998 بسبب الإصابة بالأمراض التنفسية الحادة نسبة 21.5% من الأطفال، و23% من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمسة سنوات يعانون إعتلالات في اجهزتهم التنفسية.

وفيما يتعلق بالوفيات بسبب الاعتلالات التنفسية بلغت نسبتها 13% لدى الأطفال ما دون الخامسة ويظهر الجدول الموالي الوفيات وحالات الإصابة بالأمراض التنفسية الحادة

الجدول رقم (20): يبين الوفيات وحالات الإصابة بالأمراض التنفسية الحادة

السنة	دخلوا المستشفى للإصابة بالأمراض التنفسية الحادة	الوفيات بسبب الإصابة بالأمراض التنفسية
1996	20035	1283
1997	26138	1309
1998	28761	1177
1999	27822	1035

2000	37571	1106

المصدر: وزارة الصحة والسكان

وقد سجل أكثر من 9749 حالة استشفائية على غاية 2001 بسبب الإصابة بالأمراض التنفسية، وزيادة 53 حالة وفاة من 2000 بسبب نفس الإصابة وأكثر.

ويظهر الجدول الموالي واقع البيئة في الجزائر حسب تقرير التنمية البشرية لسنة 2013

الجدول رقم (21): جدول يلخص واقع البيئة في الجزائر

الوضع البيئي في الجزائر	القيمة	الوحدة	السنة
-امدادات الطاقة الأولية			
1-الوقود الأحفوري	99.8	%من المجموع	2009
2-الطاقة المتجددة	0.2	% من المجموع	2009
-الإنبعاثات			
1-ثاني أكسيد الكربون			
• المجموع	111	ميغا طن	2008
• نصيب الفرد	3.2	طن	2008
	2.9	متوسط النمو السنوي ب%	2008-1970
2-غازات الإحتباس الحراري			
• نصيب الفرد	1.8	أطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون	2005
-الموارد الطبيعية			
نضوب الموارد الطبيعية	18.1	بـ% من الدخل القومي الإجمالي	2010
مساحة الغابات	0.6	ب %من مساحة الأراضي	2010
	-10.5	التغير بـ%	2010-1990
سحب المياه العذبة	52.7	بـ % من مجموع الموارد المائية المتجددة	2012-2003
الأنواع المهددة بالانقراض	12.2	بـ% من كل الأنواع	2011
الأراضي الزراعية	17.4	بـ% من مساحة الأراضي	2009
-الآثار			
عدد الوفيات بسبب الكوارث الطبيعية	4	المتوسط السنوي من كل مليون شخص	2011-2005
السكان الذين يعيشون على أراضي متدهورة	29.0	بـ%	2010

المصدر: تقرير التنمية البشرية 2013

المبحث الثاني: التقييم الاقتصادي لتكاليف التدهور البيئي

المطلب الأول: تقدير تكاليف التدهور البيئي

قدرت كلفة الأضرار (التدهور البيئي) في مجموعها 5.82% من إجمالي الناتج المحلي الجزائري سنة 1998 وهذه التكاليف نتيجة عدم كفاية الأعمال البيئية وهي بالتالي تعطينا فكرة عما يمكن أن تكسبه من أرباح في حالة القيام بتسيير أفضل للبيئة من المؤكد أن هاتيه النسبة 5.82% من إجمالي الناتج المحلي ليست كل ما يتم إنجازه من سنة إلى أخرى بالجزائر، لأن عملية التدهور عملية معقدة وتمتد على مدى فترات طويلة من جهة و إجمالي الناتج المحلي من جهة أخرى وإذ تم تقييم هذه التكاليف وجدنا أنها تمثل مبلغا لا يستهان به من الأرباح الممكنة التي من شأن أعمال بيئية هادفة أن تستردها، وفيما يلي جدول يمثل إجمالي هذه التكاليف حسب كل الأصناف الاقتصادية والقطاعات البيئية.

الجدول رقم (22): التكلفة الاقتصادية والإجتماعية للتدهور البيئي حسب كل من الأصناف الاقتصادية والقطاعات البيئية (بالنسبة المئوية)

	الصحة ونوعية الحياة	الرأسمال الطبيعي	الخسائر الإقتصادية	التكلفة الإجمالية حسب القطاعات
الماء	0.69	0.62	0.18	1.49
الهواء	0.94	0.01	-	0.95
الأراضي والغابات والتنوع البيولوجي	0.15	1.22	-	1.37
النفايات	0.19	-	0.13	0.32
الساحل والتراث الأثري	0.01	-	0.59	0.60
الطاقة والمواد الأولية والتنافسية	-	-	1.10	1.10
الكلفة حسب الأصناف الإقتصادية	1.98	1.85	2.00	5.83

المصدر: المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة

ويظهر كذلك الجدول الموالي تكلفة التدهور البيئي في الجزائر بناءا على الدراسة التي أعدها البنك الدولي (1999-2001)

الجدول رقم (23): تكاليف التدهور البيئي بمليون الدولار

الأرض	المياه	المناطق الساحلية	المخلفات	المجموع الكلي
541	446	367	52	2261

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2006

نستنتج من خلال ما سبق أن تكاليف التدهور البيئي وإحداث الخلل تشكل نسبة لا يستهان بها من الدخل القومي، لذلك، لابد أن يأخد الجانب البيئي مكانا في الحسابات الاقتصادية في سبيل تحقيق الملائمة بين العمليات الاقتصادية والبيئية.

المطلب الثاني: تقدير تكاليف الإستعاضة (كلفة إزالة الضرر الناجم)

قدرت تكاليف الإستعاضة في الجزائر2.76 % من الناتج الداخلي لسنة 1998 وهذه التكاليف سمحت بتقدير الإستثمارات اللازمة لإبقاء على البيئة ذات النوعية مقبولة للمجتمع. وتعتبر هذه التكاليف كنفقات ضرورية لأجل تحويل الأضرار الحالية الناجمة على التدهور البيئي إلى عوائد وفوائد بيئية، ويظهر الجدول الموالي تكاليف الإستعاضة البيئية في الجزائر

الجدول رقم (24): تكلفة التأهيل البيئي (الإستعاضة) في الجزائر (حسب الصنف الاقتصادي)

الأصناف الإقتصادية	النسبة إلى إجمالي الناتج المحلي
الصحة ونوعية الحياة	0.84
الرأسمال الطبيعي	1.11
الخسائر الإقتصادية	0.81
المجموع	2.76

المصدر: نفس المرجع السابق

الجدول رقم (25): تكلفة الإستعاضة (حسب القطاع البيئي)

القطاعات البيئية	النسبة إلى إجمالي الناتج المحلي
الماء	0.70
الهواء	0.23
الأراضي والغابات والتنوع البيولوجي	0.94
النفايات	0.26
الساحل والتراث الأثري	0.54
الطاقة والمواد الأولية	0.09
المجموع	2.76

المصدر: المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة في الجزائر، مرجع سابق، ص57.

ويجدر بنا أن نذكر تقدير تكاليف الإستعاضة يخضع إلى العديد من المناهج والنظريات. فيما يلي نورد بعض النماذج المستعملة في تقدير تكاليف الإستعاضة حسب بعض المجالات أو القطاعات البيئية.

بالنسبة للماء: تتضمن تكاليف الإستعاضة هذا المجال، ما يلي:

أ-تكاليف الحفاظ على جودة المياه

ب-تكاليف معالجة وتطهير المياه المستعملة.

ج-تكاليف القضاء على التسربات والاختلالات في شبكات توزيع الماء الشرب

بالنسبة للهواء: تتضمن التكاليف ما يلي:

أ-تكاليف المتعلقة بالترويج لاستعمال البنزين الخالي من الرصاص

ب-تكاليف تحويل جزء من الحظيرة الوطنية للسيارات إلى استعمال غاز البروبان المميع.

فيما يتعلق بالأراضي: تكاليف معالجة الأحواض المعرضة للإنجراف، وإصلاح الأراضي المتدهورة.

فيما يخص النفايات: تكاليف طرحها في المزابل المراقبة بالنسبة لنفايات المنزلية، وتكاليف المعالجة بالنسبة نفايات الصناعية الخطرة...الخ

أما فيما يخص الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الإسراف في استعمال الطاقة والمواد الأولية، فإنها قدرت على أساس التكاليف الواجب تحملها لإقامة سياسة طاقوية تتسم

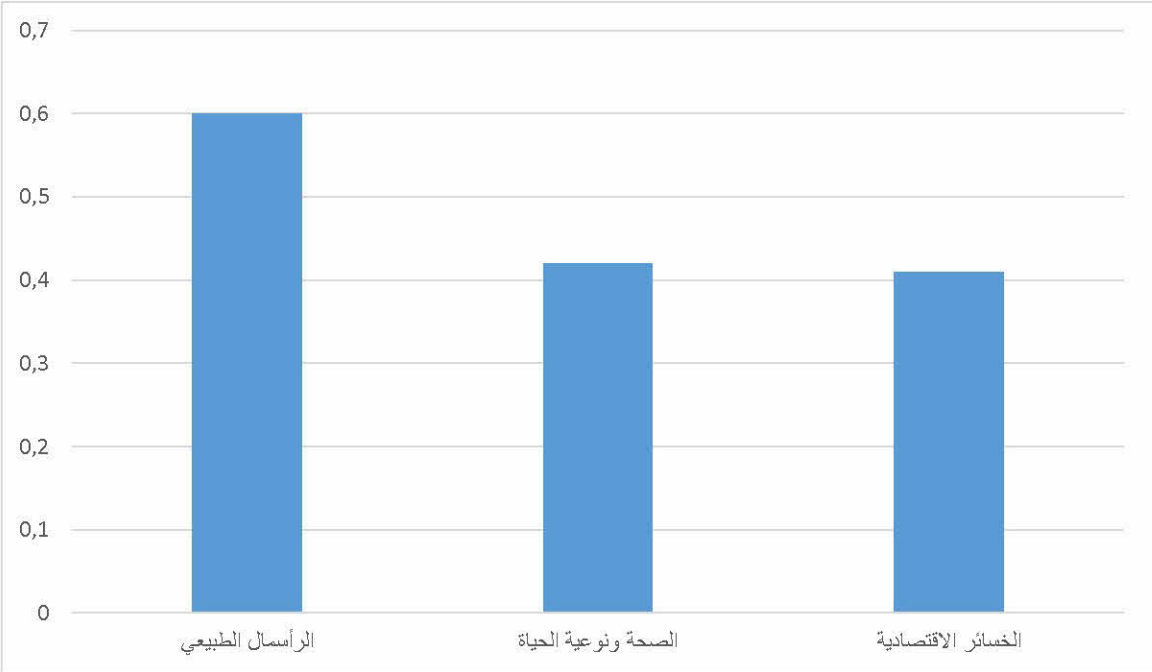
بالرشادة والفعالية.

المطلب الثالث: تحليل أولويات السياسة البيئية الجزائرية

إن تقدير التكاليف الأضرار البيئية CDD وتكاليف الإستعاضةCDR تسمح بحساب النسبة CDR/CDD التي تستعمل لتقييم الفعالية المرتبطة بمختلف الإستثمارات البيئية، وكذلك في تحديد أولويات السياسة البيئية.

وفيما يخص ترتيب أولويات السياسة البيئية، فإن الميادين التي تحتل الصدارة، هي تلك التي تكون فيها نسبة تكاليف الإستعاضة إلى تكاليف الأضرار أخفض، مما يعني أن الأمر يتعلق بالميادين التي يكون فيها الربح المستعاد أكبر ويظهر الشكل الموالي:

الشكل رقم (23): ترتيب أولويات السياسة البيئية حسب الفئات الاقتصادية

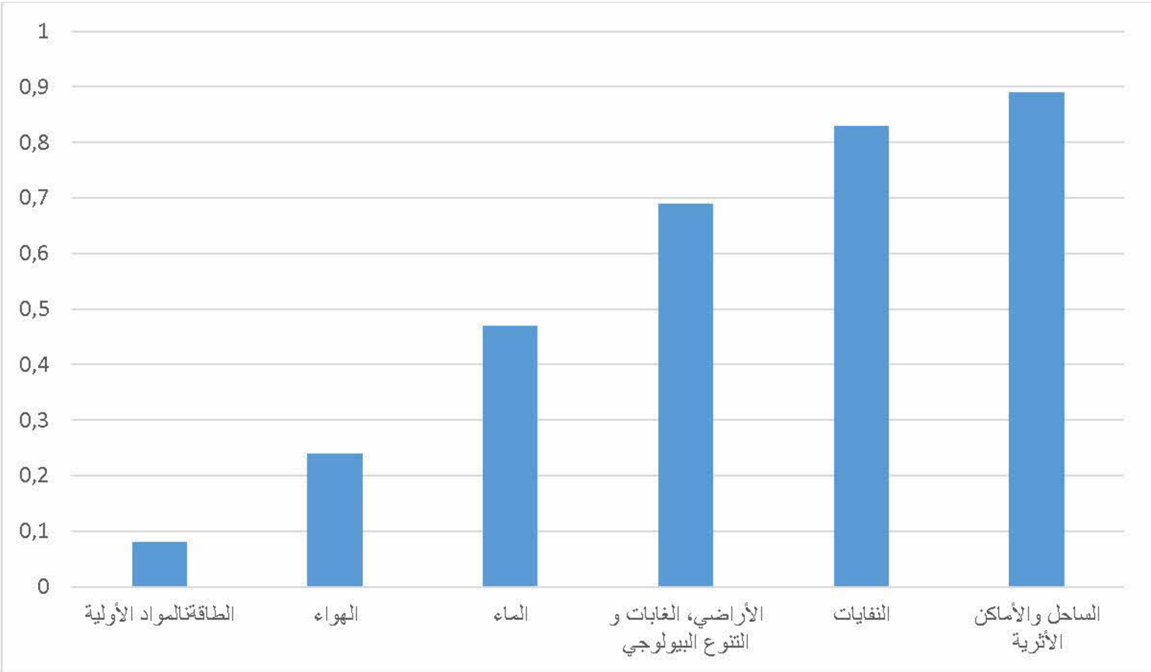


المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجداول السابقة

من خلال الشكل نلاحظ أن أصغر نسبة، متعلقة بخسائر الاقتصادية بمقدار 0.41% يليها الحصة ونوعية الحياة بنسبة 0.42% وتحتل المرتبة الأخيرة بمقدار 0.61% وهكذا فيما يخص الفئات الاقتصادية، تظهر ميادين الخسائر الاقتصادية على أنها أكثر تحقيق للعائد باعتبارها أقل أو أصغر نسبة.

أما بنسبة للمجالات البيئية فإن معيار (CDR/CDD) يرتبها على النحو الآتي (حسب الشكل الموالي)

الشكل (24): ترتيب أولويات السياسة البيئية حسب المجالات البيئية



المصدر: معطيات مستخلصة من الجداول السابقة

من خلال الشكلين السابقين نتمكن من تحديد الأولويات بصورة أوضح، حيث نستطيع تأسيس مجموعات أعمال و برامج بيئية بالإستناد إلى نتائج التناسب بين التكاليف الإستعاضة وتكاليف الأضرار الأكثر تحقيقا للعوائد.

ومما تقدم يمكن لنا أن نستنتج بأن أولويات السياسة البيئية الجزائرية ترتبط في المقام الأول بمجالي ترشيد الطاقة و المواد الأولية وكذا مكافحة التلوث الجوي و اللذان يشكلان من جهة أخرى القسط الأكبر من فئتي الخسائر الإقتصادية والصحة و نوعية الحياة .

المبحث الثالث: الجباية البيئية في الجزائر

إن تطوير الجباية البيئية في الجزائر، جاء كاستجابة لمتطلبات حماية البيئة، أي الحد من أضرار التلوث البيئي، وكذا لتحقيق مفهوم التنمية المستدامة. والإجراءات الجبائية ذات الأهداف البيئية المطبقة في الجزائر، ترتكز أساسا على الإجراءات الجبائية الردعية (الرسوم البيئية)، بحيث تم عبر قانون المالية لسنة 1992، استحداث أول رسم بيئي، تمثل

في الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة (T.A.P.D)، وكذا تم تأسيس رسوم بيئية جديدة أخرى بداية من 2002.وسنحاول من خلال هذا المطلب استعراض مضمون الجباية البيئية الجزائرية.

المطلب الأول: أسباب تأخر إعتماد الجباية البيئية في الجزائر

يعود تأخر اعتماد الرسوم الإيكولوجية في جملة من العوامل نذكر منها:[3]

-غياب مرجعية سياسية بيئية.

-عدم استقرار الإدارة المركزية للبيئة.

-تأخر إحداث الهيئات الإدارية البيئية المحلية.

-تأخر المؤسسات العمومية الاقتصادية في المجال البيئي.

وقد لا يجد هذا التأخر مبررا له لأن الرسوم الإيكولوجية تعد وسيلة فعالة لمكافحة التلوث في الدول السائرة في طريق النمو، إذ يعتبر الفقه أن ضعف تدخل أجهزتها البيئية يعود إلى نقص الموارد المالية المخصصة ضمن ميزانيتها لمكافحة التلوث، والتي يمكن تعويضها بحصيلة الرسوم على النشاطات الملوثة والنفايات لتغطية نفقات مكافحة التلوث وبهذا لا تتحول النفقات البيئية إلى أعباء إضافية تأثر على أوجه الإنفاق الأخرى.[4]

وبعد الإقتناع بضرورة اللجوء إلى وسائل إقتصادية لحماية البيئة، حدد المشرع الجزائري معدلات الرسوم المطبقة على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة.

---

[3] : وناس يحي، مرجع سابق، ص78.

[4] : Gunnars et Emmanuel jiminez، **Maîtriser la pollution dans les pays en développement**، Revue Finances Et développement، Mars 1991، pp15-18.

المطلب الثاني: الإجراءات الجبائية الردعية والغير الردعية

الفرع الأول: الإجراءات الجبائية الردعية

أولا: الرسوم البيئية

-الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة:

La taxe sur les activités polluantes et dangereuses pour l'environnement (T.A.P.D)

هذا الرسم تم تأسيسه بموجب المادة 117 من القانون رقم 91-25 المتضمن قانون المالية لسنة 1992[5]بمعدلين سنويين التاليين:

3000دج بالنسبة للمنشآت المصنفة التي لها نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء التصريح.

30000دج بالنسبة للمنشآت المصنفة التي لها نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء الترخيص.

أما بخصوص المنشآت التي لا تُشغّل أكثر من شخصين، فينخفض معدل الرسم إلى750 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة للتصريح وإلى 6000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة للترخيص.

والمؤسسات المصنفة الخاضعة للترخيص هي تلك المؤسسات التي يؤدي نشاطها الاستغلالي إلى أخطار ومساوئ، قد تكون لها آثار سلبية على الصحة العمومية، النظافة والأمن، الفلاحة، حماية الطبيعة والبيئة، المحافظة على الآثار والمعالم التاريخيّة وكذلك المناطق السياحيّة؛ أما المؤسسات الخاضعة للتصريح فهي التي لا تشكل خطرا بالغا على المجالات المذكورة أنفا.

وتم تعديله بموجب المادة 54من القانون رقم 99-11 المؤرخ في 23 ديسمبر والمتضمن قانون المالية لسنة 2000وكذلك في قانون المالية لسنة 2002، حيث نحسب قيمة الرسم من آخر تعديل كما يلي:

- المؤسسات التي تشغل أكثر من عاملين وتقدم طلب ترخيص

[5]: المادة 117 من القانون رقم 91-25 المتضمن قانون المالية لسنة 1992، الجريدة الرسمية عدد 65 -1991.

أمام مديرية البيئة بالولاية تسدد 9000 دج.

إذا كان الطلب أمام رئيس البلدية 20.000دج.

إذا كان الطلب أمام والي الولاية 90.000دج.

إذا كان الطلب أمام وزير البيئة 120.000دج.

-إذا تعلق الأمر بمؤسسات تشغل أقل من شخصين تنخفض مبالغ التراخيص حسب الترتيب وبالقيم التالية:

2000دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة للتصريح.

3000دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة لترخيص من رئيس المجلس الشعبي البلدي.

18.000دج، بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة لترخيص من الوالي.

24.000دج، بالنسبة المنشآت المصنفة الخاضعة لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة.

وعاء هذا الرسم يتم تحديده حسب تصنيف الأنشطة الاقتصادية والتجارية للمؤسسات وهي الأنشطة المتعلقة بالخدمات أو الصناعات التحويلية أو الإستخراجية يحصل هذا الرسم عن طريق قباضة الضرائب المختلفة لفائدة الصندوق الوطني بنسبة 100%.

ومؤخرا تم إعفاء نشاط صناعة الخبز من الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة.

-رسم رفع القمامات المنزلية:

La taxe d'enlèvement des ordures ménagères(T.E.O.M)

تمت زيادة معدلات هذا الرسم من خلال قانون المالية لسنة 2002 [6]في تعديل أحكام المادة 263 بغية تفعيل مبدأ الملوث الدافع وتغطية تكاليف تسيير النفايات على النحو الآتي:

-ما بين 500دج و1000 دج عن كل محل ذي استعمال سكني.

-ما بين 1000دج و10000دج على كل محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه.

---

[6]. المادة 11 من القانون رقم 01-21 المؤرخ في 22 ديسمبر 2001 والمتضمن قانون المالية لسنة 2002، الجريدة الرسمية، العدد 79، سنة 2001

-ما بين 5000دج و20000دج على كل أرض مهيأة للتخييم والمقطورات.

-ما بين 10.000دج و100.000دج على كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه، ينتج كمية من النفايات تفوق الأصناف المذكورة أعلاه.

-ويتم تحديد هذه الرسوم وتطبيقها على مستوى كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي، بناءا على مداولته، وبعد استطلاع رأي السلطة الوصية.

كما أوكلت ابتداءا من أول يناير 2005-عملية التصفية والتحصيل والمنازعات المتعلقة برسم رفع القمامات المنزلية إلى مجالس الشعبية البلدية.

-الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية:

La taxe d'incitation au déstockage des déchets liés aux activités de soins des hôpitaux et cliniques

أسس قانون المالية 2002، رسما للتشجيع على عدم تخزين النفايات الإستشفائية المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية، وهذا بسعر مرجعي قدره 24000 دج عن كل طن من النفايات المخزونة.

ويتم ضبط الوزن المعني وفقا لقدرات العلاج وأنماطه في كل مؤسسة معنية، أو عن طريق القياس المباشر، أما بالنسبة لحاصل الرسم، فيوزع على النحو التالي:[7]

10% لفائدة البلديات.

15% لفائدة الخزينة العمومية.

75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث (FEDEP).

ويدخل هذا الرسم التحفيزي حيز التنفيذ بعد مهلة 3سنوات من تاريخ الإنطلاق في تنفيذ مشروع إزالة النفايات.

[7]: المادة 204 من القانون رقم 01-21، السابق ذكره.

-الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة:

La taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux et /ou dangereux

نص قانون المالية لسنة 2002، على تأسيس رسم لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية وحدد مبلغه بـ 10.5دج عن كل طن مخزون من النفايات الصناعية الخاصة و/أو الخطيرة.

وتخصص نواتج هذا الرسم، كما يلي:[8]

10% لفائدة البلديات.

15% لفائدة الخزينة العمومية.

75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

ويدخل هذا الرسم التحفيزي حيز التنفيذ بعد مهلة 3سنوات من تاريخ الإنطلاق في تنفيذ مشروع منشأة إزالة النفايات.

-الرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة أو المصنوعة محليا:

La taxe spécifique sur les sacs en plastique importés et/ou produit localement

تم استحداث هذا الرسم، بموجب قانون المالية لسنة 2004، وقدر مبلغ هذا الرسم بـ 10.5دج لكل كيلو غرام ويحصل لحساب التخصيص رقم 065-302 الذي عنوانه الصندوق الوطني للبيئة بنسبة 100%.[9]

-الرسم على العجلات المطاطية (الإطارات المطاطية) الجديدة مستوردة أو منتجة محليا:[10]

La taxe sur les pneus neufs importés et /ou produits localement

تم بموجب قانون المالية لسنة 2006، تأسيس رسم على العجلات المطاطية الجديدة، سواء المستوردة من الخارج أو المنتجة محليا، وهذا بالمبالغ التالية:

---

[8]: المادة 203 من القانون رقم 01-21، السابق ذكره.

[9]: المادة 53 من القانون رقم 03-22 المؤرخ في 28 ديسمبر سنة 2003، والمتضمن القانون لسنة 2004، الجريدة الرسمية، العدد 83

[10] :l'article 60 de la loi n 5-16 correspondant au 31/12/2005 portant la loi de finance pour 2006. Journal officiel n85

-10دج للعجلة المستعملة في المركبات الثقيلة.

-5دج لكل عجلة تستعمل في المركبات الخفيفة.

ويتم توزيع حاصل هذا الرسم على النحو الآتي:

10% لصالح الصندوق الوطني للتراث الثقافي.

وعدلت أحكام هذه المادة بالمادة 43 من قانون المالية 2013و ذلك بتغيير نسبة الرسم لصالح البلديات من 25% إلى40% بالنسبة للأطر المطاطية المصنوعة محليا، ولفائدة الصندوق المشترك للجماعات المحلية بالنسبة للأطر المطاطية الجديدة المستوردة.

50% لصالح الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

-الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي: (TCPA)

La taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle

بغية الحد من التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي، تم بموجب قانون المالية لسنة 2002[11]، تأسيس رسم تكميلي على الكميات المنبعثة من المنشآت المصنفة تم عدل بالمرسوم التنفيذي 07[12]/299 لسنة 2007 وفقا للمواد 1و2و3 وعاء هذا الرسم يتحدد بتطبيق المعامل المضاعف للكميات المنبعثة وفقا لسلم تدريجي للمعاملات من 1 إلى 5 حسب نسبة الإنبعاثات المحددة والتي تقدر بين 2000 دج و120000 دج للمؤسسات المصنفة يحصل هذا الرسم عن طريق قباضة الضرائب المتعددة ويوزع وفق النسب التالية:

75% لصندوق الوطني للبيئة.

15% لفائدة الخزينة العمومية.

10% لفائدة البلدية.

---

[11]: المادة 205 من القانون 01-21 السابق ذكره.

[12]: المادة 3،2،1 من المرسوم التنفيذي 299/07 لسنة 2007

-الرسم على الوقود:la taxe sur les carburants

بموجب المادة 38 من قانون المالية لسنة 2002 تم تأسيس هذا الرسم، بحيث كان يقدر مبلغه بـ 1دج لكل لتر من البنزين محتوي على الرصاص، سواء كان عادي او ممتاز، إلا أنه بموجب قانون المالية لسنة 2007[13]، تم تخفيض معدل هذا الرسم، وهذا على النحو الآتي:

بنزين بالرصاص (essence avec plomb)	0.10 DA /L
غاز اويل (GASOIL)	0.30 DA/L

المصدر: من إعداد الطالبة

ويتم تحصيله من طرف (N.A.F.T.A.L) ويوزع:

-50% لحساب التخصيص الخاص رقم 100-302 الذي عنوانه الصندوق الوطني للطرق والطرق السريعة.

-50% لحساب التخصيص رقم 065-302 الذي عنوانه الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

-الرسم على المنتجات التبغية :(la taxe sur les produits tabagiques)

1-الرسم على الإستهلاك المحلي (la taxe intérieure de consommation)

الضريبة على استهلاك المحلي (TIC)تطبق على التبغ والسجائر، ويقدر مبلغ الرسم كما يظهره الجدول الموالي:

منتجات التبغ	مقدار الرسم
السجائر(cigarettes) أ- التبغ البني ب-التبغ الأبيض	 1040.00دج / كغ 1260.00دج / كغ
السجائر (cigares)	1470.00دج / كغ
التبغ للتدخين	602.00 دج / كغ
التبغ للمضغ	710.00 دج / كغ
أعواد الكبريت	26.00 دج لـ 100 علبة المتضمنة 40 عود كبريت على الأقل

المصدر: المديرية العامة للضرائب

[13] : المادة 55 من القانون رقم 06-24 المؤرخ في 26 ديسمبر 2006، والمتضمن القانون المالية لسنة 2007، الجريدة الرسمية، عدد 85 / 2006.

وتخصص نواتج هذا الرسم لصالح:

98% للخزينة العمومية

2% لحساب التخصيص رقم 084-302 الذي عنوانه "الصندوق تنمية الصادرات"

2-الرسم الإضافي على منتجات التبغ:la taxe additionnelle

الرسم الإضافي على منتجات التبغ تقدر بـ 6.00 دج للعلبة وتحول هذه المبالغ لصالح الحساب التخصيص رقم 096-202 الذي عنوانه "صندوق الطوارئ وأنشطة الرعاية الطبية ".

-الرسم التكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي:

La taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles

تم بموجب قانون المالية لسنة 2003[14]، إنشاء رسم تكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي، وهذا وفقا لحجم المياه المنتجة وعبء التلوث الناجم عن النشاط الذي يتجاوز حدود القيم المحددة.

ويحدد مبلغ هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي للرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ومعامل مضاعف يتراوح بين 1 و5 تبعا لمعدل تجاوز حدود القيم المسموح بها. وتم تعديله بمرسوم 300/07 الموافق 27 سبتمبر2007 وتم تطبيقه بنفس معايير الرسم على التلوث الجوي (المصدر الصناعي) ماعدا نسب التوزيع حيث يوزع:

50% للصندوق الوطني للبيئة.

20% لفائدة الخزينة.

30% لفائدة البلدية.

-الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم:

[14]: المادة 94 من القانون رقم 02 -11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002، والمتضمن القانون المالية لسنة 2003، الجريدة الرسمية، عدد 86.

La taxe sur les huiles, lubrifiants et préparations lubrifiantes

أنشأ قانون المالية لسنة 2006[15]، رسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم، يحدد بـ 12500دج عن كل طن مستورد أو مصنوع داخل التراب الوطني، أما مداخيل هذا الرسم عدلت وفقا لقانون المالية لسنة 2013على النحو التالي:[16]

50% لفائدة البلديات بالنسبة للزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المصنوعة داخل الوطن ولفائدة الصندوق المشترك للجماعات المحلية بالنسبة للزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة.

50% لصالح الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

ثانيا: الإتاوات البيئية

-إتاوة المياه:

تخضع المياه المستعملة للشرب أو الصناعة أو الفلاحة لنوعين من الإتاوى، إتاوة اقتصاد الماء وإتاوة المحافظة على جودة المياه.

- **إتاوة إقتصاد المياه:**

نظمت المادة 173 من قانون المالية لسنة 1996 هذا النوع من الإتاوة والتي تحصل لفائدة الصندوق الوطني للتسيير المدمج للموارد المائية، وتحدد كما يلي:

إذا كانت المياه مسيرة من قبل المؤسسات الجهوية لتوزيع المياه فنسبة الإتاوة هي:

- 04% من مبلغ فاتورة الماء الصالح للشرب أو للصناعة أو للفلاحة بالنسبة لولايات الشمال.

- 02%من مبلغ فاتورة الماء الصالح للشرب أو للصناعة أو للفلاحة بالنسبة لولايات الجنوب.

أما إذا كانت المياه مسيرة من قبل الأشخاص الطبيعية أو المعنوية التي تستغل وتسير المياه في إطار الأملاك الوطنية العامة فنسبة الإتاوة هي:

[15]: المادة 61 من قانون رقم 05-16 المؤرخ في 31 -12-2005 والمتضمن القانون المالية لسنة 2006، الجريدة الرسمية، العدد 85.

[16]: المادة 43 من قانون رقم 12-12 مؤرخ في 26 ديسمبر 2012، المتضمن قانون المالية 2013، الجريدة الرسمية، العدد 72.

-4 % من مبلغ السعر الأساسي لماء الصالح للشرب أو لماء الري مضروب في كمية المياه المقتطعة بالنسبة لولايات الشمال.

-2% من مبلغ فاتورة الماء الصالح للشرب أو للصناعة أو للفلاحة بالنسبة لولاية الأغواط و غرداية والوادي وتندوف وبشار وإيليزي وتمنراست وأدرار وبسكرة وورقلة.[17]

➢ **إتاوة المحافظة على جودة المياه:**

تم تأسيس هذه الإتاوة بموجب المادة 174 من قانون المالية لسنة 1996 والتي تجنى لحساب التخصيص الخاص 086-302 تحت عنوان: "الصندوق الوطني للتسيير المدمج للموارد المائية"، وهي تحصل لدى المؤسسات الولائية والبلدية لإنتاج المياه وتوزيعها، والدواوين الجهوية والولائية للمساحات المسقية وبصفة عامة لدى كل الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الخاضعين للقانون العام أو الخاص الذين يملكون ويستغلون آبارا أو تنقيبات أو منشآت أخرى فردية، وتوجه هذه الأتاوى لضمان مشاركة المؤسسات المذكورة.

في برامج حماية جودة المياه والحفاظ عليها. وتطبق المعدلات الآتية:

- 4 %من مبلغ فاتورة المياه الصالحة للشرب أو الصناعة أو الفلاحة بالنسبة لولايات شمال البلاد، بالنسبة للإتاوة الخاصة، ونفس المعدل هذه المرة من السعر الأساسي مضروب في كميات المياه المقتطعة بالنسبة للإتاوة العادية.

- 2 %من مبلغ فاتورة المياه الصالحة للشرب أو الصناعة أو الفلاحة بالنسبة لولايات الجنوب الآتية: الأغواط، غرداية، الوادي، تندوف، بشار، إيليزي، تمنراست، أدرار بسكرة و ورقلة بالنسبة للإتاوة الخاصة، ونفس المعدل هذه المرة من السعر الأساسي مضروب في كميات المياه المقتطعة بالنسبة للإتاوة العادية.

ومن أجل أخذ الشروط الخاصة بكل منطقة بعين الاعتبار (حجم المدن، كثافة المياه المصرفة، نوعية مياه مجاري الصرف، المناطق الخاصة الواجب حمايتها من آثار التلوث، هشاشة وسط استقبال المياه، الاستعمال السفلي للمياه) يمكن تطبيق معاملات زيادة على النسب المذكورة أعلاه، تتراوح ما بين 1 و1.5 كحد أقصى.

-إتاوة رخصة الصيد:

[17]: قانون رقم 95-27، مؤرخ في 30 ديسمبر 1995، متضمن قانون المالية لسنة 1996، ج ر، العدد 82.

ووفقا لقانون المالية 2006 تؤسس إتاوة سنوية للحصول على رخصة الصيد تحدد مبالغها:[18]

-300دج إلى 8500دج بالنسبة للمهن الصغيرة صياد الشباك

-7000دج إلى 28000دج بالنسبة للصيد بالشباك الدوار.

-40000دج إلى 60000دج بالنسبة لسفن الصيد

-75000دج بالنسبة للسفن شبه الصناعية.

-80000دج بالنسبة للسفن الصناعية.

-3000دج بالنسبة للصيد الترفيهي،1000دج بالنسبة للصيد عن طريق الغوص.

الفرع الثاني: الإجراءات الجبائية التحفيزية (الغير الردعية)

-تخفيض معدل TVAمن 17% إلى 07% للمعدات اللازمة لـ GPL/carburant

وذلك:

- الحاويات المتضمنة أجهزة التحكم وضبط وقياس GPL/ carburant .

- مضخات لتوزيع غاز البترول المسال GPL

- معدات تحويل GPL/carburantوgaz naturel/carburant

-تخفيض معدل TVA من 17% إلى 7% لتشغيل مكيفات الماصة للغاز الطبيعي والبروبان.

-تخفيض معدل TVAمن 17 % إلى 7% تطبق على المعدات لـ GPL/C وgnc/c

تتمثل هذه المعدات فيما يلي:

-الشاحنات المخصصة لنقل GPL/c

-قارورات التخزين

-عداد للمضخة GPL/C

-التحفيز الجبائي المنصوص عليها في قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة:

أقر المشرع نظام الحوافز الجبائية المتعلقة بالنشاطات التنموية التي تستهدف الحفاظ على

---

[18]: المادة 55 من قانون المالية لسنة 2006، مرجع سابق.

البيئة ومواردها ضمن القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة من خلال إشارته إلى أنه تستفيد من حوافز مالية وجمركية تحدد بموجب قوانين المالية، المؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعتها أو منتجاتها بإزالة أو تخفيف ظاهرة الإحتباس الحراري والتقليص من التلوث في كل أشكاله.[19]

كما أشار المشرع أيضا في مضمون المادة 11 من نفس القانون بأنه يستفيد كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بأنشطة ترقية البيئة من تخفيض في الربح الخاضع للضريبة، على أن يحدد هذا التخفيض بموجب قانون المالية.

-التحفيز الجبائي المنصوص عليها في قانون حماية الساحل:

من أجل تخفيف الضغط على الشريط الساحلي وفي إطار التشجيع والعمل على نقل و تحويل المنشآت الصناعية القائمة والتي يعد نشاطها مضرا بالبيئة الساحلية، وكذا السهر على توجيه توسع المراكز الحضرية القائمة نحو مناطق بعيدة عن الساحل[20]، عمد المشرع من خلال قانون المالية لسنة 2004إلى التخفيض من قيمة مبلغ الضريبة المطبقة على أرباح الشركات المستحقة على أنشطتها المتعلقة بإنتاج المواد والخدمات المقامة على مستوى ولايات الجنوب بنسبة 20 % أما المنشأة على مستوى ولايات الهضاب العليا فستفيد من تخفيض قدره 15 %، وهذا لمدة أقصاه 05 سنوات[21].

-التحفيز الجبائي المنصوص عليه في قانون تطوير الاستثمار:

يلعب الإستثمار دورا هاما وحيويا نظرا لما يقدمه من خدمات للتنمية الاقتصادية وتخفيف أعبائها ومساهمته في توظيف اليد العاملة ويقلل من معدلات البطالة، ونظرا لأهمية الإستثمار إتجهت معظم الدول إلى تشجيعه من خلال إقرار حوافز ضريبية.

وكتطبيق لهذا النوع من الحوافز أقر المشرع الجزائري مجموعة من مزايا الجبائية تستطيع الإستفادة منها الإستثمارات التي تستعمل تكنولوجيات من شأنها أن تحافظ على البيئة وتحمي الموارد الطبيعية وتحقق التنمية المستدامة[22]، وقد نص المشرع على هذه

---

[19]: المادة 76 من قانون المالية 03-10، مرجع سبق ذكره.

[20]: المادة 04 من قانون 01-20، المؤرخ في 12-12-2001، المتعلق بحماية الساحل وتنميته، ج ر، عدد10.

[21]: المادة 08، من القانون 03-22، مرجع سبق ذكره.

[22]: المادة 10 من الأمر 01-03، المؤرخ في 20-08-2001، المتعلق بتطوير الإستثمار المعدل والمتمم، ج ر، عدد47.

المزايا الجبائية ضمن القانون المتعلق بتطوير الإستثمار في الباب الثاني الخاص بالمزايا الإستثنائية التي تستفيد منها المستثمرين، وتتم الإستفادة من المزايا الجبائية الإستثنائية التي أقرها المشرع على مرحلتين من عمر الإستثمار هما:[23]

- **في مرحلة الإنجاز: ولمدة أقصاه 05 سنوات:**

1-إعفاء أو خلوص الحقوق الرسوم والضرائب وغيرها من الإقتطاعات الأخرى ذات الطابع الجبائي المطبقة على الإقتناءات، سواء عن طريق الإستيراد أو من السوق المحلية، للسلع والخدمات الضرورية لإنجاز الإستثمار.

2-إعفاء من حقوق التسجيل المتعلقة بنقل الملكيات العقارية المخصصة للإنتاج، و كذا الإشهار القانوني الذي يجب أن يطبق عليها.

3-إعفاء من حقوق التسجيل فيما يخص العقود التأسيسية للشركات والزيادات في في رأس المال.

- **في مرحلة الإستغلال:**

ولمدة أقصاه عشرة سنوات إبتداء من تاريخ معاينة الشروع في الإستغلال التي تعدها المصالح الجبائية بطلب من المستثمر.

-الإعفاء من الضريبة على أرباح الشركات.

- الإعفاء من الرسم على النشاط المهني.

وزيادة على المزايا المذكورة أعلاه يمكن للمجلس الوطني للإستثمار أن يمنح مزايا إضافية طبقا للتشريع المعمول به.

المطلب 03: إجراءات تحصيل الرسوم البيئية:

لتحصيل الرسوم الناتجة عن النشاطات الملوثة أو الخطرة، تقوم المفتشيات الولائية بإعداد وتحيين قائمة جرد وإحصاء المنشآت المصنفة سنويا، وتحيلها إلى قباضة الضرائب المتعددة قبل الفاتح أفريل من كل سنة[24].

وعند قيام المفتشيات الولائية للبيئة بإحصاء المنشآت ذات النشاطات الملوثة التي تم

---

[23]: المادة 12 من الأمر 01-03، مرجع سابق.

[24]: وناس يحي، مرجع سابق، ص79.

إنشاؤها حديثا، تقوم بإبلاغ مسيري هذه المنشآت بعملية الإحصاء قبل الفاتح ماي، وتمنح مهلة خمسة (15) يوما للمخاطب بالضريبة من يوم تسلمه البلاغ المتعلق بالجرد، لمنازعة المعلومات التي عرضتها مفتشية البيئة.

وفي حالة ما إذا قدم المخاطب بالضريبة معلومات خاطئة، أو قام بإخفاء معلومات مهمة عن مفتشية البيئة تتعلق بتحديد نسبة الرسم وتحصيلها، تقوم المفتشية بتحرير محضر تبين فيه الغرامة التي تساوي مبلغ الرسم المحدد لهذه المنشأة.

يتم سداد مبلغ الرسم المحدد في إشعار الدفع بين فاتح (1) جوان و31 من نفس الشهر أمام قابض الضرائب المتنوعة، وإذا لم يتم تسديد المبالغ المطابقة في الآجال المحددة تضاعف نسبة الرسم بـ 10 %، كما يطبق معامل مضاعف يتراوح بين 2 و6 على الأنشطة الخطيرة على البيئة[25]، والتي تكون موضوع نشرخاص[26]. ويبدأ تاريخ فرض الرسوم على النشاطات الملوثة ابتداء من تاريخ الفاتح (1) جانفي 1992.

وأعيد تنظيم كيفية التحصيل الرسوم الإيكولوجية من خلال المنشور الوزاري لسنة 2002،[27] وطبق على كل المنشآت المصنفة الموجودة واعتبر طلب التصريح أو الترخيص المقدم من قبل أصحاب المنشآت الملوثة قرينة قانونية على وجود المنشأة الملوثة[28]في ظل المرسوم القديم، إلا أن المرسوم الجديد 06-198 المتعلق بالمنشآت المصنفة دقق في الزمن القانوني الذي يعتمد به في تسليم رخصة استغلال المنشأة المصنفة، إذ اعتبر أن المرحلة الأولية يتم فيها إيداع طلب استغلال المنشأة وتنتهي هذه المرحلة بتسليم مقرر بالموافقة المسبقة

خلال مدة 3 أشهر من تاريخ إيداع الطلب. ولا تعد هذه الرخصة الأولية حجة مباشرة الإقتطاع

لأن أحكام الرسوم الجديد تحيلنا على المرحلة النهائية لتسلم الرخصة.[29]

---

[25]: المادة 03 من المرسوم التنفيذي 93-68 المؤرخ في 01-03-1993 يتعلق بطرق تطبيق الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ص 31 العدد 14.

[26]: المادة 04من المرسوم التنفيذي 93-68 مرجع سابق ذكره.

[27]: المنشور رقم 17 من قانون المالية 2002 المتعلق بكيفية تحصيل الرسم

[28]: المادة 2 و3 من المرسوم التنفيذي 98-339 المتعلق بالمنشآت المصنفة السابق الملغى.

[29]: المادة 06 من المرسوم التنفيذي 06-198 المتعلق بالمنشآت المصنفة.

وفي حالة ما إذا اكتشفت الإدارة البيئية منشآت ملوثة أو خطيرة، وغير مصرح بها أو غير

مرخص لها، فإنها تقوم بتحرير محضر تبلغه إلى مسير النشاط الذي يتولى تسديد الرسم لدى

محصل الضرائب المختص إقليميا، ويكون الرسم مستحقا بصدد السنة الأولى للنشاط مهما كان تاريخ انطلاق النشاط الفعلي للمؤسسة المصنفة.

ويتم تحديد وعاء الرسم من قبل مصالح إدارة بيئية، وتتولى مصالح الإدارة الجبائية تحصيله، وتضع مديرية الضرائب بالولاية سجلات المؤسسة للوعاء وكذا المبلغ المقدمين من قبل مفتشية البيئة للولاية قبل تاريخ 30أفريل، وتتضمن هذه المعلومات اسم أو تسمية المنشأة، العنوان الكامل والصحيح، الصنف، والمعامل المضاعف المطبق على النشاط.

ويخضع تسديد هذه الرسوم لقواعد دفع الضرائب المستحقة عن طريق الجداول، ويقوم محصل الضرائب المختص إقليميا بتحصيل هذه الرسوم، كما يتم مسك الإحصائيات المتعلقة

بهذه الرسوم الإيكولوجية من قبل مديرية الضرائب بالولاية، ويتم ضبط هذه الإحصائيات قبل

تاريخ 31 ديسمبر من كل سنة.

وفي حالة توقف المنشأة الملوثة عن النشاط يبقى الرسم مستحقا على السنة مهما كان تاريخ

التوقف عن النشاط الملوث أو الخطير، ويجب على الخاضع للرسم التصريح لدى مدير الولاية للبيئة بوقف النشاط الملوث أو الخطير خلال 15 يوما التي تلي الوقف الفعلي، وفي حالة تجاوز هذا الأجل ودخول السنة المدنية الجديدة، يصبح الرسم مستحقا على السنة الجديدة.

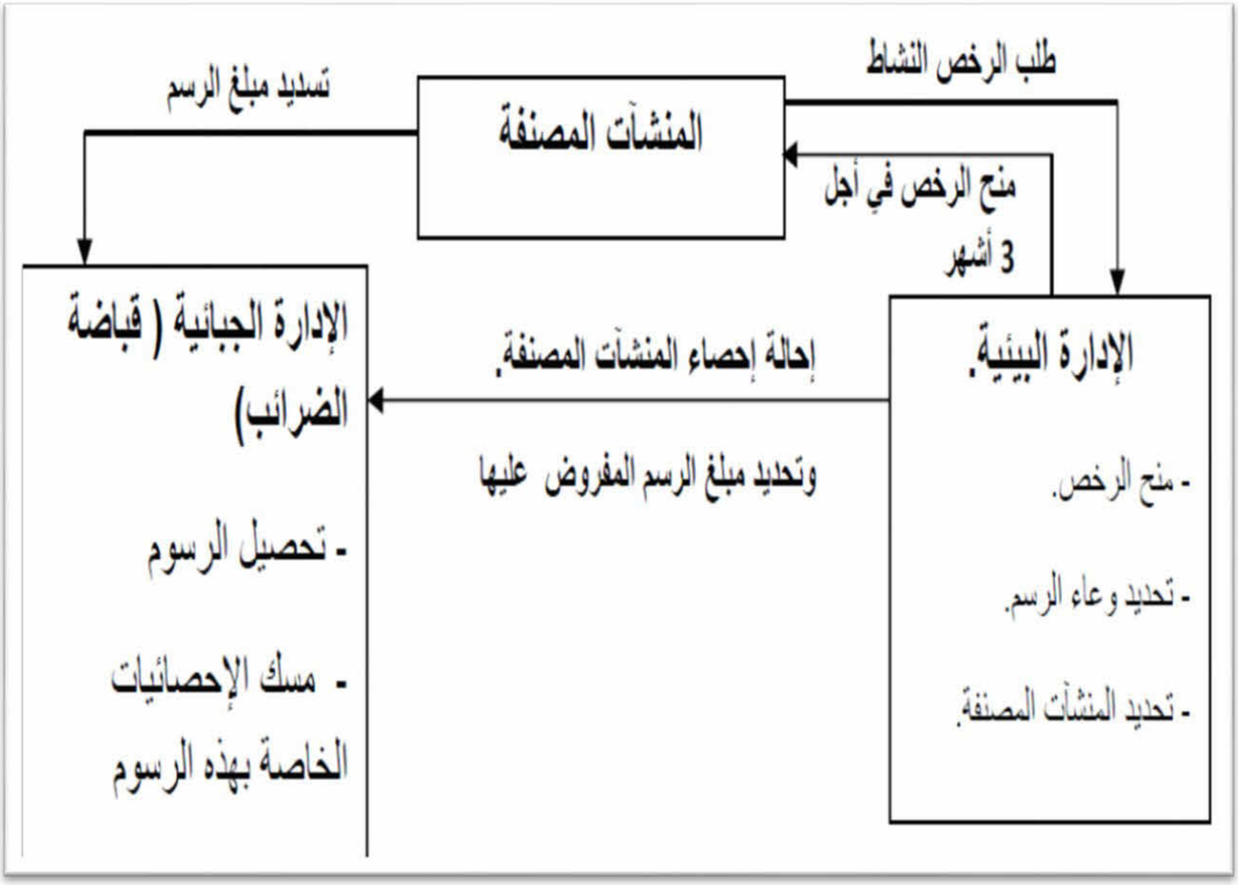
أما فيما يتعلق بفض المنازعات المتعلقة بالرسوم الإيكولوجية، فيمكن لأي خاضع للرسم -المنشآت المصنفة-منازعة البيانات أو الحصيلة النهائية بالرسم لدى مصلحة الإدارة الجبائية.

وإذا تعلق الطعن بتحديد وعاء الرسم تقدم المصالح الجبائية بإرساله إلى مصالح الإدارة المكلفة

بالبيئة قصد التكفل به، أما إذا تعلق الأمر بأخطاء مادية فإن مصلحة الإدارة الجبائية تعد هي الجهة المختصة للفصل في هذا الطلب.

ومما سبق ذكره نحاول تلخيصه في الشكل الموالي.

الشكل رقم (25): ملخص مراحل منح الرخص وتحصيل الرسوم البيئية



المصدر:عبد الباقي محمد،دور الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة،رسالة ماجستير،2009-2010

المطلب 04: صناديق حماية البيئة

تعد صناديق الحسابات الخاصة بالخزينة صناديق لحماية البيئة، وتعتبر آلية التي تساهم الجباية البيئية، في مجال الحماية، ويمكن تعدادها فيما يلي:

الصندوق الوطني للبيئية وإزالة التلوث، والصندوق الوطني لحماية الساحل والمناطق الشاطئية، والصندوق الوطني لتطوير الصيد البحري وتربية المائيات والصندوق الخاص لتنمية مناطق الجنوب والصندوق الوطني للتراث الثقافي والصندوق الخاص لتنمية ولايات الجنوب الكبير والصندوق الخاص بالتنمية الاقتصادية للهضاب العليا.

-الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث(FEDEP):

تم تأسيس هذا الصندوق بموجب قانون المالية لسنة 1992، تحت اسم الصندوق الوطني للبيئة FNE وهذا على شكل حساب تخصيص خاص على مستوى الخزينة، ثم تم تحويله بعد ذلك-بموجب قانون المالية التكميلي لسنة 2001 إلى الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث.

وهو عبارة عن هيئة تمويلية بمختلف برامج التأهيل البيئي والحد من التلوث، وكذا سياسات وأنشطة حماية البيئة على مستوى الوطن[30]، وهو يضم في إيراداته ونفقاته العناصر التالية:

الجدول رقم (26): ميزانية الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث

الإيرادات	النسب بـ %	النفقـــــــــــــات
1- الرسوم البيئية: -الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة. -الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية. -الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة و/أو الخطيرة. -الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي. -الرسم على الوقود. -الرسم التكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي.	100 75 75 75 50 50	-الإعانات المقدمة للمنشآت الصناعية، والرامية إلى تشجيع استعمال التكنولوجيا النظيفة، التي تتناسب ومبدأ الحيطة والحذر. -تمويل عمليات مراقبة الإنبعاثات من المصدر. -تمويل عمليات متابعة حالة البيئة في الجزائر. -تمويل الدراسات العلمية، والمشاريع البحثية في المجال البيئي، والتي يتم إنجازها من طرف مؤسسات التعليم العالي ومكاتب الدراسات الوطنية والدولية. - النفقات المرتبطة بعمليات التدخل السريع فيما يخص مختلف حوادث التلوث، وكذا نفقات أنشطة الإعلام والتوعية والتحسين المتعلقة بالمسائل البيئية، والمنجزة من طرف المؤسسات

[30] : Rapport sur l'état et l' avenir de l' environnement ،ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (MATE),2003، p 324.

-الرسم على الأكياس البلاستيكية.	100	الوطنية أو الجمعيات أوالهيئات ذات النفع العام.
-الرسم على العجلات المطاطية.	50	
-الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم.	50	
2-عوائد أخرى: -عوائد الغرامات المفروضة على مخالفة القوانين البيئية.	—	
-الهبات والمساعدات الوطنية والدولية.	—	
-القروض الممنوحة للصندوق، والموجهة لتمويل عمليات الحد من التلوث.	—	
-المخصصات المالية المدرجة، ضمن ميزانية الدولة.	—	

المصدر: من إعداد الطالبة

-الصندوق الوطني للمياه الصالحة للشرب:

أقرت المادة 82 بعد تعديلها لأحكام المادة 98 من القانون 02-11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002 والمتضمن قانون المالية لسنة 2003 ما يلي: (يحدد مبلغ الإتاوة الملك العمومي للمياه فيما يخص المياه المعدنية ومياه الينابيع ب 2دج عن كل لتر يرسل من ورشات

التغليف).

خصصت ناتج هذه الإتاوة كليا لفائدة حساب التخصيص رقم 079-302 الذي عنوانه الصندوق الوطني للمياه الصالحة للشرب.

-الصندوق الخاص بالتنمية الاقتصادية للهضاب العليا:

نصت المادة 67، المعدلة بالمادة 74 من قانون المالية لسنة 2006 :(يفتتح في كتابات الخزينة حساب تخصيص خاص رقمه 116-302 وعنوانه الصندوق الخاص بالتنمية الاقتصادية للهضاب العليا، ويقيد في هذا الحساب في باب الإيرادات.

- تخصيصات ميزانية الدولة بنسبة 03 % من إيرادات الجباية البترولية.

- أي مورد آخر أو مساهمة أو معونة محتملة.

أما في باب النفقات:

-التمويل الكلي أو الجزئي لبرامج ومشاريع البنايات التحتية لتنمية مناطق الهضاب العليا.

- دعم الاستثمارات الإنتاجية في المنطقة[31].

-الصندوق الوطني للتراث الثقافي:

جاء تأسيسه في المادة 69 من قانون المالية لسنة 2006، يفتتح في كتابات الخزينة حساب تخصيص خاص رقمه 123-302 وعنوانه الصندوق الوطني للتراث الثقافي.

ويقيد في هذا الحساب كما يلي:

الجدول رقم (27): ميزانية الصندوق الوطني للتراث الثقافي

الإيـــــــرادات	النفـــــقـــــــــات
-الحصة المقتطعة من المداخيل الناتجة عن استغلال الأملاك الثقافية المادية وغير المادية. -حصة الرسم على الأطر المطاطية. -الرسم المطبق على فائض القيمة الناتجة عن تقييم التراث الثقافي.	-المصاريف المدفوعة بعنوان الدراسات وأشغال الترميم الضرورية للحفاظ على الأملاك الثقافية المحمية التي يمتلكها أصحاب الحقوق وإعادة الإعتبار لها. -إقتناء الأملاك الثقافية المنقولة لإثراء المجموعات الوطنية.

[31]: قانون رقم 05-16، متضمن قانون المالية سنة 2006، مرجع سابق.

-ناتج الغرامات الناجمة عن المخالفات التشريعات المتضمن حماية التراث الثقافي. -المساهمات الشخصية لكل الأشخاص الطبيعية والمعنوية. -إعانات الدولة والجماعات المحلية. -الهبات والوصايا.	-المصاريف المدفوعة بعنوان ممارسة حق الشفعة للدولة على الأملاك الثقافية العقارية التي يتم التنازل عنها لأصحابها. -المصاريف المدفوعة قصد إنجاز عمليات الحفريات الأثرية الدعاية والتوعية وتلك التي من شأنها ترقية الحس المدني وثقافة حماية التراث الثقافي والمحافظة عليه.

المصدر: من إعداد الطالبة

-الصندوق الخاص لتنمية مناطق الجنوب:

تم النص على هذا الصندوق في المادة 73 من قانون المالية لسنة 2007، المعدلة للمادة 58

من القانون رقم 97-02 المؤرخ في 31ديسمبر 1997: يفتتح كتابات الخزينة حساب تخصيص رقم 089-302 وعنوانه الصندوق الخاص لتنمية مناطق الجنوب[32].

-الصندوق الوطني لتطوير الصيد البحري وتربية المائيات:

نصت المادة 55 بعد التعديل من القانون رقم 05-16 المؤرخ في 31ديسمبر2005 المتضمن قانون المالية لسنة 2006: تؤسس إتاوة الهيئات المختصة وطنيا.

تدفع نسبة 20% من هذه الإتاوة لحساب التخصيص الخاص رقم 080-302 الذي عنوانه الصندوق الوطني لتطوير الصيد البحري وتربية المائيات.

-الصندوق الوطني لحماية الساحل والمناطق الشاطئية:

نص قانون02-02المتعلق بحماية الساحل[33]، في المادة 35 منه على تأسيس صندوق يتكفل بتمويل عمليات حماية الساحل والمناطق الشاطئية، وتجسيدا لهذا النص أسس قانون المالية لسنة 2003 ويمول هذا الصندوق بواسطة الرسوم الخاصة المحددة

[32]: قانون رقم 06-24، مرجع سبق ذكره.

[33]: قانون رقم 02-02 مؤرخ في 05 فيفري 2002، متعلق بساحل، ج ر، العدد 10، مؤرخة في 12 فيفري 2002.

بواسطة حاصل الغرامات التي تفرض بمناسبة الإخلال بالتشريع المتعلق بالساحل.

-صندوق ترقية الصحة الحيوانية والوقاية النباتية:

أنشأ بموجب المادة 225 من قانون المالية لسنة 2002 وتطبيق لهذه المادة أصدر المشرع المرسوم التنفيذي رقم 2000-119 المعدل بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-264 المؤرخ

في 19أوت 2002 الذي يحدد كيفيات تسيير صندوق ترقية الصحة الحيوانية والوقاية النباتية[34]

المبحث الرابع: فعالية ومساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

المطلب الأول: تقييم فعالية الجباية البيئية الجزائرية:

إنه لمن الصعب القيام بتقييم دقيق ومفصل للإجراءات الجبائية ذات الأهداف البيئية المعتمدة

في الجزائر وهذا نظرا لقلة أو الانعدام المعطيات الرقمية التي تساعد على تحليل نجاعة الجباية البيئية الجزائرية من حيث الفعالية البيئية أو الفعالية الجبائية إلا أننا سنحاول تقييم الجباية البيئية الجزائرية، من خلال الوقوف أمام تحليل فعاليتها.

-الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة:

يعد الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة، أول إجراء جبائي يتم إتخاذه بغية الحفاظ على البيئة في الجزائر حيث مرت عائدات هذا الرسم بمرحلتين:

المرحلة الأولى من 1994-1998: وتقدر المبالغ الإجمالية للرسوم البيئية في هذه الفترة ما بين 13مليون دينار سنة 1994 إلى 100 مليون دينار جزائري في سنة 1998، ويظهر الجدول الموالي المبالغ الإجمالية لهذه الفترة.

الجدول رقم(28): المبالغ الإجمالية المحصلة من الرسوم من سنة 1994-1998

السنوات	1994	1995	1996	1998
التحصيل / مليون دينار	13	17	40	100

[34]: المرسوم التنفيذي رقم 2000-119 المؤرخ في 30 ماي 2000 يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص

المصدر: حميدة جميلة، نحو تدعيم سياسة ال مالية لحماية البيئة رهانات ... وتحديات مجلة مالية العدد 01، المدرسة الوطنية للضرائب، قليعة، الجزائر، جوان2001

والملاحظ أن المبالغ قليلة وذلك بسبب المعدلات الضعيفة والتي لا تمكن من فرض أثر تحفيزي فعال للخفض من التلوث، الأمر الذي حث بالمشرع إلى التشديد أكثر في فرض هذا

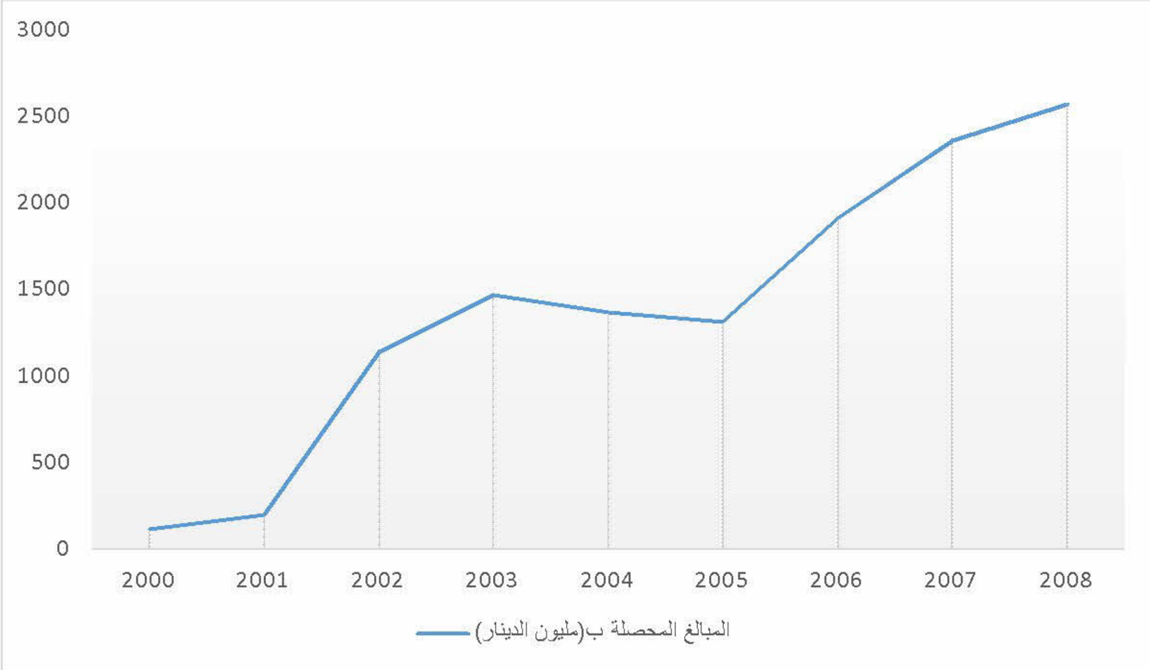
الر سم. وهذا ما سيتضح لنا في المرحلة الموالية.

المرحلة الثانية من 2000إلى 2007: نظرا لإعادة تثمين الرسوم البيئية في قانون المالية 2002، بالإضافة إلى المرسوم التنفيذي رقم 06-198 والمتعلق بضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، حيث كانت إجمالي المبالغ التي تم تحصيلها في الفترة الممتدة من 2000 إلى 2008، وذلك حسب الإحصائيات مديرية التحصيل بواسطة الوزارة المالية، فإنها تقدر حسب الجدول التالي.

الجدول رقم (29): المبالغ الإجمالية المحصلة من الرسوم البيئية من 2000-2008

السنوات	المبالغ المحصلة بـ (مليون دينار)
2000	113.904
2001	198.067
2002	1139.073
2003	1469.619
2004	1366.822
2005	1311.539
2006	1909.326
2007	2360.7
2008	2570.366

المصدر: إحصائيات المديرية العامة للضرائب.



ويلاحظ من الجدول والمنحنى السابقين، أن تحصيل الرسوم البيئية المفروضة على البيئة، قد عرف تطورا كبيرا وذلك نتيجة لإعادة تثمين هذه الرسوم، إلا أن أداءه البيئي والمالي لا يزال ضعيفا، بحيث أنه لا يولد أي أثر تحفيزي كبير، فيما يخص الحد من التلوث ولا أي أثر جبائي معتبر للموارد المالية.

-الرسم على الوقود:

تساهم الرسم على الوقود مساهمة كبيرة في مجمل عوائد الجباية البيئية المحصلة لصالح FEDEP ، في الفترة من 2002 إلى 2006. والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (30): النسب المئوية لمساهمة الرسم على الوقود في إجمالي عائدات الجباية البيئية المحصلة لصالح FEDEP في الفترة 2002-2006

السنوات	الرسم على الوقود
2002	%79
2003	%75
2004	%57
2005	%57
2006	%80

المصدر: وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.

-الرسم على رفع القمامات المنزلية (TEOM):

أما بالنسبة لعائدات الرسم على رفع القمامات المنزلية في الفترة من 2004-2006، فهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(31): عائدات الرسم على رفع القمامات المنزلية

السنة	العائدات بـ (مليون الدينار)
2004	306
2005	301
2006	414

المصدر: وزارة المالية: المديرية العامة للضرائب

عرفت عائدات الرسم على رفع القمامات المنزلية تطورا، وذلك بسبب زيادة في معدلات الرسم، بموجب قانون المالية لسنة 2002.

-عوائد الجباية البيئية:

من خلال ما سبق يتم تحصيل العوائد الجباية البيئية لصالح الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، وهذا لكون المشرع اختار تخصيص معظم عائدات الرسوم لصالحه.

يتبين لنا أن عوائد الجباية البيئية المحصلة لصالح FEDEP، شهدت ارتفاعا، وذلك بسبب تأسيس الرسم على الوقود سنة 2002، غير أن المردودية الجبائية لكل من الرسوم البيئية، تعد ضعيفة ولا تتلاءم مع حجم التمويل الذي تطلبه سياسات وبرامج الحد من التلوث.

وعلى العموم فإن التشريع الجزائري في مجال حماية البيئة أصبح يواكب التطورات الحاصلة في العالم، ولكن المتتبع لأثر هذه الضرائب يرى بأن مفعولها لا يزال ضعيف ومحدود على أرض الواقع بدليل التقارير الخاصة التي تفيد بتزايد التلوث.

المطلب الثاني: مدى مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر

من أجل تحقيق التنمية المستدامة، والتي تعبر عن توجه عالمي للحفاظ على البيئة، وجب الولوج إلى أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، باعتبار أن الجزائر تطمح إلى تحقيقها فقد

تم الاستعانة بعدة الوسائل لهذا الغرض، من بينها الجباية البيئية ومعرفة مدى مساهمة الجباية

البيئية لتحقيق التنمية المستدامة نتطرق لمطلبين يتمثل الأول في مدى مساهمتها في الجانب البيئي أما المطلب الثاني فنتناول فيه مدى مساهمة الجباية البيئية في رفع الوعي البيئي لدى كل من المنشآت الصناعية الملوثة للبيئة وأفراد المجتمع، وعموما على الجانب الاقتصادي والإجتماعي.

الفرع الأول: مساهمة الجباية البيئية في القطاع البيئي بالجزائر

تولي الجزائر الآن إهتماما كبيرا بالبيئة، خاصة بعدما كانت قد أهملتها في كل مخططاتها التنموية السابقة، وتتبنى السلطات العمومية إستراتيجية السيطرة على المشاكل البيئية، وذلك من خلال العمل على حماية البيئة في إطار تحقيق التنمية المستدامة في منطلقها، حيث أن الجباية البيئية ساهمت في ذلك كما يلي:

- التقليل من حجم وحدة الصراع والتسابق نحو الإستحواذ على مصادر الثروة، الإنتاج والتبذير والهدر اللامحدود للموارد والإمكانات البيئية.
- التعامل مع عناصر البيئة، بكيفية منظمة وهادفة ومجدية دون إتلاف الكنوز التي تحتويها

من المياه والمعادن ...الخ.

- التوقف عن إحداث الظواهر المضرة بالبيئة، كالتلوث والإحتراق والحفريات، والقطع، والتحويل والنفايات ...الخ.
- العمل المتواصل والمكثف، لتوفير مقاييس كمية دقيقة علميا للإستدامة الإيكولوجية أو لصحة النظام البيئي، كي تظل الإستدامة البيئية عنصرا متزنا، بدرجة معقولة ضمن المجالات الإيكولوجية والإقتصادية والاجتماعية.[35]
- إعادة التقييم الموارد البيئية، مما يقلل استنزافها واستغلالها بشكل عقلاني.
- يعمل الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، ونتيجة لإيرادات الجباية البيئية والإيرادات الأخرى على تنصيب خلايا بيئية وأجهزة خاصة بتصفية الغازات والملوثات. كما يعمل الصندوق على إصلاح الأفران المتواجدة على مستوى الوحدات

[35]. لوشن لحسن ومطاطحة عز الدين، **إستراتيجية حفظ وحدة النظام البيئي واستدامته اقتصادياً**، الملتقى الوطني الخامس حول الاقتصاد البيئي وأثره على التنمية المستدامة، سكيكدة، الجزائر،11-12 نوفمبر 2008، ص10.

الصناعية من أجل تقليص إفرازاتها التي تسبب في انتشار الأمراض، وذلك بالإنفاق على مراقبة التلوث في المصدر وتمويل عمليات مراقبة البيئة ...الخ.

- تساهم الجباية البيئية من خلال عمل الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، على تمويل عمليات تشجيع الإستثمار المدمجة للتكنولوجيات النظيفة، ودعم الموجه لتمويل عمليات المشتركة للمنشآت من أجل إزالة التلوث.

الفرع الثاني: مساهمة الجباية البيئية وتأثيرها على الجانب الاقتصادي والاجتماعي

تساهم الجباية البيئية في الحفاظ على البيئة وعلى مواردها بصفة مباشرة أو غير مباشرة بهدف تحقيق تنمية تراعي الأبعاد الثلاثة الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، حيث تتمثل هذه المساهمة فيما يلي:

أولا: تأثير الجباية البيئية والمعايير البيئية على القدرة التنافسية[36]

إن العلاقة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية هي علاقة معقدة، فبعض الخبراء يرون في الامتثال للمستلزمات البيئية عبئًا إضافيًا يزيد تكاليف الإنتاج، ويضر بالقدرة التنافسية للشركات والقطاعات الصناعية، ويصر البعض الآخر على أن المعايير البيئية هي آلية مفيدة لتحسين كفاءة الإنتاج والحد من التأثيرات السلبية على البيئة لأن المجتمع يدفع ثمن التدهور البيئي، وتبرز بالتالي الحاجة إلى معرفة ما إذا كانت المعايير والجهود البيئية الرامية إلى ضمان الجودة البيئية تؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية وتقلصها.

وتُحدد درجة القدرة التنافسية على الصعيدين الوطني والمؤسسي باعتبارها القدرة على زيادة الدخل رغم التحديات التي تطرحها السوق الدولية، ولذلك من الضروري تعزيز الاستراتيجيات المجدية على مستوى الأسعار، والإنتاج وتصدير السلع والخدمات، لدعم الجهود المبذولة من أجل زيادة القدرة التنافسية، لاسيما في البلدان التي اعتمدت استراتيجيات للنمو تحركها الصادرات وسياسات تحرير التجارة ويمكن عرض أهم التأثيرات سواءً للجباية البيئية والمعايير البيئية فيما يلي:

أ- في حين يمكن أن يؤدي الامتثال للمعايير البيئية إلى زيادة في تكاليف الإنتاج (سواءً بفرض رسوم بيئية أو اقتناء أجهزة خاصة تقلص من حجم التلوث المنبعث من هذه

[36]: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، المعايير البيئية والقدرة التنافسية للقطاعات الاقتصادية الرئيسية، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، جويلية 2005.

المصانع)، فإن حجم هذه الزيادة يمكن أن يكون صغيرا نسبة إلى تكاليف الإنتاج الإجمالية، فيحد بالتالي من الأثر على النواتج والصادرات والقدرة التنافسية.

ب-بالنظر إلى ما يملكه أصحاب المشاريع من حدس تجاري، يمكن تعويض ارتفاع تكاليف المدخلات جراء الشروط البيئية الجديدة من خلال البحث عن بدائل أقل كلفة، وجني مكاسب الكفاءة والتحسينات في الإنتاجية بهدف تثبيت كلفة الإنتاج أو حتى خفضها في نظام السوق الحرة.

ج -رغم شدة المنافسة السائدة في السوق الدولية يستطيع المنتجون ذو الرؤية الإستراتيجية في البلدان النامية أن يمتثلوا لمعايير بيئية صارمة، وأن يحققوا مع ذلك أرباحًا عبر استقطاب المستهلكين لاسيما في الأسواق المتخصصة، المستعدين لدفع مبالغ أكبر لقاء الحصول على سلع متخصصة أو منتجات غير ضارة بالبيئة.

2-تأثير الجباية البيئية على الأسعار:

يمكن لإجراءات حماية البيئة أن تؤثر على درجة استقرار مستوى الأسعار فالسلع الملوثة والضارة للبيئة يمكن أن ترتفع أسعارها نتيجة ارتفاع تكاليف الإنفاق على حماية البيئة عند إنتاج هذه السلع، وبذلك فإن المصانع سوف تعمل من أجل القيام بعدة استثمارات إضافية، تتمثل في نقص قيمة المعدات والتجهيزات البيئية المستهلكة وذات التكلفة العالية، ولا شك أن هذه التكاليف الإضافية ستنتقل إلى أسعار المنتجات.[37]

أما فيما يخص أثر الجباية البيئية على الأسعار المنتجات المواد الملوثة في الجزائر، فإن تحديده في غاية الصعوبة نظرا لعدم وجود جهاز إحصائي يكفل هذه المهمة الدقيقة جد اً، بالإضافة إلى أن أسعار المنتجات الملوثة لا تتحدد فقط بواسطة الرسوم البيئية فقط ودون غيرها من المحددات وإنما تتحدد بمجموعة كبيرة من المحددات والتي من بينها أسعار السلع البديلة وأسعار المواد الأولية، وأذواق المستهلكين (والذين لا يملكون الوعي البيئي) ...الخ.

ثانيا: أثر الجباية البيئية على مستوى النمو الاقتصادي

يتأثر النمو الاقتصادي أيضاً بالجباية البيئية في الجزائر، وهذا التأثر يكون غير مباشر حيث

---

[37]. أحمد أبو اليزيد الرسول، **التنمية المتواصلة الأبعاد والمنهج**، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية، مصر،2007.

أن الجباية البيئية تفرض على المؤسسات المصنفة كما ذكرنا سابقاً، وأن الإدارة البيئية ومحاولة منها تصنيف المؤسسات ومنحها رخص الاستغلال تتطلب دراسة موجزة عن التأثير – نشاط هذه المؤسسات – على البيئة[38]، بحيث تهدف دراسة الخطر إلى تحديد المخاطر المباشرة أو غير المباشرة التي تعرض الأشخاص والممتلكات والبيئة للخطر من جراء نشاط المؤسسة سواء كان السبب داخلياً أو خارجياً، ويجب أن تسمح دراسة الخطر بضبط التدابير التقنية للتقليص من احتمال وقوع الحوادث وتخفيف أثارها وكذا (تدابير التنظيم للوقاية من الحوادث وتسييرها).[39]

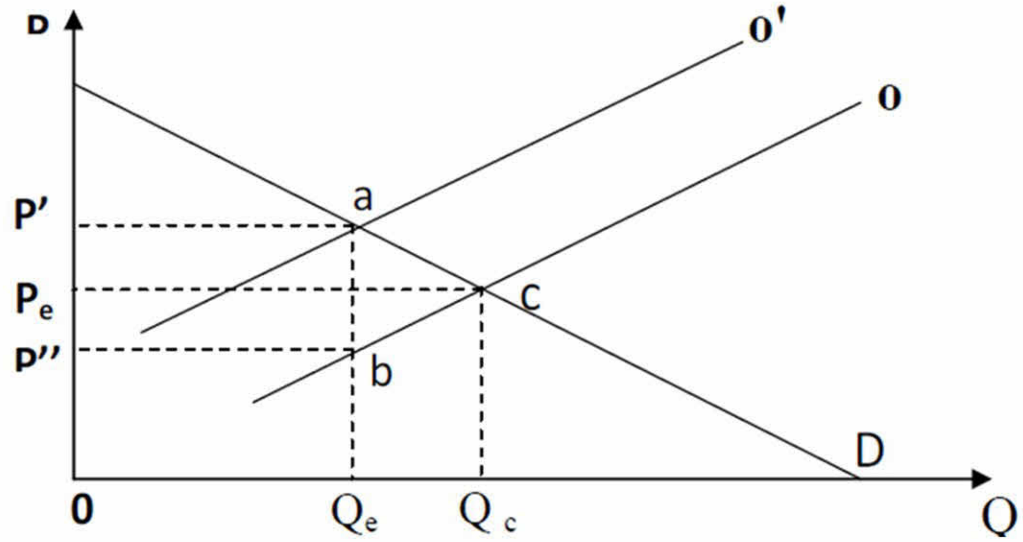
ونتيجة لذلك يمكن أن يصل الأمر إلى إيقاف أو إعاقة الإستثمارات في بعض المشروعات وهوما يؤثر سلباً على معدل النمو الاقتصادي، وهو ما تم بالفعل حيث قامت وزارة البيئة وتهيئة الإقليم بغلق مؤسسة ومصنع خلال (2008) لعدم التزامها بالمعايير والقوانين البيئية، والتي تُلزم أصحاب المؤسسات والمصانع بتكييف إمكانياتها ووسائل العمل وفق القوانين الجديدة والمعايير الدولية، كما قامت الوزارة وعبر لجان ولائية متخصصة بمراقبة أزيد من 5000 مؤسسة موزعة عبر الـ 48 ولاية منها 2700 مؤسسة تلقت إعذارات لآجال محددة للامتثال للقوانين البيئية قبل اتخاذ إجراءات عقابية في حقها

ثالثا: أثر الجباية البيئية على توازن السوق

بما أن السوق يتوقف على قانون العرض والطلب، فإن توازن السوق يتغير وذلك بتغير في السعر وكمية السلع المرتبطة بالتلوث، حيث أنه عند فرض رسوم على الملوثين، ستضاف هذه الرسوم إلى سعر إنتاجها، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع سعر هذه السلع، مما يؤدي انتقال منحنى عرض هذه السلع إلى اليمين نتيجة لتغير في سعر السلع، وذلك في حال بقاء جميع العوامل الأخرى ثابتة وهو ما يعني إنخفاض الكمية من Q_c إلى Q_e والشكل التالي يوضح ذلك

[38]: المادة 11، من المرسوم التنفيذي رقم 06-198، المؤرخ في 31 ماي 2006، جريدة الرسمية، العدد37،ص11.
[39]: المادة 12، من نفس المرجع السابق، ص11.

الشكل رقم (26): توازن السوق قبل وبعد فرض الضرائب البيئية



Source : BEAT BURGENMEIER, économie du développement durable, De Boeck, édition, Bruxelles, 2007, p115

رابعا: أثر الجباية البيئية على الجانب الاجتماعي

إذا كان الهدف من الجباية البيئية هو المحافظة على البيئة ـبالرغم المشاكل التي تطرحها سواء للأجيال الحالية أو الأجيال القادمة، فإن أثرها سوف يتجلى في تحسين ظروف المعيشة للسكان في وسط نقي وخالي من كل الملوثات من جهة، قد تعمل الجباية البيئية على خلق فرص عمل كما بينتها دراسة أجرتها منظمة العمل الدولية فيما يخص تأثير فرض الضرائب البيئية على سوق العمل العالمية وتبين أن فرض سعر على الإنبعاثات الكربون واستخدام العائدات لخفض تكاليف العمالة من خلال خفض اشتراكات الضمان الاجتماعي من شأنه أن يخلق 14.3 صافي فرصة عمل جديدة على مدى خمس سنوات، وهو ما يعادل ارتفاع نسبة 0.5 من العمالة في العالم.

وفي عام 1999 زادت الحكومة الألمانية الضرائب على الوقود المحركات والكهرباء والبترول والغاز في خطوات صغيرة حتى عام 2003، واستخدمت العائدات مباشرة في تخفيض مساهمة الشريك الاجتماعي في الصندوق المعاشات التقاعدية.

كما يمكن أن يكون لها أثر سلبي من خلال تقلص فرص العمل في حالة عدم تكييف

المصانع بالمعايير البيئية مما يجعل تتكبد خسائر، من ثم غلق هذه المصانع، وهو ما سيؤدي إلى دفع المزيد من الناس إلى البطالة، وما سيتبعه من ظهور الآفات الاجتماعية نتيجة لذلك ويمكن ملاحظة الآثار الإيجابية والسلبية للإجراءات حماية البيئة على فرص العمل كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول(32): الآثار الإيجابية والسلبية لإجراءات حماية البيئة

الآثار الإيجابية	الآثار السلبية
أماكن عمل جديدة من خلال:	خسائر أماكن العمل بسبب
1-إستثمارات في مجال حماية البيئة. 2-مصانع صناعة تجهيزات ومعدات حماية البيئة. 3-إدارة وتخطيط حماية البيئة.	1-عرقلة الإستثمارات بسبب إجراءات حماية البيئة. 2-توجه الإستثمارات وانتقال الإنتاج إلى الخارج نتيجة القيود والتعليمات البيئية المتشددة. 3-إغلاق بعض المصانع بسبب ارتفاع تكاليف حماية البيئة

المصدر: عبد القادر عوينان، تحليل الآثار الأقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة، مذكرة نيل شهادة الماجستير، البليدة، سنة 2008.

وبالتالي فإجراءات حماية البيئة لا تتسبب بشكل عام بآثار سلبية على العمالة والتشغيل وقد يكون هناك آثار سلبية على المستوى الجزئي. إلا أنه على المستوى الكلي يكون التأثير إيجابيا.

ومن أهم الحلول التي يجب أن ندركها في الجانب الاجتماعي أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث الأضرار البيئية، لذا كانت الحاجة إلى توعيته وإشراكه بكل فئاته في حماية البيئة ضرورة وليست اختيار، حيث انتشر مؤخرا مصطلح التوعية البيئية وزاد اهتمام الإعلام بها، بما أنها عملية تنمية وبناء مفاهيم وقيم سلوكية بيئية لدى الأفراد مما يخلق احترام أكثر للبيئة، فيعتبرها الكثيرون "فن" في تنمية الشعور والقدرة الحسية في مجال حماية البيئة من خلال الوعي المدعم بالأسس العلمية وتحت بند الضمير البيئي"،

حيث تخلق روح المشاركة والتكامل بسبب فهم وإدراك المفاهيم البيئية التنموية.[40]

باختصار، فإن الجباية البيئية تساهم في حماية خدمات النظام الإيكولوجي بصورة أفضل مما يؤدي إلى توافر شبكات أمان للمجتمعات، من خلال التحسينات للوصول للمياه العذبة والصرف الصحي والابتكارات في مجال النظافة واستبدال الوقود الأحفوري بالطاقة النظيفة والتكنولوجيات منخفضة الكربون من أجل التصدي لتغير المناخ.

خامسا: أثر الجباية البيئة على الإستثمار في الطاقة المتجددة

إن تنمية الطاقات المتجددة في الجزائر تحظى باهتمام خاص من طرف السلطات العمومية التي تسعى لإعطاء دفعة جديدة لهذا القطاع كبديل للطاقات الأحفورية المتناقصة الموارد لتنفيذ وتحقيق مخططها وأهدافها المحددة، شرعت الحكومة بتبني إطار تشريعي متمثل في إجراءات تحفيزية وجبائية تستفيد منها الإستثمارات التي تستعمل تكنولوجيات خاصة التي تحافظ على البيئة وتحمي الموارد الطبيعية، وتدخر الطاقة وتفضي إلى التنمية المستدامة وذلك بموجب الأمر 01-03المؤرخ في 20 أوت 2001 والمتعلق بتطوير الإستثمارات ونذكر أحد التحفيزات على سبيل المثال: الإعفاء من الضريبة على القيمة المضافة فيما يخص السلع والخدمات التي تدخل مباشرة في إنجاز الإستثمار سواء كانت مستوردة أو مقتناة من السوق المحلية، وذلك عندما تكون هذه السلع والخدمات موجهة لإنجاز عمليات تخضع للضريبة على القيمة المضافة إضافة إلى هذا الأمر تستفيد هذه الأنشطة والمشاريع من الامتيازات المنصوص عليها في إطار التشريع والتنظيم المتعلقين بترقية الإستثمار وكذا لصالح الأعمال الأولوية (القانون رقم 99-09 الموافق لـ 28 جويلية 1999) والمتعلق بالتحكم في الطاقة.

ورغم هذه إجراءات إلا أن الإستثمار في هذا المجال لا يزال ضعيف حيث قدرت إمدادات الطاقة المتجددة في الجزائر 0.2% سنة 2009 أما إمدادات الطاقة الأحفورية 99.8% ونوضح فيما يلي: وضع الطاقة المتجددة في الجزائر بالأرقام وأهم المشاريع المنجزة أو في طور الإنجاز في هذا المجال.

---

[40]: مزياني نور الدين وقحام وهيبة، التوعية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول الاقتصاد البيئي وأثره على التنمية المستدامة، سكيكدة، الجزائر،11-12 نوفمبر 2008، ص2.

-وضع الطاقة المتجددة في الجزائر

القدرة المنشأة: + 000 11 ميغا واط و275 ميغا واط بالنسبة لفرع الصناعة الهيدروليكي و306 ميغا واط للشبكات المعزولة في الجنوب.

القدرة الهيدروليكية: 1,7٪ من القدرة المنشأة.

حضيرة للطاقة الشمسية العاملة: تحتوي على 108 صفيحة شمسية،

القدرة على توصيل الطاقة الشمسية: + 900 منزل

الاستهلاك الوطني للكهرباء: 5 جيغا واط /سا.

حصة الطاقة الشمسية في الحصيلة الطاقوية الوطنية: 0,028 ٪

نسبة إدماج الطاقات المتجددة: ≤ 5٪

الجدول رقم(33): المشاريع الأساسية المنجزة أوفي طور الإنجاز في مجال الطاقات المتجددة

اسم مشروع	الموقع	الشراكة	تاريخ الاستلام	التكلفة	القدرة
بناء أول محطة هجينة للطاقة الشمسية /الغاز.	حاسي الرمل	جزائرية اسبانية NEAL/ABENER	نهاية سنة 2010	315 مليون أورو	150ميقا واط
بناء أول حضيرة لطاقة الرياح	-	الشركة الفرنسية vergnet	2012	-	10 ميغا واط من الكهرباء
برنامج التزويد بالطاقة الشمسية	20 قرية بالجنوب	-	-	-	2 ميغا واط /ساعة
إنجاز مصنع وحدات الطاقة الكهروضوئية وتركيب الألواح الشمسية	المنطقة الصناعية بالرويبة	**SPA/EPE**	-	42000 مليون دينار جزائري	41800 وحدة الطاقة الكهروضوئية في السنة.

المصدر: من إعداد الطالبة

خاتمة الفصل الثالث:

إن الوسائل الاقتصادية تساهم مساهمة فعالة عند إجراء تقييم إقتصادي للبيئة، باعتبار أن البيئة مورد نادر، فقد أعطت السياسة البيئية المنتهجة، أهمية للأداة الجباية البيئية كإحدى الوسائل الاقتصادية المتبعة في هذا الشأن، حيث كانت البداية في سنة 1992، من خلال فرض بعض الرسوم البيئية، وتم إعادة تثمين الرسوم البيئية في عام 2003.

غير أن الإيرادات التي يتم تحصيلها من الرسوم البيئية تعتبر قليلة، وبذلك فهي غير كافية

من جهة تحفيز الأعوان الاقتصادية للتقليل من حجم المخلفات الضارة بالبيئة، ومن جهة أخرى نفقات المتعلقة بإزالة التلوث أكبر من حجم الإيرادات المحصلة.

الفصل الثالث ـــــــ

خاتمة عامة:

تسعى جل دول العالم، لتحقيق الرفاهية الاجتماعية وزيادتها دون الاهتمام بالبيئة، هذا ما يفسر ظهور التدهور البيئي واختلال توازن نظامه، ونظرا لتزايد تعقد التفاعلات بين مكونات النظام البيئي وعلاقته بالتنمية، ظهر مفهوم التنمية المستدامة التي تسعى للحصول على الحد الأقصى من المنافع بشرط المحافظة على خدمات الموارد الطبيعية ونوعيتها والاهتمام بمستقبل الأجيال القادمة.

وعلى ضوء ذلك أصدرت العديد من الدول قوانين وتشريعات لحماية البيئة، كما عقدت العديد من المؤتمرات والاتفاقيات الثنائية ومتعددة الأطراف وذلك لوضع حد للتهديدات البيئية.

تبنت معظم الدول جملة من السياسات الكفيلة بالحد من التدهور البيئي، والجزائر من من بينهم أدرجت سياسة الجباية البيئية كأداة للحد من أضرار التلوث البيئي حيث أنها تعتمد على مجموعة من القوانين المالية التي تأسست سنة 1992 والتي شملت العديد من القطاعات البيئية كالنفايات، الإنبعاثات الجوية، التدفقات الصناعية، كما أنها تمنح بعض الحوافز الضريبية لتشجيع الإستثمارات في مجال الإنتاج واقتناء الآلات ومعدات ذات التكنولوجيا النظيفة الصديقة للبيئة.

وعلى العموم تشهد الجباية البيئية الجزائرية تطور مستمر على مستوى التشريعات، إلا أن فاعليتها على أرض الواقع محدودة.

مما تقدم من هذه الدراسة نستخلص **النتائج** التالية:

1-التلوث هو إفساد مكونات البيئة بحيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة الأمر الذي يؤدي إلى أن تفقد دورها في صنع الحياة.

2-إن مفهوم علم الاقتصاد لم يعد يقتصر على محاولة إشباع الحاجات الإنسانية اللامحدودة لأفراد الجيل الحاضر فقط، من خلال الإستخدام الكامل والكفء للموارد المحدودة، وإنما تعدى ذلك إلى التفكير بمشاكل الأجيال القادمة، بعد أن أصبحت المواضيع البيئية على درجة أكبر من الأهمية واعتماد معيار الإستدامة ضمن المعايير الاقتصادية.

3-إن حماية البيئة لا تعني القضاء نهائيا وعدم السماح بأي نسبة من التلوث وإنما تهدف بشكل أساسي إلى عملية التقليل من نسب التلوث أي الحد من المشكلات البيئية بما يتضمن للموارد البيئية نقاءها وتجددها، وبما يحفظ للإنسان صحته وشروط حياته وهي تقوم على جملة من الأسس والمبادئ وتوفير الظروف الملائمة للعيش بالنسبة للأجيال القادمة.

4-تتنوع الإجراءات الحمائية للبيئة، فمنها الاقتصادية (الجباية البيئية، نظام الرخص القابلة للتداول، الإعتمادات والإعانات) ومنها التنظيمية والقانونية وحتى التكنولوجية.

5-أن مصطلح الضرائب البيئية أو الخضراء في تطوره الحديث لم يعد يقتصر فقط على الضرائب وإنما نجده أصبح يشمل بجانبها الرسوم البيئية والإعفاءات والإعانات الجبائية.

6-تقوم الضرائب الخضراء على أساس "مبدأ الملوث الدافع" والذي يعد من مبادئ الأساسية بمقتضاه يتحمل المتسبب في التلوث تكاليف علاجه، بإعتباره التشخيص الأمثل للملوث الواجب أن تطبق عليه الضريبة.

7-أن الضرائب البيئية تختلف عن الضرائب العادية من حيث تحديد الوعاء حيث تحدده بوحدات مادية وليس بوحدات نقدية.

8-كانت الضرائب البيئية لا تعتمد على مبدأ "عمومية الميزانية "حيث يتم تخصيص إيراداتها لأغراض بيئية إلا أن مع تعاظم عائدات البيئية خاصة داخل مجموعة الدول الأعضاء في الإتحاد الأوروبي، التي اضطرت بعضها مؤخرا إلى تشكيل لجان للضرائب البيئية إلى تعديل أنظمتها الضريبية لإدخال بعض الإصلاحات عليها، بهدف تخفيض معدلات الضرائب على العمالة والدخل ورفعها على السلع والخدمات الملوثة عند إنتاجها أو عند إستهلاكها.

9-أن أساس فرض الضرائب الخضراء هو تعديل سلوك الملوثين، بما يتماشى مع متطلبات الحفاظ على البيئة.

10-هناك مجموعة من الدول المتقدمة التي استخدمت الضرائب الخضراء لمكافحة التلوث مثل: السويد، الدانمارك، هولندا، النرويج، ألمانيا، سويسرا، فرنسا، وأن هذه الضرائب قد نجحت إلى حد كبير في تحقيق الهدف منها حيث ساهمت في تخفيض إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وتقليل إنتاج النفايات السامة، وتخفيض انبعاثات أكسيد النتروجين.

11-أن الحوافز البيئية لها أثر كبير في الحد من التلوث سواء بالنسبة للفرد أو المنشأة ذلك لما يقابله إستجابة تلقائية.

12-تبنى المشرع الجزائري في إطار تحديد قيمة الرسوم المطبقة على المنشآت المصنفة منهجا تدرجيا في تحديد قيمة المعدل السنوي للرسم المطبق على الأنشطة الملوثة تبعا لدرجة تصنيف المنشأة المصنفة حيث يرتفع الرسم كلما زاد تصنيف المنشأة، والذي يرتبط بدرجة تأثيرها السلبي على البيئة

13-الجباية البيئية الجزائرية من حيث التشريع واسعة نوعا ما، ومن حيث الفعالية ضعيفة ومحدودة.

14-مردودية جبائية ضعيفة لعدم كفايتها لتغطية الأضرار البيئية

التوصيات:

1-ضرورة توعية الأفراد والمؤسسات بحتمية التكيف مع الضرائب الخضراء وإعلامهم بأن الإستمرار بدفعها يكون مرفوق بالإستمرار في التلوث.

2-ضرورة تطوير وإصلاح التشريعات والقوانين المتعلقة بالبيئة لتناسب الزمن الحالي، كفرض الضرائب على الضوضاء، رسوم على الإنبعاثات الملوثة مباشرة مثل:

. CO2, SO2, NOX

3-التركيز على التحفيزات والإعفاءات الجبائية عوض التمادي في الأساليب الردعية بالنسبة لاقتناء آلات ومعدات لتدوير النفايات والحد من التلوث، تخفيض TVA كالإعفاء من الضرائب على أرباح الشركات التي تقدم خدمات بيئية.

4-استغلال الموارد الجبائية المأتاة من الجباية البيئية في البحث العلمي الهادف إلى إنتاج ابتكارات تعزز الصداقة مع البيئة.

5-استغلال نسبة من الإيرادات الجبائية المأتاة من الجباية البيئية في تمويل حملات إعلامية تحسيسية بأهمية الحفاظ على البيئة.

6-متابعة المشكلات التي يفرزها تطبيق الضرائب البيئية، والبحث عن حلول لها

7-يجب ان تكون أهداف الأساسية للضريبة البيئية على المدى الطويل قصد تحقيق التنمية

المستدامة.

8-عقد مؤتمرات لعرض خبرات دولية للدول التي حققت نجاح في تطبيق الجباية البيئية للإستفادة منها.

9-ضرورة التعاون بين الأدوات الأخرى لحماية البيئة، خاصة بعض الحالات التي يترتب عليها أضرار بيئية جسيمة.

10-ضرورة تعاون جميع قطاعات الدولة وأفراد المجتمع من أجل المحافظة على البيئة.

المصادر والمراجع:

المصادر:

القران الكريم

المراجع:

الكتب باللغة العربية:

1-أنطوني س فيشر، **اقتصاديات الموارد البيئية**، ترجمة عبد المنعم إبراهيم العبد المنعم، أحمد يوسف عبد الخير، دار المريخ، الرياض،2004.

2-نزيه عبد المقصود محمد مبروك، **الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،2011.

3-رعد حسن الصرن، **نظم الإدارة البيئية والإيزو 14000**، دار الرضا، دمشق،2001.

4-فراس أحمد الخرجي، **الإدارة البيئية**، دار كنوز المعرفة، عمان،2007.

5-فتحي دردار، **البيئة في مواجهة التلوث**، دار الأمل، الجزائر،2003.

6-نوزاد عبد الهيتي، حسن إبراهيم المهندي، عيسى جمعة إبراهيم، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2010.

7-شارلس د. كولستاد، **الاقتصاد البيئي**، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، الجزء الأول، النشر العلمي والمطابع، الملك السعود، الرياض،2005

8-شارلس د، كولستاد، **الاقتصاد البيئي**، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، الجزء الثاني،

النشر العلمي والمطابع، الملك السعود، الرياض،2005.

9-محمد عبد الوهاب الغزاوي، **أنظمة إدارة جودة والبيئة**، الطبعة الأولى، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع،2002.

10-خالد مصطفى قاسم، **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة**، دار الجامعية، اسكندرية.

11-عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستدامة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان 2007.

12-دوجلاس موسشين، ترجمة بهاء شاهين، **مبادئ التنمية المستدامة**، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية، مصر،2000.

13-عبد ربه محمد عبد الكريم، **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، الإمارات العربية المتحدة، جائزة زايد الدولية،2003.

14-معوض عبد التواب، **جرائم التلوث**، منشأة المعارف الإسكندرية، سنة1996.

15-محمد حلمي طعمة، **دور السياسة الضريبية في مكافحة التلوث البيئة**، طبعة الجيزة،2001.

16-سعيد عبد العزيز عثمان شكري رجب العشماوي، **اقتصاديات الضرائب**، الدار الجامعية، اسكندرية،2007.

17-عماد محمد ذياب الحفيظ، **البيئة حمايتها-تلوثها-مخاطرها**-دار صفاء-عمان،2010.

18-عصمت موجد الشعلان، **التلوث البيئي**، منشورات جامعة عمر المختار، ط1، البيضاء، ليبيا،1996.

19-صلاح محمود الحجاز، **التلوث البيئي وتحديث الصناعة**، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر،2003.

20-زكرياء طاحون، **إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف**، جمعية المكتب العربي للبحوث والبيئة، سنة 2005.

21-نجم العزاوي عبد حكمت النقار-**إدارة البيئة-نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000**-دار المسيرة، سنة2007.

22-ماجد راغب الحلو، **قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة**، منشأة المعارف، الإسكندرية،2002.

23-رمضان محمد مقلد، أحمد رمضان نعمة الله وعفاف عبد العزيز عايد، **إقتصاديات الموارد والبيئة**، **دار** الجامعية، مصر،2007.

24-راتب مسعود، **الإنسان والبيئة**، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان،2007.

25-إبراهيم مصطفى، إقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية،2007.

26-أحمد محمد مندور، أحمد رمضان نعمة الله، **المشكلات الاقتصادية للموارد والبيئة** مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،1995.

27-محمد عبد البديع، **إقتصاد حماية البيئة**، دار أمين للطباعة، مصر،2003.

28-محمد عبد الكريم عبد ربه، محمد عزت محمد إبراهيم غزلان، **إقتصاديات الموارد والبيئة**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،2000.

29-ميشيل بو. تودورو، ترجمة محمود حسن حسني، محمود حامد محمود عبد الرزاق، **التنمية الاقتصادية**، دار المريخ، الرياض، 2006

30-عبد القادر رزيق المخادمي، **التلوث البيئي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 31.

31-سحر محمد حافظ، **الحماية القانونية لبيئة المياه العذبة في مصر**، الدار العربية، ط 1، 1995.

32-أحمد عبد الوهاب: **التشريعات البيئية**، الدار العربية للنشر، القاهرة ط 1، 1995.

33-عارف صالح مخلف: **الإدارة البيئية- الحماية الإدارية للبيئة-** دار اليازوري، الأردن 2007.

34-علي سعيدان، **حماية البيئة**، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، سنة2008.

35-عصام الحناوي، **قضايا البيئة والتنمية**، سلسلة مكتبة، القاهرة ،2000.

36-أبو الحسن عبد الموجود إبراهيم، **التنمية وحقوق الإنسان**، المكتب الجامعي، الإسكندرية،2006.

37-عمار خليل التر كاوي، **القوانين والتشريعات المنظمة للإدارة البيئية**، المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية، الاتجاهات الحديثة في إدارة المخلفات الملوثة للبيئة، منشور، مصر،2004.

38-زين الدين عبد المقصود، **البيئة والإنسان علاقات ومشكلات**، دار البحوث العلمية، الكويت،1998.

39-أحمد أبو اليزيد الرسول، **التنمية المتواصلة الأبعاد والمنهج**، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية، مصر،2007.

40-علي تاج الدين فتح الله تاج الدين، ضيف الله بن هادي الراجحي، **التلوث والبيئة الزراعية**، دار النشر العلمي والمطابع، الرياض، 1998

Les ouvrages :

1-lahsen Abdelmalek, Patrick mundler, **économie de l'environnement** hachette livre 1997,43 quai de crénelle, paris.

2-sanuelson.paula, **economics an introductory analysis**, six, the edition, New York.

3-olivier beaumais- Mireille Chiroleur-Assouline, **économie de l'environnement**, Bréal éditions, 2001.

4- Ahmed melha, **les enjeux environnementaux en Algérie**, population initiatives for peace, 2001.

5- Paul a. Samuelson, **l'économique2**, troisième partie, Armand paris, 1987.

6-sylvie faucheux, jean François noël, **économie des ressources naturelles et environnements**-Armand colin, paris, 1996.

7-boualem remini, **la problématique de l'eau en Algérie**, office des publications universitaires, ben aknoun.alger.2005.

8-benoit jadot, **fiscalité de l'environnement**, bruyant, Bruxelles, 1994.

9-beat burgenmier et Yuko harayama-**théorie et pratique des taxes environnementales**, 1997.

10-beat burgenmier, économie du développement durable, de Boeck édition, Bruxelles, 2007.

11-pierre merlin et jean- pierre : **énergie environnement et urbanisme durable**, presse universitaires de France.1996.

المجلات:

1-فارس مسدور، **أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية**، مجلة الباحث، عدد07، سنة 2009-2010.

2-كمال رزيق، **دور الدولة في حماية البيئة**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر،2007

3-م، د لورنس يحي صالح، **إمكانية تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية في ظل نظام السوق**، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 77، سنة2009.

4-ناصر مراد **التنمية المستدامة وتحديتها في الجزائر بحوث إقتصادية عربية**، العدد 46 سنة 2009.

5-صالح فلاحي، **التنمية المستدامة بين تراكم رأس المال واتساع الفقر**، مجلة الحقيقة، جامعة أدرار، العدد 02، 2003.

6-حميدة جميلة، **نحو تدعيم سياسة المالية لحماية البيئة رهانات...وتحديات، ج1** مجلة مالية العدد 1، المدرسة الوطنية للضرائب، قليعة الجزائر، جوان2001.

7-عمر صخري عبادي فاطمة الزهراء، **دور الدولة في دعم تطبيق نظم إدارة البيئة لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية**، دراسة حالة الجزائر مجلة الباحث، العدد 11سنة 2012.

8-محمد عادل عايض، **دراسة نظرية لمحددات سلوك حماية البيئة في المؤسسة**، مجلة الباحث، العدد 07، 2010.

9-علي محمد دقاق، فاروق صالح خطيب، **معايير الاقتصادية للتحكم في التلوث البيئي**، مجلة الاقتصاد والإدارة المجلد 13، العدد 02، ص25، سنة 1999.

10-قاسم كاظم حميد الربيعي، عبد الأمير عبد الحسين شياع، استخدام **الضريبة للحد من الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات** مجلة المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، العراق، العدد 17، 2011.

11-عمرو محمد السيد الشناوي، **تقويم الضريبة كأداة لسياسة حماية البيئة دراسة حالة مصر**، مقال منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة العدد 49، 2011.

12-جون نور غلرد، فاليري ريبلين هيل **"مكافحة التلوث باستخدام الضرائب والرخص القابلة للتداول"** قضايا اقتصادية، العدد 25، واشنطن صندوق النقد الدولي،2000.

13-طالبي محمد، **أثر الحوافز البيئية وسبل تفعيلها في جذب الإستثمار الأجنبي في الجزائر**، العدد 07، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، جامعة الشلف، العدد 06، 2009.

14-عصام خوري، عبير ناعسة، **النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، المجلد 29، العدد 1، 2007.

15-أحمد باشي، **دور الجباية في الحد من التلوث البيئي**، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة جامعة الجزائر، العدد 11، 2004.

16-عشماوي علي عشماوي، **إطار نظري للقياس الكمي لأضرار التلوث الصناعي**، مجلة دراسات الاقتصادية، جامعة الملك السعود، الرياض، 1998.

17-علا الخواجة: **الإطار المؤسسي لسياسة البيئة**، مركز الدراسات والبحوث، جامعة القاهرة، العدد 2، سنة2002.

18-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي أسيا، **المعايير البيئية والقدرة التنافسية للقطاعات الاقتصادية الرئيسية**، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، جويلية 2005.

19--لسلوس مبارك، التحليل الإقتصادي لمشكل تلوث البيئة في الجزائر مجلة العلوم التجارية، العدد 02 ، مارس2003

Les revus :

1-Gunnars et Emmanuel jiminez**, maitriser la pollution dans les pays en développement**, revue finances et développement, mars, 1991.

2-dominique bureau, **économies des instruments de protection de l'environnement**, revu française d'économie, 2005.

3-john norregaard et Valérie reppelin, **lutter contre la pollution** : **écotaxes et permis négociables**, dossiers économique, n25, 2000.

4-reddaf : **l'approche fiscale des problèmes de l'environnement**, revue Idara, n1 ,2000.

المذكرات:

1-حوشين رضوان، **الوسائل القانونية لحماية البيئة ودور القاضي في تطبيقها**، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاء، الجزائر،2006.

2-يحي وناس، **الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر**، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر،2007.

3-بن أحمد عبد المنعم، **الوسائل القانونية الإدارية لحماية البيئة في الجزائر**، رسالة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق بن عكنون، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، سنة2008-2009.

4-تومي ميلود، **معالجة اقتصادية للنفايات الإنتاج الصناعي**، حالة مركب الكوابل بسكرة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر،2001-2002.

5-برني لطيفة، **دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية**، دراسة حالة مؤسسة en.i.ca.biskra، أطروحة ماجستير بسكرة، سنة2006-2007.

6-علا صلاح الدين عبد العزيز، **أثر تكاليف حماية البيئة على التنمية الاقتصادية في مصر**، رسالة مقدمة للحصول على دجة ماجستير في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين الشمس.

7-فاطمة الزهراء زرواط، **إشكالية تسيير النفايات وأثرها على التوازن الاقتصاد البيئي**، أطروحة نيل شهادة دكتوراه، في العلوم الاقتصادية، فرع القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر،2005.

8-مسعودي محمد، **دور الجباية في الحد من التلوث البيئي**، مذكرة نيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص: إقتصاد وتسيير البيئة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،2006

9-محمد أمين قادر، **التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي**، مذكرة نيل شهادة ماجستير في العلوم البيئية، قسم إدارة البيئة الأكاديمية العربية في الدانمارك، 2009.

10-حسونة عبد الغني، **الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة**، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم فب الحقوق، تخصص قانون الأعمال، جامعة محمد خيضر بسكرة.2012-2013.

11-سعيدي نبيهة، **تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع والفاعلية المطلوبة**، مذكرة مقدمة ضمن نيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة بومرداس، سنة2012

12-عبد الباقي محمد، **مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة**، رسالة ماجستير سنة 2010-2009

<u>Les rapports, document de travail :</u>

1-jenny.e, ligthart, the macroeconomic, **effect on environments taxes**, IMF working, paper, n75, 1998.

2-conseil français des impots : **un rapport sur la fiscalité et environnement**, septembre, 2005.

3-de .Ciboot r. environmental functions; an analytical tramework for

Integrating environmental and economic assessment, 1988.

4 -the diversity of life /Wilson e.o New York w.w Notron and company.

5-ewa berezowska –azzag **article new elements of the town planning policy in Algeria** .periodic review energy ET mines n4, 2005.

6-oecd (1999), OECE (2001) and OECD and EEA (2007)

7-eurostat 2007.

8-jeremy et Christian de Perthuis **vingt ans de taxation du carbone en Europe** : les leçons de l'expérience .série information et débats n09.avril 2011.

9-pascal saint .amans, **la fiscalité écologique profil et pratique exemplaires des pays de l'OCDE**, centre de politique et d'administration fiscales, 2013.

10- OCDE : **environnement and green tax reforme**, paris.1997.

11-**rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement**, ministère de l'aménagement au territoire et de l'environnement, 2003

12-office national statistique (ONS) 2013.

Document juridique :

1-l'article 60 de la loi 5-16 correspondant au 31/12/2005 portant la loi de finance pour 2006.journal officiel n 85.

القوانين، المراسيم:

1-قانون رقم 83-10، المتعلق بحماية البيئة، العدد 6.

2-قانون رقم 91-25 المتضمن قانون المالية لسنة 1992، الجريدة الرسمية، العدد 65-1991.

3-المرسوم التنفيذي 93-68 المؤرخ في 01-03-1993 يتعلق بطرق تطبيق الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، العدد 14.

4-قانون رقم 95-07 مؤرخ في 30 ديسمبر 1995، متضمن قانون المالية لسنة 1996،

ج ر، العدد 82.

5-المرسوم التنفيذي 98-339 المتعلق بالمنشأت المصنفة السابق الملغى.

6-المرسوم التنفيذي رقم 2000-119 المؤرخ في 30 ماي 2000، يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص الذي عنوانه صندوق ترقية الصحة الحيوانية والوقاية النباتية، ج ر، العدد 31، مؤرخ في 2000 المعدل بموجب المرسوم التنفيذي 02-204 مؤرخ في 2002، ج ر، العدد 57.

7-قانون 01-22، المؤرخ في 12-12-2001، المتعلق بحماية الساحل وتنميته، ج، ر،

عدد 10.

8-الأمر 01-03، المؤرخ في 20-08-2001، المتعلق بتطوير الإستثمار المعدل والمتمم، الجريدة الرسمية، العدد 47.

9-قانون رقم 01-21 المؤرخ في 22ديسمبر 2001 والمتضمن قانون المالية لسنة 2002، العدد 79، سنة 2001

10-قانون رقم 01-10، يتضمن قانون المناجم

11-قانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، العدد 77.

12-المنشور 17 من قانون المالية 2002 المتعلق بكيفية تحصيل الرسم.

13-قانون رقم 02-02 مؤرخ في 05 فيفري 2002، متعلق بساحل، ج ر، العدد 10، المؤرخ في 12/02/ 2002.

14-قانون رقم 02-11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002، والمتضمن قانون المالية سنة 2003ج ر، عدد 86/ سنة 2002.

15-قانون رقم 03-10 المؤرخ 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، العدد 43، ج ر.

16-قانون رقم 03-22 المؤرخ في 28 ديسمبر 2003، والمتضمن قانون المالية لسنة 2004، عدد83.

17-قانون 05-16 المؤرخ في 31-12-2005 والمتضمن قانون المالية لسنة 2006، الجريدة الرسمية، العدد 85.

18-المرسوم التنفيذي رقم 06-198، المؤرخ في 2006، ج ر، العدد 37.

19-مرسوم تنفيذي 299/07 سنة2007.

20-قانون رقم 06-24 المؤرخ في 26 ديسمبر 2006، والمتضمن قانون المالية لسنة 2007، ج ر، العدد 85، سنة 2006.

21-قانون رقم 12-12 مؤرخ في 26 ديسمبر 2012، والمتضمن قانون المالية 2013، العدد 72.

22-القانون رقم 99-09 الموافق لـ 28 جويلية 1999

23-المؤرخ في 20 أوت 2001 والمتعلق بتطوير الإستثمارات.

التقارير:

1-وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2001، الجزائر طبع دار الحقائق، شرفة.

2-وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر،2005

3-البنك الدولي: تقرير التنمية السنوي في العالم، سنة 1992.

4-محاضرة عن تقرير الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ – بيرت ميتز.

5- التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2006.

6-المخطط الوني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة في الجزائر

7-وزارة الصحة والسكن

8- الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار ANDI.

الملتقيات والأيام الدراسية:

1-صديقي مسعود، مسعودي محمد، **الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، الملتقى العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة فرحات عباس، أفريل 2008.

2-بن حبيب عبد الرزاق، بن عزة محمد، **دور الجباية في ردع وتحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئة من أشكال التلوث**، المؤتمر العلمي الدولي حول السلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، نوفمبر2012.

3-عبد الخالق صيودة، **العلاقة بين الإدارة المحلية والإدارة الجبائية**، ملتقى دولي حول المالية العمومية، 2012، تلمسان.

4-لوشن لحسن ومطاطحة عز الدين، **استراتيجية حفظ وحدة النظام البيئي واستدامته اقتصاديا**، الملتقى الوطني الخامس حول الاقتصاد البيئي وأثره على التنمية المستدامة، سكيكدة، الجزائر،2008.

5-مزياني نور الدين وقحام وهيبة، **التوعية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة**، الملتقى الوطني الخامس حول الاقتصاد البيئي وأثره على التنمية المستدامة، سكيكدة، الجزائر،2008.

6-مفتاح صالح، بن سمينة دلال، **فعالية السياسات الاقتصادية في مواجهة المشكلات البيئية**، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المركز الجامعي يحي فارس، المدية، جوان 2006.

7-محمد زيدان، فرج شعبان، **حماية البيئة كمدخل من مداخيل التنمية المستدامة**، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة.

8-فريحة ليندة وضواوية هدى، ملتقى وطني حول: آفاق التنمية المستدامة الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، قالمة، سنة2012.

9-عجلان العياشي، مؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة.

10-بريش عبد القادر، محمد حمو، **نحو تبني استراتيجي لتثمين الطاقة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، الملتقى الأول حول: آفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية قالمة، سنة 2012.

11-كنيدة زليخة، خالدي فراح، مداخلة الملتقى الوطني الأول حول: آفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية قالمة، 2012.

12-حسن محمد الرفاعي، البعد البيئي، **كسبب للفقر وعلاج**، ملتقى الدولي الثالث، حماية البيئة والفقر في الدول النامية-حالة الجزائر-سنة 2010.

13-فريدة عبة، إسماعيل مناصرية، آليات حماية البيئة في الجزائر في ظل التنمية المستدامة، سنة2010.

14-بن طلحة صليحة، معوشي بوعلام، تأثير العولمة على التنمية المستدامة، ملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، مدية 2006.

15-قاشي علال، الأنظمة القانونية لحماية البيئة في ظل تطور الجريمة البيئية الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة.

16-زهية بوديار، براهيمي عبد الرزاق، تقييم الأثر البيئي للمنشآت كأداة لتحقيق التنمية المستدامة قالمة.

17-تريز جميل، من إحصائيات ثاني أكسيد الكربون إلى إنبعاثات الغاز الدفيئة ورشة احصائيات البيئة والطاقة 8-12 سبتمبر 2013، الأردن.

مواقع الأنترنت:

1-www2.oecd.org/ecoinst/queries/taxinfo.htm .date de consultation le 20-10-13

2-thp://benbadis.0org/vb/showthread.php=11525 date de consultation 22-09-2013.

3-اقتصاد الأخضر، مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء الفقر www.beatona.net

تاريخ الإطلاع:01-02-2013.

4-أسرة البحوث المقارنة، الضرائب الخضراء،.www.salestax.gov.eg/mbhrs/seps2-2.pdf
تاريخ الإطلاع:04-05-2013.

5-www.ao-academy.org/docs/napc.pdf date de consultation 24-04-13.

6-تلوث الهواء مصادره

تاريخ الإطلاع 25-04-2013 www.volabylon.edu.iq

7-تلوث المياه وتأثيره على الصحة

تاريخ http://www.scbaghdad.edu.iq/bulletins/tropical-unit/water-pollution.pdf
الإطلاع 22-07-2013.

8-أحمد فرغلي حسن، البيئة والتنمية المستدامة، الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث جامعة القاهرة، 2007.

Pathways-egypt.com/subpages/training-courses/health-ar.pdf

تاريخ الإطلاع:07-07-2013.

9-www.tishreen.shern.net/new25% .تاريخ الإطلاع 28-01-2013

10-www.sciencesway.com.تاريخ الإطلاع 23-10-2013

11-www.alshamsi.net تاريخ الإطلاع02-02-2013

12-التلوث الكيميائي في البيئة الكويتية: beatona.net تاريخ الإطلاع:02-06-2011.

13-التلوث البيئي مفهومه – مصادره-درجاته وأشكاله، تاريخ 15-03-2013 www.greeline.com.

14-Bruce yandle, Maya vijayaraghavan, and Madhusudan bhaharai, the environmental Kuznets curve, may2002,http://www.macalester.edu/.

15-عبد الله بن جمعان الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة، على الموقع www.kantakji.com، تاريخ الإطلاع :2013-05-03

16-تطور الأساليب التحليلية والكمية في القياسات البيئية الإقتصادية، موقع الأنترنت: faculty.ksu.edu.sa/69937/AR/Courses/envirnment.doc تاريخ الإطلاع 22-09-2013

17-ERIC ENGLE، LES ECOTAXES EN France، p26، http://www.net-iris.fr/telecharger/doc/author06.pdf date de consultation:14-02-2013

الفهـــــــــرس العـــــــــام

إهداء

شكر وعرفان

مقدمـــــــــة عامة.....أ

الفصل الأول: التلوث البيئي ووسائل مكافحته

مقدمة الفصل الأول.....1

المبحث الأول: البيئة وعلاقتها بعلم الاقتصاد

المطلب الأول: ماهية البيئة.....2-5

المطلب الثاني: النظام البيئي واتزانه.....6-8

المطلب الثالث: علاقة البيئة بالاقتصاد.....8-12

المبحث الثاني: البيئة والتنمية المستدامة

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول التنمية المستدامة.....12-27

المطلب الثاني: علاقة البيئة بالتنمية المستدامة.....28-29

المبحث الثالث: التلوث البيئي ودراسته اقتصاديا

المطلب الأول: المشاكل البيئية 29-52

المطلب الثاني: الدراسة الإقتصادية للتلوث.....52-61

المبحث الرابع: كيفية حماية البيئة من التلوث

المطلب الأول: مبادئ حماية البيئة.....61

المطلب الثاني: حماية البيئة ضمن مؤتمرات وتشريعات دولية.....62-73

المطلب الثالث: الهيئات المختصة بحماية البيئة.....73-76

المطلب الرابع: وسائل حماية البيئة.....76-86

خاتمة الفصل الأول.....87

الفصل الثاني: النظام الجبائي البيئي

مقدمة الفصل الثاني.....88

المبحث الأول: ماهية الجباية البيئية

المطلب الأول: مفهوم الجباية البيئية.....89

المطلب الثاني: خصائص ومبادئ الجباية البيئية.....89-91

المطلب الثالث: أهمية وأهداف الجباية البيئية.....91-94

المبحث الثاني: أشكال الجباية البيئية

المطلب الأول: الضرائب البيئية.....94-111

المطلب الثاني: الرسوم البيئية.....112

المطلب الثالث: الحوافز والإعفاءات البيئية.....112-114

المبحث الثالث: تجارب بعض الدول في تطبيق الجباية البيئية

المطلب الأول: تطبيقات الدول للجباية البيئية.....114-126

المطلب الثاني: مدى فعالية الجباية البيئية.....126-130

المطلب الثالث: حجج مؤيدين ومعارضين للجباية البيئية.....130-137

المطلب الرابع: مشاكل وصعوبات تطبيق الضرائب على التلوث.....137-138

خاتمة الفصل الثاني.....139

الفصل الثالث: الجباية البيئية في الجزائر

مقدمة الفصل الثالث.....140

المبحث الأول: التدهور البيئي في الجزائر

المطلب الأول: التلوث البيئي في الجزائر.....141-148

المطلب الثاني: إتلاف الموارد الطبيعة.....148-149

المطلب الثالث: مشاكل البيئة الحضرية في الجزائر وآثارها....149-155

المبحث الثاني: التقييم الاقتصادي لتكاليف التدهور البيئي

المطلب الأول: تقدير تكاليف التدهور البيئي 156-157

المطلب الثاني: تقدير تكاليف الاستعاضة.....157-158

المطلب الثالث: تحليل أولويات السياسة البيئية الجزائرية.....159-160

المبحث الثالث: الجباية البيئية في الجزائر

المطلب الأول: أسباب تأخر إعتماد الجباية البيئية في الجزائر....161

المطلب الثاني: الإجراءات الجبائية الردعية والغير الردعية....162-173

المطلب الثالث: إجراءات تحصيل الرسوم البيئية.....173-176

المطلب الرابع: صناديق حماية البيئة.....176-181

المبحث الثالث: فعالية ومساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

المطلب الأول: تقييم فعالية الجباية البيئية.....181-184

المطلب الثاني: مدى مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة..... 184-192

خاتمة الفصل الثالث.....193

خاتمة عامة.....194-197

المصادر والمراجع.....198-208

الفهرس العام.....209-211

فهرس الجداول والأشكال.....212 -216

الملخص.....**217**

فهـــــرس الجـــــــــداول

رقم الجدول	فهرس الجـــــــــداول	صفحة رقم
1	دور عناصر البيئة الطبيعية في حياة الإنسان	6-5
2	آثار الملوثات الهوائية	37- 38- 39
3	التدهور في الموارد الطبيعية كنسبة من إجمالي الدخل القومي لعام 2001	47
4	أثر زيادة المخاطر البيئية على معدلات الإصابة في المناطق مختلفة بالعالم خلال الفترة (1996-1999) بنسبة من السكان	49
5	الضرائب على استهلاك الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في السويد	102
6	تخصيص الإيرادات الضريبية البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية	115
7	الضرائب البيئية المطبقة في الدول الأوربية أعضاء منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية	123
8	التحول الضريبي في المجموعة الأوروبية	124
9	ضرائب تم تقييمها، وظائفها، فعاليتها في السويد	127
10	ضرائب تم تقييمها، وظائفها، فعاليتها في بعض دول العالم.	130-129
11	نوعية وطبيعة الملوثات الجوية الناتجة عن احتراق الصناعي	143

12	مصادر التلوث التي تشهده بعض السدود الجزائرية	145
13	كمية النفايات الإستشفائية	146
14	معدلات ظاهرة الانجراف حسب النواحي الكبرى للقطر الجزائري	149
15	مؤشرات التمركز السكاني	150
16	يبين تطور توزيع السكان بين الأرياف والمدن	151
17	تطور السكان في الجزائر	152
18	تطور الإصابة بالأمراض التي تنتقل عدواها عبر المياه في الجزائر	153
19	الأوبئة المتنقلة عبر المياه المؤدية على الوفاة	154
20	يبين الوفيات وحالات اصابة بالأمراض التنفسية	155
21	جدول يلخص واقع البيئة في الجزائر	156
22	التكلفة اقتصادية والإجتماعية للتدهور البيئي حسب كل الأصناف الاقتصادية والقطاعات البيئية	156
23	تكاليف التدهور البيئي	157
24	تكلفة التأهيل البيئي في الجزائر (حسب الصنف الاقتصادي)	158
25	تكلفة الإستعاضة (حسب القطاع البيئي)	158
26	ميزانية الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث	178
27	ميزانية الصندوق الوطني للتراث الثقافي	180
28	المبالغ المحصلة من الرسوم من سنة 1994-1998	181

29	المبالغ الإجمالية المحصلة من الرسوم البيئية من 2000-2008	182
30	النسب المئوية لمساهمة الرسم على الوقود في إجمالي عائدات الجباية البيئية المحصلة	183
31	عائدات الرسم على رفع القمامات المنزلية	184
32	الآثار الإيجابية والسلبية لإجراءات حماية البيئة	190
33	المشاريع الأساسية المنجزة أو في طور انجاز في مجال الطاقة المتجددة	193

فـــــــهـــــــــرس الأشـــــــكـــــــال

رقم الشكل	عنوان الشكل	صفحة رقم
1	الترابط بين الاقتصاد والبيئة	12
2	مثلث التنمية المستدامة	27
3	العلاقة بين البيئة وتدهورها والفقر	51
4	دالة الضرر	56
5	تحديد الآثار الخارجية وفقا للتكلفة الخاصة والإجتماعية	58
6	تأثير النمو الإقتصادي على الآثار الخارجية	59
7	منحنى كوزنتس البيئي (علاقة التدهور البيئي بالدخل)	61
8	منحنى يوضح العلاقة بين حجم الإنتاج وحجم التلوث	62

9	مكونات غاز الدفيئة	69
10	علاقة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون مع انبعاثات غاز الدفيئة	70
11	دور الإعانة في التحكم في التلوث	83
12	أثر فرض الضريبة على التلوث على تكلفة إنتاج المنشأة	96
13	نقل عبء الضريبي	99
14	المستوى الأمثل للتلوث	101
15	منحنى التكاليف الحدية للضرر	104
16	الإقتطاعات الضريبية المتعلقة بالبيئة بالمئة من الناتج الوطني الإجمالي لسنة 2008	125
17	حجم الإيرادات البيئية من إجمالي الإيرادات الجبائية لسنة 2008 ب%	126
18	تطور في PIB وانبعاثات الغازات الدفيئة في السويد من 1990-2011	128
19	تأثير الضرائب على كمية الإنبعاثات الملوثة	132
20	أفضلية الضريبة في توليد الحافز لتعديل سلوك التلوث	134
21	نوعية وكمية الملوثات الجوية التي تتسبب فيها حركة المرور	142
22	تمركز السكاني في الجزائر	151
23	ترتيب أولويات السياسة البيئية حسب الفئات اقتصادية	159
24	ترتيب أولويات السياسة البيئة حسب المجالات البيئية	176
25	ملخص مراحل منح الرخص وتحصيل الرسوم البيئية	176

26	توازن السوق قبل وبعد فرض الضرائب البيئية	189

ملخص:

يشهد العالم مشكلة خطيرة، تتمثل في التلوث البيئي الناتج عن النشاطات الانسانية المتعاظمة والإستغلال المفرط للموارد الطبيعية.

المشكل حفز العديد من الدول لتبني آليات وأدوات إقتصادية تواجهه وتحقق التنمية المستدامة.

أهم هذه الأدوات الجباية البيئية، والتي أبرزنا من خلال هذا البحث واقعها في الجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة واستخلصنا أن فعاليتها لا تزال ضعيفة.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التلوث، الجباية البيئية الجزائرية، التنمية المستدامة.

Résumé :

Le monde connait un problème grave, qui est la pollution de l'environnement résultant des activités humaines grandissante et la surexploitation des ressources naturelles.

Le problème a stimulé de nombreux pays d'adopter des mécanismes et des outils économique réalisant le développement durable.

Le plus important de ces outils, la fiscalité ecologique, dans cette étude, on souligne le rôle qu'elle joue en algerie, dans la réalisation du développement durable et nous avons appris que son efficacité reste faible à ce jour.

Les mots clés : l'environnement, la pollution, la fiscalité ecologique algérienne, le développement durable.

Abstract :

The world is experiencing a serious problem which is environment pollution resulting from the increasing human activities and overexploitation of natural resources.

This problem stimulated many countries to adopt economic mechanisms and instruments in order to achieve the sustainable development; the most important of these ways is the écotax.

In this study, we try to highlight the importance of écotax, the importance of the écotax,

The role it plays in achieving the sustainable development in Algeria and how it has proved

To be inefficient until now.

Keywords : environments, pollution, environmental taxation algerian, the sustainable development.