# انشاء الطاقات المتجددة و دورها في تطوير التنمية المحلية المستدامة في ظل التحديات المناخية - دراسة حالة الجزائر

# Investment in Renewable Energies: Stimulating Environmental and Economic Transformation in Local Communities –ا

# A Case Study of Algeria"

**يعقوب سلمى [1]*، لجناف عبد الرزاق [2]**

[1] إدارة التغيير في المؤسسة الجزائرية جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، yagoub.selma@univ-alger3.dz

[2] مخبر الرقمنة والاستشراف الاقتصادي في الجزائر جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، abderrezak.ladjnef69@outlook.com

تاريخ الاستلام: 2025/04/15 تاريخ القبول: 2025/07/25 تاريخ النشر: 2026/07/31

**ملخص:**

تهدف هذه الورقة البحثية الى اظهار الطاقات المتجددة والاهمية الكبيرة التي تلعبها في تجسيد ما يسمى بالتنمية المحلية والمستدامة لتقليل الاعتماد على الطاقات التقليدية حيث تعتبر هذه المصطلحات جديدة في القرنين العشرين والواحد والعشرين كما ارتأينا الى تحديد كل مصادر الطاقات المتجددة ومفاهيم التنمية المحلية والتنمية المستدامة

قسمنا هذه الورقة البحثية الى 3 محاور يتمثل المحور الأول في الاطار المفاهيمي للطاقات المتجددة أما المحور الثاني فتمثل في والتنمية المستدامة وابعادها بالاضافة الى القيام بدراسة تحليلية للجزائر حيث توضح النقاط الخاصة بالانارة العمومية ما بين سنة 2020 و سنة 2023

**كلمات مفتاحية:** الطاقات المتجددة ،التنمية المستدامة

***Abstract***:

*This research paper seeks to examine renewable energy sources and underscore their pivotal role in advancing both local and sustainable development, with the ultimate goal of reducing reliance on conventional energy sources. These notions—renewable energy, local development, and sustainable development—have emerged as key concepts throughout the twentieth and twenty-first centuries.*

* **يعقوب سلمى ، لجناف عبد الرزاق**

*The study aims to define and clarify the various sources of renewable energy, as well as to elaborate on the theoretical underpinnings of local and sustainable development. Accordingly, the paper is structured into three main sections: the first outlines the conceptual framework of renewable energy; the second addresses sustainable development and its multidimensional aspects; and the third presents an analytical case study of Algeria, with a particular focus on developments in public lighting between 2020 and 2023.*
***Keywords:*** *Renewable energy; Sustainable development.*

## 1. مقدمة :

تعتبر الجزائر من الدول التي تمتلك إمكانيات كبيرة في الطاقات سواء الطاقات التقليدية أو الطاقات المتجددة حيث لا يزال الاقتصاد الجزائري يعتمد على الطاقات الأحفورية رغم أنها قابلة للنفاذ مقارنة ما تشهده من ارتفاع الطلب المحلي على الطاقات ، مما ادى الى البحث على طاقات أخرى بديلة لتغطية احتياجات المواطنين حيث يواجه هذا الطلب الى ظهور تحديات اقتصادية و الطبيعيةكما يعتبر هذا النوع من الطاقات صديقة للبيئة عكس الطاقات التقليدية المسببة لانبعاث ثاني أكسيد الكربون و غيره الذي يساهم في التلوث البيئي

من خلال ما سبق ارتأينا الى وضع الإشكالية الاتية :

- ✓ **كيف يتم انشاء الطاقات المتجددة و ما هو الدور التي تلعبه في عملية تطوير التنمية المحلية المستدامة ؟**

ومن خلال الإشكالية الرئيسية يمكن طرح الأسئلة لفرعية التالية :

- ✓ كيف يتم صناعة الطاقات المتجددة وماهو الدور التي تلعبه في اتطوير الاقتصاد المحلي ؟
- ✓ ماهو الدور التي تلعبه الطاقات المتجددة لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة ؟
- ✓ ما هي جدوى مساهمة مشاريع الطاقات المتجددة في تطوير الاقتصاد المحلي ؟

وللاجابة على هذه الأسئلة الفرعية لابد من وضع الفرضيات الاتية :

- ✓ الطاقات المتجددة تعتبر مصدر غير نافذ
- ✓ تعتبر الطاقات المتجددة من الطافات النظيفة والصديقة للبيئة
- ✓ تعتبر الطاقات المتجددة من المصادر المنتجة للموارد و الانشطة الاقتصادية

**أهداف البحث :**

- ✓ توسيع المعرفة حول الطاقات المتجددة
- ✓ الابتعاد التدريجي على الاعتماد المطلق على الطاقات التقليدية
- ✓ البحث على موارد مالية جديدة للجماعات المحلية

**أهمية البحث :**

- ✓ كون الطاقات المتجددة مصدر غير قابل للنفاذ لابد من استغلاله بأحسن الطرق
- ✓ باعتبار الجماعات المحلية هيئات تعتمد مباشرة على الاعتمادات المالية المتحصل من الوزارة الوصية في الجزائر دون البحث على موارد أخرى لتلبية احتياجاتها

**منهج البحث** : لقد اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي تساعدنا في فهم الدراسة من خلال وضع البيانات وتحليلها والتي ساعدتنا على وصف الطاقات المتجددة في الجزائر ومجالات اسهامها في رفع الموارد المالية للجماعات المحلية وبالتالي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة

**هيكل البحث :** تم تقسيم البحث الى ثلاث محاور حيث تطرقنا في المحور الأول الى الاطار المفاهيمي للطاقات المتجدد بما فيها الأهمية ومصادرها أما المحور الثاني فتطرقنا إلى التنمية المحلية والتنمية المستدامة أما المحور الثالث فتطرقنا الى دراسة حالة الجزائر والمشاريع ،

**الدراسات السابقة :**

- ✓ (جميلة، 2023) حيث تهدف هذه الدراسة الى التركيز وتسليط الضوء على طاقة الرياح مثلها مثل الطاقة الشمسية بالإضافة الى التأكيد على ضرورة اعتماد الجزائر على مصادر الطاقات المتجددة وضرورة مواكبة التطورات التي تصاحبها حيث توصلت الى النتائج التي تتمثل في أن طاقة الرياح تعتبر من أهم الطاقات المتجددة والبديلة بالنسبة للجزائر بالإضافة الى وجوب الاستثمار أكثر في طاقة الرياح كما أكدت أيضا على الاستثمار أكثر في طاقة الرياح وبالتالي لم تتطرق الى تأثير الاستثمارات على المجتمعات المحلية كما أنها لم تتطرق الى ذكر التحديات الفنية التي قد تواجه عملية الاستثمار في طاقة الريح مثل ضعف البنية التحتية .
- ✓ )فتيحة، 2018( حيث تهدف هذه الورقة البحثية الى التركيز على مفهوم التنمية المستدامة وابعادها كذلك مفهوم الطاقة المتجددة وأهميتها في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة كما تطرقت الى ذكر التجربة الجزائرية في مجال التوجه نحو الطاقة المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة حيث توصلت الى النتائج التالية بأن الطاقة

الشمسية من أهم الطاقات المتجددة في الجزائر بالإضافة الى تنفيذ المشاريع التي تساهم في تعزيز الطاقات المتجددة لم تتطرق الى ضرورة تكثيف الجهود لتشجيع الاستثمارات في مشاريع الطاقات المتجددة .

## 1.2 الاطار النظري و المفاهيمي للطاقات المتجددة:

هناك عدة تعاريف للطاقات المتجددة نذكر منها مايلي :

- ✓ **التعريف للطاقات المتجددة :** هناك العديد من االتعاريف نذكر منها مايلي
- ✓ تعريف الوكالة الوطنية للطاقات IEA تعرف هذه الوكالة الطاقات المتجددة بأنها الطاقات التي تتشكل من مصادر الطاقة الناتجة عن على مسارات الطاقة التلقائية والتي تتمثل في أشعة الشمس ، الرياح ، والتي تتجدد بوتيرة أعلى من وتيرة استهلاكها (روايقية، 2019)كما تعرف بأنها : الطاقات الناتجة عن تيارات الطاقة المتكررة والمتواجدة بشكل تلقائي ودوري (مسعود، 2021) .
- ✓ كما تعرف على أنها الطاقات التي تشتمل كل من طاقة الرياح وطاقة الشمسية وطاقة المياه أو الأمواج وطاقة الكتلة الحيوية (طالم، 2019) من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الطاقات المتجددة كمايلي : الطاقات المتجددة هي عبارة

**2.2 أهمية الطاقات المتجددة:** تتمثل أهمية الطاقات المتجددة فيمايلي :

- تعتبر هذه المصادر مصادر نظيفة على عكس الطاقات التقليدية التي تتسبب في المشاكل البيئية
- عملية استغلال الطاقات المتجددة محل الطاقات التقليدية بتوفير مردودات الاقتصادية فقد أعطت التقييمات الاقتصادية للتقييمات خاصة منظومة الطاقة الشمسية
- تعتبر الطاقات المتجددة طاقة محمية وطبيعية متيسرة لكافة الافراد والشعوب والدول
- تتناسب مع الإمكانيات البشرية والمادية للدول النامية
- فرص وصول خدمات الطاقة تكون كبيرة للمناطق البعيدة والقرى والتي تعرف استهلاكا ضعيفا حيث يتم تلبية احتياجات المواطنين
- تساهم لطاقات المتجددة في زيادة اعتماد الدول على مواردها المحلية والداخلية وبالتالي التقليل على الأسواق الدولية الخاصة بالطاقات التقليدية والاحفورية (موراد، 2018)

**2. 3 مصادر الطاقات المتجددة :** هناك مصادر مختلفة للطاقات المتجددة من بينها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح الطاقة المائية

- ✓ **الطاقة الشمسية :** تعتبر هذه الطاقة من المصادر المتجددة وهي المصدر الرئيسي للطاقات المتجددة الأخرى وهي نتيجة التفاعلات النووية **termonuclear** التي تحدث في الشمس كما أن طاقتها الحرارية تصل الى الأرض على شكل صورة اشعاعية مكونة من الاشعة فوق البنفسجية الى جانب الاشعة المرئية والاشعة الحرارية حيث أن المجموع الكلي لطاقة الشمس التي تصل الى الأرض على شكل صورة اشعاعية مكونة من الاشعة فوق البنفسجية الة جانب الاشعة المرئية والاشعة الحرارية حيث ان المجموع الكلي لطاقة الشمس التي تصل الى الأرض كبير جدا كما أن1 % فقط من مساحة الأرض كفيل لتغطية احتياجات العالم من الكهرباء نتيجة لتجميع الطاقة الشمسية للمساحة نفسها . (راضية، 2023)
- ✓ **طاقة الرياح :** تستمد هذه الطاقة من حركة الهواء والرياح حيث تستخدم في انتاج الطاقة الكهربائية بواسطة المراوح التي تعتبر كمحركات كما أنه بدأ الاستفادة من طاقة الرياح مؤخرا في الدول العربية حديثا في شكل وحدات لرفع المياه الجوفية على السواحل الشمالية كما أنها تعتمد الطاقة المنتجة من الرياح على سرعة وقوة الرياح كذلك مواصفات المنظومة ونوع مادتها بالإضافة الى عوامل أخرى . (جميلة، 2023)
- ✓ **طاقة الحرارة الجوفية :** استخراج الطاقة الموجودة في التربة تساهم في تجسيد مبدأ حرارة الأرض الجوفية لاستعمالها على شكل تدفئة أو كهرباء حيث يتغير ارتفاع درجة الحرارة حسب العمق وهذه الحرارة تنتج أساسا عن طريق النشاط الاشعاعي الطبيعي للصخور المكونة للقشرة الأرضية ولا نتحصل على هذه الحرارة الا اذا كانت هذه المكونات تحتوي على مسامات بالإضافة الى طبقات بها ماء أو بخار ماء .
- ✓ **الطاقة المائية :** يعتبر الماء مصدرا رئيسيا للطاقة ويستخدم بشكل أساسا لمعالجة التوربينات كما أنه يستخدم لانتاج الطاقة الكهربائية من ارتفاعات عالية الى منخفضة تشمل مشاريع سدود الخزانات ومشاريع جريان مياه الأنهار ومشاريع المجاري النائية كما تشمل مجموعة متنوعة من مشاريع الطاقة الكهرومائية كما أنها تستفيد من مورد متغير مؤقتا كما أن لديها استخدامات عديدة بما فيها ادرة الجفاف والري

ومياه الشرب والملاحة كما توفر الجاذبية والارتفاع التي تلتقي عنده الشلالات Ms) noha, 2021) .

- ✓ **طاقة الكتلة الحيوية** : مصطلح الكتلة الحيوية يطلق على المواد العضوية التي تحول الى طاقة ، حيث أن المخلفات التي تنتج في البيئة المحيطة بنا يمكن الاستفادة منها سواء كانت هذه المخلفات زراعية او حيوانية لاستغلالها كمصدر للطاقة المتجددة ، تلك المخلفات تضر بالبيئة وتمثل عبئا اقتصاديا وبيئيا عند التخلص منها وخاصة اذا كانت بطريقة غير امنة بالبيئة . (العال، 2018)

**3. التنمية المحلية و التنمية المستدامة**

**1.3 تعريف والتنمية المستدامة وأبعادها:**

تعني التنمية المستدامة الإدارة والاستعمال المميز دون الهدر في استثمار الموارد الطبيعية الأساسية كالتربة والمياه مع الصيانة المستمرة (علي، 2022)

**2.3 أبعاد التنمية المستدامة :**

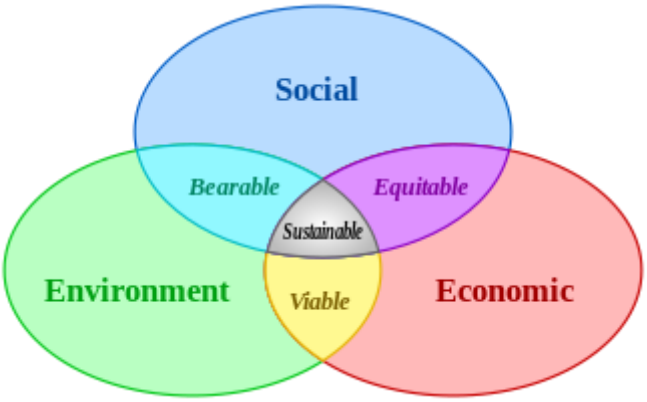
**أبعاد التنمية المستدامة** : للتنمية الاقتصادية عدة أبعاد تتمثل فيمايلي البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي بالإضافة الى البعد البيئي

**البعد الاقتصادي :** تعتبر التنمية الاقتصادية في الدول الصناعية المتقدمة **اجراء** خفض عميق في استهلاك الطاقة و الموارد الطبيعية بالإضافة الى اجراء تحولات في الأنماط الحياتية السائدة أما بخصوص الدول الفقيرة فتعني توظيف الموارد لرفع المعيشة للسكان في الجنوب .

**البعد الاجتماعي :** تهدف التنمية المستدامة الى تحقيق الاستقرار في النمو الديمغرافي ووقف تدفق الأشخاص على المدن وذلك لتطوير المستوى الخدماتي والصحي والتعليمي في المناطق الريفية بالإضافة الى تحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية ،

**البعد البيئي والتكنولوجي :** التنمية المستدامة تسمح بالاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية مما يؤدي الى تضاعف المساحات الخضراء على سطح الكرة الأرضية بالإضافة الى حسن التعامل مع الموارد الطبيعية ومكافحة التلوث والمحافظة على الموارد الغير المتجددة بالعمل على نقل رأس المال الطبيعي للأجيال المقبلة مع الاعتماد على التكنولوجيا النظيفة في المرافق الصناعية ومعالجة ظاهرة الاحتباس الحراري (عامر، 2017)

**الشكل : أبعاد التنمية المستدامة**




المصدر : (wikipidia, 2025)

**إشكالية المناخ وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة:**

شهدت الجزائر في السنوات القليلة الماضية تحديات كبيرة فيما يخص المناخ حيث لاحظنا ارتفاع نسبة الجفاف نتيجة لانخفاض مستوى تساقط الأمطار وارتفاع درجات الحرارة ما أدى الى حدوث وانتشار الاحتباس الحراري ةخسرت مساحات خضراء معتبرة كما ننوه الى اتساع التصحر خاصة سنة 2024 مما دفعها الى اتخاذ إجراءات عديده لمواجهة المشاكل الطبيعية المختلفة من خلال الرجوع لاحياء مشروع السد الأخضر عن طريق جمعيات وتشجيع عمليا التشجير في مختلف الولايات حتى الغابات تحت شعار الجزائر الخضراء والقيام بحملات تحسيسية مكثفة عن طريق منظمات المجتمع المدني كما جسدت مشاريع كبرى لمحطات تحلية مياه البحر لتوفير مياه صالحة للشرب وبالتالي التقليل من الاعتماد على السدود والمياه الجوفية وخلق مصادر جديدة للمياه

**4. دراسة حالة الجزائر:**

تُعد الإنارة العمومية في الجزائر من القطاعات الأساسية التي تشهد تحديات في التغطية وكفاءة استهلاك الطاقة عبر مختلف الولايات. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع الإنارة العمومية والاتجاه نحو حلول مستدامة كالطاقة الشمسية لتحسين الأداء وتقليل التكاليف.

**الجدول رقم (01): برنامج MICLAT في مجال التحول الطاقوي 2020- 2023 .**

| البرنامج | | البرنامج -2020 2023 | | اجمالي الإنجازات | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | بدائل الإضاءة العامة | الاتساق المبرمج | التكلفة د ج | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2020 - 2023 | التكلفة د ج | النسبة % | البرنامج المتبقي |
| بدائل الإنارة العمومية | المصابيح الطاقوية | 1 040 015 | 36 400 514 500 | 439 742 | 147543 | 96515 | 260962 | 944763 | 33 066 694 500 | 91 | 95 252 |
| إنجازات جديدة في مجال الانارة العمومية | SODIUM | 239 160 | 11 958 015 000 | 226 843 | 4 534 | 1 570 | 3 965 | 236912 | 11 845 615 000 | 99 | 2 248 |
| | Photovoltaique | 56 981 | 8 547 150 000 | 27 431 | 3 684 | 5 405 | 14 664 | 51184 | 7 677 600 000 | 90 | 5 797 |
| | LED | 649 941 | 51 995 280 000 | 324 084 | 27 231 | 39 802 | 215 828 | 606945 | 48 555 600 000 | 93 | 42 996 |
| | اجمالي الإنجازات الجديدة | 946 082 | 108 900 959 500 | 578 358 | 35449 | 46777 | 234457 | 895041 | 101 145 509 500 | 95 | 51 041 |
| | تركيب الالواح الشمسية الفردية في المنازل المتفرقة غير المكهربة | 7 419 | 3 709 500 000 | 2 592 | 1 532 | 1 102 | 1 463 | 6 689 | 3 344 500 000 | 90 | 730 |

**المصدر:** (لجناف، 2024)

**4.1التعريف ببرنامج MICLAT:**

Modernisation des Institutions et des Collectivités Locales et de l'Aménagement Territoire هو مبادرة أطلقتها وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية بهدف تحسين الخدمات الإدارية المحلية وتعزيز الحوكمة المحلية حيث بهدف رقمنة الإجراءات الإدارية وتسهيل وصول المواطنين إلى الخدمات الحكومية، مما يضمن شفافية أكبر وكفاءة أعلى في تقديم الخدمات كما يساهم في تحسين حياة المواطنين وتعزيز الثقة في المؤسسات الحكومية

من خلال الجدول رقم *01* نلاحظ الاتي :

✓ يبين هذا الجدول اجمالي الإنجازات الخاصة بمشاريع الطاقة المتجددة في الجزائر من 2020 الى 2023 حيث بلغت تكلفة المصابيح المستهلكة للطاقة من نوع *LED* بمبلغ قدره *36 500 514 400* دج لتركيب *1 040 015* وحدة، حيث تم تجسيد ما يقارب *944 763* وحدة نهاية سنة *2023* بتكلفة قدرها *33 066 694 599* دج أي بنسبة قدرها *91 %* أما البرنامج الباقي فيتحدد بـــ *95 252* وحدة ،

✓ بالنسبة لمصابيح **SODIUM** فتمثل البرنامج في وضع **160 239** وحدة بتكلفة قدرها **11 000 015 958 دج** و قد تم تجسيد **912 236** وحدة بنسبة **99 %** فيما بقي نحو **248 2** وحدة لم يتم تجسيدها بعد ،

✓ أما المصابيح من نوع Photovoltaique تم برمجتها بحوالي **981 56** وحدة بما قدره **547 8 150 000** دج حيث تم تجسيد حوالي 184 51 بتكلفة قدرها

**000 600 677 7**دج بنسبة **90 %**

✓ بالنسبة للمصابيح من نوع LED تم رصد ميزانية قدرها **000 280 995 51 دج** لتجسيد **941 649** وحدة في حين تم تجسيد ما يقارب 945 606 وحدة بمبلغ

**000 600 555 48 دج** بنسبة **93 %** ومنه عرض الجدول قيم الفاتورة الخاصة بالإنارة العامة خلال السنوات بين 2020 و2023و لوحظ الفرق في التكلفة المالية المبرمجة للبرنامج في بداية التجسيد والتكلفة المالية المحققة بين عام 2020 وعام 2023. و هذه الفاتورة المدفوعة تساهم في قياس مستوى الكفاءة و تغييرات في استهلاك الطاقة كما يعكس أهمية الإنارة العامة في الحفاظ على الأمان والنشاطات العامة في الشوارع .

تشهد الجزائر عملية تنفيذ كبيرة في مشروعات الطاقات المتجددة بهدف تقليل الاعتماد على الطاقات الاحفورية ومنه تنويع مصادر الطاقة.

وتأمل الجزائر في تطوير قطاع الطاقة الشمسية ليصبح المحرك الأساسي لهذا التحول الكبير، بما يعزز قدرات إنتاج الكهرباء من مصادر نظيفة ومستدامة، لتتحول إلى واحدة من

أبرز الدول العربية في مجال الطاقة المتجددة في ظل إستراتيجيات تثمين الاستفادة من الموارد الطبيعية الغنية والإمكانات الشمسية الكبيرة وتعزيز التصنيع المحلي، وتنمية المناطق الأقل تطورًا.

ورغم التأجيلات الحاصلة في السنوات الماضية، فإن سنة 2024 شهدت انطلاقة قوية مع بدء سلسلة من أهم مشاريع الطاقة المتجددة في البلاد.

جاءت هذه المبادرات لتعزيز إنتاج الكهرباء النظيفة، ودعم التنمية الاقتصادية لخلق فرص عمل، ما يجعل هذه المشاريع جزءًا أساسيًا من رؤية الجزائر المستقبلية لغد أفضل حيث قُدِّرت سعة برنامج تطوير الطاقة المتجددة في الجزائر بين 2015- 2030، عند إطلاقه، بنحو 22 ألف ميغاواط ووُزِّعت حسب القطاعات على النحو التالي:

- الطاقة الكهروضوئية 13 ألفًا و575 ميغاواط.
- الطاقة الشمسية المركزة 5 آلاف و10 ميغاواط
- التوليد المشترك 2000 ميغاواط.
- طاقة الرياح 400 ميغاواط.
- طاقة الكتلة الحيوية 1000 ميغاواط.
- طاقة الحرارة الأرضية 15 ميغاواط.

ووفقًا لبيانات قطاع الطاقة المتجددة لدى المنصة المتخصصة تهدف الجزائر لرفع انتاجها الطاقوي إلى 37% من القدرة المركبة، و27% من إنتاج الكهرباء للاستهلاك الوطني، بحلول عام 2030.

جاء ذلك في ظل الإستراتيجيات المتضمنة تعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية الغنية والإمكانات الشمسية الكبيرة وتعزيز التصنيع المحلي وتثمينه وتنمية المناطق الأقل تطورًا.

كما تبرز مشاريع الطاقة المتجددة في الجزائر بوصفها خطوة أساسية نحو التحول الطاقي، إذ تشمل شراكات دولية وتقنيات متقدمة لتحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف..

**4. خاتمة:**

ان التطور السريع الذي تشهده الجزائر يجعلها تبحث بشكل أو باخر على مصادر أخرى لتغطية احتياجاتها من الطاقة وللنفاذ التي تشهده الطاقات الاحفورية التقليدية .

انطلاقا من هذه الحيثيات وبناء على ما سبق يمكن القول أن الجزائر تملك قدرات هائلة من الطاقات المتجددة التي يجب القيام بدراسات عميقة ومتنوعة لاستغلال أمثل لهذه الإمكانات

المستخلصة بـــ :

- استخدام الالواح الشمسية على نطاق واسع لتجسيد الاقتصاد الأخضر.
- انخفاض التكلفة المالية بنسبة معتبرة بمجرد استعمال اللوحات الشمسية مما يؤدي الى استرجاع نسبة كبيرة من الأموال للخزينة العمومية وتوجيهها الى مشاريع استثمارية في مجالات أخرى .
- تبني المشروعات الخاصة يالطاقات المتجددة وهذا يعني التنويع في مجال استغلال الطاقات

وبالتالي نقترح التوصيات كمايلي :

- تعزيز وتوسيع الشراكة مع الدول المالكة للخبرة في مجال الطاقة المتجددة وفتح المنافسة.
- فتح مجال للابتكار والابداع وتخصيص ميزانية معتبرة
- توسيع التكوين في مجال الطاقات المتجددة وادراجها في المجال التربوي والتعليمي ضمن البرامج والمناهج لنوسيع مكتسبات ومعارف التلميذ بأهمية الطاقة التي تمتلكها البلاد
- تقديم إعفاءات جبائية لهذا النوع من المشاريع والتشجيع للاستثمار فيها .

**5. قائمة المراجع:**


.ranawble energie sources :Review .(2021) .Mrrambeer joon Ms noha *Journal of Physics: Conference Series*، 3.

أحمد فؤاد مندور ، أسيد سيد ابو اليزيد ، أشجان عباس عبد العال. (2018). الأثر البيئي والاقتصادي لاستخدام الكتلة الحيوية كبديل متجدد لمصادر الطاقة المتجددة – دراسة تطبيقية –. *مجلة العلوم البيئية* ، 372.

بلخيري موراد. (2018). الية اثبات مدر الطاقة المتجددة في التشريع الجزائري . *مجلة القانون الجزائري* ، 115.

زهرة روايقية. (2019). تحسين كفاءة استخدام الطاقة من أجل تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاديات العربية. الجزائر: جامعة قالمة .

زهير عبد الكريم جعفر قبس، و كاظم تركي عي سنية. (2016). تأثير تقانة المعلومات. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*(49)، 393.

سرنيح جميلة. (2023). الاستثمار في طاقة الرياح كأداتة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. *مجلة القانون ، المجتمع والسلطة المجلد12 العدد01*، 329.

شليحي الطاهر ، تواتي عامر. (2017). أبعاد وأهداف التنمية المستدامة افاق 2030. *مجلة البحوث والدراسات التجارية المجلد01 العدد01*، 75.

علي طالم. (2019). الطاقات المتجددة السبيل لتجسيد ابعاد الاستدامة وتحقيق مستقبل طاقوي مستدام. *مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية المجلد 06*.

كلوم يوسف ، زين الدين مسعود. (2021). الطاقات المتجددة كالية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر – دراسة قانونية –. *مجلة الحقوق والعلوم الانسانية المجلد14 العدد03*، 336.

يونسي راضية. (2023). الطاقات المتجددة في الجزائر بين الواقع والمأمول . *مجلة الميادين للعلوم الانسانية والاجتماعية المجلد 05*، 30.