

**Contribution du financement vert dans la transformation de
l'économie vers un modèle de développement durable**

**Green financing's contribution to the economy's transformation
towards a model of sustainable development**

Berkane imene,* École Supérieure de Comptabilité et Finance
Constantine, Algérie, Email : berkaneimen00@gmail.com

Guechi meriem, Université de Constantine, Algérie, Email :
Guechimeriem10@yahoo.fr

réception: 23/ 08/2021

Acceptation: 20/09/2021

Résumé: Cet article s'intéresse principalement à l'investissement durable et à leur forme la plus innovante, le financement « vert », une nouvelle forme de finance plus éthique qui joue un rôle important pour rendre l'économie plus durable et stable. En tant qu'un instrument clés pour financer la transition économique, les obligations vertes et les fonds d'investissements verts ont eu une attention croissante au cours des dernières années. Ces instruments financiers sont existés depuis longtemps et se sont multipliés ces derniers dix ans, répondant à la volonté de valoriser les innovations dans les secteurs de l'économie verte.

MotsClés : économie verte, investissement durable, finance verte, obligations vertes, fonds d'investissements verts.

JEL classifications codes: G21 ; G23 ; Q2 ; Q56.

Abstract: This research focuses on sustainable investing and its most innovative form, "green" finance, a new, more ethical kind of finance that is currently playing a key role in making the economy more sustainable and stable. Green bonds and green investment funds have gotten a lot of attention in recent years as key instruments for funding the new economic transition. These two financial instruments have been around for a long time and have grown in popularity over the last ten years, in response to the need to stimulate green economy innovation.

Keywords: green economy, sustainable investing, green finance, green bonds, green investment funds.

JEL classifications codes: G21 ; G23 ; Q2 ; Q56.

*. **Auteur correspondant**

I- Introduction:

Partout dans le monde, les Etats commencent à repenser leurs options pour la prospérité à long terme étant donné les préoccupations croissantes concernant l'environnement mondial, la nécessité de maintenir et de protéger le capital naturel local, et le désir de promouvoir un développement social inclusif fort. Comme ils reconnaissent qu'une croissance économique conventionnelle à forte intensité de ressources peut saper leur base de ressources et le progrès social, les pays se tournent de plus en plus vers la croissance verte comme la meilleure option pour la durabilité à long terme, le bien-être social et la prospérité économique.

Tous ces défis futurs imposent la nécessité d'accélérer l'adoption d'une nouvelle doctrine d'investissement. Désormais, investir en réfléchissant à demain et prenant en considération la problématique du développement durable.

Il existe une multitude de terminologies pour désigner les placements durables: Investissement Socialement Responsable, l'investissement environnemental, social et de gouvernance, responsable, « vert », éthique, social, impact, bas carbone...etc.

L'investissement et la finance durable représentent deux phénomènes actuels majeurs sont apparus après les échecs de la dernière crise financière mondiale qu'a connu le secteur bancaire et financier et qui occupent désormais une place majeure dans la stratégie de développement durable.

A cet égard, l'une des grandes familles de stratégies ont été adoptées les financements verts qui disposent des produits et services spécifiques et importants dits « verts » destinés à financer des actifs verts visant à assurer l'allocation de ressources dans l'économie en prenant en compte les aspects environnementaux des investissements effectués. Ces instruments de financement innovants représentés principalement aux obligations vertes et les fonds d'investissements verts jouent un rôle clé dans le financement de cette nouvelle transition économique depuis leur apparition.

1- L'objectif et l'importance de l'étude :

Ce papier vise principalement à étudier la finance « verte » et son rôle qu'elle peut jouer à rendre l'économie plus durable et stable. Car l'objet général du verdissement de la finance est de fournir des instruments de financement appropriés pour réorienter l'investissement vers une économie propre « verte ».

2- La problématique générale :

L'interrogation principale qui fait l'objet de ce travail est la suivante :

Le financement vert, quelle exigence de développement durable ?

Les questions sous-jacentes auxquelles nous allons essayer de répondre tout au long de ce travail sont les suivantes :

- Quelle relation existe- elle entre l'investissement durable et l'investissement responsable ?
- Au future, la finance verte peut-elle être un investissement de premier plan voire la nouvelle tendance d'investissement sur les marchés financiers ? et quels déficits attend- elle pour y parvenir ?
- Y'a t-il des différences entre les instruments financiers conventionnels et ceux verts ?

3- La méthodologie :

Pour y répondre, notre raisonnement va se dérouler en deux grands axes. Nous proposerons en premier axe de présenter le nouveau modèle du développement durable qui s'intéresse principalement aux aspects de la durabilité, la stabilité, la responsabilité et la rentabilité, puis nous aborderons d'un point de vue statistique, l'exigence du développement économique durable « l'investissement vert » et les principaux instruments durables « verts » appropriés pour la financer dans le deuxième axe.

II- Vers un nouveau modèle de développement plus durable, stable, responsable et rentable :

L'industrie est un pilier fondamental du développement, elle constitue une source importante d'emplois décents, représentant près de 500 millions

d'emplois à travers le monde, soit environ un cinquième de la population active mondiale (Organisation des Nations Unies (ONU), 2014, p. 5).

Actuellement, il est prouvé que le principal moteur du réchauffement climatique est d'émissions excessives de gaz à effet de serre résultant principalement par le développement industriel irrationnel dû à l'activité humaine. En 2019, la température moyenne de la planète se situait 1,1 °C au-dessus des niveaux de l'ère préindustrielle. La période 2011-2020 a été la décennie la plus chaude jamais enregistrée. Entre 2001 et 2010, la planète a connu un réchauffement de 0,21 °C par rapport à la période de 1991-2000 et supérieur de 0,48 °C en moyenne par rapport de la période allant de 1961 et 1990 (European Commission).

Dans ce contexte, Les pays industrialisés, depuis leur signature sur la CCNUCC (Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques) en 1992, à l'occasion du sommet de la Terre de Rio de Janeiro appellent à une renaissance industrielle afin de surmonter les conséquences du réchauffement climatiques et promouvoir la croissance durable et inclusive en s'appuyant sur la description du concept du *développement durable* comme étant un processus d'évolution se basant sur ce qu'on appelle *l'investissement durable*.

1- L'investissement durable et l'investissement responsable : quelle relation ?

L'investissement durable (ID) et l'investissement responsable (ISR) ne sont pas deux concepts distincts et séparés. Au contraire, l'ISR, composante financière du concept de développement durable (DD), est considéré actuellement comme un axe de développement attractif ayant l'éthique et le respect des critères extra financiers comme éléments constitutifs de ses produits financiers (Chiadmi, November 2017 , p. 422).

Dans sa définition de l'investissement durable, le *Global Sustainable Investment Alliance* (GSIA) utilise une définition inclusive dans laquelle il dit: c'est une approche d'investissement intégrant les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans le processus d'investissement (GSIA, 2018, p. 3) ce qui permettra de dégager de

meilleures performances et contribuer positivement dans le progrès en améliorant les processus d'affaires à long terme.

La notion de critères ESG a été créée dans l'année du millénaire en trouvant son origine au cœur du premier volet de la finance durable, précisément dans l'ISR. Son principe fait référence aux trois piliers :

- Le pilier environnemental (E) :

La thématique environnementale constitue un pilier essentiel du développement durable. Elle cible des enjeux environnementaux variés (AMF, Octobre 2020, p. 4) portent principalement sur les impacts des activités soutenues par le secteur financier sur l'ensemble des équilibres naturels et environnementaux : la lutte contre le réchauffement climatique, l'adaptation au changement climatique, l'utilisation durable de l'eau, des ressources maritimes et des forêts, la protection de la biodiversité, la production d'énergies renouvelables, etc.

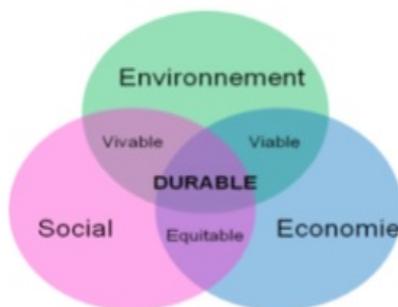
- Le pilier social et sociétal (S) :

L'aspect social et sociétal se concentre sur la stimulation de la cohésion sociale. Autrement dit, la capacité de la société à assurer le bien-être de tous les citoyens. Ce bien-être se traduit par la possibilité pour tout un chacun, d'accéder, quel que soit son niveau de vie, aux besoins essentiels : alimentation, logement, santé, sécurité, éducation, droits de l'homme, etc. Les enjeux sociaux et sociétaux se rapportent à de nombreux domaines comme les conditions de travail, la liberté syndicale, toutes formes de discrimination, l'impact sur les territoires et les relations avec les collectivités territoriales, etc (Mussot, JANVIER 2019, p. 10);

- Le pilier de gouvernance (G) :

Les enjeux de gouvernance concernent à la fois les modes de rémunération des dirigeants et dirigeantes, l'éthique des affaires, la présence des entreprises dans les paradis fiscaux, l'indépendance du Conseil d'administration, la protection du droit des actionnaires minoritaires, etc (Mussot, JANVIER 2019, p. 10).

Figure n° 1: Sorties du croisement de courants de l'investissement durable



La source: les auteurs, d'après: (Rayna, 2009, p. 20)

L'interaction permanente entre les critères extra financiers de l'investissement durable constitue un élément majeur clé à la croissance et au développement. Celui-ci doit être à la fois économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable. Il s'agit alors d'un développement à la fois vivable, viable et équitable (Rayna, 2009, p. 22). En autre terme, Il s'agit de concilier la viabilité d'un projet d'investissement et la volonté de progrès de la société avec des principes éthiques, notamment le respect d'un écosystème vivable à moyen-long terme.

En effet, Ce concept est encore récent et loin de se concrétiser mais il est clair que depuis son apparition, le marché de l'investissement durable n'a cessé d'accroître et d'évoluer.

2- L'évolution progressive du marché de l'investissement durable:

Au début 2021, le marché d'investissement durable représente un total d'environ 35 301 milliards de dollar d'actifs gérés à travers les différentes approches d'investissement durables et sur les cinq principaux marchés illustrés dans la figure 3, soit une croissance de 15% entre 2018 et 2020 et de 55 % au cours des quatre dernières années (2016-2020).

Tableau n° 1: Volumes d'actifs d'investissement durables dans le monde entre 2016-2018 et 2020

REGION	2016	2018	2020
Europe*	12,040	14,075	12,017
United States	8,723	11,995	17,081
Canada	1,086	1,699	2,423
Australasia*	516	734	906
Japan	474	2,180	2,874
Total (USD billions)	22,839	30,683	35,301

La source: (Global Sustainable Investment Alliance, 2021, p. 9)

L'Europe, les Etats-Unis et le Japon représentent à eux trois environ 90,5% du marché mondial avec la domination des Etats unies sur 48% du total d'actifs, près la moitié du marché. Au niveau de celle-ci, le total des actifs engagés dans des stratégies d'investissement durable et responsable continue de se développer, il a augmenté de 42% entre 2018 et 2020 pour atteindre 17 081 milliards de dollars.

Les actifs d'investissement durable continuent d'augmenter à l'échelle mondiale à l'exception de l'Europe qui a connu une baisse de 14,6%. Cela est dû principalement aux changements importants dans la façon dont l'investissement durable est défini dans cette région en vertu de la législation de l'UE où les stratégies envisagés dans le passé ne répondraient pas à ces nouvelles définitions réglementaires (Global Sustainable Investment Alliance, 2021, p. 9).

Au Japon, les actifs durable ont quadruplés de 2016 à 2018, passant de seulement 3% à 18% du total des actifs gérés dans le pays. Cette incroyable croissance a fait du Japon le 3^{ème} plus grand centre d'investissement durable après l'Europe et les États-Unis. (GSIA, 2018, p. 4).

3- Stratégies de placements et leur classement par région: état de lieu 2020:

Une gamme très variée d'approches et stratégies allant des simples exclusions jusqu'aux stratégies thématiques les plus durables. Il existe sept approches fondamentales reconnues de l'investissement durable définies par (GSIA)(GSIA, 2018, p. 7).

3-1- Critères d'exclusion:

Negative/exclusionary screening, l'exclusion d'un fonds ou d'un portefeuille de certains secteurs, entreprises ou pratiques basées sur la base des spécifiques critères ESG, (ex. armement, jeux de hasard, tabac, etc.);

3-2- Best-in-class :

Positive/best-in-class screening, investissement dans les pays, les secteurs, entreprises ou projets sélectionnés les plus performantes dans leur univers, catégorie ou classe d'actifs, sur la base de critères ESG ;

3-3- Screening normative :

Norms-based screening, Filtrage des investissements selon leur minimale conformité aux normes et standards internationaux, telles que celles émises par l'OCDE, l'OIT, les Nations Unies et l'UNICEF;

3-4- Intégration ESG :

ESG integration: l'intégration systématique et explicite aux facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance dans la gestion d'investissement et l'analyse financière;

3-5- Investissement durable thématique :

Sustainability themed investing ; Investissement dans des thèmes ou des actifs directement liés au développement durable (par exemple, l'énergie propre, la technologie verte ou l'agriculture durable);

3-6- Investissement d'impact :

Impact/community investing, s'intéresse par l'investissement dans des entreprises, organisations et fonds dans le but explicite de générer un impact social et/ou environnemental positif en plus de rendements

financiers. Cet investissement est une nouvelle catégorie d'investissement qui occupe une place croissante depuis quelques années et il diffère de celle l'investissement classique par les motivations de deux manières (Dgroof, Petercam, pp. 3,4) : D'une part, les investisseurs conservent la propriété de l'actif. D'autre part, les investisseurs visent à générer un rendement financier positif (microfinance, investissements communautaires, etc.).

3-7- Propriété active / engagement actionnarial :

Corporate engagement and shareholder action, l'utilisation de la puissance actionnaire pour exercer une influence interne ou externe pour changer les pratiques des entreprises et soutenir les principes de durabilité par le vote au sein des assemblées générales de l'entreprise dans laquelle elle investit et en s'engageant auprès de la direction de cette entreprise.

Toutes les stratégies reflètent une diversité dans leurs objectifs et leurs différentes dimensions environnementales, sociales et de gouvernance. Si la stratégie de chaque région en matière d'investissement durable est légèrement différente, certaines tendances ont une portée mondiale.

La plus grande stratégie au monde est celle de *l'intégration ESG* avec un total d'actifs égal à 25 000 milliards de dollars (environ 70,8 % des actifs gérés) et une augmentation de 42,8 % en deux ans. Vient ensuite celle la plus ancienne de *critères d'exclusion*, qui a baissée de 25 % au cours des deux dernières années (de 20 000 milliards de dollars en 2018 à 15 000 milliards de dollars en 2020). Bien que le total d'actifs soit beaucoup plus faible dans les trois stratégies, *Best-in-class*, *Investissement durable thématique* et l'investissement d'impact, ils ont affiché une croissance impressionnante au cours des deux dernières années (Global Sustainable Investment Alliance, 2021, p. 11). Ce qui montre les nouvelles tendances des investisseurs vers les stratégies qui considèrent aussi l'impact généré par les investissements.

Notant que, *L'exclusion négative* est la stratégie la plus suivie en Europe, tandis que *l'intégration ESG* acquiert sur la majorité des actifs aux États-

Unis et au Canada. Parallèlement, *l'engagement actionnarial* constitue la prédominante stratégie au Japon.

Les principaux piliers soutenant la transition vers un système financier plus durable sont la mesure, la vérification, la publication et la supervision des critères ESG afin de prévenir une mauvaise allocation du marché, le risque de "greenwashing" et à assurer la protection des investisseurs".

Actuellement, l'incohérence des méthodologies de notation ESG employées par les agences de notation pose des problèmes de greenwashing associés au climat et à la notation du pilier « E » environnemental plus large, nécessitant des mesures pour le climat et autres critères environnementaux pour mesurer les impacts, pas seulement les processus (OCDE, 6-9 OCTOBRE 2020, p. 6).

III- la finance verte: l'exigence du développement durable:

La terminologie et les pratiques associées à l'investissement vert varient considérablement. Il s'agit d'investissements ayant une thématique plus ciblée car ils se concentrent spécifiquement sur le pilier environnemental. Maintenant, pour appliquer ce concept dans la pratique d'investissement et réorienter les investissements vers une économie « verte », la finance doit prendre une position active car l'objet général du verdissement de la finance est de fournir des instruments de financement appropriés pour faire face aux défis susmentionnés.

1- La finance verte, l'un des volets de la finance durable émergente

Le mode d'allocation de portefeuilles est constitué un facteur descriptif aux tendances des investisseurs vers les investissements qui s'intéressent par l'aspect de la durabilité. En réponse à cet aspect, plusieurs juridictions ont commencé à légiférer afin de créer des définitions réglementaires et standards de la finance durable, qu'elles existent actuellement dans cinq juridictions: l'UE, la Chine, le Japon, la France et les Pays-Bas.

En général, la finance durable désigne l'ensemble des activités financières qui prennent en compte à un degré ou un autre les critères ESG

dans leurs décisions d'investissement (Mussot, JANVIER 2019, p. 11). La définition précise de chaque critère dépend d'une taxonomie des actifs permettant de développer le concept de la finance durable qui souffre actuellement de l'incertitude encore trop grande sur le caractère durable des investissements. C'est-à-dire, les taxonomies sont des systèmes de classification de la finance durable.

Des définitions plus précises et plus cohérentes de la finance durable peuvent faciliter l'investissement en donnant davantage de confiance et de certitude aux investisseurs (OCDE). Cependant, les travaux réalisés pour l'instant dans ce domaine ne concernent que les actifs verts mais pas les investissements conformes à des critères sociaux et de gouvernance.

Récemment, la finance verte est apparue au sein de la finance durable. Elle rassemble les opérations financières destinées à favoriser surtout la transition énergétique et à lutter contre le réchauffement climatique (Mussot, JANVIER 2019, p. 12), leurs outils les plus utilisés sont principalement les obligations vertes et les fonds d'investissements verts qui ont été inventés pour financer spécifiquement cette transition.

2- Marché des obligations vertes: contexte, évolution et principaux enjeux :

En faveur du climat et au regard des engagements pris par une centaine d'Etats du monde lors de la *Conference Of the Parties* (COP), dans sa 21^{ème} session à Paris (Accords de Paris sur le Climat 2015), à maintenir la hausse de la température moyenne à 2°C par rapport aux niveaux préindustriels, les obligations vertes ou les obligations environnementales sont un des instruments qui permettront d'atteindre cet objectif (OECD, 2017), car elles visent spécifiquement la dimension Environnementale.

Depuis 2014, l'international capital markets associations (ICMA) a défini les obligations vertes comme suit: Elles sont des obligations pour lesquelles les fonds collectés doivent exclusivement être utilisés pour financer ou refinancer, en partie ou en totalité, des projets «verts» (Franck BANCEL, novembre 2019, p. 80). Autrement dit, il s'agit des instruments

financiers du marché de la dette dont l'émetteur (entreprise, État, organisation) s'engage à financer dans la durée des projets spécifiques à caractère environnemental à hauteur des sommes collectées. Il s'engage également à publier un rapport annuel sur leur usage extra-financier et leur impact sur l'environnement ((AMF), Octobre 2020, p. 5).

En effet, Les obligations vertes sont des instruments à revenu fixe destinés à financer des projets de développement environnemental et durable. Leurs revenus sont utilisés exclusivement pour financer ou refinancer, en tout ou partie, des projets « verts » nouveaux ou existants, en particulier des investissements dans les infrastructures. Leur fonctionnement est identique à celles des obligations traditionnelles « *plain vanilla* » mais elles se différencient principalement sur deux points : la nature « verte » des projets et la transparence via un reporting annuel détaillé.

Il existe quatre types d'obligations vertes comme les démontrer et définir le tableau suivant :

Tableau n° 2 : présentation générale aux principaux types et émissions de *Green Bonds*

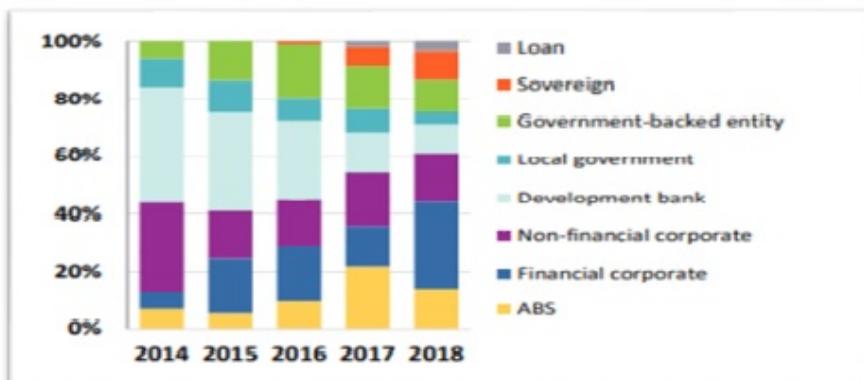
Catégorie	Définition	Exemples
Green Use of Proceeds Bond	Les obligations classiques investies dans des projets verts sont similaire aux obligations ordinaires en conformant aux GBP et en offrant un droit de recours général contre l'émetteur dans le cas de non-respect des différents engagements contractuels définis lors de la souscription;	Les Obligations Climatiquement Responsables émises par la Banque européenne d'investissement depuis 2007.
Green Use of Proceeds Revenue Bond/ABS	Les obligations vertes garanties par les revenus sont des titres obligataires sans droit de recours général contre l'émetteur conformes aux GBP. Ainsi, les sommes dues au titre de l'émission sont couvertes uniquement par les revenus de l'émetteur provenant de projets concernés ou non par l'émission (commissions, taxes, etc.) ;	L'Etat de Hawaii a émis en 2014 des obligations sur 150 millions d'USD adossées par les redevances de factures d'électricité des habitants de l'archipel pour financer ce projet d'énergie renouvelable.

<p>Green Project Bond</p>	<p>Obligations spécifiques conformes aux GBP, destinés à financer un projet ou plusieurs projets verts, sociaux ou durables pouvant comporter des risques auxquels l'investisseur est directement exposé, avec ou sans recours possible contre l'émetteur selon les modalités contractuelles.</p>	<p>- la plus grosse émission mondiale de l'année 2014 qui a été réalisé par le groupe GDF Suez (aujourd'hui Engie), portant sur 2,5 milliards d'EUR en deux tranches d'obligations vertes. L'argent recueilli est destinés à financer des projets en énergie renouvelables. - le financement du parc solaire de Namegata, projet de la société japonaise Japan Renewable Energy (JRE)</p>
<p>Green Securitized Bond</p>	<p>Les obligations vertes titrisées sont des titres obligataires conformes aux GBP, adossés à un ensemble de prêts émis afin de financer un ou plusieurs projet(s) environnementaux, y compris notamment des obligations sécurisées (<i>Covered bonds</i>), des titres adossés à des actifs (<i>ABS</i>), des titres garantis par des créances hypothécaires (<i>MBS</i>), et autres instruments. Les flux dérivés des actifs sont souvent la première source de remboursement.</p>	<p>- les programmes ABS Solaires lancés en 2013 par Solar City (Tesla Energy actuellement), qui permettent le refinancement de prêts d'achats de matériel et des installations même parfois, production hydroélectrique ou de fermes éoliennes. - En 2016, Obvion N.V, un fournisseur hypothécaire néerlandais a émis une obligation verte adossée à des créances hypothécaires résidentielles vertes titrisées pour un montant de 526,2 millions d'EUR pour financer des prêts hypothécaires existants des bâtiments qui polluent le moins dans leur parc.</p>

La source: les auteurs d'après plusieurs sources relatives.

Les premières émissions commençaient depuis 2007 par des banques de développement, comme la Banque mondiale et l'International Finance Corporation (IFC); elles ont permis de financer des projets respectueux du climat et de l'environnement, par exemple (www): l'expansion de l'énergie solaire dans les zones rurales au Pérou, le déploiement à grande échelle des énergies renouvelables au Mexique, l'amélioration de l'efficacité de l'irrigation en Tunisie ou le recours accru à des transports urbains non polluants en Colombie. La première introduction d'obligation verte, appelée *Climate Awareness Bond*, a été émise par la Banque européenne d'investissement (BEI) (Franck BANCEL, novembre 2019, p. 84). Les émissions importantes d'obligations vertes de la part de l'Etat affirment le soutien assez clair de la part des gouvernements. Mais jusqu'à fin 2011, le marché des obligations vertes était composé à 100% par les organisations supranationales sans la moindre trace de souverains ou d'entreprises.

Figure n° 2: Catégorisation des émetteurs d'obligations vertes



La source: (Climate Bonds Initiative, January 2019, p. 2)

Ce n'est qu'à partir de 2014 que le marché des Green Bonds a connu un véritable essor et une grande variété d'émetteurs. Ce développement est notamment dû à des émissions conséquentes de la part d'entreprises.

Néanmoins, les banques et les institutions financières restent les plus grands émetteurs. A la même époque, la plus grosse émission a été réalisée par la Banque Européenne d'Investissement portant sur 5,5 milliards d'EUR et la Banque Mondiale qui a levé pour sa part 3 milliards d'EUR. Aujourd'hui, ce marché contient des emprunteurs de 24 pays, pour l'essentiel, des banques publiques multilatérales ou nationales, des banques privées, des entreprises non-financières du secteur de l'énergie, des transports etc, des collectivités régionales et des villes. Les institutions financières ont un rôle et une responsabilité primordiale dans le développement du marché des obligations vertes en proposant aux investisseurs de titres les mieux notés (AAA) et alors les moins risqués.

Notant que, les obligations vertes présentent un niveau de risque inférieur à la plupart des autres types d'investissement mais ne rapportent pas un rendement proportionnel à ce niveau de risque (Richter, 2017, p. 85) elles sont cependant considérées moins liquides par rapport aux obligations traditionnelles.

Le marché de *Green Bonds* a connu une évolution impressionnante depuis la décennie précédente pour répondre aux besoins des investisseurs et des émetteurs qui souhaitent contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique qui constitue actuellement l'un des sujets de débat. Cette évolution exponentielle est faite face à trois enjeux: La structuration du marché, sa croissance et son lien avec le marché du crédit bancaire par la technique de titrisation (Sylvie LEMMET, p. 3).

2-1- La structuration du marché des obligations vertes :

Depuis 2014, l'International Capital Markets Association (ICMA) élabore les Green Bond Principles (GBP) vu l'intérêt agrandissant des investisseurs par cet outil du financement. Ces *principes - clés* proposent un ensemble de règles non contraignantes, qui permettent de qualifier le caractère « vert » d'une obligation (ICMA, juin 2018): l'utilisation des fonds; processus de sélection et évaluation des projets; gestion des fonds et reporting. Les GBP précisent que tous les projets verts doivent avoir un avantage environnemental clair, Il s'agit généralement de projets relatifs aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique, à la prévention et maîtrise de la pollution, à la gestion durable des déchets et de l'eau, à l'exploitation durable des ressources naturelles vivantes et des sols, aux moyens de transport propre et à l'adaptation aux changements climatiques, et plus particulièrement les investissements en infrastructures.

De plus, de nombreuses juridictions nationales et régionales ont développé leurs taxonomies nationales d'instruments verts et plusieurs pays (comme, le Royaume-Uni, la Chine, le Mexique et le Maroc) et des organisations régionales (tel que, l'UE) ont adopté des lignes directrices sur les obligations vertes (Pauline Deschryver, 2020, p. 3). La Commission européenne met actuellement en place *une taxonomie* des projets verts pour construire une définition claire et précise de ce qu'est une obligation verte.

L'élaboration de règles définissant ce qui est « vert » est souvent le fruit d'un partenariat de multiples intervenants. En Afrique du Sud, la bourse de Johannesburg a collaboré avec la Trésorerie nationale d'Afrique du Sud et les principaux acteurs industriels à l'élaboration d'un cadre pour les obligations vertes. De la même manière, d'autres bourses ont collaboré

avec leurs autorités de réglementation pour établir des lignes directrices encadrant leur marché vert; tout comme la bourse de Singapour a travaillé avec la banque centrale pour publier des lignes directrices relatives aux obligations vertes pour son marché (Initiative, 2019, p. 25).

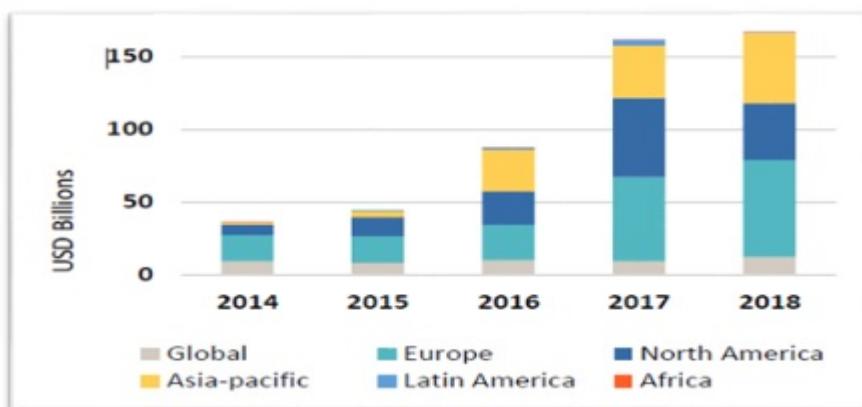
2-2- La croissance du marché des obligations vertes :

Bien qu'en croissance, le marché obligataire vert reste encore très jeune et représente un segment de niche du marché obligataire mondial représentant à peine 1,5 % de sa taille estimée, puisqu'il a réellement démarré qu'en 2013. Selon le rapport proposé par CBI, le marché d'émission d'obligations vertes est en forte croissance. Depuis 2016, le marché a connu une augmentation significative où le volume des émissions a augmenté de 80 % entre 2016 et 2017 pour atteindre 1673 milliards de dollars en 2018 (Climate Bonds Initiative, January 2019, p. 2). En 2020, les émissions d'obligations vertes ont atteint un niveau record de 2900 milliards de dollars, soit une augmentation de 246 % par rapport à 2016. Cela a propulsé la taille de ce marché à plus 1200 milliards de dollars.

Le marché primaire de ces titres a connu depuis 2013 une forte croissance et atteint 365 Milliards dollars en 2014, dont celle la plus grande émission jamais émise jusqu'au aujourd'hui pour ce type d'obligation en 2014 par l'IFC pour un nominal d'un milliard de dollar. Depuis la mi-2015 les émissions ont connu un grand succès au niveau mondial, leur volume multiplié par 10 en un an.

Cette progression concerne aussi bien l'Europe que les USA et l'Asie. Les États-Unis, la Chine et la France ont toujours dominés le classement des pays, représentant 47% des émissions mondiales en 2018. Les émetteurs américains ont contribué pour 34,1 milliards USD au total, chinois - 30,9 billions USD et français - 14,2 billions USD. À juste titre, les 3 principaux émetteurs sont des États-Unis, de Chine et de France.

Figure n° 3: Volume total du marché des obligations vertes par région (en milliards d'USD)



La source:(Climate Bonds Initiative, January 2019, p. 3)

Jusqu'aujourd'hui, l'essentiel des émissions des obligations vertes provient de gouvernements de l'Union européenne qui deviennent après l'Accord de Paris des acteurs clés sur ce marché. Aux Etats Unis, les émissions d'obligations vertes sont largement portées par les entreprises et, dans une moindre mesure, les collectivités locales. Il existe également un marché naissant d'obligations vertes titrisées émises par Freddie Mac, Ginnie Mae et le géant Fannie Mae qui possède seul un encours de près de 40 milliards d'USD de «mortgagebacked-securities » verts.

2-3- Lien avec le marché du crédit bancaire par la titrisation verte :

La titrisation verte est une technique financière qui consiste à regrouper des crédits dans un portefeuille. Celui-ci est ensuite refinancé en émettant des titres verts vendus aux investisseurs pour financer un certain nombre de projets à vocation verte. De ce fait, cette technique permet aux banques de se refinancer pour renouveler leur capacité de prêt et favorise ainsi l'évolution de leur portefeuille (Sylvie LEMMET, p. 35).

Une étude prospective de l'OCDE notait en 2015 que la titrisation des obligations vertes, pourrait accroître le financement des actifs verts tout en réduisant le coût de la dette (OECD , 2015). En ce sens, la banque

Française « le Crédit Agricole » par exemple a réussi à profiter les avantages de la titrisation verte qui s'est avérée être une solution intéressante de financement à recours limités, flexible et adaptée au suivi de l'évolution de son portefeuille financiers, grâce à la titrisation des créances à moyen et long terme de son portefeuille de contrats de mobilité électrique (Crédit Agricole CIB, 2019, p. 12).

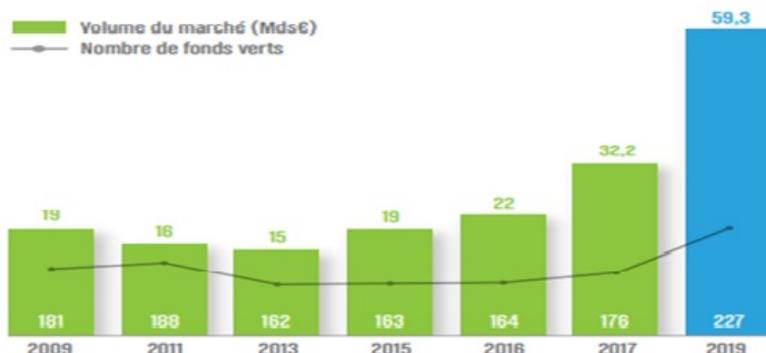
Depuis son développement en 2015, les fonds dédiés aux green bonds ont contribué fortement dans la diversification progressive du marché des fonds d'investissements verts européens.

3-3- Le marché des fonds d'investissements verts: contexte, principaux thèmes et acteurs :

Les fonds verts constituent une autre forme d'investissements verts. Ils sont des fonds de placement communs investissent dans des entreprises ayant une conscience sociale ou une responsabilité environnementale.

Quand les industries vertes et les énergies renouvelables se sont fortement développées après l'éclatement de la dernière crise financière mondiale, les fonds d'investissements verts ont connus une évolution considérable. Ces fonds fournis par quelques centaines de milliers d'investisseurs individuels sont investis spécifiquement dans les industries environnementales (eau, énergies, déchets), et dans des thèmes ayant une contribution environnementale avérée (transport propre, alimentation biologique...)

Figure n° 4: Évolution du marché des fonds verts, état de lieu 2019



La source : Novethic, 2019.

Les fonds verts bénéficient d'une véritable attractivité auprès des investisseurs et enregistrent de fortes collectes, en particulier sur l'année 2019 qui a été faste pour tous les marchés financiers car leurs encours ont augmentés de 84% en deux ans, soit de 17 milliards d'euros. D'autre part, Parmi les 227 fonds verts du panel, 112 étaient déjà présents en 2017, 64 ont été lancés en 2018 et 2019 et 51 fonds, lancés avant 2018, sont entrés dans le périmètre de la base de fonds verts cotés européens.

En effet, selon les études de la Banque mondiale (2010), les fonds verts peuvent être classés en trois catégories (Marian Catalin Voicaa, 2015, p. 77): les fonds verts fiscaux « fiscal green funds » (comme Dutch Green Fund), les fonds actions « equityfunds » qui constituent la grande majorité des fonds verts en représentant 88% des encours et 82% de la collecte (tel que Eco Performance UBS EquityFund, Future Energy UBS EquityFund) et les fonds des obligations catastrophes « cat bond funds » (Leu Prima Cat Bond Fonds).

De nombreux fonds verts ont été créés pour investir dans des entreprises intéressées particulièrement par les problèmes environnementaux. Mais, généralement, Le marché des fonds verts présente une offre extrêmement diversifiée par les thèmes abordés et les acteurs présents.

Novethic a défini cinq catégories d'investissements thématiques verts selon leur stratégie d'investissement, leurs modes de gestion et leur typologie marketing (Novethic, Avril 2018, p. 2). Les thématiques diversifiées, telles que l'environnement ou une combinaison environnement / social.

- *Thème Eau* correspond au secteur du traitement de l'eau ; Pictet Water

- *Thème Environnement* englobe les secteurs qui combinent des thématiques diverses - eaux, climat, Énergies renouvelables ainsi que les secteurs de l'agriculture durable et des forêts, des déchets et du contrôle de la pollution, et de la réhabilitation des sols-. Les fonds d'investissement environnementaux sont aujourd'hui définis comme des fonds dont la stratégie indique qu'ils investissent totalement ou partiellement dans des

entreprises dont l'activité offre un bénéfice environnemental (Novethic, ADEME, Mars 2017, p. 4). On trouve par exemple : LuxFlagEnvironment et Congo Basin Forest Fund.

- *Thème Énergies renouvelables*, ne concerne que le secteur des énergies renouvelables ;

- *Thème Climat*, regroupe le secteur des énergies renouvelables ainsi que les secteurs de l'efficacité énergétique, des bâtiments verts, des transports et du captage et stockage du dioxyde de carbone ;IndonisiaClimate Change Trust Fund, UK's International climatefund, Amundi Index Equity Global Low Carbon

- *Thème durable*, cette thématique est la plus large et les fonds classés dans celle-ci investissent dans un ou plusieurs secteurs verts mentionnés plus haut ainsi que dans des secteurs avec une dimension sociale clairement fléchée.

Tableau n°3: évolution des encours moyens par thématiques des fonds verts

Fonds concernés	Nombre de fonds	Encours 2017 (M€)	Collecte 2017 (M€)	Performance moyenne (%)
Panel disponible	176	32 250	7 274	10,6%
Thème Energies renouvelables	8	340	10	10,4%
Thème Climat	22	3 993	596	12,1%
Thème Eau	18	11 301	1 789	12,7%
Thème Environnement	74	10 590	3 275	7,1%
Thème Durable	26	3 108	707	6,7%
Low Carbon	28	2 720	867	17,6%

La source: (Novethic, Avril 2018, p. 2)

En 2017, le thème de l'eau ressort clairement comme le mieux respecté à cause de l'intérêt crucial de cette ressource naturelle, vitale pour l'humanité. Les fonds dont les thèmes sont l'Eau et l'Environnement regroupent une part significative de 75% des encours des fonds verts européens. Les fonds eau, quant à eux, ont centralisé 1/4 des souscriptions

(1 800 Milliards d'euros) et restent en tête par le volume des encours 11 301 Milliards d'euros (Novethic, Avril 2018, p. 2).

Il reste difficile d'apprécier la taille mondiale de marché des fonds d'investissement verts, mais une étude de Novethic de mars 2017 estime que le marché européen s'est accru de 47 % en volume ces trois dernières années sur des segments diversifiés. Ce marché est dominé par les investisseurs institutionnels et seulement 15 % de ces produits sont souscrits par des particuliers, même il est porté par les pays pionniers de l'investissement responsable, comme la France, où la dynamique est forte, et la Suisse qui a développé très tôt une offre environnementale. Les fonds gérés dans ces deux pays représentent deux tiers (2/3) des encours (plus de 20 000 Milliards d'euros sur 32 000 milliards d'euros en 2017) et plus de la moitié des fonds (90/ Le marché compte 176 fonds verts) (Novethic, Avril 2018, p. 3).

A l'échelle internationale, le Climetrics proposé par le CDP76 fin 2017 cherche à qualifier le caractère vert des fonds d'investissements. Compte tenu de la diversité des fonds verts, la transparence sur leur contribution à la transition bas carbone est une information utile pour les investisseurs, et mériterait d'être étendue, en particulier pour les fonds destinés aux produits d'épargne des particuliers (Sylvie LEMMET, p. 36).

Conclusion:

Avec le temps, l'investissement vert devient nécessaire pour permettre de surmonter les conséquences du réchauffement climatiques qui deviennent de plus en plus puissant et promouvoir la croissance durable afin de réaliser les objectifs de Développement Durable. Il existe dans un éventail plus large d'investissements qui cherchent de combiner les rendements financiers et sociaux de sorte que la hiérarchisation de ces rendements dépend de la mesure dans laquelle les investisseurs sont prêts à faire des compromis l'un pour l'autre conformément à leurs objectifs généraux.

L'investissement vert ou ESG fait partie intégrante du système financier vert qui considère actuellement un champ en plein développement

quantitativement et qualitativement à l'égard de son importante place dans le système économique en tant que source de financement et investisseurs.

Compte tenu des besoins d'investissement importants, le secteur financier joue un rôle central en offrant une large gamme de produits et services financiers durables ou «verts» pour des projets moins nocifs pour l'environnement. Il s'agit notamment, des obligations vertes et des fonds d'investissement verts. Ces deux instruments sont considérés la forme la plus attractives d'investissement vert et un moyen d'assurer une véritable efficacité de la transition énergétique, écologique et économique.

Il est clair que depuis son apparition, le marché de l'investissement vert n'a cessé d'accroître et d'évoluer en commençant à prendre une place de plus en plus grande au sein des opérations financières au niveau mondial. Mais, l'investissement vert souffre actuellement de l'absence d'un langage universel commun sur la standardisation des méthodologies, des calculs d'ESG et des réglementations de ce qui peut être considéré comme «vert».

L'enjeu principal réside ainsi dans l'adoption d'une taxonomie commune des projets verts malgré, l'existence de nombreuses juridictions nationales et régionales qui ont développé leurs taxonomies d'instruments verts.

La bibliographie:

- Christophe Revelli, Patrick Sentis- L'investissement socialement responsable diffère-t-il vraiment de l'investissement conventionnel ?- La Revue des Sciences de Gestion – 2012- No.255-256- PP 85, 95. <https://www.cairn.info/revue-des-sciences-de-gestion-2012-3-page-85.htm>

- Franck BANCEL, Dejan GLAVAS- Les obligations vertes : un outil au service du financement de la transition écologique- Annales des Mines – Réalités industrielles- novembre 2019. https://www.researchgate.net/publication/337381157_Les_obligations_vertes_un_outil_au_service_du_financement_de_la_transition_ecologique

- Guillaume Duval et Philippe Mussot- Demain la finance durable: Comment accélérer la mutation du secteur financier vers une plus grande responsabilité sociale et environnementale ?- Journal officiel de la république française- JANVIER

2019. https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2019/2019_04_finance_durable.pdf

- Marian Catalin Voicai, Mirela Panait, Irina Radulescu- Green Investments - between necessity, fiscal constraints and profit- Procedia Economics and Finance 22 (2015) 72 – 79.

- Meryem Chiadmi- La Finance durable et l'ISR au service d'une économie pérenne et responsable : Quelle dynamique au MAROC ?- European Scientific Journal- November 2017 – Vol.13, No.31- PP 418, 437.

- Pauline Deschryver, Frederic de Mariz- What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market?-Journal of Risk Financial Management- 24 March 2020.

- Richter, S., & Horsch, A. (2017). Climate Change Driving Financial Innovation: The Case of Green Bonds, The Journal of Structured Finance, 2017.23.01.

- Serge Raynal- Gouvernance et développement durable- La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion n° 239-240- septembre-décembre 2009- pp 17-28.

- Sylvie LEMMET, Pierre DUCRET- Pour une stratégie Française de la finance verte- Décembre 2017. https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/2017/rapport_finance_vertel0122017.pdf

- Autorité des marchés financiers (AMF)- Finance durable : comment donner du sens à son épargne ?- Octobre 2020- Autriche. https://www.amf-france.org/fr/sites/default/files/private/2020-10/guide-finance-durable2020-bd-def_0.pdf

- Climate Bonds Initiative (2018) - Green Bond Market- January 2019. https://www.climatebonds.net/files/reports/2018_green_bond_market_highlights.pdf

- Climate Bonds Initiative (2020)- Green Bond Market - November 2020. https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_q3_2020_report_01c.pdf

- Crédit Agricole CIB- Accélérer la transition Energétique- avril 2019- France. <https://www.ca-cib.fr/sites/default/files/2019-05/brochure-climat-cacib-FR.pdf>

- Global Sustainable Investment Alliance Global (GSIA)- 2018 Sustainable Investment Review. http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf

- Global Sustainable Investment (Alliance 2021)- Global Sustainable Investment Review 2020. <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/07/GSIR-2020.pdf>

- International Capital Market Association (ICMA), The Green Bond Principales- Principes applicables aux obligations vertes Lignes directrices d'application volontaire pour l'émission d'obligations vertes- Version de juin 2018. file:///C:/Users/Sams/Downloads/French%20GBP_2018%2006.pdf

- La commission Européenne – les causes du réchauffement climatique. https://ec.europa.eu/clima/change/causes_fr#:~:text=Le%20principal%20moteur%20du%20changement,%C3%A9chapper%2C%20provoquant%20le%20r%C3%A9chauffement%20climatique.

- La Banque Mondiale- Les obligations vertes transforment les attentes des investisseurs et facilitent les investissements durables- 22 janvier 2015. www.banquemondiale.org

- Novethic- Le marché des fonds verts européens - Avril 2018.

- Novethic, avec le soutien de l'ADEME- Le marché des fonds verts européens - Mars 2017.

- OCDE- Financer une reprise verte et maintenir la dynamique de la finance et des investissements verts - Conférence virtuelle- 6-9 octobre 2020 <https://www.oecd.org/cgfi/forum/7e-Forum-OCDE-sur-la-finance-et-investissement-verts-r%C3%A9sum%C3%A9.pdf>

- OECD (2015)- Green bonds, Mobilising the debt capital markets for a low-carbon transition- Policy Perspectives. <https://www.oecd.org/env/mobilising-bond-markets-for-a-low-carbon-transition-9789264272323-en.htm>

- OCDE- Construire des définitions et des taxonomies de la finance durable. <https://www.oecd.org/fr/environnement/cc/r%C3%A9sum%C3%A9-construire-des-d%C3%A9finitions-et-des-taxonomies-de-la-finance-durable.pdf>

- Organisation des Nations Unies (ONU) pour le Développement Industriel Pour un développement industriel inclusif et durable : Créer et partager la prospérité | Protéger l'environnement- Vienne, Autriche- Février

2014. https://www.unido.org/sites/default/files/2014-05/3641_0114-ISID-Brochure_FR-low-res_0.pdf

- Sustainable Stock Exchange Initiative (2019)- comment développer la finance verte par les bourses de valeurs. <https://sseinitiative.org/wp-content/uploads/2019/12/SSE-Green-Finance-Report-french.pdf>

- HAEFELI Michael- Les Green Bonds, alternative réaliste à l'investissement obligataire traditionnel ?- Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES- Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)- Filière Economie d'entreprise- Genève, le 28 juin 2018.

-Qu'est-ce que le DD : Les 3 piliers du développement durable. <https://www.3-0.fr/doc-dd/qu-est-ce-que-le-dd/les-3-piliers-du-developpement-durable>