

استخدام الطاقات المتجددة في ترقية البنايات دراسة على ضوء التشريع الجزائري

من إعداد

الدكتورة حميدة جميلة

أستاذة محاضرة قسم (أ)

كلية الحقوق والعلوم السياسية

جامعة البليدة02- البليدة

استخدام الطاقات المتجددة في ترقية البنيات دراسة على ضوء التشريع الجزائري

من إعداد الدكتورة حميدة جميلة

أستاذة محاضرة قسم (أ)

كلية الحقوق والعلوم السياسية

جامعة البليدة02- البليدة

ملخص:

تعتبر الطاقات المتجددة بديلا اقتصاديا حديثا في العديد من المشاريع الاقتصادية منها مشاريع التهيئة العمرانية التي توجه الاستثمار فيها إلى حتمية استخدام مصادر الطاقات المتجددة نظرا لاعتبارها طاقة نظيفة، آمنة على البيئة

وفي هذا المجال تعد الطاقة الشمسية من أهم البدائل الاقتصادية في تشييد البنيات الحديثة وتطوير تكنولوجيات البناء على غرار ما هو معمول به في البلدان المطورة لا سيما الأوروبية منهاو عليه فإن دراستي لموضوع استخدام الطاقات المتجددة في مشاريع البناء سيتم التعرّيج عليها من خلال محورين، أتناول في المحور الأول الأحكام القانونية المتعلقة باستخدام الطاقات المتجددة في تشييد البنيات الجديدة، في حين سأعرض في المحور الثاني إلى مظاهر هذا الاستخدام في ترقية عملية البناء و التعمير إن الإشكالية التي يطرحها هذا الموضوع هي البحث عن الأدوات القانونية التي تبناها المشرع الجزائري في ترقية البنيات الحديثة وماهو أثر استخدام الطاقات المتجددة في هذا المجال وهو ما سنتناوله من خلال قراءتنا للقانون المتعلق بترقية الطاقات المتجددة الصادر في سنة 2004.

Summary:

Renewable energies are considered a modern economic alternative in many economic projects, including urban development projects that direct investment in the imperative to use renewable energy sources because they are considered clean energy, safe for the environment In this regard, solar energy is considered one of the most important economic alternatives in the construction of modern buildings and the development of building technologies, as is the case in the developed countries, especially European ones .

Therefore, my study of the topic of using renewable energies in construction projects will be viewed through two axes. In the first axis, I address the legal provisions related to the use of renewable energies in the construction of new buildings, while in the second axis I will be exposed to the manifestations of this use in upgrading the construction and reconstruction process.

The problem posed by this topic is the search for legal tools adopted by the Algerian legislator in the modernization of modern buildings and what is the impact of the use of renewable energies in this field, which we will address through our reading of the law related to the promotion of renewable energies issued in the year 2004.

مقدمة:

من النعم العظيمة التي خص بها الله عز وجل الإنسان وسخره لها الطاقة، هذه الأخيرة التي استمر بها الكون وتجددت بها الحياة على وجه الأرض، وقد ذكر الله عز وجل مصادر الطاقة في العديد من الآيات القرآنية من ذلك قوله تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ يُرْسِلَ الرِّيحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيَذِيقَكُمْ مِنْ رَحْمَتِهِ﴾¹، وحركة الرياح منحة إلهية لأنها تساهم في انتقال الهواء وحركته وتهذيب درجة حرارة الأرض وتنظيم الغلاف الجوي، كما ذكر الله عز وجل الطاقة الحرارية في قوله تعالى: ﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ (71) أَنْتُمْ أَنْشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنْشِئُونَ (72) نَحْنُ جَعَلْنَاهَا تَذْكِرَةً وَمَتَاعًا لِلْمُقْوِينَ﴾²، كما جاء في قوله تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ﴾³، في حين وردت آيات كثيرة تؤكد على أهمية الطاقة الشمسية مصداقا لقوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا﴾⁴.

فقد تعاضم الحديث في هذه السنوات الأخيرة على أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة وتجسيد مبدأ التنمية المستدامة، وكأنها اكتشافات عصرية، لم تعرف من قبل، وفي الحقيقة ماهي إلا عودة للإنسان إلى نعم الله عز وجل التي ذكرت في القرآن الكريم منذ أكثر من أربعة عشر قرنا.

إن البحث في هذا الموضوع يحتاج إلى دراسات مستفيضة تستغرق كافة الجوانب المتعلقة بأهمية الطاقات المتجددة في استمرار حياة الإنسان بصفة عامة، واستدامة الموارد البيئية بصفة خاصة.

لذلك ارتأيت التعرّيج على هذا الموضوع من زاوية أحد النشاطات التي تعتبر ضرورية في حياة الإنسان وهي التهيئة العمرانية وإقامة البناءات الجديدة، وهو ما كرسه العديد من التشريعات المقارنة التي ركزت على أهمية الاستفادة من الطاقات المتجددة في مشاريع البناء لاسيما البناءات الجديدة، وهو الاتجاه الذي سلكه المشرع الجزائري من خلال إصدار القانون المتعلق بالتحكم في الطاقة الصادر سنة 1999⁵، هذا الأخير اعتبر التحكم في استخدام الطاقة نشاطا ذا منفعة عامة، من شأنه ترقية وتشجيع التطور التكنولوجي وتحسين الفعالية الاقتصادية وتحقيق التنمية المستدامة.

ومن المجالات الهامة التي أكد المشرع على ضرورة تهذيب استهلاك الطاقة وحسن استخدامها في مجال التهيئة العمرانية وهو ما كرسه صراحة في هذا القانون حيث اعتبر مهمة تحسين إطار الحياة وحماية البيئة والمساهمة في البحث عن أحسن التوازنات في مجال التهيئة العمرانية من أهم الأهداف التي يجسدها مبدأ التنمية المستدامة⁶.

بالإضافة إلى مقتضيات تطبيق هذا المبدأ، فقد ألزم المشرع ضرورة إخضاع البنايات والمباني الجديدة لما يعرف بالفعالية الطاقوية والاقتصاد في الطاقة على غرار هذه الأحكام القانونية ارتأيت دراسة و انتقاء موضوع له أهمية اقتصادية في تجسيد الالتزامات التي أشار إليها المشرع الجزائري بهدف تكريس مبدأ التنمية المستدامة من خلال ترقية وتطوير الطاقات المتجددة واستخدامها في البنايات الجديدة.

وهو الإشكال الجوهرى الذي تمحورت حوله هذه الدراسة والمتمثل في البحث عن أهمية ترقية الطاقة واستخدام الطاقات المتجددة في مشاريع البناء لاسيما البنايات الجديدة، من خلال المحاور الجوهرية التي أرسيت عليها لعلاج هذا الموضوع:

أولاً: الأحكام القانونية المتعلقة باستخدام تقنيات الطاقات المتجددة في مشاريع البناء.

ثانياً: أثر استخدام الطاقات المتجددة في ترقية المباني.

المبحث الأول: الأحكام القانونية المتعلقة باستخدام الطاقات المتجددة في مشاريع البناء

لقد أسفر مبدأ التنمية المستدامة الذي تبناه المشرع الجزائري في القانون الإطارى للبيئة الصادر سنة 2003⁷ على العديد من التغيرات والمعطيات الاقتصادية الجديدة في إطار تكريس هذا المبدأ الجوهرى الذي عرفه المشرع الجزائري باعتباره مفهوم يسعى إلى التوفيق بين تنمية اجتماعية واقتصادية قابلة للاستمرار وحماية البيئة وإدراج البعد البيئى في إطار تنمية تضمن تلبية حاجات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية⁸. ولا شك أن إدراج البعد البيئى في إطار التنمية الاقتصادية يتطلب ضرورة ترقية النشاطات الإنسانية سواء كان صناعية ، تجارية أو خدماتية حتى تستجيب لتطبيق هذا المبدأ.

وتجسيد الطاقات المتجددة وإدراجها ضمن مشاريع البناء والتهيئة العمرانية، استناداً للأحكام والنصوص القانونية التي أشرنا إليها في بداية المطاف.

وعليه سنحاول من خلال هذا المحور التعرض إلى تكريس المشرع لاستخدام الطاقات المتجددة في مشاريع البناء، لاسيما البنايات والمباني الجديدة على حد تعبيره⁹ وهذا ضمن مطلبين نتعرض في البداية إلى مفهوم الطاقات المتجددة كآلية قانونية لتحقيق التنمية المستدامة لنتعرف على نطاق استخدامها في المشاريع البناء.

المطلب الأول: مفهوم الطاقات المتجددة كآلية لتحقيق التنمية المستدامة

تعاضد في هذه السنوات الأخيرة الحديث عن ترقية الطاقات والطاقات المتجددة الذي يعتبر من الآليات الفعالة لحماية البيئة وتكريس التنمية المستدامة وقد تجاوز المشرع الجزائري مع هذه الآلية من خلال إدراجها ضمن مشاريع التنمية الاقتصادية، حيث أشار إليها في العديد من القوانين والتنظيمات التي أصدرها في هذه

السنوات الأخيرة تزامنا مع صدور القانون الإطارى للبيئة لسنة 2003 ومن ضمن القوانين التي أشارت صراحة إلى أهمية الطاقات المتجددة المرسوم 194/04 الذي أكد بأن تقييم القدرات وتحديد أهداف التحكم في الطاقة يهدف إلى ضمان الاستبدال الطاقوي وتطوير الطاقات المتجددة¹⁰.

بالإضافة إلى القانون 09/99 الذي تبنى هذا المصطلح وعرفه كمايلي: «إن تطوير الطاقات المتجددة هو إدخال وترقية شعب تحويل الطاقات المتجددة القابلة للاستغلال لاسيما الطاقات الشمسية والجوفية والحيوية (البيوماس) وكذا الكهرباء المائية وطاقة الرياح»¹¹. بالإضافة إلى القانون الصادر سنة 2004 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة¹² والذي عرف الطاقات المتجددة بأنها كل أشكال الطاقات الكهربائية أو الحركية أو الحرارية أو الغازية المحصل عليها انطلاقا من تحويل الإشعاعات الشمسية وقوة الرياح والحرارة الجوفية والنفائات العضوية والطاقة المائية وتقنيات استعمال الكتلة الحيوية.

مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر من الطاقة باللجوء إلى تقنيات هندسية المناخ الحيوي في عملية البناء.

على غرار هذه النصوص يمكن الوقوف على مفهوم الطاقات المتجددة، حيث وردت تعاريف متعددة لهذا المصطلح الجديد الذي تزامن مع ظهور مبدأ التنمية المستدامة، فقد جاء في تعريف بأن الطاقة تعتبر متجددة إذا كانت تستجيب للنظام الإيكولوجي والمحافظة على المحيط وهي تتجدد في كل من الطاقة الحيوية، الطاقة الناجمة عن الكهرباء المائية، الطاقة الشمسية وطاقة الرياح¹³ وهو نفس التعريف الذي تبنته وجهة نظر بعض الباحثين في هذا المجال.

كما ورد في تعريف آخر بأن الطاقة المتجددة هي تلك المصادر الطبيعية لتوليد الطاقة ومن أهم خصوصياتها الاستمرارية وعدم تعرضها للنضوب والتجدد ومحدودية الآثار السلبية الناجمة عنها للبيئة¹⁴.

إن هذا التعريف يتسم نوعا بالشمولية، حيث يتضمن العديد من الجوانب الإيجابية المتعلقة بالطاقة المتجددة ولعل أهم هذه الخصوصيات: التجديد، الاستمرارية وتخفيف الآثار السلبية على البيئة.

وهو ما يحيلنا إلى تلك العلاقة الوثيقة بالتنمية المستدامة التي تحمل في مدلولها التنمية التي تلبي حاجيات الأجيال الحاضرة دون استنزاف حقوق الأجيال المقبلة في الانتفاع من الموارد البيئية¹⁵، إن التنمية المستدامة هي مفهوم جديد تزامن مع انعقاد أهم مؤتمر عالمي في مجال الحفاظ على البيئة وترقية مواردها، وهو مؤتمر ريودي جانيرو¹⁶ الذي طرحت فيه قضايا هامة للنقاش لاسيما الآثار البيئية للمشروعات الاقتصادية، من بينها البحث عن مصادر الطاقة البديلة للتخفيف من الآثار السلبية للوقود الأحفوري الذي انعكس مخاطره وأضراره على التغيرات المناخية.

بلا شك أن هذه الإحالة تلفت الانتباه إلى تلك العلاقة الوثيقة بين استخدام الطاقة المتجددة في تكريس التنمية المستدامة التي تسعى إلى المحافظة على الموارد البيئية لجعلها في متناول الأجيال المقبلة دون استنزافها أو الانقاص من قيمتها الاقتصادية وطبيعتها المتجددة.

إن البحث عن الطاقات البديلة يعد بمثابة مسعى واتجاه عالمي جديد لتكريس فكرة التنمية المستدامة، هذه الأخيرة تبناها المشرع الجزائري في القانون الإطارى للبيئة¹⁷.

على غرار هذه العلاقة نتساءل ماهي إيجابيات الطاقات البديلة في تكريس هذا المبدأ.

أولاً- البعد العلمي للطاقات المتجددة

إن مشكلة الاحتباس الحراري هي قضية عالمية آلت إلى تحريك الجهود الدولية من أجل التخفيف من حدتها وهي أهم الحلول التي أسفرت عليها المؤتمرات والاتفاقيات الدولية والبحث عن الطاقات البديلة للتقليل من حدة التسخين الحراري كما تركزت هذه الجهود في استحداث وإنشاء الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA)¹⁸ في 26 جانفي 2009 بهدف تسهيل نقل التكنولوجيا واستخدام الطاقات المتجددة وتوفير الآليات المالية الفعالة لتمويلها.

ثانياً- اعتبارها طاقة آمنة على البيئة

إن التهديد الحراري والتلوث الخطير الذي نجم عن استخدام الطاقة التقليدية، أدى إلى البحث عن مصادر جديدة صديقة للبيئة لاسيما الطاقة الشمسية، طاقة الرياح بالنظر إلى آثارها الإيجابية في المحافظة على البيئة والمحيط من أخطار التلوث.

ثالثاً- استدامة التنمية الاقتصادية

إن الطاقة المتجددة تعتمد على مصادر متنوعة، كما سبق الإشارة إليه وهذا من شأنه دعم النمو الاقتصادي وتلبية احتياجات السوق المحلية والعالمية في زيادة الإنتاج واستدامة الموارد الاقتصادية بالنظر إلى التكنولوجيات النظيفة التي تميز هذا النوع من أنواع الطاقة.

المطلب الثاني: نطاق استخدام الطاقة المتجددة في مشاريع البناء

لقد تأثرت التشريعات الداخلية بالمؤتمر الدولي حول استخدام الطاقات المتجددة، فأصدرت العديد من التشريعات استجابة للمبادئ الدولية ومن بينها ضرورة ترقية الطاقة واستخدام الطاقات المتجددة والبديلة في مشاريع البناء والتعمير وهو ما كرسه التشريع الفرنسي بمقتضى القانون (La loi dite grenelle)¹⁹ لسنة 2009 الذي نادى بضرورة التقليل من آثار الغاز والحد من الاستهلاك المفرط للطاقة والاقتصاد فيها، استناداً للمادة 1- 121 منه.

إن هذه المواد في قانون التعمير الفرنسي ألزمت كافة السلطات²⁰ الإدارية المختصة باحترام هذه النص في مجال شهادات التعمير ومشاريع البناء وضرورة احترام المقاييس المنصوص عنها في هذا القانون والمتعلقة بالنقل من استهلاك الطاقة واستخدام الطاقات المتجددة²¹.

وبرجعنا إلى التشريع الجزائري نلمس العديد الأحكام والنصوص القانونية التي تنبأها المشرع من ذلك ما أشارت إليه المادة السابعة من القانون 09/99 المتعلق بالتحكم في الطاقة، « يعتبر التحكم في الطاقة نشاطا ذا منفعة عامة، يضمن ترقية وتشجيع التطور التكنولوجي وتحسين الفعالية الاقتصادية كما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة لاسيما عبر:

- الحفاظ على الموارد الطاقوية الوطنية المتجددة وغير المتجددة و إنمائها.
- ترقية جهود البحث التتموي والإبداع التقني ونشر التكنولوجيات الفعالة.
- تحسين إطار الحياة وحماية البيئة والمساهمة في البحث عن أحسن التوازنات في مجال التهيئة العمرانية»

والملاحظ أن المشرع الجزائري أكد على ضرورة ترشيد استهلاك الطاقة في مجال التهيئة العمرانية وهذه الأخيرة تشمل الفضاءات العمرانية والمجمعات السكنية الحضرية، بما في ذلك الأحكام القانونية التنظيمية الخاصة بتصميم المجال العمراني.

في حين نجد المادة التاسعة من نفس القانون تشير إلى ضرورة إخضاع البنايات والمباني الجديدة لمقاييس ومقتضيات الفعالية الطاقوية واقتصاد الطاقة الموضوعة في إطار التنظيمات الخاصة إن محتوى هذه المادة يحلينا إلى البحث عن المفاهيم الأساسية التي وردت فيه لاسيما المقصود بالبنايات والمباني الجديدة والفعالية الطاقوية.

أولا- مفهوم البنايات والمباني الجديدة في قوانين الطاقة والقوانين المتعلقة بالترقية العقارية

ورد تعريف البنايات الجديدة في المرسوم 90/2000 التعلق بالتحديد الحراري في البنايات الجديدة، وهذا استنادا للمادة الثانية منه كمايلي: « يقصد بالبنايات الجديدة من أجل تطبيق أحكام هذا المرسوم مايلي:

- البنايات الجديدة ذات الاستعمال السكني.
- البنايات الجديدة ذات الاستعمال غير السكني.
- القسم من البناء المنجز كامتداد لبناء موجود»

والجدير بالإشارة أن القوانين الخاصة بالترقية العقارية تناولت مفهوم البناء وهذا حسب ما ورد في القانون الصادر سنة 2004 الذي يحدد القواعد التي تنظم نشاط الترقية العقارية²²، حيث عرف البناء بأنه كل عملية تشييد بناية أو مجموعة بنايات ذات الاستعمال السكني أو التجاري أو الحرفي أو المهني²³.

والملاحظ أن التعريف الأخير الذي أورده المشرع لا يتعارض مع المفهوم الذي ورد في المادة الثانية من المرسوم 90/2000 المشار إليه أعلاه، لأن هذا الأخير خص بالتعريف البنائيات ذات الاستعمال السكني وغير السكني، بينما القانون 04/11 ذكر في تعريفه البنائيات ذات الاستعمال السكني أو التجاري أو الحرفي أو المهني.

وهو التعريف الذي ورد أيضا في القانون الصادر سنة 2008²⁴ المتضمن تحديد قواعد البنائيات وإتمام إنجازها، حيث جاء فيه مايلي: « بالناء: كل بناية أو منشأة يوجه استعمالها للسكن أو التجهيز أو النشاط التجاري أو الإنتاج الصناعي أو التقليدي أو الإنتاج الفلاحي أو الخدمات »²⁵.

إن ما يميز التعريف الذي ورد في القانون المتعلق بالطاقة والمرسوم التنفيذي الذي صدر تطبيقا له، أن هذه الأخيرة أشارت إلى البنائيات والمباني الجديدة، في حين أن القوانين الخاصة بالترقية العقارية تناولت البناء بمفهومه الواسع فلم يذكر المشرع مصطلح البنائيات الجديدة، هذا من جهة، كما نلاحظ باستقراءنا للنصوص الواردة في القوانين والتنظيمات المتعلقة بالطاقة أن المشرع الجزائري أشار إلى مصطلحين هامين وهما كل من الفعالية الطاقوية والاقتصاد في الطاقة، والتنظيم الحراري لذلك نرى من الضروري تحديد هاذين المفهومين وعلاقتها بالبنائيات والبنائيات الجديدة.

الفرع الثاني: مفهوم التنظيم الحراري في البنائيات الجديدة

استنادا للمادة التاسعة من القانون 09/99 المتضمن التحكم في الطاقة فقد نص المشرع الجزائري على ضرورة إخضاع البنائيات والمباني الجديدة، بالإضافة إلى الأجهزة المستغلة للكهرباء والغازات، والمواد البترولية لمقاييس ومقتضيات الفعالية الطاقوية واقتصاد الطاقة، وعليه فقد ألزم المشرع ضرورة إخضاع البنائيات الجديدة إلى التنظيم الحراري، ولعل هذا يتطلب منا التعرّيج على هذه المفاهيم العلمية التي أوردها المشرع تماشيا مع مقتضيات ترشيد استهلاك الطاقة وتكريس مبدأ التنمية المستدامة.

إن التنظيم الحراري حسب ما ورد في المراجع العلمية المتخصصة هو (الحفاظ على درجة الحرارة ضمن حدود معينة²⁶، أما فيما يتعلق بالتحديد الحراري في البنائيات فحسب برنامج تطوير الطاقات المتجددة الصادر عن وزارة الطاقة²⁷ في سنة 2016 يقصد به تحقيق النجاعة الطاقوية وهذا بتقليص الاستهلاك التدريجي للطاقة في البنائيات المنجزة بحوالي 10% سنة 2000.

كما أشارت المادة العاشرة من القانون 09/99 إلى مصطلح العزل الحراري للبنىات الجديدة باعتباره معيار للمردودية الطاقوية التي من شأنها تشجيع الاقتصاد في الطاقة وقد حدد البرنامج الصادر عن وزارة الطاقة الطاقة الغاية من العزل الحراري وهو إدخال خصائص النجاعة الطاقوية في البنىات الجديدة أو القائمة وهذا من خلال تنمية فروع صناعة العوازل الحرارية (الغطاء، الجدران والأسطح) والترجيح المزدوج باستعمال المواد المحلية (صوف الحجارة صوف الزجاج)²⁸.

وفي هذا المجال نحيل أيضا إلى القانون المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة الصادر سنة 2004²⁹ الذي أشار صراحة إلى حتمية الاقتصاد في الطاقة باللجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عمليات البناء.

باستقراءنا لمحتوى كافة هذه النصوص والأحكام يمكن القول أن المشرع الجزائري قد تبنى مسارا جديدا في ترقية البنىات الجديدة مراعي مقتضيات حماية البيئة وترقية الإقليم من خلال إخضاع هذه البنىات للجواب التقنية والفنية المتعلقة بالاقتصاد في الطاقة واحترام الأحكام الخاصة بترقية الطاقات المتجددة³⁰.

وعلى غرار هذه السياسة الجديدة التي كرسها المشرع الجزائري نتساءل عن الآثار الإيجابية لتبني هذه القوانين في مجال عملية البناء وترقية البنىات الجديدة وهو ما سنعالجه من خلال المبحث الثاني.

المبحث الثاني: آثار ترقية الطاقات المتجددة على المباني الجديدة

إن الحديث عن تأثير إدخال تقنيات الطاقات المتجددة في مجال عمليات البناء يحيلنا إلى حكم المادة الثالثة من القانون 09/04 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة- المشار إليها سابقا- حيث عرف المشرع الجزائري هذه الطاقة البديلة باعتبارها مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر في الطاقة، باللجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء.

بالإضافة إلى المادة 26 من القانون 09/99 التي أكدت على ضرورة إحداث البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة، هذا الأخير يشمل مجمل المشاريع والإجراءات والتدابير في المجالات التي حددها المشرع بدقة وهي:

- اقتصاد الطاقة
- الاستبدال ما بين الطاقات
- إعداد معايير الفعالية الطاقوية.
- التقليل من آثار الطاقة على البيئة.

من خلال هذه النصوص يمكن أن تتحدد دراستنا للآثار الإيجابية الناجمة عن إدخال تقنيات الطاقة

المتجددة في البناءات الجديدة بالتركيز على عنصرين جوهريين:

أولاً- ترشيد استهلاك الطاقة في البناءات الجديدة

ثانياً: تحقيق جودة البيئة والتنمية المستدامة.

المطلب الأول: ترشيد استهلاك الطاقة في البناءات الجديدة

إن التشريعات الحديثة التي أصدرها المشرع الجزائري مؤخراً جاءت تماشياً مع المبدأ العالمي الذي نادى به مؤتمر ريودي جانيرو وهو مبدأ التنمية المستدامة، وضرورة المحافظة على حقوق الأجيال المقبلة في الانتفاع بالموارد البيئية ومنها موارد الطاقة.

إن الحفاظ على موارد الطاقة لا يتحقق إلا بترشيد استهلاكها في كل مشاريع التنمية الاقتصادية ومنها مشاريع البناء الذي سلك فيها المشرع الجزائري منعطفاً جديداً يتطلب الاقتصاد في الطاقة استناداً للمادة التاسعة من القانون المتعلق بالتحكم في الطاقة³¹ فما المقصود بترشيد الطاقة وكيف يتم تفعيل هذا السياسة في مجال البناءات.

إن عملية تشييد المباني تعتبر من المشاريع المؤثرة على استهلاك الطاقة سواء تعلق الأمر بالتنقل عبر المنشآت الصناعية للحصول على مواد البناء، أو نقل هذه المواد إلى المكان الذي يتم فيه البناء³²، أو حتى مكونات مواد البناء التي من الضروري أن تراعى مبدأ الاقتصاد في الطاقة ويقصد بترشيد استهلاك الطاقة باعتباره من أهم مؤشرات التقدم الاقتصادي، الاقتصاد في استخدام الطاقة في كافة القطاعات واستبدالها بالطاقات المتجددة والنظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

وقد أكد المشرع الجزائري على ضرورة الاقتصاد والتحكم فيها باعتبارها نشاطاً ذا منفعة عامة يسعى إلى تحسين الفعالية الاقتصادية وتحقيق التنمية الاقتصادية.

وعليه فقد أخضع البناءات والمباني الجديدة لمقاييس ومقتضيات الاقتصاد في الطاقة، وبالمقابل فمن شأن الإفراط في استهلاك الطاقة أن يؤثر سلباً على الموارد البيئية وعلى نوعية الهواء بسبب الاسراف في استهلاك الطاقة من طرف ملاك السيارات ومختلف وسائل النقل فضلاً عن مخلفات الغازات السامة على المحيط لاسيما غاز ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين.

ولعل الحديث عن ترشيد استهلاك الطاقة يتطلب التعرّيج على دور هذا المورد الهام في تشييد المباني وحاجة هذه الأخيرة لخفض وتقليل استهلاك الطاقة في ظل الأحكام التي وردت في القانون المتعلق بالتحكم في الطاقة 09/99 فضلاً عن القانون 09/04 المتضمن ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، لنقف

على أهم الجوانب التي تتكامل فيها هذه النصوص القانونية في مجال ترشيد استهلاك الطاقة في إقامة البناءات الجديدة.

أولاً- إخضاع البناءات الجديدة للفعالية الطاقوية

الجدير بالإشارة أن وزارة الطاقة قد بادرت بوضع برنامج خاص بالفعالية الطاقوية في أكتوبر 2016 استجابة للأحكام الواردة في المادة 26 من القانون 09/99 التي أكدت على ضرورة التقليل من استهلاك الطاقة وإعداد معايير للفعالية الطاقوية. وعليه فقد تم تحضير هذا البرنامج بمبادرة من وزارة الطاقة ويتمحور البرنامج على تأسيس قدرة طاقوية ذات أصول متجددة مقدرة بحوالي 22.000 ميغا واط خلال الفترة الممتدة ما بين (2011 إلى 2030)³³.

كما أكد البرنامج على أن الطاقات المتجددة تعتبر من صميم السياسات الطاقوية والاقتصادية في الجزائر إلى غاية 2030 - لاسيما الطاقة الشمسية باعتبارها محرك اقتصادي واجتماعي هام، وفي هذا الإطار إن الاستثمار في الطاقة الشمسية يشمل ستين (60) محطة شمسية كهروضوئية وشمسية حرارية وحقوق لطاقة الرياح، وهذا بهدف تكريس مبدأ التنمية المستدامة الذي أوسم به قانون ترقية الطاقات المتجددة في الجزائر.

بلا شك أن عملية تشييد وإقامة البناءات تعتبر من القطاعات التي تستهلك نصيب معتبر من الطاقة، سواء تعلق الأمر بمواد البناء التي كلما زاد حجمها ووزنها زادت مقدار طاقة نقلها بالإضافة إلى ذلك فإن مع صلابة مواد البناء وخشونتها - تحتاج إلى طاقة أكثر في مرحلة تنفيذ البناء وإنجازه³⁴.

لذلك فمن الضروري الالتزام بهذه النصوص القانونية واستخدام الطاقات البديلة - لاسيما الطاقة الشمسية - التي ركز عليها برنامج الفعالية الطاقوية حتى تقلل من نسبة استخدام الطاقة التي تتوزع على المراحل الأساسية لعملية البناء وهي:

- استخدام الطاقة في مكونات وتصنيع مواد البناء.

- استخدام الطاقة أثناء مرحلة نقل هذه المواد إلى موقع البناء.

- استخدام الطاقة في مرحلة تشييد البناء.

إن هذا الاستهلاك المفرط إن لم تراعى فيه مقتضيات الاستبدال الطاقوي والفعالية الطاقوية لأسهم بشكل مفرط في نضوب الطاقة المتوفرة .

والجدير بالإشارة أن برنامج الفعالية الطاقوية يتطلب تنفيذ الاقتصاد في الطاقة في مجال البناء

كمايلي:

العزل الحراري للمباني:

أكد البرنامج على أن قطاع البناءات في الجزائر يعتبر أكثر استهلاك للطاقة، حيث يبلغ أكثر من 40% من الاستهلاك النهائي، وعليه فإن إدخال العزل الحراري في المباني يؤدي إلى تقليص كبير في الطاقة، كما يسمح بتدفئة المسكن بحوالي 40%³⁵.

تطوير سخان الماء الشمسي: إن هذه التقنية لا تزال في مرحلة المخاض، إلا أن البرنامج يشير إلى أن قدرات الجزائر في هذا المجال جد معتبرة وهي بديل تدريجي لسخان الماء التقليدي

تعمم استعمال المصابيح ذات الاستهلاك المقتصد والمنخفض³⁶ للطاقة: وهذا يتطلب خلق شراكة من المنتجين المحليين والمستثمرين الأجانب.

بلا شك أن هذا البرنامج الذي بذلته وزارة الطاقة هو استجابة للأحكام التي تضمنتها قوانين التحكم في الطاقة وترقيتها المشار إليها سابقا لاسيما المادة العاشرة (10) من القانون 09/99 المتعلقة بتطبيق العزل الحراري في البناءات الجديدة.

ثانيا - الاستبدال الطاقوي

من المبادئ الهامة التي تبناها المشرع الجزائري في ظل سياسة القانون الإطارى للبيئة مبدأ الاستبدال³⁷ الذي يمكن بمقتضاه استبدال عمل مضر بالبيئة بآخر يكون أقل خطرا عليها، ويختار هذا النشاط الأخير حتى ولو كانت تكلفته مرتفعة ما دامت مناسبة للقيم البيئية لموضوع الحماية.

وعليه استنادا لهذا المبدأ الذي يتطلب الاعتماد على الوسائل الأقل خطورة وضرر على البيئة³⁸، من ذلك استخدام التكنولوجيات الأكثر نقاء، فقد سعت وزارة الطاقة إلى التأكيد على ضرورة استبدال الطاقات التقليدية بالطاقات الأكثر نقاء واقتصاد حيث ركزت في برنامجها على.

1- الطاقة الشمسية الكهروضوئية: وهي الطاقة المسترجعة مباشرة من ضوء الشمس عن طريق الألواح الكهروضوئية.

2- الطاقة الشمسية الحرارية: وتتضمن تحويل أشعة الشمس إلى طاقة حرارية وهذه يستعان فيه في تدفئة البناءات.

3 طاقة الرياح: يشير برنامج وزارة الطاقة إلى أن المروحة التي تدور بفعل قوة الرياح تسمح بإنتاج الطاقة الميكانيكية أو الكهربائية في المواقع التي تهب فيها الرياح.

المطلب الثاني: تحقيق جودة البيئة في البناءات الجديدة

لقد ظهرت في هذه السنوات الأخيرة مصطلحات جديدة تتناغم استخدامها مع مبدأ التنمية المستدامة وأهم هذه المصطلحات الكفاءة البيئية، إدارة البيئة، جودة البيئة، كما أدى ظهور هذه المصطلحات إلى تعميمها في كافة القطاعات الاقتصادية، سواء تعلق الأمر بقطاعه الصناعة، الزراعة، أو قطاع الخدمات. وعليه سنحاول الوقوف على هذه المفاهيم العلمية لمعرفة معنى تحقيق الجودة البيئية في ظل الأحكام الجديدة المتعلقة بترقية البناءات واستدامتها تماشيا مع سياسة الفعالية الطاقوية وترقية الطاقات المتجددة.

أولا- مفهوم الجودة البيئية

في نهاية سنة 2015 تم استحداث نظام داخلي جديد لمواصفات البيئة وهو ما يعرف بـ إيزو 2015: 14001 يتعلق بتقديم نهج متكامل متطور في نظام الإدارة البيئية ووضع مقاييس ومواصفات وطنية لترقية البيئة والحفاظ على جودتها³⁹.

ويقصد بالجودة لغة النوعية، وهي مقياس للتمييز والخلو من العيوب والنقائص⁴⁰، وفي مجال حماية البيئة: إن الجودة تتطلب المطابقة في حالة البيئة واستدامة مواردها وتسييرها بشكل نوعي مراعاة للمقاييس العالمية والمواصفات الدولية المشار إليها سابقا.

والملاحظ أن أغلب التشريعات التي صدرت في هذه الآونة الأخيرة تركز على أهمية المحافظة على نوعية البيئة وتحسين جودتها في مختلف القطاعات، من خلال تكريس الأحكام المتضمنة للقيود البيئية التي يجب أن تخضع لها المشاريع الاقتصادية وهو ما نلمسه من نص المادة الأولى من القانون الإطار للبيئة التي حددت أهداف قانون حماية البيئة مركزة على تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة وضرورة الوصول إلى ترقية وتنمية وطنية مستدامة.

كما أكد على هذا المسعى أيضا قانون ترقية الطاقات المتجددة الصادر سنة 2004 استنادا للمادة الثانية (02) منه التي حددت أهداف هذا الأخير مركزة على مقتضيات حماية البيئة بتشجيع اللجوء إلى مصادر الطاقة غير الملوثة.

فإذا كان المقصود بالجودة البيئية هو ترقية واستدامة الموارد البيئية من خلال تحسين نوعيتها والمحافظة على استدامتها بصفة عامة، فما هي مكانة الجودة البيئية في إطار إنجاز البناءات وترقيتها، هذا ما سنتعرض إليه في الجزئية الأخيرة من هذه الدراسة.

ثانيا-مكانة الجودة البيئية في إنجاز البناءات الجديدة

حاول المشرع الجزائري استنادا للأحكام والنصوص التي وردت في القوانين الخاصة بالتحكم في الطاقات وترقيتها الانسجام مع متطلبات المحافظة على جودة البيئة وتكريس مبدأ التنمية المستدامة في ترقية البناءات هذا ما نلمسه من بعض المواد القانونية من ذلك ما أشارت إليه المادة الثالثة (03) من قانون ترقية الطاقات المتجددة بصدد تعريفها للطاقات المتجددة بأنها: «مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر في الطاقة بالجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء»⁴¹.

والملاحظ أن المشرع الجزائري ركز على متطلبات عملية إنجاز البناء وعلاقته بتطبيق مبدأ الاستبدال في استخدام الطاقة البديلة.

كما نستخلص من الاتجاه الذي تبناه المشرع الجزائري من خلال قانون التحكم في الطاقة لا سيما المادة السابعة (07) المشار إليها سالفاً، التي ركزت على أثر التحكم والاقتصاد في الطاقة في تحسين نوعية الحياة وحماية البيئة وتحقيق التوازنات في مجال التهيئة العمرانية.

ضف إلى ذلك ما تضمنته الأحكام الخاصة بتحديد معايير العزل الحراري للبناءات الجديدة باعتبار هذا الأخير معياراً للبناء والمردودية الطاقوية التي تشجع اقتصاديات الطاقة⁴².

كما ركز المشرع الجزائري في قانون التحكم في الطاقة على التنظيم الحراري الخاص بالبناءات الجديدة سواء عند تصميمها أو إنجازها⁴³ أخذاً في الاعتبار معايير المردودية الطاقوية لكل صنف من أصناف المباني حسب المعطيات المناخية للأمكنة التي توجد بها هذه البناءات، بالإضافة إلى المعايير التقنية الخاصة بالمقاومة الحرارية لمنافذ وفتحات الغلاف الخارجي للمبنى ونوعية المواد العازلة ونظام التدفئة والتكيف الهوائي.

خاتمة

إن التوجهات الجديدة التي تبناها المشرع الجزائري من خلال التشريعات الخاصة بحماية البيئة لاسيما القانون الإطار للبيئة أثرت بشكل إيجابي على السياسة التنموية في الجزائر بمختلف قطاعاتها، منها قطاع البناء هذا المجال الحيوي الذي عرف في السنوات الأخيرة ديناميكية متواصلة استجابة للمبادئ التي يركز عليها مفهوم التنمية المستدامة، وهو ما جعل النصوص القانونية التي أصدرها المشرع الجزائري مؤخراً تستجيب لهذه المتطلبات الأساسية.

إن قطاع البناء لا تنحصر أحكامه فقط في القوانين الخاصة بالترقية العقارية وإنما هناك ترسانة كبيرة من القوانين والتنظيمات التي سعى من خلالها المشرع إلى ترقية المباني نحو الاستدامة البيئية والفعالية الطاقوية وهو ما لمسه من خلال استقراءنا للعديد من الأحكام والنصوص القانونية التي أرست تنظيمها خاصا

لهذا القطاع المهم في الحياة الاجتماعية في إطار المحافظة على جودة الموارد الاقتصادية لاسيما مصادر الطاقة والعناصر البيئية باعتبارها جزء لا يتجزأ من تكريس استدامة المباني على ضوء المعايير والمعطيات الواردة في القوانين الخاصة بحماية الفضاء الطبيعي والعمراني.

فالهندسة المعمارية في فنها الأصل هي ترابط كلي بين الفضاء الداخلي للمشروع والفضاء الخارجي بكافة معطياته الجمالية والبيئية، مما يجعلها تستجيب للقدرة الإلهية في خلق هذا الكون والمحافظة عليه في نهج مستديم تلبية لحقوق الأجيال الحاضرة ودون إستنزاف نصيب الأجيال المقبلة.

هوامش:

- ¹ - الآية 46 من سورة الروم، القرآن الكريم.
- ² - الآيات من 71 إلى 73 سورة الواقعة القرآن الكريم.
- ³ - الآية 80 من سورة يس القرآن الكريم
- ⁴ - الآية 05 من سورة يونس، القرآن الكريم.
- ⁵⁵ - القانون 09/99 المؤرخ في 28 جويلية 1999، الجريدة الرسمية العدد 51، الصادرة في 02 أوت 1999، ص 04.
- ⁶ - المادة 03/07 من القانون 09/99 المتعلق بالتحكم في الطاقة، المرجع السابق.
- ⁷ - القانون 10/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 43 الصادرة في 20 جويلية 2003.
- ⁸ - المادة 05/04 من القانون 10/03 نفس المرجع.
- ⁹ - المادة التاسعة من القانون 09/99 المتعلق بالتحكم في الطاقة، المرجع السابق.
- ¹⁰ - المادة 03/04 من المرسوم التنفيذي 194/04 المتعلق بكيفيات إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة المؤرخة في 19 ماي 2004 ج ر عدد 32 الصادرة في 23 ماسي 2004.
- ¹¹ - المادة 04 من القانون 09/99 المرجع السابق.
- ¹² - القانون 09/ 04 المؤرخ في 14 أوت 2004 المتضمن ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 52 صادرة في 28 أوت 2004.
- ¹³ - Ministere en charge de l'energie , Les energies renouvelables: les Bascos, la technologies et le potentiel au senegal, publication; feracod hann maristes- Dakar: avril 2011, P 10;
- ¹⁴ - أتكين دونالد: ترجمة هشام المحماوي: التحول إلى مستقبل الطاقة المتجددة المنظمة الدولية 2005 نقلا عن الدكتور مصطفى منير محمود، آليات تفعيل تطبيقات الطاقة المتجددة في إيجاد تنمية حضرية مستدامة، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- ¹⁵ - D/ E dwinzaccai, Qu'estceque le développement durable? Intervention lors du cycle de conferences Rio, le development durable 10 ans après" centre d'etudes du développement durable; Université libre de Bruxelles paris, P 01.
- ¹⁶ - La conference des nations unies sur l'environnement et le development durable sous le nom sommet de la Terre ou sommet de Rio - d'est tenue a Rio de Janeiro au brazil , 05 au 30 juin 1992, Voir de declaration de Rio sur l'environnement et le development.
- ¹⁷ - المادة 05/04 من القانون 10/03 المرجع السابق.
- ¹⁸ - Voir Rapport sur le statut mondial des energies renonvelables 2016, Ren- 21- renewable Energy-Policy Network; for the 21 st century, Paris – France 2016.

¹⁹ - La loi N° 2009 /967 du 3 aout 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre de grenelle de l'environnement J. O N° 0/ 179 du 05 aout 2009.

²⁰ - La reduction des emissions de gaz à effets de serre, la maitrisé de l'énergie et la production énergétique a partir des sources renouvelables.

²¹ - Alice Darson: Transition énergétique et transition juridique: le développement des energies des sources renouvelables, these de doctorat, université de Bordeaux; 10 juillet 2015 Ecoledoctorale EA 505, P 47, 48.

²² - القانون 04/11 المؤرخ في 17/02/2011، ج ر عدد 14 الصادرة في 06 مارس 2011.

²³ - المادة 03 من القانون 04/11 نفس المرجع.

²⁴ - القانون 15/08 المؤرخ في 20 جويلية 2008، ج ر عدد 44 الصادرة في 03 أوت 2008.

²⁵ - المادة 02 من القانون 15/08.

²⁶ - الموسوعة العلمية الحرة،

²⁷ - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الطاقة، برنامج تطوير الطاقات المتجددة الشجاعة الطاقوية، جاني 2016.

²⁸ - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الطاقة، برنامج تطوير الطاقات المتجددة، المرجع السابق.

²⁹ - القانون رقم 09/04 المؤرخ في 14، أوت 2004 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق.

³⁰ - المادة الثالثة في القانون 09/04.

³¹ - القانون 09/99 مرجع سابق.

³² - أمل كمال معمر، ترشيد استهلاك الطاقة في مرحلة تشييد المبنى، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، قسم الهندسة المعمارية، جامعة عين شمس 203، ص 22، 23.

³³ - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الطاقة، برنامج الطاقات المتجددة والفعالية 26 أكتوبر 2016.

³⁴ - أمل كمال محمد، مرجع سابق، ص 27.

³⁵ - وزارة الطاقة برنامج الفعالية الطاقوية، مرجع سابق.

³⁶ - العزل الحراري هو الحد من تسرب الحرارة من خارج المبنى إلى داخله صيفا، ومن داخله إلى خارجه شتاء.

³⁷ - المادة 03/03 من القانون 10/03 المتضمن قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، المرجع السابق.

³⁸ - Voir Michel prier: Les principes généraux de droit de l'environnement, cours N°-05 , faculté de droit et des sciences économiques- Université de linoges.

³⁹ - المعهد البريطاني للمعايير العالمية، المواصفات الدولية لنظام الإدارة البيئية إيزو 14001 - 2015.

⁴⁰ - ويكيبيديا الموسوعة العلمية الحرة.مجلة الكترونية

⁴¹ - المادة 02/03 من القانون 09/04 المرجع السابق..

⁴² - المادة العاشرة (10) من القانون 09/99.

⁴³ - المادة 11 من قانون 09/99.