



## ملخص:

من أصعب الرهانات التي تواجهها كبرى الاقتصادات في العالم وأكثر الاستراتيجيات حنكة تحقيق المعادلة طاقة-بيئة-تنمية إذ أن تحسين التنمية على مختلف أصعدتها متعلق لا مناصه بالطاقة ومدى توفرها وخلق فضاء يئي متوازن في ظل الاهتمام العالمي المتزايد ببيئة والأصول المتعالية من شتى المنابر لحمايتها والحفاظ عليها لتلقي الجزائر نفسها في هذا الخضم أمام إزامية صياغة استراتيجية وخلق أيديولوجيات في محاولة للتوفيق بين الثلاثية تنمية-طاقة-بيئة ورسم معلم اقتصاد سياسي قادر على مواكبه الأزمات والمتغيرات العالمية.

الكلمات المفتاحية: طاقة ؛ بيئة ؛ تنمية ؛ اقتصاد سياسي

## Abstract:

One of the most difficult challenges facing the world's largest economic and most important strategy is to achieve the equation: Energy = environment = development, as embodying development at its various levels is related to energy and creating a balanced environmental space in front of the growing global interest in the environment, its protection and preservation, and Algeria is obligated to formulate a strategy and create ideologies in an attempt. To reconcile the trilogy, development = energy = environment and drawing features of a political economy capable of keeping pace with global crises and changes.

**Keywords:** Energy; Environment; Development; Political economy

## رهان تحقيق معادلة بيئية

## طاقة تنمية في ظل السياسة

## الطاقة الجزائر

*The bet to achieve a development  
energy environment equation in  
light of the energy policy of  
Algeria*

قطاف مريم\*

جامعة سوسة (تونس)

ranimetinasisi@gmail.com

مرزوقي سليم

جامعة سعيدة (الجزائر)

salim.merzougui@univ-saida.dz

مقدمة

ظهرت فكرة التنمية النظيفة على إثر مؤتمر الأطراف في يونيو 1997 في صياغة أثبتتها ضمن مؤتمر مراكش قومي الذي خلق مناخ ملائم لمساعدة الدول النامية على إحراز التنمية المستدامة وتعزيز الاستثمارات الصديقة للبيئة والكافحة بتحقيق العدالة والمساواة ومساعدة الدول الصناعية على تحفيض الانبعاث مخففة، الآثار، السلبية للتغير المناخي.

## مفهوم آلية التنمية النظيفة:

هي مفهوم يرمي إلى إرساء المرونة في خفض ابعاث الغازات الدفيئة الناجمة عن الصناعة للوصول إلى نسب التخفيض المحدد لها عن طريقة:

- نقل وتوطين تكنولوجيا نظيفة لخفض انبعاث الغازات الدفيئة الناجمة عن الصناعة على أراضي الدول النامية.
  - إصدار شهادات تعادل نسب الخفض على شكل بطاقات إنفاص تسمى شهادات خفض الانبعاث.
  - مزايا آلية التنمية النظيفة: تمثل فيما يلي:
    - تحسين عائد الاستثمار اعتماداً على الربح الذي يدره بيع أرصدة الكربون.
    - تحمل تكلفة هامشية أقل عن عملية التخفيض.
    - توفير فرص تجارية وصناعية بالدخول في أسواق الدول الناشئة.

إن كون الاقتصاد السياسي هو المعرفة المتعلقة بمجموعة  
الظواهر المكونة للنشاط الاقتصادي في المجتمع وفقاً لما حاول  
عديد المفكرين الإمام بتعريف جامع له خاصة بعد الطرفات في  
النشاط الاقتصادي التي وسمت أواخر القرن الثامن عشر في  
القاراء الأوروبيية، والتي صاحبتها حركة فكرية قوية انبثقت عنها  
عديد المدارس الفكرية التي وضعت لبنات أساسية لعديد العلوم  
على غرار علم الاقتصاد الذي وضع أساسه آدم سميث في كتابه  
الشهير ثروة الاسم.

وفي هذا السياق جاء تعريف "ماركسي" للاقتصاد السياسي على أنه علم دراسة الحياة الاقتصادية في إطار تنظيم اجتماعي ومرحلة التطور التاريخي وبإسقاط المفاهيم يمتنا تعريف الاقتصاد السياسي بيئة-تنمية-طاقة بأنه دراسة المؤشرات التنموية والبيئية والطاقة من حيث العلاقات الاجتماعية والبيئية الاقتصادية التي تحدد طبيعة البنية القومية السياسية والقانونية، مما يطرح إشكال يتمثل في ماهية الاقتصاد السياسي تنمية-طاقة بيئة ومحدداته والعلاقة بين مؤشراته.

وللإجابة عن هذا التساؤل نقسم دراستنا إلى مبحثين:  
المبحث الأول: ماهية الاقتصاد السياسي تنمية -طاقة  
بنية.

**المبحث الثاني: محددات الاقتصاد السياسي تنمية - طاقة-بيئة والعلاقة بين مؤشراته.**

**المبحث الأول: ماهية الاقتصاد السياسي تنمية-بيئية-طاقة**  
إن التطرق إلى ماهية الاقتصاد السياسي للثلاثية بيئية-تنمية-طاقة يؤخذنا إلى تفصيل المفاهيم وتحليل المعطيات لكل عنصر على حدى لنقسم المبحث إلى ثلاثة مطالب:

- المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد السياسي تنمية
  - المطلب الثاني: مفهوم الاقتصاد السياسي طاقة
  - المطلب الثالث: مفهوم الاقتصاد السياسي، بيئة

## **المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد السياسي للتنمية**

<sup>1</sup> أ.د محمد شيخي، السياسة الطاقوية في الجزائر بين محدودية الموارد الفاضية ورهانات الطاقة المتعددة، دراسة قياسية، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجار، عدد 2016.06، ص 00.

الشمس باستعمال الشمس كمصدر الطاقة من ضمن المصادر البديلة للنفط التي تعلق عليها آمال مستقبلية لكونها طاقة نظيفة.<sup>3</sup>

- الكتلة الجوية الوقود الحيوي: وهي الطاقة التي تستمد من المواد العضوية من النباتات أو المخلفات الحيوانية أو الزراعة أو النفايات.
- طاقة الرياح: الطاقة الهوائية المستمدة من حركة الهواء أو الرياح.
- الطاقة الحرارية: من الصور الأساسية للطاقة.
- الطاقة المائية.

### **المطلب الثالث: الاقتصاد السياسي للطاقة**

تعريف البيئة: هي مجموعة المكونات الطبيعية وغير الطبيعية التي تدخل في تكوين الوسط الذي يعيش فيه الإنسان وعرف المؤتمر الدولي للبيئة ستوكهولم البيئة بأنها هي مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم وبؤدون فيها نشاطهم.<sup>4</sup>

كما تعرف البيئة حسب المشرع الجزائري بأنها " تتكون البيئة من الموارد الطبيعية الأحية والحيوية كالهواء والماء والأرض وباطنها والنبات والحيوان بما في ذلك التراث الوراثي وأشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذلك الأماكن والمناظر الطبيعية".

#### **أنواع البيئة:**

البيئة الطبيعية: وت تكون من ثلاثة نظم الغلاف الجوي، المائي والibiاسة بما تشمله هذه الأنظمة من ماء وهواء وترية ومصادر طاقة بالإضافة إلى النباتات والحيوانات.

<sup>3</sup> بومنقل زوليحة، دور الجماعات المحلية البيئية، حالة بلدية قسنطينة، مذكرة ماجистر، جامعة قسنطينة.

<sup>4</sup> شيوطي حكيم وخليفة أحلام، "جهودات الجزائر في مجال استخدام الطاقة المتجدددة، ورقة بحثية مقدمة في ملتقى دولي حول انعكاسات انهيار أسعار النفط على اقتصاديات المصدرة له مخاطر وحلول، المدينة، 08-10 نوفمبر 2008، ص 10.

### **المطلب الثاني: الاقتصاد السياسي للطاقة**

تشكل الطاقة إحدى المقومات الرئيسية للمجتمعات تحتاج إليها كافة القطاعات بالإضافة إلى الحاجة الماسة إليها في تسخير الحياة اليومية .

تعرف على أنها " هي التي تحرك الآلات التي تستعملها في الحياة اليومية" ، و"المقدرة التي تستهلك وتؤدي إلى إحداث تغيير في جملة مادية ما"<sup>2</sup>.

#### **أنواع الطاقة:**

على الرغم من سيادة النفط لمصادر الطاقة ماليا إلا أنه يمكن التمييز بين:

- مصادر الطاقة الفاوضية.
- مصادر الطاقة المتتجدة غير فاوضية.

مصادر الطاقة التقليدية: تعرف بأنها تلك التي يكون رصيدها في الطبيعة ثابت ويتناقص عبر الزمن مع زيادة عمليات الاستخدام.

#### **مصادر الطاقة المتتجدة:**

موارد الطاقة التي يتجدد تدفقها في الطبيعة ولا تنضب، ولكنها قد تكون محدودة وتتضمن مصادر الطاقة المتتجدة الكتلة الحيوية الماء والشمس والطاقة الموارية الأرضية والرياح وحركة الأمواج والمد والجزر.

#### **مصادر الطاقة المتتجدة:**

يواجه استخدام الطاقة الأحفورية قيود من بينها قضايا التلوث ونضوب الاحتياطي والمخزون ومشكل النمو الديموغرافي وتطلعات النمو الاقتصادي مما أدى إلى ضرورة البحث عن طاقات متتجدة على غرار:

- الطاقة الشمسية: تعد الشمس من أهم مصادر الضوء والحرارة الموجودة على وجه الأرض وتتوزع هذه الطاقة المتولدة عن التفاعلات النووية داخل

<sup>2</sup> محمد أحمد وراق إقبال، " الآثار البيئية لاستخدامات الطاقة الشمسية بولاية شمال كوفيفيان" ، مذكرة ماجستير، جامعة الخرطوم، 2005، ص

أجل البيئة والتنمية والرجوع إلى مبدأ الملوث الدافع والضررية البيئية لمكافحة مختلف أنواع التلوث حيث خصصت الحكومة أيضاً إستثمارات هامة من أجل حماية البيئة.

واستجابة للتغيرات العميقة التي تشهدها التي تستهدفها السياسة البيئية في الجزائر باشر المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة عملية التقييم الاقتصادي للتدهور البيئي إذ انصر التخطيط البيئي في الجزائر خلال الثلاث عشريات الماضية على مجال حماية المياه وفي مجال تسيير النفايات و المجال التهيئة العمرانية.

#### المبحث الثاني: محددات الاقتصاد السياسي تنمية-

##### طاقة-بيئة والعلاقة بين مؤشراته

في ظل الطلب العالمي عالي الوتيرة على الطاقة بمختلف أشكالها والارتفاع المستمر لأسعار مصادر الطاقة التقليدية وتراجع مخزونها مع مرور الزمن كان لابد من التركيز على الانتقال إلى نوجع التنمية المستدامة التي ترمي إلى تغيير ميكانيزمات النموذج الاقتصادي السائد وحماية البيئة التي أصبحت المتضرر الأول من ممارسات الإنسان في ظل التطور التكنولوجي<sup>7</sup>.

#### المطلب الأول: محددات الاقتصاد السياسي تنمية-طاقة-

##### بيئة

يمثل قطاع الطاقة أهم القطاعات الاقتصادية التي تسهم في توفير احتياجات وبرامج التنمية من الموارد المالية مصادر الطاقة فضلاً عن الدور المحركي الذي يلعبه قطاع النفط والغاز في توفير موارد الطاقة في العالم وفي هذا الصدد يؤكد المجتمع الدولي على دور هذا القطاع وأهميته في تحقيق التنمية المستدامة.

في إطار إرتباط الطاقة بالتنمية المستدامة تم تحديد خمس مجالات من أجل الطاقة لأغراض الاستدامة في خطة جوهانسبرغ وهي:

البيئة الاجتماعية: ويقصد بها إطار العلاقات التي يحدد ماهية علاقة حياة الإنسان مع غيره.

مكونات النظام البيئي: تنقسم إلى ثلاثة مجموعات رئيسية<sup>5</sup>:

1- مجموعة <sup>؟؟؟؟</sup>.

2- مجموعة المستهلكين.

3- مجموعة المحليين.

#### المطلب الثاني: العلاقة بين المؤشرات الثلاثة

على الرغم من وجود سلبيات للسياسة الطاقوية على الأمان البيئي في الجزائر وكذا على التنمية المستدامة إلا أنه لا يمنع من وجود إيجابيات ل مختلف المصادر الطاقوية على البيئة في مصاف أول وعلى التنمية ثانياً.

أولاً: التأثيرات غير المرغوبة للسياسة الطاقوية على الأمان البيئي في الجزائر

تواجده الجزائر تأثيرات سلبية فيما يتعلق بظروف آنية ومرحلية تتعلق بالتعقيدات الناجمة عن تكنولوجيا الطاقات وتكليفها الباهضة، ومن المتوقع أن تنخفض في المستقبل بالإضافة إلى مستكمل التخزين للطاقة خاصة فيما يتعلق بالطاقة الشمسية.

كما توجد هناك آثار متعلقة بالمناخ غير المستقر سياسياً في الجزائر والأوضاع المتردية التي تعيق كل المخططات.

5- التحول إلى الطاقة المتجدددة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة في جميع مناحي القطاعات الاقتصادية من شأنه أن يؤمن الاقتصاد الصدقات التي تسبيها أزمات أسعار الطاقة<sup>6</sup>.

على الرغم من كل الاعتبارات إستلزمت الجزائر وضع إستراتيجية وطنية للبيئة أساسها التنمية المستدامة ولإستكمالها ثم إنشاء عدة مخططات أهمها المخطط الوطني للأعمال من

<sup>5</sup> آل الشيخ حمد بن محمد، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، المملكة العربية السعودية، جامعة العبيكان، 2007.

<sup>6</sup> تقاري يزيد رشاد مرادي أحمد وبوبطة صبرينة، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة نكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبة والإدارية، العدد الثامن، 2017، ص 580.

<sup>7</sup> راضي خنفر عابد، "الاقتصاد البيئي، الاقتصاد الأخضر"، مجلة إسيوط للدراسات البيئية، العدد 39، 2014، ص 56.

الآبار على شواطئ البحار فكل برميل يستخرج من الزيت الخام تصاحب عدة براميل من الماء الواجب فصله وبذلك فإن إستخراج مليون برميل من الزيت يقابله إلقاء عدة ملايين من الماء الملح الملوث بالزيت في مياه البحار.

الغاز الطبيعي: يتميز الغاز الطبيعي عن النفط من حيث قلة المخاطر الصحية والبيئية بسبب قلة المخلفات الصلبة والسائلة وكذلك إنخفاض معدل إطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون.

يتسرب الغاز في تلوث بيئي بنسبة كبيرة جراء حوادث الحرائق وإنفجارات أثناء التخزين والنقل.

التأثيرات السلبية لمصادر الطاقات المتجددة من أهم التأثيرات الغير مرغوبة لمصادر الطاقة المتجددة ما يلي:

الطاقة الريحية: استخدامها محدود بسبب توافر الرياح بصفة دائمة في بعض الأماكن مما يجعل كمية الكهرباء المتولدة محدودة وليس مردود اقتصادي<sup>9</sup>.

الطاقة المائية: يتطلب استخدام ظروف طبيعية خاصة تتعلق بالبحري المائي وكمية المياه والمناخ السائد والتضاريس وهكذا إلى جانب ظروف اقتصادية تتعلق بقرب هذه الموارد من السوق.

تتطلب نفقات باهضة لانشاء السدود.  
الخاتمة:

إن دراسة الاقتصاد السياسي لثلاثية بيئية-طاقة-تنمية تسفر عن عدة معطيات ومتناقضات ترمي في جملتها إلى برهنة العلاقة التلازمية بين هذه العناصر الحيوية والمؤشرات الاقتصادية الكبرى وتصل بها إلى جملة نتائج متسلسلة كالتالي:

١- تعزيز إمدادات خدمات الطاقة كفاءة الطاقة تنمية استخدام مصادر الطاقة المتجددة وتطوير التكنولوجيات.

٢- حوكمة الموارد الطاقوية من أهم منتجات التنمية المستدامة من أجل رفع الكفاءة الإستهداية وإعتماد مختلف الإجراءات والأساليب الكفيلة بترقية الإدارة المتكاملة للموارد الطاقوية ضمن قيود التوازن الإيكولوجي.

٣- الإهتمام برفع كفاءة الطاقة من خلال الاهتمام بمختلف المتغيرات الكفيلة بتحسين إدارة مخزون الطبيعة وتسخير عوائدها بصورة عقلانية.

٤- اعتماد التنمية النظيفة والتي تمثل مجالا هاما للتعاون الدولي من أجل تعزيز الاستثمارات الصديقة للبيئة. بما في ذلك إصابة المشاريع الاستثمارية في مجال البيئة بالشلل والعجز والفشل.

الفحم: يؤثر كل من غاز الميثان وغبار الفحم المنطابر تأثيرا كبيرا على سلامة ونظافة البيئة المحيطة بموقع المنجم وقد يكون إشعاع خليط الغاز أو الغبار مع الهواء إلى أهياض المنجم وإلحاد الضرر بالمنطقة المحيطة به كذلك فإن الماء المستخدم في تفتيت رواسب الفحم يحمل معه كثيرا من غبار الفحم وبعض الشوائب الأخرى وعند إلقاء هذا الماء في المجاري المائية الطبيعية يؤدي إلى تلوثها والقضاء على ما فيها من كائنات حية.<sup>8</sup>

يؤدي إلى تشكيل أمطار حمضية وثاني أكسيد الكربون المنتبعث في الجو.

التلوث الزئيفي والمياه الحمضية من المناجم.

البترول: في كثير من الأحيان تنتج عن عمليات استخراج البترول من مكامنه بعض التلوث للبيئة المحيطة بهذه المكامن والآبار وقد يحدث هذا التلوث نتيجة لوجود بعض الأخطار في عمليات الاستكشاف أو عند إستخراج البترول من

<sup>9</sup> الورقة القطبية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، ص 38-37

[www.opecorg.org/images/8%20AECCountry%20papers/algeria.a.doc](http://www.opecorg.org/images/8%20AECCountry%20papers/algeria.a.doc), consulté le 02/12/2020

<sup>8</sup> هيئة الأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية، 2016. .consulté le 11/08/2017. [www.un.org/e5a/hd2/pdf/hdr14](http://www.un.org/e5a/hd2/pdf/hdr14)

- دولي حول انعكاسات انخيار أسعار النفط على اقتصadiات المقدرة له مخاطر وحلول، المدية، 08-07-2014، ص 10.
5. آل الشيخ حمد بن محمد، اقتصadiات الموارد الطبيعية والبيئية، المملكة العربية السعودية، جامعة العيكان، 2007.
6. تقراري يزيد رشاد مرداسي أحمد وبطبة صبرينة، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة نكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبة والإدارية، العدد الثامن، 2017، ص 580.
7. راضي خنفر عابد، "الاقتصاد البيئي، الاقتصاد الأخضر"، مجلة إسيوط للدراسات البيئية، العدد 39، 2014، ص 56.
8. هيئة الأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية، 2016، [www.un.org/e5a/hd2/pdf/hdr14](http://www.un.org/e5a/hd2/pdf/hdr14) consulté le 11/08/2017.
9. الورقة القطبية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، ص 37-38 [www.oapcorg.org/images/8°/20AEC.10\\_Country%20papers/algeria.doc](http://www.oapcorg.org/images/8°/20AEC.10_Country%20papers/algeria.doc), consulté le 02/12/2020.

- إن الاستخدام المفرط وغير العقلاني للطاقة هو أول أسباب استفحال ظاهرة التلوث.
  - إن الإعتماد على طاقة نظيفة كبديل للأحفورية تتلاطم وشروط البيئة هي طاقة مستدامة.
  - إن الاقتصاد الوطني مرتبط ارتباطاً وثيقاً بقطاع المحروقات.
- على الرغم من التهديدات التي تنتج عن مصادر الطاقة التقليدية الإنسانية أو ؟؟؟ إلا أنها لا تزال مصدراً للطاقة في المستقبل.

#### التوصيات:

- ضرورة الحفاظ على الطاقة من خلال استخدامها بعقلانية وكفاءة.
- ضرورة وضع برنامج وطني لتنمية استخدام الطاقة المتجددة.
- توسيع مصادر الطاقة.
- تعزيز البحث العلمي في مجال حفظ الطاقة.
- خلق منظومة قانونية وترسانة تشريعية تعنى بتحقيق الأمن البيئي.
- تشجيع الاستثمار في الطاقات المتجددة.
- إعتماد الاقتصاد الأخضر وتعزيز التنمية البيئية.

#### 5. قائمة المراجع:

1. د. محمد شيخي، السياسة الطاقوية في الجزائر بين محدودية الموارد الفاضية ورهانات الطاقة المتجددة، دراسة قياسية، مجلة اقتصadiات الأعمال والتجار، عدد 2016، ص 06.
2. محمد أحمد وراق إقبال، "الآثار البيئية لاستخدامات الطاقة الشمسية بولاية شمال كودفيان"، مذكرة ماجистير، جامعة الخرطوم، 2005، ص 45.
3. بونقل زوليخة، دور الجماعات المحلية البيئية، حالة بلدية قيسنطينة، مذكرة ماجستير، جامعة قيسنطينة.
4. شيوطي حكيم وخليفة أحلام، "جهودات الجزائر في مجال استخدام الطاقة المتجددة، ورقة بحثية مقدمة في ملتقي