

التمويل الأخضر كأداة دعم للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في الجزائر

- عرض التجربة الصينية والدروس المستفادة -

**Green finance as a support tool for the transition to a green economy in Algeria
– Presentation of the Chinese experience and lessons learned-**ورجال لخضر¹، جليد نورالدين²¹ مخبر الاقتصاد و التنمية، المركز الجامعي مرسلبي عبدالله، تيبازة (الجزائر)، bourahal.lakhdar@cu-tipaza.dz² مخبر الاقتصاد الأخضر و التنمية في الجزائر، المركز الجامعي مرسلبي عبدالله، تيبازة (الجزائر)، n_djelid@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2024/11/19

تاريخ القبول: 2024/10/02

تاريخ الاستلام: 2024/08/29

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى التعرف على التمويل الأخضر من خلال معرفة أدواته (السندات الخضراء، الصناديق الخضراء، الاستثمارات الخضراء و أخرى) و أثرها في تحقيق الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر و تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة البعد البيئي و الاقتصادي و الاجتماعي.

حيث توصلت الدراسة إلى النتائج الجيدة المحققة في تجربة دولة الصين الشعبية من خلال عرض استراتيجية التمويل الأخضر و المشاريع المستهدفة بالتحليل و الأرقام كما سجلنا ترتيبها الأول عالميا من حيث إصدار السندات الخضراء، و من النتائج المتوصل إليها ضعف التمويل الأخضر في الجزائر المعتمد على ميزانية الدولة فقط مع إمكانية الاستفادة من التجربة الصينية لإرساء نظام مالي يدعم الاقتصاد الأخضر محليا.

كلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر، التمويل الأخضر، السندات الخضراء، الصناديق الخضراء، التنمية المستدامة.

تصنيف JEL: O13، G12.

Abstract:

This research paper aims to identify green finance through knowing its tools (green bonds, green funds, green investments.....) and its impact in achieving the transition to a green economy and achieving the sustainable development goals in their three dimensions: the environmental, economic and social dimensions.

The study reached the good results achieved in the experience of the People's Republic of China by presenting the green financing strategy and the targeted projects with analysis and numbers. We also recorded its first ranking in the world in terms of issuing green bonds. Among the results reached is the weakness of green financing in Algeria, which relies on the state budget. Only with the possibility of benefiting from the Chinese experience to establish a financial system that supports the green economy locally.

Key Words : Green economy, green finance, green bonds ,green funds , Sustainable Development .

JEL Classification: O13 ، G12.

1. مقدمة:

مع تزايد الضغوط على البيئة نتيجة الالتزامات والنشاطات المختلفة التي تخدم الاقتصاد وخاصة في الدول الصناعية الكبرى مما أدى إلى استنزاف للموارد الطبيعية (المياه، مصادر الطاقة الأحفورية...) و ما نتج عن ذلك من زيادة درجات الحرارة (الاحتباس الحراري) و تلوث في المحيطات و البحار و الهواء فدق ناقوس الخطر و بدأ الاهتمام والنظر نحو الاقتصاد الأخضر باعتباره نشاط اقتصادي صديق للبيئة و أحد سبل تحقيق التنمية المستدامة حيث كانت البداية من قمة الأرض (ريو دي جانيرو) RIO 'S Earth Summit عام 2015 ، وبعد عشرين عاما في (ريو دي جانيرو) مرة أخرى في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة RIO+20 اتفاق جديدة نحو تحقيق التنمية المستدامة ، ومؤتمر ريو 20+ يلزم حكومات الدول بتطبيق وعودها في نمو اقتصادي عادل ومستدام .

كما أقرت اتفاقية باريس للمناخ الموقعة في عام (2015) من قبل (195) دولة عضو في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ وأهمية الحد من متوسط درجة الحرارة العالمية إلى درجتين مئويتين فوق مستوى ما قبل الصناعة، لمنع المزيد من الاحتباس الحراري في جميع أنحاء العالم والأضرار الكارثية، وكذلك ركزت مختلف مؤتمرات الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ و اخرها مؤتمر (COP28) المنعقد بالإمارات العربية المتحدة على كيفية مكافحة تغير المناخ وإزالة الكربون من إمدادات الطاقة، والجمع بين آليات التخفيف والتكيف والتمويل لتقليل الانبعاثات وتسهيل الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون.

و من أجل تحقيق هذا الانتقال تقدر المؤسسات العالمية المعنية بتغير المناخ بأنه يجب استثمار حوالي 2,4 تريليون دولار أو ما يقارب 2,5 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي في مجال الطاقة النظيفة بين عامي 2016 و 2035 فكان لزاما على الحكومات و مختلف الهيئات و المنظمات الدولية إيجاد اليات لتحقيق ذلك، فكان التمويل الأخضر أحد تلك المصادر التمويلية المهمة من المؤسسات المالية والمصرفية التي تحرص على دمج معايير الاستدامة في منتجاتها من خلال القروض والحسابات الخضراء و السندات الخضراء المصممة لتمويل المشاريع الصديقة للبيئة، وفي مقدمتها مشاريع الطاقة المتجددة.

وكانت الجزائر قد وقعت في 2016 على اتفاق باريس حول التغيرات المناخية (COP21)، الذي ينص على الحفاظ على ارتفاع درجة الحرارة اقل من 2 درجة مئوية عند نهاية القرن الحالي، حيث التزمت الجزائر بدعم المجتمع الدولي في جهوده الرامية إلى الحد من الاحتباس الحراري بالرغم من مساهمتها، منذ زمن طويل في الحد من هذه الظاهرة بالنظر إلى سيطرة الغاز الطبيعي الذي يعد طاقة نظيفة في مصادرها الطاقوية.

1.1 إشكالية البحث:

و عليه يمكن صياغة إشكالية هذا البحث كما يلي :

كيف يساهم التمويل الأخضر في دعم الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر بالجزائر بالاستفادة من تجربة الصين الشعبية؟

2.1 أسئلة البحث:

و نظرا للإشكالية المطروحة يمكننا أن عدة تساؤلات منها:

- كيف يمكن للتمويل الأخضر أن يساعد على تحقيق الانتقال للاقتصاد الأخضر ؟

- ماهي أهم أدوات التمويل الأخضر ؟

- ما هي الدولة الرائدة في مجال التمويل الأخضر و التي يمكن الإستفادة من تجربتها في الجزائر؟

3.1 فرضيات البحث:

- ردا على الأسئلة الفرعية المطروحة يمكننا وضع الفرضيات التالية :
- يعتبر التمويل الأخضر آلية تمويل حديثة لتحقيق الانتقال للاقتصاد الأخضر و تحقيق أهداف التنمية المستدامة .
 - السندات الخضراء من أهم أدوات التمويل الأخضر على مستوى العالم .
 - تعتبر الصين الشعبية دولة رائدة في مجال التمويل الأخضر يمكن للجزائر الاستفادة من هذه التجربة.

4.1 أهداف البحث:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى التعرف على التمويل الأخضر و أدواته و مدى مساهمته في تمويل المشاريع التي تعمل على المحافظة على البيئة و تقليل الانبعاثات للغازات الدفيئة و التي تؤثر على المناخ سلبا ، كما نقوم بالتعرف على الدول الرائدة في مجال تطبيق التمويل الأخضر من خلال عرض اخر الأرقام و الإحصائيات ، و من خلال هذه التجارب نستخلص أهم النتائج التي يمكن الاستفادة منها في الجزائر .

5.1 الدراسات السابقة:

- تهدف دراسة (منال و قومية، 2022) إلى التعرف على التمويل الأخضر لكونه أداة تمويلية حديثة ، تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة خاصة البعد البيئي ، و ركزت الدراسة على تجربة دولة الصين بإعتبارها دولة رائدة في الاقتصاد الأخضر ، و توصلت الدراسة إلى الأثر الايجابي للتمويل الأخضر على النمو الاقتصادي خلال الفترة الزمنية 2010-2020 و مدى مساهمته في مواجهة المشاكل البيئية و التخلص من التلوث.
- ركزت دراسة (دنيا، 2023) على إبراز أهمية التمويل الأخضر و دوره في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة ، كما ركزت الدراسة على أهم صيغ التمويل الخضراء في الدول الرائدة في هذا المجال مثل الصين و الإمارات و إمكانية تطبيقها في الجزائر ، و قد توصلت الدراسة إلى أن السندات الخضراء و البنوك الخضراء و حتى الجباية الخضراء من أهم خيارات التمويل المتاحة لدعم الاستثمارات البيئية و تمويل الطاقة النظيفة .
- تهدف دراسة (شاكر و حيدر، 2023) إلى تحليل البيانات و المعلومات الخاصة باصدار السندات الخضراء عالميا و مصدرها المؤشر العالمي للتمويل الأخضر إذ يمثل هذا المؤشر مقياس لجودة المنتجات المالية الخضراء من خلال المراكز المالية العالمية ، و توصلت الدراسة إلى أن اصدار السندات الخضراء ارتفع خلال السنوات الأخيرة بسبب التوجه العالمي نحو خفض درجات الحرارة و حماية البيئة ، كما بينت أن هناك ثقة متزايدة في تطوير التمويل الأخضر في جميع مناطق العالم .

6.1 منهج الدراسة :

للإحاطة بجوانب الإشكالية المطروحة و إستخلاص النتائج بما يخدم أهداف البحث سيتم الإعتماد على المنهج الوصفي إضافة إلى المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع و تبويب البيانات من مصادرها الأصلية ، من خلال الإعتماد على تقارير الهيئات المختصة.

2. ماهية الاقتصاد الأخضر:

الاقتصاد الأخضر هو مصطلح جديد انتشر على نطاق واسع في الأدبيات الاقتصادية في السنوات الأخيرة، تمت صياغة هذا المصطلح من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) في عام 2008، وتم اعتماده من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة عندما تم نشر قرار عقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة عام 2012، أو ما يعرف بقمة ريو (20+) في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل، و كان موضوعها الرئيسي هو الاقتصاد الأخضر.

1.2 تعريف الاقتصاد الأخضر:

وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه "هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الإنسان و المساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و من الندرة الإيكولوجية للموارد و يمكن أن ننظر إلى الاقتصاد الأخضر في أبسط صوره و هو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية و يزداد فيه كفاءة استخدام الموارد و يستوعب جميع الفئات العمرية " (المولى، 2022).

2.2 العناصر الأساسية للاقتصاد الأخضر:

يمكن حصر العناصر الأساسية للاقتصاد الأخضر فيما يلي (نفادي، 2017):

العناصر البيئية: و هي تتمثل في السعي لتحقيق الاستخدام الفعال للطاقة والموارد الطبيعية، و احترام القوانين البيئية العالمية، والحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وحماية النظم البيئية والنظم الإيكولوجية، وبناء المباني الخضراء المستدامة.

العناصر الاجتماعية: السعي لخلق فرص عمل جيدة لا تضر بالبيئة، وتحقيق العدالة بين مختلف البلدان والأجيال والأجناس المختلفة، والحد من الفقر، وزيادة الرعاية الاجتماعية، وتحسين نوعية الحياة وتوفير الوصول إلى المرافق الأساسية مثل المياه النظيفة والتعليم.

العناصر الاقتصادية: تشجيع الابتكار وتبادل التقنيات الصديقة للبيئة ودعم النمو الاقتصادي وضمان التنمية المستدامة.

3.2 أهداف الاقتصاد الأخضر:

تسعى الدول من خلال تبني نهج الاقتصاد الأخضر لتحقيق الأهداف التالية (المالكي، 2017):

- العمل على زيادة الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة و إجراءات رفع كفاءة الطاقة: حيث الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر سوف يؤدي إلى تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ، ففي المخطط الاستثماري الذي يستثمر فيه نسبة 2% من الناتج المحلي الإجمالي في قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الاستثمار لزيادة كفاءة استخدام الطاقة و توسيع الإنتاج و استخدام موارد الطاقة المتجددة و النتيجة هي تحقيق خفض بنسبة قدرها 36% في كثافة استخدام الطاقة علي الصعيد العالمي.

- الاهتمام بالمياه و عدم تلويثها و الاجتهاد في ترشيدها: حيث أن تحسين كفاءة إدارة المياه و استخدامها يمكن أن يخفض بقدر كبير استهلاكها كما أن تحسن طرق الحصول على المياه سوف يساهم في توفير المياه الجوفية داخل الآبار و أيضا الحفاظ على المياه السطحية.

- الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر في المناطق الريفية: حيث أن الاقتصاد الأخضر يساهم في تخفيف الفقر و ذلك عن طريق الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية و الأنظمة الإيكولوجية و ذلك سوف يحقق المنافع من رأس المال الطبيعي و نستطيع ان نوصلها إلى الفقراء.

- دعم قطاع النقل: يدعم الاقتصاد الأخضر نماذج عن النقل الأخضر، والذي يُطلق عليه أيضاً النقل المستدام أو الصديق للبيئة، و المتمثل في مركبات النقل التي لها تأثير منخفض على البيئة وتهدف إلى تقليل مساهمتها في تغير المناخ والمشاكل البيئية الأخرى، كما يهدف النقل الأخضر إلى تقليل الانبعاثات وتلوث الهواء والبيئة العامة المتعلقة بالنقل ومن أهم الأمثلة على النقل الأخضر (المركبات الكهربائية، المركبات الهجينة، وسائل النقل العام، الدراجات الهوائية...).

- التصدي لمشكلة النفايات الصلبة و محاولة إعادة تدويرها: حيث أن (إنتاج الحمض الفسفوري و الأسمدة , و إنتاج المعادن المركزة , و الاستخدام المركز للأسمدة في الزراعة و المدايع الصناعية و التقليدية , و الصناعة الدوائية و الصناعة التحويلية) أكثر

من 50% من هذه النفايات يتم ألقيها في المياه و ان الانبعاثات الخارجة منها تؤدي الي تلوث المياه و لكن اذا تم التخلص منها بصورة جيدة عن طريق دفنها في مدفن صحي أو محاولة تدويرها سوف تؤدي الي نظافة البيئة و التقليل من الانبعاثات السامة.

3. الاطار النظري للتمويل الأخضر:

من أجل تحقيق الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر كان لزاما على الحكومات و مختلف الهيئات و المنظمات الدولية إيجاد اليات لتحقيق ذلك، فكان التمويل الاخضر أحد تلك المصادر التمويلية المهمة من المؤسسات المالية والمصرفية التي تركز على دمج معايير الاستدامة في منتجاتها من خلال القروض والحسابات الخضراء و السندات الخضراء المصممة لتمويل المشاريع الصديقة للبيئة ، و في مقدمتها مشاريع الطاقة المتجددة .

1.3 مفهوم التمويل الأخضر:

وفي إطار البحث في موضوع الاقتصاد الأخضر من حيث تعاريفه و مجالاته، ظهر بالتزامن مع ذلك مفهوم التمويل الأخضر الذي تعددت تعريفاته، منها على سبيل المثال تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية The Organisation for Economic Co-operation and Development (OCED) بأنه " ذلك التمويل الذي يستهدف المشاريع الاقتصادية التي تحافظ على البيئة ومقدارها، وتقلل النفايات المعرضة لها الى الحد الأدنى، كما تحسن من كفاءة استخدام الموارد الطبيعية المتاحة وتسعى الى تعظيمها في المستقبل " (عباس، 2023).

كما يقصد بالتمويل الأخضر " أدوات ومنتجات مالية جديدة تستخدم من أجل تمويل المشاريع التي تسعى للحفاظ على مقومات البيئة الطبيعية ولا تتسبب في أضرار بالغة لها، وتشمل تلك الاستثمارات كل من : مشروعات حماية البيئة من التلوث والانبعاثات الكربونية مشاريع إعادة تدوير ومعالجة النفايات، توليد الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية.... الخ " (عباس، 2023).

2.3 أهمية التمويل الأخضر في مواجهة التغيرات المناخية:

- التمويل الأخضر هو جزء من الأهداف الإنمائية للأمم المتحدة (الطاقة النظيفة والميسورة التكلفة، وفرص العمل اللائقة، والتنمية الاقتصادية) وهو أساس التنمية المستدامة لأنه يهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة والشاملة ، ويؤكد على بناء قدرات المؤسسات المالية المحلية لتعزيز وتوسيع الخدمات المصرفية والتأمين المالي وجعلها في متناول الجميع دون الإضرار بالبيئة.
- يساهم التمويل الأخضر في خفض معدلات الفقر من خلال الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية، وهو ما يمكن من تنفيذ العديد من المشاريع الصديقة للبيئة والتي تخلق العديد من فرص العمل الجديدة، خاصة في مجالات الزراعة والطاقة والنقل.
- إحدى فوائد التمويل الأخضر هي تشجيع الاستثمارات الصديقة للبيئة للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة و تقليل النفايات ، ويشمل ذلك الإدارة الفعالة للمخاطر البيئية في النظام المالي (منال و قرمية، 2022).
- يتيح التمويل الأخضر للمستثمرين في القطاع المالي الجمع بين الفوائد المالية والفوائد البيئية.

3.3 أدوات التمويل الأخضر:

بعد تبني مصطلح التمويل الأخضر من طرف المؤسسات المالية الدولية و الهيئات العالمية بدأت المؤسسات البنكية في صياغة و ابتكار منتجات مالية تراعي البعد البيئي و الاجتماعي ضمن شروط الإقراض نذكر منها :

1.3.3 السندات الخضراء :

يعرف البنك الدولي السندات الخضراء على "أنها صكوك استدانة تصدر لتعبئة الأموال خصيصاً لمساندة مشروعات متصلة بالمناخ والبيئة، وذلك تشجيعاً على الحفاظ على البيئة، مثل مشاريع الطاقة النظيفة، والحفاظ على المناخ، والإدارة المستدامة للنفايات وغيرها، وهو الذي يميزها عن السندات التقليدية، ولذلك فإنه فضلاً عن تقييم الخصائص المالية المعيارية (مثل أجل الاستحقاق، وقسيمة الأرباح

والسعر والتصنيف الائتماني) لمصدر السندات، يقوم المستثمر بتقييم الأهداف البيئية للمشروعات" (البنك الدولي، 2015).

بدأ إصدار السندات الخضراء في عام 2008 استجابة للقلق المتزايد بشأن تغير المناخ و كيفية تحقيق أهداف التنمية المستدامة حيث قامت مجموعة من صناديق المعاشات التقاعدية السويدية بالتواصل مع البنك الدولي بحثاً عن منتج دخل ثابت يتسم بالسيولة وقابلية التداول ومن شأنه أن يساند الحلول المراعية للمناخ ، ومهدت تلك اللحظة الطريق لأول سند أخضر تصدره مؤسسة عالمية (وهي البنك الدولي) وسوق السندات الخضراء اليوم (البنك الدولي، 2018).

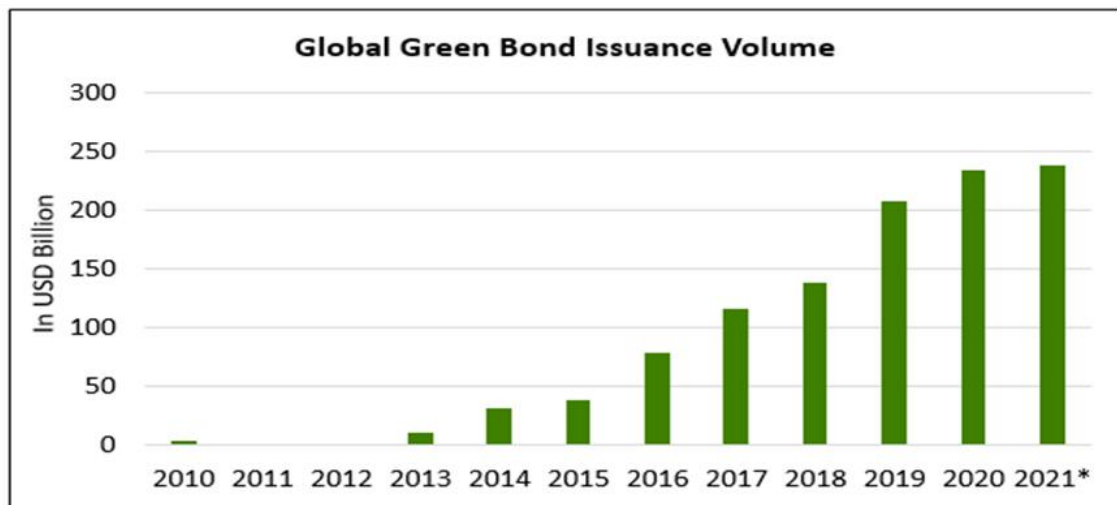
وأصبحت العمليات التي يستخدمها البنك الدولي لإصدار أكثر من 200 سند أخضر في 25 دولة الآن من أفضل الممارسات الدولية، المعروفة باسم مبادئ السندات الخضراء، واعتمدتها الأسواق المالية.

و حسب بيان البنك العالمي فإنه حتى يناير 2023، قامت السندات الخضراء بتعبئة 2.5 تريليون دولار على مستوى العالم لمساندة المشروعات الخضراء والمستدامة، وقامت حكومات بلدان الأسواق الصاعدة بتعبئة 74 مليار دولار، وهو ما يمثل 2% من إجمالي السندات الخضراء والسندات الاجتماعية وسندات الاستدامة التي صدرت على مستوى العالم. (البنك الدولي، 2023).

وفقاً لتقديرات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي هنالك فجوة تمويلية سنوية تبلغ 2.5 تريليون دولار، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بينما يتطلب تطبيق حلول الطاقة المتجددة استثمارات إضافية بقيمة 1.4 تريليون دولار، أو ما يقارب 100 مليار دولار سنوياً في المتوسط بين عام 2016 وعام 2030 وفقاً للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (إيرينا) (كلية الدراسات الإسلامية، 2019).

و فيما يلي نوضح تطور إصدار السندات الخضراء في العالم من سنة 2010 إلى غاية 2021.

الشكل رقم (01): تطور حجم إصدار السندات الخضراء عالمياً.

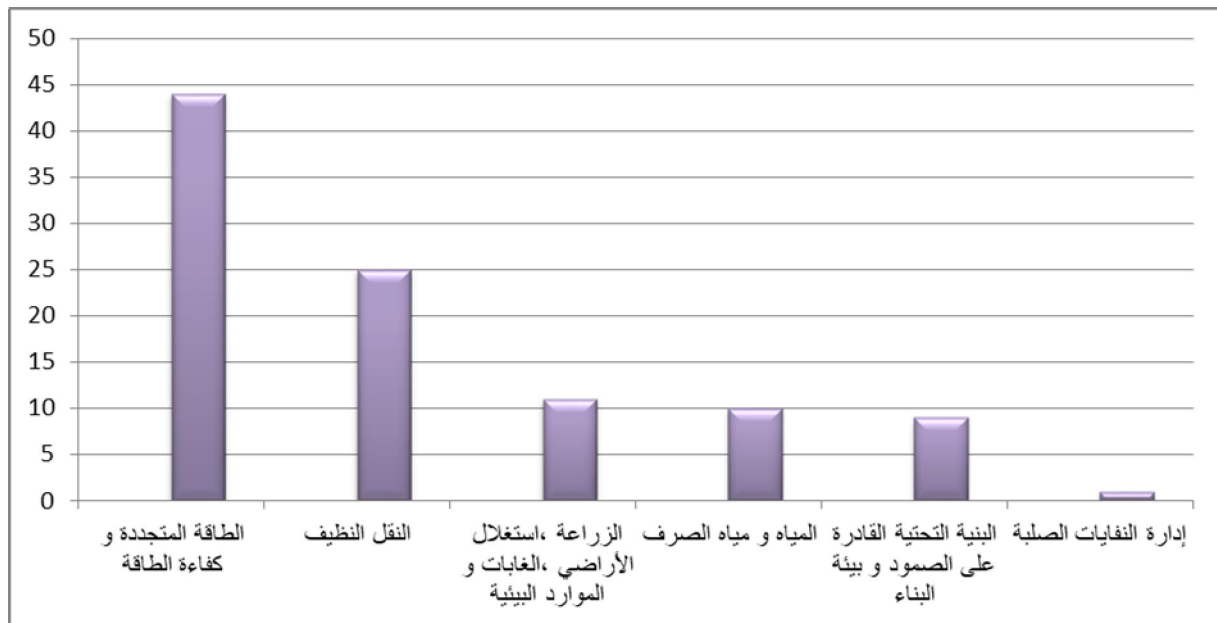


Source: 1H Green Bond Issuance Set to Exceed 2020 Full Year's Issuance - Track Live Bond Prices Online with BondEValue App - (bondblox.com)

نلاحظ من الشكل رقم 01 حجم نمو إصدار السندات الخضراء خاصة منذ اعتماد اتفاقية باريس للمناخ الموقعة في عام 2015 حيث بلغ حجم الإصدار في ذات السنة 40 بليون دولار ليصل سنة 2021 حتى 240 بليون دولار ، مما يفسر أهمية السندات الخضراء و مدى التزام الدول بتنفيذ بنود الاتفاق.

مثلت مشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والنقل النظيف أكبر القطاعات في حافظة المشاريع المستحقة للسندات الخضراء هذه القطاعات مجتمعة شكلت ما يقرب من 69% من التزامات السندات الخضراء.

الشكل رقم (02): توزيع المشاريع الممولة من طرف البنك الدولي حسب القطاعات .



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على تقرير البنك الدولي لسنة 2018.

نلاحظ من خلال الشكل رقم 02 تصدر قطاع الطاقات المتجددة و كفاءة الطاقة ب 44 مشروع مما يدل على أهمية قطاع الطاقات المتجددة و مدى أهميته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، ثم يليه قطاع النقل ب 25 مشروع و ذلك بسبب حجم انبعاثات الغازات الملوثة للبيئة التي تصدر عن مختلف وسائل النقل كما تم تمويل (قطاع الزراعة 11 مشروع ، المياه و مياه الصرف الصحي 10 مشاريع ، البنية التحتية 9 مشاريع ، مشروع واحد إدارة النفايات الصلبة).

2.3.3 الصكوك الخضراء:

تعرف هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية الصكوك، على أنها شهادات ذات قيمة متساوية تمثل حصصا غير مقسمة في ملكية أصول ملموسة أو حقوق انتفاع وخدمات، أو في ملكية أصول مشاريع محددة أو أنشطة استثمارية من نوع خاص (فاطمة و ليندة، 2023).

كما عرفها البنك الدولي "الصكوك الخضراء هي سندات إسلامية خضراء جديدة حيث يتم استخدام العائدات لتمويل مشاريع بنية تحتية محددة مستدامة بيئيا و تعتبر أداة مالية مبتكرة يمكن أن تحقق التنمية الصديقة للمناخ التي تشتد الحاجة إليها (البنك الدولي، 2015)".

3.3.3 الصناديق الخضراء:

تعتبر صناديق الإستثمار من أهم الأدوات المالية لتمويل المشاريع ، و لقي هذا النوع رواجاً كبيراً في العالم لما فيه من عوائد مالية كبيرة للجانبين ، و لهذا كان لابد من تكييفها مع أبعاد التنمية المستدامة.

أ. مفهوم الصندوق الأخضر :

الصندوق الأخضر هو صندوق مشترك أو أداة استثمارية أخرى تستثمر فقط في الشركات التي تعتبر واعية اجتماعيا أو تعزز المسؤولية البيئية بشكل مباشر كما يمكن أن يأتي الصندوق الأخضر في شكل أداة استثمارية مركزة للشركات العاملة في أعمال داعمة للبيئة

مثل الطاقة البديلة ، والنقل الأخضر ، وإدارة المياه والنفايات ، والمعيشة المستدامة (صندوق النقد الدولي، 2021).

ب - أهم الصناديق الخضراء:

-صندوق البيئة (المملكة العربية السعودية): تأسس صندوق البيئة بموجب قرار مجلس الوزراء رقم بتاريخ 1440/7/19 هـ، الموافق 2019/3/26 م، ويتمتع بالشخصية الاعتبارية، والاستقلال المالي والإداري، للإسهام في تحقيق الاستراتيجية الوطنية للبيئة، والاستدامة المالية للمراكز الوطنية لقطاعي البيئة والأرصاء، وتمكينها من مباشرة مهامها ومسؤولياتها، وفق الأنظمة ذات العلاقة وتنظيم كل مركز، وذلك عبر العديد من المهام والأنشطة التي يقوم بها الصندوق (صندوق البيئة، 2023).

بلغت قيمة المحفظة الاستثمارية لعام 2023 م 6318 مليون ريال سعودي موزعة كما يلي :

الودائع	الصناديق	الصكوك	المحافظ الاستثمارية	المجموع
3225	1870,3	871,5	251,6	6318

المصدر : من إعداد الباحثين اعتمادا على التقرير السنوي 2023 لصندوق البيئة السعودي.

بلغت عوائد المحفظة الاستثمارية 259 مليون ريال سعودي ، وقد تمت الموافقة على تأسيس المحفظة الخمسية للبيئة والتي تهدف إلى تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية للبيئة وقد تم العمل عليها مع وزارة البيئة والمياه والزراعة والمراكز الوطنية للبيئة والأرصاء وكذلك هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية ووزارة المالية، وتشمل المحفظة ما يقارب 600 مشروع وبتكلفة تقدر بـ 10 مليارات ريال سعودي.

-الصندوق الأخضر للمناخ GCF :

تم إنشاء صندوق المناخ الأخضر من قبل 194 دولة طرفا في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ the UN Framework Convention on Climate Change في عام 2010، ويعتبر الذراع التمويلي للاتفاقية، يجتمع مجلس إدارة الصندوق الأخضر للمناخ عادة ثلاث مرات في السنة، وهو يعنى بتمويل دعم مسارات التنمية المنخفضة الانبعاثات والقادرة على الصمود أمام تغير المناخ، وفي تقريره الصادر عن عام 2021 فقد قدم الصندوق تمويل جديد للمناخ بلغ حوالي 3 مليارات دولار أمريكي، ووصلت محفظته إلى 10 مليارات دولار أمريكي من موارد الصندوق الأخضر للمناخ، بإجمالي 37 مليار دولار أمريكي من التمويل المشترك، ومن خلال 190 مشروعا في 127 بلدا ناميا ، كما تم تقديم التزامات بقيمة 3.5 مليار دولار لتجديد موارد صندوق المناخ الأخضر خلال مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP28) في دبي (الصندوق الأخضر للمناخ، 2021)

-صندوق الاستثمار الأخضر في الاتحاد الأوروبي (European Green InvestmentFund) :

يهدف إلى تمويل المشاريع ذات الأثر البيئي الإيجابي في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، مثل تحسين كفاءة الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

-صندوق التنمية الأخضر في البنك الدولي (Green GrowthEquityFund) :

يستهدف دعم المشاريع والشركات التي تعمل على تحقيق التنمية المستدامة في الدول النامية، من خلال تمويل المشاريع البيئية

وتعزيز الابتكار وتحسين البنية التحتية.

- صندوق التحول الحضري في اليابان (Green Transformation Fund):

يهدف إلى تمويل المشاريع والشركات التي تعمل على تعزيز الاستدامة البيئية والتحول الحضري في اليابان، مثل تطوير الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة.

4.3 دور التمويل الأخضر في تعزيز الاقتصاد الأخضر:

إن دور التمويل الأخضر هو أمر بالغ الأهمية في تعزيز التحول نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ، و يتمثل هذا الدور فيما يلي:

أ- **تعبئة الموارد المالية:** التمويل الأخضر يساعد في تعبئة الموارد المالية اللازمة لتجسيد مشاريع البنية التحتية الخضراء والمشاريع ذات الصلة بالطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الموارد ، و هذه الموارد المالية تأتي من مصادر مختلفة مثل الاستثمارات الخاصة، والقروض الخضراء، وإصدار السندات الخضراء.

ب- **تحفيز الابتكار والتكنولوجيا الخضراء:** التمويل الأخضر يشجع على تطوير التكنولوجيات الخضراء المبتكرة في مجالات مثل الطاقة المتجددة، والنقل النظيف، والزراعة المستدامة، و هذا بدوره يعزز قدرة الاقتصاد على التحول نحو نماذج إنتاج وتوزيع أكثر استدامة.

ج- **تحسين الكفاءة والاستدامة البيئية:** التمويل الأخضر يركز على المشاريع والأنشطة التي تحقق أهداف بيئية واجتماعية إيجابية. و هذا يساعد على خفض انبعاثات الكربون، وتحسين إدارة الموارد الطبيعية، وتعزيز التنمية المستدامة.

د- **تشجيع المسؤولية الاجتماعية للشركات:** التمويل الأخضر يشجع الشركات على تبني ممارسات بيئية واجتماعية مسؤولة. و هذا يساهم في تغيير السلوكيات والثقافة التنظيمية لصالح الاقتصاد الأخضر.

و- **تعزيز التعاون الدولي:** التمويل الأخضر يشجع على التعاون الدولي في مجال الاستثمارات والمبادرات البيئية. و هذا يساعد على انتشار الممارسات الجيدة وتبادل الخبرات بين مختلف البلدان.

4. تجربة دولة الصين الشعبية في التحول نحو التمويل الأخضر:

عرفت الصين تطوراً سريعاً في مختلف المجالات خلال السنوات الماضية لتصبح ثاني أكبر اقتصاد في العالم ، و نتيجة هذا التطور الهائل ألحقت أضرار كبيرة بالموارد الطبيعية و نوعية التربة و المياه و تغير المناخ ، مما أدى إلى حتمية إعادة هيكلة الاقتصاد بما يتماشى و الحفاظ على البيئة و الموارد المختلفة فاتبعت استراتيجية التوجه نحو الاقتصاد الأخضر ، و أصبحت تحتل مراتب متقدمة في تحقيق نتائجه

4.1 أهم الإجراءات المتخذة في تجربة الصين في التمويل الأخضر:

- **وضع السياسات والتشريعات:** قامت الحكومة الصينية بوضع السياسات والتشريعات التي تحدد اتجاهات التمويل الأخضر وتوجهاته، وتشمل هذه السياسات والتشريعات تصميم أنظمة للتمويل الأخضر وتصنيف المشاريع الخضراء ومتطلبات الإفصاح البيئي والاجتماعي والحكومة.

- **توفير التمويل العام:** قامت الحكومة الصينية بتوفير الدعم المالي العام لتعزيز التمويل الأخضر، وذلك من خلال إنشاء صناديق التنمية الخضراء وغيرها من الآليات المعتمدة.

- **إنشاء بيئة مشجعة للسوق:** تعمل الحكومة الصينية على إنشاء بيئة مشجعة للسوق تدعم التمويل الأخضر، من خلال تقديم سياسات حوافز وتشجيع الابتكار في هذا المجال.

-إنشاء مناطق تجريبية: تم إنشاء مناطق تجريبية للتمويل الأخضر في الصين، حيث تم تطوير بيئة مالية خضراء محلية وتنفيذ سياسات وتشريعات مفصلة بناءً على إطار سياسي مركزي، بهدف تحديد فعالية سياسات التمويل الأخضر المختلفة وتنفيذها على المستوى الوطني والدولي.

-تحسين نظام القياس والإفصاح: تعمل الحكومة الصينية على تحسين نظام القياس والإفصاح المتعلق بالتمويل الأخضر تطبيقاً للمعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة.

و يمكن إبراز مراحل تطور التمويل الأخضر في الصين من خلال عدة مراحل نوجزها في الجدول التالي :

الجدول (01):مراحل تطور التمويل الأخضر في الصين.

المراحل	عنوان المرحلة	الفاعلون	النشاط
1990- 2011	الوعي	بنك الشعب الصيني - لجنة تنظيم البنوك والتأمين الصينية-	إشعار بشأن الحماية البيئية في الائتمان - آراء حول الحماية البيئية ومخاطر الائتمان-
2012- 2015	الإعداد	-لجنة تنظيم البنوك والتأمين الصينية	إرشادات الائتمان الأخضر - نظام إحصائيات الائتمان الأخضر - مؤشرات الأداء الرئيسية للائتمان الأخضر-
2016- 2019	التنفيذ	-بنك الشعب الصيني -لجنة تنظيم البنوك والتأمين الصينية بنك جيانغسو - اللجنة الوطنية للتنمية والإصلاح - بنك هوتشو -	المبادئ التوجيهية لإنشاء النظام المالي الأخضر - -تأييد السندات الخضراء إرشادات بشأن إدارة المخاطر للخدمات المصرفية في - الخارج اعتماد مبادئ خط الاستواء - مخطط الصناعة الخضراء -
2020- 2022	الركود	-وزارة النظام البيئي -بنك الشعب الصيني -لجنة تنظيم البنوك والتأمين الصينية	إرشادات تمويل المناخ - تحديث السندات الخضراء - تحديث نظام تقييم الصيرفة الخضراء -

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على Nedopil-Song-2023_China-Green-Finance-Trends-and- على

(Opportunities.pdf (greenfdc.org .

2.4 أدوات التمويل الأخضر في الصين:

اعتمد بنك الشعب الصيني عديد الأدوات المالية للمساهمة في تمويل مختلف مشاريع الداعمة للبعد البيئي و الاجتماعي نذكر منها على سبيل المثال:

1.2.4 الصناديق الخضراء:

تم إنشاء الصندوق الوطني للتنمية الخضراء في شنغهاي في 15 يوليو 2020 بشكل مشترك من قبل وزارة المالية ووزارة النظام الإيكولوجي والبيئة والحكومة الشعبية لبلدية شنغهاي ، حيث ساهمت الحكومة المركزية بمبلغ 10 مليارات يوان صيني ، بينما ساهمت وزارة المالية و 11 مقاطعة ومدينة على طول الحزام الاقتصادي لنهر اليانغتسي والصناعات ذات الصلة بأموال مشتركة لحجم نهائي قدره 88.5 مليار يوان صيني ما يقارب (14 مليار دولار أمريكي)، أنشأت عديد المحافظات صناديق التنمية الخضراء أو صناديق الحماية البيئية ، منها مقاطعة بكين أنشأت صندوق استثمار البنية التحتية الخضراء برأسمال قيمته

4,5 مليار يوان ، كما أنشأت مقاطعة شانغونغ صندوق المناخ الأخضر برأسمال إجمالي يقدر بـ 10 مليارات يوان ، بينما رصدت مقاطعة لياونينغ 3 مليارات يوان تهدف إلى حماية البيئة، و طرحت مقاطعة تشجيانغ 6 مليارات يوان لدعم تطوير الصناعات الخضراء المختلفة.

وفقا لإدارة الأصول في الصين هناك 1178 صندوق للأسهم الخاصة و العامة بحجم إجمالي قدره 882 مليار يوان ، بزيادة بنسبة 34٪ مقارنة بعام 2020 من بينها 242 صندوقا عاما برأسمال يقدر بـ 442 يوان مليار ، و 936 صندوق أسهم خاص يدير أكثر من 400 مليار يوان تدعم كل هذه الصناديق اتجاهات الاستثمار المستدامة في الحوكمة البيئية والاجتماعية و حوكمة الشركات .

2.2.4 السندات الخضراء:

بعد أن أطلقت الصين سوق السندات الخضراء في عام 2016 و الذي يعتبر من أكبر أسواق السندات الخضراء في العالم ، شهدت هذه المرحلة منحى تصاعدي في إصدار السندات حيث وصلت بحلول 23 نوفمبر 2022 قيمة إصدار السندات الخضراء 744,6 مليار يوان (106 مليار دولار أمريكي) ، مع زيادة سنوية بنسبة 46.5٪ مقارنة بسنة 2021 وبلغ عدد الإصدارات 590 إصدارا بزيادة قدرها 13.7٪ خلال نفس الفترة من العام السابق، و على الرغم من التوسع السريع الحالي في إصدار السندات الخضراء ، تبقى نسبة السندات الخضراء من السندات الإجمالية للصين ضئيلة بحيث لا تتجاوز نسبة 2٪ كما نوضح في الجدول التالي تطور السندات الخضراء في الصين (christoph & ziyang, 2023):

الجدول (02): تطور السندات الخضراء في الصين من 2015 إلى 2022

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
قيمة الاصدار	77,3	94,3	157,8	282,6	386,2	289	323,9	744,6

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على Nedopil-Song-2023_China-Green-Finance-Trends-and-

(Opportunities.pdf (greenfdc.org

الشكل رقم (03) : تطور السندات الخضراء في الصين من 2015 إلى 2022.



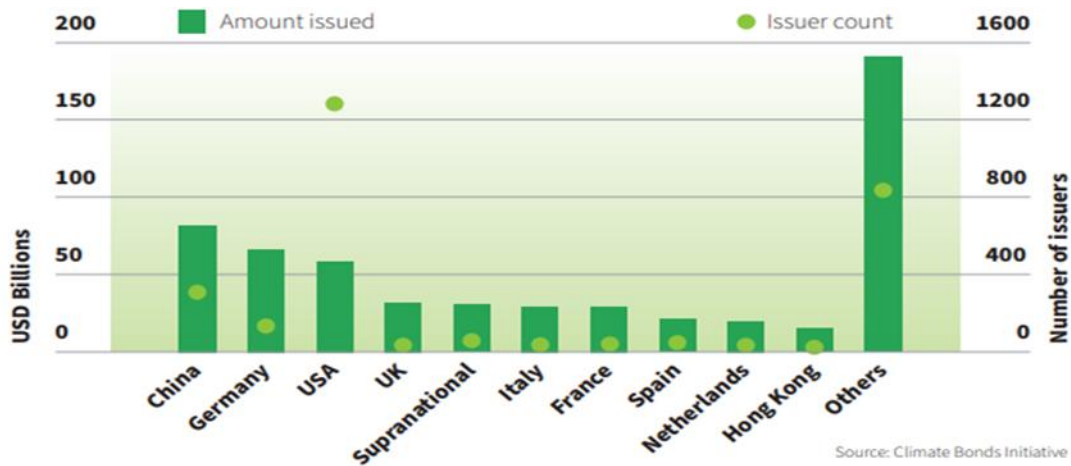
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على Nedopil-Song-2023_China-Green-Finance-Trends-and-

(Opportunities.pdf (greenfdc.org

من خلال الجدول 02 نلاحظ تطور قيمة السندات الخضراء حيث بلغت سنة 2015 كسنة أولى للإصدار 77,3 مليار يوان ليتواصل نمو حجم الإصدار في العام الموالي ليبلغ 94,3 و نتيجة الوباء العالمي كوفيد 19 تراجع حجم الإصدار سنتي 2020 و 2021 ليعاود نمو حجم الإصدار و بمنحى تصاعدي كبير سنة 2022 ليصل إلى 744,6 مليار يوان نتيجة إطلاق عديد المشاريع

المصدقة للبيئة كطاقات المتجددة و المباني الخضراء و هو ما جعل الصين في ريادة الدول في التمويل الأخضر .

الشكل رقم (03): ترتيب الدول حسب قيم إصدار السندات الخضراء لعام 2023.



Source : https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm23_02h.pdf

من خلال الشكل 04 نلاحظ ترتيب الدول من حيث قيم إصدار السندات الخضراء لسنة 2023 و جاءت الصين في المرتبة الأولى بقيمة 83,5 مليار دولار لتليها ألمانيا بقيمة إصدار تقدر ب 67,5 مليار دولار و هو ما يبين مدى إلتزام دولة الصين بتطبيق مخرجات إتفاق باريس.

3.2.4 القروض الخضراء:

تعتبر القروض الخضراء وسيلة التمويل الأقدم و الأداة الأكثر نضجا في الصين حيث يقوم البنك المركزي الصيني بضبط أسعار الفائدة على القروض الخضراء ، و شهدت هذه الأخيرة تطورا ملحوظا بدءا من سنة 2013، ففي نهاية الربع الثالث من عام 2022 بلغ إجمالي رصيد القروض الخضراء 20,9 تريليون يوان (حوالي 3 تريليون دولار) بزيادة تقدر ب 31% عن سنة 2021 ، حيث تشكل القروض الخضراء ما نسبته 10,3 % من إجمالي سوق القروض في الصين ، بينما بلغ رصيد القروض الخضراء بالعملة المحلية و الأجنبية نهاية سنة 2023 ما يقارب 30,08 تريليون يوان (4,26 تريليون دولار) و هو ما يمثل 12,7% من الرصيد الإجمالي للقروض في الصين و يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي (christoph & ziying, 2023):

الشكل رقم (05) : حجم القروض الخضراء وإجمالي القروض الصادرة عن 21 مؤسسة مالية كبرى في الصين 2023



Source :christoph, nedopil; ziyang, song ,2023 ,page 21 ,22 .

من خلال الشكل رقم 05 نلاحظ تطور حصة القروض الخضراء من إجمالي القروض حيث يمكن أن نقسم الفترة الزمنية إلى مرحلتين المرحلة الأولى تمتد من سنة 2013 إلى غاية 2017 حيث تراوحت النسبة في حدود 7 % ، و المرحلة الثانية ابتداء من سنة 2018 إلى غاية 2023 حيث شهدت هذه المرحلة نمو كبير للقروض الخضراء بالنسبة إلى إجمالي القروض لتصل 12,7 % سنة 2023 .

3.4 اثار التمويل الأخضر و المشاريع المستهدفة في الصين:

هناك العديد من المشاريع التي تم تمويلها في الصين باستخدام أدوات التمويل الأخضر، وفيما يلي بعض الأمثلة على هذه المشاريع مع الأرقام المتاحة:

-مشاريع توليد الطاقة الشمسية: تعتبر الصين واحدة من أكبر المنتجين للطاقة الشمسية في العالم حيث تم تمويل العديد من مشاريع توليد الطاقة الشمسية في الصين باستخدام أدوات التمويل الأخضر. هذه المشاريع تهدف إلى توليد الكهرباء بطرق صديقة للبيئة وتقليل الانبعاثات الضارة للغازات الدفيئة و مثال ذلك مشروع توليد الطاقة الشمسية في محافظة لونغيانغ بمقاطعة قوانغدونغ ، تم تمويل هذا المشروع بمبلغ 500 مليون يوان صيني (حوالي 70 مليون دولار أمريكي) من خلال السندات الخضراء و مشروع بناء محطة توليد الطاقة بالرياح في مقاطعة شانغونغ بمبلغ 2 مليار يوان صيني (حوالي 280 مليون دولار أمريكي) من خلال إصدار السندات الخضراء(SEETAO, 2023) .

-مشاريع تطوير النقل العام الكهربائي: تعمل الصين على تعزيز استخدام وسائل النقل العام الكهربائية للحد من التلوث البيئي وتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حيث تم تمويل مشاريع تطوير النقل العام الكهربائي في الصين باستخدام أدوات التمويل الأخضر لتشجيع استخدام وسائل النقل العام الصديقة للبيئة مثل الحافلات و القطارات و الترامواي الكهربائية و على سبيل

المثال لا الحصر مشروع تطوير النقل العام الكهربائي في مدينة شنغهاي حيث بلغت تكلفته حوالي 1.5 مليار يوان صيني (حوالي 210 مليون دولار أمريكي) من خلال إصدار السندات الخضراء (PEOPLE'S DAILY ONLINE, 2023).
-مشروع تحسين كفاءة الطاقة في المباني (المباني الخضراء): تهدف الصين إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة في المباني للحد من استهلاك الطاقة وتقليل الانبعاثات الضارة و هو أدى إلى إبتكار فكرة المباني الخضراء ، حيث تم تمويل مشاريع تحسين كفاءة الطاقة في المباني باستخدام أدوات التمويل الأخضر لتطوير تقنيات ومواد بناء صديقة للبيئة وتحسين نظم التدفئة والتهوية وتكييف الهواء.

-مشروع تحسين كفاءة استخدام المياه في مصانع الصلب في مقاطعة خبي: تم تمويل هذا المشروع بمبلغ 800 مليون يوان صيني (حوالي 112 مليون دولار أمريكي) من خلال قروض الاستدانة الخضراء (SEETAO, 2023).
-مشروع تطوير الزراعة العضوية في مقاطعة هوبي: تم تمويل هذا المشروع بمبلغ 300 مليون يوان صيني (حوالي 42 مليون دولار أمريكي) من خلال قروض الزراعة العضوية الخضراء .

5. التمويل الأخضر في الجزائر والدروس المستفادة من التجربة الصينية:

إن التغيرات المناخية التي تشهدها معظم دول العالم وكون هذه الظاهرة لها اثار اقتصادية و اجتماعية و بيئية و صحية ، فإن الجزائر لا يمكن أن تكون الإستثناء من هذه المخاطر ، و رغبة منها في المساهمة في المجهود الدولي لمواجهة هذه الاثار السلبية بادرت بإبرام العديد من الإتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة و الحفاظ على المناخ و منها:

- إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي الموافق عليها من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة بنيويورك 09 ماي 1992 و دخلت حيز التنفيذ في 21 مارس 1994 ، و وقعت عليها الجزائر في 13 جوان 1992 و صادقت عليها في 10 أفريل 1993 .

- إتفاقية التنوع البيولوجي أبرمت في ريو دي جانيرو في 05 جوان 1995 و دخلت حيز التنفيذ في 29 ديسمبر 1993 و وقعت عليها الجزائر في 05 جوان 1995 و صادقت عليها في 06 جوان 1995.

- إتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث أبرمت في برشلونة 06 فيفري 1976 و دخلت حيز التنفيذ 22 فيفري 1978 ، و انضمت إليها الجزائر في 26 جانفي 1980.

- المصادقة على إتفاق باريس بتاريخ 13 أكتوبر 2016.

و إن أهم الالتزامات الواردة على عاتق الجزائر بموجب اتفاق باريس لمساهمتها في المجهودات المتعلقة بمواجهة التغيرات المناخية تتمثل في التخفيف من الإنبعاثات من الغازات الدفيئة و كذا اتخاذ تدابير للتكيف مع التغيرات المناخية ، و قد قدمت الجزائر مساهمتها المؤقتة المحددة وطنيا بتاريخ 03 سبتمبر 2015 أين أقرت برنامج طموح لغاية 2030 و الذي بموجبه ستقوم بتخفيض إنبعاثاتها من الغازات الدفيئة من 7% إلى 22 % سنة 2030 و يرتبط ذلك بمدى حصولها على التمويل الخارجي و نقل التكنولوجيا و بناء القدرات ، علما أن تخفيض 7% سيتم تحقيقها بالوسائل الوطنية.

1.5 الأدوات المالية المستخدمة في الجزائر:

من أجل الوفاء بالتزاماتها المقدمة في مختلف الاتفاقيات المبرمة تسعى الجزائر جاهدة لتوفير التمويل اللازم لتجسيد مشاريع الاستراتيجية الوطنية لتطبيق الاقتصاد الأخضر و فيما يلي نذكر بعض الأدوات المالية المعتمدة:

1.1.5 الميزانية العامة للدولة:

في إطار إعداد الميزانية العامة للدولة للسنة المالية المعنية تقوم مختلف القطاعات الوزارية بتقديم إقتراحاتها و برنامجها السنوي ، و من هذه القطاعات من هو معني بالتزامات الحفاظ على البيئة لمواجهة التغيرات المناخية و التقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة و على سبيل المثال :وزارة الداخلية و الجماعات المحلية و التهيئة العمرانية ، الطاقة و المناجم ، الفلاحة و التنمية الريفية ، السكن و العمران و المدينة ، الري ، السياحة و الصناعة التقليدية ، البيئة و الطاقات المتجددة ، الصيد البحري و المنتجات الصيدية.

و بعد دخول حيز التنفيذ القانون العضوي رقم 15-18 المتعلق بقوانين المالية فيما يخص تنفيذ المعايير التي على أساسها يتم توزيع الاعتمادات بانتهاج ميزانية الأهداف والنتائج ، و من خلال هذا القانون العضوي أصبح من السهل التعرف على برامج مختلف القطاعات الوزارية و أهدافها .

الجدول (03): الإعتمادات المالية المخصصة لمشاريع الاقتصاد الأخضر من 2023 إلى 2024

السنة		2023		2024
القطاع		رخص الالتزام	اعتمادات الدفع	رخص الالتزام
تهيئة الاقليم		242110000	460110000	392096000
التعويض عن تحلية مياه البحر		63150000000	63150000000	67002000000
التحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة الموصولة بالشبكة الوطنية للكهرباء		5740350000	5740350000	3142386000
الغابات		30671183000	28913448000	35961159000
التطهير و حماية البيئة الطبيعية		19724373000	57166955000	48251123000
الصناعة التقليدية و الحرف		267099889	287099889	327291000
البيئة و التنمية المستدامة		425008490	3610008490	1772827000
الطاقات المتجددة		3055000000	3055000000	1825264000

المصدر : من إعداد الباحثين بالإعتماد على موقع الأمانة العامة للحكومة <https://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>

تم التركيز على السنتين الماليتين 2023 و 2024 و هما يمثلان بداية تطبيق القانون العضوي 18-15 و المتعلق بقوانين المالية حيث يسهل لنا معرفة محافظ البرامج لكل القطاعات الوزارية و بخاصة البرامج التي تستهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، و مع بداية تعافي الاقتصاد الجزائري نلاحظ تطور المبالغ المالية المرصودة لمختلف البرامج ، حيث نجد زيادة برنامج تهيئة الإقليم بأكثر من 38% مابين سنتي 2023 و 2024 ، و كذا برنامج البيئة و التنمية المستدامة حيث شهد زيادة كبيرة سنة 2024 فاقت 76% مقارنة بسنة 2023 و كذلك الحال بالنسبة لكل البرامج و هو ما يؤكد توجه الدولة الجزائرية نحو الاقتصاد الأخضر (الأمانة العامة للحكومة، 2022).

2.2.5 الصناديق المالية :

في ظل نقص التمويل الذي تعاني منه مختلف المشاريع الصديقة للبيئة تم استحداث أجهزة تشرف على ذلك، عن طريق الصناديق المالية قصد تمويل المشاريع الخضراء لتحقيق الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر و الوصول إلى أهداف التنمية المستدامة نذكر منها:

• الصندوق الوطني للبيئة و الساحل:

جاء في المرسوم التنفيذي 21-159 المؤرخ في 24 أبريل 2021 الذي يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 065 - 302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للبيئة و الساحل" و الذي تم تحديد بموجبه:

في باب الإيرادات :

يدرج في باب الإيرادات كل من الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، الرسوم الخاصة المحددة بموجب قوانين المالية ، حاصل الغرامات المحصلة بعنوان المخالفات للتشريع المتعلق بحماية البيئة والهبات و الوصايا الوطنية و الدولية، التعويضات بعنوان النفقات لإزالة التلوث العرضي الناجم عن تفريغ مواد كيميائية خطيرة في البحر و في مجال الري العمومية و الطبقات المائية الباطنية و في التربة و الجو كما يضم المخصصات المحتملة لميزانية الدولة و كل المساهمات أو الموارد الأخرى.

في باب النفقات:

يقوم الصندوق بتمويل أنشطة مراقبة البيئة و فرض الرقابة عليها ، كما يحول أنشطة التفتيش البيئي النفقات المتعلقة بإقتناء التجهيزات البيئية و تجديدها و إعادة تأهيلها و نفقات أخرى.

• الصندوق الوطني للتهيئة و التنمية المستدامة للإقليم: (FNAT)

تم تأسيسه بمقتضى قانون المالية لعام 1995 و هو مخصص لمنح علاوات لتهيئة الإقليم و مساعدات تتعلق ب: -البحوث و الدراسات المنجزة من طرف مراكز البحث أو مكاتب الدراسات المتخصصة بمجال تهيئة الإقليم و المحافظة على البيئة (دنيا، 2023، صفحة 202).

3.2.5 القروض البنكية:

في مبادرة هي الأولى أوضح وزير الطاقة و المناجم أن البنك الوطني الجزائري سيقدم قرض بنكي لتمويل برنامج الطاقات المتجددة في مرحلته الأولى المتعلقة بإنتاج 3 جيغاواط من الطاقة الشمسية و الذي يقدر ب 400 مليار دج (3مليار دولار) ، اما فيما تبقي من البرنامج المتضمن إنتاج 15.000 ميغاواط في آفاق 2035، فان طريقة التمويل ستعتمد بشكل اساسي على "تطوير مشاريع التوليد المستقل للطاقة، مع فاعلين و متعاملين خواص يتولون تركيب و تمويل واستغلال المحطات"، يضيف الوزير خلال مشاركته في اجتماع نظم بالمناسبة، وخصص "لفرص الطاقات المتجددة في الجزائر". كما أشار الى انه يمكن القيام بتمويلات إضافية لدى مؤسسات مالية جزائرية و(كالة الأنباء الجزائرية، 2024).

4.2.5 التمويل الخارجي:

في إطار مختلف الاتفاقيات الدولية سواء المبرمة مع المؤسسات الدولية أو الحكومات تحصلت الجزائر على عديد التمويلات لمختلف المشاريع التي تستهدف المحافظة على البيئة و تحقق أهداف التنمية المستدامة و نذكر منها (دنيا، 2023، صفحة 209):

الجدول (04): مساهمة بعض هيئات التمويل الدولية لمشاريع حماية البيئة في الجزائر

المبلغ	هيئة التمويل	مجال التمويل
547.600.000 دولار	البنك الدولي	-مراقبة التلوث الصناعي . -دراسة البرنامج الوطني للأعمال البيئية. -دراسة المخططات البيئية . -توريد التجهيزات و المعدات لفائدة المؤسسات العمومية للمياه الصالحة للشرب و إصلاح شبكات و محطات تطهير المياه القدرة. -التدعيم المؤسساتي لتهيئة أحواض السدود و التشغيل الريفي في المناطق الواقعة بالغرب.

10.000 مارك	وكالة التعاون التقني الألماني	- تنمية قدرات التدخل في ميدان البيئة .
1.862.000 دولار	برنامج الأمم المتحدة للتنمية	- تدعيم الإمكانات الوطنية في الميدان البيئي . - إدخال التربية البيئية في التعليم.
439.000 دولار	الصندوق الأوروبي للاستثمار	- تسيير التلوث للنفايات البترولية في البحر الأبيض المتوسط (تجهيز 04 مخابر مينية)
591.296 دولار	الصندوق الدولي للبيئة	- الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية. - الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي .
12.500.000 دولار	الصندوق المتعدد الأطراف	- البرنامج الوطني للمحافظة على طبقة الأوزون.

المصدر : دنيا مرسل، 2023 ، ص 209 .

3.5 الدروس المستفادة من التجربة الصينية :

من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة المحددة من طرف منظمة الأمم المتحدة لسنة 2030 ، و باعتبار الجزائر عضو في هذه المنظمة و قد صادقت على مختلف الإتفاقيات و المعاهدات فهي ملزمة بالوفاء بالتزاماتها خاصة فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة و حفظ نسب الكربون و الإنتقال للاقتصاد الأخضر و لتحقيق ذلك أعدت الجزائر استراتيجية وطنية تضم مشاريع هادفة غير أن العائق يكمن في اليات تمويل هذه المشاريع ، و انطلاقا من التجربة الصينية الرائدة في مجال التمويل الأخضر يمكن للجزائر القيام بما يلي:

-وضع السياسات والتشريعات: يتولى البنك المركزي الجزائري بوضع السياسات والتشريعات التي تحدد اتجاهات التمويل الأخضر وتوجهاته، وتشمل هذه السياسات والتشريعات تصميم أنظمة للتمويل الأخضر وتصنيف المشاريع الخضراء ومتطلبات الإفصاح البيئي والاجتماعي والحوكمة.

-تشجيع الاستثمارات الخضراء: يمكن للجزائر أن تتبع نهجاً مشابهاً للصين في تشجيع الاستثمارات الخضراء من خلال توفير الحوافز المالية والضريبية للشركات والمستثمرين الذين يقومون بتمويل المشروعات البيئية.

-تطوير سوق السندات الخضراء: الجزائر مطالبة بتطوير السوق المالي (البورصة) بصفة عامة و سوقالسندات الخضراء بصفة خاصة لجذب التمويل للمشروعات البيئية و يمكن أن تتبع نموذج الصين في إصدار السندات الخضراء وتوفير ضمانات للمستثمرين.

-تعزيز التعاون الدولي: يمكن للجزائر أن تستفيد من تجربة الصين في تعزيز التعاون الدولي في مجال التمويل الأخضر حيث تعمل على إيجاد شراكات مع الدول الأخرى والمؤسسات المالية الدولية لتعزيز التمويل الأخضر في البلاد.

تعزيز الوعي البيئي: يمكن للجزائر أن تستفيد من تجربة الصين في تعزيز الوعي البيئي لدى المستثمرين والجمهور من خلال تنظيم حملات توعية وتنقيف حول أهمية التمويل الأخضر في الجزائر و اثره على المستوى البيئي و الاجتماعي.

6. خاتمة:

من خلال تحليلنا لمحاور البحث ، تبين لنا أهمية التمويل الأخضر في دعم الإنتقال إلى الاقتصاد الأخضر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تمويل مشاريع لا تؤثر سلبا على البيئة خاصة مشاريع الطاقة المتجددة و النقل المستدام و المباني الخضراء ، كما لاحظنا تزايد الإهتمام العالمي بموضوع التمويل الأخضر و التطور السريع لأدواته من خلال:

-وضع المبادئ التوجيهية لإنشاء النظام المالي الأخضر لمعظم دول العالم من خلال وضع تشريعات و سياسات تحفيزية لجذب المستثمرين

-إبتكار منتجات مالية تأخذ بعين الإعتبار المعايير الأساسية للتنمية المستدامة لا سيما البيئية و الإجتماعية و الحوكمة و يطلق عليها. (ESG)

- تفعيل الأسواق المالية للتعامل مع منتجات التمويل الأخضر و وضع مؤشرات للقياس و الأداء.

- إضافة المخاطر البيئية للمخاطر الأخرى (السوق، أسعار الفائدة و أخرى) في منح القروض من طرف البنوك من خلال تشجيع المشاريع التي تحد من انبعاث الكربون و تستخدم طاقات متجددة.

- وضع أنظمة ضريبية مخفضة عن طريق إعفاء المشاريع التي تحافظ على البيئة و المناخ من دفع بعض الضرائب و الرسوم ، و زيادة العبء الضريبي على المشاريع الملوثة تطبيقا لقاعدة (الملوث يدفع).

- تعتبر دولة الصين رائدة في مجال تطبيق التمويل الأخضر حيث تشير الأرقام تصدر الصين لدول العالم من حيث إصدار السندات الخضراء ، كما قامت بوضع استراتيجية وطنية لتطوير الاقتصاد الأخضر من خلال تفعيل مصادر التمويل سواء ميزانية الدولة أو ميزانيات الجماعات المحلية و البنوك و المستثمرين لتمويل مشاريع وطنية تحافظ على البيئة (مشاريع توليد الطاقة الشمسية، مشاريع تطوير النقل العام الكهربائي، المباني الخضراء، مشروع تطوير الزراعة العضوية في مقاطعة هوبي).

- ضعف التمويل الأخضر في الجزائر حيث لاحظنا أن المصدر الوحيد لتمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر هو ميزانية الدولة و الذي يعد غير كافي لتمويل مشاريع كبرى ذات أثر اقتصادي و بيئي و اجتماعي و عليه يمكن للجزائر أن تختار مسار دولة الصين الشعبية كدولة رائدة في تبني نهج التمويل الأخضر و الإستفادة من تجربتها .

7. الهوامش والإحالات:

- حافظ جاسم عرب المولى، دور الطاقات المتجددة في التحول إلى الاقتصاد الأخضر و تحقيق التنمية المستدامة، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية ، دار الأكاديميون للنشر و التوزيع، 2022.
- راشدي فاطمة، و دواس لبندة، دور الصكوك الخضراء في دعم أهداف التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 10، العدد 02، جامعة أم البواقي، الجزائر ، 2023.
- جيهان عبدالسلام عباس، دور التمويل الأخضر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في افريقيا، مدرس الاقتصاد، المجلد 24، العدد 02، 2023.
- رماش منال، و دوفي قرمية. (سبتمبر، 2022). دور التمويل الأخضر في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي : الصين أنموذجا، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، المجلد 07 ، العدد 02، جامعة الشهيد لخضر حمه الوادي ، الجزائر، 2022 .
- عبدالله بن محمد المالكي،. التحول نحو الاقتصاد الأخضر :تجارب دولية. المجلة العربية للإدارة، 37(4)، 2017.
- محسن صابر شاكر، و حمزة جودي حيدر، تحليل واقع التمويل الأخضر ضمن مؤشر التمويل العالمي دراسة تحليلية. مجلة كلية مدينة العلم، المجلد 15، العدد 01، العراق، 2023.
- محمد الصديق نفاذي، الاقتصاد الأخضر كأحد اليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، المجلد 17، جامعة الأزهر ، مصر ، 2017.
- مرسل دنيا، دور التمويل الأخضر في تعزيز البعد البيئي للتنمية المستدامة، أطروحة دكتوراة ، جامعة الجزائر 3، الجزائر العاصمة، 2023.
- البنك الدولي. (06 07، 2015). تاريخ الاسترداد 20 05، 2024، من البنك الدولي : <https://documents1.worldbank.org/curated/en/357901467987854046/pdf/99662-ARABIC-Green-Bonds-Box393223B-PUBLIC.pdf>
- البنك الدولي. (25 02، 2015). تاريخ الاسترداد 31 05، 2024، من البنك الدولي : <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/islamic-sukuk-promising-form-finance-green-infrastructure-projects>
- البنك الدولي. (29 11، 2018). تاريخ الاسترداد 01 05، 2024، من البنك الدولي : <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/green-bonds-evolution-revolution>
- كلية الدراسات الإسلامية. (2019). تاريخ الاسترداد 28 05، 2024، من جامعة حمد بن خليفة : <https://www.hbku.edu.qa/ar/news/green-finance-sdgs>
- (2021). الصندوق الأخضر للمناخ. الصندوق الأخضر للمناخ.

- صندوق النقد الدولي. (04, 10, 2021). تاريخ الاسترداد 01, 06, 2024، من صندوق النقد الدولي :
<https://www.imf.org/ar/Blogs/Articles/2021/10/04/gfsr-ch3-how-investment-funds-can-drive-the-green-transition>
- الأمانة العامة للحكومة. (29, 12, 2022). تاريخ الاسترداد 01, 06, 2024، من الأمانة العامة للحكومة :
<https://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>
- الأمانة العامة للحكومة. (31, 12, 2023). تاريخ الاسترداد 01, 06, 2024، من الأمانة العامة للحكومة :
<https://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>
- البنك الدولي. (04, 10, 2023). تاريخ الاسترداد 10, 05, 2024، من البنك الدولي :
<https://www.albankaldawli.org/ar/news/feature/2023/04/10/from-india-to-indonesia-green-bonds-help-countries-move-toward-sustainability>
- (2023). صندوق البيئة. صندوق البيئة ، جدة.
- وكالة الأنباء الجزائرية. (14, 05, 2024). تاريخ الاسترداد 31, 05, 2024، من وكالة الأنباء الجزائرية :
[https://www.aps.dz/ar/economie/162116-413-3](https://www.aps.dz/ar/economie/162116-413-3-christoph, n., & ziyang, s. (2023, january). China Green Finance Status and Trends 2022-23. Green Finance & Development Center, 21-22.)
- christoph, n., & ziyang, s. (2023, january). China Green Finance Status and Trends 2022-23. Green Finance & Development Center, 21-22.
- PEOPLE'S DAILY ONLINE. (2023, 07 02). Consulté le 06 01, 2024, sur PEOPLE'S DAILY ONLINE:
<http://arabic.people.com.cn/n3/2023/0703/c31656-20038686.html>
- SEETAO. (2023, 03 08). Consulté le 06 01, 2024, sur SEETAO:
<https://www.seetao.com/details/205754.htm>