

## التدابير القانونية لتحفيز الإستثمار في إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة Legal Measures To Stimulate Investment In Electricity Production From Renewable Sources

تاريخ القبول: 2018/12/03

تاريخ الإرسال: 2018/04/09

التوجه نحو إستخدام الطاقات المتجددة والحث على تعميم ذلك، بإعتبارها طاقات صديقة للبيئة تتج عن مصادر تمتاز بخاصية التجدد لا سيما في ميدان إستغلال هاته المصادر في إنتاج الكهرباء، التي تعد أحد مسببات الراحة والرفاهية و طاقة ضرورية تستخدم في كافة المجالات (صناعية، تجارية، حرفية).

لذلك وضع المشرع الجزائري آليات تهدف إلى تشجيع التوجه نحو الإستثمار في إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة.

**الكلمات المفتاحية:** الكهرباء؛ الطاقة المتجددة؛ التوازن البيئي.

### **abstract:**

After confirming the relationship between the increased consumption of fossil energy resources used in electricity generation, and the disruption of the ecosystem that has become incapable of discharging excess pollutants, which has led to serious consequences, including the climate change that results global warning.

The Algerian legislator has become aware that the preservation and enhancement of the

بلخيري موراد (باحث دكتوراه) (\*)

جامعة البليدة 2

mouradbelkh@hotmail.fr

### **ملخص:**

بعد تأكد العلاقة بين الإستهلاك المتفاقم لموارد الطاقة الأحفورية، المستعملة في إنتاج الكهرباء وإختلال النظام البيئي، الذي أصبح عاجزا عن تصريف الفائض من الملوثات، الأمر الذي ترتبت عنه عواقب وخيمة، لعل أبرزها ظاهرة الإحتباس الحراري الناجم عن إرتفاع درجة حرارة الأرض أدرك المشرع الجزائري أن التخفيف من تأثيرات النظام الطاقوي على البيئة والمحافظة على الرأس مال الطبيعي وتثمينه على كافة المستويات وشتى القطاعات أصبح من الأولويات، لذلك تبنى مقاربات جديدة قائمة على البحث لإيجاد أحسن التوازنات، من خلال إعتداد عدة تقنيات ومعايير للتخفيف من تأثيرات النظام الطاقوي على البيئة، لعل أهمها التأكيد على ضرورة

(\*) - المؤلف المراسل: بلخيري موراد،

mouradbelkh@hotmail.fr

characteristic of regeneration Especially in the field of electricity exploitation, Which is considered as one of the sources of comfort and well-being, is a necessary energy in all fields (industrial, commercial, craft).

The legislator has put in place controls and provisions to encourage investment in the production of electricity from renewable resources.

**Keywords:** Electricity; renewable energy; environmental balance.

environment at all levels and in different sectors has become a priority, starting from reducing the effects of the energy system on the environment.

As a result, new approaches are being taken to find the best balance by adopting several techniques and standards, to mitigate the effects of the system on the environment, by emphasizing the use of renewable energies and encouraging the diffusion of their energy. use As environmentally friendly energies, Produced by sources that have the

#### مقدمة:

تعتبر الكهرباء أحد مسببات الراحة والرفاهية ومصدرا هاما من مصادر الطاقة التي سعى الإنسان منذ القدم للحصول عليها مستغلا كافة الموارد التي تنتجها، سعيا منه لتطوير أساليب معيشته، يحذوه في ذلك حب الإطلاع من أجل تحسين أنماط حياته، وفي خضم هذا السعي كثيرا ما كان الإنسان سببا من أسباب تلوث البيئة، خاصة إذا عرفنا أن قطاع توليد الكهرباء هو أكثر القطاعات تلويثا للبيئة بالإنبعاثات الغازية، الأمر الذي ترتبت عنه عواقب وخيمة لعل أبرزها ظاهرة الإحتباس الحراري الناجم عن إرتفاع درجة حرارة الأرض .

بعد تأكد العلاقة بين الإستهلاك المتفاقم لموارد الطاقة الأحفورية، المستعملة في إنتاج الكهرباء وإختلال النظام البيئي، الذي أصبح عاجزا عن تصريف الفائض من الملوثات، أدرك المشرع الجزائري أن التخفيف من تأثيرات النظام الطاقوي على البيئة والمحافظة على الرأس مال الطبيعي وتثمينه على كافة المستويات وشتى القطاعات أصبح من الأولويات، لذلك تبنى مقاربات جديدة قائمة على البحث لإيجاد أحسن التوازنات، من خلال إعتناء عدة تقنيات ومعايير للتخفيف من تأثيرات النظام الطاقوي على البيئة، لعل أهمها التأكيد على ضرورة التوجه نحو إستخدام الطاقات المتجددة والبحث على تعميم ذلك، بإعتبارها طاقات صديقة للبيئة تنتج عن مصادر تمتاز

بخاصية التجدد، لا سيما في ميدان إستغلال هاته المصادر في إنتاج الكهرباء، التي تعد طاقة ضرورية تستخدم في كافة المجالات (صناعية، تجارية، حرفية وخدماتية ..... إلخ).

فنظافة المصادر المتجددة يغني عن تخصيص أعباء لمعالجة الآثار السلبية للطاقات الأحفورية التي تزايدت التأكيدات حول تسببها في الكثير من المشاكل البيئية. إن المصادر المتجددة مصادر دائمة وطويلة الأجل، إن لم نقل أبدية لإرتباطها بموارد طبيعية لا تنضب، وهي مرشحة لتلعب دورا هاما في حياة الفرد وأن تساهم في تحقيق الإحتياجات المتوقعة من الطاقة المخطط لها ضمن السياسة الطاقوية للجزائر في غضون سنة 2030، ولتحقيق هاته الأهداف وضع المشرع الجزائري عدة تدابير وأحكام تهدف إلى تشجيع التوجه نحو الإستثمار في إنتاج الكهرباء من هاته المصادر.

من خلال ماتقدم سنتطرق إلى دراسة الإشكالية الآتية: ما مدى نجاعة الوسائل والتدابير التحفيزية التي وضعها المشرع الجزائري، للمتعاملين في مجال إنتاج الكهرباء، قصد دفعهم لإستغلال الموارد المتجددة في نشاطهم، للحد من الآثار الإيكولوجية وتحقيق التوازن البيئي ؟

سنتطرق للإجابة على هذا الإشكال في محورين:

المحور الأول: دوافع إستخدام مصادر الطاقة المتجددة في إنتاج الكهرباء .  
المحور الثاني: المزايا التفضيلية للمتعاملين في قطاع إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة .

#### المحور الأول: دوافع إستخدام مصادر الطاقة المتجددة في إنتاج الكهرباء

تكتسي الطاقة الكهربائية في الإقتصاد العالمي والمحلي مكانة مهمة، فهي تتصدر الإستهلاك بطريقة مباشرة، كما يتوقع لها أن تبقى في صدارته في جميع القطاعات الإقتصادية دون إستثناء، وفي المنازل والمحال التجارية والمصانع والنقل ..... إلخ، الأمر الذي جعله يتصدر قائمة القطاعات الأكثر تلويثا للبيئة لما يدره من إنبعاثات كربونية، سيتفاهم مستواها نظرا لتزايد الطلب المستمر على الطاقة .

لذلك فإن التوجه نحو إستخدام أفضل المعارف العلمية المتاحة، وكل أشكال التطور التكنولوجي كإستخدام الطاقات المتجددة لكونها طاقات نظيفة في إنتاج



الكهرباء، سواء من أجل الرفع من طاقتها الإنتاجية أو تخفيض تكاليفها أو في مجال إستخداماتها سوف يصب في مجال تخفيض الانبعاثات الكربونية<sup>(1)</sup>.

### أولا: الإطار النظري لمصادر الطاقة المتجددة

كثيرا ما تستعمل مصطلحات الطاقة الخضراء green energy، والطاقة المتجددة renewable energy بشكل متبادل مع مصطلح الطاقة النظيفة، ويشير المصطلح تحديدا إلى الطاقة المنتجة من مصادر لا تخلق آثارا سلبية للبيئة، حيث تعرف في بعض الحالات أنها عمليات إنتاج الطاقة التي تحدث تلوث أقل، كما تعرف أحيانا أخرى أنها تمثل فقط تلك الطاقة المنتجة من مصادر لا تلوث البيئة على الإطلاق، ولا تستعمل المصادر التي لا يمكنها التجدد بسهولة<sup>(2)</sup>.

المشروع الجزائري عرف الطاقة المتجددة من خلال القانون المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، على أنها كافة أشكال الطاقة سواء كانت كهربائية أو حركية أو حرارية أو غازية، والتي نحصل عليها بعد عمليات تحويل كافة المصادر التي تمتاز بخاصية التجدد، والتي توجد بوفرة ولا تتضب في الطبيعة، كالإشعاعات الشمسية وقوة الرياح أو الحرارة الجوفية والنفائات العضوية والطاقة المائية وتقنيات إستعمال الكتلة الحيوية<sup>(3)</sup>.

بل وذهب المشروع الجزائري في تعريفه للطاقات المتجددة إلى أبعد من هذا، حيث إعتبر أنها مجمل المواد والتقنيات، التي من شأنها المساهمة في إقتصاد الطاقة التقليدية وترشيد إستخدامها، كالتقنيات المستعملة في عمليات البناء والتي تدخل في هذا المفهوم، يتضح ذلك من خلال الفقرة الثانية من نفس المادة: "مجموع الطرق التي تسمح بإقتصاد معتبر في الطاقة، بالجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عمليات البناء"<sup>(4)</sup>، كون أن طريقة إستغلال البناية لها تأثير كبير على مقدار إستهلاك الطاقة فيها، حيث أن مقدار إستهلاك الطاقة في بنايتين متماثلتين من جميع النواحي قد يصل في أحدهما إلى ضعف ما تستهلكه الأخرى عندما تختلف معها في الأغراض التي تشغل فيها البناية<sup>(5)</sup>، هاته المواد والتقنيات المرتبطة بهندسة المناخ الحيوي، التي تسمح بتحقيق إقتصاد فعلي في إستعمال الطاقات التقليدية، أهمها المستعملة منها في التسخين والتدفئة، التبريد، غلي المياه، التجفيف، توليد الكهرباء، ضخ المياه،

الطهي، وغير ذلك، من خلال إنشاء المباني بتصماميم خاصة، كأن تكون سقوفها مكونة من طبقات من المواد البلاستيكية ذات القابلية على تجميع وتركيز أشعة الشمس، وتمر من خلال هذه الطبقات أنابيب المياه التي تسخن بهذه الطريقة، ثم ينقل الماء إلى بقية أجزاء المبنى للإستعمال بصورة مباشرة كماء حار أو يستعمل في أنظمة التدفئة المنصوبة في المبنى<sup>(6)</sup>.

### ثانيا: المصادر المتجددة المستخدمة في إنتاج الكهرباء

تتميز مصادر الطاقة المتجددة بقابلية إستغلالها المستمر دون أن يؤدي ذلك إلى إستنزاف منابعها، سواء أستغل المصدر أو المنبع بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إنتاج الطاقة، فهي عبارة عن مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة، فالموارد التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة سواء على نحو تلقائي ودوري، أو متوفرة في الطبيعة إما بصورة محدودة أو غير محدودة، لكنها تمتاز بخاصية التجدد فهي متجددة بإستمرار ونظيفة لا ينتج عنها تلوث بيئي نسبي، ومن أهم مصادرها الطاقة الشمسية والطاقة المائية .... إلخ .

وقد صنف المشرع الجزائري من خلال القانون المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة<sup>(7)</sup>، المصادر المتجددة المستغلة في التحويل من شكلها الأولي إلى طاقة إلى:

**1- طاقة الإشعاع الشمسي:** تعتبر الشمس المصدر الرئيس للطاقة، وتعد الطاقة المتولدة منها من قبيل أنواع الطاقة المتجددة<sup>(8)</sup>، حيث أن الطاقة الواردة منها على هيئة إشعاع شمسي متعدد الموجات يمكن تحويلها إلى أشكال الطاقة الأخرى، بواسطة عمليات تحويل متعددة ومن التحويلات التي أشار إليها المشرع الجزائري:

#### **1-1- تحويل كهرو ضوئي:**

وهو تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية، بواسطة مجمعات الخلايا الفوتوفولتية، عن طريق توليد تيار كهربائي، نتيجة إستخدام ألواح الإنارة الفولتية، من دون قطع ميكانيكية ومن دون إحداث أي صوت، هذه الألواح تتكون من مواد شبه موصلة متنوعة، وفي أغلب الأحيان تكون مصنوعة من السيلكون، وعن طريق إستخدام المادة شبه الموصلة لتحويل ضوء الشمس الذي يتكون من الفوتونات، هذه



الفوتونات تمتصها تلك المادة وتحولها إلى كهرباء بصورة مباشرة بواسطة ما يعرف بظاهرة التأثير الضوئي<sup>(9)</sup>.

### 1-2- تحويل حراري وحراري حركي:

و تعتبر هذه العملية من أبسط عمليات تحويل الطاقة الشمسية إلى أشكالها الأخرى، ولا تحتاج إلى تقنية عالية أو منشآت معقدة، حيث يعتمد التحويل الحراري على إمتصاص الطاقة الشمسية لتسخين سطح بارد وبتجميع الحرارة اللازمة يتكون البخار الذي يستخدم لتشغيل توربين إنتاج الطاقة الكهربائية .

### 2- طاقة الكتلة الحيوية: (Biomass fuels)

أو الطاقة العضوية وهي الطاقة التي تنتج عن عملية التركيب الضوئي للنباتات، أو من خلال إستخدام الكائنات العضوية في توليد الطاقة، فالنباتات تتمكن من خلال عملية التمثيل الضوئي من تكوين كتلة حية ومن ثمة تكوين الطاقة، حيث تمكنا من إنتاج الوقود من أجل الحرارة، الحركة والطاقة، ويمكن أن تستخدم هاته المصادر مباشرة عن طريق حرقها للتزود بالحرارة أو لتدوير التوربينات لتوليد الكهرباء وإن كان بالإمكان تحويلها إلى غاز أو محلول في عمليات منخفضة الأكسجين لإنتاج الغاز الإصطناعي أو أنواع الوقود السائل، وهي تتميز بإمكانات هائلة للإمداد بمتطلبات الطاقة مستقبلا وذلك من خلال عدد كبير من المصادر الممكنة وطرق التحويل المختلفة<sup>(10)</sup>، والتي هي في نظر المشرع الجزائري تكون في صورتين:

### 1-2- عمليات التحويل اللاهوائي "الربط" عن طريق التخمر الميثاني والكحولي:

باستغلال طاقة الشمس المخزنة في النباتات عن طريق عملية التمثيل الضوئي، فطالما هناك نباتات خضراء هناك طاقة شمسية مخزنة فيها، ويمكن تحويل أنواع معينة من الفضلات والمواد العضوية إلى غاز الايثانول عن طريق التخمر في غياب الأوكسجين وبوجود أنواع معينة من الخمائر والأحياء الدقيقة الأخرى<sup>(11)</sup>.

### 2-2- عمليات التحويل الجاف بالإحتراق والتفحيم والتحويل إلى غاز: وهي الصورة

البدائية الأولية أو ما يعرف بالطاقة البدائية أو الطاقة غير التجارية، حيث تحول خشب

الغابات وفضلات الحيوانات وقوة سحبها مباشرة إلى طاقة حرارية، أو طاقة حركية ميكانيكية عن طريق الإحتراق<sup>(12)</sup>.

### 3- طاقة الرياح:

تعتبر طاقة الرياح وإضطراب أمواج البحر والمحيطات وقوى المد والجزر، كلها موارد متجددة للطاقة تستمد قوتها من الطاقة الشمسية التي تعتبر أصل هذا النوع من الطاقة<sup>(13)</sup>، فمن خلال القدرة التي تمتلكها الرياح والتي تمكنها من تحريك الأشياء، أي هي الطاقة الحركية (الميكانيكية) التي يمتلكها الهواء نتيجة حركته، وتعتبر طاقة الرياح إحدى أنواع الطاقة الناتجة عن حرارة الشمس فالرياح تنتج عن إختلاف الضغط الجوي الذي يرتبط بدرجة تسخين الشمس لمناطق مختلفة لسطح الأرض، ويتم إستخلاص الطاقة من طريقتين:

**3-1- تحويل ميكانيكي:** حيث يتم إنتاج الطاقة الكهربائية من الرياح بواسطة محركات أو توربينات ذات أذرع دوارة تحمل على عمود تعمل على تحويل الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة كهربائية، فعندما تمر الرياح على الأذرع تخلق دفعة هواء ديناميكية تتسبب في دوارنها، وهذا الدوران يشغل التوربينات فتنتج طاقة كهربائية<sup>(14)</sup>.

**3-2- تحويل كهروميكانيكي:** من خلال تحويل الطاقة الحركية للأجزاء الميكانيكية الدوارة إلى طاقة كهربائية.

**4- طاقة الحرارة الجوفية:** تعتبر الحرارة الجوفية للأرض من الموارد الحرارية الموجودة في باطنها، والمتاحة للإستغلال بصورة مباشرة، فهي طاقة حرارية كامنة في باطن الأرض تتولد عن إحتكاك الصخور الساخنة بالمياه الموجودة قريبا أو بالمياه التي يوصلها الإنسان بطريقة ما، فينتج عن عملية الإحتكاك أبخرة تستخدم لتوليد الكهرباء، وتعتبر طاقة حرارة باطن الأرض مصدرا أساسيا للطاقة المتجددة<sup>(15)</sup>، التي أستخدمت منذ فترة طويلة من خلال إستغلال مياه الينابيع الحارة للإستعمال المنزلي.

**5- الطاقة المائية:** وهي الطاقة الكامنة أو القدرة التي تمتلكها الكميات الكبيرة من المياه سواء في المسطحات المائية أو الأنهار الجارية والشلالات، حيث تكون القدرة الحركية للمياه في أعلى قيمة لها<sup>(16)</sup>، ويتم إستخلاص الطاقة الكهربائية من خلال



عملية التحويل الكهروميكانيكي، للطاقة الناجمة عن تدفق المياه أو سقوطها كما في حالة الشلالات أو مساقط المياه، أو من تلاطم الأمواج في البحار حيث تنشأ الأمواج نتيجة لحركة الرياح وفعلها على مياه البحار والمحيطات والبحيرات، ومن حركة الأمواج هذه تنشأ طاقة يمكن إستغلالها وتحويلها إلى طاقة كهربائية .

### ثالثاً: خصائص استخدام المصادر المتجددة في إنتاج الكهرباء

الطاقة المتجددة مرشحة لتلعب دوراً هاماً في حياة الإنسان وأن تساهم في تلبية نسبة عالية من المتطلبات الطاقوية، فهي مصادر دائمة وطويلة الأجل إن لم نقل أبدية لإرتباطها بالشمس والرياح..... وغيرهما، فإحتياجات الطاقات المتجددة التي يمكن الوصول إليها عالمياً من الناحية الفنية، كبيرة بما يكفي لتوفير نحو ستة أمثال الطاقة التي يستهلكها العالم اليوم وإلى الأبد. فتعدد أشكال الطاقة المولدة من المصادر المتجددة، يتوافق وتعدد احتياجات المجتمع للطاقة، فبدل الدخول في متهات تحويل الطاقة من شكل إلى آخر، عبر سلسلة من العمليات والتي تؤدي إلى إهدار نسبة عالية من مخزون الطاقة الأساسي من الموارد الأحفورية، تتيح مصادر الطاقة المتجددة إمكانية إنتاج الطاقة المطلوبة مباشرة، فالخلايا الشمسية تسمح بإنتاج الطاقة الكهربائية مباشرة، والمجمعات الشمسية تسمح بإنتاج طاقة حرارية مباشرة أيضاً، أما الطواحين الهوائية فتنتج طاقة حركية .

كما أن النظافة البيئية لهذه المصادر، على عكس الطاقات الأحفورية التي تزايدت التأكيدات حول تسببها في الكثير من المشاكل البيئية، يغني عن تخصيص مبالغ إضافية لمعالجة الآثار الخارجية السلبية للطاقات التقليدية .

كما تسمح عملية إستغلال الطاقات المتجددة وإحلالها محل الطاقات التقليدية بتوفير مردودات اقتصادية هامة، فقد أعطت التقييمات الإقتصادية لاستغلالها وبالخصوص منظومة الطاقة الشمسية مردود إقتصادي فعال خلال فترة التشغيل الصغرى، فإذا زادت عن ذلك زاد مردودها الإقتصادي، ومما ساعد على تحسين المردود هو التطور الكبير الحاصل في تكنولوجياتها والتي سمحت بخفض التكلفة.

في الجزائر ونظراً للمساحة الهائلة التي تتربع عليها كونها أكبر دولة مساحة في إفريقيا والعالم العربي فإن استخدام المصادر المتجددة في إنتاج الكهرباء يحسن من

فرص وصول خدمات الطاقة إلى المناطق البعيدة والقرى النائية ذات الإستهلاك الضعيف، حيث تسمح مثلا الطاقة الشمسية في تلبية احتياجات السكان سواء في مجال الطبخ أو تسخين المياه وكذا الإنارة، وهو ما يسمح بالنهوض بمستوى معيشة السكان في هذه المناطق<sup>(17)</sup>.

من خلال ما تقدم يتضح لنا أهم مميزات إستخدام الطاقات المتجددة، تتجلى فيما يلي:

- تعتبر طاقة محمية وطبيعية متيسرة لكافة الأفراد والشعوب والدول بشكل وفيير وبخاصة في المناطق الأقل حظا من ناحية التطور الحضاري .
- تعتبر سليمة من الناحية البيئية ولا تتسبب في إصدار غازات تضر بطبقة الأوزون وتؤدي إلى ارتفاع في درجة حرارة الأرض كغاز ثاني أوكسيد الكربون.
- تناسب الإمكانيات البشرية والتكنولوجية والاقتصادية لدى الدول النامية .
- لامركزية وبالتالي تمنح لمستخدميها استقلالية خاصة عن الشبكة المركزية لتوزيع الطاقة<sup>(18)</sup>.

#### رابعا: التزام الجزائر بالتوجه تدريجيا نحو إستغلال الطاقة المتجددة

تشكل قضية تغير المناخ وارتفاع حرارة الأرض شغلا شاغلا مشتركا للبشرية، لكون آثارها الواضحة أضحت تهدد سلامة جميع النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي<sup>(19)</sup>، ترجم هذا الإنشغال من خلال عقد عدة مؤتمرات إنبثقت عنها العديد من الإتفاقات، والتي منها إتفاق باريس حول المناخ، والذي أكد على ضرورة توطيد الإستجابة العالمية للتهديد الذي يشكله تغير المناخ من خلال العديد من الوسائل، للإبقاء على إرتفاع متوسط درجة حرارة الأرض في حدود أقل بكثير من درجتين مائويتين فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية، ومواصلة كافة الجهود للحيلولة دون إرتفاعها، وتعزيز القدرة على التكيف مع الآثار الضارة لتغير المناخ<sup>(20)</sup>.

إن إستخدام المصادر المتجددة في إنتاج الطاقة الكهربائية، لما تكتسيه من أهمية قصوى في دفع عجلة التنمية على كافة الأصعدة، فضلا عن كونه من القطاعات الأكثر تلويثا للبيئة لما يدره من غازات دفيئة، يعد إلزاما من الجزائر على توطيد التنمية الخفيفة لهاته الإنبعاثات تطبيقا لأحكام إتفاق باريس حول التغيرات



المناخية<sup>(21)</sup>، وأحد تطبيقاته العملية لتعزيز القدرة على التكيف مع الآثار المترتبة عن تغير المناخ، وصورة من تدابير التصدي لها .

فمسألة التوزيع الإقتصادي، من خلال الإحلال الطاقوي للمصادر المتجددة مكان المصادر الأحفورية سواء في عملية الإستغلال أو الإستعمال، إضافة للخصائص الهامة المذكورة والتي تتمتع بها، تعبر عن مدى وعي الجزائر بحجم المسؤولية المترتبة عن ضرورة تعزيز الإجراءات الرامية إلى تعزيز التنمية المستدامة من أجل تحقيق السلامة البيئية، وبناء قدرة النظم الإجتماعية والإقتصادية والإيكولوجية على التحمل وحماية للموارد الطبيعية .

### المحور الثاني: المزايا التفضيلية للمتعاملين في قطاع إنتاج الكهرباء من المصادر

#### المتجددة

أصبح التغير المناخي الذي يواجهه العالم تحديا مهما، وما صاحب ظاهرة الإحتباس الحراري من إنعكاسات، طالت مختلف المجالات الإنسانية، ناهيك عن الإستخدام السيء للموارد الطبيعية وتدهور البيئة، التي أصبح لها الأثر الواضح في إضعاف التنمية الإقتصادية، نتيجة الإخلال بالتوازن الطبيعي للنظام البيئي بأكمله<sup>(22)</sup> .

المشرع الجزائري وعملا منه للحد من ظاهرة التلوث والتقليل من الإستنزاف الكبير للموارد الطبيعية الناضبة المستخدمة في إنتاج الطاقة الكهربائية، والتي تعتبر محمدا أساسيا للنهوض بالتنمية التي تتطلب توافر خدمات الطاقة في شتى القطاعات وضع نصوصا لتشجيع عملية الإستثمار في إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة عملا منه على تحقيق التوازن البيئي، وتحقيق إستدامة الموارد هذه الإجراءات منها ما نص عليها قانون تطوير الإستثمار ومنها ما نصت عليه قوانين أخرى .

### أولا: منح حق الإمتياز على الأراضي التابعة للأمالك الخاصة للدولة الموجهة لإنشاء

#### منشآت الإنتاج

حيث يستفيد كافة المتعاملين في مجال إنتاج الكهرباء، كونها من المشاريع التي تكتسي طابع الأهمية الوطنية، سواء كانوا أشخاصا طبيعيين أو معنويين خاضعين للقانون الخاص أو مؤسسات وهيئات عمومية، من حق الإمتياز على الأراضي التابعة للأمالك الخاصة للدولة، أو الأمالك التي تشكل الأصول المتبقية للمؤسسات العمومية

المحلة أو الأصول الفائضة للمؤسسات الاقتصادية، وذلك على أساس دفتر أعباء سواءً بالتراضي ويتم ذلك بترخيص من مجلس الوزراء بعد إقتراح من المجلس الوطني للإستثمار، أو من خلال المزاد العلني في حالة الأراضي التابعة لقطاعات كالسياحة والصناعة... إلخ، بعد ترخيص من الوزير المكلف بالقطاع، وذلك لمدة أدناها ثلاث وثلاثون سنة قابلة للتجديد مرتين<sup>(23)</sup>.

ومن المزايا التحفيزية التي يمكن أن تستفيد منها هاته المشاريع الإستثمارية، تخفيضات من مبلغ الإتاوة الإيجارية السنوية المحددة من أملاك الدولة، والتي تقدر قيمتها بـ 1/20 من قيمة المنحة الأرضية محل منح الإمتياز، وذلك بناءً على إقتراح من المجلس الوطني للإستثمار بعد قرار من مجلس الوزراء.

كما يخول منح حق الإمتياز المستفيد منه، بمجموعة من الحقوق تخوله التصرف في الحق العيني العقاري الناتج عنه، كإنشاء رهن رسمي لصالح هيئات القرض لضمان القروض الممنوحة لتمويل مشروعه، وتمكينه الحق في الحصول على رخصة البناء لإقامة البناءات على الأرض الممنوح إمتيازها.

وقد ذهب المشرع الجزائري في عمله على جلب المستثمرين في كافة المشاريع التي تكتسي طابع الأولوية والأهمية الوطنية، والمحدثه لمناصب شغل، لا سيما إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة إلى ابعده من هذا حيث أنه عند إتمام مشروع الإستثمار، والإنجاز الفعلي له والبدء في النشاط ومعاينة الهيئات المؤهلة لذلك، تكرر ملكية البنايات المنجزة من المستثمر على الأرض الممنوح إمتيازها وجوبا بمبادرة من هذا الأخير وبعقد موثق، حيث تكون ملكية البنايات والحق العيني العقاري الناتج عن حق الإمتياز محل تنازل<sup>(24)</sup>، ناهيك عن الإعفاء من حقوق التسجيل والشهر العقاري ومبالغ الأملاك الوطنية المتضمنة حق الإمتياز على العقارات المبنية وغير المبنية الموجهة لإنجاز هاته المشاريع.

كما يستفيد المستثمرون في حالة إقتنائهم لعقارات في إطار الإستثمار المعني وذلك خلال مرحلة الإنجاز للمشروع، من الإعفاء من دفع حقوق نقل الملكية ورسم الشهر العقاري، يصل إلى 10 سنوات من الإعفاء، ويعفى المستثمرون من دفع حقوق التسجيل للعقود التأسيسية للشركات والزيادات في رأس المال<sup>(25)</sup>.



و تستفيد المشاريع الإستثمارية المقامة في مناطق الهضاب العليا والجنوب الكبير، من التخفيض من مبلغ الإتاوة الإيجارية السنوية المحددة من قبل مصالح أملاك الدولة، حيث تقيم بالدينار الرمزي على مدى 10 سنوات بالنسبة لمناطق الهضاب العليا وعلى مدى 15 سنة لمناطق الجنوب الكبير، وترتفع بعد هاته المدة إلى 50% من مبلغ إتاوة الدولة .

### ثانيا: الإعفاء من الضرائب والرسوم الجمركية

إضافة إلى التحفيزات المتعلقة بالعقارات المبنية والغير المبنية المستغلة في المشاريع الإستثمارية والتي يتحصل عليها المستثمرون بناءً على حق الإمتياز أو سواءً التي يتم إقتناؤها، هناك مزايا تفضيلية أقرها المشرع الجزائري بموجب قانون ترقية الإستثمار لدعم المشاريع الإستثمارية ذات الأولوية والأهمية الوطنية، سواءً في مرحلة الإنجاز أو الإستغلال .

#### **1 - في مرحلة الإنجاز:**

الإعفاء من الحقوق الجمركية فيما يخص السلع المستوردة التي يتم إستخدامها في إنجاز الإستثمار والإعفاء من الرسم على القيمة المضافة فيما يخص السلع والخدمات المستوردة أو التي تم إقتناؤها محليا والتي تدخل مباشرة في إنجاز الإستثمار، أما إذا كان المشروع مقاما على مناطق تابعة للجنوب أو الهضاب العليا فإنه في هذه المرحلة وزيادة على المزايا المذكورة تتكفل الدولة كليا أو جزئيا بنفقات تهيئة المنشآت الأساسية لإنجاز الإستثمار، غير أن أشغال توصيل الكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة وربطها بالشبكات الكهربائية، قصد حقنها فيها، فإنها تقع على عاتق المستثمر .

و نظرا لكون الإستثمار في إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، تمثل أهمية خاصة للإقتصاد الوطني، فإنه يمكن أن تستفيد هاته المشاريع من المزايا الإستثنائية في مرحلة الإنجاز بإعفاءها من الحقوق الجمركية والجبائية والرسوم والإقتطاعات ذات الطابع الجبائي أو التخفيض منها، كما تستفيد من الإعانات أو المساعدات أو الدعم المالي وكذا كل التسهيلات، ويمكن للمجلس الوطني للإستثمار منح إعفاءات وتخفيضات للحقوق والضرائب والرسوم بما في ذلك الرسم

على القيمة المضافة بالنسبة للسلع المنتجة التي تدخل في إطار الأنشطة الصناعية الناشئة لمدة لا تتجاوز الخمس سنوات<sup>(26)</sup> .

## 2 - في مرحلة الإستغلال:

بعد الشروع في إستغلال المنشأة ومعاينة ذلك من المصالح المختصة، يطلب المستثمر من المصالح الجبائية تحرير محضر يستفيد بموجبه لثلاث سنوات من المزايا الآتية: الإعفاء من الضريبة على أرباح الشركات ومن الرسم على النشاط المهني، ويمكن تمديد هذا الإعفاء إلى 10 سنوات إبتداء من التاريخ المحدد في مرحلة المعاينة بناء على طلب المستثمر .

### ثالثا: الإستفادة من علاوات تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء

المشروع الجزائري وسعيا منه لدعم نشاط إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة للحد من تأثيرات النظام الطاقوي على البيئة، خاصة من منشآت توليد الكهرباء من المصادر التقليدية والتي تعد من أكثر المنشآت إستهلاكا للموارد للأحضرورية، وما ينجم عن ذلك من إنبعاثات، وضع بموجب القانون المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات<sup>(27)</sup>، علاوات تتمثل في إمكانية إستفادة منتج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، من بيع الكهرباء التي ينتجها بتسعيرة الشراء المضمونة<sup>(28)</sup>، التي تمثل ثمن بيع الكيلو واط ساعي المترتب عن عملية طلب العروض لإقتناء الكهرباء المنتجة من منشآت النظام الخاص التي تنتج الكهرباء من مصادر متجددة .

و يستفيد منتج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة من تسعيرة الشراء المضمونة بمجرد قيامهم بربط منشآتهم بشبكة نقل أو توزيع الكهرباء<sup>(29)</sup>، شريطة تلبية المنتج لإحتياجات منشآته من الكهرباء دون اللجوء إلى التموين من الشبكات الكهربائية، ما عدا إذا تعلق الأمر بتموين النجدة، ويستفيد منتج الكهرباء من العلاوة طيلة مدة العقد الذي ترتب عن طلب العروض يستثنى من ذلك كميات الكهرباء التي ينتجها المتعامل والتي تستهلكها تجهيزاته الوظيفية التي يستخدمها في عملية إنتاج الكهرباء<sup>(30)</sup> .



#### رابعا: التحفيز المرتبطة بقانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة

من المعروف أن كثيرا من التهديدات الخطيرة التي تواجه مستقبل البشرية، بدءا من التغيير المناخي وإستنزاف الأوزون، إلى تلوث الهواء بالنفايات الخطرة تنشأ في الغالب الأعم عن عجز النظام الاقتصادي عن تقييم الضرر البيئي وأخذه في الحسبان، ونظرا لأن أولئك الذين يحدثون الضرر قد لا يدفعون أثمانه كاملة، وقد لا يتحملون التكاليف اللازمة للحد من هذه الأضرار أو الوقاية منها، لذلك نشأ في فقه القانون الدولي ما يسمى "بمبدأ الملوث الدافع" على اعتبار حماية البيئة من الأخطار التي تهددها<sup>(31)</sup>، والذي أخذ به المشرع الجزائري وتبناه من خلال قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، حيث يحمل بمقتضاه كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية<sup>(32)</sup>، فالبرغم من أن المبدأ يعد أحد أهم مبادئ التنمية المستدامة، ظاهره إجراء ردعي لكنه يعد أنجح وسيلة لتوزيع تكاليف منع التلوث ومكافحته، فهو مبدأ يشتمل على تدابير وقائية وأخرى علاجية على حد سواء، بحسب رأي الفقيه "سيرينيفا راو" المقرر الخاص للجنة القانون الدولي<sup>(33)</sup>.

وفي نفس الوقت يعد إجراء تحفيزيا لكافة المتعاملين الذين يستخدمون في عمليات إنتاجهم لمواد غير ملوثة للبيئة ويفنيهم عن الوقوع تحت طائلة أحكام هذا المبدأ.

#### خاتمة:

إن إهتمام المشرع الجزائري بضرورة وضع حد للإستنزاف اللاعقلاني للموارد الطبيعية، لا سيما منها المستخدمة في قطاع توليد الكهرباء، وما ينجر على ذلك من عواقب يتحملها النظام البيئي والذي أصبح غير قادر على تصريف الإنبعاثات الضارة، خاصة في ظل إلتزاماته الدولية، دفعه إلى إيجاد آليات لتشجيع مختلف المتعاملين في مجال إنتاج الطاقة الكهربائية، للتحول نحو إستخدام التكنولوجيا الخضراء، عبر إستخدام المصادر التي تمتاز بخاصية التجدد والموجودة بوفرة على وجه لا ينضب في الطبيعة، ولا يثقل إستخدامها كاهل المنظومة البيئية كونها موارد صديقة للبيئة فهي تنتج عنها.

هاته الوسائل القانونية والمتمثلة أغلبها في مزايا تفضيلية وحوافز تشجيعية منها ما تضمنتها القوانين العامة ومنها ما ضبطت أحكامها وكيفيات الإستفادة منها قوانين خاصة، وهذا عملا من المشرع لتحقيق النسب المتوخاة من إنتاج الكهرباء، على الأمدين القريب والمتوسط وكذا النهوض بهذا القطاع لتحقيق التوازن البيئي والمحافظة على إستدامة الموارد .

و بالرغم من توفر الجزائر على كم هائل من مصادر الطاقة المتجددة، حيث أنها تتوفر على ما يقارب 350 يوما / سنويا من طاقة الشمس، وعلى كميات هائلة من الرياح إلا أن التجربة الجزائرية في مجال إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة لا تزال فتية، فهي تقتصر فقط على بعض الشركات التابعة للقطاع العام، الأمر الذي يتطلب إرساء ضمانات أكثر للمستثمرين سواء المحليين والأجانب كون قطاع إستخدام الطاقات المتجددة في الإنتاج يقتضي إستقطاب مستثمرين ذوو كفاءة تكنولوجية وتقنية عالية للإستفادة من خبراتها من خلال تكوين الأفراد والشراكة مع المؤسسات الوطنية .

#### **الهوامش:**

- (1)- عبد القادر مطالبس: أثر التغيرات المناخية على الأسواق العالمية للطاقة، دار النشر الجامعي الجديد، الجزائر، طبعة، 2017، ص 182.
- (2)- فتحية بن حاج جيلالي مفاوة: الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، سنة 2015-2016، ص 79 .
- (3)- المادة 1/03، القانون 09-04 المؤرخ في: 14/08/2004 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 52 لسنة 2004، ص 9
- (4)- المادة 2/03، القانون 09/04 السابق ذكره .
- (5)- عبد علي الخفاف، ثعبان كاظم خضير: الطاقة وتلوث البيئة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن، الطبعة الأولى 2007، ص 44.
- (6)- عبد علي الخفاف، م ثعبان كاظم خضير: المرجع نفسه، ص 121، 122 .
- (7)- المادة 4، القانون 09/04 السابق ذكره .
- (8)- صدام فيصل: الإستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة، مكتبة زين الحقوقية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى 2017، ص 19 .
- (9)- عبد القادر مطالبس: المرجع السابق، ص 68 .



- (10)- عبد القادر مطالبس: المرجع السابق ذكره، ص 69 .
- (11)- ججموم رحيمة: آفاق إحلال الطاقات المتجددة في الوطن العربي، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر3، 2011-2012، ص 24 .
- (12)- مداحي محمد: الطاقات المتجددة كخيار إستراتيجي في ظل المسؤولية عن حماية البيئة، مذكرة ماجستير، جامعة الشلف، 2011-2012 ص 89 .
- (13)- محمد ماضي، كمال ديب: إقتصاديات الطاقات الناضبة والمتجددة، دار النشر الجامعي الجديد، تلمسان- الجزائر، طبعة 2017، ص 90 .
- (14)- سناء حم عيد: إستراتيجية الطاقة المتجددة في الجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر 3، 2012-2013 ص 71 .
- (15)- تريكي عبد الرؤوف: مكانة الطاقة المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر 3، 2013-2014، ص 108 .
- (16)- تريكي عبد الرؤوف: المرجع السابق ص 112 .
- (17)- تريكي عبد الرؤوف: المرجع السابق ص 104 ، 105 .
- (18)- ججموم رحيمة: المرجع السابق، ص 24 .
- (19)- المرسوم الرئاسي 16-262 المؤرخ في: 13/10/2016 المتضمن التصديق على إتفاق باريس حول التغيرات المناخية المعتمد بباريس في: 12/12/2015، ج ر عدد 60 لسنة 2016، ص 4 .
- (20)- المادة 2، المرسوم الرئاسي 16-262 المؤرخ في: 13/10/2016 المتضمن التصديق على إتفاق باريس حول التغيرات المناخية، السابق ذكره، ص 4 .
- (21)- المادة 2، الفقرة 1، المرسوم الرئاسي 16-262 المؤرخ في: 13/10/2016 المتضمن التصديق على إتفاق باريس حول التغيرات المناخية، السابق ذكره، ص 3 .
- (22)- محمد صلاح السباعي: إستثمارات الشركات متعددة الجنسيات في تكنولوجيا الطاقة المتجددة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، ص 157 .
- (23)- المواد 3، 4، الأمر رقم: 08-04 المؤرخ في: 01/09/2008 المحدد لشروط وكيفيات منح الإمتياز على الأراضي التابعة للأملاك الخاصة للدولة والموجهة لإنجاز مشاريع إستثمارية ج ر عدد 49 لسنة 2008 ص 3 .
- (24)- المواد 8، 9، 11، 13: الأمر رقم 08-04 السابق ذكره .
- (25)- المادة 12، القانون رقم 16-09، المؤرخ في: 03/08/2016 المتعلق بترقية الإستثمار، ج ر عدد 46، لسنة 2016، ص 20 .
- (26)- المواد 12، 13، 18، القانون رقم 16-09 المتعلق بترقية الإستثمار، السابق ذكره .
- (27)- المادة 95، القانون رقم 02-01 المؤرخ في: 05/02/2002 المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، ج ر عدد 08، لسنة 2002، ص 16 .

- (28)- المادة 2، المرسوم التنفيذي 13-218 المؤرخ في: 18/06/2013 المحدد لشروط منح العلاوات بعنوان تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي 17-166 ج ر عدد 33، لسنة 2013، ص 4.
- (29)- المادة 5، المرسوم التنفيذي 13-218 .
- (30)- المواد 5، 8، المرسوم التنفيذي 17-166 المؤرخ في: 22/05/2017 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي 13-218 المحدد لشروط منح العلاوات بعنوان تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، ج ر عدد 31 لسنة 2017، ص 10 .
- (31)- معلم يوسف، المسؤولية الدولية بدون ضرر حالة الضرر البيئي، أطروحة دكتوراه، جامعة قسنطينة، بدون تاريخ، ص 90 .
- (32)- المادة 3، القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة المؤرخ في 19/07/2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 43 لسنة 2003، ص 9 .
- (33)- معلم يوسف، المرجع السابق ذكره، ص 91 .

