مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك)
Industrial Economics Journal –Khezzartech
EISSN : 2588-2341ISSN :1112-7856
المجلد 14/ العدد :01(2024) ص 334-355

تداعيات تحول الجزائر من الجناح الاقتصادي المسلح إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة

The implications of Algeria's transition from the armed economic wing to the economic wing of renewable energy

دليلة دعلاش [1*]، شريفة دعلاش [2]

[1] جامعة تيسمسيلت (الجزائر)، etudiantmaster220@gmail.com

[2] جامعة تيارت (الجزائر)، cherifa@univ-tiaret.dz

تاريخ الإرسال: 2024-03-26 تاريخ القبول: 2024-06-29

ملخص

تهدف الدراسة إلى تشخيص التداعيات والعوامل التي جعلت الجزائر تقرر الانتقال والتحول من الجناح الاقتصادي المسلح إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة. خلصت النتائج بصفة عامة إلى إلزامية تحول جناحي الطاقة من الريعي للمحروقات إلى الطاقة المتجددة مما قد يوفر البيئة المواتية للابتكار والمقاولاتية، كما يمكن أن يقترن بتطوير قطاعات صناعية قادرة على المنافسة على المستوى الدولي؛ وتوصي الدراسة على ضرورة مواءمة الإطار الوطني للانتقال الطاقوي مع استراتيجية الترويج للاستثمار في الطاقات المتجددة مع تبسيط وتوحيد إجراءات الترخيص والتسجيل لمشاريع الطاقة المتجددة تحت سلطة واحدة وتسهيل عملية حيازة الأراضي وتأجيرها.

الكلمات المفتاحية: اناح اقتصادي مسلح؛ مخاطر الاعتماد على الدخول الريعية؛ جناح اقتصادي للطاقة المتجددة؛ عوامل دافعة للتحول إلى الطاقة المتجددة في الجزائر.

تصنيفاتJEL: L72، Q29، Q49.

Abstract

This research paper aims to diagnose the repercussions and factors that made Algeria decide to transit and shift from the armed economic wing to the economic wing of renewable energy. In general, the results concluded that it is imperative to shift the energy wings from rentier fuels to renewable energy, which may provide an environment conducive to innovation and entrepreneurship, and may be associated with the development of industrial sectors that are able to compete at the international level. The study recommends the need to harmonize the national framework for energy transition with the strategy of promoting investment in renewable energies, while simplifying and standardizing licensing and registration procedures for renewable energy projects under one authority, and facilitating the process of land acquisition and leasing.

Keywords: Armed Economic Wing; Risks of Dependence on Rentier Income; Economic Wing of Renewable Energy; Driving Factors for the Transition to Renewable Energy in Algeria.

JEL Classification Codes : L72, Q29, Q49.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة

تعتمد الجزائر في سبيل تحقيق أهدافها الحالية والمستقبلية على ايجاد المعرفة والمهارة الفنية التي تسمح باستكشاف واستغلال الموارد الطبيعية المتوفرة لديها باستزادة أو على الخدمات التي تطرحها هذه الموارد وتكون قابلة لتحويل الأصول المادية إلى موارد ذات منفعة، بحيث يجب أن تمتلك هذه الموارد خاصية التعبير عن موارد أرصدة التي تدل على محدودية استخدام مخزونها في النهاية علاوة على ذلك فإن إمداداتها للاستهلاك الإنساني ثابتا بالمعنى المادي، ولا بد من الإدراك باليوم الذي تنضب فيه، مثل البترول، الغاز الطبيعي، والنفط، فهي بذلك تعبر عن مخزون استراتيجي في باطن الأرض وعلى سطحها وفي هوائها قابلة للتجدد والعكس؛ وأنها عنصر فعال لأي نشاطات اقتصادية وأن نسبة تجددها في الطبيعة تعود لطبيعتها وحالتها وليس لمعدلات استغلالها. وتمتلك الجزائر موارد متنوعة هائلة تضمنها مساحتها الشاسعة المقدرة بأكثر من مليونين كلم^2، مما يمنح لها ميزة تنافسية إذ أصبحت مصدرا للتزويد بالطاقة نظرا لتوفرها على أكبر احتياطي عالمي من الطاقة الشمسية، وتحوز أيضا احتياطيا ضخما من اليورانيوم يصل إلى تسعة وعشرون ألف طن، وهو ما يكفي احتياجاتها من الطاقة لمدة ستون سنة (أبو عبد الله، 2015).

وبالنسبة للاقتصاد الجزائري فإنه يستفيد ويقوم على أساس مورد وحيد هو المحروقات (أو كما يسمى بالجناح الاقتصادي المسلح أو الاقتصاد الريعي للمحروقات)، الأمر الذي جعل الجزائر تعتمد بدرجة عالية على عائدات قطاع المحروقات في ظل غياب آليات تنويع وتطوير الاقتصاد الوطني وعدم الاعتماد على سياسات قطاعية أخرى غير قطاع الطاقة لرفع معدلات النمو الاقتصادي، مثل هذا الوضع جعل اقتصاد الجزائر رهينة التقلبات الحاصلة في أسعار النفط، وتأثره بعوامل الاستغلال المتعلقة بكمية الموارد ووفرتها، التكنولوجيا والأمور الفنية، تكلفة الإنتاج، القوانين والتوجهات السياسية، فترات الرواج أو الكساد العالمي، الحروب والسلام العالميين، وآخرها جائحة كورونا وحرب روسيا وأوكرانيا؛ كل هذه العوامل أدت إلى تذبذب أسعار برميل النفط بين الحين والآخر، ونتيجة لذلك غيرت نموذج الطاقة لديها من الاقتصادية المسلحة إلى الاقتصادية المتجددة(أو الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة) وبدأت بالتفكير في استخدام الأخيرة منذ الثمانينات، وفي عام 1982 تأسست المحافظة العليا للطاقة المتجددة المتألفة من 05 مراكز ومحطة تجريبية لمنشآت الطاقة الشمسية وبدأت في تطوير مصدر الطاقة بالتزامن مع تطوير الطاقة النووية في مجالات الطب والزارعة والكهرباء (مقري، 2017).

1.1 الإشكالية الأساسية

تستعد الجزائر من خلال الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة البديلة لمصادر المحروقات تفعيل برنامج تحول الطاقة الذي تترجمه معالم الإشكالية التالية في طرحها للسؤال الجوهري المتمثل في:

ما هي تداعيات التحول من الجناح الاقتصادي المسلح إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة بالجزائر؟

2.1 التساؤلات الفرعية

يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما هو الجناح الاقتصادي المسلح وما هي خصائصه ومخاطر الاعتماد عليه؟
- ماهي المحددات التعريفية للطاقة المتجددة، وماهي العوامل المؤدية إلى تحول الجزائر للجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة في ظل تخليها تدريجيا (أو في الحقيقة المزج) عن استعمال الموارد الطاقوية التقليدية والبحث عن بدائل الطاقة الجديدة والمتجددة؟

3.1 أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الورقة كونها تعالج أهم المنجزات والبرامج والسياسات المطبقة في إطار التحول الطاقوي مع التركيز على تفكيك قطاع الطاقة وخلق جناح اقتصادي إضافي يساهم في زيادة المنافسة لتوليد الطاقة وتوزيعها في إطار تحقيق الأمن الطاقوي والتقليل من انبعاثات الكربون. وكذا تأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تساهم في التعريف بأهم الأسباب والعوامل المؤدية إلى إيجاد الفرصة الاقتصادية التي تعزز توفير الطاقة وتزيد كفاءتها وتعتبرها مقصد مهم لتنويع الاقتصاد الريعي للمحروقات بالجزائر.

4.1 أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على تداعيات التحول من الجناح الاقتصادي المسلح إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة، وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية هي:

- التعرف على الجناح الاقتصادي المسلح خصائصه ومخاطر الاعتماد عليه؛

– توضيح المحددات التعريفية للطاقة المتجددة؛ والعوامل المؤدية إلى تحول الجزائر للجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة في ظل تخليها تدريجيا عن الموارد الطاقوية التقليدية والبحث عن بدائل الطاقة الجديدة والمتجددة.

5.1 محاور الدراسة

تنطلق هذه الدراسة في تصورها وتحليلها لتداعيات التحول من الجناح الاقتصادي المسلح إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة من المحاور التالية:

– ماهية الجناح الاقتصادي المسلح في الجزائر (أو الاقتصاد الريعي للمحروقات)؛

– تشخيص تحول الجزائر إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة.

6.1 فرضيات الدراسة

– تعتبر الطاقة المتجددة فرصة اقتصادية فعالة تراعي البعد الاقتصادي وكفاءة الطاقة والمسؤولية البيئية؛

– سيؤدي التحول الطاقوي من الجناح الاقتصادي المسلح إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة إلى تحقيق الأمن الطاقوي، وتقليل الاعتماد على الاستيراد، وتنويع مصادر وايرادات الاقتصاد.

7.1 منهج الدراسة

تم اعتماد المنهج الوصفي من أجل التوصل إلى معرفة دقيقة وتفصيلية عن الدراسة لتحقيق فهم أفضل لها.

8.1 الدراسات السابقة

- **الدراسة الأولى:** (توفيق حسني، رضوان مالك، نزيم زيوش/ 2021)، بعنوان: "**الجزائر 100% طاقة متجددة/ توصيات من أجل استراتيجية وطنية للطاقات المتجددة**"

– تهدف الدراسة إلى الإجابة على سؤال: "لماذا تسعى الجزائر الانتقال نحو الطاقة المتجددة بنسبة مئة بالمئة؟"، أو بالأجدر لماذا تلجأ الجزائر لتطوير طاقاتها المتجددة ؟، بحيث تطرق البحث إلى سبل ضمان العيش بأمان فوق الأرض من خلال التفكير في التنمية المستدامة ومسؤولية التوجه البيئي، عن طريق إصلاح القطاع الطاقوي على وجه الخصوص والتمهيد للطرق الملائمة لغد نظيف وعادل، لذلك وجب الانتقال إلى مئة بالمئة طاقة متجددة، بمساهمة الطبقة السياسية ودورها الفعال في تجسيد هذا التحول. لهذا

السبب وجب مناقشة الآليات والإجراءات اللازمة لتطبيق هذا الانتقال ميدانيا من طرف اجتماع الحكام والساسة ومختلف الفاعلين ذوي المصالح. سيحقق نهج التحول الطاقوي بنسبة مئة بالمئة الكشف عن تطلعات الجزائر لسنة 2050، وتماشيا مع الالتزام الوارد في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ سيتم استغلال 30%من الطاقة المتجددة في قطاع الطاقة بحلول عام 2030.

- **الدراسة الثانية:** (خولة بوزكري، منال قربوع لعور/ 2017-2018)، بعنوان: "**الانتقال الطاقوي في الجزائر من الطاقات الأحفورية إلى الطاقات المتجددة**"

– هدف البحث إلى إظهار الاهتمام بمسألة تحول اقتصادات الدول من اقتصاد يرتكز بنسب متفاوتة على الطاقات الأحفورية المستنفذة والملوثة للبيئة، إلى اقتصاد يعتمد بشكل أساسي على الطاقات المتجددة، وذلك من خلال ممارسة إجراءات وتطبيق استراتيجية هادفة مبدئيا إلى تحقيق منافع اقتصادية واجتماعية وبيئية، وذلك بتوجيه وتثمين استهلاك الطاقات الناضبة واستبدالها تدريجيا بمصادر الطاقة المتجددة، وهذا ما أكد فعاليته في بعض الدول مثل ألمانيا. وفي ذات المجال أولت الجزائر أهمية كبيرة للاقتصاد الأخضر وتهدف إلى تنمية وتطوير وتثمين مصادرها من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مع تخصيص مبالغ مالية كبيرة إلى الاستثمارات المتعلقة بالطاقة، مع استحداث الكثير من المنظمات والمراكز المتخصصة للمهتمين بهذا المجال.

وجاءت دراستنا وصفية مخالفة لتوضح مخاطر الاعتماد على الدخول الريعية في الجزائر خاصة المحروقات، والتطرق بشكل أساسي للعوامل الدافعة للتحول والانتقال الطاقوي وأهم إنجازاته.

2. ماهية الجناح الاقتصادي المسلح في الجزائر (أو الاقتصاد الريعي للمحروقات)

من المعروف أن الاقتصاد الجزائري له جناح أساسي يعتمد بالدرجة الأولى على تصدير منتوج وحيد هو المحروقات، بحيث يتميز بخاصية عدم إعادة استثمار عوائد النفط بشكل ناجع ومنتج في قطاعات التوظيف وإدارة العجلة الاقتصادية.

1.2 تعريف الجناح الاقتصادي المسلح

هو ذلك الجناح الذي يهيمن عليه الريع معبرا عنه بالدخل أو الإيراد الذي يُحصل دون سعي أو عمل، ويعتمد بشكل جوهري على الموارد الخارجية التي تضمن استمرارية الاقتصاد دون الحاجة إلى وجود قطاع إنتاجي كبير، ويتمركز فيه خلق الثروة حول فئة قليلة من المجتمع والأغلبية تكتفي بالاستفادة منه فقط من خلال الاهتمام بتوزيع واستخدام الثروة (لقرع، 2018، صفحة 59)؛ ويعرف كذلك بالجناح الاقتصادي المسلح القائم على النفط ومشتقاته المعتمد بصفة شبه كلية على مصدر واحد ألا وهو المحروقات ذات المنبع الطبيعي لتمويل الإنفاق الحكومي، بحيث تحتكر السلطة الحاكمة هذا المنبع وتنفرد بمشروعية امتلاكه وتوزيعه وبيعه (مجموعة من الباحثين، 2016، صفحة 72)؛ ويعني كذلك الاتكال الشامل لاقتصاد دولة ما على إيرادات صادراتها من الثروة المحلية، إذ يتم استثمارها في الإنتاج والتصدير والتوظيف، ويستهلك جزء منها في مصاريف أخرى كمؤسسات الدولة وهيئاتها ويتبقى منها الربح غير المستدام (السلوم، 2018، صفحة دون).

وعليه فإن الجناح الاقتصادي المسلح هو اقتصاد مبني على الدخول والإيرادات الريعية للنفط، توظف وتستغل ومملوكة طاقاتها الإنتاجية والاحتياطية من طرف الدولة، ويتسبب في حدوث تشوهات هيكلية في الاقتصاد تغيب فيه الاستدامة والنظافة والعمليات الإنتاجية أو العمليات التصنيعية التحويلية، وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تنتهج تطبيق الجناح الاقتصادي المسلح.

2.2 خصائص الجناح الاقتصادي المسلح في الجزائر:

تتميز خصائص الجناح الاقتصادي المسلح في الجزائر بما يلي (خواص، 2019، صفحة دون):

- أن عوائد النفط هي مداخيل الدولة ومنبعها الأساسي؛
- يقوم الاقتصاد المحلي أساسا على ريع النفط؛
- تعتبر الحكومة قابضة ومتصرفة في نفس الوقت لإيرادات النفط الريعية؛
- خلو الأنشطة الإنسانية من مساعي الإنتاج والاكتفاء بالاستهلاك وإعادة التوزيع للريع النفطي؛

– يعتمد الاقتصاد الجزائري بشكل شبه كامل على عائدات النفط الريعية المحتكرة للنشاط الاقتصادي المحلي، الذي يؤدي إلى توقف وشل ديناميكية النشاطات الاقتصادية الأخرى؛

– يحتاج القطاع النفطي إلى موارد بشرية ذات كفاءة ومهارة تقنية عالية باعتبارها صناعة تعتمد بالدرجة الأولى على التكنولوجيا المتقدمة مما يدعو أغلبية الباحثين إلى البحث عن العمل في مجالات اقتصادية؛

– الاستغناء عن فرض الرسوم والضرائب على المستفيدين من الخدمات والسلع المقدمة لتوفرها على عائدات مالية ضخمة يوفرها لها تصدير النفط الخام خاصة في حالة ارتفاع سعر البرميل.

3.2 مخاطر الاعتماد على الدخول الريعية

إن أهم المخاطر الناتجة عن تبني الاعتماد على الدخول الريعية للمحروقات ما يلي (عمرو، 2021، صفحة 117):

– ارتباط المصير الاقتصادي للدولة بالعوامل المؤثرة في نسبة الطلب على الموارد النفطية، ومخاطر الانجلاء حيال الاختلالات والأزمات والتوترات؛

– ارتفاع سعر صرف العملة الوطنية مما يؤدي إلى زيادة أسعار الصادرات غير النفطية بسبب غياب سياسة مالية محكمة؛

– استحكام هيمنة الحكومة وتوجهها إلى سوء تسيير وتوجيه الموارد الريعية وتفشي ظاهرة الفساد؛

– التحول نحو الاستيراد، بحيث يوفر تصدير النفط ومشتقاته عوائد مالية كبيرة تساهم في القضاء على عجز الإنتاج المحلي والاتجاه نحو الاستهلاك المتبجح؛

– احتجاب الرؤية الاستراتيجية لتفادي الوضعية الريعية، مما ينعكس سلبا على السياسة والخطط والإجراءات النفطية المبرمجة التي تنتهجها الحكومة؛

– الاهتمام بالتجارة الخارجية مما سوف يدفع بتحويل العملة الصعبة لتلبية الاحتياجات الاستهلاكية والكمالية، على خلاف ترشيدها للاستثمارات المنتجة؛

– ارتفاع حجم السكان المتزايد يفضي إلى زيادة النفقات الاستهلاكية على حساب الاستثمار مما قد يسبب عجز في الميزانية العامة؛

– الهيمنة السياسية على القرارات الداخلية للبلاد، والتمركز والتوزيع غير العادل للعوائد، وضياع فرص التنويع الاقتصادي؛

– الاستهلاك الجائر لآبار النفط سيؤدي إلى نفاذ هذه الثروة غير المتجددة وفقدان حق الأجيال القادمة.

إن اعتماد الجزائر على جناحها الاقتصادي المسلح، جعلها في مواجهة دائمة وحقيقية لأزمة ناشئة عن احتكار خزينة الدولة للدخول الريعية، بحيث أصبحت هذه الأخيرة تساهم في تحقيق وتجميع الثروة أكثر من نهوضها بالتنمية والاستثمار في المشاريع البناءة التي تحميه من الهزات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وارتدادات أسعار المحروقات المهددة بالركود والارتباك كلما انخفضت أسعارها، بالرغم من تنوع مصادر ثروة الطاقة، فضلا عن الثروة البشرية والإمكانات الطبيعية، بما تتيحه من قدرات بعث نشاط اقتصادي فاعل في إيجاد الثروة خاصة في مجال الطاقات المتجددة التي سوف تشهر سلاحها ضد الآلية المحركة والمؤشر الأبلغ على وضعية الاقتصاد الجزائري الذي يغلب عليه الطابع الريعي للمحروقات.

3. تشخيص تحول الجزائر إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة

تضطلع مصادر الطاقة المتجددة بدور أكبر في المستقبل بناء على الإمكانيات الطبيعية السانحة بالجزائر، بما في ذلك الأشعة الشمسية وطاقة حرارة جوف الأرض والرياح والأمواج البحرية، والطاقة من المياه المتدفقة أو المتساقطة من المنحدرات، إلى جانب الكتلة الحيوية بمختلف أشكالها. ومن أهم مميزات هذه الطاقة الخلاقة أنها دائمة الاستغلال مجانية وتتصف بنقائها. أما مفهوم الطاقة البديلة فهي تشير إلى أي مصدر طاقة يمكن استعماله كبديل عن الموارد القابلة للاحتراق المولدة للطاقة الحرارية، وغالبا ما تنتج من موارد الطاقة غير التقليدية عديمة التأثير نسبيا على الطبيعة عكس ما يسببه الوقود الاحفوري.

1.3 المحددات التعريفية للطاقة المتجددة في الجزائر

1.1.3 مفهوم الطاقة المتجددة

لقد تعدد بناء التعريفات الاصطلاحية للطاقة المتجددة فمنهم من يؤطرها في حدود الطاقة المتجددة التقليدية(غير التجارية) باعتبار أنها من مصادر الطاقة الشائعة في القرون الماضية قبل ظهور النفط والقائمة

على الكتلة الحية المعتمدة أساسا على استخدام موادها التي تنتج وتجمع محليا مثل مخلفات المحاصيل، الأخشاب وغيرها؛ ومنهم من يعرفها بالطاقة المتجددة الجديدة لتشمل ما تم تطويره حديثا من الوقود الحيوي وطاقة الرياح والشمس والمحيط وطاقة جوف الأرض؛ وفئة أخرى تحصرها في الطاقة المائية(الكهرومائية) المتأتية من انسياب الأنهار والسدود (مروان، 2016، الصفحات 43-44)؛ كما أنها الطاقة التي تتجدد مصادرها باستمرار وغير القابلة للنضوب، وليس لها عمر افتراضي من الناحية العملية، وهي قائمة ومتوافرة دائما، والتي لا تنفد ويتم الحصول عليها من خلال أنواع الطاقة على نحو تلقائي ودوري. في حين أن المفهوم الحقيقي للطاقة المتجددة المراد هنا هي الكهرباء التي تولد من أنواع مصادر الطاقة المتجددة (سلمان، 2016، صفحة دون)؛ ويعرف الفقه الطاقات المتجددة بكونها "الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية والتي تتجدد والتي لا يمكن أن تنفد. وعرفها المشرع الجزائري بالمادة 3 من القانون 09-04 بأنها "أشكال الطاقات الكهربائية أو الحرارية أو الحركية أو الغازية المحصل عليها انطلاقا من تحويل الاشعاعات الشمسية وقوة الرياح والحرارة الجوفية والنفايات العضوية والطاقة المائية وتقنيات استعمال الكتلة الحيوية (بلفضل، 2019، صفحة 10).

وبالتالي يمكن تعريف الطاقات المتجددة على أنها التنقيب غير المنقطع عن الطاقة الناتجة من المصادر الجديدة والمتجددة في الطبيعية والمتمثلة في (طاقة الهيدرو-إلكتريك، طاقة الإشعاع الشمسي، طاقة الكتل الحيوية، الرياح والقدرة الحرارية الجوفية، حركة أمواج البحار والمحيطات)، الهادفة إلى تنشيط ودعم حركة الاقتصاد تحقيقا لأمن الطاقة من أجل تخفيض فاقدها، تفادي الاضرار بالبيئة، وعدم الاخلال بنصيب الأجيال القادمة من الطاقة.

2.1.3 الفرق بين الجناح الاقتصادي المسلح والجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة:

هناك فروق جوهرية تميز كل من طاقة المحروقات الناضبة والطاقة المتجددة والجديدة يشرحها محتوى الجدول الآتي:

الجدول 1: أوجه الاختلاف بين الجناح الاقتصادي المسلح والجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة

الجناح الاقتصادي المسلح	الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة
يعتمد على الطاقات الصادرة عن المحروقات الأحفورية؛	يعتمد على الطاقات الناتجة عن الموارد الجديدة والمتجددة؛
أنها من المصادر المقيدة في الطبيعة وغير المتوافرة؛	أنها من المصادر الحرة في الطبيعة والمتوافرة؛
تحتوي على فاقد تكنولوجي، ومكلفة اقتصاديا خاصة في مجال الامدادات اللوجستية؛	عدم احتوائها على الفاقد التكنولوجي، فضلا عن أنها غير مكلفة في النقل والتوزيع؛
أنها من الموارد المضرة بالبيئة وتنتج بقايا تلوث البيئة؛	أنها من المصادر الصديقة للبيئة وتطرح بعض المخلفات المقبولة بيئيا؛
إن تخزينها للطاقة يحتاج إلى أماكن مرافقة؛	لا تحتاج إلى أنظمة تخزين؛
هي مصدر لاضطراب الأمن الطاقوي في حالة إنتاجها؛	إن الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة يؤدي إلى حالة من الاستقرار وأمن الطاقة في الدولة؛
تزايد ندرة هذه المصادر تجعل تكلفة إنتاجها متزايدة؛	تكاليف إنتاجها تتناقص مع مرور الزمن بسبب اقتصادات الحجم؛
أنها طاقة في طريق الزوال؛	أنها طاقة المستقبل نسبة لعلاقتها الطردية بالصحة العالمية ومشكلات التلوث؛
تعد استثمار قصير الأجل بسبب نقص احتياطي مواردها؛	تعد استثمار طويل الأجل بسبب طول معياري فترة الاسترداد والتفريغ؛

تعمل على زيادة الاستيراد؛	تساهم في زيادة ريع الصادرات من خلال زيادة تصدير النفط الخام؛
توفر طاقة كهربائية ومواد خام يمكن الإفادة منها لصناعات تحويلية كثيرة؛	توفر خدمة الكهرباء فحسب؛
تتوزع مصادرها توزيعا أقل اعتدالا؛	تتوزع مصادرها توزيعا أكثر اعتدالا؛
استخدامه في البلدان المستوردة الصافية للطاقة له آثار على ميزان المدفوعات والسياسة الخارجية .فإمدادات الطاقة غير آمنة بشكل عام ولا يمكن تحويل تكاليف استيراد الوقود إلى استثمارات محلية؛	ليس للطاقات المتجددة أي تأثير على ميزان المدفوعات أو السياسة الخارجية : فهي تضمن إمدادات الطاقة وتساعد في تحويل تكاليف استيراد الوقود إلى استثمارات محلية؛
أن أسواقها بشكل عام يمكن اخضاعها لأنواع أسواق الاحتكار الشائع في الأسواق الرأسمالية.	على العكس فإن أسواقها بشكل عام لا تخضع لأنواع الأسواق الاحتكارية، ما عدا صناعة توربينات الرياح.

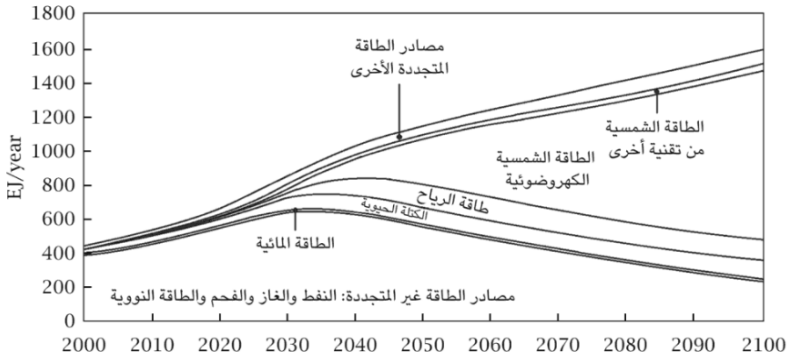
المصدر: من إعداد الباحثين استنادا على (سلمان، 2016، صفحة دون)

إن الجدول أعلاه، يفسر أوجه الاختلاف بين الطاقة غير المتجددة للمحروقات والطاقة المتجددة في مختلف المجالات الاجتماعية والبيئية وخاصة الاقتصادية، والتي تؤدي بالضرورة إلى التوجه والتحول الطاقوي نظرا لاعتبارات أمنية وصحية واقتصادية تخدم المصلحة العامة وتوفر الاستدامة للأجيال القادمة في ظل الاهتزازات والأزمات التي يعرفها الواقع المعاش المؤثرة على مستقبل الطاقة الأحفورية وندرتها وتكاليفها الباهظة.

2.3 مصادر الطاقة المتجددة في الجزائر

لقد حرك الاقتصاد ثورة الطاقة في القرن الواحد والعشرين؛ ونظرا لأن المصادر الطبيعية الخاصة بالوقود الحفري والمواد النووية متناهية، فإن تكلفة إنتاجها ستزيد مع الوقت، لذلك سيتم التحول إلى الطاقة المتجددة، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل 1: اتجاه التحول العالمي لإنتاج الطاقة المتجددة



المصدر: (تشن، 2020، صفحة 20)

يبين الشكل أعلاه، الاتجاه العالمي المعتمد على صناعة الطاقة وأهم الأرقام المفسرة والمبررة للتحول نحو الطاقة المتجددة، بحيث نلاحظ أنه ابتداء من سنة 2030، سيبدأ إنتاج الطاقات غير المتجددة في الانخفاض تدريجيا إلى غاية القرن الواحد والعشرين لتصل إلى أقل من 200 إكساجول في سنة 2100، في حين أن مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة سوف تعرف ارتفاعا متزايدا ملحوظا لتصل مصادر الطاقة المتجددة الأخرى إلى مثلا 1600 إكساجول في سنة 2100، مع العلم أن الإكساجول هو وحدة قياس الطاقة، وأن كل 1 إكساجول = 23884589,66 طن من النفط المكافئ.

في نفس السياق يمكننا أن نوضح اعتماد الجزائر على استراتيجية وطنية للنهوض بقطاع الطاقة المتجددة بانتهاج سياسة طاقوية جديدة مكملة لقطاع المحروقات، المتمثلة في استخدام القوة الشمسية وطاقة الرياح والكتل الحيوية لتوليد 22000 ميغاواط من الطاقة البديلة وفق ما توضحه احصائيات الجدول الموالي:

الجدول 2: توزيع انتاج 22000 ميغاواط من الطاقة على مختلف المصادر البديلة

	الفترة 1 2020–2015	الفترة2 2030–2021	المجموع (بالميغاواط)
طاقة شمسية ضوئية	3000	10575	13575
طاقة الرياح	1010	4000	5010
طاقة شمسية(csp)	/	2000	2000
التوليد المشترك للطاقة	150	250	400
الكتلة الحيوية	360	640	1000
الطاقة الحرارية الجوفية	05	10	15
المجموع	4525	17475	22000

المصدر: (وزارة الطاقة والمناجم، 2019)

يوضح الجدول أعلاه التوقعات المحققة للبرنامج الوطني لمزيج الطاقة المتجددة في الجزائر كما يلي:

– **بالنسبة للطاقة الشمسية:** يهدف المشروع جلب ما قيمته 10575 ميغاواط من الطاقة الشمسية إلى الشبكة الوطنية من أصل اجمالي متوقع يبلغ 17475ميغاواط، أي بمعدل يقارب 61%، كما صرح لستر براون رئيس معهد سياسات الأرض قائلا: " تتوفر الجزائر على طاقة شمسية كافية لتموين الاقتصاد العالمي برمته" (مصيطفى، 2016، صفحة 128).

– **بالنسبة لطاقة الرياح:** اعتمدت الجزائر على إنتاج الطاقة المتجددة بجلب ما قيمته 4000 ميغاواط من طاقة الرياح كخيار ثاني إلى الشبكة الوطنية من إجمالي 17475 ميغاواط، أي بمعدل يقارب 23%، بحيث تم إطلاق أول محطة لإنتاج الطاقة من الرياح بولاية أدرار بقدرة تركيبية تبلغ 10 ميغاواط بتمويل كبير من الحكومة وشركة سونلغاز، وينتظر تجسيد خمسة محطات أخرى بقدرة إجمالية تقدر بحوالي 48

ميغاواط قاربت كلفة محطة الرياح هذه 30 مليون أورو، علما أن كلفتها لا تتعدى 5-6 دنانير للكيلواط عن كل ساعة، وبالتالي فمن ناحية التكلفة فهي أرخص من تكلفة الطاقة الشمسية (رمال، 2017).

– **بالنسبة للطاقة الحيوية:** تتمثل الطاقة المستمدة من النفايات الصلبة والمقدرة بأكثر من 10 مليون طن سنويا (zafar, 2020)، بحيث يتم إنتاج 640 ميغاواط من أصل 17475 ميغاواط أي بنسبة تقارب 4%.

– **بالنسبة للطاقة الحرارية:** تبقى دراسات الجدوى محددا رئيسيا في المفاضلة والتوجيه وتحديد أولويات الاستثمار لحوالي 200 منبع مياه لصالح السياحة أو لأغراض استخراج الطاقة. ويبين الجدول أن النسبة المستغلة لإنتاج الطاقة الحرارية الجوفية تقدر بـ 0.05% من المجموع الكلي لإنتاج الطاقة.

3.3 العوامل الدافعة للتحول إلى الطاقة المتجددة في الجزائر

من بين أهم العوامل البارزة والدافعة للتحول لإنتاج الطاقة المتجددة ما يلي (بكدي، 2020، الصفحات 57-58):

– محدودية الرصيد الطبيعي لاحتياطات البترول، فبمقابل كل أربعة براميل من النفط التي تستهلك حاليا يكتشف واحد فقط؛

– الاستغلال الجائر للمكامن البترولية خاصة في ظل تدني أسعاره الجارية وارتفاع تكاليف استخراجه؛

– زيادة الطلب العالمي على مصادر الطاقة وتذبذب أسعاره؛

– عدم استقرار مناطق إنتاج النفط؛

– انخفاض تكاليف الطاقات المتجددة فهي لا تحتاج إلى النقل والحفر والتنقيب والتكرير وغيرها، فضلا عن الإبتكارات والحلول التكنولوجية التي ساهمت في خفض تكاليفها، في حين أن التوربينات المولدة للطاقة تحركها الرياح، كما أن ارتفاع أسعار النفط إلى 147 دولار للبرميل عام 2008، سمح بارتفاع العائد على الاستثمار في الطاقة المتجددة وجعلها أكثر تنافسية؛

– انخفاض تكاليف أجهزة الطاقة المتجددة بفضل الابتكارات؛

– تنويع مصادر الطاقة وتحقيق الأمن الطاقوي والمخاوف في شأن إمدادات الطاقة؛

– تحقيق النجاعة والكفاءة الطاقوية؛

– احتمال فرض ضريبة الكربون على استخدام الفحم والغاز.

كما تم هيكلة العوامل في أربعة عناصر أساسية هي (فرغلي، 2020، الصفحات 19-23):

1.3.3 أمن الطاقة وتقليل الاعتماد على الاستيراد:

– استخدام الطاقة المتجددة خاصة من الكتلة الحيوية من مصادرها المتاحة في كل دولة فقيرة للموارد الطاقوية الأحفورية قد يقلل كثيرا من تكلفة استيراد البترول أو الغاز أو مصادر الطاقة التقليدية الأخرى، ومضاعفة التصدير للطاقة المتجددة بالنسبة للدول الغنية بهذا المورد المتجدد؛

– المساهمة في الحفاظ على الأمن الوطني للدول وعدم التعرض لمشكلات كبرى في حالة عدم توفر الطاقة اللازمة التي تستخدمها في كل مظاهر الحياة.

2.3.3 الاستهلاك المستمر لمصادر الطاقة غير المتجددة:

– إن الاستهلاك المتزايد للاحتياطي الفعلي الموجود من البترول والفحم والغاز والذي سيؤدي حتما في وقت قريب إلى نفاذ هذه المصادر غير المتجددة بشكل شبه تام، حيث ستنفذ احتياطات هذه المواد فكلما قل احتياطي البترول مثلا كلما زادت صعوبة استخراج المتبقي منه في باطن الأرض وبالتالي سوف يرتفع سعره؛

– إن التصاعد في استخدام الطاقة المتجددة سوف يحافظ على الاحتياطي الموجود من الطاقة غير المتجددة وعلى أسعارها بحيث لا ترتفع تكلفتها كثيرا كما في حالة نقص الاحتياطات.

3.3.3 تغير المناخ والفوائد البيئية:

– يلعب استخدام مصادر الطاقة المتجددة دورا هاما في خفض استخدام الوقود الحفري وما له من آثار مدمرة على البيئة وتقليل نسب انبعاث الغازات التي تؤدي لذلك؛

– استخدام البيوجاز (الغاز الحيوي معظمه ميثان)، الذي يلعب دورا كبيرا في التقليل من تلوث الهواء داخل المباني والمنازل كبديل عن حرق الأخشاب ومخلفات الحيوانات كوقود للطهي في المنازل؛

– استخدام مصادر الطاقة الحيوية يقلل من كميات المخلفات وخاصة تلك الناتجة عن عمليات الهضم اللاهوائي (كما في محطات الصرف الصحي) .

4.3.3 فوائد اقتصادية واجتماعية أخرى:

– تشغيل العمالة وخلق فرص العمل لتحسين الظروف الاجتماعية وخاصة في المناطق الريفية؛

– استفادة العديد من المؤسسات والأفراد من وحدات التكرير الحيوي(وهي معامل تحويل الكتلة الحيوية إلى منتجات) التي تقوم بتوليد الطاقة الحيوية وإنتاج الكيماويات؛

– إن استخدام المصادر المتاحة من كتلة حيوية وغيرها من مصادر مستدامة للطاقة الحيوية سوف يزيد من فوائد اجتماعية أخرى مختلفة فعلى سبيل المثال سيجعل لدى النساء والأطفال وقتا أكبر للتعليم والأنشطة الثقافية والاجتماعية المختلفة.

4.3 ملامح الطاقات المتجددة في الجزائر

اتجهت الجزائر نحو ضرورة تفعيل برنامج التحول الطاقوي بالتعاون مع البنك الدولي في بحث علمي وتكنولوجي، مع التأكيد على 6 أرقام عن تطورات الطاقة المتجددة في الجزائر يوضحه الشكل التالي:

الشكل 2: التطورات الرقمية للطاقة المتجددة في الجزائر لعام 2021

المصدر: (عمار، 2022)

يشرح الشكل أعلاه، أبرز التطورات الحاصلة في قطاع الطاقة المتجددة بالجزائر من خلال 6 أرقام رصدتها آخر البيانات الحكومية والتي أطلعتنا عليها وحدة أبحاث الطاقة المرفقة في النقاط التالية:

– في نهاية ديسمبر 2021 ارتفعت سعة الطاقة المتجددة من 438.2 إلى 567.1 ميغاواط دون احتساب الطاقة الكهرومائية؛

– استطاعت الجزائر زيادة منشآتها وهيئاتها المكلفة بالطاقة المتجددة محققة نسبة7% بإضافة تقدر ب:27.6 ميغاواط؛

– ووفقا للبيانات المؤكدة، فإن إنتاج الطاقة المتجددة المتصلة بالشبكة بلغ 401.3 ميغاواط باستغلال 12 ميغاواط من الطاقة الجديدة الكهربائية–الضوئية للشمس التي بدأت أشغالها في 2021؛

– وتوقعت الحكومة الجزائرية زيادة نحو 59 ميغاواط من محطات الطاقة الكهربائية–الضوئية للشمس خلال العام 2022، وتوليد 36.9 ميغاواط من الطاقة المتجددة خارج الشبكة بحيث بلغ الإنتاج 15.6 ميغاواط خلال الفترة الممتدة بين 2020–2021، وإضافة تقدر ب: 12 ميغاواط خارج الشبكة عام 2022؛

– كما تشير الأرقام أن الجزء الأكبر من إجمالي توليد الطاقة المتجددة في الجزائر تضمنه محطات القوة الشمسية الكهربائية–الضوئية، المتصلة معظمها بالشبكة؛

– وتسيطر الطاقة الشمسية الكهربائية–الضوئية على 92% من الطاقة المتجددة في الجزائر، من دون الطاقة الكهربائية–المائية، كما يرتبط 84% من الطاقة الشمسية الكهربائية–الضوئية الكلية بالشبكة؛

– بينما تهيمن طاقة الشمس الحرارية على 6% والرياح على 2% من موارد الطاقة المتجددة في الجزائر؛

– وقدرت طاقة الأنظمة الشمسية في المدارس بنحو 6.7 ميغاواط سنة 2020، وبذل الجهد من أجل رفع 2 ميغاواط جديدة مخصصة لما يساوي 339 مدرسة، واستطاعت الجزائر إعداد ما يقارب 840 مدرسة تشتغل بأنظمة شمسية في ديسمبر 2021؛

– كما أنها تحوز المفاعل النووي التجريبي "السلام" و"نور" لتوليد الطاقة الكهربائية، بسعة تصل إلى 18 ميغاواط، وحاولت إنجاز سنة2020 أول محطة نووية لتعزيز أمنها واستقرارها للطاقة؛

–تظل الطاقة الشمسية هي الطاقة المتجددة الرئيسية المتاحة للجزائر، حيث تمثل أعلى نسبة من الطاقة الشمسية في البحر المتوسط وتسيطر على أربعة أضعاف إجمالي استهلاك الطاقة العالمي، بحوالي37 مليار متر مكعب. كما أنشأت محطة حاسي الرمل الهجين والتي تعتبر الأولى من نوعها في العالم وتعمل بالطاقتين الغازية والشمسية وتبلغ طاقتها الإنتاجية 150ميغاواط، والأخرى بغرداية بقدرة 1,1ميغاواط؛

– وفي عام 2010، شاركت الجزائر في مشروع "ديزيرتيك" لأنها، نظرا لكبر مساحتها الصحراوية كانت الأوفر حظا لنيل الجزء الأكبر من هذا المشروع الموزع بين شمال إفريقيا والشرق الأوسط .مشروع كبير تقدر كلفته بنحو 400 مليار يورو، يهدف إلى تغطية 15%من احتياجات أوروبا من الكهرباء بحلول عام 2050، فضلا عن جزء من احتياجات شمال إفريقيا، من خلال مجالات طاقة الشمس، حيث تعتمد على الطاقة الحرارية الشمسية من غير الخلايا، وتغطي مساحة 17 ألف كيلومتر مربع في الصحراء الكبرى وتحديدا في الجزائر، بهدف توفير الكهرباء للدول الأوروبية والإفريقية عبر شبكة مهمة من الألياف عالية الجهد تمتد من أعماق جنوب الجزائر إلى وسط وجنوب إفريقيا بالإضافة إلى ما وراء ذلك الممتد من البحر الأبيض المتوسط إلى القارة الأوروبية " (أبو عبد الله، 2015).

– إنشاء شركة نخيل الجزائر للبيوتكنولوجي عام 2006، لإنتاج وقود إيثانول حيوي من التمور غير المستهلكة التي تتبقى لدى التجار دون بيع؛

– مشروع ضخم لتزويد إيطاليا وأوروبا بالطاقة الكهربائية النظيفة، عن طريق الكابلات البحرية على طول خط كهربائي يبلغ 270كم، بقدرة تتراوح بين 1000 إلى 2000 ميغاواط، يضمن تزويد إيطاليا من الكهرباء في مرحلته الأولى بين ولاية عنابة الجزائرية وصقلية الإيطالية، بالشراكة بين شركة الكهرباء والغاز الجزائرية الحكومية "سونلغاز" والإيطالية "تيرنا"، بهدف إنتاج 22 ألف ميغاواط من الكهرباء الخضراء من الطاقة الشمسية (لؤي، 2022).

4. خاتمة

إن عدم تأكد الجزائر من احتياطاتها لمواردها الطبيعية واعتمادها على الجناح الاقتصادي المسلح وتعرضها للأزمات الوطنية والعالمية المشهودة، جعلها تقر برنامجا للانتقال الطاقوي يرمي إلى تعزيز استخدام الطاقات المتجددة وتجنب العجز الطاقوي، بحيث جاء مضمون الدراسة للبحث في تداعيات تحول الجزائر من الجناح الاقتصادي الريعي إلى الجناح الاقتصادي النظيف الجديد والمتجدد والتطرق إلى ماهية الجناح الاقتصادي المسلح خصائصه ومخاطر الاعتماد عليه، في ظل مستجدات وضرورة التحول للجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة نتيجة لعوامل متعددة، وخرجت الدراسة بالنتائج التالية:

– تركيز الطاقات المتجددة لحيز المنافسة التجارية والخروج من إطار العمل من أجل المحافظة على البيئة؛

– أصبح أمن الطاقة مرهونا ومرتبطا بالسياسة وأمن البلد؛

– رغم الحاجة إلى التحول الطاقوي، ورغم أهمية الطاقات المتجددة، فإن الطاقات المتجددة في الجزائر سوف تعتبر كمكمل للطاقة التقليدية وليست بديل كامل، في حين سيظل الوقود الأحفوري التقليدي على المدى القصير على الأقل مصدر الدخل والطاقة المهيمن في الجزائر؛

– الطاقات المتجددة مصدر للأمن الطاقوي وفقا للاعتبارات والالتزامات الدولية اتجاه التغير المناخي والتكلفة والأمن والاستمرارية والوفرة والفعالية؛

– الاقتصاد الجزائري يقوم على اتخاذ القرارات السهلة المبنية على المتاح من الموارد خاصة اللجوء إلى فوائض المحروقات؛

– تنتهج الدولة الجزائرية منهج تراكم الثروات، وعدم توفير فرص العمل؛

– التحول إلى اقتصاد متنوع ومنتج بالاستقلال التدريجي من التبعية للمحروقات وبالتالي تنويع مصادر الدخل الوطني من خلال الالتفات والتوجه الصارم إلى موارد الطاقة الجديدة والمتجددة؛

– إن التحول الطاقوي لجناحي الاقتصاد في الجزائر قد يوفر البيئة المواتية لرفع المنافسة المقاولاتية وتطوير القطاع الصناعي على نطاق دولي واسع.

وتوصي الدراسة على ضرورة توفر الإرادة السياسية للدولة الجزائرية للانتقال إلى الجناح الاقتصادي للطاقة المتجددة وأن تستغل طاقات القطاعين العام والخاص وتعزز المرونة الاقتصادية لتنمية وتأهيل القطاع الخاص الوطني من حيث القدرات التمويلية واستيعاب النواحي الفنية، تعزيز المستوى المعرفي للإطارات الوطنية واستغلال الكفاءات العلمية وفق المهارات والمتطلبات التكنولوجية الحديثة، ونقل المعارف والمعلومات في مجال الطاقة المتجددة، مواءمة الإطار الوطني للانتقال الطاقوي مع استراتيجية الترويج للاستثمار في الطاقات المتجددة مع تبسيط وتوحيد إجراءات الترخيص والتسجيل لمشاريع الطاقة المتجددة تحت سلطة واحدة وتسهيل عملية حيازة الأراضي وتأجيرها مع الاهتمام الكبير بدراسة جدية لمشكل سلاسل التوريد(بحيث الطلب يتمركز في الشمال والعرض يتواجد في الجنوب)، النظر في استبدال متطلبات

المحتوى المحلي المتعلقة بمكونات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بحوافز مستهدفة للتنمية الصناعية نظرا للتكلفة العالية لاستيراد الألواح الشمسية مثلا.

5. قائمة المراجع

zafar, s. (2020, 10 20). *renewable energy*. Consulté le 05 01, 2023, sur www.ecomena.org/tag/solar-energy-in-algeria/.

أحمد عمار. (05 10, 2022). *الطاقة المتجددة في الجزائر.. 6 أرقام عن أبرز التطورات*. تاريخ الاسترداد 28 04, 2023، من https://attaqa.net/2022/10/05/%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AC%D8%AF%D8%AF%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-6-%D8%A3%D8%B1%D9%82%D8%A7%D9%85-%D8%B9%D9%86-%D8%A3/#:~:text=%D8%AA%D8%B7%D9%88%D8.

أحمد عمرو. (28 04, 2021). *صناعة التغيير*. الرياض، المملكة العربية السعودية: آفاق المعرفة. تاريخ الاسترداد 27 04, 2023، من https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=716949.

أحمد لؤي. (13 12, 2022). *باستثمارات ضخمة.. الجزائر تسعى لتنويع صادراتها الطاقية*. تاريخ الاسترداد 03 05, 2023، من https://www.aljazeera.net/ebusiness/2022/12/13/%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AB%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D8%B6%D8%AE%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D8%AA%D8%B3%D8%B9%D9%89-%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%88%D9%8A%D8%B9.

بشير مصيطفى. (2016). *نهاية الريع: الأزمة والحل*. الجزائر: سلسلة صناعة الغد، جسور للنشر والتوزيع.

بن علي لقرع. (2018). *المجتمع المدني في منطقة الخليج العربي دراسة حالة الكويت*. عمان، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.

خديجة رمال. (08 04, 2017). *الانعكاسات الاقتصادية لمصادر الطاقة المتجددة وآفاقها المستقبلية في الجزائر*. تاريخ الاسترداد 01 05, 2023، من https://democraticac.de/?p=45404.

سي جوليان تشن. (2020). *فيزياء الطاقة الشمسية*. (مصطفى محمد فؤاد، المترجمون) المملكة المتحدة: مؤسسة هنداوي.

عبد الرزاق مقري. (12 11, 2017). *الانتقال الطاقوي هو الحل*. تاريخ الاسترداد 05 05, 2023، من https://hmsalgeria.net/ar/p/9936.

عبد القادر أحمد مروان. (2016). *الطاقة المتجددة* (الإصدار 01). عمان، الأردن: الجنادرية للنشر والتوزيع.

عبد الله السلوم. (2018). *مملكة الرؤية بين مصارع الريعية والاستدامة*. (عبد الله السلوم، المحرر)

فاطمة بكدي. (2020). *الاقتصاد الأخضر من النظري إلى التطبيق*. مركز الكتاب الأكاديمي.

مجموعة من الباحثين. (2016). *العولمة و الرأسمالية و أثرها على اقتصاديات الدول النامية*. عمان، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن.

محمد أبو عبد الله. (01 ,06 ,2015). *https://www.alaraby.co.uk/%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AC%D8%AF%D8%AF%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%*. تاريخ الاسترداد 26 04, 2023، من الطاقات المتجددة في الجزائر: استفاقة العملاق.

محمد بلفضل. (2019). الإطار القانوني للطاقات المتجددة في الجزائر ودورها في المحافظة على البيئة وجذب الاستثمار. (جامعة قطر، المحرر) *المجلة الدولية للقانون*، *2019*(01). doi:doi.org/10.29117/irl.2019.0054

مصطفى خواص. (2019). *الفساد السياسي في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء :انعكاساته وآليات مكافحته* . المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

هيثم عبد الله سلمان. (2016). *اقتصادات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق*. الظعاين، قطر: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

وائل فرغلي. (2020). *كنوز الكتلة الحيوية – طاقة متجددة وثروات لا تنضب*. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.

وزارة الطاقة والمناجم. (2019). *الطاقات الجديدة، المتجددة والتحكم في الطاقة*. تاريخ الاسترداد 01 05, 2023، من https://www.energy.gov.dz/?rubrique=energies-nouvelles-renouvelables-et-maitrise-de-lrenergie.

Industrial Economics Review (KHAZZARTECH)
EISSN: 2588-2341ISSN:1112-7856

Volume: 14 / N°: 01 (2024)

Page **334-355**

The implications of Algeria's transition from the armed economic wing to the economic wing of renewable energy

Dalila Dalache [1*], Cherifa Dalache [2]

[1]university of Tissimsilt (Algeria), dalila.dalache@univ-tissemsilt.dz
[2] university of Tiaret (Algeria), cherifa@univ-tairet.dz

***Received*: 26-03-2024** **Accepted : 29-06-2024**

Abstract

This research paper aims to diagnose the repercussions and factors that made Algeria decide to transit and shift from the armed economic wing to the economic wing of renewable energy. In general, the results concluded that it is imperative to shift the energy wings from rentier fuels to renewable energy, which may provide an environment conducive to innovation and entrepreneurship, and may be associated with the development of industrial sectors that are able to compete at the international level. The study recommends the need to bring the national framework conditions for the energy transition into line with the funding strategy investment in renewable energies, while simplifying and standardizing licensing and registration procedures for renewable energy projects under one authority, and facilitating the process of land acquisition and leasing.

Keywords:

*Armed Economic Wing; Risks of Dependence on Rentier Income; Economic Wing of Renewable Energy; Driving Factors for the Transition to Renewable Energy in Algeria***.**

JEL Classification Codes : L72 ; Q29 ; Q49.

[*]**Corresponding author**