

## تركي ليديّة نايلي نسيمة

### الاقتصاد الأخضر رهان لتحقيق السياسة الطاقوية المستدامة في الجزائر

**المخلص:** نحاول من خلال هذه الورقة البحثية الوقوف على دراسة مدى فعالية نظام الاقتصاد الأخضر في تحقيق الاستدامة الطاقوية في الجزائر، ذلك من خلال التطرق إلى مفهوم الاقتصاد الأخضر من جهة، ومن جهة أخرى تبيان أبعاد هذا الاقتصاد الأخضر التي لا تختلف كثيرا عن أبعاد التنمية المستدامة، ثم بعد ذلك نحاول تسليط الضوء على المبادرات المتعلقة بقطاع الطاقة في إطار التحول لنظام الاقتصاد الأخضر في الجزائر، من خلال إبراز الحوافز المتعلقة بتشجيع الاستثمار في الطاقة المتجددة، ثم التطرق للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة 2011-2030 الذي يطمح لتطوير هذه الطاقة والفعالية الطاقوية خاصة أنّ الجزائر من الدول التي تسعى جاهدة لتحقيق الاقتصاد الأخضر وتفعيل التنمية المستدامة للنهوض باقتصادها مستقبلا باعتماد سياسات طاقوية خضراء.

الكلمات المفتاحية: البيئة، الاقتصاد الأخضر، الاستدامة، الاستثمار، الطاقة المتجددة.

*Terki Lydia; Naili Nassima*

**The green economy is a bet to achieve a sustainable  
energy policy in Algeria**

**Abstract :**

We try, through this research paper, to study the extent to which the green economy system is effective in achieving energy sustainability in Algeria. This is from addressing the concept of green economy on the one hand, and on the other hand the dimensions of this green economy that do not differ much from the dimensions of sustainable development, then after We try to shed light on the initiatives related to the energy sector within the framework of the transformation of the green economy system in Algeria, by highlighting the incentives related to encouraging investment in renewable energy, and then touching on the national program for renewable energy 2011-2030, which aspires to develop this energy and energy efficiency, especially as Algeria is one of the countries. Which strives to achieve a green economy and activate sustainable development to advance its economy in the future by adopting green energy policies.

**Keywords:** environment, green economy, sustainability, investment, renewable energy.

الاقتصاد الأخضر رهان لتحقيق السياسة الطاقوية المستدامة  
في الجزائر

## The green economy is a bet to achieve a sustainable energy policy in Algeria

ليدية تركي (\*)

ط.د، جامعة مولود معمري تيزي وزو

نسيمة نايلي (\*\*)

ط.د. جامعة مولود معمري تيزي وزو

مقدمة:

(\*) البريد الإلكتروني: [lydiaterki91@gmail.com](mailto:lydiaterki91@gmail.com)  
(\*\*) البريد الإلكتروني: [nacimanaili@gmail.com](mailto:nacimanaili@gmail.com)

إنّ الجزائر كغيرها من الدول أخذت بقضية التنمية من أولويات سياساتها، فبعدما كانت تسعى جاهدة لتحقيق التنمية الاقتصادية ولو على حساب الاعتبارات الأخرى الاجتماعية، البيئية، الثقافية... إلخ، إلا أن هذا الوضع لم يدم طويلا فتدريجيا بدأت الجزائر تدرك أن التنمية الفعلية الواجب تحقيقها يجب أن تمتاز بالاستمرارية والديمومة خاصة مع تزايد المخاطر الناتجة عن نضوب الطاقات الأحفورية التقليدية ( البترول، الفحم، الغاز الطبيعي، الغاز الصخري...)، وما تسبب ذلك من جمود اقتصادي ومالي وتدهور البيئة، هذا ما دفع بالجزائر إلى تبني السياسات الطاقوية المستدامة التي من شأنها توليد الطاقة من مصادر متجددة صديقة للبيئة، ولتفعيل هذه السياسات أقترح تبني نظام الاقتصاد الأخضر كنظام اقتصادي جديد قادر على معالجة العلاقة بين استغلال الطاقة وديمومتها للأجيال القادمة، ذلك أن التنمية الطاقوية المستدامة المطلوبة لن تتحقق إلا عن طريق الترويج لفكرة الاقتصاد الأخضر بعد عقود من التدمير الطاقوي الذي انتهجه الاقتصاد التقليدي المبني على استنزاف الموارد الطاقوية.

على ضوء ما سبق، نحاول من خلال هذه الدراسة معالجة الإشكالية التي فحواها: ما مدى فعالية نظام الاقتصاد الأخضر في تحقيق الاستدامة الطاقوية في الجزائر؟

نحاول من خلال هذه الدراسة، معالجة الموضوع بالاعتماد بشكل رئيسي على المنهج التحليلي، باعتباره الأكثر استعمالا في الدراسات القانونية، كما اعتمدنا أيضا على المنهج الوصفي الذي يبرز من خلال توضيح المفاهيم ذات الصلة بالموضوع كمفهوم الاقتصاد الأخضر.

سعيا للإجابة على الإشكالية تم تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين أساسيين:

**المبحث الأول:** الاقتصاد الأخضر آلية لتعزيز التنمية المستدامة.

**المبحث الثاني:** المبادرات المتعلقة بقطاع الطاقة في إطار التحول لنظام

الاقتصاد الأخضر في الجزائر

## المبحث الأول: الاقتصاد الأخضر آلية لتعزيز التنمية المستدامة

يعتبر الاقتصاد الأخضر من المفاهيم الجديدة التي نالت اهتمام العديد من الباحثين نظرا لدوره في تعزيز التنمية المستدامة (1)، خاصة مع الدمار الذي ألحق بالبيئة نتيجة عقود التنمية السابقة المبنية على إهمال البيئة ومواردها

<sup>1</sup> مع تزايد المخاطر البيئية لم تعد المفاهيم الاقتصادية القديمة التي أهملت البعد البيئي في التنمية الاقتصادية ملائمة لتحليل الاقتصادي لذا تم صياغة مفهوم اقتصادي جديد تحت تسمية الاقتصاد الأخضر من أجل تصحيح الاختلال البيئي واستفحال المخاطر البيئية العالمية نتيجة لطيات النموذج الاقتصادي، وقد ظهر هذا المفهوم لأول مرة في 1989 عندما قام الباحثان البريطانيان Markandya and Barbier بتقديم تقرير لحكومة الأمم المتحدة بعنوان Blueprint for a green Economy وهو مخطط تفصيلي للاقتصاد الأخضر أين سلط الضوء على الترابط بين التنمية الاقتصادية والبيئية والثاني بعنوان the Green Economy أي الاقتصاد الأخضر، والذي طرق إلى العلاقة بين الاقتصاد والبيئة من نطاق واسع إلا أن هذا المفهوم لم ينل الاهتمام إلا بعد الأزمة العالمية لسنة 2008 وفي هذا الإطار أطلق في أكتوبر 2008 برنامج الأمم المتحدة للبيئة مبادرة شاملة حول الاقتصاد الأخضر بهدف وضع سياسات عامة ومسارات العمل بشأن تحقيق نمو اقتصادي أكثر استدامة، إلا أن هذا المفهوم لم ينل الشهرة إلا بعد سنة 2012 حين قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة في جوان 2012 بعقد مؤتمر الأمم المتحدة حول التنمية المستدامة في البرازيل والتي أطلق عليه تسمية ريو+20 أنعقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة "ريو+20" في ريو دي جانيرو والبرازيل يضم مائة متروؤساء الدول والحكومات وألفا مشاركين من الحكومات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية ومجموعات أخرى لبحث قضايا استراتيجية لتحديد من الفقر والهدم وضمان العدالة الاجتماعية وضمان حماية البيئة للوصول للمستقبل الذي ينصبو إليه، وقد تمت تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (UNCSD) تنفيذ القرار الجمعية العامة (A/RES/64/236) انعقد في الفترة الممتدة من 20 إلى 22 جوان 2012 ماحتفال بالذكرى العشرين للمؤتمر الأمم المتحدة المعنية بالبيئة والتنمية (UNCED) في ريو دي جانيرو والذكرى العاشرة للمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبرغ، وركز المؤتمر على موضوعين هما: الاقتصاد الأخضر في سياق تعزيز التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة، ولقد أبرزت ألاما لالتحضيرية للمؤتمر "ريو+20" سبعا مجالات أولوية والتي تحتاج إلى العناية والتي تشمل لوظائف لائقة والطاقة والمدن المستدامة والأمن الغذائي والزراعة المستدامة، المياه والمحيطات ومخاطر الكوارث وتوجه هذا المؤتمر وثيقة سياسية سميت "المستقبل الذي ينصبو إليه" التي تؤكد على تجديد الالتزام بما عادت تأكيد مبادئ ريو وخطط العمل المسبقة، تقييم التقدم المحرز حتى الآن في تنفيذ نتائج مؤتمر القمة الرئيسية المعنية بالتنمية المستدامة وسد الفجوات المتبقية والتصدي للتحديات الجديدة والناشئة، بالإضافة إلى اعتبار أن الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر هو من الأدوات الهامة المتاحة لتحقيق التنمية المستدامة، أذ ظرف ذلك:

- Résultats de la conférence des Nations Unies sur le Développement durable ( RIO +20 ) , L'avenir que nous voulons , Rio de Janeiro , Bresil , 20-22 juin 2012 [www.serici.org](http://www.serici.org) , ( voie le 24-11-2020 ) : 03 -12.

الطبيعية. ونظرا للأهمية التي يكتسبها نظام الاقتصاد الأخضر في توفير توازن دائم بين متطلبات المحافظة على الموارد الطبيعية والنهوض بمستوى التنمية على المستوى المحلي والدولي، فإنه كان لا بد من تحديد مفهوم الاقتصاد الأخضر (المطلب الأول)، ثم تحديد الأبعاد التي يركز عليها هذا النوع من الاقتصاد (المطلب الثاني).

### المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الأخضر

بما أن الاقتصاد الأخضر من المفاهيم الجديدة التي ظهرت على المستوى الدولي والمحلي فلا بد من تحديد تعريف لهذا الاقتصاد (الفرع الأول) مع بيان أهم الأهداف التي يسعى لتحقيقها (الفرع الثاني).

### الفرع الأول: تعريف الاقتصاد الأخضر

تعددت التعريفات التي قيلت بمفهوم الاقتصاد الأخضر إلا أنّ كلها تتفق في غايتها المتمثلة في التوفيق بين الاقتصاد والبيئة. عرفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة على أنه الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية، وينظر إلى الاقتصاد الأخضر كالاقتصاد يقل فيه انبعاث الكربون وتزداد من خلاله كفاءة استخدام الموارد ويستوعب جميع الفئات الاجتماعية، كما أن الاقتصاد الأخضر يعمل على جعل النمو في الدخل مدفوعا من جانب الاستثمارات العامة والخاصة التي تقلل انبعاث الكربون والتلوث وتعتمد على كفاءة استهلاك الطاقة وتمنع خسارة التنوع البيولوجي والنظام الإيكولوجي، وتحتاج هذه الاستثمارات إلى التحفيز والدعم عن طريق الإنفاق العام الموجه ويجب أن يحافظ مسار التنمية على الرأس المال الطبيعي ويحسنه ويعيد بناءه.

كما عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على أنه ضمان تواصل واستمرار الثروات الطبيعية وتوفير الموارد والخدمات البيئية التي تعتمد عليها رفاهية

المجتمعات، ولتحقيق ذلك يجب أن يحفز الاستثمار والابتكار مما يدعم النمو المطرد ويتيح فرص اقتصادية جديدة<sup>(1)</sup>.

### الفرع الثاني: أهداف الاقتصاد الأخضر

تتمثل أهم الأهداف التي يرجى تحقيقها من تخضير الاقتصاد الأخضر أولاً وقبل كل شيء في حماية البيئة، حيث أنّ حماية البيئة من الأهداف الأساسية التي يسعى لتحقيقها نظام الاقتصاد الأخضر (أولاً)، إلى جانب هذا الهدف نجد أنّ الاقتصاد الأخضر يسعى بدور إلى تحقيق التنمية المستدامة (ثانياً)، كما يتيح نظام الاقتصاد الأخضر فرص كبيرة للوظائف الخضراء في شتى القطاعات الاقتصادية (ثالثاً)، وأخيراً فإنّ الاقتصاد الأخضر يهدف إلى استئصال الفقر، حيث أنّ الاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر يجعله أكثر ملائمة للبيئة ما يساهم في التخفيف من حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية (رابعاً).

#### أولاً: حماية البيئة

تعتبر حماية البيئة من بين أهم الأهداف التي يسعى الاقتصاد الأخضر إلى تحقيقها، يهدف إلى توفير موارد كافية يمكن التنبؤ بها في الوقت المناسب للحد من أخطار الكوارث من أجل تعزيز قدرة المجتمعات على الصمود في مواجهة الكوارث وفقاً لما تسمح به ظروفها وقدراتها، وذلك من خلال وضع استراتيجيات أكثر تنسيقاً وشمولاً تدمج الاعتبارات المتعلقة بالحد من أخطار الكوارث والتكيف مع تغير المناخ في الاستثمارات العامة والخاصة وفي صنع القرارات والتخطيط للأعمال الإنسانية والإنمائية من أجل الحد من المخاطر وزيادة القدرة على الصمود وكفالة انتقال سلس من مرحلة الإغاثة إلى الإنعاش في التنمية.

<sup>1</sup>-حسام

محمد أبوعليان، الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، (جامعة الأزهر، غزة: كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسماقتصاد)، 2018، ص 69.

كما يسعى هذا الاقتصاد إلى وضع حد لانبعاث الغازات الدفيئة على الصعيد العالمي ومن أجل ذلك سينشأ صندوق المناخ الأخضر من أجل تعبئة الأموال لدعم إجراءات التخفيف وتدابير التكيف المناسبة على الصعيد الوطني وتطوير التكنولوجيا ونقلها إلى البلدان النامية، كما سيسعى الاقتصاد الأخضر إلى إدراج أهداف وممارسات الإدارة المستدامة للغابات في صلب السياسات وعمليات اتخاذ القرارات على الصعيد الاقتصادي خاصة أن طائفة واسعة من المنتجات والخدمات التي توفرها الغابات تتيح فرص للتصدي للكثير من تحديات التنمية المستدامة الأكثر إلحاحا، كما يسعى إلى اتخاذ إجراءات عاجلة للحد بفاعلية من فقدان التنوع البيولوجي وذلك من خلال تنفيذ الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي لسنة 2011-2050.

إضافة إلى هذه الأهداف ولحماية البيئة من التلوث بالمواد الكيماوية والنفايات الخطرة تعتبر الإدارة السليمة للموارد الكيماوية والنفايات الخطرة من بين أهم أولويات الاقتصاد الأخضر نظرا أنها أمر بالغ الأهمية لحماية الصحة البشرية والبيئة.

### ثانيا: تحقيق التنمية المستدامة

يهدف الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق التنمية المستدامة بمراعاة جدول أعمال القرن 21 وعلى المستويات الثلاث القومية الإقليمية والعالمية وذلك عن طريق تعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام وزيادة كفاءة استخدام الموارد والحد من الآثار السلبية للتنمية على البيئة كالححد من تدهور الأراضي وانبعاث الكربون وتحسين النقل العام والأمن الغذائي<sup>(1)</sup>، فيسعى الاقتصاد الأخضر إلى الاستثمار في رأس المال الطبيعي لتحقيق نمو وتقدم اقتصادي مستدام مما يشجع سبل العيش المستدام،

1 - أصالعبدالحليم، "دور شبكات البحث والتطوير والابتكار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر" دراسة حالة الدولية العربية التابعة لمنظمة الإسكوا"، مجلة ميلافل للبحوث والدراسات، العدد الأول، المركز الجامعي عبد الحفيظ بواصوف، ميله، الجزائر، جوان 2008، ص. 10.

فالاقتصاد الأخضر يهدف إلى نقل العالم إلى اتجاه جديد في التنمية يضمن الاستدامة والاستقرار في البيئة جنباً إلى جنب مع الاقتصاد.<sup>(1)</sup>

### ثالثاً: توفير الوظائف الخضراء

يتيح الاقتصاد الأخضر فرص كبيرة للوظائف الخضراء في شتى القطاعات الاقتصادية دون استنزاف الأصول الطبيعية للدولة، فأكد تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأنه من شأن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر إلى غاية 2050 أن يحقق نسبة في الوظائف الخضراء تتجاوز ما يمكن أن يحققه الاقتصاد التقليدي القائم، وذلك من خلال المناصب المستحدثة في إطار إعادة الهيكلة للقطاعات الاقتصادية في ظل الاستدامة مع الالتزام باستحداث برامج التأهيل والتدريب لتنمية المهارات المتعلقة بنموذج الاقتصاد الأخضر.

### رابعاً: استئصال الفقر

يسعى الاقتصاد الأخضر إلى توفير الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية والتخلص من الفقر دون استنزاف الأصول الطبيعية للدولة فسلع وخدمات النظم البيئية هي أكبر سبل العيش خاصة في المجتمعات الريفية، فالاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر يجعله أكثر ملائمة للبيئة ما يساهم في التخفيف من حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية<sup>(2)</sup>، من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها ما يؤدي إلى زيادة الدخل في هذه المناطق وتخفيض التكاليف التي يدفعها سكان المجتمعات من أجل تلبية حاجياتهم الأساسية والحصول على الخدمات، بعدما أهملت هذه المناطق

1

منيرة سلامي، من مسغوني، إشكالية التأهيل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق اقتصاد الأخضر، مدخلية في الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات الاقتصادية التي تتحقق لأداء المالى وتحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة، يومي 22، 23 نوفمبر 2011، ص. 187.

<sup>2</sup>- حسام محمد أبو عليان، المرجع السابق، ص. 59.



في ظل الاقتصاد التقليدي وكانت النتيجة تدهور مستويات دخول سكان هذه المناطق وزيادة تكاليف الإنتاج وتحملهم بأعباء مالية أثرت سلبا على نمو الإنتاج في هذه المناطق بالتالي زيادة عدد الفقراء<sup>(1)</sup>.

### المطلب الثاني: أبعاد الاقتصاد الأخضر

لما كان الاقتصاد الأخضر من الأدوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام وزيادة كفاءة استخدام الموارد والتقليل من التدهور والحد من الآثار السلبية للتنمية على البيئة فأبعاده لا تختلف كثيرا عن أبعاد التنمية المستدامة ويمكن أن تلخص هذه الأبعاد في الأبعاد الاقتصادية (الفرع الأول)، إضافة إلى الأبعاد الاقتصادية نجد الأبعاد الاجتماعية التي تركز على توفير فرص العمل التي تؤدي للقضاء على الفقر والبطالة (الفرع الثاني)، وأخير الأبعاد البيئية للاقتصاد الأخضر التي تركز على حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة (الفرع الثالث).

### الفرع الأول: الأبعاد الاقتصادي

إنّ الاقتصاد التقليدي لم يراعي تكاليف ومنافع الموارد الطبيعية فهو يقاس على أساس الناتج المحلي والإجمالي دون الاهتمام بتكلفته السلبية على البيئة<sup>(2)</sup>، على عكس الاقتصاد الأخضر الذي اتجهت كل محاولاته للأخذ بعين الاعتبار بالبعد البيئي وإدماج الآثار البيئية في الحسابات الاقتصادية لأنه بدون مراعاة الاعتبارات البيئية لا يمكن أن تستمر المكاسب الاقتصادية المتوقعة<sup>(3)</sup>.

### الفرع الثاني: الأبعاد الاجتماعية

<sup>1</sup>- إبراهيم مصطفى وآخرون، اقتصاديات الموارد والبيئة، (الإسكندرية: الدار الجامعية، د. ط، 2007)، ص. 241.

1-JEAN- Paul Fitoussi, Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et progrès Social, la Documentation Française, (2009) : 257.

<sup>3</sup>- كمالديب، أساسيات التنمية المستدامة، (الجزائر: دارالخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، د. ط، 2015)، ص. 196.

يركز البعد الاجتماعي للاقتصاد الأخضر على توفير فرص العمل التي تؤدي إلى القضاء على الفقر والبطالة فالتحول إلى الاقتصاد الأخضر يعني أيضا التحول في التوظيف، فهذا النموذج يعتمد على استثمارات جديدة في القطاعات الخضراء ما يخلق فرص عمل أكثر عن طريق التوظيف في هذه القطاعات على المدى القصير والمتوسط والبعيد يفوق التوظيف في إطار الاقتصاد العادي، فالإقتصاد الأخضر يحقق استثمارات بيئية على المدى القريب وبالتالي خلق ثروات وفرص عمل وخدمات اجتماعية أفضل على المدى البعيد<sup>(1)</sup>.

كما يسعى الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق المساواة الاجتماعية وعدم التفرقة بين البشر في الحقوق والواجبات وفسح الطريق للقدرات والمواهب والخبرات والمبادرات للمشاركة في التخطيط والتنفيذ للاقتصاد الأخضر<sup>(2)</sup>.

### الفرع الثالث: الأبعاد البيئية

إنّ الأبعاد البيئية أبعاد أهملها النظام الاقتصادي السابق الذي ركز على الأبعاد الاقتصادية ما تسبب في فشله على عكس الاقتصاد الأخضر الذي يقوم على قاعدة ثبات الموارد الطبيعية، وتحسين كفاءة استخدامها من خلال تخضير القطاعات الاقتصادية المختلفة<sup>(3)</sup>، حيث تركز آليات الاقتصاد الأخضر بشكل خاص على خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة ما يؤدي إلى رفع كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة، وتقليص حجم النفايات وإدارتها بشكل أفضل والمحافظة على التنوع البيولوجي واستخدام التكنولوجيا الخضراء وعدم استنزاف الموارد الطبيعية.

1 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربأسيا " الاسكوا"، مفاهيمومبادئالاقتصادالأخضر: الإطارالمفاهيمي، الجهودالعالميةوقصصالنجاح، منشوراتالأممالمتحدة، نيويورك، الولاياتالمتحدة الأمريكية، ديسمبر، 2010، ص.05.

2 -لستريراون، ترجمةأحمدأمينالجمال، اقتصادالبيئةاقتصادجديدلكوكبالأرض (القاهرة: الجمعيةالمصريةلنشرالمعرفةوالثقافةالعالمية، 2003)، ص. 85.

<sup>3</sup> - منيرة سلامي، متى مسغوني، المرجع السابق، ص. 187.

## المبحث الثاني: المبادرات المتعلقة بقطاع الطاقة في إطار التحول لنظاما لاقتصاد الأخضر في الجزائر

لاعتزام الجزائر الدخول في عصر الطاقة الخضراء كرست عدة حوافز لتشجيع الاستثمار في هذا المجال (المطلب الأول)، كما أطلقت برنامج يطمح لتطوير هذه الطاقات والفعالية الطاقوية خاصة أنّ الجزائر من بين الدول التي تسعى جاهدة لتحقيق الاقتصاد الأخضر وتفعيل التنمية المستدامة للنهوض باقتصادها مستقبلا باعتماد سياسات طاقوية خضراء (المطلب الثاني).

### المطلب الأول: الحوافز المتعلقة بتشجيع الاستثمار في الطاقة المتجددة

نظرا للأهمية المتزايدة لقطاع الطاقة المتجددة في تنمية الاقتصاد الأخضر، اعتبر المشرع الجزائري المشاريع المستثمرة في مجال الطاقة المتجددة مشاريع ذات أولوية بموجب المادة 33 من القانون رقم 99-09 المتعلق بالتحكم في الطاقة<sup>(1)</sup>.

ونجد أنّ هناك عدة حوافز نصت عليها قوانين المالية (الفرع الثاني)، إلى جانب هذه الحوافز نجد تلك المنصوص عليها أيضا في القانون المنظم للطاقة المتجددة (الفرع الثاني).

### الفرع الأول: الحوافز المدرجة في قوانين المالية

تضمنت قوانين المالية حوافز لتشجيع الاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة، ونجد من بين هذه القوانين، القانون رقم 11-11 المتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2011 (أولا)، إضافة إلى هذا القانون نجد قانون رقم 14 – 10 المتضمن قانون المالية لسنة 2015 (ثانيا)، ونجد أنّ المشرع الجزائري وسع في التحفيزات المالية التي يقدمها الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والمشاركة في قانون المالية رقم 15-18 لسنة 2016 (ثالثا).

يمكن منح امتيازات مالية وجبائية وجمركية للأنشطة والمشاريع التي تساهم في تحسين الفعالية الطاقوية وترقية الطاقات المتجددة المادة 33 من قانون رقم 99-09 مؤرخ في 28 جويلية 1999، المتعلق بالتحكم في الطاقة، ج.ر.ج. جعدد 51 الصادرة في 02 أوت 1999.

أولاً: الحوافز المدرجة في قانون رقم 11-11 المتضمن قانوناً للمالية التكميلية لسنة 2011<sup>(1)</sup>؛

يظهر من خلال التعديلات المادة 63 من قانون المالية لسنة 2010 بموجب قانون المالية التكميلية لسنة 2011 أن المشرع الجزائري وسع من إطار تشجيع الاستثمارات المتعلقة بترقية الطاقات المتجددة، فبعد ما كانا الصند وقيقتصر على تمويل الأعمال والمشاريع المسجلة في إطار تنمية الطاقات المتجددة، أصبح بالإضافة يتكفل بتمويل الأعمال والمشاريع المتعلقة بالطاقات المشتركة. ويعود اشتغال الصند وقيقتصر على تمويل مشاريع الأعمال الأخرى بالافتحفيكتا بالخزينة حساباً جديداً خاصاً رقم 302-313 عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشاركة"، لذلك نجد المشرع رفع من نسبة الإتاوات والتبرؤلية التي يتحصل عليها الصند وقيقتصر على ما كانت نسبتها لا تتعدى 0,5% في ظل قانون المالية لسنة 2010 أصبحت نسبتها 01% في ظل قانون المالية التكميلية لسنة 2011<sup>(2)</sup>.

ثانياً: الحوافز المدرجة في قانون رقم 14-10 متضمن قانوناً للمالية لسنة 2015<sup>(3)</sup>؛

يظهر من خلال قانون المالية لسنة 2015 أن المشرع الجزائري أكد على إدراج عمليات تحسباً بالتخصيص الخاص بالصندوق الوطني للتحكم في الطاقة، الذي يتم إنشاءه بموجب قانون المالية لسنة 2000 ضمن حساباً بالتخصيص الخاص للصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشاركة، وطبقاً لذلك فله حساباً بالتخصيص الخاص بالصندوق الوطني للتحكم في الطاقة إلا أن قفله هذا الحساب بمرتببط بوضع إطار تنظيمي جديد لحساباً بالتخصيص الخاص للصندوق الوطني للطاقات المتجددة والمشاركة الذي سيصبح يحمل تسمية الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والمشاركة

<sup>1</sup> - قانون رقم 11-11 مؤرخ في 18 جويلية 2011، متضمن قانوناً للمالية التكميلية لسنة 2011، ج.ج. عدد 40 الصادرة في 20 جويلية 2011.

<sup>2</sup> - المادة 40 من نفس القانون.

<sup>3</sup> - قانون رقم 14-10 مؤرخ في 30 ديسمبر 2014، متضمن قانوناً للمالية لسنة 2015، ج.ج. عدد 78 الصادرة في 31 ديسمبر 2014.

كة، مايبيننا لمشرع الجزائر يجمع حسابات التخصيص الخاصة لكل صندوق في إطار صندوق و قوا حد تحت نسيمه الصندوق والوطني للتحكم في الطاقة والطاقتا المتجددة والمشارك<sup>(1)</sup>.

أما فيما يخص المساهمات التي يقدمها هذا الصندوق وقلتشجيعا للاستثمار في قطاع الطاقة قاتا المتجددة تتمثل في:

- تمويل الأنشطة والمشاريع المجددة في إطار تنمية الطاقات المتجددة والمشاركة.

- تمويل الأنشطة والمشاريع المسجلة في البرنامج متعلق بالتحكم في الطاقة.

- منح قروض غير مكافأ عليها فيما يخص الاستثمارات المشتملة على الطاقة العالية وغير المسجلة في البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة.

- منح ضمانات على الافتراضات التي تنفذها البنوك والمؤسسات المالية وهذا وفق قرار مشترك بين وزير المالية ووزير الطاقة<sup>(2)</sup>.

ثالثا: الحوافز المدرجة في قانون رقم 15-18 يتضمن قانونا المالية لسنة 2016<sup>(3)</sup>.

وسعالمشروع الجزائر في التحفيزات المالية التي يقدمها الصندوق والوطني للتحكم في الطاقة والطاقتا المتجددة والمشاركة في قانونا المالية لسنة 2016، فتطبيقا لأحكام المادة 87 من قانون رقم 15-18 المتضمن قانونا المالية لسنة 2016 عدلتا المادة 03 من المرسوم التنفيذي رقم 15-319 الذي حدد كيفية تسيير حسابات التخصيص الخاصة للصندوق والوطني للتحكم في الطاقة والطاقتا المتجددة والمشاركة حيث أصبححتا الإيرادات المتعلقة بالطاقتا المتجددة والمشاركة توجه:

<sup>1</sup> - المادة 108 من قانون رقم 14-10، مرجع سابق.

<sup>2</sup> - مرسوم تنفيذي رقم 15-319 مؤرخ في 13 ديسمبر 2015، يحدد كيفية تسيير حسابات التخصيص الخاص رقم 131-302 المتعلق بالصندوق والوطني للتحكم في الطاقة والطاقتا المتجددة والمشاركة، ج.ر.ج. جعدد 68 الصادرة في 27 نوفمبر 2015.

<sup>3</sup> - قانون رقم 15-18 مؤرخ في 30 ديسمبر 2015، متضمن قانونا المالية لسنة 2016، ج.ر.ج. جعدد 72 الصادرة في 31 ديسمبر 2015.

- لتمويل الأنشطة والمشاريع المدرجة في إطار ترقية الطاقات المتجددة والمشاركة.

- للتمويل المسبق للأنشطة المدرجة في إطار ترقية الطاقات المتجددة والمشاركة .

أما الإيرادات المتعلقة بالتحكم في الطاقة فتوجه إلى:

- تمويل الأنشطة والمشاريع المدرجة في برنامج التحكم في الطاقة.

منح القروض وضخيم المسددة والممنوحة للاستثمارات الحاملة للفعالية الطاقوية وغير المسجلة في إطار برنامج التحكم في الطاقة.

- منح الضمانات على القروض والمنحجزه لدى البنوك وأولد بالمؤسسات المالية.

- التمويل المسبق لاقتناء الأجهزة والمعدات المرتبطة بالفعالية الطاقوية.

كما تجدر الإشارة إلى أن قائمة هذه النفقات تحددهم بموجب قرار مشترك بين الوزير المكلف بالمالية ووزير الطاقة<sup>(1)</sup>.

أما فيما يخص قانون المالية لسنة 2018 و2019 لم يأتى أبداً جديد في مجال النفقات التي يوجهها الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والمشاركة من أجل تمويل برامج الطاقات المتجددة بلاكتفبالتي تضمها قانون المالية لسنة 2016 المعدلة بقانون المالية لسنة 2017.

الفرع الثاني: الحوافز المدرجة في قانون رقم 01-02

المتعلق بالكهرباء والتوزيع العمومي للغاز بواسطة القنوات ( قانون منظم للطاقة المتجددة)<sup>(2)</sup>

تختلف نسبة العلاوة واختلاف المصدر المتجدد المستعمل حيث ترتفع العلاوة فيما يخص الكهرباء المنتجة انطلاقاً من منشآت تستعمل الطاقة الشمسية الحرارية بواسطة

<sup>1</sup> - المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 121-16 مؤرخ في 06 أفريل سنة 2016، ج.ر.ج. عدد 22 الصادرة في 10 أفريل 2016، يعدلويتم المرسوم التنفيذي رقم 15-319، مرجع سابق.

<sup>2</sup> - قانون رقم 01-02 مؤرخ في 05 فيفري 2002، يتعلق بالكهرباء والتوزيع العمومي للغاز بواسطة الأنابيب، ج.ر.ج. عدد 08 الصادرة في 06 فيفري 2002.

منظومات مختلطة شمسية وغازية إلى  
 200% من السعر عن كل كيلو واط في الساعة من الكهرباء الذي يعد همسير السوق وهذا عندما تمث  
 لا المساهمة الدنيا من الطاقة الشمسية  
 25% من مجموع الطاقة الأولية وفيما يخص المساهمات التي تقل عن  
 25% فإنها العلاوة تدفع ضمن الشروط التالية:

- عن مساهمة طاقة شمسية قدرها 25% تبلغ العلاوة 200 %.
- عن مساهمة طاقة شمسية قدرها 20 % إلى 25 % تبلغ العلاوة 180 %.
- عن مساهمة طاقة قدرها 15% إلى 20 % تبلغ العلاوة 160 %.
- عن مساهمة طاقة شمسية قدرها 10% إلى 15% تبلغ العلاوة 140 %.
- عن مساهمة طاقة شمسية قدرها 05% إلى 10% تبلغ العلاوة 100 %.
- عن مساهمة طاقة شمسية قدرها 0% إلى 05% تبلغ العلاوة.

كما تكون العلاوة فيما يخص الكهرباء المنتجة انطلاقاً من منشأة ترمينال نفيا بت نسبة

200% من السعر عن كل كيلو واط في الساعة من الكهرباء على النحو الذي يعد همسير السوق.

أما بالنسبة للكهرباء المنتجة من الطاقة المائية فتكون العلاوة بنسبة  
 100% من السعر عن كل كيلو واط في الساعة من الكهرباء على النحو الذي يعد همسير السوق كما هو  
 ومحدد بموجب قانون 01-02 المتعلق بالكهرباء والتوزيع العمومي للغاز.

و تبلغ العلاوة فيما يخص الكهرباء المنتجة من طاقة الرياح بنسبة  
 300% من السعر عن كل كيلو واط في الساعة من الكهرباء على النحو الذي يعد همسير السوق.

أما

بالنسبة للكهرباء المنتجة من الطاقات الشمسية المشعة أو الحرارية فقط، فتكون العلاوة بنسبة  
 300% من السعر عن كل كيلو واط في الساعة من الكهرباء على النحو الذي يعد همسير السوق وهياً  
 ما العلاوات الموفرة في إطار تكاليف التنويع.

وفيما يخص الكهرباء المنتجة انطلاقاً من منشآت الإنتاج المشتركة كإنتاج البخار و (أو) الماء الساخن فإنّ العلاوة ترتفع إلى 160% من كل سعر عن كل كيلوواط في الساعة من الكهرباء الذي يعد همسيرا السوق، مع الأخذ بعين الاعتبار تحقيق إنتاجنا من الطاقة الحرارية القابلة للاستعمال يمثل 20% من مجموع الطاقة الأولية المستعملة، وفيما يخص المنشأة التي تنتج أقل من 20 % من الطاقة القابلة للاستعمال فإن العلاوة تخفض بنسبة 25 % بحصص 5% من الطاقة الحرارية التي تهدون نسبة 20% مع الأخذ بعين الاعتبار حداً أدنى من إنتاج الطاقة الحرارية قدره 10%، أما فيما يخص الطاقة القابلة للاستعمال بين 15% إلى 19 % فإن العلاوة تكون بنسبة 120 %، وفيما يخص الطاقة القابلة للاستعمال بين 10% إلى 15% فإن العلاوة تكون بنسبة 80%، والتي تكون قابلة للاستعمال وتقل عن 10% تلغى العلاوة المرسوم التنفيذي رقم 04-92 المتعلق بتكاليف توزيع الكهرباء، المواد 12 إلى 17 منه).

### المطلب الثاني: البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030

سيتم دراسة هذا البرنامج من خلال بيان مراحل انجازه (الفرع الأول)، مع تبيان أهداف هذا البرنامج الذي تسعى الجزائر من خلاله إلى إيجاد حلول شاملة ودائمة للتحديات البيئية (الفرع الثاني).

#### الفرع الأول: مراحل إنجاز البرنامج الوطني للطاقات المتجددة (2011-2030)

يتحقق البرنامج الوطني للطاقات المتجددة (2011-2030) عبر مرحلتين، المرحلة الأولى من 2011 إلى 2020 (أولاً)، أما المرحلة الثانية من 2021 إلى غاية 2030 وتخصص هذه المرحلة لتطوير شبكة الربط الكهربائي بين الشمال والجنوب الصحراوي (أدرار) (ثانياً).

#### أولاً: المرحلة الأولى 2011-2020

يسعى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030 في هذه المرحلة إلى تحقيق إنتاج قدره 4010 ميغاواط متحصل عليها من خلال الطاقة الكهروضوئية



وطاقة الرياح، وإنتاج قدره 515 ميغاواط من طاقة الكتلة الحيوية والتوليد المشترك للطاقة والطاقة الحرارية الأرضية.

### ثانيا: المرحلة الثانية 2021-2030

تخصص هذه المرحلة لتطوير شبكة الربط الكهربائي بين الشمال والجنوب الصحراوي (أدرار) حيث سيسمح ذلك بتركيب محطات كبيرة للطاقة المتجددة في المناطق التالية: عين صالح أدرار، تميمون، بشار والعمل على إدماجها في نظام الطاقة الوطني<sup>(1)</sup>.

يتوزع هذا البرنامج حسب القطاعات التكنولوجية فالنسبة للطاقة الشمسية 13575 ميغاواط أما طاقة الرياح 5010 ميغاواط، الطاقة الحرارية 2000 ميغاواط، الكتلة الحيوية 100 ميغاواط، التوليد المشترك للطاقة 400 ميغاواط، أما بالنسبة للطاقة الحرارية الأرضية 515 ميغاواط، وسيسمح هذا البرنامج في أفق 2030 للوصول إلى تحقيق نسبة 27 % من إنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة أي إنتاج حوالي 22000 ميغاواط من الطاقات المتجددة كما سيسمح بإدخال 300 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي<sup>(2)</sup>.

### الفرع الثاني: أهداف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030

أما فيما يخص بأهداف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة ( 2011-2030) فإنّ الجزائر تسعى من خلال هذا البرنامج إلى إيجاد حلول شاملة ودائمة للتحديات البيئية التي عرفت الجزائر في السنوات الماضية، من خلال الحفاظ على الموارد الطاقوية ذات الأصول الأحفورية للأجيال القادمة خاصة مع الإمكانيات الطبيعية للجزائر في الطاقة الشمسية التي اعتبرت المحور الأساسي لبرنامج الطاقة المتجددة 2011-2030 ( 13575 ميغاواط) وهو ما يعادل حوالي 37% من مجمل الإنتاج الوطني للكهرباء سنة 2030، وهي نسبة معتبرة بالمقارنة مع إنتاج الكهرباء من خلال طاقة

<sup>1</sup> - عمراو بسيمية وآخرون، " توجه الجزائر نحو الاقتصاد الأخضر من خلال الطاقات المتجددة )

نماذج لمؤسسات خضراء"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، عدد 04، ديسمبر 2018، ص. 03.

<sup>2</sup> - CDER , Plan d'action Stratégique de lepst CDER a l horizons 2020, [www.cder.dz](http://www.cder.dz), (voie le 15- 10-2019) : 01.

الرياح التي لن تتعدى حصتها 3% من مجمل الإنتاج الوطني للكهرباء<sup>(1)</sup>، كما أنه بفضل هذا البرنامج أصبحت الطاقات المتجددة في صميم السياسات الطاقوية والاقتصادية المتبعة من طرف الجزائر لا سيما من خلال تطوير الطاقة الشمسية وطاقة الرياح على نطاق واسع وإدخال فروع الكتلة الحيوية ( تجميع استعادة النفايات) والطاقة الحرارية والأرضية.

#### خاتمة:

يمكننا القول في الأخير أن المشرع الجزائري وضع عدة حوافز وبرنامجا خاصا لتطوير الطاقا

#### تالمتجددة

وتشجيعا للاستثمار في هذا المجال كأحد أهم مجالات الاستثمار الأخضر، إلا أن الاستثمار في هذا المجال لا يزال يعرف ضعف كبير من الناحية الواقعية رغم غنا الجزائر بأهم مصادر هذه الطاقة، لذلك لا بد من البحث عن حلول أخرى

سواء من خلال الزيادة في نسبة التمويل التي تتوفرها الدولة لدعم الاستثمار في مجال الطاقة المتجددة، أو من خلال التخفيف من العوائق والصعوبات التي تواجهها الإدارة منها تسهيل عملية الاستثمار في هذا المجال.

#### قائمة المراجع:

#### أولا: المراجع باللغة العربية:

<sup>1</sup> - ترقيم محمد وآخرون، " إستراتيجية الدول العربية لتطوير مصادر وتكنولوجيا الطاقة المتجددة (مشروع الجزائر للطاقة المتجددة 2011-2030 نموذجاً)" مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 03، عدد 04، شلف، 2017، ص. 67.

## 1- الكتب:

1. إبراهيم، مصطفى وآخرون. اقتصاديات الموارد والبيئة. الاسكندرية: الدار الجامعية، د. ط، 2007.
2. كمال، ديب. أساسيات التنمية المستدامة. الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع، د. ط، 2015.
3. لستر، براون. ترجمة أحمد أمين الجمل. اقتصاد البيئة اقتصاد جديد لكوكب الأرض: القاهرة، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، ط 1، 2003.

## 2- المذكرات:

- حسام، أبو عليان محمد. الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد. جامعة الأزهر غزة: كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم اقتصاد، 2018.

## 3- مقالات علمية:

1. عبد الحليم، أصالح. "دور شبكات البحث والتطوير والابتكار في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر" دراسة حالة الدول العربية التابعة لمنظمة الإسكوا". مجلة ميلافل للبحوث والدراسات، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلّة، الجزائر، العدد الأول، 2008، ص 05-33.
2. فريد، بختي، ورضا، بهياني. "صناعة الطاقة المتجددة ودورها في تجسيد التنمية المستدامة في الجزائر مع الإشارة للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة (2011-2030)". مجلة الاقتصاد والبيئة،

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، المجلد 01، العدد 2018، 01، ص ص 41-61.

3. محمد، ترقو وأخرون. " إستراتيجية الدول العربية لتطوير مصادر وتكنولوجيات الطاقة المتجددة(مشروع الجزائر للطاقة المتجددة 2011-2030 نموذجاً)". مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة شلف، المجلد 03، العدد 04، 2017، ص ص 66-80.

4. سمية، عمراوي وأخرون . " توجهاً للجزائر نحو الاقتصاد الأخضر من خلال لطاقات المتجددة ( نماذج لمؤسسات خضراء)". مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد 04، 2018، ص ص 01-10.

#### 4- بحث منشور في أعمال مؤتمر أو ملتقى:

- سلامي، منيرة ومسغوني، منى . إشكالية التأهيل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق الاقتصاد الأخضر. مداخلة في الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، ذ مؤامسات والاقتصاديات بتبني تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، المنظم يومي 22-23 نوفمبر 2011، جامعة ورقلة.

#### 5- الوثائق والدراسات:

- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرباسيا الاسكوا". مفاهيم ومبادئ للاقتصاد الأخضر: الإطار المفاهيمي. الجهود العالمية وقصص النجاح، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، ديسمبر، 201

#### 6- مواقع الانترنت:

- اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، مكتب شمال إفريقيا، الاقتصاد الأخضر في الجزائر، فرصت نوبعالاتها جالوطنيو تحفيزه، الأمم المتحدة، [www.uneca.Org](http://www.uneca.Org)، مطلع عليه في 12 جانفي 2019.

#### 7- النصوص القانونية :

#### أ- النصوص التشريعية:

1. قانون رقم 09-99 مؤرخ في 28 جويلية 1999، المتعلق بالتحكم في الطاقة، جرج عدد 51 الصادرة في 02 أوت 1999.
2. قانون رقم 01-02، مؤرخ في 05 فيفري 2002، متعلق بالكهرباء والتوزيع العمومي للغاز بواسطة الأنابيب، ج.ر.ج. عدد 08 الصادرة في 06 فيفري 2002.
3. قانون رقم 11-11 مؤرخ في 18 جويلية 2011، متضمن قانونا المالية التكميلية لسنة 2011، ج.ر.ج. عدد 40 الصادرة في 20 جويلية 2011.
4. قانون رقم 10-14 مؤرخ في 30 ديسمبر 2014، متضمن قانونا المالية لسنة 2015، ج.ر.ج. عدد 78 الصادرة في 31 ديسمبر 2014.
5. قانون رقم 18-15 مؤرخ في 30 ديسمبر 2015، متضمن قانونا المالية لسنة 2016، ج.ر.ج. عدد 72 الصادرة في 31 ديسمبر 2015.

#### ب- النصوص التنظيمية:

1. المرسوم التنفيذي رقم 92-04 المؤرخ في 25 مارس 2004، متعلق بتكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، ج.ر.ج. عدد 19 الصادرة في 28 مارس 2004.

2. المرسوم التنفيذي رقم 218-13 مؤرخ في 18 جوان 2013، يحدد شروط ومنح الاعلاوات بعنوان تكاليف تنويع انتاج الكهرباء، ج.ر.ج. جعدد 33 الصادرة 26 جوان 2013.
3. المرسوم التنفيذي رقم 69-15 مؤرخ في 11 فيفري 2015، يحدد كفاءات اثبات شهادة أصلا للطاقة المتجددة واستعمال هذه الشهادات، ج.ر.ج. جعدد 09 الصادرة في 18 فبراير 2015.
4. مرسوم تنفيذي رقم 319-15 مؤرخ في 13 ديسمبر 2015، يحدد كفاءات تسيير حسابات التخصيص الخاص رقم 302-131 المتعلقة بالصندوق والوطنيللتحكم في الطاقة والطاقتا المتجددة والمشاركة، ج.ر.ج. جعدد 68 الصادرة في 27 نوفمبر 2015.
5. المرسوم التنفيذي رقم 121-16 مؤرخ في 06 أفريل سنة 2016، ج.ر.ج. جعدد 22 الصادرة في 10 أفريل 2016، يعدلويتمما المرسوم التنفيذي رقم 319-15.

ثانيا: المراجع باللغة الفرنسية:

## 1- OUVRAGE:

- JEAN- Paul Fitoussi, Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et progrès Social, la Documentation Française, (2009).

## 2- Site internet :

- CDER , Plan d'action Stratégique de lepst CDER a 1 horizons 2020, [www.cder.dz](http://www.cder.dz), (voie le 15- 10-2019) .

Résultats de la conférence des Nations Unies sur le Développement durable ( RIO +20 ) , L'avenir que nous voulons , Rio de Janeiro , Bresil , 20-22 juin 2012 [www.seric.org](http://www.seric.org) (voie le 24-11-2020).