أهمية تبني الاقتصاد الاخضر كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة وتنويع الاقتصاد الوطني

The importance of adopting the green economy as an entry point to achieve sustainable development and diversify the national economy

حبيب أسية [1] *، حنيش أحمد [2]

[1] جامعة الجزائر 03، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية (الجزائر)، habieb.assia@univ-alger3.dz

[2] جامعة الجزائر 03 (الجزائر)، hennichea@yahoo.fr

الاستلام: 2021/04/26 النشر: 2021/08/15

ملخص:

مما لاشك فيه أن موضوع تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر أصبح يمثل أحد أهم القضايا التي تشغل اهتمام الحكومات والهيئات المعنية بحماية البيئة، إن الاقتصاد الأخضر في الجزائر يعتبر حلا جيدا وجذريا للحالة الاقتصادية التي تمر بها البلاد، نظرا للمساهمة الضعيفة لبقية القطاعات من غير قطاع البترول في النمو الاقتصادي، فيمكن زيادة عدد مناصب الشغل من خلال التوجه لاحد فروع الاقتصاد الأخضر، وهذا ما تسعى الجزائر جاهدة الى تجسيده على أرض الواقع، من خلال بعض المشاريع الرامية بشكل خاص لتعزيز التنمية وتنويع الاقتصاد الوطني، من خلال سعيها للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر تهدف هذه الدراسة الى اظهار دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة والمساهمة في احداث تنويع اقتصادي

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر؛ التنمية المستدامة؛ مشاريع الاقتصاد الأخضر؛ الطاقة المتجددة ؛ الجزائر.

رموز jel: Q59، Q01.

Abstract:

There is no doubt that the issue of financing green economy projects has become one of the most important issues that occupy the interest of governments and bodies concerned with protecting the environment. The green economy in Algeria is considered a radical solution to the economic situation in Algeria. Given the weak contribution of the rest of the sectors, other than the oil sector, to economic growth, so the number of job positions can be increased by going to one of the branches of the green economy; and this is what Algeria is striving to embody on the ground through some projects, specifically aimed at promoting development and diversifying the national economy, through its endeavor to move towards a green economy. this study aims to demonstrate the role of the green economy in achieving sustainable development and contributing to economic diversification.

Keywords: Green economy, sustainable development, green economy projects, renewable energy Algeria.

(JEL) Classification : Q59 ،Q01.

*المؤلف المراسل

1. مقدمة:

يعتبر الاقتصا د الأخضر نمودجا جديدا من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو، فهو يعتمد على الالمام بالاقتصاديات البيئية التي تسعى الى تحسين العلاقة بين الاقتصاد الربحي والنظام البيئي، وتعزيز كفاءة استخدام الموارد وتحسين حالة الرفاه البشري والعدالة الاجتماعية وتتبع أهمية الاقتصاد الأخضر من خلال تبنيه مشروعات تعنى بالاستدامة، والتي بدورها تزيد من فرص العمل، تحد من البطالة وتساهم في تنويع وتطوير الاقتصاد الوطني

هذا ويتطلب الانتقال الى الاقتصاد الأخضر ظروفا تمكينية معينة على المستوى الوطني، مثل تغيير السياسات المالية، تقليل الدعم المضر بالبيئة، استخدام أدوات جديدة مبنية على السوق وتوجيه الاستثمارات العامة لقطاعات خضراء، فضلا عن كفاية وتحسين التشريعات الوطنية لتنظيم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، بهدف تحريك عجلة الاقتصاد نحو الامام مع ضرورة تعزيز الوعي البيئي من خلال الاعلام والإرشاد المهني ، كما أن الجزائر قد سعت جاهدة الى محاولة الاتجاه نحو الاقتصاد الأخضر من أجل تعزيز التنمية المستدامة واحداث تنويع اقتصادي من خلال تجسيد بعض المشاريع الخضراء ولعل أهمها سد بني هارون

1.1. إشكالية البحثية: إكتسب مفهوم الاقتصاد الأخضر أهميته بسبب قدرته على الاستجابة لمشكلات عديدة واجهها العالم في الأوقات الراهنة مثل التغير في المناخ ومشكلة الامن الغذائي ونقص الطاقة، فيعد بذلك أفضل نموذج بديل للإقتصاد التقليدي، حيث يقدم نمط أخر للنمو مع حماية النظم الايكولوجية الأرضية كما أنه يساهم في القضاء على الفقر، حيث يعمل على تدعيم النمو الاقتصادي من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية والعمل على استدامتها، كما أنه يوفر فرص عمل جديدة فمن الملاحظ أن تكوينه الجوهري يرتبط بمفهوم التنمية المستدامة فالإشكالية التي تطرح نفسها **كيف يساهم الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية وتنويع الاقتصاد الوطني** ؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية :

ـ ما المقصود بمصطلح الاقتصاد الأخضر وما علاقته بالتنمية ؟

ـ ما هو واقع التوجه نحوالاقتصاد الأخضر في الجزائر؟

الفرضيات الرئيسية :

يسعى الاقتصاد الأخضر الى تعزيز العلاقة بين الانسان والبيئة من خلال محاولته استدامة الموارد وتعزيز الكفاءة في استغلالها ممى يؤدي الى ازدهار القطاعات الخضراء وزيادة مناصب العمل .

الفرضيات الفرعية :

ـ الاقتصاد الأخضر هو نظام اقتصادي يهدف الى تحقيق تنمية مستدامة مما يعني رفاه وعدالة اجتماعية مقابل الحفاظ على البيئة وكذلك الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة ؛

ـ هناك اهتمام لدولة الجزائرية بتبني الاقتصاد الأخضر من خلال بعض المشاريع الجريئة التي قامت بتجسيدها على أرض الواقع والتي تعتزم انشائها .

2.1. أهمية البحث: تبرز أهمية الموضوع من خلال حداثته وقد لقي اهتماما شديدا من قبل الباحثين، نظرا لدور الهام الذي يلعبه في مختلف الاقتصاديات، وكذلك بسبب الازمات التي توالت على الاقتصاد العالمي التي مست معظم الدول، وكذلك حتمية تبني نظام اقتصادي يحمي البيئة ويعمل على استدامة الموارد الطبيعية حفاظا على حقوق الأجيال القادمة .

1.3. أهداف الدراسة:

ـ التعرف على الاقتصاد الأخضر و فوائده ؛

ـ اظهار دور الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية والتنويع الاقتصادي ؛

ـ واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر .

2-3- منهج البحث : تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على بعض المفاهيم التي لها علاقة بالموضوع، كمفهوم الاقتصاد الأخضر وعلاقته بالتنمية واليات تطبيقه، وكذا المشاريع المنجزة في الجزائر في اطار الاقتصاد الأخضر.

2. الاطار النظري للاقتصاد الاخضر:

لقد بدأ الاهتمام بالاقتصاد الخضروالالمام بالاقتصاد الأخضر باعتباره نشاط صديق للبيئة واحدى سبل تحقيق التنمية المستدامة، بعد تدهور الحالة البيئية في كل دول العالم واستنزاف الموارد الطبيعية فأصبح الأخضر ضرورة ملحة لابد من الاتجاه نحوها.

1.2 تعريف الاقتصاد الاخضر: لقد قدمت للاقتصاد الأخضر عدة تعاريق نذكر منها

1.1.2. وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: يعرف بأنه "ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الانسان والمساواة الاجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية ومن الندرة الايكولوجية للموارد، ويمكن ان ننظر للاقتصاد الأخضر في ابسط صوره وهو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية

ويزداد فيه كفاءة استخدام الموارد ويستوعب جميع الفئات العمرية " (بديار و محمد، 2017، الصفحات 305-325)

2.1.2. يعرفه Chapple ": انه اقتصاد الطاقة النظيفة يتكون أساسا من أربع قطاعات الطاقة المتجددة مثل " الطاقة الشمسية، طاقة الرياح و الطاقة الحرارية الأرضية، المباني الخضراء كفاءة الطاقة تكنولوجي، البنية التحتية كفاءة في استخدام الطاقة والنقل وإعادة التدوير وتحويل النفايات الى طاقة، فالاقتصاد الأخضر لا يقتصر فقط على على القدرة على انتاج الطاقة النظيفة، ولكن أيضا التقنيات التي تستهلك طاقة أقل وبالتالي قد يمثل المنتجات والعمليات و الخدمات التي تقلل من الأثر البيئي أو تحسين استخدام الموارد الطبيعية " (يوسف، أحمد، و حنفي، 2014، الصفحات 328-353)

3.1.2. تعرف منظمة العمل الدولية: الاقتصاد الأخضر بأنه " اقتصاد منخفض الكربون وفعال من حيث الموارد و شامل اجتماعيا، يوجد فيه نمو في الدخل والعمالة بواسطة استثمارات من القطاعين العام والخاص، وتقضي الى تخفيض انبعاثات الكربون والتلوث وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة والموارد، ويولد الوظائف الخضراء التي تقلل في نهاية المطاف من الأثر البيئي للمؤسسات والقطاعات الاقتصادية الى المستويات التي تحقق بها الاستدامة " (نصيبة و رزيقة، 2019، الصفحات 194-211)

اذن من خلال ما سبق يمكن تعريف الاقتصاد الأخضر يأنه " الاقتصاد الذي يُعنى بالأهداف الأساسية من الاستثمارات وهي تحقيق الأرباح والنمو الاقتصادي، واحداث تنمية و تحقيق الرفاهية للمجتمعات ولكن العمل على استدامة هذه الموارد من خلال التوفيق بين احداث التنمية والحفاظ على البيئة من خلال انتاج منتجات صديقة للبيئة مثل انشاء مباني خضراء، استعمال طاقات نظيفة صفر كربون وهذا بهدف التقليل من الاثارو المخاطر البيئية والحد من الفقر وتحسين رفاهية الجتمع وتحقيق العدالة الاجتماعية بالإضافة الى الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة ".

2.2. أهمية الاقتصاد الاخضر: ان الاقتصاد الأخضر يكتسي أهمية بالغة باعتباره وسيلة لتحقيق النمو والتطورالاقتصادي وتحقيق الرفاه الاجتماعي، جنبا الى جنب مع المحافظة على البيئة ويتضح ذلك من خلال : (نصيبة و رزيقة، 2019، الصفحات 194-211)

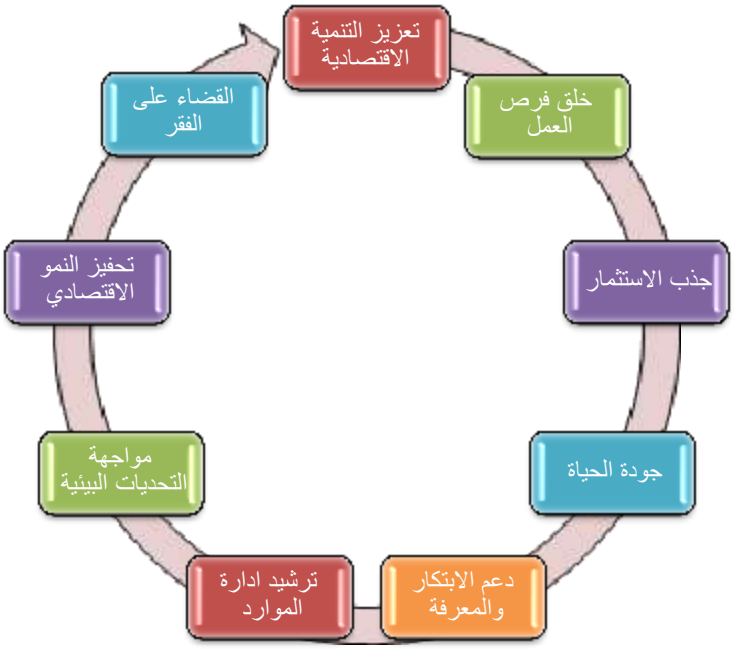
- محاربة تدهور البيئة ؛
- محاربة افقار التنوع البيئي والاستغلال غير الجيد للموارد الطبيعية ؛
- تعظيم فرص الاستغلال الانظف للموارد للحصول على نموذج بيئي حيوي ؛

ـ إمكانية تطوير قطاعات جديدة ، نشاطات تكنولوجية ، وظائف خضراء وتيسير الانتقال الى تخضير القطاعات التقليدية ؛

ـ مساعدة الدول السائرة في طريق النمو من حيث ضمان الامن الغذائي والخدمات الأساسية مثل التزود بالمياه وحماية الموارد .

كما يمكن توضيح أهمية الاقتصاد الأخضر من خلال الشكل التالي :

الشكل 1 : أهمية الاقتصاد الأخضر



المصدر : (سمية، 2017، الصفحات 143-161)

3. دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة:

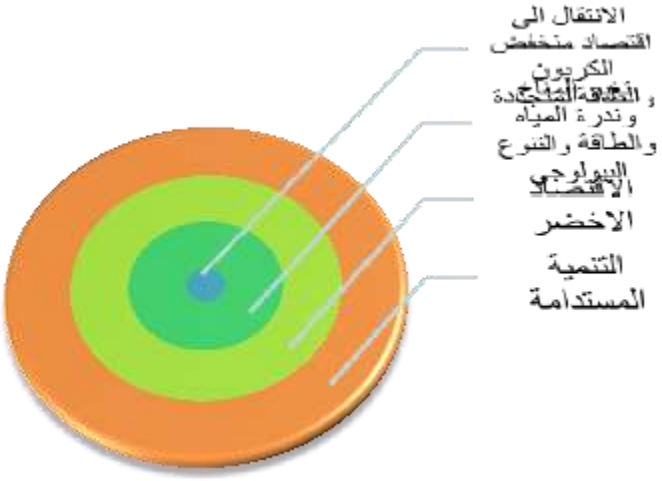
يظهر دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة من خلال:

1.3. العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة: هناك علاقة وطيدة تربط بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة من كل النواحي، سواءا اقتصاديا اجتماعيا وحتى التنمية البشرية و حماية البيئة، فلقد اكد مؤتمر" ريو+20 "على ان الاقتصاد الأخضر هو من الادوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة، من خلال استغلال الموارد الطبيعية بشكل يضمن استدامتها وهذا باستغلالها بكفاءة والسعي الى تقليل الاثار السلبية للتنمية على البيئة، كما أنه يهدف الى تحقيق نمو اقتصادي ورفاه اجتماعي من خلال محاولة القضاء على الفقر وتحقيق مساواة اجتماعية، وذلك من خلال المحافظة على الموارد البيئية، اذن يمكن القول بان الاقتصاد

الأخضر والتنمية المستدامة تربطهما علاقة وطيدة هي علاقة الجزء من الكل، فالاقتصاد الأخضر يمثل البعد البيئي للتنمية الذي يعد ركيزة أساسية الاحداث تنمية اقتصادية واجتماعية (بديار و محمد، 2017، الصفحات 305-325)

ويمكن توضيح العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة من خلال الشكل التالي :

الشكل 2 :العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة



المصدر : (بديار و محمد، 2017، الصفحات 305-325)

2.3. مساهمة الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة: تظهر مساهمة الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة من خلال : (وهيبة و سمير، 2016، الصفحات 335-355)

أ ــ **مواجهة التحديات البيئية :** حيث تترتكز آليات التحول الى الاقتصاد الأخضر بشكل خاص على خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن انتاج واستهلاك الطاقة، والعمل قدر الإمكان على توسيع استخدام الطاقات المتجددة كركيزة أساسية للحفاظ على البيئة، جنبا الى جنب في تفعيل عمليات تدوير النفايات على أوسع نطاق لانها تعتبر كذلك من بين أهم آليات الاقتصاد البيئي .

ب ــ تحفيز النمو الاقتصادي : يهدف الاقتصاد الأخضر الى بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية وهو التحول نحو التنمية المستدامة التي ترتكز استدامتها على الموارد الطبيعية، والتركيز على استثمارات تكون ذات كفاءة عالية وصديقة للبيئة مثل الطاقات المتجددة وإعادة التدوير وغيرها ...

ج ــ القضاء على الفقر وخلق فرص العمل : ان تبني مفهوم الاقتصاد الأخضر على أرض الواقع يساهم في توفير فرص عمالة أكثر ويحقق دخل أكبر، كما يساعد الاقتصاد البيئي على التخفيف من حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استخدامها .

3 -3- آليات الانتقال للإقتصاد الأخضر من أجل تحقيق تنمية مستدامة: إن عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر من أجل تحقيق تنمية مستدامة يمكن أن تمس العديد من القطاعات نذكر منها (سمية، 2017، الصفحات 143-161)

3 -3-1- الطاقات المتجددة : إن الطاقات المتجددة تعد ركيزة أساسية من أجل التحول نحو الاقتصاد الأخضر، فهي تساهم في التقليل بشكل كبير من التلوث لأنها طاقات نظيفة خالية من الكربون، كما أن الاستثمار في هذا القطاع سوف يوفر الكثير من مناصب الشغل الجديدة، ويقلل من الأضرار البيئية ويرفع معدلات النمو الاقتصادي بدلا من الاعتماد على الطاقات الاحفورية التي تعتبر المسبب الرئيس للتلوث والتي تعرف أسعارها إنخفاضا كبيرا، فهي بذلك تخدم الجانب الاجتماعي والبيئي والاقتصادي للتنمية المستدامة وتساهم في احداث تنوع إقتصادي بدلا من جعله أحادي اللقطب ولعل من أهم الطاقات المتجددة الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الاحفورية ...

3-3-2- النقل المستدام: إن النقل المستدام كذلك يعد قطاعا هاما، فهو يعمل على توفير النقل للأفراد والبضائع، دون إلحاق الضرربالبيئة والصحة العامة كما أنه أكثر كفاءة في استخدام الطاقة.

3-3-3- تدوير النفايات: إن هذا القطاع يلعب دورا هاما في الحفاظ على الموارد الطبيعية واستدامتها من خلال المساهمة في القضاء على النفايات، وتقليل التلوث من خلال تدوير النفايات و إعادة إدخالها في العملية الإنتاجية أو إستعمالها لانتاج الطاقة فهو يساهم في الحفاظ على البيئة ويوفر مناصب شغل جديدة .

3-3-4- الزراعة المستدامة : يكون من خلال رفع كفاءة استخدام موارد المياه، الري والحد من التعدي على الأراضي الزراعية، وتدعيم هذا القطاع بمؤسسات فاعلة لصغار المزارعين ومحاولة تكييف التكنولوجويات الزراعية الجديدة لتخفيف من الاثار الناجمة عن التغير المناخي وتعزيز شركات التنمية لمواجة التحديات

4 - دور الاقتصاد الأخضر في تنويع الاقتصاد الوطني :

لقد اكتسى الاقتصاد الأخضر أهمية بالغة في الآونة الأخيرة مما له من أثار إيجابية على الانسان والبيئة، وهذا ما جعل الجزائر كمعظم الدول تسعى جاهدة الى تبنيه وتجسيده على أرض الواقع من خلالال الاستثمار في المشاريع الخضراء

4 -1-دوافع الجزائر للانتقال للاقتصاد الأخضر: ان دوافع الانتقال الى الاقتصاد الأخضر في الجزائر هي في الغالب نفسها في بقية الدول لما له من أهمية في حماية البيئة واستدامة مواردها وكذلك لما له من دورفي تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية وفيما يلي عرض بعض الدوافع التي تتناسب وطبيعة الاقتصاد الجزائري (علي و عبد الرزاق، 2016، الصفحات 88-101)

4 -1-1- المشكلات البيئية : ان الجزائر في واقعها البيئي لا تختلف كثيرا مما عليه باقي دول العالم، فهناك مشكلات بيئية ذات طابع عالمي تعاني منها كل دول العالم مثل " الاحتباس الحراري، التغير المناخي وغيرها من المشاكل البيئية " الى جانب ذلك هناك مشكلات خاصة تعاني منها الجزائر مثل استنزاف الأراضي وتحويل الأراضي الزراعية الى مناطق عمرانية وتدهورها، محدودية مصادر المياه العذبة النفايات الصلبة و تلوث الهواء، فقد احتلت الجزائر المرتبة 84 في مؤشر الأداء البيئي العالمي لسنة 2020 من أصل 180 دولة(انظر التعليق رقم :1) وهذه المشكلات البيئية تعد دافعيا قويا امام الجزائر لتبني الاقتصاد الأخضر لانه يعتبر من أفضل الحلول للمشاكل البيئية التي تواجهها .

4 -1-2- فشل سياسة النمو الغير متوازن : لقد لاقت سياسات التنمية التي انتهجتها الجزائر خلال مساراتها المتعاقبة فشلا ذريعا، وهذا بالرجوع الى الوضعية الاقتصادية للجزائر منذ الاستقلال وحتى الان، وهذا ابتدءا من المخططات الخماسيةٍ والتي بنيت على الصناعات الثقيلة في السبعينات، انتهاءا الى المخططات التنموية التي بنيت على البترول في التسعينيات وحتى الان، فهذا ما حال بينها وبين تحقيق أهدافها مما يحتم عليها تغير سياستها في احداث تنمية وتبني أهداف ومبادئ التنمية المستدامة، وهو ما يتماشى مع أهداف ومبادئ الاقتصاد الأخضر.

4 -1-3- المرحلة الانتقالية التي تمر بها الجزائر : ان ما يمر به الاقتصاد الجزائري من أوضاع اقتصادية مزرية بسبب تراجع أسعار البترول، أثر عليه بشكل بالغ بسبب ارتكازه على البترول كقطاع أساسي للتمويل الاقتصاد الجزائري، بالإضافة الى الظروف الاجتماعية وهذا ما يفرض على الجزائر انتهاج سياسة تنموية غير تقليدية أو هي ما يعرف بالتنمية المستدامة، التي تبنى على التنويع الاقتصادي و استدامة الموارد الطبيعية .

4 -1-4- الدراسات التي قامت بها برنامج الأمم المتحدة : أثبتت الدراسات التي قامت بها الأمم المتحدة نجاعة تبني الاقتصاد الأخضر في القضاء على المشاكل البيئية، واحداث نمو اقتصادي مما يساهم في خلق فرص العمل ويساعد في القضاء على الفقر وتحسين مستوى المعيشة واستدامة الموارد الطبيعية

5-مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر :

تسعى الجزائر مثل غيرها من الدول الى محاولة تقليل المخاطر البيئية والعمل على استدامة مواردها الطبيعية، وهذا من خلال الاتجاه نحو الاقتصاد الأخضر شانها في ذلك شان بقية الدول ويبدو هذا جليا في المشاريع الخضراء التي أنشاتها وكذلك في الدراسة التي قامت بها وزارة تهيئة الإقليم والبيئة في الجزائر،التي توصلت من خلالها الى انه يمكن خلق 1400000 فرصة عمل في قطاع الاقتصاد الأخضر بين 2011 و2025 مقارنة مع 273000 فرصة عمل كانت موجودة عام 2010 في مجالات العمل المرتبطة بالبيئة، ومنها على سبيل المثال إعادة تدوير النفايات، الطاقات المتجددة، وتشير الحكومة بوضوح في وثيقة تعرض فيها أهداف " المخطط الوطني للتهيئة الإقليمية " الا ان التنمية المستدامة تشكل بعدا يوجه مجموعة الخطوط التوجيهية للمخطط الوطني للتهيئة الإقليمية، ولابد من الإشارة هنا الى ان الحديث عن التنمية المستدامة يعني الحديث عن الاقتصاد الأخضر.

يقوم المخطط التوجيهي الأول الذي وضعه القانون وهو استدامة الموارد على ثلاث برامج عمل إقليمية تفيد الاقتصاد الأخضر وهي :

ـــ استدامة الموارد البيئية ؛

ـــ المحاقظة على التربة ومكافحة التصحر ؛

ـــ حماية النظم الايكولوجية .

وقد ترجم تطبيق المخطط الوطني للتهيئة الإقليمية بعدد من الإجراءات العامة التي تندرج في اطار الاقتصاد الأخضر، فصدر عدد كبير من القوانين و الأنظمة التي تهدف الى تعزيز التنمية المستدامة وحماية الموارد الطبيعية وتثمينها، وأنشئت مؤسسات عامة مهمتها المساعدة على تصور سياسات التنمية المستدامة وتطبيقها فتأسس المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية، الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات، المركز الوطني للتدريب البيئي، المركز الوطني لتكنولوجيا الإنتاج الانظف، شبكة رصد نوعية الهواء أما في مجال المياه فتم انشاء وكالة الحوض المائي والمكتب الوطني للصرف الصحي والمكتب الوطني للري والصرف والشركة الجزائرية للمياه الصالحة للشرب .

وفي موازاة تطبيق التسعيرة الجديدة لمياه الشفة والمياه المستخدمة في الصناعة والزراعة يتم تقديم دعم لمبادرات الاقتصاد في الاستهلاك عبر استخدام تقنيات ملائمة في الري الموضعي والرش وبذلك قد بلغت

المساحات الزراعية المجهزة بتقنيات الري الموفرة للمياه 977 الف هكتار سنة 2014 بعد ان كانت 350 الف هكتار عام 2011 . (سليمان، 2012، الصفحات 38-88)

ومن بين أهم مشاريع الاقتصاد الأخضر التي جسدتها الجزائر نذكر :

5 -1- المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة : تم انشاؤه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 20-115 المؤرخ في 20 محرم 1423 الموافق ل 03 افريل 2002 تحت وصاية وزارة البيئة، المرصد عبارة عن هيئة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري ويدار من قبل مجلس الإدارة برئاسة مدير تنفيذي ويساعده لجنة علمية

أ ــ المهام :يكلف المرصد في اطار مهامه ب

ــ وضع شبكات الرصد و قياس التلوث وحراسة الأوساط الطبيعية وتسيير ذلك ؛

ــ جمع المعطيات والمعلومات المتصلة بالبيئة والتنمية المستدامة لدى المؤسسات الوطنية والهيئات المتخصصة بمعالجة المعطيات والمعلومات البيئية قصد اعداد أدوات الاعلام ؛

ــ المبادرة بالدراسات الرامية الى تحسين المعرفة البيئية للاوساط والضغوط الممارسة على تلك الأوساط وإنجاز هذه الدراسات او المشاركة في إنجازها ؛

ــ نشر المعلومات البيئية وتوزيعها . (المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة)

5 -2- الوكالة الوطنية للنفايات : الوكالة الوطنية للنفايات هي مؤسسة عمومية جزائرية ذات طابع صناعي تجاري أسست بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20 مايو 2002 يتضمن انشاء الوكالة الوطنية للنقابات و تنظيمها وعملها وتخضع لسلطة المكلف بوزارة البيئة والطاقات المتجددة (الوكالة الوطنية للنفايات)

أ ــ مهامها :

ــ تقديم المساعدة للجماعات المحلية (البلديات ، الدوائروالولايات) في مجال تسيير النفايات ؛

ــ جمع ومعالجة المعلومات الخاصة بمجال النفايات وتحيينها ؛

ــ انجاز الدراسات والمشاريع الخاصة والأبحاث الخاصة بمجال النفايات ؛

ــ نشر واعداد المعلومات العلمية والتقنية والمشاركة في برامج التحسين حول النفايات .

3-5- المركز الوطني لتكنولوجيا الإنتاج الانظف : هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري أنشئ بموجب مرسوم تنفيذي رقم 02-262 مؤرخ في 17 اوت 2002 (المركز الوطني لتكنزلزجيا الانتاج الانظف)

يخضع المركز لوصاية الوزير المكلف بالبيئة (وزارة البيئة والطاقات المتجددة) يعد من احد الأدوات التي تندرج في اطارتنفيذ السياسة الوطنية في مجال حماية البيئة، لا سيما فيما يخص تخفيف أشكال التلوث والاضرار الصناعية في مصدرها والاستعمال الايكولوجي الرشيد للمواد الطبيعية (الماء ، الطاقة والمواد الأولية) وهو يقوم بدورالمنسق و المحفزللسوق الوطنية للإنتاج النظيف

أ ــ أهدافه :

ــ خلق فضاء نقل وتبادل المعلومات والخبرات التقنية في مجال الإنتاج الانظف ؛

ــ ظهور صناعة صديقة للبيئة مع التركيز على عمليات التصنيع الأقل تلوثا واستهلاكا للموارد الطبيعية ؛

ــ تحسين الإنتاجية والتنافسية للمؤسسات الجزائرية في اطار احترام المتطلبات البيئية.

ومن أهم مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر ذات طابع ربحي نذكر :

4-5- المركز الهجين الطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل : أول محطة للطاقة الهجينة (الشمس طاقة الغاز) في الجزائر تقع في حاسي الرمل على بعد 494.5 كلم جنوب الجزائر وتحتل مساحة أرض تقدرب 130 هكتار تعما بالغاز الطبيعي والطاقة الشمسية وهي تعمل بطاقة إنتاجية تصل الى 150 ميجا واط منها 120منتج عن طريق الغاز الطبيعي و30 من الطاقة الشمسية * متصلة بالشبكة الاكترونية الوطنية وتتموقع في منطقة "تلغمت " على بعد 25 كلم شمال حاسي الرمل وهو أكبر حقل للغاز في افريقيا وسيكون مصدر للطاقة بديل ونظيف

ــ عامل البيئة يحتل مكانة مهمة في المشروع فقد تم تخفيض انبعاثات ثاني غاز الكربون بحوالي 33000 طن /سنة مقارنة مع محطات الطاقة التقليدية وهكذا انقذت أكثر من 7 ملايين م3 /سنة

ــ اختيار موقع انشاء هذا المشروع الضخم في منطقة " تلغمت " سببه ثلاث عوامل أساسية لانه على مقربة من حقل غاز حاسي الرمل وتوفر مرافق معالجة للغاز و بالإضافة الى الشمس التي تشرق في المنطقة بحوالي 3000 ساعة في السنة

ــ تنفيذ هذا المشروع يندرج في اطار الانطلاق الفعال للبرنامج وطني للطاقة المتجددة لزيادة 40 من الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء الوطنية بافاق 2030

وتبرز أهمية الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة بالجزائر من خلال الاثار المرتقبة على جميع الميادين :الاقتصادية والاجتماعية التي ترافق تجسيد المشاريع عبر كامل التراب الوطني والتي نذكر منها على سبيل المثال :

ـ خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بمقدار 900 مليار طن مكافئ ؛

ـ تطوير صناعات محلية لتجهيزات الطاقات المتجددة بنسبة ادماج تفوق 80 بواسطة موسسات جزائرية وما يرافقها من انشاء شبكة لمؤسسات المقاولة العاملة في صناعة المركبات الضرورية للمحطات المرتقب إنجازها

ـ اكتساب ونقل التكنولوجيا في مجال الطاقات المتجددة يمكن توضيح اهداف البرنامج الوطني لتنمية الطاقات المتجددة ب

أ ـ الأهداف في افق 2030 :

ـ انتاج 22 الف ميغا واط منها 12 الف ميغا واط للسوق الوطنية أي ما يقدر ب22 بالمئة من مجموع الإنتاج الكهربائي ؛

ـ تغطية 40 بالمئة من حاجيات البل من الكهرباء : الطاقة الشمسية الحرارية والضوئية 37 بالمائة و الطاقة الحرارية 03 بالمئة وستنتقل حصة الطاقة المتجددة من الاستهلاك الوطني للكهرباء من 2 بالمئة سنة 2011 الى 5 بالمئة سنة 2015 و 14 بالنئة سنة 2020 و 40 بالمئة سنة 2030 ؛

ـ خلق نحو 200 الف منصب شغل مباشر وغير مباشر ؛

ـ اقتصاد نحو 600 مليار متر مكعب من الغاز ؛

ـ الرفع من معدل ادماج الصناعة المحلية 50 بالمئة في 2020 و80 بالمئة سنة 2030 ؛

ـ وضع برنامج وطني للبحث في الطاقات المتجددة ؛

ـ استغلال الفترة الممتدةمن 201الى2020 في نشر وتوزيع التجهيزات ؛

ـ استغلال الفترة الممتدة من 2020الى 2030 في في التوسيع والتطوير على اسع نطاق ممكن .

والجدول التالي يوضح القدلات المتراكمة لبرنامج الطاقة المتجددة حسب النوع والمرحلة خلال الفترة 2015-2030 :

الجدول رقم 1: القدرات المتراكمة لبرنامج الطاقة المتجددة حسب النوع والمرحلة خلال الفترة 2015-2030

	المرحلة الأولى 2015/2020ميغاواط	المرحلة الثانية 2020/2030ميغاواط	المجموع
الخلايا الشمسية	3000	10575	13575
الرياح	1010	4000	5010
الحرارة الشمسية	-	2000	2000
التوليد المشترك	190	250	440
الكتلة الحيوية	360	640	1000
الحراة الجوفية	05	10	15
المجموع	4525	17475	22000

المصدر: (المتجددة، 2016، صفحة 9).

نلاحظ انه من المنتظرالاعتماد على خلال السنوات القادة بكثرة على الطاقات المتجددة وبالخصوص في الخلايا الشمسية والتي ستنتج طاقة كبيرة وهذا راجع لطبيعة المناخ الجزائري .

5-5- مصانع اسمنت بمصافي " مرشحات النسيج " المواطنين في صحة جيدة : يعتبر برنامج واسع لتجديد وتحديث معدات مكافحة التلوث تم إصداره من قبل جمعية التسيير بمشاركة مصانع الاسمنت ووزارة البيئة بحيث في 2010 تم انشاء نظام تصفية " مرشحات النسيج 16 " بمصنع الاسمنت الشلف بفضله قامت الجزائر بنقلة نوعية في مجال حماية البيئة والحفاظ على صحة المواطنين، كم أنه في مجموع عشرة من اثني عشر مصانع الاسمنت الموجودة في البلاد أجرت تركيب تصفية الكيس (صيد، سهام، و يزيد، 2018، الصفحات 111-121)

5-6ـ سد بني هارون : إن الجزائر لديها 70 سد مستغلة بمجموع حجم بلغ 6.8 مليار م3 وهناك 14 سد أخر قيد الإنجاز، إلا أن المجمع الهدروليكي بني هارون يبقى إنجازا اسستراتيجيا كبيرا بحيث: (صيد، سهام، و يزيد، 2018، الصفحات 111-121)

ـ على الجانب التقني ارتفاع السد يصل الى 120 م ولديه قدرة تخزين عادية تقدر ب 960 مليون م 3 وعلاوة على ذلك الانتساق المادي لديه يشمل ثلاثة سدود كبيرة سد وادي العثمانية سد كدية المدور سد وركيس قدرة كل منها هي 62 و35 و65 مليون م3

ـ يوفر المياه الصالحة للشرب لحوالي 4 ملايين نسمة في إقليم 5 ولايات جيجل قسنطينة أم البواقي باتنة خنشلة يسمح بسقي أكثر من 400.000 هكتار موزعة على سهول التلاغمة الرميلة أولاد فاضل الشمرة باتنة وعين التوتة

ـ يوفر السد 180 مبغاواط من الكهرباء

ـ سيساهم في حدود 2030 بتوفير المياه الصالحة للشرب لاكثر من 6 ملايين مواطن جزائري

ـ إضافة الى ري 20 هكتار من الأراضي الزراعية ليسهم في دفع عجلة التنمية الزراعية في الجزائر

ـ ساهم السد في عودة الحياة للأراضي الزراعية التي أصبحت اليوم مساحات خضراء بعدما كانت مهملة

ـ كما أنه ضاعف من مجموع المساحات الزراعية المسقية في منطقة ميلة وقسنطينة وجيجل وسطيف شرقي الجزائر حيث اشتهرت المناطق القريبة منه بزراعة الثوم والحبوب بخاصة انه يمول عشر ولايات بمياه السقي وتخصص 194 مليون متر مكعب للسقي سنويا

ـ فتح السد الباب امام نشاطات كثيرة ومنها الصيد اذ تمت فيه زراعة أنواع متعددة من الأسماك

5-7- النقل الكبير للمياه في عين صالح / تمنراست وأهم الإنجازات :

ـ مشروع عين صالح / تمنراست يمثل أكبر من عنوان واحد لسياسة استباقية بحزم لتحقيق واحد من الأهداف الإنمائية للالفية للأمم المتحدة تلبية الاحتياجات من المياه الصالحة للشرب

ـ يعتبر مشروع القرن النقل الهدروليكي الكبير لمنطقة البيان " عين صالح " نحو تمنراست لانه من الإنجازات الكبرى التي استفادت منها هذه المنطقة الشاسعة للبلاد

ـ ان الأثر الاقتصادي و الاجتماعي على المنطقة هو بهدف تزويد مدينة تمنراست من عين صالح بمياه الشرب على مسافة أكثر من 700 كلم ويسمح بالتزويد من المياه الصالحة للشرب بدون انقطاع 24/24 ساعة لأكثر من 90000شخص (صيد، سهام، و يزيد، 2018، الصفحات 111-121)

5-8- محطة تحلية المياه : بالنسبة لتحلية مياه البحر السياسة الوطنية تألفت من برنامج طموح لتركيب محطات تحلية المياه بطاقة كبيرة اين يوجد تسع منها في حالة تشغيل بسعة يومية اجمالية 1.39 هكم مكعب/يوم وأربعة منها هي مبرمجة، إن التوزيع المكاني لمحطات تحلية مياه البحر الحالية المتوقعة يعتبر تكثيف بالنسبة للغرب مما يشكل جزئيا " الاجهاد المائي " في هذه المنطقة، وبشكل عام استراتيجية تحلية المياه مسؤولة لخيار تأمين امدادات مياه الشرب في المدن الساحلية والداخلية بتوفير فائدة مزدوجة من حيث

التخطيط وهذا يؤمن جزء كبير من تعبئة مياه الشرب أكثر من 25 ولكن أيضا تحرير للموارد التقليدية بقدر السدود القديمة المخصصة سابقا لاعدادات مياه الشرب تصبح صالحة لأغراض الري

ـ 1169 خطط رئيسية لادارة النفايات المنزلية؛

ـ تحقيق 120 مراكز مدافن تقنية ؛

ـ تم إنشاء 83 مفارز للنفايات ؛

ـ الجزائر تنتج 13.5 مليون طن من النفايات سنويا نتها 60 قابلة للتدوير (وهيبة و سمير، 2016، الصفحات 335-355)

كما قامت الجزائر ببعض الخطوات الجريئة في بعض المجالات التي تسبب اضرارا للبيئة نذكر منها :

أـ مجال النقل المستدام : يعد قطاع النقل والمواصلات في الجزائر خاصة النقل البري بالطرق من أهم مصادر التلوث في الوقت الحاضر، حيث يعتبر هذا القطاع مسؤولا عن انبعاث 22 من ثاني أكسيد الكربون و 57.7 من غاز ثاني أكسيد النتروجين الى جانب أنواع أخرى من الملوثات كثاني أكسيد الكبريت وأول أكسيد الكربون، وتركيز هذه الملوثات في الجو يؤدي الى مخاطر جسيمة على صحة الانسان إضافة الى هذا فان استهلاك هذا القطاع يتزايد بشكل مستمر بسبب تزايد عدد المركبات بمعدل نمو سنوي 5 ، لهذا سعت الجزائر الى محاولة استدامة قطاع النقل وهو ما أكده عبد الرحمان بن حمادي المدير العام لشركة " كوندور " الجزائرية المتخصصة في تصنيع الأجهزة الكهربائية والمكيفات ان شركته تعتزم على اطلاق اول مشروع من نوعه يتعلق بتصنيع سيارة كهربائية بالشراكة مع مجموعة دولية حيث شرعت في الاعداد له من خلال اعداد الدراسات التقنية والمالية و الاقتصادية، كما اكد المدير العام لمؤسسة " تويتا " الجزائر من خلال الندوة التي نظمتها المؤسسة بالتعاون مع مركز تطوير الطاقات المتجددة السيد نور الدين حسايم ان الذهاب نحو السيات الهجينة في الجزائر اصبح اكثر من ضرورة في الجزائر، لما يكتسيه من أهمية في الحفاظ على البيئة وتوفير الطاقة الا ان تطوير هذا النوع من السيارات مرتبط بتوفير عددمن الإمكانيات والظروف من جهة ومن جهة أخرى ان تسويق هذا النوع من السيارات في الجزائر لم يحن بعد فلابد من :

ـ القيام بعمليات تحسيسية لفائدة المواطنين حول فوائد استعمال السيارات الهجينة والكهربائية؛

ـ تقديم تسهيلات مالية لاقتناء السيارات الهجينة التي تكلف الكثير؛

ــ يجب على السلطات العمومية التفكير في الايجار المالي كحل لاقتناء السيارات الهجينة والكهربائية كما قامت به عدد من الدول ولكن مع نسبة فوائد مدعمة؛

كما أكد ممثل السيارات اليبانية في الجزائر بامكانه الانطلاق في تسويق السيارات الهجينة في 3 او 5 سنوات القادمة كما توجد افاق لاستخدام الهدروجين المختلط مع الغاز الطبيعي كوقود في مشاريع النقل في الجزائر (سمية و فاطمة الزهراء، 2018، الصفحات 86-113)

ب ــ مجال تدوير النفايات : ان النفايات في الجزائر في ارتفاع مستمر بسبب توسع نشاط المؤسسات الصناعية والاقتصادية، وهذا ما يتطلب عمل جاد للتحكم في تسيير النفايات لذلك تسعى الجزائر الى بذل جهود إضافية من أجل تطوير صناعة تدوير النفايات، لتدارك التاخير المسجل في هذا الميدان واعتباره من وسائل تطوير الاقتصاد الأخضر من خلال :

ــ عملية تثمين النفايات التي ركزت في البداية على إزالة المفرغات العشوائية التي فاقت سنة 2013 على المستوى الوطني 3000 مفرغة باستبدالها بمراكز للردم التقني لتنظيف المدن فقد تم انجاز 112 مركزا للردم التقني ؛

ــ توجيه المستثمرين للاستثمار في مجال تدوير النفايات على اعتبار ان أكثر من 60 □ من هذه النفايات المقدرة 13.5 مليون طن هي مخزون للمواد الأولية المستعملة في صناعتها قابلة للتدوير "جماعة الخط الأخضر للبيئة الكويتية 2013 " ؛

ــ نموذج خط مجموعة " اديالاك الجزائر " للطاقات المتجددة والقائمة على تدوير نفايات الخشب والحديد والبلاستيك والكارتون وغيرها، وفرزها على ان يتم تحويلها الى المصانع المختصة بغرض رسكلتها والامر ذاته ينطبق على على تدوير النفايا الاستشفائية التي يزيد مخزونها في الجزائر عن الثلاثين ألف طن يتم لفظها كل عام " البوابة الوطنية للطاقات المتجددة "؛

ــ كما أن تسيير النفايات يمكن ان يوفر 160.000 منصب شغل في افق 2030 ؛

ــ يسعى البرنامج الوطني للتدبير المندمج للنفايات الحضرية الى تقليص انتاج النفايات والرفع من معدل التدوير للوصول لنسبة 70 بالمئة في افق سنة 2030 (السعيد و مريم، 2017، الصفحات 53-68)

إذن ومن خلال محاولة إظهار المشاريع الخضراء التي تبنتها الجزائر سعيا منها للتحول نحو الاقتصاد الأخضر من أجل تحقيق التنمية واحداث تنوع اقتصادي يظهر لنا جليا أنها عبارة عن مشاريع ضعيفة، باستثناء سد بني هارون الذي يعتبر إنجازا ضخما ولكن مساهمة هذه المشاريع في الناتج المحلي الاجمالي

للجزائر يعتبر ضعيف جدا ولا يكاد يذكر، فهي لم تحدث أي تغيير يذكر على بنية الاقتصاد الجزائري ولم تساهم في أحداث أي تنوع أقتصادي لأنه و لايزال منذ الاستقلال يعتمد على قطاع المحروقات الذي يعتبر مصدر الدخل الأساسي في الدولة الجزائرية، كما أنها لم تعزز عملية التنمية إلا بقدر ضعيف جدا فهي لم تساهم في إستحداث مناصب شغل وهذا يخص الجانب الاجتماعي ولم تقلل من التلوث الا بنسبة قليلة و هذا يخص الجانب البيئي فالجزائر لا تزال تعاني من التلوث فقد احتلت المرتبة 84 عالميا في مؤشر الأداء البيئي ل2020 من بين 184 دولة، كما أنها في الجانب الاقتصادي لم يكن لها أي أثر يذكر لأنها لم تساهم في النمو الاقتصادي للبلاد.

4. الخاتمة: ان تبني الاقتصاد الأخضر يعني تحقيق تنمية مستدامة و احداث تنويع اقتصادي، لان الاقتصاد الأخضر يقوم أساسا على مشاريع صديقة للبيئة و يحفز النمو الاقتصادي من خلال بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية وهو التحول نحو التنمية المستدامة، كما انه يساعد في القضاء على الفقر وخلق فرص العمل .

يتمحور الاقتصاد في الجزائر حول استغلال المحروقات والتي تعرف أسعارها انخفاضا كبيرا في السنوات الأخيرة ناهيك عن الاضراري البيئية الجسيمة التي يتركها هذا القطاع، امام كل هذه التحديات التي تواجهها البلاد عملت على تبني الاقتصاد الأخضر من خلال بعض المشاريع الخضراء فهي تحتاج الى وضع نموذج صناعي جديد يحترم البيئة وأكثر تنافسية، قادر على خلق المزيد من فرص العمل ويساهم في التنمية المحلية

1.4. النتائج:

ـ الاقتصاد الأخضر يساهم في تحقيق تنمية مستدامة من خلال تحفيز النمو والعمل على استدامة الموارد الطبيعية ؛

ـ الاقتصاد الأخضر يساهم في احداث تنوع اقصادي من خلال المشاريع الخضراء مثل الطاقات المتجددة، انشاء السدود، النقل المستدام ...الخ ؛

ـ تمتلك الجزائر دوافع قوية للانتقال الى الاقتصاد الأخضر منها المشاكل البيئية، فشل سياسة النمو غير لمتوازن وكذلك المرحلة الانتقالية التي تمر بها الجزائر، كم انها تملك موارد طبيعية هائلة ومتنوعة مما يساعدها على عملية الانتقال ؛

ـ ان عملية الانتقال للاقتصاد الأخضر في الجزائر تتطلب تبني مجموعة من الاجرائات القانونية ؛

ـ قامت الجزائر بتبني الاقتصاد الأخضر من خلال المشاريع الخضراء التي انشأتها ومن أبرزها المركزالهجين للطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل وسد بني هارون .

2.4. التوصيات:

ـ اعتماد تبني الاقتصاد الأخضر ضمن أولويات برنامج العمل للحكومة ؛

ـ العمل على تبني استراتيجية واضحة ومتكاملة من اجل إنجاح عملية الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر ؛

ـ سيتطلب التحويل الهيكلي للاقتصاد العمل على تنويع الاقتصاد من خلال تبني المشاريع الخضراء وتنمية الأنشطة الخضراء القائمة على الابتكار ذات القيمة المضافة العالية ؛

ـ العمل على تحسين مناخ الاعمال من أجل جلب المزيد من الاستثمارات وأخذ الاقتصاد الأخضر بعين الاعتبار في اطار القانون الجديد للاستثمارات قيد التحضير ؛

ـ استحداث نظام تعليمي وطني يدمج الحاجيات الجديدة ونظام التكوين المهني موجه نحو العديد من التخصصات في فروع الاقتصاد الأخضر ؛

ـ ضرورة نشر الوعي البيئي والتحسيس بأهمية البيئة وضرورة الحفاظ عليها ؛

ـ ضرورة إعطاء الأولوية للمشاريع الخاصة بالطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح وتدوير النفايات وتشجيع المؤسسات التي تعتمد في نشاطها على الطاقات المتجددة .

5. هوامش:

1: مؤشر الأداء البيئي : هو مؤشر مركب تم استحداثه لتقييم ومقارنة وتحسين فعالية السياسة البيئية، ومدى فاعليتها في تحقيق اهداف الاستدامة العالمية، و قد تم ادراجه لأول مرة سنة 2006، حيث يقيم التقري 180 دولة عالميا تخضع ل32 مؤشر أداء ضمن 11 فئة تغطي الصحة، البيئة و التنوع البيولوجي للنظام البيئي

6. المراجع:

1. البدراني سليمان. (2012). التخطيط الانمائي والاقتصاد الاخضر في المغرب العربي. مجلة البيئة والتنمية ، 17 (173)، 38-88.
2. السعيد بوثلجة. (2017). الاقتصاد الاخضر. الاقتصاد والاعمال ، 06 (01)، 22-44.
3. المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 28 09, 2020، من https://onedd naama wixitre.com
4. المركز الوطني لتكنزلزجيا الانتاج الانظف. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 28 1, 2021، من https://capt choeslver.com
5. الوكالة الوطنية للنفايات. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 10 10, 2020، من https://www.me.gov.dz

6. أمينة بديار، و التوفيق محمد. (2017). أثر الاقتصاد الاخضر على النمو والتنمية المستدامةــ دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة والناميةــ. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية ، 06 (01)، 305-325.
7. بريكة السعيد، و بوثلجة مريم. (2017). الاقتصاد الاخضر المستديم لتحقيق التنمية في الجزائر. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة ، 02 (03)، 53-68.
8. تونس صيد، موفق سهام، و تقرارت يزيد. (2018). مساعي الدول المغاربية في التوجه نحو الاقتصاد الاخضر لتحقيق تنمية مستدامة. الدراسات الاقتصادية المعاصرة (05)، 111-121.
9. جمال الدين يوسف، سمير أحمد، و حسن محمد حنفي. (2014). الاقتصاد الاخضر المفهوم والمتطلبات في التقييم. العلوم التربوية ، 01 (03)، 328-353.
10. خنافر علي، و بن زاوي عبد الرزاق. (2016). الاقتصاد الاخضر كخيار استراتيجي للجزائر في ظل انخفاض أسعار البترول. مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية ، 03 (09)، 88-101.
11. شاكري سمية. (2017). الاقتصاد الاخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة جيل حقوق الانسان:مركز جيل البحث العلمي (02)، 143-161.
12. قحام وهيبة، و شرشق سمير. (2016). الاقتصاد الاخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص العمل ــمشاريع الاقتصاد الاخضر في الجزائرــ. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية ، 03 (06)، 335-355.
13. لعرج مجاهد سمية، و مغير فاطمة الزهراء. (2018). أفاق استخدام الطاقات المتجددة في قطاع النقل لتحقيق تنمية مستدامة مع الاشارة الى تجربة الصيالصين ومحاولة تكييفها مع الجزائر. مجلة الاستراتيجية والتنمية ، 04 (06)، 86-113.
14. مركز تنمية الطاقات المتجددة. (2016). دليل برنامج الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية.
15. مسعود نصيبة، و رحمون رزيقة. (2019). الاقتصاد الاخضر كالية لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة اقتصاديات الاعمال والتجارة ، 04 (02)، 194-211.