

La finance verte levier d'impulsion de la croissance verte : Cas du Maroc

Green finance lever of green growth impulse : Morocco case

Mourad ZENASNI

Enseignant-Chercheur

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Oujda

Laboratoire d'Études et de Recherche en Management Avancé

LERMA

mouradzenasni58@gmail.com

Date de soumission : 16/08/2019

Date d'acceptation : 15/10/2019

Pour citer cet article :

ZENASNI M. (2019) « La finance verte levier d'impulsion de la croissance verte Cas du Maroc » Revue Internationale des Sciences de Gestion « Numéro 5 : Octobre 2019 / Volume 2 : numéro 4 » p : 306 - 326

Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3520072>

Résumé :

La croissance verte suscite un engouement indéniable partout dans le monde. Sa réalisation qui nécessite des actions qui relèvent de tous les niveaux territoriaux supranational, national et infranational, exige un financement colossal.

La finance verte représente un levier essentiel pour lutter contre le changement climatique dans les deux volets d'atténuation et d'adaptation.

Cet article propose de mesurer le degré d'engagement du Maroc en matière de lutte contre le changement climatique et la protection de l'atmosphère ; la préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources, tout en analysant les outils financiers nécessaires à la réalisation d'une croissance verte.

Après analyse, le constat global est que le Royaume, bien que c'est un pays faiblement pollueur mais vulnérable aux effets du changement climatique, s'est engagé, depuis plusieurs années, dans la voie de la croissance verte. Cet engagement nécessite une mobilisation énorme et accrue des ressources financières encore insuffisante pour entamer une véritable transition verte.

Mots clés : défi climatique ; croissance verte ; finance verte ; Maroc ; indicateurs environnementaux.

Abstract:

Green growth is provoking an undeniable craze around the world. Its implementation, which requires action from all supranational, national and subnational territorial levels, requires huge funding.

Green finance is an essential lever for combating climate change in both mitigation and adaptation components.

This article proposes to measure the degree of commitment of Morocco in the fight against climate change and the protection of the atmosphere; preserving biodiversity, environments and resources, while analyzing the financial tools needed to achieve green growth.

After analysis, the overall finding is that the Kingdom, although it is a country with low pollutants but vulnerable to the effects of climate change, has been committed for several years, in the path of sustainable development. This commitment requires a huge and increased mobilization of financial resources still insufficient to start a real green transition.

Keywords: climate change; green growth; green finance; Morocco; indicators environmental.

Introduction

Le sujet de la croissance verte est plus que d'actualité et qui se pose dans le monde entier au regard de ses enjeux, défis et perspectives. Il recèle un potentiel de croissance qui pourrait être à l'origine d'un nouveau modèle de développement économique et humain durable.

Ainsi, un cadre d'action pour une croissance verte devient nécessaire pour tous les Etats (Girouard, 2012). A ce propos, deux grandes familles d'instruments des politiques de protection de l'environnement sont utilisables. D'un côté, les instruments normatifs (réglementation, interdiction, fixation de seuils, etc.), de l'autre côté les instruments économiques (fiscalité, finance, permis négociables, subventions, crédit d'impôts).

L'action du secteur financier pour la réalisation d'une croissance verte est engagée mondialement. A ce propos, trois dynamiques récentes peuvent être identifiées au niveau international. Premièrement, des engagements volontaires en faveur du climat sont pris par plusieurs acteurs. Les banques restreindre ou cesser leurs financements au secteur du charbon. Les compagnies d'assurance qui augmentent leur contribution à la résilience et la prévention des dommages liés aux risques climatiques croissants. Deuxièmement, des impulsions publiques pour la conception des stratégies cohérentes avec des trajectoires de long terme de réduction d'émissions. Troisièmement, l'émergence de nouveaux produits et services directement destinés à financer des actifs verts voient le jour. C'est le cas du marché des obligations vertes qui a connu un essor évolutif important depuis 2011.

Les estimations du financement de la transition dans le monde effectuées au sein des institutions internationales oscillent entre 2 % et 5 % du produit brut mondial annuel (soit entre 1 600 et 4 000 milliards de dollars) pendant une durée qui s'étalera vraisemblablement sur plusieurs décennies.

Le Maroc subit de plein fouet le changement climatique. Il est situé dans l'une des régions les plus arides de la planète où les impacts concerneraient de plus en plus l'amplification et l'augmentation de la fréquence des phénomènes extrêmes (sécheresses et inondations), la dégradation des écosystèmes, la raréfaction des ressources en eau, le développement de maladies émergentes ou, encore, la migration forcée des populations. Pour cela, la vision du Royaume en matière de changement climatique est claire : Rendre son territoire et sa civilisation plus résilients face au changement climatique tout en assurant une transition rapide vers une économie verte.

L'objectif du présent article est de montrer l'importance de l'outil financier pour une transition vers une croissance verte en prenant comme cas d'investigation le cas marocain. En



d'autres termes, il s'agit de répondre à la question suivante : quels outils financiers le Maroc peut-il mobiliser pour la réalisation d'une croissance inclusive respectueuse de l'environnement ?

Au regard de cette problématique, nous pouvons formuler deux hypothèses :

Hypothèse 1 : La finance climat représente un levier essentiel pour lutter contre le changement climatique dans les deux volets d'atténuation et d'adaptation.

Hypothèse 2: le Maroc dispose des ressources financières suffisantes pour réaliser sa croissance verte.

Pour répondre à notre problématique, et dans une démarche théorique et empirique, trois axes d'analyse s'imposent. Le premier axe, tentera de montrer que la croissance verte devient un objectif mondial incontournable. Le deuxième axe, expliquera que la finance verte restera un instrument clé de la transition vers une économie verte. Enfin, le troisième axe analysera le financement de la transition du Maroc vers une économie verte.

1. La Croissance verte un objectif mondial incontournable

1.1. Définition de la croissance verte

La croissance verte et le concept d'économie verte est un thème central qui suscitent de plus en plus d'intérêt auprès des décideurs, des économistes, des juristes, des financiers, des sociétés civiles, etc. Elle constitue une des priorités de Rio+20, un des piliers de la politique économique européenne pour la mise en œuvre de la stratégie Europe 2020 (accroissement de 20% de l'efficacité énergétique, réduction de 20% de l'émission de gaz à effet de serre et contribution de 20% des énergies renouvelables au bilan énergétique) , ou encore de la récente session normale de l'Assemblée générale de l'ONU via son sommet 2019 « action climat ».

Plusieurs définitions sont données à ce concept. Ainsi, pour l'OCDE « La croissance verte signifie promouvoir la croissance économique et le développement tout en veillant à ce que les actifs naturels continuent de fournir les ressources et services environnementaux dont dépend notre bien-être ». L'économie verte vise dans ce cas à faire face à deux défis : élargir les possibilités économiques pour tous dans un contexte de population mondiale en expansion ; et faire face aux pressions environnementales. En outre, pour l'UNEP (2011), une économie verte « doit être à faible production de carbone, efficace dans l'utilisation de l'énergie et socialement inclusive ». Pour Green Economy, la croissance verte liée à la notion de développement durable, consiste à mettre en place une stratégie de développement

économique soutenable sur le long terme tout en veillant à ne pas déprécier le capital naturel, autrement dit, les ressources naturelles et la biodiversité. Une économie verte implique aussi de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

D'après ces définitions et autres un ensemble d'éléments communément admis afin de mieux cerner ce concept. Premièrement, ce concept n'est pas avancé comme remplaçant celui de développement, mais plutôt, comme un outil important pour l'atteindre. Deuxièmement, la croissance verte reflète un changement du cap du débat économique qui voyait auparavant l'environnement comme un frein à la compétitivité, et qui l'aborde maintenant comme un moteur de l'innovation et de la croissance. Troisièmement, il est nécessaire de trouver d'autres indicateurs que le PIB, pour mesurer la performance des économies actuelles. Celui-ci ne prend pas en compte la dépréciation des actifs naturels ou encore le niveau de bien-être dans une société. Il faut chercher ainsi, à remplacer la comptabilité des nations structurée par le PIB par une comptabilité généralisée du bien-être social (Aglietta, 2015). Quatrièmement, l'économie verte peut se référer à plusieurs thématiques, entre autres, la transition énergétique, la réduction des émissions de CO₂, etc.

1.2. De la dégradation de l'environnement à l'objectif de la croissance verte

Aujourd'hui, plusieurs chiffres clés et indicateurs environnementaux témoignent de l'état critique de l'équilibre écologique de la planète. A ce propos, on cite, entre autres que :

- 9 personnes sur 10 respirent un air contenant des niveaux élevés de polluants d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les dernières estimations de cet organisme révèlent que 7 millions de personnes meurent chaque année à cause de la pollution de l'air ambiant (extérieur) et à cause de la pollution de l'air à l'intérieur des habitations. L'humanité est polluée, c'est l'ère de l'homo pollutionus ;
- Le lundi 8 août 2016, a marqué le dépassement de la biocapacité de la Terre, selon l'ONG canadienne Global Footprint Network. Ce qui signifie qu'à partir de ce jour la génération de déchets et l'émission de dioxyde de carbone (gaz à effet de serre) qui s'accumule dans l'atmosphère ne peuvent être absorbés par les écosystèmes. Ainsi, l'humanité, pour subvenir à ses besoins, a besoin de l'équivalent de 1,6 planète comme la Terre.
- Entre 1970 et 2014, les populations de vertébrés - poissons, oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles - ont chuté de 60% au niveau mondial et de 89 % dans les tropiques, l'Amérique du Sud et l'Amérique centrale. Les espèces n'ont jamais décliné à un

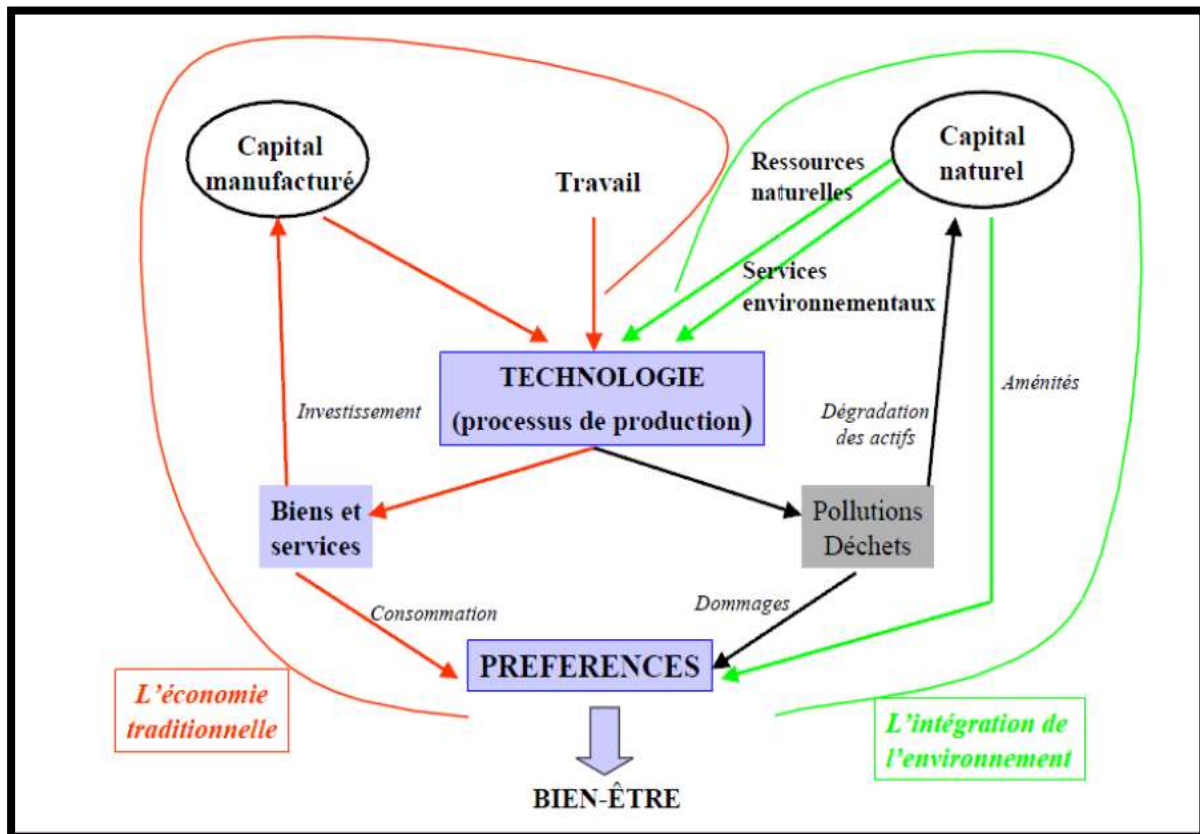


rythme si rapide, qui est aujourd'hui 100 à 1 000 fois supérieur que celui calculé au cours des temps géologiques, c'est le constat alarmant du rapport planète vivante de 2018.

- De 1990 à 2000, plus de 14,2 millions d'hectares de forêts ont disparu chaque année et de 2000 à 2015, la situation était pire, puisque 23 millions d'hectares de forêts ont été détruits, chaque année. Que l'année 2016 seule, a enregistré une déforestation de 51 % plus forte qu'en 2015 avec près de 30 millions d'hectares, c'est l'équivalent de la superficie d'un pays comme la Nouvelle-Zélande, d'après les données de l'Université du Maryland publiés par Global Forest Watch de 2017. Cette déforestation est probablement responsable d'une augmentation de la température planétaire de 1,5 degré par rapport à la révolution industrielle.
- Depuis l'année 2000, la mer a enregistré une augmentation de 6,27 cm, pour atteindre plus de 65 cm à l'horizon 2100, C'est le constat d'une nouvelle publication alarmante du European Marine Board (EMB , 2017).
- En 2012, environ 1,3 milliard de tonnes de déchets solides étaient générés par les activités de la population mondiale (près de 1,2 kg par personne et par jour). D'après la Banque mondiale (2017), avec la croissance démographique et l'urbanisation, la production de déchets devrait atteindre 2,2 milliards de tonnes d'ici à 2025.

Ces chiffres alarmants et autres données qui traduisent l'état critique de la dégradation de l'environnement ont poussé les acteurs publics à chercher une croissance verte. Pour K. Schubert (2012), il est important d'intégrer le capital naturel dans les modèles de croissance (voir schéma) via la politique économique qui doit s'attacher à donner un prix à la pollution, au moyen d'une taxe ou d'un instrument équivalent. Pour cet auteur, il est clair que progrès technique et politique environnementale ne sont en aucun cas opposables, bien qu'ils soient souvent présentés comme tels par les « optimistes technologiques ».

Figure 1 : L'intégration du capital naturel dans les modèles de croissance



Source : Katheline Schubert « Quels enseignements tirer des modèles économiques de croissance ? », Conseil économique pour le développement durable « les économistes et la croissance verte », France, mai 2012, p 8.

Ainsi, depuis la publication du Rapport Stern au milieu des années 2000, il est bien documenté que le coût de la non-action (5500 milliards d'euros) est bien supérieur au coût de l'action pour le climat.

Au plan empirique, on voit progressivement se développer un mouvement de désinvestissement des énergies fossiles et un ensemble d'instruments sont restaurés pour la réalisation de la transition écologique, entre autres, la fiscalité verte, le marketing (Ben Moussa et Ladraa, 2019), finance verte. Pour ce dernier point, et à titre d'exemple, le nouveau Plan Climat met donc en place une stratégie de financement basée sur de nouveaux outils financiers « verts », sur le financement participatif, ou encore sur la création d'un système de compensation carbone local.

2. La finance verte instrument clé de la réalisation de la croissance verte

2.1 Définition de la finance verte

La finance verte ou finance durable est une notion qui définit les actions et opérations financières qui favorisent l'émergence économie verte inclusive, opposée au financement climatique, qui est uniquement focalisé sur l'atténuation et l'adaptation de projets climatiques (Fosse, 2017). La finance verte se développe particulièrement depuis l'adoption de l'Accord de Paris sur le climat en 2015 qui s'est fixé comme objectif de rendre les flux financiers compatibles avec la limitation et l'adaptation au changement climatique.

La finance verte est appréhendée via deux approches (Moret, 2018). La première approche est centrée sur la finalité : elle cherche à soutenir les activités économiques qui ont des bénéfices environnementaux, c'est-à-dire les produits ou services qui apportent la même fonctionnalité mais qui ont un moindre impact environnemental, à l'exemple du train et du vélo pour la mobilité. Elle couvre donc l'ensemble des activités qui contribuent positivement à la Transition Énergétique et Écologique. La seconde approche, quant à elle est centrée sur la réduction des risques liés aux enjeux environnementaux qui peuvent avoir un impact négatif sur la valeur des investissements financiers. Il s'agit d'analyser la manière dont les entreprises s'adaptent ou pas à la transition environnementale ou de désinvestir de celles qui poursuivent des activités nocives pour l'environnement, comme les investissements liés au charbon. Cette approche couvre l'ensemble des activités économiques (cahier du FIR n°2).

Ainsi, la finance verte couvre un large éventail d'instruments et d'actif financier à la fois privé et public ayant pour objectif d'encourager les initiatives visant la réduction ou l'élimination des externalités négatives sur l'environnement. Par rapport à la finance classique, la finance durable a comme souci de conjuguer à la fois la gestion financière et la prise de conscience de l'environnement.

Cette forme de finance s'inscrit dans le cadre de l'Investissement Socialement Responsable (ISR). Il s'agit d'une forme d'investissement qui va privilégier les entreprises respectueuses des critères ESG qui concernent (Londeix, 2019) :

- Les normes **Environnementales** : mesurent l'impact de l'activité de l'entreprise sur l'environnement, notamment en ce qui concerne pollutions, émissions de gaz , etc.
- Les normes **Sociales** : traitent de la qualité des relations d'une entreprise avec ses salariés en mesurant des indicateurs relatifs au dialogue social, conditions de travail,...

- Et les normes de **Gouvernance** : portent sur l'appréciation de la manière dont une entreprise est effectivement dirigée et contrôlée à travers l'analyse de l'indépendance du conseil d'administration et de l'audit des comptes, transparence des décisions, etc.

Rassemblés sous le sigle ESG, le respect de ces trois critères par les organisations devrait avoir un impact positif sur leurs résultats financiers et leur valorisation boursière. Une note ESG globale de synthèse de ces trois piliers est donc attribuée aux sociétés et déterminera si elles méritent de recevoir les capitaux des investisseurs. Cette analyse appelée extra-financière vient en complément de l'analyse financière classique (examen approfondi des comptes d'une entreprise et de ses perspectives). Les entreprises les plus solides financièrement mais aussi vertueuses selon les critères ESG seront ainsi récompensées.

2.1 L'engagement croissant du secteur financier v-à-vis de l'écosystème planétaire

Plusieurs initiatives ont ainsi été menées avec ou par des acteurs de marché et ont permis une mobilisation croissante en faveur d'une finance verte et durable :

- Les Nations Unies, en particulier le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP), ont ainsi lancé différentes démarches avec les opérateurs de marché, en particulier : L'UNEP Inquiry (définir le « système financier dont nous avons besoin » afin d'aligner les systèmes financiers mondiaux avec les enjeux du développement durable), Portfolio Decarbonization Coalition qui vise à mobiliser les investisseurs institutionnels pour décarboner les portefeuilles et lutter contre le changement climatique, soutenue par des investisseurs représentant, etc.
- Des associations créées à l'initiative d'acteurs de marchés visent à faire soutenir le déploiement responsable et de long terme du capital dans des infrastructures publiques ;
- Des engagements privés limités mais croissants, commencent à émerger en cherchant à concilier bénéfices environnementaux – et/ou sociaux – avec la création de valeur financière.

Au-delà des engagements à réorienter les financements, il existe d'autres initiatives dédiées au développement de la finance verte au sein du système financier. Il s'agit :

- Du rôle des banques : des banques de développement nationales et internationales, cette évolution s'est tout d'abord traduite par l'intégration progressive de facteurs environnementaux dans les produits de financement bancaire traditionnels.



- Des investissements : Les acteurs en equity et private equity ont également commencé à se saisir des problématiques liées à la finance verte, dans le contexte plus large de l'intégration de critères ESG.

2.2 . Les outils de la finance verte

Il n'est pas facile aujourd'hui de dénombrer l'ensemble des instruments financiers utilisés pour lutter contre le changement climatique. En fait, beaucoup de ces instruments n'étant pas recensés comme « verts », par exemple les prêts à l'habitat des citoyens permettant une meilleure isolation ou une meilleure efficacité énergétique. On peut cependant être certains de la tendance générale, qui est à l'augmentation des volumes de financements verts¹. A ce propos, on cite les mécanismes de financement suivant :

2.2.1 Les Obligations vertes

Les obligations vertes ou les « greens bonds » en anglais sont des emprunts émis par une entreprise ou par une entité publique pour financer des projets écologiques notamment ceux favorables à la transition énergétique c'est-à-dire le passage du système énergétique actuel à un nouveau modèle basé sur les énergies renouvelables en limitant le recours aux énergies fossiles (charbon, pétrole, etc.). Elles présentent cependant deux particularités qui les différencient de leurs homologues classiques (Londeix, 2019) :

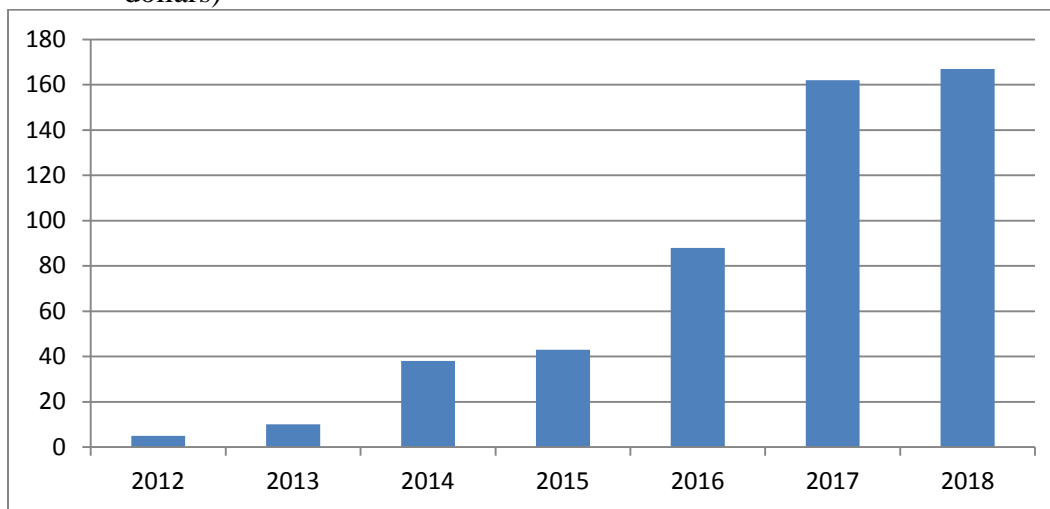
- Elles ont pour objectif de financer des projets liés à la transition écologique et à l'environnement (développement des énergies renouvelables, projets d'amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment...);
- Leurs émetteurs doivent présenter un reporting détaillé des investissements réalisés, afin de démontrer que ceux-ci sont bien en lien avec une démarche « verte ».

Mondialement, cet outil reste le principal outil de la finance verte à qui le secteur financier a manifesté un intérêt croissant. Selon les données de « Climate Bonds Initiative » (CBI), publiées à la mi-2018, en 2017, les émissions mondiales vertes se sont élevées à 162 milliards de dollars, soit une hausse de 86 % par rapport à 2016 (Cf. figure). Malgré cette forte croissance, ces montants restent faibles cependant, rapportés à l'ensemble des émissions de titres de dettes sur les marchés internationaux. Ceux-ci ont représenté 167 milliards de dollars en 2018 selon la Banque des règlements internationaux (BRI). En 2017, les Green bonds ont

¹ <https://institutdelors.eu/wp-content/uploads/2018/03/20180326-Finance-verte-JFP.pdf>

donc compté pour 3,1 % des émissions mondiales de titres. Elles permettent de financer les projets suivants : les énergies renouvelables à hauteur d'un tiers², l'efficacité énergétique³ et construction bas carbone pour 29%, les transports⁴ (15%) et enfin le domaine de l'eau (13%).

Figure 2 Émissions d'obligations vertes dans le monde (en milliards de dollars)



Source : Climate Bonds Initiative

2.2.2 Les autres outils innovants de la finance verte

- **Le Fonds Vert pour le Climat (FVC) :** résultat d'un consensus entre 194 Etats, le Fonds vert pour le climat (FVC) est le mécanisme financier de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) qui est lancé fin 2011. Ce Fonds a pour objectif de réaliser le transfert de fonds des pays développés à destination des pays en développement afin de mettre en place des projets pour combattre les effets des changements climatiques. Il s'agit du principal mécanisme financier multilatéral destiné à soutenir les mesures en faveur du climat dans les pays pauvres. En février 2016, le FVC avait levé l'équivalent de 10,2 milliards de dollars, promis par 42 Etats pour financer des projets d'adaptation et d'atténuation dans les pays en développement ;

² Exemple EDF France utilise depuis 2013 des obligations vertes pour financer la construction de parcs éoliens ou de centrales photovoltaïques.

³ Les entreprises développant des technologies permettant de sortir de la dépendance aux énergies fossiles. Le groupe Tesla, a ainsi émis une obligation verte destinée à financer ses investissements dans des systèmes innovants de production et de stockage d'énergie. De même, Apple a levé pour 1,5 milliard de dollars d'obligations vertes en 2017 afin de financer le recyclage de ses vieux appareils et de récupérer des composants dangereux pour l'environnement ;

⁴ Les collectivités locales cherchant à mettre en place des modes de transport urbain plus écologiques ou des installations permettant le recyclage et la revalorisation des déchets.

- **Les Fonds Verts** : financent des entreprises dont l'activité a un impact environnemental positif c'est à dire qui permet de préserver la richesse de la faune et de la flore et qui favorise l'essor de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement. Par conséquent, les sociétés émettrices de gaz à effet de serre seront totalement absentes de ces fonds verts. En France par exemple, les leaders du secteur sont BNP Paribas Aqua⁵ et Amundi (7,5 milliards à eux deux en 2017) ;
- **La finance carbone⁶** : instaurée par le protocole de Kyoto, elle repose sur le principe du pollueur-payeur. Chaque entreprise reçoit du gouvernement un quota d'émission de gaz à effet de serre. La firme qui n'aura pas su réduire ses émissions au niveau fixé devra alors acheter des crédits d'émission auprès d'une autre firme plus vertueuse. Cette dernière se voit alors financièrement récompensée pour ses efforts en faveur de l'environnement, à l'opposé, la première est sanctionnée. Il s'agit là du marché carbone ;
- **Bonus-malus écologique (écopastille)** : il a pour objectif d'augmenter le coût d'achat des voitures polluantes et à alléger celui des voitures peu polluantes pour en inciter l'achat. C'est l'application du principe « pollueur-payeur » ;
- **Le crowdfunding** : une forme de don pour participer au financement d'un projet du Plan Climat ;
- **Le crowdlending** : une forme de prêt qui permet à chacun de prêter de l'argent en échange de taux d'intérêt attractifs pour participer au financement d'un projet du Plan Climat.

3. Le Maroc et la finance verte

3.1 Engagement du Maroc pour la croissance verte

Malgré sa faible responsabilité dans le problème du changement climatique, le Maroc confirme sa volonté politique de développement d'un modèle national d'économie verte (CES, 2012). A ce propos, il a élaboré sa Contribution Déterminée au niveau National (la CDN). Celle-ci est considérée sur la scène internationale comme étant l'une des rares CDN à être « compatible à l'objectif de 1,5°C de l'Accord de Paris ». Cette évaluation indique que l'engagement climatique du Maroc en 2030 est compatible avec un réchauffement bien inférieur à 2°C et une limitation du réchauffement à 1,5°C. De plus il est estimé que le Maroc

⁵ Cette société investit, par exemple, dans des sociétés liées au thème de l'eau et permet ainsi de financer des installations d'approvisionnement, de traitement et d'assainissement. Ces financements permettent ainsi de fournir aux populations concernées une eau de qualité, élément essentiel pour un développement respectueux de l'environnement, d'activités telles que l'agriculture ou l'industrie.

Source : http://novafi.fr/fiches_pratiques/fonds-verts/

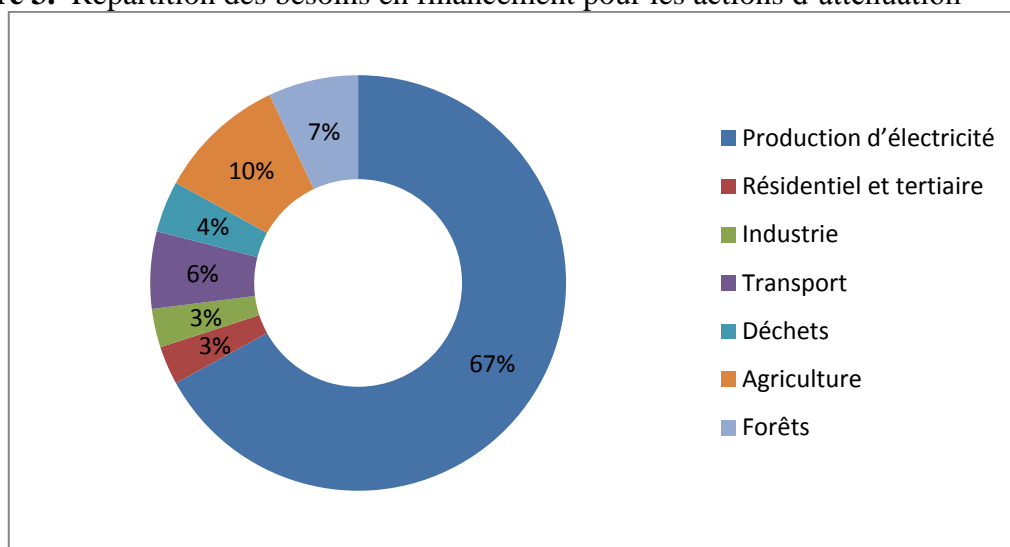
⁶ Voir dossier « la finance carbone », la Revue D'Economie Financière T.83, 2006.

est très proche de ses objectifs inconditionnels en matière de CDN dans le cadre des politiques actuelles en raison de l'extension ambitieuse des capacités de l'énergie solaire, éolienne et hydraulique.

Ainsi, en matière d'atténuation, l'engagement du Maroc consiste à réduire ses émissions de GES en 2030 de 42 % par rapport aux émissions projetées à l'horizon 2030 selon un scénario « cours normal des affaires ». Ces objectifs de réduction de GES seront réalisés grâce à des mesures prises dans tous les secteurs de l'économie (Production d'électricité, bâtiment (résidentiel et tertiaire), agricole, industriel, transport, déchets, et forestier) de même ils s'appuient sur plusieurs lois, stratégies et plans d'action nationaux (Stratégie Nationale Énergétique, Stratégie Nationale de la Logistique, Programme National des Déchets Ménagers et Assimilés, Programme National d'Assainissement Liquide et d'Épuration des Eaux Usées, Plan Maroc Vert, Stratégie de Préservation et de Gestion Durable de la Forêt, Programme d'Amélioration du Transport Public Urbain).

L'atteinte de l'objectif global de 42 % nécessite un investissement estimé à environ 50 milliards de dollars américains entre 2010 et 2030. L'atteinte de la portion conditionnelle de cet objectif, dont l'investissement est estimé à 24 milliards de dollars américains, est conditionnée par l'accès à de nouvelles sources de financement et un appui additionnel, par rapport à celui reçu au cours des dernières années. La répartition des besoins en financement en matière des actions d'atténuation se présente ainsi (Cf. figure).

Figure 3. Répartition des besoins en financement pour les actions d'atténuation



Source : Op.citée

En matière d'adaptation, le Royaume s'expose à une grande vulnérabilité au changement climatique : rareté et raréfaction des ressources en eau, baisse de la production agricole, désertification, inondations et l'élévation du niveau de la mer. Ainsi, un grand effort se fait en la matière qui se décline en plusieurs objectifs sectoriels chiffrés pour les horizons 2020 et 2030, présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 1. Principaux objectifs en matière d'adaptation, horizon 2030.

Champs d'action	Principaux objectifs
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Extension de l'irrigation sur une superficie de 260 000 hectares, pour un investissement global de 3 milliards de dollars américains; • Équipement et modernisation des réseaux d'irrigation sur 290 000 hectares, pour un investissement global prévisionnel de 2 milliards \$. • etc.
Eau	<ul style="list-style-type: none"> • Construction de trois barrages par an en moyenne pour atteindre une capacité de stockage de 25 milliards de m³, requérant un investissement global estimé à 2,7 milliards de dollars américains; • Dessalement des eaux de mer, pour atteindre une capacité de 500 millions de m³ par an, pour un coût estimé à 15 milliards \$;...
Forêts	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement contre l'érosion de 1 500 000 hectares, avec un budget de 260 millions \$; • Reboisement de 600 000 ha, pour un montant de 46 millions \$; • etc.
Pêche et Aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> • Renouvellement et modernisation de 30 % des flottes, notamment avec des bateaux plus écologiques; • Restauration de 50 % des habitats marins dégradés; • etc.

Source : Maroc contribution déterminée au niveau national dans le cadre de la CCNUCC, p 23-25.

Sur la période 2020-2030, les actions d'adaptation doivent mobiliser 35 milliards de dollars, répartis ainsi : 82% des ressources pour l'eau, 17% pour l'agriculture, 1% pour la pêche.

3.2 Le classement mondial du Maroc en matière d'environnement

3.2.1 L'indice de performance environnementale (IPE)

En 2018, le Maroc a obtenu sur l'indice de performance environnementale qui est créé pour évaluer, comparer et améliorer l'efficacité des politiques environnementales des pays du monde, une note globale de 63,47 qui le range à la 54^{ème} place mondiale, avant tous les pays arabes sauf le Qatar (32^{ème} rang avec 67,80/100). En détail (Cf. Tableau), le Royaume obtient des bons scores sur l'indicateur par exemple de la Biodiversité-habitat et forêts qui le classe au 45^{ème} mondial mais le Royaume obtient de moins bons classement lorsqu'il s'agit de

l'indicateur "Climat et énergie" (49,66/100 et 89^{ème} rang) et de l'indicateur des "Agriculture" (30,25/100 et 86^{ème} rang).

Tableau 2 . L'indice de performance environnementale, Maroc, 2018.

	rang	score
La protection de la santé humaine :	74	67.43
- Qualité de l'air	51	81.39
- eau et assainissement	51	81.39
La protection des écosystèmes :	53	60.82
- Biodiversité et habitat naturel	45	88.43
- Forêts	45	29.57
- Pêche	69	57.39
- Climat et énergie	89	49.66
- La pollution de l'air	82	50.69
- Ressources en eau	54	85.38
- Agriculture	86	30.25
Rang mondial	54	63.47

Source : Tableau conçu par nous.

Signalant enfin, que selon cet indice, le pays le plus vert au monde est la Finlande (avec un score de 87,42 /100). Elle est suivie par la France, Malte et la Suède qui complètent le Top 5. Par contre, les pays les moins performants de la planète sont la Burundi (180ème), Bangladesh, Congo, l'Inde et le Népal.

3.2.2. Climate Change Performance Index

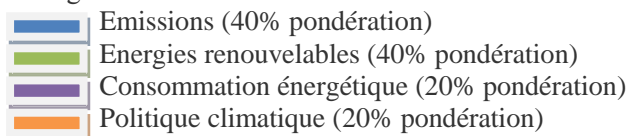
Pour cet indice qui mesure la performance agréée d'un pays selon 14 indicateurs dans les quatre catégories « émissions de GES », « énergie renouvelable », « consommation d'énergie », ainsi que dans « politique climatique », le Maroc en 2019, avec un score de 70,48 (noté bien) vient en deuxième rang mondialement après la Suède qui est en tête du classement en termes de la lutte contre le changement climatique (Cf. figure). Le Royaume est surtout bien noté dans la catégorie émissions de GES (faible niveau d'émissions de GES) et dans la catégorie politique climatique (intense mesures).

Pour l'indice de 2019, le Maroc avec un score de 70,48 (noté bien) vient en deuxième rang mondialement après la Suède qui est en tête du classement en termes de la lutte contre le changement climatique (Cf. figure). Le Royaume est surtout bien noté dans la catégorie émissions de GES (faible niveau d'émissions de GES) et dans la catégorie politique climatique (intense mesures).

Figure 4. Le Maroc dans Climate Change Performance Index, 2019.



Catégories de l'indice :



Source : <https://www.climate-change-performance-index.org/category-results-2019>

3.2. 3. La durabilité environnementale selon le PNUD

En 2018, et sur un total de neuf indicateurs (cf. tableau) , le Maroc fait partie du tiers supérieur (pays qui réalisent les bonnes performances) dans un seul indicateur à l'échelle mondiale lié à la durabilité environnementale qu'est l'évolution des zones forestières. Le Royaume se classe dans le tiers intermédiaires (pays qui réalisent les moyennes performances) pour cinq indicateurs et menaces environnementales. Les trois indicateurs restants liés à la durabilité environnementale qui sont la consommation d'énergie fossile (relativement importante 88,5%), consommation d'énergie renouvelable restent (relativement faible 11,3%) et prélèvements d'eau douce (forte exploitation 35,7%) restent à améliorer pour sortir du dernier tiers.

Tableau 3. Classement du Maroc dans Indicateurs de la durabilité environnementale

Dimensions	Indicateurs	Mesure
Durabilité environnementale	Consommation d'énergie fossile : - (% de la consommation énergétique totale) 2010-2015	88,5
	Consommation d'énergie renouvelable - (% de la consommation énergétique finale totale) en 2015	11,3
	Emissions de dioxyde de carbone - (kg par unité du PIB, dollars de 2011 en PPA) en 2014	1,70
	Emissions de dioxyde de carbone - (kg par unité du PIB, dollars de 2011 en PPA) en 2014	0,24
	Superficie forestière : - Evolution (%) entre 1990/2015	13,7
	Prélèvements d'eau douce : - (% du total des ressources d'eau renouvelables) entre 2006-2016	35,7
	Taux de mortalité imputable à la pollution des ménages et de l'air ambiant : (pour 100000 personnes)	49,1
Menace environnementale	Taux de mortalité imputable à l'eau insalubre et l'hygiène publique : - (pour 100000 personnes)	1,90
	Indice de la Liste rouge : (valeur) en 2017	0,886
	Pourcentage des terres forestières : - (% de la superficie totale) en 2015	12,6

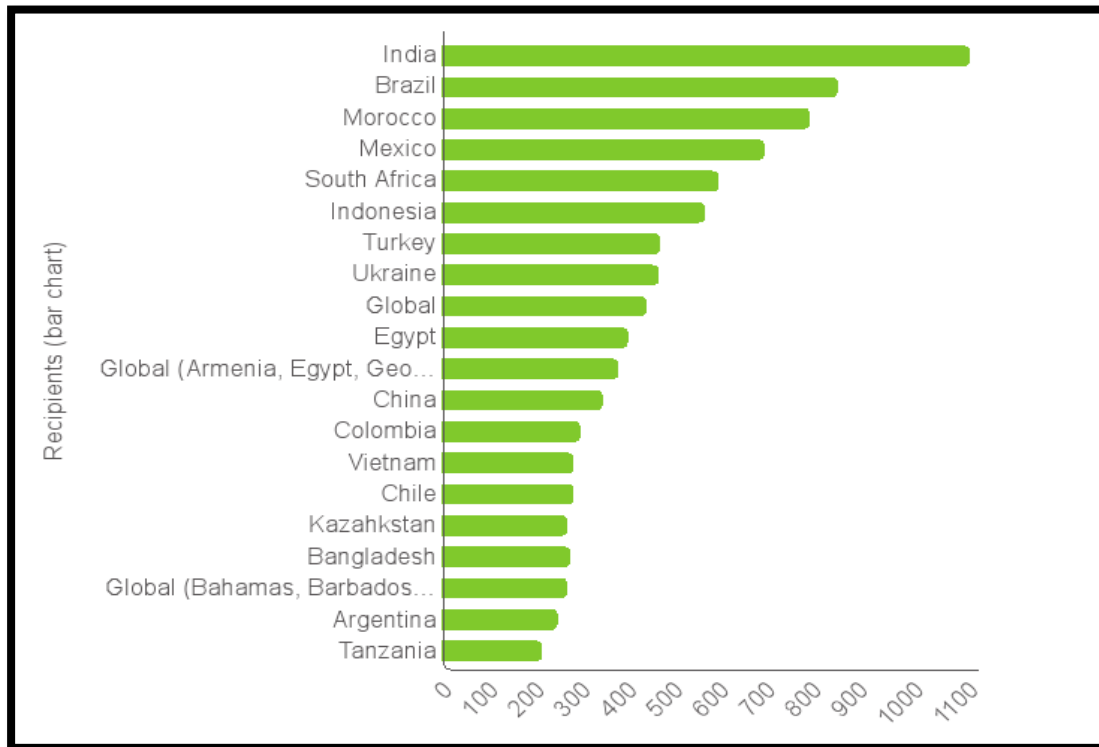
Source : PNUD « Indices et indicateurs de développement humain », 2018.

3.3 Le financement de la transition vers une économie verte au Maroc

3.3.1 La finance climat international

Grâce à sa politique climatique ambitieuse (d'atténuation, d'adaptation et transversales), le Maroc se positionne comme l'un des principaux pays bénéficiaires du financement climatique international. Sur le plan des financements publics, le Royaume s'est positionnée au 3^{ème} rang mondial (Cf. graphique), juste après l'Inde et le Brésil.

Figure 5. Le classement marocain en matière d'attraction du Finance climat



Source : Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie , des Mines et du Développement durable, chargé du développement durable « Guide d'accès à la Finance climat », juin 2019, p 10.

Au niveau de la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord (MENA), le Maroc se positionne comme leader en termes de financements publics qu'il a pu décrocher, globalement ce sont 784 million de dollars investis, loin avant l'Egypte 397,4 million de dollars, Tunisie 9,8 million de dollars ou l'Algérie 8,2 million de dollars.

La plus grande partie du financement climatique public est dédié au Maroc sous forme de prêts concessionnels pour un grand nombre de projet de grande envergure, comme par exemple la centrale à énergie solaire à concentration Noor d'Ouarzazate et le programme intégré de l'énergie éolienne de l'Office Nationale d'Électricité et de l'Eau Potable (ONEEP).

3.3.2 Green bonds

Le Maroc s'est, en effet, illustré comme précurseur en termes de financements verts en Afrique après l'Afrique du Sud (Seddiqi, 2017). Depuis 2016, cinq émetteurs de différents secteurs ont levé pas moins de 4 MMDH d'obligations vertes.

Sur les 44 pays qui s'intéressent à la finance verte, le Royaume a fait partie des 15 premiers pays à avoir émis un Green bond.

3.3.3 Les lignes de crédits dédiés aux projets d'efficacité énergétique

Produit financier qui existe avant les obligations vertes, octroyé par le BMCE grâce aux fonds de la BERD, la banque allemande de développement KfW, la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et l'Agence Française de Développement (AFD).

Dans le cadre du programme MorSEFF, elles ont accordé 75 millions de Dh de prêts à des entreprises marocaines pour améliorer leur efficacité énergétique par le biais de la BMCE et de la BCP.

3.3.4 Lancement de l'Indice « Casablanca ESG 10 »

La Bourse de Casablanca, en collaboration avec l'agence internationale indépendante de recherche et services ESG Vigeo Eiris, a mis en place l'indice « Casablanca ESG 10 », un indice de référence Environnement, Social et Gouvernance (ESG). Cet indice qui est lancé en septembre 2018, est composé de 10 valeurs cotées en continu à la bourse de Casablanca et représentant 68% de la capitalisation totale des valeurs du MASI.

Conclusion

La finance verte encore émergente occupera une place de plus en plus significative, pour être un levier essentiel de lutte contre le changement climatique dans les deux volets d'atténuation et d'adaptation, et par conséquent, réaliser la réussite de la transition vers une croissance verte.

Le Maroc à côté des ressources de financement dont il dispose pour réaliser cet objectif d'économie verte tel que les engagements des bailleurs de fonds internationaux et l'émission des obligations vertes, le Royaume est interpellé à diversifier son portefeuille de la finance verte. A ce propos, on peut proposer les outils suivants :

- Mettre en place un système incitatif de bonus-malus auprès des banques en récompensant celles qui investissent dans les greens bonds (en leur offrant par exemple une diminution de l'exigence en fonds propres imposée par Bâle III) et en pénalisant celles qui financent les activités destructives de l'écosystème ;
- Créer un dispositif de prêt généralisé en faveur de la transition environnementale, sollicité auprès du secteur bancaire et être accessible à tous les acteurs du territoire : citoyens, entreprises, etc.

- Un Fonds d'investissement pour la transition écologique de régions : ce fonds territorial mobilisera des financements privés afin de soutenir des solutions innovantes sur le territoire des régions dans différents domaines : protection du climat, qualité de l'air, énergie et amélioration de l'efficacité énergétique, retraitement des déchets... Les régions doivent élaborer une stratégie de financement pour développer une économie locale bas-carbone.
- Renforcer la coopération sur le plan régional et continental en matière de la finance verte ;
- Solliciter le mécénat vert qui permettra d'atteindre plus rapidement les objectifs du Plan Climat ;
- Récompenser les actions et projets portés par des entreprises dans le domaine de l'environnement via des Prix « entreprises et environnement ».

Bibliographie

- Aglietta, M (2015) « Qualité de la croissance et transition écologique » in « La Revue » du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable p5-11.
- BEN MOUSSA Mohamed, LADRAA Salwa (2019) « Greenwashing, la face cachée de la communication verte Une analyse conceptuelle » in Revue Internationale des Sciences de Gestion, Numéro 4 : Juillet.
- Conseil Economique et social, (2012). opportunités de création de richesse et d'emplois. Rapport. Maroc.
- Climate Funds update (2019) « architecture du financement climatique mondial », février.
- Conseil Économiques pour Développement Durable (2011) « le financement de la croissance verte », rapport, France.
- European Marine Board (2017) « The ticking time bomb of climate change and sea-level rise», Science Commentary N° 2 – February.
- Fosse.J (2017) « Financer la transition vers l'économie verte dans la Méditerranée », AFKAR/IDEES ? Automne.
- Girouard, N. (2012) « Un cadre d'action pour une croissance verte », Conseil économique pour le développement durable « les économistes et la croissance verte », pp 13-18, France.

- Global Footprint Network (2019) « Humanity's Ecological Footprint contracted between, 2014-2016 » report.
- Institut Royal des Etudes Stratégiques (2012) « la durabilité du modèle de développement marocain : l'option de l'économie verte ».
- Mathieu Londeix (2019) « Et si notre avenir passait par la finance verte ? », <https://meritis.fr/finance/avenir-passait-finance-verte/>.
- Moret, L (2018) Témoignage pour le FIRFIR, FIR-Cahier-Finance-Verte-2018.pdf. « Finance Verte : comprendre, s'informer, évaluer les solutions ».
- OCDE (2011) « Towards Green Growth », www.oecd.org/croissanceverte
- Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'Energie , des Mines et du Développement durable, chargé du développement durable (2019) « Guide d'accès à la Finance climat », Rapport.
Seddiqi, N. (2017). Finance verte. « Livre blanc sur les instruments financiers alternatifs », (pp 25-29) Finance news, bourse de Casablanca et Maroc Clear.
- Schubert, K. (2012) « Quels enseignements tirer des modèles économiques de croissance ? », Conseil économique pour le développement durable « Les économistes et la croissance verte », pp 7-11, France.
- UNEP Inquiry (2015), The Financial system we need, aligning the financial system with sustainable development, October. University du Maryland (2017) « Global Forest Watch ».
- University du Maryland (2017) « Global Forest Watch ».
- WWF. 2018. Living Planet Report - 2018: Aiming Higher.