مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ISSN: 2325-0798
المجلد: 09 العدد: 01 السنة 2020 ص 567 – 584

تاريخ الإرسال: 2019/04/02 تاريخ القبول:2019/06/11

# مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء

# Green financing projects as a new direction towards a green environment

ط.د حمدي زينب د.سلكة أسماء
Hamdi zineb Selka Asma
happyasma2008@hotmail.fr zzineb488@gmail.com
المركز الجامعي لتامنغست Tamanrasset University Center

**الملخص**

تهدف هذه الورقة البحثية إلى الحديث على موضوع بالغ الأهمية، وهو موضوع الحفاظ على البيئة والحفاظ على مكوناتها بسبب الآثار السلبية الناجمة عن الاستعمال الغير عقلاني للأدوات في الأنشطة اليومية للأفراد، وهذا نتيجة تعدد هذه الأدوات وتنوعها والتي تعتبر كنتاج للتطورات التي شهدتها هذه العصور والتي حملت في طياتها العديد من الإختلالات والتي أثرت سلبا على الموارد الطبيعية للبيئة سواء كان هذا بصفة مباشرة أو غير مباشرة، الأمر الذي استدعى إلى التوجه نحو أدوات أكثر أمانا على البيئة وهذا ما سوف نتطرق إليه في هذه الورقة من خلال التعرف على مختلف المشاريع الصديقة للبيئة والمعروفة بمشاريع التمويل الأخضر ودورها في الحفاظ على البيئة.

**الكلمات المفتاحية:** البيئة، التمويل، التمويل الأخضر، المشاريع الخضراء

**Abstract**

The purpose of this paper is to discuss a very important subject, namely the preservation of the environment and the preservation of its components due to the negative effects resulting from the irrational use of tools in the daily activities of individuals. This is the result of the multiplicity of these tools and their diversity, This has resulted in many imbalances which have negatively impacted the natural resources of the environment, whether directly or indirectly, which led to the trend towards safer tools on the environment. This is discussed in this paper by identifying the

various projects Ge environment known as green financing projects and their role in preserving the environment.
**Keywords**: Environment, finance, green financing, green projects

**مقدمة:**

البيئة Ecology هي الإطار الذي يعيش به الإنسان مع غيره من الكائنات الحية مثل: الحيوانات، والنباتات، وتتكوّن من العديد من العناصر مثل: الماء، والتراب، والغلاف الجوي وغيرها، كما أنّها تُقسم إلى العديد من الأقسام مثل: البيئة الطبيعيّة، والبيئة الاجتماعية، والبيئة البيولوجية وغيرها، وعليه باعتبارها الوسط الذي نستمد منه متطلبات حياتنا يجب علينا الحفاظ عليها وإتباع مختلف الأساليب والإستراتيجيات من أجل الوصول إلى بيئة سليمة وصحية، ولا يتحقق هذا إلا من خلال نشر الوعي في أوساطها وجوانبها والعمل بكل جهد من أجل توفير هذه الأساليب في مختلف الأنشطة التي نقوم بها في حياتنا اليومية التي تشهد العديد من التطورات في مختلف أدوات العمل وذلك نتيجة للتطور التكنولوجي المتعلق بها الأمر الذي أدى إلى نشوء بعض التأثيرات السلبية نتيجة لمخلفات الناتجة عن هذه الأدوات ولعل أهمها هو التأثير التسلسل البيئي مما ألحق ضررا بالغا بحياة الإنسان والكائنات الحية، ومن بين الوسائل المقترحة والمأمول العمل بها نجد التمويل الأخضر الذي يقوم بتمويل العديد من المشاريع الصديقة للبيئة وبأقل تكاليف ممكنة، **وعليه فالتساؤل الرئيسي الذي يطرح نفسه هو كيف تساهم مشاريع التمويل الأخضر في الحصول على بيئية صحية وآمنة؟**

ومن خلال هذه الورقة البحثية سوف نتناول كل هذا وذاك من خلال المحاور التالية

I. أساسيات حول التمويل
II. الإطار العام حول البيئة والتلوث البيئي
III. مدخل مفاهيمي للتمويل الأخضر :
IV. مشاريع التمويل الأخضر ودورها في تقليل التلوث البيئي

## I. أساسيات حول التمويل

### 1. مفهوم التمويل

**لغة** : هو الإمداد بالمال.

**اصطلاحا** : مجموعة الأعمال والتصرفات التي تمدنا بوسائل الدفع.

كما يعرف على أنه مجموعة الوسائل والأساليب والأدوات التي نستخدمها لإدارة المشروع للحصول على الأموال اللازمة لتغطية نشاطاتها الاستثمارية والتجارية ، وعلى هذ الأساس فإن تحديد مصادر تمويل المشروع يعتمد على المصادر المتاحة في الأسواق والبيئة المالية التي يتواجد فيها.[1]

2. **أهمية التمويل**[2] : للتمويل أهمية كبيرة لمختلف المؤسسات والمنظمات تتمثل فيما يلي :

- تحرير الأموال أو الموارد المالية المجمدة سواء داخل المؤسسة أو خارجها؛
- يساهم في انجاز مشاريع معطلة وأخرى جديدة والذي يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني؛
- يساعد في تحقيق أهداف المؤسسة من خلال اقتناء أو استبدال المعدات؛
- يعتبر التمويل كوسيلة سريعة تستخدمها المؤسسة للخرو من حالة العجز المالي؛
- يحارظ على سيولة المؤسسة وحمايتها من خطر الإرلاس والتصفية.

ونظرا لأهمية التمويل فتعتبر عملية اتخاذ قراراته ذو أهمية كبيرة للمؤسسات، وذلك لأنه المحدد لكفاءة متخذي القرارات المالية من خلال بحثهم عن مصادر التمويل اللازمة والموافقة لطبيعة المشروع الاستثماري المستهدف واختيار أحسنها لما يتناسب وتحقيق أهداف المؤسسة.

**3. مصادر التمويل**[3] : ينقسم التمويل الى عدة تقسيمات وتصنيفات على النحو التالي :

1. **التمويل قصير الأجل:** التمويل قصير الأجل مدته في الغالب سنة واحدة ويجب ألا يتجاوز السنتين كحد أقصى، وإن كان بعض الاقتصاديين، يجعل هذا الحد هو 18 شهرا فقط، أما الحد الأدنى فيمكن أن يصل إلى يوم واحد ويتناول التمويل قصير الأجل توفير المواد الأولية، ودفع أجور اليد العاملة، والمصاريف الأخرى، أي تمويل الدورة الانتاجية، ويمكن أن يخصص جزء منه لتمويل المبيعات الآجلة فيسهم بذلك في تمويل الدورة التجارية، ويتم التمويل قصير الأجل عن طريق الاقتراض من المصارف بأشكال متعددة مثل حسم الأسناد التجارية، والحسايات المدينة على المكشوف وقروض التمويل...أو بالحصول على تسهيلات من قبل الموردين

2. **التمويل متوسط الأجل:** التمويل متوسط الاجل تكون مدته من سنتين إلى خمس سنوات، وقد يمتد إلى حده الأقصى إلى سبع سنوات وفي جميع الحالات، ينبغي أن يكون التمويل من القروض متوسطة الأجل لا تشمل الاستثمارات كلها ،وتستخدم مصادر التمويل متوسطة الأجل لتمويل الجزء الدائم من استثمارات الشركة ولتمويل الاضافات على أصولها طويلة الأجل، وتتصف هذه المصادر بكونها تستحق السداد خلال فترة تزيد عن السنة وتقل عن عشر سنوات، وبشكل عام تشتمل مصادر التمويل متوسط الأجل على مصدرين رئيسيين هما القروض المصرفية، والاستئجار.

3. **التمويل طويل الأجل :** التمويل طويل الأجل هو التمويل الذي تزيد مدته عن الخمس أو السبع سنوات وليس له حد أقصى . اذ يمكن أن يصل إلى عشرون سنة أو أكثر، وتنشأ الحاجة إلى مصادر التمويل طويل الأجل، نتيجة للتوسعات التي تنوي المنشآت القيام بها، وهذا النوع من التمويل يستحق الدفع بعد فترة زمنية تزيد عن العام الواحد، ومن ثم فالأفضل على الأصول الثابتة . ومن هنا تبدو الأهمية الكبيرة للتمويل طويل الأجل، والذي كثيرا ما يحدد سرعة واتجاه المنشآت، كما أن مهمة تدبيره من المهام الأساسية للمدير المالي، وذلك لتلبية احتياجات المنشأة من الأموال المطلوبة سواء لعملياته الحالية، أو لأغراض التوسع والتحسينات.

**I. الإطار العام حول البيئة والتلوث البيئي :**

1. **مفهوم البيئة**[4] :

تعرف البيئة بأنها العوامل الخارجية التي يستجيب لها الفرد أو المجتمع بأسره استجابة فعلية احتمالية، كالعوامل الجغرافية والمناخية من سطح ونبات وموجودات وحرارة ورطوبة، والعوامل الثقافية والاجتماعية التي تسود المجتمع والتي تؤثر في حياة الفرد والمجتمع وتشكلها وتطبعها بطابع معين.

كما يشير لفظ البيئة أيضا إلى الوسط الذي يحيط بالإنسان بكل مفاهيمه التي يتأثر بها الإنسان ويؤثر فيها فتستجيب له أو يقاومها أو يتفاعل معها، هذا الأثر المتبادل بين الإنسان والبيئة يتفاوت تبعا لمكونات هذا الإنسان وثقافته وقيمه واتجاهاته ومعاييره السلوكية.

2. **عناصر البيئة:**[5] تتكون البيئة من مجموعة من العناصر، والتي يمكن تقسيمها إلى :

**1. البيئة الطبيعية** :تسمى أيضا البيئة المادية وتتكون من أربعة نظم مترابطة فيما بينها وهي :الغلاف الجوي، الغلاف المائي، اليابسة، المحيط الجوي، بما تشمله هذه الأنظمة من ماء، هواء، تربة، معادن، مصادر الطاقة، النباتات، والحيوانات وكل هذا متاح للإنسان ليتمتع بها ويحصل على مقومات حياته فيها من ملبس ومشرب ، ومأوى.

**2. البيئة البيولوجية** :تعتبر البيئة البيولوجية جزء لا يتجزأ من البيئة الطبيعية، وتتكون من ثلاث أنواع :الإنسان "الفرد"، وأسرته ومجتمعه، الحيوان، والنبات.

3. **البيئة الاجتماعية** :يقصد بالبيئة الاجتماعية ذلك الإطار من العلاقات الذي هو الأساس في تنظيم أي جماعة من الجماعات بين أفرادها بعضهم ببعض، وتؤلف أنماط تلك العلاقات ما يعرف بالنظم الاجتماعية، واستحدث الإنسان خلال حياته بيئة حضارية تتحدد في جانبين الأول مادي، وهوما استطاع الإنسان أن يضعه كالملبس والمسكن ووسائل النقل...، أما الثاني غير المادي :يشمل كل من العادات، التقاليد، الأفكار، الثقافة وكل ما تنطوي عليه نفس الإنسان الفطرية أو المكتسبة.

4. **البيئة الثقافية Environment Cultural :** ويعنى بها الوسط الذي خلقه الإنسان لنفسه بما فيه من منتجات مادية وغير مادية، وفي محاولته الدائمة للسيطرة على بيئته الطبيعية، وخلق الظروف الملائمة لوجوده وإ ستمراره فيها. وهذه البيئة التي صنعها الإنسان لنفسه، وينقلها كل جيل عن االآخر، ويطور فيها، ويعدل ويبدل، تسمى البيئة الثقافية للإنسان، وهي خاصة بالإنسان وحده.وعليه، فان البيئة الثقافية تتضمن الأنماط الظاهرة والباطنة للسلوك المكتسب عن طريق الرموز، الذي يتكون في مجتمع معين من علوم ومعتقدات وفنو ن ٢٢ وقوانين وعادات وغير ذلك.

**3.مفهوم التلوث البيئي**[6] :

المدلول اللغوي لكلمة **التلوث** Pollution هو التلطيخ والخلط، أو التكدير، أي إدخال مادة ضارة تغير من خصائص و قيمة الشيء.

**أما اصطلاحا:** فالتلوث البيئي هو عبارة عن كل التغيرات غير المستحبة، الطبيعية والكيماوية والبيولوجية لعناصر البيئة، أي الهواء والماء والتربة، ممايؤدي إلى تدهور مصادرها ومواردها الطبيعية، وتحولات من وسط يؤوي الأحياء إلى وسط ضار بها،كنتيجة لاستخدام مختلف الأنشطة البشرية لموارد البيئة بشكل يلحق بها التلف والإنقاص من فعاليتها.

5. **أنواع التلوث البيئي**[7] : تتعدد أنواع التلوث البيئي تبعاً للمجال البيئي الذي يحدث فيه التلوث والى المصادر التي ينجم عنها، ويأخذ التلوث أشكالا متعددة وهي :

أ. **تلوث الهواء:** وهو أكثر أنواع التلوث انتشارا ، نظرا لسهولة انتقاله من بلد لأخر، مثل زيادة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، ويؤثر هذا النوع من التلوث على جميع أشكال الحياة على الأرض.

ب. **تلوث الماء:** ويعني هذا التلوث حدوث خلل في نوعية المياه بحيث تصبح غير صالحة للاستخدام أو عيش الكائنات الحية فيها.

ج. **تلوث الأرض:** وهو التلوث الذي يصيب التربة على سطح الأرض من خلال استنزاف الموارد الطبيعية فيها، واستخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية بشكل كثيف وغير مدروس، ودفن النفايات الضارة في باطن الأرض.

د. **التلوث الصوتي أو الضجيج:** وهو التلوث الذي يؤدي لتأثير على الإنسان بشكل أصوات حادة وغير مرغوب فيها، ما يؤدي لإصابة الإنسان بأمراض القلب، وتوتر الجهاز العصبي.

**6. المخاطر والتأثيرات البيئية[8] :**

لقد أفرز السلوك غير الحضاري للإنسان تجاه البيئة عددا كبيرا من التأثيرات البيئية السلبية يصعب حصرها نظرا لاتساعها وتناميها المتزامن مع التطور السريع للصناعة واستخدام المصادر المختلفة للطاقة، وتشير التقارير إلى الانعكاسات الخطيرة لهذه التأثيرات البيئية على المجتمع وعلى الحياة بصورة عامة، فقد ورد في تقرير هيئة الأمم المتحدة عن البيئة العالمية الصادر عام 1995 بأن مايقارب من 45مليون شخص في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا فقط يحصلون على المياه الصالحة للشرب، وأن 60 مليون شخص يتنفسون هواءا ملوثا ناتجا عن الصناعات ومن عوادم السيارات التي تنفثه في الهواء، كما أشار التقرير إلى أن نسبة تآكل التربة والتصحر مرتفعة إلى درجة أنها تكلف دول هذه المنطقة قرابة مليار ونصف المليار دولار سنويا، ويقتل التلوث البيئي آلاف البشر سنويا، كما ان هناك عددا من الانعكاسات الخطيرة للتأثيرات البيئية نذكر منها :

- هلاك النباتات أو الحد من نموها؛
- أضرار صحية ناجمة عن تلوث الهواء أو غيره؛
- أضرار بنوعية المياه؛
- أضرار بالثروة السميكة وتناقص حصيلة الصيد السمكي؛
- انخفاض قيمة وإيجار المساكن بسبب التلوث والضوضاء.

7. **وسائل المحافظة على البيئة:** من أهم الأهداف التي تطمح حكومات دول العالم لتحقيقها المحافظة على النظام البيئي، ولتجنُّب بيئة مليئة بالملوثات والمخلفات والفضلات، هنالك بعض الأساليب التي يمكن اتّبعاها للحد من التلوث، ومن هذه الأساليب ما يلي:

- تجنُّب رمي القمامة في أماكن عشوائية أو حرقها؛ حيث يجب وضع القمامة في الأماكن المخصصة لها، كما ويُعّد حرقها مصدر تلوث يؤثر في الغلاف الجوي؛
- التعويض عن الغاز البترولي ببدائل أخرى غير ملوثة للبيئة كالفحم؛
- التقليل من تشغيل الأدوات الكهربائية وخاصةً غير المستعملة منها؛ لما لذلك من دور كبير في توفير الطاقة؛
- إعادة التدوير، وهي من أفضل الوسائل لاستثمار الفضلات، وإعادة تصنيعها مرة أخرى، مما يساهم في تقليل الاحتباس الحراري؛
- استخدام الأكياس المصنوعة من القماش القابلة لإعادة التدوير، فقد قامت العديد من الدول بمنع استخدام الأكياس البلاستيكية المضرّة بالبيئة والاستعاضة عنها بالأكياس المصنوعة من القماش؛
- التبرع بالأدوات والملابس الصالحة للاستعمال، وذلك كبديل مناسب للتخلص من الملابس والأدوات المنزلية غير المستهلكة لكي يستفيد منها من هم بحاجة لها؛
- تجنب شراء المنتجات غير المستخدمة، والتفكير قبل شراء أي منتج إن كان وجوده أمراً مهماً أو يمكن الاستغناء عنه أو يمكن استعارته، لما لذلك من توفير للمال والطاقة. تجميع مياه الأمطار واستعمالها في ري المزروعات والتنظيف الخارجي. الاتجاه نحو النظام الغذائي النباتي والذي يقلل من الضرر المسبب للحيوانات والبيئة؛
- ترشيد استهلاك المياه، من خلال عدّة عادات يومية تقلل من استنزاف الثروة المائية، فهناك العديد من البلدان التي تفتقر لهذه الثروة، ويتم ذلك في المحافظة عليها وتقليل استهلاكها عن طريق التوعية والإرشاد، وتطبيق بعض الطرق مثل تركيب قطعة توفير استهلاك المياه على الصنبور والدش، كما يجب التأكد من عدم تسريب المياه وإغلاق صنبور المياه أثناء غسل الأسنان، واستخدام الغسالات الموفرة للمياه[10] .

**8. دور الإنسان في الحفاظ على البيئة[11]**

- الإدارة الجيدة للغابات بحيث يتمّ سن قوانين وتشريعاتٍ صارمةً من قبل الدولة على من يتعدى على هذه الأماكن الطبيعية؛

- الإدارة الجيدة للأراضي الزراعيّة من خلال اتباع السياسات الحكيمة والمتقدمة في الزراعة والري؛
- مكافحة تلوث البيئة بكافة الوسائل والسبل الممكنة والسعي لإيجاد حلولٍ خلاقةٍ لهذه المشكلة الكبيرة التي تهدّد حياة الإنسان والكائنات الحية على حدٍ سواء؛
- تعديد المحاصيل الزراعية في الدورة الزراعية الواحدة؛ بهدف زيادة التنوع والإنتاج الزراعي؛
- تخصيب الأراضي الزراعية؛
- إضافة المواد العضوية الطبيعية إلى التربة؛
- دعم المشروعات العلمية التي تهدف للحفاظ على النظام البيئي؛
- تنمية الوعي البيئي ونشر ثقافة الحفاظ على البيئة بين الناس من خلال المنشورات، والدورات التوعوية، وورش العمل بالإضافة إلى استغلال الإعلام في هذه القضية. حماية التربة من الإنجراف.

## II. مدخل مفاهيمي للتمويل الأخضر :

1.**مفهوم التمويل الأخضر** : "يعرف على أنه الخدمات المالية التي تساعد على زيادة الاستثمار والتمويل ، وعمليات المشروع وإدارة المخاطر في مجالات مثل حماية البيئة ، والحفاظ على الطاقة ، والطاقة النظيفة ، والنقل الأخضر والمباني"[9].

**كما يقصد** "بالتمويل الأخضر استخدام المنتجات والخدمات المالية مثل القروض والتأمين والأسهم واستثمارات رأس المال والسندات وغيرها من أجل تمويل المشروعات الخضراء أو الصديقة للبيئة. ولقد نمى هذا القطاع في السنوات الأخيرة بهدف تحسين المستوى العام للمعيشة وتحقيق العدالة الاجتماعية مع الحد من المخاطر البيئية وتعزيز النزاهة البيئية. ومنذ عام 2015 زاد الاهتمام العالمي بتمويل الطاقة الخضراء بصورة سريعة حيث بلغت الاستثمارات في الطاقة الخضراء أعلى مستوى على الإطلاق لتصل إلى حوالي 298 مليار دولارا أمريكيا" [12]

بحيث أن التمويل الأخضر يشمل مايلي :

**Source** : Nannette Lindenberg, Definition of Green Finance, April2014, p3.

أما الاستثمارات التي يمولها والتي تعتبر كاستثمارات أقل تلويثا للبيئة فهي كالآتي :

- معالجة النفايات وإعادة تدويرها؛
- حماية التنوع البيولوجي؛
- تدوير مياه الصرف الصحي؛
- مكافحة التلوث الصناعي؛
- التخفيف من آثار تغير المناخ (مثل إعادة التشجير)؛
- الطاقات المتجددة؛
- التكيف مع تغيرات المناخية.

1. **مصادر التمويل الأخضر:**

يمكن تقسيم هذه المصادر لقسمين إحداهما تعتمد على الموارد المحلية داخل الدولة بينما الآخر يعتمد على المصادر الخارجية:

أ. **التمويل المحلي**[13]: هو ذلك التمويل الذي تم الحصول عليه من مصادر داخل الدولة بهدف توجيهه لقطاعات الاقتصاد الأخضر ومن مصادر التمويل المحلي:

- **الميزانية العامة:** يمكن للميزانية العامة أن تدعم ثلاثة أنواع من التمويل الأخضر , وتتمثل في تمويل تكاليف التشغيل لإدارة النظام الإداري، ودعم وتشغيل وصيانة نظم

الخدمات المتاحة للجمهور، وتمويل الإستثمارات الخضراء، وعادة مايكون هذا الدعم في شكل منح.

- **التمويل من الحاصلين على الخدمة** : حيث يدفع المستفيدين من الخدمات المختلفة رسوم مقابل حصولهم على الخدمة كرسوم المفروضة عل ى تحلية المياه وقد تكون هذه الرسوم ثابتة أو متغيرة على حسب الخدمة المقدمة.
- **البنوك ومؤسسات الإقراض المحلية** : أصبحت العديد من البنوك المحلية تقدم مايسمى"القروض الخضراء" وتضع لها حوافز لتشجيع الإستثمار فيها ويكون ذلك من باب المسؤولية الاجتماعية التي تقوم بها البنوك باتجاه المجتمع لدعم المشاريع الاستثمارية الخضراء.
- **صناديق حماية البيئة** : تعتبر صناديق حماية البيئة مصدر تمويل عام خارج الميزانية العاملة ويتم هذا بعد وضع طلب الحصول على تمويل المشروع ومن ثم يتم دراسة الملف وجدوى المشروع وبعد ذلك يتم تقديم التمويل في شكل منح أو قروض.

ب. **مصادر التمويل الخارجي**[14] : يمكن تقسيم موارد التمويل الدولي إلى الجموعات الأساسية وفقا لموارد رؤوس الأموال المختلفة وأنواع التمويل المتعددة المتاحة الى مايلي :

- **بنوك التنمية الدولية** : تعمل بنوك التنمية من حيث المبدأ بطريقة تشبه طريقة عمل البنوك التجارية فهي تحصل على رؤوس أموالها من أسواق رؤوس الأموال العالمية، و لكن تقوم عدد من الدول بإنشائها والمساهمة في رأس مالها و هذا هو الاختلاف الوحيد ويمكن في هذه الحالة أن تحصل هذه البنوك على رؤوس أموال دولية بشروط ميسرة وبذلك تقدم نفس هذه الشروط للدول التي لا تتمتع بالملاءة( القدرة على الاقتراض)، و التي لا تمكن هذه الدول عادة أن تقترض رؤوس أموال بنفس هذه الشروط، وإذا ما تم مقارنتها بالبنوك التجارية فان بنوك التنمية تتطلب إجراءات أكبر للحصول على الموافقة على القرض، مما يترتب علية ارتفاع تكاليف المعاملات المالية على قروضها عن تكاليف المعاملات المالية الخاصة بالقروض التجارية .وتتوقف إمكانية الحصول على هذا النوع من التمويل إلى درجة كبيرة على القدرة على خلق خطة قومية للموضوع المطروح، ومن أهم بنوك التنمية الدولية نذكر ما يلي:

- البنك الدولي للإنشاء والتعمير (IBRD)
- البنك المركزي الأمريكي للتكامل الاقتصادي
- بنك الاستثمار الأوروبي
- البنك الآسيوي للتنمية

- **الصناديق الدولية للتنمية :** تضم صناديق التنمية الدولية مؤسسات الإقراض التي تقدم القروض بشروط ميسرة بدون فائدة أو بسعر فائدة منخفض ،وتقوم عدد من الدول بإنشاء صناديق التنمية وتصبح أعضاء في هذه الصناديق و تقدم لها المنح و التبرعات التي تعد المورد الأساسي لرأس مالها وغالبا ما تقوم بنوك التنمية بإدارة هذه الصناديق أو تكون لها علاقة وثيقة بها، وتضم صناديق التنمية الدولية مؤسسات مثل : جمعية التنمية الدولية صندوق البيئة العالمي.
- **المنظمات الحكومية الدولية :** تحصل المنظمات الحكومية الدولية على أموال من رسوم العضوية وإسهامات الأشخاص والعطايا والوصايا والتبرعات من الشركات والحكومة ووكالات المعونة، وتعتمد الجمعيات الحكومية بدرجة كبيرة على موارد التمويل سالفة الذكر و يكون في حوزتها كمية قليلة من الأموال يمكن أن تطلق عليها أموالها الخاصة، ومع ذلك فيمكن أن تلعب دورا هاما في تقديم الدعم للمنظمات الحكومية الوطنية وخصوصا فيما يخص المشروعات التي تركز على حماية البيئة ونشر الوعي والتعليم البيئي، بالإضافة إلى الأعمال محدودة النطاق الخاصة بالمجتمعات المحلية.

**2. دور البنوك في التمويل الأخضر[15] :**

تقوم البنوك بعدة خطوات لتحقيق "التمويل الأخضر" و منها مثلا اشتراط تقديم شهادة معتمدة من الجهات المختصة بالبيئة توضح أن المشروع المطلوب تمويله غير ضار بالبيئة و لا يشكل تهديدا مباشرا أو غير مباشر في هذا الخصوص ، و هكذا يتم منح الأولوية للمشاريع التي تحافظ علي البيئة و بالعكس لا يتم التمويل مهما كانت فوائده للبنك. و في بعض الحالات ، يطلب من صاحب المشروع تأكيد تنفيذ كل المتطلبات البيئية حتى يتم تقديم التمويل و هذا يحدث في أمثلة عديدة منها توضيح كيفية السيطرة علي الغازات و الأدخنة الصادرة من المصانع أو كيفية التخلص من المياه المستخدمة في

الصناعة و عدم تركها للتسرب خارج المصنع مما يسبب الكثير من الأضرار الصحية ، كيفية المحافظة علي صحة العمال و عدم تعريضهم للحوادث و الأمراض البيئية من استنشاق للسموم و الأتربة و الزئبق و بقايا المواد المستخدمة في الصناعة و تقديم الملابس الوقائية لهم و تدريبهم مهنيا لحسن و سلامة تنفيذ أعمالهم... بل ربما يطلب تقديم شهادة توضع عدد الساعات التي عمل فيها المصنع من دون أي حوادث... و كل هذا لتأكيد أن فلوس البنك ستقدم لما هو ملائم للحفاظ علي البيئة و كذلك علي من هم علي سطح الأرض من إنسان و حيوان و مياه و هواء و طقس ... و غيره ، و من هذا يكون التمويل أخضرا.

## III. مشاريع التمويل الأخضر ودورها في تقليل التلوث البيئي

1. **مشروع البناء الأخضر**[16] : سواء أكنت تنشئ بنية جديدة أو تعيد تركيب هيكل قائم ، فهناك العديد من الطرق لتنفيذ ممارسات البناء الصديقة للبيئة. التقليل إلى أدنى حد (أو القضاء على) التأثير السلبي للمبنى المقترح (أو الموجود) على البيئة والمجتمع المحيط هو الهدف المشترك لمناهج التكنولوجيا الخضراء هذه. لذا، ما الذي يجب عليك اختياره؟ ماذا عن كل منهم وتتضمن هذه المشاريع بعض الممارسات والمتمثلة فيما يلي :

- استخدام مواد البناء المستدامة مثل الزجاج المعاد تدويره والصلب ، وكذلك مواد متجددة مثل الخيزران والمطاط ؛

تركيب النوافذ والأبواب الموفرة للطاقة؛

- بناء أنظمة الأسقف الخضراء (المعروف باسم "النباتات على سطح منزلك") التي تقدم العديد من الفوائد ، بما في ذلك الحدائق الموجودة في الموقع ، وإدارة مياه الأمطار والحماية من تأثيرات الأشعة فوق البنفسجية الضارة ؛
- إضافة نظم تجميع وتنقية المياه التي لا تدار فقط ، ولكن أيضًا الاستفادة القصوى من الأمطار ؛
- تعظيم الإضاءة الطبيعية ، والتي لا يمكنها فقط توفير متطلبات الإضاءة (وبالتالي تكاليف الطاقة) ، ولكن يمكن أن تساعد أيضًا في الحفاظ على دفء المباني في أشهر الشتاء الباردة ؛

- استخدام الطاقة المتجددة لتشغيل المبنى – على سبيل المثال ، تركيب نظام ألواح شمسية تجارية.

**2.مشاريع الاستثمار في السندات الخضراء :** "السندات الخضراء هي أداة دين وظيفية ، مثل أي سند آخر. ويقدم عائدًا ثابتًا ووعدًا باستخدام هذا التمويل لتمويل أو إعادة تمويل ، جزئيًا أو كليًا لمشاريع مستدامة جديدة أو موجودة فعلا. بحيث أن هذا السند قد يصدر عن مؤسسة مالية أو حكومية أو حتى شركة لجمع الأموال لفترة محددة، على المصدر(حاملها) أن يضمن استثمار العائدات في المشاريع الخضراء، مثل الطاقة المتجددة، وكفاءة الطاقة ، والمشاريع التي تؤدي إلى خفض انبعاثات الكربون، وما إلى ذلك. إنه وضع مربح للجانبين لكل من مُصدر السندات والمستثمر ، المساهمة في مستقبل مستدام من جهة ، والتعريف بنفسها كمنظمة / مؤسسة / فرد مسؤول من جهة أخرى. تم إصدار أول سند أخضر من قبل بنك الاستثمار الأوروبي (EIB) في عام 2007"[17].

"كما يطلق اسم سوق "السندات الخضراء" على إصدارات السندات التي ترتبط بالاستثمارات الصديقة للبيئة، وقبل عقد من الزمن كان إجمالي هذه الاصدارات لايتخطى بضع مئات من ملايين الدولارات سنويا، لكن في عام 2016 بلغت قيمة السندات الخضراء 97 مليار دولار وفقا لبنك "سكانديناڤيسكا إنسكيلدا" السويدي ومع نهاية 2017 وصلت الى 135 مليار دولار هذا العام، ولايستعبد الخبراء أن تتجاوز القيمة الإجمالية لإصدارات هذه السندات في الأسواق المالية حول العالم 220 بليون دولار عام 2020"[18].

**3.مشاريع الزراعة الجديدة:** "وذلك من خلال تمويل المشروعات البيئية التي يقوم بها الشباب المساهمة بالتعاون مع الجهاز المصرفي في تمويل مشروعات الشباب والتي يتوافر فيها بعد أبعداً بيئياً مثل تدوير المخلفات الزراعية المتنوعة بديلاً عن حرق تلك المخلفات واستخدامها في الإنتاج وذلك بنظام القروض الميسرة والابتعاد عن الزراعة العلمية التي تعتمد على الكائنات المعدلة جينيا.

**4.مشاريع معالجة النفايات الطبية :** وذلك من خلال تدبير نظام متكامل آمن للتخلص من النفايات الخطرة ويتم تمويله بالمشاركة مع القطاع الخاص بإدارة المشروع من خلال التخلص الآمن من تلك النفايات نظير رسوم تدفعها المؤسسات الصحية" ((19).

**5.تمويل مشاريع الطاقة المتجددة**(20) : إن من أهم التأثيرات البيئية المرتبطة باستخدامات الطاقة التقليدية ما يعرف بظاهرة الإحتباس الحراري التي ارتبطت بظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة لزيادة تركيز بعض الغازات في الغلاف الجوي وأهمها غاز ثاني أكسيد الكربون. وعلى العكس من ذلك ،فلإستخدام الطاقة المتجددة أثر معروف في حماية البيئة نتيجة لما تحققه من خفض انبعاث تلك الغازات ومنه التلوث البيئي، حيث من المتوقع أن تبلغ الإنبعاثات الناتجة عن الوقود التقليدي حوالي 190 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنة 2017 بالإضافة إلى الغازات الأخرى.

ويرى "تسافادتسكي" الخبير الألماني:أنه يمكن للطاقات المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمواد العضوية أن تلعب دوراً مهما في مجال تجهيز الطاقة وحماية المناخ مستقبلا ، خصوصا وأن كلفة توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة آخذة في النقصان،وفي بعض الأحيان واعتمادا على المكان فإن كلفة التوليد هي أقل من كلفة التوليد من المصادر التقليدية،فمثلا فإن كلفة توليد الكهرباء من الخلايا الضوئية كانت بحدود دولارا لكل كيلوواط ساعة في عام 1980 وهي الآن بحدود 20–30 سنتا لكل كيلوواط ساعة، مما سبق نستشف أن للطاقة المتجددة أهمية بالغة في حماية البيئة باعتبارها طاقة غير ناضبة و توفر عامل الأمان البيئي.

**خاتمة:**

وعليه ومما سبق ذكره يتضح لنا وبغية الحفاظ على البيئة لابد من إنتهاج وإتباع مجموعة من الإستراتيجيات والأساليب الوقائية وفي مختلف الميادين سواء كانت إقتصادية أو سياسية أو إجتماعية من أجل الوصول الى بيئة سليمة، وعليه فالمشاريع الخضراء تعتبر من بين أهم الوسائل التي تسعى الدولة الى تطبيقها وتمويلها من مختلف المصادر التمويلية سواء كانت داخلية أو خارجية، خاصة أو عامة وذلك بغية إستغلال موارد البيئة إستغلالا أمثلا وبأقل ضررا للبية ويكون ذلك من خلال الإستثمار في البناء

الأخضر الأكثر إستغلالا للموارد المستعملة يوميا في حياتنا وأعادة تدويرها للتقليل من النفايات الضارة بالبيئة هذا من جهة، ومن جهة أخرى في المجال الإقتصادي لابد من اللجوء الى تمويل مشاريع نظيفة صديقة للبيئة ومن أمثلتها السندات الخضراء وتمويل مشاريع الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية والمائية والهوائية الى غير ذلك.

**توصيات الدراسة :**

- ضرورة التوجه نحو استخدام الطاقة المتجددة بدل الطاقة التقليدية من أجل الاقتصاد في الطاقة من جهة ومن أجل الحفاظ على البيئة من جهة أخرى؛
- ضرورة انعقاد المؤتمرات والملتقيات التي تحمل في طياتها مواضيع الحفاظ على البيئة وإيصال مقترحاتها والنتائج المتصل إليها إلى الجهات المعنية من أجل تطبيقها؛
- لابد من تشديد القوانين والمراسيم على المتعاملين داخل البيئة بحيث يفرض على كل ملوث لها ضرائب ومختلف أساليب الحد من هذا التلوث؛
- العمل على تشجيع الاستثمار في المشاريع الصديقة للبيئة كالبناء الأخضر والطاقة المتجددة وإعادة تدوير النفايات الطبية وغيرها؛

**الهوامش والمراجع المعتمدة:**

(1) حنفي عبد الغفار ، أساسيات التمويل و الإدارة المالية ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية ، 2002، ص118.

(2) هربان سمير، صيغ وأساليب التمويل بالمشاركة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتحقيق التنمية المستدامة، "مذكر ماجستير"، تخصص إقتصاد دولي، مدرسة الدكتوراه إدارة أعمال والتنمية المستدامة، جامعة عباس –سطيف–،2014–2015، ص29.

(3) الحاج قويدر فاطمة ، التمويل كآداة لإستثمارية المشاريع الاستثمارية، تخصص مالية المؤسسة، جامع قاصدي مرباح–ورقلة–،2011_2012، ص(43–47–49).

(4) بوزغاية باية، تلوث البيئة والتنمية بمدينة بسكرة، "مذكرة ماجستير"، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، 2007.2008، ص47.

(5)السعيد زنات، دور الضرائب والرسوم البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الإقتصادية في الجزائر،"مذكرة ماجستير"، تخصص الإدارة البيئية في منظمات الأعمال، كلية العلوم الإقتصادية التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2015-2016، ص13.

(6) هشام سفيان صلواتشي، يوسف بودلة، الجباية البيئية كآلية لمكافحة التلوث البيئي في الجزائر، **مجلة دراسات جبائية**، جوان 2018، العدد12، ،ص114.

(7) ثامر علي النويران، "**السياسات الإقتصادية الخاصة بمواجهة التلوث البيئي**"، مؤتمر امن وحماية البيئة، المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، ص ص( 9- 10).

(8) عقيل حميد جابر حلو وآخرون ، "الآثار الإقتصادية للتلوث البيئي_المخاطر والتكاليف والمعالجات"، **مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية**، المجلد 15، العدد1، 2013، ص46.

(10) وسام طلال، التلوث البيئي، ماهي وسائل المحافظة على البيئة، تاريخ النشر 30أفريل 2018، على الخط :
https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%8A_%D9%88%D8%B3%D8%A7%D8%A6%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8%B8%D8%A9_%D8%B9%D9%84%D9%89_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9

(11) صابرين السعو، منوعات عن الطبيعة، مفهوم البيئة وعناصرها، تاريخ النشر 2016 /10/17.

(9) Hu Yongqi , Green finance to help reduce pollution, boost industrial upgrading, China Daily, date of publication 2017-06-20.

(12) نمو التمويل الأخضر في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقا، المصدر Symbiotics SA، بوابة FinDev، تاريخ النشر 2017/01/11.

(13) حسام محمد أبو عليان، الإقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة، "مذكرة ماجيستير"، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الأزهر-غزة-، 2017، ص134.

(14) فروحات حدة، "استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة"، **مجلة الباحث**، عدد09، 2009-2010، ص ص (127،128،129).

(15) عبد القادر، رسمه غالب، "الالتزام بالتمويل الأخضر"، **جريدة عمان**، تاريخ النشر يوم الخميس الموافق 1 ماي 2014، الملحق الاقتصادي، ص 8

(16) What is green building? Explaining eco-friendly construction, date of publication12may2017, On-line, http://businessfeed.sunpower.com/articles/explaining-what-is-green-building

(17) Green bonds, a fresh look at financing green projects.

(18) لحسين عبد القادر، السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الإنتقال الى الإقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة، **مجلة المالية والأسواق**، المجلد4، ع8، 2018، ص271.

(19) (إبراهيم بورنان، "التمويل البيئي لتحقيق التنمية المحلية المستدامة"، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد الأول، ص280.

(20) محمد طالبي، محمد ساحل، "أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، عدد06، 2008، ص205.