مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة
ISSN: 3292-5353/E-ISSN: 2661-7528
المجلد: 08، العدد:01 - السنة: 2021 ، ص.ص: 118 - 140

إستراتيجية الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في ظل التنمية المستدامة: الطاقات المتجددة

Algeria's strategy to move to a green economy in light of sustainable development (renewable energies)

حمري نجود، * جامعة البويرة، الجزائر، البريد الالكتروني: noudjoud.hamri@univ-bouira.dz

ألبز كلثوم، جامعة البويرة، الجزائر، البريد الالكتروني: kelthoum16@gmail.com

بوراس سعيد، جامعة المسيلة، الجزائر، البريد الالكتروني:

تاريخ الاستلام:. 2020/04/26 **تاريخ القبول:. 2020/08/17**

ملخص: جاءت هذه الدراسة لتبين إستراتيجية الجزائر من خلال المبادرات والمجهودات الرامية لتنويع فروع الاقتصاد الأخضر لاسيما الطاقات المتجددة باعتبار الجزائر واحدة من أكبر ثلاث حقول في العالم في الطاقة الشمسية، حيث تشكل الطاقة المتجددة وكفاءة استهلاكها الركيزة الأساسية لإنجاز التحول نحو الاقتصاد الأخضر فهي فرصة لإعادة هيكلة الاقتصاد الوطني والدفع بأهداف التنمية المستدامة، مما يضمن حق كل مواطن في هواء نظيف، غذاء نظيف، ماء نظيف، عمل نظيف يضمن حياة أفضل للجميع.

الكلمات المفتاحية: البيئة؛ الاقتصاد الأخضر ؛ التنمية المستدامة؛ الطاقات المتجددة.

تصنيفات JEL: P18 ; P16 ; Q47 ; Q56

Abstract: This study aims to show Algeria's strategy through initiatives and efforts aimed at diversifying the branches of the green economy, especially the energies. New considering that Algeria is one of the three largest fields in the world in solar energy, as renewable energy and its energy efficiency constitute the main pillar for accomplishing the transition towards a green economy as it is an opportunity to restructure the national economy and push the goals of sustainable development, which guarantees the right of every citizen to clean air, clean food, Clean water, clean work ensures a better life for everyone.

Keywords : environment; greeneconomy; sustainable development; renewable energies.

JEL classifications codes: P18 ; P16 ; Q47 ; Q56

* . **المؤلف المراسل**

مقدمة:

لقد أصبح الاقتصاد الأخضر ومجالات الاستثمار فيه من أبرز القضايا والموضوعات التي أثارت اهتمام خبراء التنمية في السنوات الأخيرة، فقضية الاقتصاد الأخضر في العالم العربي ليست خيارا، بل تشكل ضرورة ملزمة للأمن الاقتصادي والبيئي، وشرطا أساسيا لتحقيق التنمية المستدامة، حيث زاد الاهتمام أكثر بالاقتصاد الأخضر نتيجة لخيبات الأمل المتكررة في الاقتصاد العالمي وكثرة الأزمات التي تمر بها كانهيار الأسواق، والأزمات المالية والاقتصادية، وارتفاع أسعار الغذاء والتقلبات المناخية.

فكل الدراسات الحديثة تسعى اليوم إلى تعزيز مفهوم الاقتصاد الأخضر في الوطن العربي وهذا بإرساء سياسة الإعانات والحوافز الضريبية الخضراء التي تستخدم في عمليات دعم الاستثمار الأخضر، وتأهيل المؤسسات الاقتصادية بيئيا، والاستثمار في مجال إدارة المخلفات والنفايات بكافة أشكالها عبر إعادة التدوير والاستخدام وتفعيل السياحة البيئية. وهي سياسات تلبي طموحات الأفراد في تحقيق الأمن الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وكفاءة الموارد وحماية البيئة و انهاء الجوع وتأمين الغذاء والمحافظة على الموارد المائية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية.

فمنذ المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة المنعقد في جوهانسبورغ عام 2002 م. الداعي للالتزام بالحفاظ على كوكب قابل للعيش للأجيال القادمة، بدأ عدد متزايد من بلدان العالم

أ- الإشكالية:

إن التدهور المستمر في الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية خلق حاجة للبحث عن نماذج جديدة للتنمية وعليه حدثت قفزة نوعية للفكر التنموي حيث ظهر أسلوب جديد للتنمية يعتمد على طبيعة العلاقة بين الإنسان والموارد الطبيعية والبيئية المحيطة به، وهذا ما يسمى

بالتنمية المستدامة التي يكون فيها الانسان هو الهدف والغاية والوسيلة مع التأكيد على التوازن البيئي، فأجندة التنمية الخضراء التي تسعى إلى تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة والعدالة الاجتماعية توفر أساسا سليما لمعالجة كل النواقص التي تعاني منها الاقتصاديات العربية، وهذا لن يتحقق إلا عن طريق الترويج لفكرة الاقتصاد الأخضر.

وباعتبار الجزائر واحدة من الدول النامية تواجه تحديات تنموية حاسمة خاصة بعد أزمة انهيار أسعار النفط في السوق العالمية منذ جوان 2014، كان لا بد لها من البحث عن موارد جديدة خارج الإيرادات النفطية تساهم في الحفاظ على البيئة وتحقق عدالة اجتماعية، وتقلل من الفقر وتوفر الرعاية والخدمات الصحية وتقلل من استنزاف الموارد الطبيعية، وهذا لن يتحقق إلا بالتوجه نحو الاقتصاد الخضر، ومما سبق تظهر معالم الإشكالية في طرح التساؤل التالي: **ما هي الإستراتيجية والجهود المبذولة في الجزائر لتوجيه جيل جديد نحو الاقتصاد الأخضر؟**

ب- الفرضيات:

تبذل الجزائر جهود كبيرة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر من خلال انتهاج سلوك مسؤول اتجاه البيئة، وهذا بالاعتماد على إطلاق برامج طموحة في تطوير الطاقات المتجددة

ج- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر من خلال التأكيد على ضرورة تطبيق مبدأ المسؤوليات المشتركة بين الأجهزة الحكومية المعنية للانتقال الطوعي صوب الاقتصاد الأخضر باعتباره طريقا لتحقيق التنمية المستدامة.

د- أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من فكرة أساسية ترتكز على أن تدمير البيئة يرتبط بالانسان، وأن التنمية المستدامة المطلوبة لن تتحقق إلا عن طريق الترويج لفكرة الاقتصاد الأخضر الذي يعمل على تحقيق الأمن الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وتخفيض المخاطر البيئية، مع تشجيع استخدام التكنولوجيا النظيفة ذات المخلفات غير الملوثة وتنمية الموارد الطبيعية المتجددة في إطار زمني يحقق عدالة الاستخدام للأجيال الحاضرة مع حق الأجيال القادمة.

هـ- منهجية الدراسة:

للإجابة عن الإشكالية المطروحة واثبات صحة فرضيتنا اعتمدنا على المنهج التحليلي الوصفي، حيث قمنا باستعراض وتحليل المفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، ثم تطرقنا إلى إستراتيجية الدولة للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر باعتباره هدفا وتوجها بتطلب من صناع القرار اتخاذ الآليات المناسبة للحد من مخاطر البيئة ودعم الاقتصاد الوطني وضمان التتبع والتحسين المستمر لمختلف البرامج المعتمدة، مما يدفع بالمجتمع نحو حياة أفضل.

أولا- التأصيل النظري للدراسة:

1- مفاهيم أساسية عن الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة:

إن الحديث عن مفهوم الاقتصاد الأخضر يدفعنا بالضرورة للحديث عن مفهوم التنمية المستدامة، بحيث يعتبران وجهان لعملة واحدة، والاقتصاد الأخضر جاء كمقترح يجعل من عملية تطبيق التنمية المستدامة تتخذ شكلا سلسا وسهلا، فكل منهما يركز على فكرة التنمية والتوازن البيئي مع تحسين الوجود الإنساني ومحاربة الفقر على نطاق واسع.

1- 1- مفهوم الاقتصاد الأخضر:

الاقتصاد الأخضر مفهوم نسبي للقيم البيئية لدى الأفراد والمؤسسات والحكومات، وقد حاول العديد من المفكرين تعريفه، حيث عرف "كارل بوركارت" (Karl Burkart) الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يستند إلى ستة قطاعات ر ئيسية: الطاقة المتجددة، البناء الاخضر، وسائل النقل النظيفة، إدارة المياه، إعادة تدوير المياه الثقيلة، إدارة الأراضي" (الفقي، الاقتصاد الاخضر، 2014، صفحة 5)، لكن هذا التعريف أغفل البعد الإنساني.

الاقتصاد الأخضر هو "الاقتصاد الذي يكون فيه نمو الدخل والتوظيف يأتي عن طريق الاستثمارات الخاصة والعامة،و التي تقلل انبعاثات الكربون والتلوث وتدعم كفاءة استخدام الموارد والطاقة، وتمنع خسارة التنوع البيولوجي، وهذا لا يتحقق إلا من خلال إصلاح السياسات والتشريعات المنظمة لذلك" (خنفر، 2014، صفحة 4).

عرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاقتصاد الأخضر بأنه "ذلك الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين الرفاهية البشرية والعدالة الاجتماعية، ويقلل إلى حد كبير من المخاطر البيئية والنقص الإيكولوجي، ويعيد بناء رأس المال الطبيعي كأصل اقتصادي هام وكمصدر للفوائد العامة، خاصة بالنسبة للفقراء الذين يعتمدون على الطبيعة في سبل عيشهم وأمنهم" (السلطاني، 2014، صفحة 4).

الاقتصاد الأخضر هو "أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية السريعة النمو والذي يقوم أساسا علي المعرفة الجيدة للبيئة والتي أهم أهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي" (صبري، 2017).

وعلى هذا نسمي "الاقتصاد الأخضر" كل الأنشطة الاقتصادية الناتجة بشكل مباشر أو غير مباشر عن طريق إنتاج السلع والخدمات التي تسهم في تجنب أو تقليل أو إزالة الإزعاج الذي يصيب البيئة، كما أنه أحد عوامل العدالة الاجتماعية وتحسين رفاهية الإنسان.

1 ـ 2- مفهوم التنمية المستدامة:

ظهر مفهوم التنمية المستدامة لأول مرة في مؤتمر ستوكهولم عن البيئة الإنسانية والذي أسس أيضا برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وفي مؤتمر "ريو" بالأرجنتين عام 1992، والذي ركز علي فكرة التنمية والبيئة فقد حدد ميثاق "ريو" الذي صدر عن المؤتمر حقوق والتزامات الدول في سعيها نحو التنمية المستدامة والتضامن الدولي، كما تعددت وتنوعت التعريفات التي تضمنت شروط و عناصر التنمية المستدامة أهمها أنها تضمن عدم انخفاض نصيب الفرد من الرفاه البشري في المستقبل" (Atkinson, 2002, p. 1)؛ كما يمكن تعرف التنمية المستدامة بالتنمية التي تعمل على تعظيم الرفاهية البشرية لأجيال اليوم وبشكل لا يؤثر على الرفاهية في المستقبل(OECD, 2001, pp. 4-5) .

إن التنمية المستدامة هي عملية يتناغم فيها استغلال الموارد وتوجيهات الاستثمار ومناحي التنمية التكنولوجية وتغير المؤسسات، بشكل يدعم امكانات الحاضر والمستقبل لتلبية حاجيات الانسان وتطلعاته (خلفة، 2020، صفحة 24).

أما مؤتمر قمة الأرض المنعقد في البرازيل 1992 عرف التنمية المستدامة بأنها ضرورة انجاز الحق في التنمية (موسشيت، 2000، صفحة 20)، وأكد المؤتمر الدولي للتنمية المستدامة المنعقد في جوهانسبورغ عام 2002 على ضرورة الالتزام بإقامة مجتمع عالمي منصف يدرك ضرورة كفالة الكرامة الإنسانية للمجتمع من أمن واستقرار واحترام الإنسان وحق في التعليم والصحة والتنوع الثقافي (عبد الله، 1998، صفحة 242. 243).

1 ـ 3- الخصائص المشتركة للاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة:

يقوم كل من الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة على ثلاثة دعائم أساسية: المجتمع والبيئة والاقتصاد، تتكافل هذه الدعائم فيما بينها من أجل تحويل النمو التقليدي إلى تنمية

متجددة تتصف بالاستمرار والاستدامة، وعلى هذا فكل من الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة يشتركان في مجموعة من الخصائص أهمها:

- الاقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة ولا يعد بديلا لها؛
- الاقتصاد الأخضر ييسر تحقيق التكامل بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية؛
- ضرورة تطويع الاقتصاد الأخضر مع الأولويات والظروف الوطنية؛
- يعالج الاقتصاد الأخضر التشوهات التجارية، ومنها مثلاً الإعانات الضارة بيئياً وكذا الضرائب الخضراء؛
- يرتكز الاقتصاد الأخضر على كفاءة المواردوعلى أنماط استهلاك و انتاج (سلع أو خدمات) مستدامة؛
- الترويج لتطوير المناطق الصناعية والسياحية لتصبح مناطق خضراء صديقة للبيئة؛
- الاستخدام الأمثل للموارد وترشيد استهلاكها؛
- يقوم على فكرة العدالة بين الأفراد والأجيال وفئات المجتمع بما يسهم في تحقيق الرفاهية الاجتماعية؛
- يهتم بالموارد البشرية والبيئية والمجتمعية ويعمل على الاستثمار فيها.

2- أسباب نشوء الاقتصاد الأخضر:

على العموم تعددت العوامل المسببة لظهور الاقتصاد الأخضر لكن من المؤكد أنها اجتمعت لتساهم في دعم الأسباب التالية:

2-1- تزايد مخاطر البيئة:

إن الاقتصاد البني أو الأسود المبني على التنمية المضرة بالبيئة في استخدام الوقود الأحفوري، قد أهمل البعد البيئي في التنمية الاقتصادية، وبذلك أصبحت المخاطر البيئية

العابرة للحدود ذات تأثير عالمي يهم المجتمع الدولي ككل، وقد كانت أسبابها كثيرة منها النفايات الملوثة من الصناعات الغذائية، والمدابغ، والمنسوجات، وغيرها، التي يتم التخلص منها عن طريق الهواء أو عبر الأنابيب للمياه السطحية، واستخدام المبيدات الحشرية في المنتجات الزراعية والأسمدة بالإضافة إلى غاز الميثان الناتج من المواشي والملوثات الصلبة من مخلفات المحاصيل، والغازات المنبعثة من مركبات محركات الديزل وكلها عوامل أدت الى تلوث الهواء والمياه والتربة،و التي أثرت على صحة الإنسان وألحقت الضرر بالحيوانات والحياة البرية والمائية، وفي ظل غياب متطلّبات النظافة الصحية من الصعب علينا الحد من انتشار الأمراض الخطيرة وآثارها، فكل يوم يموت 3800 طفل بسبب الأمراض المرتبطة بقلة الماء الصالح للشرب ونقص شروط الصحة العامة (FAO, 2007)، فالتنمية الصحية جزء من ثمار التنمية المستدامة.

ومن أجل تصحيح الاختلال البيئي، تم صياغة مفاهيم اقتصادية جديدة تربط بين الاقتصاد والبيئة، والتي تهدف إلى معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي، والأثر العكسي للنشاطات الإنسانية على التغير المناخي، والاحتباس الحراري، وهو يناقض نموذج ما يعرف بالاقتصاد الأسود. حيث يتبنى الاقتصاد الأخضر الطاقة الخضراء التي يتم توليدها بواسطة الطاقة المتجددة، والمحافظة على مصادر الطاقة واستخداماتها كمصادر طاقة فعالة، وفي خلق ما يعرف بفرص العمل الخضراء، والإنتاج الأخضر الذي يشمل الزراعة العضوية وتشجيع المنتجات العضوية والمتاجر الخضراء بالإضافة إلى ضمانة النمو الاقتصادي المستدام.

2 -2/ ظهور المستهلك الأخضر:

يمكن تسميته أيضا بالمستهلك البيئي، والذي أصبح أحد القوى الدافعة، فهو يعتبر عنصر مشجع وفعال لتحسين الأداء لمنظمات الأعمال من خلال تقديم منتجات تتناسب مع

رغبات المستهلك الأخضر، وبما يتوافق مع توجهاته البيئية، فهؤلاء المستهلكين هم الذين يحسون بالمسؤولية البيئية ويتبنون أنماطا سلوكية صديقة للبيئة (الصمادي، 2008، صفحة 2). يعتبر هؤلاء المستهلكين عنصر أساسي لتحسين الأداء البيئي للمنظمات التي تمارس التسويق الأخضر، وتشير الدراسات إلى أن عدد هذا النوع من المستهلكين بازدياد، حيث تفسر الدراسة ذلك التوجه بأن الجيل الأول الذي تربى على احترام البيئة و اعادة استعمال المواد الصديقة للبيئة قد دخل الآن إلى السوق كمستهلك راشد (عبد الفتوح نسور و عبد الرحمان، 2014، صفحة 154). وهنا يبرز الفرق الجوهري بين المستهلك الاعتيادي والمستهلك الأخضر، لأن عددا من المستهلكين يعتقدون أن المنتجات الخضراء غير ضرورية، بينما يعتقد المستهلك الأخضر أنها من الحاجات الأساسية، فالدافع في السلوك الاستهلاكي هو إدراك المشكلات البيئة وضرورة الحفاظ على الموارد (يوسف كامل، 2013، صفحة 77).

2-3- الدور الذي تقوم به الحكومات والمنظمات:

ضمن حركة حماية المستهلك والحفاظ على البيئة واجهت المؤسسة مبدأ تفعيل القيم الاجتماعية والثقافية في النشاط الاقتصادي وتطبيقها في التسويق كنتيجة لتكامل كل من الالتزام النابع من داخل المؤسسة كتوجه بحد ذاته مع الجانب القانوني المفروض (Chumpitez, 2002, p. 33)،لأن الاهتمام بقضايا فساد و اتلاف الموارد الطبيعية دفع بالحكومات إلى أن تقوم بدور نشط في تنظيم استغلال هذه الموارد ومواجهة التلوث الحاصل. ويتم ذلك بالأساس من خلال وزارة البيئة كمسؤول مباشر وكذا ممثل للشعب في الحكومة من خلال سلطة القانون، فقد نمى دور الحكومة في الدفاع عن البيئة وعلى المسؤولين تتبع نمو سلطة الجمهور في هذا الاتجاه واستغلال هذا التحول كفرصة، حيث أن عرض منتج ينقص 90% من المواد الأولية أو يوفر نفس النسبة من الطاقة المستعملة، فهذا

يعني أن المؤسسة تقدم منتجات تحترم البيئة، لذلك عمدت الكثير من الدول إلى تسهيل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر من خلال إنشاء إطار قانوني تشريعي يستطيع تحديد الحقوق وخلق الحوافز والامتيازات التي تدفع بعجلة النشاط الاقتصادي الأخضر وتزيل العقبات أمام الاستثمارات الخضراء (ثاقرات و بوطبة، 2017، صفحة 569)

3- أهداف الاقتصاد الأخضر في ظل التنمية المستدامة:

يهدف الاقتصاد الأخضر إلى الربط بين متطلبات تحقيق التنمية وبين حماية البيئة، وقد أكد مؤتمر "ريو + 20" على أن الاقتصاد الأخضر هو من أهم الأدوات لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام، حيث أكدت تقارير المؤتمر على حتمية الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للاقتصاد الأخضر والتي يمكن تلخيصها في مايلي:

3-1- تحفيز النمو الاقتصادي: في الحقيقة هذا النمو لا يأخذ بعين الاعتبار ما تستنزفه عمليات الإنتاج و الاستهلاك من موارد رأس المال الطبيعي، إذ يعتمد علي النقص من رأس المال الطبيعي إما بنفاذ الموارد الطبيعية او جعل النظام البيئي غير قادر علي تقديم المنافع الاقتصادية، وعلى هذا ساد مفهوم خاطئ حول قدرة الاقتصاد الأخضر في تحقيق معدلات النمو الاقتصادي، وهي وجود مقايضة حتمية بين الاستدامة البيئية والتقدم الاقتصادي، حيث أن المحافظة على الموارد البيئية تتعارض مع تحقيق الأرباح والتنمية الاقتصادية، وكذلك ساد مفهوم آخر خاطئ وهو أن الاقتصاد الأخضر يحقق رفاهية لا يقدر على تحملها سوى الدول المتقدمة لإدامة الفقر في الدول النامية، لكن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في ريو دي جانيرو سنة 2012 قام بإعداد تقرير عنوانه "نحو اقتصاد أخضر" حيث استهدف تفنيد بعض المفاهيم الخاطئة عن الاقتصاد الأخضر، و اعطاء توجيهات عملية في وقتها المناسب لواضعي السياسات حول الإصلاحات التي يحتاجونها لزيادة الإنتاجية والعمالة، حيث يرون

أن هناك أدلة ملموسة توضح أن الاقتصاد الأخضر لا يمنع من بناء الثروة ولا يحجب فرص العمل (الفقي، 2014، صفحة 15). كما أن هناك الكثير من قطاعات دول العالم النامي التي تتم فيها التحولات إلى الاقتصاد الأخضر منها الجزائر، المغرب، تونس، الامارات، الأردن وهي تجارب تستحق المحاكاة والتكرار، ويركز برنامج الأمم المتحدة نحو اقتصاد أخضر على 10 قطاعات اقتصادية رئيسية باعتبارها قطاعات رائدة تزيد من معدلات النمو الاقتصادي وتزيد من الرفاهية وتقلل من مخاطر البيئة، منها الغابات، والبحيرات والأراضي الرطبة، أحواض الأنهار ومصايد الأسماك، النقل، السياحة، النفايات، هي مكونات أساسية لرأس المال الطبيعي على مستوى النظام الايكولوجي ، حيث تضمن استقرار دورة المياه وفوائدها للزراعة والمنازل ودورة الكربون وخصوبة التربة (UNEP, 2011, pp. 7- 8).

3-2- خلق فرص العمل والحد من الفقر: من الخصائص الرئيسية للاقتصاد الأخضر أنه يسعى إلى توفير الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية والتخلص من الفقر، حيث تمثل الزراعة في الدول النامية أحد أهم نشاط اقتصادي، فالنظم الايكولوجية وخدماتها توفر شبكة أمان تحمي من الكوارث والصدمات الاقتصادية، فهناك ما يقارب 525 مليون مزرعة صغيرة في العالم منها 404 مزرعة تزرع أقل من 6 هكتار من الأرض (Brussels, 2008)، حيث أن تحضير قطاع المزارع الصغيرة عن طريق الترويج للممارسات المستدامة يمكن أن يكون أكثر الطرق فاعلية لتوفير مناصب عمل وتحقيق الأمن الغذائي والوصول إلى الأسواق الدولية النامية للمنتجات الخضراء. فالاقتصاد الأخضر يمثل محركا جديدا للنمو ومولد لوظائف جديدة وأنه استراتيجيه حيوية لاستئصال الفقر المستديم.

3-3- يشجع كفاءة الموارد والطاقات المتجددة: إن نظام الطاقة الحالي المبني على الوقود الأحفوري هو مصدر تغير الطقس، وسبب ثلثي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ومن المتوقع أن تصل تكلفة التكيف المصاحبة لتغير الطقس إلى 50- 170 مليون دولار

بحلول 2030، والتي ستتحمل الدول النامية أكثر من نصفها، لذلك جاء الاقتصاد الأخضر للحد من الوقود الأحفوري وتشجيع الاستثمار في الطاقات النظيفة، فيما تنمو الاستثمارات في الطاقة المتجددة في ظل الأسواق الحالية بشكل كبير نظرا لقدرتها على النافس، حيث تشير الأرقام التي أعدتها منظمة loomberg NEF، كجزء من تقرير حالة الطاقة المتجددة لعام 2019 الصادر عن الطاقة المتجددة، إذ بلغت الاستثمارات العالمية في مجال الطاقة المتجددة 288.9 مليار دولار أمريكي في عام 2018، حيث تجاوز المبلغ الذي تم إنفاقه على الطاقة الجديدة أكثر بكثير من الدعم المالي للحصول على طاقة الوقود الأحفوري، و لاتزال الطاقة الشمسية هي محور التركيز الأكبر للاستثمار حيث بلغت 139.7 مليار دولار أمريكي في عام 2018 (الامم المتحدة، 2018).

ثانيا - الأداء البيئي والاستراتيجيات الموضوعة لصالح الاقتصاد الأخضر في الجزائر:

يعتبر الاقتصاد الجزائري هش نظرا لاعتماده على 97% من المداخيل النفطية، حيث أن سعر النفط مرتبط بتقلبات السوق النفطية العالمية، وتداعيات انخفاض أسعار النفط منذ جوان 2014،و أثرت سلبيا على معالم الاقتصاد الجزائري، وفي ظل هذه الظروف زاد اهتمام الجزائر بالاقتصاد الأخضر باعتباره محور للتنمية يمكن أن يساهم في تنويع الاقتصاد وخلق مناصب شغل ومحاربة الفقر.

1- استراتيجيه الجزائر للتحول إلى الاقتصاد الأخضر:

في سياق يتسم بمساهمة ضعيفة للصناعة الجزائرية في النمو الاقتصادي بحوالي 5%، يمكن أن تحسن الزيادة من الاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر: الطاقة المتجددة، الفلاحة والصيد البحري، المياه وتدوير النفايات، السياحة البيئية، النقل المستدام، النباتات الطبية، الخدمات المرتبطة بالبيئة...الخ، من معدلات الاندماج الصناعي والنهوض بالتنمية

المحلية وفق مقاربة تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وقد باشرت الجزائر جملة من الإصلاحات والتدابير الرامية لتطوير فروع الاقتصاد الأخضر:

1- 1- تحديد القطاعات الاستراتيجية للاستثمار فيها: والمتمثلة في قطاع الماء والتطهير، الزراعة، السياحة، الطاقة المتجددة، الصحة، تدوير النفايات، حيث رصدت لها الدولة مبالغ هامة في اطار برامج الانعاش الاقتصادي 2001- 2014.

1- 2-المخطط الوطني لتهيئة الإقليم SNAT لآفاق 2030: يهدف هذا المخطط إلى خلق توازن لتموقع السكان و الأنشطة عبر التراب الوطني، ويرتكز على تنظيم فضاءات للبرمجة الإقليمية، و لنشاء أقطاب جاذبة وأخرى للتنمية الصناعية و مدن جديدة يتم من خلالها تنفيذ آليات تسمح بتعميم النمو عبر جميع الأقاليم (ANDI, 2017) ، يشمل هذا المخطط كل القطاعات الوزارية والمجالات الحيوية لتحقيق تنمية مستدامة من بينها وزارة الفلاحة والصناعة والنقل والطاقة والمياه و السياحة والبيئة وقطاعات التربية والتعليم العالي.

من بين الأهداف الهامة لتهيئة الإقليم أيضا تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية لكل مناطق الوطن، والعمل على عقلنة استغلال الثروات الطبيعية بطريقة مستدامة لفائدة الأجيال الصاعدة، وقد ترجم تطبيق هذا المخطط بعدد من الإجراءات العامة التي تندرج في إطار الاقتصاد الأخضر أهمها المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية SDAT 2030 والذي يشكل الإطار المرجعي للسياحة البيئية في الجزائر ويتضمن نظرة الجزائر للتنمية السياحية الوطنية على المدى القصير 2009، المدى المتوسط، 2015، المدى الطويل2030 كما يحدد وسائل وشروط تحقيقها مع ضمان التوازن الثلاثي المتمثل في العدالة الاجتماعية، الفعالية الاقتصادية، وحماية البيئة، وهذا في إطار التنمية المستدامة على مستوى كامل التراب الوطني (شين و مشتر، 2017، صفحة 283).

1- 3- المخطط الوطني للمناخ 2015ـ 2050: تعتبر الجزائر من الدول الأكثر عرضة لآثار التغيرات المناخية، خصوصا الكوارث الطبيعية حيث وضعت الحكومة خريطة طريق متوسطة وطويلة المدى لمواجهة هذه المخاطر، لعل من أبرز مضامينها المخطط الوطني للمناخ الذي أعد بالشراكة مع وكالة التعاون الألمانية. ويهدف هذا المخطط إلى تكييف الجزائر مع تحدياتالتغيرات المناخية واقتراح إجراءات للتخفيف من الآثار الناجمة عن الاحتباس الحراري و ايجاد سبل لمكافحة التصحر والجفاف (شعباني، 2014)، ومن بين المشاريع والدراسات التي خصصتها الدولة للحفاظ على المناخ المكتسب و إزالة تأثيرات الكوارث الطبيعة قرابة 10 محطات لتحلية مياه البحر، تفوق قدرتها الإنتاجية 1.4 مليون متر مكعب في اليوم، ومحطات لتصفية المياه المستعملة، كما أطلق المجمع البترولي «سوناطراك» سنة 2014 استثمارات ضخمة بلغت قيمتها 91 مليار دج، بهدف الحفاظ على البيئة، لا سيما ما يتعلق بمراقبة انبعاث الغازات من مختلف الوحدات الإنتاجية، والحد من الغازات الملوثة للغلاف الجوي والتي تؤثر سلبا على طبقة الأوزون، إلى جانب مشاريع أخرى باشرتها سوناطراك مطلع 2015، كمشروع إنجاز مركز وطني لمراقبة البيئة في ولاية سكيكدة، وهذا المركز الأول من نوعه الذي دخل حيز الخدمة سنة 2017، وسيعمل على ضمان مراقبة انبعاث الغازات والمواد الملوثة سواء في البحر أو الجو أو البر، وبالتالي تقليص حدة التلوث وانبعاث الغازات المؤثرة على الغلاف الجوي، وعلى العموم جاءت أهداف المخطط الوطني للمناخ لتحقيق:

- تقليص انبعاثات الكربون من خلال حجز وتخزين ثاني أكسيد الكربون
- النهوض باستعمال الطاقات النظيفة
- تقليص حضور الكربون في الأنشطة الصناعية والأسرية
- تحسين النظام المائي، التشجير المكثف، توسيع السدود الخضراء من أجل مكافحة التصحر

- ملائمة الفلاحة مع التغيرات المناخية.

1- 4- انشاء وزارة البيئة والطاقات المتجددة 2017: للمرة الأول في الجزائر تم إنشاء وزارة للبيئة والطاقات المتجددة في سنة 2017، ومجموعة للطاقة الشمسية مكونة من 15 كيان من بينها مؤسسات اقتصادية وكيانات في قطاع البحث والتطوير، وقد عرف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة ديناميكية أيضا في قطاع البناء وقطاع النقل (التحويل نحو السير غاز) والصناعة، يعود الفضل جزئيا إلى قانون المالية لسنة 2017 والذي أدخل ضريبة جديدة بعنوان ضريبة الفاعلية الطاقوية والتي تساهم في تحسين الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والتوليد المشترك للطاقة.

2- الطاقات المتجددة مسار يدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر:

تمتلك الجزائر ثروات طبيعية معتبرة ومتنوعة خارج تبعية النفط والغاز، وتختزن في باطنها مناجم شاسعة من الفوسفات، والزنك، والحديد، والألمنيوم، والتنغستين والكاولين، الرصاص، الزئبق، والباريت والذهب والماس والرخام ... إلخ. أي حوالي 58 مادة، منها مواد غالية جدا في العالم ولا توجد في تسعيرة البورصة نظرا لغلائها، منها الكوبالت ومادة السلينيوم إضافة إلى المغناطيس فالجزائر بها أراضي يطلق عليها اسم الأراضي النادرة، بالإضافة إلى تمتعها بثروات غير ناضبة حيث تمثل الصحراء 80% من مساحة الجزائر و20% من مساحة الصحراء الإفريقية مجتمعة وهي تمثل ميزة هامة للبلاد جعلتها تتوفر على مخزون هائل من الطاقة الشمسية، يعتبر من أعلى الاحتياطات في العالم بالإضافة إلى هذه الطاقة تتوفر البلاد أيضا على احتياطي ضخم من اليورانيوم يصل إلى 29 ألف طن أي ما يغطي حاجاتها من الطاقة لمدة 60 عاما (بن عمار، 2018).

يعتبر سوق الطاقة المتجددة في الجزائر سوق جذابة للاستثمار في التقنيات المتجددة والنظيفة، نظرا لمردوديتها الاقتصادية ومدى تنافسيتها إضافة لاعتبارات أخرى نوعية وفنية

متعلقة بدورة حياة المنتج وفترة استرداد رأس المال وقدرة التنافس مع التكنولوجيات والبدائل المغايرة، حيث تعتبر الجزائر الممون الرئيسي المرتقب للسوق الأوربية مقارنة بالمغرب وتونس من الطاقة الكهربائية النظيفة، حيث من شأنها أن تقوم بتصدير أزيد من 10 ألاف ميغاواط خلال عشرون سنة القادمة، بقدرة إنتاجية تعادل 22 ألف ميغاواط، وتغطي ما نسبته 40% من احتياجات السوق الوطنية من الكهرباء بحلول سنة 2030، الأمر الذي يسمح بخلق 200 ألف منصب عمل إضافي وتوفير 600 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي خلال خمسة وعشرون سنة القادمة (Mourad, 2012, p. 23)

لقد اعتمدت الحكومةالجزائر ية منذ فيفري 2011 البرنامج الوطني للطاقات المتجددة والمتمثل في: (الامم لمتحدة، 2018)

- تقدر التكلفة الإجمالية للبرنامج بحوالي 80 إلى 100 مليار دولار (تجري حاليا مرحلة المشاريع النموذجيةو لجراء التجارب على مختلف القطاعات)؛
- القانون رقم 09/04 (2004) حول الطاقات المتجددة؛
- الصندوق الوطني للطاقات المتجددة (2009) يمول بـ 1 %من الجباية البترولية؛
- 22 ألف ميغا واط منها 12 ألف ميغا واط للسوق الوطنية 22 %(من مجموع الإنتاج الكهربائي)؛

- تغطية 40 % من الحاجيات من الكهرباء: الطاقة الشمسية الحرارية والضوئية 37%، والطاقة الريحية 3 %، وستنتقل حصة الطاقات المتجددة من الاستهلاك الوطني للكهرباء من 2 % سنة 2011 إلى 5 % سنة 2015 و14 % سنة 2020 و 40 %سنة 2030؛

- خلق نحو 200 ألف منصب شغل مباشر وغير مباشرة؛

- اقتصاد نحو 600 مليار متر مكعب من الغاز؛

- الرفع من معدل إدماج الصناعة المحلية 50% (2020)، 80% (2030)؛

- إحداث أول محطة توليد الكهرباء اعتمادا على الطاقة الشمسية والغاز توفر 150 ميغاواط منها 25 ميغاواط اعتمادا على الطاقة الشمسية الحرارية بحاسي الرمل والذي يعرف بالمركز الهجين؛

- وضع برنامج وطني للبحث في الطاقات المتجددة: مرحلة نشر وتصنيع التجهيزات (2015-2020)، مرحلة التطوير على نطاق واسع (2020-2030)، كما تم أيضا إنشاء مصافي لمصانع الاسمنت (مرشحات النسيج) لمكافحة التلوث وضمان صحة جيدة للأفراد.

وفيما يلي قائمة الملخصات الوصفية لمشاريع البرامج الوطنية للطاقات المتجددة حسب المجال(CDR, 2018)

المجال الأول: الطاقة الشمسية

- تقييم الإشعاع الشمسي من خلال استخدام النماذج المناسبة.
- توصيف ونمذجة البطاريات الكهروكيميائية المستخدمة لتخزين الطاقة الشمسية الضوئية.
- إعداد الأغشية الرقيقة من نوع CuInS2 بطريقة كيميائية: سيلار والغرواني مع إدماجها في الخلايا الشمسية SnO2/ZnS/CuInS2/ Mo
- المشاريع الموجهة بغرداية حول نظام كهروضوئي متصل بشبكة مع التتبع الشمسي.
- تحسين جودة الطاقات الكهربائية وأداء المنشأة الشمسية في منطقة بجاية
- مساهمة مجهريه آيبك والأشعة السينية في دراسة وتحسين أداء الخلايا الشمسية الضوئية.
- تطوير البطاريات الشمسية المسيطر عليها.

- دراسة وتحسين نظام الإضاءة الشمسية الكهروضوئية في منطقة إدرار.
- نمذجة ومحاكاة المواد الضوئية، التركيز على الصناعة الضوئية في الجزائر.
- منصة تجريبية للألواح الكهروضوئية متكونة من تكنولوجيا مختلفة في غرداية.
- دراسة وا إنجاز محطة الضخ الضوئي لري بساتين النخيل والبيوت البلاستيكية.
- تطوير مضخات المياه عبر الطاقة الشمسية الضوئية وطاقة الرياح.
- إنجاز محطة شمسية ذكية للتغذية الكهربائية والري في المناطق المنعزلة بالأغواط.
- التكامل والاستفادة المثلى من الإضاءة الكهروضوئية المستندة على أشباه موصلات المصابيح البيضاء.
- تصميم وا إنشاء واختبار نظام الضخ الضوئي للطاقة والمثبت في الوسط الصحراوي.
- دراسة فنية اقتصادية لإنشاء مصنع تهجين ديزل الكهروضوئي الموجه لكهربة الريف.
- تقطير المياه المالحة في منطقة العطاف (عين الدفلى) باستخدام الطاقة الشمسية.
- تنفيذ نظام المراقبة الجوية لمنطقة حاسي رمل.
- قامت شركة سوناطراك، بالتعاون مع ENIE، بتركيب محطة طاقة شمسية بقدرة 10 ميجاوات في موقع بئر رباع بولاية ورقلة.
- قامت وزارة الداخلية، الجماعات المحلية وتهيئة الإقليم MICLA بتشميس أكثر من 80 مدرسة وتحقيق العديد من مشاريع الإضاءة العامة باستخدام أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية والمصابيح الاقتصادية.

المجال الثاني (2): طاقة الرياح.

- دراسة فنية اقتصادية لمزرعة الرياح مجمل الطاقة 50 ميجا وات في منطقة أدرار.
- تصميم وبناء واختبار رياح مستقلة صغيرة من 5-10 ميجا وات بموقع أدرار
- تصميم وتنفيذ المحور الأفقي لتورتينات الرياح.
- تقييم ومراقبة الأداء الطاقوي لمزرعة الرياح 10 ميجا واط: الاعتبارات الهوائية.

- تحسين حدائق طاقة الرياح و ادماجها في الشبكة الكهربائية الجزائرية.
- دراسة والتحكم في طاقة الرياح على أساس آلة المغناطيس الدائم والمتزامن.
- **المجال الثالث (3): الطاقة الحرارية والأرضية.**
- المياه، البيئة والطاقات الحرارية في الجزائر مثل حوض حمام ملون.
- تقسيم واستغلال الموارد الحرارية الجوفية لأغراض التدفئة والتجفيف.
- دراسة نظرية وتطبيقية للتبريد عبر الطاقة الحرارية الأرضية: تطبيق على موقع بسكرة.

الخاتمة:

تبذل الجزائر جهود كبيرة للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الطاقات الخضراء التي هي وليدة الطاقات المتجددة بهدف المحافظة على مصادر الطاقة واستخداماتها وكفاءة استهلاك المياه و ادارتها ومكافحة التلوث وكبح آثار الغازات الناتجة عن الاحتباس الحراري، والاعتماد على الزراعة الخضراء المستدامة ، والحد من استنزاف الطاقة الأحفورية والتي تعد أهم رهان للتحرر من تبعية النفط الذي يتأثر بعدة عوامل في السوق النفطية العالمية بل حتى فيروس الكورونا أثر مؤخرا على أسعار النفط في العالم، وعلى هذا فالجزائر قامت ببرامج طموحة جدا لتطوير الطاقات المتجددة وتبني حلول مستدامة لتحديات الطبيعة، حيث تصنف الجزائر في المرتبة 88 من أصل 127 دولة في مؤشر الآداء البيئي لسنة 2018 الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي وجامعتي يال وكولومبيا الأمريكيتين (داودي، 2018، صفحة 222)، والمرتبة 71 من أصل 126 دولة بعد المغرب وتونس سنة 2017 في مؤشر أداء الهندسة الطاقية الصادر عن نفس المنتدى (الباشا، 2017)، ويقيس هذا المؤشر ثلاث جوانب أساسية هي: النمو الاقتصادي والتنمية، الاستدامة البيئية، والولوج إلى أمن الطاقة، و هذين المؤشرين يؤكدان صحة فرضيتنا حيث يتضح أن اهتمام الجزائر بالاقتصاد الأخضر غير كافي ولا يعكس الإمكانات الطبيعية غير الناضبة التي تتمتع بها،

فالجزائر تعتبر من بين أكبر وأحسن ثلاثة حقول شمسية في العالم وهي إيران وأريزونا بالولايات المتحدة ثم الجزائر، وطاقة الرياح التي يمكن أن تستغلها باستثمار يصفه الخبراء بالمربح يمكن أن يحقق للجزائر ايرادات تفوق 3 مليار يورو سنويا.

المقترحات:

ـ على الحكومة الجديدة إعادة إحياء مشروع ديزرتيك سواء بشراكة ألمانية أو أي شراكة مع دولة أخرى، للاستفادة من الطاقة الشمسية والهوائية وتعميم الطاقات المتجددة وترقية المشاريع المشتركة على المستوى الوطني والدولي في مجال تصنيع وتركيب واستغلال وتخزين الطاقات المتجددة.

ـ مساهمة القطاع الخاص محدودة في الاستثمارات الخضراء، لذا لا بد من توجيه القطاع الخاص نحو الاستثمار الإنتاجي الأخضر، فالتحول إلى الاقتصاد الأخضر في الجزائر يتطلب تضافر كل من جهود الدولة، الجماعات المحلية، المتعاملين الاقتصاديين، المجتمع المدني، ذلك أن كل هذه الأطراف تعمل على تعزيز المواطنة البيئية وتكييف السلوكيات وأنماط الاستهلاك والإنتاج الأخضر مستقبلا.

ـ تشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي التي تشمل الاقتصاد الأخضر وتعزز البعد البيئي في البرامج التربوية وفي التعليم بمختلف أطواره، مع الأخذ بعين الاعتبار مبادرة انفتاح الجامعات على القطاعات والمؤسسات الاقتصادية للاستفادة من أبحاثها.

قائمة المراجع:

- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار AND . (2017). تاريخ الاسترداد أفريل 2017، تم الاسترداد من الموقع http://www.andi.dz/index.php/ar/secteur-du-tourisme

- Atkinson, D. P. (2002). *THE Concept Of Sustainable Development.* Centre for Social and Economic Research on the Global Environment.
- Brussels, E. C. (2008). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity.*
- CDR. (2018). *ملخص لمشاريع البرامج الوطنية للبحث في الطاقات*. (المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، المحرر، و المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي) تم الاسترداد من الموقع https://www.cder.dz/spip.php?article1450.
- FAO. (2007). *منظمة الاغية والزراعة للامم المتحدة*. تاريخ الاسترداد 22 /5/ 2019، من http://www.fao.org/newsroom/ar/focus/2007/1000521/index.html.
- lambin et Chumpitez. (2002). *Marketing Strategique et Opérational* (Vol. 5eme Edition). PARIS ,Dunod.
- Mourad, P. (2012). Economie Verte et Développement Durable en Algérie. *Conférence sur la Promotion de l'Entrepreneuriat et de l'Employabilité des jeunes et des femmes dans l'économie verte en Algérie* (p. 23). Alger: Editions: Coopération allemende au développement et Programme Développement Economique Durable Algérie.
- OECD: (2001) .*Critical issues , Policy Brief* .
- UNEP. (2011). نحو اقتصاد أخضر، "مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر"، برنامج الامم المتحدة للبيئة.
- Unies, N. (2013). *L'encyclopédie du Développement Durable.* Programme des Nations Unies pour l'environnement.
- الباشا، احلام: (2017). " *المغرب في تقرير للمنتدى الاقتصادي العالمي"، تونس في المركز الثاني عربيا في خلق أنظمة طاقة آمنة*، تاريخ الاسترداد: 2017/3/29، https://ar.lemaghreb.tn/إقتصاد/item/17205

- نسور، اياد عبد الفتوح؛ بن عبد الله الصفير، عبد الرحمان. (2014). **قضايا وتطبيقات تسويقية معاصرة**، (الطبعة الأولى). الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- برنامج الامم لمتحدة. (2018).*الاقتصاد الأخضر في الجزائر، فرصة لتنويع الانتاج الوطني وتحفيزه*.
- شين، خثير؛ مشتر ، فطيمة: (2017). "الاستثمار في القطاع السياحي كبديل تنموي للاقتصاد الجزائري خارج قطاع المحروقات وموقعه في ظل المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية 2030"، **مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقين**، *العدد 4*، صفحة 283 .
- موسشيت، دوجلاس: (2000). **منهاج متكامل للتنمية المستدامة، مباديء التنمية المستدامة**، *ترجمة بهاء شاهين*. الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.
- شعباني، رياض: (2014). *"الجزائر تتصدى لتغير المناخ"*. تاريخ الاسترداد نوفمبر 2014، من: http://www.afedmag.com/web/ala3dadAlSabiaSections-a&details.aspx?id=1928.
- الصمادي، سامي: (2008). *التسويق الأخضر*. تم الاسترداد من: **http://unpan1.un.orgintradocgroupspublicdocumentsARADOUNPAN026425.pdf**
- ساندي، صبري وآخرون: (2017). "الاقتصاد الاخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول"، دراسة حالة مصر. **المركز الديمقراطي العربي.**
- عابد راضي خنفر. (2014). "الاقتصاد الأخضر (الاقتصاد البيئي)"، **أسيوط للدراسات البيئية**.
- عبد الخالق عبد الله: (1998). "العرب والبيئة"، *قمة مؤتمر الأرض للتنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والتنمية*. الامارات العربية المتحدة.
- داودي، عبد الفتاح: (2018). "الجزائر في التصنيفات الدولية"، **مجلة اقتصاديات المال والأعمال**، *العدد السادس*.

- السلطاني، قاسم شعيب: (2014). "الريف الرازيلي نموذجا للتنمية في سياق الاقتصاد الأخضر بعد عام 2003".**لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية**، *العراق*.
- بن عمار، محمد: (2018)."*الطاقات المتجددة بالجزائر ... البديل الآمن*"، تاريخ الاسترداد /29/ 8, 2018، من https://blogs.aljazeera.net/blogs/
- الفقي، محمد عبد القادر: (2014). "الاقتصاد الاخضر"، **المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية**.
- يوسف كامل، مصطفى. (2013). **التسويق الأخضر**، (المجلد الطبعة الأولى)، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- خلفة، نصير: (2020). "رهانات تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر بين المتطلبات الداخلية وتفاعلات العولمة"، **مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية**.
- تاقرات، يزيد؛ بوطبة، صبرينة: (2017)، "الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث"، **مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية**، العدد الثامن.