التجربة الجزائرية في معالجة المشكلات البيئية من منظور اقتصادي

The Algerian experience in dealing with environmental problems from an economic perspective

عزري حميد[1]، خوني رابح[2]

[1] جامعة محمد خيضر – بسكرة (الجزائر)، hamid.azri@univ-biskra.dz

[2] جامعة محمد خيضر – بسكرة (الجزائر)، rabeh.khouni@univ-biskra.dz

تاريخ الارسال: 2020/10/27 **تاريخ القبول:** 2020/12/14 **تاريخ النشر:** 2020/12/31

ملخص:

يعنى هذا البحث بدراسة المشكلات البيئية في الجزائر والمعالجة الاقتصادية لها، من خلال التعرف على مفهوم المشكلة البيئية من منظور اقتصادي، وتحليل المشكلات البيئية في الجزائر وآثارها الاقتصادية، وأخيرا محاولة التوصل إلى معالجة اقتصادية للمشاكل البيئية، وأبرز التوصيات لعلاجها.

أما أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة هي أن الجزائر قامت بفرض عدة ضرائب بيئية بغرض التمويل البيئي من جهة، ومن جهة أخرى ردع المخالفين، بالرغم من ذلك مازالت الجزائر متأخرة في هذا المجال، ما يستدعي المزيد من الاهتمام من قبل السلطات المختصة لعلاجها، والاهتمام بمصادر الطاقات المتجددة باعتبارها البديل الحقيقي للطاقات الاحفورية التي تعتمد عليها الجزائر بصفة تكاد تكون مطلقة.

كلمات مفتاحية: المشكلات البيئية، التلوث، الاقتصاد، الفقر، الضرائب.

تصنيفات JEL : Q53, Q58

Abstract :

This research is concerned with studying environmental problems in Algeria and the economic treatment of them, by identifying the concept of the environmental problem from an economic perspective, analyzing environmental problems in Algeria and their economic effects, and finally trying to reach an economic solution to environmental problems, and the most prominent recommendations for their treatment.

The most prominent findings of the study are that Algeria has imposed several environmental taxes for the purpose of environmental financing on the one hand, and on the other hand to deter violators, despite this, Algeria is still lagging behind in this field, which calls for more attention by the competent authorities to remedy it, and pay attention to sources Renewable energies as the real alternative to the fossil energies that Algeria relies on almost completely.

Keywords: environmental problems, pollution, economy, Poverty, taxes.

JEL Classification Cods : Q53, Q58.

المؤلف المرسل: عزري حميد، **الإيميل:** hamid.azri@univ-biskra.dz

المقدمة:

يعتبر هدف حماية البيئة منذ ظهور مفهوم التنمية المستدامة خلال الثلاثينيات من القرن الماضي على رأس أولويات كل سياسة اقتصادية واجتماعية لاي دولة متحضرة حول العالم، إذ نال موضوع الارتباط والعلاقة بين الانسان والبيئة العديد من الدراسات والندوات، فالبيئة تمثل المجال الحيوي الذي يعيش فيه الانسان، فهي التي يستمد منها غذائه وحاجاته الاساسية، فأي اختلال في التوازن في هذه العلاقة يكون نتيجتها تدميرية للإنسان ووجوده على الأرض، فالمسؤولية كبيرة على عاتق المؤسسات والحكومات في وضع السياسات ورسم الاستراتيجيات وتشريع القوانين التي من شأنها المحافظة على سلامة الأنظمة البيئية من أي تدهور، خاصة مع ما تخلفه متطلبات التنمية من استغلال للموارد الطبيعية والبيئية إلى اقصى الحدود قصد تحقيق معدلات نمو اقتصادي وتنمية اقتصادية تكفل تحقيق الرفاهية لجميع افراد المجتمع.

إن الجزائر تواجه مشكلات بيئية كبيرة، فالحركية التنموية التي عرفتها البلاد بعد الاستقلال لم تلقي بالا لهذه المشكلات، التي أخذت تتوسع يوما بعد آخر، ما ترك آثار اقتصادية واجتماعية وصحية عويصة، استعصى معها إيجاد حلول لها، رغم ذلك أخذت السلطات الجزائرية على عاتقها تبني سياسات بيئية، تقوم على تحمل أطراف متعددة ملوثة للبيئة أعباء تمويل هذه السياسات، من خلال ضرائب ورسوم، وقروض وهبات استفادت منها الجزائر.

وجاءت هذه الورقة البحثية لبحث الإشكالية الرئيسية التالية: كيف عالجت الجزائر اقتصاديا المشكلات البيئية فيها؟

أهمية البحث: ترجع أهمية هذه الدراسة في كونها تتناول بالتحليل للمشاكل البيئية في الجزائر، وتكلفتها الاقتصادية، وكيف انها كانت عائقا كبيرا أمام تحقيق التنمية المستدامة في البلاد.

أهداف البحث: إن تناول هذا الموضوع إنما يهدف إلى:

-التعرف على المشكلات البيئية من منظور اقتصادي، وأهميتها في تحقيق التنمية المستدامة.

-تحليل المشكلات البيئية في الجزائر، وكيف استطاعت عبر مجموعة من الحلول الاقتصادية التقليل من أثارها السلبية.

منهجية الدراسة: للإجابة على إشكالية الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي لاستعراض المشكلات البيئية من زاوية اقتصادية، اضافة إلى تحليل الوضع البيئي في الجزائر والمعالجة الاقتصادية لمشكلاته.

1- مفهوم المشكلة البيئية من منظور اقتصادي

1-1-تعريف المشكلة البيئية:

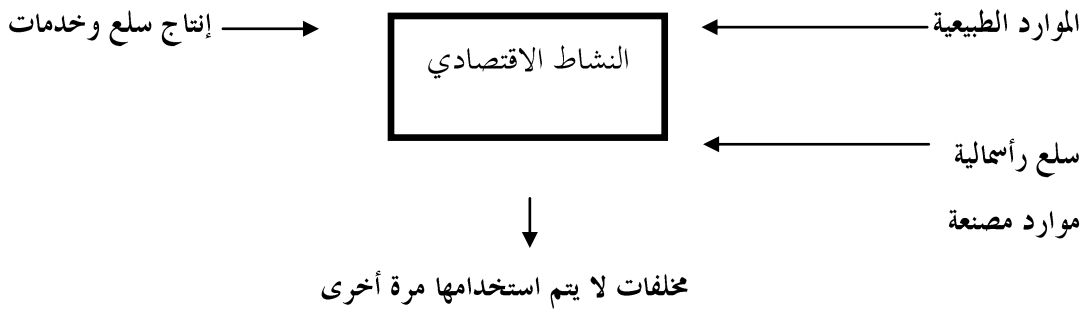
ازداد الاهتمام بقضايا البيئية في الوقت الحاضر بعد أن نمت مهارة الانسان أكثر مما نمت لديه الحكمة والعقلانية، فأصبحت المشكلات البيئية تهدد حاضره ومستقبله ووجوده أصلا، ولقد حظي مفهوم المشكلات البيئية باهتمام العلوم التي تهتم بالعلاقة بين الانسان والبيئة والتأثير المتبادل بينهما، حيث أشار علماء البيئة إلى هناك ازمة بيئية أو مشكلة بيئية.

هناك من يعبر عن المشكلة البيئية بالمخاطر البيئية، وهي تعبر عن خطر متوقع الحدوث، فإذا كانت المشكلة هي الانحراف عن المألوف فإن المشكلة البيئية تعرف أنها كل تغير كمي أو نوعي يقع على أحد أو كل عناصر البيئة الطبيعية أو الاجتماعية أو الحيوية أو الثقافية فينقضه أو يغير في خصائصه أو يخل باتزانه بدرجة تؤثر على الاحياء التي تعيش في هذه البيئة وفي مقدمتها الانسان تأثيرا غير مرغوب فيه (الهيثي، 2018، الصفحات 19-20).

1-2-الأسباب الاقتصادية للمشكلات البيئية:

حماية البيئة كأهمية وأولوية تنموية لم يظهر سوى في العقود الثلاثة الأخيرة. فقبل ذلك و منذ بداية الثورة الصناعية كانت الأولوية الاقتصادية المتمثلة في النمو والتنمية الاقتصادية مستحوذة على كل الاهتمام و لم يكن لقضايا البيئة اعتبار كبير في رسم البرامج والسياسات الاقتصادية، وبعد الحرب العالمية الثانية وظهور مفهوم الدول النامية والمتخلفة تكررت نفس العملية التي اتبعتها الدول الصناعية الأولى فزادت التكلفة الاجتماعية للجهود التنموية، وفي كثير من الأحيان كان مردود الجهود التصنيعية عكسيا نظرا لآثارها السلبية على الفاتورة الصحية وعلى مستقبل الموارد الطبيعية والزراعية خاصة، الان وبعد ادراك كل الدول سواء الصناعية أو النامية أهمية الاعتناء بالبيئة كشرط لتحقيق التنمية الحقيقية (المستدامة) ظهرت إشكالية التوفيق بين هدف تعظيم النمو والرفاهية الاقتصادية دون الحاق الضرر بالموارد البيئية (لعمى، 2013، صفحة 90)، والشكل التالي يوضح العلاقة بين الاقتصاد والبيئة.

الشكل رقم (1): يوضح العلاقة بين الاقتصاد والبيئة



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على: بوسكار ربيعة (2016)، مشكلة البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي (أطروحة دكتوراه)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر، ص 15.

من المخطط نجد أن العلاقة بين البيئة والاقتصاد ذات اتجاهين (بوسكار، 2016، صفحة 15):

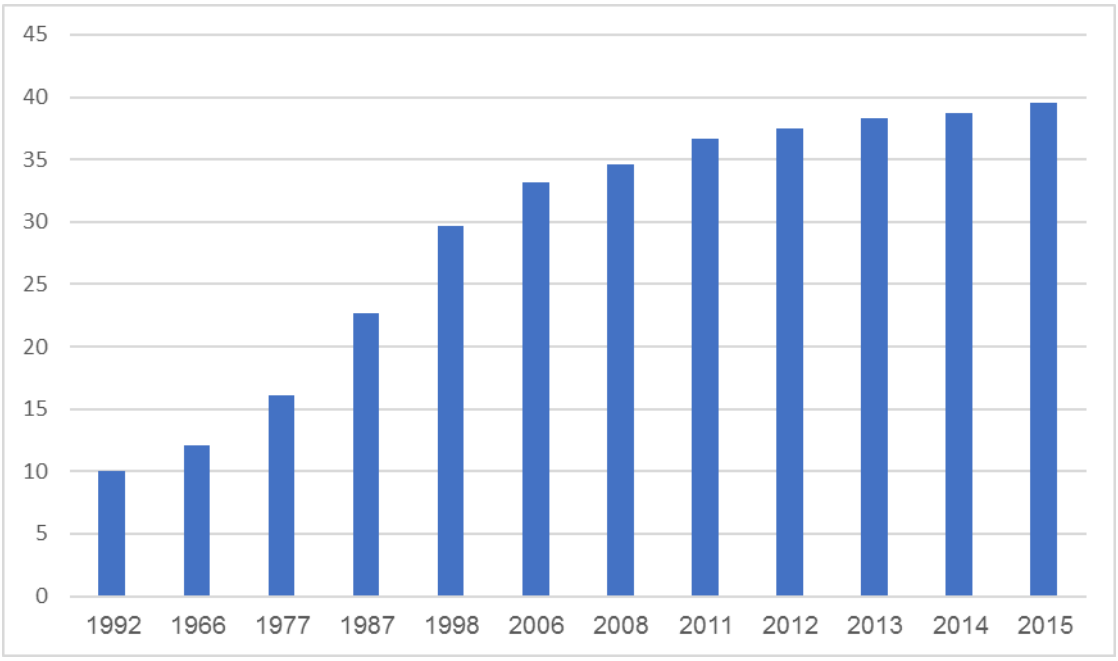
- يتمثل الاتجاه الاول في اعتماد الأنشطة الاقتصادية على البيئة كمصدر للموارد الطبيعية اللازمة للقيام بالأنشطة الاقتصادية الإنتاجية لإشباع احتياجات الافراد، وبالتالي فإن أي ضرر يلحق بالبيئة عن طريق سوء استخدام سيؤثر سلبا على كمية ونوعية هذه الموارد الطبيعية وهو ما يؤثر بالتبعية على مستوى الأنشطة الاقتصادية.
- يتمثل الاتجاه الثاني للعلاقة بين البيئة والاقتصاد في أن الانشطة الاقتصادية تتخلص من المخلفات الناتجة عنها سواء من عمليات الانتاج أو الاستهلاك عن طريق تصريفها في البيئة بعناصرها الاساسية سواء كانت التربة أو الماء أو الهواء، وأي تصريف زائد للمخلفات في البيئة معناه الحد من قدرتها على تنقية نفسها وهو ما يتحول في حالات التصريف المبالغ فيها للمخلفات الى القضاء على قدرة البيئة على تنقية نفسها.

2- أهم المشاكل البيئية في الجزائر وآثارها الاقتصادية

2-1- تحليل الوضع البيئي في الجزائر: تعد الجزائر أكبر دولة افريقية وعربية مساحة، إلا أنها تعاني من عدم توزيع مواردها بشكل متساوي، حيث يتركز معظم قدراتها الصناعية والزراعية والتجارية في المنطقة الشمالية، حيث تعتبر سوقا استهلاكيا كبيرا، هذا الوضع خلق ضغطا رهيبا على البيئة، وتتمثل اهم المظاهر البيئية في الجزائر في:

2-1-1-الضغط السكاني على الموارد الطبيعية: إن الحديث عن أثر النمو السكاني على البيئة في الجزائر يقودنا إلى الحديث عن مشكلة التقهقر البيئي التي تعود إلى العديد من المشاكل الحيوية التي تتمخض عنها، والتي تؤدي إلى تهديد الانسان، وهو ما يبرز جليا في نقص الغذاء وتدهور الصحة العمومية ومستويات المعيشة وتراجع إنتاجية الأرض، وتقهقر الموارد البيئية وازدياد العبء السكاني، وهذا ما يؤدي إلى تعرض الأنظمة البيئية الحساسة لضغوط هائلة، مثل إزالة الغطاء النباتي، وتردي التربة، والتصحر، وتلوث الهواء والتربة والمياه (سعيدي و مرداسي، 2010، الصفحات 83-84).

الشكل (2): تطور عدد السكان في الجزائر خلال الفترة (1955-2019) (الوحدة: مليون نسمة)



Source: : **ONS (2015), Rétrospective Statistique, Algérie, P32**

بعد الاستقلال عرف النمو السكاني في الجزائر منحنى متغيرا، اذ ظل يتزايد وبصفة مضطردة، ففي فترة السبعينات والثمانينات عرفت الجزائر انفجارا سكانيا هائلا، ووصل معدل النمو إلى 2.88% سنة 1970، و3.14% سنة 1985، فتضاعف حجم السكان تقريبا خلال 20 سنة، ففي سنة 1960 وصل عدد السكان حوالي 11 مليون نسمة، بينما في سنة 1980 وصل إلى ازيد من 19 مليون نسمة، وفي سنوات التسعينات عرفت الجزائر أزمات متعددة اقتصادية واجتماعية وأمنية صعبة اثرت على نموه الديمغرافي، فعرف معدل النمو تراجعا طفيفا، فبلغ سنة 1995 نسبة 2.21%، ووصل عدد السكان حوالي 29 مليون نسمة.

وابتداء من سنة 2000 عرف معدل النمو الديمغرافي في الجزائر استقرارا نسبيا، حيث بلغ 1.72%، ووصل معدل المواليد 20% بعدما كان 50% سنة 1970، و31% سنة 1990، كما انتقل العدد الإجمالي للسكان من 30.4 مليون نسمة سنة 2000 إلى 34.8 مليون نسمة سنة 2008 (تريكي، 2014، صفحة 9).

بلغت الكثافة السكانية في الجزائر سنة 2018 حوالي 18 نسمة/كلم2، بعدما كانت حوالي 6 نسمة/كلم2 فقط سنة 1970، كما أن توزيعهم على كافة مساحة الجزائر غير متساو، حيث أن 40% من مجموع السكان محصورون في الشريط الساحلي الذي تساوي مساحته 1.7% من المساحة الكلية للبلاد، بكثافة تساوي 316.5 نسمة/كلم2، في حين أنها لا تتجاوز 1.3نسمة/كلم2 في الجنوب الذي يشكل 90% من المساحة الكلية.

بالإضافة إلى توزيعهم غير المتساوي، يتميز المجتمع الجزائري بسرعة التحول نحو التحضر، فبعد أن كانت نسبة التمدن سنة 1954 حوالي 25% من مجموع السكان، ازدادت النسبة وأصبحت 58.3% سنة 1998، لتصل إلى 60% سنة 2000، هذا الواقع الجديد فاقم ازمة السكن، وظهرت الاحياء الفوضوية، تفشت ظاهرة البطالة بابتعاد الناس عن النشاط الفلاحي.

2-1-3-الفقر والتدهور البيئي:

العلاقة بين التدهور البيئي والفقر علاقة مزدوجة الاتجاه، فالفقر قد يكون أحد أسباب التدهور البيئي، فلتلبية حاجات الفقراء مما يحتاجونه من غذاء وغيره قد يلجأ إلى القيام بسلوكيات تؤدي إلى التدهور البيئي، كاستتراف الطبيعة من قطع للأشجار، واستخراج الطاقات غير المتجددة من باطن الأرض بدون عقلانية، كما أن الفقراء هم أكثر الفئات تأثرا بالمشكلات البيئية، مثل الأعاصير والزلازل والتسونامي.

الجدول (1): تطور نسبة الفقر في الجزائر.

المؤشرات	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2018
نسبة الفقر (%)	23.2	21.9	16.6	11.1	9.8	6.2	5.5	5.2	5	5.2	5.8

المصدر: مصطفى يونسي وسعد مرزق (2020)، تحليل ظاهرة الفقر في الجزائر وأساليب الحد منها دراسة تحليلية، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 18، العدد 01، ص 62.

نلاحظ أن نسبة الفقر في الجزائر سنة 1988 سجلت معدل 7.4% وهي السنة التي كانت فيها الجزائر في دوامة الازمة الاقتصادية، لترتفع سنة 1995 إلى 16.3% وهي سنة الإصلاحات الهيكلية بطلب من الصندوق النقد الدولي، لتبدأ في الانخفاض التدريجي بداية من سنة 2005 إلى غاية 2013 مع زيادة مداخيل الجزائر من المحروقات، وتحسن المؤشرات الاقتصادية الكلية من نمو اقتصادي، ومديونية خارجية، وتشغيل.

2-1-4-التصحر في الجزائر:

ظاهرة التصحر في الجزائر ظاهرة خطيرة تهدد المناطق السهبية والهضاب العليا، مما يضفي في النهاية إلى خلق ظروف شبه صحراوية فيها، ويمكن ذكر اهم الأسباب التي تساهم في التصحر كما يلي:

-الجفاف، حيث شهدت السنوات الأخيرة جفاف كبير، حيث شهدت السنوات الأخيرة انخفاضا كبيرا في معدلات التساقط للأمطار، وأحيانا لسنوات متتالية.

-الرعي الجائر، ويحدث ذلك عندما تتعرض المساحات الخضراء إلى لرعي الماشية وبكثافة ولفترات طويلة.

-النمو الديمغرافي في المناطق السهبية.

-ارتفاع عدد المواشي في المناطق السهبية، حيث انتقلت من حوالي 22.5 مليون رأس سنة 2010 إلى 24 ملون رأس سنة 2018.

إن التصحر له اثار هائلة على المحيط، ويتمثل ذلك في تدهور الحياة النباتية والحيوانية وتدهور التربة والمراعي وتقلص الأراضي الزراعية أو التي يمكن استصلاحها، ونقص في المياه وتدهور نوعيتها وبالأخص ارتفاع نسبة ملوحتها، وينتج عن الأراضي المتصحرة أو التي في طور التصحر انخفاض في إنتاجية الأنظمة البيئية أو الزراعية سواء كانت مراعي طبيعية أو غابات أو أراض مزروعة. وفي النهاية يمكن أن يكون تدهور البيئة عاملا رئيسيا في تغير المناخ (هاشم، 2019).

3-أبعاد التلوث البيئي في الجزائر وتكلفته الاقتصادية:

3-1-التلوث المائي في الجزائر: تزخر الجزائر بموارد مائية متنوعة، سطحية وجوفية، تعود إلى التنوع الجغرافي الذي يميزها عن غيرها من الدول، وتتمثل هذه الموارد في:

3-1-1-الأمطار: يقدر المتوسط السنوي للأمطار في الجزائر بـــ 12.4 مليار م3، إلا أن هذه التساقطات المطرية لا تمس الا المناطق الشمالية وتتركز بمقدار 90% في المنطقة التلية وحدها، بالنظر إلى ذلك لا تستقبل الاحواض المنحدرة في الهضاب العليا سوى 10%من مياه الأمطار (بلغالي، 2008، صفحة 74).

3-1-2-المياه الجوفية: تقدر المياه الجوفية في الجزائر بـــ 7 مليار م3/سنويا، مليارين م3/سنويا في الشمال بحيث يقدر المستغل منه حوالي 90%، تتجدد سنويا عبر ما يتسرب من مياه الامطار في طبقات الأرض، وتتركز المياه الجوفية في الشمال في الطبقات الجوفية لمتيجة، الحضنة، الصومام، سهل عنابة، ومنطقة سطيف، أما المياه الجوفية في الجنوب فتقدر ب5 مليار م3/سنويا لا تتجدد بفعل الامطار كما في الشمال، تقع على أعماق كبيرة قد تصل إلى 2000 متر.

3-1-3-المياه السطحية: تشمل المجاري المائية المجمعة في شكل اودية، حيث تقدر الموارد السطحية في الجزائر بـــ 12.7 مليار م3/سنويا، موزعة جغرافيا على الشمال 11.9 مليار م3/سنويا والباقي في الجنوب، وتضم المياه السطحية في الجزائر 17 حوضا مائيا، ولقد بلغ المعدل الحقيقي للاستغلال بواسطة 57 مستغل تبلغ طاقتها التخزينية 5.7 مليار م3(8) (بلغالي، 2008، صفحة 75).

3-1-4-تحلية مياه البحر واستعمال المياه المستعملة: تتشكل تحلية المياه واستعمال مياه البحر حلان بديلان وهامان، لكن يبقى استعمالهما في الجزائر محدودا للغاية، حيث تتميز بتكلفة مالية وتقنية هامة.

وحسب الموارد المائية بالجزائر فإن استهلاك المياه في القطاع الفلاحي سنة 2018 يمتص ما يقارب 70% من منسوب المياه المستهلكة على المستوى الوطني وهو ما يمثل حوالي 7 مليار متر مكعب في المتوسط السنوي، مع العلم أن الاستهلاك الوطني الإجمالي يمثل 10.6 مليار متر مكعب سنويا (الوكالة الجزائرية للأنباء، 2018).

إن استعمال المياه المستعملة للسقي والشرب يواجه معضلة تلوث مياه السواحل في الجزائر ، حيث يعتبر من أخطر أنواع التلوث في بعض المناطق الجزائرية كمنطقة واد السمار بالجزائر، وواد الكرمة في وهران ضف إلى ذلك تلوث السواحل الشرقية

كسواحل مدينة سكيكدة، حيث ورد في احد التقارير ارتفاع نسبة الزئبق في الماء إلى 1 ملغ/م3، في حين أن النسبة المسموح بها هي 0.001 ملغ/م3، مما اثر على الثروة السمكية في الشريط، ويمكن لظاهرة التلوث المائي أن ينجر عنه مجموع من الامراض مصدرها جرثومي طفيلي أو فيروسي مثل التيفوئيد والكوليرا، التهاب الكبد الفيروسي، إن الاضرار الناتجة عن قلة التطهير وتلوث المياه وتأثيرها على الصحة تمثل نسبة 0.61% من الناتج المحلي الإجمالي، وعدم الاهتمام بتحسين التطهير يزيد من حدة هذا التأثير (براهيمي، 2013، الصفحات 99-100).

3-2-تلوث الجو: يعرف القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة التلوث الجوي على أنه إدخال اية مادة في الهواء أو الجو يسبب انبعاث غازات أو ابخرة أو ادخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها التسبب بأضرار وأخطار على الإطار المعيشي. والجزائر كغيرها من دول العالم تعاني من التلوث الجوي، حيث تتراوح كمية التلوث بين 10 و35 ميكروغرام في المتر المكعب من الهواء، في حين أن المعدل المسموح به عالميا هو 10 ميكروغرام/م3، والتلوث الجوي له مصادر عدة أهمها:

3-2-1-انبعاثات السيارات: كثرة استعمال وسائل النقل أدى إلى تركز الرصاص في الجو، حيث احتلت الجزائر المرتبة 33 في انبعاثات الكربون في العالم سنة 2014 بانبعاث ما قدره 147 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون اي 0.41 بالمائة من الانبعاثات العالمية حسب تقرير عالمي أعدته المنظمة الدولية "مشروع الكربون العالمي" (انبعاثات الكربون: الجزائر تحتل المرتبة 33 في 2014، 2015).

3-2-2-الغبار والأتربة: من خلال تضمنين الهواء للغبار والتراب الصادر من الزوابع الرملية والطرق غير المعبدة، وهي منتشرة أكثر في المناطق الجنوبية والسهبية خاصة في فصلي الربيع والصيف.

3-2-3-الصناعة: حيث تلعب دورا بارزا في التلوث الجوي، حيث تخلف المصانع دخان ونفايات سامة في الهواء الطلق دون مراعاة متطلبات التخزين، ومن أهم الوحدات الصناعية المسببة للتلوث الجوي في الجزائر:

- **مصانع الإسمنت**: التي تعتبر مصدرا هاما لتدفق الغازات، حيث تدفق سنويا 4569 طن من أكسيد الآزوت، و1200 طن من أكسيد الكربون، و464 طن من المركبات العضوية المتبخرة غير الميثانية، و1020000 طن من أكسيد الكبريت.
- **وحدات إنتاج الجبس والكلس**: حيث تدفق وحدة إنتاج الجبس لفاورىس، ووحدة إنتاج الكلس أوجران حوالي 20.250 طن من الدقائق سنويا، و70 طن من أكسيد الآزوت و20 طن من أكسيد الكربون.
- **مصانع التكرير**: أهم الإشعاعات الصادرة من هذه المصانع ناتجة عن احتراق غازات المحارق التي ساهمت في ارتفاع الغازات ذات المفعول الحراري.

3-2-4-طرق التخلص من النفايات: قد يلجأ بعض الافراد والمؤسسات إلى حرق النفايات الصلبة ما يبعث في الجو غازات وأكاسيد النيتروجين.

هذا وقد قامت الحكومة بالتعاون مع البنك الدولي لتقييم النفايات الخطرة، إضافة الى التعاون مع برنامج المساعدة التقنية لحماية البيئة المتوسطية، فقد أثبتت أن التلوث الذي أحدثته مصانع القطاع العمومي الموجودة على طول الشريط الساحلي، لاسيما تلك الواقعة حول المناطق الحضرية، كالجزائر العاصمة وعنابة وسكيكدة يشكل خطرا حقيقيا يجب الالتفات اليه وبسرعة، خاصة عندما يتعلق الامر بالصحة العمومية (عوينان، 2008، صفحة 120).

3-3-النفايات: تشكل النفايات الصلبة مصدرا آخر لتلوث الأرض، الجو والماء، حيث نجد أن هناك ثلاث أنواع للنفايات: المترلية، الاستشفائية والصناعية. فالإحصائيات تشير إلى أن الفرد الجزائري ينتج يوميا ما يعادل بالقيمة المتوسطة 0.5 كلغ من النفايات وتزيد هذه النسبة في المدن الكبرى (زرواط و بن عثمان، 2014، صفحة 113)، وتنتج الجزائر 13.5 مليون طن من النفايات الصلبة، منها 45% قابلة للتدوير وزيادة سنوية في نشوئها تبلغ 3%، وتتكون هذه النفايات من مواد مختلفة ونسب متباينة، حيث تشكل المواد الغذائية والمخلفات العضوية أكبر نسبة إذ تبلغ 73%من اجمالي النفايات، ويتم التخلص من النفايات بطرق مختلفة، إلا أن 60 إلى 65% منها تلقى في مكبات مكشوفة وعشوائية، ومن 5 إلى 10% بطرق أخرى كالحرق. ويبقي قطاع تدوير النفايات هامشيا وغير مستغل بالشكل الكافي لكنه ذو إمكانيات قوية في مجال الاستثمارات وخلق فرص الشغل كما يتسم نشاط جمع وتدوير النفايات في غالبيته بكونه نشاط غير مهيكل وتبقي مشاركة القطاع الخاص لحد اليوم محدودة (بوسكار، 2016، صفحة 166).

4- محاولة معالجة المشكلات البيئية من منظور اقتصادي

تبنت الجزائر آليات اقتصادية اتجاه المشكلة البيئية، ومن بين هذه الاليات:

4-الضرائب البيئية في الجزائر: تعتبر الجباية البيئية من بين الروافد الهامة في منظومة المحافظة على البيئة، لذلك سعت الجزائر منذ سنة 1992 إلى البحث عن إجراءات مالية لمحاربة ظاهرة التلوث البيئي، وتتمثل أهم هذه الضرائب في:

4-1-رسوم النشاط الصناعي والرسم على الوقود: تتمثل في الرسم التكميلي على التلوث الهوائي ذو الطبيعة الصناعية، حيث يحسب مبلغ الرسم بالاعتماد على معدل (TABD)، وورد الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2002، ويتم توزيع الإيرادات الناتجة عن هذا الرسم كما يلي: 10% للبلديات، 15% للخزينة العامة، 75% لفائدة FEDEP، بالإضافة إلى الرسم على الوقود الملوث، ويقدر بـــ 1دج على اللتر من البترين العادي أو الممتاز المحتوي على الرصاص، وورد الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2002، وتوزع إيرادات هذا الرسم 50% للصندوق الوطني للطرقات والطرق السريعة. و50% للصندوق الوطني للبيئة. أما الرسم التكميلي على المياه الصناعية المستعملة، فتحتسب بنفس الطريقة التي تحتسب في الرسم التكميلي على التلوث الهوائي ذو الطبيعة الصناعية، وجاء هذا الرسم بموجب قانون المالية 2003. وايراداته تتوزع بين 30% للبلديات، و20% لميزانية الدولة، و50 %للصندوق الوطني للبيئة.

4-2- الرسم المتعلق بالنشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة: ابتداء من قانون المالية لسنة 1992 أسس رسم سنوي على النشاطات الملوث أو الخطيرة على البيئة، بمعدلين أساسيين، بالنسبة للمؤسسات التي تشغل أكثر من شخصين يقدر الرسم ب 30000 دج إذا كان لهذه المؤسسات نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء الترخيص، و3000 دج إذا كان للمؤسسات نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء التصريح، أما بالنسبة للمؤسسات التي تشغل أكثر من شخصين فينخفض المعدل

الأساسي إلى 6000 دج بالنسبة للمؤسسات الخاضعة للترخيص والى 750 دج بالنسبة للمؤسسات الخاضعة للتصريح، وقانون المالية لسنة 2000 عدل الرسم وقد تمثل التعديل في احداث تغييرين، الأول يتعلق برفع المبلغ السنوي للرسم والثاني يتعلق بفرض مبلغ رسم لكل صنف من أصناف المؤسسة الخاضعة للترخيص (زنات، 2016، الصفحات 109-110).

4-3- الرسم على رفع القمامات العائلية: نص المشرع في المادة 263 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة بأن رسم رفع القمامات المترلية يشمل كل الملكيات المبنية وفي المادة 265 من نفس القانون بين المشرع الملكيات المعفية من الرسم وهي الملكيات التي لا تستفيد من خدمات رفع القمامات المترلية التي تقوم بها مصالح النظافة، ومبلغها من 500 الى 1000دج على المحلات ذات الاستعمال السكني، ومن 1000 الى 100.000 للمحلات ذات الاستعمال التجاري أو الصناعي (بوسكار، 2016، صفحة 191).

4-4-الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم.: تم تأسيس الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم بموجب المادة 61 من قانون المالية 2006 وحدد ب: 12.500 دج عن كل طن مستورد أو مصنوع داخل التراب الوطني والتي تنجم عن استعمالها زيوت مستعملة وتخصصت مداخيل هذا الرسم كما يلي: 15% للخزينة العامة، 35% للبلديات، و50% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث (بوسكار، 2016، صفحة 192).

5-تنويع مصادر التمويل البيئي في الجزائر: اتبعت الجزائر سياسة جديدة فيما يخص مصادر التمويل البيئي تختلف عما سبق، من هذه المصادر نجد:

5-1-المصادر الداخلية:

5-1-1-نفقات التسيير للدولة الممنوحة للقطاع: تحتفظ وزارة الدفاع بميزانيتها دون أي تغيير في قانون المالية لسنة 2018 مقارنة بقانون المالية لسنة 2017، حيث تقدر في حدود 118 مليار دينار، أي ما يعادل 10 مليار دولار، بينما منح لوزارة البيئة والطاقات المتجددة ميزانية للتسيير في حدود 2.136 مليار دينار، بينما الاعتماد المرصود لوزارة الموارد المائية والبيئة سنة 2017 في حدود 16.183 مليار دينار، هذا التغير ناتج عن تغيير هيكلة الوزارة، حيث فضلت البيئة عن وزارة الموارد المائية.

5-1-2-صناديق تمويل البيئة: تم وضع العديد من آليات التمويل والتحفيز عن طريق الصناديق المالية لتنفيذ السياسة الوطنية لحماية البيئة وهذه الصناديق هي:

5-1-2-1-صندوق البيئة ومكافحة التلوث: تم انشاؤه من أجل تشجيع المؤسسات على تجسيد مشاريعها الرامية إلى خفض التلوث والأضرار في البلاد، وتشجيعها على تحسين أدائها البيئي والاقتصادي، وقد تم إنشاء الصندوق بموجب قانون المالية التكميلي لسنة 2001، ويتم تمويله من المصادر الآتية:

-الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة بنسبة 75 في المائة.

-الرسم للحث على تفريغ الفضلات المتعلقة بالصحة بنسبة 75 في المائة.

-الرسم الإضافي على التلوث الهوائي من أصل صناعي على الكميات المنبعثة والتي تتجاوز القيمة القصوى 75 في المائة من الرسم.

-الرسم على البترين الممتاز والعادي والرصاص 50 في المائة.

5-1-2-2- الصندوق الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم: أنشئ الصندوق بموجب قانون المالية لسنة 1995، وهو موجه لمنح علاوات لتهيئة الإقليم وتقديم المساعدة فيما يخص انشاء مؤسسات عامة في مجالات تتكون من عشرة عمال دائمين على الأقل في مناطق الترقية في المجالات المرتبطة بالأنشطة الإنتاجية، وإنشاء مؤسسات عامة تتكون من خمسة عمال دائمين على الأقل في نفس المناطق وفي مجالات الخدمات من النوع السامي.

5-1-2-3-**الصندوق الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم:** انشئ الصندوق بموجب القانون رقم 02-11 المتضمن قانون المالية لسنة 2003، ومن مهام الصندوق تمويل الدراسات المتعلقة بحماية المناطق الساحلية وسواحلها، والمساهمة في النفقات المتعلقة بالتدخل استعجالي في حال حدوث تلوث فجائي في الشواطئ.

بالإضافة إلى هذه الصناديق، هناك صناديق أخرى متخصصة، مثل الصندوق الخاص بتنمية الجنوب، والصندوق الخاص لتنمية الهضاب العليا وغيرها.

5-2-المصادر الخارجية: إن ارتفاع كلفة مكافحة التلوث البيئي استدعى اللجوء إلى البحث عن مصادر أخرى للتمويل، تمثلت هذه المصادر في تمويل البنك الدولي سنة 1995 لمشروع "مراقبة التلوث الصناعي"، واستفادت الجزائر بذلك من قرض بمبلغ 78 مليون دولار أمريكي من البنك الدولي، وقد تم ذلك بموجب الاتفاق الذي تم المصادقة عليه في مجلس الحكومة سنة 1996، ودخل حيز التنفيذ سنة 1997، وتم توزيعه كما يلي: 35 مليون دولار للمؤسسة الوطنية للأسمدة، و32.5 مليون دولار للمؤسسة الوطنية للحديد والصلب، و10.5 مليون دولار لوزارة الإقليم والبيئة (بن قرينة و فروخات، 2012، صفحة 26)، بالإضافة الى استفادة الجزائر قرض بقيمة 89 مليون دولار في اطار مشروع التشغيل الريفي سنة 1997، لمدة 3سنوات. كما استفادت الجزائر من قرض من البنك الإسلامي للتنمية بمبلغ 32 مليون دولار للمساهمة في مشروع ري واحة وادي ريغ بتقرت. كما استفادت الجزائر ايضا من هبة قدرت ب7 مليون دولار استفادت منها الحضيرة الوطنية بالقالة.

الخاتمة:

إن المشكلات البيئية هي نتيجة حتمية لعدم التوازن بين الاحتياجات التنموية من جهة، ومن جهة حماية البيئة، فالتنمية الاقتصادية بمفهومها القديم تتطلب استغلال الموارد الطبيعية الى اقصى الحدود، دون مراعاة أنها غير متجددة، أو حق الأجيال القادمة في العيش، والجزائر كغيرها من الدول تعاني من مشكل التلوث البيئي، فهي تعاني انجراف التربة واهمال الأراضي واتلاف الغابات، والتلوث الصناعي والذي تخلفه انبعاثات السيارات من رصاص واكسيد كربون، والذي تجاوز كل الحدود المسموح بها دوليا.

عملت الجزائر على إيجاد مصادر لتمويل سياساتها البيئية، فأنشأت ضرائب ورسوم بيئية عديدة، واستفادت من قروض وهبات دولية متعددة، الا أن ضعف ميزانية قطاع البيئة، وعدم وجود الجانب الردعي في حق الافراد والمؤسسات الصناعية والتي تعتبر عن الجانب الأعظم من التلوث في الجزائر، وضعف المؤسسات البيئية كلها أسباب أدت الى تكريس المشكلات البيئية في البلاد.

من خلال ما سبق من دراستنا، ومقارنة مع التجارب الدولية في مجال البيئة، يمكننا وضع مجموعة من التوصيات لمعالجة الاختلالات الموجودة:

-التشجيع أكثر على الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة في توليد الطاقة الكهربائية والاستخدامات المنزلية، باعتبارها طاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة، خاصة مع ما تمتله الجزائر من إمكانات في هذا المجال، وأكبر مثال الطاقة الشمسية، تتربع الجزائر على قرابة المليونين كيلومتر مربع من الصحراء.

-تسعير الاستفادة من الموارد الطبيعية بصورة تعكس أهمية هذه الموارد، حتى يدرك الفرد فعلا أهميتها ويتجنب التبذير فيها من جهة، ومن جهة أخرى تغطي تكلفة استغلالها وإمكانية الاستثمار التوسعي فيها من جهة أخرى.

-فتح المجال للقطاع الخاص والاستثمار الأجنبي في قطاعات البيئة، مع تشجيع الدراسات والبحوث في المسائل البيئية.

-ضرورة توعية الافراد والمؤسسات بخطورة التلوث البيئي على الصحة العمومية، وعلى الاقتصاد الوطني من خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والاعلام العمومي والخاص.

-مراجعة النقائص والسلبيات المتعلقة بالضرائب البيئية، مع العمل على إيجاد مصادر أخرى أكثر تجدد ومردودية لتمويل حماية البيئة.

المراجع:

1. أحمد بن قرينة، وحدة فروخات. (2012). تقييم دور المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية في الجزائر. مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية (الصفحات 20-46). ورقلة: جامعة قاصدي مرباح.
2. أحمد لعمى. (2013). إشكالية العلاقة التناقضية بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة: مقاربة توفيقية. مجلة الباحث، الصفحات 89-94.
3. أسماء رزاق. (2008). رزاق أسماء، آليات تمويل سياسات حماية البيئة في الجزائر (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر.
4. السعيد زنات. (2016). دور الرسوم والضرائب البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المسيلة: محمد بوضياف.
5. الوكالة الجزائرية للأنباء (2018)، قطاع الفلاحة يمتص ما يقارب 70 بالمائة من المياه المستهلكة على المستوى الوطني، http://www.aps.dz/ar/economie/58690-70 .2020-12-08
6. حسان تريكي. (2014). التنمية وتحديات النمو السكاني السريع في الجزائر: إنجازات واخفاقات. مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، الصفحات 7-18.
7. ربيعة بوسكار. (2016). مشكلة البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر.
8. سهير ابراهيم حاجم الهيثي. (2018). المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي. دمشق: دار رسلان للنسر والتوزيع.

9. شراف براهيمي. (2013). البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي العشري (2001-2011). مجلة الباحث، الصفحات 95-104.

10. عبد القادر عوينان. (2008). تحليل الاثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، البليدة: جامعة سعد دحلب. تاريخ الاسترداد 05 04, 2009، من المحيط العربي: www.arabenvironment.net/arabic/catego

11. فاطمة الزهراء زرواط، و جهاد بن عثمان. (2014). التقييم الاقتصادي للتلوث البيئي وأثره على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر. مجلة الاستراتجية والتنمية، الصفحات 103-123.

12. محمد بلغالي. (2008). سياسة إدارة المارد المائية في الجزائر تشخيص الواقع وآفاق التطوير. مقدمة ضمن فعاليات الندوة الدولية الرابعة حول الموارد المائية في حوض البحر المتوسط (الصفحات 73-93). الجزائر: المدرسة الوطنية متعددة التقنيات.

13. مصطفى يونسي وسعد مرزق (2020)، تحليل ظاهرة الفقر في الجزائر وأساليب الحد منها دراسة تحليلية، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 18، العدد 01، الصفحات 53-67.

14. نعمة هاشم. (2019). http://burathanews.com/arabic/studies/175792. تاريخ الاسترداد 2019 01, 01، من وكالة أنباء براثا: http://burathanews.com/arabic/studies/175792

15. نور الهدى بورغدة. (2015). دور الكفاءة الاستخدامية للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والامن الغذائي حالة الجزائر (اطروحة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: فرحات عباس.

16. وصاف سعيدي، و خولة مرداسي. (2010). النمو السكاني وعلاقته بالبيئة مع الاشارة الى حالة الجزائر. مجلة البحوث والدراسات، الصفحات 73-88.

17. وقت الجزائر (2015)، انبعاثات الكربون: الجزائر تحتل المرتبة 33 في 2020،

/انبعاثات-الكربون-الجزائر-تحتل-المرتب-18. 08-12-2020. www.wakteldjazair.com/2

19. -ONS (2015), Rétrospective Statistique, Algérie.