ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



# La finance verte au Maroc : enjeux et perspectives à l'ère du changement climatique

# Green finance in Morocco: challenges and perspectives in the era of climate change

#### Laila BENNIS

Enseignante chercheuse
École Nationale de Commerce et de Gestion de Kenitra
Université Ibn Tofail - Maroc
Laboratoire de Recherche en Sciences de Gestion des Organisations

**Date de soumission**: 02/11/2022 **Date d'acceptation**: 13/03/2023

Pour citer cet article :

BENNIS.L. (2023) «La finance verte au Maroc : enjeux et perspectives à l'ère du changement climatique», Revue

Française d'Economie et de Gestion «Volume 4 : Numéro 4» pp : 29-61

**Digital Object Identifier (DOI):** https://doi.org/10.5281/zenodo.7800132

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative

Commons Attribution License 4.0 International License



ISSN: 2728-0128

Volume 4: Numéro 4

Résumé:

La finance verte est l'ensemble des services financiers offerts par l'Etat et le secteur financier

pour investir dans des initiatives visant à réduire l'impact négatif sur l'environnement causé par

une activité ou à offrir des bénéfices pour l'environnement. C'est la croissance verte par le

financement des projets qui respectent l'équilibre écologique. Elle est aussi l'ensemble des

actions et des opérations financières qui favorisent la transition énergétique et écologique et la

lutte contre le réchauffement climatique.

L'objectif de cet article est de mettre l'accent sur l'apport de la finance dans la protection de

l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique. Les actions ont été menées par

des mesures d'incitations financières à travers des fonds publics et par l'implication du système

financier, sans pour autant négliger le rôle que pourra jouer la fiscalité environnementale dans

la protection de l'environnement et la transition énergétique.

Mots clés: Environnement; Réchauffement climatique; Transition énergétique; Finance

verte ; Incitations financières ; fiscalité environnementale.

**Abstract** 

Green finance is the set of financial services offered by the State and the financial sector to

invest in initiatives aimed at reducing the negative impact on the environment caused by an

activity or providing benefits for the environment, it is the green growth by financing projects

that respect the ecological balance. It is the set of actions and financial operations that promote

energy and ecological transition and the fight against global warming.

The objective of this article is to emphasize the contribution of finance in the protection of the

environment and the fight against global warming. The actions have been carried out by

financial incentive measures through public funds and by the involvement of the financial

system, without neglecting the role that environmental taxation can play in the protection of the

environment and the energy transition.

Keywords: Environment; Global warming; Energetic transition; Green Finance; Financial

incentives; environmental taxation.

ISSN: 2728-0128

Volume 4: Numéro 4

Introduction

Depuis le début des années soixante, avec la montée de l'industrie mondiale, les pressions sur

l'environnement sont devenues de plus en plus nombreuses et complexes causant des

dégradations alarmantes des milieux environnementaux et introduisant des déséquilibres :

sécheresses, ouragans, inondations,...

A l'instar de plusieurs pays à l'échelle mondiale, le Maroc est confronté à de nombreux défis

environnementaux : la désertification, la dégradation des sols, le changement climatique, la

détérioration de la biodiversité, la pollution des ressources en eau et leur raréfaction, la pollution

de l'air, etc.<sup>1</sup>

Cette situation est d'autant plus aggravée, à travers le monde, par le réchauffement climatique

qui impact défavorablement l'environnement et les ressources naturelles. Ceci a conduit la

communauté internationale à développer plusieurs instruments dans le cadre de la politique

environnementale afin de protéger des milieux naturels et de promouvoir le développement

durable.

Ce changement climatique, qui affecte la plupart des pays du monde, présente des disparités

régionales. La région de l'Afrique du Nord serait, à ce titre, particulièrement touchée

puisqu'elle devrait subir un réchauffement supérieur à la moyenne du globe et une diminution

plus importante des précipitations.

Les causes en sont parfaitement connues : l'activité humaine et son cortège de déforestation,

d'intensification des pratiques agricoles, de surpêche, d'artificialisation des sols, de pollutions

diverses, et, bien entendu, du réchauffement climatique.

Face à cette crise environnementale, la communauté internationale, dont le Maroc, doit décupler

les efforts et les mobiliser en faveur de l'environnement et du changement climatique. A cet

égard, les pouvoirs publics ont pris des mesures d'ordre réglementaire, économique et financier.

Ce dernier volet, qui fait l'objet de notre article, a un rôle essentiel dans la réorientation des

investissements vers les projets qui préservent la biodiversité. En effet, au cours de ces dernières

années, des structures financières se sont engagées dans cette transition vers une économie

verte.

1- Ministère délégué auprès du ministère de l'énergie, des mines de l'eau et de l'environnement chargé de l'Environnement, Le programme SwitchMed2015, PLAN CADRE NATIONAL POUR LA CONSOMMATION ET PRODUCTION DURABLES MAROC, page 6,

https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2020/04/01.-SCP-NAP-Morocco-in-french.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



L'intérêt de ce sujet est de responsabiliser la finance dans la protection de l'environnement c'est-à-dire avoir une finance écologique, environnementale ou finance verte afin de lutter contre le réchauffement climatique et de faciliter la transition vers une économie verte.

Donc, le changement climatique, la protection de l'environnement et le développement durable sont des enjeux au cœur de l'actualité politique mondiale, de nombreux pays sont de plus en plus à prendre conscience des efforts considérables à déployer afin de protéger et de sauvegarder notre planète.

L'objectif de cet article est de démontrer le rôle de la finance dans la préservation de l'environnement et la réduction des effets du changement climatique. Pour ce faire, nous allons essayer à répondre à la problématique suivante:

Quel est l'apport de la finance dans la protection de l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique?

Ce qui nous amène à répondre aux interrogations suivantes :

- Quels sont les engagements internationaux du Maroc en faveur de l'environnement ?
- Quelles sont les mesures à caractère financier prises par le Maroc pour protéger l'environnement ?
- Quel est le rôle de la fiscalité dans la prévention et la protection de l'environnement ?
- Quel rôle a ou pourra jouer le système financier national et international dans la protection de l'environnement ?
- Quelles sont les enjeux et les perspectives d'avenir d'une finance verte au Maroc ?

Pour répondre à ces questions, nous avons adopté une méthodologie basée sur une exploitation des données secondaires notamment les rapports sur l'environnement et la lutte contre le changement climatique qui ont été publiés par des organismes nationaux et internationaux ainsi que des feuilles de routes et des guides élaborés par les autorités monétaires.

En explorant ces données, notre article sera articulé autour de trois axes. Le premier axe portera sur les engagements internationaux du Maroc en faveur de l'environnement et pour faire face au danger du changement climatique. Le deuxième axe se focalisera sur les mesures financières prises par l'Etat et le système financier pour impliquer davantage la finance dans la protection de l'environnement. Et le troisième axe sera consacré à la présentation des enjeux et des perspectives de la finance verte au Maroc.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4 Prançaise Difference et de Gestion

1. Les engagements internationaux du Maroc en faveur de l'environnement

Tributaire des conditions climatiques difficiles (les trois quart du pays sont arides à semi-arides)

et de ses ressources naturelles limitées, le Maroc est l'un des pays qui a été très tôt préoccupé

par la protection de son environnement.

Son intervention dans le domaine de l'environnement se justifie avant tout par l'ampleur de la

crise environnementale qu'a connue le monde ces deux dernières décennies. Cette crise

environnementale est liée principalement à l'activité humaine et qui a comme conséquence le

réchauffement climatique.

Pour sortir de cette crise, à l'instar de la communauté internationale, le Maroc a adhéré à une

coopération internationale qui stimule la mise en place d'un ministère de l'environnement au

niveau national et s'organise autour de conférences de parties pour la négociation des

conventions internationales sur l'environnement (A.Orsini 2020).

Pour répondre aux attentes internationales, le Maroc a mis en place une stratégie nationale qui

vise la préservation de l'environnement pour atténuer les effets néfastes du réchauffement

climatique en orientant le financement vers des projets dits verts.

1.1. La crise environnementale et la finance : une revue de littérature

Depuis les années 1970, le terme environnement est utilisé pour désigner le contexte écologique

global, c'est-à-dire l'ensemble des conditions physiques, chimiques, biologiques climatiques,

géographiques et culturelles au sein desquelles se développent les organismes vivants, et les

êtres humains en particulier. L'environnement inclut donc l'air, la terre, l'eau, les ressources

naturelles, la flore, la faune, les hommes et leurs interactions sociales<sup>2</sup>.

L'Union européenne a défini l'environnement comme un "ensemble d'éléments qui dans la

complexité de leurs relations constituent le cadre, le milieu et les conditions de vie pour

l'homme".

En droit français de l'environnement, le terme recouvre la nature, c'est-à-dire les espèces

animales, végétales, les équilibres biologiques et les ressources naturelles (eau, air, sol, mines)

ainsi que les sites et les paysages (loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ; loi

<sup>2</sup> - https://www.toupie.org/Dictionnaire/Environnement.htm

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



du 19 juillet 1976 concernant les installations classées pour la protection de l'environnement, première loi à utiliser le terme dans son titre).

Au Maroc, le législateur a défini l'environnement comme un "ensemble des éléments naturels et des établissements humains, ainsi que des facteurs économiques, sociaux et culturels qui favorisent l'existence, la transformation et le développement du milieu naturel, des organismes vivants et des activités humaines. (Loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement article 1)<sup>3</sup>.

L'environnement désignerait, en quelque sorte, l'un des objets d'étude de l'écologie. En effet, le concept d'environnement désigne le cadre naturel (biotope) dans lequel les organismes (biocénose) interagissent. De plus, il est possible de dire que l'action de l'homme à un impact environnemental.

C'est pourquoi, la protection de l'environnement est un enjeu essentiel en vue de la préservation des écosystèmes. En effet, ces derniers sont fragilisés en raison de l'émission de gaz à effet de serre, de la pollution (dégradation de la qualité de l'air) ou encore des bouleversements environnementaux engagés dans les milieux naturels par les activités humaines (déforestation, émission de gaz polluants, etc.).

De ce fait, la crise environnementale que nous subissons aujourd'hui, à l'échelle mondiale, ils se reconnaissent à l'extinction de milliers d'espèces chaque année, à l'épuisement et à la dégradation des ressources naturelles, au réchauffement de la planète, à la destruction de la couche d'ozone, à l'augmentation des précipitations, aux cyclones dans certaines régions, sans exacerber les sécheresses dans d'autres régions, sans compter les accidents environnementaux imputables à la négligence humaine directe.

Donc, les crises environnementales sont extrêmement variées, à la fois dans leur nature (qu'elles soient humainement induites ou des désastres naturels) et dans les conséquences qu'elles peuvent avoir.

L'action publique au niveau international, qui est devenue obligatoire, se traduit par l'organisation de sommets internationaux (les Sommets de la Terre, avec une périodicité de dix ans depuis 1972) dans le cadre de l'organisation des nations unis, qui tracent les grandes lignes

<sup>3</sup> - https://www.environnement.gov.ma/fr/134-actualites/3549-indice-de-performance-climatique-ccpi-2021-le-maroc-parmis-les-cing-premier-pays-au-niveau-mondial.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



de la coopération internationale en matière d'environnement (A. Orsini 2020). Les COP successives ont pour objectif d'attirer l'attention du monde et d'évoquer l'impact des activités humaines sur notre environnement.

Le nouvel outil de diagnostic du Groupe de la Banque mondiale recense notamment les solutions fondées sur la nature qui peuvent permettre d'améliorer les résultats en matière de climat, de nature et de développement car protéger la biodiversité c'est aussi protéger le climat. Ces deux aspects (environnement et le climat) sont étroitement liés, et les reculs infligés à chacun d'eux nous rapprochent d'un point de basculement irréversible. Plutôt que de les aborder comme des problèmes distincts, on doit les traiter ensemble.<sup>4</sup>

Pour pallier à cette crise environnementale, les solutions envisagées par la communauté internationale sont de mobiliser des instruments financiers en faveur d'investissements respectueux de la nature. Cela peut consister à "verdir la finance" en incitant les responsables politiques à réorienter les investissements existants loin des activités qui dégradent l'environnement et les écosystèmes et vers celles qui les préservent. Cela peut également signifier "financer en vert" en créant des produits entièrement nouveaux, spécifiquement destinés aux investissements en faveur de l'environnement.

Selon K.Toussaint du Wast, il n'existe aucune définition officielle de la finance verte. Mais, il est possible de considérer que la notion de finance verte correspond à des actions ou des opérations financières tendant à favoriser la transition énergétique et la lutte contre le réchauffement climatique. En d'autres termes, la finance verte a un objectif environnemental.<sup>5</sup>

Sans définition officielle et juridique, certains acteurs utilisent plusieurs critères différents pour reconnaitre un projet comme un projet écologique ou vert. Par manque de vérification, certains projets peuvent être sujet à du « greenwashing ». Actuellement, la Commission Européenne œuvre afin de rédiger une définition de la finance verte, définition ayant pour but d'harmoniser et d'éviter les éventuels abus des acteurs sur la finance verte.

De ce fait, la finance verte peut être définie comme toute initiative, processus, produit ou service financier, ainsi que les réglementations financière et fiscale afférentes, conçus afin de protéger

\_

 $<sup>^{\</sup>bf 4} - \underline{\text{https://www.banquemondiale.org/fr/news/immersive-story/2022/12/07/securing-our-future-through-biodiversity.}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> -K. Toussaint du Wast, "Finance verte et écologie: comment la finance s'adapte à l'environnement", <a href="https://www.net-investissement.fr/placement/guides/fonds-financiers/finance-verte-et-ecologie-comment-la-finance-sadapte-a-lenvironnement-3158.html#article-rating.">https://www.net-investissement.fr/placement/guides/fonds-financiers/finance-verte-et-ecologie-comment-la-finance-sadapte-a-lenvironnement-3158.html#article-rating.</a>

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4 Prançaise Prançaise

l'environnement naturel et/ou d'atténuer l'impact des modifications de l'environnement et des changements climatiques sur les marchés et l'investissement (P. Deschryver 2020).

Ainsi, elle s'est concentrée sur les questions environnementales, tout en appartenant au champ plus large de la finance dite "durable", qui adopte une approche élargie comprenant également des enjeux socioéconomiques et de gouvernance (ESG).

Stricto sensu, la finance verte s'attache en premier lieu aux aspects environnementaux (pollution, émissions de gaz à effet de serre, biodiversité, qualité de l'eau et de l'air). D'autres y incluent également les aspects liés au changement climatique (efficacité énergétique, énergies renouvelables, prévention et atténuation des impacts du changement climatique).

La finance verte représente un certain nombre des caractéristiques à savoir :

- L'allocation de capitaux à des fins durables et au bénéfice de la transition bas-carbone ;
- Un souci de gérer les risques environnementaux (physiques, de transition et de passif) auxquels sont confrontés le secteur financier et l'économie dans son ensemble ;
- Et une reconnaissance des politiques et des infrastructures nécessaires pour permettre son développement.

Selon l'OCDE, la finance verte est un mode de financement destiné à réaliser la croissance économique tout en réduisant la pollution et les émissions de gaz à effet de serre, en minimisant les déchets et en améliorant l'efficacité dans l'utilisation des ressources naturelles.

En effet, la finance verte couvre ainsi une large gamme de produits et services financiers, qui peuvent être largement divisés en produits bancaires (épargne verte, des crédits verts), d'investissement (obligations vertes, des fonds d'investissement verts) et de l'assurance contre les risques climatiques. Son défi majeur est d'aligner les flux de capitaux sur les objectifs de transition vers une économie verte.

A l'instar de la communauté internationale, le Maroc s'est engagé au niveau national et international à réduire le réchauffement climatique et de lutter contre la dégradation de l'environnement.

# 1.2. L'action publique en matière de protection de l'environnement

Depuis plus que vingt ans, les pays agissent au niveau local et international pour protéger l'environnement et favoriser une utilisation rationnelle des ressources naturelles, afin de

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



promouvoir une croissance durable et de permettre aux populations de sortir définitivement de la pauvreté<sup>6</sup>.

Le changement climatique étant un problème mondial, qui a pour conséquence la dégradation de l'environnement, nécessite une mobilisation active et soutenue de la communauté internationale.

Le Maroc conscient de ce danger et préoccupé par la protection de son environnement, a adhéré à l'action internationale d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques depuis 1992, en tant que signataire de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et le Protocole de Kyoto en 1997. Dans ce cadre, le Maroc s'est engagé à réduire les émissions des gaz à effet de serre (GES) et de limiter les augmentations de la température de la terre à des niveaux soutenables<sup>7</sup>.

A cet effet, le Maroc a déployé plusieurs efforts pour se conformer aux engagements de la CCNUCC en mettant en place un cadre réglementaire nécessaire à l'élaboration d'une politique environnementale fondée sur le concept de développement durable et entend faire de la protection de l'environnement un facteur clé du développement économique et social du pays.

Malgré la faiblesse de ses émissions en GES<sup>8</sup>, le Maroc s'est engagé à les réduire de 42% à l'horizon 2030 dont l'objectif inconditionnel était de 17 %, après avoir signé l'accord de Paris sur le climat en 2015, puis hôte de la COP22 en 2016 à Marrakech (limiter le réchauffement de la planète sous 2°C, voire 1,5%).

Pour honorer ses engagements et s'aligner aux objectifs de développent durable (ODD), le Maroc a mis en œuvre les fondements d'une économie verte à travers plusieurs enjeux dont la consolidation de la gouvernance de développement durable, la réussite de la transition verte et sobre en carbone et de la valorisation des ressources naturelles.

Sur le plan juridique, le Maroc a lancé un vaste chantier d'harmonisation et d'amendement de son arsenal juridique et réglementaire par l'adoption de nouveaux textes dont notamment :

\_

<sup>6-</sup> https://www.banquemondiale.org/fr/topic/environment/overview

<sup>7 -</sup> Le Maroc adhère totalement aux principes fondamentaux de la CCNUCC qui appellent à la responsabilité, la coopération et la solidarité dans la prise en charge internationale des questions climatiques qu'il s'agissent de la réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES) à même de limiter les augmentations de la températures de la terre à des nouveaux soutenables pour les écosystèmes naturels et humains que pour l'appui aux pays en développement, vulnérables aux changement climatiques, en termes de financement, de transfert de technologie et de renforcement des capacités.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> - Les émissions de GES du Maroc ne représentent que 0,14% du total des émissions dans le monde (2000).

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



- la loi cadre n° 12-99 considérée comme charte nationale de protection de l'environnement et du développement durable, ainsi la stratégie nationale du développement durable (SNDD) qui a été élaborée en vertu des dispositions de cette loi;
- la loi n°13-03 sur la lutte contre la pollution atmosphérique ;
- la loi 23-12 sur la gestion des déchets et leur élimination ;
- la loi 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement.
- La loi n° 81-12 relative au littoral;
- La loi n° 36-15 relative à l'eau;
- La loi n° 49-17 relative à l'évaluation environnementale ;
- Le décret n° 2-14-782 relatif à l'organisation et aux modalités de fonctionnement de la police de l'environnement, etc.

La mise en œuvre de cette politique nationale de lutte contre le changement climatique et la protection de l'environnement est concrétisée par l'élaboration de plusieurs plans et programmes tels que<sup>9</sup>:

- Plan de développement économique et social ;
- Programme national de l'air pour la période 2018/2030 ;
- Programme climat vise la prévention et la réduction de la pollution atmosphérique ;
- Programme national des déchets ménagers ;
- Programme de valorisation des déchets ;
- Programme national d'assainissement liquide.

De ce fait, plusieurs mesures d'incitations financières et économiques (publiques et/ou privées) ont été décidées pour accompagner la réalisation de ces plans et programmes dans le cadre de la coopération internationale (bilatérale et multilatérale). Il s'agit entres autres des organisations onusiennes (PNUD, PNUE, ONUDI, Banque Mondiale, Fonds carbone...), des organisations sous régionales (UE, CEDEAO, UEMOA, IEPF...), des acteurs de la coopération bilatérale (KFW, la DDC (Coopération Suisse), la Coopération Française, la GTZ...) et les ONG (WWF, UICN).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> - Ministère de la transition énergétique et du développement durable, Département du développement durable, 2020, 4<sup>ème</sup> Rapport sur l'Etat de l'Environnement du Maroc, p 186.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



En 2020, selon l'indice de performance climatique dans le monde (IPC)<sup>10</sup>, le Maroc a été classé à la 4ème position mondiale en termes de protection et performance climatiques, derrière la Suède, la Grande Bretagne et le Danemark<sup>11</sup>. Le premier en Afrique et dans le monde Arabe, il doit cette position, à sa contribution déterminée au niveau national (NDC), considérée parmi les plus ambitieuses au niveau international grâce à son alignement avec la trajectoire d'un réchauffement climatique de moins de 2°C, conformément à l'accord de Paris sur le climat ainsi qu'aux efforts déployés dans le cadre de sa stratégie énergétique pour le développement des énergies renouvelables et propres.

En effet, le fort engagement du Maroc dans le cadre de l'accord de Paris, sa participation active dans les alliances climatiques mondiales ainsi que les initiatives régionales ambitieuses qu'il a lancées lui confèrent un rôle de leadership en matière d'énergie et de durabilité sur le continent africain.

Par ailleurs, le Maroc a honoré tous ces engagements dans le cadre de la CCNUCC en matière de reporting notamment en soumettant déjà trois communications nationales et deux rapports biannuels actualisés sur les efforts d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre<sup>12</sup>.

Le rapport sur l'indice de performance climatique de 2021 met en évidence la diminution des émissions dans plus de la moitié des pays analysés<sup>13</sup> et note que les pays producteurs d'énergies fossiles et fort consommateurs d'énergie restent les moins performants.

Lors de la COP 26, qui s'est tenue en Novembre 2021 à Glasgow, le Maroc a revu à la hausse son objectif climatique de réduction des émissions des GES de 45,5 % d'ici 2030, dont 18,3 % est inconditionnel et réalisé sans appui de la coopération internationale<sup>14</sup>. Cet objectif a été fixé par rapport à la projection selon le courant normal des affaires mais sous condition d'être soutenu financièrement par la communauté internationale.

En dépit des efforts déployés au niveau international, des températures plus élevées et des conditions météorologiques plus souvent extrêmes et moins prévisibles affecteront la

<sup>10 -</sup> L'Indice de Performance Climatique est un outil de surveillance indépendant permettant de suivre les performances des pays en matière de protection du climat. Il vise à renforcer la transparence de la politique internationale en matière de lutte contre le changement climatique et permet de comparer les efforts de protection du climat et les progrès réalisés par chaque pays.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> - Le Rapport de l'Indice de Performance Climatique de 2021, décembre 2020, les Organisations Non Gouvernementales Germanwatch, le Réseau international d'Action pour le Climat ainsi l'Institut allemand New Climate Institute.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> - Ministère de la transition énergétique et du développement durable, Département du développement durable, 2021, L'indice de performance climatique, <a href="https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/134-actualites/3549-indice-de-performance-climatique-ccpi-2021-le-maroc-parmis-les-cinq-premier-pays-au-niveau-mondial.">https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/134-actualites/3549-indice-de-performance-climatique-ccpi-2021-le-maroc-parmis-les-cinq-premier-pays-au-niveau-mondial.</a>

climatique-ccpi-2021-le-maroc-parmis-les-cinq-premier-pays-au-niveau-mondial.

13- Les pays qui ont fait l'objet de cette évaluation (57 pays, plus l'Union européenne) et qui représentent ensemble 90% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, ont été classés sur la base d'une grille de 14 indicateurs dans les quatre catégories suivantes : les énergies renouvelables, les émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation de l'énergie et la politique climatique.

14 - Le rapport Centre Marocain de Conjoncture, 2021.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



disponibilité et la répartition des précipitations, la fonte des neiges, le niveau et les écosystèmes des mers, le débit des rivières et des eaux souterraines, et détérioreront davantage la qualité de l'eau<sup>15</sup>.

Le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) de 2021 fait état d'un constat sans appel<sup>16</sup>. Il montre que les émissions de gaz à effet de serre ont élevé les températures d'environ 1,1 °C depuis la période 1850-1900. Ce rapport démontre également qu'il n'y a pas une diminution des émissions de GES. Ce qui démontre que les engagements des pays notamment pollueurs dans le cadre de l'accord de Paris ne sont pas tenus.

# 2. Les mesures d'ordre financier en faveur de l'environnement et du climat au Maroc

Pour protéger son environnement, le Maroc a privilégié l'approche législative et réglementaire accompagnée par une démarche qui prend en considération les aspects économiques et financiers afin d'atteindre les objectifs visés par la stratégie nationale de développement durable (SNDD) adoptée par le département de l'environnement.

Ces efforts ont été concrétisés par la mise en place d'un certain nombre d'instruments d'incitations financières, fiscales et l'implication d'avantage du système financier national et international dans le financement des investissements verts.

## 2.1. Les incitations financières : verdir les subventions

Le Maroc a mis en place un certain nombre d'instruments d'incitations financières à travers la création des comptes spéciaux du Trésor destinés spécialement au financement des activités au service de la protection de l'environnement dont on peut citer :

- Le fonds de dépollution industrielle (FODEP),
- Le fonds national de l'environnement et du développement durable (FNEDD),
- Le fonds de développement énergétique,
- Le fonds d'assainissement liquide et épuration des eaux usées,
- Le mécanisme pour un développement propre (MDP).

#### **2.1.1.** Le fonds de dépollution industrielle (FODEP)

Le Fonds de dépollution industriel (FODEP) a été créé en 2003 en partenariat avec l'Établissement de crédit pour la reconstruction allemand (KfW) et aide les entreprises à

<sup>15 -</sup> Le rapport GIEC, 2021, « impacts de l'adaptation et de la vulnérabilité » liés au changement climatique.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>- Sécheresses, inondations, incendies, pénuries de ressources..., le dérèglement climatique menace de plus en plus et de façon plus rapide l'humanité.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



financer leur dépollution et des projets de préservation des ressources. KfW a procuré 24 millions d'euros (270 millions de dirhams) en trois échéances : FODEP 1 (9 millions d'euros), FODEP 2 (10 millions d'euros) et FODEP 3 (5 millions d'euros).

Parmi les projets éligibles, on trouve des projets en aval qui consistent à réduire la pollution par la mise en place des installations de traitement ou d'élimination des déchets liquides, solides ou d'émissions gazeuses et des projets intégrés qui visent l'économie de ressources (eau, énergie...etc.) et l'utilisation des technologies propres.

Ce fonds est géré par le Ministère de l'énergie, des mines et de l'environnement, finance 20 ou 40% des projets sous forme de dons jumelés à des crédits nourris par les banques en appliquant un taux du marché des crédits d'investissement à moyen et/ou long termes. Le coût de ces projets ne doit pas dépasser 15 MDH par projet individuel et 30 MDH par projet initié par un groupe d'entreprises<sup>17</sup>.

Depuis 2012, le FODEP a financé 22 projets de dépollution répartis entre différents secteurs: industrie de transformation alimentaire (8), secteur chimique (3), industrie mécanique et métallurgique (3) et secteur du textile et du cuir (8)<sup>18</sup>.

# 2.1.2. Fonds national pour la protection de l'environnement et du développement durable (FNEDD)

Ce fonds a été créé en 2007 en vertu de la loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement en tant que fonds national pour la protection et la mise en valeur de l'environnement<sup>19</sup>. Il a été transformé, en 2014, par la loi n° 99-12 <sup>20</sup> en « fonds national de la protection de l'environnement et du développement durable (FNEDD) ».

Le FNDD a pour objectif le financement des opérations afférentes à la protection et la mise en valeur de l'environnement et les projets pilotes d'investissement par les établissements publics, les associations et coopératives œuvrant dans le domaine de la protection de l'environnement et le financement les programmes du développement durable.

Il apporte son financement via le Mécanisme volontaire de dépollution industrielle (MVDIH). Ce mécanisme est financé conjointement par le Gouvernement marocain et l'Union

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> - TAMWILCOM (Ex Caisse centrale de garantie), Guide des programmes de financement et d'appui pour les entreprises marocaines, 2021, Décarbonation et économie verte, <a href="http://www.ccg.ma/fr/index.php?option=com\_content&view=article&id=16&catid=4&Itemid=4">http://www.ccg.ma/fr/index.php?option=com\_content&view=article&id=16&catid=4&Itemid=4</a>
<sup>18</sup>- Commission économique des nations unies pour l'Europe, 2021, op cit, p : 88.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> - Ce n'est qu'en 2007 que la création de ce fonds a été concrétisée par l'article 17 de la loi de finances n° 43-06 pour l'année budgétaire 2007, BO n° 5487 bis du 01/01/2007.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>- BO n° 6240 du 20 mars 2014.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



européenne, et dispose d'un budget de 100 millions de dirhams. La convention de mise en œuvre a été signée en décembre 2011 par le Ministère de l'économie et des finances, le Secrétariat d'état chargé de l'eau et le Département de l'environnement du Ministère de l'énergie, des mines et de l'environnement. Les subventions sont distribuées aux groupes industriels par leur agence du bassin hydraulique (ABH) respective. Depuis 2011, 29 projets ont été subventionnés sur 30 prévus.

Ce fonds a connu deux phases de financement. La première, dotée d'un budget d'environ 3,9 millions de dirhams, a été mise en place avec l'Agence du partenariat pour le progrès. Elle a financé l'achat de 20 fours de potiers dans les régions de Fès et de Marrakech. La deuxième phase, dotée d'un budget de 7,32 millions de dirhams a également permis l'achat de fours pour les artisans des provinces de Zagora, Salé et El Jadida. Au total, ce programme devrait financer l'achat de 100 nouveaux fours<sup>21</sup>.

Un autre aspect fondamental du FNEDD cible le recyclage des déchets dans le secteur des olives (grignons d'olive). Le principal objectif est d'utiliser les résidus de la production d'huile d'olive pour le compost et la cogénération d'électricité et de chaleur.

Enfin, le FNEDD finance le Programme national des déchets ménagers (PNDM) et le Programme national de valorisation des déchets (PNVD). Ces dépenses effectuées ont atteint à fin 2021 les 4,72 milliards de dirhams.

# 2.1.3. Fonds de développement énergétique

Le fonds de développement énergétique a été créé en vertu de la loi de finances de 2009<sup>22</sup>. Il a pour mission l'octroi de l'appui financier aux opérateurs publics et privés dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans un cadre conventionnel entre l'Etat et l'opérateur concerné.

Ledit fonds a bénéficié, à sa création, d'une dotation de un (01) milliard de dollars provenant de dons du Royaume d'Arabie Saoudite (500 millions de dollars) et des Emirats Arabes Unis (300 millions de dollars) ainsi que d'un apport du Fonds Hassan II pour le développement économique et social (200 millions de dollars)<sup>23</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> - Commission économique des nations unies pour l'Europe, op cit, p : 87.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Loi de finances n° 40.08 pour l'année budgétaire 2009, BO n° 5695 bis du 31/12/2008.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> - Rapport SwitchMed: Maroc, 2015, Le Plan d'action pour la promotion des Modes de Consommation et de Production Durable P: 66.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



Ses dépenses entre 2009 et 2019 s'élèvent à 4.136 millions de dirhams<sup>24</sup> qui ont servi à financer :

- La rénovation et la réhabilitation du parc de production de l'ONEE,
- La contribution à l'augmentation du capital de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN),
- Le financement du programme de recherche de l'institut de recherche en énergie solaire et énergie nouvelle (IRESEN) pour la période 2011 à 2016,
- Le versement à titre de prêt remboursable à la société Renault Tanger Med dans le cadre de la mise en place de l'unité « zéro carbone » et « zéro rejet industriel liquide »,
- En 2021, les provisions du Fonds incluent un paiement de 200 millions de dirhams à la MASEN et 38 à l'IRESEN.<sup>25</sup>

Tableau n $^{\circ}$  1 : dépenses du Fonds de développement énergétique, 2016–2020, en millions de dirhams

Années	2016	2017	2018	2019	2020
ONEE	-	132,5	-	-	-
IRESEN	50	25	63	51	38
MASEN	-	-	-	312,5	-

Source: Rapport sur les comptes spéciaux du Trésor, 2021.

# 2.1.4. Fonds de Garantie des Efficacités et Energies Renouvelables

Créé en 2007 à l'initiative de l'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE), le Fonds de Garantie des Efficacités et Energies Renouvelables (FOGEER) est destiné à garantir les crédits d'investissement consentis par les établissements de crédit aux entreprises et opérateurs marocains voulant investir dans les Energies Renouvelables (ER) et les Efficacités Energétiques (EE).

Le Fonds est confié à DAR AD-DAMANE qui en assure la gestion pour le compte de l'ADEREE. Le compte FOGEER est structuré par filières (chauffe-eaux solaires (CES), éolien, efficacité énergétique...) sous forme de sous-comptes dédiés.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> - Ministère des finances, rapport sur les comptes spéciaux du Trésor, 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>- Commission économique des nations unies pour l'Europe, op cit, p : 90.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



Le FOGEER intervient dans le financement de projets liés aux ER et EE, notamment ceux relatifs aux CES collectifs. Il s'agit des projets dont l'enveloppe finançable se situe entre 300.000 DH et 2.500.000 DH. Quant à la garantie du fonds, elle couvre 70%, au maximum, du crédit d'investissement octroyé, avec un plafond d'engagement de 1.500.000 DH pour le FOGEER, le complément éventuel sera engagé par DAR AD-DAMANE après évaluation.

### 2.1.5. Fonds d'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées

Ce fonds a été créé en vertu de la loi de finances de 2007, il a pour mission la réalisation des études portant sur l'assainissement liquide et l'épuration des eaux usées.

Durant la période 2011-2013, le fonds a participé au financement des projets d'assainissement liquide en partenariat avec l'office national de l'eau et d'électricité (ONEE) et les régies pour un montant de 1.311 millions de dirhams. Ce qui ramène la situation d'assainissement en milieu urbain à la fin de 2013 à un niveau d'épuration des eaux usées de 38%<sup>26</sup> contre 7% en 2005, et un parc de 79 stations d'épuration en état de fonctionnement contre 21 en 2005.

# 2.1.6. Le mécanisme pour un développement propre (MDP)

Ce fonds est un mécanisme de flexibilité mis en place par le protocole de Kyoto permettant aux pays développés d'obtenir des crédits de réduction des émissions dans les pays en voie de développement. Ainsi, ce mécanisme permet :

- d'aider les pays développés à satisfaire leurs obligations de limitation et de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES),
- et d'aider les pays en voie de développement (PVD) à parvenir à un développement durable et à contribuer à la réduction des GES.

Le principe du MDP consiste en une transaction commerciale entre un vendeur de crédit carbone d'un pays en voie de développement qui grâce à son projet pourra économiser l'émission de GES, et un acheteur d'un pays développé soumis aux engagements du protocole de Kyoto.

Le Maroc a mis en place depuis 2002, l'autorité nationale désignée (AND) du MDP domiciliée auprès du département de l'environnement. Le portefeuille des projets MDP dépasse les 50

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> - Ministère des finances, rapport sur les comptes spéciaux du Trésor accompagnant le projet de la loi de finances de l'année 2015.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



projets qui sont dominés par les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et la gestion des déchets<sup>27</sup>.

# 2.2. La fiscalité environnementale (écotaxe)

Au Maroc, l'action de la fiscalité sur l'environnement est limitée par rapport à d'autres pays. En effet, des taxes qu'on peut appeler environnementales existaient mais elles n'étaient pas créées dans le but de préservation de l'environnement, elles étaient créées pour alimenter les caisses de l'Etat et des collectivités locales et qui ont un impact sur l'environnement comme on peut trouver aussi des redevances amies à l'environnement.

Parmi ces taxes et redevances qui ont existé on peut citer :

- La taxe sur les licences de taxis et de cars ;
- La taxe de visite des véhicules de plus de 5 ans ;
- Les taxes intérieures sur les produits énergétiques ;
- La redevance d'assainissement des eaux usées ;
- La redevance de déversement :

Cependant, la création d'une vraie taxe écologique au Maroc n'a eu lieu qu'avec la loi de finances de 2013 et qui a été appliquée à partir de janvier 2014. Il s'agit de la taxe écologique sur la plasturgie de 1,5% ad-valorem, révisé à la baisse et fixée à 1 % en 2016, applicable aux ventes sorties usines et aux importations des matières plastiques et les ouvrages en ces matières.

Le produit de cette taxe va servir aussi l'écologie du fait qu'il va alimenter le fonds national de la protection de l'environnement et du développement durable et va servir à promouvoir le secteur national de gestion et de recyclage des déchets.

Tableau n° 2: recettes de l'écotaxe sur le plastique, en millions de dirhams

Années	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Recettes	200,04	209,41	171,37	181,65	178,16	180,73	168,07

Source : Ministère de l'énergie, des mines et de l'environnement, 2021.

Cette baisse des recettes de l'écotaxe pourrait s'expliquer par l'adoption en 2016 de la loi n° 77-15, ou loi Zéro plastique, interdisant l'utilisation, la production ou l'importation des sacs en

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> - Conseil national de l'environnement, Les instruments économiques au service de la protection de l'environnement au Maroc, Mai 2009.



plastique dans le pays. Toutefois, en juin 2021, aucune étude n'évalue l'incidence de cette écotaxe sur la protection de l'environnement et la lutte contre le changement climatique.

En plus, le système fiscal prévoit certaines exonérations fiscales considérées comme des mesures d'encouragement à la protection de l'environnement telle que :

- La suspension de la TVA à l'importation sur le gaz butane ;
- La réduction de la TVA sur les chauffe-eaux solaires :
- La réduction de la TVA sur la voiture économique ;
- L'exonération totale et permanente des revenus des plantations sylvestres, non fruitières destinées à préserver les sols de l'érosion due aux vents et aux pluies.

Globalement, les taxes environnementales au Maroc sont faibles comparées avec les taxes environnementales dans d'autres pays de la région MENA.

Tableau n° 3: Recettes des taxes environnementales dans certains pays, 2018<sup>28</sup>

Pays	% du PIB	% des recettes fiscales totales	Dollar par hab.
Égypte	0,91	6,12	112,90
France	2,32	5,08	1 033,42
Allemagne	1,77	4,57	881,70
Maroc	0,46	1,65	34,24
Tunisie	1,63	5,06	169,76

Source: www.oecd.org/env/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm, 2021.

#### 2.3. Le rôle du système financier national et international

Le rôle majeur du système financier, national ou international, est l'allocation optimale des ressources dans l'économie. Seulement, la finance traditionnelle dirige l'épargne vers les projets les plus rentables, sans prendre en compte les aspects environnementaux des investissements effectués. La finance verte, quant à elle, finance des projets ne portant pas atteinte à l'environnement, ou permettant le développement d'une économie durable.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> - Les statistiques pour la France et l'Allemagne sont de 2019.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4 Prançaise D'Économie et de Gestion

# 2.3.1. Le rôle du système financier marocain

Le rôle du secteur bancaire et financier marocain dans la protection de l'environnement a pris de l'ampleur depuis 2016, avec l'organisation de la COP 22 et l'adoption d'une réglementation pour encourager la prolifération des obligations vertes. En plus, Bank Al-Maghrib (BAM) a publié en mars 2021 une directive relative au dispositif de gestion des risques financiers liés au changement climatique et à l'environnement à destination des établissements de crédit et organismes assimilés promouvoir un développement ordonné de la finance verte<sup>29</sup>.

Dans la pratique, les actions du système financier marocain touchent le financement des investissements verts, la création des fonds d'investissement, et l'émission des obligations vertes.

#### 2.3.1.1. Le financement des investissements verts

Le secteur bancaire intervient au niveau du financement des investissements verts par le cofinancement avec le FODEP des projets d'investissement qui respectent l'environnement à hauteur de 20% à 40% du coût des projets en aval et 20% à 60% du coût des projets intégrés.

Le FODEP comprend deux véhicules confiés aux banques sous la supervision de la caisse centrale de garantie (CCG). Il s'agit du fonds d'aide (FODED) et du fonds de crédit (FOCRED).

En 2012 près de 40 MDH proviennent de fonds et le concours direct des banques est de 207,8 MDH.

## 2.3.1.2. Les fonds d'investissements

Le premier fonds d'investissement qui a été créé au Maroc et qui vise la protection de l'environnement est le **fonds capital carbone Maroc** (FCCM). Il a été créé en 2008, dans le but d'accompagner les promoteurs marocains à réaliser leurs projets qui entrent dans le cadre du mécanisme pour un développement propre (MDP), par l'acquisition de crédits carbone sur la période 2008-2017.

Revue Française d'Economie et de Gestion

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> - Bank Al-Maghrib, 4 Mars 2021, Directive D n° 5/W/2021 relative au dispositif de gestion des risques financiers liés au changement climatique et à l'environnement

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



Le FCCM est le premier fonds africain dédié à la finance carbone au Maroc qui intervient dans les secteurs des énergies renouvelables<sup>30</sup>, de l'efficacité énergétique et de la gestion des déchets ainsi que boisement et reboisement<sup>31</sup>.

Ce fonds de 300 millions de dirhams est détenu à 50% par la caisse de dépôt et de gestion (CDG), 25% par la caisse de dépôt et de consignation climat (CDC France) et 25% par la banque européenne d'investissement (BEI)<sup>32</sup>.

Les actionnaires de ce fonds ont décidé sa liquidation par anticipation (un an avant sa date de liquidation statutaire). Car en une décennie, le fonds n'a réalisé qu'une seule opération à savoir l'achat en 2011 de « permis » de polluer totalisant deux millions de tonnes de crédit carbone auprès de l'office national d'eau et d'électricité (ONEE) au titre de son exploitation du parc éolien de 140 MW de Dar Saadane à Tanger (entré en service progressivement à partir de 2010).

# 2.3.1.3. Les obligations vertes

Les obligations vertes ou "Green bonds" sont des obligations dont le produit est exclusivement affecté au financement ou au refinancement, total ou partiel, de nouveaux projets ou de projets existants ayant un impact environnemental positif.

Ce dernier peut revêtir différentes formes telles que la réduction des émissions de carbone, l'amélioration de l'efficience de la consommation énergétique et hydrique, l'amélioration de la gestion des déchets, le remplacement des énergies fossiles par des ressources renouvelables, l'amélioration de la gestion des terres, etc.

Les Green bonds n'ont pas de caractéristiques spécifiques en termes de structuration financière. La principale différence avec les obligations classiques réside dans l'affectation des fonds levés<sup>33</sup>.

Les premières émissions des «green bond» effectuées par la Banque mondiale et la banque européenne d'investissement (BEI) en juillet 2007 sous le nom de "Climate Awareness Bond". D'autres agences de développement ont suivi des collectivités territoriales puis de grandes entreprises, en particulier du secteur de l'énergie, et récemment des États (Pologne, France, Fidji).

32- Caisse de dépôt et de gestion, rapport d'activité, 2008, p 67.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> - Le FCCM a signé en 2010 un consortium avec des partenaires internationaux, ORBEO et le carbone Credit fund, un contrat d'achat avec l'office national d'électricité (ONE) relatif au projet éolien de Tanger pour l'acquisition de plus de 2 millions de crédit carbone.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> - Rapport SwitchMed: Maroc, op cit, p: 66.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> - L'Autorité Marocaine du Marché des Capitaux, 2016, Guide sur les Green bonds, page 7.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



Ce marché a connu une très forte croissance dans le monde entier à partir de 2013. En effet, contre 1.22 milliards de dollars émis en 2011, le marché des Green bonds a représenté près de 37 milliards de dollars à travers le monde en 2014 et plus de 41 milliards en 2015. En 2016, le montant des émissions a déjà dépassé 60 milliards de dollars. Et plus de 100 milliards en 2018<sup>34</sup>.

Le Maroc a commencé l'émission "des Green Bonds" en 2016 et depuis cette date, le Gouvernement a procédé à quatre autres émissions d'obligations vertes pour un montant total de 420 millions de dollars. Ces obligations concernent des projets liés à l'énergie et à l'efficacité énergétique.

La première émission des obligations vertes est effectuée par "Masen" en 2016, d'un montant de 1,15 milliard de DH. Cette opération était destinée à cofinancer le projet solaire photovoltaïque Noor PV 1, particulièrement Noor Laâyoune et Noor Boujdour. Cette opération a été réalisée par le biais d'un placement privé autorisé par l'autorité marocaine du marché des capitaux (AMMC), et souscrit auprès des investisseurs marocains (Al Barid Bank, Attijariwafa bank, la Caisse marocaine des retraites et la Société centrale de réassurance).

Après Masen, deux banques marocaines ont réussi le placement de près de 2 milliards de DH d'obligations à caractère écologique : BMCE Bank pour 500 millions de DH et la Banque Centrale Populaire (BCP) pour 1,5 milliard DH en 2018. S'y ajoute la Place financière de Casablanca qui a émis fin septembre 2021 des «Green Bonds» d'une valeur de 335 millions de DH.

Une autre émission des obligations vertes a été effectuée, en 2018, par le groupe Al Omrane, dans le cadre d'une opération globale de 1 milliard, associant des obligations ordinaires (500 millions) et des obligations de type Social & Green (500 millions).

Selon l'«Emerging Market Green Bonds Report 2021» publié par Amundi-IFC, avec 356 millions de dollars, le Maroc se positionne au 32<sup>ème</sup> rang dans le classement des marchés émergents et économies en développement relatif aux émissions d'obligations vertes sur la période 2012-2021.

En Afrique, le Royaume est classé en troisième position, derrière l'Afrique du Sud (2,82 milliards de dollars) et l'Égypte (850 millions de dollars). Dans la région du Moyen-Orient et

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



de l'Afrique du Nord (MENA), le Maroc se trouve à la quatrième place, après les Émirats arabes unis (2,55 milliards de dollars), l'Arabie saoudite (1,3 milliard) et l'Égypte.

À l'échelle mondiale, les émissions d'obligations vertes dans les marchés émergents et les économies en développement ont plus que doublé en 2021, atteignant un montant record de 95 milliards de dollars contre 41 milliards en 2020, et 53 milliards en 2019.

En plus de cette implication du système financier national, les fonds internationaux dédiés au financement des projets de développement sobres en carbone et résilients aux changements climatiques s'accroissent de manière rapide. Le Maroc se positionne comme l'un des principaux pays bénéficiaires du financement en faveur de l'environnement et du climat.<sup>35</sup>

# 2.4. Le financement international au profit de l'environnement et du climat

En 2019, le total de l'aide officielle au développement (AOD nette) reçu par le Maroc s'élève à 757,9 millions de dollars, soit environ 0,7 % du Revenu national brut (RNB). Sur ce montant, 38,66 % ont été alloués à l'infrastructure économique et 17 % à l'infrastructure et aux services sociaux.

Les principaux donateurs de l'AOD au Maroc sont : les institutions de l'Union européenne (455,9 dollars), la France (409 millions de dollars), l'Allemagne (259,7 millions de dollars), le fonds arabe AFESD (100,6 millions de dollars) et les Émirats arabes unis (78,7 millions de dollars)<sup>36</sup>.

# 2.4.1. Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM)

Le fonds pour l'environnement mondial (FEM) est un fonds fiduciaire multilatéral créé la veille du Sommet de Rio en 1992 afin de financer des actions pour la préservation de l'environnement. Ces domaines d'intervention concernent la biodiversité, le changement climatique, les produits chimiques et les déchets, la dégradation des terres, les eaux internationales et le financement des activités d'adaptation au changement climatique<sup>37</sup>.

Le Maroc, dans le cadre de la coopération multilatérale, a adhéré au FEM en 1994. Il a bénéficié d'un appui soutenu par ce dernier pour répondre à ses obligations au titre des accords

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> - Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines et de Développement Durable, Juin 2019, "Guide d'Accès à la Finance Climat", page 1.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> - Rapport SwitchMed : Maroc, op cit, p : 93.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup>- Partenariat Banque Africaine de développement - Fonds pour l'environnement mondial, 2019, Promouvoir une meilleure gestion des ressources naturelles et intégration de changement climatique pour un développement durable en Afrique, p : 2.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



multilatéraux environnementaux, ainsi que pour protéger et améliorer la qualité de l'environnement local et pour atteindre les objectifs du développement durable.

En effet, l'appui du FEM a contribué à la création d'un environnement favorable pour la prise en compte de la durabilité environnementale dans les politiques et stratégies sectorielles de plusieurs Ministères (Agriculture, Energie, Habitat, Industrie, Transport, etc.)<sup>38</sup>.

Le FEM a financé plusieurs projets au Maroc en matière de protection de l'environnement et de durabilité, depuis 1994. Le tableau suivant présente les allocations du FEM au Maroc pendant la période 2014–2018.

Tableau n° 4: Les allocations du FEM au Maroc, en millions de dollars

Cible	Allocation à titre indicatif	Allocation utilisée
Dégradation des sols	4,77	4,77
Biodiversité	4,90	4,90
Changement climatique	4,85	4,50
Total	14,53	14,17

Source: www.thegef.org/country/morocco, 2021.

# 2.4.2. Fonds Verts pour le Climat (Green Climate Fund – GCF)

Le Fonds Vert pour le Climat (FVC) est devenu pleinement opérationnel en 2015. Bien que ce fonds soit une entité opérationnelle du mécanisme financier de la CCNUCC et dans les termes de l'Accord de Paris, il reste une institution juridiquement indépendante hébergée par la Corée du Sud (L. Schatek et C. Watson 2018).

Ce fonds a pour objectif de réaliser le transfert de fonds des pays les plus avancés à destination des pays les plus vulnérables, afin de mettre en œuvre des projets visant à promouvoir un développement à faibles émissions de Gaz à Effet de Serre et résilient au changement climatique dans les pays en développement.

Ce transfert de fonds peut être réalisé de façon direct (accès direct à travers des entités accréditées nationales) ou indirect (accès à travers des entités accréditées internationales ou

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup>- -Le Fonds pour l'Environnement Mondial, <a href="https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/global-environment-facility-gef">https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/global-environment-facility-gef</a>.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



régionales). Avec l'Accord de Paris en 2015, le FVC s'est vu confier le rôle d'appuyer l'objectif de maintenir le réchauffement climatique au-dessous de 2 degrés Celsius.

Le Maroc, dans le cadre de la coopération avec le FVC, a bénéficié de financement important pour la mise en œuvre de six projets, dont quatre multi-pays. Il s'agit de <sup>39</sup>:

- Projet national de développement de l'agriculture (ADA<sup>40</sup>/ANDZOA<sup>41</sup>): Don de 39,3
   Millions USD;
- Projet de développement de l'irrigation et l'adaptation de l'agriculture irriguée au CC à l'aval du barrage de Kaddoussa avec l'agence française de développement (AFD) : Don de 20 Millions USD ;
- Projet de sauvegarde de la plaine irriguée de Saiss avec la Banque Européenne de Recherche et de Développement (BERD) : Don de 33 Millions USD ;
- Projet multi-pays soutenu par la BERD sur le financement durable des énergies renouvelables : Don de 35 Millions USD pour la Composante Maroc sur l'Efficacité Energétique;
- Programme de transformation des systèmes financiers pour le climat en coopération avec
   l'AFD : Don de 31 Millions USD (pour tout le programme) ;
- Le programme Climate Investor One avec la FMO<sup>42</sup>: Don de 100 Millions USD (pour tout le programme);
- Le Programme GEEREF Next « Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund-Next » avec la Banque Européenne d'Investissement (BEI) : mécanisme financier de 1,2 milliard de \$, dont 400 millions de \$ provenant du FVC pour mettre en œuvre des projets couvrant toutes les technologies des énergies renouvelable, efficacité énergétique (solaire, éolien, hydraulique, géothermique, biomasse).

Avec une enveloppe globale de 100 milliards de dollars par an, le FVC est le plus grand Fonds au monde dédié pour l'action climatique. Le nombre total d'entités accréditées est à ce jour de

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> - Ministère de la transition énergétique et du développement durable, Département de développement durable, Le Fonds Vert pour le climat, 2015, <a href="https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/104-partenariat-cooperation/cooperation/3401-fonds-verts-pour-le-climat-fvc">https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/104-partenariat-cooperation/cooperation/3401-fonds-verts-pour-le-climat-fvc</a>.

<sup>40 -</sup> Agence pour le Développement Agricole

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> - Agence Nationale de Développement des Zones Oasiennes et l'Arganier

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> - La FMO est la banque internationale de financement du secteur privé des Pays-Bas. En tant qu'investisseur à impact de premier plan, elle soutient depuis près de cinquante ans la croissance durable du secteur privé dans les pays en développement et les marchés émergents. Elle se concentre sur trois secteurs qui présentent un fort impact sur le développement : l'énergie ; l'agroalimentaire, l'alimentation et l'eau.

ISSN: 2728-0128 Volume 4: Numéro 4



75 établissements bancaires et financiers, institutions de développement et organismes publics dans le monde.

# 2.4.3. Le financement international vert du secteur privé marocain

Pour encourager la transition vers des économies plus vertes, des lignes de crédit sont accordées par les bailleurs de fonds internationaux aux institutions financières partenaires (IFP) locales pour le secteur privé afin de financer des investissements verts dans les domaines de l'énergie durable (efficacité énergétique et énergies renouvelables), de la conservation de l'eau, de la réduction des déchets, des bâtiments verts, de l'économie circulaire et de la protection contre l'érosion des sols.

Ces lignes de crédit destinées à promouvoir l'efficacité énergétique, tel que le Mécanisme de financement en faveur de l'énergie durable (MorSEFF) lancé en 2015, la ligne de financement de chaînes de valeurs vertes (Green Value Chain) lancé en 2019 et la ligne marocaine de financement pour l'économie verte 'Green Economy Financing Facility Morocco (GEFF).

# - La ligne de crédit Morrocco Sustainable Energy Financing facility (MORSEFF)

Dans le cadre du programme MORSEFF<sup>43</sup>, la BMCE Bank a décroché un prêt de 20 millions d'euros (214 millions de DH) financé par la banque européenne de recherche et développement (BERD), la banque européenne d'investissement (BEI), l'agence française de développement (AFD) et la banque Allemande de développement (KFW).

La signature de la mise en place d'une ligne de crédit (MORSEFF) a eu lieu le 16 mars 2015 pour une période allant de 2015 au 2021. Cette ligne de crédit a financé les investissements dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.

Le crédit bancaire peut atteindre 50 millions de DH sur la durée du programme MORSEFF et selon la taille du projet, sans oublier qu'il concerne aussi les PME/PMI et les TPE. En plus, des subventions qui varient entre 10 et 15% et elles sont accordées par l'Union européenne.

# - La ligne de crédit Green Economy Financing Facility Morocco (GEFF)

Le GEFF fait suite à la mise en œuvre réussie du programme MorSEFF. GEFF est une ligne de financement de 163 millions d'euros mise en place par la Banque européenne pour la

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> - Morocco Sustainable Energy Financing facility

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



reconstruction et le développement (BERD) avec le soutien de l'Union européenne (UE) et du Fonds vert pour le climat (GCF).

Les entreprises privées enregistrées au Maroc, quelle que soit leur forme juridique, de l'entrepreneur individuel aux coopératives, en passant par les sociétés (etc.), qui souhaitent moderniser leurs installations avec des technologies vertes, peuvent demander un financement et bénéficier des avantages suivants :

- un soutien technique pour développer un projet d'investissement vert rentable ;
- un prêt ou un crédit-bail obtenu par l'intermédiaire de l'une des banques partenaires ; actuellement, il s'agit de la Bank of Africa-Groupe BMCE (BOA), du Crédit Immobilier et hôtelier (CIH bank) et de la Banque Marocaine pour le Commerce et l'industrie (BMCI-Groupe BNP Paribas) et de leurs filiales de crédit-bail respectives ;
- Et une subvention d'investissement de 10% à 15%<sup>44</sup> du montant éligible au financement, reçue après l'achèvement et la vérification du projet.

# - Le programme "Chaîne de valeur verte" (Green Value Chain ou GVC)

La Green Value Chain est une ligne de financement créé par la BERD pour soutenir les investissements verts des PME /PMI afin de renforcer leur compétitivité et celle des filières sur lesquelles elles opèrent.

Ce programme doté de 90 millions d'euros de financement vert et axé sur le soutien des investissements des petites et moyennes entreprises (PME) dans des mesures d'efficacité énergétique et d'optimisation des ressources ainsi que sur leur intégration dans les chaînes de valeur régionale.

En investissant dans des solutions plus écologiques, les PME deviennent plus compétitives et accèdent plus facilement à de nouveaux marchés d'exportation. Le programme est financé par la BERD et le FVC par l'intermédiaire de la Société Générale Maroc, du Crédit du Maroc et de la Banque Populaire. Il est complété par des subventions de l'UE, du FVC et de la Corée du Sud.

Afin d'aider le Maroc à respecter ses engagements pour la protection de l'environnement et la lutte contre le changement climatique, et simultanément les entreprises marocaines de toutes tailles à atteindre leurs objectifs de compétitivité et de décarbonations, ces investissements

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> - 15% disponibles pour certains projets d'adaptation au climat tels que l'utilisation rationnelle de l'eau ou les projets de cogénération ou de trigénération à haut rendement.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



doivent conduire à la réduction de 83 200 tonnes/an des émissions de CO2. Les économies d'énergie, par le biais de l'efficacité énergétique, doivent atteindre 163 GWh/an, tandis que l'autoproduction d'électricité à partir de sources renouvelables devrait totaliser 30 MW.

# 3. Les enjeux et les perspectives de développement de la finance verte au Maroc

L'enjeu principal de la finance verte est de soutenir le financement de projets en faveur de l'environnement pour favoriser une transition écologique socialement juste, lutter contre le réchauffement climatique et préserver la biodiversité.

#### 3.1. Les enjeux de la finance verte

D'après les mesures financières en faveur de l'environnement prises par l'Etat, le secteur bancaire et financier et le financement international au profit des entreprises, la finance verte contribuera à la réduction des impacts environnementaux de l'épargne et de l'investissement en incitant les épargnants et les investisseurs à choisir des placements vertueux.

Mais pour réussir réellement à atteindre ces objectifs du financement responsable, il est capital de :

- Orienter la finance vers le financement des investissements verts ayant davantage d'impacts ;
- Interdire le financement des projets industriels polluants, énergivores et nocifs pour les écosystèmes ;
- Développer les investissements dans l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et l'efficacité des ressources ;
- Créer un environnement commun aux différents acteurs, avec des critères objectifs précis, des labels uniques, une transparence des fonds accessibles à tous ainsi que des règles communes;
- Eliminer tout risque de « greenwashing » de la finance verte. Il s'agit d'une stratégie marketing qui donne une image éco-responsable à un projet qui ne l'est pas ;
- Associer davantage les citoyens en vulgarisant les outils permettant d'allouer des fonds à des initiatives prônant une économie plus verte.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



# 3.2. Les perspectives de développent de la finance verte au Maroc

Pour que la finance s'implique davantage dans la protection de l'environnement, il faut l'implication de l'ensemble (Etat, collectivités territoriales, secteur privé, banques, sociétés civile et citoyen), du fait que les actions à mener doivent recevoir l'unanimité.

Ces actions portent sur les incitations financières, la fiscalité et le financement bancaire. D'abord, au niveau des incitations financières, il faut :

- Intégrer la PME/PMI et la TPE dans des projets environnementaux et leur faciliter les conditions de financement dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique;
- Rendre efficace les subventions écologiques par le contrôle du département de l'environnement des dépenses d'investissement dont bénéficient les projets écologiques ;
- Évaluer davantage la performance écologique des fonds dédiés à la lutte contre le réchauffement climatique.

Ensuite, et pour impliquer d'avantage la fiscalité dans le développement durable et le respect de l'environnement, il faut :

- Introduire d'une manière intelligente de nouvelles taxes écologique, pour faire supporter les coûts aux pollueurs ;
- Instaurer un système d'incitation fiscale claire et transparent ;
- Introduire la dimension environnementale dans la prochaine réforme fiscale ;
- Affecter les recettes fiscales provenant des taxes écologiques au financement de la prévention et de la protection de l'environnement.

Enfin, pour accroitre la participation des banques dans le financement des investissements verts il faut :

- Encourager la création des fonds d'investissement et tirer profit des mécanismes MDP comme moyen de financement des projets d'efficacité énergétique ;
- Impliquer davantage les banques marocaines dans le financement du développement durable et de la croissance verte par des partenariats avec les institutions financières internationales ;

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4 Prançaise
D'Économie et de Gestion

- Étendre le champ d'intervention de la microfinance (microcrédit) pour le financement des petits projets qui respectent l'environnement sur la base d'une stratégie claire et efficace ;

- Introduire de nouveaux actifs financiers verts (autres que les Green Bonds);

- Développer une taxonomie exhaustive des actifs verts ;

- Développer des rapports d'investissement sous l'angle de l'environnement et du climat et

imposer les institutions financières pour rendre compte de l'exposition aux risques

climatiques au niveau du portefeuille.

Conclusion

En guise de conclusion, la finance verte rassemble l'ensemble des opérations financières ayant

pour finalité de favoriser la protection de l'environnement et de lutter contre le réchauffement

climatique. C'est une pratique en plein développement vise à réorienter les flux financiers en

faveur des investissements respectueux de la nature. Elle est accélérée par les pressions

climatiques, le marché de la finance verte évolue avec les nombreuses réglementations

juridique, fiscale et financière.

Elle s'inscrit dans le cadre de l'investissement responsable (IR) qui a pour finalité d'ajouter le

respect des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) aux critères purement

financiers. Il s'agit d'un marché qui s'est considérablement développé et qui continue à croître.

En dépit des efforts déployés par les différents acteurs économiques et financiers pour la

protection de l'environnement et la promotion du développement durable, la situation actuelle

de l'environnement demeure préoccupante. Ce qui oblige les pouvoirs publics de revoir la

politique environnementale.

La préservation de l'environnement et la réussite des politiques écologiques nécessite la

mobilisation des efforts importants notamment par le secteur public et privé sur le court, moyen

et long terme. Dans un contexte où les ressources budgétaires sont limitées, cette mobilisation

implique la mise en place des instruments financiers innovants et complémentaires.

Pour ce faire, la finance doit jouer pleinement son rôle dans l'amélioration et la mise en valeur

de l'environnement en mettant en place un système fiscal adapté au contexte socioéconomique

et d'accroitre la participation des banques dans le financement des projets verts afin de

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



contribuer à la sauvegarde des milieux environnementaux soumis à un rythme accéléré de dégradation.

La préservation de la compétitivité des entreprises privées, qui veulent s'engager dans l'ISR pour réduire l'impact de leur production sur l'environnement, nécessite un soutien financier pour favoriser durablement leur développement et leur compétitivité économique notamment en favorisant l'innovation.

# **Bibliographie**

- Akasbi N. (2014), « Les investissements verts dans l'agriculture au Maroc », IFRI, 62p.
- Amandine Orsini, (2020), L'action publique face à la crise environnementale mondiale,
   Ressources en sciences économiques et sociales, <a href="https://ses.ens-lyon.fr/articles/laction-publique-face-a-la-crise-environnementale-mondiale">https://ses.ens-lyon.fr/articles/laction-publique-face-a-la-crise-environnementale-mondiale</a>, consulté le 31/01/2023.
- Autorité Marocaine des Marchés des Capitaux (AMMC) et la Société Financière Internationale (SFI), 2016, "Guide sur les Green Bonds", 20p.
- Association Marocaine des experts en gestion et en environnement, « la fiscalité environnementale au Maroc », table ronde organisée le 23 avril 2009.
- Bank Al-Maghrib et al, 2016, "Feuille de route pour l'alignement du secteur financier marocain sur le développement durable", 31p.
- Caisse de dépôt et de gestion, rapport d'activité pour l'année 2008.
- Commission économique des nations unies pour l'Europe, 2021, Examen des performances environnementales Maroc, Deuxième examen, Version française, 429 p.
- Conseil économique et social (CES), Avis sur le projet de loi cadre n° 99-12 portant charte nationale de l'environnement et du développement durable, saisine n° 01/2012.
- Conseil économique et social (CES), Avis sur l'économie verte "opportunités de création de richesses et d'emplois", mars 2012, AS 04/2012.
- Conseil économique et social (CES), Rapport annuel 2013.
- Conseil des impôts (France), « Fiscalité et environnement », 23<sup>ème</sup> rapport au président de la république, Septembre 2005.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



- Conseil national de l'environnement, « Les instruments économiques au service de la protection de l'environnement au Maroc », Mai 2009.
- Fonds pour l'Environnement Mondial, <a href="https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/global-environment-facility-gef">https://www.afdb.org/fr/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/global-environment-facility-gef</a>, le 26/09/2022.
- K.Toussaint du Wast, (2021), "Finance verte et écologie : comment la finance s'adapte à l'environnement", <a href="https://www.net-investissement.fr/placement/guides/fonds-financiers/finance-verte-et-ecologie-comment-la-finance-sadapte-a-lenvironnement-3158.html#article-rating.">https://www.net-investissement.fr/placement/guides/fonds-financiers/finance-verte-et-ecologie-comment-la-finance-sadapte-a-lenvironnement-3158.html#article-rating.</a>, consulté le 01/02/2023.
- Schalatek, L. et Watson, C. (Novembre 2018),"Le Fonds Vert pour le Climat:
   Fondamentaux du financement climatique", climate funds update,
   <a href="https://climatefundsupdate.org/wp-content/uploads/2018/11/CFF11-2018-FR-DIGITAL.pdf">https://climatefundsupdate.org/wp-content/uploads/2018/11/CFF11-2018-FR-DIGITAL.pdf</a>, Consulté le 09/02/2022.
- Loi n° 99-12 portant charte nationale de l'environnement et de développement durable, BO
   n° 6240 du 20/03/2014.
- Loi de finances pour l'année budgétaire 2007, BO n° 5496 bis du 01/01/2007.
- Loi de finances pour l'année budgétaire 2009, BO n° 5695 bis du 31/12/2008.
- Loi de finances pour l'année budgétaire 2013, BO n° 6113 bis du 31/12/2012.
- Ministère des finances, Rapport sur les comptes spéciaux de Trésor accompagnant le projet de la loi des finances de 2014.
- Ministère des finances, Rapport sur les comptes spéciaux de Trésor accompagnant le projet de la loi des finances de 2015.
- Ministère de l'économie et des finances (France), « livre blanc sur le financement de la transition écologique », novembre 2013.
- Ministère délégué auprès du ministère de l'énergie, des mines de l'eau et de l'environnement chargé de l'Environnement, Le programme SwitchMed2015, Plan cadre national pour la consommation et production durable Maroc, 83 pages. <a href="https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2020/04/01.-SCP-NAP-Morocco-in-french">https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2020/04/01.-SCP-NAP-Morocco-in-french</a>. Consulté le 24/09/2022.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



- Ministère de la transition énergétique et de développement durable, Département de développent durable, 2020, 4<sup>ème</sup> Rapport sur l'état de l'environnement au Maroc, 296 pages.
- Ministère de la transition énergétique et du développement durable, Département de développement durable, Le Fonds Vert pour le climat, 2015,
  - https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/104-partenariat-cooperation/cooperation/3401-fonds-verts-pour-le-climat-fvc, Consulté le 14/09/2022.
- Ministère de la transition énergétique et du développement durable, Département du développement durable, 2021, L'indice de performance climatique, <a href="https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/134-actualites/3549-indice-de-performance-climatique-ccpi-2021-le-maroc-parmis-les-cinq-premier-pays-auniveau-mondial">https://www.environnement.gov.ma/fr/component/content/article/134-actualites/3549-indice-de-performance-climatique-ccpi-2021-le-maroc-parmis-les-cinq-premier-pays-auniveau-mondial</a>, consulté le 30/09/2022.
- Pauline Deschryver (dir.), Avril 2020,"Accélérer transition énergétique: la 1e rôle de finance l'Europe", verte et enjeux pour Études de l'Institut français des relations internationales, 51 pages.
- Partenariat Banque Africaine de développement Fonds pour l'environnement mondial,
   2019, Promouvoir une meilleure gestion des ressources naturelles et intégration de changement climatique pour un développement durable en Afrique, 8 pages.
   <a href="https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/BAD-FEM-brochure\_2019.pdf">https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/BAD-FEM-brochure\_2019.pdf</a>, consulté le 09/02/2022.
- Rapport du centre Marocain de Conjoncture, 2021.
- Rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 2021,
   « impacts de l'adaptation et de la vulnérabilité » liés au changement climatique.
- Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie, des Mines et de Développement Durable,
   Juin 2019, "Guide d'Accès à la Finance Climat", 92p.
- Secrétariat d'Etat de l'eau et de l'environnement, « Guide de lecture des lois environnementales, janvier 2011, 84 p.
- Secrétariat d'Etat de l'eau et de l'environnement, « Plan national contre le réchauffement climatique », Novembre 2009.

ISSN : 2728- 0128 Volume 4 : Numéro 4



TAMWILCOM (Ex Caisse centrale de garantie), Guide des programmes de financement et d'appui pour les entreprises marocaines, (2021), Décarbonation et économie verte, <a href="http://www.ccg.ma/fr/index.php?option=com\_content&view=article&id=16&catid=4&Itemid=4">http://www.ccg.ma/fr/index.php?option=com\_content&view=article&id=16&catid=4&Itemid=4</a>, consulté le 13/09/2022.