الأمن الطاقوي في الجزائر: الرهانات والتحديات

The Energy Security in Algeria: Stakes and Challenges

عواطف مومن

جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، aouatefmoumen@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2021/01/17 **تاريخ القبول:** 2021/06/02 **تاريخ النشر:** 2021/07/10

ملخص:

يعتبر الأمن الطاقوي من المضامين الجديدة للأمن لفترة ما بعد الحرب الباردة، و يشكل رهانا أساسيا من رهانات الأمن الشامل، فأصبح التحول نحو الطاقة المتجددة والنظيفة مطلبا ملحا لدى معظم دول العالم، والجزائر على غرار كل دول العالم أولت اهتماما كبيرا بموضوع الأمن الطاقوي لضمان أمنها القومي في ظل الرهانات والتحديات الراهنة، بحيث تزخر الجزائر بمصادر طبيعية هائلة لإنتاج الطاقات المتجددة البديلة عن مصادر الطاقة الأحفورية، حيث قامت الجزائر بتطوير السياسات الطاقوية تبعًا للتطور الحاصل في قطاع الطاقة داخليا وخارجياً، إضافةً إلى الاهتمام المتزايد بالطاقات المتجددة ومحاولة تطويرها لتأخذ نصيبها من الاستهلاك المحلي الذي ما فتئ يتزايد بشكل كبير منذ سنة 1999م، وذلك كله من أجل تكريس وتحقيق الأمن الطاقوي الجزائري وبالتالي الأمن القومي.

الكلمات المفتاحية: *الجزائر؛ الأمن الطاقوي؛ إمدادات الطاقة؛ الطاقات المتجددة.*

Abstract:

The Energy security is one of the new contents of security for the post-Cold War period, and it constitutes a fundamental bet from the bets of comprehensive security. The shift towards renewable and clean energy has become an urgent requirement for most countries of the world, and Algeria, like all countries of the world, has paid great attention to the issue of energy security to ensure its national security in light of the current stakes and challenges, even Algeria is rich in tremendous natural resources to produce renewable energies alternative to fossil energy sources, as Algeria has developed energy policies according to the development in the energy sector internally and externally, in addition to the growing interest in renewable energies and trying to develop them to take their share of domestic consumption that is increasing Significantly since 1999, all in order to consecrate and achieve Algerian energy security and thus national security.

Keywords: *Algeria; energy security; energy supply; renewable energies*

* **المؤلف المرسل: عواطف مومن** aouatefmoumen@gmail.com

مقدمة

يعتبر موضوع أمن الطاقة من أهم القضايا الأمنية الوطنية والإقليمية والدولية، وهو الأمر الذي شهده العالم في العقدين الأخيرين، سواء العقد الأخير من القرن العشرين أو العقد الأول من القرن الحادي والعشرين من تحولات جذرية ذات طابع هكيلي كان لها التأثير على إعادة توجيه نمط الأمن السائد في العلاقات الدولية، فلم تعد أسباب الخلافات قاصرة على التباينات الإيديولوجية أو الفكرية، بل تجاوزت هذه المرحلة، لتصل إلى مصادر الطاقة كإحدى المحددات المركزية في إطار تفسير أسباب نشوء الصراعات الدولية.

وعلى اعتبار أن الجزائر تعد من الدول النفطية التي تعتمد وبشكل كبير على هذا الأخير في ضمان استقرارها الاقتصادي والسياسي، وبالتالي توفير الأمن الوطني، وفقًا لهذا يشكل أمن الطاقة لها مسألة بالغة الأهمية، خاصة مع تزايد حاجاتها الطاقوية بكل مستمر ، في ظل بيئة اقتصادية غير مستقرة نظرًا لانخفاض أسعار البترول في الأسواق المالية، ما يضع الأمن الطاقوي الجزائري على المحك.

من خلال هذا نلاحظ عودة موضوع أمن الطاقة ليكون محط اهتمام داخل الأجندة السياسية للدول بما في ذلك الجزائر التي تعتبره انشغالا سياسيًا و استراتيجيا مهمًا، كونه إلى جانب الأمن الغذائي والبيئي يشكل أحد المحاور الأساسية التي تعتمد عليها أي دولة لتحقيق أمنها الوطني، وهذا ما يؤكد العلاقة الموجودة بين أمن الطاقة والأمن الوطني، بحيث أن هذا الأخير مرتبط باستقرار أسعار النفط في الأسواق العالمية.

انطلاقًا من هذا الطرح تدور إشكالية هذه الدراسة حول ما يلي:

* فيما تتمثل أهم رهانات وتحديات الأمن الطاقوي في الجزائر؟

وفي إطار معالجة المشكلة البحثية لهذه الدراسة يمكن الانطلاق من الفرضية الأساسية التالية:

- يبقى الأمن الطاقوي في الجزائر مرهون بالسياسات الطاقوية المتبعة من قبل الحكومة، وذلك من خلال الانتقال من مصادر الطاقة الناضبة إلى الطاقات المتجددة

كما تمت الاستعانة في هذه الدراسة بمركب منهجي ساعدنا في فهم و تحليل الموضوع، حيث غلب استخدام المنهج الوصفي التحليلي على مختلف محاور الدراسة، قصد استيعاب و فهم معالم الموضوع. بالإضافة الى المنهج الاحصائي الموظف في قراءة اهم المؤشرات و المعطيات الخاصة بالموضوع، كما تم توظيف منهج دراسة حالة من خلال دراسة الامن الطاقوي في الجزائر، حيث حاولنا الغوص في هذا الموضوع لغرض الحصول على معطيات و تحديد الظروف المحيطة بظاهرة امن الطاقة بالجزائر.

تم تقسيم الدراسة إلى أربعة محاور أساسية هي:

-إطار مفاهيمي ونظري للدراسة.

- واقع السياسات الطاقوية في الجزائر.

- أهم الصعوبات والتحديات التي يواجهها الأمن الطاقوي في الجزائر.

- آليات وسبل تحقيق الأمن الطاقوي في الجزائر.

المحور الأول: إطار مفاهيمي ونظري للدراسة:

أولا: تعريف الأمن الطاقوي:

لدراسة مفهوم استراتيجي مثل أمن الطاقة كان لابد أولاً من تعريف مفهوم الأمن الذي يعد من أحد المفاهيم المركزية في حقل الطاقات الدولية، والذي هو في حقيقة الأمر مفهوم متغير وغير جامد، حيث شهد توسعًا في أبعاده لتجاوز التهديدات العسكرية، إلى غير العسكرية، التي لا تقل أهمية عنها، والتي تنوعت بين تهديدات سياسية واقتصادية واجتماعية، فلقد أدت التحولات الكبرى التي شهدها النظام الدولي في مرحلة ما بعد الحرب الباردة من انتشار الصراعات الداخلية داخل الدولة القومية وعولمة بعض القضايا مثل: البيئة والأمراض والفقر وتعدد التهديدات والتحديات التي تتجاوز الدولة، وكذلك في طبيعتها، وحتى وإن مست الجانب العسكري، إلا أنه يتعذر معالجتها بالطرائق التقليدية، إلى تعقد مفهوم الأمن، وأصبح من الصعوبة الفصل بينهما (العسكري وغير العسكري)، بل تعدته إلى التكنولوجيا والتعليم والنمو الاقتصادي والاعتماد المبادل والمعلومات، وأضحت تلك العوامل محددات قوة الدولة، وأي تهديد لها يمثل تهديدًا جليًا لأمن الدولة، التي لا تقل أهميته عن التهديد العسكري الخارجي. (زيغم 2018، ص. 72)

وفي إطار هذا التطور لمفهوم الأمن بعد الحرب الباردة، وتعميم النظرة الموسعة للأمن ليشمل الجوانب العسكرية والاجتماعية والثقافية، فقد ميز **"باري بوزان" "Barry Buzan"** أبعاد رئيسية لمفهوم الأمن لا تعمل بمعزل عن بعضها البعض، بل تعمل معًا في شبكة قوية من الترابط كالآتي:

01- الأمن العسكري: يهتم أساسًا بالقدرات الدفاعية والهجومية وبمدركات الدول لنوايا بعضها تجاه بعضها الآخر.

02- الأمن السياسي: يعني الاستقرار التنظيمي للدول ونظم الحكومات والإيديولوجيات التي تستمد منها شرعيتها.

03- الأمن الاقتصادي: يخص الموارد المالية والأسواق الضرورية للحفاظ بشكل دائم على مستويات مقبولة من الرفاه وقوة الدولة.(Barry1991, pp. 19-20) ، حيث أصبح التنافس والسيطرة على الأسواق العالمية هو السبب الرئيسي في تناقض المصالح، وبالتالي حدوث نزاعات وصراعات، وهذا كله في ظل غياب نظام دولي تجاري موحد يستند إلى قواعد تتفق عليها. (زيغم 2018، ص. 74)

04- الأمن المجتمعي: يخص قدرة المجتمع على إعادة إنتاج أنماط خصوصيتها في اللغة والثقافة، والهوية الوطنية والدينية، والعادات والتقاليد في إطار الشروط المقبولة لتطورها، وتلك التهديدات التي تؤثر في أنماط هوية المجتمعات وثقافتها. (البحيري 2013، ص. 16)

05- الأمن البيئي: يتعلق بالمحافظة على المحيط الحيوي والمحلي والكوني باعتباره عاملاً أساسيًا يتوقف عليه النشاط الإنساني. (barry, 1991, p. 20) ، وكما عرفه **" بوزان"** بأنه: " ما يتعلق بالحفاظ على الغلاف الجوي المحلي والمحيط الحيوي للكوكب". (زيغم 2018، ص. 74)

هذا وقد أضاف تقرير التنمية البشرية للأمم المتحدة عام 1994م بعدين للأمن وهما:

* **البعد الإنساني:** والذي يعني صون كرامة الإنسان، وضمان ممارسة حقوقه السياسية والمدنية والعدالة الاجتماعية.

* **البعد الغذائي:** والذي يتهدده الجوع والمجاعة، وعدم كفاية الشعوب الفقيرة من تلبية حاجيات مواطنيها. (عبد العاطي 2014، ص. 51)

في الواقع لم تقتصر الكتابات والدراسات الأمنية على تلك الأبعاد الخمسة **"لباري بوزان"**، ولا السبعة التي تحدث عنها تقرير التنمية لعام 1994م، بل أضيفت إليها أبعاد جديدة كالأمن الطاقوي، وهو ليس مفهوم جديد بل تعود بدايته إلى **"وينستون تشرشل"**، الذي يعد أول من طرح تعريف له لتحقيق تماسك الدول خلال الحروب، وهذا أثناء فترة الحرب العالمية الأولى.

و عليه فإن الأمن الطاقوي في مفهومه الضيق يرتكز على تأمين العرض بأسعار مقبولة، من خلال تأمين الإمدادات بدون انقطاع، وهو التعريف الذي تغيب عنه جوانب عديدة أفرزتها تطورات البيئة الدولية، مما استوجب إعادة صياغته وتكييفه مع المستجدات الدولية، ليظهر المفهوم الموسع لأمن الطاقة. (الشيخ 2009، ص. 05)

حيث ذهب **"بارتون" "Barton"**في تعريفه لأمن الطاقة على أنه : " الشرط الذي تكون فيه الأمة وكل أو معظم المواطنين، والأعمال التجارية قادرة على الوصول إلى المصادر الطاقوية الكافية وفق عملية مضمونة، وهذا لبناء مستقبل خالي من أي خطر حقيقي لمعظم العراقيل الرئيسية في هذا القطاع". (دندن 2013، ص. 47).

أما عن الوكالة الدولية للطاقة (IEA)فقد عرفت أمن الطاقة على أنه: " تواصل الاستقرار في الأسعار المقبولة التي هي في المتناول، مع استمرار الاهتمام بقضايا البيئة". (زيغم 2018، ص. 76).

في حين عرفه البنك العالمي على أنه: "ضمان الدول للطاقة واستخدامها في ضوء توافرها بتكلفة معقولة من أجل تحقيق هدفين، أولهما تسهيل النمو الاقتصادي، وثانيهما التحسين المباشر لمستويات معيشة المواطنين للوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة". (عبد العاطي 2014، ص.ص. 53-54) .

وتعرفه المفوضية الأوروبية: " أمن الطاقة هو القدرة على ضمان حاجيات الطاقة الضرورية المستقبلية عن طريق المصادر المحلية، والتي تعمل وفق الشروط المقبولة اقتصاديا، وإبقائها كاحتياطات إستراتيجية، وهذا من خلال كسب مصادر خارجية مستقرة وسهلة الوصول إليها وزيادة المخزونات الاستراتيجية". (زغيم 2018، ص. 76) .

كما يشير **" كويستيان وينزر" "Winzer Christian"** إلى ضبط ثلاث مجموعات وتوضيح مرتكز كل مجموعة:

- **المجموعة الأولى:** تعرف أمن الطاقة على أنه قائم على تواصل التموين والإمدادات.

- **المجموعة الثانية:** ترى أن المعيار الأساسي لأمن الطاقة يرتكز على مستوى الأسعار، وفق رأيهم يقل أمن الطاقة في حالة انخفاض الإمدادات التي تتسبب في ارتفاع مفاجئ للأسعار المعمول بها.

- **المجوعة الثالثة:** التي يجمع المختصون بين العاملين السابقين (التموين والأسعار) وانعكاس ذلك على الاقتصاد، فانعدام أمن الطاقة يكمن في غياب الرفاهية التي يمكن أن تحدث نتيجة لتغيير السعر أو التذبذب في وفرة الطاقة. (خديجة2014، ص. 56) .

ثانيا: المقاربات النظرية للأمن الطاقوي:

تعددت النظريات والمقاربات التي درست بعمق الأمن لمفهومه الشامل، والأمن الطاقوي على وجه الخصوص ولعل أهمها ما يلي:

01- النظرية المثالية: ترى المدرسة المثالية أن الطبيعة البشرية تميل إلى الخير و تنزع إلى التعاون، وذلك عبر إيجاد مؤسسات تعمل على تعميم وترسيخ الأخلاقيات في العلاقات الدولية وتنمية التعاون بين دول العالم. (البحيري 2013، ص. 10). وقد كان التفكير منصبًا في أن الدولة لكي تحقق الأمن والسلام يجب عليها أن تعتمد على مبدأ الأمن الجماعي، وليس مبدأ توازن القوى، كما على هذه الدولة أن ترقي فكرة الممارسة الديمقراطية، وتبتعد عن القمع و الاضطهاد، فالديمقراطيات حسب هذه النظرية لا تتحارب. (اسماعيل2009، ص. 550).

02- النظرية الواقعية: حسب الواقعيين أمن الطاقة هو جزء من الأمن الوطني، ولا يمكن الفصل بينهما، وهذا لا يتحقق إلا بالقوة بطابعها العسكري والمادي بهدف تحقيق بقاء الدولة وحمايتها والدفاع عنها في ظل صراع لا تحكمه الا قوة الدولة، وفي ظل غياب قوة مركزية دولية تحمي الدول من عدوان إحداها على الأخرى. فالدول مجبرة من منظور الواقعية على توفير كل الوسائل والإمكانيات لتوفير إمدادات الطاقة حتى تعزز موقعها في أي صراع محتم. (زيغم 2018، ص. 77).

كما يشير الواقعيون إلى أهمية الفكر الإستراتيجي المعمق للدولة لبناء قواعد عسكرية موزعة في مختلف مناطق النفوذ الغنية بمصادر الطاقة، ففي ظل التنافس الدولي تسعى كل دولة إلى حماية إمداداتها مما يؤدي إلى وقوع حروب ونزاعات. (عبد العاطي 2014، ص. 38) .

وقد زاد من أهمية الأمن الطاقوي في نظر الواقعيين الأزمة الاقتصادية النفطية الأولى سنة 1973م، التي تعد بمثابة درس فهمته واستوعبته جيدًا الدول الصناعية الكبرى على ضرورة التوسع من أجل نهب أكبر قدر ممكن من إمدادات الطاقة.(Solien & raphael 2010, p. 20)

أما تيار الواقعية الجديدة، فيرى أن العامل الاقتصادي يعتبر من العوامل الرئيسة في حماية الأمن القومي، وهو ما أكده **"روبرت غيلبين" R. gilpin"**، وأن قوة الدولة تستمد من أربعة أبعاد وهي: الجيش، الإنتاج، التمويل، الأفكار، وبالتالي فالقوة العسكرية ليست العامل الحاسم في قوة الدولة.

يتفق الواقعيون الجدد على أن التعاون الثنائي في المجال الطاقوي يضمن متطلبات الطاقة خاصة بين الدول المنتجة والمستهلكة، وحتى متعددة الأطراف، والذي يترجم في إنشاء منظمات وتكتلات في هذا المجال. (زيغم 2018، ص. 77) .

03-المنظور الليبرالي: إن تحقيق الأمن الطاقوي في نظرهم يتم بالحصول على موارد الطاقة بأسعار ثابتة ومقبولة، وتعتبر الكلفة أحد الاعتبارات الهامة عند التعامل مع أمن الطاقة، إذ يتفق الليبراليون على محدودية

الموارد، لهذا يؤكدون على التعاون الدولي والإقليمي، من خلال المؤسسات الإقليمية والدولية التي تعمل في مجال الطاقة، بالإضافة إلى توفير الوسائل المناسبة للتعاون والتنسيق، وتبادل المعلومات و الخبرات من أجل تحقيق أمن الطاقة.(Moravcik 2001, p. 119)

أما في ما يخص تحقيق المكاسب المطلقة يشعر الليبراليون بقلق حول هذه المسألة، لهذا يحددون أنه من الممكن تحقيق هذه المكاسب من خلال زيادة قوة العرض والطلب، لهذا يفترضون أن معظم اقتصاديات الدول المصدرة تعتمد على تصدير الموارد الطاقوية. (زيغم 2018، ص. 78).

04- المنظور النقدي: يقوم الأمن الطاقوي وفق هذا التصور على مجموعة من العوامل، كالتنافس على المناطق الجغرافية لمصادر الطاقة، أيضا استغلال التبعية الاقتصادية المتبادلة بين أطراف المعادلة الطاقوية بتوسيع أسواق الاستهلاك، وهو ما أشار إليه **"باري بوزان"** من خلال اعتبار الأمن الطاقوي قطاع فرعي من الأمن الاقتصادي، حيث يغطي النفط 40% من متطلبات السوق العالمية، والنسبة مرشحة للانخفاض مع آفاق 2030 إلى 30%، حسب ما جاء به "بوزان" بخصوص مركب الأمن الإقليمي. (أبو حنيفة 2017، ص. 12).

المحور الثاني: واقع السياسات الطاقوية في الجزائر

يعتبر قطاع المحروقات النفط والغاز-الطاقة التقليدية- المحرك الأساسي للسياسة الطاقوية في الجزائر، فهو العنصر الرئيسي الموجود في جميع الصناعات الثقيلة خاصة النقل والموصلات، وهذا ما يوفر لها الأمن الطاقوي، حيث تمتلك الجزائر احتياطات هائلة من النفط، إذ تعتبر من أهم البلدان في إفريقيا من حيث هذا المورد بعد كل من نيجيريا وليبيا، أما بالنسبة للغاز فتحتل المرتبة التاسعة عالميا و الثانية إفريقيا بعد نيجيريا، وتتمركز أغلب احتياطات البترول والغاز في كل من حاسي مسعود وحاسي الرمل .

وفي هذا الصدد، تسعى الجزائر إلى انتهاج سياسة طاقوية فاعلة تساهم في زيادة الإنتاج والتصدير بالشكل الذي يضمن حصتها في الأسواق العالمية سواء الأوروبية أو الأمريكية، بالإضافة إلى سعيها لفرض نفسها كإحدى الدول النفطية الفاعلة، مما يساعدها على ضمان أمنها واستقرارها الداخلي. (https://bit.ly/2XP1l18)

من خلال ما يلي سنحاول التطرق الى اهم النقاط التي تبين لنا واقع السياسات الطاقوية في الجزائر:

أولا: السياسات الطاقوية للجزائر في مجال المحروقات

لقد ارتبطت سياسات الطاقة في الجزائر منذ الاستقلال بقطاع المحروقات نظرًا لتوفر موارده مقارنةً ببقية المصادر الأخرى، ومن خلال تتبعنا للتطور الحاصل في المنظومة الاقتصادية والتشريعية الخاصة بهذا القطاع، يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مراحل:

أ- المرحلة الأولى: كانت الأهداف العامة لسياسة الطاقة في المرحلة الأولى الممتدة منذ الاستقلال إلى مرحلة ما بعد التأميم مرتكزة على النقاط التالية: (جمال 1997، ص. 149)

- التعجيل إلى استرداد مقومات السيادة الوطنية على الثروات الطبيعية و استثمارها استثمارًا وطنيًا مباشرًا.

- إنشاء و تطوير وتقوية صناعة بترولية وطنية تغطي كافة مجالات النشاط البترولي وجميع قطاعاته.

- تأمين الروابط من صناعة المحروقات وسائر الصناعات و النشاطات المكملة أو المتفرعة عنها، عن طريق دمج القطاع النفطي ضمن الاقتصاد الوطني، وتوفير الشروط اللازمة لجعل صناعة المحروقات دعامة من أهم دعائم خطط التنمية.

- زيادة المدخرات الوطنية في ميدان الثروات البترولية عن طريق زيادة و توسيع نطاق عمليات التنقيب، وعمليات تطوير الحقول المكتشفة وتطوير الصادرات ضمن الظروف الأكثر ملائمة للجزائر من حيث ميزان المبادلات وميزان المدفوعات وزيادة واردات الخزينة.

- تكوين الإطارات الوطنية، عن طريق التعليم النظري إلى جانب التدريب العملي في الميدان.

- التعاون إلى أبعد الحدود مع الدول الصديقة والشقيقة لدعم القوة التفاوضية للجزائر وتنسيق الجهود اللازمة لتحقيق المصالح والأهداف المشتركة.

ب- المرحلة الثانية: إن الظروف الاقتصادية والسياسية التي ميزت فترة الثمانينيات أدت بالجزائر إلى مراجعة سياستها الطاقوية السابقة، وتبني سياسة طاقوية جديدة، هذه الأفكار كانت نتيجة سببين هامين هما (شيخي و بن حماد 2016، ص ص 19-20):

* عدم التوازن الاقتصادي الذي ساد في السبعينيات نتيجة تمركز الاستثمارات في عدد معين من القطاعات.

* المتغيرات الطاقوية ومنها: ضعف الاحتياطات، تقلب السوق البترولية الدولية....الخ.

هذه الأسباب أدت إلى وضع سياسة طاقوية طويلة المدى، و تتضح هذه السياسة من خلال النقاط الموالية:

- ضمان أكثر للصلابة للتنمية الوطنية تقتضي تعبئة شاملة للعمال، لتنمية القطاعات الأخرى، وإنشاء اقتصاد متنوع ومتكامل في نشاطاته.

- أهمية الدور الرئيسي لصادرات المحروقات (وهو النشاط المسيطر بصفة كلية على قطاع الطاقة) في تمويل مخططات التنمية.

- ضرورة إثراء وتنويع الاحتياطات الطاقوية الحالية المسيطر عليها من قبل المحروقات بفضل التنمية والتحكم في مصادر أخرى للطاقة.

جـ- المرحلة الثالثة: مع بداية الألفية الجديدة، ومع التحولات العميقة التي طرأت على الصعيدين الوطني والعالمي، أدت بالجزائر سيما في قطاع الطاقة إلى الخوض في إصلاحات هيكلية ضرورية في اتجاه تكيف تدريجي مع ظروف تسيير اقتصاد حر، متفتح وتنافسي يلازمه استرجاع الدولة لدورها الثلاثي أي مالكة للقطاع المنجمي، محركة للاستثمار وحامية للمنفعة العامة.

ومن خلال هذا المنظور تسعى الدولة إلى ترقية وتسريع مساهمة القطاع الخاص في مجال الطاقة والمناجم لتطوير الاستثمارات واكتساب التكنولوجيا والمهارة، وصولاً إلى الأسواق الخارجية، مما اقتضى تغيير الأطر القانونية والمؤسساتية المندرجة في هذا الإطار، وتهدف القوانين الجديدة إلى: (شيخي و بن حماد 2016، ص. 20)

* تحرير قطاع الكهرباء والتوزيع العمومي للغاز عبر القنوات.

* فتح إنتاج الكهرباء وتوزيعها للمنافسة و ولوج الغير في الشبكة دون تمييز.

* التأكيد على إبقاء الخدمة العمومية.

* جعل قطاع المحروقات قطاعًا متفتحًا و مواتيًا للاستثمار.

* تنمية مداخيل الدولة عبر منظومة جبائية جديدة .

- **الاستراتيجية الطاقوية الوطنية آفاق 2040.**

ترتكز الاستراتيجية الطاقوية الوطنية في آفاق 2040 على ما يلي:(https://bit.ly/2XP1l18)

- استعمال الغاز وذلك بتحفيز استخدام كل من غاز البترول المسال والغاز الطبيعي المضغوط في قطاع النقل والموصلات.

- تطوير الصناعات التحويلية كالبيتروكيمياء، والتكرير من خلال تثمين استخدام الموارد الطاقوية.

- تطوير استعمال الطاقات المتجددة، بعدما أدركت الجزائر أهميتها في تحقيق الأمن الطاقوي.

- الشروع في دراسة إمكانية تطوير استغلال ثروات المحروقات غير التقليدية.

- تبني سياسة التحكم في الطاقة و ترشيدها.

- إدراج برنامج الفعالية الطاقوية الذي يهدف إلى تحسيس المواطنين بمسؤوليتهم اتجاه الطاقة، والتي تظهر من خلال الاستهلاك الرشيد والعقلاني.

بالإضافة إلى ما ذكر سابقًا، يمكن القول كذلك بأن السياسة الطاقوية في الجزائر، قد راع واضعيها عنصرين أساسين وهما البيئة والتنمية المستدامة، ويظهر هذا بشكل واضح وجلي من خلال ما يلي: (https://bit.ly/2XP1l18)

أ- السياسة الطاقوية في ظل الحفاظ على بيئة: تتمحور السياسة الطاقوية في هذا المجال حول:

* ترقية وتطوير استعمال الطاقات الأقل تلوثًا.

* ترقية اقتصاد الطاقة.

* تطهير و إعادة تأهيل المناطق الملوثة.

* تطوير التسيير البيئي على مستوى الطاقة.

* ترقية استعمال الغاز من خلال:

- ✓ الاستعمال الأقصى للغاز الطبيعي في الاستعمالات الأولية، والاستهلاك النهائي الذي يغطي احتياجات الصناعة والأشخاص والنقل و الخدمات.
- ✓ تطوير استعمال غاز البترول المسال.
- ✓ إنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة 95% من الغاز.

ب- السياسة الطاقوية في إطار تحقيق التنمية المستدامة: إذا كانت التنمية المستدامة تعني أن ينقل كل جيل إلى جيل لاحق رصيد طبيعي ثابت، بمعنى المحافظة على حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية بالشكل الذي يوفر لها الاستقرار والأمن.

وفق هذا المنظور أدخلت الجزائر قانونًا بشأنه تعزيز استخدام الطاقات المتجددة في إطار تحقيق التنمية المستدامة في عام 2004، في إطار الحفاظ على حق الأجيال القادمة في استغلال الطاقة المستمدة من الموارد المتجددة بحلول عام 2030، و 4.5 جيجا وات قبل حلول 2020، بهدف تجاوز إشكالية نضوب الموارد غير المتجددة وخوفًا على مستقبل الأجيال القادمة.

ثانيا: أهداف السياسة الطاقوية الوطنية: تهدف السياسة الطاقوية الجزائرية إلى تحقيق جملة من الأهداف المتنوعة والمتمثلة في:

- تنمية المحروقات والمنشآت القاعدية من أجل إمداد السوق الوطني بموارد الطاقة.

- تطوير الصادرات لتمويل الاقتصاد الوطني بهدف تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية.

- المساهمة في بناء نسيج صناعي متكامل و متنوع.

- خلق القيمة المضاعفة لتنمية الاقتصاد الوطني.

ان تحقيق هذه الأهداف لا يكون إلا من خلال تعزيز دور الدولة الثلاثي، المتمثل في كونها مالكة للعقار المنجمي، فضلا عن كونها المحفزة للاستثمارات والمحافظة على المصلحة العامة بالإضافة إلى دورها في توجيه المؤسسات العمومية إلى النشاطات الاقتصادية والمهن التي أنشأت من أجلها، كإنشائها ثلاثة مجمعات رئيسية ساهمت ولا تزال تساهم في وضع السياسة الطاقوية في الجزائر وهي: مجمع سونطراك للمحروقات، مجمع سونلغاز للكهرباء والغاز، مجمع منال للمحروقات(مناجم الجزائر)(عبد العاطي 2014، ص ص 03 . 04)

من خلال ما سبق نستنتج أن السياسة الطاقوية في الجزائر بنيت على ثلاثة ركائز تتمثل في: أمن الطاقة، النمو الاقتصادي، وحماية البيئة والمسؤولية الاجتماعية، إضافة إلى أن النفط والغاز يشكلان المصدر الرئيسي للطاقة، حيث تعتمد عليها معظم القطاعات، فالغاز والبترول يمثلان العمود الفقري للاقتصاد في الجزائر.

المحور الثالث: أهم الصعوبات والتحديات التي يواجهها الأمن الطاقوي في الجزائر:

يواجه الأمن الطاقوي في الجزائر العديد من التحديات وعلى مستويات متعددة، وتتمثل هذه التحديات في ما يلي:

اولا: الصعوبات والتحديات الداخلية: و تتمثل في ما يلي:

أ) الوضع الأمني: يشكل الوضع الأمني في الجزائر التحدي البارز على الأمن الطاقوي، وذلك جراء وقوع العديد من الحوادث التي بينت هشاشة الوضع السياسي في البلاد، كان أبرزها اعتداء الميليشيات المسلحة على مجمع غاز عين أميناس في شهر جانفي 2013م .

أثر هذا الاعتداء على صورة الجزائر الدولية، والخوف الذي تركه حول إمكانية إمدادات الطاقة، إضافة إلى قطع رأس السائح الفرنسي في شهر سبتمبر 2014، ما طرح إشكالية العودة إلى الأعمال الإرهابية من جديد، وكيف لهذه الأخيرة أن تؤثر على الأمن الطاقوي من خلال التخوف من سيطرة المنظمات الإرهابية على مصادر إمدادات الطاقة.(https://bit.ly/2XP1l18)

ب) سوء الإدارة والفساد: ساهم الفساد وسوء الإدارة في تسيير وفي خلق تحدي كبير للجزائر في تحقيق أمنها الطاقوي، حيث ساهم سوء إدارة سونطراك لإنتاج النفط والغاز في خسارتها لحصتها في سوق الاتحاد الأوروبي، إضافة إلى الخسارة الفادحة التي تشهدها الشركة اليوم، كما أنها لا تمتلك هامش لتحرك تجاري (Grigorjeva 30 september 2016, p. 18)

ج) الصعوبات والتحديات البيئية: تعتبر التحديات البيئية من أبرز ما يهدد الأمن الطاقوي الجزائري داخليًا، والتي تشمل بالدرجة الأولى المخاطر الجيولوجية المرتبطة بنضوب مصادر الطاقة التقليدية البترول والغاز، ففي بعض الدراسات أكدت بأن هذه الموارد على وشك الزوال، وقد حددت بأن حقول الغاز قد تنضب بحلول 2060، هذا يطرح إشكالية مهمة حول مدى قدرة الجزائر على خلق بدائل طاقوية جديدة للحفاظ على حقوق الأجيال القادمة من الموارد الطبيعية في ظل تحقيق التنمية المستدامة، كما يمكن الحديث عن مخاطر بيئية ناتجة عن تسرب نفطي أو اشعاعي يترتب عليه تأثير سلبي في أمن الطاقة.(https://bit.ly/2XP1l18)

د) مناخ الاستثمار: تعتبر الجزائر من أكبر الدول المنتجة والمصدرة للنفط والغاز في إفريقيا، غير أن حجم انتاجها لا يعكس امكانيتها الحقيقية و حجم الموارد الفعلية التي تمتلكها.

وهذا راجع إلى البيئة الداخلية غير المشجعة على الاستثمار الخاص، فقد احتلت الجزائر في تقرير البنك الدولي حول الانجاز العمل 2015 المرتبة 154 من أصل 189 بلدًا فيما يتعلق باستقطاب الشركات النفطية الدولية.

ه) التحديات التقنية والتكنولوجية: تتمثل التحديات التقنية في الأعمال التقنية التي تصيب الأجهزة، فضلاً عن مشكلة التطوير والصيانة لحقول الغاز والنفط، أما التحديات التكنولوجية فتتجسد في عجز الجزائر في استقطاب واستخدام التكنولوجيا الحديثة والمتطورة في مجال الكشف والتنقيب عن حقول البترول والغاز بالشكل الذي يخلصها.

و) التحديات الاقتصادية: تتمثل أساسًا في تذبذب أسعار الطاقة التي أدت إلى تراجع الإنتاج بالشكل المبالغ فيه، مما يسبب في تدهور ميزان المدفوعات وعدم استقرار السياسة المالية، وخلق فجوة مالية كبيرة بسبب انخفاض الصادرات وزيادات الواردات (Grigorjeva30 september 2016, p. 18)

نلاحظ من خلال ما سبق بأن ضعف التحديات السابقة لذلك كانت كنتيجة مباشرة لضعف البنية التحتية، فضلاً عن ضعف التحديات الناتجة عن ضعف التحكم بالتكنولوجيا الحديثة في هذا المجال ودوره في الربط بين العرض والطلب، إضافة إلى التحول في المشهد السياسي، كلها عوامل ومشاكل داخلية أثرت سلبًا على الأمن الطاقوي في الجزائر.

ثانيا: الصعوبات والتحديات الخارجية (الإقليمية والدولية) : تتمثل هذه التحديات في ما يلي:

- المناخ العام للقارة الإفريقية، خاصة دول الساحل الإفريقي، حيث أصبحت تشكل تهديدا صريحا بالأمن الوطني الطاقوي.

- تنامي النشاط المتزايد لتنظيم القاعدة في بلاد المغرب الاسلامي في جنوب الجزائر، حيث تضع الامن الطاقوي الجزائري في خطر مثل حادثة" تيغنتورين"

- تنامي ظاهرة الهجرة غير الشرعية في الدول الإفريقية وخطرها على الجزائر، ما يحتم على الحكومة زيادة تكثيف الرقابة على الحدود، الامر الذي يتطلب زيادة كبيرة من الناحية المالية، والذي يعتبر عبئ مالي على عاتق الحكومة والميزانية العامة.(https://bit.ly/2XP1l18).

- إشكالية التعاون والشراكة، حيث تشكل قضية الشراكة الاقتصادية التي كانت مبرمة بين الجزائر وبعض الدول والخوف من تخلي الدول عنها في إطار هذه الأزمة قد يضع الجزائر في مأزق أمني وسياسي كبير، والذي يخلف انخفاض للطلب على الغاز الجزائري من بعض دول الاتحاد الأوروبي، الأمر الذي أثر بشكل كبير على أمنها الطاقوي. (Grigorjeva30 september 2016, p. 11)

- انخفاض أسعار البترول، وتأثيره على الميزانية الوطنية، وذلك راجع لاعتمادها على عوائد الطاقة المصدرة إلى الخارج.(https://bit.ly/35Pk5Sn)

- حروب الطاقة ما بين الدول الكبرى، والتي تشكل أحد التحديات المفروضة على الأمن الطاقوي للدول المنتجة للنفط بما في ذلك الجزائر، خاصة في ظل التوترات بين كل من روسيا و الولايات المتحدة الأمريكية، حيث انعكس سلبًا على ميزان الاقتصاد العالمي.

من خلال ما سبق نلاحظ بأن التحديات الإقليمية والدولية التي تواجها الجزائر، قد تؤدي إلى العديد من الصعوبات من خلال زيادة المشاكل الاقتصادية التي تهدد الاستقرار السياسي في البلاد، والتي قد تؤدي إلى فوضى تعجز الحكومة عن الخروج منها بسبب غياب الإمكانيات المالية المناسبة والكافية في ظل الأزمة المالية التي تتخبط فيها البلاد.

المحور الرابع: آليات وسبل تحقيق الأمن الطاقوي في الجزائر

تكمن سبل وآليات تحقيق الأمن الطاقوي الوطني في جملة من الجهود العالمية والوطنية الحازمة لمواجهة أمن الطاقة باعتباره من التهديدات اللاتماثلية الجديدة، وضمن هذه الجهود نذكر ما يلي:

أولا: الانتقال من مصادر الطاقة الناضبة إلى تطوير الطاقات المتجددة: يقصد بالطاقات المتجددة تلك الطاقات التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري، بمعنى أنها الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن أن تنفذ. كما تعرف أيضا بالطاقة البديلة التي تولد من مصدر طبيعي لا ينضب، وهي متوفرة بسهولة وفي كل مكان على سطح الكرة الأرضية، ويمكن تحويلها بسهولة إلى طاقة، وتتميز الطاقات المتجددة بأنها أبدية وصديقة للبيئة، حيث أن مخلفاتها لا تسبب في تلويث البيئة كما هو الحال عند احتراق البترول. (بن محاد 2016، ص. ص. 91. 92)

ومن هذه الطاقات التي تعتبر كموارد للجزائر عن الطاقات المتجددة نجد ما يلي:

ا- **الطاقة الشمسية:** بدأت الجزائر جهودها الأولى لاستغلال الطاقة الشمسية مع إنشاء محافظة الطاقات الجديدة في الثمانينات واعتماد مخطط الجنوب سنة 1988، مع تجهيز المدن الكبرى بتجهيزات لتطوير الطاقة الشمسية و وحدة لتطوير تقنية السيلسيوم. و رغم الترسانة القانونية المعتمدة ما بين 1999-2001، فلا يزال نصيب الطاقة الشمسية محدودًا جدًا في الجزائر، وغير مستخدمة بالشكل المطلوب، للمناطق المعزولة والبعيدة عن شبكات توزيع الطاقة.

وحسب الدراسات المختصة فإن الجزائر تتلقى ما بين 2000و3900 ساعة من الشمس ومتوسط 5كيلواط في الساعة من الطاقة على مساحة 1م2 على كامل التراب الجزائري، أي أن القوة تصل إلى 1700/كيلواط/م2 في السنة في الشمال و2263 كيلواط/م2 سنويا في الجنوب. لكن كل هذه الطاقة غير مستغلة بالشكل المطلوب بإنشاء شركة الطاقات المتجددة **"نبال"** خاصة مشروعها بتندوف ومعهد الطاقة الشمسية بحاسي الرمل.

جدول رقم 01: القدرات الشمسية في الجزائر.

البيانات	منطقة ساحلية	هضاب عليا	صحراء
المساحة%	**4**	**10**	**86**
معدل مدة إشراقة الشمس ساعات/سنة	**2650**	**3000**	**3500**
معدل الطاقة المحصل عليها كيلواط /م2/سنة	**1700**	**1900**	**2650**

المصدر: (بن محاد 2016، ص. 92)

ب- **الطاقة المائية:** إن الطاقة المائية في الجزائر تقدر بحوالي 286 جيغاواط، وترجع هذه الاستطاعة الضعيفة إلى العدد غير الكافي لمواقع الري وإلى عدم استغلال مواقع الري الموجودة، وللإشارة فإنه خلال 2005 تم إعادة تأهيل المحطة الكهرومائية بزيامة لولاية جيجل بقدرة 100 ميغاواط (بن محاد 2016، ص. 92).

ج- **طاقة الرياح:** يتغير المورد الريحي في الجزائر من مكان لآخر نظرًا لتنوع تضاريسها واختلاف مناخها، وتقسم الجزائر إلى منطقتين جغرافيتين كبيرتين :

- **منطقة الشمال:** معدل السرعة في الشمال غير مرتفع جدًا.

- منطقة الجنوب: تتميز بسرعة الرياح خاصة في الجنوب الغربي بسرعة تزيد عن 4م/ثا وتتجاوز قيمته 6م/ثا في منطقة أدرار.

وعليه يمكن القول أن سرعة الرياح في الجزائر معتدلة وهي طاقة ملائمة لضخ المياه خصوصًا في السهول المرتفعة، ولا بد على الحكومة الجزائرية أن تستغل الرياح كمورد من موارد الطاقة المتجددة أحسن استغلال.

د- الطاقة الحرارية: يشكل كلس الجوارسي في الشمال الجزائري احتياطًا هامًا لحرارة الأرض الجوفية، ويؤدي إلى وجود أكثر من 200 منبع مياه معدنية حارة واقعة أساسًا في مناطق شرق وشمال غرب البلاد، وتوجد هذه الينابيع في درجة حرارة ما تزيد عن(° 40)، والمنبع الحار الأكثر هو منبع المسخوطين (96°). (صلاح الدين 1994، ص. 359).

هـ- طاقة الكتلة الحيوية: إن طاقة الكتلة الحيوية في الجزائر تتواجد في منطقتين:

- المنطقة الصحراوية الجرداء والتي تغطي حوالي 90% من المساحة الإجمالية للبلاد

- منطقة الغابات التي تمثل حوالي 10% من مساحة البلاد، وتغطي الغابات فيها حوالي 1800000 هكتار، في حين تمثل التشكيلات الغابية المتدرجة في الجبال 1900000 هكتار.

ويعتبر كل من الصنوبر البحري و الأوكاليتوس نباتين هامين في الاستعمال الطاقوي لكنهما لا يمثلان إلا 5% من الغابة الجزائرية. (بن محاد 2016، ص. 33)

ثانيا: التوجه نحو الطاقة النووية: تعتبر الطاقة النووية خيار مهم في إنتاج الكهرباء وتحلية المياه في الجزائر، في ظل الطلب المتزايد على استهلاك الكهرباء، مما دفع الحكومة الجزائرية إلى وضع خطة لبناء أول محطة نووية بحلول عام 2022، بعد إدراك أهمية الطاقة النووية في السياسة الاقتصادية، حيث تعد هذه الطاقة مصدرًا قليل الكربون لتوليد الكهرباء، ولا تؤدي إلى انبعاث أي ملوثات محمولة هوائيًا، كما تساعد محطات القوى النووية في خفض الاعتماد على الغاز.

ثالثا: تطوير البنية التحتية والاستثمار في مجال تكنولوجيا الطاقة النظيفة: وذلك من خلال وضع بنية تحتية للطاقة تكون قادرة تحقيق مستوى اعلى من النمو الاقتصادي ما يسمح بوصول امدادات الطاقة بجودة عالية، إضافة إلى ضرورة سعي الحكومة الجزائرية في إطار تحقيق أمنها الطاقوي، إلى تنمية وتطوير التكنولوجيا النظيفة للتخلص من التبعية الطاقوية لقطاع المحروقات، بالإضافة إلى تشجيع التعاون ن خلال مبادرات نقل التكنولوجيا وتبادل المعارف. (https://bit.ly/2XP1l18)

إنه وبالرغم من الجهود المبذولة من قبل الحكومة الجزائرية، والتي تسعى من خلالها إلى تحقيق أمنها الطاقوي، وبالتالي أمنها الوطني، وعلى الرغم كذلك من استغلالها للطاقات المتجددة، إلا أنه لا يمكن الحديث عن الدور الحقيقي الذي يمكن أن تلعبه هذه الطاقات كبديل للطاقة التقليدية - الوقود الأحفوري- في ظل افتقار الجزائر للتكنولوجيا الحديثة المسيرة لهذه الطاقات.

الخاتمة

ان الهدف الاساسي من هذه الدراسة معالجة اشكالية الامن الطاقوي في الجزائر بين الرهانات و التحديات، حيث نستنج في نهاية المقال بأن امن الطاقة من أهم القضايا المهمة والجوهرية، التي تسعى كل الدول لتحقيقها بالنظر إلى المخاطر المرتبطة به الجيوسياسية والاقتصادية والاجتماعية، فضلاً عن مخاطر البيئة، والجزائر تسعى جاهدة من أجل الحفاظ على أمنها الطاقوي في ظل وضعيتها الطاقوية المرتبطة بقطاع المحروقات إلى درجة كبيرة.

وتعتبر سياسة الانتقال الطاقوي استراتيجية واضحة المعالم و لها دورها في تحقيق أمن الإمدادات الطاقوية خاصة في ظل المستجدات الدولية من تغير لأسعار الوقود الأحفوري و تأثيراتها السلبية على البيئة، بالإضافة إلى مشكلة نضوبها.

يمكن استخلاص مجموعة من النتائج كالاتي:

- **الامن الطاقوي مفهوم خلافي، اذ يفتقد الى مفهوم جامع، وذلك راجع لاختلاف نظرة كل دولة لهذا المفهوم ما بين ضمان الامدادات بصورة دائمة بالنسبة للدول الموردة للطاقة، وضمان اسعار منافسة بالنسبة للدول المصدرة لها.**
- **تعتبر الجزائر خزانا هاما من الموارد النفطية، غير ان هذه الموارد آيلة للنضوب ما يستدعي وضع استراتيجية طاقوية جديدة اساسها الاستثمار في الطاقات المتجددة.**
- **امتلاك الجزائر امكانات جد ضخمة من مصادر الطاقة المتجددة بأنواعها، لكن يبقى استغلالها بعيدا عن تطلعات استدامة امن الطاقة.**
- **التزايد الكبير في الطلب على الطاقة يجعل الجزائر امام تحد كبير لتحقيق امنها الطاقوي .**
- **اكبر ما يهدد الامن الطاقوي الجزائري هو اهمالها لقطاع الطاقات المتجددة.**

كما نتوصل من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات كالآتي:

- ترشيد استخدام الطاقة الأحفورية بما يتناسب مع حجم الموارد الكامنة وتطبيق جميع سبل ترشيد استهلاك الطاقة.
- الاستغلال الأمثل لموارد الطاقة الناضبة من خلال زيادة وتحسين كفاءة الطاقة.
- وضع استراتيجية طويلة المدى من أجل تقليل الاعتماد على الطاقة الناضبة والتوجه لاستغلال الطاقات المتجددة، من خلال إيجاد محفزات تطلق استثمارات الطاقة المتجددة، وتروج لمشاريع لا مركزية لتوليد الطاقة المتجددة.
- العمل على تطوير استراتيجية للطاقة المتجددة وتقسيم المصادر المتجددة وقدراتها التقنية.
- تحقيق توليفة مناسبة بين استغلال الطاقات الأحفورية وتوجيه الاعتماد على الطاقات المتجددة.

- القيام بإنشاء بنك لمعلومات تنشيط طرق التبادل العلمي والمشورة العلمية في مجالات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: الكتب

1-ايهاب صلاح الدين. (1994). الطاقة وتحديات المستقبل. القاهرة: المكتبة الاكاديمية .

2- عبد العاطي،ع .(2014) .أمن الطاقة في السياسة الخارجية الأمريكية،ط1، قطر :المركز العربي للأبحاث ودراسات السياسات .

3- كورهان، ش. (2009). سياسة الطاقة الروسية وأثرها على التوازن الإستراتيجي العالمي. القاهرة: المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية.

4- معراف، إ. (2009). الوضع الاقليمي العربي في ظل المتغيرات الدولية. الجزائر: المؤسسة الوطنية للاتصال والنشر والاشهار.

ثانيا: المقالات

1- أبو حنيفة، و. (2017). الأمن الطاقوي وأهمية تحقيقه في السياسة الخارجية للدول المصدرة والمستوردة للطاقة. ورقة بحثية قدمت في ندوة حول الأمن الطاقوي -المفهوم والأبعاد- ، 12. جامعة الجزائر1، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، الجزائر: المركز الديمقراطي العربي.

2- زيغم، ج. (جوان , 2018). إشكالية الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية. (العدد 27)، ص. 72.

3-خديجة ,ع .(2014) .أمن الطاقة وآثاره الإستراتيجية .الرياض :جامعة نايف.

3- بن محاد، س. (2016). الجزائر وتحديات الأمن بين الاستهلاك مصادر الطاقة الناضبة وتطوير العلاقات المتجددة. مجلة العلوم الاقتصادية والتسير والعلوم التجارية (العدد 15)، ص. 91.92.

4- شيخي، م، و بن حماد، س. (2016). السياسات الطاقوية في الجزائر بين محدودية الموارد الناضبة ورهانات الطاقة المتجددة-دراسة قياسية-. مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة (العدد الأول)، الصفحات 19-20.

5- علي البحيري، و. (يناير, 2013). إشكالية النظرية والتطبيق: الصراع الدولي بعد الحرب الباردة. مجلة السياسة الدولية (العدد 191)، ص. 16.

ثالثا: أطروحات

1- دندن، ع. (2013). الإستراتيجية الصينية لأمن الطاقة وتأثيرها على الاستقرار في محيطها الاقليمي: آسيا الوسطى -جنوب آسيا-شرق وجنوب شرق آسيا. أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، 47. باتنة ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، الجزائر: جامعة باتنة1.

2- الورقة القطرية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (2014). أبوظبي : مؤتمر الطاقة العاشر .

3- جمال، هـ. (1997). أسواق المحروقات العالمية وانعكاساتها على سياسات التنمية والاصلاحات الاقتصادية في الجزائر . أطروحة دكتوراه غير منشورة . جامعة الجزائر ، كلية العلوم الاقتصاديةو وعلوم التسيير ، الجزائر .

رابعا : المواقع الالكترونية

1- مزياني، ص. (3 جويلية 2017). مشكلة أمن الطاقة وتأثيرها على الأمن الوطني الجزائري. ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي. تم تصفح المقال بتاريخ 13 نوفمبر 2020 على الرابط التالي :https://bit.ly/2XP1l18

2- مركز الروابط لأبحاث والدراسات الاستراتيجية .(18 نوفمبر 2014). حروب الطاقة : الرابحون والخاسرون من تراجع أسعار النفط. تم تصفح المقال بتاريخ 17 ديسمبر 2020 على الرابط : https://bit.ly/35Pk5Sn

المراجع باللغة الأجنبية

1-Barry, B. (1991). peplestate and fear: am agend for international securtystuaties in the past cold warera. boulden: lymeerinner.

2-Grigorjeva, J. (30 september 2016). starting a new chapter in eu algeria energy relations a proposal for a targeted cooperation. berlin: jacques delors institut,vol173

3-Moravcik, A. (2001). liberal international relation theory: social scientificassement. harvarduniversity.

4-Solien, B., & Raphael, t. (2010). comperndre les enjeux énergétique: l'énergie a quelle paris assurer la écurité énargétique. paris, relever le défi climatique: paris pearson éducation.