

جامعة الوادي
جامعة الوادي
جامعة باتنة

رحال نصر
عوادي مصطفى
حاش نادية

الاقتصاد الأخضر خيار استراتيجي لتحقيق تنمية زراعية مستدامة -مع الإشارة لحالة الجزائر-

الاقتصاد الأخضر خيار استراتيجي لتحقيق تنمية زراعية مستدامة -مع الإشارة لحالة الجزائر-

ملخص : إن الاهتمام بإدارة الموارد الطبيعية يعد ركيزة أساسية للتنمية المستدامة، لذا فإنّ هناك حاجة الى الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يحقق استدامة هذه الموارد وتركها للأجيال القادمة بنوعية جيدة وبكميات كافية، وذلك عن طريق التوجه إلى الاقتصاد الأخضر، إذ يساهم هذا الأخير في خلق التوازن بين احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية باستحداث المزيد من الوظائف الخضراء في العديد من القطاعات كالزراعة والطاقة المتجددة وغيرها، وتتمثل مشكلة الدراسة في: كيف يساهم الاقتصاد الأخضر في المحافظة على الموارد الطبيعية وتحقيق تنمية زراعية مستدامة؟ في حين كانت الفرضية اجابة لسؤال المشكلة بأنه يساهم الاقتصاد الأخضر في المحافظة على الموارد الطبيعية والنهوض بالواقع التنموي في مجال الزراعة واستدامتها، وسيتم الاعتماد على جملة من المناهج في هذه الدراسة، حيث سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف ظاهرة الدراسة وبياناتها، وعرضها تحت ضوء عدد من الإحصائيات والدراسات، للوصول لنتائج دقيقة، مع الإلمام بمختلف المفاهيم النظرية التي تضمنتها الدراسة، كما سيتم استخدام المنهج الاستقرائي وذلك لدراسة الدور التنموي الذي يلعبه الاقتصاد الأخضر في التنمية واستحداث وظائف خضراء في الزراعة واستدامتها، وسيتم تقسيم موضوع الدراسة إلى أربعة محاور: الأول: الاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة، الثاني: مساعي الدولة الجزائرية نحو الاقتصاد الأخضر وأهم المشاريع، الثالث: مفهوم التنمية المستدامة وآفاقها في الجزائر للفترة 2015-2019، الرابع: استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر للعقدين 2004-2019.

الكلمات المفتاح: الاقتصاد الأخضر، الموارد الطبيعية، استنزاف الموارد الطبيعية، تنمية زراعية مستدامة، التنمية المستدامة.

Abstract:

The importance of managing natural resources is essential for sustainable development. Therefore, there is a need for rational use of natural resources to ensure the sustainability of these resources and to leave them to future generations with good quality and sufficient quantities by going to the green economy. This contributes to balance between the needs of current and future generations To create more green jobs in many sectors such as agriculture, renewable energy, etc. The problem of the study is: How does the green economy contribute to the conservation of natural resources and achieve sustainable agricultural development? While the hypothesis was an answer to the problem, it contributes to the green economy in preserving the natural resources and promoting the developmental reality in the field of agriculture and its sustainability. It will depend on a number of approaches in this study. The analytical descriptive approach will be used to describe the phenomenon of study and its presentation under the light of a number of statistics and studies , To get accurate results, with familiarity with the various theoretical concepts contained in the study, and will use the inductive method to study the developmental role played by the green economy in development and the development of green jobs in agriculture and sustainability, The study is divided into four main areas: First: the green economy within the framework of sustainable development, the second: the Algerian state's efforts towards the green economy and the most important projects; the third: the concept of sustainable development and its prospects in Algeria for the period 2015-2019; 2004-2019

Keywords: Green economy, natural resources, depletion of natural resources, sustainable agricultural development, sustainable development

تمهيد: يعد الاقتصاد الأخضر المحرك الرئيسي للتنمية المستدامة من خلال تحقيق التكامل بين أبعادها الثلاثة الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية؛ ويعتبر الاقتصاد الأخضر نموذجاً جديداً من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو ويقوم على المعرفة للاقتصاديات البيئية التي تهدف على معالجة العلاقة المتبادلة بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي، إذ يساهم الاقتصاد الأخضر في خلق التوازن بين احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية وتعزيز العدالة الاجتماعية وخلق فرص العمل مع مراعاة الجوانب البيئية باستحداث المزيد من الوظائف الخضراء في العديد من القطاعات كالزراعة والطاقة المتجددة وغيرها، حيث ينظر للاقتصاد الأخضر في الجزائر على أنه محور للتنمية يمكن أن يساهم في تنويع الاقتصاد وإنشاء مناصب الشغل، وهما رهانان أساسيان بالنسبة للبلد، ويمكن للجزائر الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر (الطاقة المتجددة، والفعالية الطاقية، والفلاحة والصيد البحري المستدامان، وتديبر المياه والنفايات، والسياحة البيئية، والنقل المستدام، والبناء المراعي والمحافظة للبيئة، والنباتات الطبية، والخدمات المرتبطة بالبيئة، إلخ.)، والنهوض بالتنمية المحلية، وتحفيز النمو الاقتصادي، كما أنه يشجع من كفاءة الموارد وذلك بداية من أنه سوف يواجه التصنيع العديد من التحديات والفرص السانحة لتحسين كفاءة الموارد وهناك العديد من الأدلة على أن الاقتصاد العالمي لا يزال لديه فرصة غير مستغلة لإنتاج الثروة باستخدام قدر أقل من موارد الطاقة والمواد، ويمكن تحقيق كفاءة الموارد من خلال فك الارتباط بين النفايات وبين النمو الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة أمر محوري لتحقيق كفاءة الموارد، حيث لا بد من الاهتمام بمفهوم الاقتصاد الأخضر لتحضير القطاع الزراعي، ودعم سبل المعيشة في الريف ودمج سياسات الحد من الفقر في استراتيجيات التنمية.

أهمية البحث: تنبع أهمية الدراسة من أنها تعالج موضوع الساعة، المتمثل في الاقتصاد الأخضر والتنمية الزراعية المستدامة، كما أن هذه الدراسة تهتم بواقعها والتحديات التي تحول دون استخدامها في الجزائر، مع إلقاء الضوء على تجربة الجزائر في صناعة الطاقة المتجددة، إضافة إلى أهم مشاريع الاقتصاد الأخضر بها.

ولمعالجة هذا الموضوع والإحاطة بجوانبه، تم تقسيم هذا الورقة البحثية إلى أربعة محاور رئيسية:

المحور الأول: الاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة.

المحور الثاني: مفهوم التنمية المستدامة وآفاقها في الجزائر للفترة 2015-2019.

المحور الثالث: مساعي الدولة الجزائرية نحو الاقتصاد الأخضر وأهم المشاريع.

المحور الرابع: إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر للعقدين 2004-2019.

1- الاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة

يمكن إدراك مفهوم الاقتصاد الأخضر عبر سياقه التاريخي، بالاعتماد على عقود من التحليلات والنقاشات المركزة على العلاقة وبالتالي التفاعل بين الإنسان والاقتصاد (التنمية) والبيئة (الطبيعة)، حيث ارتبط بمفهوم التنمية المستدامة.

1-1 مسارات الاقتصاد الأخضر: ويمكن تحديد أهم مراحل ظهوره كما يلي:¹

-1982، إنشاء الجمعية العامة المعنية بالبيئة والتنمية "لجنة بورتلاند"، حيث تقوم بدراسة العلاقة بين التنمية والبيئة، حيث وبعد خمس سنوات من إنشائها نشرت تقريرها المشهور والبارز والمعنون "مستقبلنا المشترك" أين عرف التنمية المستدامة موضحا العلاقة المتلازمة بين التنمية والبيئة حيث أكد استحالة الفصل بينهما.

-1992، اكتسب مصطلح أو مفهوم التنمية المستدامة المزيد من الشهرة والانتشار في مؤتمر البيئة والتنمية الذي عقدته الأمم المتحدة، فيه أصدرت الحكومات "إعلان ريو" ويقول ينبغي للدول أن تتعاون معا على النشر والترويج لإقامة نظام دولي(اقتصادي) منفتح كي يساهم في تحقيق نمو اقتصادي للجميع (لكل الدول) واعتماد جداول أعمال جداول القرن 21.

- وخلال هذه الفترة، تم إصدار منشوران(بحوث جامعية) حيث قاما لأول مرة بتقديم مفهوم الاقتصاد الأخضر أولهما بعنوان Blueprint for a green Economy وهو مخطط تفصيلي للاقتصاد الأخضر أين سلط الضوء على الترابط بين التنمية الاقتصادية والبيئة كأداة لفهم وتحقيق التنمية المستدامة، والثاني بعنوان The Green Economy أي الاقتصاد الأخضر والذي تطرق إلى العلاقة بين الاقتصاد والبيئة من نطاق أوسع ورغم هذا إلا أن مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته لم تجتذب الاهتمام الدولي إلا بعد هذه الفترة بحوالي 20 سنة.

-2008، في هذه السنة مر العالم بالأزمة المالية الشهيرة حيث تأثرت وتراجعت الجهود الساعية إلى بلوغ الأهداف الإنمائية وتحقيق التنمية المستدامة من جهة، ومن جهة أخرى لجأت العديد من الدول والحكومات إلى إعادة النظر في المفاهيم والنماذج الاقتصادية التقليدية الخاصة المتعلقة بالثروة والازدهار(أثبتت فشلها)، مما شجع على الدراسة والبحث عن مخاطر يمكن مصادفتها في المستقبل القريب، هذا النقاش توصل إلى أدلة حول المخاطر الطبيعية وتأثيراتها وبالتالي الاعتراف بمخاطر التغيير المناخي وتدهور النظام البيولوجي، وفي هذا الإطار أطلق برنامج البيئة مبادرة شاملة حول الاقتصاد الأخضر سنة 2008، تهدف إلى وضع السياسات العامة ومسارات العمل بشأن تحقيق نمو اقتصادي أكثر استدامة.

-2009، أين اكتسب مصطلح ومفهوم الاقتصاد الأخضر شهرة وإقبال واسع وإضافي حين قررت الجمعية العامة ومقتضى القرار رقم 64/263 (2012) تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، والذي سيركز على القضاء على الفقر كموضوع محوري للاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة.

-2010، انعقاد الدورة الاستثنائية الحادية عشر لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (المنتدى البيئي الوزاري العالمي بإندونيسيا)، أين أتاح الفرصة لوزراء البيئة مناقشة قضايا البيئة ضمن النظام المتعدد الأطراف حيث برز موضوع الاقتصاد الأخضر كواحد من أهم المواضيع قيد النظر والتحليل، وكانت خلاصة الدورة أن الاقتصاد الأخضر هو الطريق الصحيح نحو اقتصاد عالمي أكثر قوة ونظافة وإنصاف وشرطا أساسيا لإرساء قواعد وأسس اقتصادية أكثر استقرار.

وقد أفضت الدورة الاستثنائية الحادية عشر إلى اعتماد إعلان "نوسادوا"، والذي أقر فيه الوزراء ورؤساء الوفود المشاركة أن نشر واعتماد مفهوم الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، قد يساعد على التصدي للتحديات الراهنة، وإتاحة فرص أفضل وأدوم للتنمية الاقتصادية.

1-2 تعريف الاقتصاد الأخضر: يعرف Chapple الاقتصاد الأخضر على: "أنه اقتصاد الطاقة النظيفة، ويتكون أساسا من أربعة قطاعات: الطاقة المتجددة (مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية)؛ المباني الخضراء وكفاءة الطاقة تكنولوجي؛ البنية

التحتية كفاءة في استخدام الطاقة والنقل؛ وإعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة. والاقتصاد الأخضر لا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، ولكن أيضا التقنيات التي تسمح عمليات الإنتاج الأنظف، وكذلك السوق المتزايد على المنتجات التي تستهلك طاقة أقل وبالتالي، قد تشمل المنتجات، والعمليات، والخدمات التي تقلل من الأثر البيئي أو تحسين استخدام الموارد الطبيعية²، بينما ركزت (Pop) في تعريفها للاقتصاد الأخضر على الدور المهم للتعليم الجامعي للوصول على هذا النموذج النظيف، حيث تعرفه بأنه نموذج اقتصادي جديد يتطلب تخضير جميع المهن والتركيز على السلع والخدمات التي ستحتاج إلى تغييرات أكثر تحديدا لتحسين كفاءة الطاقة والحد من استخدام الموارد، وللتعليم الجامعي دور مهم من أجل الحفاظ على هذا النموذج³، كما يعرف كذلك على أنه: "اقتصاد منخفض الكربون، أي يبعث القليل من الغازات التي تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري بغية الحد من تحدي التغييرات المناخية، لكنه أيضا يحفظ الموارد الطبيعية كالمواد الأولية والطاقة والمياه والفضاء والتنوع البيولوجي⁴، والشكل رقم (01) يوضح عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

من خلال الشكل رقم (01) نستنتج بأن الاقتصاد الأخضر هو عبارة عن نموذج اقتصادي جديد يركز على إعادة تشكيل الأنشطة الاقتصادية وتصويبها لتكون أكثر مساندة للقضاء على المخاطر البيئية وتحقيق تنمية اجتماعية بما يؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة.

ينطوي الاقتصاد الأخضر على الفصل بين استخدام الموارد والتأثيرات البيئية وبين النمو الاقتصادي. وهو يتسم بزيادة كبيرة في الاستثمارات في القطاعات الخضراء، وتتيح هذه الاستثمارات العمومية منها، إصلاحات تمكينه على مستوى السياسات، وخاصة الآلية اللازمة لإعادة رسم ملامح الأعمال التجارية والبنى التحتية والمؤسسات، وهي تفسح المجال لاعتماد عمليات استهلاك وزيادة نصيب القطاعات الخضراء من الاقتصاد، وارتفاع عدد الوظائف الخضراء واللائقة، وانخفاض كميات الطاقة، وإنتاج مستدامة، والمواد في عمليات الإنتاج، وتقلص النفايات والتلوث، وانحسار كبير في إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري⁵.

من خلال ما سبق يمكن القول بأن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة هو إدراج القضايا البيئية في جميع الأنشطة الحالية (أي أنشطة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر) والأنشطة المستقبلية (أي إطلاق المشاريع الخضراء). وبهذه الطريقة، ينخفض محتوى الكربون ومجموع الإنبعاثات من الأنشطة الاقتصادية، فتؤدي الآثار المضاعفة لهذه الأنشطة إلى تعزيز الاستثمار، وتحفيز النمو الاقتصادي وتحسين إيجاد فرص العمل. ويسهم تحسين الدخل بدوره في الحد من الفقر.

1-3. أهمية الاقتصاد الأخضر: تتمثل أهمية الاقتصاد الأخضر فيما يلي⁶

- الاقتصاد الأخضر يدرك أهمية رأس المال الطبيعي ويستثمر فيه: فالإقتصاد الأخضر لا يقر بقيمة رأس المال الطبيعي فقط وإنما يستثمر في رأس المال الطبيعي لإحراز تقدم اقتصادي مستدام؛
- الاقتصاد الأخضر محور لإزالة الفقر: يمثل الفقر المستديم أكثر صور انعدام العدالة الاجتماعية وضوحا، والاقتصاد الأخضر يسعى لتوفير الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية والتخلص من الفقر دون استنفاد الأصول الطبيعية للدولة لأن هذه الأخيرة تمثل أحد أكبر مكونات سبل الرزق في المجتمعات الريفية الفقيرة، كما أنها توفر شبكة أمان تحمي من الكوارث الطبيعية والصدمات الاقتصادية؛
- الاقتصاد الأخضر يخلق فرص العمل ويدعم المساواة الاجتماعية: تشهد الدول التي تتحول نحو حيث يمكن زيادة الاقتصاد الأخضر زيادة ملحوظة في فرص التوظيف في ظل السياسات الحالية وتنوع مجالات الاقتصاد، الإمكانيات عن طريق المزيد من الاستثمارات

في القطاعات الخضراء، الطاقة الخضراء، الزراعة، المباني، الأخضر مما يخلق فرصا أكبر للتوظيف مثل إدارة المخلفات وتدويرها النقل، السياحة والصناعة الخضراء وغيرها على خلاف الاقتصاد التقليدي؛

- **الاقتصاد الأخضر يعطي معيشة حضرية أكثر استدامة وتنقلا منخفض الكربون:** يشجع الاقتصاد الأخضر على إنشاء المدن الخضراء والتي من شأنها الزيادة من الكفاءة والإنتاجية حيث تتميز المدن البيئية عادة بكثافة أعلى من السكان ومرافق الإسكان والتوظيف، التجارة وتوفير النقل العام بصورة الأراضي، المياه، فعال ويمكن لتخضير قطاع المباني أن يساهم أيضا في زيادة الكفاءة في استخدام الموارد الأراضي، المياه، تقليل النفايات والمخاطر المتعلقة بالمواد الخطيرة؛

- **الاقتصاد الأخضر ينمو أسرع من الاقتصاد البني ويحافظ على الموارد الطبيعية ويستعيد:** إن جدول أعمال السياسة الإستراتيجية الذي يدمج تخضير مجموعة من القطاعات الاقتصادية الرئيسية يستفيد من تضافر الجهود ويشجع النمو على المدى الطويل عن طريق التخفيف من ندرة الموارد على بالتنوع، خلاف الاقتصاد البني الذي يعتمد على السياسات التي تركز فقط على القطاعات الفردية الطاقوي وتخفيض انبعاثات غازات الانبعاث مثل قوي من حيث التزايد في استخدام الطاقة المتجددة من ناحية العرض ويعزز ذلك اتخاذ تدابير كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الرئيسية كالنقل والمباني كما، والتصنيع كما أن مساحات الغابات الإضافية يمكن أن تؤثر إيجابيا على الإنتاج الزراعي وسبل المعيشة في الريف من خلال تحسين نوعية التربة وزيادة احتباس الماء. كذلك فإن إدماج عمليات التدوير وإعادة التصنيع يمكن أن يقلل من الحاجة إلى التوسع في إدارة النفايات مما يسمح للاستثمارات في هذا القطاع بالتركيز على مجالات أخرى مثل تحويل النفايات إلى طاقة ويرتبط الطلب على المياه بشدة باستخدام الطاقة والعكس صحيح أيضا؛

- **الاقتصاد الأخضر يستبدل الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة والتقنيات منخفضة الكربون:** إن زيادة المعروض من الطاقة المتجددة يقلل من مخاطر أسعار الوقود الأحفوري المرتفعة وغير المستقرة، ونظام الطاقة الحالي هو مصدر تغير المناخ، ومن المتوقع أن تصل تكلفة التكيف المصاحبة لتغير الطقس من 50 إلى 170 مليون دولار بحلول سنة 2030، والتي ستحمل الدول النامية أكثر من نصفها.

1-4. منافع الاقتصاد الأخضر: يتمتع الاقتصاد الأخضر بمنافع ومزايا عديدة سواء على المستوى البيئي أو الاجتماعي؛ كما هو موضح في الجدول رقم (02):

1-5- سياسات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر: من أهم هذه السياسات نجد ما يلي:⁷

- **تحديد أولويات إجراءات العمل وفقا للظروف الوطنية:** إن إجراء تحليل وثيق للعوامل المحددة الخاصة بكل بلد سوف يمكن حكومته من تعيين المنافع والفرص والمخاطر المحتملة التي يمكن أن تتوقعها في إقامة الاقتصاد الأخضر؛

- **توفير التمويل من القطاعين العام والخاص:** تؤدي المالية العمومية دورا أساسيا في التحول إلى الاقتصاد الأخضر. مثلا إعادة تشكيل وتطوير البنى التحتية العمومية، والتي تعتمد على التمويل العمومي لها ثقل هام على أنماط التنمية الاقتصادية والتأثير البيئي في المستقبل ويمكن أيضا أن يؤدي التمويل من القطاع العام دورا مهما في حفز التمويل من القطاع الخاص؛

- **استخدام الإعانات الرشيدة:** الإعانات تعد عاملا قويا للانتقال إلى اقتصاد أخضر. فمثلا الإعانات التي تدعم الممارسات تسهم في الأمن الغذائي، والإعانات التي تدعم إدارة الأحراج المستدامة، التي تسهم في الحفاظ على التنوع الإحيائي والنظم الإيكولوجية

- وسائل الضرائب والتسعير: في عدد من القطاعات الاقتصادية مثل قطاع النقل يلاحظ أن الآثار السلبية كالتلوث أو التأثيرات لا تنعكس في التكاليف، فيمكن استخدام الوسائل الضريبية وغيرها من الوسائل التسعيرية من أجل توفير مجال نشاط تنافسي متكافئ لصالح الاستثمارات الخضراء؛

- وضع ترتيبات انتقالية: إن التحول إلى الاقتصاد الأخضر يستوجب القيام بقدر من إعادة البناء الاقتصادي وقيام الحكومات بدور أساسي في إدارة التغيير وفي كفاءة تنفيذ تدابير الاقتصاد الأخضر على نحو يتسق مع إستراتيجية شاملة بشأن الاقتصاد الأخضر؛

- تطوير التكنولوجيات ونشرها: من العناصر الحاسمة التي تتكون منها مرحلة الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر تطوير التكنولوجيا السليمة بيئيا وإتاحة سبل الحصول عليها؛

- إعلاء فعالية الاتفاقات والعمليات الدولية: الاتفاقات والعمليات الدولية يمكن أن تسهل مرحلة، الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر فمثلا فقد ساعدت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، وبرتوكول كيوتو، على حفز النمو في عدد من القطاعات الاقتصادية، ومنها مثالا توليد الطاقة المتجددة، وتكنولوجيات كفاءة استخدام الطاقة... الخ.

2- مفهوم التنمية المستدامة وآفاقها في الجزائر للفترة 2015-2019.

2-1. مفهوم التنمية المستدامة: التنمية المستدامة تتطلب الاهتمام ليس فقط بالنمو الاقتصادي وحده، بل كذلك بالاهتمام بالمسائل الاجتماعية والبيئية، إلى جانب العوامل التي لم ينظر إليها بواقعها كالتحول الاجتماعي وتسيير البيئة إلى جانب النمو الاقتصادي، لأن هذا الأخير لا محال متعرض للخطر خاصة في المدى الطويل. للطاقت المتجددة دور فعال في تحقيق التنمية دون إلحاق أثار سلبية على مستوى هذه الأبعاد.

- يمكن تعريف التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، والتي مفادها استغلال الموارد المتاحة مع توجيه الاستثمارات باستخدام تقنيات جد متطورة تكيف مع التنمية وهذا من أجل تعزيز.⁸

- تعرف التنمية المستدامة على أنها 'التنمية التي تفي باحتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال المستقبلية على الوفاء باحتياجاتها الخاصة، وهي تفترض حفظ الأصول الطبيعية لأغراض النمو والتنمية في المستقبل'.⁹

تسعى التنمية الاقتصادية المستدامة إلى من خلال آلياتها ومحتواها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تلخيصها فيما يلي:¹⁰

- تحقيق رفاهية السكان: عمل التنمية المستدامة على التوفيق بين طرفي معادلة السكان/ الموارد من أجل ضمان التوازن بينهما، من خلال ضبط معدلات النمو الاقتصادي بوتيرة تتفوق على معدلات الزيادة السكانية، وبوتيرة بعيدة عن طاقة تحمل قاعة الموارد الاقتصادية المتاحة مما يترتب عليه تزايد الأعباء الاقتصادية والاجتماعية الملقاة على عاتق الأجهزة المسؤولة على الوفاء بحاجات الإنفاق الاجتماعي.

- الحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية وتقليل التلوث: تركز التنمية المستدامة على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة ومحتواها على أنها أساس حياة الإنسان، وتعد النفايات المتراكمة باختلاف مصادرها من أهم المشاكل التي تنتج عن عملية التنمية وتعوق مسارها في الوقت نفسه، وإلى هذا فإن تطوير التقانات والأساليب التي تهدف إلى تقليل النفايات ومنع التلوث يعد أحد أهداف التنمية المستدامة التي تضمن سلامة الصحة العامة والحفاظ على البيئة وصيانتها واستدامتها.

- الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وتحديد طاقة استيعاب النظم البيئية: للبيئة قدرة على استيعاب التغيرات التي تطرأ عليها نتيجة تغير النشاط البشري، فإذا تعدت هذه التغيرات حدود الاستغلال والطاقة الطبيعية لهذه الأنظمة فإن النتيجة تكون في تبيد الأراضي

والموارد الطبيعية وتحديد مستقبل الكون، فقد أثبتت دراسة موسعة أجراها البنك الدولي على الموارد الطبيعية أن المفتاح الرئيسي لاستغلالها بطريقة مثلى ومستدامة يتمثل في استكمال قاعدة هذه الموارد بمؤسسات قوية ورأس مال بشري وتقانات تكنولوجية ومعرفية تسمح بالحفاظ على طاقة الأرض للجيل الحالي والأجيال المستقبلية.

- **تحسين الأسواق وإحداث تغيير مناسب في حاجات وأولويات المجتمع:** إن تغيب المؤسسات والأسواق في كثير من الدول النامية ومن ثم تدعو الضرورة إلى بناء المؤسسات من أجل تصحيح إختلالات هذه الأسواق من خلال تحديد حقوق الأطراف المتعاملة في السوق من وجهة نظر حقوق الملكية التي تسمح بتحسين أوضاع الفقر وتشجيع التفاعل بين القوى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية لإصلاح المؤسسات، والعمل على تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج المخفضة في حق البيئة البشرية معا.

2-2. آفاق التنمية المستدامة في الجزائر للفترة 2015-2019: من أجل مواصلة تنمية الاقتصاد الوطني يهدف إلى تعزيز مقومات الاقتصاد ومواجهة تأثيرات الأزمة المالية العالمية تبنت الجزائر مخططا تنمويا خماسيا للفترة 2015-2019.

أ- **متطلبات تجسيد برنامج التنمية المستدامة للفترة 2015-2019:** من أجل تجسيد أهداف هذا 18 البرنامج يتطلب العمل على تحقيق ما يلي:¹¹

- **تطوير النشاطات الفلاحية:** من خلال:

- الاستغلال الأمثل للثروة الغابية ووضع برامج طموحة بتشجير أزيد من 400.000 هكتار من الأشجار المثمرة وغير المثمرة .
- توسيع المساحات المسقية إلى أكثر من مليون هكتار وخلق مستثمرات فلاحية جديدة في الهضاب العليا والجنوب.
- مضاعفة الإنتاج من المنتجات الصيدلية ومنتجات تربية المائيات من خلال تهيئة وتوسيع الهياكل الموجودة في مجال الموانئ ورفع قدراتها.

- **عصرنة المنظومة المصرفية والمالية:** من خلال:

- ✓ **تكييف الإطار التشريعي والتنظيمي الذي يحكم النشاط المالي.**
- ✓ **تطوير واستعمال أدوات الدفع العصرية وتحديث النظام المعلوماتي للبنوك**
- ✓ **تقليص آجال معالجة ملفات القرو والتمويل من خلال ضمان المزيد من المركزية في اتخاذ القرارات**

- **توسيع وعصرنة القطاع الصناعي:** من خلال:

- ✓ **ترقية الإنتاج الوطني وحمايته وتحسين تنافسية المؤسسات وتطبيق معايير الجودة.**
- ✓ **دعم نشاطات تهمين الموارد الطبيعية خصوصا نشاطات صناعات الحديد والصلب.**
- ✓ **إعادة النظر في البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتكييفه من خلال تحقيق إجراءات وكيفيات التمويل.**
- ✓ **تعزيز النشاطات الصناعية المزودة لقطاعات الطاقة والري والفلاحة.**

- **تسيير المنشآت القاعدية وتوسيعها:** وذلك ب:

- ✓ **مواصلة توسيع شبكة السكك الحديدية وعصرنتها وإنشاء محطات جديدة.**
- ✓ **توسيع شبكة الطرق والطرق السيارة من خلال إنجاز الطريق السيار للهضاب العليا واستكمال المنافذ الخاصة بالطرق السيارة بطول إجمالي قدره 663 كلم .**

- ✓ تطوير شبكة الطرق من خلال إنجاز خطوط جديدة وعمليات ازدواجية لبعث الطرق وعصرنتها .
- ✓ تجسيد الخيارات الكبرى.

ب- محتوى برنامج التنمية المستدامة للفترة 2015-2019: رصدت الدولة لهذا المخطط نحو 262 مليار دولار والتي تمول إضافة إلى الخزينة العمومية من قبل المؤسسات المالية والسوق المالية حيث يهدف إلى تحقيق معدل نمو يقارب 7% مع آفاق 2019. وتتمثل المحاور 17 الأساسية لهذا البرنامج فيما يلي¹²:

- تحسين الحكامة وترقية الديمقراطية التشاركية: من خلال:

- ✓ ترسيخ ديمقراطية تشاركية بما يشجع على ترقية قنوات الحوار والاتصال.
- ✓ تحسين نوعية الحكامة ومحاربة البيروقراطية.
- ✓ تعزيز استقلالية العدالة ومكافحة كافة أشكال الآفات الاجتماعية.
- ✓ تحديث الخدمة العمومية وتحسين نوعيتها للاستجابة لطلبات المواطنين المتزايدة .

- تطوير الاقتصاد الوطني: وهذا بانتهاج سياسة تهدف إلى ترقية الاستثمار وتنويع الاقتصاد وتطوير القطاع الفلاحي وترقية قطاع السياحة وتوسيع النسيج الصناعي .

-ترقية و تحسين الخدمة العمومية: وذلك من خلال مواصلة جهود إنجاز البرنامج السكني والمحافظة على المكاسب الاجتماعية وترقيتها مما يساهم في تحسين مستوى معيشة السكان بشكل دائم وترقية مسعى التنمية المتوازنة بين المناطق.

3-مساعي الدولة الجزائرية نحو الاقتصاد الأخضر وأهم المشاريع

في دراسة لوزارة تهيئة الإقليم والبيئة في الجزائر، أكدت أنه يمكن خلق 1421619 فرصة عمل في قطاع الاقتصاد الأخضر بين 2011 و 2025، مقارنة مع 273000 فرصة عمل كانت موجودة في 2010 في مجالات العمل المرتبطة بالبيئة، مثل إعادة تدوير النفايات والطاقات المتجددة. وفي وثيقة "المخطط الوطني (الجزائري) للتهيئة الإقليمية"، تشير الحكومة إلى أن التنمية المستدامة تشكل بعدا يوجه مجموعة الخطوط التوجيهية للمخطط الوطني للتهيئة الإقليمية، ولا بد من الإشارة هنا إلى أن الحديث عن التنمية المستدامة يعني الحديث على الاقتصاد الأخضر.¹³

أصبحت قضايا توفر الوقود الأحفوري وتكلفته إشكالية كبيرة، فالجزائر تخطط لاستبدال تدريجي لهذا الوقود من خلال مصادر الطاقة التي لا تنضب، فسوق الطاقة المتجددة، والترويج له هو واحد من بين اهتمامات السياسات الطاقوية والبيئية للدول، ومن بين الأهداف التي وضعتها الحكومة الجزائرية، وتتميز الجزائر بقدرات هامة من الطاقات الشمسية، الحرارية الجوفية و طاقة الكتلة البيولوجية، إنها الطاقات المتعاقبة التي يمكن أن تحل محل المحروقات، ويعتبر تطوير هذه الطاقات كبديل للطاقات الحفرية الكلاسيكية أي المحروقات، من أهم انشغالات القطاع، فإدراج مصادر الطاقات المتجددة في الموازنة الطاقوية الوطنية يهدف إلى التماسك الاجتماعي والاقتصادي، وكذلك إلى تحقيق التنمية المستدامة، ولقد تم التكفل بالأهداف المتعلقة بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية منذ أمد طويل وذلك بوضع الطاقة في خدمة سكان المناطق المعزولة في الجنوب الكبير الجزائري وذلك باستعمال واستغلال الطاقة الشمسية، وفرص الاستثمار في هذا القطاع في الجزائر حيث أن:¹⁴

- الإنتاج الصناعي (الألواح الشمسية)، والبطاريات الشمسية والمحولات، المرايا الحرارية، والدورات توربينات الرياح.

-أنشطة التعليم والخبرة في مجال الطاقة المتجددة.

-أنشطة بناء البنية التحتية (مزارع الطاقة الشمسية ومزارع الرياح).

-أنشطة الهندسة الكهربائية (النقل والتوزيع).

-أنشطة الصيانة وصيانة محطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

-تقديم المشورة والخبرة والتدقيق الطاقة.

-التدريب في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

3-1. الانجازات التي تم تحقيقها على كل التراب الوطني: من بين هذه الانجازات نذكر ما يلي:

بدأت الجهود الأولى لاستغلال الطاقة الشمسية في الجزائر مع إنشاء محافظة الطاقات الجديدة في الثمانينيات واعتماد مخطط الجنوب سنة 1988، مع تجهيز المدن الكبرى بتجهيزات لتطوير الطاقة الشمسية، وإنجاز محطة ملوكة بأدوار بقوة 100 كيلو واط لتزويد 1000 نسمة في 20 قرية، أما تم توسيع نطاق نشاط مركز بوزريعة وإنشاء وحدة لإنتاج الخلايا الشمسية ووحدة لتطوير تقنية السيليسيوم بهذا المركز الذي كان يحوي أحد آبار أفران الطاقة الشمسية، رغم الترسنة القانونية المعتمدة ما بين 1999 و2001 فلا يزال نصيب الطاقة الشمسية محدودا جدا بالجزائر وغير مستخدمة بالشكل المطلوب، وإن كانت الجزائر قد اعتمدت قانونا خاصا بالطاقات المتجددة مع تحديد هدف الوصول إلى نسبة 5% خلال سنة 2012 و10% بحلول سنة 2020.¹⁵

ويهدف تطوير الطاقات 11 المتجددة في الجزائر إلى تقديم الخدمات الطاقوية للمناطق المعزولة والبعيدة عن شبكات توزيع الطاقة، ويتمثل الهدف الآخر في المساهمة بإبقاء احتياطات المحروقات واستغلال حقول موارد طاقوية مجددة سيما الشمسية منها. وحسب الدراسات المتخصصة تتلقى الجزائر ما بين 2000 و3900 ساعة من الشمس ومتوسط 5 كيلو واط في الساعة من 2 الطاقة على مساحة 1م في السنة في الشمال 2 على كامل التراب الجزائري، أي أن القوة تصل إلى 1700 كيلو واط/م و2263 كيلو واط/م سنويا في الجنوب، لكن هذه الطاقة غير مستغلة بالشكل المطلوب باستثناء مشاريع إنجاز حديقة هوائية في فيفري 2002 بطاقة 10 ميغاوات في منطقة تندوف بالتعاون بين شركة NEAL وبين سوناطراك وسونلغاز ومجموعة سيم (السميد الصناعي لمتيجة)، واستعمال الطاقة الشمسية في الإنارة الريفية بمنطقة اسكرام التابعة لولاية تمنراست الجنوبية، بما يكفل توصيل الكهرباء إلى 1500 حتى 2000 منزل ريفي سنويا، بالإضافة إلى إنجاز أول محطة هجينة لتوليد الكهرباء العاملة بالغاز والطاقة الشمسية بمنطقة تيلغمت على بعد 25 كلم شمال حاسي الرمل، وهي بذلك تمثل أكبر حقل غازي في إفريقيا مرشحة لأن تكون مصدر طاقي بديل ونظيف وتزود على مساحة 64 هكتارا حيث يوجد بها 224 جامع للطاقة الشمسية يبلغ طول كل واحد منها 150 مترا.¹⁶

تعمل الجزائر في إطار شراكة علمية مع ألمانيا على انطلاق عملية إنجاز أكبر برج عالمي للطاقة الشمسية بالمدينة الجديدة سيدي عبد الله غرب العاصمة الجزائرية بحوالي 35 كيلومترا، وقد تم التوقيع بهذا الشأن على عقد اتفاق تعاون وشراكة من قبل المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالجزائر مع الشريك الألماني لإعداد الدراسة والتصميم المتعلقين بهذا الصرح العلمي الكبير الذي سيسمح بإنتاج ما يسمى بالكهرباء الطاقة الشمسية.

كما تمت برجة محطتين أخريين لسنة 2013 ويتعلق الأمر بمحطة المغير بولاية الوادي بشرق البلاد ومحطة النعامة بولاية البيض بغرب البلاد. وفي الفترة الممتدة بين 2016-2020 سيتم إنجاز أربع محطات أخرى بطاقة 300 ميغاواط لكل واحدة منها مع طاقة إضافية تقدر بـ 1200 ميغاواط. وهناك برنامج يمتد إلى غاية 2030 بطاقة 600 ميغاواط/سنويا ابتداء من 2013.¹⁷

تمكنت مؤسسة سونلغاز من ربط 1000 عائلة في 20 قرية منتشرة في 4 ولايات صحراوية جنوب الجزائر بالكهرباء الشمسية بعد أن تم تزويد مساكنهم بالعتاد اللازم لاستغلال الطاقة الشمسية، بالنسبة للطاقة المائية فنسبة قدرات الري لحظيرة الإنتاج الكهربائي هي حوالي 286 جيغاوات، ونرجع هذه الاستطاعة للعدد الغير الكافي لمواقع الري وإلى عدم استغلال مواقع الري الموجودة.¹⁸

والجدول رقم (03) يوضح نسب الطاقة المتجددة في إنتاج الطاقة في الجزائر.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) أن مصادر الطاقة المتجددة في الجزائر موجهة إلى إنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة مساهمة تقدر تقريبا بـ 60%، في حين تتوزع النسب الباقية إلى القطاعات الأخرى.

إضافة إلى عدة مشاريع محققة في إطار الاقتصاد الأخضر وأهمها:¹⁹

✓ مصانع اسمنت بمصافي (مرشحات النسيج)، المواطنين بصحة جيد:

- برنامج واسع لتحديد وتحديث معدات مكافحة التلوث تم إصداره من قبل جمعية التسيير بمشاركة مصانع الاسمنت و وزارة البيئة.

- 2010 تم إنشاء نظام تصفية (مرشحات النسيج) système de filtre à manche بمصنع الاسمنت الشلف، بفضلها قامت الجزائر بنقلة نوعية في مجال حماية البيئة والحفاظ على صحة المواطنين.

- وفي المجموع، عشرة من اثني عشر مصانع الاسمنت الموجودة في البلاد، أجرت تركيب تصفية الكيس.

✓ سد بني هارون:

- الجزائر لديها 70 سد مستغلة، بمجموع حجم بلغ 6.8 مليار م³، وهناك أربعة عشر سد آخر قيد الإنجاز.

- المجمع الهيدروليكي بني هارون يبقى إنجازا استراتيجيا كبيرا.

- على الجانب التقني، ارتفاع السد يصل إلى 120 م، ولديه قدرة تخزين عادية تقدر بـ 960 مليون م³ وعلاوة على ذلك، الاتساق المادي لديه يشمل ثلاثة سدود تخزين: وادي العثمانية، كدية المدور وركيس، وقدرة كل منها 62، 65 و 35 مليون م³.

- يوفر المياه الصالحة للشرب لحوالي أربعة ملايين نسمة في إقليم خمس ولايات جيجل، قسنطينة، أم البواقي، باتنة خنشلة، يسمح بسقي أكثر من 400.000 هكتار موزعة على سهول التلاغمة، الرميلا، أولاد فاضل، الشمرة، باتنة وعين التوتة.

✓ النقل الكبير في عين صالح/ تمنراست:

- مشروع عين صالح تمنراست يمثل أكثر من عنوان واحد، لسياسة استباقية مجزم لتحقيق واحد من الأهداف الإنمائية للألفية للأمم المتحدة: تلبية الاحتياجات من المياه الصالحة للشرب.

- يعتبر مشروع النقل الهيدروليكي الكبير لمنطقة البيان (عين صالح) نحو تمنراست لأنه ات الكبرى التي استفادت منها هذه المنطقة من الإنجاز الشاسعة للبلاد.

- على الأثر الاقتصادي والاجتماعي على المنطقة بعض، هذا نقل يهدف لتزويد مدينة تلمسان من عين صالح بمياه الشرب على مسافة أكثر من 700 كم، ويسمح بتزويد من المياه الصالحة للشرب بدون انقطاع 24/24 سا لأكثر من 90000 شخص.

✓ محطات تحلية مياه:

- بالنسبة لتحلية مياه البحر، السياسة الوطنية تألفت من برنامج طموح لتركيب محطات تحلية المياه بطاقة كبير أين تسعة منها في حالة تشغيل بسعة يومية إجمالية 1.39 hm³/يوم وأربعة منها مبرجة.

- التوزيع المكاني لمحطات تحلية مياه البحر الحالية والمتوقعة يعتبر تكثيف بالنسبة للغرب مما يشكل جزئيا "الإجهاد المائي" في هذه المنطقة.

- وبشكل أعم، إستراتيجية تحلية المياه مسؤولة لخيار تأمين إمدادات مياه الشرب في المدن الساحلية والداخلية، بتوفير فائدة مزدوجة من حيث التخطيط، وهذا يؤمن جزءا كبيرا من تعبئة مياه الشرب (أكثر من 25 في المائة)، ولكن أيضا تحرير الموارد التقليدية بقدر السدود القديمة المخصصة سابقا لإمدادات مياه الشرب تصبح متاحة لأغراض الري.

- 1169 خطط رئيسية لإدارة النفايات المنزلية.

- تحقيق 120 مركز مدافن تقنية.

- 83 مفارز النفايات.

- الجزائر تنتج 13.5 مليون طن من النفايات سنويا، منها 60 في المائة قابلة للتدوير.

✓ التصميم المعماري الذكي:

- التصميم المعماري الحديث يدمج قيم الاستدامة البيئية والمرحبة في المباني الذكية كحديقة Cyberparc التي أقيمت في سيدي عبد الله.

- بعض المباني ذات صفات بيئية عالية، مع نظام ذكي يضمن تسيير منسق ومتكاملة وحوسبة التركيب التكنولوجية (تكييف الهواء، وتوزيع المياه، والسيطرة على أداء الطاقة، اتصال بشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، والتحول مياه الأمطار إلى مياه ري ونظام مراقبة الأمن).

4- إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة للعقدين 2010-2017

يهدف هذا المحور إلى وضع رؤية شاملة متكاملة حول الآليات والإجراءات اللازم إتباعها لتفعيل إستراتيجية تنمية زراعية مستدامة في الجزائر.

4-1. تعريف التنمية الزراعية المستدامة: يشير الاستخدام الشائع لكلمة مستدام إلى القدرة على المحافظة على بعض الفعاليات في

مواجهة الأزمات والاستدامة الزراعية تعرف على أنها القدرة على المحافظة على الإنتاجية سواء في المزرعة أو على مستوى الدولة في مواجهة أو الصدمات والتي قد تتمثل في الجفاف أو زيادة كبيرة في أسعار المواد الأولية المتمثلة في البذور أو الأسمدة وغيرها: ²⁰

أما مفهوم التنمية الزراعية المستدامة فهو يشير إلى إدارة وصيانة الموارد الطبيعية الأساسية بطريقة تضمن تحقيق المتطلبات الإنسانية الحالية والمستقبلية، ومن منظور أشمل، فأن التنمية الزراعية المستدامة هي العملية التي يتم من خلالها:

- ضمان مقابلة المتطلبات الغذائية الأساسية للأجيال الحالية والمستقبلية مع إنتاج وتوفير منتجات زراعية أخرى.

- توفير فرص عمل مستمرة ودخل كاف بما يتضمن بيئة عمل وحيوة كريمة لكل المرتبطين بالإنتاج الزراعي.

- حفظ وصيانة القدرات الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية والموارد المتجدد من غير الإخلال بالدورات الإيكولوجية الأساسية والتوازن الطبيعي.

- تقليل هشاشة القطاع الزراعي للعوامل الطبيعية والاقتصادية السيئة والمخاطر الأخرى وذلك لتقليل الآثار السلبية ومن ثم دعم وتنمية الاعتماد على الذات.

4-2. الإمكانيات والمقومات الزراعية في الجزائر:

أ- المناخ: تمتلك الجزائر مجموعة متنوعة من الأقاليم الجغرافية تسودها مجموعة من الأقاليم المناخية تتوزع كما يلي: ²¹

- مناخ البحر المتوسط: ويغطي المناطق المحاذية لساحل البحر شمال الأطلس التلي، ومن تنس إلى القالة وهو نطاق ضيق مقارنة باتساع مساحة الجزائر. ويتراوح معدل الأمطار ما بين 700-2000 ملم في السنة.

- مناخ الإستبس: ويغطي الهضاب العليا، وهو مناخ انتقالي بين المناخ المتوسط والصحراوي، ويتراوح معدل تساقط الأمطار فيه ما بين 300-500 ملم في السنة.

- المناخ الصحراوي: ويشكل الأطلس الصحراوي الحد المناخي الفاصل بين شمال البلاد وجنوبها، أمطاره قليلة.

ب- المساحة: تملك الجزائر إمكانات زراعية معتبرة فمن حيث المساحة تمتلك الجزائر حوالي 3 مليون متر مربع وبالتالي احتوائها لثروة من الموارد الطبيعية جد هائلة، مما سمح لها بتنفيذ برامج للتنمية الزراعية بشكل فعال والجدول رقم (04) يوضح ذلك.

ج- الموارد المائية: أما من ناحية الموارد المائية، فلا توجد إحصائيات دقيقة حول حجم الموارد السطحية منها في الجزائر، خاصة وأن حجمها يتوقف على مقدار تساقط الأمطار على مختلف المناطق. ويقدر بعض الخبراء حجمها بأكثر 13.67 مليار متر مكعب، تتوزع كما هو موضح في الجدول رقم (05).

وتقدر الموارد المائية الكلية من المياه الجوفية الممكن استغلالها بأكثر من 6 ملايين متر مكعب في السنة موزعة كالتالي: ²²

- 1.8 مليار متر مكعب في شمال البلاد؛

- ما بين 2.15 مليار متر مكعب وحتى 4.9 مليار متر مكعب في جنوب البلاد.

4-3. إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر: انتهجت الجزائر منذ مطلع الألفية الجديدة حزمة من السياسات التنموية لتأهيل قطاعها الزراعي وتطويره بهدف رفع معدل مساهمته في النمو والتنمية الاقتصادية وتحسين الأمن الغذائي بحيث اعتمدت على مجموعة من المخططات التنموية وهي كالتالي:

- المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2000-2004: كانت أهداف المخطط الوطني للتنمية الفلاحية تسعى في جوهرها إلى تحسين مردودية وإنتاجية القطاع لزراعي، حيث قامت الجزائر بتسطير عدة مكيانيزمات تمحورت في برامج تنموية على شكل دعم وتطوير الإنتاج الفلاحي، أبرزها المخطط الوطني للتنمية الفلاحية. حيث أصدرت وزارة الفلاحة مقرر رقم الإنتاج الزراعي 000599 المؤرخ في جويلية 2000 المحدد لشروط التأهيل من دعم الصندوق الوطني للضبط والتنمية الفلاحية وكذا كيفية دعم الإعانات. ²³

وتتكون السياسة الوطنية للتنمية الريفية المستدامة من أربع محاور أساسية هي: ²⁴

- إنشاء الشراكات المحلية والتكامل بين القطاعات المتعددة في المناطق الريفية؛

- الدعم من أجل تعزيز وتنفيذ العديد من الأنشطة الاقتصادية المبتكرة؛

- التنمية المتوازنة والإدارة المستدامة للموارد والتراث في المناطق الريفية؛

- التأزر الاجتماعي والاقتصادي وتنسيق الإجراءات.

- البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009): يطلق عليه أيضا المخطط الخماسي الأول، ويهدف إلى ترقية الصادرات الفلاحية ولاسيما المنتجات المحلية والفلاحية الحيوية (البيولوجية)، بالإضافة إلى استحداث مناصب الشغل في القطاع الفلاحي من خلال دعم اندماج الشباب ذوي الشهادات وكذلك الإدماج الفعلي للتشغيل الفلاحي ضمن ترتيب الحماية الاجتماعية، فضلا عن تطوير وسائل مكافحة الآفات الزراعية بما فيها الجراد والطفيليات والوقاية منها، بما في ذلك رد الاعتبار لوسائل العمل الجوي.²⁵

- إستراتيجية التجديد الفلاحي والريفي (2009-2014): شرعت الجزائر في تنفيذ إستراتيجية التجديد الزراعي والريفي من قبل وزارة الفلاحة والتنمية الريفية بداية 2009، أساس هذه الإستراتيجية يتمحور حول تحقيق توافق وطني حول مسألة الأمن الغذائي لضمان السيادة الوطنية والتماسك الاجتماعي. وتهدف هذه الإستراتيجية إلى إعادة تنظيم مختلف أجهزة التأطير الموجودة عن طريق تجميع التجارب ومواجهة التحديات الجديدة التي يفرضها الوضع الدولي.²⁶

- البرنامج الوطني للتنمية الزراعية الريفية PNDAR: إن الأهداف المبدئية للبرنامج قد وسعت لتشمل عالم الريف من خلال الأخذ في الحسبان إصلاح التوازنات البيئية وكذا تحسين شروط الحياة للسكان الريفيون عن طريق المخطط الوطني للتنمية الريفية SNDRD بالإضافة إلى ذلك، إن الإستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المستدامة SNDRD قد تطورت برسم حدود تنمية ريفية مدمجة، متوازنة ومستدامة لمختلف الأقاليم الريفية حيث تدمج مبدأ تكافؤ الفرص وكذلك مكافحة الفقر والتمهيش. فهي ترمي لحركة الحوار ومشاركة السكان المحليين. إن مشروع مجاورة التنمية الريفية قد أدرك على أنه مشاريع مدمجة ومتعددة القطاعات منجزة على أقاليم ريفية معروفة مسبقا بهدف السماح باستقرار الطوائف الريفية، وهي تهدف إلى تكامل حركات التنمية المحلية (تزويد الريف بالكهرباء، فتح وتحديث شبكة طرقات، الصحة، التربية...). وتحت هذا الإطار، يشكل البرنامج الوطني للتنمية الزراعية الريفية مقاربة مكيفة من أجل مكافحة الفقر، وعامل مساهم في تخفيف الفقر الريفي حيث لا يظهر فقط في خفض البطالة لكن أيضا في نزع حتميات تعيق تنمية عالم الريف من وجهة نظر اقتصادية واجتماعية. إن إسهامات البرنامج الوطني للتنمية الزراعية الريفية بالنسبة للطبقات الكادحة لعالم الريف هي جد ثينة تتمثل في فرص جديدة لمصادر المداخل وتحسن ظروف العمل، خلق موارد جديدة، تأطير المنشأة والخدمات لصالح سكان المناطق المعزولة الخاصة، وكتيجة أولية تبين أن ما يقارب 3121 مشروع قد تم الموافقة عليها بين سنة 2003 و 2005²⁷، كذلك المخطط الخماسي (2015-2019) الذي خصصت له الحكومة 300 مليار دينار سنويا لتطوير ودعم المكننة المتخصصة ووسائل القطف والغرس والري من أجل عصنة المستثمرات الزراعية كمدخل لتحقيق الأمن الغذائي، وتعزز الجزائر من خلال هذا المخطط الوصول للمليون هكتار من الأراضي المسقية كما تعزز إنتاج 200 ألف طن من الأسماك في المزارع المائية مع مطلع عام 2019.²⁸

4-4. مساهمة الاقتصاد الأخضر في تحقيق تنمية زراعية مستدامة:

لا بد من الاهتمام بمفهوم الاقتصاد الأخضر لتخضير القطاع الزراعي، ودعم سبل المعيشة في الريف ودمج سياسات الحد من الفقر في استراتيجيات التنمية، وتكيف تكنولوجيا الزراعة الجديدة للتخفيف من الآثار الناجمة عن تغير المناخ، وتعزيز شراكات التنمية، لمواجهة التحديات البيئية المعاصرة كالصحراء، وإزالة الغابات، والزحف العمراني غير المستدام، وتآكل التربة، وفقدان التنوع البيولوجي، ويتطلب ذلك تكوين فهم مشترك للنمو الأخضر وتطوير نموذج نظري بشأن ذلك، فضلا عن تطوير مجموعة من المؤشرات التي تغطي الجوانب الاقتصادية و البيئية والرفاهية الاجتماعية، فتخضير قطاع الزراعة يهدف في الأساس إلى²⁹:

—استعادة وتعزيز خصوبة التربة عن طريق زيادة استخدام مدخلات طبيعية ومستدامة من المغذيات المنتجة، وتناوب المحاصيل المتنوعة، فضلا عن تكامل الثروة الحيوانية والمحاصيل.

—الحد من تلف وخسارة المواد الغذائية عبر التوسع في استخدام عمليات وتجهيزات تخزين ما بعد الحصاد.

—الحد من المبيدات الكيميائية ومبيدات الأعشاب من خلال تنفيذ الممارسات البيولوجية المتكاملة لإدارة الأعشاب الضارة والآفات والزراعة العضوية، وإعادة التشجير لتنقية الهواء.

—التقليل من ظاهرة الاحتباس الحراري باستخدام نظام الزراعة بدون حرث نتيجة لعدم الحاجة الكبيرة الى تشغيل الآلات الزراعية وبذلك نستطيع أن نقلل من غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، والحد من استخدام الوقود، فضلا عن ترك نسبة كبيرة من الكربون العضوي بدون تحليل.

ويمكن للاقتصاد الأخضر أن يشجع من كفاءة الموارد وذلك بداية من انه سوف يواجه التصنيع العديد من التحديات والفرص السانحة لتحسين كفاءة الموارد وهناك العديد من الأدلة علي ان الاقتصاد العالمي لا يزال لديه فرصة غير مستغلة لإنتاج الثروة باستخدام قدر اقل من موارد الطاقة والمواد، ويمكن تحقيق كفاءة الموارد من خلال فك الارتباط بين النفايات وبين النمو الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة أمر محوري لتحقيق كفاءة الموارد، وأخيرا يمكن أن تساهم في تقليل المخلفات وزيادة كفاءة أنظمة القطاع والزراعة في تأمين الأمن الغذائي العالمي الآن وفي المستقبل³⁰.

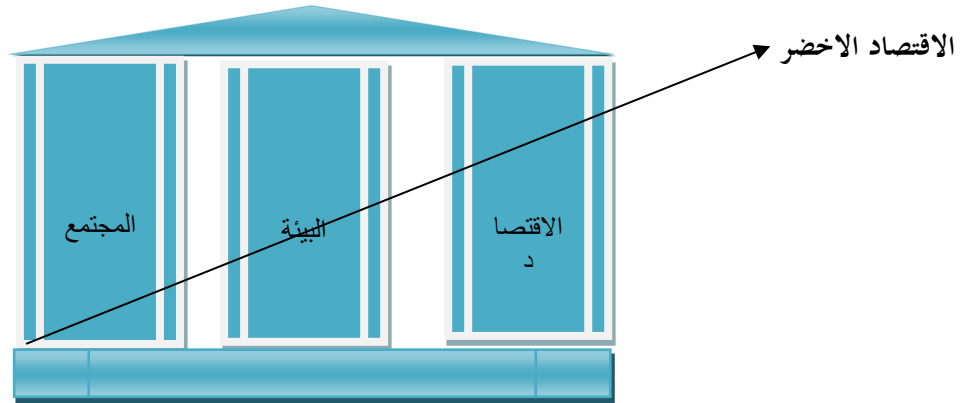
وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تعاني من تبعية غذائية للخارج، بسبب قصور السياسات المتبعة في السياسات المتبعة في المجال الفلاحي والزراعي منذ السبعينات من القرن الماضي، فبعد فشل الثورة الزراعية سنوات السبعينات وما ترتب عنها من انهيار جزئي للقطاع الفلاحي بسبب تراكم العديد من المتغيرات سواء على المستوى الكلي أو على المستوى الجزئي بسبب العقلية الاتكالية للفلاح الجزائري في بعض الأحيان، ما سبب مشكل متعدد الأبعاد في الجزائر، أما في سنوات الثمانينات ومع بداية الجليل الأول من الإصلاحات من إعادة هيكلة عضوية ومالية للمؤسسات الاقتصادية سواء كانت صناعية أم خدمية، وكذلك إعادة النظر في السياسات الزراعية التي كانت متبعة من قبل سطرت الجزائر حزمة أخرى من السياسات في المجال الزراعي، لكن أزمة انهيار أسعار البترول سنة 1986 كشفت الغطاء عن الاقتصاد الجزائري الذي انهار مباشرة عقب هذه الأزمة بسبب بقاءه مرتبطا كلياً بالتغيرات الدورية في السوق الطاقوية الدولية، هذا الانهيار الذي أثر بشكل مباشر على القطاع الفلاحي الذي انهار هو الآخر وأصبحت الجزائر في سنوات التسعينات تعاني عجز حاد متعدد الأبعاد سواء على مستوى الخزينة العمومية أو على مستوى الأمر الذي انعكس بشكل حاد على ميزان المدفوعات، ناهيك عن العجز الحاد في موارد القطاع الزراعي، الأمر الذي انعكس بشكل حاد على المواطن البسيط الذي أصبح يجد صعوبة في إيجاد رغيف الخبز يسد به رمق جوعه، هذا كله بسبب قصور النظرة الإستراتيجية لقطاع حساس كالقطاع الزراعي منذ سنوات السبعين فأزمة المديونية التي مرت بها الجزائر في التسعينيات من القرن الماضي، أكدت التبعية الاقتصادية الكلية للاقتصاد الجزائري، سواء كان ذلك في المجال الصناعي، أو في المجال الزراعي، وهو الأمر الذي لم يعد مقبولا بعد ما استفادت الجزائر من ارتفاع أسعار البترول بداية سنة 2001، مستويات دخل مرتفعة نتيجة لهذا الارتفاع في أسعار المحروقات في السوق الطاقوية الدولية، فحاولت الجزائر في إطار البرامج الاقتصادية المتعددة بداية من برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004، ثم برنامج دعم النمو 2005-2009، ثم برنامج دعم النمو الثاني 2010-2014، حاولت تحقيق إنعاش متكامل لمختلف القطاعات الاقتصادية خاصة الإستراتيجية منها القطاع الزراعي، بعد إنفاق ما يقارب 500 مليار دولار خلال العشر السنوات الأخيرة.³¹

خلاصة: بعد تطرقنا لهذا الموضوع الهام الذي يعنى بكيفية مساهمة الاقتصاد الأخضر في تحقيق تنمية زراعية مستدامة في الجزائر في آفاق السنوات القليلة القادمة، حيث أن الجزائر لا زالت تعتمد على النفط بشكل أساسي في إنتاج الطاقة رغم خاصية نضوبه وهذا يؤثر سلبا

على التحول إلى الطاقات البديلة التي قد تساهم بشكل كبير في الحفاظ على هذه الثروة، فهي أحد مفاتيح التنمية المستدامة والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر لأنها تتوافق مع الشروط البيئية والاقتصادية والاجتماعية. وبعد معرفتنا بالإمكانيات الزراعية والمالية الهائلة التي تمتلكها الجزائر، لكنها بالرغم من ذلك لا تزال تابعة غذائيا للخارج، فمشكلة الجزائر ليست في الإمكانيات والموارد الطبيعية والزراعية الأخرى، بل المشكلة في أساسها وجوهرها ثقافية، لذلك لاحظنا عبر السنوات السابقة نسب النزوح الريفي الكبير الذي حصل في الجزائر، حيث بلغت نسب النزوح الريفي حوالي 60% من مجموع سكان الأرياف، ولم تستطع الجزائر بحكوماتها المتعاقبة منذ السبعينات من القرن الماضي من تطوير وتنمية القطاع الزراعي بشكل المستدام، حيث ما يزال الغموض يكتنف مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر وطريقة تمويلها لهذه المشاريع، وقدرتها على تحقيق الأهداف المنشودة في أفق 2030، وفي الأخير يمكن القول بأن الاقتصاد الأخضر ينمو أسرع من الاقتصاد البني بمرور الزمن ويحافظ على الموارد الطبيعية ويستعيدتها وبالتالي يحقق تنمية زراعية مستدامة.

ملاحق الجداول والأشكال

الشكل رقم (01): عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر



المصدر: الاسكوا منظمة العمل الدولية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ورشة عمل لإطلاق مبادرة الوظائف الخضراء في الدول العربية: دراسة حالة لبنان، بيروت، 2011، ص 20.
الجدول رقم (01): مسارات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة.

المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة

إعادة توجيه الأنماط الحالية للإنتاج والاستهلاك	إطلاق المشاريع الخضراء
<p>يجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة على أنشطة خضراء</p> <p>تشجيع النقل المستدام.</p> <p>تحويل مشاريع البناء والتصميم إلى مشاريع خضراء.</p> <p>تحويل مشاريع إنتاج الكهرباء إلى مشاريع خضراء.</p> <p>تحسين كفاءة أنظمة إدارة المياه وعمليات تحلية المياه وتوزيعها تشجيع سبل العيش المستدام والزراعة المستدامة.</p> <p>المنافع المتوقعة:</p> <p>- الحد من انبعاثات الكربون.</p> <p>- تحسين النقل العام.</p> <p>- تخفيض الشح المائي.</p> <p>- تحسين الأمن الغذائي.</p> <p>- تنمية المناطق الريفية وزيادة الدخل.</p> <p>- الحد من تدهور الأراضي والتصحر.</p>	<p>يجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة بناء على أنشطة خضراء جديدة</p> <p>-تحسين التدفقات التجارية مع التركيز على السلع والخدمات البيئية إنتاج الطاقة المتجددة وتوزيعها.</p> <p>-تشجيع المناهج الخضراء والأنشطة الابتكارية وأنشطة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا على المستوى الإقليمي.</p> <p>-تعزيز روح المبادرة والتنقيف وإعادة التدريب.</p> <p>المنافع المتوقعة:</p> <p>-تشجيع الأنشطة شبة الخالية من الكربون.</p> <p>-إتاحة مجالات جديدة لتحقيق النمو الاقتصادي.</p> <p>-إيجاد فرص عمل جديدة.</p> <p>-إيجاد مصادر جديدة للدخل.</p> <p>-تشغيل الشباب في قطاعات جديدة.</p>

العربية، العدد الأول، استعراض الإنتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الإسكوا، 2011.
الجدول رقم (02): منافع الاقتصاد الأخضر

الجوانب الرئيسية للاقتصاد الأخضر	المنافع
الاقتصاد الأخضر يخلق فرص عمل ويعزز العدالة الاجتماعية.	التحول إلى اقتصاد أخضر يعني تحولا في العمالة الذي على الأقل ستوف يخلق العديد من فرص العمل والعمل كالمعتاد.
اقتصاد أخضر يبدل الطاقة المتجددة والتكنولوجيات المنخفضة الكربون لأنواع الوقود الأحفوري؟	في سيناريوهات الاستثمار الخضراء والزراعة والمباني والحراجة والنقل ستشهد نمو الوظائف في المدى القصير والمتوسط والطويل تتجاوز أعمالهم قابلة للمقارنة والسيناريوهات المعتادة. تخصيص ما لا يقل عن 1% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي لرفع كفاءة استخدام الطاقة وتنفق استخدام الطاقة المتجددة وخلق فرص عمل إضافية، مع توفير الطاقة التنافسية. تقدم الطاقة المتجددة فرص اقتصادية كبرى. سياسة الحكومة لديها دور أساسي تلعبه في تعزيز حوافز للاستثمار في الطاقة المتجددة.
اقتصاد أخضر يروج للموارد وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة	يواجه المصنعين فرص متعددة لتعزيز كفاءة استخدام الموارد.
اقتصاد أخضر يوفر المعيشة الحضرية منخفضة الكربون والتقليل أكثر استدامة	هناك أدلة كثيرة على أن الاقتصاد العالمي لا يزال لديه فرص غير مستغلة لإنتاج الثروة باستخدام مواد أقل وموارد الطاقة. إعادة التدوير واسترجاع الطاقة من النفايات أصبحت أكثر ربحية وينبغي أن تستمر في القيام بذلك إذ أصبحت النفايات موارد أكثر قيمة. الترويج للمدن الخضراء. تشييد المباني الخضراء الجديدة. تحسين كفاءة استخدام الطاقة في قطاع النقل، واعتماد الوقود النظيف والتحول من وسائل النقل الخاص إلى وسائل النقل العام وتحقيق فوائد اقتصادية وصحية كبيرة. أن تخصيص معظم القطاعات الاقتصادية يؤدي إلى تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة بشكل كبير. أجندة السياسة الاستراتيجية الذي يدمج تخضير مجموعة من القطاعات الاقتصادية الرئيسية يأخذ مزايا التآزر ويعزز النمو على المدى الطويل من خلال التخفيف من الندرة.

Source: First published, Africa institute of South Africa, Godwell Nhamo, Breakthrough corporate South Africa in a green economy South Africa, 2014, P P 10-11.

جدول رقم (03): مساهمة الطاقة المتجددة في إنتاج الطاقة في الجزائر

التطبيقات	الاستطاعة (واط)	النسبة (%)
إنتاج كهرباء	1352800	57.49
ضخ المياه	288400	12.25
إنارة عمومية	48430	2.06
اتصالات	498000	21.16
استخدامات أخرى	165630	7.04
المجموع	2353260	100

Source : le bilan énergétique national, ministère de l'énergie et des mines, Algérie, 2013

الجدول رقم (04): الأراضي الزراعية في الجزائر

البلد	المساحة بالمليون هكتار	الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة بالمليون ه	النسبة إلى المجموع	الأراضي المزروعة مليون ه	الأراضي غير المزروعة مليون ه	الأراضي المروية كنسبة من المجموع	الأراضي الرعوية % من المجموع
الجزائر	238.2	10.742	03%	8.1	2.6	07%	02%

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2016، صندوق النقد العربي، ص 51.

الجدول رقم (05): الموارد المائية السطحية في الجزائر (إحصائيات سنة 2016)

الأحواض	الحجم (مليار متر مكعب)	المساحة (ألف كيلو متر مربع)	نسبة التساقط (مم)
الساكنة	11	130	1500-400
الهضاب العليا	0.7	100	400-300
الصحراوية	0.6	100	400-100

المصدر وزارة الموارد المائية الجزائرية، <http://www.mer.gov.dz>

المراجع:

- ¹ الدورة السادسة والعشرون لمجلس الإدارة المنتدى البيئي الوزاري العالمي، نيروبي، 2011.
- ² حسن محمد الرفاعي، مشكلة الفقر في العالم الإسلامي (الأسباب والحلول)، الطبعة الأولى، دار النفائس، سوريا، 2006.
- ³ Oana Pop & et.al. (2011): **Promoting the corporate social responsibility for a green economy and innovative jobs**, Science Direct, Procedia Social and Behavioral Sciences, Elsevier, Vol:15, p:1020-1023
- ⁴ الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ومؤشراتها 2010-2013 السير نحو إنشاء اقتصاد أخضر ومنصف، على الموقع الإلكتروني: www.developpementdurable.gouv.fr/sndd، تاريخ الاطلاع: 1018/03/13.
- ⁵ مكتب العمل الدولي، التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، التقرير الخامس، جنيف، 2013.
- ⁶ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: مرجع لوضعي السياسات، 2011، ص ص 22-06.
- ⁷ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: مرجع لوضعي السياسات، 2011.
- ⁸ عمر شريف، استخدام الطاقات المتجددة ودورها في التنمية المحلية المستدامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة باتنة، الجزائر، 2007، ص ص 172-173.
- ⁹ عبير عبد الخالق، التنمية البشرية وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة، الدار الجامعية، مصر، 2014، ص 99.
- ¹⁰ محمد سمير مصطفى، استراتيجيات التنمية المستدامة: مقاربة نظرية تطبيقية، الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد 01، الدار العربية للعلوم: ناشرون بموجب اتفاق منظمة اليونسكو والأكاديمية العربية للعلوم، " 01، بيروت، 2006، ص ص 447-453.
- ¹¹ Le portail du Premier Ministère algérien, " <http://www.premier-ministre.gov.dz/> ", date de consultation 26/07/2017.
- ¹² Plan du travail du gouvernement, Pour La mise en oeuvre du programme du Président de la République, Mai 2014, P.3.
- ¹³ سليمان البدراني، التخطيط الإنمائي والاقتصاد الأخضر في المغرب العربي، مجلة البيئة والتنمية، عدد 172، 2012.
- ¹⁴ Développement économique durable Algérie, guide des dispositifs d'appui à l'entrepreneuriat vert, p15.
- ¹⁵ دليل الطاقة المتجددة، مرجع سبق ذكره، ص 41.
- ¹⁶ B.Mohmed, Le triangle, Février 2000, p 4.
- ¹⁷ حدة فروحات، مرجع سبق ذكره، ص ص 152-153.
- ¹⁸ سارة بن شيخ، ناريان بن عبد الرحمان، عرض تجربة الجزائر في مجال الطاقة المتجددة، الملتقى الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل الرهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، يومي 20-21 نوفمبر 2012، قحام وهيبية، شرقرق سمير، الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل -مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر-، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد 06، الجزائر، 2016، ص ص 451-452.
- ²⁰ دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، المركز الوطني للسياسات الزراعية، سوريا، 2006، ص 62.
- ²¹ مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، الملحق: 2-قوائم برنامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية 2010-2016، أكتوبر 2016.
- ²² Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement 2012, 2014, p166.
- ²³ حنان سفيان، دور السياسات الزراعية في تأمين الاكتفاء الغذائي المستدام وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة في الاقتصاد الجزائري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة سطيف 1، 2011، ص 83.
- ²⁴ Ministre délégué chargé du développement rurale, **stratégie de développement rural durable; présentation de la stratégie nationale**, 31 janvier 2004, p50-52. 13. Ibid, p57
- ²⁵ زمران كريم، التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2009)، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد السابع جوان 2010، المركز الجامعي خنشلة، ص 209.

- ²⁶ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الاستثمارات والشراكة في الميدان الفلاحي بالجزائر، 2010، ص 1.
- ²⁷ حميدة رابح، ساري نصر الدين، نحو إستراتيجية وطنية لتحقيق التنمية الزراعية والأمن الغذائي المستدام بالجزائر، مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، الجزائر، 2018، ص 74.
- ²⁸ فاتح حركاتي، السياسات الزراعية العربية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر-الوادي، الجزائر، السنة السابعة، 2016، ص ص 448-449.
- ²⁹ سمير أكرم أحمد، محمد حنفي حسن، نجوى يوسف جمال الدين، الاقتصاد الأخضر.... المفهوم والمتطلبات في التعليم، العلوم التربوية العدد الثالث ج 1، يوليو 2014، ص ص 441-439.
- ³⁰ محمد حلمي نوار، الاقتصاد الأخضر وتوفير فرص العمل، مؤتمر بعنوان التنمية المستدامة الاتحاد والأفاق، 2013، ص 15.
- ³¹ مصالح الوزير الأول، ملحق بيان السياسة العامة، الملحق: 2 -قوائم برنامج التنمية الاقتصادية الاجتماعية 2010-2016، أكتوبر 2016.