الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة-
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

الإطار القانوني للإستثمار في الطاقات المتجددة

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص قانون أعمال

من إعداد الطالبة:
سلمى حمر الراس

تحت إشراف الأستاذة:
حنان رميتة

لجنة المناقشة:

الإسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
نور الدين بوالصلصال	أستاذ محاضر	رئيسا
حنان رميتة	أستاذة مساعدة	مشرفا ومقررا
منال بولعبايز	استاذة مساعدة	مناقشا

دورة جوان 2024

بسم الله الرحمن الرحيم

شكـــر و تقدير:

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: "ولئن شكرتم لأزيدنكم".

نشكر ونحمد المولى عز وجل على توفيقه لنا في إنجاز هذا العمل حمدا يليق بجلالته وعظمته فالحمد والشكر لله الواحد الأحد أولا وأخيرا.

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة المشرفة "رميتة حنان" على قبولها الإشراف على إنجاز هذا العمل وعلى إرشاداتها وتوجيهاتها القيمة.

أتقدم بالشكر الجزيل والخاص إلى أختي الغالية والعزيزة خولة على كل ما قدمته لي من مساعدات لإتمام هذا العمل.

كما أتوجه بالشكر إلى الأساتذة المحترمين أعضاء لجنة المناقشة

كما أتوجه بالشكر الجزيل الى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل سواء من قريب أومن بعيد.

إهـــــداء:

سبحان الله الذي كان سببا في النجاح والتوفيق الذي

خلقنا وأنار لنا السير في الطريق المستقيم

أهدي هذا العمل إلى : روح والدي رحمه الله وغفر له

وأسكنه فسيح جناته وإلى والدتي العزيزة أدامها الله لي ،

التي أفاضت علينا من فضلها وكرمها وغمرتني بحبها

الصادق وعلمتني معنى الكفاح وأوصلتني إلى ما أنا عليه

وإخوتي وأخواتي رحمة ، خولة ، أسامة ، هاشم وإلى كل من

علمني حرفا

وإلى كل الأشخاص الذين أحمل لهم المحبة والتقدير.

مقدمة

مقدمة :

يحتل الاستثمار مكانة هامة في اقتصاديات الدول، فهو محركها الأساسي لإرتباطه المباشر بتكوين رأس المال، وزيادة الإنتاج، وخلق فرص عمل، ومواكبة التطورات التقنية والتكنولوجية الحديثة وذلك من خلال التدفقات النقدية الواردة من الخارج والمستخدمة مباشرة للغرض الذي تمّ التمويل من أجله، بالإضافة إلى توظيف رأس المال في إقامة مشاريع إستثمارية في مختلف القطاعات التي تعود بالمنفعة على البلاد، ويعد الربط بين الإستثمار والبيئة أحد القضايا الرئيسية في تحقيق أنماط إنتاج واستهلاك مستدام وخفض تكليف التدهور البيئي وذلك من خلال إعتماد مناهج استثمارية تراعي الجانب البيئي، وفي هذا المسار تعتبر الطاقات المتجددة، أو ما يعرف بالطاقات البديلة الخضراء من القطاعات الإستراتيجية للإقتصاد الأخضر وهي طاقة صديقة للبيئة، ممّا جعلها محط اهتمام كبير، حيث اعتمدت من طرف العديد من الدول كإستراتيجية فعّالة لتحقيق التنمية المستدامة محقّقة بذلك رفاهية إقتصادية، كما ساهمت في توفير المتطلبات الإجتماعية من الكهرباء بأقل التكاليف، وتخفيف الإنبعاثات الضارة بالبيئة.

يمثل الإستثمار في الطاقات المتجددة أهم الإستثمارات البيئية التي من شأنها تحقيق التنويع الإقتصادي والطاقوي المستدام والمحافظة على البيئة وهذا ما توجهت إليه الدول العربية النفطيّة لا سيّما الجزائر التي تحاول تبني العديد من السياسات والإستراتيجيات المتعلقة بالإستثمار في الطاقات المتجددة وتبذل في سبيل ذلك جهود كبيرة لتجسيد مثل هذا النوع من الإستثمارات وتفعيله لما له من عوائد ضخمة، وتسعى لإحلاله كبديل للطاقات الأحفورية القابلة للنضوب، و تجسدت هذه المساعي من خلال إعداد ترسانة قانونية أسماها الدستور بمختلف تعديلاته، لتليه الاتفاقيات الدولية، ليحتل التشريع المرتبة الثالثة و قد صدر آخر تعديل لقانون الاستثمار سنة 2022، و ذلك بموجب القانون رقم 18/22.

كما اعتمدت الدولة أيضا خطة خماسية لآفاق مستقبلية تضمن عدة قطاعات، السياحة الصناعة، الزراعة، إدارة المياه و النفايات مع التركيز على قطاع الطاقات المتجددة كونه من أهم مجالات الاقتصاد الأخضر، و قد أطر المشرع الجزائري كلّ قطاع بإطار قانوني و دعمه بآخر مؤسساته.

أهمية البحث :

تكمن أهمية الدراسة في توضيح الإطار المفاهيمي للطاقات المتجددة والمزايا التي تتمتع بها مختلف مصادرها، بالإضافة إلى توضيح الأهمية البالغة للإستثمار في هذا المجال، مع إلقاء الضوء على أهم الإستراتيجيات التي طبقتها الجزائر للتوجّه نحو هذا النوع من الإستثمارات.

أهداف البحث:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرّف على مصادر الطاقة المتجددة وأهم المزايا التي تتمتع بها.
- إظهار دوافع التوجّه نحو إستغلال الطاقات المتجددة.
- بيان أبرز الإستراتيجيات المؤسسية والقانونية التي اتخذتها الجزائر لترقية الطاقات المتجددة.
- عرض الإطار القانوني والمؤسساتي الذي ينظم المشاريع الإستثمارية في الجزائر.

أسباب إختيار الموضوع:

تمّ إختيار الموضوع بناءا على عدّة دوافع منها:

أسباب موضوعية منها:

- تزايد أهمية البيئة وضرورة حمايتها.
- إبراز دور الإستثمار في مجال الطاقات المتجددة.
- الحاجة إلى معرفة المنظومة القانونية المتعلقة بالإستثمار في الطاقات المتجددة.
- حداثة مجال الطاقات المتجددة في الجزائر وتزايد التوجه العالمي للإستثمار في هذا المجال.

أسباب ذاتية منها :

- الميول الشخصي لهذا النوع من الدراسات.
- الإهتمام الشخصي بالمواضيع المرتبطة بالبيئة والتنمية المستدامة.
- نقص الدراسات والأبحاث في هذا المجال في الجزائر.

صعوبات البحث :

أثناء إنجاز هذا البحث إعترضتنا بعض الصعوبات منها:

- قلّة الكتب والمراجع خاصة المتعلقة بقانون الإستثمار الجزائري.

– تشعب النّصوص القانونية التي تحكم الدراسة.

إشكالية البحث :

في إطار حماية البيئة ومواجهة التحديات والمشاكل التي تعاني منها، توجهت الجزائر إلى الإعتماد على الإستثمار في مجالات صديقة للبيئة وأهمها الإستثمار في الطاقات المتجددة التي تعد بدائل تنموية خارج قطاع المحروقات.

وعليه يمكن طرح الإشكال الرئيسي التالي :

– ما هي الجهود القانونية المبذولة من طرف المشرع الجزائري في مجال الإستثمار في الطاقات المتجددة؟

للإمام بالإجابة عن الإشكالية الرئيسية يمكن طرح التساؤلات الفرعية الآتية :

– ماهي مصادر الطاقات المتجددة؟

– في ما يتمثل دور الطاقات المتجددة؟

– كيف تمّ تنظيم مجال الإستثمار في الجزائر؟

– ما هي الإستراتيجيات المؤسسية والقانونية التي سطرتها الجزائر في إطار سياسة ترقية الطاقات المتجددة؟

– ما هي الأبعاد التنموية للإستثمار في مجال الطاقات المتجددة؟

منهج البحث :

تم الإعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي اللذان يتناسبان مع طبيعة الدراسة، حيث سنعرض من خلالهما وصف الطاقات المتجددة بمختلف مصادرها، وإستخداماتها وذلك لحماية البيئة وجذب الإستثمار إضافة إلى المنهج التحليلي من خلال تحليل بعض النصوص القانونية المنظمة للمشاريع الإستثمارية والطاقات المتجددة كذلك تم الاعتماد احيانا على المنهج المقارن كلما اقتضت الدراسة ذلك من خلال الاتفاقيات المنظمة لمجال الاستثمار.

خطة البحث :

قصد الإلمام بجوانب الموضوع قمت بتقسيم الدراسة إلى فصلين على النحو التالي: الفصل الأول تم التطرق فيه إلى الطاقات المتجددة بإعتبارها القطاع الأمثل للمشاريع

الإستثمارية، حيث قسّم إلى مبحثين، المبحث الأول الإطار المفاهيمي للطاقات المتجددة، والمبحث الثاني تم التطرق فيه إلى المشاريع الإستثمارية للطاقات المتجددة في إطارها القانوني والمؤسساتي، أمّا الفصل الثاني خصّص لدراسة إستراتيجية الجزائر في مجال الطاقات المتجددة، ويضم مبحثين نستعرض من خلالهما الإطار القانوني والمؤسساتي للطاقات المتجددة في مبحثها الأول، أمّا المبحث الثاني فيضم البرامج الوطنية لترقية الطاقات المتجددة.

الفصل الأول

الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

الفصل الأول: الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

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 والمؤسساتي الذي ينظم المشاريع الاستثمارية في مجال الطاقات المتجددة (المبحث الثاني).

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي االطاقات المتجددة

تعتبر الطاقات المتجددة من أهم البدائل الطاقوية المتاحة في العالم حاليًّا، والجزائر واحدة من بين الدول التي أولت إهتماما كبيرا للاستثمار في هذا المجال، نظرا لما تتمتع به من إمكانيات كبيرة من هذه المصادر.

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

المطلب الأول: مفهوم الطاقات المتجددة

تشكل الطاقات لمتجددة مصادر مستقبلية هامة للطاقة، بحيث أصبحت بديلا للطاقة الأحفورية[1]، والحد من تأثيراتها الواضحة على البيئة.

[1] تعرّف الطاقة الأحفورية على أنها الطاقة الموجودة في الطبيعة بكميات ضئيلة و تحتاج فترات زمنية طويلة لتكوينها و من امثلتها الفحم، البترول، الغاز الطبيعي، أنظر: عبد المطلب النقرش، الطاقة(مفاهيمها، أنواعها، مصادرها)ن مديرية التخطيط وزارة الطاقة و الثروة المعدنية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2005، ص5.

الفرع الأول: تعريف الطاقات المتجددة

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

1 / 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[1].

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

2 / تعريف وكالة الطاقة الدولية

عرفت وكالة الطاقة الدولية المتجددة بانها الطاقة التي تتشكل من مصادر الطاقة الناتجة عن مسارات الطبيعة التلقائية لأشعة الشمس والرياح والتي توجد في الطبيعة بوتيرة أعلى من وتيرة استهلاكها[2].

اعتمد تعريف الوكالة الدولية للطاقة المتجددة على ذكر مصدرين لها، فقط وهما: الشمس والرياح، وأهملت المصادر الأخرى للطاقة المتجددة.

---

[1] 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، مارس2018، ص4.

[2] سليمة بولقرينات، مسعود لشهب، الطاقات المتجددة كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، دراسة تحليلية حالة الطاقة لحالة الطاقة الشمسية بالجزائر، مجلة التمويل و الاستثمار و التنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة،العدد1، جوا2023، ص 202.

3 / تعريف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ:

الطاقة المتجددة هي كلّ طاقة يكون مصدرها، شمسي، جيوفيزيائي أوبيولوجي 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 بإستخدام تكنولوجيات متعددة تسمح بتوفير خدمات الطاقة من وقود وكهرباء[1].

نجد أن هذا التعريف حدّد مختلف مصادر الطاقة المتجددة وأشار إلى مميزاتها، بحيث تكون ذات مصدر طبيعي تتصف بالتجديد بوتيرة اكبر من استعمالها. كما تتميز باستخدام المخلفات الضارة بالبيئة ويكون استعمالها بشكل مستمر كمصدر بديل ودائم للطاقة، كما تطرق هذا التعريف إلى أشكال الطاقة الناتجة عن استغلال مختلف المصادر، وهذا ما أهملته التعاريف السابقة.

4 / تعريف الطاقات المتجددة في التشريع الجزائري:

عرّف المشرع الجزائري الطاقات المتجددة من خلال نص المادة الثالثة (3) من القانون رقم04-09 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 المحصّل عليها انطلاقا من تحويل الاشعاعات الشمسية وقوة الرياح والحرارة الجوفية والنفايات العمومية والطاقات المائية وتقنيات استعمال الكتلة الحيوية.

[1] عبد القادر براهمي، فاطمة الزهراء عزيزي، الاستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر المجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي، جامعة أحمد درايعية، أدرار، العدد1، فيفري 2023، ص 29.

مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر في الطاقة للجوء إلى تقنية هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء[1].

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 اعتمادا على تحديد مصادرها، أمّا حسب المعيار الموضوعي الوظيفي وذلك بتحديد الطرق التي تمكن من الاقتصاد في الطاقة بواسطة استخدام تقنيات متخصصة في إنتاج الطاقة المتجددة.

كما تعرف أيضا على أنها الكهرباء التي يتم توليدها من الشمس، الرياح، الكتلة الحيوية، الحرارة الجوفية والمائية وكذلك الوقود الحيوي والهيدروجين المستخرج من المصادر المتجددة[2].

من التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف للطاقة المتجددة على أنها الطاقة المكتسبة والمستمدة من الطبيعة المتواجدة والمتوافرة بها باستمرار تتميّز بخاصية تجددها وعدم تلويثها 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[3].

الفرع الثاني : خصائص الطاقات المتجددة

تتمتع الطاقات المتجددة بمجوعة من الخصائص أهمها أنها طاقات غير ناضبة، كما أنها غير ملوثة للبيئة.

[1] المادة 03 قانون رقم 04-09، المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق لت 14 أغسطس 2004،المتعلق بالطاقات المتجددة و التنمية المستدامة،الجريدة الرسمية العدد 52، الجزائر،18 اوت 2004.

[2] سهيلة بوخميس، وداد غزلاني، ترقية الطاقات المتجددة في الجزائر،الرهانات و التحديات، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، المجلد05، العدد02، ديسمبر 2020، ص291.

[3] سليمة بولقرينات، محمود لشهب، مرجع سابق، ص203.

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 تق نيات غير معقدة ويمكن تصنيعها محليًّا في الدول النائية.
- نظيفة ولا تلوث البيئة، وتحافظ على الصحة العامة.
- ضمن استمرار أو توافرها بس عر مناسب وانتظامه.
- تحقق تطور بيئيا واجتماعيا وصناعيا وزراعيا على طول البلاد وعرضها.
- ا تحدث ضوضاء أو تترك أيّ مخلفات ضارة تسبب تلوث البيئة.[1]

الفرع الثالث: أهمية الطاقات المتجددة

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

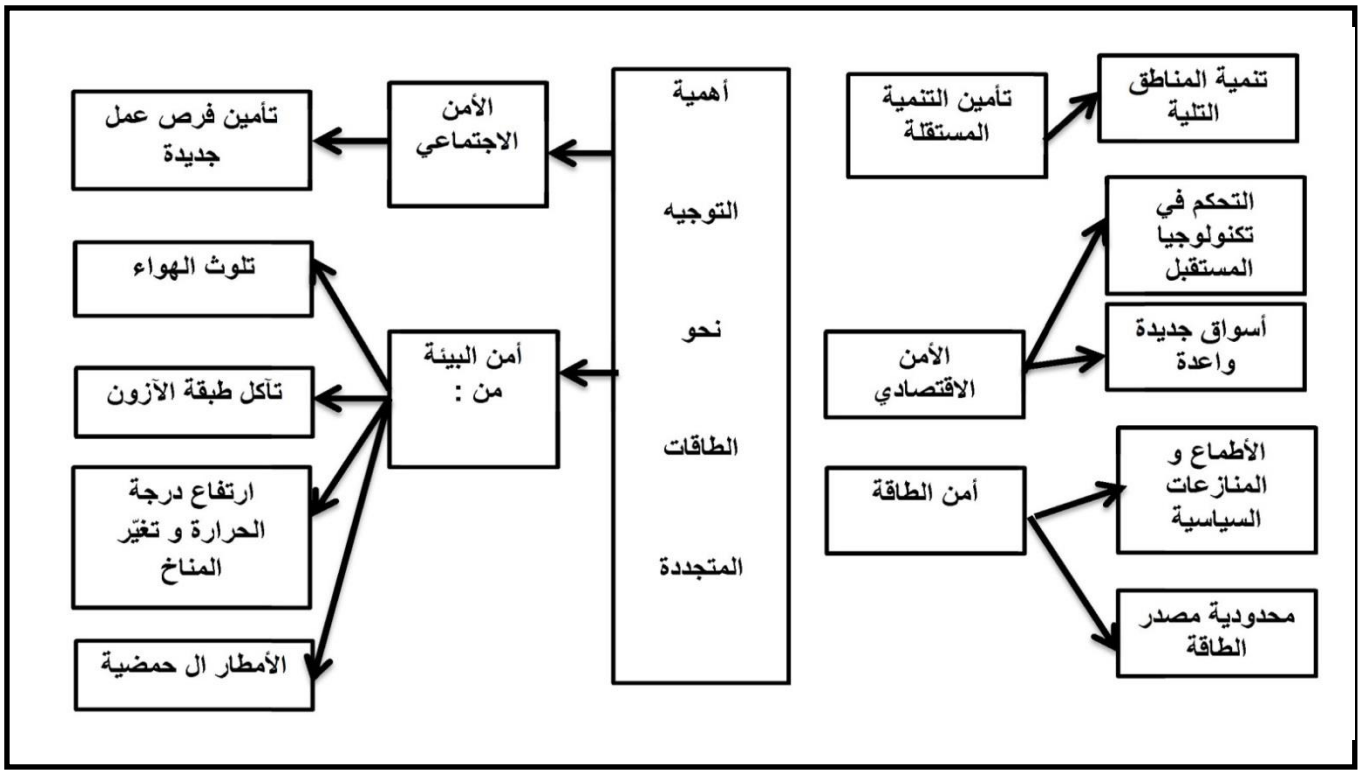
للطاقة المتجددة أهمية كبيرة تتمثل في:

- تقلّل 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[2].

[1] شين خثير، مزراق ورده، الاستثمار في الطاقات المتجددة كأداة لتحسين التنمية المستدامة، مجلدة إليزا للبحوث و الدراسات، المركز الجامعي الشي الشيخ المقاوم آمود بن مختار إليزي، المجلد6، العدد خاص 2021، ص16.

[2] المرجع نفسه، ص16.

الشكل رقم 01 : أهمية التوجّه نحو الطاقات المتجددة



المصدر: عماد تكواشت، واقع وآفاق الطاقة المتجددة ودورها في التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر – باتنة– كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسييّر، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، الجزائر، 2012، ص 59.

المطلب الثاني: مصادر الطاقات المتجددة

نظرا لنفاد مصادر الطاقة الأحفورية وتأثيرها السلبي على البيئة، ما أدى إلى البحث عن مصادر طاقوية بديلة تتميّز 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 للإستغلال من بين هذه المصادر ما تكون أكثر استعمالا والتي تتمثل في:

أولا: الطاقة الشمسية

تصنف الطاقة الشمسية من أولى الطاقات المتجددة والبديلة لما لها من خصائص تميزها على الطاقات المتجددة الأخرى.

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[1].

وهذه الطاقة يمكن تحويلها بطرق مباشرة أو غير مباشرة إلى حرارة وبرودة وكهرباء وقوة محركة وأشعة الشمس، أشعة كهرومغناطيسية وطيفها المرئي بشكل 49% وغير المرئي كالأشعة الفوق البنفسجية بشكل 2% والأشعة دون الحمراء 49%.[2]

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، أمّا في الوقت الحالي فإنّ الأبحاث والتجارب تقوم على محاولة استغلال طاقة الشمس في إنتاج طاقة كهربائية وفي التدفئة وتكييّف المواد وصهر المعادن وغيرها[3].

2 – مزايا الطاقة الشمسية:

توجد عدة مزايا لاستخدام الطاقة الشمسية نذكر منها:

- تعدّ صديقة للبيئة وتلعب دورا رئيسيا في التخفيف من التغيرات المناخية.
- تتميّز بالتحديد التلقائي و بصفة الديمومة.
- تقلّل الاعتماد على واردات الطاقة.[4]

---

[1] شين خثير، رزاق وردة، مرجع سابق، ص 17.

2 المرجع نفسه، ص18.

3 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، العدد11، 2012، ص150.

4 شحات حسن أحمد، التلوث البيئي ومخاطر الطاقة، مكتبة الدار العربية للكتاب، مدينة نصر ، ط1، 2002،ص66.

- تخلق وتوفر مناصب شغل في مجالات صناعية ذات النمو المستدام، ففي عام 2013، وفر قطاع الطاقة الشمسية الضوئية 2.3 مليون وظيفة تركزت معظمها في الصين.
- تلعب دورا أساسيا في توفير إمدادات الطاقة بشكل مستدام للدول الصناعية والنامية.
- تعد أسواق الطاقة الشمسية الأكثر والأكبر نموا في جميع أنحاء العالم.
- تعدد واختلاف المجالات التي تستخدم فيها الطاقة الشمسية.[1]

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 لطاقة الكهربائية في المناطق الوعرة والجبلية، حيث تكون هذه الطاقة ميزة مهمة لهذه المناطق من الناحية الاقتصادية، حيث توفر تكاليف الوقود واليد العاملة والصيانة.[2]

- **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

[1] 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، قس م تجارة دولية، تخصص تجارة دولية و تنمية مستدامة، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، عام 2019/2018، ص111.

[2] محمد طالبي، محمد ساحل، أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة من اجل التنمية المستدامة–عرض تجربة ألمانيا– مجلة الباحث، العدد06، 2008.

شيوعا، كما تستخدم في تحلية المياه، وتوليد الهيدروجين والتركيب الضوئي وضخ المياه وتجفيف المحاصيل إلى غيرها من الاستخدامات[1].

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 يقيّد 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[2].

تتوفر الجزائر على إمكانيات هائلة من الطاقات المتجددة وبالخصوص الطاقة الشمسية لمساحتها الشاسعة من جهة ولموقعها الجغرافي من جهة أخرى، فهي من أغنى الحقول الشمسيّة في العالم، وتنتج إشعاعا سنويًّا يتجاوز 3000 كيلوواط في الساعة للمتر المربع الواحد وقد أعلنت الوكالة الفضائية الألمانية بعد دراسة حديثة قامت بها أن الصّحراء الجزائرية هي أكبر خزّان للطّاقة الشّمسيّة في العالم.[3]

[1] 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.

[2] المرجع نفسه، ص696.

[3] فروحات حدة، المرجع السابق، ص152.

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:

تعد الرياح من أقدم مصادر الطاقة المتجددة التي استعملها الإنسان في سحب مياه الآبار وطحن الحبوب، ثمّ استغنى عنها أثناء الثورة الصناعية لعدم مواكبتها للتطور الحاصل، ويعتبر الدانماركي "إكوير" رائد في مجال تطوير توليد الطاقة الكهربائية بواسطة الطواحين الربحية، حيث طوّرها لصحيح مصدر بديل متجدد للطاقة، غير قابل للفناء ونظيف وآمن بيئيا[1].

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[2].

2– مزايا الطاقة الهوائية:

تتميّز الطاقة الهوائية بجملة من الخصائص يذكر منها:

– طاقة الرياح طاقة محلية متجددة لا ينتج عن استعمالها أيّ غازات ملوثة.

– من الأراضي المستخدمة كحقول لرياح يمكن استخدامها في أغراض أخرى كالزراعة والرعي.

[1] مراد شريف، الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية ا المستدامة، مجلة البحوث الإدارية الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، المجلد2، العدد4، سنة2018، ص195.

2 جباري عبد الجليل، الاستثمار في الطاقة المتجددة، مدخل استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، جامعة عباس لغرور، مجلد02، العدد 09، ص 250.

– توفر طاقة الرياح على إمكانات كبيرة في توليد الكهرباء، حيث قدرت منظمة المقاييس العالمية حجم الطاقة الكهربائية الممكن توليدها بواسطة الرياح على نطاق عالمي بحوالي 20 مليون ميغاواط وهي إمكانات ضخمة في حالة تحقق استغلالها.[1]

– تقنياتها معروفة ومتطورة وتكاليفها متوسطة.

– تعمل مولداتها بصورة ذاتية ولا تحتاج إلى صيانة مستمرة أو وقود.

– لا ينجم عن استخدامها غازات ثاني أكسيد الكاربون، ما يعني انخفاض تأثيرها على البيئة.[2]

3– استخدامات الطاقة الهوائية:

تستخدم الطاقة الهوائية في عدة مجالات منها:

– تستخدم في ضخ لمياه.

– تستخدم في طحن الحبوب.

– تستخدم في تسييّر السفن.[3]

– 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[4].

4– عيوب الطاقة الهوائية:

تشمل على مجموعة من السلبيات والتي تتمثل في :

– مصدر غير ثابت، فالطاقة الناتجة عن الرياح متغيرة حسب الزمن في اليوم الواحد(عواصف ورياح) وخلال فصول السنة الواحد، كما أنها متغيرة حسب المكان.

---

[1] برايس خليفة، واقع و أفاق الإستثمار في الطاقات المتجددة في ظل تحقيق التنمية المستدامة– حالة الجزائر– أطروحة دكتوراه تخصص نقوذ و مالية وبنوك ، جامعة البليدة، 2010–2011، ص117.

[2] فلاق علي، سالمي رشيد، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة، مع الإشارة لحالة الجزائر و بعض الدول العربية، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول دور الطاقات المستدامة في تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة المدية، ص92.

3 شحاتة حسن أحمد، المرجع السابق، ص155.

[4] زهرة روايقية، المرجع السابق، ص112.

- الحاجة إلى مساحات قد تكون متوفرة دائما، كما أنها تشوّه مناظر بعض المناطق، بالإضافة إلى الضجيج الذي يرافق عملها، إلاّ أنّ التطوّر التقني قد أزال الكثير من الضجيج إلى حد انه لا يمكن سماع أزير المراوح إلاّ عند الاقتراب منها.
- الافتقار إلى الخطط والمعلومات والإحصائيات والهياكل التنظيمية والإحصائية للتصنيع والتوزيع والصيانة والتردد في دمج كهرباء الطاقة الريحية بالشبكات العامة.
- الإضرار بالتنوّع 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 إلاّ أنّ محطات طاقة الرياح هي الأقل في مستوى انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكاربون السبب الرئيسي لظاهرة الاحتباس الحراري[1].

في الجزائر يتغيّر المورد الريحي من مكان إلى آخر، نظرا لتنوّع تضاريسها واختلاف مناخها، وتقسّم الجزائر إلى منطقتين جغرافيتين كبيرتين منطقة الشمال ومنطقة الجنوب، وتكون سرعة الرياح في الجزائر معتدلة وتتراوح بين 2 إلى 6 م/ثا، وهي طاقة ملائمة لضخ المياه خصوصا في السهول المرتفعة[2].

ثالثا: الطاقة المائية

يعتبر الماء من اعظم نعم الله على خلقه،وضروري للحياة ويمكن الاستفادة منه كونه من اهم المصادر المتجددة .

1 – التعريف بالطاقة المائية:

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

[1] زوبيدة 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، العدد8، جانفي2018، ص ص 267، 268.

2 فروحات حدة، المرجع السابق، ص153.

المقامة على مساقط الأنهار، ويعرف بانها تلك المستمدة من حركة المياه المستمرة والتي لا يمكن أن تنفذ[1].

2 – مزايا استخدام الطاقة المائية:

توجد العديد من المزايا لاستخدام الطاقة المائية نذكر منها:

– هي طاقة أمينة وغير مكلفة.

– تعتبر طاقة مستدامة لا تنضب، 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 الكاربون وثاني أكسيد الكاربون إلى الهواء ولا تساهم في الدخان المضبب أو غيرها من الآثار المرضية.

– عمرها التشخيصي طويل لا يحتاج إلى وقود، وبذلك فإنها لا تنتج غاز ثاني أكسيد الكاربون.

– تقنياتها بسيطة[2].

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 لعصر العنب وطحن الحبوب واستعملها

[1] مراد شريف، الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، مجلة2، العدد04، 2018، ص195.

[2] زهرة روايقية، المرجع السابق، ص ص 111، 113.

أيضا الصينيون لتشغيل المنفاخ المستعمل في عملية صلب الأدوات الحديدة، ليقوم الرمان ببناء تراكيب حمل الماء المسماة القنوات[1].

4 – عيوب الطاقة المائية:

من بين ما يعاب على المصدر هو قلّة الأماكن المائية لإنتاج الطاقة، فمثلا تصلح الأماكن ذات الفارق الكبير بين مستوى سطح الماء في كلّ من المد والجزر وهي أماكن قليلة، كذلك المساقط المائية لا توفر إلاّ في أماكن محددة، كما ان عمر السدود صغير نظرا لامتلائها بالأوحال.

بالاضافة 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 لبعد محطات الإنتاج عن اليابسة، بالإضافة لتعرضها للتعرية نتيجة العواصف الريحية والمائية[2].

تتميّز الجزائر بمناخ حار صيفًا ومعتدل إلى بارد شتاءا، ويكاد ينعدم سقوط الأمطار صيفًا مع معدل تبخّر شديد الارتفاع، وتقدر حاليًّا كمية الأمطار المستغلّة بـ 2.5 مليار م3 سنويًّا. 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 بالإمكانيات التي تتوفر عليها الجزائر[3].

[1] زهرة روايقية، المرجع السابق، ص ص 111،113.

2 فلاق علي، سالمي رشيد، المرجع السابق، ص95.

[3] سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط، الجامعة المفتوحة طرابلس، دار الكتب الوطنية بنغازي،ط1، 1999، ص133.

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

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

1 – التعريف بطاقة الكتلة الحيوية:

يشمل مصطلح الكتلة الحيوية كلّ 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.[1]

حيث تعتبر طاقة الكتلة الحيوية من كتلة المواد العضوية غير الأحفورية من الأصل البيولوجي، وهي الطاقة الناجمة عن المخلفات العضوية والحيوانية والنباتية والإنسانية والقابلة للتحلّل، 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[2].

2 – خصائص طاقة الكتلة الحيوية:

تتميز بجملة من الخصائص نذكر منها:

- توفرها الواسع في مختلف أرجاء الكرة الأرضية.

[1] نذير غانية، استراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التمييع المستدامة– دراسة حالة بعض الاقتصاديات– أطروحة دكتوراه في علوم التسيير تخضض تجارة دولية جامعة قاصدي مربح، ورقلة سنة 2016، ص99.

[2] عبد القادر براهيمي، فاطمة الزهراء عزيزي، المرجع السابق، ص31.

- 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 أيّ كمية إضافية من غاز ثاني أكسيد الكربون.

- تستعمل الكتلة الحيّة على نطاق واسع لتوليد الكهرباء والحرارة[1].

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 مخلّفات الحيوانات كأسمدة طبيعية لخصوبة التربة والأراضي الفلاحية.

- توليد الطاقة من النفايات الصلبة.[2]

4 – عيوب طاقة الكتلة الحيوية:

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

- زيادة استغلال الكتلة الحيّة في إنتاج الطاقة يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي بالاضافة الى انها مكلفة.[1]

---

[1] عمورة جمال، الطاقات المتجددة كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى العلمي الدولي الخامس، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة البليدة 23،02-24 أفريل 2018،ص7.

[2] كميليا بوكرة، الاستثمار في الطاقات المتجددة كبديل للإستثمار في قطاع المحروقات، دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2018، ص107.

– أساليب استخدام الكتلة الحيّة المطبّقة حاليًا لا تسمح لا بالتجديد ولا بالاستدامة، لأنّ كميات الحطب المتاحة في تناقص مستمر بسبب قيام السكان تحويل الغابات لأراضي زراعية.[2]

– فقدان التربة لخصوبتها بسبب استعمال فضلات الحيوانات كوقود بدل استعماله كسماد للتربة.

– إنخفاض صافي الطاقة الناتجة عن الإيثانول.[3]

تبقى إمكانيات الجزائر قليلة إذا ما قرنت بالأنواع الأخرى، لأنّ المساحة الغابية لا تمثل سنوى 10% من المساحة الإجمالية للوطن، أمّا المصادر الطاقوية من النفايات الحضرية والزراعية فتقدر بحوالي 5 مليون طن مكافيء للنفط وتقدر الطاقة الإجمالية للمورد الغابي في الجزائر بحوالي 37 ميغا طن مكافيء للبترول 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 تثمين النفايات العضوية وبخاصة الفضلات الحيوانية من أجل إنتاج الغاز الحيوي يمكن أن يعتبر حلا اقتصاديا ايكولوجيا سيؤدي إلى تنمية مستدامة في المناطق الريفية[4].

---

[1] الشريف بوفاس، تفعيل استخدام الطاقة المتجددة كاستراتيجية للتنويع الطاقوي في الجزائر، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول المؤسسات الاقتصادية الجزائرية و استراتيجيات التنويع الاقتصادي في ظلّ انهيار أسعار المحروقات، جامعة 8 ماي 1945 ، قالمة يومي 25 و 26 أفريل 2017. ص11.

[2] زواوية أحلام، دور اقتصاديات الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص الاقتصاد لدوي و التنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس، سطيف، سنة2012–2013،ص63.

[3] عمورة جمال، المرجع السابق، ص8.

[4]شعباني لطفي، موفق سهام، رحال ناصر، التجربة الجزائرية في مجال ترقية الاستثمار في الطاقات المتجددة، دراسة تحليلية للبرنامج الوطني للطاقات المتجددة، 2011–2030، مجلة الدراسات التجارية و الإقتصادية المعاصرة، مجلد 2، العدد2، جويلية 2019،ص ص 101،100.

ثانيا: طاقة الحرارة الجوفية

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 نذرتها يقلّل الاعتماد عليها، ورغم اعتقاد بعض المختصين بان هذا النوع من الطاقة غير متجدد، غير أنها لا تشترك مع مصادر الطاقة المتجددة كونها نظيفة وطبيعية.[1]

طاقة الحرارة الجوفية أو حرارة باطن الأرض، هي الطاقة الحرارية المختزنة في الطبقات الصخرية مصدرها التحليل الطبيعي للعناصر المشعّة في القشرة الأرضية والحرارة الكامنة في الصخور الناتجة عن تحلّل 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[2].

2- خصائص طاقة الحرارة الجوفية:

توجد عدة مزايا لإستخدام طاقة الحرارة الجوفية نذكر منها:

- طاقة نظيفة وغير ملوثة للبيئة.

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

- إمكانية العمل بمحطاتها ليوم كامل طيلة 24 ساعة وهوما لا توفره غيرها العاملة بالبترول أو الفحم.

[1] زهرة رواقية، المرجع السابق، ص115.

2 زواوية أحلام، المرجع السابق، ص 65.

– هذا النوع من المحطات ليست عرضة لأيّ تقلبات كتقلبات الطقس أو الكوارث الطبيعية.

– محطاتها تتميّز بالمرونة، كما يمكن بناؤها من مواد قياسية إضافة لتهيئة المكونات عند طهور الحاجة.

– محطاتها ثمينة خاصة بالمناطق ذات الشبكات الكهربائية الصغيرة أوفي حالة التوسّع في الشبكات.

– هي طاقة متجددة ومستمرة، تولد الأرض حرارة بشكل ثابت، وسقوط الأمطار ودوبان الجليد باستمرار يعيد ملء خزّانات الماء فيرجع الماء المستعمل إلى باطن الأرض محافظا على ضغطه وحرارته[1].

3– استخدامات طاقة الحرارة الجوفية: تتمثل في :

– يمكن استخدام الماء الساخن أو البخار الصادر من باطن الأرض في توليد الكهرباء، وذلك عن طريق توجيههما نحو تورينة يجرّ بدورانها عمود مركز يصل بين التورينة والمولّد.فيقطع بدورانه المغناطيس داخل المولّد فتنشأ الكهرباء ومن تم تغذية المولدات الصناعية والمنزلية[2].

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

– توفير الحرارة للأبنية والعمليات الصناعية.[3]

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.

– أنه من المحتمل استنفاذ الخزّانات الأرضية للمياه الحارة، إذ تم ضخ كميات كبيرة[1].

[1] زهرة روابقية، المرجع السابق، ص 117.

[2] زواوية أحلام، المرجع السابق، ص 81.

[3] رمضان محمد رأفت اسماعيل جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة، دار الشروق،ط2، بيروت، 1988، ص 177.

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^0، وهي تسربات لخزانات موجودة في باطن الأرض تدفق لوحدها أكثر من 2 م/ثا من الماء الحار، كما يشكّل التكوّن القاري خزانا كبيرا من حرارة الأرض الجوفية، ويمتد على آلاف الكيلومترات المربعة.[2]

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 أيّ مادة تحتوي على عنصر الكاربون ويمكن أن يستعمل كمصدر للطاقة، ولكن يجب أن يكون في شكله النقيّ 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 الكاربون على شكل مركبات عضوية ضرورية بانتاج الغذاء، الماء، الطاقة والتي هي من أساسيات الحياة اليومية[3].

2 - إستخدامات طاقة الهيدروجين:

له عدّة إستعمالات نذكر منها:

- يمكن أن تستعمل لتشغيل المولدات الكهربائية أو المجالات الكهربائية.

---

[1] سمير سعدون مصطفى و آخرون، الطاقة البديلة، مصادرها و استخدامات، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص43.

[2] فروحات حدة، المرجع السابق، ص154.

[3] سمير سعدون مصطفى وآخرون المرجع السابق، ص59.

- إستعمال الهيدروجين لتشغيل محركات الإحتراق الداخلي.

- تستعمل لتشغيل السيّارات والعجلات.

- تستعمل كوقود للنقل.

- تستعمل الطاقة الكهربائية لتجهيز القدرة للمنازل والمدراس وحتى الأعمال التجارية[1].

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[2].

الجزائر تتمتع بإمكانيات طاقوية هائلة من الموارد المتجددة فبالرجوع الى نص المادة 03 من القانون رقم 04-09 [3]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 تمّ 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.

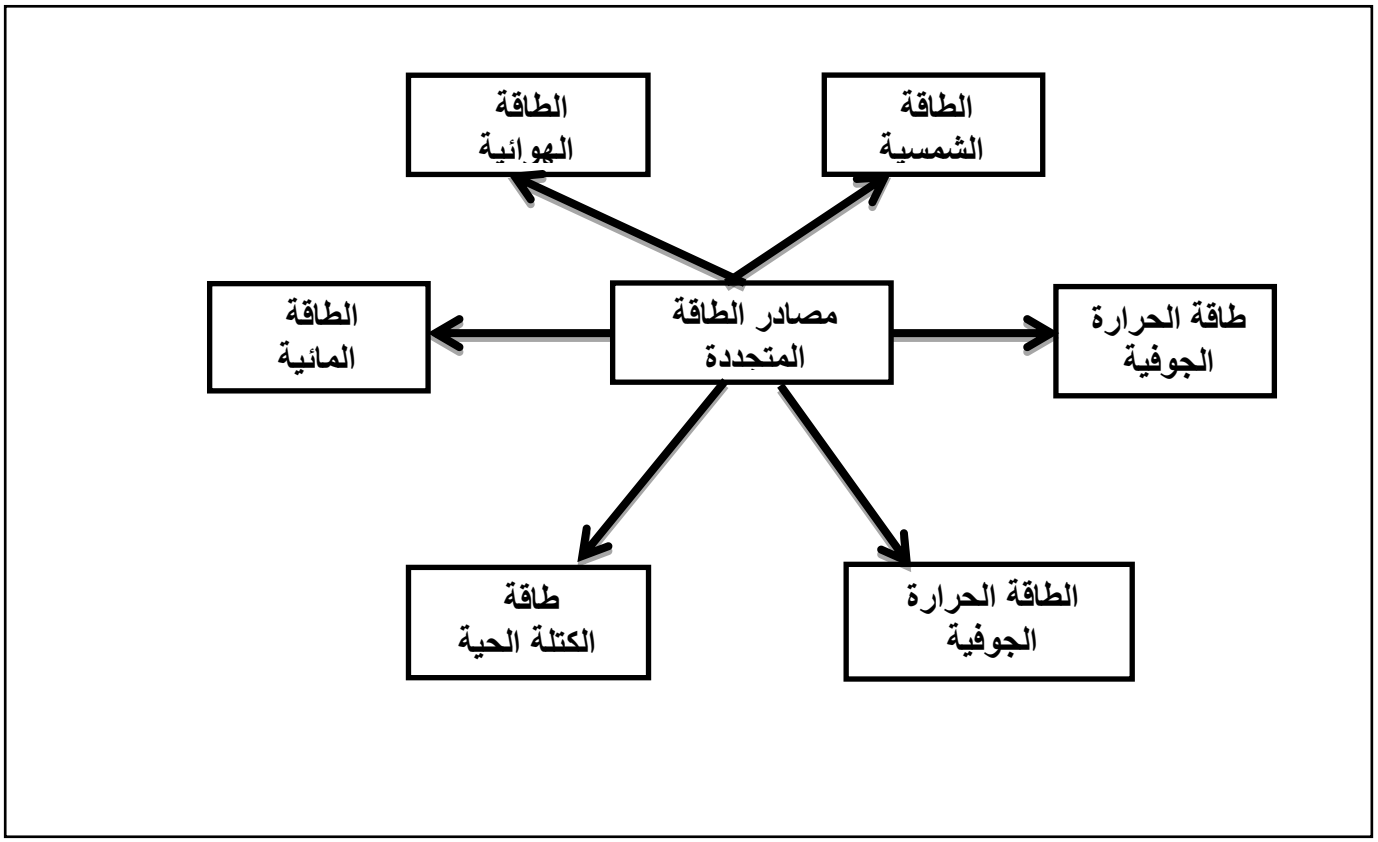
ولقد تطرق المشرع ايضا الى مصادر اخرى محدودة الاستعمال لانها قيد الدراسة واستخدامها مرهون بمدى التقدم التكنلوجي والوسائل التقنية التي تتوفر عليها الجزائر.

[1] المرجع نفسه ، ص ص65-66.

[2] رمضان محمد رأفت إسماعين، علي جمعان الشكيل، المرجع السابق، ص131.

[3] المادة 03 من القانون 09/04، المصدر السابق.

الشكل رقم 02 : مصادر الطاقة المتجددة



المصدر : من إعداد الطالبة

المبحث الثاني : المشاريع الاستثمارية للطاقات المتجددة

يعتبر قطاع الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للإستثمار الذي يحتل مكانة هامة في اقتصاديات الدول خاصة الجزائر التي تمتلك إمكانيات 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 (المطلب الأول)، وكذلك تم التطرق الى الإطار المؤسساتي كل حسب اختصاصاته في مجال تنظيم هذه المشاريع (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الإطار القانوني للمشاريع الاستثمارية

للإستثمار 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

أولا : الدساتير

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

1- موضوعات الإستثمار:

تطرقت مختلف التعديلات الدستورية لتشجيع الاستثمار حيث نصت في مجملها على حريةالإستثمار، ويشمل ذلك مختلف أنواعه وبطبيعة الحال الإستثمارات المشروعة والتي يندرج ضمنها الاستثمار في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر.[1]

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".[2]

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

" 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.

---

[1] يعرف الاقتصاد الأخضر حسب معهد الإقتصاد الأخضر العالمي على أنه: نموذج تنموي يهدف إلى دعم النمو الإقتصادي مع ضمان تحقيق الإستدامة البيئية للمناخ و الموارد الطبيعية، أنظر خالد هاشم عبد الحميد، الإقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجريبية، المجلد30، العدد2، 2022،ص413.

[2] المادة 23 القانون رقم 16-01 المؤرخ في 6 مارس سنة 2016 المتضمن التعديل الدستوري ، ج رج ج العدد 14 – 7 مارس 2016.

[3] المادة 61 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-موضوعات الإستثمار البيئي:

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 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."[1]

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

تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة."

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة"[2]

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.[3]

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

[1] المادة 09 القانون رقم 16 – 01، المصدر السابق.

[2] المادة 68 القانون رقم 16-01 المصدر السابق.

[3] المادة 64 القانون رقم 16-01 المصدر السابق.

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

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 الاتفاقيات 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.[1]

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 .[2]

[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، ص 77.

[2] جعير بشير إتفاقيات الشراكة الثنائية لجذب الاستثمار فى الجزائر، مجلة الدراسات القانونية ، المركز الجامعي آفلو، الأغواط، المجلد 07 ، العدد 02 ، 25 جوان 2021، ص 202.

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.[1]

2- الأمر رقم 06-08:

عدل هذا الأمر رقم 01 – 03 حيث قام بتحديد قائمة نشاطات وسلع وخدمات واستثناها من المزايا التي نص عليها الأمر السابق وهذا ما نصت عليه المادة 06 من التعديل الجديد.[2]

وتنص المادة 05 من الأمر 08-04 على تحديد المدة الزمنية لتسليم المقرر المتعلق بالمزايا الخاصة بالإنجاز والتي حددت بـ 7 ساعات و10 أيام لتسليم المقرر المتعلق بالمزايا الخاصة بالإستغلال".[1]

1الأمر 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.

3- القانون رقم 16 – 09 :

نص هذا القانون على المزايا الممنوحة للإستثمار والتي تتمثل في :

- مزايا مشتركة لكل الاستثمارات والقابلة للإستفادة.
- مزايا إضافية لفائدة النشاطات ذات الإمتياز أو المنشأة لمناصب الشغل.
- المزايا الإستثنائية لفائدة الاستثمارات ذات الأهمية الخاصة للإقتصاد الوطني.

كما جاء في نص المادة 02 من القانون رقم 16–09 أن الإستثمار في الجزائر يمكن أن يأخذ عدة أشكال بهدف التنويع في مجالات النشاطات الاقتصادية المتاحة أمام المستثمرين.[2]

لقد أدرج القانون 16 – 09 ضمانات أساسية، حيث نصت المادة 21 على مبدأ المعاملة العادلة والمنصفة للمستثمر،[3] ونصت المادة 22 على مبدأ يتعلق بالمعاملة التشريعية والتنظيمية للإستثمار،[4] حيث يبقى هذا الأخير وفقا لمبدأ ثبات التشريع المعمول به خاضعا لنفس الأحكام القانونية طيلة مدة إنجاز وإستغلال المشروع الاستثماري.

كما حددت المادة 23 من القانون 16 – 09 مبدأ الحماية من إجراءات الاستيلاء ونزع الملكية للإستثمار.[5]

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

---

1 فايزة خضار، مرجع سابق، ص 81.

[2] المادة 2 من القانون 16–09 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق لـ 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الإستثمار، الجريدة الرسمية العدد 46 ، المؤرخ في 3 أوت 2016.

[3] المادة 21 من القانون 16–09 المصدر السابق.

[4] المادة 22 من القانون 16–09 المصدر السابق.

[5] المادة 23 من القانون 16–09 المصدر السابق.

الإستثمار وهو حر في اختيار إستثماره"،[1] وهي نفس الضمانة التي نص عليها المشرع في القانون 16 – 09 في المادة 03،ويراد 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 خاصة مع العوائق التي كانت تعاني منها المشاريع الإستثمارية لاسيما البيروقراطية الإدارية والتماطل لدراسة الملفات.[2]

حيث تضمن القانون الجديد إجراءات جديدة تتميز برقمنة قطاع الاستثمار بإنشاء منصة يتم على مستواها جميع المعاملات والإجراءات وتعتبر أيضا بنك للمعلومات.[3]

ومن الضمانات أيضا ما جاء به القانون 22-18 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 وإرتباطه للإستقرار السياسي في الدولة.[4]

المطلب الثاني : الإطار المؤسساتي للمشاريع الاستثمارية

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

[1] المادة 3 من القانون 22-18 المؤرخ في 25 ذى الحجة عام 1443 هـ، الموافق لـ 24 يوليو 2022. يتعلق بالإستثمار الجريدة الرسمية ، العدد 50 المؤرخ في 28 يوليو 2022

[2] بن عبيد سيهام ، دور القانون 22 – 18 المتعلق بالإستثمار في تحسين مناخ الاستثمار فى الجزائر، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد 607، العدد 01 ، 15 ماي 2023،ص 523.

[3] المرجع نفسه، ص524.

[4] المرجع نفسه، ص 525.

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 الجهاز من حيث التشكيلة، المهام، وكذلك الاجتماعات والقرارات، ليعيد القانون رقم 16–09 (المادة 14) النص على هذه الهيئة[1] ونفس الأمر يتكرر من خلال القانون رقم 22 – 18(المادة 16).

أولا: تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار

يوضع المجلس الوطني للاستثمار تحت سلطة الوزير الأول الذي يتولى رئاسته، ويدعى في صلب النص " المجلس "، وقد حدد الموسوم التنفيذي رقم 22–297 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

[1] المادة 14 من القانون رقم 16–19. ، المصدر السابق.

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 .[1]

ثانيا : سير أعمال المجلس الوطني للإستثمار

حدد نفس الموسوم التنفيذي المذكور سابقا إجتماعات المجلس الوطني اللإستثمار، 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.
- تبليغ أعضاء المجلس والإدارات المعنية بآراء وتوصيات المجلس.
- وضع تحت تصرف المجلس كل المعلومات والتقارير حول الاستثمار.[2]

ثالثا: صلاحيات المجلس الوطني للإستثمار:

يتمتع المجلس الوطني للإستثمار بصلاحيات ذات طابع إستشاري وأخرى ذات طابع تنفيدي ويقترح تدابير لتشجيع الاستثمار وتمويله.[3]

وتتمثل صلاحيات المجلس الوطني للإستثمار في:

- إقتراح المجلس لإستراتيجية تطوير الإستثمار ودراسة للبرنامج الوطني لترقية الإستثمار.
- يقوم بتقييم الفروق لتغطية البرامج.
- يعمل على معالجة جميع المسائل التي لها علاقة بالإستثمار.

---

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

[2] بن عميروش ريمة، البيات تشجيع الاستثمار في الجزائر في ظل الإصلاحات الاقتصادية، مذكرة ماجستير، جامعة محمد الصديق بن يحيي ، سنة 2012، ص 114.

[3] بن يحي رزيقة ، سياسة الاستثمار في الجزائر من نظام التصريح إلى نظام الاعتماد، مذكرة ماجستير، ، جامعة عبد الرحمان ميرة ، سنة 2013 ، ص 104.

- 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.[1]

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

- دراسة قائمة النشاطات والسلع المستثناة 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.[2]
- ضبط قائمة النفقات التي يمكن إقتطاعها من الصندوق المخصص له الإستثمار وترقيته .[3]

المجلس الوطني للإستثمار كلف مباشرة بتطبيق التشريعات المتعلقة بالاستثمار 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 01-03 عوضا عن الوكالة الوطنية لترقية ومتابعة الإستثمار حسب المدة 18 من القانون 22-18.[4]

[1] المرجع نفسه، ص105.

[2] بن عميروش ريمة ، المرجع السابق ، ص115.

[3] المرجع نفسه، ص 115.

[4] المادة 18 من القانون 22 – 18 المؤرخ في 25 ذي الحجة عام 1443 الموافق 24 يوليو سنة 2002 يتعلق بالإستثمار ، جريدة رسمية العدد50.

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.
- ممثل الوزير المكلف بالمالية.
- ممثل الوزير المكلف بالإستثمار.
- ممثل الوزير المكلف بالتجارة .
- ممثل بنك الجزائر ويتولى المدير العام للوكالة أمانة مجلس الإدارة.[1]

2- مهام الوكالة

تكلف الوكالة بالتنسيق مع الإدارات والهيئات المعنية بمايلي :

- ترقية وتثمين الاستثمار في الجزائر وكذا في الخارج وحادية الجزائر، بالإتصال مع الممثليات 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 أوالمسجلة قبل تاريخ إصدار هذا القانون.
- متابعة مدى تقدم وضعية المشاريع الإستثمارية.[2]

[1] خصار فايزة، المرجع السابق ص 86.

[2] المادة 18 من القانون 22-18 المتعلق بالإستثمار،المصدر السابق.

تعد الوكالة الجزائرية لترقية الإستثمار من أهم الهيئات 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 ومواقفتهم على إتمام الإجراءات المتعلقة بالإستثمار.

الفصل الثاني

إستراتيجية الجزائر في مجال الإستثمار

في الطاقات المتجددة

الفصل الثاني: إستراتيجية الجزائر في مجال الإستثمار في الطاقات المتجددة

تزخر الجزائر بعدة مصادر للطاقة المتجددة، حيث تعتبر من أهم الدول التي تتمتع بإمكانات كبيرة من هذه المصادر، وقد أولت أهمية بالغة للإستثمار في هذا المجال، وذلك بالتوجه إلى استغلال الطاقات المتجددة قصد تشجيع الإستثمار خارج قطاع المحروقات.

لقد أصبح العمل على تنمية موارد الطاقات المتجددة الوطنية يشكل احدى أولويات السياسة الوطنية في هذا المجال، وذلك من خلال وضع مجموعة من القوانين التي تنظم الإستثمار في مجال الطاقات المتجددة وتدعيمها بإطار مؤسساتي يسهر على تطبيق هذه القوانين(المبحث الأول)، بالإضافة إلى القيام بمشاريع وبرامج استثمارية في هذا المجال وذلك من أجل تعزيز مناخ الإستثمار (المبحث الثاني).

المبحث الأول: الإطار القانونية و المؤسساتي للطاقات المتجددة

قام المشرع الجزائري بسن ترسانة قانونية تنظم من خلالها الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة والعمل على تطويره (المطلب الأول)، بالإضافة إلى تدعيم هذه القوانين بإطار مؤسساتي يسهر على حسن تطبيق هذه الأخيرة لإستغلال مختلف مصادر الطاقات المتجددة للحد من المشاكل البيئية (المطلب الثاني).

المطلب الأول : الإطار القانوني للطاقات المتجددة

سعت الجزائر للإهتمام بالإستثمار في مجال الطاقات المتجددة من خلال توفير الآليات القانونية لتفعيل هذا المجال، ووضع السياسة الوطنية ضمن إطار قانوني ونصوص تنظيمية لضمان التأطير والإستغلال الأمثل لطاقات المتجددة على الصعيد الوطني.

الفرع الأول : القوانين المنظمة لإستغلال الطاقات المتجددة

إهتمت الجزائر بإستغلال الطاقات المتجددة من خلال جملة من النصوص القانونية بالإضافة إلى نصوص تنظيمية المتعلقة ببرامج التحكم في قطاع الطاقة.

أولا: القانون

تتعلق العديد من القوانين بموضوع الطاقات المتجددة، حيث نجد أن هناك تشريعات تختص بهذا الموضوع وأخرى ترتبط به فقط في إطار حماية البيئة أو توفير الطاقة الناتجة عن إستغلال مختلف مصادر الطاقة المختلفة والتي تتمثل في :

1-القانون 98-11:

المتضمن القانون التوجيه والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطور التكنولوجي 1998-2002 المؤرخ في 22 أوت 1998 الذي يهدف إلى ضمان ترقية البحث العلمي والتطور التكنولوجي والتنمية الإقتصادية والاجتماعية للميلاد كما اهتم هذا القانون بتنمية الموارد الطبيعية والبيئية والتنوع الإيكولوجي، أما فيما يتعلق بالطاقة والطاقات المتجددة، فقد دعى هذا القانون إلى إنتاج الطاقة وتقويتها وتوزيعها وعقلنة استعمالها وتنويع مصادرها تنص المادة 10 على البرامج المتعلقة بالفترة الخماسية 1998 - 2002، وضمن هذه البرامج البيئة والطاقات المتجددة.[1]

ونص هذا القانون أيضا على ضرورة إدراج برامج البحث العلمي والتطور التكنولوجي في ميدان الطاقات المتجددة وخلق مشاريع نوعية ذات تأثير مباشر على الواقع الاجتماعي والاقتصادي للبلاد، إضافة إلى الإستعمال العقلاني لممتلكاتها الطاقوية المتجددة ووضع تنظيم خاص لها . [2]

2- القانون 99 – 09 المتعلق بالتحكم في الطاقة :

يهدف هذا القانون إلى تحديد شروط السياسة الوطنية لتحكم في الطاقة ووسائل تأطيرها ووضعها حيز التنفيذ، ويشمل هذا التحكم مجمل الإجراءات والنشاطات التطبيقية قصد ترشيد استخدام الطاقات المتجددة والحد من تأثير النظام الطاقوي على البيئة وهذا بتقليص إنبعاثات

[1] المادة 10القانون رقم 11/98 المؤرخ في 29 ربيع الثاني عم 1419هـ ، يتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطور التكنولوجي 1998-2002، الجريدة الرسمية، العدد 62 المؤرخة في 2 جمادى الثانية عام 1419 هـ الموافق لـ 24 أوت 1998.

2 المرجع نفسه ، ص3.

الغازات الدقيقة وغازات السيارات في المدن وسعى لتطوير وترقية الطاقات المتجددة القابلة للإستغلال.[1]

وقد أدرجت الطاقات المتجددة ضمن نص المادة 02 من القانون 99-09 التي ورد فيها: " يشمل التحكم في الطاقة مجمل الإجراءات والنشاطات التطبيقية بغية ترشيد استخدام الطاقة المتجددة والحد من تأثير نظام طاقوي على البيئة".[2]

حيث تنص المادة 04 من القانون 99-09 على مصادر الطاقات المتجددة،[3] كما نصت المادة 07 من القانون 99-09 على تعريف التحكم في الطاقة على أنه "نشاط ذا منفعة عامة يضمن ترقية وتشجيع تطوير التكنولوجي وتحسين الفعالية الاقتصادية كما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وهذا عبر الحفاظ على الموارد الطاقوية الوطنية المتجددة وإنمائها".[4]

كما أشارت المادة 33 من القانون 99-09 إلى الإمتيازات الجبائية والمالية الممنوحة للمشاريع الاستثمارية في مجال الطاقات البديلة، كما تم تسطير برنامج وطني لتحكم في الطاقة .[5]

3- القانون 02-01:

يتعلق هذا القانون بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة الأنابيب ويهدف إلى تحديد القواعد المطبقة على النشاطات المتعلقة بإنتاج الكهرباء ونقلها وتسويقها ونقل الغاز وتوزيعه وتسويقه بواسطة الأنابيب.

وبإعتبار أن الطاقات المتجددة تنتج طاقة كهربائية فإن الاستثمارات المتعلقة بها تخضع لأحكام هذا القانون.[1]

---

[1] القانون رقم 99 – 09 المؤرخ في 5 ربيع الثاني عام 1420 الموافق لـ 28 أوث 1999 يتعلق بالتحكم في الطاقة ، الجريدة الرسمية العدد 51 سنة 1999.

[2] المادة 02 من القانون رقم 99-09المصدر السابق.

[3] المادة 04 من القانون 99-09 المصدر السابق.

[4] المادة 07 من القانون 99-09 المصدر السابق.

[5] المادة 33 من القانون 99-03 المصدر السابق.

4- القانون 03-10 :

يتعلق هذا القانون بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة يهدف إلى الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة مجمل مواده القانونية تتعلق بحماية البيئة والعقوبات الناتجة عن انتهاك البيئة، والاستثمار في طاقات المتجددة يهدف إلى حماية البيئة، حيث أشارت المادة 03 إلى مجموعة من المبادئ التي تشجع على مثل هذه الاستثمارات.[2]

5- القانون 04 - 09 :

يتعلق هذا القانون بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ويهدف هذا القانون إلى تحديد كيفيات ترقية هذا النوع من الطاقة.

أشارت المادة 03 من هذا القانون إلى تعريف الطاقات المتجددة بأنها:

- أشكال الطاقة الكهربائية أو الحركية أو الحرارية أو الغازية المحصل عليها إنطلاقا من تحويل الإشعاعات الشمسية، وقوة الرياح والحرارة الجوفية والنفايات العضوية والطاقة المائية وتقنيات إستعمال الكتلة الحيوية.
- مجموع الطرق التي تسمح بإقتصاد معتبر في الطاقة باللجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء.

نجد أن المشرع تطرق إلى المصادر التي تتأتى منها الطاقات المتجددة، كما أدرج مجموع العمليات التي تؤدي إلى الإقتصاد في الطاقة.

كما تتم ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة.[3]

---

[1] القانون 02-01 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق فبراير سنة 2002 يتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، الجريدة الرسمية العدد 8 سنة 2002.

[2] المادة 03 قانون 03 - 10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق لـ 19 يوليو سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية العدد 43 الصادرة بتاريخ 20 جمادى الأولى عام 1424 الموافق لـ 20 يوليو 2003.

[3] المادة 03 قانون 04-09 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 14 أوت 2004، المتعلق بـ الطاقة المتجددة في إطار التنقية المستدامة ، الجريدة الرسمية العدد 52 المؤرخ في 02 رجب عام 1425 هـ الموافق لـ 18 أوت سنة 2004

6- القانون 22-18:

آخر تعديل لقانون الاستثمار في الجزائر يهدف إلى تحديد القواعد التي تنظيم الإستثمار وحقوق المستثمرين والتزاماتهم ويتضمن مجموعة من المزايا والضمانات الممنوحة للمستثمرين سواء الوطنيين أو الأجانب هذا ما نصت عليه المادة 27 من القانون 22-18،[1]كما نصت أيضا المادة 18من هذا القانون على الأجهزة المكلفة بتدعيم الإستثمار، [2]حيث تحظى المشاريع الإستثمارية المتعلقة بحماية البيئة باهتمام كبير من طرف الدولة وأهمها الإستثمار في قطاع الطاقات المتجددة .

7- القانون 01-20:

يتعلق هذا القانون بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة وهو عبارة عن مخطط وطني توجيهي يرسم السياسة الوطنية الهادفة إلى تحقيق التنمية الوطنية الشاملة خاصة تلك المتعلقة بالبيئة والموارد الطبيعية وكذا تهيئة الإقليم.

حيث نصت المادة 33 على تبني مخطط توجيهي للطاقة يهدف إلى الاستغلال العقلاني لموارد الطاقة وتطوير الطاقات المتجددة ومكافحة التلوث البيئي وآثار الإحتباس الحراري الناتجة عن هذا الإستغلال، عن طريق تجديد إنتاج الطاقة المتجددة وتسييرها وإستعمالها .[3]

ثانيا : النصوص التنظيمية

إلى جانب مجموعة القوانين التي اعتمدت عليهما الجزائر في تطوير إستغلال الطاقات المتجددة توجد جملة من النصوص التنظيمية التي تنوعت بين المراسيم الرئاسية والتنفيذية المتعلقة ببرامج التحكم في الطاقة والتي تتمثل في :

---

[1] المادة 27 من القانون 22-18.

2 المادة 18 من القانون 22-18.

[3] المادة 33 القانون 01 – 20 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق لـ 12 ديسمبر 2011. يتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية العدد 77 الصادرة في 15 ديسميره 2001.

1- المرسوم 85 – 235 : المتعلق بإنشاء وكالة لتطوير الطاقة وترشيدها:

تضمنت المادة 05 من هذا المرسوم مصطلحي الطاقات البديلة والطاقات الجديدة والمتجددة والتأكيد على تطوير هذا النوع من الطاقة من خلال مساهمة الوكالة في صياغة برامج الإستثمار المرتبطة بالطاقات المتجددة، وقد تم تعديل طبيعتها القانونية من طرف المشرع وتحويلها إلى مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، ويتمثل دورها الأساسي في رسم ودراسة وتنفيذ كافة الخبرات وتدابير الرامية لتغطية الاحتياجات الوطنية الأساسية من الطاقة.[1]

2- المرسوم التنفيذي رقم 04 – 92 :

يهدف هذا المرسوم إلى تحديد تكاليف تنويع الكهرباء المنتجة إنطلاقا من الطاقات المتجددة بالإنتاج المشترك في إطار النظام الخاص وكذا شروط إنتاج الكهرباء ونقلها والربط بالشبكات الكهربائية المنتجة، كما يهدف أيضا إلى توضيح آليات التأهيل لاستفادة منتجي الكهرباء من ترتيب النظام الخاص.[2]

3- المرسوم التنفيذي رقم 04 – 149:

يحدد هذا المرسوم الإطار المؤسساتي للتشاور وكيفيات إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة على المستوى الوطني بهدف إعداد الحصيلة الطاقوية والاستشراف الطاقوي على أفق 20 سنة، وكذلك ضمان إستبدال الطاقوي وتطوير الطاقات المتجددة وتحقيق الاقتصاد في الطاقة، وأشار المرسوم أيضا إلى بعض الهيئات المعنية بهذا القطاع.[3]

---

[1] المادة 5 الموسوم 85 – 235 المؤرخ في 6 جمادى الأولى 1407 الموافق لـ 6 جانفي 1987 المعدل الطبيعة القانونية لوكالة تطوير الطاقة وترشيد إستعمالها، الجريدة الرسمية ، العدد 36 الصادرة في 18 أوت 1985.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 04–92 المؤرخ في4 صفر عام 1445 هـ الموافق لـ 25 مارس سنة 2004 يتعلق بتكاليف تنويع إنتاج الكهرباء ، الجريدة الرسمية العدد 19 مؤرخ في 7 صفر عام 1425 الموافق لـ 28 مارس 2004.

[3] أنظر: المرسوم التنفيذي رقم05– 449 المؤرخ في 29 ربيع الأول عام 1925 هـ الموافق 19 ماي 2004، يحدد كيفية إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة ، الجريدة الرسمية ، العدد32، المؤرخة في 3 ربيع الثاني عام 1425 هـ الموافق لـ 23 ماي سنة 2004.

4- المرسوم التنفيذي رقم 05 – 16 :

يتضمن هذا المرسوم القواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية المطبقة على الأجهزة المشتغلة بالكهرباء والغازات والمنتوجات البترولية.[1]

5- المرسوم التنفيذي رقم 05 – 495:

يحدد هذا المرسوم مستويات إستهلاك الطاقة التي تحدد مقاييس إخضاع المنشآة للتدقيق وشروط وكيفيات تنفيذ التدقيق الطاقوي واعتماد المكلفين بالتدقيق.[2]

6- المرسوم التنفيذي رقم 11-252:

يحدد هذا المرسوم كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 137 – 302 الذي عنوانه الصندوق الوطني لدعم الاستثمار للكهرباء العمومي للغاز، وقد تم النص من خلاله على تأسيس لجنة تعنى بإعداد برامج الكهرباء والتوزيع العمومي للغاز بالإتصال مع المؤسسات والهيئات الوطنية المعنية".[3]

7- المرسوم التنفيذي رقم 11-423:

يحدد المرسوم كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131 – 302 الذي عنوانه الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشتركة،وحدد أيضا كيفيات متابعة الحساب وتقييمه.[4]

---

[1] أنظر: المرسوم التنيدي رقم 05-16 المؤرخ في اول ذي الحجة عام 1425هـ الموافق ل 11 يناير سنة 2005، يحدد القواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية المطبقة على الاجهزة المشتغلة بالكهرباء و الغازات والمنتوجات البترولية، الجريدة الرسمية العدد 05 ، المؤرخة في 02ذو الحجة عام 1425هـ الموافق ل 12 جانفي 2005.

[2] أنظر: المرسوم التنفيذي رقم 05-495، المؤرخ في 24 ذي القعدة عام 1462هـ الموفق لـ 26 ديسمبر 2005، يتعلق بالتدقيق الطاقوي للمنشآت الاكثر استهلاكا للطاقة، الجريدة الرسمية العدد84، المؤرخة في 27 ذو القعدة 1426 هـ الموافق ل 29 ديسمبر سنة 2005..

[3] فايزة خضار، مرجع سابق، ص 181.

[4] أنظر: المرسوم التنفيذي رقم 11 -423 المؤرخ في 13 محرم عام 1433 هـ الموافق لـ 8 ديسمبر سنة 2011 يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الجريدة الرسمية العدد 68، المؤرخة في 19 محرم عام 1433 الموافق لـ 14 ديسمبر 2011.

8- المرسوم التنفيذي رقم 13-218:

حدد هذا الموسوم شروط منح العلوات يعنوان تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء والتي تنطبق أحكامه على الكهرباء المنتجة عن طريق كل المنشئة تستعمل مصادر الطاقة المتجددة.[1]

9- المرسوم التنفيذي رقم 17 – 98:

يحدد المرسوم إجراء طلب عروض إنتاج الطاقات المتجددة، وطلب عروض المستثمرين كما عالج طلبات العروض بالمزاد والإجراءات الخاصة بها.[2]

10- المرسوم التنفيذي رقم 20 – 322:

تضمن هذا المرسوم صلاحيات وزير الإنتقال الطاقوي والطاقات المتجددة حيث يكلف بتسيير هذا القطاع والعمل على تطويره .[3]

الفرع الثاني : الإطار الإقليمي والدولي للتعاون في مجال التحكم في الطاقة المتجددة:

إلى جانب المنظومة القانونية التي أقرتها الجزائر على المستوى الداخلي من أجل تجسيد السياسة الوطنية الرامية للنهوض بقطاع الطاقات المتجددة وتطويرها قامت بإبرام اتفاقيات إقليمية ودولية في سبيل تعزيز الجهود الداخلية وخلق شراكة منتجة وفعالة، وتبادل الخبرات في مجال التحكم في الطاقات المتجددة.

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 13 – 218 المؤرخ في 9 شعبان عام 1434 هـ الموافق لـ 8 يونيو سنة 2019 يحدد شروط منح العلوات ، الجريدة الرسمية العدد 33 المؤرخة في 17 شعبان عام 1434 م .

[2] أنظر: المرسوم التنفيذي رقم 17-98 المؤرخ في 29 جمادى الاول عام 1438 هـ لموافق لـ 26 فبراير 2017 يحدد إجراء طلب عروض إنتاج الطاقات المتجددة الجريدة الرسمية العدد 15 المؤرخ في 6 جمادى الثانية عام 1438 الموافق لـ 5 مارس 2017.

[3] المرسوم التنفيذي رقم 20 – 322 المؤرخ في 6 ربيع الثاني عام 1443 هـ الموافق لـ 22 نوفمبر 2020 يحدد صلاحيات وزير الإنتقال الطاقوية و الطاقات المتجددة ، الجريدة الرسمية العدد 69 مؤرخة في 6 ربيع الثاني عام 1442 هـ الموافق لـ 22 نوفمبر سنة 2020 .

أولا: الجهود الدولية في مجال الطاقات المتجددة:

إتجهت معظم دول العالم نحو تبني سياسة داخلية ودولية لإستغلال الطاقات المتجددة كخيار بديل وآمن للطاقات التقليدية وآثارها السلبية على البيئة زيادة على تكلفتها المرتفعة، وعدم ديمومتها وقد تجل هذا المسعى من خلال عقد العديد من المؤتمرات الدولية وإبرام الاتفاقيات في مجال الطاقات المتجددة.

1- المؤتمر الدولي حول البيئة الإنسانية :

تم عقده من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة في 03 ديسمبر 1968 بمدينة ستوكهولم، تحت شعار " فقط أرض واحدة" وقد وضح هذا المؤتمر الاهتمام الدولي الفعلي بالبيئة.

2- إتفاقية باريس حول تغير المناخ :

أعتمدت هذه الإتفاقية في اجتماعات الدورة 21 لمؤتمر الأمم المتحددة الأطراف المتعقدة في 12 ديسمبر 2015 والمتضمنة إتاحة 100 مليار دولار سنويا حتى عام 2025 لدول النامية لمساعدتها في مجالات تخفيف الإنبعاثات والتأقلم مع أثار التغيرات المناخية .[1]

على الصعيد العالمي اعتمدت الأمم المتحدة في سبتمبر 2015 خطط التنمية المستدامة 2030، التي تتضمن سبعة أهداف من ضمنها الهدف السابع المتعلق بالطاقة الذي يهدف بدوره إلى ضرورة الانتقال إلى منظومة الطاقة المستدامة من خلال توليه الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة وجعلها عنصر أساسي للسياسة الطاقوية في معظم الدول، كما تلعب خطة التنمية المستدامة دورا بارزا في الحفاظ على البيئة والحد من الإنبعاثات الضارة.[2]

[1] الطاقات المتجددة تشريعات وسياسات في المنظمة العربية ،صحيفة حقائق ، مطبوعة للأمم المتحدة صادرة عن لجنة الأمم المتحدة الإقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا، بيروت ، 2019 ، ص7.

[2] المرجع نفسه، ص8.

ثانيا : الإطار الإقليمي في مجال الطاقات المتجددة

على الصعيد الإقليمي والعربي على وجه الخصوص، صدر قرار عن القمة العربية التنموية الإقتصادية والاجتماعية في دورتها الثالثة في الرياض في 22 جانفي 2013 والتي تمحورت حول اعتماد إستراتيجية عربية لتطوير استخدامات الطاقة المتجددة (2010 – 2030) كإطار للعمل العربي المشترك في هنا مجال والتي تضمنت أن نسبة مشاركة مصادر الطاقة المتجددة في إنتاج الطاقة الكهربائية في المنطقة العربية سوف تصل إلى 5.1% بحلول ها وفي نفس الإطار تبنى المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للكهرباء بجامعة الدول العربية ضرورة التوجه نحو استخدام الطاقات المتجددة وجعلها محور رئيسي في إعداد خططها الوطنية ذات الصلة، مع دعوة الدول العربية إلى ذلك[1] .

المطلب الثاني: الإطار المؤسساتي للطاقات المتجددة

من أجل ضمان التطبيق الأمثل للمنظومة القانونية تم استحداث بنية مؤسساتية من أجل النهوض بقطاع الطاقة وتطويره والتي تتشكل من مؤسسات والإستراتيجيات الدولية والوطنية في هذا المجال.

الفرع الأول: المؤسسات الدولية

على الصعيد الدولي تم إنشاء العديد من المؤسسات الإقليمية وتلك المعتمدة على التعاون الدولي، حيث لعبت دورا في زيادة الاهتمام بالطاقة المتجددة وكفاءتها، وتتمثل أهمها في:

أولا : وكالة الطاقة الدولية

عبارة عن هيئة مستقلة ضمن الإطار التنظيم للتطوير والتعاون الاقتصادي، لتطبيق برنامج طاقة دولي، تأسست في نوفمبر 1974، وتعمل الوكالة على تنفيذ برنامج شامل للتعاون الطاقوي ضمن 26 دولة من أصل 30 دولة عضو في الوكالة وتتمثل أهم أهدافها في :

[1] زعباط فوزية ، دور السياسة التشريعية في تجسيد الرؤية المستقبلية طاقات المتجددة في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1 ، المجلد 5، العدد 3، جانفي 2023 ، ص89.

- إبقاء وتطوير الأنظمة المعتمدة لكي تتماشى مع مبدأ الحفاظ على الموارد الطاقوية.
- تعزيز سياسات الطاقة الحكيمة عالميا عن طريق علاقات التعاون مع الدول غير الأعضاء والصناعات والمنظمات الدولية.
- السعي نحو تحسين عملية تزويد الطاقة العالمية والبناء المطلوب عن طريق تطوير موارد طاقة بديلة وزيادة كفاءة الطاقة المستخدمة.
- المساهمة في تكامل السياسات البيئية والطاقوية.[1]

ثانيا : المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

ويعتبر المركز منظمة إقليمية مستقلة تتمتع بالشخصية القانونية، يملك الحق في التملك والتصرف والحق في إبرام إتفاقيات تترتب عنها حقوق والتزامات، كما يحق له أن يكون طرفا في نزاع قانوني وذلك وفقا للقوانين السارية المفعول في جمهورية مصر العربية تم إنشاؤه بناءا على الميثاق التنظيمي للمركز الموقع عليه فيه في 03 فيفري 2009 من طرف ممثلين عن عشر حكومات دولية عربية (الأردن، الجزائر المغرب، اليمن، تونس، سوريا، فلسطين، لبنان، ليبيا، مصر).[2]

حيث تنص المادة 02 منه على اعتبار القاهرة مقرا للمركز، حيث يهدف إلى :

- التوسع في تطبيق سياسات وتكنولوجيات ذات فعالية واقتصادية تتعلق بالطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة في المنطقة العربية.
- تبادل الخبرات وتعزيز التعاون البيني بين الدول العربية في مجال الطاقات المتجددة.
- إجراء دراسات مشتركة حول المجالات الناشئة مثل الهيدروجين الأخضر والتنقل الكهربائي، استخدام موارد الطاقة المتجددة في عملية تحلية المياه، وتثمين النفايات.
- زيادة الاستثمارات الخاصة بالبحوث وتطوير التكنولوجيات الحديثة في مجال الطاقة المتجددة.

---

[1] علي مولى، ترجمة بايرلي، إدخار الموارد، تقانات النفط والغاز من أجل أسواق الطاقة المستقبلية، سلسلة كتب التقنيات الإستراتيجية ، المنظمة العربية للترجمة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، وكالة الطاقة الدولة ، ص 5.

[2] إتفاقية مقر المركز الإقليمى للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة المبرمة بين حكومة الجمهورية العربية المصرية وممثل المركز الإقليمي ، المبرمة والموقعة عليها بتاريخ 05 أوت 2010 بالقاهرة مصر.

- مد جسور وشبكات التعاون بين دول الأعضاء من جانب، وبينها وبين الاتحاد الأوروبي والمنظمات والمؤسسات الدولية ذات الصلة من جانب آخر.[1]

الفرع الثاني: القطاع المؤسساتي على الصعيد الوطني

تم استحداث العديد من الهيئات الناشطة في مجال الطاقات المتجددة تعمل على تطبيق القوانين المذكورة وضمان تنقيد الأهداف الوطنية في هذا المجال.

أولا : الوزارات المعنية بقطاع الطاقة المتجددة

توجد في الجزائر العديد من الوزارات المعنية بالطاقات البديلة نذكر منها:

1- وزارة الإنتقال الطاقوي والطاقات المتجددة:

تقوم وزارة الانتقال الطاقوي والطاقات المتجددة بتنفيذ إستراتيجيات والسياسات الوطنية المرتبطة بالطاقة، وتسعى لتطويرها وتنميتها وتقوم أيضا بإقتراح النموذج الطاقوي الذي يهتم بتوفير الطاقة المتجددة والنمط المستدام.[2]

2- وزارة الطاقة والمناجم :

هي وزارة تهتم بالمسائل المتعلقة بالطاقة تعمل على تنفيذ السياسات والإستراتيجيات المتعلقة بالطاقة، وتسعى إلى التطبيق الأمثل للنصوص القانونية المرتبطة بهذا المجال وتختص بالطاقة الأحفورية والمتجددة.

3- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي :

هي الوزارة المكلفة بالتعليم العالي وتضم العديد من الجامعات والمعاهد على مستوى التراب الوطني بحيث يتم على مستواها تطوير البحوث في العديد من المجالات بالإضافة إلى البحوث والتكنولوجيا المتعلقة بقطاع الطاقات المتجددة.[3]

---

[1] المادة 2 من إتفاقية مقر المركز الإقليمي للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة المبرمة بين حكومة الجمهورية العربية المصرية وممثل المركز الإقليمي.

[2] فايزة خضار، المرجع السابق، ص 183.

[3] المرجع نفسه، ص 184.

4- وزارة البيئة :

سابقا كانت تسمى وزارة البيئة والطاقات المتجددة، واهتمت كذلك بالطاقات النظيفة التي تكرس مبدأ حماية البيئة، وحاليا تم إنشاء وزارة انتقال الطاقوى الطاقات المتجددة لتكون الهيئة المعنية بهذا المجال الذي يهدف اساسا من استخدامه لمختلف مصادره لحماية البيئة لذلك لا يمنع مشاركة وزارة البيئة في الملتقيات والتظاهرات العلمية المتعلقة بهذه الطاقات.

ثانيا : أهم هيئات البحث في الطاقات المتجددة

في إطار تنفيذ السياسات والبرامج الوطنية المسطرة في مجال النهوض بقطاع الطاقة المتجددة وترقيتها أنشأت الجزائر العديد من الهيئات الناشطة في هذا المجال والتي تتمثل في:

1- وكالة تشجيع إستعمال الطاقة وترشيدها:

هي عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع إداري أنشأت بموجب المرسوم 85-235 ثم تحولت بموجب المرسوم 89-08 إلى مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري وتتمثل أنهم مهامها في :

- إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة ومتابعته.
- تنشيط التحكم في الطاقة وترقيتها على المستوى الوطني.
- وضع وتشجيع البرامج والمشاريع المتعلقة بمجال التحكم بالطاقة.[1]

2- مركز تطوير الطاقات المتجددة :

هو عبارة عن مركز للبحث متخصص في مجال الطاقات المتجددة تم إنشاؤه بموجب المرسوم 88-60 المؤرخ في 22 مارس 1988، يعمل تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي يكلف بـ :

- إعداد برامج البحث والتنمية العلمية والتكتولوجيا في مجال إنتاج وإستعمال الطاقات المتجددة خاصة ما يتعلق بالطاقة الشمسية والهوائية والحوارية الجوفية.

[1] المادة 5 من المرسوم 85-235.

- تطوير الوسائل المتعلقة باستغلال هذه الطاقات، مع المساهمة في تكوين المهندسين والتقنيين السامين وتحسين مستواهم.[1]

3- مؤسسة نيال:

تسمى في القانون الوكالة الوطنية للطاقة المتجددة تم إنشاؤها عام 2002 بشراكة بين كل من شركتي "سونطراك" و"سونلغاز" ومجموعة "سيم" وتتمثل مهامها في :

- ترقية الطاقات الجديدة والمتجددة وتطويرها.
- برمجة وإنجاز المشاريع المتعلقة بالطاقة.[2]

4- وكالة ترقية وعقلنة استعمال الطاقة:

تم إنشاؤها من طرف الحكومة من أجل:

- تنشيط تنفيذ سياسة التحكم في الطاقة.
- تنسيق ومتابعة إجراءات التحكم في الطلاقة وفي ترقية الطاقات المتجددة .
- تنفيذ مختلف البرامج التي تمت المصادقة عليها في هذا الإطار مع مختلف القطاعات.[3]

5- مؤسسة سونلغاز:

تعد شركة سونالغاز شركة عمومية ذات أسهم تخضع لأحكام القانون المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات وكذلك لأحكام قانون التجاري وتهدف هذه الشركة إلى :

- إنتاج الكهرباء سواءا في الجزائر أوفي الخارج أو تسويقه.
- نقل الغاز لتلبية حاجيات السوق الوطنية
- توزيع الغاز عن طريق القنوات سواءا في الجزائر أوفي الخارج.
- تطوير وتقديم الخدمات الطاقوية بكل أنواعها .
- تطوير كل نشاط له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالصناعات الكهربائية والغازية.[4]

---

[1] زعباط فوزية، المرجع سابق ، ص 92.

[2] بحشاشي رابح، المرجع سابق، ص 8.

[3] فروحات حدة، مرجع سابق ، ص152.

[4] بحشاشي رابح ، عباس محمد أمين، مرجع سابق، ص 8.

6- وحدة تطوير التجهيزات الشمسية :

أنشأت في 9 جانفي 1988 بولاية تيبازة تكلف بـ :

- تطوير التجهيزات الشمسية.
- القيام بدراسات تقنية إقتصادية وهندسية، وكذلك إنجاز نماذج أولية محدودة وإنتاج تجريبي نموذجي متعلق بالتجهيزات الشمسية ذات المفعول الحراري أو بفعل الإنارة الفولتية ذات الإستعمال المنزلي والصناعي والفلاحي وكذلك التجهيزات والأنظمة الكهربائية الحرارية الميكانيكية والتي تدخل في تطوير استعمال التجهيزات الشمسية.[1]

7- وحدة تطوير تكنولوجيا السليسيوم:

أنشأت سنة 1988 تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تتمثل مهمتها في :

- إجراء أعمال البحث العلمي والإبداع التكنولوجي.
- تقييم وتكوين لما بعد التدريج في ميادين العلوم.
- تساهم بالتعاون مع الجامعات الجزائرية في تطوير المعرفة وتحويلها إلى مهارات تكنولوجية والمنتجات ضرورية للإنتعاش الاقتصادي والاجتماعي.[2]

8- وحدة البحث التطبيقي في الطاقات المتجددة :

أنشأت سنة 1999 بغرداية تابعة لمركز تطوير الطاقات المتجدد مصحتها التعاون مع الجامعات والمراكز البحثية الأخرى من خلال البحث والتدريب في مجال الطاقات المتجددة.

9- المعهد الجزائري للطاقات المتجددة :

يلعب دور أساسي في تطوير الطاقات المتجددة وذلك من خلال جهود التكوين المبدولة من طرف الدولة، ويشمل التكوين في ميادين الهندسة والأمن والأمان والتدقيق الطاقوي، وتسيير المشاريع.[3]

[1] تكواشت عماد ، المرجع السابق، ص 164.

[2] بوخروبة الغالي، المرجع السابق، ص14.

[3] المرجع نفسه، ص 15.

المبحث الثاني: البرامج الوطنية لترقية الطاقات المتجددة

في إطار الاهتمام بقطاع الطاقات المتجددة ولتجسيد الأهداف المرتبطة بالمحافظة على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة تبنت الجزائر مجموعة من البرامج تمتد إلى آفاق سنة 2030 ويبرز هذا الاهتمام من خلال وضع البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011 – 2030 (المطلب الأول)، وإعداد برنامج الفعالية الطاقوية (المطلب الثاني)، هذه البرامج التي تجسد إستراتيجية الجزائر الرامية إلى التحكم في الطاقة.

المطلب الأول : البرنامج الجزائري للطاقات المتجددة 2011 – 2030

قامت الجزائر سنة 2011 بإعداد برنامج مهم في مجال تطوير الطاقات المتجددة، ولا سيما الطاقة الشمسية وذلك من أجل تنمية الطاقات البديلة في آفاق 2030 من خلال الاستغلال الأمثل لمختلف مصادرها.

الفرع الأول: محتوى البرنامج

مهدت الجزائر لديناميكية الطاقة الخضراء بإطلاق برنامج طموح لتطوير الطاقات المتجددة وتجسيد إستراتيجية الحكومة الجزائرية التي تتمحور حول تثمين الموارد التي تنضب مثل الموارد الشمسية وذلك للحفاظ على الطاقة واستدامتها .[1]

يتمحور هذا البرنامج على تأسيس أصول متجددة مقدرة بحوالي 22000 ميغاواط وهذا من خلال الفترة الممتدة ما بين 2011 – 2030 منها ما هو موجه لتغطية الطلب الوطني على الكهرباء ومنها ما هو موجه. للتصدير، وسيكون حوالي 40% من إنتاج الكهرباء موجه للإستهلاك الوطني من أصول متجددة.

تشكل الطاقة الشمسية المحور الأساسي لبرنامج الطاقات المتجددة إذ يتوقع أن تساهم بـ 37% من مجمل الإنتاج الوطني الكهربائي بين سنة 2011 – 2030، وتشكل طاقة الرياح المحور الثاني للتطور والتي تقارب حصتها. 3% من مجمل الإنتاج الوطني للكهرباء في سنة 2030.[2]

[1] بوخروبة الغالي، مرجع سابق ، ص12

[2] المرجع نفسه ، ص 13.

وقد نص القانون 09 – 04 بمواده 9،10،11،12 على البرنامج الوطني للطاقات الجديدة والتي تشمل على إنجاز 60 محطة شمسية حرارية وحقول لطاقة الرياح ومحطات مختلطة.[1]

ويتم إنجاز مشاريع برنامج الطاقات المتجددة الإنتاج الكهرباء المخصصة للسوق الوطنية عبر مراحل وهي:

- المرحلة الأولى ما بين 2011 – 2013 = وتخصص لإنتاج المشاريع الريادية لإختبار مختلف التكنولوجيات المتوفرة.
- المرحلة الثانية مابين 2014 – 2015 – تتميز بالمباشرة في نشر البرنامج.
- المرحلة الثالثة : ما بين 2016–2030– سوف تكون خاصة بالنشر على المستوى الواسع.[2]

وتتوزع القدرات المركبة حسب التكنولوجيا المستعملة كما يلي:

الأنظمة الشمسية الكهروضوئية : سيم تركيب قدرة إجمالية تبلغ 2800 ميغاواط.

الأنظمة الشمسية المركزة : سوف يتم تركيب قدرة كهربائية إجمالية تبلغ 7200 ميغاواط

طاقة الرياح : سوف يتم تركيب قدرة كهربائية إجمالية تبلغ 2000 ميغاواط كما أن وسائل وأنواع الطاقات المتجددة سيتم تركيبها حسب خصوصيات كل منطقة:

- منطقة الصحراء لتهجين المحطات الموجودة المشتغلة بالديزل، وتزويد المواقع المتباعدة نظرا لأهمية القدرات الشمسية والرياح في هذه المنطقة.
- منطقة الهضاب العليا لتعرضها للشمس والرياح مع توفر الأراضي .
- المنطقة الساحلية حسب توفر وعاء الأراضي مع إستغلال الفضاءات التي تتوفر فيها الطاقات المتجددة

[1] محمد بن فضل ، المرجع السابق ، ص 19 .

[2] توات نصر الدين ، التوجّه نحو إستغلال الطاقات المتجددة في إطار تحقيق متطلبات التنمية المستدامة بالجزائر، مجلة استراتيجيات التحقيقات الإقتصادية و المالية، جامعة لونيسي علي، البليدة2، الجزائر، العدد1، سنة2022، ص65.

ومن جهة أخرى فإن الإحتياجات التكميلية في مجالات أخرى من التطبيق، تشكل جزءا كذلك من القدرة الكلية للرياح المقدرة في البرنامج مثل مناطق السكن والفلاحة والضخ وموارد المياه والصناعة والإدارة العمومية والخدمات.[1]

الجدول 01: القدرات المتراكمة لبرنامج الطاقة المتجددة حسب النوع والمرحلة خلال 2015-2030

	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المجموع
الخلايا الشمسية	3000	10575	13575
الرياح	1010	4000	5010
الحرارة الشمسية	-	2000	2000
التوليد المشترك	190	250	440
الكتلة الحيوية	360	640	1000
الحرارة الجوفية	05	10	15
المجموع	4525	17475	22000

المصدر : بختي فريد بهياني رضا، مرجع سابق، ص55.

إن البرنامج الوطني للطاقات المتجددة يسعى إلى الوصول لمساهمة الطاقات المتجددة بنسبة 40% من إجمالي الطاقة الآفاق 2030 بمساهمة الطاقة الشمسية والخلايا الفورنوفولطية، وطاقة الرياح بمعدل سنوي قدره 22 الف ميغاواط بغضون سنة 2030 ستوجه أساسا إلى السوق المحلية فضلا على 10 ألاف ميغاواط موجهة للتصدير وبمثل ذلك مايقارب 27% من حجم الإنتاج الإجمالي للكهرباء المتوقع في 2030 وضعف قدرات الإنتاج التي تتوفر عليها حاليا الحاضرة الوطنية للكهرباء.[2]

[1] بختي فريد، بهياني رضا ، صناعة الطاقات المتجددة ودورها في تجسيد التنمية المستدامة في الجزائر مع الإشارة إلى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011 – 2030 مجلة الإقتصاد والبيئة ، المجلد 01 ، العدد 01،2018،ص53.

[2] المرجع نفسه، ص54.

إذا تحقّقت النتائج المرجوّة سيؤثر هذا على تشكيلة و تكوين المنظومة الطاقويّة للجزائر من خلال دمج الطاقات المتجددة و إسهامها في المجال الطاقوي و التنموي للبلاد، و هذا ما يفسّر إهتمام الدولة الجزائرية بقطاع الطاقات المتجددة.

الفرع الثاني: أهداف البرنامج

تهدف الجزائر من خلال تبني البرنامج الوطني للطاقات المتجددة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1-تلبية احتياجات الطلب الوطني على الكهرباء والغاز : وذلك برفع إنتاج الكهرباء إنطلاقا من الطاقات المتجددة في ظرف 20 سنة إلى 40 سنة من الإنتاج الكلي وبذلك تحقق المزايا الأتية:

- إستفادة القطاع المنزلي من الكهرباء الضرورية للحياة اليومية.
- تجهيز المناطق المعزولة عن شبكات الاتصال في الجنوب الجزائري بمحطات شمسية لتغطية العجز الذي تشهده في مجال الكهرباء، من أجل تغطية الاحتياجات الطاقوية ولتحسين الظروف المعيشية وإستغلال الطاقات المتجددة لضخ المياه في المناطق النائية والفقيرة، وذلك لأغراض الشرب، السقي والإنارة.
- تزويد 495 عائلة قاطنة بالمناطق المحرومة بولاية إليزي بلوحات الطاقة الشمسية لتحسين التزود بالطاقة الكهربائية بهده المناطق.[1]

2- التشغيل : يعد البرنامج الوطني لتطوير الطاقات المتجددة جوهر استراتيجية الدولة لمحاربة البطالة والهشاشة، إذ سيعمل على خلق ما يفوق 200 ألف منصب شغل مباشر وغير مباشر و100 ألف منصب عمل في مجال الإنتاج الوطني، و100 ألف منصب شغل آخر في التصدير.[2]

3- إبرام عقود شراكة: حيث وقعت الجزائر إتفاقيات تعاون في مجال الطاقات المتجددة مع عدد من البلدان منها : فرنسا، الولايات المتحدة، البرازيل، روسيا، ألمانيا، اليابان،

[1] شعبان لطفي ، موفق سهام، رحال نصر، تجربة الجزائرية في مجال ترقية الإستثمار في الطاقات المتجددة : دراسة تحليلية للبرنامج الوطني للطاقات المتجددة، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد 02، العدد 02، جويلية 2019 ،ص 109.

[2] بختي فريد، بهياني رضا، المرجع السابق، ص54.

وهذا ما سيدعم النهوض بالطاقات المتجددة بالجزائر، إذ تعتبر الشراكة من أحسن الوسائل للحصول على المعارف الفنية ونقل التكنولوجيا.

4-الإقتصاد في الطاقة: ذلك من خلال تسويق مصابيح اقتصادية للإنارة ذات نوعية جيدة، وتستجيب للمعايير الدولية من حيث إحترام البيئة، وتصل طاقة إستهلاكها 20 واط، دون أن يتجاوز سعرها 250 دينار، حيث تتكفل الدولة بدعم 70 من تكلفتها، وهذا ما يسمح بتقليص نسبة إستهلاك الكهرباء بـ 40 % سنويا.[1]

5- دعم شبكة المقاولة: من خلال تكوين شبكة مقاولة وطنية وذلك لغرض تصنيع التجهيزات اللازمة لبناء المحطات الشمسية ومحطات توليد الطاقة من الرياح، وهذا بدوره ما يدعم صناعة المقاولات المحلية الفرعية والتي من المتوقع أن توفر 100 ألف منصب شغل.[2]

6-التنويع: حيث تراجعت الجزائر من خلال تطوير المخطط الوطني للطاقات المتجددة إلى تنويع مصادرها الطاقوية وتصدير جزء منها نحوأوروبا، وهذا ما يمكنها أيضا من التخلص من المحروقات وتقلباتها وهذا ما يدعم تجنب الوقوع في الأزمات مجددا.[3]

7-الصناعة والنقل : تسعى الجزائر في هذا الصدد لتزويد القطاع الصناعي بالطاقة الكهربائية اللازمة لتطوير القطاع الصناعي، أما فيما يتعلق بقطاع النقل فسيتم تزويد كل من وسائل النقل الحديثة من القطارات الكهربائية والترامواي والميترو بالكهرباء اللازمة.[4]

---

[1] بوعبدلي ياسين ، البدائل التنموية في الاقتصادي الجزائري مخارج قطاع المحروقات (الطاقات المتجددة بديلا)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، تخصص تحليل إقتصادي ، جامعة الجزائر 03 ،ص212.

[2] المرجع نفسه، ص213.

[3] عبدلي ياسين، المرجع السابق ،ص 214

[4] المرجع نفسه ص215 .

المطلب الثاني: برنامج الفعالية الطاقوية

عملت الجزائر على تنمية الطاقات البديلة، والإستغلال الأمثل لمختلف مواردها وذلك بوضع إستراتيجية تهدف إلى التحكم في الطاقة من خلال إعداد برنامج الفعالية الطاقوية الذي يستجيب لرغبة الجزائر في التوجه نحو الإستثمار في مجال الطاقات المتجددة.

الفرع الأول: محتوى البرنامج

يتضمن هذا البرنامج، برنامج وطني للتحكم في الطاقة موجه بالدرجة الأولى للقطاعات الأكثر إستعمالا للطاقة على غرار السكن والنقل والصناعة .

ففي مجال السكن يهدف هذا البرنامج إلى :

- تعميم نظام الإضاءة عالية الأداء وآلية التي التدفئة العمومية عن طريق الطاقة الشمسية.
- إتخاذ التدابير التنظيمية والتقنية المتعلقة بالفاعلية للمباني والتجهيزات الكهرومنزلية.

أما بالنسبة لقطاع النقل فيتم اعتماد نظام الاستبدال الطاقوي، من خلال توفير أنواع الوقود الأقل تلويثا، إلى جانب ترقية النقل الكهربائي.[1]

أما بالنسبة للصناعة يسعى هذا النظام إلى زيادة الفعالية الطاقوية للقطاع، من خلال توظيف المعايير الدولية وتعزيز القدرات التنافسية للوحدات الصناعية على المستوى الوطني، وهوما تم تجسيده فعلا من خلال الموافقة على 50 مشروع إستثماري في هذا الإطار.[2]

الفرع الثاني : الأبعاد التنموية لبرنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية

من خلال برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية الذي تبنته الجزائر سنة 2011، يمكن إستخلاص الأبعاد المرتبطة بتحقيق التنمية المستدامة ومنها نذكر :

1- الأبعاد الاقتصادية

- التحفيز على نموذج جديد من النمو يعتمد على الطاقات المتجددة يكون محرك للتطور الإقتصادي والإجتماعي.

[1] زعباط فوزية، المرجع السابق، ص102.

[2] المرجع نفسه،ص103.

- التحكم الجيد في وتيرة نمو الطلب على الطاقة، من خلال إدخال النجاعة والفعالية الطاقوية للتحكم في الموارد وترسيخ الاستهلاك اللازم والأمثل.
- تلبية الإحتياجات الوطنية من الطاقة على المدى البعيد، وتحقيق وفرات معتبرة في إستهلاك المحروقات.
- الحفاظ على الموارد الطاقة الأحفورية والتنويع في فروع إنتاج الكهرباء، والمساهمة في التنمية المستدامة .
- زيادة الاستثمارات في تقنيات الطاقة المتجددة مما يساهم في زيادة العوائد الاقتصادية، وخلق مجالات عمل جديدة وبالأخص فيما يتعلق بالصناعات المحلية لتقنيات صناعة الطاقة المتجددة.[1]

2- الأبعاد الإجتماعية :

- البرنامج وطني يهدف إلى تحسين مستوى المعيشة للسكان من خلال تلبية متطلباتهم من الطاقة وخاصة في المناطق المعزولة مما يقلل ظاهرة الهجرة نحو المدن.
- خلق فرص عمل جديدة مباشرة وغير مباشرة من خلال مشاريع الطاقات المتجددة .
- الحد من ظاهرة الفقر من خلال تأمين الطاقة اللازمة للمناطق النائية الصحراوية التي من شأنها أن تخلق فرص عمل جديدة وتحسن مستوى الخدمات الإجتماعية في هذه المناطق.[2]

3- الأبعاد البيئية :

- الحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة، وبالتالي المساهمة في محاربة ظاهرة الإحتباس الحراري والحفاظ على البيئة.
- استعمال تقنيات الطاقة المتجددة سيخفض معدل التلوث الناتج عن المحروقات لتوليد الطاقة الكهربائية أو الحرارية.[3]

---

[1] توات نصر الدين ، المرجع السابق،ص77.

[2] شريفي سارة، الطاقات الحديثة والمتجددة ودورها في تحقيق ابعاد التنمية المستدامة في الجزائر أفاق 2035، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص تحليل إقتصادي وإستشراف، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر سنة 2020-2021،ص ص 281-238.

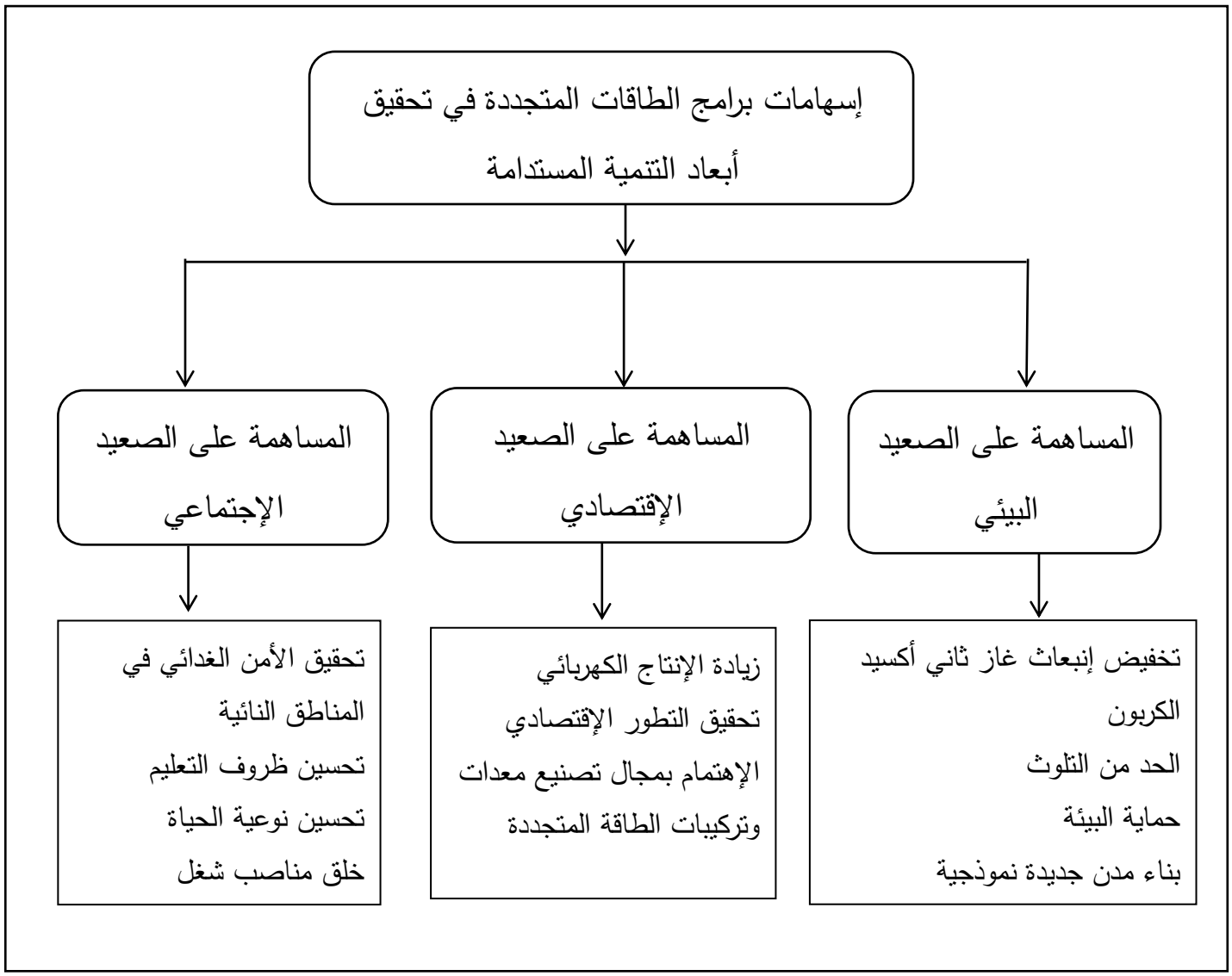
[3] توات نصرالدين، المرجع السابق، ص80.

4 – **الأبعاد التكنولوجية :**

- تكثيف أنشطة البحث والتطوير من خلال إستعمال التقنيات الأنظف وإعتماد أساليب وطرق قابلة للبقاء والإستدامة .
- إشراك المؤسسات الخاصة إلى جانب مؤسسات الدولة في إنجاز مختلف المشاريع خصوصا بالإعتماد على التكنولوجيا الحديثة.
- تجميع المعارف ووضع برامج تكوينية لإستغلال المهارات المحلية الجزائرية وتعزيز تكوين القدرات في العلوم والتكنولوجيا والابتكار لرفع المستوى العلمي والمعرفي . [1]

[1] شريفي سارة، المرجع السابق، ص270.

الشكل03: مخطط يوضح العلاقة بين الطاقات المتجددة والتنمية المستدامة



من إعداد الطالبة

الفرع الثالث :عوائق تطوير الطّاقة المتجددة في الجزائر :

بالرغم من محاولة الدولة الجزائرية لخلق مناخ ملائم للاستثمار بتقديم تحفيزات جبائية ونقدية للنشاطات الخاصة بالاقتصاد الوطني ذات الأهمية، بالإضافة إلى جملة القوانين المنظمة لقطاع الإستثمار، إلى أنه توجد بعض المعيقات التي تؤثر على الإستثمارات الوطنية والأجنبية، وتقف حاجزا أمام تطوير قطاع الطاقات المتجددة.

وتتمثل أهمها فيما يلي:

- إرتفاع التكلفة الرأسمالية لمشاريع الإستثمار في الطّاقة المتجددة، حيث تصل تكلفة المحطّة الشمسيّة نحو أربعة أو خمسة أضعاف، وهو ما يجعل الكثير من المستثمرين يحجمون عن الإستثمار في مجال الطّاقة الشمسيّة لإنتاج الكهرباء خاصة في الدول التي توفر دعم للوقود الأحفوري، وما يرفع تكلفة الإنتاج من الطّاقة الشمسيّة.
- مشكل الطاقات المتجددة أنّها ليست مخزونا جاهزا، أيّ بمعنى كلّ ما ينتج يستهلك.
- نقص البنية التحتيّة في مجال الطّاقة المتجددة: و يقصد بذلك غياب المؤسسات التي تحتاج إلى الطاقة المتجددة من جهة، وغياب ونقص المؤسسات والكفاءات لتطبيق مشاريع و إستخدام الطّاقة المتجددة.
- إنّ انتاج الطاقات المتجددة مرهون بمدى توفّر الوسائل الطبيعيّة، فمثلا الطّاقة الشمسيّة إنتاجها محدّد و بمدى توفّر الإشعاع الشمسي، ضف إلى ذلك المخاطر و الكوارث الطبيعيّة كالزلازل و البراكين و سوء الأحوال الجويّة.
- غياب السياسات المحفزة للإستثمار، و نقصد بذلك السياسات التي تدعم التوجّه و تصب نحو الطّاقات البديلة أو المتجددة، من جهة أخرى ضعف الحوافز المادية و الكفاءات للإستثمار في مجال الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسيّة.
- إرتفاع متطلبات إنجاز الطاقات المتجددة، حيث أنّ الطاقات المتجددة متوفرة و متواجدة بكثرة في الطبيعة لكنها تتطلب إستعمال العديد من الوسائل و التقنيات و الأجهزة ذات الحجم الكبير[1].

[1] خيرة رقيب، لبنى محدادي، استغلال الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد03، العدد03، سنة 2019،ص198.

الخاتمة

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 إمكانيات 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 مؤسساتي 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 اواخر التسعينات وقام بسن منظومة قانونية فعالة في إطار تشجيع الاستثمارفي 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 اليها من خلال بعض التوصيات.

1-النتائج:

من خلال هذه الدراسة تتم التوصل إلى :

- تعد الطاقات المتجددة البديل المناسب للطاقة الأحفورية التي تشهد تقلبات في أسعارها.
- تتمتع الجزائر بإمكانيات كبيرة من الطاقات المتجددة والاستغلال الأمثل لها سيوفر الطاقة للأجيال القادمة، وسيؤدي ذلك إلى تحقيق التنمية المستدامة.
- اهتمت الدولة الجزائرية بتنمية الطاقة المتجددة من خلال جملة النصوص القانونية والتنظيمية التي تسعى إلى تنظيم هذا القطاع الإستراتيجي وتجسيده على أرض الواقع.
- يعتبر برنامج الطاقات المتجددة، والفعالية الطاقوية2011-2030، برنامج طموح وهادف، من أجل تحقيق تنمية مستدامة وشاملة على المستوى الوطني.
- تعتبر الطاقة الشمسية العمود الفقري التي ترتكز عليه برنامج الطاقات المتجددة.
- يواجه تطبيق وتنفيذ البرنامج الوطني للطاقات المتجددة صعوبات ومعوقات تحد من تحديد أهدافه.

2- 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.
- 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 والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولا : المصادر

أ – الدستور :

1 – القانون رقم:16-01 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق لـ 06 مارس 2016 المتضمن التعديل الدستورين ج ر ج ج، العدد 14، مؤرخة في 27 جمادى الأولى عام 1437هـ الموافق لـ 07 مارس 2016.

ب – الإتفاقيات الدولية :

1 – تفاقيات مقر المركز الإقليمي للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة المبرمة بين حكومة الجمهورية العربية المصرية وممثل المركز الإقليمي المبرمة والموقعة عليها بتاريخ 05 أوت 2010 بالقاهرة مصر .

ج – القوانين:

1-القانون رقم 22- 18 المؤرخ في 25 ذو الحجة عام 1143 هـ الموافق لـ 24 يوليو2022، يتعلق بالإستثمار، الجريدة الرسمية العدد 5 المؤرخ في لان يوليو2002

2-القانون رقم 39-09 المؤرخ في 5 ربيع الثاني عام 1420 الموافق لـ 28 أوت 1999 يتعلق بالتحكم في الطاقة، الجريدة الرسمية العدد 51 سنة 1999.

3-القانون 01-20 المؤرخ في 27 رمضان عام .1422 الموافق لـ 12 ديسمبر 2011 يتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية العدد 77 الصادرة في ديسمبر 2001 .

4-القانون رقم 16 – 01 المؤرخ في 6 مارس 2016 المتضمن بالتعديل الدستوري جريدة رسمية، العدد 14، 7 مارس 2016.

5-القانون 22-18 المؤرخ في 25 ذي الحجة عام 1413 الموافق لـ24 يوليو2002 يتعلق بالإستثمار، جريدة رسمية العدد 50.

6-القانون 02-01 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق لـ فيراير سنة 2002 يتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات الجريدة الرسمية العدد 08، 2002.

7-القانون 03-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق لـ19 يوليوسنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية العدد43 الصادرة بتاريخ 20 جمادى الأولى عام 1424 المواقف لـ 20 يوليو2003.
8- القانون رقم 04 - 09 المؤرخ في 27 جمادي الثاني عام 1425 هـ الموافق لـ14 أغسطس 2004 المتعلق بالطاقات المتجددة والتنمية المستدامة، الجريدة الرسمية العدد 65 الجزائر، 18 أوت 2004 .
9-القانون 16 - 09 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق ل 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الاستثمار، الجريدة الرسمية العدد 46، المؤرخ في 3 أوت 2016 .

د - الأوامر:

1-الأمر رقم 01-03 المؤرخ في 20 أوت 2001، الجريدة الرسمية رقم 47 .
2-الأمر رقم 06 - 08 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق لـ 15 يوليو2016، يعدل ويتمم الأمر رقم 01 - 03 يتعلق بتطوير الإستثمار الجريدة الرسمية رقم 47،2006.

د - المراسيم التنفيذية :

1-المرسوم التنفيذي رقم 449 المؤرخ في 29 ربيع الأول عام 1925 هـ الموافق 19 ماي 2004، يحدد كيفية إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة، الجريدة الرسمية العدد32، المؤرخة في 3 ربيع الثاني عام 1425 هـ الموافق لـ 23 ماي سنة 2004.
2-المرسوم التنفيذي رقم 20 - 322 المؤرخ في 6 ربيع الثاني عام الموافق لـ 1442هـ الموافق لـ 22 نوفمبر 2020، يحدد صلاحيات وزير الانتقال الطاقوي والطاقات المتجددة، الجريدة الرسمية العدد 69، مؤرخة في 6 ربيع الثاني عام 1442هـ الموافق لـ22 نوفمبر 2020.
3-المرسوم التنفيذي رقم 11 1423 المؤرخ في 13 محرم عام 1433 هـ الموافق ل 8 ديسمبر 2011، يحدد كيفيات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131 - 302، الجريدة الرسمية العدد 68 المؤرخة في 19 محرم عام 1433 الموافق لـ 14 ديسمبر 2011

4-مرسوم تنفيدي رقم 04-92 المؤرخ في 4 صفر عام 1445 هـ الموافق لـ 25 مارس سنة 2004 يتعلق بتكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، الجريدة الرسمية العدد 19، مؤرخ في 7 صفر عام 1425 الموافق 28 مارس، 2004.
5-المرسوم التنفيذي رقم 22-297 مؤرخ في 11 صفر عام 1444 المواقع لـ 08 سبتمبر 2020، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للإستثمار وتسييره
6-المرسوم التنفيدي 85-235 المؤرخ في 6 جمادى الأولى 1407 الموافق لـ 6 جانفي 1987 المعدل الطبيعية القانونية لوكالة تطوير الطاقة وترشيد إستعمالها، الجريدة الرسمية، العدد 36، الصادرة في 18 أوت.1985.
7- مرسوم تنقيدي رقم 20 - 244 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442 الموافق لـ 30 ديسمبر لسنة 2020 المتعلق بالتعديل الدستوري، جريدة رسمية العدد 82.
8-المرسوم التنفيذي رقم 17 - 198 المؤرخ في 19 جمادى الأول عام 1438هـ الموافق لمن فبراير 2017، يحدد إجراء طلب عروض إنتاج الطاقات المتجددة الجريدة الرسمية العدد 15 المؤرخ في 6 جمادى الثانية عام 1438 الموافق 5 مارس 2017
9-المرسوم التنفيذي رقم 13 - 218 المؤرخ في 9 شعبان عام 1434 هـ الموافق لـ 8 يوليو2019، يحدد شروط منح العلوات، الجريدة الرسمية العدد 33 المؤرخة في 17 شعبان عام 1434م، الموافق ل 26 يوليو2013.

المراجع باللغة العربية

الكتب:

1-رمضان محمد رأفت، إسماعين جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة، دار الشروق، ط2، بيروت، 1988 .
2-سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط، الجامعة المفتوحة طرابلس، دار الكتب الوطنية بنغازي،ط1 1999
3-سمير سعدون مصطفى وآخرون، الطاقة البديلة مصادر واستخدامات، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن (2016) .

4-شحات حسن أحمد، التلوث البيئي ومخاطر الطاقة، مكتبة الدار العربية للكتاب، مدينة نصر، ط1، 2002.
5-عبد المطلب النقرش، الطاقة(مفاهيمها، أنواعها، مصادرها)ن مديرية التخطيط وزارة الطاقة والثروة المعدنية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2005
6-علي مولى ترجمة بايرلي، إدخار الموارد، تقانات النفط والغاز من أجل أسواق الطاقة المستقبلية، سلسلة كتب التقنيات الاستراتيجية المنظمة العربية للترجمة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وكالة الطاقة الدولية.

الرسائل الجامعية:

أ- أطروحات الدكتوراه :

1. خليفة برايس ، واقع و أفاق الإستثمار في الطاقات المتجددة في ظل تحقيق التنمية المستدامة- حالة الجزائر- أطروحة دكتوراه تخصص نقوذ و مالية وبنوك ، جامعة البليدة، 2010-2011، ص117.
2. زهرة روايقية، تحسين كفاءة استخدام الطاقة من أجل التنمية المستدامة في الاقتصاديات العربية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية والتسيير وعلوم تجارية، تخصص تجارة دولية وتنمية مستدامة، جامعة 08 ماي 1945 قالمة 2018 - 2019 .
3. غانية ندير، استراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التمييع المستدامة- دراسة حالة بعض الاقتصاديات- أطروحة دكتوراه في علوم التسيير تخضض تجارة دولية جامعة قاصدي مربح، ورقلة سنة 2016،
4. فايزة خضار، النظام القانوني للإستثمار في الاقتصاد الأخضر الطاقات المتجددة نموذجا، أطروحة دكتوراه كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق جامعة العربي بن المهيدي أم البواقي،2022-2023.
5. كميليا بوكرة،الاستثمار في الطاقات المتجددة كبديل للإستثمار في قطاع المحروقات، دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم

الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2018، ص107.
6. ياسين بوعبدلي، البدائل التنموية في الإقتصادي الجزائري خارج قطاع المحروقات، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر 03.

ب- مذكرات الماجستير:

1-أحلام زواوي، دور إقتصاديات الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2012 - 2013 .

2-رزيقة بن يحى، سياسة الإستثمار في الجزائر في نظام التصريح إلى نظام الاعتماد، مذكرة ماجستير، جامعة عبد الرحمان ميرة، 2013.

3-ريمة بن عميروش، آليات تشجيع الاستثمار في الجزائر في ظل الاصلاحات الاقتصادية، مذكرة الماجستير، جامعة جامعة محمد الصديق بن يحيى،2012.

4- عماد تكواشت، واقع وآفاق الطاقة المتجددة ودورها في التنمية الإقتصادية، تخصص اقتصاد تنمية، جامعة الحاج لخضر باتنة 2016 .

المجلات:

1- توات نصر الدين ، التوجّه نحو إستغلال الطاقات المتجددة في إطار تحقيق متطلبات التنمية المستدامة بالجزائر، مجلة استراتيجيات التحقيقات الإقتصادية و المالية، جامعة لونيسي علي، البليدة2، الجزائر، العدد1، سنة2022، ص65.

2-خالد هاشم عبد الحميد، الإقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجريبية، المجلد 36، العدد 02،2022.

3-ربيعة بوسكار، بركان دليلة، استخدامات الطاقة الشمسية ودورها في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، جامعة لخضر الوادي، بسكرة، المجلد 07، العدد 02، سبتمبر 2023.

4-زويدة محسن، هبة الله مجول، حسين شيني، واقع الاستثمار في طاقة الرياح في الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة إقتصاديات المال والأعمال، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 08، جانفي 2018.
5-سليمة بولقرينات، مسعود لشهب، الطاقات المتجددة كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، دراسة تحليلية حالة الطاقة لحالة الطاقة الشمسية بالجزائر، مجلة التحويل والاستثمار والتنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، العدد 01، جوان 2023.
6-سهام بن عبيد، دور القانون 22-18 المتعلق بالإستثمار في تحسين مناخ الإستثمار في الجزائر، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد 07، العدد 01، 15 ماي 2023.
7-سهيلة بوخميس، وداد غزلاني، ترقية الطاقات المتجددة في الجزائر الرهانات والتحديات، مجلة اقتصاد المال والأعمال، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، المجلد 05، العدد 02، ديسمبر 2020 .
8- شين خثير، مزراق، الاستثمار في الطاقات المتجددة كأداة لتحسين التنمية المستدامة، مجلة إليزا للبحوث والدراسات، المركز الجامعي المقاوم آمود بن مختار إليزي، المجلد 06، العدد خاص 2021.
9- صافية أولد رابح إقلولي، محمد إقلولي، إطار القانون والمؤسسات للطاقات المتجددة في الجزائر، مجلة صوت القانون، كلية الحقوق والعلوم السياسات، جامعة تيزي وزو، المجلد 08، العدد 02، 2022.
10- عبد الجليل جباري، الإستثمار في الطاقة المتجددة، مدخل إستراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، جامعة عباس لغرور خنشلة، مجلد02، العدد09.
11- عبد القادر براهيمي، فاطمة الزهراء عزيزي، الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الجزائرية للإقتصاد السياسي، جامعة احمد درايعية، أدرار، العدد 1، فيفري 2023.

12- فرحات 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 2012،11.
13- فوزية رعباط، دور السياسة التشريعية في تجسيد الرؤية المستقبلية طاقات المتجددة في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والإقتصادية كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01 المجلد 05، العدد03، جانفي 2023.
14- لطفي شعبان، موقف سهام، رحال نصر، تجربة الجزائرية في مجال ترقية الاستثمار في الطاقات المتجددة، مجلة الدراسات التجارية والإقتصادية المعاصرة، المجلد 02، العدد 02، جويلية 2019 .
15- محمد طالبي، محمد ساحل، أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة من اجل التنمية المستدامة-عرض تجربة ألمانيا- مجلة الباحث، العدد06، 2008
16- مراد شريف، الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية الإقتصادية المستدامة، مجلة البحوث الإدارية الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، المجلد 02، العدد 04، سنة 2018.
17- يشير جعير، إتفاقيات الشراكة الثنائية،جدب الاستثمار في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية، المركز الجامعي، آفلو، الأغواط، المجلد07، العدد25،02 جوان 2022.

الملتقيات والمؤتمرات :

أ- الملتقيات

1- جمال عمورة، الطاقات المتجددة كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى العلمي الدولي الخامس، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة، 23 - 02 - 24 أفريل 2018.
2- الشريف بوفاس، تفعيل استخدام الطاقة المتجددة كإستراتيجية للتنويع الطاقوي في الجزائر، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول المؤسسات الإقتصادية الجزائرية وإستراتيجيات التنويع الاقتصادي في ظل إنهيار أسعار المحروقات، جامعة 8 ماي 1945 قالمة يومي 25 و26 أفريل 2017 2.

3- علي فلاق، سالي رشيد، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة، مع الإشارة لحالة الجزائر وبعض الدول العربية، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول دور الطاقات المستدامة في تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المدية.

4- الغالي يوخروبة، الإستثمار في الطاقات المتجددة السبيل لتحقيق الأمن الطاقوي والبيئي في الجزائر، ملتقى دولي حول الإتفاق البيئي بين حاجات التنمية المستدامة ومتطلبات الحكم الراشد، كلية العلوم الإقتصادية جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2018.

ب- المؤتمرات :

1-رابح بحشاشي، عباس محمد أمين، الإطار القانوني والمؤسساتي لتحفيز الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة في الجزائر المؤتمر الدولي التنمية المستدامة وإشكالية تحويل الإستثمار في الطاقات المتجددة،جامعة البليدة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير.

المنشورات:

1-الطاقات المتجددة تشريعات وسياسات في المنظمة العربية، صحيفة حقائق، مطبوعة الأمم المتحدة صادرة عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا بيروت، 2019.

قائمة الجداول و الأشكال

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	**الجدول 01: القدرات المتراكمة لبرنامج الطاقة المتجددة حسب النوع والمرحلة خلال 2015-2030**	57

قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	**شكل رقم 01 : أهمية التوجّه نحو الطاقات المتجددة**	12
02	**الشكل رقم 02 : مصادر الطاقة المتجددة**	28
03	**الشكل03: مخطط يوضح العلاقة بين الطاقات المتجددة والتنمية المستدامة**	63

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الشكر

الإهداء

مقدمة : 1

الفصل الأول: الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للمشاريع الإستثمارية

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي االطاقات المتجددة..... 7

المطلب الأول: مفهوم الطاقات المتجددة 7

الفرع الأول: تعريف الطاقات المتجددة..... 8

الفرع الثاني : خصائص الطاقات المتجددة..... 10

الفرع الثالث: أهمية الطاقات المتجددة..... 11

المطلب الثاني: مصادر الطاقات المتجددة..... 12

الفرع الأول :مصادر الطاقات المستغلة..... 12

الفرع الثاني: الطاقات المحدودة الاستعمال..... 21

المبحث الثاني : المشاريع الاستثمارية للطاقات المتجددة..... 29

المطلب الأول: الإطار القانوني للمشاريع الاستثمارية 29

الفرع الأول: الدساتير والإتفاقيات 29

الفرع الثاني : القوانين المتعلقة بالإستثمار: 33

المطلب الثاني : الإطار المؤسساتي للمشاريع الاستثمارية..... 35

الفرع الأول : المجلس الوطني للإستثمار 36

الفرع الثاني : الوكالة الجزائرية لترقية الإستثمار 38

الفصل الثاني إستراتيجية الجزائر في مجال الإستثمار في الطاقات المتجددة

المبحث الأول : الإطار القانوني والمؤسساتي للطاقات المتجددة. ..... Erreur ! Signet non défini.

المطلب الأول : الإطار القانوني للطاقات المتجددة..... 42

الفرع الأول : القوانين المنظمة لإستغلال الطاقات المتجددة..... 42

الفرع الثاني : الإطار الإقليمي والدولي للتعاون في مجال التحكم في الطاقة المتجددة: 49

المطلب الثاني: الإطار المؤسساتي للطاقات المتجددة..... 51

الفرع الأول: المؤسسات الدولية 51
الفرع الثاني: القطاع المؤسساتي على الصعيد الوطني 53
المبحث الثاني: البرامج الوطنية لترقية الطاقات المتجددة..... 57
المطلب الأول : البرنامج الجزائري للطاقات المتجددة 2011 – 2030..... 57
الفرع الأول: محتوى البرنامج..... 57
الفرع الثاني: أهداف البرنامج..... 60
المطلب الثاني: برنامج الفعالية الطاقوية 62
الفرع الأول: محتوى البرنامج..... 62
الفرع الثاني : الأبعاد التنموية لبرنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية 62
الفرع الثالث :عوائق تطوير الطّاقة المتجددة في الجزائر..... 65
الخاتمة..... 68
قائمة المصادر و المراجع..... 66
قائمة الجداول ..... .82
قائمة الاشكال..... 82
فهرس المحتويات..... 83
الملخص.

ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز الإطار القانوني المنظم للإستثمار في الطاقات المتجددة، وذلك من خلال التطرق إلى مفهومها ومختلف مصادرها وأهمية التوجه نحوهذا المجال بإعتباره بديل للطاقة التقليدية، كما أنه صديق للبيئة لذلك كان أكثر قطاع شجعت الجزائر على الاستثمار فيه.

كما تعرض هذه الدراسة الإطار القانوني والمؤسساتي للطاقات المتجددة بالإضافة إلى عرض أهم البرامج الوطنية التي وضعتها الجزائر في إطار ترقية الطاقات المتجددة والتي تثبت رغبتها في التوجه نحو تبني الاستثمار في هذا المجال، الذي له دور في حماية البيئة بمختلف عناصرها، وحماية مواردها الطبيعية، وترشيد استهلاك الطاقة التقليدية، وهذا يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية:

الاستثمار، الطاقة التقليدية، الطاقات المتجددة، البيئة

Summary:

This study aims to highlight the legal framework regulating investment in renewable energies, by addressing its concept, its various sources, and the importance of moving towards this field as an alternative to traditional energy. It is also environmentally friendly, so it was the sector in which Algeria was most encouraged to invest.

This study also presents the legal and institutional framework for renewable energies, in addition to presenting the most important national programs developed by Algeria within the framework of promoting renewable energies, which demonstrate its desire to move towards adopting investment in this field, which has a role in protecting the environment with its various elements, protecting its natural resources, and rationalizing consumption. Traditional energy, this contributes to achieving sustainable development.

key words:

Investment, renewable energies, environment, sustainable development.