

Les Green bonds source de financement innovant pour la lutte contre le dérèglement climatique

The Green Bonds : An innovative source of financing the fight against climate change

Mme. Siham El arraf

Doctorante à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Mohammed VI,
Université Hassan II, Casablanca, Maroc
Laboratoire de Recherche en Performances Economiques et Logistiques (PEL)

M. Hassan Bougantouche

Professeur Universitaire à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de
Mohammed VI, Université Hassan II, Casablanca, Maroc
Laboratoire de Recherche en Performances Economiques et Logistiques (PEL)

Résumé

Le présent article traite un des défis primordiaux lié à l'environnement et spécifiquement à l'adaptation et l'atténuation du changement climatique qui est le financement, cependant la création des fonds était le premier outil qui permettait l'allocation des ressources, ainsi que le marché carbone, puis parallèlement les institutions financières ont conçu des mécanismes monétaires tels que les droits de tirages spéciaux qui contribuaient au lever des fonds, néanmoins cela demeure insuffisant. En réponse, de nouveaux modes de financement innovants ont été créés comme les « greens Bonds » ou les obligations vertes.

L'article suivant sera une occasion de présenter une description et une analyse détaillée de ce nouveau mode de financement qui est les obligations vertes, en montrant son importance dans la lutte contre le dérèglement climatique et la protection de l'environnement ainsi que perspectives de développement du marché des obligations vertes au Maroc et dans le monde.

Mots clés:

Financement, obligation verte, environnement, analyse

Abstract :

This article addresses one of the key challenges related to the environment and specifically to climate change adaptation and mitigation, which is financing, but the creation of the funds was the first tool that allowed for resource allocation, as well as the carbon market, and then at the same time financial institutions developed monetary mechanisms such as special drawing rights that contributed to the raising of funds, nevertheless this remains insufficient. In response, innovative new financing options have been created such as greens bonds.

The following article will be an opportunity to present a detailed description and analysis of this new financing method, which is green bonds, showing its importance in combating climate change and environmental protection as well as the prospects for developing the green bond market in Morocco and the world.

Key words:

Financing, green bond, environment, analysis

Introduction

Actuellement, le changement climatique constitue un défi important auquel se heurte l'humanité. Bien qu'il soit rude à comprendre, les effets de ce fléau sont nombreux, irrévocables et devancent le pouvoir de réponse des écosystèmes et des humains qui encourent le danger d'être desséchés ou définitivement détruits. Convaincu de la nécessité de la lutte contre le dérèglement climatique, la communauté internationale reconnaît les obstacles qui la freinent. Des obstacles financiers d'abord, puisque l'étendue et la dimension des arsenaux à mener requiert un grand support de la communauté internationale via la mise en œuvre de plusieurs fonds pour le Climat avec une approche équitable entre projets d'adaptation et d'atténuation, et la nécessité d'attirer de plus en plus d'investisseurs, d'après Le président du Groupe de la Banque mondiale, Jim Yong Kim, il faut stimuler l'investissement privé car il est la clef pour résoudre les problèmes liés au développement notamment ceux du changement climatiques (adaptation et atténuation).

Ainsi la convention des cadres des Nations Unies Climatiques (CCNUCC) recommande trois sortes de solutions pour préserver l'environnement à savoir, le financement, le transfert de la technologie et l'amélioration des capacités. En outre pour la réalisation des actions anticiper pour lutter contre le réchauffement climatique, le financement nommé aussi finance climatique constitue un socle fort pour leurs concrétisations.

Par ailleurs, pour la lutte contre le changement climatique et l'accélération du développement il faut catalyser le financement car le besoin reste accru sur ce point, car les financements alloués dans cette optique par les bailleurs de fonds et les pays développés ne suffisent guère. En 2010 le seuil d'aide publique a enregistré 129 milliards de dollars mais il ne couvrait pas et ne contribuait pas à l'atteinte des objectifs du développement. Sans oublier que lors de la conférence de Copenhague (15^{ème} conférence des parties de la convention cadre des nations unies pour le changement climatique) les pays se sont engagés à mobiliser, 100 milliards de dollars par an pour financer le changement climatique à partir de 2020. En tenant compte de tous ces besoins, les décideurs mondiaux doivent trouver des solutions et alternatives financières pour combler ce manque, en termes de financement, c'est dans ce sens que le financement innovants alloué par les deux secteurs, privé et public peuvent être le remède pour tous ces problèmes.

Les greens bond, sont une des formes d'instruments financiers innovants qui favorisent le financement des projets vert, c'est un outil avantageux pour financer la préservation de l'environnement dans les pays en voie de développement.

Le présent article va mettre la lumière sur cette forme de financement innovant pour la lutte contre le changement climatique qui est les obligations vertes, un marché qui permettra au secteur privé et financier de contribuer à la réalisation des objectifs du développement durable, ainsi il permettra de s'interroger sur le concept des obligations « vertes » et de comprendre le fonctionnement de cet instrument financier innovant, au Maroc et dans le monde. Cet article traite la problématique du financement (obligation verte) et leurs contribution dans la lutte contre les problèmes de l'environnement, ainsi tout au long de ce travail, on va tenter de répondre aux questions suivantes : qu'est ce qu'on entend par obligation verte ou « green bonds » ? Quelles sont les formes et principes d'obligation verte ? Quelles sont les perspectives de développement de ce marché ? Quel est le degré dévolution de ce marché dans le monde et particulièrement au Maroc ? Quel est l'avenir de ce marché ? Les obligations vertes est elle une solution pertinente pour la lutte contre la dégradation de l'environnement ?

Cet article sera décortiquer en deux grande partie, la première sera consistera à donner une définition claire aux obligations verte telle qu'elles sont définies par les grande institutions et organisation internationales puis on va expliquer les quatre principes sur lesquels repose le green bonds et puis les type d'obligations vertes existante.

La deuxième partie quant à elle va se focalisé sur l'évolution de ce mode de financement dans le monde et particulièrement au Maroc en énumérant les différentes lois et stratégies mise en place pour la protection de l'environnement, ensuite on va analyser le marché des obligations au Maroc en donnant quelques exemple qui on parvenu à émettre un green bond comme Masen, BMCE et on va plus analyser le cas de la BCP pour monter les résultats attendu en terme de préservation de l'environnement. En fin nous allons discuter l'avenir de ce marché au Maroc et dans le monde en donnant des recommandations pour aider à l'amélioration de ce marché porteur d'opportunités.

1. Revue de littérature : les obligations verte instrument financier en faveur de l'environnement

Dans le but de lutter contre le changement climatique, des projets demandant des capitaux très important doivent être mis en œuvre. Les greens bonds peuvent servir d'alternative au financement de ces projets environnementaux, vue la crise du crédit bancaire qu'on connaît actuellement. Sans oublier que les mêmes organismes financiers détenteurs d'une grande masse d'actifs sont vulnérables face au risque du changement climatique, des études estiment que presque la moitié des actifs détenus par les banques européennes encourt les risques en liaison avec le climat (Battiston, & al., 2017). Ce qui pousse les dirigeants et les autorités mondiales à trouver des modes de financement nouveaux tels que les obligations vertes ou «green bonds»

1.1 Définition d'un green bond

Green bonds, « obligation verte » ou « climat bonds » sont des titres de créance (dette) consacrés au financement des projets de la lutte contre le changement climatique. Les green bonds sont un outil de levée de fonds pour les projets ayant des effets environnementaux positifs. Elles fonctionnent comme les obligations classiques mais elles diffèrent dans un point qui concerne l'affectation des fonds levés.

Ce marché prometteur en plein essor est apparu dans des circonstances où les pouvoirs publics ont pris conscience des répercussions du dérèglement climatique, douze ans après la première émission d'une obligation verte par la Banque mondiale et la Banque européenne d'investissement (2012), le marché des green bonds n'enregistrait que 4,5 Milliards de dollars

1.2 les principes des obligations vertes

Les obligations vertes ont des fondements et des principes qu'il faut respecter, connus comme étant les principes applicables aux obligations vertes (GBP), ils ont pour but de garantir une plus grande transparence, s'assurent de la publication d'informations, ils définissent les modalités d'émission des (GB) ce qui assure leur intégration sur le marché. Ces principes constituent pour les émetteurs un palmarès de règles qui doivent être respectées afin de qualifier une obligation « d'obligation verte » ; cependant, les investisseurs pourront prêter leurs investissements en obligations vertes grâce aux informations fournies. Ils guideront les

expectations des marchés par une demande accentuée d'informations précises ce qui simplifie les transactions et sert comme avantage aux souscripteurs.

Ainsi, parmi les recommandations principales des GBP aux émetteurs, c'est de fournir lors de leurs émissions comme annexe les informations requises pour la compréhension des spécificités d'un green bonds par tous les intervenants du marché (investisseurs, banques, etc...)

Les GBP reposent sur quatre grands principes instaurés par International Capital Market Association (ICMA) qui se présente comme suit :

1.2.1 Utilisation des fonds :

La cause principale de l'existence d'une émission de green bonds est l'allocation des fonds afin de financer des projets à effet positif sur l'environnement, pour ceux le titre doit être joint d'un dépliant qui expose les détails des projets. L'émetteur doit évaluer et mesurer le profit environnemental de tous les projets, en effet ce gain doit être apparent et clair.

En outre l'atténuation et l'adaptation au dérèglement climatique ainsi que la protection de la biodiversité, des ressources naturelles et le contrôle de la pollution sont les objectifs assignés par les GBP pour assurer l'éligibilité des projets verts.

A savoir que les projets éligibles financer sont de nature différente et touchent plusieurs secteurs or une liste non exhaustive des grandes catégories de projets sera présentée :

- Des projets d'adaptation au changement climatique
- Des projets destinés aux énergies renouvelables (production...)
- Des projets qui visent à promouvoir l'économie d'énergie (efficacité et efficacité)
- Des projets contribuant à la Protection de la biodiversité aquatique et terrestre
- Des projets qui aident à l'optimisation et le contrôle des rejets polluants (minimisation des émissions de gaz à effet de serre, méthodes durables pour la pêche maritime et d'aquaculture, méthode nouvelle pour une bonne gestion d'eau comme les techniques d'arrosage goutte à goutte...

Il faut mentionner qu'on a cité que les catégories les plus importantes, néanmoins des listes plus détaillées sont proposées pour définir l'éligibilité des projets, ces listes sont faites dans le cadre de quelques initiatives dont le guide professionnel publié par l'association française de la gestion financière.

1.2.2 Mécanisme de sélection et évaluation des projets à financer

Dans certains cas le but de l'émetteur est de recueillir des capitaux qui l'aideront au financement d'un portefeuille d'investissement vert dont les informations ne sont pas connues préalablement. Ce qui nous amène à dire que parfois, dans certains cas les fonds de quelques émissions vertes ne sont pas réservés à financer directement un projet spécifique ;

Par conséquent, il est indispensable que l'émetteur d'un green bond se dote d'un mécanisme clair, évalué et vérifié pour identifier les projets à financer par les fonds collectés.

En outre, la mise en place d'un processus explicite d'évaluation par l'émetteur, garantissant la présence d'un portefeuille de projet assurant l'encours de l'émission devrait se faire tout au long de sa durée de vie, ceci est appliqué quand il est question du refinancement de projet qui existe déjà.

1.2.3 Gestion des fonds

Les fonds émis par l'émetteur doivent être conservés et limités dans un compte particulier pour garantir une application identique des règles décrétées pour l'émission.

Comme cité avant, l'émetteur doit impérativement être doté d'un mécanisme, précis et strict afin d'évaluer et contrôler ces fonds. Ce contrôle se rapporte au suivi de l'usage et le reliquat des fonds investis et non investis. Des investissements provisoires dans des instruments financiers peuvent être effectués par l'émetteur et transmis aux investisseurs, dans le cas où des fonds demeurent non investis à cause de l'exclusion des projets éligibles. Il faut savoir que les fonds levés ne sont pas cantonnés dans le cas d'un refinancement.

1.2.4 Reporting

Annuellement l'émetteur du green bond doit fournir et mettre à disposition toutes les informations nécessaires aux investisseurs. Ces informations doivent être présentées lors de l'émission et tout au long de la durée de vie des titres, elles portent essentiellement sur la nature des projets financés ou refinancés qui doivent eux aussi à leur tour être clairs et décrits en détails et elles contiennent aussi l'objectif environnemental de l'émission en question.

1.2.5 Les revues externes

Pour s'assurer de la conformité des obligations vertes émises avec les quatre principes cités précédemment en haut, les émetteurs sont incités à s'adresser, à un ou plusieurs intervenants externes. Dans ce sens plusieurs dispositifs et procédés sont établis ainsi qu'une panoplie de formes de vérification et de contrôle sont en mesure d'être fournies au marché. Cependant il est primordial de faire appel à des revues externes en vue d'améliorer et de fortifier la crédibilité et la fiabilité des obligations vertes. Quatre catégories couvrent ces revues à savoir:

- Conseil et avis d'expert : pour avoir un autre avis sur la conformité du cadre de l'émission avec les principes cités en haut, l'émetteur peut avoir l'aide d'un tiers indépendant qui possède une expertise et une qualification dans le champ de l'environnement.
- Contrôle et vérification : un audit se fait de la part d'un expert indépendant pour vérifier le respect des règles internes ainsi que l'effet environnemental réel des projets, en gros modo l'analyse de tous les aspects d'un green bond.
- Certification : la certification assure le respect des règles externes, en effet les obligations vertes émises par l'émetteur sont certifiées par rapport à des normes ou un référentiel externe officiel, cependant le tiers qualifié donne une certification via le contrôle de la conformité de l'émission avec les principes tracés par le label, comme par exemple celui de *la climate bonds initiative*.
- Scoring ou le rating : elle consiste à noter un green bond émis par l'émetteur de la part d'une Agence de notation extra financière reconnue.

1.3 Les types d obligations verte

- **Les obligations classiques investies dans des projets verts** ou en anglais sous l'appellation « **Green use of proceeds bonds** » : titres de dette (créance), où l'émission de l'obligation se fait en ayant recours direct sur l'émetteur.
- **Les obligations vertes garanties par les revenus** ou ce qu'on nomme « **Green use of proceeds revenue bonds** » : titres obligataires sans option de recours contre l'émetteur, où le paiement des sommes dues au titre de l'émission est garanti grâce aux revenus de l'émetteur, redevances et taxes...

- **Les obligations spécifiques à un projet** ou en anglais «**Green project bonds** » : titres obligataires ou des fonds qui visent à financer un ou plusieurs projets environnementaux où les actifs des investisseurs sont exposés directement aux éventuels risques, avec option de recourir ou pas contre l'émetteur.
- **Les obligations vertes titrisées** appelé aussi « **Green securitized bond** »: titres obligataires conformes aux GBP, destiné à financé un ou plusieurs projets qui respecte des critères spécifiques, inclusivement des titres garantis par des créances hypothécaires, des créances commerciales ainsi que des obligations sécurisées.

2. L'émission des obligations verte dans le monde et au Maroc

La Banque Européenne d'Investissement était pionnière dans l'émission des obligations vertes, ainsi c'est le premier émetteur d'obligation verte en (2007) dans le monde, elle reste un des acteurs majeur de ce marché, on y ajoute la première multinationale dans le secteur de l'agroalimentaire **Unilever** qui a lancé sa première obligation verte en (2014), et en 2016 une obligation verte d'environ 500 millions de dollars qui respecte toute les close de la *Climate Bonds Initiative* a été émise par le Métro de New York par sa **société MTA**.

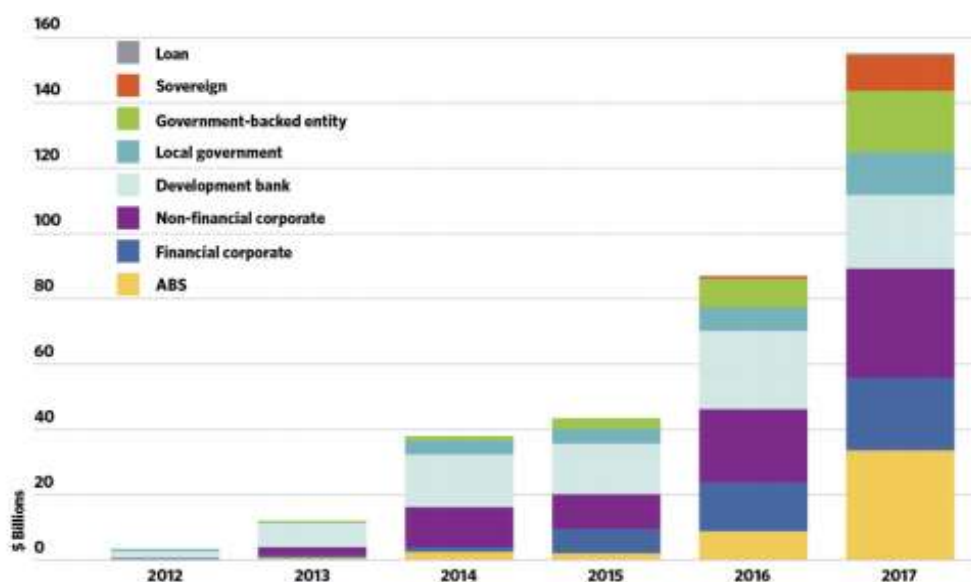
En effet comme on peut le constaté, le marché des obligations vertes est un marché prometteur, qui ne cesse de s'accroître, permettant ainsi de concilier entre investissement, et lutte contre le changement climatique, ainsi que la préservation de l'environnement. Un outil de financement innovant qui suscite de plus en plus l'intérêt des investisseurs mondiaux, puisqu'il permet de compensé, ne serait ce qu'une partie en terme de besoin de financement pour la lutter contre la dégradation de l'environnement et le dérèglement climatique.

2.1 Contexte mondial

Les greens bonds ont enregistré un montant de 156,9 G de dollars US soit un peu près 1500 émissions de greens bonds en 2017. Selon la *Climate Bonds Initiative* (CBI) les émissions ont enregistré un accroissement de 80% en comparaison avec l'an 2016 comme le montre la (figure 1), la croissance du marché des greens bonds poursuivra son évolution suivant les anticipations de la CBI et Moody's, ainsi les émissions qui circulent en ce moment proviennent en grande partie de ceux de 2017.

Cependant l'émissions de ces greens bonds se fait en divers monnaies comme l'indique la (figure 2). Depuis la première émission faite en 2007 par la banque mondiale et la banque européenne d'investissement, les banques internationales constituent et contribuent au développement ce nouvel instrument, il est claire que ces banques ont aussi pris le rôle d'investisseurs. Ce sont les émetteurs classé premiers de ce type d'obligation depuis 2008 la banque Mondiale a émis un peu près de 3 milliards de dollars et la Banque européenne d'investissement près de 1,6 milliard de dollars depuis 2007). En somme, ce sont près de 6,8 milliards de dollars de greens bonds qui ont été émises par des institutions multilatérales depuis 2006 (Della Croce & al., 2011). A la demande forte des investisseurs institutionnels plusieurs acteurs s'intéressent de plus en plus à ce marché en plein expansion, notamment des entités gouvernementales, des entreprises privé qui s'y mettent pour valoriser leurs stratégie de développement durable et d'asseoir leurs réputation dans ce domaine (Shishlov & al., 2016) .

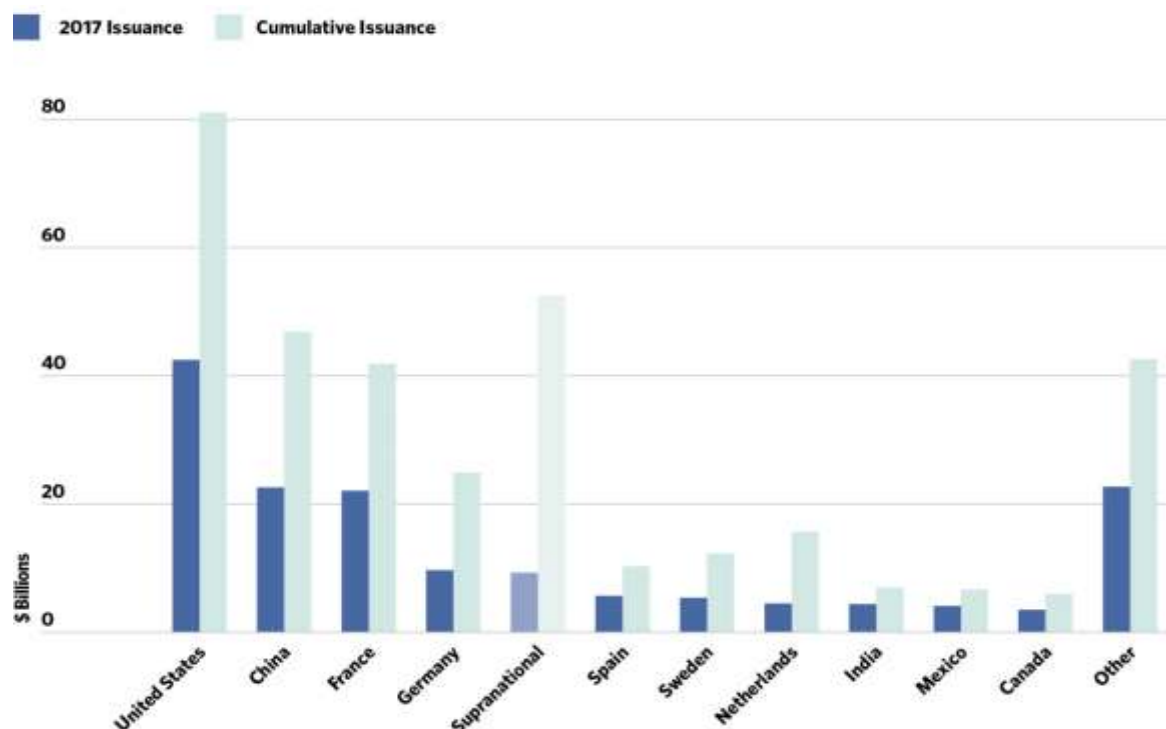
Figure 1: Evolution du marché des obligations vertes



Source : CBI

On se référant au anciens taux de croissance, il est prévu que les émissions des greens bonds augmentent en fin 2018 à 200 G de dollars US.

Figure 2: Les émissions États-Unis, Chine et France en 2017



Source : CBI

La CBI plus optimistes dans ces prévisions, anticipe que les émissions des obligations vertes pourraient franchir les 280 G de dollars US par rapport a ces estimations pour l'an 2018, néanmoins l'évolution de ce marché dépendra plus précisément du développement de la conjoncture (la liquidité du marché, taux d'emprunt...) locaux. Donc plusieurs facteurs impact l'émission des greens bonds dans le monde.

2.2 Les obligations vertes et le contexte marocain

Avant d'énoncer et de décrire le marché des greens bonds au Maroc il est indispensable d'analyser la situation environnementale ainsi que les différentes mesures juridique et stratégique pour pallier à ce grand phénomène qui est le changement climatique

2.1.1 L'environnement au Maroc :

Depuis le sommet de la terre de Rio en 1999 et celui de Johannesburg en 2002, le Maroc c'est engagé dans la vision du développement durable, en outre il a mis en œuvre un certains nombre de reforms politique, socio-économique, institutionnels et juridique pour atteindre les objectifs du développement durable. C'est dans cette optique, qu'en 2009 sous les

directives de sa Majesté le Roi Mohammed VI que tous les acteurs se sont engagés dans une série de mesures, parmi elles l'insertion des objectifs du développement durable dans les stratégies sectorielles, la mise en œuvre de l'Initiative Nationale de Développement Humain (INDH), ainsi que l'élaboration de la charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable en 2010, la loi cadre de la dite Charte a été promulguée dans le bulletin officiel du Dahir n°1-14-09 du 4 Joumada I, 1435 (le 6 mars 2014), sans oublier la constitution de 2011 qui consacre dans son article 31 au citoyen le droit d'accès à l'eau et à un environnement sain et au développement durable.

En abritant la 22^{ème} conférence des parties (COP22), en novembre 2016 à Marrakech, le Maroc a encreint son engagement dans la lutte contre le dérèglement climatique. Pour résoudre le problème de l'environnement le Maroc a lancé aussi plusieurs stratégies nationales à savoir par exemple la stratégie Nationale de Protection de l'Environnement (SNPE) et la stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), également sur le plan juridique plusieurs lois ont été instaurées dans divers domaines, on en citera quelques unes :

- Pour le secteur de l'eau : Loi n° 36-15 sur l'eau publiée dans le bulletin officiel le 20 septembre 1995.
- Pour la préservation de l'air : Loi n°13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air publiée dans le bulletin officiel du 21 janvier 2010.
- Pour la préservation du littoral : Loi n° 81-12 relative au littoral publiée dans le bulletin officiel du 6 Août 2015.
- Pour éliminer les sacs en plastiques : Loi 77-15 portant interdiction de la fabrication, de l'importation, de l'exportation, de la commercialisation et de l'utilisation des sacs en matières plastiques, publiée dans le bulletin officiel du 17 Décembre 2015.

2.2.2 L'analyse du marché des obligations vertes au Maroc :

L'émission de la 1^{ère} obligation verte dans le continent africain a été faite par le Maroc, lors de Cop 22 à la journée au financement pour encourager les investisseurs à allouer des fonds au profit de l'environnement, cependant c'est **BMCE Bank of Africa** qui était la 1^{ère} banque à autoriser une émission dans la limite de 500 MDH pour financer des projets (éolien, solaire, hydro électrique, etc.), **Masen** a également eu recours à ce mode de financement pour un montant de 1,15 milliard de dirhams avec pour but le développement des projets solaires de Noor Laâyoune, Noor Boujdour et Noor Ouarzazate IV.

C'est le cas également de **la Banque Centrale Populaire (BCP)** qui a émis un green bond certifié par Green Investment Bank, souscrit par la Société Financière Internationale (IFC) avec un montant de 35 millions d'euros et l'Agence Française de développement (AFD) avec un montant de 35 millions d'euros sur une durée de 10 ans.

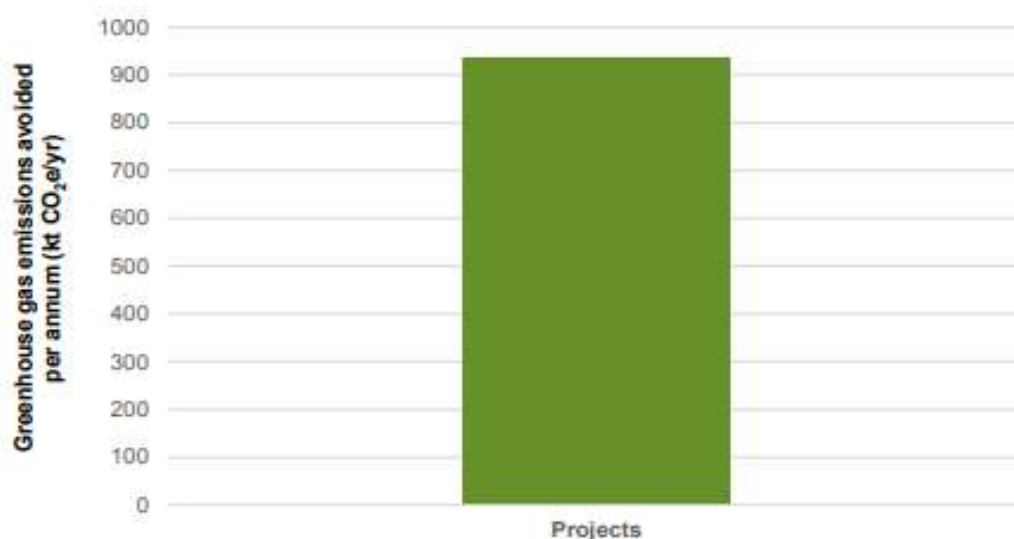
Cette obligation est émise pour financer les projets des énergies renouvelables pour pouvoir réduire les émissions de gaz à effet de serre. D'ailleurs l'émission de ces obligations vise aussi à créer un mécanisme de financement durable poussant les banques à investir dans des actifs verts à long terme, faisant ainsi des marchés financiers un canal d'argent qui tend vers la finance climatique. En effet le présent financement contribuera à épargner près de 938 000 tonnes de CO₂ par an (Figure 3), et 17,36 millions de gaz à effet de serre (Tableau 1).

Tableau 1 : Les prévisions d'impact vert de l'obligation émise par la BCP

les émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone évitées équivalent)	
durée de vie restant à courir	17360 kt CO ₂ e
moyenne annuelle	937,8 kt CO ₂ e / an
la consommation de combustibles fossiles évitée (équivalent pétrole)	
durée de vie restant à courir	6545 ktep
moyenne annuelle	353,6 ktep / an
D'autres émissions dans l'air évité (oxydes d'azote)	
durée de vie restant à courir	57360 t NO _x
moyenne annuelle	3099 t NO _x / an

Source : Green Investment Group (GIB)

Figure 3 : Les projets financés par l'obligation verte prévoient d'éviter les émissions
De CO 938 kt 2 e/annuel



Source : Green Investment Group (GIB)

Les projets financés par l'émission de la BCP prévoient l'économie d'un montant de 17,4 millions de tonnes de CO₂ au cours de leur durée de vie restante, soit donc l'épargne de 938 mille tonnes de CO₂ pour chaque année. On peut voir d'après (le tableau 1) et (la figure 3) que l'impact des émissions des greens bonds est globalement positive surtout qu'ils ont aidé à financer les projets des énergies renouvelables, au Maroc contribuant ainsi à la réduction d'effet de serre, et donc la lutte contre le changement climatique. D'autres obligations vertes sont émises ou vont être émises prochainement pour financer d'autres projets verts au Maroc ce qui fait de notre Royaume un pays soucieux de l'environnement au combat constant au dérèglement climatique et respectueux des objectifs du développement durable.

- La création d'un guide pour les obligations vertes :

L'agence Marocaine du marché des Capitaux (AMMC) a créé en collaboration avec l'International Finance Corporation (IFC) un guide dédié aux greens bonds, pour accompagner les émetteurs et les investisseurs, qui s'intéresse à ce mode d'investissement, ce guide a été créé car ce marché ne cesse de s'accroître, nonobstant ce guide a répondu au fort besoin pour discerner et recadrer ce marché, à cet effet les obligations vertes disposent maintenant d'un cadre clair avec une démarche transparente, concernant les informations sur

les projets éligible, les principes des obligations et la possibilité de refinancer des projets déjà existant.

- L'avenir des marchés des greens bonds :

Le marché des greens bonds est un marché en plein essor, surtout que les grands projets verts nécessitent un besoin de financement colossal, qui peut être comblé par le potentiel que présente les greens bonds tout en réduisant les risques budgétaires parcouru par les pays.

Pour que les obligations vertes aient un caractère concurrentiel, elles doivent être identique, quant à leurs format et structure aux obligations classique, pour pouvoir attiré plus d'investisseurs. Actuellement les greens bonds qui ont connu un grands succès sont ceux conforme aux obligations habituelles classiques du trésor. Ce qui est évident, pour développer ce marché, il faut accroître le rendement des investisseurs, car comme on peut le remarqué que la plus part des émetteurs qui s'intéresse aux greens bonds sont les institutions financière qui ont pour but d'aider a boosté ce nouveau mode de financement, et sont soucieux de l'environnement, d'où la scarification d'une part de leurs rendement pour pouvoir atteindre leurs objectifs. Ce qui nous amène à l'idée que le rendement des greens bonds doit croitre pour être concurrentiel, pour susciter l'intérêt des investisseurs or les institutions financière.

Une hypothèse stipule que ce type de marché peut à l'avenir n'avoir que des fins de marketing si on commence a placer l'étiquette de « vert » pour tout les placements et produits financiers.

Conclusion :

Les greens bonds ou les obligations vertes permettent de résoudre les problématiques liées au financement et complètent les instruments qui existent déjà pour la lutte contre le dérèglement climatique, tel que la fiscalité environnementale qui remonte au vingtième siècle (en 1920), quand Arthur C. Pigou publie son ouvrage « Economics of Welfare » dans lequel il suggère d'internaliser les externalités (Arthur, C.P, 1932), ou un autre instrument qui est le marché carbone. Pour l'opérationnalité des fonds vert pour le climat, les obligations vertes sont le mode de financement novice qui permettra au pays développés de fiancer des projets d'adaptation ou d'atténuation dans les pays en voie de développement comme le Maroc.

Ceci-dit que le monde se focalise de plus en plus sur la réduction des émissions de GES, et le Maroc à l'instar de plusieurs pays soucieux des grandes questions environnementales, verra le marché obligataires verts accroitre au fur et à mesure que le marché obligataire vert mondiale, en vue de mobilisé les fonds pour financer les projets de nature sociale et environnementale.

L'engagement du Maroc envers ce marché traduit l'appui du gouvernement aux projets durables. Néanmoins, il est indispensable d'évaluer si l'impact environnemental de ces obligations est réel, vu qu'elles peuvent être utilisées pour des objectifs de marketing, pour ce qui est des institutions financières l'impact est réel vu l'adéquation entre leurs objectifs autant qu'institution et le but de leurs émissions.

A cet effet le green bonds, est un mode de financement innovant, pertinent, certes il ne pourra pas assouvir tous le besoin en termes de financement, pour la lutte contre le changement climatique, dans ce sens le Maroc et les pays du monde doivent trouver d'autres alternatives financières, plus innovantes quoique « *le terme innovation est utilisé constamment aussi bien par les Etats, les entreprises que par les institutions internationales, ce concept reste difficile à mettre en œuvre en raison d'une part à la complexité du travail de sa conception et son pilotage d'autre part à cause de sa récente manifestation dans les champs managériaux et gestionnaires* » (Mzaiz, 2018). Or les alternatives qui existent comme les « cat bonds » ou les obligations catastrophiques pour financer les catastrophes qui peuvent surgir, et les « Blue bonds » ou obligations bleu qui concernent les océans et les mers. Car la situation de la planète est alarmante et risque le pire, si le réchauffement climatique continue à évoluer avec cette cadence, d'où l'urgence de trouver des solutions immédiates en terme de financement surtout, pour au moins ralentir le rythme de croissance de ce phénomène.

Bibliographie :

- Arthur, C.P. (1932), « Economics of Welfare », London: Macmillan and Co., 4th édition.
- Autorité Marocaine du Marché des Capitaux (AMMC), et l'International Finance Corporation (IFC), (2018) Guide des greens Bonds.
- Banque de France (2016), Les green bonds solution au financement de la transition ou effet de mode, Bulletin n° 208, novembre-décembre.
- Battiston, S. Mandel, A. Monasterolo, I. Schutze, F. et VISENTIN, G. A climate stress-test of the financial system (2017), Nature Climate Change, 7, 283-288.
- Climate Bonds Initiative, Green bonds highlights (2017), Janvier (2018).
- Conseil National de l'Environnement (Mai 2009), Instruments économiques au service de la protection de l'environnement au Maroc (2009).
- Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, Nations-Unies (1992).

- Dahir n° 1-14-09 du 4 jourada l 1435 (6 mars 2014) portant promulgation de la loi cadre n° 99-12 portant charte nationale de l'environnement et du développement Durable.
- Della Croce, R., C. Kaminker et F. Stewart (2011), The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, n° 10, Éditions OCDE, Paris.
- Green Impact Report (2017) : Emissions to air and fossil fuels avoided External review of Green Bond to be issued by Banque Centrale Populaire.
- ICMA, (2018), Green bond principles. Voluntary process guidelines for issuing green bonds June (2018).
- Mzaiz, M. (2018), Innovation et Recherches en Sciences de Gestion. Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'audit, 6, 19-20
- OCDE (2017), Green financing: Challenges and opportunities in the transition to a clean and climate-resilient economy, OECD Journal: Financial Market Trends, vol. 2016/2.
- Shishlov I., R. Morel et I. Cochran (2016), Beyond transparency : unlocking the full potential of green bonds, Institute for climate economics, June.

Annexes :

Figure :

- Figure N°1 : Evolution du marché des obligations vertes
- Figure N°2 : Les émissions États-Unis, Chine et France en 2017
- Figure N°3 : Les projets financés par l'obligation verte prévoient d'éviter les émissions de CO₂ 938 kt 2 e/annuel

Tableau :

- Tableau N°1 : Les prévisions d'impact vert de l'obligation émise par la BCP