

جامعة عمار ثليجي الأغواط  
كلية العلوم السياسية والحقوق  
قسم: الحقوق



الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة في القانون الجزائري  
شركة سونلغاز نموذجا

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق تخصص: قانون اعمال

إشراف الدكتور:

شويرب الجيلالي

إعداد الطلبة

شانق عيسى

بن سليمان عبد الرزاق

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	د/ الدح عبد المالك
مشرفا ومقررا	د/ شويرب الجيلالي
مناقشا	د/ لعجال مداني

السنة الجامعية 2024-2025



سورة الاحقاف

# كلمة شكر

بسم الله الرحمن الرحيم

" فَتَبَسَّمْ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ

وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأُدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ (19) سورة النمل

صدق الله العظيم

بادئ ذي بدء الشكر لله وحده الذي أمدني بالصبر القوة والعزيمة لإتمام هذه الدراسة من شيم الانسان المخلص العرفان بالجميل، وانا لا املك في هذا المقام من الكلمات سوى كلمة شكر لكل من مد لي يد العون لانجاز هذه المذكرة وأخص بالذكر الأستاذ المشرف " " على الحرية التي منحها لي وعلى تشجيعاته المتواصلة وتوجيهاته السديدة ونصائحه القيمة الوجيهة التي أفادني بها طوال إعداد وانجاز هذه المذكرة شكر خاص لكافة أساتذة قسم الحقوق دون استثناء على جهودهم المبذولة من اجل تدريسنا وتعليمنا دون أن انسى تقديم اسمى عبارات الشكر والتقدير للجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه المذكرة وكل من ساعدني في انجاز هذه المذكرة ولو بجزء صغير سواء كان من قريب أو بعيد.

وشكرا



## إهداء

الحمد لله الذي هدانا إلى هذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله  
" وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ " سورة هود الآية 88  
إلى من كلله الله بالهيبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون انتظار...  
إلى من أحمل اسمه بكل افتخار... أرجوا من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا قد  
حان قطافها بعد طول انتظار... وستبقى كلماتك نجوى أهتدي بها اليوم والغد وإلى الأبد..  
"والدي العزيز"

إلى ملكتي في الحياة... إلى معنى الحب ومعنى الحنان والتفاني... إلى بسملة الحياة  
وسر الوجود... إلى من كان دعائها سر نجاحي... وحنانها بلسم جراحي... إلى  
أغلى الحبايب "أمي الحبيبة"  
إلى المرأة المعجزة التي تجعل كل شيء ممكناً بصبرها ودعمها: إليك زوجتي الغالية  
إلى من حلت بركة وجودهم في حياتي، ومن ملأت ضحكاتهم الجميلة عمري، أولادي إلى زينة حياتي  
وبهجتها، إلى الابتسامات التي تغدق عليّ الأمل  
إليكم أهدي ثمرة جهدي وعملي المتواضع



## اهداء

وصلت رحلتي الجامعية إلى نهايتها .. وها أنا ذا أختتم بحث تخرُّجي بكل همّة ونشاط،

وأمتنُّ لكل من كان له فضل في مسيرتي، وساعدني ولو باليسير،

وأولى من أذكره في هذا الاهداء إلى من وضع المولى - سبحانه وتعالى - اللجنة تحت

قدميها، ووقَّرها في كتابه العزيز... (أمي الحبيبة).

إلى خالد الذكر، الذي وفاتهم المنية (أبي الموقر) و (أخي الحبيب)

إلى أخواتي . زوجتي وأبنائي ...

إلى أصدقائي ومعارفي الذين أُجلُّهم وأحترمهم..

إلى أساتذتي في كلية....

أهدي لكم بحثي هذا



تعد الطاقة قطاعا حيويا تعتمد عليه اقتصاديات العالم اعتمادا كبيرا، غير أن هذا القطاع في شقه التقليدي الذي يعرف استهلاكا متزايدا مقترن بخاصية أساسية وهي خاصية النضوب، كما أنه يخضع لمعطيات السوق. وتبعا لهذا الوضع المتسم بالتقلبات المستمرة للأسعار والتي تحكمها متغيرات دولية وعالمية كثيرة، صار محتما على فواعل النسق الدولي الاتجاه نحو مورد جديد للاستثمار فيه يعد ضامنا لتحقيق معادلة متوازنة لتنمية مستدامة فاعلة تضمن أمن طاقي، وتخفف من الاعتمادية المطلقة على موارد المحروقات والثروات الباطنية.

وهو ما جعل الجزائر تتجه كغيرها من الدول التي تسعى للتخلص من التبعية النفطية نحو الاستثمار في الطاقات المتجددة، وهذا عبر تبني استراتيجيات الانتقال الطاقي وخلق أمن طاقي دائم. ويتم ذلك من خلال العمل على تهيئة بيئة توفر مختلف الشروط والظروف لتطوير آليات وتقنيات ومؤسسات تعزز الاستفادة من مصادر الطاقة البديلة، وتضمن عبر ذلك تجنب أي أزمات طاوية محتملة.

لقد عملت الجزائر في مرحلة الانتقال الطاقي كدولة تسعى لتحقيق مقاربة طاوية تعتمد على المزيج الطاقي، على تقادي عوامل الفشل في تحقيق هذه المقاربة، ورفع مؤشرات الأداء لهذا الاستثمار. علاوة على تحصيل شراكات في هذا المجال مع الدول الأجنبية، واستقطاب التكنولوجيا المتطورة لتغطية العجز التقني. وبناء على ما تقدم، سيحاول الإجابة على إشكالية مفادها :

### ماهي التطورات التي شهدتها مجال الاستثمار في الطاقات المتجددة؟

وتكمن أهمية الموضوع في معرفة أن الاستثمار في الطاقات المتجددة في الجزائر خاضع لأحكام قانون الاستثمار ، وفي كون الاستثمار في الطاقات المتجددة أحد السبل التي يمكن للجزائر الأخذ بها من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وخلق أيضا فرص عمل للشباب من أجل الحد من نسبة البطالة.

ومن هنا فإن أهداف هذه الدراسة من خلال معرفة مختلف الأحكام التي تحكم الاستثمار في الطاقات المتجددة في الجزائر، وأيضا من خلال معرفة التحفيز التي ينالها المستثمر في هذا الاستثمار وذلك بتبيان التحفيز والضمانات المصاحبة للاستثمار، وأيضا معرفة العراقيل التي تواجه المستثمر.

وتتجلى أسباب إختياري للموضوع في أسباب ذاتية نذكر منها الميل لكل ما هو متعلق بالاستثمار وقانون الاستثمار ، أما الأسباب الموضوعية تتمثل في الرغبة في معرفة قابلية النجاح في المشاريع الاستثمارية المتعلقة بالطاقات المتجددة، وأيضا أهمية هذا الموضوع بالنسبة للحياة الاقتصادية للدولة، والعمل على تشجيع إنشاء استثمارات متعددة في الطاقات المتجددة.

وتكمن صعوبات البحث في نقص المراجع والمصادر في المادة العلمية وهي مجال الاستثمار للطاقات المتجددة أي ما هو جديد في هذا الموضوع

وللإجابة على الإشكالية ارتأينا الاعتماد على المنهج الوصفي والمقارن في معظم جوانب هذه الدراسة، حيث من خلال المنهج الوصفي معتمد على التحليل تسنى لنا عرض وتحليل ومناقشة مختلف المواد القانونية المتعلقة بالموضوع إلى جانب مقارنة لأهم الأنظمة القانونية.

## الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للاستثمار والطاقات المتجددة

يحتل الاستثمار مكانة هامة في اقتصاديات الدول سواءا على المستوى الدولي كاستثمارات دولية عابرة للقرارات، أو على الصعيد الداخلي كاستثمارات محلية تشمل العديد من القطاعات وبالأخص الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة التي له أهمية بالغة في تحقيق التنمية المستدامة وأحد وسائل حماية البيئة. والجزائر واحد من بين الدول التي أولت اهتماما كبيرا للاستثمار في هذا المجال، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل من خلال عرض أهم المفاهيم المرتبطة بالطاقات المتجددة على المستوى الدولي وعلى مستوى التشريع الجزائري المبحث الأول بالإضافة إلى إبراز الإطار القانوني والمؤسسي الذي ينظم المشاريع الاستثمارية في مجال الطاقات المتجددة في المبحث الثاني.

## المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للطاقات المتجددة

تعتبر الطاقات المتجددة من أهم البدائل الطاقوية المتاحة في العالم حالياً، والجزائر واحدة من بين الدول التي أولت اهتماماً كبيراً للاستثمار في هذا المجال، نظراً لما تتمتع به من إمكانيات كبيرة من هذه المصادر.

حيث تم التطرق في هذا المبحث إلى مفهوم الطاقات المتجددة وأهم المفاهيم المتعلقة بها، بالإضافة إلى الخصائص والأهمية (المطلب الأول) وكذلك التطرق إلى مصادر الطاقات المتجددة الأكثر استعمالاً والمصادر المحدودة الاستعمال (المطلب الثاني).

## المطلب الأول: مفهوم الطاقات المتجددة

تشكل الطاقات المتجددة مصادر مستقبلية هامة للطاقة، بحيث أصبحت بديلاً للطاقة الأحفورية، والحد من تأثيراتها الواضحة على البيئة.<sup>1</sup> حيث نتناول في الفرع الأول تعريف الطاقات المتجددة والفرع الثاني خصائص الطاقات المتجددة

## الفرع الأول: تعريف الطاقات المتجددة

تعرف الطاقة المتجددة أو البديلة على أنها الطاقة التي تولد من مصادر طبيعية غير قابلة للنضوب متجددة باستمرار وفق نمط يكون على الأقل مساوياً للاستهلاك وتكون نظيفة وآمنة، وهي متوفرة على امتداد الكرة الأرضية ويمكن تحويلها بسهولة والاستفادة منها في أوجه الحياة اليومية.

## أولاً: تعريف برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة:

الطاقة المتجددة على أنها عبارة عن طاقة لا يكون مصدرها مخزون ثابت ومحدود في الطبيعة، تتجدد بصفة دورية أسرع من وتيرة استهلاكها، وتظهر في الأشكال الخمسة التالية: الكتلة الحيوية وأشعة الشمس، الرياح، الطاقة الكهرومائية، والطاقة باطن الأرض.

<sup>1</sup> عبد المطلب النقرش، الطاقة (مفاهيمها، أنواعها، مصادرها)، مديرية التخطيط وزارة الطاقة والثروة المعدنية، دار النهضة العربية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2005، ص5.

نجد أن هذا التعريف كان دقيقا ، وذلك بتحديدده لمختلف مصادر هذه الطاقة ، وذلك بتحديدده لمختلف مصادر الطاقة المتجددة، بالإضافة إلى شرح معنى كلمة متجددة بذكر خاصيتها المتمثلة في عدم النفاذ وسرعة التجدد.

### ثانيا: تعريف وكالة الطاقة الدولية

عرفت وكالة الطاقة الدولية المتجددة بأنها الطاقة التي تتشكل من مصادر الطاقة الناتجة عن مسارات الطبيعة التلقائية لأشعة الشمس والرياح والتي توجد في الطبيعة بوتيرة أعلى من وتيرة استهلاكها. اعتمد تعريف الوكالة الدولية للطاقة المتجددة على ذكر مصدرين لها، فقط وهما: الشمس والرياح ، وأهملت المصادر الأخرى للطاقة المتجددة.<sup>1</sup>

### ثالثا: تعريف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ:

الطاقة المتجددة هي كل طاقة يكون مصدرها شمسي جيوفيزيائي أوبولوجي والتي تتجدد في الطبيعة بوتيرة معتدلة، وأكبر من نسب استعمالها، وتتولد من الشارات المتتالية والمتواصلة في الطبيعة، كالطاقة والكتلة الحيوية والطاقة الشمسية وطاقة باطن الأرض، حركة المياه، طاقة المد والجزر في المحيطات وطاقة الرياح وتوجد العديد ممن الآليات التي تسمح بتحويل هذه المصادر إلى طاقات أولية كالحرارة والطاقة الكهربائية والطاقة الحركية باستخدام تكنولوجيات متعددة تسمح بتوفير خدمات الطاقة من وقود وكهرباء.

نجد أن هذا التعريف حدّد مختلف مصادر الطاقة المتجددة وأشار إلى مميزاتها، بحيث تكون ذات مصدر طبيعي تتصف بالتجديد بوتيرة أكبر من استعمالها كما تتميز باستخدام المخلفات الضارة بالبيئة ويكون

<sup>1</sup>-بوخروبة الغالي، الاستثمار في الطاقات المتجددة السبيل لتحقيق الأمن الطاقوي و البيئي في الجزائر، ملتقى دولي حول الانفاق البيئي بين حاجات التنمية ال مستدامة و متطلبات الحكم الراشد كلية العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، مارس 2018، ص4.

استعمالها بشكل مستمر كمصدر بديل ودائم للطاقة، كما تطرق هذا التعريف إلى أشكال الطاقة الناتجة عن استغلال مختلف المصادر، وهذا ما أهملته التعاريف السابقة.

#### رابعاً: تعريف الطاقات المتجددة في التشريع الجزائري

عرّف المشرع الجزائري الطاقات المتجددة من خلال نص المادة الثالثة (3) من القانون رقم 04-20 والمتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، حيث جاء تعريف الطاقات المتجددة في مفهوم هذا القانون بمايلي:

أشكال الطاقة الكهربائية أو الحركية أو الحرارية أو الغازية المحصل عليها انطلاقاً من تحويل الإشعاعات الشمسية وقوة الرياح والحرارة الجوفية والنفايات العمومية والطاقات المائية وتقنيات استعمال الكتلة الحيوية<sup>1</sup>.

مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر في الطاقة للجوء إلى تقنية هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء.

نجد أن نص المادة (3) من القانون 04-09 أشار إلى مختلف مصادر الطاقة المتجددة واعتمد في تعريفه للطاقات المتجددة على معيارين أحدهما مادي والآخر موضوعي، وحسب المعيار المادي الشكلي تم تعريف الطاقات المتجددة اعتماداً على تحديد مصادرها، أما حسب المعيار الموضوعي الوظيفي وذلك بتحديد الطرق التي تمكن من الاقتصاد في الطاقة بواسطة استخدام تقنيات متخصصة في إنتاج الطاقة المتجددة.<sup>2</sup>

كما تعرف أيضاً على أنها الكهرباء التي يتم توليدها من الشمس، الرياح، الكتلة الحيوية، الحرارة الجوفية والمائية وكذلك الوقود الحيوي والهيدروجين المستخرج من المصادر المتجددة.

<sup>1</sup>- عبد القادر براهيم، فاطمة الزهراء عزيزي الاستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر المجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي، جامعة أحمد درايعة، أدرار، العدد 1، 2023، ص 29.

<sup>2</sup>- عبد القادر براهيم، نفس المرجع السابق، ص 30.

من التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف للطاقة المتجددة على أنها الطاقة المكتسبة والمستمدة من الطبيعة المتواجدة والمتوفرة بها باستمرار تتميز بخاصية تجدها وعدم تلوّثها للبيئة وتتنوع مصادرها فمنها الشمسية طاقة الرياح الطاقة المائية، طاقة الكتلة الحيوية، طاقة الحرارة الجوفية وغيرها، وهي بذلك على عكس الطاقات الغير متجددة المتواجدة غالبا في مخزون جامد في الأرض.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني : خصائص الطاقات المتجددة

تتمتع الطاقات المتجددة بمجموعة من الخصائص أهمها أنها طاقات غير ناضبة، كما أنها غير ملوثة للبيئة.<sup>2</sup>

تتمثل خصائص الطاقات المتجددة فيما يلي :

- متوفرة في معظم دول العالم.
- اقتصادية في كثير من الاستخدامات، وذات عائد اقتصادي كبير.
- مصدر محلي لا ينتقل ويتلاءم مع واقع تنمية المناطق النائية والريفية واحتياجاتها. تستخدم -تقنيات غير معقدة ويمكن تصنيعها محلياً في الدول النائية.
- نظيفة ولا تلوث البيئة، وتحافظ على الصحة العامة.
- ضمن استمرار أو توافرها بسعر مناسب وانتظامه.
- تحقق تطور بيئيا واجتماعيا وصناعيا وزراعيا على طول البلاد وعرضها.
- تحدث ضوضاء أو تترك أيّ مخلفات ضارة تسبب تلوث البيئة.

<sup>1</sup> - عبد القادر براهيم، نفس المرجع السابق، ص30.

<sup>2</sup> - سهيلة بوخميس ووداد غزلاني ترقية الطاقات المتجددة في الجزائر ، الرهانات و التحديات، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، جامعة 8 ماي 1945 ، قالمة، المجلد 05 ، العدد 02، ديسمبر 2020، ص291.

## الفرع الثالث : أهمية الطاقات المتجددة

إن الدافع الرئيسي الأول للبحث عن بدائل للطاقة التقليدية هو دافع بيئي، حيث أنه من أهم الآثار لاستعمال الطاقة التقليدية هي ظاهرة الاحتباس الحراري وعلى العكس للطاقة المتجددة أثر معروف في حماية البيئة من خلال التقليل من انبعاثات الغازات السامة.

للطاقة المتجددة أهمية كبيرة تتمثل في:

- تقلل الإعتماد على واردات الطاقة وتوفير بديلا محليا ذي قيمة. تمثل الأساس لإمداد الدول الصناعية والنامية بالطاقة بشكل مستدام.

اقتصادية في كثير من الاستخدامات وذات عائد اقتصادي كبير.

مصدر محلي لا ينتقل ويتلاءم مع واقع تنمية المناطق النائية والريفية واحتياجاتها. تتمتع مصادر الطاقة المتجددة بالديمومة والتجدد<sup>1</sup>

## المطلب الثاني: مصادر الطاقات المتجددة

نظرا لنفاد مصادر الطاقة الأحفورية وتأثيرها السلبي على البيئة، ما أدى إلى البحث عن مصادر طاوقية بديلة تتميز بطابع التجدد والديمومة، وتكون نظيفة وصديقة للبيئة. للطاقات المتجددة مصادر عديدة تعمل على إنتاج مستديم يلبي الاحتياجات المباشرة للسكان، وهذه المصادر تختلف من دولة إلى أخرى.

## الفرع الأول : مصادر الطاقات المستغلة

تتواجد الطاقة المتجددة في الطبيعة بأشكال مختلفة حيث ذكرت التعاريف السابقة عدة مصادر للطاقة المتجددة القابلة للاستغلال من بين هذه المصادر ما تكون أكثر استعمالا والتي تتمثل في: الطاقة الشمسية، الطاقة الهوائية، الطاقة الحرارية.

<sup>1</sup>- شين خثير، مزارق ورده ، الاستثمار في الطاقات المتجددة كأداة لتحسين التنمية المستدامة، مجلة إليزا للبحوث و الدراسات المركز الجامعي الشبي الشيخ المقاوم أمود بن مختار إليزي المجلد 6، العدد خاص 2021، ص16.

## أولاً: الطاقة الشمسية

الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

تصنف الطاقة الشمسية من أولى الطاقات المتجددة والبديلة لما لها من خصائص

تميزها على الطاقات المتجددة الأخرى.<sup>1</sup>

## 1 - التعريف بالطاقة الشمسية:

تعتبر الشمس المصدر الرئيسي لكثير من مصادر الطاقة الموجودة في الطبيعة، وتستخدم الطاقة الشمسية مباشرة في العديد من التطبيقات أهمها التدفئة الإنارة، تسخين المياه، التبريد، إنتاج البخار ، تحلية مياه البحر وتوليد الكهرباء.

وهذه الطاقة يمكن تحويلها بطرق مباشرة أو غير مباشرة إلى حرارة وبرودة وكهرباء وقوة محرك وأشعة الشمس، أشعة كهرومغناطيسية وظيفها المرئي بشكل 49% وغير المرئي كالأشعة فوق البنفسجية بشكل 2% والأشعة دون الحمراء 49.

وقد كان استخدام الطاقة الحرارية للشمس معروفا منذ آلاف السنين في المناطق الحارة، حيث استخدمت في تحسين المياه وفي تجفيف بعض المعامل لحفظها من التلف، الوقت الحالي فإنّ الأبحاث والتجارب تقوم على محاولة استغلال طاقة الشمس أما في إنتاج طاقة كهربائية وفي التدفئة وتكييف المواد وصهر المعادن وغيرها.<sup>2</sup>

## 2 - مزايا الطاقة الشمسية:

توجد عدة مزايا لاستخدام الطاقة الشمسية نذكر منها :

<sup>1</sup>- فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر ، دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة

الشمسية في الجنوب الكبير ، مجلة البحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 11، 2012، ص 150

<sup>2</sup>- شين خثير، مزارق ورده ، الاستثمار في الطاقات المتجددة كأداة لتحسين التنمية المستدامة، مجلة إليزا للبحوث و

الدراسات المركز الجامعي الشبي الشيخ المقاوم أمود بن مختار إليزي المجلد 6، العدد خاص 2021، ص16

تعد صديقة للبيئة وتلعب دورا رئيسيا في التخفيف من التغيرات المناخية.

تتميز بالتحديد التلقائي و بصفة الديمومة.

تقلل الاعتماد على واردات الطاقة.

### 3 - استخدامات الطاقة الشمسية:

تستخدم الطاقة الشمسية حاليا في تسخين المياه المنزلية وبرك السباحة والتدفئة والتبريد، كما يحدث في

أروبا وأمريكا، أما في دول العالم الثالث فتستعمل لتحريك مضخات المياه في المناطق الصحراوية الجافة

ولتوليد الطاقة الكهربائية في المناطق الوعرة والجبلية، حيث تكون هذه الطاقة ميزة مهمة لهذه المناطق من

الناحية الاقتصادية، حيث توفر تكاليف الوقود واليد العاملة والصيانة.<sup>1</sup>

. استخداماتها الحالية

تستخدم الطاقة الشمسية كطاقة مسترجعة ومحولة مباشرة إلى كهرباء، انطلاقا من ضوء الشمس بواسطة

الأنواع الكهروضوئية وما يعرف بالخلايا الشمسية والتي تحوّل نصف ناقل للفوتون إلى إلكترون، كما

تستخدم الطاقة الشمسية كمصدر حراري لتحويل أشعة الشمس إلى طاقة حرارية يمكن استعمال هذا

التحويل بصفة مباشرة للتدفئة أو بصفة غير مباشرة لإنتاج البخار لتدوير المولدات للحصول على الطاقة

الكهربائية، وهو أكثر الاستخدامات شيوعا ، كما تستخدم في تحلية المياه، وتوليد الهيدروجين والتركيب

الضوئي وضخ المياه وتجفيف المحاصيل إلى غيرها من الاستخدامات.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- زهرة روايقية، تحسين كفاءة استخدام الطاقة من أجل تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاديات العربية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و علوم تجارية، قسم تجارة دولية تخصص تجارة دولية و تنمية مستدامة، جامعة 8 ماي 1945 قالمة عام 2018/2019، ص111.

<sup>2</sup>- زهرة روايقية وتحسين، كفاءة استخدام الطاقة من أجل تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاديات العربية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و علوم تجارية، قسم تجارة دولية تخصص تجارة دولية و تنمية مستدامة، جامعة 8 ماي 1945 قالمة عام 2018/2019، ص111.

## 4 - عيوب الطاقة الشمسية:

يواجه استخدام الطاقة الشمسية مجموعة من المشاكل والصعوبات نذكر منها :

تزايد النفقات الاستثمارية أمام المستثمرين الراغبين في استرداد رأس المال في الأجل القصير، بينما يتوقع من الاستثمار في الطاقة الشمسية منافع في الأجل الطويل. قيام بعض الدول بدعم الوقود بشكل كبير، ما يقيد من قرارات الاستثمار في الطاقة الشمسية.

صعوبات قانونية ويتعلق ذلك بالتراخيص والموافقات القانونية والمسائل السلوكية الخاصة بنقص الوعي بأهمية التكنولوجيا الجديدة.

حدوث التآكل في المجمعات الشمسية بسبب الأملاح.

يلزم الاستفادة من الطاقة الشمسية استخدام مساحات كبيرة لتجميع كمية مناسبة من الطاقة الشمسية.<sup>1</sup>

تتوفر الجزائر على إمكانيات هائلة من الطاقات المتجددة وبالخصوص الطاقة الشمسية لمساحتها الشاسعة من جهة ولموقعها الجغرافي من جهة أخرى، فهي من أغنى الحقول الشمسية في العالم، وتنتج إشعاعاً سنوياً يتجاوز 3000 كيلوواط في الساعة للمتر المربع الواحد وقد أعلنت الوكالة الفضائية الألمانية بعد دراسة حديثة قامت بها أن الصحراء الجزائرية هي أكبر خزان للطاقة الشمسية في العالم .<sup>2</sup>

## ثانيا : الطاقة الهوائية

نظرا لأهمية الطاقات البديلة وبسبب معوقات الطاقة الشمسية ظهرت طاقة اخرى ضمن الطاقات المتجددة والبديلة للنفط وهي طاقة الرياح.

## 1 - التعريف بالطاقة الهوائية:

<sup>1</sup>زهرة روايقية وتحسين، نفس المرجع السابق،ص112.

<sup>2</sup> بوسكار ربيعة بركان دليلة، استخدامات الطاقة الشمسية و دورها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة مع الإشارة إلى الجزائر و تجارب الدول العربية ، مجلة اقتصاد المال و الأعمال جامعة الشهيد حمه لخضرن الوادي، بسكرة، المجلد 7، العدد 2 سبتمبر 2023، ص695.

تعد الرياح من أقدم مصادر الطاقة المتجددة التي استعملها الإنسان في سحب مياه الآبار وطحن الحبوب، ثم استغنى عنها أثناء الثورة الصناعية لعدم مواكبتها للتطور الحاصل، ويعتبر الدانماركي "إكوير" رائد في مجال تطوير توليد الطاقة الكهربائية بواسطة الطواحين الريحية، حيث طوّرها لصحاح مصدر بديل متجدد للطاقة، غير قابل للفناء ونظيف وآمن بيئياً. تتمثل طاقة الرياح في القدرة التي تمتلكها الرياح والتي تمكنها من تحريك الأشياء، أيّ الطاقة الحركية ( الميكانيكية) التي يمتلكها الهواء نتيجة الحركة، وهي طاقة مجانية تعود في الأساس إلى الشمس، حيث يؤدي تسخين أشعة الشمس للمواد إلى تصاعد هذه الطبقات الهوائية الحارة إلى اعلى تاركة تحتها فراغا يتم ملؤه بالهواء البارد الذي ينساب

كرياح.<sup>1</sup>

## 2 - مزايا الطاقة الهوائية

تتميّز الطاقة الهوائية بجملة من الخصائص يذكر منها:

طاقة الرياح طاقة محلية متجددة لا ينتج عن استعمالها أي غازات ملوثة.

من الأراضي المستخدمة كحقول لرياح يمكن استخدامها في أغراض أخرى كالزراعة

والرعي.

توفر طاقة الرياح على إمكانات كبيرة في توليد الكهرباء، حيث قدرت منظمة المقاييس الطاقة الكهربائية

الممكن توليدها بواسطة الرياح على نطاق عالمي بحوالي

العالمية حجم 20 مليون ميغاواط وهي إمكانات ضخمة في حالة تحقق استغلالها.

- تقنياتها معروفة ومنتشرة وتكاليفها متوسطة.

<sup>1</sup>- مراد شريف، الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة ، مجلة البحوث الإدارية الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، المجلد 2 ، العدد 4 ، سنة 2018، ص195.

- تعمل مولداتها بصورة ذاتية ولا تحتاج إلى صيانة مستمرة أو وقود. لا ينجم عن استخدامها غازات ثاني

أكسيد الكربون، ما يعني انخفاض تأثيرها على البيئة.<sup>1</sup>

### 3- استخدامات الطاقة الهوائية:

تستخدم الطاقة الهوائية في عدة مجالات منها :

تستخدم في ضخ لمياه.

- تستخدم في طحن الحبوب.

- تستخدم في تسيير السفن.

تستخدم في توليد الكهرباء وذلك عن طريق استخدام وحدات الرياح في تحويل طاقة الرياح لطاقة

ميكانيكية تستخدم مباشرة، ويتم تحويلها لطاقة كهربائية من خلال مولدات.<sup>2</sup>

### 4- عيوب الطاقة الهوائية :

تشمل على مجموعة من السلبيات والتي تتمثل في :<sup>3</sup>

مصدر غير ثابت، فالطاقة الناتجة عن الرياح متغيرة حسب الزمن في اليوم الواحد (عواصف ورياح

وخلال فصول السنة الواحد ، كما أنها متغيرة حسب المكان.

<sup>1</sup>- بوسكار ربعة بركان دليلة، استخدامات الطاقة الشمسية و دورها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة مع الإشارة إلى الجزائر و تجارب الدول العربية ، مجلة اقتصاد المال و الأعمال جامعة الشهيد حمه لخضرن الوادي، بسكرة، المجلد 7، العدد 2 سبتمبر 2023، ص695

<sup>2</sup>- بوسكار ربعة بركان دليلة، استخدامات الطاقة الشمسية و دورها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة مع الإشارة إلى الجزائر و تجارب الدول العربية ، مجلة اقتصاد المال و الأعمال جامعة الشهيد حمه لخضرن الوادي، بسكرة، المجلد 7، العدد 2 سبتمبر 2023، ص695

<sup>3</sup>-برايس خليفة، واقع و آفاق الإستثمار في الطاقات المتجددة في ظل تحقيق التنمية المستدامة - حالة الجزائر - أطروحة دكتوراه تخصص نفوذ و مالية وبنوك ، جامعة البليدة، 2010-2011، ص117.

الحاجة إلى مساحات قد تكون متوفرة دائما، كما أنها تشوّه مناظر بعض المناطق، بالإضافة إلى الضجيج الذي يرافق عملها، إلا أنّ التطوّر التقني قد أزال الكثير من الضجيج إلى حد انه لا يمكن سماع أزيز المراوح إلا عند الاقتراب منها.

الافتقار إلى الخطط والمعلومات والإحصائيات والهياكل التنظيمية والإحصائية للتصنيع والتوزيع والصيانة والتردد في دمج كهرباء الطاقة الربحية بالشبكات العامة. الإضرار بالتنوع البيولوجي، حيث تؤدي التروبينات العملاقة إلى قتل أعداد هائلة من الطيور المهاجرة بسبب سرعة دوران شفراتها .

بعد مناطق إنتاج الرياح عن مناطق الاستهلاك، ممّا يتطلب إنتاج شبكات ربط ضخمة إلا أنّ محطات طاقة الرياح هي الأقل في مستوى انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون السبب الرئيسي لظاهرة الاحتباس الحراري.

في الجزائر يتغيّر المورد الريحي من مكان إلى آخر، نظرا لتنوع تضاريسها واختلاف مناخها، وتقسّم الجزائر إلى منطقتين جغرافيتين كبيرتين منطقة الشمال ومنطقة الجنوب، وتكون سرعة الرياح في الجزائر معتدلة وهي طاقة ملائمة لضخ المياه خصوصا في السهول المرتفعة.

### ثالثا : الطاقة المائية

يعتبر الماء من اعظم نعم الله على خلقه ، وضروري للحياة ويمكن الاستفادة منه كونه

#### من اهم المصادر المتجددة .<sup>1</sup>

#### 1 - التعريف بالطاقة المائية:

تعتبر طاقة المياه من الطاقات المتجددة، فقد أمكن الاستفادة من حركة الماء في إنتاج وهي وفق ثلاثة أنواع: الطاقة الكهربائية طاقة المد والجزر وطاقة أمواج البحر ويرتبط مفهوم مصادر الطاقة المائية في

<sup>1</sup>- زوييدة محسن، هبة الله مجول حسين شيني، واقع الاستثمار في طاقة الرياح في الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة اقتصاديات المال و الأعمال جامعة قادي مرباح ورقلة، العدد 8 ، جانفي 2018، ص ص 267

الوقت الحاضر بمحطات توليد الطاقة الكهربائية المقامة على مساقط الأنهار، ويعرف بانها تلك المستمدة من حركة المياه المستمرة والتي لا يمكن أن تنفذا.<sup>1</sup>

## 2 - مزايا استخدام الطاقة المائية:

توجد العديد من المزايا لاستخدام الطاقة المائية نذكر منها :

هي طاقة آمنة وغير مكلفة.

- تعتبر طاقة مستدامة لا تتضب، ففي الوقت الذي ينفذ فيه الوقود الأحفوري لن تكون هناك صناعة البترول والغاز الطبيعي، وفي المقابل سوف تس تمر الطاقة المجهزة من الماء، طالما أن الشمس مشرق وأن الأرض تحتوي على الأنهار والمحيطات

- طاقة نظيفة فهي لا تصدر المواد الجزئية كثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون إلى الهواء ولا تساهم في الدخان المضربب أو غيرها من الآثار المرضية عمرها التشخيصي طويل لا يحتاج إلى وقود، وبذلك فإنها لا تنتج غاز ثاني أكسيد الكربون.

- تقنياتها بسيطة.<sup>2</sup>

## 3 - استخدامات الطاقة المائية :

تعد الطاقة المائية أو شكل للطاقة البديلة استخدمه الإنسان، حيث استخدمت الحضارة المصرية والعراقية القديمة الساعات المائية والنواعير التي لا تزال تستعمل للوقت الحالي، على ضفاف نهر الفورات لرفع المياه بغية استعمالها في الأغراض الزراعية، كما استعملت الدواليب المائية الدوّارة في اليونان القديمة

<sup>1</sup>- زوييدة محسن، هبة الله مجول حسين شيني، واقع الاستثمار في طاقة الرياح في الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة،

مجلة اقتصاديات المال و الأعمال جامعة قادي مرياح ورقلة، العدد 8 ، جانفي 2018، ص ص 267

<sup>2</sup>- مراد شريف الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة ، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية،

جامعة محمد بوضياف المسيلة ، مجلة 2 ، العدد 04 ، 2018، ص195.

لعصر العنب ووطن الحبوب واستعملها أيضا الصينيون لتشغيل المنفاخ المستعمل في عملية صلب الأدوات الحديدية، ليقوم الرمان ببناء تراكيب حمل الماء المسماة القنوات.<sup>1</sup>

#### 4 - عيوب الطاقة المائية:

من بين ما يعاب على المصدر هو قلة الأماكن المائية لإنتاج الطاقة، فمثلا تصلح الأماكن ذات الفارق الكبير بين مستوى سطح الماء في كل من المد والجزر وهي أماكن قليلة، كذلك المساقط المائية لا توفر إلا في أماكن محددة، كما ان عمر السدود صغير نظرا لامتلائها بالأحوال.<sup>2</sup>

بالإضافة إلى ذلك تشمل عل سلبيات عديدة تتمثل في :

-تدمير الحياة البرية نتيجة لبناء السدود وإجبار السكان على الرحيل.

-ارتباط إنتاجها بكميات المياه في السدود وبفترات الجفاف، حيث لا يمكن إنتاج الكهرباء في فترات الجفاف.

-صعوبة نقل الكهرباء المولدة في المحيطات، نظرا لبعدها محطات الإنتاج عن اليابسة، بالإضافة لتعرضها للتعرية نتيجة العواصف الريحية والمائية.

-تتميز الجزائر بمناخ حار صيفا ومعتدل إلى بارد شتاء، ويكاد ينعدم سقوط الأمطار صيفاً مع معدل تبخر شديد الارتفاع، وتقدر حالياً كمية الأمطار المستغلة بـ 2.5 مليار م 3 سنوياً. وأسهمت طاقة المياه في إنتاج ما استطاعته 228 ميغا واط من الطاقة الكهربائية بالجزائر سنة 2009، أما إنتاج الكهرباء باعتماد على الطاقة المائية فلا يتجاوز نسبة 3% وهي نسبة ضئيلة مقارنة بالإمكانات التي تتوفر عليها الجزائر.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>- مراد شريف الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة ، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، مجلة 2 ، العدد 04 ، 2018 ، ص194.

<sup>2</sup>- مراد شريف الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة ، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، مجلة 2 ، العدد 04 ، 2018 ، ص195

<sup>3</sup>- سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط الجامعة المفتوحة طرابلس ، دار الكتب الوطنية بنغازي، ط1، 1999،

## الفرع الثاني: الطاقات المحدودة الاستعمال

بالإضافة إلى المصادر الأخرى توجد طاقات قليلة الإستعمال نظرا لاعتمادها على

تقنيات حديثة والتي تتمثل في:

## أولا طاقة الكتلة الحيوية

تعد من مصادر الطاقات المتجددة وتوجد على أربعة أنواع والتي يمكن الاستفادة من طاقاتها الكامنة.

## 1 - التعريف بطاقة الكتلة الحيوية:

يشمل مصطلح الكتلة الحيوية كل المواد ذات الأصل النباتي والحيواني والنباتات والمخلفات الزراعية وبقايا الحيوانات كالروث وغيرها، بالإضافة إلى المخلفات الصلبة الصناعية والبشرية التي يمكن الاستفادة منها عن طريق إطلاق طاقتها الكامنة بالحرق المباشر والتشجير... إلخ.

حيث تعتبر طاقة الكتلة الحيوية من كتلة المواد العضوية غير الأحفورية من الأصل البيولوجي، وهي الطاقة الناجمة عن المخلفات العضوية والحيوانية والنباتية والإنسانية والقابلة للتحلل، وإذا كانت صلبة أو سائلة تحوّل نحو مصادر الطاقات المتجددة، يحتاج إلى استراتيجية ملائمة لمكافحة تغيّر المناخ، كما يجب أن يتم ذلك بطريقة مستدامة من أجل توفير إمدادات للأجيال القادمة، وهذا من بين أهداف

الاستثمار في طاقة الكتلة الحيوية.<sup>1</sup>

## 2 - خصائص طاقة الكتلة الحيوية

تتميز بجملة من الخصائص نذكر منها :

- توفرها الواسع في مختلف أرجاء الكرة الأرضية.

ص 133.

<sup>1</sup> - نذير غانية، استراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التمييع المستدامة - دراسة حالة بعض الاقتصاديات - أطروحة دكتوراه في علوم التسيير تخضض تجارة دولية جامعة قاصدي مريح ، ورقلة سنة 2016، ص99.

- إحتوائها على أقل من 0.1% من الكبريت ومن 3 إلى 5% من الرماد، إضافة إلى أن حجم غاز ثاني أكسيد الكربون المنطلق من الكتلة الحيّة عند حرقها أو معالجتها يعادل الحجم المنطلق منه في عملية التركيب الضوئي، وهذا يعني أنها لا تطرح في الجوّ أي كمية إضافية من غاز ثاني أكسيد الكربون. تستعمل الكتلة الحيّة على نطاق واسع لتوليد الكهرباء والحرارة.<sup>1</sup>

### 3 - استخدامات طاقة الكتلة الحيوية

من أهم أنواع الطاقة التي اعتمدها الإنسان وسخرها لتلبية احتياجاته من الخشب، فقد لعبت دورا هاما قبل اكتشاف الفحم والآلة البخارية ووضع أنواع الوقود الأحفوري الأخرى في الخدمة.

- استخدام الخشب للطهي والتدفئة في المناطق المعزولة أيام الشتاء.

- استغلال مخلفات الحيوانات كأسمدة طبيعية لخصوبة التربة والأراضي الفلاحية.

- توليد الطاقة من النفايات الصلبة.<sup>2</sup>

### 4 - عيوب طاقة الكتلة الحيوية

- يعاب على هذا النوع من الطاقة لأنها مكلفة وغير مستدامة، نظرا لعدم التوازن بين مدة إنتاجها واستهلاكها .

- زيادة استغلال الكتلة الحيّة في إنتاج الطاقة يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي بالإضافة الى انها مكلفة.

3

أساليب استخدام الكتلة الحية المطبقة حاليًا لا تسمح لا بالتجديد ولا بالاستدامة، لأنّ كميات الحطب المتاحة في تناقص مستمر بسبب قيام السكان تحويل الغابات لأراضي زراعية.

<sup>1</sup>-نذير غائبة، نفس المرجع السابق، ص100.

<sup>2</sup>- نذير غائبة، نفس المرجع السابق، ص100

<sup>3</sup>- نذير غائبة، استراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التميع المستدامة - دراسة حالة بعض الاقتصاديات - أطروحة دكتوراه في علوم التسيير تخضض تجارة دولية جامعة قاصدي مريح ، ورقة سنة 2016، ص99.

- فقدان التربة الخصوبتها بسبب استعمال فضلات الحيوانات كوقود بدل استعماله كسماد للتربة.
- إنخفاض صافي الطاقة الناتجة عن الإيثانول.

تبقى إمكانات الجزائر قليلة إذا ما قرنت بالأنواع الأخرى، لأنّ المساحة الغابية لا تمثل سنوي 10% من المساحة الإجمالية للوطن، أما المصادر الطاقوية من النفايات الحضرية والزراعية فتقدر بحوالي 5 مليون طن مكافئ للنفط وتقدر الطاقة الإجمالية للمورد الغابي في الجزائر بحوالي 37 ميغا طن مكافئ للبتروول وبالنسبة للمقدرات الغابية فإنّ الجزائر تنقسم إلى منطقتين : منطقة الغابات الإستوائية التي تحتل مساحة تقارب 25 مليون هكتار والمنطقة الصحراوية الجرداء والتي تغطي أكثر من 90% من المساحة الإجمالية، كما أن تثمان النفايات العضوية وبخاصة الفضلات الحيوانية من أجل إنتاج الغاز الحيوي يمكن أن يعتبر حلا اقتصاديا ايكولوجيا سيؤدي إلى تنمية مستدامة في المناطق الريفية.<sup>1</sup>

### ثانيا : طاقة الحرارة الجوفية

الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

تندرج طاقة الحرارة الجوفية ضمن الطاقات المتجددة والبديلة لذلك سيتم التعرف على مفهومها وخصائصها واستخداماتها.

#### 1 - التعريف بطاقة الحرارة الجوفية:

يعتبر هذا النوع من المصادر الطاقوية مهما خاصة في مجال وجود ينابيع حارة تسمح بإقامة وحدات لتوليد الكهرباء لأن ندرتها يقلل الاعتماد عليها ، ورغم اعتقاد بعض المختصين بان هذا النوع من الطاقة غير متجدد، غير أنها لا تشترك مع مصادر الطاقة المتجددة كونها نظيفة وطبيعية

<sup>1</sup>- الشريف بوفاس، تفعيل استخدام الطاقة المتجددة كاستراتيجية للتنوع الطاقوي في الجزائر ، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول المؤسسات الاقتصادية الجزائرية و استراتيجيات التنوع الاقتصادي في ظل انهيار أسعار المحروقات، جامعة 8 ماي 1945 ، قالمة يومي 25 و 26 أفريل 2017. ص 11.

طاقة الحرارة الجوفية أو حرارة باطن الأرض، هي الطاقة الحرارية المخزنة في الطبقات الصخرية مصدرها التحليل الطبيعي للعناصر المشعة في القشرة الأرضية والحرارة الكامنة في الصخور الناتجة عن تحلل عناصر مثل البوتاسيوم وغيرها من العناصر الطبيعية.

ويعتبر استخدام الطاقة الجيوحرارية عمليا أكثر في أماكن حيث تكون درجة حرارة الأرض عالية قريبا من السطح. وهذه غالبا ما تكون قريبة من مناطق نشطة جيولوجيا.<sup>1</sup>

## 2 - خصائص طاقة الحرارة الجوفية:

توجد عدة مزايا لإستخدام طاقة الحرارة الجوفية نذكر منها :

طاقة نظيفة وغير ملوثة للبيئة.<sup>2</sup>

- يتطلب استخدامها استهلاك الوقود الأحفورية ما يخفض الاعتماد عليه ومن إشعاعاته الضارة.

إمكانية العمل بمحطاتها ليوم كامل طيلة 24 ساعة وهو ما لا توفره غيرها العاملة بالبتروول أو الفحم.

هذا النوع من المحطات ليست عرضة لأيّ تقلبات كتقلبات الطقس أو الكوارث الطبيعية. محطاتها تتميز بالمرونة كما يمكن بناؤها من مواد قياسية إضافة لتهيئة المكونات عند ظهور الحاجة.

- محطاتها ثمينة خاصة بالمناطق ذات الشبكات الكهربائية الصغيرة أوفي حالة التوسع في الشبكات.

هي طاقة متجددة ومستمرة، تولد الأرض حرارة بشكل ثابت وسقوط الأمطار ودوبان الجليد باستمرار يعيد ملء خزانات الماء فيرجع الماء المستعمل إلى باطن الأرض محافظا على ضغطه وحرارته.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>- الشريف بوفاس، تفعيل استخدام الطاقة المتجددة كاستراتيجية للتنوع الطاقوي في الجزائر ، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول المؤسسات الاقتصادية الجزائرية و استراتيجيات التنوع الاقتصادي في ظل انهيار أسعار المحروقات، جامعة

8 ماي 1945 ، قالمة يومي 25 و 26 أبريل 2017. ص 11

<sup>2</sup>- رمضان محمد رأفت اسماعيل جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة، دار الشروق ، ط2، بيروت، 1988، ص177

<sup>3</sup>- رمضان محمد رأفت اسماعيل جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة، دار الشروق ، ط2، بيروت، 1988، ص177

## 3- استخدامات طاقة الحرارة الجوفية: تتمثل في :

- يمكن استخدام الماء الساخن أو البخار الصادر من باطن الأرض في توليد الكهرباء، وذلك عن طريق توجيهها نحو تورينة يجزّ بدورانها عمود مركز يصل بين التورينة والموّلد فيقطع بدورانه المغناطيس داخل الموّلد فتتسأ الكهرباء ومن تم تغذية المولدات الصناعية والمنزلية.<sup>1</sup>

أما الاستخدامات الأخرى وهي في مجالات الزراعة والتدفئة وإمدادات الماء الساخن والتسخين لأغراض صناعية والمنزلية، توفير الحرارة للأبنية والعمليات الصناعية.

توفير الحرارة للأبنية والعمليات الصناعية.

## 4- عيوب طاقة الحرارة الجوفية وتتمثل في ما يلي:

- يمكن تطبيقها فقط في المناطق التي يكون بها مصدر جاهز للماء الحار تحت الأرض. - فقط الماء الأكثر حرارة أو الحار جدا هو الذي يمكن أن يستعمل لتوليد الطاقة الكهربائية.

يشكّل كلس الجوارسي في الشمال الجزائرية احتياطا هاما لحرارة الأرض الجوفية ويؤدي إلى وجود أكثر من 200 منبع معدنية حارة واقعة أساسا في مناطق شمال شرق وغرب البلاد، وتوجد هذه الينابيع في درجة حرارة غالبا ما تزيد عن 40 م، وهي تسربات لخزانات موجودة في باطن الأرض تدفق لوحدها أكثر من 2 م<sup>3</sup>/ثا من الماء الحار، كما يشكّل التكوّن القاري خزانا كبيرا من حرارة الأرض الجوفية، ويمتد على آلاف الكيلومترات المربعة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-سمير سعدون مصطفى وآخرون، الطاقة البديلة، مصادرها و استخدامات، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص43.

<sup>2</sup>-سمير سعدون مصطفى وآخرون، الطاقة البديلة، مصادرها و استخدامات، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص43.

## ثالثا: طاقة الهيدروجين

الهيدروجين من ثالث العوامل المتاحة في الطبيعة و التي يمكن استخدامه في العديد من المجالات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة

## 1 - التعريف بطاقة الهيدروجين :

يوجد الهيدروجين في أي مادة تحتوي على عنصر الكربون ويمكن أن يستعمل كمصدر للطاقة، ولكن يجب أن يكون في شكله النقي وفي الغالب يوجد ممزوج مع العناصر الأخرى مثل إمتزاج الهيدروجين بالأوكسجين لتشكيل الماء، ويكون قابل للتجدد على خلاف الوقود الأحفوري والذي يعتمد عليه العالم حاليا، فإن الهيدروجين يمكن أن ينتج وخلال فترة قصيرة من الزمن، وهناك عدة طرق يمكن أن ينتج بها الهيدروجين وهي التحليل الكهربائي والبخار المحسن، كما يتواجد متحدا مع الكربون على شكل مركبات عضوية ضرورية بإنتاج الغذاء، الماء، الطاقة والتي هي من أساسيات الحياة اليومية.<sup>1</sup>

## 2 - إستخدامات طاقة الهيدروجين:

له عدة إستعمالات نذكر منها:

- يمكن أن تستعمل لتشغيل المولدات الكهربائية أو المجالات الكهربائية.
- إستعمال الهيدروجين لتشغيل محركات الإحتراق الداخلي.
- تستعمل لتشغيل السيارات والعجلات.
- تستعمل كوقود للنقل.
- تستعمل الطاقة الكهربائية لتجهيز القدرة للمنازل والمدارس وحتى الأعمال التجارية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-رمضان محمد رأفت إسماعين، علي جمعان الشكيل، المرجع السابق، ص131.

<sup>2</sup>- سمير سعدون مصطفى وآخرون، الطاقة البديلة، مصادرها و استخدامات، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص43.

## 3 - عيوب طاقة الهيدروجين :

تنطوي على بعض العيوب ونذكر منها :

- كلفة الطاقة المنتجة بواسطة خلية الوقود تكون عالية.

- إنخفاض الطاقة في وحدة الحجم من الهيدروجين وهوما يعني في الحاجة إلى خزانات كبيرة الإحتفاظ به إلى وقت الحاجة.

- الاعتماد الكبير على الغاز الطبيعي في إنتاج الهيدروجين، وهذا لا يحل مشكلة نضوب الطاقة الأحفورية وكذا انبعاث الغازات التي تؤثر على البيئة.

الجزائر تتمتع بإمكانيات طاوقية هائلة من الموارد المتجددة فبالرجوع الى نص المادة 03 من القانون رقم 04-09 نجد ان المشرع حاول الالمام بمجمل المصادر التي يمكن من خلالها توليد الطاقة المتجددة دفع بها إلى التوجّه نحو إستغلالها وذلك من أجل رفع قدراتها الإنتاجية وفي هذا الإطار تم إنشاء العديد من المشاريع في مجال الطاقة البديلة بالإضافة إلى عقد إتفاقيات شراكة مع دول أجنبية من أجل القيام بمشاريع مستقبلية لترقية موارد الطاقات المتجددة الكامنة في الجزائر.

ولقد تطرق المشرع ايضا الى مصادر اخرى محدودة الاستعمال لانها قيد الدراسة واستخدامها مرهون بمدى التقدم التكنولوجي والوسائل التقنية التي تتوفر عليها الجزائر.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- رمضان محمد رأفت إسماعين وعلي جمعان الشكيل، المرجع السابق، ص131.

## المبحث الثاني: المشاريع الاستثمارية للطاقات المتجددة

يعتبر قطاع الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للاستثمار الذي يحتل مكانة هامة في اقتصاديات الدول خاصة الجزائر التي تمتلك إمكانات هائلة من مصادر الطاقات المتجددة هذا ما دفعها على تشجيع الاستثمار، حيث تبنت عدة تشريعات قانونية تعد عنصرا مشتركا لمختلف المشاريع الاستثمارية تشجع مبدأ حرية الاستثمار، بالإضافة إلى استحداث أجهزة أوكلت لها مهمة ترقية وتطوير الإستثمارات من خلال الصلاحيات التي تتمتع بها.

تناولنا في هذا المبحث الإطار القانوني للمشاريع الاستثمارية وكذلك تم التطرق الى الإطار المؤسسي كل حسب اختصاصاته في مجال تنظيم هذه المشاريع

## المطلب الأول: الإطار القانوني للمشاريع الاستثمارية

للاستثمار أهمية بالغة في الاقتصاد الوطني، لذلك سعت الجزائر إلى وضع منظومة قانونية تؤطر من خلالها المشاريع الاستثمارية في مختلف القطاعات.

## الفرع الأول: الدساتير والإتفاقيات

فتحت الجزائر المجال أمام الاستثمار، وعملت على وضع العديد من القوانين من أجل تشجيع وتنظيم الاستثمار وتطويره حيث شملت الدستور بمختلف تعديلات والإتفاقيات الدولية.<sup>1</sup>

## أولا : الدساتير

شجع الدستور موضوعات الاستثمار والبيئة كونها عنصريين أساسيين لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وهذا ما أصبح يعرف بالاستثمارات الصديقة للبيئة.

## 1. موضوعات الإستثمار:

<sup>1</sup>-فايزة خضار ، النظام القانوني للإستثمار في الإقتصاد الأخضر "الطاقات المتجددة نموذجا"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2022-2023، ص 71.

الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

تطرق مختلف التعديلات الدستورية لتشجيع الاستثمار حيث نصت في مجملها على حرية الإستثمار ، ويشمل ذلك مختلف أنواعه وبطبيعة الحال الإستثمارات المشروعة والتي يندرج ضمنها الاستثمار في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر لقد ورد في المادة 23 من التعديل الدستوري لسنة 2016 مايلي :

" حرية الإستثمار والتجارة معترف بها ، وتمارس في إطار القانون .

تعمل الدولة على تحسين مناخ الأعمال، وتشجع على ازدهار المؤسسات دون تمييز خدمة للتنمية الاقتصادية الوطنية.

تكفل الدولة ضبط السوق ويحمي القانون حقوق المستهلكين.

يمنع القانون الإحتكار والمنافسة النزيهة".

كذلك أشارت هذه المادة إلى العديد من القوانين مثل قانون المستهلك وقانون المنافسة التي تهدف إلى ضمان الحماية القانونية للمستثمرين والأشخاص الذين يتعاملون معهم ورد في المادة 61 من التعديل الدستوري لسنة 2020 ما يلي:<sup>1</sup>

" حرية التجارة والاستثمار والمقاولة مضمونة وتمارس في إطار القانون"3. نجد أن موضوع الاستثمار على مستوى الدساتير الجزائرية بمختلف تعديلاتها نصت مجملها على حرية الاستثمار في إطار القانون.

- موضوعات الإستثمار البيئي:

الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

قامت الجزائر بتشجيع الاستثمارات الصديقة للبيئة الذي تعمل على تحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال استعمال الموارد المتجددة كبديل للطاقة التقليدية التي تؤثر سلبا على البيئة، وتشجيع الانتقال إلى

<sup>1</sup>- المرسوم التنفيذي رقم 20-442 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442 الموافق لـ 30 ديسمبر لسنة 2020 المتعلق بالتعديل الدستوري - ج ر ج ، ج ، العدد 82.

إقتصاد أخضر يراعي الجانب البيئي ويكون هذا الإنتقال بالإستثمار في قطاعات هذا الإقتصاد، حيث نصت المادة 09 من التعديل الدستوري لسنة

2016 على: "تضمن الدولة الإستعمال الرشيد للموارد الطبيعية والحفاظ عليها الصالح الأجيال القادمة. تحمي الدولة الأراضي الفلاحية.

كما تحمي الدولة الأملاك المالية العمومية.

كما أكد المؤسس الدستوري على ضرورة الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية خاصة الطاقات الأحفورية وذلك لضمان بيئة سليمة من أجل حماية الأشخاص وتحقيق رفاهيتهم، وقد ورد ذلك في نص المادة 68

من تعديل الدستوري لسنة 2016 :

للمواطن الحق في بيئة سليمة.<sup>1</sup>

تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة."

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة

كما ورد في نص المادة 64 من التعديل الدستوري الأخير للمواطن الحق في بيئة سليمة في إطار التنمية المستدامة.

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعية والمعنويين لحماية البيئة.

نلاحظ من خلال نص هذه المادة أن التعديل الدستوري الأخير أكد على مصطلح التنمية المستدامة على عكس التعديل الدستوري لسنة 2016

ونجد أن الجزائر سعت إلى حماية البيئة وشجعت الاستثمارات الصديقة للبيئة وجعل الحفاظ على البيئة من مسؤوليات المواطنين وليست مسؤولية الدولة فقط وهذا ما أكدته التعديل الدستوري لسنة 2016.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-فايزة خضار ، النظام القانوني للإستثمار في الإقتصاد الأخضر "الطاقات المتجددة نموذجا"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2022-2023، ص 77.

<sup>2</sup>-فايزة خضار، نفس المرجع السابق، ص78.

## ثانيا : الإتفاقيات الدولية

عقدت الجزائر عدة مؤتمرات تعنى بالاهتمام بتشجيع وترقية الإستثمار حيث شملت كافة دول العالم سواء العربية والأجنبية، حيث عالجت مسائل هامة أولها تحديد واضح لمعنى الاستثمار وشرح لبعض المصطلحات المرتبطة به حتى لا تقع الدولتان المتعاقدتان في لبس.

كما نصت الإتفاقيات على مجموعة من الضمانات كان أولها فكرة نزع الملكية، ويقصد بهذا الضمان عدم تأميم ونزع ملكية الاستثمارات من قبل الطرف المتعاقد الآخر إلا في حالة ما إذا تعلق بغرض عام يخص مصلحة وطنية بشرط أن يتم التأميم مقابل تعويض فوري، وأن تكون تلك الإجراءات قد اتخذت على أساس التمييز وفقا للإجراءات القانونية المعمول بها ، ويشترط أن يكون المبلغ المدفوع كتعويض قابل التحويل بكل حرية.<sup>1</sup>

كذلك أبرمت الجزائر العديد من الإتفاقيات الدولية المتعلقة بتجنب الإزدواج ومنع التهرب الضريبي، بإعتبار أنهما يشكلان عائق أمام النشاط الاستثماري الأجنبي وحرية حركة التجارة الدولية، فهو يعيق انتقال المشاريع الإستثمارية الأجنبية، حيث يؤدي ذلك إلى زيادة العبء الضريبي الملقى على المال المستثمر، يخضع هذا المال لأكثر من ضريبة نظرا لتعدد الدول التي ترى أن من حقها فرض ضريبتها على هذا المال، ومن ثم فإنه من شأن الإزدواج الضريبي أن ينقص العائد الذي كان يأمل المستثمر أن يحققه.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-نفس المرجع السابق.

<sup>2</sup>- الأمر رقم 01 - 03 المؤرخ في 20 أوت 2001 ، المتعلق بتطوير الإستثمار الجريدة الرسمية رقم 47. 2 المادة 6 الأمر 06-08 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق لـ 15 يوليو سنة 2006، يعدل ويتمم الأمر رقم 01-03- يعلق بتطوير الإستثمار الجريدة الرسمية رقم 47، سنة 2006.

## الفرع الثاني : القوانين المتعلقة بالإستثمار

عالجت الجزائر مسألة الاستثمارات منذ الإستقلال عن طريق مجموعة من القوانين المتعاقبة التي تنظم الاستثمار في جميع القطاعات والتي : يمكن تجميعها كما يلي:

**1- الأمر 01 - 03:**

يشمل هذا الأمر تنظيم الإستثمارات الوطنية والأجنبية المنجزة في النشاطات الإقتصادية المنتجة للسلع والخدمات، وكذلك الاستثمارات التي تنجز في إطار منح الامتياز، ومنح من خلاله المشرع مجموعة من المزايا أهمها:

الإمتيازات الممنوحة في إطار النظام العام.

إمتيازات خاصة بالنظام الإستثنائي.

ويهدف هذا الأمر إلى تشجيع قدوم المستثمرين الأجانب وذلك بتوفير النظام القانوني الجبائي والمالي الذي يمنح لهم الحوافز والضمانات من خلال إستحداث أجهزة استثمار جديدة تتولى الإشراف على الإستثمارات الوطنية والأجنبية والتي تتمثل في:

المجلس الوطني للإستثمار .

الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار .

**2- الأمر رقم 06-08**

عدل هذا الأمر رقم 01 - 03 حيث قام بتحديد قائمة نشاطات وسلع وخدمات واستثناءها من المزايا التي نص عليها الأمر السابق وهذا ما نصت عليه المادة 06 من التعديل الجديد.

وتتص المادة 05 من الأمر 04-08 على تحديد المدة الزمنية لتسليم المقرر المتعلق بالمزايا الخاصة بالإنجاز والتي حددت بـ 7 ساعات و 10 أيام لتسليم المقرر المتعلق بالمزايا الخاصة بالاستغلال.

## 3. القانون رقم 16 - 09 :

نص هذا القانون على المزايا الممنوحة للاستثمار والتي تتمثل في :

مزايا مشتركة لكل الاستثمارات والقابلة للاستفادة.

مزايا إضافية لفائدة النشاطات ذات الإمتياز أو المنشأة لمناصب الشغل.

المزايا الاستثنائية لفائدة الاستثمارات ذات الأهمية الخاصة للإقتصاد<sup>1</sup> الوطني.

كما جاء في نص المادة 02 من القانون رقم 16-09- أن الاستثمار في الجزائر يمكن أن يأخذ عدة

أشكال بهدف التنوع في مجالات النشاطات الاقتصادية المتاحة أمام المستثمرين.

لقد أدرج القانون 16 - 09 ضمانات أساسية، حيث نصت المادة 21 على مبدأ المعاملة العادلة

والمنصفة للمستثمر ، ونصت المادة 22 على مبدأ يتعلق بالمعاملة التشريعية والتنظيمية للإستثمار ،

حيث يبقى هذا الأخير وفقا لمبدأ ثبات التشريع المعمول به خاضعا لنفس الأحكام القانونية طيلة مدة

إنجاز واستغلال المشروع الاستثماري. كما حددت المادة 23 من القانون 16 - 09 مبدأ الحماية من

إجراءات الاستيلاء ونزع الملكية للإستثمار<sup>2</sup>.

## 4- القانون رقم 22 - 18:

تضمن هذا القانون المبادئ التي يقوم عليها أهمها:

حرية الإستثمار الشفافية والمساواة التعامل مع الاستثمارات حسب المادة 03 التي ورد فيها : " كل شخص

طبيعي أو معنوي وطنيا كان أو أجنبي مقيم أو غير مقيم يرغب في الإستثمار وهو حر في اختيار

إستثماره"، وهي نفس الضمانة التي نص عليها المشرع في القانون 16 - 09 في المادة 03، ويراد

<sup>1</sup>- المادة 2 من القانون 160-2009 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق لـ 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الإستثمار، الجريدة الرسمية العدد 46 ، المؤرخ في 3 أوت 2016.

<sup>2</sup>- المادة 2 من القانون 160-2009 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق لـ 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الإستثمار، الجريدة الرسمية العدد 46 ، المؤرخ في 3 أوت 2016

بحرية الإستثمار الإعتراف للمستثمر الوطني أو الأجنبي على حد سواء بحرية إنشاء المشروع الاستثماري والتحلل من القيود والعراقيل الإدارية التي تحول دون ذلك، كما تعني الحرية في اختيار نوع النشاط الذي سيمارسه، مكان ممارسته، حجم الأموال التي ستستثمر فيه حرية إمتلاك أكثر من مشروع، وتمتد إلى الحرية في إدارة هذه المشاريع والسيطرة الكاملة على السياسة الإنتاجية، بالإضافة إلى ضمانة الشفافية والمساواة في التعامل مع الاستثمارات لأنه عنصر ضروري في تسيير الاستثمارات مع العوائق التي كانت تعاني منها المشاريع الإستثمارية لاسيما البيروقراطية الإدارية والتماطل لدراسة الملفات.

حيث تضمن القانون الجديد إجراءات جديدة تتميز برقمنة قطاع الاستثمار بإنشاء منصة يتم على مستواها جميع المعاملات والإجراءات وتعتبر أيضا بنك للمعلومات. ومن الضمانات أيضا ما جاء به القانون 18-22 مساواته في التعامل بين المستثمر الأجنبي والمحلي، وبين المستثمر الأجنبي المقيم والغير المقيم بالإضافة إلى ضمان مبدأ الثبات التشريعي الذي له أهمية في جذب المستثمر وارتباطه للاستقرار السياسي في الدولة.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: الإطار المؤسسي للمشاريع الاستثمارية

من أجل ضمان تطبيق المنظومة القانونية السابقة الذكر تحت صياغة نصوص أخرى لإنشاء أجهزة متعلقة بتطوير الاستثمار وتنظيمه والتي تتمثل في : المجلس الوطني للاستثمار والوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار .

### الفرع الأول : المجلس الوطني للإستثمار

يعتبر المجلس الوطني للإستثمار أحد أبرز الهيئات المكلفة بتدعيم وتطوير الإستثمار في الجزائر، ليكون الأمر رقم 01 - 03 سباقا في إستحداثه، لتصدر بعد ذلك مراسيم تنفيذية تكلف بتحديد كل ما يتعلق بهذا

<sup>1</sup> - المادة 2 من القانون 160-2009 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق لـ 3 أوت 2016 يتعلق بترقية

الإستثمار، الجريدة الرسمية العدد 46 ، المؤرخ في 3 أوت 2016

الجهاز من حيث التشكيلة، المهام، وكذلك الاجتماعات والقرارات، ليعيد القانون رقم 16-09 (المادة 14 ( النص على هذه الهيئة ونفس الأمر يتكرر من خلال القانون رقم 22 - 18 ( المادة 16).<sup>1</sup>

#### أولاً : تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار

يوضع المجلس الوطني للاستثمار تحت سلطة الوزير الأول الذي يتولى رئاسته، ويدعى في صلب النص " المجلس "، وقد حدد المرسوم التنفيذي رقم 22-297 المؤرخ في 8 سبتمبر 2022 تشكيلة هذا الأخير الذي يتكون من :

الوزير المكلف بالداخلية والجماعات المحلية.

الوزير المكلف بالمالية.

الوزير المكلف بالطاقة والمناجم.

الوزير المكلف بالصناعة.

الوزير المكلف بالإستثمار

الوزير المكلف بالتجارة.

الوزير المكلف بالفلاحة.

الوزير المكلف بالسياحة.

الوزير المكلف بالعمل والتشغيل.

الوزير المكلف بالبيئة.

الوزير المكلف بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- القانون رقم 16-09.

<sup>2</sup>- المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار وتسييره.

ويحضر أيضا رئيس المجلس الإدارة وكذا المدير العام للوكالة الجزائرية لترقية الإستثمار، ويمكن أن يستعين المجلس عند الحاجة بكل شخص نظرا لكفاءاته وخبراته في مجال الإستثمار.

### ثانيا : سير أعمال المجلس الوطني للإستثمار

حدد نفس الموسم التنفيذي المذكور سابقا إجتماعات المجلس الوطني للإستثمار، حيث يجتمع المجلس مرة واحدة كل سداسي، ويمكنه الاجتماع عند الضرورة بناء على إستدعاء من رئيسه، وتتوج أعماله بآراء وتوصيات ويتولى الوزير المكلف بالإستثمار أمانة المجلس ويكلف بما يلي:

- ضبط جدول أعمال الجلسات.

تبلغ أعضاء المجلس والإدارات المعنية بآراء وتوصيات المجلس.

وضع تحت تصرف المجلس كل المعلومات والتقارير حول الاستثمار.<sup>1</sup>

### ثالثا: صلاحيات المجلس الوطني للإستثمار :

يتمتع المجلس الوطني للإستثمار بصلاحيات ذات طابع إستشاري وأخرى ذات طابع تنفيذي ويقترح تدابير

لتشجيع الاستثمار وتمويله وتمثل صلاحيات المجلس الوطني للإستثمار في:

إقتراح المجلس الإستراتيجية تطوير الإستثمار ودراسة للبرنامج الوطني لترقية الإستثمار .

يقوم بتقييم الفروق لتغطية البرامج.

يعمل على معالجة جميع المسائل التي لها علاقة بالإستثمار .

يقوم بتحديد المناطق التي تحتاج إلى التنمية والتي يمكن أن تستفيد من الاستثمارات. يقوم باقتراح أولويات

لتطوير الإستثمار والتدابير الضرورية لدعمه وتشجيعه. يدرس كل إقتراح لتأسيس مزايا جديدة.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار وتسييره.

<sup>2</sup>- المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار وتسييره

يلعب المجلس الوطني دور كبير في تسيير الإستثمار حيث يقوم بـ :

دراسة قائمة النشاطات والسلع المستتناة من المزايا ويوافق عليها وكذا تعديلها وتعيينها.

الفصل على ضوء أهداف تهيئة الإقليم فيما يخص المناطق التي يمكن أن تستفيد من نظام الاستثنائي المقرر في الأمر رقم 01 - 03 .

يدرس الاتفاقيات المتعلقة بالإستثمار ذو الأهمية الخاصة للإقتصاد الوطني المبرمة بين الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار والمستثمر ويوافقا عليها . وضبط قائمة النفقات التي يمكن إقتطاعها من الصندوق المخصص له الإستثمار وترقيته ..

المجلس الوطني للإستثمار كلف مباشرة بتطبيق التشريعات المتعلقة بالإستثمار ويتمتع بسلطات ذو أهمية بالغة بالنسبة للمستثمر خاصة ما يتعلق بالحوافز الممنوحة للمستثمرين

#### الفرع الثاني : الوكالة الجزائرية لترقية الإستثمار

تعتبر الوكالة الجزائرية لترقية الإستثمار أحد الأجهزة الفاعلة في ترقية الإستثمار في الجزائر، وهي عبارة عن مؤسسة عمومية أنشأت عن طريق الأمر رقم 03-01 عوضا عن الوكالة الوطنية لترقية ومتابعة الإستثمار حسب المدة 18 من القانون 22-18<sup>1</sup>.

#### 1- تشكيلة الوكالة

تمارس الوكالة وظيفتها تحت إشراف المجلس الوطني للإستثمار، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وهي ذات طابع إداري توضع تحت وصاية الوزير الأول، مقرها الرئيسي في الجزائر العاصمة. يسير الوكالة مجلس الإدارة الذي يتشكل من :

ممثل الوزير الأول رئيسا .

ممثل الوزير المكلف بالشؤون الخارجية ممثل الوزير المكلف بالجماعات المحلية.

<sup>1</sup> - المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار وتسييره

ممثل الوزير المكلف بالمالية.

ممثل الوزير المكلف بالإستثمار.

ممثل الوزير المكلف بالتجارة .

ممثل بنك الجزائر ويتولى المدير العام للوكالة أمانة مجلس الإدارة.

## 2. مهام الوكالة

تكلف الوكالة بالتنسيق مع الإدارات والهيئات المعنية بمايلي

ترقية وتثمين الاستثمار في الجزائر وكذا في الخارج وحادية الجزائر، بالإتصال مع الممثلات الدبلوماسية

والقنصلية الجزائرية بالخارج.

إعلام أوساط الأعمال وتحسيسهم.

ضمان تسيير المنصة الرقمية للمستثمر .

تسجيل ملفات الاستثمار ومعالجتها.

مرافقة المستثمر في إستكمال الإجراءات المتصلة باستثماره

تسيير المزايا، بما فيها تلك المتعلقة بحافظة المشاريع المصرح بها أو المسجلة قبل

تاريخ إصدار هذا القانون.

متابعة مدى تقدم وضعية المشاريع الإستثمارية.<sup>1</sup>

تعد ترقية الإستثمار من أهم العوامل الفاعلة والمتحكمة في السياسة الاستثمارية من خلال جملة المهام

التي أسندها لها القانون الجديد 22-18 بغية خلق مناخ استثماري ملائم أمام الإستثمار الأجنبي أو

المحلي من خلال معالجة الإشكالات التي تعترض المستثمرين والعمل على مساعدتهم وموافقهم على

إتمام الإجراءات المتعلقة بالإستثمار

<sup>1</sup> - المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس

الوطني للإستثمار وتسييره

## الفصل الثاني: إمكانية الطاقة المتجددة لخدمة الاستثمار في الجزائر

يعود ظهور التوجه نحو استغلال الطاقات المتجددة في العالم منذ أزمة النفط 1973 ، إلا انه زاد الاهتمام بها أكثر في السنوات الأخيرة خاصة بعد ثورة أسعار النفط 2004 وبلوغها مستويات قياسية، حيث بلغ معدل نمو الطاقات المتجددة نسبة 318 %، كما أن حدوث العديد من المشاكل البيئية وخاصة الاحتباس الحراري زاد من الاهتمام أكثر بالطاقات المتجددة. ومن خلال هذه الورقة والتي تبرز توجه الجزائر نحو استغلال الطاقات المتجددة منذ الثمانينيات الا ان وتيرة الاستثمار في هذه الطاقة مازال ، محدودا بالرغم من تخطيط الدولة لبرنامج وطني للطاقات المتجددة الى أفق 2030 تحاول من خلاله تحقيق انتاج 12000 ميغا وات ( 40 %) موجهة للسوق المحلية والتي شهدت ارتفاع الاستهلاك الداخلي للطاقة، كما تعتزم تصدير 10000 ميغا واط وذلك لتوفير مداخيل إضافية بالعملية الصعبة وتنويع مصادر الدخل .

## المبحث الأول: أولوية الطاقات المتجددة في مجال الاستثمار

إن مديرية الأغواط هي مديرية جهوية تابعة للمديرية العامة لشركة توزيع الكهرباء والغاز الوسط S.D.C الموجود مقرها حاليا بالبلدية.

كانت سونلغاز الأغواط وفق الهيكل التنظيمي لسنة 1969 عبارة عن مقاطعة تحت إسم مقاطعة الواحات إلى غاية 1985 حيث أصبحت مركزا للتوزيع تابع لمنطقة التوزيع بورقلة إلى غاية مارس 2005 حيث أصبحت مديرية التوزيع بالأغواط.

## المطلب الأول: تقديم شركة سونلغاز لولاية الاغواط (تعريف +نشأتها)

تعتبر مؤسسة سونلغاز من بين أهم المؤسسات الاقتصادية الوطنية، وذلك لأنها تملك العديد من الامتيازات التي جعلتها تتفوق بشكل كبير في هذا المجال، حيث تحتكر إنتاج الكهرباء ونقلها وتوزيعها في الجزائر، وكذلك نقل وتوزيع الغاز الطبيعي كما أنها ساهمت في رفع مستوى توزيع الكهرباء في البلاد بأقل من 50% منذ يوم تأسيسها عام 1969 ، كما تعد مؤسسة سونلغاز اكبر مرفق كهربائي على صعيد العالم العربي ككل، كما أنها تحتل المرتبة الرابعة بعد الشركات السعودية والمصرية والكويتية، فهي رقما صعبا في السوق الاقتصادية إذ بلغ مجمل أعماله أكثر من 43 بليون دينار جزائري (حوالي 600 مليون دولار أمريكي) في سنة 1999 بالنسبة لقطاع الكهرباء، أما بالنسبة لقطاع الغاز فقد وصل رقم أعمالها فيه أكثر من سبعة بلايين دينار جزائري ما يعادل 97 مليون دولار أمريكي.<sup>1</sup>

زيادة على كل هذا فإنها تتميز ببيع الكهرباء والغاز بأسعار منخفضة و ذلك بدعم من الدولة التي تبقى المستثمر الوحيد إلى حد الآن ، و رغم فتح راس مال الشركة على شكل اسهم فقد وصلت اليد العاملة في مؤسسة سونلغاز إلى أكثر من 21 ألف عامل من بينهم حوالي ثلاثة آلاف موظف وسبعة آلاف رئيس فريق و 11 ألف عامل.

<sup>1</sup>وثائق مقدمة من طرف رئيس مصلحة الاعلام والاتصال.بمؤسسة سنولغاز لولاية الاغواط

**1-نشأتها:**

إن نشأة مؤسسة سونلغاز تعود إلى العهد الاستعماري، حيث كانت شركة احتكارية تابعة لفرنسا تدعى مؤسسة كهرباء وغاز الجزائر (E G A) كان ذلك في 1947/06/05. وبعد استقلال الجزائر بقيت كما هي إلى غاية 1969/06/28 حيث شملها قرار التأميم نظرا للخراب الذي خلفه الاستعمار الفرنسي، وبصدور الأمر (59-69) تم حل مؤسسة كهرباء وغاز الجزائر وظهر مايسمى بالشركة الوطنية للكهرباء والغاز و مع مطلع التسعينات و بالضبط 1991، تغير طابع المؤسسة الى شركة دات طابع صناعي و تجاري (E.P.I.C) وفقا للإصلاحات الاقتصادية المستهدفة آنذاك.<sup>1</sup>

**2-أهم المراحل التي مرت بها المؤسسة:**

إن سونلغاز لم تصل إلى المكانة التي هي عليها الآن إلا بعد مرورها بعدة مراحل منذ ولادتها إلى يومنا هذا والتي يمكن أن نوجزها فيما يلي :

\*مرحلة ما بعد الاستقلال.

\*مرحلة التسيير الاشتراكي.

\*مرحلة التسعينات.

**1969**

**1962:مرحلة ما بعد الاستقلال:**

في هذه المرحلة سارت مؤسسة سونلغاز على نفس الوتيرة التي كانت تسيير عليها مؤسسة الكهرباء والغاز الفرنسية وهذا يرجع للأسباب التالية :

1- سهولة الاتصال وقرب المسافة .

2- طبيعة المعدات والتجهيزات التي كانت موجودة والتي تطلبت وجود عمال وتقنيين فرنسيين للقيام

بعمليات الصيانة.ونظرا لوجود هذه الأسباب تميزت هذه الفترة بما يلي :

<sup>1</sup>- وثائق مقدمة من طرف رئيس مصلحة الاعلام والاتصال. بمؤسسة سنولغاز لولاية الاغواط

1- إتباع نفس الطرق وأساليب العمل التي كانت تعتمد عليها مؤسسة الكهرباء والغاز الفرنسية.

2- السعي إلى الحفاظ على استمرارية الخدمة أكثر من السعي إلى إضافة زبائن جدد.

3- عدم وجود الاستثمار لانعدام وجود سياسة طاقوية واضحة.<sup>1</sup>

### \*مرحلة التسيير الاشتراكي: 1969 \_\_\_\_\_ 1990

بعد حل مؤسسة كهرباء وغاز الجزائر تم إنشاء الشركة الوطنية للكهرباء والغاز ، وفي هذه المرحلة أنشأت مجموعة من الشركات الوطنية لتكون بمثابة المحرك للتحويل الذي عرفته البلاد . ومجمل مهامها يكمن فيمايلي :

❖ احتكار لصالح الدولة 100%

❖ توزيع الغاز الطبيعي عبر القنوات في كامل التراب الوطني.

❖ تسويق غاز البوتان المميع المنتج من طرف سونطراك ، كما أنها قامت ببيع وصيانة

أدوات العد الموجهة للسوق الوطنية .

وفي سنة 1983 تمت إعادة الهيكلة لشركة سونلغاز أدت إلى تحويل ستة وحدات إلى مؤسسات عمومية

قائمة بذاتها لكنها تابعة لسونلغاز هي :

- كهريف KAHRIF أشغال الكهرباء الريفية .
- كهريب KAHRAKIB تختص بالأشغال الكهربائية
- كاناغاز KANAGAZ إنجاز قنوات نقل وتوزيع الغاز .
- إينارغا INERGA بناء الهياكل الإدارية لسونلغاز .
- أتركيب ETRKIB تركيب المعدات في مختلف المحطات .
- أم س AMC مؤسسة صناعة عدادات وأجهزة القياس والمراقبة بالعلمة.

<sup>1</sup>- وثائق مقدمة من طرف رئيس مصلحة الاعلام والاتصال. بمؤسسة سنولغاز لولاية الاغواط

وقد سعت سونلغاز في هذه المرحلة إلى ما يلي :

- 1- التخلي عن التبعية لمؤسسة كهرباء وغاز فرنسا .
- 2- العمل على نشر اكبر قدر ممكن من الغاز (توسيع شبكة الغاز ) .
- 3- العمل على توسيع دائرة التغطية .<sup>1</sup>

#### \* مرحلة التسعينات :

في هذه المرحلة برز نظام قانوني جديد يتماشى مع معطيات المحيط حيث تحولت شركة الكهرباء والغاز إلى هيئة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري ، وهذا بموجب المرسوم التنفيذي 91-475 المؤرخ في 14/12/1991 الأمر الذي سمح للمؤسسة بالتححرر شيئاً فشيئاً من تدخل الدولة .

وبعد ظهور المرسوم الرئاسي 02-195 المؤرخ 01-06-2002 حيث تغير بموجبه النظام القانوني للشركة و أصبحت شركة ذات أسهم الأمر الذي أعطاه دفعا كبيرا للتنظيم والإنتاج والتحرر في العمل فمؤسسة سونلغاز تتكفل بتوفير الطاقة الكهربائية وتوزيع الغاز عبر كامل التراب الوطني . تمارس المؤسسة لحساب الدولة الاحتكار على النشاطات التالية :

- إنتاج الكهرباء : تقوم به مديرية إنتاج الكهرباء .
- نقل وتوزيع الكهرباء : وتقوم به مديرية نقل الكهرباء والغاز ومديرية توزيع الكهرباء والغاز.<sup>2</sup>

#### المطلب الثاني: الإجراءات التنظيمية للاستثمار في مجال الطاقات المتجددة

فرضت الطاقات المتجددة بأنواعها تفكيراً استراتيجياً جديداً، من شأنه التدخل في تنويع الاقتصاد الجزائري، وعلى الأخص في السنوات الأخيرة، ولتوضيح عناوين هذا الفصل وجب علينا التطرق لأنواع الطاقات المتجددة في الجزائر، وتحديد مصادرها وأهم القوانين المتعلقة بها، كما وجب التطرق إلى دور الطاقات

<sup>1</sup>- وثائق مقدمة من طرف رئيس مصلحة الاعلام والاتصال . بمؤسسة سنولغاز لولاية الاغواط

<sup>2</sup>- وثائق مقدمة من طرف رئيس مصلحة الاعلام والاتصال .

المتجددة في التنوع الاقتصادي، وأهم الاستثمارات والإجراءات التحفيزية وما تركته من آثار إيجابية في تنوع الاقتصاد الجزائري.

**الفرع الأول: الإجراءات التحفيزية لتطوير استثمارات الطاقات المتجددة في الجزائر.**

من أهم هذه الإجراءات والمدعمات التحفيزية لتنوع وتطوير الاستثمارات الطاقوية في الجزائر نذكر مايلي:

**أولاً: الإجراءات التمويلية:**

بغرض تمويل مشاريع استراتيجية تطوير الطاقات المتجددة في الجزائر وضعت عدة إجراءات تمويلية تهدف إلى تشجيع إنتاج الطاقات المتجددة من خلال توفير الظروف الملائمة للاستثمار في جميع فروع مجال الطاقات المتجددة. وهي كما يلي:

إنشاء صندوق وطني للطاقات المتجددة طبقاً لما نص عليه مشروع قانون المالية 2010، ويسند إلى هذا الصندوق مهمة تمويل الطاقات المتجددة، كما تضمن قانون المالية الصادر في جويلية 2011 تخصيص نسبة 1% من عوائد المحروقات من أجل دعم هذا الصندوق.

يمكن لحاملي المشاريع في مجال الطاقة المتجددة الاستفادة من المزايا الممنوحة للمستثمرين والمتمثلة في حوافز ومناقصات جباية وجمركية ومالية كافية وأمن، قانوني وحرية الاستثمار وعدم اللجوء إلى التأميم، حرية انتقال رؤوس الأموال وأخيراً إقرار التحكيم الدولي.<sup>1</sup>

منح امتيازات مالية وجمركية لتفعيل الأنشطة والمشاريع التي تتنافس في تحسين الفعالية الطاقوية وترقية الطاقات المتجددة تقديم إعانات لتغطية التكاليف الزائدة الناجمة عن نظام التسعيرة المطبق على الكهرباء. إنشاء الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة من أجل تمويل هذه المشاريع ومنح قروض بدون فوائد وبدون

<sup>1</sup> صبرينة مزياني، مكانة الموارد الطاقوية المتجددة في الاستراتيجية الاقتصادية المتبعة من طرف الحكومة الجزائرية للخروج من التبعية لقطاع المحروقات، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، العدد الثاني، ديسمبر 2017، جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر -، ص 302

ضمانات من طرف البنوك والمؤسسات المالية. تخفيض الحقوق الجمركية والرسم على القيمة المضافة عند الاستيراد بالنسبة للمكونات والمواد الأولية والمنتجات نصف مصنعة المستعملة في صناعة الأجهزة داخل الجزائر في مجال الطاقات المتجددة.<sup>1</sup>

### ثانيا: إجراءات البحث والتطوير:

تعمل الجزائر على تطوير المعارف واكتساب تكنولوجيات الطاقات المتجددة من خلال إعطاء أولوية للبحث لتجعل من استراتيجية الطاقات المتجددة حافزا حقيقيا لإنتاج الطاقات المتجددة وتثمين مختلف القدرات الجزائرية سواء كانت بشرية، مادية أو علمية، هذا ما فرض تأطيرا نوعيا للموارد البشرية وتشجيع التعاون بين كل من الجامعات ومراكز البحث ومختلف المتعاملين في مجال الطاقات المتجددة. وهناك ثلاث هيئات تابعة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي تنشط منذ سنة 1988. وفي هذا المجال نذكر منها :

- مركز تطوير الطاقات المتجددة CDER،
- وحدة تطوير التجهيزات الشمسية UDES،
- وحدة تطوير تكنولوجيا السيليسيوم UDTS،

أما بداخل قطاع الطاقة فيتم التكفل بالنشاط المتعلق بترقية الطاقات المتجددة من طرف وزارة الطاقة والمناجم، ووكالة ترقية وعقلنة استعمال الطاقة. ومن جهة أخرى يتخل مركز البحث وتطوير الكهرباء والغاز في إنجاء وصيانة التجهيزات الشمسية التي تم إنجازها في إطار البرنامج الوطني للإنارة الريفية. أما في قطاع الفلاحة، فتجدر الإشارة إلى وجود المحافظة السامية لتنمية السهوب التي تقوم بإنجاز برامج

<sup>1</sup>صبرينة مزباني، مكانة الموارد الطاقوية المتجددة في الاستراتيجية الاقتصادية المتبعة من طرف الحكومة الجزائرية للخروج من التبعية لقطاع المحروقات، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، العدد الثاني، ديسمبر 2017 ، جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر -، ص 302.

هامة في ميدان ضخ المياه والتزويد بالكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية لفائدة المناطق السهبوية، أما على مستوى المتعاملين الاقتصاديين، فهناك عدة شركات تنشط في ميدان الطاقات المتجددة.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: الأثار الاقتصادية للطاقات المتجددة في الجزائر .

أدى تطوير الاستثمار في الطاقات المتجددة الجزائرية الى بروز أثار اقتصادية مميزة وفاعلة يمكن تفصيلها فيمايلي:<sup>2</sup>

#### أولا: أثار الطاقة المتجددة على التشغيل:

تعاني الجزائر من تفاقم ظاهرة البطالة التي سعت إلى التخفيف من حدتها عن طريق مجموعة من البرامج المسطرة، ومن بين هذه البرامج الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة، نظرا لما يحققه من مناصب شغل والذي اعتبر جوهر استراتيجية الدولة لمحاربة البطالة.

وقد أكدت السلطات العليا أن المساعدات التي تقدمها الدولة للمقاولين في إطار تنفيذ البرنامج الوطني للطاقات المتجددة مشروطة بإلزامية تطوير القطاع بالتنسيق مع الجامعات ومراكز البحث بهدف احداث مناصب شغل جديدة.<sup>3</sup>

ويعد البرنامج الوطني للطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية، الذي تقوم به الجزائر في الفترة الأخيرة من أجل زيادة استثماراتها في هذا المجال، وإنشاء محافظة الطاقات المتجددة التي تعمل بصفة شاملة ومنسقة مع مراكز البحث، ورجال الصناعة لتمكين جميع الفاعلين من المشاركة في مختلف مراحل الابداع من أجل التحكم في التقنيات والتكنولوجيات الجديدة وتطويرها، في إنشاء الكثير من مناصب الشغل المباشرة

<sup>1</sup> بلال بوجمعة، خیرجة حمزة، معوقات استخدام الطاقة المتجددة في الجزائر وسبل تطويرها ( مقارنة تحليلية -

استشرافية)، مجلة الحقيقة، العدد 30، دس، جامعة احمد دراية ادرار - الجزائر ، ، ص ص 174-176

<sup>2</sup> صيرينة مزياني، مكانة الموارد الطاقوية المتجددة في الاستراتيجية الاقتصادية المتبعة من طرف الحكومة الجزائرية للخروج من التبعية لقطاع المحروقات، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، العدد الثاني، ديسمبر 2017 ، جامعة زيان عاشور الجلفة الجزائر -، ص 302.

<sup>3</sup> محمد بلقاسم، الاليات الجديدة للاستثمار في ظل القانون رقم 22\_18 ، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد

الثامن العدد الأول 2023 جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر ص 291.

وغير المباشرة، في مجال الطاقة المتجددة في الجزائر، والتي يمكن أن تصل إلى 54000 منصب شغل في الفترة القصيرة القادمة.

وذكرت السلطات العليا في رسالتها أن برنامج الطاقات المتجددة يهدف إلى إنشاء قدرة إنتاج ذات طابع متجدد تقارب 22000 ميغاواط، في آفاق 2030 منها 12000 ميغاواط، موجهة لتلبية الطلب الوطني و 10000 ميغاواط موجهة للتصدير إذا ما أتاحت الظروف ذلك. وشددت على ضرورة أن تقود هذا المشروع الملموس، كفاءات وطنية حقة وملتزمة، تتوخى تقليص استعمال القدرات الشمسية الهائلة، التي تتمتع بها بلادنا وكذا اكتساب وتطوير التكنولوجيات التي تستخدم الطاقة الشمسية، والحرارة الجوفية، وطاقة الرياح، وهذا بتعبئة قدراتنا في مجال البحث العلمي والتقني.<sup>1</sup>

بالإضافة إلى ما سبق، سينتج مصنع " الرويبة" النظم والألواح الضوئية بكلفة تقارب 40 مليار دينار (383 مليون أورو) بطاقة إنتاجية تصل إلى 116 ميغاواط في السنة وسيشغل 500 عامل.

### ثانيا: تشجيع الاستثمار والمساهمة في زيادة الدخل الوطني:

من أبرز الآثار الاقتصادية التي تخلفها استخدام الطاقات المتجددة في الجزائر هو تشجيع عملية الاستثمار من خلال استغلال الطاقات غير المتجددة في عملية التصدير، والاستفادة من الطاقات المتجددة في تحقيق الاكتفاء الوطني، وهذا يعني تبني استراتيجية موجهة نحو التصدير لضمان استدامة خارجية، من خلال وضع سياسة تصدير متنوعة للحد من التعرض لتقلبات أسعار النفط خاصة بعد انخفاض الطلب على الغاز الجزائري من بعض دول الاتحاد الأوروبي مثل : اسبانيا البرتغال وإيطاليا الدول الأكثر تضررا من أزمة اليورو، هذا الذي جعل الجزائر تعيش أقوى انتكاستها الاقتصادية والتي أثرت بشكل كبير على أمنها الطاقوي، بعد انخفاض وارداتها من التصدير للغاز في إيطاليا الى

<sup>1</sup>بلغيث صبرينة، فارح وليد الأليات القانونية والقضائية لجذب الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة، مجلة آفاق للأبحاث السياسية والقانونية، العدد 04 نوفمبر 2019، ص 61.

12.5%، أين فقد حصتها لصالح الشركة الروسية غاز "بروم" فقد زادت واردات هذه الأخيرة من وراء تصديرها للغاز الروسي الإيطالي.<sup>1</sup>

ثالثا: أثر الطاقات المتجددة كمدخل لتنويع الاقتصاد في رفع معدل النمو الاقتصادي يمكن أن يساهم التنويع الاقتصادي من خلال الطاقات المتجددة في رفع معدل النمو الاقتصادي وذلك بالتأثير على جوانب عدة، وذلك كما يلي:<sup>2</sup>

- زيادة إنتاجية العمل ورأس المال البشري والتطور المالي.
  - زيادة فرص الاستثمار وتقليل المخاطر الاستثمارية؛ حيث إن تنويع الاستثمارات في مجال الطاقات المتجددة وتوزيعها على عدد كبير من المنتجات يقلص من المخاطر الاستثمارية ويزيد من العوائد. -
  - زيادة عدد القطاعات الاقتصادية المنتجة وتقوية العلاقات التشابكية فيما بينها؛ وينجم عن ذلك التأثيرات الخارجية في الإنتاج التي تنعكس إيجابا على النمو الاقتصادي.
  - تقليل التذبذب في مستويات الناتج المحلي الإجمالي الناجم من التنويع الاقتصادي بواسطة الطاقات المتجددة مما يؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي.
- وهناك آثار اقتصادية أخرى للطاقات المتجددة في القطاعات الأخرى منها:

#### رابعاً: الأثر الاقتصادي للطاقات المتجددة في قطاع الصناعة:

يهدف البرنامج إلى الرفع من مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي من خلال تطوير وتوطين صناعة التجهيزات الخاصة بالطاقات المتجددة بنسبة تفوق 80 مطلع 2030 ، وإدخال تقنيات الطاقة المتجددة في المناطق الريفية والحضرية والمجمعات الصناعية، إلا أنه خلال 2000-2017. استحوذ قطاع المحروقات على مكان الصدارة بنسبة 39 من الناتج المحلي الإجمالي، يليه قطاع

<sup>1</sup>- بلغيث صبرينة، فارح وليد الأليات القانونية والقضائية لجذب الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة، مجلة أفاق للأبحاث السياسية والقانونية، العدد 04 نوفمبر 2019، ص 61.

<sup>2</sup>-نفس المرجع السابق.

الخدمات داخل وخارج الإدارة العمومية بنسبة 36 ، ثم الفلاحة بنسبة 10%، ثم البناء والأشغال العمومية بنسبة 9%، وأخيرا الصناعة بنسبة 6%<sup>1</sup>.

#### خامسا: الأثر الاقتصادي للطاقات المتجددة في قطاع التجارة:

تطوير القطاع الصناعي من شأنه دفع إنتاج مقاولات وشركات تقوم بتسويق المنتجات داخل وخارج الوطن من تجهيزات و طاقة مصدرة مما يحقق مداخيل بالعملة الصعبة وتنوع الاقتصاد خارج المحروقات.

#### سادسا: الأثر الاقتصادي للطاقات المتجددة في قطاع الزراعة:

يعتبر قطاع الزراعة الركيزة الأساسية للاقتصاد الوطني وقد استخدمت الطاقة المتجددة في عدة نشاطات منها المضخات العاملة بالطاقة الشمسية للري، التدفئة والتبريد في البيوت البلاستيكية، وقد سعت الجزائر جاهدة لتطوير نسبة مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي وقد حققت قفزة جيدة حيث تزايدت تلك النسبة باستمرار لتصل إلى 12.2% من الناتج المحلي الإجمالي سنة 2017.

#### سابعا: الأثر الاقتصادي للطاقات المتجددة في قطاع السياحة:

تشير الأرقام إلى التنامي المستمر لتأثير الطاقة المتجددة على قطاع السياحة كونها تراعي الجوانب البيئية، وقد شهد قطاع السياحة في الجزائر تحسنا تدريجيا في الآونة الأخيرة.

فضلا عن هذا تكمن الاثار الاقتصادية لاستخدام الطاقات النظيفة في الجزائر في:<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- مرسوم تنفيذي 2000\_116 مؤرخ في 29 ماي 2000 الذي يحدد كفايات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 101-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة" ج.ر عدد 31 بسنة 2000.

<sup>2</sup>- تترقو محمد واخرون ، استراتيجية الدول العربية لتطوير مصادر وتكنولوجيات الطاقات المتجددة : مشروع الجزائر للطاقة المتجددة 2011 . 2030 نموذجا، مجلة الريادة الاقتصادية الاعمال، المجلد 03 ، العدد 04 ، السنة 2017 ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف - الجزائر ، ص74 - 75.

تساهم الطاقة المتجددة في تقليص التكاليف مقارنة مع الطاقة التقليدية لاسيما في المناطق النائية، وأين يزيد استعمال المضخات الشمسية في سقي الأراضي الفلاحية، والإنارة بالنسبة للسكان، والاستغلال التقني للخلايا الشمسية.

- في المجال الاقتصادي الاجتماعي باستخدام الطاقة المتجددة "الطاقة الشمسية" يمكن تخفيض سعر تكلفة الإنارة في الجزائر، لاسيما في القرى النائية وكذا ترقية الاداء في الأماكن والهيكل العمومية.
- اعتماد الطاقة المتجددة في الجزائر يساهم تعزيز أمن الطاقة وتلبية الزيادة الكبرى في الطلب، ومعالجة ندرة المياه في الجزائر مستقبلا من جهة، وتوفير المداخيل من خلال التصدير بالإضافة الى النفط والغاز.
- تساهم الطاقة المتجددة في تغيير نمط الاستهلاك والانتاج وهذا يؤثر على الجانب الاقتصادي للمؤسسات والافراد.<sup>1</sup>

### المبحث الثاني: الاستثمار للطاقات المتجددة في الجزائر

إن الإطار العام للبحث في المجال الطاقوي يتجه نحو إمكانيات توظيف الطاقات المتجددة والتقليص التدريجي لأشكال الكلاسيكية للطاقة، ومحاولة إيجاد التكنولوجيات والتقنيات التي تسهل وتبسط استخدام هذا البديل، فطاقة الرياح، الطاقة المائية والطاقة الجيوحرارية والطاقة الشمسية، كلها قد تمثل بدائل ممكنة والمفاضلة بينها يتوقف بالاعتماد على هذه البدائل، وكون هذا المجال يعبر ذو أولوية بالنسبة الدولة فهي مجبرة على توفير كل الشروط التي تساهم في التقدم وتطوير مجال الطاقات المتجددة من حماية وضمانات، لكن بالرغم من كل الجهود المبذولة لا نستطيع القول أن الاعتماد على الطاقات المتجددة في الجزائر يعتبر بديلا للطاقة الأحفورية هذا من خلال مجموعة من العوامل التي تؤثر على الطاقات المتجددة والاستثمار فيها

<sup>1</sup>- ترقو محمد واخرون ، استراتيجية الدول العربية لتطوير مصادر وتكنولوجيات الطاقات المتجددة : مشروع الجزائر للطاقة المتجددة 2011 . 2030 نموذجا، مجلة الريادة الاقتصادية الاعمال، المجلد 03 ، العدد 04 ، السنة 2017 ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف - الجزائر، ص74

## المطلب الأول: توجهات الاستثمار الأجنبي في الطاقات المتجددة

بالإضافة إلى الاهتمام المحلي بالاستثمار في الطاقات المتجددة، أبدى العديد من المستثمرين الأجانب استعدادهم للولوج إلى السوق الجزائرية وهذا نظرا لاحتكار هذه الأخيرة للتكنولوجيات المتطورة والتي تراقب الأسواق العالمية، وهو ما يجعل الجزائر طرفا مستقبلا مهما في العلاقات الاقتصادية والتجارية من خلال العديد من الشركات التي تقوم بدراسات الجدوى سواء منها المحلية أو الأجنبية ونذكر في هذا الصدد شركة كهرباء وطاقات متجددة "SKTM" ثم مبادرة ديزيرتك.<sup>1</sup>

## الفرع الأول : شركة كهرباء وطاقات متجددة "SKTM":

شركة الكهرباء والطاقات المتجددة هي شركة ذات أسهم تعد إحدى فروع مجمع سونلغاز وهي متخصصة في الشبكات المعزولة بالجنوب وإنتاج الطاقات المتجددة على مستوى كل التراب الوطني، برأس مال ممول كليا من طرف شركة سونلغاز المملوكة للدولة، أنشأت في 07 افريل 2013 مقرها الاجتماعي في غرداية، استحدثت الشركة على غرار الاهتمام العالمي بالطاقات المتجددة الناتج عن عدم اليقين بضمان استمرارية مصادر الطاقات التقليدية وكذا الحاجة إلى مكافحة الاحتباس الحراري والاستخدام الواسع النطاق للطاقة الشمسية في جميع أشكالها المباشرة (الضوئية، الحراري) أو غير المباشرة (الرياح ، الكتلة الحيوية) بالإضافة إلى القضايا المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري، واستنزاف الموارد التقليدية للطاقة النفط والغاز الطبيعي) وهناك أمر آخر وهو أن استخدام الطاقة النظيفة لم يعد مسألة اختيار بل أصبحت ضرورة لا بد منها خصوصا أن الجزائر تتصدر دول العالم من حيث المعطيات المتوفرة للاستثمار في الطاقة الشمسية، وأيضا الإمكانيات الكبيرة للاستثمار في استغلال الرياح، مما يسمح لها بإنتاج الكهرباء من المصادر النظيفة والمتجددة على نحو فعال.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-بوزيد سفيان، حمد عيسى آليات تطوير وتنمية استغلال الطاقات المتجددة في الجزائر، جلة المالية والأسواق، ص

أنشأت شركة الكهرباء والطاقات المتجددة للاهتمام بالقضايا الإستراتيجية التالية :\_الخصوصيات التي يتطلبها تسيير جانب إنتاج الطاقة في المناطق المعزولة (شبكة الأماكن المعزولة في الجنوب.

تلبية وضمن في أحسن الظروف الاستمرارية والنوعية في الخدمات المقدمة لسكان جنوب البلاد.

إرادة الجزائر القوية لتنفيذ وتحقيق برنامج وطني طموح لتنمية الطاقات المتجددة بتسليط الضوء على الإمكانيات الهائلة المتاحة لبلدنا بما في ذلك شساعة الأراضي والمدة الكبيرة لسطوع الشمس.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: مبادرة ديزيرتك

والتي هي عبارة عن اتحاد صناعي يهتم بتحقيق وتطوير الطاقة المتجددة في أوروبا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، Emmena ، وهذا من أجل تغطية الاحتياجات المحلية للدول المنتجة للطاقة المتجددة وتأطير إمكانية التصدير للدول الأوروبية، حيث تهدف إلى محاولة نمذجة النظر إلى سوق الكهرباء كمفهوم عالمي من أجل إيجاد التأطير التنظيمي والقانوني الملائم خاصة لدعم تطبيقات الطاقة الشمسية، وبدأت هذه المبادرة بالجزائر في 4 جويلية 2013، وهي بصدد تحضير الإطار العام والآليات المناسبة لتصدير الكهرباء المتجددة نحو الأسواق العالمية.

وترجع فكرة مشروع ديزيرتيك إلى ندوة أقيمت بمبادرة نادي روما بالاشتراك مع المركز الجوي القضائي الألماني سنة 2003 من أجل ضمان إمدادات الطاقة لأوروبا حتى بعد نضوب مصادر الطاقة التقليدية بحلول سنة 2050 ، وتعززت هذه المبادرة في مدينة ميونيخ الألمانية في 13 جويلية 2009. حين وقعت 12 دولة أجنبية اتفاقية تعاون في إطار إنشاء مكتب دراسات ديزيرتيك لدراسة الأوضاع التقنية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية والبيئية بدول شمال إفريقيا من أجل إنشاء محطة لإنتاج الطاقة

<sup>1</sup>بوفاتح محمد بلقاسم، الآليات الجديدة للاستثمار في ظل القانون رقم 22\_18 ، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية،

المجلد الثامن العدد الأول 2023 جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر ص 291.

النظيفة بالمنطقة، وقد اشترك مجمع سيفيتال الجزائر مع نظيره الألماني ديزيرتيك للبحث في إنشاء محطة شمسية حرارية بالجنوب الكبير.<sup>1</sup>

وتتمثل أهداف برنامج ديزيرتيك الألماني الوصول إلى تغطية ما نسبته 15% من احتياجات أوروبا من الكهرباء، في إطار برنامج استثماري مباشر يتجسد خلال الثلاث سنوات القادمة، حيث كان من المفروض تسليمه أواخر سنة 2012، غير أن الحكومة الجزائرية قررت تأجيل ولوج المستثمر الألماني حتى سنة 2013، وهذا من أجل إعادة تقييم المكاسب الاقتصادية المتحصل عليها من هذا المشروع، واشترطها لإنتاج المعدات اللازمة لاستغلال الطاقة الشمسية كالألواح الشمسية والخلايا الكهروضوئية محليا، إضافة إلى ضرورة إشراك الخبرات المحلية في جميع مراحل إنشاء وتقييم المشروع، حيث أكد الطرف الجزائري على ضرورة نقل التكنولوجيا وأبدى تحفظا كبيرا من حيث تصريحه على تكلفة تمويل المشروع ونسبة مشاركة الطرف الأجنبي فيه.<sup>2</sup>

وفي 16 أكتوبر 2012 تم التوقيع على اتفاقية إنشاء مدينة نموذجية تعتمد على الطاقة الشمسية ببلدية بوغزول (ولاية المدية حيث تقوم وزارة البيئة الألمانية بتمويل ما قدره 20% من تكلفة المشروع التي تقدر 7 ملايين دينار، وتم استلام المشروع كاملا مع مطلع سنة 2015.

كما تحسد في هذا الإطار مشروع إنتاج الطاقة النظيفة من الصحراء وتحويلها نحو أوروبا الذي وقعه المغرب مع الاتحاد الأوروبي إضافة إلى مشروع نقل تكنولوجيا تحلية المياه بالمغرب الذي من شأنه أن يقوم بتحلية ما قدره 500 مليون متر مكعب من مياه البحر المالحة والذي يحتاج لتغذية كهربائية تفوق

<sup>1</sup>- زواوية أحلام، جدوى الاستثمار الأجنبي المباشر في الطاقات المتجددة وأثره على النمو الاقتصادي المستدام (دراسة قياسية لحالة الجزائر لفترة 1980\_2014)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف الجزائر، ص 207.

<sup>2</sup>- موشاحانا عبد الجليل، الكوزاني بوفلجة الاستثمار في الطاقات المتجددة دراسة حالة المؤسسات النشطة في المجال بأدرار) مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية ادرار، الجزائر سنة 2015، ص 54.

الـ 20 تيراوات سنويا وهو ما يصبو إليه المشروع من خلال عملية إحلال إمدادات الطاقة بنسبة تفوق الـ 100% بكهرباء نظيفة المصدر.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: عوائق الاستثمار في الطاقات المتجددة

فرضت الطاقات المتجددة نفسها في السنوات الأخيرة كحل بديل وضروري للمحروقات أثبتت الدراسات وخبرة الخبراء على أن المخزون العالمي منها وصل ذروته وتبقى الجزائر من بين أبرز الدول المرشحة من طرف خبراء الطاقة في العالم للعب دور أساسي وفعال في معادلة الطاقة وهذا لحيازتها على مصادر طبيعية مختلفة وهائلة في مجال إنتاج الطاقة البديلة لمصادر الطاقة الأحفورية وبالنظر إلى أهمية السوق الجزائرية وخصوبتها، فإنه هناك العديد من البلدان الأجنبية التي تتنافس للظفر بفرص الشراكة مع الجزائر في مجال تطوير واستثمار الطاقات المتجددة وفي هذا المجال أبرمت الجزائر العديد من عقود الشراكة مع الطرف الأوروبي، نذكر منها على سبيل المثال مذكرة التفاهم مع ألمانيا حول الطاقة المتجددة وحماية البيئة سنة 2009 ومشروع بناء محطة الطاقة الهجينة مع شركة " أبينير الإسبانية " وكذا عقد الشراكة الجزائري الألماني القاضي بإنشاء وحدة إنتاجية بروفية لإنتاج الصفائح الشمسية ومذكرة التفاهم التي وقعتها سونلغاز مع مفوضية الاتحاد الأوروبي التي تهدف إلى تعزيز مبادلات الخبرات التقنية ودراسة سبل ووسائل اقتحاما لأسواق الخارجية والترقية المشتركة لتطوير الطاقات المتجددة في الجزائر وفي الخارج.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>- موشاحانا عبد الجليل، الكوزاني بوفلجة الاستثمار في الطاقات المتجددة دراسة حالة المؤسسات النشطة في المجال (بأدرار) مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية ادرار ، الجزائر سنة 2015، ص54

<sup>2</sup>- منيجل جميلة، دور البدائل الاستثمارية في هيكلة جديدة لتمويل الاقتصاد الجزائري (دراسة حالة الطاقات المتجددة في الجزائر)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية بنوك وتأمينات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر سنة 2019 ص240.

حيث في الوقت الذي اعتبر فيه استغلال الطاقات المتجددة ممكنا تكنولوجيا ومتاحا من حيث المصادر، خاصة مع توفر جميع الإمكانيات الطبيعية وفي إطار البرامج الوطنية للطاقات المتجددة وترشيد الطاقة، وإلا أنه على الرغم من الإرادة الكبيرة والجهود المبذولة للنهوض بقطاع الطاقات المتجددة إلى جانب الوسائل التي وفرت لتحقيق البرامج والمخططات الوطنية المسطرة في هذا المجال، إلا أنه هناك صعوبات وعوائق أثرت على حجم مساهمات الطاقات المتجددة في الحصيلة الطاقوية والاستثمارات المتعلقة بها وهذا يرجع بطبيعة الحال إلى حداثة تجارة الطاقات المتجددة، ودقة التكنولوجيا الخاصة بها ضف إليها تلك الصعوبات التنظيمية الناتجة عن عدم اكتمال الإطار التنظيمي للطاقات المتجددة

وتشير التقديرات الواقعية إلى أنه توجد العديد من العراقيل التي من شأنها أن تثبت الاستغلال والاستثمار في قطاع الطاقات المتجددة، حيث نذكر أهم العوائق والصعوبات التي يمكن أن تؤثر على الاستثمار في قطاع الطاقات المتجددة في الجزائر حيث نبين العراقيل السياسية والأمنية ثم العراقيل التنظيمية والاقتصادية.<sup>1</sup>

### الفرع الأول: العراقيل الإدارية والأمنية

إن واقع التوجه نحو استغلال الطاقة المتجددة في الجزائر تواجهه عدة عراقيل في مقدمتها العراقيل الإدارية والأمنية باعتبارهما أول تحدي يواجه هذا التوجه نحو استغلال الطاقات المتجددة في الجزائر، وهو أول عائق في واقع تجسيد هذا التوجه. وتشمل على وجه الخصوص غياب الإرادة الإدارية الجادة نحو السعي لتحفيز مثل هذا التوجه ووضع العراقيل البيروقراطية اتجاه تشجيع الاستثمارات في هذا المجال كما حدث بعرقلة مشروع ديزرتاك، فالإرادة السياسية التي تجسدها النخب الجزائرية الحاكمة التي تراهن

<sup>1</sup>-بوجمعة بلال، خيرية حمزة معوقات استخدام الطاقة المتجددة في الجزائر وسبل تطويرها (مقارنة تحليلية واستشرافية) مجلة الحقيقة، العدد، 30، جامعة احمد دراية ادرار، الجزائر سنة 2014، ص 122.

على مثل هذا القطاع والتي تحبذ تجاوز قطاع المحروقات والتبعية له هو ما أدى إلى غياب خطة إستراتيجية فعالة نحو تفعيل الاستثمار في الموارد الطبيعية المتجددة.

وتتجسد هذه القيود من خلال عرقلة ورفض كل الاستثمارات والمشاريع الأجنبية التي تعرض على الجزائر في إطار استغلال الطاقات المتجددة خوفا منها على حد تعبير المسؤولين في القطاع هو الوقوع في فخ التبعية والاستغلال، وهو ما يغيب حقيقة التبعية والاستغلال في قطاع المحروقات المتبع، ولتفادي المبالغة في تحميل المسؤولية للنخب السياسية الجزائرية الحاكمة على عرقلة هذا التوجه يجب الاعتراف أن هناك انفتاح نحو السعي إلى تشجيع استغلال الطاقات المتجددة في الجزائر، من خلال ما تتضمنه البرنامج الوطني والسياسات الطاقوية المعلنة إلى أن خطى ووتيرة هذا الاستغلال تسير ببطء شديد وبخطى بطيئة بالنظر إلى الإمكانيات التي تملكها الجزائر، وهو ما سيثبت عجز الخطط والبرامج الموضوعة في هذا القطاع، في اتجاه ثاني عدم تماشيها مع التحولات الاقتصادية العالمية ومتطلباتها في ضوء عدم تجاوز نمط الاقتصاد الريعي الذي يعتمد بالأساس على قطاع المحروقات النفط والغاز مع سهولة استخراجهما ونقلهما.<sup>1</sup>

إن الأوضاع الأمنية المضطربة في الجزائر قد تنعكس على التوجه نحو استغلال الطاقات المتجددة من خلال عدم تحفيز جلب الاستثمار في بيئة غير مستقرة ومهددة قد تتعطل معها كل المشاريع في حال تدهور الأوضاع الأمنية ويكلف خسائر مادية وربما بشرية لأطراف الشراكة والمستثمرين.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-دناشة حورية، الطاقة المتجددة في الجزائر (دراسة في التحديات، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص علاقات دولية وإستراتيجية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر سنة 2017، ص 93.

<sup>2</sup>-نفس المرجع السابق.

## الفرع الثاني: العوائق التنظيمية والاقتصادية للاستثمار في الطاقات المتجددة

عند تسطيرها لسياستها الطاقوية عملت الجزائر على وضع أرضية قانونية قادرة على النهوض بالطاقات المتجددة على رأسها القانون الخاص بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة عند دراسة وتحليل الإطار التشريعي والتنظيمي للطاقات المتجددة يتضح أن كل الوسائل مؤهلة لإيجاد سوق وطنية قادرة على استقطاب أكبر عدد ممكن من استثمارات الطاقات النظيفة بمختلف أنواعها، إلا أنه شتان بين ما هو مكتوب وبينما هو مجسد على أرض الواقع. كما هو معلوم فعند إصدار نصوص قانونية تحمل في طياتها إحالة إلى التنظيم فلا بد من إصدار نصوص تطبيقية لجعله أكثر وضوحا وهنا نأتي للقانون رقم 04-09 المؤرخ في 18 أوت 2004 فعلى الرغم من أن الجزائر هي أول بلد عربي منتج للمحروقات أصدر قانون خاص بالطاقات المتجددة، وعلى الرغم من أن هذا القانون تناول برنامج قادر على تطوير الطاقات المتجددة في الجزائر إلا أنه لم يتمكن من إخراج هذه الطاقات من الدائرة المجردة إلى الدائرة الملموسة وذلك لغياب النصوص التطبيقية الكفيلة بتحقيقه لاسيما وأن أهم المواد التي جاءت فيه تحيل إلى التنظيم.<sup>1</sup>

أما العوائق الاقتصادية فتتمثل في أسعار النفط حيث تعتبر أسعار النفط عاملا رئيسيا مؤثرا في الجدوى الاقتصادية لمشاريع الطاقة المتجددة في الجزائر ومحددا لمستقبلها القريب، و بالأخص بالنسبة للمشاريع ذات الطبيعة المتكاملة، أي التي تشمل على مراحل التشغيل الأولى، وذلك على ضوء تكاليفها العالية ومبالغ الاستثمارات الضخمة التي ستلزمها تلم المشاريع، ويعني ذلك إلى أن منتجات مشاريع الطاقة المتجددة في الجزائر قد تكون مكتملة في بعض الأحيان لمنتجات الطاقة التقليدية وبالتالي يتأثر الطلب عليها بأسعار تلك المنتجات، ولا شك بان تصاعد أسعار النفط والغاز الطبيعي خلال الأعوام القليلة

<sup>1</sup> -دناشة حورية، الطاقة المتجددة في الجزائر (دراسة في التحديات، منكرة مكتملة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص علاقات دولية وإستراتيجية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر سنة 2017، ص 93.

الأخيرة قد ساهمت والى حد كبير في تحسين الجدوى الاقتصادية لمشاريع الطاقة المتجددة في العالم ككل، وزاد من جاذبية الاستثمار في تلك الصناعة و هذه العلاقة ما بين تطوير الطاقة المتجددة واستغلالها في مجالات عديدة مجالات عديدة لطاقة هي معاكسة لانطباع الذي مفاده أن التوسع في إنتاج الطاقة المتجددة يمثل تهديدا حقيقيا لصناعة النفط التقليدية، وما يؤدي إليه ذلك من انخفاض في أسعارها على الأمد البعيد، مما يضر بعائدات الجزائر والدول النفطية من الطاقة، وبدون أن ننسى العائق التسويقي التي تعاني منه معظم مشاريع الطاقة المتجددة مما قد يحد من توسع في إنتاجها من جهة والتقليل من درجة منافستها مع المنتجات التقليدية المشابهة من جهة أخرى، فمثلا يعاني بعض أنواع الطاقة المتجددة من صعوبات في عمليات التصدير إلى الأسواق الأخرى كالنقل كما يعاني البعض الآخر من مشاكل الانقطاع، كون الطاقة المتجددة منقطعة وغير مستمرة وبالتالي فهي تحتاج إلى التخزين، مما يجعلها وهي أيضا منتشرة ومبعثرة . وبالتالي فإن تجمعها مكلف وهي غير كفؤة كما أنها مكلفة تصلح فقط لإنتاج الكهرباء .

من خلال دراسة واقع الاستثمارات والجهود المبذولة من طرف الدول والهيئات العالمية، نجد ان الطاقات المتجددة تحظى بنصيب متزايد من الاهتمام وهذا من خلال مجموعة من المشاريع التي أنجزت والتي هي في إطار الانجاز أو الدراسة وكذا الدراسات الموضوعية لهذا الغرض. قصد النهوض بها وبذلك التخفيض على الأقل إن لم نقل القضاء على الانبعاث والأضرار بصفة عامة التي تحدثها وتسببها الطاقات التقليدية التي تعتبر من بين التحديات الكبرى في العالم لسنوات عدة، بالإضافة إلى العديد من الاكتشافات لحقول هذا النوع من الطاقة، فهذا الاهتمام العالمي الكبير بالطاقة المتجددة جاء لتوفير طاقة نظيفة وبديلة في الحاضر والمستقبل للطاقة من المصادر الاحفورية، وهذا الدور لن يتأتى إلا من خلال مواجهة العراقيل و الصعوبات التي تواجه هذه الطاقة ، وكذا الكلف العالية للاستثمار فيها وتوفير الظروف الملائمة لها تدريجيا انطلاقا من بعض الاستعمالات المعينة التي تستطيع الطاقة المتجددة أن تلعب فيها هذا الدور

وهو تزويد المناطق الريفية والفقيرة والنائية بها، حتى نصل إلى تعميم استعمالها في المستقبل على كل الأصعدة والنواحي.

خاتمة

### خاتمة:

يعتبر الاستثمار الدافع الرئيسي لعملية التنمية ومحركها الإقتصادي، وقد أدركت الجزائر أهميته البالغة، ويتجلى ذلك من خلال وضع ترسانة قانونية تنظم الاستثمارات، ليكون القانون رقم 22-18 آخر تعديل لقانون الاستثمار في الجزائر، بالإضافة إلى استحداث هيئات تقوم بدعم ومتابعة المشاريع الاستثمارية في كل القطاعات، وأبرزها قطاع الطاقات المتجددة، حيث تمتلك الجزائر إمكانات كبيرة تسمح لها بتوفير الطاقة، فمساحتها ومن أجلها يمكن من استغلال جميع الطاقات، لذلك أولت اهتماما كبيرا لهذا المجال، من خلال إدراج إطار قانوني وآخر مؤسسي في إطار ترقية الطاقة المتجددة بإعتبارها طاقات صديقة للبيئة، وهذا ما يجسد رغبة الدولة في التوجه نحو تبني سياسة طاقوية لإيجاد حلول شاملة ودائمة للتحديات البيئية ومشاكلها والمحافظة على الطاقات الأحفورية.

كما تم وضع انجاز برامج وطنية تسعى لتلبية الطلب على الطاقة وتغطية احتياجات المواطنين وضمان حق الأجيال الأخرى للعيش في مجتمع نظيف ومن أهم هذه البرامج، البرنامج الوطني 2011 - 2030 الذي يعتبر من أهم السياسات الطاقوية المتبعة، لضمان الاستغلال الأمثل لمختلف مواردها، والعمل على تنمية قطاع الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة. في نهاية هذه الدراسة يتبين أن المشرع الجزائري قد أهتم بالإستثمار في مجال الطاقات المتجددة منذ أواخر التسعينات وقام بسن منظومة قانونية فعالة في إطار تشجيع الاستثمار في هذا المجال، كونه خيار إستراتيجي للحفاظ على الطاقات التقليدية وتنمية الموارد الطبيعية وحماية البيئة كذلك منح المشرع من خلال قانون الإستثمار وكذا قانون البيئة العديد من التحفيزات الجبائية في إطار سياسة الدولة لجذب الإستثمارات الأجنبية والوطنية، إلا أن تطبيق هذه المنظومة القانونية على أرض الواقع يمثل تحديا كبيرا للجزائر خاصة في ظل المعوقات التي تحد من تحقيق أهداف البرامج الوطنية للطاقات المتجددة وتؤدي إلى قلة المشاريع الإستثمارية في الجزائر، والتي تعد نقائص .

يمكن الإشارة إليها من خلال بعض التوصيات.

على ضوء النتائج السابقة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

الإهتمام أكثر بالإستثمار في مجال الطاقة المتجددة، من أجل الحفاظ على البيئة وذلك من خلال وضع إطار تشريعي سليم لتطوير الطاقات المتجددة في جميع الجوانب كونها لم ترق بعد إلى المستوى المطلوب الذي وصلت إليه الدول الرائدة في هذا المجال.

## خاتمة

---

تشجيع البحث العلمي المتعلق بالطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية وتقديم امتيازات للباحثين في هذا المجال لدعمهم وتشجيعهم. تشجيع المستثمرين الأجانب والخواص للإستثمار في هذا المجال وسن قوانين تشجع ذلك الإستفادة من تجارب الدول الأخرى الرائدة في هذا المجال وتكثيف التعاون معها. دعم برامج الطاقة الوطنية، ووضع إجراءات صارمة لضمان إنجازها في الوقت المحدد لها. تفعيل القوانين والتشريعات لتشجيع استعمال الطاقة المتجددة والنظيفة وترشيد استعمال الطاقة الأحفورية . توعية أفراد المجتمع بأهمية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها وضرورة حماية البيئة.

قائمة

المصادر و المراجع

### 1. المراسيم التنفيذية والتشريعية

1. مرسوم تنفيذي رقم 20-442 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442 الموافق لـ 30 ديسمبر لسنة 2020 المتعلق بالتعديل الدستوري - ج ر ج، ج ، العدد 82.

2. المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار وتسييره

### 2. الاوامر :

1. الأمر رقم 01 - 03 المؤرخ في 20 أوت 2001 ، المتعلق بتطوير الإستثمار الجريدة الرسمية رقم 47. 2 المادة 6 الأمر 06-08 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق لـ 15 يوليو سنة 2006، يعدل ويتم الأمر رقم 01-03- يعلق بتطوير الإستثمار الجريدة الرسمية رقم 47، سنة 2006. المادة 2 من القانون 160-2009 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق لـ 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الإستثمار، الجريدة الرسمية العدد 46 ، المؤرخ في 3 أوت 2016.

### 2. الكتب :

1. سمير سعدون مصطفى وآخرون، الطاقة البديلة، مصادرها و استخدامات، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016

2. رمضان محمد رأفت اسماعيل جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة، دار الشروق ، ط2، بيروت، 1988

سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط الجامعة المفتوحة طرابلس ، دار الكتب الوطنية بنغازي، ط1، 1999،

عبد المطلب النقرش، الطاقة (مفاهيمها، أنواعها، مصادرها)، مديرية التخطيط وزارة الطاقة والثروة

المعدنية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2003

### 3. المذكرات والرسائل الجامعية:

1.فايزة خضار ، النظام القانوني للإستثمار في الإقتصاد الأخضر "الطاقات المتجددة نموذجا"، أطروحة

دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2022-

2023.

2.نذير غانية، استراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التمييع المستدامة - دراسة حالة بعض

الاقتصاديات- أطروحة دكتوراه في علوم التسيير تخضض تجارة دولية جامعة قاصدي مريح ، ورقلة سنة

2016،

3.بريس خليفة، واقع و أفاق الإستثمار في الطاقات المتجددة في ظل تحقيق التنمية المستدامة - حالة

الجزائر - أطروحة دكتوراه تخصص نفوذ و مالية وبنوك ، جامعة البليدة، 2010-2011

4.زهرة روايقية، تحسين كفاءة استخدام الطاقة من أجل تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاديات العربية،

أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و علوم تجارية، قسم تجارة دولية

تخصص تجارة دولية و تنمية مستدامة، جامعة 8 ماي 1945 قالمة عام 2018/2019

### 4.المجلات:

1.سهيلة بوخميس، و داد غزلاني ترقية الطاقات المتجددة في الجزائر ، الرهانات و التحديات، مجلة

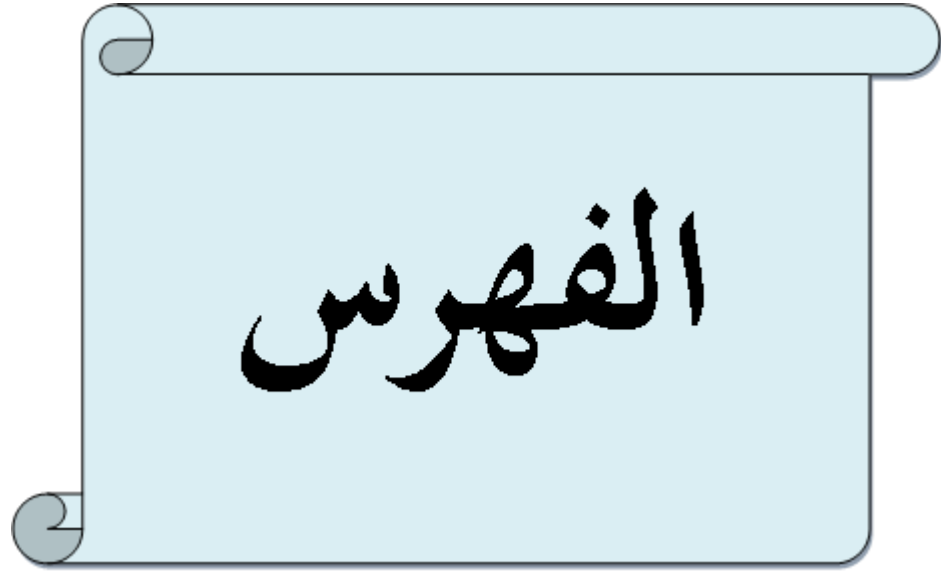
اقتصاد المال و الأعمال، جامعة 8 ماي 1945 ، قالمة، المجلد 05 ، العدد 02، ديسمبر 2020

2.شين خثير، مزراق ورده ، الاستثمار في الطاقات المتجددة كأداة لتحسين التنمية المستدامة، مجلة إليزا

للبحوث و الدراسات المركز الجامعي الشبي الشيخ المقاوم أمود بن مختار إليزي المجلد 6، العدد خاص

2021

3. عبد القادر براهيم، فاطمة الزهراء عزيزي الاستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر المجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي، جامعة أحمد درابعية، أدرار، العدد 1 فيفري 2023
4. بوخروبة الغالي، الاستثمار في الطاقات المتجددة السبيل لتحقيق الأمن الطاقوي و البيئي في الجزائر، ملتقى دولي حول الانفاق البيئي بين حاجات التنمية ال مستدامة و متطلبات الحكم الراشد كلية العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، مارس 2018



الصفحة	المحتوى
01	شكر وعرافان
02	مقدمة
<b>الفصل الأول: الاطار المفاهيمي للاستثمار والطاقات المتجددة</b>	
05	المبحث الأول: مفهوم الطاقات المتجددة
05	المطلب الأول: تعريف الطاقات المتجددة والاستثمار
09	المطلب الثاني: مصادر الطاقات المتجددة للاستثمار
25	المبحث الثاني: المشاريع الاستثمارية للطاقات المتجددة
25	المطلب الأول: الاطار القانوني للمشاريع الاستثمارية للطاقات المتجددة
31	المطلب الثاني: الاطار المؤسسي للمشاريع الاستثمارية للطاقات المتجددة
32	خلاصة الفصل
<b>الفصل الثاني : إمكانية الطاقات المتجددة لخدمة الاستثمار في الجزائر</b>	
38	المبحث الأول: اولوية الطاقات المتجددة في مجال الاستثمار
38	المطلب الأول: تقديم شركة سونلغاز لولاية الاغواط (تعريف +نشأتها)
41	المطلب الثاني: الإجراءات التنظيمية للاستثمار في مجال الطاقات المتجددة
48	المبحث الثاني: الاستثمار للطاقات المتجددة في الجزائر
49	المطلب الأول: توجهات الاستثمار الأجنبي في الطاقات المتجددة
52	المطلب الثاني: عوائق الاستثمار في الطاقات المتجددة

59	خاتمة
65	قائمة المراجع والمصادر

## ملخص الدراسة:

يعد الاهتمام بقطاع الطاقات المتجددة موضوع يتزايد باستمرار كونها تمثل إحدى أهم المصادر الرئيسية للطاقة العالمية خارج الطاقة التقليدية فضلا عن كونها طاقة نظيفة و غير ملوثة للبيئة و هذا ما يزيد من قيمتها و يكسبها أهمية بالغة و أنها ستلعب دورا حيويا مستقبلا ، و بالنظر في الاهتمام المتواصل التي تعمل عليه الجزائر في مجال التطورات العلمية الخاصة بهذا النوع من الطاقات سينتج عنه دون شك تحقيق تنمية مستدامة هذا و من خلال دعم و تفعيل المشاريع الاستثمارية فيها خاصة الطاقة الشمسية.

**الكلمات المفتاحية: الاستثمار، الطاقات المتجددة، الطاقة**

Interest in the renewable energy sector is a constantly growing topic, as it represents one of the most important global sources of energy outside of conventional energy, in addition to being a clean and environmentally friendly energy source. This increases its value and gives it great importance, and it will play a vital role in the future. Given Algeria's ongoing interest in scientific developments related to this type of energy, this will undoubtedly result in sustainable development. This is achieved through the support and activation of investment projects, especially solar energy.

**Keywords: investment, renewable energy, energy**