التدهور البيئي في الجزائر من منظور اقتصادي

أ/رزاق أسماء
جامعة بسكرة

الملخص :

في بداية الثمانينات بدأت تظهر بوادر الاهتمام بالبيئة في الجزائر، وتجلى ذلك في قانون حماية البيئة الذي صدر سنة 1983 إلى غاية تنفيذ الإستراتيجية الوطنية لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة من خلال البحث على الأسباب الرئيسية للتدهور البيئي واقتراح التدابير الملائمة للتكفل بها وتحديد الآليات التمويلية بهدف تحسين الصحة العمومية ونوعية الحياة وحفظ إنتاجية الرأسمال الطبيعي وتحسين الفعالية والتنافسية الاقتصادية.

وهدف هذه الدراسة هو تحديد الآثار الاقتصادية للتدهور البيئي في الجزائر وتحديد الآليات الاقتصادية لمواجهة هذا التدهور في إطار الإستراتيجية الوطنية التي قامت بها.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التدهور البيئي، حماية البيئة.

Abstract :

the environment in Algeria, started to appear, resulting in the law of 1983 bearing environmental protection, until the execution of the national strategy of environmental protection and realization of sustainable development starting from the main causes of the environmental pollution and to propose suitable arrangements like defining subvention mechanisms in order to improve public health, quality of life and safeguarding the productivity of natural capital, effectiveness and economic competition. The objective of this study is to identify the economic impacts of environmental degradation in Algeria and to identify the economic mechanisms to address this deterioration within the framework of its national strategy.

Key words : environmental, Environmental degradation, environmental protection.

مقدمة

عرفت الجزائر خلال فترة السبعينات تطورا صناعيا سريعا، إذ انه خلال هذه الفترة تم إنشاء اكبر المنشآت التي عرفتها البلاد، ولكنها لم تهتم بوضع الاعتبارات البيئية عند وضع المخططات التنموية، وهذا راجع لعدم الوعي بما يخلفه التدهور البيئي من خسائر على الصحة ورأس المال الطبيعي والاقتصاد، وما يسببه تجاهل حماية البيئة من تكاليف.

ومع تزايد الوعي بأهمية البيئة النظيفة بدأت الجزائر في العمل على حماية بيئتها، فما هي أثار التدهور البيئي في الجزائر ؟ و ماهي الإستراتيجية الوطنية التي قامت بها من اجل حماية البيئة ؟

I. مفاهيم أساسية حول البيئة والاقتصاد البيئي

أولا – مفهوم البيئة: لقد تعددت التعاريف المقدمة لمصطلح البيئة لغة واصطلاحا وقانونا حيث

نجد:

1– لغة: البيئة في اللغة تأتي بعدة معاني فيقال: بوأتك بيتا أي اتخذت لك بيتا وقيل تبوأه أي أصلحه وهيأه، وتبوأ بمعنى نزل وأقام وتبوأت منزلا أي نزلته، وبوأته أي جعلته ذا منزل، والبيئة قد تعني الحال فيقال انه لحسن البيئة. [1]

ومنه يكون المعنى اللغوي لكلمة بيئة هو المكان أو المنزل أو الوسط الذي يعيش فيه الكائن الحي بوجه عام.

2– اصطلاحا: تعرف البيئة في الاصطلاح العلمي بأنها" مجموعة العوامل البيولوجية والكيميائية والطبيعية والمناخية التي تحيط بالإنسان والمكان الذي يعيش فيه، وتحدد نشاطاته وميولا ته، وتؤثر على تصرفاته وطريقة عيشه." [2]

وقد عرفها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية بستوكهولم عام 1972 أنها "مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى ويستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم." [3]

3 – **قانونا:** عرف المشرع الجزائري البيئة بأنها" تتكون من الموارد الطبيعية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان بما في ذلك التراث الوراثي

وأشكال التفاعل بين الموارد وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية".[4]

فالبيئة بالنسبة للإنسان الإطار الذي يعيش فيه والذي يحتوي على التربة والماء والهواء وما يحيط به من كائنات حية أو من جماد، فهي تعتبر إطارا يمارس فيه حياته ونشاطاته المختلفة.

ثانيا: العلاقة بين الاقتصاد والبيئة

بدأت العلاقة بين الاقتصاد والبيئة تظهر في أواخر الستينيات من القرن الماضي نتيجة لزيادة حدة المشاكل البيئية وارتفاع التكاليف المرتبطة بإهمال علاج هذه المشاكل. فالاقتصاد يعتمد على الموارد الطبيعية الموجودة بالبيئة للقيام بالأنشطة الإنتاجية، أي أن النشاط الاقتصادي يقوم بالدرجة الأولى على استغلال الموارد المتاحة بالبيئة، وبالتالي فان أي ضرر يلحق بالبيئة عن طريق سوء الاستخدام سيؤثر سلبا عل كمية ونوعية هذه الموارد وهو ما يؤثر بالتبعية على مستوى الأنشطة الاقتصادية.

ومن جهة أخرى نجد أن الأنشطة الاقتصادية تتخلص من المخلفات الناتجة عنها عن طريق تصريفها في البيئة سواء كانت التربة، المياه أو الهواء، والتي تتمتع بقدرة ذاتية للتخلص من هذه المخلفات إذا كانت كميتها عند مستوياتها الطبيعية، وفي حالات التصريف المبالغ فيها للمخلفات تظهر التأثيرات السلبية على المكونات المختلفة للبيئة بما في ذلك الإنسان. [5]

ولقد أ فرزت هذه العلاقة والتطورات البيئية فرعا جديدا من فروع العلوم الاقتصادية وهو اقتصاد البيئة.

ثالثا: مفهوم اقتصاد البيئة

" فرع من علوم الاقتصاد يقيس بمقاييس بيئية مختلف الجوانب للحياة الاقتصادية بهدف المحافظة على توازنات بيئية تضمن نموا مستداما."[6]

ومن هذا التعريف يمكن أن نميز بين مستويين لاقتصاد البيئة:

1- اقتصاد البيئة الجزئي(على مستوى المؤسسة): يمثل جزء من اقتصاد المؤسسة الذي يهتم بعلاقة المؤسسة بالبيئة الطبيعية والتطور النوعي للبيئة المحيطة وأثر السياسات البيئية على المؤسسة، وفي هذا المجال يقوم الاقتصاد البيئي بالمهام التالية:

أ – دراسة وتحليل إجراءات حماية البيئة على المؤسسة وأهدافها وعلى تعظيم الربح فيها؛

ب- المساهمة في توجيه الإنتاج بما تقتضيه التوجيهات والتعليمات البيئية؛

ج – دراسة الاستثمارات البيئية التي تحد من أخطار التلوث؛

د – إعطاء المعلومات حول تكاليف حماية البيئة ونفقات الاستثمار وتأثير حماية البيئة على حسابات الأرباح والخسائر وتحليل الجدوى البيئية للمشروع؛

هـ- تقديم المشورات والنصائح للمؤسسات المتماشية مع متطلبات حماية البيئة.

2- اقتصاد البيئة الكلي: يتناول مشاكل البيئة على مستوى الاقتصاد ككل، ومن أهدافه الوصول إلى مستويات الرفاه الاجتماعي المستدام الذي يأخذ بعين الاعتبار المحافظة على نوعية البيئة عند مستويات عليا، ويعالج الموضوعات التالية:1

أ- التقويم المادي والنقدي للأضرار البيئية و تقويم التحسين البيئي عن السياسات البيئية في النشاطات الحكومية والخاصة؛

ب- تحديد ودراسة الصلات القائمة بين البيئة والأهداف الاقتصادية والسياسات البيئية للدولة؛

ج – تقديم المعلومات والاستشارات التي يمكن على أساسها اتخاذ القرارات؛

د – تقويم الأضرار البيئية وإجراءات حماية البيئة ونتائج تلك الإجراءات؛

هـ- تقويم تطور أدوات السياسة البيئية وتحديد إلى أي مدى تم حل المشاكل الموجودة.

II. التدهور البيئي

أولا: مفهوم التدهور البيئي

يعرف التدهور البيئي " بأنه حدوث خلل في علاقة مصفوفة عناصر النظام البيئي، وما ينجم عن هذا الخلل من أخطار أو أضرار بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، حاليا أو مستقبلياً، المنظور منها وغير المنظور".[7]

كما عرف التدهور البيئي بأنه " كل تغير كمي أو نوعي، يقع على أحد أوكل عناصر البيئة الطبيعية أو الاجتماعية أو الحيوية أو الثقافية، فينقصه أو يغير من خصائصه أو يخل باتزانه بدرجة تؤثر على الأحياء التي تعيش في هذه البيئة وفي مقدمتها الإنسان تأثيراً غير مرغوب فيه".[8]

من خلال هذه التعريف يمكن القول أن مفهوم التدهور البيئي يشير إلى مجموعة من الاعتبارات وهي:

- حدوث تغيرات في البيئة أو في أحد مواردها؛
- هذه التغيرات قد تنتج عن الإنسان أو العوامل الطبيعية مثل البراكين والزلازل؛
- قد تؤدي هذه التغيرات إلى إحداث تغير في المنظومة البيئية أو أحد نظمها مما يعمل على الإخلال بالتوازن البيئي؛
- هذه التغيرات تؤثر تأثيرا سلبيا غير مرغوب فيه على الكائنات الحية وغير الحية.

ثانيا: الأسباب الاقتصادية للتدهور البيئي

توجد جملة من الأسباب الاقتصادية التي تجعل من التدهور البيئي يتفاقم، تتمثل في:

1- فشل آلية السوق: يوجد نمطين من أنماط فشل السوق يعدان الأكثر حدوثا في حالة تلوث البيئة وهما "السلع العامة و الآثار الخارجية".

1-1 – البيئة كسلعة عامة: تختلف السلع العامة عن السلع الخاصة في العديد من الخصائص، فهي تتصف بعدم وجود تنافس في استهلاكها وعدم انطباق مبدأ الاستبعاد عليها، وتشير خاصية عدم وجود تنافس عن استهلاك السلعة إلى أن المنافع التي ترتبط باستهلاكها لا حاجة لتجزئتها، فاستهلاك فرد ما لهذه السلعة لا يمنع شخص آخر من استهلاكها في ذلك الوقت.

أما في ما يتعلق بعدم انطباق مبدأ الاستبعاد فيعني عدم إمكانية منع الآخرين من المشاركة في الحصول على المنافع الناتجة عن استهلاك تلك السلعة.[9]

وباعتبار البيئة سلعة عامة، أي عدم وجود مالك محدد لموجودات الطبيعة تفشل آلية السوق في توفير هذه السلعة بكفاءة.

1-2 –الآثار الخارجية: يحدث الأثر الخارجي عندما تؤثر تصرفات أحد الأشخاص أو إحدى المؤسسات على وحدة أخرى، فتظهر التكاليف الخارجية التي يتحملها المجتمع دون أن يشار إليها في حسابات المؤسسة أو الحسابات الاقتصادية الوطنية.[10]

2- فشل القطاع الحكومي في إدماج التكاليف الخارجية: هناك جملة من العوامل التي تؤدي إلى فشل القطاع الحكومي في علاج التدهور البيئي منها: [11]

- عدم توفر المعلومات الكاملة أو الصحيحة التي تساعد على تتبع الآثار الكاملة لنشاط معين أو سياسة معينة، كما قد تتعارض السياسات البيئية التي تضعها الحكومة مع سياسات أخرى ذات أهمية بالغة للأداء الاقتصادي في الأجل القصير والمتوسط.

– صعوبة ترجمة السياسات الموضوعة إلى إجراءات عملية، لعدم توفر الخبرات القادرة على تطبيق تلك السياسات.

– تؤدي سياسات الدعم وغيرها من السياسات السعرية إلى خفض كفاءة عمل آلية السوق في تحديد الأسعار.

3– النمو الاقتصادي: إن ابرز ما ميز القرن الماضي هو النمو الاقتصادي الكبير الذي شهدته الدول الصناعية، وقد استند هذا النمو على التطور الكبير في القطاعات المختلفة للصناعة، وجاء في فترة اتسمت بوفرة نسبيه في موارد العالم الطبيعية، ومع الاستخدام المكثف وغير المقيد لعناصر البيئة الطبيعية من ماء وهواء وأرض (بقدر ما كانت تلك العناصر البيئية مصدرا رخيصا للإنتاج، كانت أيضا مصبات للنفايات المختلفة).

وكانت المحصلة النهائية لهذا النمو الاقتصادي ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الإنتاج وحدوث تدهور في الأوضاع البيئية.

ثالثا– مظاهر التدهور البيئي

تعاني البيئة من الكثير من المشاكل و التحديات، و لكن يمكن إجمال أو حصر كل هذه المشاكل في نقطتين أساسيتين هما التلوث واستنزاف الموارد.

1–استنزاف الموارد الطبيعية: تتعرض الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة للاستنزاف أي تقليل قيمتها أو اختفاءها عن أداء دورها العادي المحدد لها في منظومة الحياة. و يقصد باستنزاف الموارد" الاستخدام غير الرشيد لها أي التبذير في استعمالها على نحو يعرضها للنفاذ أو فقدان القدرة على التجدد قبل إيجاد بدائل لإحلالها محلها"

وتختلف أسباب الاستنزاف تبعا لنوعية الموارد، فالموارد المتجددة تتعرض للاستنزاف ما استغلت بدرجة أكثر من قدراتها التجديدية أو التعويضية، أما الموارد غير المتجددة تتعرض للاستنزاف إذا ما افرطنا فى استغلالها بما يعجل بسرعة استنزافها وقد تختفى تماما من البيئة ونخسرها كمورد.

و لا تكمن خطورة استنزاف المورد فقط عند حد اختفائه أو التقليل من قيمته، و إنما الأخطر من كل هذا تأثيرا لاستنزاف على توازن النظام البيئي و الذي ينتج عنه أخطار غير مباشرة بالغة الخطورة، ذلك أن استنزاف مورد من الموارد قد يتعدى أثره إلى بقية الموارد الأخرى، ومن هنا تتسع دائرة المشكلة و تتداخل محليا و عالميا. [12]

2- التلوث: يعتبر التلوث ظاهرة بيئية من الظواهر التي أخذت قسطاً كبيراً من اهتمام حكومات دول العالم منذ النصف الثاني من القرن العشرين. فهي أحد أهم المشاكل البيئية الملحة التي بدأت تأخذ أبعاداً بيئية واقتصادية واجتماعية خطيرة، خصوصاً بعد الثورة الصناعية في أوروبا والتوسع الصناعي الهائل المدعوم بالتقنية الحديثة. فالتلوث يعنى تدهور البيئة نتيجة لحدوث خلل فى توافق العناصر المكونة لها بحيث تفقد قدرتها على أداء دورها الطبيعي وخاصة فى التخلص الذاتي من الملوثات بالعمليات الطبيعية وذلك فى بيئة الهواء والماء والتربة. وهو من أهم المؤثرات السلبية في البيئة وبالنظر له يعتبر هو الأساس الأول الذي يعيقها عن قيام بوظائفها بصورة طبيعية ويحدث نتيجة لأسباب طبيعية أو صناعية تؤثر بشكل أو بآخر على الكائنات الحية ككل.

III. التدهور البيئي في الجزائر

أولا- الوضعية البيئية في الجزائر

تعتبر الجزائر من بين أكبر الدول الإفريقية من حيث المساحة، الأمر الذي يتيح الفرصة أمام اتساع إقليمها الجغرافي وتنوع مواردها، غير أنها تعاني من مشكلات بيئية نحاول فيما يلي التطرق إلى أهمها:

1- تدهور نوعية الهواء: أهم مصادر تلوث الهواء ناجمة عن وسائل النقل وعن دخان المصانع:

1-1- التلوث الناجم عن وسائل النقل: كثرة استعمال وسائل النقل أدى إلى تركز الرصاص في الجو فمثلا الجزائر العاصمة وضواحيها تواجد الرصاص فيها ضعفي القيمة الاستدلالية حسب تقرير منظمة الصحة العالمية لسنة 1985، حيث تشمل حظيرة السيارات على 80% من السيارات تجاوزت مدة سيرها 20 سنة، مما أدى إلى انبعاث نسبة عالية من الغازات السامة التي تعود إلى رداءة محركات السيارات ونوع البنزين الذي يحتوي على كمية كبيرة من الرصاص.[13]

1-2- التلوث الصناعي: تتمثل أهم الوحدات الصناعية المسببة للتلوث الجوي في:

أ- **مصانع الاسمنت:** التي تعتبر مصدر هام لتدفق الغازات، حيث تدفق سنويا 4596 طن من أكسيد الأزوت و12000طن من أكسيد الكربون و 1020000 طن من أكسيد الكبريت.

ب- **وحدات إنتاج الجبس والكلس:** حيث تدفق وحدة إنتاج الجبس لفاوريس ووحدة إنتاج الكلس أم جران حوالي 20.250 طن من الدقائق سنويا و70 طن من أكسيد الآزوت20 طن أكسيد الكربون.

ج- **مصانع التكرير:** أهم الإشعاعات الصادرة من هذه المصانع ناتجة عن احتراق غازات المحارق التي ساهمت في ارتفاع الغازات ذات المفعول الحراري.

وللإشارة أن الهواء الملوث يضر بالصحة ويؤدي إلى تزايد الأمراض خاصة التنفسية (الربو- سرطان الرئة- السعال المزمن)، كما يؤدي إلى أضرار اقتصادية تتمثل في خسارة الإنتاج الفلاحي مثل مركب الاسمنت بالشلف الذي أدى إلى خسارة في الإنتاج بـ 1 مليون دينار.

2- تدهور نوعية المياه: يعتبر تلوث المياه من أهم المشاكل البيئية في الجزائر بسبب:[14]

2-1- تلوث المياه السطحية: نتيجة صرف المياه القذرة من الوحدات الصناعية والمنازل حيث تحتوي على كميات هامة من الفسفور والآزوت وهذا ما يفسر تلويثها بالمواد البيوكيميائية.

2-2 - تلوث المياه الجوفية: بسبب تسرب الملوثات إليها نتيجة لصرف المياه القذرة أو دفن المخلفات.

2-3 - ضعف تسيير المياه: نتيجة للتبذير بفعل وجود تسربات في شبكات التوزيع، كما كشفت وزارة الموارد المائية أن معظم أنابيب صرف المياه وأنابيب نقل المياه الصالحة للشرب غير مطابقة للمعايير العالمية مما أدى إلى ارتفاع نسبة انتشار الأمراض المتنقلة عن طريق المياه، فمثلا ارتفعت خلال الفترة مابين 1993-1996 من 28.5 % إلى 35.45 % لكل 100.000 نسمة، وتعتبر الإصابة بمرض التيفويد أكثر الأمراض انتشارا حيث تمثل مابين 44 % و47 % من مجموع هذه الأمراض.[15]

3- تدهور نوعية التربة: إن أهم أسباب تدهور التربة تتمثل في:[16]

3-1 - الانجراف المائي للتربة: يصيب الأقاليم الطبيعية المزروعة أو المراعي، ويشمل أساسا أراضي شمال الجزائر حيث يهدد 12 مليون هكتار في المناطق الجبلية، الأمر الذي يؤدي إلى تدهور الأراضي الزراعية.

3-2 - انجراف التربة بسبب الرياح: هذا النوع من الانجراف يصيب بصورة رئيسية المناطق القاحلة وشبه القاحلة، حيث بلغت مساحة الأراضي المنجرفة بسبب الرياح 500.000هكتار.

3-3 – التملح: يكثر انتشار هذه الظاهرة في السهول الزراعية المسقية في غرب البلاد، ويعتبر السقي غير الخاضع للمراقبة وغياب صيانة شبكات تصريف المياه السبب في صعود الطبقة الجوفية العليا وفي تزايد ملوحة الأرض وانتشار خطرها.

كما تتلوث التربة من الاستعمال المكثف للمبيدات والأسمدة حيث تعتبر ولاية عين الدفلة ذات الطابع الفلاحي من أكثر الولايات الجزائرية التي تعاني من تلوث التربة من جراء الاستعمال المكثف للمبيدات الكيميائية الزراعية، مما أدى إلى زيادة الآبار الموجودة في الحقول الفلاحية.

3-4- التصحر: إن مشكلة التصحر مشكلة ذات أبعاد خطيرة على المدى البعيد حيث أن تدهور الأراضي يؤثر تأثيرا مباشرا على كل من الإنتاج الزراعي، المراعي، الغابات وبالتالي على الاقتصاد الوطني.ففي الجزائر تشكل ظاهرة التصحر تهديدا لمجموع المجال السهبي الواسع، وهو المنطقة الرعوية عالية الجودة في البلاد حيث تقدر المساحة المهددة بالتصحر 13.821.179 هكتار أي 69% من مساحة السهوب، وهذا يرجع لأسباب عديدة منها الجفاف والأنشطة الاقتصادية، فمثلا السهوب لا يمكنها تحمل أكثر من 04 ملايين رأس من الغنم في حين يزيد هذا العدد حاليا عن 10 ملايين رأس.

ثانيا: الأثر الاقتصادي المترتب عن الوضعية البيئية في الجزائر

يتم تقدير التكاليف الناتجة عن هذه الوضعية من خلال دراسة التكاليف الاجتماعية وتكاليف الاستبدال.

1- تقدير التكاليف الاجتماعية للتدهور البيئي

ينجم عن الوضعية المتدهورة للبيئة أضرار بصحة الإنسان ونوعية معيشته (أمراض وفيات) و بإنتاجية رأس المال الطبيعي(الماء، الهواء والتربة) وهذه الأضرار يترتب عليها تكاليف اقتصادية تصيب الصحة والموارد الطبيعية، بالإضافة إلى ذلك الخسائر المتعلقة بالخدمات الاقتصادية نتيجة لسوء تسيير الموارد الطبيعية.

وقد تم تقدير تكلفة الخسائر وتكاليف الاستبدال من الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2000 من خلال الخسائر التي تصيب نوعية الماء والهواء والتربة والتنوع البيولوجي كمايلي:

-1- الصحة ونوعية المعيشة: تم تقييم التكاليف من خلال التدهور الذي يحدث بالنسبة لـ : [17]

أ- **المياه:** قدرت التكاليف من خلال الخسائر البشرية المتضررة بتدهور المورد بـ 0.69%؛

ب- الجو: تم تقدير الخسائر البشرية المتضررة من تلوث الجو بـ 0.94 %

ج- النفايات: تم تقدير التكاليف من خلال تكلفة المعالجة بـ 0.19 %؛

د-التربة،الغابات والتنوع البيولوجي: تمثل تقدير الخسائر في حجم مناصب العمل المفقودة في القطاع الزراعي بـ 0.15 %؛

هـ- الساحل: تم تقدير الخسائر من خلال تكلفة التنظيف نتيجة الحوادث التي تكون على الشواطئ وقدرت بـ0.01%.

1-2-رأس المال الطبيعي: قدرت التكاليف بالنسبة:

أ- **للمياه:** تمثلت الخسائر في تسربات شبكة الري وسوء توزيع المياه الصالحة للشرب وقدرت بـ 0.62 %؛

ب- للجو: قدرت الخسائر بنسبة 0.01 % وتمثلت في انخفاض الإنتاجية الزراعية؛

ج- للتربة – الغابات – التنوع البيولوجي: تمثلت هذه الخسائر في انخفاض الإنتاجية كنتيجة للتوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية وملوحة التربة والتصحر أما خسائر التنوع البيولوجي تمثلت في تكلفة المعالجة وقدرت كل هذه التكاليف بـ 1.21 %.

1-3- الخسائر الاقتصادية: تم تقدير هذه التكاليف من خلال الخسائر التي تصيب كل من:

أ – النفايات: تمثلت الخسائر في إمكانية الرسكلة الضائعة وقدرت بـ 0.13 %؛

ب – المياه: قدرت نسبة الخسائر بـ 0.18 % بسبب نقص التزويد بشبكة المياه؛

ج – للساحل و الآثار: تم تقييم الأضرار استنادا إلى التكاليف الناتجة عن توحل الموانئ بنسبة 0.08 % والى خسائر الإيرادات السياحية بنسبة 0.21 % من الناتج المحلي الإجمالي، أما تدهور الآثار فتم تقديره من طرف الخبراء بـ0.30%؛

د – الطاقة المواد الأولية والتنافسية: تمثلت الخسائر في التبذير الذي ينجم عن التسيير غير الفعال للطاقة والمواد الأولية بالإضافة إلى خسائر في حجم الصادرات وقدرت هذه التكاليف بنسبة 1.1%.

البيئة الشاملة: قدرت الخسائر بنسبة1.20% من الناتج المحلي الإجمالي وتمثلت في تأثير غازات الاحتباس الحراري.

2- تكاليف الاستبدال: يقصد بها الاستثمارات اللازمة للحد من الأضرار وتحسين نوعية البيئة، وهي ليست بالضرورة استعمال أحسن تكنولوجيا لتخفيض الأضرار ففي كثير من الحالات تكلفة الاستبدال تمثل الحل التدريجي لمكافحة التدهور البيئي، ومن أهم الطرق المستعملة لتقدير تكلفة الاستبدال كما جاء في التقرير المتعلق بحالة ومستقبل البيئة في الجزائر نذكر: [18]

- **من أجل صيانة المياه:** قدرت التكاليف من خلال تكاليف معالجة المياه المستعملة المنزلية والصناعية للحد من تسربات شبكة المياه الصالحة للشرب والصناعة والزراعة بـ 0.66%؛

- **وللمحافظة على نوعية الهواء:** قدرت تكلفة استعمال الوقود الخالي من الرصاص وغاز البروبان المميع بـ 0.22 %

- **بالنسبة للنفايات:** تمثلت التكاليف في تكلفة المعالجة للنفايات المنزلية والصناعية الخطرة وقدرت بـ 0.26%؛

- **بالنسبة للتربة والغابات:** تمثلت التكاليف في معالجة تعرية التربة ومقاومة التصحر والتشجير وقدرت بـ0.93 %؛

- **بالنسبة للطاقة المواد الأولية والتنافسية:** تم تقدير تكلفة تفعيل السياسة الطاقوية وتحسين تنافسية المؤسسات بـ 0.09%؛

- **بالنسبة للساحل:** تم تقدير تكلفة معالجة التوسع على حساب الساحل بـ 0.54%.

بالإضافة إلى ذلك سعت الجزائر لحل المشاكل المتعلقة بالبيئة الشاملة من خلال خفض الغازات ذات الاحتباس الحراري وإزالة المواد المضرة بصحة الأوزون.

ثالثا: سياسات حماية البيئة في الجزائر

تسعى الجزائر للتصدي لتفاقم ظاهرة التدهور البيئي والتقليص من الملوثات والأضرار والمخاطر التي تهدد الصحة العامة بهدف التوفيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والاستعمال الرشيد والمستديم للموارد الطبيعية لأنه لا يمكن الاستمرار في التنمية دون العمل على حماية البيئة، لذا عملت على وضع إستراتيجية وطنية للبيئة والتنمية المستدامة بهدف المحافظة على مخزونها البيئي بما يتميز به من تنوع والمحافظة على سير عملية التنمية،

ولتنفيذ هذه الإستراتيجية هيأت لها الأطر القانونية والمؤسساتية التي تبين دور كل هيئة وتسمح لها بالمراقبة الدائمة لها.

رابعا: آليات تمويل سياسة حماية البيئة في الجزائر

تنقسم آليات تمويل سياسات حماية البيئة في الجزائر إلى:

1- التمويل الداخلي لسياسات حماية البيئة: توجد عدة آليات تمويلية وضعت أساسا للتأكيد على السياسة الوطنية لحماية البيئة والتنمية المستدامة تتمثل في:

1-1- الجباية البيئية: تعتبر شكل من أشكال المساهمة من طرف الملوث تطبيقا للمفهوم العالمي "الملوث الدافع"،وبهذا تم إدخال أول رسم بيئي من خلال قانون المالية لسنة 1992، حيث تم فرض الرسم المتعلق بالنشاطات الملوثة أو الخطرة كما تم استحداث عدة ترتيبات جبائية من خلال قوانين المالية للسنوات 2000 – 2004 في مجال النفايات الصلبة والنفايات الخاصة ونفايات المستشفيات والأنشطة الملوثة والوقود. [19]

1-2- الإنفاق الحكومي: هو إحدى أدوات السياسة البيئية ويتمثل في الموارد المالية التي تنفقها الدولة لمكافحة التلوث وحماية الموارد الطبيعية.

بالإضافة إلى الإنفاق الحكومي المباشر تقوم الدولة بتوفير عائدات مالية معتبرة للجماعات المحلية من خلال الصناديق الخاصة بتمويل حماية البيئة(**الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث- الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث- الصندوق الخاص بتنمية مناطق الجنوب- الصندوق الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم- صندوق مكافحة التصحر وتنمية السهوب- الصندوق الوطني لحماية الساحل والمناطق الساحلية).**

1-3- الآليات الجديدة للتمويل وخلق مناصب شغل بيئية (خضراء): إن التدابير التشجيعية من أجل الاستثمارات المقررة من طرف القانون رقم 01-03 لسنة2001 تشكل وسيلة مهمة من أجل تشجيع الاستثمارات الخاصة، في مجال حماية البيئة وذلك عن طريق التحفيزات الجبائية والشبه الجبائية الممنوحة من طرف الدولة عن طريق:

- الوكالة الوطنية للتنمية والاستثمار (ANDI): الأهداف المسجلة من طرف الوكالة في المجال البيئي تتركز أساسا في تسيير النفايات الصلبة الحضرية حيث تم إحداث 14 مشروعا لجمع الفضلات المنزلية، منها 50% في الجزائر العاصمة وضواحيها، و28 مشروع للرسكلة منها 25% في الجزائر العاصمة وضواحيها.

الاهتمام بالتسيير البيئي المحلي من خلال البرنامج الوطني للتسيير المنظم لفضلات البلديات progdam أدى إلى إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة في إطار المرسوم (234-96) المتعلق بتوظيف الشباب من خلال مجموعة من التدابير تتمثل في الإعانات المالية بفضل موارد ميزانية الدولة التي توضع في الصندوق الوطني لدعم وتشغيل الشباب(ANSEJ)، وترتكز مشاريعه في المجال البيئي على تسيير الفضلات المنزلية، حيث تم إنشاء 36 مشروع لرفع الفضلات أما في ما يخص الرسكلة تم إنشاء 63 مشروعا.[20]

وما يمكن ملاحظته أنه رغم الترتيبات والتحفيزات المقدمة لدعم المشاريع البيئية الخاصة من طرف(L'ANSEJ - ANDI)، غير أن عدد المشاريع المسجلة يبقى محدودا لان سوق الفضلات لم يعرف بعد في الجزائر مما يؤدي إلى عدم الاستثمار فيه، بالإضافة إلى محدودية الموارد المحلية المستثمرة في المؤسسات المصغرة.

2- التمويل الخارجي لسياسات حماية البيئة: فيما يخص القروض والهبات التي حصلت عليها الجزائر من الخارج كانت في إطار انضمامها إلى معظم الاتفاقيات البيئية العالمية تحت إشراف الأمم المتحدة منها:

1-2- الاتفاقية الخاصة بحماية طبقة الأوزون:[21] صادقت الجزائر على برتوكول مونريال في 20 أكتوبر 1992، والتزمت بالتخفيض التدريجي للمواد المدمرة لطبقة الأوزون، وبهذا قام الصندوق العالمي للبيئة بتمويل نحو ثلاثين مشروعا بمبلغ 14 مليون دولار مخصصة لإزالة 1400 طن من المواد المؤذية لطبقة الأوزون.

كما قدم البنك الدولي قرضا بمبلغ 78 مليون دولار لمراقبة التلوث الصناعي وضع حيز التنفيذ في جوان 1997 موزع كما يلي:[22]

1 - أسميدال عنابة: 35 مليون دولار.

2 - المؤسسة الوطنية للحديد والصلب: 32.5مليون دولار.

3 - تدعيم هياكل البيئة: 10.5 مليون دولار.

2-2- الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي: صادقت الجزائر على الاتفاقية في 5 جوان 1995 وتحصلت في هذا الإطار على هبة بقيمة 250000 دولار من الصندوق العالمي للبيئة لإعداد حصيلة حول التنوع البيولوجي في الجزائر، ووضع استراتيجية وطنية ومخطط عمل لحمايته. [23]

بالإضافة إلى التمويلات السابقة قدم برنامج الأمم المتحدة للتنمية هبة قدرها900000 دولار لتدعيم الإجراءات المؤسساتية والمخابر وتكوين نظام لجمع المعلومات.

الخاتمة:

إن التدهور البيئي من الناحية الاقتصادية يعني حدوث أضرار و خسائر اقتصادية عديدة مباشرة و غير مباشرة بعضها يظهر و يمكن تحديده و البعض الآخر لا تظهر آثاره إلا في المستقبل، وفي هذا الإطار يمكن تحديد الطبيعة الاقتصادية للتدهور البيئي من خلال:

– تكاليف الخسائر: و هي تشمل النفقات التي لحقت بعناصر النظام البيئي من جراء حدوث التلوث مثل الخسائر التي تلحق بالصحة و ما يتبعها من تغيب عن العمل و انخفاض مستوى الإنتاجية ، و بصفة أوضح يؤدي التدهور البيئي إلى الانتقاص من فرص الغير و المجتمع ككل في استعمال الموارد استعمالا إنتاجيا أو استهلاكيا بالإضافة إلى الأضرار المباشرة و غير المباشرة التي تلحق بالمشروعات من جراء التلوث بالرغم من أنها لم تشارك في حدوثه .

– تكاليف المعالجة: و تشمل النفقات اللازمة لتنقية الهواء و خفض تركيز الغازات الملوثة له ، كما أنها تشمل نفقات العلاج و الدواء من الأمراض المرتبطة بالتلوث البيئي .

– تكاليف الوقاية: تتمثل في النفقات التي تجعل التلوث في حدوده المقبولة بيئيا، مثل وضع أجهزة و معدات لخفض التلوث إصدارات التلوث في المصانع.

و في الأخير يمكن القول أن التدهور البيئي يؤدي إلى تكاليف اجتماعية و اقتصادية كبيرة و تتضاعف هذه التكاليف عندما يتأخر تطبيق إجراءات تمويل سياسات حماية البيئة، كما أن هذه التكاليف قد تكون أقل من المنافع التي يجنيها المجتمع من الاستثمار في مجال حماية البيئة لأن القليل من الوقاية خير بكثير من العلاج.

الهوامش:

[1]– أشرف هلال، **الجرائم البيئية بين النظرية والتطبيق**، مكتبة الآداب، القاهرة، 2005، ص 64.

[2] -Ahmed Melha, **les enjeux environnementaux en Algérie**, population initiatives for peace, Alger, 2001, P150.

[3]– محمد عبد البديع، **اقتصاد حماية البيئة**، دار الأمين للنشر، مصر، 2003، ص 10.

[4]– الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، القانون رقم 3–10، المادة الثانية، العدد 43، 20 جويلية 2003، ص10.

5– محمد عبد الكريم عبد ربه، محمدعزت غزلان، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص ص 32–33

6 www.rezgar.com le 10-01-2015

7–عبد المقصود زين الدين، **قضايا بيئية معاصرة**، المعارف الإسكندرية،الطبعة الثالثة، 2000، ص72

8– حسين عبد الحميد أحمد رشوان ، **البيئة والمجتمع**،المكتب الجامعي الحديث،مصر، ص21.

09– رمضان محمد مقلد، أحمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز، اقتصاديات الموارد والبيئة، الدار الجامعية، مصر، ص390.2001.

10– شارس، د كولستاد، الاقتصاد البيئي، ترجمة أحمد يوسف عبد الخير، جامعة الملك سعود، السعودية، 2005، ص ص146–150.

11– عبد القادر محمد وآخرون، قضايا اقتصادية معاصرة، جامعة الإسكندرية، مصر، 2005، ص ص 227–230.

12– زين الدين عبند المقصود، البيئة و الإنسان علاقات و مشكلات، دار البحوث العلمية، الكويت، بدون سنة نشر، ص761

13– عاشور فضيلة، تجربة الجزائر في مجال حماية البيئة من أجل التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول: الهندسة البيئية، جامعة عين شمس، مصر، 10–12 أفريل 2007، ص 288.

14– وزارة تهيئة الإقليم و البيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر سنة 2000، ماي 2001، ص 28.

15– عميرة جويدة، المشاكل البيئية المرتبطة عن النمو السكاني في الجزائر، دراسات اقتصادية، العدد السادس، مركز البحوث والدراسات الإنسانية، 2005، ص114.

16– عاشور فضيلة، مرجع سابق، ص 286.

17- Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement, ministère de l'aménagement de territoire et de l'environnement, Alger, Janvier 2003, P 286.

18-Rapport sur le plan national d'action pour l'environnement et développement durable, **op.cit**, P34.

19– الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، **مرجع سابق**، ص9.

20-Rapport sur le plan national d'action pour l'environnement et développement durable, **op.cit**, P34.
21- Ahmed Melha, **op.cit,** P49.

22- عميرة جويدة، مرجع سابق، 2005، ص 111.

23- المجلس الاقتصادي والاجتماعي، لجنة التهيئة العمرانية والبيئة، تقرير حول:**التكفل بأنشطة البيئة على المستوى الجماعات المحلية**، سبتمبر 2003، ص20.