# ترقية الطاقات المتجدّدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

**سليماني مراد** [1]

[1] طالب دكتوراه، مخبر البحث حول فعلية القاعدة القانونية كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمان ميره، بجاية، 06000، الجزائر.

البريد الالكتروني: morad19dz@gmail.com

## الملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقديم تصور حول أهمية الطاقات المتجددة وارتباطها بالأهداف المسطّرة للتنمية المستدامة من خلال استعراض الجهود الدولية المتمثلة في العمل في إطار منظمة الأمم المتحدة، وكذا الاتفاقيات الدولية المرتبطة بالتحول لاستغلال الطاقات المتجددة النظيفة التي تعمل على صون وحماية الموارد الطبيعية من جهة وكذا حماية البيئة كهدف عام وشامل، بالإضافة إلى هذا إبراز الاستراتيجية المعتمدة في الجزائر من خلال استعراض الجانب القانوني لذلك ومدى استجابته ومسايرته للتوجه الدولي في مجال الاعتماد على الطاقات النظيفة للتقليل من تلوث البيئة والمحافظة على مصادر الطاقة التقليدية.

## الكلمات المفتاحية :

الطاقات المتجددة، التنمية المستدامة، حماية البيئة، مصادر الطاقة.

**تاريخ إرسال المقال:** 2021/12/05، **تاريخ مراجعة المقال:** 2021/12/25 ، **تاريخ نشر المقال:** 2021/12/31.

**لتهميش المقال:** سليماني مراد، "ترقية الطاقات المتجدّدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة"، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، المجلد 12، العدد03، 2021، ص ص. 829-839.

**المقال متوفر على الرابط التالي:** https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/72

**المؤلف المراسل:** سليماني مراد، morad19dz@gmail.com

# Promote renewable energies to achieve sustainable development goals

**Summary :**

The present study aims to present a perception of the Importance energy trend and its link with the objectives related to sustainable development. This article analyzes international efforts within the framework of the United Nations, as well as international agreements related to the transformation of the exploitation of clean renewable energies that work for the preservation and protection of natural resources on the one hand, as well as the protection of the environment as a general and global objective.In addition to this, this analysis will highlight the strategy adopted in Algeria in legal matters, the extent and compatibility of the State policy with the international trend in the field of the use of clean energies to reduce environmental pollution and preserve traditional energy sources.

**Keywords:**

Renewable energies, sustainable development, environmental protection, energy sources.

# Valoriser les énergies renouvelables pour atteindre les objectifs de développement durable

**Résumé:**

La présente étude vise à présenter une perception de l'importance des énergies renouvelables et de son lien avec les objectifs liés au développement durable. Cet article analysera les efforts internationaux dans le cadre des Nations Unies, ainsi que les accords internationaux liés à la transformation de l'exploitation des énergies renouvelables propres qui œuvrent à la préservation et à la protection des ressources naturelles d'une part, ainsi qu'à la protection de l'environnement comme objectif général et global. En plus de cela, cette analyse va mettre en évidence la stratégie adoptée en Algérie en matière juridique, l'étendue et la compatibilité de la politique de l'Etat avec la tendance internationale dans le domaine du recours aux énergies propres pour réduire la pollution de l'environnement et préserver les sources d'énergie traditionnelles.

**Mots clés** :

Energies renouvelables, développement durable, protection de l'environnement, sources d'énergie.

## مقدمة

لقد أدّى التدهور المتزايد للبيئة العالمية نتيجة التطور الصناعي إلى بروز وعي دولي ساهم في إدراج مشكلة البيئة في مسائل التنمية، بحيث يرتبط مصير الإنسان بالنظام البيئي كون أنّ البيئة تشترك فيها الإنسانية جمعاء، وبغرض إضفاء الجدّية تجاه مسألة البيئة كان من الضروري جعلها حقا من حقوق الإنسان، والتي تتميّز بالتطوّر متأثّرة بالتطورات والتغيّرات الحاصلة في العالم، إذ يحقّ للإنسان أن يحيا في بيئة يشعر فيها بالطمأنينة والسلامة والأمن، أو ما يعرف بالحق في العيش في بيئة سليمة نظيفة وخالية من جميع الأمراض والأخطار .

تعدّ حماية البيئة كبعد هام واستراتيجي من أبعاد التنمية المستدامة يتحقق من خلال العمل على الحدّ من استنزاف الثروات الطبيعية والطاقات التقليدية، وبذلك تكون الدول قد سارت نحو تحقيق الأهداف المتفق عليها دوليا، إذ أنّ الاستراتيجية الدولية في هذا المجال ترتكز أساسا على العمل في إطار المنظمات الدولية كمنظمة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات التي ترتبط بمسار التنمية المستدامة، والتي بواسطتها يدفع الدول بالعمل على تنفيذ التوصيات التي تحث على ترقية الطاقات المتجددة بتعزيز الإمكانات المتاحة ومساعدة الدول النامية على امتلاك التكنولوجية اللازمة، ودعمها من خلال مختلف الآليات الدولية ووضع برامج تعتمد على التوفيق بين الحق في التنمية والاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية والتحوّل نحو الاعتماد على الطاقات البديلة وتوظيفها في مسار التنمية.

والجزائر على غرار دول العالم وتنفيذا لالتزاماتها الدولية في مجال التنمية المستدامة عمدت على تقنين فكرة الطاقات المتجددة من خلال القانون رقم 04 – 09 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الذي عمدت من خلاله الجزائر إلى وضع إطار قانوني لتشجيع استخدام الطاقات البديلة ووضع أطر تحفيزية لتحقيق التوظيف الأمثل لتكنولوجية الطاقات المتجددة، وتشجيع استخدامها ضمن أهداف وأبعاد التنمية المستدامة.

وأمام التحدّيات المطروحة على المستوى الدولي والرّهانات التنموية لتحقيق التنمية المستدامة بالاعتماد على استراتيجيات تهدف إلى تشجيع الدول على الاعتماد على الطاقات المتجددة والنظيفة، والتقليل من الاعتماد على الطاقات التقليدية، نطرح الإشكالية الآتية : **ما مدى نجاعة الإطار القانوني لترقية الطاقات المتجدّدة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى الدّولي وفي الجزائر؟**

وترتكز دراستنا على استعراض علاقة التنمية المستدامة بالطاقات المتجددة، بالإضافة إلى جهود وقدرات الدول في العمل على التقليل من استهلاك مصادر الطاقة التقليدية، والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في مجال استخدام الطاقة النظيفة، والتطرق للآليات القانونية والإمكانات المسخرة لتحقيق التنمية المستدامة من خلال التطرّق الاستراتيجية الدولية لترقية الطاقات المتجددة ( **المحور الأول**)، وتبيان لجهود الجزائر في مسعى ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة ( **المحور الثاني**).

## المحور الأول: الاستراتيجية الدولية لترقية الطاقات المتجددة:

ترتكز خطة التنمية المستدامة بشكل عام على العمل على المدى المتوسط والطويل من خلال استراتيجيات مدروسة لخفض اثر العولمة لاسيما على الدول النامية، وحصر التفاوت الموجود بينها وبين الدول المتقدّمة، إذ على الحكومات ومنظمة الأمم المتحدة اخذ بعين الاعتبار الآثار السلبية للعولمة والعمل سويا ضمن الآليات الموجودة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، باستخدام الطاقة البديلة والنظيفة الصديقة للبيئة والتي تقلّل من الانبعاثات التي تؤثر على المناخ.

إنّ تحقيق استدامة الموارد الطبيعية تكون بإعادة توجيه الدول نحو التخلي التدريجي عن مصادر الطاقة التقليدية كالنفط، الغاز الطبيعي والفحم، والتوجه نحو استخدام مصادر الطاقة المتجددة ودفع الدول إلى تنفيذ التزاماتها الدولية في هذا الشأن.

كما تتحقق الاستدامة البيئية بالترابط والتناسق الذي يجب أن يتحقق في إدارة الموارد الطبيعية بالشكل الذي يضمن استدامتها، ومن خلال امتلاك التكنولوجيا للتحكم في الطاقة واستغلال مصادر الطاقة المتجددة الموجودة في الطبيعية كالطاقة الشمسية والرياح.

### أولا: الجهود المبذولة على المستوى الدولي

إنّ التقدم الاقتصادي يحتاج إلى موارد طبيعية واستخدامها في مجال الصناعة لتحقيق طفرة في النمو، والذي ينعكس ايجابا على شعوب الدول لتحسين ظروف العيش وتحقيق الرفاهية، خفض معدلات البطالة وتحسين التعليم، كما يجب أن يكون مفهوم التنمية الاقتصادية لا يتعارض مع مفهوم التنمية المستدامة الشامل بأبعاده أي أنّها لا تكون تكلفتها على حساب البيئة.

كما ينعكس شحّ الموارد الطبيعية سلبا على اقتصاديات الدول ما دفع بالعديد منها للدعوة في إطار المنظمات والوكالات الدولية، إلى ضرورة المحافظة على هذه الموارد من الانقراض و والزوال والاعتماد على مصادر وموارد الطاقة المتجددة الموجودة في الطبيعة ممّا يخدم توجّه سلامة البيئة العالمية.

**1- في إطار منظمة الأمم المتحدة**

تسعى منظمة الأمم المتحدة في إطار مسعى تحقيق أهداف التنمية المستدامة إلى رعاية العديد من المؤتمرات الدولية والإشراف على تمويل الأبحاث والبرامج التي تنبثق من اشغال هذه المؤتمرات، وكذا حثّ الدول على التنسيق والتقيد بالتزاماتها الدولية والعمل فيما بينها بالتنسيق مع الوكالات والمنظمات التابعة لها.

تعمل الجمعية العامة للأمم المتحدة دائما إلى إقرار واعتماد إعلانات المؤتمرات الدولية والمصادقة عليها وتقديم توصيات للدول الأعضاء لتبني الخطط وخارطة الطريق المعلن عنها في التقارير النهائية التي لقيت ترحيب من جميع الدول المشاركة، ففي تقرير الأمين العام للجنة التنمية المستدامة حول تنفيذ جدول أعمال القرن 21 سنة 2002 تحضيرا لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة أشار إلى أنّ الطاقة عامل أساسي لتحقيق النمو الاقتصادي بيد أنّها تلحق أضرارا بالبيئة، ما يستوجب تحقيق استدامة الطاقة من خلال الترويج للتحوّل من

استخدام مصادر الطاقة التقليدية (نفط غاز وكربون.....) إلى تطوير مصادر الطاقة المتجددة التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وما تتضمنه من حوافز اقتصادية [1]، كما أنّ تطوير التكنولوجيا الخاصة بها من شأنه أن يقلّل من تلوث الهواء وتحسّن من فعالية استخدام الطاقة وتحقيق الفاعلية الاقتصادية والتقليل من الكلفة الضخمة التي كانت تصرف على انتاج الطاقة باستخدام مصادر الطاقة التقليدية.

فالتوجه الجديد للاقتصاد العالمي الذي فرضه النظام العالمي الجديد دفع بالأمم المتحدة إلى طرح مسألة التنمية بالمفهوم العام، وهي ليست مسألة اقتصادية وإنّما هي مرتبطة بأبعاد خمسة حدّدها الأمين العام حول خطة التنمية لسنة 1994 وهي [2]:

- السلام أساس التنمية لأنّ هذه الأخيرة تحتاج إلى استقرار وأمن،
- التنمية تعتمد على الاقتصاد وزيادة معدلات النمو،
- البيئة شرط لتحقيق التنمية،
- العدالة الاجتماعية تكفل تحقيق التنمية نظرا لما تحققه من ترابط واستقرار وتحسين الظروف الاجتماعية،
- الديمقراطية كضمانة لتحقيق مخططات التنمية،

**2-في إطار المنظمات والوكالات الدولية المتخصصة**

**2-1- الهيئة الدولية المعنية بتغيّر المناخ IPCG**

وهي منظمة حكومية دولية أنشأتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة سنة 1988، تقوم بإرسال تقارير دورية بشأن مصادر الطاقات المتجددة والتخفيف من آثار تغيّر المناخ، إذ أنّ الطلب العالمي على الطاقة في ازدياد مستمر، و في المقابل تتزايد انبعاثات الغازات الدفيئة التي تتمركز في الغلاف الجوي، ما يستدعي التركيز على أهمية خفض الانبعاثات وتركيز غاز ثان أكسيد الكربون في الجو، بالتوجّه التدريجي نحو استغلال الطاقات المتجددة التي تعتمد على مصادر الطاقة المتجددة الموجودة في الطبيعة.

**2-2- الوكالة الدولية للطاقة المتجددة IRENA**

هي منظمة حكومية تأسّست سنة 2011 يبلغ عدد أعضائها 161 عضوا هدفها هي قيادة التوجه العالمي نحو استخدام الطاقة المستدامة بالاعتماد على جميع أشكال الطاقة المتجدّدة الموجودة في الطبيعة من أجل توفير الطاقة للجميع ودفع عجلة النمو الاقتصادي للأمام، إذ كشف تقرير أعدّته بتاريخ 24 جوان سنة 2020 تحت عنوان : " التعافي بعد كوفيد: أجندة عمل لتحقيق المرونة والتنمية والمساواة " أنّ اعتماد التحفيز

[1] - منظمة الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، تقرير لجنة التنمية المستدامة، الدورة الثانية، 19 ديسمبر 2001، ص ص 29 – 30

[2] - حسن نافعة، الامم المتحدة في نصف قرن – دراسة تطور التنظيم الدولي منذ سنة 1945، عالم المعرفة، أكتوبر سنة 1995، ص .ص 398 – 399.

الاقتصادي من شأنه أن يساهم في تعافي الاقتصاد بخطة تمتد لثلاث سنوات قادمة أي من 2021م – 2023م وقد تصل إلى عام 2030م، إذ يتوجب على الحكومات دعم التحوّل نحو استغلال الطاقات المتجددة إلى حدود 4,5 تريليون دولار أمريكي سنويا، ما يساهم في تحفيز الاقتصاد العالمي بنسبة 1,3% سنويا، بالإضافة إلى توفير مناصب الشغل في مجال استثمار الطاقات المتجددة لتصل إلى 30 مليون منصب بحلول عام2030[3].

كما أنّه يقع على الحكومات والدول تحويل وتوجيه سياساتها في إطار تحقيق النمو الاقتصادي نحو زيادة وتشجيع الاستثمار في القطاع الخاص في مجال الطاقات المتجددة.

**ثانيا: الجهود المبذولة على المستوى الإقليمي**

**1- على المستوى العربي**

تزخر المنطقة العربية بموارد طبيعية هائلة جعلتها في منأى عن نقص مصادر الطاقة التي تعاني منها معظم دول العالم، إذ أنّ هذه الثروات الطبيعية موزعة في هذه المنطقة بشكل متفاوت وغير متساو، كما أنّ امكانات الاستغلال لدى الدول العربية مختلفة من دولة لأخرى، بالإضافة إلى انتهاج سياسات تؤدي إلى الافراط في الاستهلاك الطاقوي وعدم ترشيد استغلال هذه الموارد الطبيعية ضف إلى ذلك النمو السكاني الكبير، كلها تحدّيات تحتاج إلى دراسة شاملة على المديين المتوسط والطويل، من أجل تحقيق تنمية شاملة تراعي متطلبات الانتقال الطاقوي.

فقد ركّز تقرير صادر عن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غربي اسيا ESCWA المنشور سنة 2018 تحت عنوان : التقدّم المحرز في المنطقة العربية في مجال الطاقة المستدامة– التقرير الإقليمي في إطار التتبع العالمي–، على اثر النمو السكاني في المنطقة العربية و تزايد الطلب على الطاقة، حيث أنّ 56 % من سكانها يعيشون الآن في المدن وتتوقع منظمة الامم المتّحدة أن ترتفع النسبة إلى 68 % بحلول عام 2050 [4].

تتمثّل سياسات الدول العربية أساسا في تمكين كافة مواطنيها من حقهم في استخدام الطاقة عن طريق برامج واعانات ودعم مصادر الطاقة كاستخدام الكهرباء مثلا قد زاد من 89 % سنة 2012 إلى 90.4 % سنة 2014[5]، وذلك دون إرشادهم إلى ضرورة ترشيد استهلاكها للمحافظة عليها، سيما أنّ المنطقة العربية تفتقر لتكنولوجيا استغلال الطاقة المتجددة التي تعتمد على مصادر الطاقة الطبيعية التي لا تنضب.

---

[3] - الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، تقرير حول : " التعافي بعد كوفيد: أجندة عمل لتحقيق المرونة والتنمية والمساواة "، أبو ظبي الإمارات العربية المتحدة بتاريخ 24 جوان 2020. نقلا عن موقع : www.irena.org/publications تم الاطلاع عليه بتاريخ 2021/09/28على الساعة 14 و 24 د.

[4] - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غربي اسيا ESCWA، تقرير تحت عنوان : التقدّم المحرز في المنطقة العربية في مجال الطاقة المستدامة– التقرير الإقليمي في إطار التتبع العالمي–، بيروت سنة 2018 نقلا عن موقع www.unescwa.orgتمّ الاطلاع عليه بتاريخ 2021/09/22 على الساعة 09 و30د.

[5] - المرجع نفسه، ص. ص 7 – 8.

**2- على المستوى الإفريقي**

ترتكز الاستراتيجية الدولية للتحوّل للطاقات المتجددة على مساعدة الدول النامية على امتلاك التكنولوجيا اللازمة لذلك، لا سيما الدول الإفريقية التي تعاني من مشاكل عدّة في التنمية حالت دون نهوضها اقتصاديا، إذ ساهم صندوق أبوظبي للتنمية بالتعاون المع الوكالة الدولية للطاقات المتجددة بتقديم ما يقارب 350 مليون دولار بداية من سنة 2013 مقسمة على سبع دورات تمويلية لأربعة وعشرون (24) مشروعا للطاقة المتجددة استفادت منها 23 دولة نامية على مستوى العالم.

كما قام هذا الصندوق بتمويل مشروع الطاقة الشمسية الكهروضوئية في بلدان إفريقية عدّة منها : السينغال، بوركينافاسو والنيجر، وذلك في إطار الشراكة الاستراتيجية مع الوكالة الدولية للطاقة المتجددة على شكل قروض لتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدتها منظمة الأمم المتحدة لعام 2030.

## المحور الثاني: استراتيجية ترقية الطاقات المتجددة في الجزائر

إنّ من ضمن المبادئ التي يتأسس عليها القانون رقم 03 – 10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، هو مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية التي تعدّ ضرورية لتحقيق التنمية المستدامة، أين اشار هذا القانون صراحة إلى ضرورة الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية وترقيته والحث على ضرورة استعمال التكنولوجيا التي تحافظ على هذه الموارد من النضوب[6].

كما عمدت الجزائر في إطار نفس المسعى إلى اعتماد إنشاء برنامج وطني للتحكم في الطاقة يوضع تحت وصاية وزير الطاقة، تتمثل مهامه في تقديم الحصيلة الطاقوية السنوية – الانتاج والاستهلاك–، وتقديم دراسة استشرافية في مجال الطاقة في أفاق 20 سنة القادمة [7]، وكل ذلك من أجل الاقتصاد من الاستهلاك والاستغلال المفرط للطاقة وتشجيع التحول نحو استغلال الطاقات البديلة المتجددة التي تعتمد على طاقة نظيفة صديقة للبيئة.

---

[6] - المادة 2 من القانون رقم 03-10، مؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج، عدد 43، الصادر في 20 يوليو 2003، معدل ومتمم بالقانون رقم 07-06، مؤرخ في مايو 2007، يتعلق بتسيير وحماية و تطوير المساحات الخضراء ، ج ر ج ج، عدد 31، صادر في 13 ماي 2007 والقانون رقم 11-02، مؤرخ في 17 فبراير 2011، يتعلق بالمحالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج، عدد 13، الصادر في 28 فبراير 2011.

[7] - المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 04 – 149، مؤرخ في 19 ماي سنة 2004، يحدد كيفيات إعداد البرنامج الوطني للطاقة، ج ر ج ج، عدد 32، الصادر في 23 ماي سنة 2004.

حيث أن نسب النمو الاقتصادي التي سجلتها الجزائر في الألفية الثالثة ارتكز على نمو قطاع المحروقات في ظل غياب أيّ منافس لها في القطاع الانتاجي [8]، وفي المقابل فقد ضمنت صناعة الطاقات المتجددة حول العالم حوالي 77 مليون وظيفة أغلبها في محطات توليد الطاقة الكهربائية، أين أضحت الدول تتهافت في الاستثمار في هذا المجال، وفي الجزائر وسعيا منها لتشجيع وزيادة حصة الطاقة المتجددة تأمل بحلول سنة 2030 انتاج ما يقارب 27% من إجمالي الطاقة المستعملة [9].

**أولا: البرنامج الوطني لترقية الطاقات المتجددة:**

يعدّ قانون رقم 04 – 09 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة [10]الآلية الأولى في مجال الطاقة المتجددة والذي خصص لها فقط رغم الإشارة بوضوح لترشيد استغلال الموارد الطبيعية في القانون الإطار رقم 03 – 10 السالف ذكره، إذ أنّ تكريس حماية البيئة يستوجب اللجوء إلى استغلال مصادر الطاقة النظيفة والمحافظة على مصادر الطاقة التقليدية للتقليل من الآثار الناجمة عن التغيرات المناخية.

ويعدّ البرنامج الوطني لترقية الطاقات المتجددة من الآليات القانونية التي تكفل مسعى ترقية الطاقات المتجددة، والذي هو عبارة عن مخططات خماسية تصدر على شكل تقرير يضم حصيلة سنوية لمجالات استعمال الطاقات المتجددة [11].

**1- مضمونه**

حدّدت المادة 10 من القانون 04 – 09 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة مضمون البرنامج الوطني لترقية الطاقات المتجددة، إذ يشمل :

– آليات تحديد تكاليف استغلال الطاقة على حساب البيئة وتقييم مدى تأثيرها عليها.

– إحصاء جميع المنتوجات المرتبطة بالطاقات المتجددة ونسبة استهلاكها وطنيا.

---

[8] - بلفضل محمد، "الإطار القانوني للطاقات المتجددة في الجزائر ودورها في المحافظة على البيئة وجذب الاستثمار"، المجلة الدولية للقانون، كلية القانون، جامعة قطر المجلد 2019، العدد الأول لسنة 2019، ص6. (منقول عنموقع: http://doi.org/10.29117/irl/2019)

[9] - المرجع نفسه، ص14.

[10] - القانون رقم 04 – 09، مؤرخ في 14 أوت سنة 2009، يتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج عدد 52، الصادر في 18 أوت سنة 2009.

[11] - المادة 9 من المرجع نفسه.

**2- أهدافه**

تتمثّل أهدافه في تشجيع التحول نحو استخدام الطاقات المتجددة عن طريق وضع برنامج وطني يقر توصيات واقتراحات النهوض بالنمو الاقتصادي عن طريق استخدام طاقة بديلة بتكلفة أقل، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- لا يجب أن تكون تكلفة استخدام الطاقات المتجددة على حساب البيئة،
- تحقيق الاقتصاد في استهلاك الطاقة والتحكم فيها،
- تقييم نسبة الاعتماد على الطاقات المتجددة ومدى مساهمتها في خفض تكاليف استخدام مصادر الطاقة التقليدية،
- تقديم اقتراحات تتعلق بتثمين مصادر الطاقة البديلة وتكلفتها وعلاقتها بتحسين الإطار المعيشي للمواطن،

**ثانيا: آليات ترقية الطاقات المتجددة**

**1- إثبات منشأ الطاقات المتجددة**

تزخر الجزائر بموارد طبيعية هامة منها مصادر الطاقة المتجددة التي تتميّز بتنوعها وهي تتجدد باستمرار في الطبيعة وكلّ نوع من أنواعها يحتاج إلى تكنولوجيا مختلفة عن الأخرى، لذلك اشترط المشرع الجزائري في قانون ترقية الطاقات المتجددة رقم 04 – 09 في المادة 13 على وجوب وضع أصل منشأ الطاقات المتجددة بهدف احصاءها ومعرفة المجالات التي يتم فيها استغلالها، وكذا التكلفة الإجمالية للمشاريع التي تندرج ضمنها، بالإضافة إلى استفادة القطاع الخاص أو العام المستعمل لها من التحفيزات الضريبية المقررة لها.

كما تمنح وثيقة الإشهاد بالأصل المتجدد للكهرباء التي تنتجها المنشأة تمنحها لجنة ضبط الكهرباء والغاز، إذ يشكّل منح هذه الوثيقة اعترافا بالمنشأة على أنها تولد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة ومطابقة للمعايير المحددة لها [12]، ويكون الحصول عليها بناءً على طلب صاحب المنشأة والراغب في الحصول على المزايا المقررة قانونا [13].

**2- تشجيع الاستثمار لترقية الطاقات المتجددة**

يعتمد نجاح الاستثمار على المناخ العام السائد في الدولة من أطر قانونية ووسائل مادية بالإضافة إلى السياسة المنتهجة، وذلك بإنشاء أجهزة مساعدة ومشرفة على الاستثمار بالإضافة إلى توفير حماية قانونية للمستثمر وإزالة جميع العراقيل التي تحول دون تحقق النتائج المرجوّة، حيث يتمّ تشجيع الاستثمار في الطاقات المتجددة عن طريق تجسيد شراكة استراتيجية بين القطاع العام والخاص وخلق آلية تمويلية للمشاريع، بالإضافة

---

[12] - المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 15 – 69، مؤرخ في 11 فيفري سنة 2015، يحدد كيفيات اثبات شهادة أصل الطاقة المتجددة واستعمال هذه الشهادات، ج ر ج ج عدد9، الصادر في 18 فيفري سنة 2015، المعدّل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 17 – 167 المؤرخ في 22 ماي سنة 2017، ج ر ج ج رقم 31، الصادر في 28 ماي سنة 2017.

[13] - المادة 4 من المرجع نفسه.

إلى العمل على استقطاب المستثمر الأجنبي لإدخال التكنولوجيا الحديثة في مجال استغلال الطاقات المتجددة والاستفادة من الكفاءات العلمية المسخرة للمشاريع، وكلّ هذا من شأنه أن يساعد الدولة على تخفيف أعباء التمويل والتوجيه والاكتفاء فقط بالرقابة.

تتمتّع الجزائر بحكم مساحتها الشاسعة وموقعها الاستراتيجي على مخزون هائل من الطاقات المتجددة، التي تتصدرها الطاقة الشمسية التي تستخدمها في توليد الطاقة الكهربائية من أجل ربط المناطق المعزولة والتي لا تصلها شبكات الكهرباء، حيث أنّ الجزائر تتلقى ما بين 2000 و 3900 ساعة من الشمس سنويا [14]، إذ أنّ هذا المخزون الهائل من الطاقة الشمسية لم يستغل بالشكل المطلوب، إذ لو يتمّ استغلال هذا الكمّ الهائل من الطاقة الشمسية فسيمكّن الجزائر من تلبية الطلب المتزايد للكهرباء على المستوى المحلي وتصدير ما زاد عن ذلك.

ويركز البرنامج الوطني للطاقات المتجددة على تطوير وسائل انتاج الكهرباء من خلال خطة تستهدف انتاج 22000 جيغاواط في آفاق سنة 2030 بمعدّل يقارب 40 % من اجمالي انتاج الطاقة الكهربائية في الجزائر، بالإضافة إلى تصدير 10000 جيغاواط نحو الخارج [15].

## خاتمة

تلعب الطاقة دورا هاما في دفع عجلة التنمية الاقتصادية، إلاّ أنّ الطلب المتزايد عليها قد يعرّض مصادر استغلالها إلى خطر النفاذ والنضوب، ما يدفع جميع الدول بالاهتمام بموضوع البحث عن مصادر الطاقة البديلة المتجددة الصديقة للبيئة، ومن هنا بدأ التسابق نحو تعميم استعمال الطاقات المتجددة في للمحافظة على مصادر الطاقة التقليدية وكذا خفض تكلفة استغلاله ما يساهم في تحقيق الاستدامة البيئية.

إنّ الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة دفع بالعديد من الدول لوضع أطر قانونية وأهداف استراتيجية تتماشى مع هذا التحوّل الذي فرضه تطور الاقتصاد العالمي، فصناعة الطاقة المتجددة تحتاج إلى تكنولوجيا حديثة تختلف عن تلك التي تعتمد عن مصادر الطاقة التقليدية كالنفط والغاز والكربون، ما يشكّل عائقا لدى الدول النامية التي تفتقر لهذه التكنولوجيا، فمن ضمن العراقيل التي تواجه تحقيق الترقية الفعلية للطاقات المتجددة نذكر منها:

---

[14] - دين مختارية، زرواط فاطمة الزهراء، الاستثمار في الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، العدد السابع، مجلة البديل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور–الجلفة–، سنة 2018، ص.76.

[15] - دين مختارية، زرواط فاطمة الزهراء، دور شركة الكهرباء والطاقة المتجددة في تفعيل البرنامج الوطني لتحقيق التنمية المستدامة – دراسة تحليلية قياسية لانتاج الكهرباء بالطاقة الشمسية–، مجلة المالية والأسواق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد ابن باديس – مستغانم–، المجلد الخامس، العدد 9 لسنة 2018، ص.167.

– التفاوت الموجود في الإمكانات المسخرة لاستغلال الطاقات المتجددة.

– غياب التنسيق بين الدول كتبادل الخبرات والتجارب، بالإضافة إلى غياب شراكات حقيقية تخدم مصالح الجميع.

– نسجل كذلك غياب التمويل الكافي لدعم برامج ترقية الطاقات المتجددة.

وفي الجزائر رغم الجهود المبذولة في سبيل ترقية الطاقات المتجددة بالتركيز على انتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية بإطلاق بعض المشاريع في الجنوب الكبير، إلاّ أنّ نسبة استغلال هذا المصدر الهام يبقى ضعيفا مقارنة بالإمكانات الطبيعية التي تزخر بها الجزائر، إذ يرتبط الاستثمار الفعلي في الطاقات المتجددة بإرادة الشركات متعددة الجنسيات ممّا يجعل نقل التكنولوجيا والتجارب في هذا المجال أكبر عائق، كما تشكل التكلفة الغالية للانتقال الطاقوي أكبر عائق لتجسيد مشاريع الترقية الفعلية للطاقات المتجددة، ومن ضمن الاقتراحات التي يمكن أن تساعد على الترقية الفعلية للطاقات المتجددة في الجزائر ما يأتي:

– دعم الاستثمار المحلي في مجال صناعة تكنولوجيا الطاقات المتجددة مع تشجيع الشركات الجزائرية بالدخول في شراكة مربحة مع الشركات الأجنبية التي تمتلك الخبرة والتكنولوجيا اللازمة.

– توجيه أليات التمويل كالبنوك العمومية والخاصة نحو الاستثمار في المشاريع المرتبطة بالانتقال الطاقوي.

– الاهتمام بتكوين كفاءات عالية المستوى متخصصة وإدماجها في قطاع الطاقات المتجددة، ودعم تطوير البحث العلمي من خلال تمويل مخابر البحث في مجال الانتقال الطاقوي.

– إعادة هيكلة النظام القانوني لترقية الطاقات المتجددة من خلال إعادة النظر في مختلف النصوص التشريعية والتنظيمية بما يتماشى مع سياسة التحوّل نحو الطاقة النظيفة.