آفاق الاقتصاد الأخضر في الجزائر مقارنة ببعض التجارب الرائدة

Prospects for the green economy in Algeria compared to some pioneering experiences

سلطان عمار

جامعة الإخوة الإخوة منتوري قسنطينة 1 (الجزائر)، soltan.amar@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 2025/11/28 تاريخ القبول: 2026/06/23 تاريخ النشر: 2026/07/31

ملخص:

في ظل هيمنة الاقتصاد الرأسمالي الجشع، يعاني الاقتصاد الجزائري من صعوبات جمة أصبح معها الاقتصاد في استهلاك الموارد الطبيعية وتثمينها ضرورة حتمية للمحافظة على تنمية مستدامة تمتد إلى الأجيال المستقبلية من خلال ما يعرف بالاقتصاد الأخضر، والأكيد أن الجزائر مثل كل الدول تسعى إلى تحقيق هذا الهدف النبيل. ومن ثم تسعى هذه الورقة البحثية إلى التعريف بالاقتصاد الأخضر وبيان مدى مساهمته في تحقيق التنمية المستدامة والبحث في مساعي الدولة الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر مع شيء من المقارنة مع بعض التجارب الدولية.

كلمات مفتاحية: اقتصاد أخضر؛ تنمية مستدامة؛ بيئة؛ طاقات متجددة؛ مساعي.

***Abstract*:**

In light of the dominance of the greedy capitalist economy, the Algerian economy suffers from great difficulties, with which the economy in consuming and valuing natural resources has become an imperative necessity to maintain sustainable development that extends to future generations through what is known as the green economy, and it is certain that Algeria, like all countries, seeks to achieve this noble goal. Hence, this research paper seeks to introduce the green economy and show the extent of its contribution to achieving sustainable development and research on the Algerian state's endeavors to shift towards a green economy with some comparison with some international experiences.

Keywords: *green economy; sustainable development; environment; renewable energies; endeavors.*

1.مقدمة :

اكتسب مؤخرا مصطلح (الاقتصاد الأخضر) شهرة واسعة، وكانت بداية ذلك حين قررت الجمعية العامة تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة سنة 2012 بمقتضى القرار رقم 64/ 263 لسنة 2009. وفي 2010 انعقد المنتدى البيئي العالمي بمشاركة وزراء الدول الأعضاء في أندونيسيا، وخلص المؤتمر إلى أن الاقتصاد الأخضر هو الطريق الصحيح نحو اقتصاد عالمي أكثر قوة ونظافة وإنصاف.

ومن ثم أضحى موضوع الاقتصاد الأخضر محل اهتمام الباحثين والمنظمات الدولية المتخصصة، وأصبح ينظر إليه كحتمية إنسانية في ظل الأخطار المحدقة بالبشرية جمعاء من ارتفاع معدلات درجات الحرارة أو ما يعرف بالاحتباس الحراري الذي أدى إلى جفاف الكثير من الموارد المائية وتصحر الأراضي وفيضانات وسيول جارفة في نواحي أخرى من المعمورة، وظهور الآفات والأمراض ونفوق الأسماك وانقراض بعض أصناف الحيوانات والنباتات والكثير من المآسي التي لا تخطئها العين البصيرة. والجزائر ليست بمنأى عن ما يحدث في العالم، فهي معنية اليوم أو غدا بمثل هذه الظواهر، لذلك يهمنا في هذه الدراسة المتواضعة أن نتقصى عن الإجراءات التي باشرتها السلطات في بلادنا ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر، ودراسة مدى مساهمته في تحقيق التنمية المستدامة مقارنة ببعض الدول الأجنبية خاصة وأن الموارد البترولية في طريقها للاستنزاف إن لم تكن استنزفت بالفعل، وهي المورد الرئيسي لاقتصاد البلاد.

ومن ثم تهدف هذه الورقة البحثية إلى التعريف بمفهوم الاقتصاد الأخضر، وأهدافه وأبعاده المختلفة، ودوره في تحقيق تنمية مستدامة في البلاد مقارنة ببعض الدول ذات التجربة المتميزة. فإلى أي مدى أخذت الجزائر بمتطلبات الاقتصاد الأخضر، وهل يمكن القول أن الجزائر تسير في الطريق الصحيح لتحقيق التنمية المستدامة لمواطنيها؟ ومن خلال الوصف والاستعانة بالمنهج التحليلي أساسا مع بعض المقارنة نشرع في معالجة هذه الإشكالية، حيث نتطرق إلى مفهوم الاقتصاد الأخضر وأبعاده (المبحث الأول)، ثم إلى واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر وفي بعض الدول الأجنبية الرائدة (المبحث الثاني).

2. مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهم مقوماته

نظرا للأزمات المتعددة والمتجددة للاقتصاد الرأسمالي المتوحش والذي أفضى إلى إفلاس أخلاقي وأسوأ استغلال من الإنسان لأخيه الإنسان، واستنزاف للثروات ودمار للطبيعة والبيئة تمارسها الدول المتطورة تكنولوجيا بشكل واسع على مستوى كوني، فرض مصطلح الاقتصاد الأخضر نفسه في الدراسات الاقتصادية والقانونية المعاصرة كبديل، فما المقصود بهذا المصطلح؟ ما أهميته وأهدافه وأبعاده؟

وللإجابة نتطرق إلى مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهدافه (أولا)، وأيضا إلى أهم مجالات الاقتصاد الأخضر (ثانيا).

1.2. مفهوم الاقتصاد الأخضر:

بداية نسجل أن أحد المؤتمرات الأممية ذات الأهمية الكبيرة والبعد العالمي المتعلقة بالتنمية المستدامة المنعقد في ريو دي جانيرو سنة 1992 أشار إلى بعض القطاعات ذات الصلة بالاقتصاد الأخضر مثل توليد الطاقة من مصادر متجددة (المياه، طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الجوفية ... الخ)، مما يعتبر البداية الحقيقية للاهتمام الدولي بما أصطلح عليه بالاقتصاد الأخضر، كما أشار هذا المؤتمر إلى ضرورة إدارة النفايات من خلال إعادة تدويرها واستخدامها في مجالات شتى وبذلك تتأكد الصلة الوثيقة بين مفهومي التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر.

ومن ثم بدأ هذا المصطلح يأخذ مكانه ضمن الدراسات الفقهية المعاصرة، ورغم انتشاره الواسع، لم يزل من الصعوبة بمكان ضبط تعريف جامع مانع له كما هو شائع في مختلف مفاهيم العلوم الاجتماعية نظرا لتفاوت واختلاف زوايا النظر إليه، لكن ذلك لا يمنع من محاولة الإلمام بمعناه ومدلوله. ولعل من التعريفات المهمة الجديرة بالتنويه تعريف منظمة العمل الدولية إذ اعتبرته : " اقتصاد منخفض الكربون شامل وفعال، يوجد فيه نمو في الدخل وفي العمالة بواسطة استثمارات من القطاعين العام والخاص، وهو يهدف إلى تخفيض التلوث وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة والموارد، ويولد الوظائف الخضراء التي تقلل في نهاية المطاف من الأثر البيئي للمؤسسات والقطاعات الاقتصادية إلى المستويات التي تحقق بها الاستدامة" (نصيبة ورحمون، 2019، ص 197). [1]

وولعل هذا التعريف لا يحتاج إلى تعليق، فالاقتصاد الأخضر إذا نموذج اقتصادي جديد يعمل على تكييف جميع المهن والنشاطات الإنسانية المنتجة للسلع والخدمات مع متطلبات البيئة من أمن وسلامة وصحة، على أن يكون هذا التكييف بصفة مستمرة ليمتد إلى الأجيال المستقبلية ويحقق الاستدامة، فنكون بصدد اقتصاد يستغل الموارد والطاقات بصفة عقلانية لا تحرم الأجيال المستقبلية من حقها في التنمية وفي استغلال الموارد، فيتحقق التواصل والتكامل بين الأجيال. وبذلك تكون التنمية المستدامة هي الهدف الأسمى للنشاط الإنساني، فيما الاقتصاد الأخضر هو الأداة أو الوسيلة والتقنية أيضا.

وعليه يهدف منظرو الاقتصاد الأخضر إلى حماية البيئة أساسا من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية وعلى التنوع البيئي والاقتصاد في استغلال الطاقة التقليدية، وتعزيز فرص الاستغلال العقلاني

والنظيف للموارد الطبيعية من خلال الحد من النفايات والمواد الناتجة عن مختلف النشاطات الاقتصادية أي كانت طبيعتها عضوية أو معدنية أو بيولوجية صلبة أو مائعة (غازية/سائلة). وبالموازاة تعزيز فرص تطوير قطاعات جديدة ونشاطات تكنولوجية وخلق وظائف خضراء صديقة للبيئة، واستغلال التطور التكنولوجي في تحسين وبعث النشاطات التقليدية غير المضرة بالبيئة، وبالنتيجة الاعتماد بشكل مركز على الطاقة البديلة المتجددة (الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والماء وغيره) علاوة على التكيف مع تغير المناخ.

ومن أهداف الاقتصاد الأخضر أيضا تلبية الطلب المتنامي على الطاقة والذي أدى بشكل واضح إلى استنزاف الموارد الطبيعية وحتم اللجوء إلى مصادر الطاقة البديلة والمتجددة غير المضرة بالبيئة، وبذلك تتحقق التنمية المستدامة، ويتحقق الاستقرار للمجتمع بما يؤدي في النهاية إلى الحد من الهجرة ونوعية حياة أفضل في ظل بيئة نظيفة. وفي هذا الصدد يمكن الإشارة إلى تجربة دولة رواندا الرائدة إفريقيا ضمن إطار رؤية عام 2020، إذ حددت مجموعة من الأهداف القابلة للقياس بشأن السياسات العامة المتعلقة بالسكان والأراضي وإدارة الموارد الطبيعية واستخدامها (بن عبد الله وبوقطاية، 2021، ص 267)،[2] والمثير للإعجاب في هذه التجربة أن هذه الدولة الإفريقية عاشت منذ عقدين تجربة حرب أهلية مأساوية خلفت دمارا اقتصاديا مروعا علاوة على الإبادة الجماعية لما يقرب من مليون مواطن.

وتشير بعض الدراسات إلى أن التحول إلى الاقتصاد الأخضر يعني أيضا تحولا في التوظيف الذي يخلق عددا مماثلا على الأقل من الوظائف التي يخلقها الاقتصاد الحالي (مختار، 2017، ص 371)، [3] وأرى الكاتب متفائلا جدا، ولأن صدقت نبوءته لأصبح الاقتصاد الأخضر حلا سحريا لمعضلة التشغيل. والأكيد أن التحول الأخضر يساهم في امتصاص نسبة معتبرة من الأيدي العاملة البطالة، لكن لا يمكن أن يكون بحال من الأحوال بحجم عدد المشتغلين في الاقتصاد التقليدي.

2.2. أهم مقومات الاقتصاد الأخضر

إن الاقتصاد الرأسمالي يقوم على الاستغلال الأقصى لكل الموارد الممكنة من أجل كسب الثروة كل الثروة والمزيد من الثروة، وهو الفكر الذي أفضى إلى الإبادة الجماعية لكثير من شعوب المعمورة من أجل استغلال أراضيهم ونهب ثرواتهم، وتحقيق الرفاهية لمجموعة بشرية محددة على حساب المجموعات الأخرى، بل وأفضى علاوة على ذلك إلى إفساد الطبيعة والمناخ وصنع الأسلحة الفتاكة ذات الدمار الشامل. وكبديل لهذا النمط يقوم الاقتصاد الأخضر على الاستغلال العقلاني للموارد

والمحافظة على البيئة، ولتقريب هذا المفهوم إلى الواقع العملي نحاول التطرق إلى أهم مقوماته أو مجالاته وفق الترتيب التالي.

ـــــــ أولا : الطاقة المتجددة

عرف عصر النهضة الصناعية استغلال الفحم الحجري لإنتاج الطاقة، ثم استغلال المحروقات من نفط وغاز، ثم الاعتماد على الطاقة النووية المتأتية من المعادن المشعة، وسيعرف العالم مستقبلا المزيد من مصادر الطاقة بكل تأكيد كلما تطورت تقنياته المعاصرة في حفر باطن الأرض، وهو في هذا المجال أكثر عجزا مقارنة مع قدراته الكبيرة في استغلال الفضاء واستكشافه. والأمر الثابت أن جل مصادر الطاقة التقليدية استنزفت أو هي في الطريق إلى الاستنزاف، وإضافة إلى ذلك فإن هذه المصادر ينتج عن استغلالها المفرط مخلفات مدمرة للمناخ على الأقل من ناحية الغازات المسببة للاحتباس الحراري. وحسب الوكالة الدولية للطاقة فإن الأنماط الحالية لاستهلاك الطاقة ستزيد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 130 % بحلول سنة 2050، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة العالمية بمعدل 6 درجات مئوية، مع احتمال حدوث تغير لا يمكن إصلاحه في البيئة الطبيعية، وخسائر اقتصادية قد تصل ما بين 5 و10 % من إجمالي الناتج المحلي سنويا (قحام وشرقرق، 2016، ص 286).[4]

وعلى سبيل المثال تنتج المفاعلات النووية كمية هائلة من الكهرباء وتطلق بخار الماء في الهواء وهو غير ضار، لذلك يعتبر بعض الفقهاء الطاقة النووية طاقة نظيفة، لكن الحقيقة غير ذلك، إذ أن النفايات الصلبة الناتجة عن عمليات تخصيب اليورانيوم وما شابهه من معادن مشعة عالية الخطورة وصعبة التحكم، هي قاتلة أو مشوهة حال التعرض إليها. ورغم أنه يتم دفن هذه المخلفات وفق تدابير احترازية عالية في أعماق الأرض في حاويات خاصة باهظة الثمن، لكن الخطر المحدق لا محالة هو أن هذه النفايات تستمر في إصدار الإشعاعات القاتلة لمدة تتراوح بين 300 ومليون سنة (بن عبد الله وبوقطاية، ص 286)، [5] وفي هذه المدة لا يضمن أحد بقاء الحاويات على حالها ولا التحكم في خطر الإشعاع، لذلك كثيرا ما يتم التخلص من هذه النفايات النووية في أراضي الدول المتخلفة بتواطؤ من مسؤوليها الفاسدين.

وكبديل عن المصادر التقليدية للطاقة يقع الاهتمام اليوم على الغاز الحيوي والمخلفات العضوية النباتية والحيوانية المعالجة، ورغم أن مثل هذه المصادر تنتج كميات محدودة من الطاقة إلا أنها متاحة للجميع، ويمكن أن تنتج كميات معتبرة إذا ما تم تعميمها على جميع سكان المعمورة، وهو ما يتطلب طبعا مجهودا جبارا في الإقناع والتوعية والتحسيس، وأيضا توفير الإمكانات المناسبة. وأما الطاقة

الشمسية والطاقة المائية وطاقة الرياح وطاقة حرارة الأرض الجوفية فهي عناصر غير منتهية ومتجددة باستمرار وهي متاحة على نطاق واسع ويمكن أن تنتج كميات مهولة من الطاقة.

ـــــــ ثانيا : الأبنية الخضراء

لعل من أكبر التحديات التي يعيشها كوكب الأرض التعداد السكاني الضخم، مما يتطلب التركيز على العمارة الخضراء التي يستخدم في بنائها مواد صديقة للبيئة بمواصفات تقتصد في استعمال المياه وفي استهلاك الطاقة الكهربائية إذا أردنا حقيقة التحول إلى الاقتصاد الأخضر. وقد أصبح شائعا اليوم توزيع المياه على العمارات بدون استعمال الكهرباء وذلك بوضع خزانات المياه العملاقة في مرتفعات تتدفق منها المياه إلى العمارات بسلاسة، وكذلك يتم استعمال أجهزة اقتصادية لرش المياه في الحمامات. كما تبنى العمارات في أماكن معرضة للشمس باستمرار والغالب استعمال الطاقة الشمسية لتجفيف الملابس، كما يتم اختيار أماكن معرضة للرياح من أجل تهوية طبيعية إلى أقصى حد.

ويعتبر تحول قطاع البناء إلى الاقتصاد الأخضر قضية اقتصادية واجتماعية بالغة الأهمية من حيث إنشاء وظائف وصناعات جديدة، وسيكون لهذا البناء تأثير بعيد المدى يشجع على التحول إليه لتحقيق استدامة ونمو اقتصادي هام على رأي أحد الباحثين (حمامة وبن عون، 2020، ص 37).[6]

ـــــــ ثالثا : النقل الأخضر

في ظل التراكم السكاني الرهيب في المدن أصبح التنقل عبر الأحياء والضواحي كابوسا حقيقيا لبعض المدن بسبب التأخر في المواعيد والإرهاق والاضطرابات النفسية وما إلى ذلك من تأثيرات سلبية على حياة السكان، كما يشكل تركيز وسائل النقل في أماكن محدودة تحديا بيئيا حقيقيا وفتكا بالصحة العامة لما تسببه من ضجيج وانبعاث غازات ملوثة، علاوة على المخلفات البيولوجية وغير البيولوجية. وتشير بعض الدراسات إلى أن أعلى زيادة في استهلاك الطاقة حدثت في قطاع المواصلات، إذ بلغت نسبة استهلاك البترين 59 % من إجمالي الطاقة المستهلكة، وهو ما نتج عنه نسبة تلوث الجو تقدر ب 42 % من حجم الكربون المنبعث، دفع هذا الأمر الكثير من الدول إلى العمل على تصنيع وسائل نقل أسرع وأكثر أمانا وأقل استهلاكا للوقود (Dobriansky, 2006).[7]

وأمام كل هذه التحديات يأتي النقل الأخضر ويصطلح عليه أيضا بالنقل المستدام بيئيا كبديل للنقل التقليدي القائم على وسائل تستعمل النفط كطاقة للحركة، وهو يعتمد على النقل الجماعي الذي يستعمل الكهرباء والطاقة الشمسية كمصدر للطاقة. ويوفر النقل المستدام الحاجات الأساسية للأفراد والمجتمعات بشكل آمن وأكيد دون إحداث ضرر بالصحة أو النظام البيئي أو مصالح الأجيال

المستقبلية، كما يعد الأقل تلويثا للهواء وللتربة، والأقل إصدارا للضجيج. ونظرا لهذه الأهمية أقر المؤتمر العالمي للتنمية المستدامة هدفا لوقود أنظف للسيارات، وتوصية بالتخلص من عنصر الرصاص في البترين والكبريت في الديازل والجازولين (فاطس و يدو، 2022، ص 342).[8]

ـــــــ رابعا : إدارة المياه

يعتبر الأمن المائي جزء لا يتجزأ من الأمن الاقتصادي بصفة عامة، وبعض الدول تعرف توترا كبيرا في علاقاتها بسبب النزاعات حول استغلال المياه المشتركة بينها، وهو في مفهوم الاقتصاد الأخضر عنصرا حيويا من عناصر التنمية المستدامة، لذلك يقع الاهتمام بجمع مياه الأمطار وتخزينها في السدود والسواتر المائية وإعادة استعمالها وتوزيعها بدقة متناهية. ويتم أيضا العمل على تحلية مياه البحر، والإستفادة من مياه الصرف الصحي، وكذلك توليد الطاقة من المياه، واستغلال التدفقات من المرتفعات لتحويلها إلى طاقة كهربائية وغير ذلك من العمليات التي تثمن الموارد المائية وتقتصد في استغلالها.

ـــــــ خامسا : إدارة النفايات

لا يخفى على أحد أن هذا العصر غلبت عليه الصناعات الغذائية التحويلية، وهي عادة تستعمل المواد البلاستيكية في التغليف والحفظ والنقل، ومن ثم فإن المخلفات البلاستيكية وما يشبهها قد غزت الشوارع وملأت المجاري المائية والأنهار ووصلت إلى البحار. وبالنتيجة أصبحت عمليات إعادة استغلال المخلفات بكل أنواعها الناتجة عن النشاط الإنساني صناعيا كان أو بيولوجيا مربحة، ويتم هذا بعد فرزها وتجميعها لإنتاج منتجات أخرى قد تكون أقل جودة من المنتج الأصلي (وهذا عيبها) لكنها ذات قيمة اقتصادية، أو هكذا يجب أن تكون بإعادة إدخالها في الدورة الاقتصادية. وعلى كل حال يتحقق من خلال إدارة المخلفات نتيجتين هامتين تخدمان مفهوم الاقتصاد الأخضر، أولهما تنظيف البيئة من المخلفات الضارة وتجنب آثارها (بعد صحي/ بيئي)، وثانيهما إعادة تثمينها لتصبح ذات قيمة في السوق (بعد اقتصادي)، بل وتساهم في خلق مناصب شغل ومن ثم دعم خزينة الدولة.

ومن أمثلة ذلك استعمال الورق والبلاستيك والقطع المعدنية كمواد أولية لإنتاج مواد أخرى بعد إضافة مواد كيميائية ما، ولتوضيح بسيط لهذه العملية نشير إلى أن معظم دخائر السلاح الذي تستعمله المقاومة الفلسطينية في غزة المحاصرة هو ناتج عن مخلفات قصف العصابات الصهيونية المسلحة بالصواريخ والقنابل للأراضي الفلسطينية. ومن أهم عمليات إدارة المخلفات تلك المتعلقة بالنفايات الحيوية التي تعالج بالتخمر الهوائي وتستعمل في إنتاج السماد العضوي الضروري لتنمية وتحسين نوعية الإنتاج الفلاحي وفي توليد الطاقة، وحتى النفايات السامة يتم معالجتها والاستفادة منها، ذلك أن هذا

النمط الاقتصادي الجديد لا يعرف التبدير، بل الاستفادة القصوى من الموارد الطبيعية واستغلالها بصفة عقلانية ومستدامة.

3. واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر وفي بعض الدول الأجنبية

لا يخفى على كل مهتم بالوضع الاقتصادي لبلادنا تلك التبعية المفرطة لقطاع المحروقات، لذلك كثيرا ما يوصف الاقتصاد الجزائري بالاقتصاد الريعي، ومعلوم أن احتياطات الجزائر لا تقارن بدول مثل أمريكا وروسيا والسعودية وفنزويلا، لذلك فإن الثروة النفطية هي في طريقها للاستنزاف. وعليه فإن الحاجة إلى التحول نحو الاقتصاد الأخضر أصبحت اليوم ملحة أكثر من أي وقت مضى، وهذا يتطلب منا التطرق إلى واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر (أولا) وإلى بعض التجارب الأجنبية الناجحة (ثانيا).

1.3 واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر:

لا شك أن مفهومي الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة يشكلان أفقا متكاملا نحو التقدم والتطور والعقلانية في استغلال الثروات، وانطلاقا من هذه المقاربة، ومن واقع تواضع مساهمة القطاع الصناعي في الجزائر في النمو الاقتصادي خارج مجال المحروقات، وفي إطار الإندماج الحتمي في سيرورة الاقتصاد الأخضر شئنا أم أبينا، فإنه حسب دراسة « يمكن أن تحسن زيادة الاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر من معدلات الاندماج الصناعي والنهوض بالتنمية المحلية وفق مقاربة تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية» (حمري وآخرون، 2021، ص 130).[9]

وكانت الجزائر قد خطت أولى الخطوات القانونية في مجال المحافظة على البيئة في وقت مبكر مع إنشاء اللجنة الوطنية للبيئة سنة 1974، وفي سنة 1983 أصدرت السلطات أول قانون متعلق بحماية البيئة. وازداد الاهتمام بهذا المجال مع مطلع الألفية الجديدة بإصدار العديد من القوانين ذات الصلة مثل القانون المتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات سنة 2001، والقانون المتعلق بتسيير النفايات،[10] والقانون المتعلق بجودة الهواء وحماية الجو، قانون تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة،[11] وقانون سنة 2002 لحماية الساحل وتثمينه،[12] وأيضا قانون حماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة لسنة 2004.[13]

ولعل الاهتمام كان منصبا على عناصر وجزئيات التنمية المستدامة كمفهوم رائج حينها، ولاحقا وبعد رواج مفهوم الاقتصاد الأخضر وتنامي الوعي به كأهم وسيلة من وسائل تحقيق التنمية المستدامة وتأكيد الصلة الوثيقة بين المفهومين، بدأ الاهتمام من السلطات ينصب رويدا رويدا على أهم عناصر

الاقتصاد الأخضر في المنظومة القانونية الجزائرية مما يعكس الرعاية التي توليها السلطات الجزائرية لهذا المجال. ولعل من أهم القوانين التي يجذر التذكير بها ذلك المتعلق بتسيير المناطق الخضراء وحمايتها وتنميتها (القانون رقم 07 ـــــ 06)،[14] وأيضا القانون الصادر سنة 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة (القانون رقم 11 ـــــ 02).[15]

ومن النصوص التنظيمية نكتفي بالتذكير بمرسومين تنفيذيين أولهما متعلق بكيفيات منح الجائزة الوطنية من أجل حماية البيئة،[16] وثانيهما متعلق بتنظيم انبعاث الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة ... الخ.[17] وبالموازاة تم وضع المخطط الوطني لتهيأة الإقليم، والمخطط المحلي لأجندة سنة 2021، وغيره من المخططات التنموية التي تكرس أهمية الاقتصاد الأخضر كبديل للاقتصاد الرأسمالي الكلاسيكي. والشيء المؤكد أن لسياسة الحكومة دورا كبيرا في تحسين حوافز الاستثمار في الطاقة المتجددة من خلال الدعم المباشر والاستقطاعات الضريبية (ثاري، 2020، ص 237).[18]

وحسب التقرير السنوي الذي تعده كل من جامعتي بيل وكولومبيا الأمريكيتين بعنوان مؤشر الأداء البيئي، وبحسب أحد مصادرنا في هذه الدراسة المتواضعة، احتلت الجزائر المرتبة 18 من بين 180 دولة من حيث معالجة النفايات خلال سنة 2022 (بوداود، 2022، ص 311)،[19] ولعل هذه المرتبة مشرفة إلى حد ما وتدل دلالة واضحة على أن مجهودات السلطات الجزائرية بدأت تؤتي أكلها وأنها تسير في الطريق الصحيح ولو بخطوات بطيئة. وقد كللت المساعي الرسمية للتحول الأخضر بإنشاء وزارة خاصة بالبيئة والطاقات المتجددة سنة 2017، وهو إجراء مؤسساتي ضروري ولكنه كان متأخرا إلى حد ما على اعتبار أن السلطات الجزائرية كانت قد أعدت سنة 2015 المخطط الوطني للمناخ قبل استحداث الوزارة الوصية. ولعل من أهم الإجراءات والمشاريع المعتمدة في الجزائر في إطار مفهوم الاقتصاد الأخضر ما يلي.

ـــــ أولا : المخطط الوطني للمناخ

يمتد هذا المخطط المنجز سنة 2015 إلى سنة 2050، وهو أمر جيد يؤكد النظرة الاستشرافية بعيدة المدى للسلطات الجزائرية، وآمل أن لا أكون متفائلا فوق اللزوم وأنا اعتبر أفق سنة 2050 بعد نظر من السلطات، إذ أن المناخ يتطلب بطبيعته وقتا طويلا لدراسته ومعرفة تغيراته. يشمل هذا المخطط الكثير من الإجراءات المتعلقة بعمليات التأقلم مع التغيرات المناخية والتحكم في ظاهرة الاحتباس الحراري، ولعل أهم أهدافه تقليص انبعاث الكربون، والنهوض باستعمال الطاقات النظيفة، وتحسين

النظام المائي واعتماد التشجير المكثف وتوسيع السدود الخضراء لمكافحة التصحر (كتاف، 2022، ص 577).[20]

ومن بين أبرز المشاريع المنجزة في الجزائر في إطار مكافحة التغيرات المناخية المتسارعة ومعالجة معضلة شح الموارد المائية إنشاء 10 محطات لتحلية مياه البحر، ومحطات لتصفية المياه المستعملة، وهذا لتوفير قدر كاف من المياه لسكان المدن ولسقي الأراضي الفلاحية وأيضا من أجل الاستعمال الصناعي المتنامي. ولعل من أهم مشاريع القرن مشروع نقل المياه من منطقة عين صالح إلى مقر ولاية تمنراست على مسافة 700 كلم، وهو مشروع طموح ذو أثر اقتصادي واجتماعي وذو بعد إفريقي استراتيجي هام لتحقيق التنمية والاستقرار في العمق الجزائري جنوب الصحراء الكبرى.

وفي إطار هدف الحفاظ على البيئة ومراقبة انبعاث الغازات من مختلف الوحدات الإنتاجية الصناعية، وفي محاولة للتحكم في ظاهرة تلوث الغلاف الجوي والتي تمتد تأثيراتها إلى طبقة الأوزون، خصصت المؤسسة الوطنية الرائدة في مجال المحروقات (**سوناطراك**) سنة 2014 ميزانية معتبرة قدرت ب 91 مليار دينار جزائري، إلى جانب مشاريع أخرى باشرتها المؤسسة في مطلع سنة 2015 كمشروع إنجاز مركز وطني لمراقبة البيئة في ولاية سكيكدة، الذي دخل حيز الخدمة سنة 2017، وهو الأول من نوعه على مستوى الوطن، وسيعمل على ضمان مراقبة انبعاث الغازات والمواد الملوثة سواء في البحر أو الجو أو البر، وبالتالي تقليص حدة التلوث وانبعاث الغازات (حمري وآخرون، ص 131).[21]

ـــــــ ثانيا : المخطط الوطني لتهيئة الإقليم

يهدف هذا المخطط إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية لمختلف مناطق الوطن نظرا للتباين المعروف بين مختلف الجهات والاختلال الملحوظ في الكثافة السكانية بين الشمال والجنوب، والذي انجر عنه اختلال في التنمية وضياع لفرص اقتصادية كبرى في الجنوب الكبير الغني بالثروات الطبيعية المائية منها والمعدنية. ومن معالم هذا المخطط إنشاء مدن جديدة، ولعل التقسيم الإداري الأخير وترقية بعض المناطق إلى مصاف ولايات جديدة يندرج ضمن هذا الهدف، ومن ميزات المخطط شموليته لكل القطاعات الوزارية ذات العلاقة بالتكوين والتنمية والاقتصاد والإدارة والتخطيط والنقل والطاقة والمياه.

ويسعى هذا المخطط من خلال شق منه (المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية) المعروف باسم (sdat 2030) إلى عقلنة استغلال الثروات الطبيعية بطريقة مستدامة، ومن هذه الزاوية تتقاطع

أهداف المخطط مع أهداف الاقتصاد الأخضر، بحيث يتضمن نظرة السلطات العمومية في الجزائر إلى التنمية السياحية عبر إجراءات تشمل المدى القريب المتوسط والبعيد.

ـــــــ ثالثا : مشاريع في مجال الطاقات المتجددة

يعرف على الجزائر أنها بلاد البترول والصحراء، لكن القليل من يعرف أنها تمتلك أراضي فلاحية عالية الجودة، ومخزون ضخم من المياه الجوفية في الصحراء، وثروات طبيعية متنوعة وهامة بل وإستراتيجية أيضا مثل معادن الكوبالت ومادة السلىنىوم، وعلاوة على ذلك تتوفر البلاد على احتىاطي ضخم من الىورانىوم ىصل إلى 29 ألف طن أي ما ىغطي حاجاتها من الطاقة لمدة 60 عاما (حمري وآخرون، ص 132).[22] ومعلوم أن مساحة الصحراء تشكل أكثر من 80 % من المساحة الإجمالية للجزائر، تشكل الكثبان الرملية والكتل الصخرية نسبة معتبرة منها ولكنها تضم أيضا في أحضانها مساحات معتبرة قابلة للزراعة وذات مردودية عالية.

لكن الجانب المغري فيها بالنسبة للاقتصاد الأخضر هو ذلك المخزون الهائل من الطاقة الشمسىة، تلك الطاقة غير المنتهية وبدون مقابل، وفي حالة الاستثمار فيها على نطاق واسع تنتج كميات مهولة من الطاقة الكهربائية تقدر بمليارات الدولارات. ولا شك أن مثل هذه الاستثمارات في الطاقة الكهربائىة النظىفة تتطلب تقنيات يمكن التعاون بصددها مع الدول الأوروبية القريبة والمتطورة تكنولوجيا أو مع الصين أو حتى اليابان، وبالنتيجة مدها بكمية كبيرة من احتياجاتها، علاوة على تغطية الاحتياجات الوطنية من استهلاك الكهرباء بنسبة متصاعدة، الأمر الذي ىسمح بخلق عدد معتبر من مناصب الشغل وتوفير كميات ضخمة من الغاز الطبيعي المستعمل عادة في إنتاج الكهرباء.

وعلاوة على ما تقدم تعمل السلطات الجزائرية على خفض استعمال الوقود الملوث للبيئة من خلال منع استعمال البترين المحتوي على مادة الرصاص، ومن خلال تشجيع التحول إلى استعمال الغاز المسال (GPL) في السيارات، مع العلم أن ثمن هذا الغاز هو الأدنى في كل دول العالم. وهناك مساعي لتشجيع استيراد السيارات المستعملة للطاقة الكهربائية صديقة البيئة على اعتبار أن أعلى زيادة في استهلاك الطاقة حدثت في قطاع المواصلات وبالخصوص في العربات المستعملة لطاقة البترين كما سبق وأشرنا، وأملي أن تقوم السلطات بدعم صناعة السيارات الكهربائية لا الاكتفاء باستيرادها فحسب. ولا تفوتنا الإشارة إلى طاقة الرياح الممكنة الإنتاج في كثير من مناطق الوطن في تندوف على سبيل المثال والبيض وأفلو وهي مناطق أعرفها شخصيا وعايشت قوة الرياح المتحركة فيها طيلة أيام السنة.

وهناك الكثير من المشاريع النموذجية في مختلف القطاعات بعضها قيد الاستغلال والإنتاج وبعضها الآخر في مرحلة التجربة ومنها المركز الهجين لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية ومن الغاز بحاسي الرمل. ومن المشاريع المهمة إنجاز محطة شمسية ذكية للتغذية الكهربائية والري في المناطق المنعزلة بولاية الأغواط، علاوة على مشاريع أخرى لاستغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في مختلف مناطق الوطن وغيرها من المشاريع الواعدة التي نتمنى أن تكون محطة انطلاق نحو مستقبل زاهر للاقتصاد الأخضر في الجزائر.

2.3 بعض التجارب الأجنبية الناجحة في مجال الاقتصاد الأخضر:

لا شك أن استعراض التجارب المتميزة والناجحة للآخرين أي كان المجال يوفر الجهد والوقت والتكلفة، بحيث يجعلنا نبدأ من حيث انتهى الآخرون، ومن ثم يمكن تحقيق نتائج باهرة إذا أخلصت النوايا وكانت الأعمال جادة ومنظمة. وفي مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر يمكن أن يتم تكييف التوجهات والمشاريع الاقتصادية وفق الظروف والحاجات الاجتماعية والاقتصادية المحلية، فنجاح الآخر لا يعني بالضرورة نجاحي، والشاطر هو من يستطيع أن يستفيد لأقصى حد من مزايا التجارب الأجنبية.

وتجدر الإشارة إلى أن بعض النماذج الأكثر شهرة ونجاحا في التحول إلى الاقتصاد الأخضر هي أمريكا وألمانيا والسويد والصين واليابان ودول أخرى من العالم الأول الراقي، والأكيد أننا نستطيع الاستفادة من تجاربها كل في مجال معين على الأقل، لكنني آثرت أن أعرض إلى تجارب دول أخرى نامية تنتمي إلى العالم الثالث، بحيث تكون أقرب إلى واقع الجزائر ومستواها المعيشي وإمكاناتها الاقتصادية، ومن ثم تكون المقارنة جديرة بالقبول والإقناع ولا تبقي لأي متشكك حجة للمعارضة والجدل.

وإذا أردنا التعرض إلى التجربة الأمريكية بعجالة فنشير إلى أنها تركز على مجال الطاقات المتجددة في إطار السياسة الأمريكية المعروفة بهيمنتها على المصادر العالمية للطاقة الكلاسيكية، بحيث تسعى إلى الاستحواذ على مخزون ضخم من البترول المستورد والاقتصاد في مخزونها المحلي الضخم. ومن ثم فلا غرابة في أن تحقق نجاحا كبيرا في استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية لإنتاج الكهرباء خاصة وأنها تملك إمكانات طبيعية هائلة في الجنوب الواسع طيلة أيام السنة، ولعل النجاح الكبير الذي تحققه يعود إلى الإمكانات المالية الهائلة التي توفرها وزارة الطاقة في هذا البلد للبحوث في هذا المجال.

ومن الدول الرائدة في هذا المجال نذكر ألمانيا والسويد وبريطانيا وفرنسا والدانمارك والكثير من الدول في العالم المتقدم التي تتسابق في استغلال الإمكانات المحلية من الطاقات المتجددة، والبعض منها وضعت خططا بعيدة المدى من أجل الوصول إلى هدف نسبة 0 % من انبعاث الكربون في الجو بحلول

سنة 2050 (كتاف، ص 573)،[23] وخوفي من أن تستمر هذه الدول المتطورة في التفوق والريادة عالميا في مجالات الاقتصاد الأخضر بالرغم من استنزاف ثرواتها الطبيعية، بل وأن تتحول إلى الاستغلال المفرط لثروات الدول النامية بشكليها الكلاسيكي والحديث أيضا (الاقتصاد البيئي).

ـــــــ أولا : التجربة البرازيلية

تتميز البرازيل الدولة الكبيرة جغرافيا وديمغرافيا بتجربة عريقة في مجال الاقتصاد الأخضر، فقد نجحت إلى حد كبير في المحافظة على رئة العالم (غابات الأمازون)، وأنشأت من أجل ذلك صندوق خاص، ورخصت لبنك التنمية البرازيلي بجمع الأموال من تبرعات محلية وأجنبية واستغلالها بهدف المحافظة على الغابات ومراقبتها واستغلالها على نحو مستدام، ونظرا للقيمة العالمية لهذه الثروة الغابية فإن الكثير من الدول المتطورة تساهم في تمويل هذا الصندوق.

ونجحت هذه الدولة بشكل كبير في تسيير النمو الديمغرافي الكبير والتحكم في زحام المدن وفي تلوث الجو، كما وفرت إمكانات للنقل العمومي صديق للبيئة، ومن مظاهر هذا النجاح إنشاء أزيد من 145 محطة كهربائية للطاقة المتجددة وإنتاج 3299 ميغا واط من الطاقة الهوائية مما مكن من خلق 150 ألف فرصة عمل بين سنة 2005 وسنة 2009 (كافي وهماش، 3017، ص 458)،[24] والمؤكد أن هذه الأرقام التي تعود إلى البدايات الأولى لهذه التجربة قد تضاعفت في السنين الأخيرة، بحيث تشير بعض المصادر إلى أن البرنامج الوطني لتدوير النفايات الصلبة الذي أعدته الحكومة الفدرالية في البرازيل قد مكن من توفير نصف مليون فرصة عمل (كافي وهماش، ص 458).[25]

وعلى سبيل المثال ازدادت الكثافة السكانية لمدينة كوريتيبا عاصمة ولاية بارانا البرازيلية 3 أضعاف بين سنة 1970 وسنة 2008، لكن ذلك لم يمنع من إزدياد المساحة الخضراء للفرد من 1 متر مربع إلى أكثر من 50 متر مربع، وبذلك حققت هذه المدينة أحد أدنى معدلات تلوث الهواء في الدولة، على اعتبار أن التشجير هو أحد أنجع مخفضات الانبعاث الكربوني. كما قامت كوريتيبا بتحويل المناطق المعرضة للفيضانات إلى منتزهات وطنية زرعت فيها أشجار كثيرة وأقامت بحيرات اصطناعية لاحتواء الفيضانات، وقامت السلطات المحلية أيضا بنقل سكان أحياء البؤس إلى مناطق بديلة ما أدى إلى ارتفاع قيمة العقارات وبالتالي زيادة العائدات الضريبية (المالكي، 2017، 179)،[26] ومن ثم نجحت هذه المدينة في تحقيق تنمية مستدامة جديرة بالإعجاب وللاقتداء بها.

ولعل أكبر نجاح لهذه الدولة كان في مجال تدوير النفايات واستغلالها في الدورة الاقتصادية المستدامة، إذ أنه يمثل حاليا نحو 3 % من الناتج المحلي الإجمالي حسب المصدر أعلاه، وهو يجنبها 10 مليون طن من الغازات المسببة للاحتباس الحراري. ومن مظاهر نجاح التجربة البرازيلية في هذا المجال على الأقل ذلك الانعكاس الإيجابي للاقتصاد الأخضر على التطور الاجتماعي من خلال توظيف ما يقرب من نصف مليون شخص. كما لا يفوتنا التنويه بأن مهنة إدارة النفايات قد تم تنظيمها رسميا في نقابات بعقود موثقة وبمرتبات محترمة، وأنه تم إصدار قانون متعلق بها سنة 2010 ترتيبا على حوار اجتماعي بين الحكومة والأكاديميين وقطاع الأعمال وأصحاب المصلحة في مجال إدارة النفايات (المالكي، ص 181).[27]

والواضح من النتائج المحققة أنها لم تأتي من فراغ ولا من إجراءات ارتجالية شعبوية، بقدر ما جاءت نتيجة تخطيط محكم وإستراتيجية مدروسة أعدها ونفذها إطارات مدربة بشكل جيد، وتكاملت فيها مجهودات خاصة مع مجهودات رسمية ومخصصات مالية مناسبة. وما يثير الإعجاب في هذه التجربة أنها انطلقت من معطيات وظروف داخلية خاصة، بل من كوارث طبيعية لم تدرف السلطات الدموع وهي تشاهدها و لم تقدم للمنكوبين والفئات الهشة الكلمات والوعود، بل قدمت لهم مشاريع جادة بعد نقاش وتشاور وطني، فيا ليت بعض مسؤولينا في الوطن العربي والإسلامي كله يستفيدون من مثل هذه التجربة الرائدة والمتميزة، ويا ليت بعض شبابنا البطال يبادر إلى العمل في هذه المجالات الواعدة.

ـــــــ ثانيا : التجربة الإماراتية

بهدف الرفع من نسبة الطاقة النظيفة صديقة البيئة إلى 50 % من مجمل الإنتاج الوطني من الطاقة، وتوفير ما قيمته 700 مليار درهم، أطلقت الإمارات العربية سنة 2017 إستراتيجية وطنية للطاقة تمتد لآفاق سنة 2050. ولعل من أهم مؤشرات التحول نحو الاقتصاد الأخضر ضمن هذه الخطة هو استهداف خفض نسبة انبعاث الكربون في الجو بنسبة 70 %، وبحسب إحدى الدراسات فإن معادلة الطاقة الإستراتيجية المستهدفة لعام 2050 هي 44 % من الطاقة المتجددة و38 % من الغاز و 12 % من الفحم النظيف و6 % من الطاقة النووية (ثاري، ص 245).[28]

وبذلك تكون هذه الخطة طويلة المدى قابلة للتحقيق بوضوح الأهداف وتحديد حيز زمني مناسب للوصول إليها، وتعمل هذه الخطة الوطنية الطموحة على تغيير ثقافة استهلاك الطاقة وبالخصوص خفض نسبة الاستهلاك المترلي من الطاقة بنسبة معتبرة، نأمل أن تنجح هذه الدولة العربية

في كسب رهان التحول نحو الاقتصاد الأخضر حتى تكون مثلا يحتدى به من قبل الدول العربية المنتجة للبترول.

وتعتمد إستراتيجية الاقتصاد الأخضر في الإمارات على تشجيع المبادلات التجارية الخارجية في مجال المنتجات والتقنيات الخضراء، وهو ما يتطلب يد عاملة مؤهلة ومدربة وفرص تشغيل متزايدة، علما أن هذه الدولة تضمن تكوينا مستمرا للمهنيين والموظفين في مؤسساتها طيلة مسارهم المهني. ومن جهة أخرى تخطط السلطات لمدن خضراء صديقة للبيئة بوسائل نقل مستدام، وتشجيع الزراعة العضوية والحفاظ على التنوع البيولوجي وترشيد استخدام الماء والكهرباء والتعامل مع مخلفات النشاط الإنساني، وبصفة عامة تطوير ودعم التكنولوجيا الخضراء وتقنيات تحويل النفايات إلى الطاقة (بلعجين، 2020، ص 43).[29]

وعلى سبيل المثال تعمل شركة الطيران الإماراتي العملاقة على مشروع واعد للاستثمار في الابتكارات الخضراء بهدف خفض انبعاث الكربون من محركات أسطولها الجوي الحديث، والاستهلاك العقلاني للموارد، وخصصت لذلك مبلغا هاما بهدف توفير نحو 38 ألف طن من الوقود، وهو ما يمكنها من خفض انبعاث الكربون بما يقارب 120 ألف طن (بولعسل، 2022، ص 295).[30]

ويمكن أن نقيس على هذا المثال لأخذ فكرة عامة حول مجهودات السلطات في هذه الدولة الصغيرة والحديثة النشأة لإقامة اقتصاد أخضر بديل عن الاقتصاد الكلاسيكي. ويمكن التذكير بمشروع مدينة **(مصدر)** في أبو ظبي التي تعتبر حلما إماراتيا لمدينة خالية من الكربون، علما أن معدل الإمارات من انبعاث ثاني أكسيد الكربون يقدر بحوالي 26 طن للفرد سنويا مقارنة بأمريكا 19 طن والبرازيل 1,8 طن والهند 1,18 طن سنويا (عنصر وبوقادير، 2022، ص 75)،[31] وهو ما يعني أن هذه الدولة ومنطقة الخليج العربي بصفة عامة تعتبر من أعلى الدول في العالم تلويثا للجو بكميات ضخمة من الكربون، نتيجة اعتماد اقتصادياتها أساسا على المحروقات والصناعات التحويلية المتعلقة بها كما هو الحال في الجزائر، وهو ما يجعل من مساعي التحول نحو الاقتصاد الأخضر أكثر من ضرورة وخيارا إستراتيجيا اليوم قبل الغد.

ـــــــ ثالثا : التجربة الماليزية

إلى زمن قريب كانت ماليزيا دولة فقيرة تعاني من صعوبات اقتصادية جمة لا تختلف كثيرا عن نظيرتها في الجزائر وفي دول العالم الثالث، وقد عملت هذه الدولة في إطار سياسة التنويع الاقتصادي

على تطوير وعصرنة بنيتها التحتية، وتشجيع الأبحاث والدراسات الأكاديمية المتعلقة بتطوير الإنتاج وتسويقه والدعم المالي للصادرات مع الاهتمام بالتكوين ورفع مهارات العمال، كما قامت بإنشاء مناطق حرة للتبادل التجاري علاوة على تخفيض قيمة عملتها الوطنية بشكل مدروس يتيح تشجيع الصادرات. وكانت أهم محطة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر هي مخطط السياسة الوطنية للتكنولوجيا الخضراء الذي أعدته الحكومة سنة 2009 والمتضمن خطط خماسية تمتد إلى سنة 2025.

ومن مظاهر نجاح التجربة الماليزية أن قطاع التكنولوجيا النظيفة حقق لوحده ما قيمته 2,63 مليار يورو من الإيرادات سنة 2010 بحسب دراسة أجرتها دائرة الإحصاء في ماليزيا، وهو ما يمثل نسبة 2,1 % من الناتج المحلي الإجمالي، وقد احتلت البلاد المرتبة 51 عالميا من بين 178 دولة في مؤشر الأداء البيئي لسنة 2014 (العربي وآخرون، 2019، ص 50)،[32] وهو ما يعتبر بداية جيدة ومحفزة. كما أن الكثير من القطاعات الاقتصادية الأخرى عرفت إصلاحيات جذرية وتطويع من أجل الانتقال إلى سياسة الاقتصاد الأخضر على غرار قطاع الموارد المائية وتدوير النفايات، ومجال الطاقات المتجددة الحيوي بالنسبة لدولة مستوردة كبيرة للطاقات التقليدية وهو ما شكل عبئا ماليا كبيرا على ميزانيتها.

وقد تعهدت الحكومة بالوصول إلى هدف 0 انبعاث لغاز الكربون مع آفاق 2050، وبالتوازي أعدت السلطات عدة مخططات قطاعية وبرامج لدعم وضمان منتجي ومستعملي التكنولوجيا الخضراء ومن ذلك تحفيزات ضريبية هامة. وهكذا تدار الأمور في الدول الناجحة: تحديد أهداف واضحة وقابلة للقياس، وضع حيز زمني محدد مع الدعم المالي المناسب، ومن ثم يمكن إجراء التقييم والحساب أمام الشعب وأمام ممثليه في البرلمان أمام معطيات وأرقام ثابتة ومعروفة، وأظن أن مثل هذه الخطوات في تسيير شؤون الدول ليست صعبة ولا تتطلب رجال خارقون ولا زعامات كبيرة لتنفيذها.

وتجدر الإشارة إلى أن كل المخططات مقسمة إلى مراحل وقطاعات متعددة ومتكاملة لا يتسع المجال للتفصيل فيها، نذكر فقط على سبيل المثال مساهمة شركة الطيران الماليزية في تمويل مشروع ماليزيا للغابات الإستوائية (Kuamut) الذي يستهدف خفض انبعاث الكربون في الجو بمقدار 16 مليون طن (Robin Teow, 2025, www.dfdl.com/insights).[33] والأكيد أن هذا المثال يبين أن المؤسسات الكبرى والشركات المتعددة الجنسيات أصبحت لاعبا أساسيا ومساهما رئيسيا في خطط الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر وحماية البيئة والعمل على الحد من التغيرات المناخية المتسارعة.

ولعله من المفيد التذكير بأن ماليزيا تحقق الريادة عالميا في مجال التمويل الإسلامي للمشاريع الصديقة للبيئة بامتلاكها أكبر حصة من الإصدارات العالمية للصكوك الإسلامية بنسبة 60 %، بحيث تقدم مثالا يحتدى به في مجال التنمية المستدامة واستخدام أدوات تمويل متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية (لقوي وبورنان، 2021، ص 155).[34] وهكذا تتأقلم الدول مع المتغيرات العالمية مع المحافظة على قيمها وتراثها، والأكيد أن هناك جهات مسؤولة ترصد الأموال وتراقب وتقوم، وهذا هو سر النجاح التخطيط الجيد، وضوح الأهداف والمتابعة المستمرة. فيا ليت بلادنا التي دينها الإسلام تستفيد من هذه التجربة، ليس فقط فيما يتعلق بالتمويل الإسلامي وإنما تجربة التحول نحو الاقتصاد الجديد ككل.

4.خاتمة :

نخلص من هذه الدراسة المتواضعة إلى أن الدولة الجزائرية تبذل جهودا كبيرة في التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال العديد من المشاريع والنماذج الواعدة خاصة في مجالات استغلال الطاقات المتجددة وتحسين كفاءة استهلاك المياه وإدارتها والحد من التلوث البيئي بمختلف صوره البري والبحري والجوي ومكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري المرعبة. وتهدف السلطات العمومية إلى الحد من استنزاف الطاقة االنفطية واستخداماتها المفرطة، وترشيد استعمال المياه والأراضي الفلاحية وكفاءتها وإيجاد مصادر إضافية للعملة الصعبة وإحداث تنوع في الاقتصاد الوطني لتفادي أزمات البترول المتكررة.

لكن رغم كل هذه الجهود ما تزال عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر بطيئة ومتأخرة حتى عن دول الجوار، وهي لا تعكس الإمكانات الطبيعية الهائلة التي تتمتع بها البلاد من مساحة شاسعة وأراض فلاحية خصبة ومخزون كبير للمياه جوفية وموارد افتراضية لطاقة الرياح وطاقة شمسية معتبرة يمكن أن تذر على البلاد مداخيل هامة من العملة الصعبة، وأن تكون محل شراكة وتعاون مع دول متقدمة مختارة بعناية (نظرا لحساسية التعامل مع بعض الدول الاستعمارية الماكرة)، وأن تكون بداية جيدة لجلب الاستثمار الأجنبي المربح للطرفين والاستفادة تقنيا وتكنولوجيا من خبرتها.

وللعلم تحتل الجزائر المرتبة 88 من بين 127 دولة في مؤشر الأداء البيئي لسنة 2018 الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي وجامعتي ييال وكولومبيا الأمريكيتين، وأما سنة 2020 فقد احتلت المرتبة 84 من بين 180 دولة (خليفة، 2023، ص 35).[35] ولغة الأرقام تقول أن هذا الترتيب متواضع ويبين أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر ما يزال بطيئا وفي حاجة إلى اهتمام

أكبر ومتابعة مستمرة ورصد ميزانية إضافية لتحقيق نتائج أفضل. ذلك أن هذا التحول يتطلب تضافر كل من جهود السلطات العامة، المتعاملين الاقتصاديين، المجتمع المدني، المنظومة التكوينية والإعلامية والدينية وكل الأطراف من أجل تعزيز المواطنة البيئية وتكييف السلوكيات وأنماط الاستهلاك والإنتاج الأخضر مستقبلا.

وعليه أدعو السلطات العمومية في بلادنا إلى الاقتداء ببعض التجارب الأجنبية الناجحة خاصة المتعلقة بالبلدان السائرة في طريق النمو وهو الهدف الأساسي من هذه الدراسة، كما أدعو إلى إعادة إحياء مشروع ديزرتيك سواء بشراكة ألمانية أو أي شراكة مع دولة أخرى أفضل أن تكون آسياوية مثل اليابان، للاستفادة من الطاقة الشمسية والهوائية وتعميم الطاقات المتجددة وترقية المشاريع المشتركة على المستوى الوطني والدولي في مجال تصنيع وتركيب واستغلال وتخزين الطاقات المتجددة.

والمؤكد أن مساهمة القطاع الخاص الجزائري في الاستثمارات الخضراء محدودة جدا، لذا اقترح على السلطات تحفيز الخواص على الاستثمار الإنتاجي الأخضر بوسائل قانونية ومالية، ولا بد من تشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي التي تشمل الاقتصاد الأخضر وتعزز البعد البيئي في البرامج التربوية وفي التعليم بمختلف أطواره، كما أدعو الوصاية على التعليم العالي إلى المبادرة بمزيد من انفتاح الجامعات على القطاعات والمؤسسات الاقتصادية للاستفادة من أبحاثها. وأخيرا أدعو إلى إعداد خطة وطنية شاملة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر بأهداف واضحة مع أفق زمني محدد (أفق سنة 2050 مثلا)، وأؤكد على وجوب إعداد إجراءات ردعية قوية لتنظيف المحيط العمراني من المخلفات الإنسانية كبداية منطقية وواقعية تستوجب إقناع المواطنين ومشاركتهم في هذه الخطة.

5. قائمة المراجع:

[1] ـــــــ نصيبة مسعود ورحمون رزيقة، الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 4، العدد 2، الجزائر، 2019، ص 197.

[2] ـــــــ بن عبد الله رشيدة رشا وبوقطاية سفيان، أهمية استخدام موارد الطاقة النظيفة لتحقيق أهداف الاقتصاد الأخضر، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 4، العدد 2، الجزائر، 2021، ص 267.

[3] ـــــــ مختار عبد الهادي، الاقتصاد الأخضر ورهان التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد 9، الجزائر، 2017، ص 371.

[4] ـــــــ قحام وهيبة وشرقرق سمير، الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل في الجزائر، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد 6، الجزائر، 2016، ص 442.

[5] ـــــــ بن عبد الله رشيدة رشا و بوقطاية سفيان، مرجع سابق، ص 268.

[6] ـــــــ عرقوب خديجة و كورتل فريد دور الصكوك الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في ماليزيا، مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية ، العدد 18، الجزائر، جوان 2016، ص 265.

[7] ـــــــ أنظر الموقع الالكتروني :

Paula Dobriansky, Juillet 2006, **Une énergie propre pour demain**, revue électronique du département d'état des Etats-Unis, v 11- n 02, www.state.gov/g/oes/rls/fs/2003/19942.htm

[8] ـــــــ فاطس نسرين و يدو محمد، التكنولوجيا النظيفة كإستراتيجية لدعم التنمية المستدامة (إشارة إلى حالة النقل المستدام في ألمانيا)، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13، العدد 1، الجزائر، 2022، ص 342.

[9] ـــــــ حمري نجود و البز كلثوم و بوراس سعيد، إستراتيجية الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في ظل التنمية المستدامة، مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، المجلد 8، عدد 1، 2021، ص 129 وص 130.

[10] ـــــــ القانون رقم 01 ـــــ 19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية رقم 76 الصادرة في 12 ديسمبر 2001.

[11] ـــــــ القانون رقم 01 ـــــ 20 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة،، الجريدة الرسمية رقم 76 الصادرة في 12 ديسمبر 2001.

[12] ـــــــ القانون رقم 02 ـــــ 02 المؤرخ في 5 فبراير 2002 المتعلق بحماية الساحل وتثمينه، ، الجريدة الرسمية رقم 8 الصادرة في 6 فبراير 2002.

[13] ـــــــ القانون رقم 04 ـــــ 03 المؤرخ في 23 جوان 2004 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 41 صادر في 26 جوان 2004.

[14] ـــــ القانون رقم 07 ـــــ 06 المؤرخ في 13 ماي 2007 المتعلق تسيير المناطق الخضراء وحمايتها وتنميتها، الجريدة الرسمية عدد 31 صادر في 13 ماي 2007.

[15] ـــــــ القانون رقم 11 ـــــ 02 المؤرخ في 17 فبراير 2011 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد رقم 13 صادر في 28 فبراير 2011.

[16] ـــــــ المرسوم التنفيذي رقم 05 ـــــ 444 المؤرخ في 14 نوفمبر 2005، يحدد كيفيات منح الجائزة الوطنية من أجل حماية البيئة، الجريدة الرسمية رقم 75 الصادرة في 20 نوفمبر 2005.

[17] ـــــــ المرسوم التنفيذي رقم 06 ـــــ 138 المؤرخ في 15 أفريل 2006 الذي ينظم انبعاث الغاز والدخان والبخار والجزئيات السائلة والصلبة في الجو وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها، الجريدة الرسمية رقم 24 الصادرة في 16 أفريل 2005.

[18] ـــــــ ثاري زهية، المبادرات والمشاريع التحفيزية نحو التحول إلى الاقتصاد الأخضر في الدول العربية تجربة الإمارات العربية المتحدة والجزائر، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 4، العدد 1، 2020، ص 237.

[19] ـــــــ بوداود حميدة، الاقتصاد الأخضر كنموذج لدعم أبعاد التنمية المستدامة مع الإشارة لتجربة الإنتقال الطاقوي في الجزائر، مجلة معارف، المجلد 17، عدد 2، 2022، ص 311.

[20] ـــــــ كتاف شافية، التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر مزايا التطبيق وتحديات التجسيد، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 7، عدد 1، 2022، ص577.

[21] ـــــــ حمري نجود وآخرون، مرجع سابق، ص 131.

[22] ـــــــ شين خثير و مشتر فطيمة، الاستثمار في القطاع السياحي كبديل تنموي للاقتصاد الجزائري خارج قطاع المحروقات وموقعه في ظل المخطط التوجيهي للتهيأة السياحية 2030، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقيين، العدد 4، 2017، ص 283.

[23] ـــــــ كتاف شافية، مرجع سابق، ص 573.

[24] ـــــــ كافي فريدة و هماش لمين، الاقتصاد الأخضر كنموذج تنموي بديل لتحقيق التنمية المستدامة عرض تجارب دولية رائدة، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، الجزائر، العدد الرابع، ديسمبر 2017، ص 458.

[25] ـــــــ كافي فريدة و هماش لمين، نفس المرجع، ص 458.

[26] ـــــــ عبد الله بن محمد المالكي، التحول نحو الاقتصاد الأخضر: تجارب دولية، المجلة العربية للإدارة، المجلد 37، عدد 4، العربية السعودية، ديسمبر 2017، ص 179.

[27] ـــــــ عبد الله بن محمد المالكي، نفس المرجع، ص 181.

[28] ـــــــ ثاري زهية، المبادرات والمشاريع التحفيزية نحو التحول إلى الاقتصاد الأخضر في الدول العربية (تجربة الإمارات العربية المتحدة والجزائر)، مجلة الشعاع للدراسات الاقتصادية، جامعة تيسمسيلت، المجلد 4، العدد 1، 2020، ص 245.

[29] ـــــــ بلعجين خاليدية، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة (ألمانيا والإمارات نموذجا)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة مسيلة، المجلد 13، العدد 3، 2020، ص 43.

[30] ـــــــ بولعسل ليندة، تجارب دولية رائدة لممارسات الاقتصاد الأخضر في القطاعات الخدمية، مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 5، عدد 1، أفريل 2022، ص 295.

[31] ـــــــ عنصر حسينة وبوقادير خيرة، الاقتصاد الأخضر ودوره في التنمية المستدامة (دراسة تجارب دول رائدة)، مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2022، ، ص 75.

[32] ـــــــ العربي العربي، بوزيد سفيان وسايح فطيمة، الاقتصاد الأخضر في ماليزيا اختيار أم حتمية، مجلة الإستراتيجية والتنمية، مجلد 9، عدد خاص، يوليو 2019، ص50.

[33] ـــــــ أنظر الموقع الالكتروني :

Robin Teow, Progrès de la malaisie en matière d'investissement vert ; aperçu général, 21 février 2025, 7 h 23. https://www.dfdl.com/insights/legal-and-tax-updates/malaysias-progress-in-green-investment-a-general-overview

[34] ـــــــ لقوي سعيدة و بورنان مصطفى، الصكوك الإسلامية الخضراء وأهميتها في تمويل المشاريع الصديقة للبيئة (الصكوك الخضراء لماليزيا نموذجا)، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، عدد 2، 2021، ص 155.

[35] ـــــــ خليفة أحلام، فرص وتحديات الجزائر لإرساء مبادئ الاقتصاد الأخضر، مجلة المشكلة الاقتصادية والتنمية، المجلد 2، عدد 1، 2023، ص 35.