السياسة الطاقوية في الجزائر وانعكاسها على التنمية المستدامة

Energy policy in Algeria and its implications for sustainable development

حسيبة بلاطش

جامعة الجزائر3، الجزائر، bellatech.hassiba@univ-alger3.dz

مخبر دراسات وتحليل السياسات العامة في الجزائر

تاريخ الإرسال: 2020/07/11 **تاريخ القبول:** 2020/09/30 **تاريخ النشر:** 2021/01/01

ملخص:

تزخر الجزائر بإمكانات هائلة من مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة، التي تطمح لتطويرها واستغلالها بما يتماشى ومختلف المتغيرات الاقتصادية المحلية والدولية، وذلك من خلال تحديد عدّة ركائز وأسس لسياستها الطاقوية، وتهدف هاته الورقة البحثية إلى التركيز على تحليل انعكاسات التوجهات العامة للسياسة الطاقوية الجزائرية من خلال إستراتيجية "آفاق 2030" على التنمية المستدامة، ومحاولة حصر أهم الأطر القانونية والتنظيمية التي وضعت من أجل تطوير الاستغلال الأمثل للموارد الطاقوية سواء المتجدّدة أو غير المتجدّدة وذلك باستخدام مدخل الاقتصاد السياسي ومنهج دراسة الحالة، واللّذان توصلنا من خلالها إلى أنّ تحقيق التنمية المستدامة مرهون بالتحرر من قطاع المحروقات والسير بخطى ثابتة ومدروسة نحو الانتقال الطاقوي.

الكلمات المفتاحية: *السياسة الطاقوية؛ التنمية المستدامة؛ الطاقات التقليدية؛ الطاقات المتجددة؛ الجزائر.*

Abstract:

Algeria abounds with huge potentials from renewable and non-renewable energy sources that aspire to develop and exploit by defining the foundations and directives of its energy policy, this study aims to analyze the goals, dimensions and repercussions of the general energy and political trends in Algeria through the strategy of using the 2030 Agreement and its impact on sustainable development, and trying to limit the most important legal and regulatory frameworks that were developed for the development and optimization of traditional and non-traditional energy resources using the approach of the political economy and case study, through the late we concluded that achieving sustainable development is subject to liberalization from the hydrocarbon sector and achieving energy transitions.

Keywords: *Energy policy; sustainable development; Traditional energy; Renewable energy; Algeria.*

* **المؤلف المرسل: بلاطش حسيبة، bellatech.hassiba@univ-alger3.dz**

مقدمة:

الطاقة كانت ومازالت ذات الصفة الإستراتيجية والعامل الأهم لطرفي معادلة التقدّم والارتقاء الاقتصادي فهي من المرتكزات الأساسية لاستمرار عملية التنمية الرامية لتحقيق أكبر قدر ممكن من النمو والرفاهية.

الجزائر وإدراكا منها لأهمية المورد الطاقوي سارعت لاستعادة سيادتها الوطنية على الثروات الباطنية عن طرق تأميم المحروقات، والتي سمحت لقطاع الطاقة بلعب دور مزدوج من خلال توفير الطاقة والمواد الأولية لاقتصادها الوطني من جهة ومساهمته في تمويل مشاريع التنمية الوطنية من جهة أخرى، فقد عرفت البلاد نموا ملحوظا منذ تأميم المحروقات تجسّد في انجاز عدّة مشاريع انعكست على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية وكذا السياسية.

فالجزائر تزخر بإمكانات هائلة من مصادر الطاقة سواء المتجددة أو غير المتجددة والتي تطمح لتطويرها وتثمينها وترقيتها بما يتماشى والمتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية، وذلك من خلال تحديد أسس وتوجهات لسياستها الطاقوية، فقد أدّت مختلف عمليات التشاور القطاعية إلى إعداد إطار شامل للسياسة الطاقوية للجزائر والتي تحدّد دور هذا القطاع في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد، ولدعم هذا الاتجاه كان لابد أولا من وضع الأطر القانونية والتنظيمية من أجل تطوير استغلال مختلف الموارد الطاقوية مراعيتا في ذلك التغيرات التي تشهدها البيئة العالمية (وزارة الطاقة والمناجم 2014، ص.ص. 05-06)، وكذا التحديات التي تفرضها المحافظة على البيئة والاتجاه نحو الاستثمار في الطاقات البديلة لتحقيق الفعالية الطاقوية.

إشكالية الدراسة: كيف انعكست توجهات السياسة الطاقوية في الجزائر على التنمية المستدامة؟

الفرضيات:

- ✓ مختلف الأطر القانونية والتنظيمية في الجزائر ركزت على تثمين واستغلال الطاقات المتجددة.
- ✓ الإستراتجية الطاقوية "أس-أش أفاق 2030" تعتمد على تنويع مزيج الطاقة الوطني لتحقيق التنمية المستدامة.
- ✓ الاعتماد على البدائل الطاقوية المتجددة ضرورة حتمية لتحقيق التنمية المستدامة.

المنهجية:

لدراسة هذا الموضوع تم الاستعانة بمدخل الاقتصاد السياسي ومنهج دراسة حالة. وتمّ تقسيم الدراسة إلى:

1. الإطار القانوني والتنظيمي للسياسة الطاقوية الجزائرية.
2. التوجهات العامة للسياسة الطاقوية الجزائرية من خلال "إستراتيجية أس أش آفاق 2030".
3. انعكاس الإستراتجية الطاقوية على التنمية المستدامة في الجزائر.

1. الإطار القانوني والتنظيمي للسياسة الطاقوية الجزائرية:

قامت الحكومة الجزائرية بتأطير السياسة الطاقوية الوطنية بمجموعة من القوانين والتشريعات (سنوسي،جاية 2006، ص. 266) تتماشى ومختلف التوجهات المحدَدة في إستراتيجيتها الطاقوية بغية تطويرها وتنميتها وكذا تنظيمها، ومن هذه القوانين والتنظيمات ما يلي:

أ. القانون رقم 09-99 المؤرخ في 28 جويلية 1999 المتعلق بالتحكم في الطاقة:

يهدف هذا القانون إلى تحديد وضبط شروط السياسة الوطنية للتحكم في الطاقة، والذي يشمل كل الإجراءات والنشاطات التطبيقية لترشيد استخدام الطاقة المتجددة بما يتماشى والنظام البيئي، مع توفير كل الوسائل اللازمة لتأطيرها ووضعها حيّز التنفيذ (الجريدة الرسمية 1999، ص. 05).

هذا التحكم الطاقوي سيساهم في تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على الموارد الطاقوية غير المتجددة التي تزخر بها الجزائر، مع تلبية مختلف الاحتياجات الطاقوية الوطنية وتحسين الإنتاجية الوطنية والتي تزيد من تنافسية المؤسسات سواء على المستوى الدولي أو الوطني (الجريدة الرسمية 1999 ، ص. 05).

والذي يكون تجسيده عبر:

- ✓ إدخال مقاييس خاصة بالنجاعة الطاقوية من خلال خضوع البنايات الجديدة، وكذا الأجهزة المستغلة للكهرباء والغازات والمواد البترولية لمقاييس الفعالية الطاقوية، كخضوعها لعملية العزل الحراري مثلا (الجريدة الرسمية 1999، ص. 06).
- ✓ التدقيق الطاقوي الإلزامي والدوري من خلال نظام المراقبة للفعالية الطاقوية.
- ✓ تجسيد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة.
- ✓ البحث والتطوير التنموي.
- ✓ توفير التمويل اللاّزم للتحكم في الطاقة.
- ✓ تنسيق مختلف عمليات التحكم في الطاقة
- ✓ وضع إجراءات تحفيزية وتشجيعية للتحكم في الطاقة.
- ✓ معرفة النظام الطاقوي.
- ✓ تحسين وتوعية المستعملين للطاقة من خلال التكوين في كيفية التحكم في الطاقة (الجريدة الرسمية 1999، ص.ص. 06-07).

فهذا القانون يهدف من خلال توجيه الطلب على الطاقة إلى تحقيق أكبر فعالية للنظام الاستهلاكي عبر تسيير الطلب على الخيارات الطاقوية الآتية (الجريدة الرسمية 1999، ص. 05):

- ✓ الاستخدام الأولوي الضروري للغاز الطبيعي "الاستخدامات الحرارية النهائية".
- ✓ تطوير استعمال غاز البترول المميع.
- ✓ توجيه الكهرباء نحو استخداماتها الخاصة فقط.
- ✓ ترقية وتطوير الطاقات المتجددة.
- ✓ التخفيض التدريجي للاستهلاك الوطني للمنتوجات البترولية (الجريدة الرسمية 1999، ص. 05).

ب. القانون رقم 02-01 المؤرخ في 05 فيفري 2002: المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات:

يهدف هذا القانون إلى تحديد مختلف القواعد المطبقة على النشاطات التي يقوم بها الأشخاص الخاضعون للقانون، والمُتضمنة إنتاج الكهرباء ونقلها وتوزيعها وتسويقها، وكذا نقل الغاز وتوزيعه وتسويقه عبر القنوات لغرض (الجريدة الرسمية 2002، ص. 05):

-ضمان تموين كامل للتراب الوطني بالكهرباء والغاز، وبأحسن شروط الأمن والجودة، والسعر مع الاحترام للقواعد البيئية والتقنية (الجريدة الرسمية 2002، ص. 06).

وبموجب هذا القانون تمّ إنشاء صندوق الكهرباء والغاز الذي وضع تحت سلطة لجنة الضبط التي يمكن أن تنتدب من يُسيّر الصندوق، وأوكلت لها أيضا مهمة القيام بمعادلة التعريفات والتكاليف المرتبطة بفترة الانتقال إلى النظام التنافسي، وإعداد برنامج دوري بياني يختص بحاجات وسائل إنتاج الكهرباء وتقدير تطور الطلب على الكهرباء، ومختلف التوجيهات في مجال اختيار مصادر الطاقة الأولية، مع إعطاء الأولية للمحروقات الوطنية وفي نفس الوقت العمل على ترقية مصادر الطاقة المتجددة ودمج مختلف الالتزامات البيئية المنصوص عليه (الجريدة الرسمية 2002، ص. 07).

ت. قانون رقم 04-09 المؤرخ في 14 أوت 2004: المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة:

هذا القانون استهدف آليات ترقية وتعزيز الطاقات المتجددة من خلال برنامج وطني لترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة يدعى في صلب النّص "البرنامج الوطني"، وحصيلة سنوية تتضمن الاستعمالات المختلفة لهذه الطاقات في الجزائر تدعى في صلب النّص "الحصيلة السنوية"، مع وضع نظام تشجيعي لاستغلالها (الجريدة الرسمية 2004، ص.ص. 11-12).

كما تمّ بموجب هذا القانون إنشاء هيئة وطنية تتولى ترقية وتطوير استعمال الطاقات المتجددة تدعى: "المرصد الوطني لترقية الطاقات المتجددة" (الجريدة الرسمية 2002، ص.ص. 11-12).

فالهدف من هذا القانون هو تثمين استخدام الطاقات المتجددة في حياتنا اليومية كبديل تدريجي للطاقات التقليدية، وتحقيق النجاعة الطاقوية التي تساهم في دفع عجلة النمو الاقتصادي وتحقيق تنمية شاملة.

ث. قانون رقم 05-07 المؤرخ في 28 أفريل 2005 الخاص بالمحروقات:

جاء هذا القانون بغرض تحديد وتأطير النظام القانوني لنشاطات البحث عن المحروقات وكذا استغلالها ونقلها عبر الأنابيب وتكريرها، ومختلف عمليات التحويل والتسويق والتخزين وتوزيع المنتجات البترولية، إضافة إلى الهياكل والمنشآت التي تسمح بممارسة هذه النشاطات (الجريدة الرسمية 2005، ص. 05) مع التركيز على ضمان الاستغلال العقلاني للمحروقات (يحي 2016، ص. 148).

ج. قانون رقم 13-01 المؤرخ في 20 فيفري 2013 المعدل والمتمم لقانون رقم 05-07 المؤرخ في 28 أفريل 2005 والمتعلق بالمحروقات:

جاء هذا القانون ليعدل ويتمم بعض أحكام مواد قانون 28 أفريل 2005، منها إدخال الغاز الصخري ضمن الطاقات غير التقليدية (الجريدة الرسمية 2013، ص.ص. 04-05).

فمختلف القوانين التي سنّها المُشرع جاءت كتأطير وتنظيم للسياسة الطاقوية المنتهجة في الجزائر هذا إضافة إلى المراسيم التنفيذية والرئاسية التي واكبت تطور هذه السياسة ونذكر من بينها:

أ. مرسوم تنفيذي رقم 11-33 المؤرخ في 27 جانفي 2011: المُتضمن إنشاء المعهد الجزائري للطاقات المتجددة وتنظيمه وتسييره:

بموجب هذا المرسوم تمّ إنشاء المعهد الجزائري للطاقات المتجددة بهدف تطوير وترقية الطاقات المتجددة في الجزائر، وكذا تطوير الأبحاث العلمية وتعزيزها لخدمة هذا القطاع الحيوي (الجريدة الرسمية 2011، ص. 03).

ب. مرسوم تنفيذي رقم 11-252 المؤرخ في 14 جويلية 2011: يحدّد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 137- 302 المُسمّى: "بالصندوق الوطني لدعم الاستثمار للكهربة والتوزيع العمومي للغاز":

يهدف هذا المرسوم لتحديد طرق تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 137- 302 من حيث باب الإيرادات وباب النفقات (الجريدة الرسمية2011، ص. 27).

ت. مرسوم تنفيذي رقم 11-423 المؤرخ في 08 ديسمبر2011: يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 تحت اسم: الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشتركة:

يهدف هذا المرسوم التنفيذي إلى كيفيات متابعة الحساب من حيث تحديد قائمة الإيرادات وكذا النفقات المسجلة، بموجب قرار يشترك فيه الوزير المكلف بالطاقة والوزير المكلف بالمالية (الجريدة الرسمية 2011، ص. 22).

ث. مرسوم تنفيذي رقم 13-435 المؤرخ في 23 ديسمبر 2013: يحدد كيفيات إرسال الكشف السنوي لاحتياطات المحروقات من طرف المتعاقد إلى الوكالة الوطنية لتثمين موارد المحروقات "ألنفط":

هذا المرسوم التنفيذي يحدد كيفية إرسال المتعاقد الكشف السنوي إلى الوكالة الوطنية لتثمين موارد المحروقات "ألنفط" لجرد احتياطات المحروقات للسنة الجارية في أجل أقصاه 31 جانفي من السنة الموالية، وفقا للمعايير والطرق والتصاميم التي تحدّدها الوكالة الوطنية لتثمين موارد المحروقات "ألنفط" (الجريدة الرسمية 2013، ص. 08).

ج. مرسوم رئاسي رقم 18-172 المؤرخ في 02 جويلية 2018 المتضمن: التصديق على اتفاق التعاون بين حكومة الجمهورية الديمقراطية الشعبية وحكومة جمهورية مالي في مجال النفط والغاز، الموقع بباماكو بتاريخ 03 نوفمبر 2016:

هذا المرسوم الرئاسي يهدف لتعزيز علاقات الشراكة بين البليدين وخصوصا في مجال النفط والغاز المؤدية لتنفيذ مشاريع ذات مصلحة مشتركة في هذا القطاع، مع تطوير استغلال الموارد النفطية والغازية وتشجيع الاستثمارات في هذا القطاع (الجريدة الرسمية 2018، ص. 05).

ح. مرسوم رئاسي رقم 18-173 المؤرخ في 02 جويلية 2018 المتضمن: التصديق على اتفاق التعاون بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وحكومة جمهورية مالي في مجال الطاقة، الموقع ببماكو بتاريخ 03 نوفمبر 2016:

ينص هذا المرسوم على تعزيز التعاون بين البلدين في مجال الطاقات المتجددة وغير المتجددة، وتعزيز تبادل الخبرات بين المراكز التكوينية في البلدين، وكذا إطلاق مشاريع خاصة بالطاقات المتجددة تعود بالنفع على البلدين (الجريدة الرسمية 2018، ص.ص. 07-08).

من خلال استقراء بعض النصوص التشريعية والتنظيمية لقطاع الطاقة في الجزائر يتضح أنّ الدولة الجزائرية حدّدت إطار قانوني يتماشى وتطور الإستراتيجية الطاقوية المتزامنة مع مختلف التغيّرات سواء المحلية أو الدولية، كما سعت من خلال مختلف نصوصها القانونية والتنظيمية لترقية قطاع الطاقات المتجددة عبر العديد من الإجراءات التحفيزية والتشجيعية لزيادة الاستثمار في هذا القطاع الحيوي، ليقينها أنّه البديل الطاقوي الوحيد القادر على تحقيق تنمية للأجيال القادمة.

هذا وكانت قد أكدّت الحكومة الجزائرية في مخطط عمل رئيس الجمهورية من أجل تنفيذه لعام 2017 أنّها أذان صاغية لقطاع الطاقة، بشأن أيّ مراجعة لقانون المحروقات في الجزائر لتحسين مناخ الاستثمار في الجزائر وتشجيع عمليات البحث والتنقيب والاستغلال الأمثل لمواردها الطاقوية مع إقامة نشاط اقتصادي حقيقي موجه للطاقة المتجددة (مصالح الوزير الأوّل 2017، ص. 25).

2. :التوجهات العامة للسياسة الطاقوية الجزائرية من خلال إستراتجية " أس أش أفاق 2030":

قام مستشار الرئيس المدير العام لمجمع سونطراك-سابقا- السيد:"فتحي عرابي" بعرض إستراتيجية سونطراك عام 2030 بعين صالح بتاريخ 25 ماي 2018 والتي ترتكز على (https://bit.ly/31P2clp):

- تطوير الاستكشاف وعمليات الحفر والإنتاج وزيادة الاحتياطات الطاقوية وكذا تطوير التكرير وعمليات التحويل والبتروكيمياء والموارد غير التقليدية والطاقات الشمسية، وتحسين الإدارة وقدرات الموارد البشرية (https://bit.ly/31P2clp) من خلال عصرنة عمل مؤسسة سونطراك، وذلك عبر إدخال أنظمة جديدة على مستوى الإعلام والاتصال والتي ستسمح باتخاذ القرارات في الوقت المناسب، مع ضرورة تحسين عملية الاتصال بين الفاعلين في مختلف نشاطات سونطراك على المستوى الوطني (https://bit.ly/3e0ApRr).

كما تطمح هذه الإستراتيجية المسماة بـ:"إستراتجية أس أش آفاق 2030" والتي تعدّ ثمرة أكثر من 200 جلسة عمل بمشاركة أكثر من 50 خبير و1000 متعاون مع الشركة، أن تحقق شركة سونطراك المرتبة الخامسة ضمن الشركات البترولية العالمية أفاق عام 2030 (https://bit.ly/3f74xvQ).

هذا الانجاز الذي تطمح إلى تحقيقه شركة سونطراك يكون مدعوما بمجموعة من الأهداف وهي:

أ.الهدف الأول: المتعلق بنشاط الاستكشاف والإنتاج:

من خلال مضاعفة الحجم السنوي للاكتشاف وبلوغ 6 أبار/سنويا في إطار التطوير و4 أبار في وضع الاستكشاف مع تعزيز الرقابة على مخططات وتكاليف المشاريع الكبرى، لتدارك العجز المُقدر بـ 03 مليار دولار، ورفع حجم الأداء إلى 02مليون طن معادل بترول سنويا في الحقول الموجودة (https://bit.ly/3f74xvQ) خاصة أنّ شركة سونطراك قد أعلنت في الآونة الأخيرة عن استعدادها لإجراء إصلاحات جوهرية في نظام الاستثمار بقطاع النفط والغاز، بغية جذب أكبر عدد من الاستثمارات الأجنبية لتطوير هذه الحقول وزيادة إنتاج الغاز الطبيعي ودعم صادراتها من الخامين، في ظل اشتداد المنافسة بين المنتجين لتعزيز حصصهم في أسواق

الاستهلاك العالمي، هذا من جهة ومن جهة أخرى المشكلات الإنتاجية التي يعاني منها قطاع النفط والغاز في الجزائر نتيجة تقادم الوسائل التكنولوجية المستخدمة وتباطؤ عمليات الاستكشاف الجديدة وعدم تطوير الحقول القائمة (https://bit.ly/2AA4VUG)، كما أنّه في ظل هذا التباطؤ في نمو إنتاج الغاز بالأخص بدأت الشكوك تراود المستوردين للغاز الجزائري وبالخصوص من القارة الأوروبية بعدم إمكانية وفاء الجزائر بالتزاماتها التصديرية، وتزامنه والنمو السريع للطلب المحلي على الغاز، حيث وصل عام 2016 إلى نحو 40 مليار متر مكعب مقابل 23.7 مليار متر مكعب عام 2006 وهي بطبيعة الحال مرشحة للزيادة خاصة مع ارتفاع معدلات النمو السكاني في الجزائر (https://bit.ly/2AA4VUG).

فالجزائر سعت لتعزيز شراكاتها وتعاونها مع عدد من الشركات النفطية الأجنبية خصوصا الأوروبية حيث تعتزم استثمار 56 مليار دولار بقطاع النفط خلال الخمس سنوات القادمة (2018- 2023)، بحسب تصريح السيّد "عبد المومن ولد قدور" الرئيس التنفيذي لشركة سونطراك -سابقا- في فيفري2018، هذا وكانت قد وقعت شركة سونطراك في نفس الشهر مذكرة تفاهم مع شركتي "ستات أويل" النرويجية، و"بي بي" البريطانية لتعزيز مختلف عمليات التعاون وبالخصوص في قطاع أنشطة المنبع في مجال الاستكشاف والتنقيب (https://bit.ly/2AA4VUG)، كما وقعت بتاريخ 17 جويلية 2018 في ميلان على اتفاق يمثل مرحلة إضافية لتعزيز التعاون على مستوى حوض بركين بالتوافق والمنشات الموجودة في BRN "كتلة 403" وMLE "كتلة 405 ب"، بين مجمع سونطراك والمجمع الإيطالي"إيني"، الهادف إلى إعادة بعث أنشطة التنقيب، كما وافقا المجمعين على إجراء مفاوضات بخصوص تقييم تمديد الإمداد بالغاز إلى ما بعد عام 2019 (https://bit.ly/3ivW7jX).

وفي إطار تثمين أفضل للاحتياطات من المحروقات والذي يعتبر من أولويات إستراتيجية سونطراك "أس أش 2030"، تمّ التوقيع بتاريخ 11 جوان 2018 على عقد للبحث واستغلال الغاز في حقل "عين فوي تابنكورت" الواقع في حوض "إليزي" بين مجمع "سونطراك" وشركة "ريسول" الإسبانية و"توتال" الفرنسية، متضمنا برنامجا إضافيا بقيمة 324 مليون دولار لفترة 25 سنة، تموله شركة "ريسول" بنسبة 22.6% و"توتال" بـ 26.4% بينما التمويل الأكبر لشركة "سونطراك" بـ51% (https://bit.ly/3ivW7jX).

هذا البرنامج الإضافي سيسمح بالحفاظ على إنتاج "حقل تين فوي تابنكورت -ت ف ت كتل 283-" البالغ حاليا أكثر من 80 ألف برميل مكافئ نفط/اليوم لمدّة ست سنوات، ما يمثل 3 مليار م^3 من الغاز في السنة واسترجاع الاحتياطات الإضافية للمحروقات والتي تُقدر بأكثر من 250 مليون برميل مكافئ نفط منها: 29.2 مليار م^3 قياسي من الغاز الجاف (https://bit.ly/3ivW7jX).

كما يرتقب كذلك من هذه الشراكة تحقيق برنامج خاص بالأعمال الإضافية منها: حفر إحدى عشر بئرا جديدا (https://bit.ly/3ivW7jX).

فالهدف الذي حدّده مجمع سونطراك يتمثل أيضا في رفع صادراته الخاصة بالغاز الطبيعي لاسيما نحو أسيا قصد تأمين حصته في السوق النفطية المتميزة بالمنافسة (https://bit.ly/3e0ApRr)، وكذا زيادة إنتاجه وإعطائها قيمة مضافة فحسب تصريح السيّد ولد قدور:"ليس للجزائر حدود ولا قيود لكميات الأمتار المكعبة من الغاز الذي يمكن بيعها عكس البترول(احترام اتفاق الأوبك)" (https://bit.ly/31SDKjo).

فهذه الإستراتيجية تهدف لاستغلال كل الموارد الطاقوية التي تزخر بها الجزائر فحتّى بخصوص الغاز الصخري أكدّ السيّد "عبد المومن ولد قدور" خلال تدخله في ندوة حول التحول الطاقوي يوم 14 ماي 2018 على": أنّه ثروة منحنا الله إيّاها، لا أرى لماذا لا نستغلها لكن لم نقل أبدا أنّنا سنستغلها الآن"، مشيرا إلاّ أنّ مجمع سونطراك بصدد التفكير في جمع كل الشروط التي ستسمح باستغلال الغاز غير التقليدي بأمان وفي إطار احترام البيئة وخصوصا الصحة الإنسانية، مؤكدا إلى أنّ الذهاب لاستغلال هذه الطريقة سيكون غدا أو بعد غد ولكن بطريقة ذكية ومبرمجة ومخطط لها (https://bit.ly/2CeJHfn).

كما أنّ السلطات الجزائرية من خلال هذه الإستراتيجية لا تهدف فقط إلى رفع الإنتاج إنّما أيضا لتطوير أنشطة التحويل والتكرير والاستثمار في مجال البتروكيمياء، حيث عملت شركة سونطراك على عصرنة مصنع التكرير بسيدي رزين بالعاصمة، والذي سيعرف انتقالا في قدراته التحويلية من 2.8 مليون طن إلى 3.7 مليون طن، وارتفاعا في قدرات تخزين الوقود إلى 73% (https://bit.ly/2BNjg0H)، كما تمّ إبرام اتفاق مع شركة تجارة النفط "فيتول" لتكرير النفط الخام الجزائري في الخارج، لتصبح الجزائر بهذا الاتفاق تتحمل فقط عمليات التكرير ما يُحقق لها وفرات اقتصادية خاصة في ظل ارتفاع الواردات الجزائرية من المشتقات النفطية والتي وصلت إلى 2.5 مليار دولار عام 2017 مقارنة بـ800 مليون دولار عام 2016 (https://bit.ly/2AA4VUG).

كما وقعت الشركة الوطنية للمحروقات "سونطراك" يوم 09 ماي 2018 بروما على اتفاق بينها وبين "إيسو إيطاليانا" بروما والتي تشكل فرعا من الشركة الأمريكية "أكسون العملاقة" على اقتناء مصنع تكرير أوغوستا وثلاثة نهائيات نفطية في إيطاليا، والتي ستسمح لها بوضع قدم في سوق الاتحاد الأوروبي ليس كمنتج ومصدر للمحروقات وإن"ما كمنتج للقيمة المضافة (https://bit.ly/3gwjlz6).

ففي أواخر جويلية 2018 أصدرت اللّجنة الأوروبية موافقتها على عملية الشراء هذه لتُستكمل إجراءات نقل الملكية قبل نهاية عام 2018 وتدخل بعدها مباشرة ضمن منظومة التكرير والتخزين ومعالجة الفائض المحلي بغية إعادة تصديره على غرار البنزين والغازوال (https://bit.ly/31QqcVn)، وحسب بنود العقد ستعمل سونطراك مع "إيسو إيطاليانا" و"إيكسون موبيل" لضمان استمرارية فعلية لاستغلال مصنع تكرير أوغوستا خلال الفترة الانتقالية وبعدها (https://bit.ly/3gwjlz6)، حيث تعتبر هذه العملية الأولى من نوعها والتي ستسمح بالخروج للعالمية هذا من جهة ومن جهة أخرى تغطية عجز إنتاج الوقود لمدّة خمس سنوات قادمة (https://bit.ly/31QqcVn).

ب. الهدف الثاني: يتمثل في الموارد الطاقوية المتجددة والتحضير للانتقال الطاقوي:

الإستراتيجية الجديدة أفاق 2030 ركزت على تعزيز دور الطاقات المتجددة والاستثمار فيها بطريقة تدريجية وعلى المدى البعيد، كما جاء على لسان السيّد "عبد المومن ولد قدور قائلا:"أنّ الجزائر ستكون تابعة للمحرقات لفترة أطول، نريد الاستثمار في الطاقة الشمسية، لكن ستكلفنا الكثير من الأموال، أريد أن أعرف من أين يُمكن لنا الحصول على هذه الأموال حاليا، سونطراك بصدد القيام به وخصوصا بالنسبة للطاقة الشمسية، لكن بطريقة تدريجية وهو على المدى البعيد"، مذكرا أنّ مؤسسته وكما هو منصوص عليه في مخططها "2020-2030" تملك 1.6 جيغاوات ساعي بدأت في تطويرها (https://bit.ly/2CeJHfn).

مضيفا أنّ مجمع سونطراك بصدد تزويد كل حقوله بالكهرباء المولدة من الطاقة الشمسية قائلا:" لقد خططنا أن نكون أوّل من يستعمل الطاقة الشمسية في الجزائر مقتصدين بذلك 1.3 جيغاواط، لكن لا يمكنها أن تُعوّض على المدى القصير والمتوسط الطاقات الأحفورية" (https://bit.ly/2CeJHf).

فمن هذه التصريحات للمسؤول الأوّل-سابقا- عن مجمع سونطراك نلتمس نوعا من التشاؤم والتخاذل في تشجيع التطوير والاستثمار في هذا القطاع الحيوي، وإعطاء الأولوية للطاقات التي لا يمكنها تحقيق تنمية مستدامة والتي هي عرضة لمختلف الصدمات التي تنعكس مباشرة على عصب الاقتصاد الجزائري، هذا الأخير الذي سينعكس سلبا على مختلف القطاعات، فعوض أن نعطي الأولوية لاستغلال هذه الطاقات المتجددة والصديقة للبيئة مازالت التصريحات تؤكد أنّ استغلالها ليس في الوقت الحاضر لعدم وجود الأموال، فعدم وجود الأموال على حسب قولهم لمن يرجع؟ راجع بطبيعة الحال لاعتمادهم على مورد واحد ألا وهو صادرات المحروقات والمتمثلة أساسا في البترول والغاز الطبيعي، فمن المفروض وانطلاقا من هذا الأساس تكون هذه الإستراتيجية مبنية أوّلا: على تطوير وتنمية هذا القطاع والذي نحن متأخرين فيه رغم تصريحات العديد من المسؤولين بعدم تأخرنا في هذا المجال وتطويرها على المدى البعيد، خاصة وأنّنا في المقابل نجد مختلف الجهات الرسمية تفكر باستغلال الغاز الصخري رغم تكاليفه المرتفعة والافتقار لمختلف التكنولوجيات الحديثة وكذا معارضة مختلف الجهات له، عوض إعطاء الأولوية للطاقات المتجددة والتي يعني تطويرها التفكير بجزائر الغد وليس اليوم "المعتمدة على المحروقات".

كما أنّ الجزائر كانت قد أطلقت برنامجا تكميليا طموحا لتنمية الطاقات المتجددة (EnR) والنجاعة الطاقوية عام 2015، يهدف إلى تنويع مصادر الطاقة (وزارة الطاقة 2016، ص. 03) وإعداد الجزائر للأجيال القادمة من خلال استناد رؤية الحكومة الجزائرية على تثمين الموارد غير الناضبة وبالخصوص الطاقة الشمسية، لتحقيق عصر الطاقة المستدامة (جدي،جدي 2015، ص. 04).

هذا البرنامج جاء بعد حوالي أربع سنين من إطلاق برنامج تنمية الطاقات والنجاعة الطاقوية المصادق عليه من طرف الحكومة في فيفري2011 (وزارة الطاقة 2016، ص. 03)، والذي كان يهدف لتحقيق مجموعة من الأهداف منها:

- تحقيق قدرة ذات مصادر متجددة تقدر بحوالي 22.000 ميغاواط، منها 12.000 ميغاواط موجهة لتغطية الطلب المحلي على الكهرباء و10.000 ميغاواط للتصدير، خلال الفترة الممتدة مابين 2011 وإلى غاية 2030 (وزارة الطاقة والمناجم 2011، ص. 05).

- إنشاء 60 محطة شمسية كهروضوئية وشمسية حرارية وحقول لطاقة الرياح ومحطات مختلفة، ابتداءا من عام 2011 وإلى غاية 2020 (وزارة الطاقة والمناجم 2011، ص. 05).

كانت هناك بعض الإنجازات حُققت في هذا البرنامج منها:

- تفعيل محطة توليد الكهرباء "غاز- طاقة شمسيةSPP1" بحاسي الرمل بقدرة إنتاجية تقدر بـ150 ميغاواط منها: 2.5 ميغاواط منتجة من الطاقة الشمسية (جدي،جدي 2015، ص. 05).

- إنشاء الشركة التابعة لمؤسسة سونلغاز والمختصة في تطوير الطاقات المتجددة في جنوبنا الكبير وهي: "شركة الكهرباء والطاقات المتجددة SKTM" (جدي،جدي 2015، ص. 06).

-تزويد 16قرية في الهضاب والجنوب بالطاقة الشمسية الكهروضوئية (تواكشت و دراجي 2017، ص. 315).

- إنشاء مزرعتين للرياح بقدرة إنتاجية 10 ميغاواط بأدرار و20 ميغاواط بخنشلة والبيّض (تواكشت و دراجي 2017، ص. 315).

- إنشاء محطة كهروضوئية بغرداية بقدرة 1.1 ميغاواط (تواكشت و دراجي 2017، ص. 315).

لتظهر خلال هذه المرحلة التجريبية والاختبار التكنولوجي عدّة عناصر في الساحة الطاقوية استلزمت مراجعة لهذا البرنامج ومن بينها (وزارة الطاقة 2016، ص. 03):

- انخفاض التكلفة الخاصة بصناعة الخلايا الشمسية وتجهيزات الرياح خاصة مع بداية فرض نفسها في السوق العالمية يوما بعد يوم من خلال الاعتماد عليها في تشكيل صناعة قابلة للاستمرار.

- التكلفة المرتفعة للصناعات التقنية الشمسية، وارتباطها بتكنولوجية غير ناضجة كليا خصوصا من ناحية التخزين تزامنا ونموها البطيء في السوق (وزارة الطاقة 2016، ص. 03).

ولهذا برنامج الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية لعام 2015 والممتد لغاية 2030 تَمثّل من البداية في وضع طاقة متجددة بقدرة 22.000 ميغاواط في أفق 2030 لتغطي السوق الوطنية أوّلا وبعدها التمسك بخيار التصدير كهدف استراتيجي، حيث أنّه متوقع في أفاق 2030 أن تكون 37%من القدرة القائمة و27% من الإنتاج الكهربائي الموجه للاستهلاك الوطني ذات أصل متجدد (وزارة الطاقة 2016، ص. 03).

هذا وكان قد جاء في مخطط عمل الحكومة الجزائرية لعام 2017 أنّها عازمة على المواصلة في تنفيذ برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية (مصالح الوزير الأوّل 2017، ص. 19)، ولكن بالنظر للنتائج المحققة لا ندري إن كان هذا العزم عن قريب أو عن بعيد.

وقد تضمن هذا البرنامج خمس محاور أساسية ارتكز عليها وهي كالأتي (وزارة الطاقة 2016، ص.ص. 05-06-18.24):

- برنامج يخص تنمية وتطوير الطاقات المتجددة.

- برنامج النجاعة الطاقوية واقتصاد الطاقة ويكون ذلك عن طريق.

- برنامج القدرات الصناعية الواجب تثمينها لمرافقة البرنامج.

- برنامج تطوير البحث والتنمية.

- الإطار القانوني والتنظيمي والإجراءات التحفيزية.

فمختلف هذه المحاور تُجسّد إستراتيجية الجزائر لتطوير وترقية صناعة حقيقية لمختلف الطاقات المتجددة التي تزخر بها إلاّ انّه رغم هذه الرؤية لم تكن هناك انجازات كبيرة تمت على أرض الواقع في هذا الحقل منذ عام 2011 ومازال الاعتماد قائما على قطاع المحروقات لعدم وجود رغبة سياسية حقيقة للانتقال الطاقوي.

ج. الهدف الثالث: وهو يتعلق بالمرحلة النهائية والتسويق (https://bit.ly/3f74xvQ):

تهدف الجزائر من خلال هذه الإستراتجية الحفاظ على شركائها التقليديين وفي نفس الوقت كسب أسواق جديدة لرفع مداخيلها وضمان مستوردين دائمين (https://bit.ly/2O7Ndeq)، من خلال مراجعتها لإستراتجية تسويق الغاز نحو الدول الأوروبية بسبب المنافسة المفروضة عليها من قبل عدّة دول مصدرة للغاز وفي مقدمتهم روسيا "شركة غاربروم"، والهادفة في مدّها كسب مزيدا من الأسواق الأوروبية وافتكاك أسواق أخرى لتمويها بالغاز، وهو ما يشكل تهديدا حقيقيا لحصص الجزائر من الغاز في الأسواق الأوروبية (https://bit.ly/38DMHOJ)، هذا وقد أكدّ الخبير الاقتصادي الدولي "عبد الرحمان مبتول": "أنّ مكانة الجزائر في السوق العالمية للغاز قد تراجعت حاليا مقارنة بسنوات الثمانينات وهذا راجع إلى المنافسة من كبار الدول التي تتحكم في 50% من الاحتياطي العالمي للغاز، في مقدّمتها روسيا والتي تعدّ من أكبر منتجي الغاز في العالم حيث قدرت احتياطاتها ب 45ألف مليار وحدة حرارية، تليها إيران باحتياطي غاز قدر بـ35 ألف مليار وحدة حرارية، فيما قُدّر إنتاج الغاز لدولة قطر وحدها بـ19 ألف مليار وحدة حرارية، إضافة لهذه الدول شهدت السوق الغازية منافسا جديدا متمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية" (https://bit.ly/2O7Ndeq).

لهذا فالتحدي أصبح صعبا للجزائر في كسب أسواق جديدة ممّا يجبرها على تبنّي إستراتجية تسويقية تعتمد على معايير حديثة تتماشى والمعطيات الاقتصادية المحلية والعالمية على حد سواء، والتخلي عن الإستراتجية التسويقية المعتمدة حاليا على عقود متوسطة وطويلة الأجل، وتقديم تحفيزات وأسعار تنافسية بغية إبقاء زبائنها التقليديين وفي نفس الوقت كسب أسواق جديدة، خصوصا وأنّ هناك دولا عدّة غيّرت من سياستها التسويقية على غرار مصر وقطر، من خلال تبني إستراتجية تساهم في ترويج إنتاجها وكسب زبائن جدد وهي تصدير المادة عبر البواخر ووفق شحنات (https://bit.ly/2O7Ndeq).

3. انعكاس الإستراتجية الطاقوية على التنمية المستدامة في الجزائر:

سعت الجزائر ومازالت تسعى من خلال انتهاج الإستراتجية الجديدة "أس-أش أفاق 2030" إلى انتهاج سياسة طاقوية من شأنها زيادة الإنتاج والتصدير للطاقات التقليدية وفرض نفسها كإحدى الدول النفطية الفاعلة في إطار السوق العالمية، إضافة إلى تركيزها على تعزيز دور الطاقات المتجددة والاستثمار فيها تدريجيا وعلى المدى البعيد وإعطاء الأولوية في الوقت الحالي للطاقات التقليدية، هذه الأخيرة التي لم تُمكن ولن تُمكن من تحقيق التنمية المستدامة باعتبار مداخيلها رهينة للأسواق العالمية وعرضة لمختلف الصدمات التي تنعكس مباشرة على الاقتصاد الجزائري، حيث تلعب صادرات المحروقات والتي تمثل أكثر من 97% من إجمالي الصادرات الوطنية دورا كبير في تغيير وضعية الميزان التجاري، إذ أنّ انخفاض سعر البترول في السوق النفطية يؤدي مباشرة إلى انخفاض رصيد الميزان التجاري وميزان المدفوعات.

كما تشكّل الجباية البترولية المورد والدعم الأساسي للميزانية العامة للدولة والتي عرفت منذ عام "2001-2014 " تطورا ملحوظا اقترن بارتفاع الأسعار النفطية، حيث بلغت نسبة مساهمتها في الإيرادات الكلية أعلى مستوى لها سنة 2008 والتي قدرت بـ 78.218% (حيدوشي،وعيل2017، ص. 325) ما سمح بتغطية 97.9% من مجموع نفقات ميزانية الدولة (بنك الجزائر 2009، ص. 104).

فالإيرادات التي تحققها الجزائر من صادرات النفط والغاز مكنّت حكوماتها من دفع فاتورة شراء السلم الاجتماعي عن طريق دعم مختلف أسعار السلع الأساسية، وضخ مبالغ مالية ضخمة دون مراقبة ولا محاسبة في مشاريع البنية التحتية، وبناء السكنات الاجتماعية بمختلف الصيغ، ودعم البناء الريفي والمشاريع الريفية وإطلاق عدّة مشاريع لفائدة الشباب بغية تحريك العجلة الاقتصادية، في مقابل هذا لم تنجح هذه الحكومات في إيجاد الإطار القانوني الملائم لتشجيع المبادرات الفردية والاستثمارات الخاصة وتنويع الاقتصاد الوطني وفك الارتباط الوثيق بأسعار النفط والغاز في الأسواق العالمية وانتهجت إستراتجية طاقوية واحدة ليست لا في صالح الشعب ولا الدولة وهي: استخراج أكبر قدر ممكن من البترول والغاز وتصديره للأسواق العالمية لتحويله إلى موارد مالية نجحت في تثبيت السلطة الحاكمة ولكنها فشلت فشلا ذريعا في تحقيق التنمية المستدامة (عمرة 2019، ص. 202).

فالجزائر تتوفر على إمكانيات هائلة من الطاقات المتجددة والمتعدّدة المصادر: كالطاقة الشمسية والذي جعلها موقعها الجغرافي المُتميّز تمتلك واحدة من أهم القدرات الشمسية في العالم، إذ تتعدّى مدّة الإشراق الشمسي 2000 ساعة سنويا على كامل التراب الوطني، بينما تصل إلى 3900 ساعة بالهضاب العليا والصحراء (وزارة الطاقة والمناجم 2014 ، ص . 16).

ويبلغ متوسط الطاقة المُتحصل عليها يوميا على مساحة أفقية عتبة 5 كيلو واط ساعة لكل 1 م^2 ما يعادل 1700 كيلو واط ساعة/ م^2 في السنة، و2263 كيلو واط ساعة/ م^2 في السنة بالجنوب (وزارة الطاقة والمناجم 2014، ص. 16).

فإنتاج الطاقة الشمسية في الجزائر وخاصة في المناطق الصحراوية والتي لا تقل فيها درجة الحرارة في ذروة فصل الشتاء عن 16 درجة مئوية، سيجعل منها أكبر ممون للضفة الشمالية للمتوسط بطاقة الكهرباء (زغبة 2015، ص. 05) دون الحاجة لاستغلال البترول والغاز الطبيعي أو حتى الغاز الصخري مستقبلا مع ضمان تلبية احتياجاتها المحلية طبعا إذا تمّ فعلا الاستثمار في هذا المجال.

إضافة إلى الطاقة الكهرومائية والتي تؤدي دورا مهما في تلبية احتياجات إنتاج وتوسعات الطاقة الكهربائية، فقد بلغ الإنتاج العالمي من الطاقة الكهربائية المُنتجة من الطاقة الكهرومائية حوالي 4.1 تيراواط /سا لعام 2016، فيما بلغ إنتاج الجزائر من هذه الطاقة 276 ميغاواط لسنة 2017 (أوابك،2017، ص.ص. 161-163)، مقارنة بـ 228 ميغاواط عام 2015 (أوابك 2016، ص. 157)، ورغم الارتفاع النسبي في الإنتاج إلاّ أنها تبقى نسبة ضعيفة، نتيجة لقلة السدود من جهة ولعدم الاستغلال الأمثل للموارد المتوفرة من جهة أخرى (وزارة الطاقة والمناجم 2014 ، ص. 17).

وتوفُرها أيضا على طاقة الرياح، طاقة الكتلة الحيوية، طاقة الحرارة الجوفية، والتي هي كلّها مصادر تتطلب مزيدا من الاهتمام والتثمين والتطوير والأولوية في الاستغلال الفعال للخروج من التبعية المتضاعفة على البترول والغاز والتي هي أصلا قابلة للزوال والنضوب (لمجة،اعمر ، ص. 130)، وذلك من خلال تبني سياسة طاقوية ترتكز على أسّس فعلية للانتقال الطاقوي والذي سيُمكّنها من تنفيذ وتحقيق مخططاتها التنموية على أرض الواقع دون الاصطدام بهاجس الصدمات النفطية وبالتالي تجسيد التنمية المستدامة التي لا تكون إلاّ عن طريق التحرر من الطاقات التقليدية.

خاتمة:

انطلاقا من الإشكالية الرئيسية والفرضيات التي وردت في مقدمة الدراسة وبعد محاولة تحليلنا للموضوع تبّين أنّ الإستراتجية الطاقوية الجزائرية لم تستطع ولن تستطيع تحقيق التنمية المستدامة، نتيجة ارتباطها الوثيق بقطاع المحروقات وإيراداتها بصفة شبه كلية، وهو ما قلّل من اندفاع ورغبة المسؤولين في التطوير والاستغلال الفعلي للطاقات المتجددة، ولهذا لابدّ للجزائر من وضع إستراتجية طاقوية واضحة المعالم لتحقيق التنمية المستدامة ترتكز على:

-الاستغلال العقلاني للمحروقات وعدم الإسراف في إنتاج البترول والغاز.

-وضع إطار قانوني يرتكز على استغلال الطاقات المتجددة على حساب الطاقات التفليدية.

-التنويع الفعلي لمصادر الطاقة وإعطاء الأولوية لاستغلال الطاقات المتجددة والاستثمار في تنمية وتطوير الأبحاث وكذا عقود الشراكة الأجنبية لاستغلال هذه الطاقات.

- توفير السيولة المالية لتمويل مختلف مشاريع الطاقات المتجدّدة.

-إشراك القطاع الخاص وتشجيعه بمختلف الإجراءات التحفيزية كالتدعيم المباشر وغير المباشر للمتعاقدين والمستثمرين للاستثمار و ترقية الطاقات غير النابضة والنهوض بهذا القطاع وترجمة سياسة التنوع الطاقوي .

-توفير مختلف الوسائل التكنولوجية للاستغلال الأمثل لهاته الطاقات المتجددة.

-وضع ترتيبات واستراتجيات شاملة لتحقيق الانتقال الطاقوي والتي يرافقها الرغبة السياسية الحقيقية في تحقيق هذا الانتقال والتخلي عن قطاع المحروقات والربح السريع.

-نشر الوعي الجماهيري بأهمية وفوائد استغلال الطاقات المتجددة في حياتنا اليومية، فمنذ إطلاق برنامج الطاقات المتجددة عام 2011 لم نستطع حتى أن ننشر ثقافة الاستثمار في الطاقات المتجددة وكيف يتم ترقيتها والذي يبدأ أولا من الأسرة عن طريق "البرامج تلفزيونية، الإعلانات، إدراجها في المقررات الدراسية كمادة أساسية..... وغيرها" من أساليب التوعية والترويج لاستغلال هاته الطاقات في حياتنا اليومية ونشاطاتنا الاقتصادية، حتى نصل في الأخير لمرحلة التصدير.

فمنفعة هذه الطاقات المتجددة تتوقف على تثمينها وحسن استغلالها وتطويرها وإعطائها الأولوية على حساب الطاقات التقليدية، وذلك بتوفير وتجنيد كل الإمكانيات البشرية والمادية لاستخدامها في مختلف المجالات، وبالتالي تحقيق الانتقال الطاقوي من جهة و التنمية المستدامة من جهة ثانية.

قائمة المراجع:

1. بن عياد، س. (15 أوت 2018). مقاربة جديدة لإعادة انتشار الموارد البشرية وتثمين القيمة المضافة. https://bit.ly/31QqcVn
2. بنك الجزائر. (2009). التقرير السنوي 2008 التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر. الجزائر.
3. تواكشت، ع، دراجي، ك. (2017). منافسة مصادر الطاقة المتجددة على النفط...بين الواقع والمستقبل. الاقتصاد الصناعي. ع 12.
4. جدي، س، جدي، ط. (2015). واقع وأفاق الطاقات المتجددة في الجزائر. الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي. ع 20.
5. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 36. 02أوت 1999).ع51. الجزائر.
6. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 39. 06 فيفري 2002).ع08. الجزائر.
7. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 37. 18 أوت 2004).ع52. الجزائر.
8. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 42. 19 جويلية 2005).ع50. الجزائر
9. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 50. 24 فيفري 2013).ع11. الجزائر.
10. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 48. 06 فيفري2011).ع08. الجزائر.
11. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 48. 20 جويلية .2011).ع40. الجزائر.
12. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 48. 14 ديسمبر .2011).ع68. الجزائر.
13. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 50. 29 ديسمبر2013).ع67. الجزائر.
14. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. الجريدة الرسمية. (السنة 55 .11 جويلية 2018).ع41. الجزائر.
15. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. مصالح الوزير الأوّل. (2017). مخطط عمل رئيس الجمهورية من أجل تنفيذ برنامج رئيس الجمهورية.
16. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. وزارة الطاقة والمناجم. (2011). برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية.
17. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. وزارة الطاقة والمناجم. (2014). مؤتمر الطاقة العربي العاشر.،أبو ظبي.
18. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. وزارة الطاقة. (2015). السياسة الحكومية في مجال الطاقة.
19. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.وزارة الطاقة.(2016). برنامج تطوير الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية.
20. حيدوشي، ع. (2017). أثر الموارد المالية النفطية على المتغيّرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الجزائري. ميلاف للبحوث والدراسات. ع 05.
21. زغبة، ع. م. (2015). الجزائر ودول الأوبك في ظل الاقتصاد الأخضر: مخاوف الحاضر وتحديات المستقبل. نشرية الطاقات المتجددة. ع 02.
22. سلماوي، م. (24 جوان 2018). الجزائر مطالبة بمراجعة إستراتجيتها التسويقية للغاز بهدف الحفاظ على شركائها وكسب زبائن جدد. https://bit.ly/2O7Ndeq
23. سنوسي، س، جاية، أ. (2016). برامج الطاقة المتجددة والفعالية الطاقوية آلية لتجسيد الاستدامة-دراسة حالة الجزائر-.التواصل في الاقتصاد والإدارة والقانون.ع 48.
24. عبد الحميد، ي. (2016). ملامح المواجهة التشريعية لتحديات ما بعد المحروقات في الجزائر. القانون الدولي والتنمية. ع 01.

25. عمرة، م. (2015). استراتجيات الانتقال والحوكمة الطاقوية في الجزائر آفاق 2030. مجلة الحقوق والعلوم السياسية. ع11.
26. ق، إ. (10 ماي 2018). توقيع اتفاق بين سونطراك وإيكسون موبيل.
https://bit.ly/3gwjlz6
27. لمجة، ب، بن اعمر، خ، نورالدين، ن. (بدون سنة النشر). آليات تطوير وتدعيم الطاقات المتجددة البديلة كأداة لخلق القيمة المضافة خارج قطاع المحروقات-قراءة تحليلية للتجارب في الجزائر. المستقبل الاقتصادي. ع05.
28. المرصد الجزائري. (03أفريل2017). تنافس روسي جزائري على إمدادات الغاز إلى أوروبا..
https://bit.ly/38DMHOJ
29. مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة. (11 أفريل 2018). مكاسب محتملة،مسارات إصلاح قطاع النفط والغاز الطبيعي في الجزائر.
https://bit.ly/2AA4VUG
30. منظمة الأقطار العربية المُصدرة للبترول"أوابك". (2016). تقرير الأمين العام السنوي الثالث والأربعون. الكويت
31. منظمة الأقطار العربية المُصدرة للبترول"أوابك". (2017). تقرير الأمين العام السنوي الرابع والأربعون. الكويت.
32. وكالة الأنباء الجزائرية. (03 جوان 2018). الجزائر تعزز استثماراتها في الإنتاج والصناعة التحويلية، أكسفورد بزنس غروب.
https://bit.ly/2BNjg0H
33. وكالة الأنباء الجزائرية. (11 جوان 2018). سونطراك- توتال- ريسول: توقيع عقد استكشاف واستغلال الغاز في حقل تين فوي تابنكورت بإليزي.
https://bit.ly/3ivW7jX
34. وكالة الأنباءالجزائرية. (14ماي2018). التحول الطاقوي في الجزائر سيتم تدريجيا..
https://bit.ly/2CeJHfn
35. وكالة الأنباء الجزائرية. (18 حويلية 2018).سونطراك وإيني توقعان إتفاقية لتعزيز شراكتهما.
https://bit.ly/3f8P1zy
36. وكالة الأنباء الجزائرية. (1ماي 2018). سونطراك: الإستراتجية الجديدة 2030/2020 ستسمح بالتكيّف مع السياقات الاجتماعية والاقتصادية.
https://bit.ly/3f74xvQ
37. وكالة الأنباء الجزائرية. (20 فيفري 2018). إستراتيجية سونطراك أفاق 2030.
https://bit.ly/3e0ApRr
38. وكالة الأنباء الجزائرية. (25 ماي 2018). أوّل عرض لإستراتيجية سونطراك 2030 بالجنوب الكبير.
https://bit.ly/31P2clp
39. وكالة الأنباء الجزائرية. (29 ماي 2018).الصناعة البيتروكيمياوية ستكون أهم مجال للتطور بالنسبة لمجمع سونطراك.
https://bit.ly/31SDKjo