مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية
ISSN :2600-6286 / E-ISSN :2661-7706
المجلد08 / العدد:01 (2025)
ص ص.202-229

الشراكة بين الجزائروالاتحاد الأوروبي في مجال الطاقات البديلة-الو اقع والآفاق

Algeria and the European Union's Partnership in the Field of Alternative Energies: Reality and Prospects

نورة مغاوي [1]، مخبر القانون الدستوري والحكم الراشد، جامعة مستغانم(الجزائر)
noura.maghaoui.etu@univ-mosta.dz
د. بوقراس رقية، مخبر القانون الدستوري والحكم الراشد، جامعة مستغانم (الجزائر)
roukai.boukarras@univ-mosta.dz

تاريخ الاستلام: 2024/08/09 تاريخ القبول: 2024/12/14 تاريخ النشر: 2025/02/03

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في واقع وآفاق الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال الطاقات البديلة في ظل التحديات الجيوسياسية الراهنة، كما تتطرق إلى أهمية الانتقال الطاقوي في الجزائر والعوامل الاستراتيجية التي ساهمت في تعزيز الشراكة الجزائرية مع الاتحاد الأوروبي في انتاج الطاقة البديلة على غرار قدرات انتاج الطاقة المتجددة في الجزائر والخبرة الأوروبية في ميدان التكنولوجيا والطاقة، إضافة الى حاجة أوروبا الى الطاقة خاصة بعد الحرب الأوكرانية. وقد خلصت إلى ضرورة بناء سياسات طاقوية موحدة ومشتركة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي تدعم الاقتصاد الأخضر في ظل الرهانات الجيوسياسية والبيئية المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الطاقة البديلة، الجزائر، الاتحاد الأوروبي، اتفاقية الشراكة، الطاقة المتجددة.

Abstract

This study aims to explore the reality and prospects of the partnership between Algeria and the European Union in the field of alternative energies in light of the present geopolitical stakes. The study tackles the importance of the energy transition in Algeria, as well as the strategic factors that contributed to strengthening the Algerian partnership with the European Union in the production of alternative energy, such as: renewable energy production abilities, and Europe's need for Energy, especially after the Ukrainian war. The study concluded the necessity of building unified and joint energy policies between Algeria and the European Union, which support the green economy in light of future geopolitical and environmental challenges.

keywords: alternative energy, Algeria, European Union, partnership agreement, renewable energy.

مقدمة:

تلعب الشراكة الجزائرية الأوروبية دورا مهما في تعزيز التنمية الاقتصادية والأمن الإقليمي في حوض المتوسط، وقد تطورت هذه الشراكة بين الطرفين في شكل اتفاقيات جسدت الاهتمامات والمصالح المشتركة في العديد من المجالات الحيوية بما فيها مجال الطاقة البديلة؛ وقد أصبح لهذه الشراكة بعدا استراتيجيا في ظل التحديات البيئية والاقتصادية الراهنة التي تواجه العالم؛ حيث ساهمت الأزمة الأوكرانية في زيادة الطلب الأوروبي على الموارد الطاقوية خارج أوروبا للمحافظة على الوتيرة الاقتصادية للتنمية، واعتبرت الجزائر بما تملكه من طاقات وموارد الوجهة الاستراتيجية للشراكة في مجال الطاقة بالنسبة للاتحاد الأوروبي.

تعد الجزائر من الدول الغنية بالموارد الطبيعية وخاصة الطاقة الشمسية والرياح والطاقة البيولوجية، ما يجعلها مكانا مثاليا لاستثمار الطاقة البديلة. ومن جهة أخرى، يعتبر الاتحاد الأوروبي أحد أكبر الأسواق المستهدفة لتصدير الطاقة البديلة. لذلك، فإن دراسة الشراكة الاستراتيجية بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في هذا المجال يعد أمرا ذا أهمية بالغة للاستفادة من الفرص المتاحة وتحقيق التنمية المستدامة.

يهدف هذا البحث إلى دراسة واقع الشراكة الاستراتيجية بين الجزائر والاتحاد الأوروبي ودورها في تعزيز قطاع الطاقة البديلة، وآفاقها خاصة في ظل التحديات التي يشهدها النسق الدولي، ومن هذا المنطلق تُطرح المشكلة البحثية التالية :

ما هو واقع و آفاق الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال انتاج الطاقة البديلة؟

وينبثق عنها مجموعة التساؤلات الفرعية الأتية :

-ما هي أهمية الطاقات البديلة والانتقال الطاقوي في الجزائر؟

--ما هو واقع الاستثمارات الأوروبية في قطاع الطاقة البديلة بالجزائر؟

-ما هي آفاق الشراكة الجزائرية الأوروبية في انتاج الطاقة البديلة في ظل التحديات الراهنة؟

وللإجابة عن الإشكالية تم صياغة الفرضية التالية:

- تعتبر الشراكة الاستراتيجية بين الجزائر والاتحاد الأوروبي ضرورية في تعزيز قطاع انتاج الطاقة البديلة في الجزائر في ظل التحديات الجيوسياسية الراهنة،
- تحتاج الطاقات البديلة إلى اهتمام أكبر من صانع القرار الجزائري بهدف تحقيق التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات والاستفادة من الاستثمارات الأوروبية في هذا المجال.

منهجية البحث :

بالاستناد الى طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لوصف مختلف المفاهيم الواردة في الجانب النظري للدراسة، وتحليل طبيعة الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال الطاقة البديلة، من خلال فهم الإطار القانوني والعوامل التي شجعت الاستثمارات الأوروبية في الجزائر، وتسليط الضوء على واقع الانتقال الطاقوي بالجزائر وآفاقه في ظل التحولات الدولية الراهنة .

أهداف البحث :

تحاول الدراسة تحقيق مجموعة من الأهداف، يمكن تحديدها فيما يلي :

-الإلمام بمفهوم الطاقة البديلة وأهمية الانتقال الطاقوي في الجزائر؛

-تحليل واقع الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في انتاج الطاقة البديلة؛

-فهم طبيعة التحديات الطاقوية الراهنة،

-الخروج بجملة من الاقتراحات لتفعيل هذا القطاع في الجزائر نظرا لأهمية الطاقة البديلة في التفاعلات الدولية المستقبلية.

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الورقة العلمية، من كونها تعالج موضوعا أصبح محط اهتمام أغلب الوحدات الدولية؛ وهو الطاقة البديلة خاصة في ظل التحولات التي يشهدها النسق الدولي بما فيها مخلفات الأزمة الأوكرانية وأيضا متغير البيئة في العلاقات الدولية، إضافة الى أهمية مراجعة اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي فيما تعلق بإنتاج الطاقة البديلة.

تقسيم الدراسة :

لغرض معالجة الإشكالية المطروحة، تم تقسيم الدراسة الى ثلاثة محاور رئيسة؛ يركز المحور الأول على الطاقات البديلة والانتقال الطاقوي في الجزائر، بينما يتناول المحور الثاني البحث في واقع الشراكة الجزائرية الأوروبية في قطاع الطاقة البديلة بالجزائر، وفي الأخير يتم التطرق الى آفاق الشراكة الجزائرية الأوروبية في انتاج الطاقة البديلة في ظل التحديات الراهنة.

المحور الأول: الطاقات البديلة والانتقال الطاقوي في الجزائر

حققت تكنولوجيات الطاقة المتجددة تقدما تكنولوجيا هائلا وتخفيضات حادة في التكاليف في السنوات الأخيرة. وتعد الجزائر من بين الدول التي تسعى الى تنويع اقتصادها بالاعتماد على تطوير قطاع الطاقات البديلة؛ فماهي الطاقات المتجددة -البديلة؟ وما هو واقع الانتقال الطاقوي في الجزائر؟

أولاً: مفهوم الطاقات البديلة (Alternative Energies)

يشير مفهوم الطاقات البديلة أو الطاقة المتجددة في سياق العلاقات الدولية، إلى استخدام وتطوير مصادر الطاقة المتجددة والمستدامة كبديل للطاقة التقليدية التي تعتمد على الوقود الأحفوري مثل النفط والفحم والغاز الطبيعي.(Mitchell, 2006). وتكمن الغاية من الانتقال إلى الطاقات البديلة في تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة المحدودة، والمساهمة في تقليل انبعاثات الكربون والتأثيرات البيئية الضارة.

تعرف الطاقات البديلة بأنها مجموعة الطاقات التي تنمو أو تزيد عبر الزمن ولا يؤثر معدل استهلاكها الحالي على معدل انتاجها مستقبلا، وتحافظ على احتياطاتها على غرار الطاقة الهوائية، الطاقة الشمسية، والطاقة المائية والحرارة الجوفية. (بوعتلي، 2019)

حسب منظمة الأمم المتحدة، تمثل الطاقات الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري حوالي 90 في المائة من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛ وهي بذلك أكبر مساهم في تغير المناخ. ويتم التقليل من هذه الأثار من خلال اعتماد مصادر الطاقة المتجددة المتوفرة بكثرة في كل مكان حولنا من خلال (الشمس والرياح والمياه والنفايات وحرارة الأرض)، بفضل الطبيعة وتنبعث منها غازات أو ملوثات قليلة إن لم تكن منعدمة. (الامم المتحدة، 2022)

ويلاحظ من هذه التعاريف تركيزها على تعريف الطاقات البديلة أو الطاقات المتجددة من خلال تحديد مصادرها كحرارة الأرض، الرياح والشمس وغيرها، وأيضا من خلال ذكر خصائصها التي تتجسد في تجددها ونموها عبر الزمن وقلة تكلفتها مقارنه بالطاقات التقليدية، وحفاظها على البيئة من خلال انتاج طاقة نظيفة صديقة للبيئة.

شكلت مصادر الطاقة المتجددة 13.5% من إجمالي إمدادات الطاقة الكلية total energy» «supply TESالتي كانت تقارب (14282) مليون طن في عام 2018، (العمايرة، 2020)وقد شجعت الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA) على اعتماد جميع أشكال الطاقة المتجددة على نطاق واسع واستخدامها المستدام، بما في ذلك الطاقة الحيوية والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة الكهرومائية والمحيطات والطاقة الشمسية وطاقة الرياح، سعيا لتحقيق التنمية المستدامة والوصول إلى الطاقة وأمن الطاقة والنمو الاقتصادي.

1-أنواع الطاقات البديلة:(IEA data, APRIL 2024 EDITION, pp. 30-31)

تتعدد أنواع الطاقات البديلة وفقا لتعدد مصادرها ويمكن حصرها فيما يلي:

أ-الطاقة الحرارية الأرضية Geothermal energy: هي الطاقة المتاحة كحرارة منبعثة من داخل قشرة الأرض، وعادة ما تكون في شكل ماء ساخن أو بخار.

ب- الطاقة الشمسيةSolar energy: هي الإشعاع الشمسي المستغل لإنتاج الماء الساخن وتوليد الكهرباء.

ج- طاقة الرياحWind energy: تمثل الطاقة الحركية للرياح المستغلة لتوليد الكهرباء في توربينات الرياح.

ح- الطاقة المائيةHydro power: هي الطاقة الكامنة والحركية للمياه المحولة إلى كهرباء في محطات الطاقة الكهرومائية.

د- طاقة المد والجزر والأمواج والمحيطات Tide, wave and oceancategory: تمثل الطاقة الميكانيكية المستمدة من حركة المد والجزر أو حركة الأمواج أو تيار المحيط من أجل استغلالها لتوليد الكهرباء.

2- أهمية الطاقات البديلة:

تعتبر مصادر الطاقة المتجددة في القرن الواحد والعشرين، وفقا لشبكة سياسات الطاقة المتجددة للقرن الحادي والعشرين (REN21)، خيارا ناضجا تقنيا وآمنا وفعالا من حيث التكلفة ومستداما بيئيا لإمدادات الطاقة لدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستمرة، مع مكافحة تغير المناخ وتلوث الهواء المحلي في نفس الوقت.(IRENA, OECD/IEA and REN21، 2018)، **ويمكن حصر أهمية الطاقات البديلة** فيما يلي:

أ- **مصادر الطاقة المتجددة تعزز انتقال الطاقة**: يعبر الانتقال الطاقوي عن تحول الاقتصادات والمجتمعات من الاعتماد على الوقود الأحفوري إلى استخدام مصادر طاقة أكثر استدامة مثل الطاقة النظيفة والمتجددة. حيث تعمل مصادر الطاقة

المتجددة على تعزيز الانتقال الطاقوي من خلال توفير بدائل نظيفة ومستدامة للوقود الأحفوري، مما يساهم في تحسين البيئة وتعزيز الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية.

ب- **التخفيف من آثار تغير المناخ**: تعتمد مصادر الطاقة المتجددة على موارد طبيعية متجددة مثل الشمس والرياح والماء، مما يقلل من الاعتماد على الوقود الأحفوري ذي الانبعاثات الكربونية العالية. هذا يقلل من تأثيرات تغير المناخ وتلوث البيئة.

ت- **تعزيز أمن الطاقة**: تسهل مصادر الطاقة المتجددة زيادة أمن الطاقة من خلال تقليل الاعتماد على واردات الطاقة والحماية من أسواق الطاقة العالمية التي لا يمكن التنبؤ بها.

ث- **تعظيم إيرادات الاستثمار**: يشجع الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة على التقدم التكنولوجي والابتكار، مما يساهم في تطوير حلول أكثر كفاءة وأقل تكلفة لتوليد الطاقة.

ج- خلق قيمة اقتصادية محلية وفرص عمل وزيادة فرص الحصول على طاقة ميسورة التكلفة وموثوقة ومستدامة للإضاءة والتدفئة والطهي.

باختصار، تعتبر الطاقات البديلة جزءًا من جهود الدول لتحقيق الاستدامة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، كما أنها تعزز الاستقلال الطاقي وتعزز الأمن الطاقوي للدول. على صعيد العلاقات الدولية، قد تشكل استراتيجيات الطاقات البديلة جزءًا من التعاون الدولي في مجالات مثل التجارة والتكنولوجيا، وقد تسهم في بناء شراكات استراتيجية بين الدول على غرار الشراكة الجزائرية الأوروبية.

ثانيا: الانتقال الطاقوي في الجزائر:

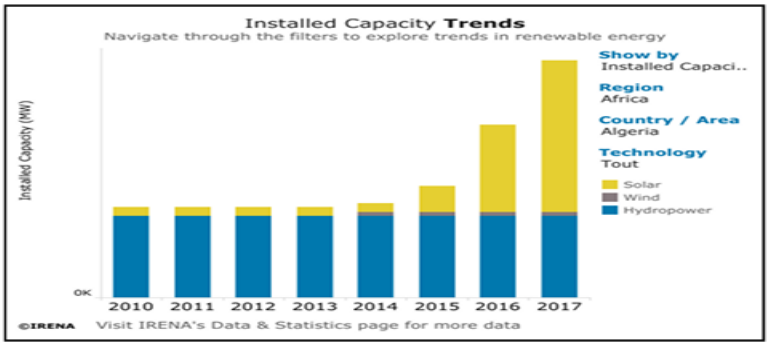
أصبح التوجه نحو الطاقات المتجددة سلوكا عالميا تبنته عدة دول في المجتمع الدولي، بعد تفاقم المشكلات البيئية خاصة ظاهرة الاحتباس الحراري. وقد حاولت الدول من خلال هذا

الانتقال تحقيق توليفة طاقوية مستدامة أو ما يعرف ب "الأمن الطاقوي" من خلال توفير الطاقة للأجيال الحالية والمستقبلية.

1-الطاقات البديلة والانتقال الطاقوي في الجزائر:

بدأ الاهتمام بتطوير الطاقات المتجددة في الجزائر في ثمانينات القرن الماضي بإنشاء مركز تنمية الطاقات المتجددة (CDER) في عام 1988، والوكالة الوطنية لترقية وترشيد استخدام الطاقة (APRUE) في عام 1985. ومن تم بدأ تطوير وإطلاق عدة برامج بدعم من الدولة تهدف الى تحقيق الكفاءة الطاقوية القائمة على الموارد المتجددة لصالح المناطق المعزولة، بما في ذلك برنامج كهربة الطاقة الشمسية في 18 قريةفي الجنوب الكبير، الذي نفذته سونلغاز (1998-2001) والتي حشدت قدرة إجمالية قدرها 344 كيلو واط. وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تمتلك طاقات متجددة هائلة؛ حيث تتجاوز مدة التشمس على كامل الأراضي الوطنية تقريبا 2000 ساعة سنويا ويمكن أن تصل إلى 3900 ساعة، لا سيما في المرتفعات والصحراء. علاوة على مقدرات لمزارع رياح مربحة في كل من تندوف وأدرار وعين صالح بكثافة طاقة تتراوح بين 300 و400 واط / متر مربع على ارتفاع 50 مترا(Commissariat aux Energies Renouvelables et à l'efficacité energétique، 2020).

الشكل رقم 01: تطورقدرات انتاج الطاقة البديلة في الجزائر



المصدر: (الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، 2019)

وفقا للشكل رقم 01 والذي يوضح تطور قدرات انتاج الطاقة البديلة في الجزائر، يظهر أن الجزائر تعتمد بشكل أساسي على الطاقة المائية كطاقة بديلة لإنتاج الكهرباء في الفترة 2010-2016، ليبدأ التحول للاعتماد على الطاقة الشمسية في الجزائر سنة 2017، وهذا ما يوضح اهتمام الجزائر بالانتقال الطاقوي، خاصة وأن الجزائر قد تبنت مقاربة جديدة لتنويع اعتماداتها الطاقوية خارج المحروقات؛ وهو ما نص عليه الالتزام رقم 21 للرئيس الجزائري الحالي "عبد المجيد تبون":

"تجسيد الانتقال الطاقوي الذي يعتمد على النجاعة الطاقوية والطاقات المتجددة بشكل يستجيب لاحتياجات الاستهلاك الداخلي ويهدف إلى تصدير الطاقة كوسيلة لتنويع الصادرات خارج المحروقات"(الالتزامات الـ54، 2019)

تجسد الواقع الطاقوي للجزائر في الاعتماد على الطاقة النفطية لتحقيق التنمية الاقتصادية منذ الاستقلال؛ حيث يساهم النفط في الناتج المحلي الإجمالي بما يقدر ب 40% وأكثر من 60% في الميزانية العامة للدولة عن طريق الجباية البترولية. وقد انتهجت الجزائر سياسة طاقوية في اتجاه واحد هو استخراج النفط وتصديره للحصول على الموارد المالية، وقد نجحت هذه السياسة في تثبيت النظام القائم ولكنها فشلت في تحقيق التنمية أو النمو الاقتصادي الذي لم يتجاوز 4% رغم الانفاق الذي تجاوز 1000 مليار دولار(مهديد، 2019)

الجدول 01. إنتاج الطاقة الأولية في الجزائر(2017-2018).

Produit	Unités	2017	2018
Gaz et Pétrole (ressources fossiles)	KTep	165 701	16 5 031
Electricité primaire (Hydraulique+ Solaire)	KTep	150	188
	GWh	635	783
Combustibles solides : Bois…	Ktep	10	22
	GWh	53	113
Total	KTep	165 861	165 241

المصدر: (Commissariat aux Energies Renouvelables et à l'efficacité energétique، 2020)

حسب ما يشير إليه الجدول فإن انتاج الطاقة الأولية في الجزائر يرتكز بشكل مفرط على الطاقات الأحفورية، في حين أن موارد الطاقة المتجددة (الهيدروليكية، والشمسية، والكتلة الحيوية، وما إلى ذلك) تشكل بالكاد 0.1٪ من الاستهلاك الكلي للموارد الأولية. وفيما يتعلق باستخدام الموارد المتاحة، فإن 61 في المائة من الطاقة مخصصة للتصدير، والباقي مخصص للاستهلاك المحلي. في هذا الشأن يمكن الحديث عن ضرورة تطوير الصناعات البتروكيماوية محليا بمعايير دولية بدل التصدير الخام للمواد الأولية وهو ما يحقق التنويع الاقتصادي، كما يجب تطوير قطاع الطاقات المتجددة لإنتاج الطاقة محليا بدل الاعتماد شبه كلي على المحروقات.

وقد أوضح تقرير صادر عن محافظة الطاقات المتجددة بالجزائر أن جميع القطاعات في الدولة الجزائرية بدأت في دمج الطاقات المتجددة في خططها وبرامجها التنموية بدرجات متفاوتة، بما في ذلك البرنامج الوطني لتطوير الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة لعام 2011 (PNEREE) الذي يهدف الى إلى تحقيق معدل 40٪ من الطاقة الإنتاجية للكهرباء من مصادر متجددة بحلول عام 2030.(Commissariat aux Energies Renouvelables et à l'efficacité energétique، 2020).

كما عمدت الحكومة إلى التقليل من هدر الطاقة بإجراءات مثل سخانات المياه بالطاقة الشمسية، المصابيح منخفضة الطاقة (LBC) للإضاءة الكهربائية. إضافة إلى البرنامج الوطني للتحولات الطاقية 2020 الذي جاء تماشيا مع خطة عمل الحكومة التي تركز على "ثلاثية التجديد الاقتصادي القائم على الأمن الغذائي وانتقال الطاقة والاقتصاد الرقمي". ويهدف برنامج انتقال الطاقة، بالإضافة إلى تنويع مصادر الطاقة من خلال تطوير الطاقات المتجددة، إلى

تعزيز كفاءة الطاقة لتحرير الجزائر من الاعتماد على الموارد التقليدية وبدء ديناميكية ظهور الطاقة الخضراء والمستدامة، المتاحة محليا وبوفرة، مثل الطاقة الشمسية.

2-أهمية الانتقال الطاقوي في الجزائر:

باختصار، يمكن اجمال أهمية الانتقال الطاقوي بالجزائر فيما يلي:

-تعزيز التنويع الاقتصادي، مما يساعد في استقرار الاقتصاد الجزائري في مواجهة تقلبات أسعار النفط.

-تحقيق الأمن الطاقوي من خلال تقليل الاعتماد على الوقود الاحفوري وتوفير مصادر طاقة محلية ومستدامة.

-الحفاظ على البيئة وتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة، مما يساهم في مكافحة التغير المناخي مستقبلا.

-خلق فرص عمل جديدة في مجالات مثل الهندسة، الصيانة، والإدارة، مما يساهم في تقليل معدلات البطالة وتحسين المستوى المعيشي للسكان.

-تقوية العلاقات الدبلوماسية والاقتصادية من خلال تكثيف الاستثمارات الأجنبية في مجالات الطاقة المتجددة.

المحور الثاني: واقع الشراكة الجزائرية الأوروبية في قطاع الطاقة البديلة بالجزائر

مفهوم الشراكة في العلاقات الدولية يعكس تحولاً في النهج الدبلوماسي، حيث أنه يعمل على تعزيز الاستقرار والتنمية الشاملة بشكل يفيد الأطراف المشاركة (Keohane، 1977). يمكن أن تتضمن الشراكات تبادل المعرفة والتكنولوجيا، التجارة والاستثمار، ومشاكل الطاقة. وتعد الشراكة الجزائرية الأوروبية عبر اتفاقية الشراكة الموقعة سنة 2002 أحد أهم الشراكات في إقليم المتوسط.

أولاً: الإطار القانوني للشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال الطاقات المتجددة

الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي تتضمن عدة مجالات ومضامين رئيسية نصت عليها اتفاقية الشراكة أهمها:

1 .المجال السياسي: يتضمن التشاور المنتظم في الشؤون السياسية مثل الدبلوماسية وتعزيز حقوق الإنسان والديمقراطية.

2 .المجال الاقتصادي والتجاري: يضم التعاون الاقتصادي المتبادل، وتعزيز الاستثمارات، وتسهيل التجارة الحرة بين الجانبين، حيث يعتبر الاتحاد الأوروبي هو أكبر شريك تجاري للجزائر.

3 .المجال الاجتماعي والثقافي: يشمل التبادل الثقافي والتعاون في التعليم والبحث العلمي، بالإضافة إلى التعاون في مجالات الصحة والتنمية البشرية.

4 .مجال الهجرة والأمن الحدودي: يركز هذا المجال على إدارة الهجرة بشكل مستدام وفعال في إقليم المتوسط، ومكافحة الهجرة غير الشرعية والجريمة المنظمة.

5 .المجال البيئي والطاقوي: يهدف إلى حماية البيئة وتعزيز الاستدامة البيئية من خلال تبادل التقنيات والخبرات، وأيضا من خلال التعاون في مجالات الطاقة المتجددة والحفاظ على الموارد الطبيعية.

فيما تعلق بهذا الأخير، فإن اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي قد نصت في الباب الخامس المتعلق بالتعاون الاقتصادي، تم التعهد بين الطرفين في المادة 47 على تعزيز التعاون الاقتصادي بما يحقق المصلحة المشتركة وتحقيق التنمية المستديمة للجزائر، وقد نصت المادة 48 من الاتفاقية على أولوية التعاون في القطاعات التنموية وتنويع الصادرات الجزائرية كما اعتبر التعاون البيئي جزءا أساسيا من التعاون الاقتصادي، فيما نصت المادة 49 على ضرورة الحوار المستمر بين الطرفين وتبادل الخبرات والمعارف ودعم الاستثمار المباشر خاصة من المتعاملين الخواص (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2005، صفحة 16). أما المادة 62 من

الاتفاقية والتي تتعلق بقطاع الطاقة والمناجم فقد نصت على ترقية مؤسسات الطاقة تقنيا وتكنولوجيا لتستجيب لمستلزمات اقتصاد السوق وتحقق المنافسة كما نصت على أولوية التعاون في قطاع المحروقات وربط الشبكات الطاقوية في الجزائر بشبكات المجموعة الأوروبية، إضافة الى انشاء قواعد معطيات ودعم الاستثمار في قطاع الطاقة، واعتبرت هذه المادة البيئة وتنمية الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية من أولويات التعاون في مجال الطاقة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2005، صفحة 19).

بإيجاز، يمكن القول أن اتفاقية الشراكة قد نصت على التعاون الاقتصادي في مجال الطاقات المتجددة فعليا ولكنها لم تعطه جزءا كبيرا من اهتمامها كالذي برمجته في مجال المحروقات، كما أنها لم تحدد كيفية التعاون في مجال الطاقات المتجددة غير أن الاستثمارات التي جاءت لاحقا أعطت هامشا مهما لإنتاج الطاقات البديلة في الجزائر خاصة في ظل التغيرات المناخية والجيوسياسية الراهنة.

ثانيا -العوامل الاستراتيجية في تعزيز الشراكة الأورو-جزائرية في مجال الطاقات البديلة

تعتبر الطاقة البديلة من أهم المجالات التي تستهدفها الجزائر في سعيها لتحقيق التنمية المستدامة والحد من اعتمادها على الطاقة الأحفورية. وتساهم عدة عوامل استراتيجية في تقوية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي وتحقيق أهداف الجزائر في مجال الطاقة البديلة، ومن بينها:

أ- القرب الجغرافي والموارد الطبيعية: ترتبط أوروبا بالجزائر عبر حوض المتوسط جغرافيا وتاريخيا، كما أن الجزائر تتمتع بموارد طبيعية هائلة منها الطاقة الشمسية والرياح، مما يجعلها شريكًا استراتيجيًا لأوروبا التي تسعى لتنويع مصادر امدادات الطاقة.

ب-قدرات انتاج الطاقة المتجددة: من خلال استكشاف الاتحاد الأوروبي القدرات الكامنة للجزائر في الطاقات البديلة، وذلك لتعزيز مكانتها كلاعب نشط في الأسواق العالمية

للطاقة. ومساعدتها في تطوير البنية التحتية لتمكين إنتاج الطاقة البديلة بكفاءة ونقلها إلى أوروبا، حيث يمكن للاستثمارات الأوروبية في هذا المجال أن تعزز القدرات الإنتاجية والتقنية للجزائر.

ت- الخبرة والكفاءة الأوروبية في ميدان التكنولوجيا والطاقة: التعاون العلمي ونقل التكنولوجيا والمعرفة من أوروبا إلى الجزائر من شأنه أن يساهم في تحسين المهارات التقنية وتطوير مشاريع الطاقة البديلة بشكل أكثر فعالية.

ث- الإطار القانوني والسياسي: تعد اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي المؤطر الأساسي للعلاقات بين الطرفين في مختلف المجالات، كما أن التزام الحكومات بتقديم الدعم المالي والسياسي للمشاريع المشتركة له دوره في تحقيق الأهداف المشتركة في مجال الطاقات البديلة.

ج- أزمة الطاقة في الاتحاد الأوروبي بعد الحرب الأوكرانية

ثالثا-الاستثمارات الأوروبية في قطاع الطاقة البديلة في الجزائر (2017-2024)

تعد الجزائر شريك استراتيجي وفعال للاتحاد الأوروبي في مجال التموين الطاقوي بالغاز الطبيعي، وفي هذا الإطار سندرج مجموعة من المشاريع الثنائية بين الاتحاد الأوروبي والجزائر؛ وتندرج هذه المشاريع في إطار برنامج تسهيل دعم أولويات الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي لاسيما الأولوية المتعلقة بالشراكة في مجال الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة، ودعم سياسات تنمية الطاقة المتجددة.

في البداية تجدر الإشارة إلى مشاريع فرنسا وألمانيا في مجال الطاقات المتجددة، والتي تهدف من خلالها هذه الدول إلى ترقية استغلال الطاقات المتجددة لدى دول شمال إفريقيا كالجزائر وتونس قصد تحويلها إلى السوق الأوروبية بما يخدم مصالح الجميع. ومن هذه المشاريع نشير إلى مخطط الطاقة الشمسية المتوسطي بمبادرة فرنسية 2008 بلغت كلفته الإجمالية 46 مليار يورو للفترة من 2009 إلى 2020، وكذا مشروع ديزرتك الألماني2003 الذي يهدف

لاستغلال مصادر الطاقات في صحاري شمال إفريقيا والشرق الأوسط بلغت تكلفته 9,1 مليار يورو.(شكاكطة، 2015)

في نفس الاطار، تم التوقيع على حزمة بقيمة 40 مليون يورو لمساعدة الجزائر لتنويع اقتصادها وتطوير الطاقة المتجددة وتحديث المالية العامة خلال مجلس الشراكة رفيع المستوى للاتحاد الأوروبي والجزائر الذي عقد في مارس 2017 ببروكسل، وقد تضمنت الحزمة برنامج دعم تطوير الطاقة المتجددة وتعزيز كفاءة الطاقة في الجزائر بقيمة 10 مليون يورو بهدف رسم إطار مؤسسي وتنظيمي لإنتاج الطاقة المتجددة وتعميم مشاريع كفاءة الطاقة بما يعزز تنويع الاقتصاد الجزائري، ويدعم استثمارات القطاع الخاص (المحلية والأجنبية) في الطاقة المتجددة ومشاريع كفاءة الطاقة.(The Diplomatic Service of the European Union، 2017)

وفي إطار تنفيذ مذكرة التفاهم حول الشراكة الاستراتيجية بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال الطاقة، الموقعة بالجزائر العاصمة سنة 2013، والتي تهدف إلى تطوير وتعزيز العلاقات في مجال الطاقة مع احترام مصالح الجانبين. اتفقت الجزائر والاتحاد الأوروبي، خلال الاجتماع السنوي رفيع المستوى لحوار الطاقة الذي عقد ببروكسل في الخامس أكتوبر 2023 على إطلاق برنامج تعاون جديد لتطوير مشاريع في مجال الطاقات المتجددة بقيمة مالية تقدر بـ 15 مليون يورو، حسب البيان المشترك للاجتماع الذي نشرته وزارة الطاقة والمناجم.(الإذاعة الجزائرية، 2023)

ويسعى هذا البرنامج إلى دعم تطوير مشاريع الطاقات المتجددة، ودمجها في الشبكة، بالاعتماد على التكنولوجيات الحديثة والربط الكهربائي، وتنمية الاقتصاد الأخضر للهيدروجين، وزيادة انتاج الطاقات المتجددة ونقلها، بالإضافة إلى فعالية الطاقة في المنازل والهيئات العمومية. كما يهدف إلى تحقيق تقدم أكثر في مجال انبعاثات الميثان للتخفيف من آثار التغيرات المناخية، وصناعة الهيدروجين باعتباره مجالا ذا أولوية لتحفيز التحول الأخضر. وقد تم اعتماد الاستراتيجية الوطنية الجزائرية مؤخرا لتطوير الهيدروجين بشكل أساسي. إضافة الى توسيع التعاون في مجال استكشاف وإنتاج واستخدام المواد النادرة، لا سيما التي تدخل في صناعة تركيب المكونات لإنتاج أو تخزين الطاقة المتجددة.(الإذاعة الجزائرية، 2023)

كما لا يمكن اغفال مشروع التوأمة بين محافظة الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية ومجمع ألماني-هولندي المكون من الوزارة الفيدرالية الألمانية للاقتصاد وحماية المناخ ممثلة بوكالة الطاقة الألمانية، بدعم من جامعة بريمن، والوكالة الهولندية للمشاريع، بدعم من وزارة الاقتصاد والمناخ، الذي تم إطلاقه في 2023 بغية تعزيز الإمكانيات المؤسساتية والمهنية للمحافظة. والذي استمر على مدى 18 شهرا بميزانية قدرها 800 ألف يورو.(محافظة الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية، 2024)

وبخصوص النتائج التي توصل اليها هذا المشروع، وفق بيان المحافظة فقد مكن المشروع من:

- تعزيز قدرات المحافظة كمؤسسة محورية ومرجعية تساهم في التنمية الوطنية والقطاعية للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية،
-دعم التحولات الهيكلية وكذلك الإصلاحات اللازمة للشروع في انتقال معتدل ومنظم وتدريجي نحو نموذج طاقوي مستدام ومرن يتواءم مع الخصائص الوطنية،
-أولى اهتماما خاصا للاقتران القطاعي من خلال التنسيق بين مختلف القطاعات، والتفاعلات بين الانتقالات الكهربائية والحرارية والرقمية،
-التطوير المتكامل لنظام الطاقة مع مراعاة القضايا الاجتماعية والاقتصادية، والشروط الفنية اللازمة لزيادة ادراج الطاقات المتجددة في إمدادات الكهرباء،
يعتبر هذا المشروع أداة هامة للتقارب المؤسسي وتبادل الخبرات ونقل المعرفة فقد تم تنظيم خلال هذا المشروع العديد من الدورات التدريبية وورشات تطبيقية تفاعلية بقيادة خبراء في هذا المجال وتحقيق جميع الأهداف المسندة إلى هذا المشروع، مع تعزيز التعاون المؤسسي الثلاثي في إطار تعاون مستدام وشراكة استراتيجية بين المحافظة والوكالتين، وكذلك مع المؤسسات النظيرة الألمانية والهولندية في مجالات الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة والتنقل المستدام والهيدروجين المتجدد.

وفي المقابل، لا تعتمد الجزائر على الشراكة الأوروبية فقط من أجل تنفيذ مشروعها في الانتقال الطاقوي، حيث أنها برمجت كل قطاعاتها ومؤسساتها العامة والخاصة من أجل تحقيق اقتصاد أخضر، ويمكن الإشارة في هذا الشأن الى البرنامج الذي أطلقته وزارة البيئة والطاقات المتجددة لتركيب محطات للطاقة الشمسية موجه للفلاحين والمستثمرين الناشطين في مجال الزراعات الإستراتيجية لسقي 3 آلاف هكتار من الأراضي البعيدة عن الشبكة الكهربائية في جوان 2024، علاوة على البرنامج الذي أطلقته وزارة الطاقة والمناجم فيما يخص الطاقات المتجددة والذي قدرت تكلفته في مرحلته الأولى المتعلقة بإنتاج 3 جيغاواط من الطاقة الشمسية، بأزيد من 400 مليار دج (3 مليار دولار) وسيغطى بقرض من البنك الوطني الجزائري.(الإذاعة الجزائرية، 2024)

باختصار، يمكن القول أن الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي تسير في اتجاهها الصحيح، خاصة في جانبها المتعلق بنقل التكنولوجيا والخبرة والتمويلات اللازمة من الاتحاد الأوروبي الذي يعتبر من الكيانات الرائدة في انتاج الطاقة الخضراء خاصة ألمانيا، كما أن هذه الشراكة تخدم الطرفين بالنظر الى إمكانيات الجزائر في تزويد السوق الأوروبية بالطاقة النظيفة في ظل تواصل تبعات الحرب الأوكرانية الروسية وشح الامدادات الطاقوية والتغيرات المناخية المستمرة، كما أنها تخدم الجزائر من حيث التنويع الاقتصادي خارج المحروقات خاصة برنامج تطوير الهيدروجين الأخضر في الجزائر، لذلك فإن تسهيل الإجراءات للوصول الى الاستثمار التجاري والمنافسة في الأسواق الدولية إضافة الى تحقيق التنمية المستدامة يعد أكثر من ضرورة بل حتمية وطنية.

المحور الثالث: آفاق الشراكة الجزائرية الأوروبية في انتاج الطاقة البديلة

في هذا المحور سيتم التطرق الى الحواجز الرئيسية أمام نشر الطاقة المتجددة، إضافة الى الرهانات المستقبلية للشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال الطاقة البديلة.

أولا-الحواجز الرئيسية أمام نشر الطاقة المتجددة:

لا تزال العديد من الدول تعاني من جملة من التحديات والحواجز التي تحول دون انتقالها نحو الطاقات البديلة، بدءا من التكنولوجيا، والمخاطر المالية في الأسواق الجديدة، إلى تحديات التكامل في الأسواق ذات الحصص العالية من مصادر الطاقة المتجددة المتغيرة. وعلاوة على ذلك، يتطلب التوسع السريع في مصادر الطاقة المتجددة المتغيرة، مثل الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح، أنظمة طاقة أكثر مرونة لضمان تكامل النظام بشكل موثوق وفعال من حيث التكلفة. (IEA data، APRIL 2024 EDITION)

وعلى الرغم من العوامل القوية التي تدفع الاستيعاب العالمي للطاقة المتجددة وعدد الجهات الفاعلة التي تدعم الانتقال، فإن الحواجز المتعددة تمنع المزيد من التطوير في سياقات البلدان المتقدمة والنامية؛ هذه تختلف بناء على أسواق محددة وتقنيات الطاقة المتجددة. (وكالة الطاقة الدولية، 2011). وتتعلق حواجز الوعي والقدرات بنقص المعلومات والمعارف الكافية بشأن مصادر الطاقة المتجددة وأدائها في البلدان النامية، فضلا عن الافتقار إلى الموظفين ذوي الكفاءة وبرامج التدريب. وبوجه عام، يتعين أن تكون نهج سياسات الطاقة المتجددة أكثر شمولية وتطورا لتعكس التغيرات التحويلية الناجمة عن انتقال الطاقة في قطاع الطاقة والمجتمع والاقتصاد.(IRENA, OECD/IEA and REN21, 2018, pp. 13-15)

ولذلك فإن الدول غالبا تلجأ الى الشراكات الدولية من أجل تحقيق استثمار عالي للقدرات الطاقوية في مجال الطاقات المتجددة.

ثانيا- الرهانات المستقبلية للشراكة الجزائرية الأوروبية في انتاج الطاقات البديلة:

هناك العديد من الرهانات يمكن ايجازها فيما يلي:

1-حداثة التجربة والحاجة الى التكنولوجيا: لا يمكن إنكار حقيقة أن الجزائر تملك أحد أكبر مصادر الطاقة المتجددة خاصة الطاقة الشمسية، لديها أيضا مساحة إقليمية تمكنها من الاستفادة الكاملة من الانتقال الطاقوي بسلاسة. ولكن هذه التدابير غير كافية في حد ذاتها إذا لم تكتسب التكنولوجيا والمعرفة اللازمة من دون الاعتماد المسرطن على العالم الخارجي

من حيث الإتقان الحقيقي للمعرفة العالمية وتطبيقاتها في مجال الطاقات البديلة، وكذا اتقان ما يرافقها من مفاهيم تقنية مبتكرة وتقدم التكنولوجي. ومع ذلك، يمكن القول أن الجزائر في وضع لا تزال فيه الفجوة في هذا المجال سهلة إلى حد ما لسدها بقدر ما يكون مجال الطاقات المتجددة حديثا جدا (أواخر القرن 20) وأول التحديات التقنية الحقيقية فيما يتعلق بنشرها على نطاق واسع لم تتم دراستها وحلها على نطاق واسع إلا في بداية القرن الحالي. ومن المفارقات، أن الجزائر تقوم بإنجازات واعدة لمواكبة الخطوات الأولى لهذا التقدم في العالم على غرار إنشاء مراكز بحث متخصصة مثل مركز تنمية الطاقات المتجددة (CDER) في عام 1988، وظهور نصوص تنظيمية مواتية مثل القانون رقم 02-01 المؤرخ 5 فبراير 2002، الذي يعبر عن الإطلاق الرسمي لبرنامج وطني للطاقة.(Commissariat aux Energies Renouvelables et à l'efficacité energétique، 2020)

يعد هذا الرهان إيجابيا لأنه من بين العوامل التي تشجع الشراكة الجزائرية الأوروبية، في جانب استفادة الجزائر من الخبرة الأوروبية في التكنولوجيا الخضراء، ولكن باعتدال دون اعتماد مسرطن، أي بالقدر الذي يفيد في بناء قدراتنا العلمية والتقنية في مجال الطاقات البديلة.

2-الاستهلاك المحلي المتزايد: من بين التحديات القائمة أيضا تطور الطلب على احتياجات تكييف الهواء، المرتبطة بالحرارة الشديدة، فقد أصبح ضروريا التخلص من هذه المشكلة محليا، وهذا لا يؤدي فقط إلى تعبئة استثمارات كبيرة من حيث وسائل إضافية لإنتاج الكهرباء، باعتبار التسيير الذي لا يتناسب مع الحاجة سنويا، وكمية الضغط على كل من شبكات النقل والتوزيع خلال فترات الذروة. كبديل لذلك، يمكن الاستعانة بحلين يمكن أن يخففا بشكل مؤقت وكبير من آثار المشكلة المعنية: نهج الإنتاج القائم على الموارد المتجددة وفقا لبيانات مشغل النظام (SO) المسؤول عن إدارة شبكة النقل، فإن الذروة الحرجة لاحتياجات تكييف الهواء تحدث في وقت (بين الساعة 13:00 و 15:00). وبالتالي فإن هذا الأخير سيكون متماشيا مع ذروة الإشعاع الشمسي وبالتالي يمكن تخفيفه بشكل كبير من خلال نشر مدروس جيدا لقدرة إنتاج الكهرباء المحلية القائمة على الخلايا الكهروضوئية الشمسية. (Commissariat aux Energies Renouvelables et à l'efficacité energétique، 2020)

يمكن أن تتأثر الشراكة بين الجزائر وأوروبا باعتبار الاستهلاك المحلي المتزايد للطاقات الأحفورية خاصة الغاز الطبيعي الذي تعتمد عليه أوروبا بشكل مفرط في سياساتها الطاقوية، والتي أصبحت في حاجة أكبر للإمدادات من الجزائر خاصة بعد الحرب الأوكرانية.

3-أزمة الطاقة في أوروبا: بداية من 2022، شهد العالم تأزم العلاقات الروسية الأوكرانية والتي انفجرت في شكل حرب دولية، تراجعت على إثرها مقدرات الطاقة الأوروبيةخاصة وأن أوروبا تستند في تمويناتها من الغاز على الامدادات الروسية بنسبة تفوق 40%(اليامين، 2022)؛ حيث تبين على إثر هذه الأخيرة مدى ارتهان وتبعية الاتحاد الأوروبي للمورد الروسي. فبعد العقوبات التي فرضتها دول الاتحاد الأوروبي على روسيا اثر غزوها لأوكرانيا قامت روسيا كردة فعل بتخفيض الإمدادات الغازية لبعض دول الاتحاد وقطعها عن أخرى، وهذا ما انعكس على نمط الاستهلاك لبعض دول الاتحاد وهدد وحدته في مقابل ضيق الوقت والإمكانيات لإيجاد امدادات غازية بديلة، حيث يلاحظ تصاعد الآنا القومي في دول الاتحاد على حساب السياسات الطاقوية الموحدة، إذ اتجهت عدة دول أوروبية لعقد اتفاقيات طاقوية غازية فردية في أكثر من اتجاه (دول الخليج، الولايات المتحدة الامريكية، الجزائر..)، على غرار الزيارات رفيعة المستوى من إيطاليا وفرنسا الى الجزائر لتغطية العجز الطاقوي وتحقيق مصالحها القومية.

كما يجدر الإشارة إلى أن الجزائر هي ثالث أكبر مورد للغاز الطبيعي في الاتحاد الأوروبي، في حين أن الاتحاد الأوروبي هو أهم سوق للغاز الجزائري. منذ عام 2015، سعت الشراكة الاستراتيجية بين الاتحاد الأوروبي والجزائر في مجال الطاقة إلى تعزيز الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وتشجيع الاستثمارات(Delegation of the European Union to Algeria, 2020).

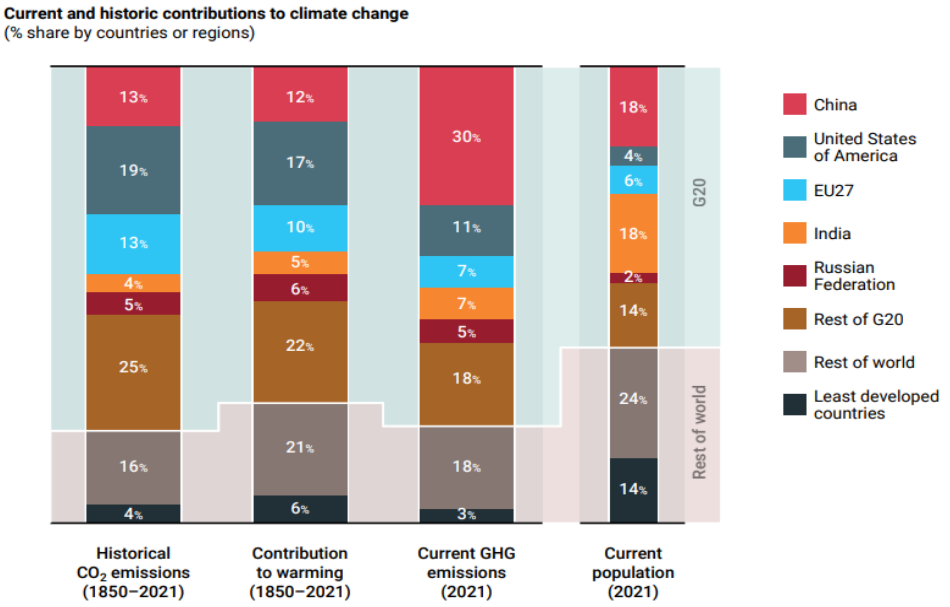
بإيجاز، يمكن القول أن الحرب الأوكرانية ترجمت جيوسياسية العنصر الطاقوي في الصراعات المعاصرة، اذ غيرت من خريطة التبادلات التجارية وهزت مؤشرات البوصات العالمية، فقد وصلت أسعار المواد الحيوية كالحبوب والمواد الطاقوية كالغاز والنفط الى أسعار قياسية، ويرجع السبب الى أن كل من روسيا وأوكرانيا يعدان من قادة مصدري الطاقة في العالم. هذه القيادة الاستراتيجية للدولتين أدت الى نقص في موارد الطاقة في العالم، وقد

انعكست هذه الأزمة على اقتصاد دول الاتحاد الأوروبي الذي أصبح يعاني من عدم الاستقرار الطاقوي بسبب تبعيته للمورد الروسي(اليامين، 2022). والواضح ان هذه الأزمة مستمرة على الرغم من محاولة بعض الدول الأوروبية تعويض عجزها الطاقوي بالعودة الى الفحم والطاقة النووية كتفعيل لاستراتيجية الانتقال الطاقوي إلا أنها بقيت في حاجة الى الغاز الطبيعي وهو ما يوضح مركزية الطاقات الأحفورية في الصراعات الدولية الراهنة.

4-أزمة المناخ: وصلت انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري إلى مستوى جديد بلغ 57.4 جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون في عام 2022. في سبتمبر 2023، كان متوسط درجات الحرارة العالمية 1.8 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة. وحسب طبعة عام 2023 من تقرير فجوة الانبعاثات يتوجب على العالم أن يغير مساره ويسير نحو التنفيذ الكامل وجهود التخفيف المستمرة للمساهمات غير المشروطة المحددة وطنيا (NDCs) ، المقدمة بموجب اتفاقية باريس لعام 2030 للحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى 2.9 درجة مئوية هذا القرن. ومن شأن التنفيذ الكامل للمساهمات المحددة وطنيا المشروطة أن يخفض ذلك إلى 2.5 درجة مئوية. (UN Environement Programme، 2023)

كما يجدر الإشارة، إلى أن الانبعاثات الحالية والتاريخية موزعة بشكل غير متساو إلى حد كبير داخل البلدان وفيما بينها، وجاء ما يقارب من 80 في المائة من الانبعاثات التراكمية التاريخية من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الأحفورية من بلدان مجموعة العشرين، مع أكبر المساهمات من الصين والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي، في حين ساهمت أقل البلدان نموا بنسبة 4 في المائة.

الشكل رقم 02-المساهمات الحالية والتاريخية في تغير المناخ

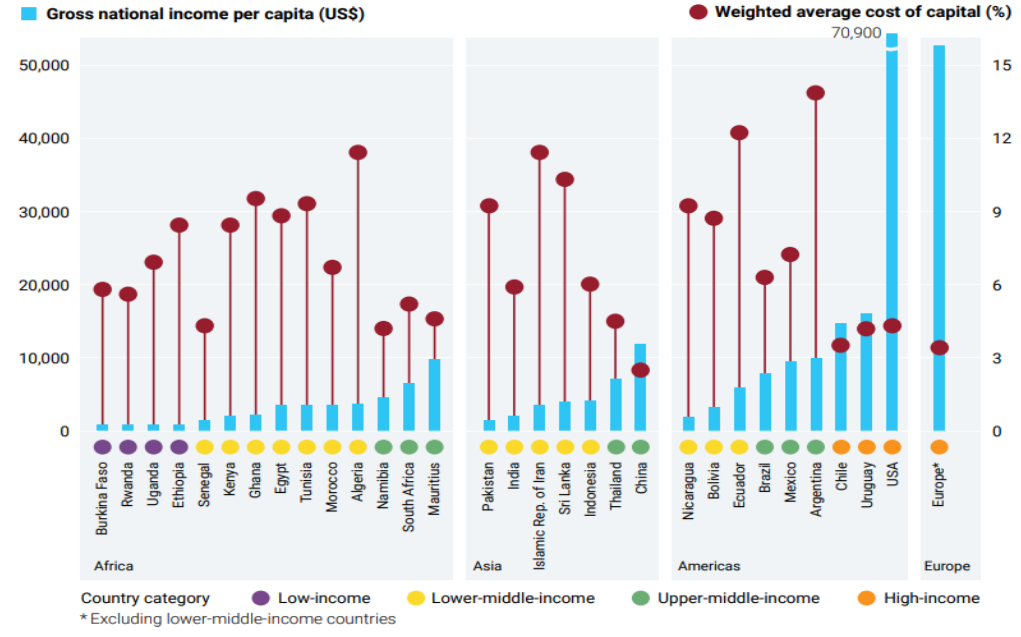


Source : Emissions Gap Report 2023 : Broken Record, UN Environement Programme (2023) ,https://www.unep.org/emissions-gap-report-2023

حسب ما يظهره الشكل تمثل الولايات المتحدة الأمريكية 4% من سكان العالم الحاليين، ولكنها ساهمت بنسبة 17% من الاحترار العالمي من عام 1850 إلى عام 2021، في حين أن الاتحاد الأوروبي يمثل 6% من سكان العالم ويساهم بنسبة 10% من الاحتراز وهذا يبدو منطقيا مقارنة بما سبق ذكره، لذلك فإن الاستفادة من تجربة أوروبا في العمل المناخي يعد خطوة ملائمة جدا للجزائر.

من جهة أخرى، تعاني الدول المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من مشاكل كثيرة؛ فعادة ما تكون القدرات والمؤسسات بها ضعيفة، وتواجه تحديات اقتصادية سياسية مختلفة وإضافية من البلدان المرتفعة الدخل، لا سيما بالنظر إلى سرعة الانتقال المطلوبة. كما أنها في حاجة إلى تمويل ميسور التكلفة لأنها في الغالب مثقلة بالديون، كما تتلقى استثمارات منخفضة بشكل غير متناسب في مجال الطاقة النظيفة، وأيضا هي أكثر عرضة لأسواق الوقود الأحفوري المتقلبة سواء كمصدرة أو مستوردة. وعادة ما تقطع البلدان ذات الدخل المتوسط شوطا طويلا في بناء اقتصادات الطاقة النظيفة.

الشكل رقم 03: المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال لمشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية مقابل نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي لبلدان مختارة في عام 2021.



Source : Emissions Gap Report 2023 : Broken Record, UN Environement Programme, (2023)https://www.unep.org/emissions-gap-report-2023

حسب ما يشير إليه الشكل، فإن التقرير قد صنف الجزائر مع الدول ذات الدخل المتوسط الضعيف في العالم، ولكنها أكبر مستفيد من رأسمال الموجه لمشاريع الطاقة الشمسية في افريقيا الذي يقارب 40,000 دولار، ومع هذا فإن حصة الفرد من الدخل القومي الإجمالي لسنة 2021 في الجزائر تبدو منخفضة جدا إذ لا تتجاوز 5,000 دولار، مقارنة بالاتحاد الأوروبي الذي يصنف دوله مع الدخل المرتفع، مثله مثل الولايات المتحدة الأمريكية. ولذلك فإن الحصول على تمويل ميسور التكلفة شرط أساسي لزيادة طموح التخفيف في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل؛ وتشمل هذه تمويل الديون وزيادة التمويل الميسر طويل الأجل والضمانات والتمويل التحفيزي.

حسب إنغر أندرسن "Inger Andersen"المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في كلمته بمؤتمر الأطراف COP 28دبي نهاية 2023؛ يجب التركيز على انتقال الطاقة والتحولات

الخضراء والعادلة، كما يجب على البلدان التي تتمتع بقدر أكبر من القدرة والمسؤولية عن الانبعاثات أن تقدم الدعم المالي والتقني للبلدان النامية. ويتعين على البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، التي تمثل بالفعل أكثر من ثلثي الانبعاثات العالمية، أن تلبي احتياجاتها الإنمائية بنمو منخفض الانبعاثات، وهو ما من شأنه أن يوفر للجميع إمكانية الحصول على الطاقة، وينتشل الملايين من الفقر، ويوسع الصناعات الاستراتيجية. (UN Environement Programme، 2023)

ويمكن للدول المتوسطة الدخل، ومن ضمنها الجزائر أن تتولى زمام جدول أعمالها الإنمائي المنخفض الكربون من خلال وضع استراتيجيات إنمائية وطنية منخفضة الكربون تناسب سياقها الوطني، بما في ذلك اعتماد تدابير في القطاعات الرئيسية ذات الطلب الكثيف على الطاقة، مثل الإسكان والنقل والأغذية، التي لها أوجه تآزر معروفة بين التخفيف من آثار تغير المناخ والتنمية البشرية. وسيتطلب ذلك تعزيز مؤسسات الطاقة والمناخ المحلية للاضطلاع بالتخطيط الاستراتيجي وتعزيز التنسيق بين القطاعات. وعلاوة على ذلك، وضع خرائط طريق مدفوعة وطنيا ذات رؤى محلية واسعة لسياسات وأهداف طموحة للتنمية والمناخ، والتي يمكن قياس التقدم المحرز في تنفيذها، وتحديد الاحتياجات المالية والتكنولوجية بوضوح.

الخاتمة:

تعد الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في مجال الطاقات البديلة من أهم القضايا التي طرحت في مشاريع الاستثمار الأوروبي بالجزائر مؤخرا، خاصة في ظل التحديات الجيوسياسية الراهنة والتغيرات المناخية مستقبلا، حيث تتشكل أهمية التحولات الطاقوية في دول العالم من خلال الهدف الشامل المتمثل في متابعة التنمية وتحقيق الأمن الطاقوي، ومن جهة أخرى تحوز الجزائر طاقات بديلة هائلة تجعلها قبلة للاستثمار الأجنبي وتؤهلها لتحقيق التنويع الاقتصادي خارج المحروقات ولكنها غير مفعلة، ما يجعل الشراكة مع الاتحاد الأوروبي في غاية الأهمية خاصة من ما تعلق بالحصول على التكنولوجيا الخضراء. ليكون التعاون في مجال الطاقات البديلة فرصة لإعادة التوازن للشراكة بين الطرفين خاصة عقب التهديدات التي أطلقها الاتحاد الأوروبي ضد الجزائر باعتبارها -وفقا له- قد أخلت باتفاق الشراكة خاصة ما

تعلق منها بتقليل الاستيراد من الاتحاد الأوروبي. وفي هذا الإطار وبعد الدراسة والتمحيص **توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج يمكن إجمالها في التالي:**

- تتسم الطاقات المتجددة بكونها محلية الانتاج وصديقةً للبيئة ما يجعل كلفة الاستثمار فيها منخفضة على عكس الطاقات الأحفورية، كما أنها تمتاز بالاستدامة وهو ما يضمن الأمن الطاقوي؛
- تعد الطاقة مسألة جوهرية وفي قلب اهتمامات الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي؛
- يمكن للاستثمار الأوروبي في الطاقات المتجددة بالجزائر أن يحقق التنويع الاقتصادي للجزائر والتنمية المستدامة كون الطاقات البديلة هي طاقات تتميز بالديمومة والاستمرارية؛
- اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي أولت اهتماما أكبر للطاقات الأحفورية، لكنها تتجه مستقبلا نحو الاستثمار في الطاقات البديلة استجابة لرهان التغير المناخي، والقصور الطاقوي الأوروبي بعد أزمة أوكرانيا؛
- تعد تنمية الطاقات البديلة وتأهيلها بالجزائر رهانا مستقبليا لابد من تحقيقه؛
- تعمل دول الاتحاد الأوروبي على تنويع مصادر الإمدادات من أجل تحقيق أمن الطاقة لديها بما يحقق مساعيها لخفض الانبعاثات خاصة بعد الازمة الأوكرانية، مقابل مشاركة أوروبا بنقل التكنولوجيا وتمويل المشروعات في الجزائر؛
- التوجه الأوروبي المتزايد للاستثمار في الطاقات البديلة من أجل التخلص من التبعية الروسية في مجال الطاقة،
- ضرورة بناء سياسات طاقوية موحدة ومشتركة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي تدعم الاقتصاد الأخضر في ظل رهانات البيئة؛

- الاستفادة من الخبرة الأوروبية في مجال الطاقات البديلة والعمل على تجسيدها في الواقع من أجل تحقيق الأمن الطاقوي للجزائر.

قائمة المراجع:

Bibliographie

- Commissariat aux Energies Renouvelables et à l'efficacité energétique. (2020). *Transition Energétique en Algérie Leçons, Etat des Lieux et Perspectives*. Premier Ministre, Alger.: CEREFE. Consulté le 07 22, 2024, sur file:///C:/Users/Azus/Downloads/Rapport_CEREFE_TE-2020-4.pdf
- Delegation of the European Union to Algeria. (2020). *RELATIONS WITH THE EU*. Consulté le 07 22, 2024, sur eeas: https://www.eeas.europa.eu/algeria/european-union-and-algeria_en?s=82&page_lang=en
- IEA data. (APRIL 2024 EDITION). *RENEWABLES INFORMATION*.France: the IEA Renewables Informaton database. Récupéré sur http://wds.iea.org/wds/pdf/ren_documentation.pdf.
- IRENA, OECD/IEA and REN21. (2018). *Renewable Energy policies in a time of transition.*France: 2018 IRENA, OECD/IEA and REN21. Récupéré sur https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_IEA_REN21_Policies_2018.pdf
- Keohane, R. O. (1977). *Power and Interdependence: World Politics in Transition.* Little, Brown and Company.
- Mitchell, C. &. (2006). *Renewable Energy Policy: Politics and Progress.*Earthscan Publications.

- The Diplomatic Service of the European Union. (2017, 03 13). *UE-Algérie: l'UE adopte une série de projets d'un montant de 40 millions € pour soutenir les énergies renouvelables et la réforme des finances publiques et faciliter les échanges commerciaux en Algérie*. Consulté le 07 22, 2024, sur EU External Action: https://www.eeas.europa.eu/node/22598_en
- UN Environement Programme. (2023). *Emissions Gap Report 2023: Broken Record.* Nairobi: UNEP. Consulté le 07 25, 2024, sur EGR2023.pdf (unep.org)
- الإذاعة الجزائرية .(2023, 10 05) .*الجزائر-الاتحاد الأوروبي: اطلاق برنامج تعاون في مجال الطاقات المتجددة بقيمة 15 مليون يورو* . Consulté le 07 23, 2024, sur news.radioalgerie: https://shorturl.at/avwNb
- الالتزامات الـ54 .(2019) .*رئاسة الجمهورية*. Consulté le 07 27, 2024, sur el-mouradia: https://el-mouradia.dz/ar/president/commitments
- الامم المتحدة .(2022) .*العمل المناخي* . Récupéré sur منظمة الامم المتحدة : https://www.un.org/ar/climatechange/raising-ambition/renewable-energy
- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية .(30 04, 2005) .مرسوم رئاسي رقم 05-159 مؤرخ في 18 ربيع الاول عام 1426 الموافق ل27 أفريل 2005، يتضمن التصديق على الاتفاق الاورومتوسطي لتأسيس شراكة بين الجزائر والمجمةعى الاوروبية الموقع بفالونسيا 2002 .*الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية*, *42*(31), p. 219. Consulté le 08 01, 2024
- العمايرة, أ .(2020) .*تقرير الوكالة الدولية للطاقة لعام 2020 بما يتعلق بمعلومات الطاقة المتجددة*.وكالة الطاقة الدولية Solarabic. Récupéré sur : https://bit.ly/3Wd3ClC
- الوكالة الدولية للطاقة المتجددة .(2019). *IRENA's Data & Statistics page*. Consulté le 2024, sur IRENA: https://www.irena.org/
- اليامين, ب. س ,(2022 ,ديسمبر .(أزمة الطاقة في الاتحاد الاوروبي .*مجلة أبحاث قانونية وسياسية*, *07*(02), 222-233.

- الإذاعة الجزائرية .(14 05 ,2024) .*عرقاب: البنك الوطني الجزائري يضمن تمويل بـ 413 مليار دج لبرنامج إنتاج 3 جيغاواط من الطاقة الشمسية* .Récupéré sur news radioalgerie: https://news.radioalgerie.dz/ar/node/45574

- بوعتلي, م .(20 07 ,2019) .دراسة قياسية لتأثير استهلاك الطاقات المتجددة على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي .*مجلة آفاق علم الادارة والاقتصاد* 03(01), 10-29. Consulté le , 2024
- شكاكطة, ع. ا .(02 ,2015) .سياسات التعاون الاوروبي الجنوب متوسطي في مجال الطاقة واقع وانعكاسات .*المجلة الجزائرية للسياسات العامة*.44-27 .pp ,(06)
- محافظة الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية .(04 06 ,2024) .*اختتام مشروع تؤامة مع مجمع ألماني- هولندي الخميس المقبل* .Consulté le 07 23, 2024, sur الإذاعة الجزائرية : https://news.radioalgerie.dz/ar/node/46692
- مهديد, ع .(2019) .استراتيجيات الانتقال والحوكمة الطاقوية في الجزائر آفاق 2030 .*مجلة الحقوق والعلوم السياسية*.210-197