

L'obligation verte: homéopathie ou incantation?

Ivar Ekeland¹, Julien Lefournier²

1 mai 2019

Working Paper

¹ CEREMADE et Institut de Finance, Université Paris-Dauphine. Mail: ekeland@ceremade.dauphine.fr

² Mail: julien.lefournier@gmail.com

Executive summary

La réalité du réchauffement climatique n'est plus discutable. L'objectif de le limiter à 2°C à la fin du siècle a été clairement posé à la COP 21, et un rapport récent du GIEC montre même que, pour éviter des chocs majeurs et irréversibles à la biosphère, il faudrait le limiter à 1,5°C. Cela pose immédiatement la question du financement de la nécessaire transition écolo-énergétique.

La théorie économique montre que le taux d'actualisation à appliquer pour évaluer un investissement « vert » doit être significativement plus bas que pour un investissement « BAU » (« business as usual »). Dans ce contexte, nous sommes interpellés par les obligations « vertes ». La plupart des parties prenantes prétendent qu'elles assureraient le rendement du marché tout en finançant des projets « verts ». D'autres « observateurs » du marché prétendent qu'elles seraient plus chères pour ses acheteurs, moins chères pour ses émetteurs.

Nous montrons que la promesse « verte » liée à une telle obligation n'a pas de valeur juridique, et, sur un plan théorique, que son placement à des investisseurs professionnels quelconques, associé à l'existence d'un marché secondaire actif, ramène nécessairement son prix à celui d'une obligation classique, c'est-à-dire libérée de tout autre engagement que de payer les coupons en temps et en heure, et de rembourser le nominal à l'échéance finale. Sur le plan pratique, nous passons en revue le marché primaire et le marché secondaire, sans déceler de différence de prix entre les obligations « vertes » et classiques.

Comment se fait-il que deux produits financiers présentés comme différents soient traités de manière identique par les marchés? Nous pensons qu'il s'agit en réalité du même produit, en dépit d'un discours politique et médiatique qui tend à accréditer l'idée d'une différence.

Notre conclusion est qu'il est pour le moins contestable que l'obligation « verte » contribue à la lutte contre le réchauffement climatique (contrairement à certains financements de projets ou autres investissements directs dans des projets verts), et que l'on peut se poser la question d'un greenwashing fonctionnel.

Sommaire

	Introduction: le cadre macroéconomique	p. 04
Partie I:	Définitions de base et cadre de l'analyse	p. 08
Partie II:	Observations de base	p. 10
Partie III:	Réflexions sur les prix	p. 14
Partie IV:	Observations de marchés	p. 17
Partie V:	Conclusions sur le prix et l'inutilité de l'obligation verte	p. 25
Partie VI:	Un faux « produit », un faux « marché »	p. 28
Partie VII:	Confusion générale ou écran de fumée verte?	p. 33
	Conclusion générale	p. 40
	Annexe	p. 41

Introduction: le cadre macroéconomique³

A n'en pas douter nous sommes rentrés dans l'ère du réchauffement (ou plutôt du bouleversement) climatique. Le sentiment d'urgence qui n'a jamais saisi les gouvernements, préoccupés par d'autres problèmes ou peu enclins à remettre en cause des avantages acquis, s'est désormais emparé des opinions publiques, et notamment des plus jeunes. Ces dernières semaines, de part et d'autre de l'Atlantique, on a vu se multiplier les manifestations d'écoliers, prêts à affronter sur leur terrain les politiciens les plus chevronnés. Aux Etats-Unis, Diane Feinstein, sénatrice de Californie depuis trente ans, a été mise en difficulté par un groupe d'écoliers, qui lui demandaient de soutenir le Green New Deal. Le langage lénifiant habituel (nous faisons tout notre possible, vous trouvez peut-être que ce n'est pas assez, mais soyez réalistes, c'est mieux que ce que font les autres) qu'elle a employé à cette occasion ne passe plus auprès d'interlocuteurs qui constatent déjà les premiers effets du bouleversement climatique et qui savent que, si rien n'est fait, l'avenir leur réserve bien pire. Ils sont jeunes, leur avenir est devant eux, et ils n'ont pas d'indulgence pour ceux qui, par égoïsme, négligence ou incurie, le leur polluent. Ils attendent au contraire de leur gouvernement comme des entreprises une action résolue et ils ne sont plus disposés à entendre des responsables politiques ou économiques, que leur âge met à l'abri des pires conséquences du bouleversement, les payer de mots.

On peut donc s'attendre à une politique climatique plus énergique dans l'avenir. Les entreprises commencent à intégrer le risque climatique sous toutes ses formes (moral, réputationnel, politique) dans leur stratégie. Evidemment, on n'est pas encore au clair sur le futur cadre réglementaire et les politiques publiques. En est-on encore au stade où on peut combattre le réchauffement ou doit-on dorénavant l'accepter, avec tous ses risques, et chercher à se prémunir contre les catastrophes ? Nous ne savons pas ce qu'il en sera, mais dans un cas comme dans l'autre, il faudra transformer nos modes de production et de consommation, ce qui implique de désinvestir dans certains secteurs pour investir dans d'autres, et donc de réorienter les flux de financement. C'est toute la question des investissements « verts » ou « bruns », qui fait l'objet de cette étude.

Plus précisément, nous nous posons ici la question de savoir comment financer la transition du monde actuel vers un monde où la température moyenne sera plus élevée de 1,5°C (objectif retenu lors de COP 21: « bien en dessous de 2°C », qui semble d'ores et déjà irréaliste), 2°C (seuil au-dessus duquel peuvent se déclencher des effets de seuil irréversibles), 3°C, 4°C voire 5°C (que nous obtenons en extrapolant les tendances actuelles jusque vers 2100). Quel que soit l'objectif retenu, et même s'il n'y en a pas du tout (le « comme d'habitude », en anglais « business as usual »), le problème se pose. Il nous faut pour l'aborder un cadre théorique. Ce sera celui des modèles économiques de croissance endogène, adoptés par l'immense majorité des économistes, notamment ceux du GIEC. Ce sont les héritiers du modèle de Ramsey, élaboré à Cambridge en 1928 par un jeune mathématicien de génie, Frank Ramsey, sous l'impulsion de Keynes. Modifié entretemps par Solow et bien d'autres, ce modèle sert encore aujourd'hui de cheville ouvrière à la macroéconomie classique, celle que l'on enseigne dans toutes les universités de par le monde.

Le premier à intégrer le réchauffement climatique dans les modèles de croissance endogène, a été Nordhaus, vers 1990, et il a reçu le prix Nobel d'économie en 2018 en récompense de ses efforts. Mais c'est avec le rapport Stern de 2006, établi à la demande du gouvernement britannique, que la théorie économique fait véritablement son entrée dans les débats sur la politique climatique. En effet, ce rapport établit que des efforts minimes, mais fait dès maintenant (ou qui auraient été faits pendant les 13 ans qui se sont écoulés entre la publication du rapport et aujourd'hui) permettraient d'éviter des dommages beaucoup plus considérables dans le futur. Cette conclusion spectaculaire, véritable appel à l'action, suscite immédiatement une controverse que nous décrirons brièvement, car elle a une certaine importance pour ce qui va suivre. Elle a trait au taux d'actualisation, que Stern fixe à 1,4% alors que Nordhaus préconise un taux de 6%. En d'autres termes, à la question « combien la société est-elle prête à payer aujourd'hui pour éviter un dommage de 100 dans 50 ans », Stern répond : 50, et Nordhaus : 20. Il est bien évident

³ Le lecteur intéressé trouvera les arguments de cette section formalisés et développés dans <https://www.ceremade.dauphine.fr/~ekeland/Articles/09-09-CahiersCDD2.pdf>

que l'individu Sternien se sentira plus concerné par le bouleversement climatique que le Nordhausien ! En d'autres termes, le taux d'actualisation agit comme une lunette d'approche: plus il est bas, plus il rapproche le futur.

Notons que ni Nordhaus, ni Stern, ni d'ailleurs les modèles du GIEC ne se préoccupent du financement. Il n'y a pas de monnaie dans ces modèles, ni a fortiori de banques ou d'entreprises ou de marché financier : on ne raisonne pas en dollars ou en euros, mais en utils, des unités d'utilité abstraites. Quant on dit par exemple que le taux d'actualisation utilisé par Nordhaus est de 6%, cela veut dire que pour éviter une perte de 100 utils dans vingt ans, la société est prête à sacrifier jusqu'à 20 utils aujourd'hui. Ce faisant, il laisse entière la question du financement, car ces utils peuvent correspondre à des choses très différentes. S'il s'agit par exemple de construire une usine capable d'extraire le carbone de l'atmosphère et de le séquestrer dans le sous-sol, les utils d'aujourd'hui correspondent à des euros ou des dollars, donc à une épargne, et les utils de dans vingt ans à une meilleure qualité de l'air: on investit de l'argent aujourd'hui, on obtient moins de GES (gaz à effet de serre) demain. Du point de vue strictement financier, c'est une perte sèche, même si du point de vue du bien-être social, c'est un bénéfice net.

Cela ne veut pas dire que l'on ne peut pas financer les projets « verts » : cela veut dire que leur financement pose des problèmes particuliers, auxquels les modèles économiques en usage ne répondent pas. En dépit de ce défaut (et de bien d'autres) ils mettent en évidence deux problèmes importants, trop souvent négligés par les financiers : un problème institutionnel (la difficulté pour l'état de s'engager sur le long terme), et un problème économique (comment faire coexister deux taux d'intérêt dans une économie de marché). Nous allons les traiter successivement.

Commençons par le problème institutionnel. Comme on le sait, l'inertie du système climatique est considérable, et une politique climatique entreprise aujourd'hui ne fera sentir ses premiers effets qu'au delà de vingt ans. En effet, le réchauffement est dû au stock de GES présent dans l'atmosphère et on ne peut agir que sur les flux (émissions ou absorptions), qui n'en représentent qu'une très faible partie, de l'ordre de 1 % en ce qui concerne les activités humaines. Cela est bien compréhensible : il nous a fallu 50 ans pour passer d'une concentration de 320 ppm à 400 ppm, il nous en faudra bien plus pour redescendre. Mais cela pose un problème nouveau à l'action publique, un problème d'horizon suivant l'expression choisie par Mark Carney, président de la Banque d'Angleterre: les gouvernements sont invités à prendre des mesures (limitation des émissions de carbone) dont les coûts seront perçus immédiatement, mais dont les bénéfices ne seront apparents que dans dix ou vingt ans, alors que les principaux acteurs auront quitté la scène politique ou économique depuis longtemps. Les péripéties actuelles et passées de la taxe dite « carbone » en France montrent combien il peut être difficile pour les gouvernements de faire accepter ce genre de décisions.

Cependant, la véritable difficulté est ailleurs : il ne suffit pas de s'engager dans une politique climatique, il faut aussi la maintenir pendant les dix ou vingt ans nécessaires pour qu'elle soit efficace. Or les principes de base de la démocratie parlementaire rendent difficile, voire impossible, un tel engagement. Ce qu'une loi a fait, une autre loi peut le défaire, et en matière budgétaire, on se heurte au principe de l'annualité budgétaire, suivant lequel le budget doit être voté chaque année. Bref, un gouvernement ne peut pas engager son successeur. Il ne faut pas ici tomber dans l'erreur qui consisterait à assimiler le peuple français, par exemple, à une seule personne, vivant éternellement, et consciente du fait qu'en faisant des sacrifices aujourd'hui elle en recueillera les fruits plus tard. Non, les personnes qui font les sacrifices aujourd'hui ne sont pas celles qui en recueilleront les fruits dans vingt ans, et les unes et les autres vont apprécier de manière très différente les coûts et les bénéfices. Les gouvernements successifs refléteront ces préférences changeantes, et il sera très difficile de les lier les uns aux autres pour faire émerger une politique suivie sur le long terme.

Bien entendu, ce problème n'est pas entièrement nouveau. La manière classique de le surmonter pour les gouvernements est de se lier par des traités internationaux. On sait, par exemple, que la législation de l'Union Européenne a le pas sur celle des pays membres, et que ceux-ci se voient ainsi imposer des contraintes auxquelles ils se seraient volontiers soustraits. C'est un abandon de souveraineté d'autant plus efficace que l'UE n'est pas une démocratie parlementaire, et que ses organes de décision, notamment la Commission, ne sont pas élus. Une possibilité serait donc de

faire adopter par l'UE une politique climatique qui s'imposerait aux états membres avec la même force que la politique concurrentielle ou monétaire. Cette voie ne semble pas ouverte pour l'instant.

Vient ensuite le problème économique. Il concerne ce qu'on appelle le taux d'intérêt écologique. Comme nous l'avons déjà, à de très rares exception près, les modèles économiques utilisés pour étudier le réchauffement climatique ne font intervenir ni monnaie ni banques. Ils arrivent cependant à définir un taux d'intérêt naturel, r , donné par l'égalité :

$$r = \rho + g\alpha$$

où les caractères grecs ρ et α résument les préférences de la société, et où g est le taux de croissance de l'économie. Le nombre ρ , par exemple, exprime l'impatience de la société : nous préférons tous recevoir des cadeaux plus tôt que plus tard (et les coups de pied, au contraire, plus tard que plus tôt), et ρ chiffre l'intensité de cette préférence pour le présent.

Ce qu'il y a d'intéressant dans cette formule, qui fait consensus chez les économistes du climat, c'est la présence du taux de croissance g . A la réflexion, cela se comprend aisément. Si l'économie mondiale continue à progresser au rythme de 2 à 3 % par an, comme elle l'a fait au cours des cinquante des soixante-dix dernières années, cela veut dire que les biens de consommation seront deux à trois fois plus abondants et/ou de meilleure qualité dans cinquante ans qu'ils ne le sont aujourd'hui. Une société qui n'aurait pas de préférence pour le présent, $\rho=0$, et qui serait donc encline à traiter exactement sur le même pied les humains d'aujourd'hui et leurs descendants futurs, n'en devrait pas moins tenir compte qu'un ordinateur aura une valeur deux à trois fois moindre pour eux que pour nous, et que se priver d'un ordinateur aujourd'hui pour que nos descendant en aient un de plus dans cinquante ans est donc un sacrifice disproportionné. Ce qui serait plus équitable, c'est de dire qu'un ordinateur aujourd'hui équivaut à deux ou trois dans cinquante ans, ce qui revient à pratiquer un taux d'intérêt de 2 à 3 %, égal au taux de croissance. C'est exactement ce que dit la formule.

Dans une économie en décroissance, où le taux de croissance est négatif, le même raisonnement conduit à des taux d'intérêt plus faibles, et non plus élevés, que le taux de préférence pour le présent : cela se voit mathématiquement en prenant $g < 0$ dans la formule, ce qui conduit à $r < \rho$. On peut même obtenir $r < 0$, un taux d'intérêt négatif ! Cela se comprend fort bien dans le contexte de l'environnement. Si la déforestation se poursuit au rythme actuel, si par exemple les projets de « mise en valeur » de la forêt amazonienne par le gouvernement Bolsonaro deviennent une réalité, les arbres restants auront pour la société future une valeur d'autant plus grande. Disons, pour fixer les idées, qu'un arbre dans cinquante ans est l'équivalent de deux ou trois arbres aujourd'hui. Cela revient à dire qu'en matière d'arbres (et non d'ordinateurs), un juge impartial, qui traiterait exactement sur le même pied la génération présente et les générations futures, pratiquerait un taux d'intérêt négatif, de -2 à -3 %. Cela veut dire aussi que si un ordinateur vaut un arbre aujourd'hui, dans cinquante ans un arbre vaudra 4 à 9 ordinateurs : les prix relatifs changent, ce qui explique la différence des taux d'intérêt.

Dans le monde réel les générations futures sont loin d'être considérées sur le même pied que la génération présente. Le taux de préférence pour le présent est généralement évalué à 3 ou 4 %, ce qui conduit à des taux d'intérêt « naturels » voisins de 6 % pour les biens de consommation, et beaucoup plus faibles, voire négatifs, pour les biens environnementaux. En d'autres termes, les investissements « verts », qui se traduiront à long terme par une amélioration de la qualité de l'air, ou un accroissement de la biodiversité, devraient bénéficier de taux d'intérêts beaucoup plus faibles que les investissements « bruns », qui se traduiront à court terme par une production accrue ou une meilleure qualité des biens de consommation.

Malheureusement ces conclusions, qui, nous le répétons, font l'objet d'un consensus de la part des économistes, sont très difficiles à mettre en œuvre, car leurs modèles ne tiennent pas compte d'une institution fondamentale de la société moderne : la monnaie, et les marchés financiers où elle se négocie. Les modèles économiques nous apprennent que, pour le bien-être collectif, il serait optimal d'avoir moins d'ordinateurs aujourd'hui pour avoir plus d'arbres demain : la perte de bien-être aujourd'hui serait largement compensée par le gain de bien-être demain. Malheureusement, dans une économie financière, ce n'est pas ainsi que cela se passe, car tous les bénéfices ne sont pas marchands, pas plus d'ailleurs que les coûts. Si on abandonne une plantation de soja pour la rendre à la forêt amazonienne, ou si on ferme une mine de charbon, le coût est financier, calculable immédiatement en euros, en dollars ou en yuans, mais le bénéfice,

lui, ne l'est pas : quel profit tirer du fait qu'il y a moins de carbone dans l'atmosphère ? En sorte que le bilan financier d'une telle opération ne saurait être que négatif.

En résumé, le bilan financier d'un investissement « vert » ne va pas refléter tous ses avantages pour la société, car beaucoup ne seront pas marchands, et ne se traduiront pas par un profit. Le seraient-ils que le bilan financier devrait utiliser, pour les valoriser, un taux d'intérêt plus faible, voire beaucoup plus faible, que le taux utilisé pour les investissements « bruns », c'est-à-dire le taux pratiqué par les marchés financiers. On voit donc que les investissements « verts » sont, par nature, moins rentables financièrement que les investissements « bruns », soit qu'une partie de leurs bénéfices ne soient pas valorisés, soit qu'ils soient valorisés avec un taux d'intérêt trop élevé, qui est le taux du marché. On peut y remédier par l'intervention de l'état, soit qu'il fasse des investissements « verts » en direct, soit qu'il bonifie les prêts qui leur sont accordés par les établissements financiers, soit qu'il pénalise les investissements « bruns » par voie fiscale (taxe carbone), réglementaire (cap sur les émissions) ou législative. On peut aussi y remédier par l'action des individus, qui ont compris depuis longtemps, sans avoir besoin de modèles sophistiqués, que la recherche du rendement financier n'est pas compatible avec le souci de l'environnement. A titre d'exemple, à l'heure où nous écrivons, le sac de 45 kg de café est payé 100 \$ au producteur, mais 130 \$ s'il bénéficie du label « équitable ». Cette différence de 30 % est tout à fait significative et représente un véritable effort de la part du consommateur final, auquel le surcoût est transmis en dernier ressort.

C'est pourquoi notre attention a été attirée par les obligations dites vertes, censées représenter un effort similaire de la part des investisseurs, mais qui n'affichent qu'une différence de prix insignifiante avec les autres: quelques dix-millièmes au plus, soit quelques cents pour 100 \$, et bien souvent rien du tout! Au dire de leurs émetteurs, elles permettent de financer des investissements « verts » tout en assurant la même rentabilité que les investissements « bruns ». Une telle affirmation heurte à la fois le bon sens (si les investissements « verts » offrent la même rentabilité que les autres, pourquoi ne se financent-ils pas avec les mêmes obligations que les autres?) et la théorie économique que nous avons décrite, suivant laquelle un investissement « vert » est nécessairement moins rentable qu'un investissement « brun ». Afin d'en avoir le cœur net, nous consacrons aux obligations vertes la dernière partie de cet article et nous concluons que rien, sauf leur nom, ne les différencie des autres obligations. En particulier, il faudrait éviter de faire croire à leurs détenteurs qu'ils contribuent en quoi que ce soit à la transition énergétique, à la lutte pour la biodiversité, ou contre les autres conséquences du dérèglement climatiques.

Partie I: Définitions de base et cadre de l'analyse

Rappels sur les obligations et le vocabulaire associé

Une obligation classique est un titre de dette émis (vendu) par un emprunteur (souverain, supranational, quasi-souverain, corporate, institution financière, etc.) caractérisé par un taux de coupon (le plus souvent un taux d'intérêt fixe, d'où l'appellation de marché du « fixed income » pour le marché obligataire) et une date de maturité (c'est-à-dire la d'échéance pour le remboursement du nominal) définis contractuellement. Ce titre est placé auprès d'investisseurs obligataires (institutionnels essentiellement) au moment de son émission. Il s'agit d'une fonction structurante des marchés financiers: mettre en relation l'offre et la demande de liquidités, en l'occurrence de dettes (sans passer par les bilans bancaires - on parle de désintermédiation).

Ce titre confère à son acheteur (l'investisseur obligataire) un droit: celui de percevoir les coupons chaque année et d'être remboursé à la date de maturité, « in fine ».

L'investisseur obligataire est exposé à trois risques: un risque de crédit ou de défaut qui est propre à l'émetteur (c'est le risque que l'emprunteur ne paye plus les intérêts dus ou ne rembourse pas le nominal à l'échéance), un risque de taux lié au marché (l'obligation est par nature un produit de taux dont la valorisation dépend de l'évolution des taux d'intérêts du marché: quand le taux monte, le prix d'une obligation existante baisse, et réciproquement), et un risque de liquidité (c'est le risque portant sur la faisabilité de la revente du titre en cas de besoin).

Dans le cas général qui nous intéresse ici, tous les détenteurs d'obligations émises par un emprunteur donné sont dits « pari passu ». C'est-à-dire que l'emprunteur s'engage à faire bénéficier ces investisseurs des mêmes garanties mais surtout, des mêmes avantages, que dans l'avenir il pourrait être amené à accorder à d'autres investisseurs obligataires (de même rang). Cette disposition établit donc une solidarité, une égalité juridique entre les investisseurs obligataires d'une même entreprise débitrice. Elle évite notamment qu'en cas de difficultés financières entraînant l'engagement d'une procédure d'ordre, les prêteurs obligataires d'un même débiteur puissent chacun faire valoir des sûretés leur conférant des rangs différents. Cela a une implication forte: outre son taux de coupon et sa maturité, le prix d'une obligation classique ne dépend que du crédit de l'emprunteur, et non pas de l'utilisation des fonds levés (en particulier, que les fonds soient ou non utilisés pour financer des projets verts).

Le marché obligataire cote en taux de rendement (plutôt qu'en prix). Pour faciliter les comparaisons entre différents crédits, ces taux de rendement s'expriment généralement sous la forme de primes de crédit (« credit spread ») par rapport à une référence communément partagée de type taux « sans risque » selon le marché et la maturité considérés.

Par exemple, sur le marché de l'US Dollar, on décrira le rendement d'une nouvelle obligation à 10 ans pour l'emprunteur ABC sous la forme Treasury + 50 bps (le Treasury en question étant l'obligation d'Etat de référence à 10 ans; bp = « basis point » = point de base = 0,01%).

Sur le marché Euro, on utilisera des taux de swaps (le swap est un contrat d'échange d'intérêts à taux variable basé sur l'Euribor contre un taux fixe), on décrira le rendement d'une nouvelle obligation à 10 ans pour l'emprunteur ABC sous la forme Mid-Swaps + 50 bps (le taux de swap en question ici étant le swap à 10 ans, correspondant à la maturité de l'obligation; « Mid » signifiant milieu de la fourchette de marché, c'est-à-dire la moyenne de l'offre (« ask ») et la demande (« bid »).

La prime de crédit est généralement une fonction croissante de la maturité et décroissante de la qualité de crédit de l'emprunteur (telle que mesurée par ses notations de crédit).

Le marché dit primaire concerne le moment du placement initial de la totalité d'une nouvelle obligation par un émetteur auprès d'un groupe d'investisseurs (via les banques de marchés, intermédiaires qu'on appelle dans ce rôle « arrangeurs » ou « bookrunners » de l'opération concernée), par opposition au marché dit secondaire, qui est le marché d'achat et de revente de quotités de cette obligation existante entre deux investisseurs. Les prix du marché secondaire (plus ou moins actif) des obligations d'un emprunteur donné forment ce que l'on appelle la courbe de crédit (plus ou moins liquide) de l'émetteur considéré, c'est-à-dire une série de primes de crédit en fonction des maturités résiduelles de ses obligations.

Qu'est-ce qu'une obligation « verte »?

Selon l'International Capital Market Association: « *une obligation verte est une obligation dont le produit de son émission est utilisé exclusivement pour financer ou refinancer, partiellement ou en totalité, des projets verts nouveaux et/ou en cours, et qui respecte les quatre principes-clés des Green Bond Principles (« GBP »)* ».

Nous pourrions citer encore l'Autorité des Marchés Financiers (in Présentation AMF EIFR 13 septembre 2018⁴): « *la seule différence notable par rapport aux obligations classiques tient dans les engagements pris par l'émetteur sur l'usage des fonds* ».

Les GBP ne sont que des « *lignes directrices d'application volontaire* », ils ne formulent donc que des recommandations, sur 1. l'utilisation des fonds, 2. la sélection et l'évaluation des projets, 3. la gestion du produit de l'émission, et 4. le reporting.⁵

Les obligations vertes sont « auto-déclarées » comme telles par les émetteurs eux-mêmes. Il n'y a ni réglementation en vigueur, ni même de régulation de cette appellation.

Le premier principe est ici le point crucial puisque « *la raison d'être d'une émission obligataire verte est l'utilisation des fonds levés pour financer des projets verts. Ces projets doivent être correctement décrits dans le prospectus accompagnant le titre. Tous les projets verts mentionnés doivent avoir un bénéfice environnemental clair, qui sera estimé et, dans la mesure du possible, mesuré par l'émetteur.* » (ICMA). Les points 2/3/4 sont des continuations logiques du premier point. Ensemble, les points 1/3/4 couvrent une exigence de **traçabilité** des fonds empruntés.

Il faut noter qu'il est tout à fait habituel qu'un emprunteur qui lève des capitaux sur le marché obligataire justifie leurs utilisations (acquisition, refinancement, « general corporate purpose », etc.) auprès des investisseurs sollicités. Ce qui est différent ici, c'est le caractère « vert » du projet concerné ainsi que le « fléchage » associé.

Cadre de l'analyse (1)

Nous restreignons justement notre analyse à ces obligations vertes standards, *mainstream*, obligations classiques destinées à financer des projets verts, qui constituent l'essentiel du marché des obligations vertes. C'est-à-dire que nous ne regarderons pas les cas d'obligations vertes qui incorporent des mécanismes de type financements de projets ou titrisation.

Dans cet ensemble, nous restreindrons même notre analyse aux emprunteurs d'obligations vertes qui ont accès au marché obligataire classique et qui émettent également régulièrement des obligations classiques (i.e. définies comme non-vertes). Ils constituent la vaste majorité des émissions d'obligations vertes (ce sont les émetteurs fréquents du marché obligataire: certains Etats, comme la France, les supranationaux, les grandes entreprises comme EDF, les grandes banques, etc.), donc cette limitation n'est pas gênante pour explorer la question fondamentale du prix relatif entre obligation verte et obligation classique. Au contraire, le seul moyen d'éclairer cette question est de se focaliser sur un emprunteur donné A, c'est-à-dire sur un risque de crédit unique (Obligation A verte vs. Obligation A classique), et d'éviter les biais de la comparaison entre emprunteurs différents (Obligation A verte vs. Obligation B classique).

En effet, la question fondamentale que nous souhaitons trancher est la suivante: pour un emprunteur donné, une obligation verte devrait-elle avoir un prix supérieur, inférieur, ou égal à une obligation classique de mêmes caractéristiques financières?

⁴ <http://www.eifr.eu/uploads/eventdocs/5b9a5e31bec5a.pdf>

⁵ https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Translations/2018/French-GBP_2018-06.pdf

Partie II: Observations de base

Une obligation verte est une obligation classique plus une « promesse verte »

C'est une remarque fondamentale: l'engagement clé de l'obligation verte, la « promesse verte » qui porte sur l'utilisation des fonds aux financements de projets verts, ne confère aucun droit supplémentaire à l'acheteur de l'obligation verte. Si l'on constatait, ex-post, que l'engagement sur l'utilisation des fonds n'était pas respecté, ou que les engagements associés en suivant 2/3/4 sur l'évaluation du projet vert/la ségrégation des fonds/le reporting, n'étaient pas respectés, l'acheteur ne bénéficiera d'aucun avantage particulier susceptible de modifier en sa faveur le « profil » financier (« le risk/reward ») de son investissement. Ni dédommagement financier, ni option de remboursement anticipé; rien qui modifie la nature du titre financier qu'il détient. Constatons-le plus précisément.

La « promesse verte » a une valeur juridique nulle

L'ICMA écrit « la raison d'être d'une émission obligataire verte est l'utilisation des fonds levés pour financer des projets verts. Ces projets doivent être correctement décrits dans le prospectus accompagnant le titre. » mais ne dit pas où... C'est pourtant un point crucial.

Pour l'illustrer de manière la plus simple, prenons le cas d'un emprunteur qui dispose d'un programme d'émissions (Euro Medium Term Note Programme). Il s'agit essentiellement d'une documentation de référence qui permet, une fois mise en place, à l'emprunteur d'émettre de la dette de manière flexible et moins coûteuse (en frais juridiques). Tous les émetteurs réguliers du marché obligataire en disposent. Dès lors, la documentation juridique propre à une nouvelle émission se trouve décrite dans « Pricing Supplement » de quelques pages, très facilement lisibles. Cf. Le Pricing Supplement de l'obligation verte d'Unibail-Rodamco en Annexe 1.

Nous observons qu'un tel Pricing Supplement est scindé en une partie A (« Contractual Terms ») qui comportent l'ensemble des termes contractuels (dont bien sûr l'ensemble des caractéristiques financières de l'opération), et une partie B (« Other Information ») qui comportent d'autres informations... dont, dans un paragraphe intitulé « Reasons for the offer », le fameux engagement sur l'utilisation des fonds pour financer un ou des projets verts. Seule la partie A engage juridiquement l'emprunteur, seule la partie A est signée par le représentant de l'émetteur (typiquement un directeur financier). Aucun élément de la partie A ne fait référence à la promesse verte. L'engagement n'est donc qu'une simple déclaration, nulle juridiquement.⁶

Le point clé ici étant que les acheteurs de l'obligation verte sont donc strictement « pari passu » avec les détenteurs d'obligations classiques émises par le même emprunteur. C'est-à-dire qu'ils ont exactement les mêmes droits (ils sont notamment solidaires en cas de défaut). Ils ne bénéficient d'aucun droit de regard sur le projet vert financé par l'obligation verte.

Il y a promesses et promesses

Remarquons que ce n'est pas le mot « promesse » qui interroge ici, car n'importe quel titre financier est une promesse. Une obligation en particulier est une promesse de paiements futurs par l'émetteur, mais une promesse qui oblige (**obligatio**) contractuellement celui qui l'a faite

⁶ Il est intéressant de remarquer au passage que, quand bien même cet engagement serait contractuel, signé par son auteur, il serait considéré comme nul (article 1174 du code civil: Toute obligation est nulle lorsqu'elle a été contractée sous une condition potestative de la part de celui qui s'oblige. Autrement dit, « le droit contractuel est dominé par le principe de l'égalité des parties. La condition est "potestative" lorsque la naissance ou l'exécution de l'obligation dépend de la seule volonté d'un seul des contractants. Il s'agit alors d'une condition dite "purement potestative". La condition purement potestative est nulle. En revanche la condition mixte, qui fait dépendre l'exécution d'une obligation à la fois de la volonté d'une des parties et de celle d'un tiers ou de la survenance d'un événement quelconque, est valable. La condition potestative n'est une cause de nullité que lorsqu'elle est potestative de la part de celui qui s'oblige et non de part de celui envers qui l'obligation est contractée (3^e chambre civile 23 septembre 2009, pourvoi n°08-18187)."

devant la loi (jusqu'à une potentielle mise en faillite en cas de constatation du défaut de paiement etc.). C'est bien le fait que la « promesse verte », comme montré plus haut, n'offre contractuellement aucun droit supplémentaire à son acheteur qui interroge (ni financier, ni d'aucune sorte en fait).

Mais cette interrogation en soi n'éteint pas le sujet. On peut tout à fait penser qu'un simple engagement déclaratif ait un impact sur le prix d'un actif financier (par exemple, celui d'un directeur général à l'assemblée générale des actionnaires peut influencer le cours de son action).

Placement d'une obligation verte: « investisseurs verts » et investisseurs « vert-ueux »

La question du placement d'une obligation verte sur le marché primaire est structurante. Mais les « books » (carnets d'ordres des acheteurs), y compris l'allocation finale des émissions publiques, sont des données confidentielles. On ne peut pas établir quels investisseurs achètent quelles obligations, et en quelles quantités, au moment de leur émission.

Pourtant, certains observateurs du marché nous parlent d'une forte participation d'« investisseurs verts ». Par exemple, le Climate Bond Initiative⁷ (CBI) qui précise, in « Bonds and Climate Change/ The state of the market 2018/Findings on investors (p.30): *« We have tried to determine who is buying green bonds, by approaching issuers directly. Since there is no standard definition of a 'green bond investor' we have asked issuers to use their discretion. We have gathered data for 57 bonds, and the range is from 20% to 85%. The average distribution to green investors is 51%. For green bonds with a country of risk designated as an Emerging Market that figure is 31%, while for Developed Markets, the average is 55%. The takeaway of this analysis is that green bonds are being supported by those declaring themselves as green investors, and those that are not. Green bonds apparently appeal to a wide range of investors which will be critical in enabling the market to scale up. »*⁸

Selon la Banque Mondiale qui a été le premier émetteur d'obligations vertes (en 2008) et reste l'un des plus importants à date, in « What are green bonds » (juillet 2015): *« Most investors have been investing in green bonds within their existing portfolios—responding to interest in supporting climate-focused activities. Asset managers have set up dedicated green bonds funds or have set targets for funds under management that should include green bonds. For example, Nikko Asset Management set up a World Bank Green Bond Fund in 2010. A few years later, announcements were made by Zurich Insurance and Natixis Asset Management's Responsible Investment management company, Mirova to set up portfolios dedicated to green bonds in the magnitude of US\$1 billion and €1 billion, respectively. In late 2014 and early 2015, the treasuries of Barclays Bank and Deutsche Bank set up dedicated funds to invest £1 billion and €1 billion in green bonds, respectively. »*⁹

Nous comprenons donc que les « investisseurs verts » seraient tout simplement des investisseurs classiques avec des objectifs ciblant les financement de projets verts, qu'ils soient actifs à travers des portefeuilles dédiés ou bien des entités dédiées. Nous retiendrons que:

- le concept d'« investisseurs verts » n'a pas de substance réelle puisque la forme est celle d'une auto-déclaration. Auto-déclaration qui est de plus inobservable dans les books primaires (à cause de leur confidentialité)

⁷ Selon ses propres termes: « The CBI is an international investor-focused not-for-profit organisation working to mobilise the USD100tn bond market for climate change solutions. The mission focus is to help drive down the cost of capital for large-scale climate and infrastructure projects and to support governments seeking increased capital markets investment to meet climate goals. The CBI carries out market analysis, policy research, market development; advises governments and regulators; and administers a global green bond certification scheme. Climate Bonds Partners range from investors representing USD14tn of assets under management and the world's leading investment banks to governments like Switzerland and France.»

⁸ <https://www.climatebonds.net/resources/reports/bonds-and-climate-change-state-market-2018>

⁹ <http://documents.worldbank.org/curated/en/400251468187810398/pdf/99662-REVISED-WB-Green-Bond-Box393208B-PUBLIC.pdf>

- le placement d'une obligation verte implique toujours des investisseurs obligataires « classiques » (dans le sens de non-verts, c'est-à-dire des institutionnels professionnels obligataires lambda, qui ne seraient pas prêts à payer une quelconque prime pour le financement d'un projet vert). Il nous semble d'ailleurs, d'après nos informations, que ces investisseurs classiques sont en fait majoritaires (en tous cas en montants souscrits) dans le placement des obligations vertes (les pourcentages évoqués laissant plutôt penser à une estimation en nombre de comptes plutôt qu'en montants). Ce point serait facilement confirmé par l'ensemble des équipes de syndication des banques arrangeuses d'obligations vertes, sans nécessiter de nommer les investisseurs.

Pour appuyer ce dernier point en donnant un ordre de grandeur, citons Novethic à propos des « fonds verts », in « Marché des fonds verts européens 2018 » (avril 2018), qui les évalue à 32Mds€: « *La finance verte est sur toutes les lèvres, des banquiers centraux à la Commission Européenne, mais son poids réel reste encore modeste. Il faut espérer que le plan d'action européen pour la finance durable donne un nouvel élan au marché via le projet d'écolabel pour les produits financiers destiné à mobiliser l'épargne. Les encours des fonds verts ont progressé de 49% en un an ce qui témoigne d'une belle dynamique mais ils dépassent à peine les 32 milliards d'euros ! Or, en Europe, la gestion d'actifs cotés draine plus de 10 000 milliards d'euros. Pour financer la transition il faudra que cette petite goutte verte contamine plus fortement l'immense océan dans lequel elle est née !* » (Anne-Catherine Husson-Traore, directrice générale de Novethic). Que l'on compare ces 32mds€ à l'ensemble des émissions vertes émises en Euro en 2017, ou bien à la seule émission d'OAT verte émise en 2017 (9,7Mds€), et l'on comprendra bien que le marché des obligations vertes ne puisse pas se passer des investisseurs classiques pour exister.¹⁰

Pour éviter l'appellation non définie d' « investisseurs verts », nous utiliserons nous-mêmes celui d'**investisseurs « vert-ueux »** pour désigner ceux des investisseurs qui seraient prêts à payer une prime pour la promesse verte. Par exemple, si le prix de marché d'une nouvelle obligation classique pour l'émetteur ABC était de 3% à 5 ans, cela voudrait dire que ces investisseurs « vert-ueux » seraient prêts à acheter une obligation verte de mêmes autres caractéristiques à, par exemple, 2% pour financer le projet vert considéré par l'emprunteur ABC.

Immédiatement, l'existence d'investisseurs « vert-ueux » pose de sérieuses questions car:

- pour respecter le principe de la **responsabilité fiduciaire**, un tel engagement nécessiterait d'être complètement décrit par le mandant à son mandataire, un travail de rédaction très difficile pour calibrer le montant des primes (en fonction du credit spread, du taux, exclusion sectorielle, etc.?). Nous ne connaissons pas de tels mandats mais cela n'annule pas leur possibilité.
- le projet vert pouvant être financé aux conditions classiques du marché pour l'émetteur (c'était notre hypothèse que l'émetteur a accès au marché des obligations classiques, il pourrait donc payer 3% dans notre exemple pour lever les fonds requis), le financement par les investisseurs « vert-ueux » résulterait en une véritable **subvention** accordée par ces investisseurs « vert-ueux » à l'émetteur pour son projet « vert », améliorant de fait sa rentabilité par la diminution de la charge d'intérêts sur la dette verte concernée, et cela pour le bénéfice final de tous les autres détenteurs du capital de l'emprunteur - tous les autres obligataires puis tous les actionnaires (puisque c'est bien l'ensemble des cash-flows, ici amélioré, qui permet d'abord le service de la dette de manière solidaire, puis la rétribution éventuelle des actionnaires). C'est évidemment une implication très lourde...

Cadre de l'analyse (2)

Pour un émetteur donné, nous voyons que l'on peut parfaitement analyser, sans spéculer, une obligation verte comme la somme d'une obligation classique de mêmes caractéristiques financières (coupon, maturité, etc.) PLUS une « promesse verte » (un paragraphe supplémentaire du prospectus qui n'est autre qu'une simple information sur l'utilisation des fonds).

¹⁰ <https://www.novethic.fr/finance-durable/publications/etude/marche-des-fonds-verts-europeens-2018-1.html>

Nous appellerons dans la suite « obligation équivalente », l'obligation classique associée à l'obligation verte, qui aurait strictement les mêmes caractéristiques (Partie contractuelle A) et dont on aurait annulé la « promesse verte » dans la partie B. On a: obligation verte = obligation équivalente PLUS une « promesse verte ». Notre sujet est donc de comparer les prix de l'obligation verte et de l'obligation équivalente pour déterminer la valeur de la « promesse verte ».

Partie III: Réflexions sur les prix

Question asymétrique

La question théorique que nous soulevons sur le prix de marché de l'obligation verte est asymétrique: l'obligation verte ne devrait en aucun cas être moins chère pour l'acheteur (plus chère pour l'emprunteur) que l'obligation équivalente. En effet, si l'inverse était vrai:

- il n'y aurait tout simplement pas d'offre d'obligations vertes car l'emprunteur concerné financerait évidemment son projet vert avec une obligation classique, moins chère (nous nous sommes limités - cf. cadre d'analyse 1 - aux emprunteurs qui ont accès au marché obligataire classique)
- quand bien même une telle offre existerait, l'arbitrage des investisseurs serait immédiat (acheter une obligation verte au rendement supérieur et vendre une obligation classique au rendement inférieur du même emprunteur) et les prix convergeraient rapidement.

Cadre de l'analyse (3)

Notre relation, obligation verte = obligation équivalente PLUS une « promesse verte » se traduit donc par $\text{Prix}(\text{obligation verte}) \cong \text{Prix}(\text{obligation équivalente})$ ou $\text{Taux}(\text{obligation verte}) \cong \text{Taux}(\text{obligation équivalente})$ - puisque le taux est en relation inverse du prix. Notre question devenant: le signe est-il strictement supérieur ou bien égal? Dans ce dernier cas, la « promesse verte » ne coûte rien à l'acheteur de l'obligation verte, et donc ne rapporte rien non plus à son émetteur.

Remarquons que nous pouvons raisonner sur les prix car il n'y a aucun traitement fiscal différenciant entre obligation verte et obligation classique.

Raisonnement par l'absurde et implications sur les prix

Faisons l'hypothèse qu'une obligation verte soit émise à un prix strictement supérieur (pour l'acheteur) à celui de l'obligation équivalente.

La rationalité de l'emprunteur est évidente puisqu'il obtiendrait une réduction par rapport au coût de son financement obligataire classique.

L'hypothèse (forte) porte sur l'acheteur. Bien que la « promesse verte », on l'a vu, ne lui offre contractuellement aucun droit supplémentaire, et en particulier aucune contrepartie financière, on pourrait imaginer qu'un investisseur « vert-ueux » soit prêt à payer plus cher pour le bénéfice moral engendré par le financement du projet vert concerné (donc sans qu'il puisse ensuite jouer le moindre rôle en rapport avec ce projet).

Très concrètement, face à l'offre qui lui est faite sur le marché primaire, il participera (le pouvoir de dire « oui ») et donnera ses conditions de prix (à combien il achète/prête), conditions qui représenteraient donc une réduction par rapport au coût de l'obligation équivalente.

Ce qui est évident dans cette observation, c'est que l'action considérée a lieu le jour même du placement, le jour de l'émission de l'obligation verte (en J). Il s'agit en quelque sorte d'une capacité instantanée. Dès l'opération conclue (ou plus exactement à la date de règlement, ce qui ne change rien), l'émetteur aura sécurisé son financement aux conditions données pour le projet vert considéré.

Naturellement, tout achat de l'obligation verte sur le marché secondaire n'alimente pas l'entreprise émettrice mais son revendeur. Il ne faut pas confondre investissement productif et placement. Cette obligation verte peut bien passer d'un portefeuille obligataire à un autre, indéfiniment, sans aucun effet supplémentaire sur le financement du projet vert considéré initialement. Imaginez que vous contractiez un prêt immobilier auprès de votre banque, puis que cette banque revende ce prêt à travers une titrisation par exemple, cela ne changera rien au fait que vous ayez pu acheter votre bien immobilier grâce à ce prêt. D'ailleurs, remarquons aussi que:

- soit l'acheteur secondaire serait classique et il n'accepterait jamais de payer la prime initialement concédée par l'investisseur « vert-ueux »
- soit l'acheteur secondaire serait un autre investisseur « vert-ueux » et on aurait du mal à imaginer que, le projet étant déjà financé, son bénéfice moral soit satisfait par le refinancement d'un autre investisseur - sans parler de la difficulté de faire coïncider la qualification/quantification de sa propre « vertu » avec celle du vendeur...

En réalité, comme la « promesse verte », on l'a montré, n'offre contractuellement aucun droit supplémentaire à son acheteur, une fois l'opération réalisée, une fois l'engagement donné en tant qu'information sur l'utilisation des fonds, ce dernier n'a rien de tangible à transmettre à un acheteur secondaire. Tout se passe comme si, après avoir acheté l'obligation verte en J sur le marché primaire, l'investisseur détenait dans son portefeuille - et ce dès J+1 - l'obligation équivalente.

En théorie financière (absence d'opportunité d'arbitrage), tout actif financier est la valeur actuelle des revenus futurs auxquels il donne droit (ici l'identité des taux d'actualisation ne peut pas faire débat s'agissant d'un même emprunteur, d'un même format juridique, et d'un échéancier de flux identiques etc.). Notre relation $\text{Prix}(\text{obligation verte}) = \text{Prix}(\text{obligation équivalente}) + \text{Prix}(\text{« promesse verte »})$ se décrit donc en réalité selon les dates par :

- En J: $\text{Prix}(\text{obligation verte}) = \text{Prix}(\text{obligation équivalente}) + \text{Prix}(\text{« promesse verte »})$
- En J+N, $N \geq 1$: $\text{Prix}(\text{obligation verte}) = \text{Prix}(\text{obligation équivalente})$

L'implication d'une telle prime en J est considérable puisque cela voudrait dire qu'un investisseur « vert-ueux » enregistrerait immédiatement (entre J et J+1) dans ses « comptes » une perte du montant de la prime (tous les institutionnels utilisent les prix du marché secondaire pour valoriser leurs actifs, quotidiennement, qui sont donc « marked-to-market »). Reprenant notre exemple de l'emprunteur ABC, si son obligation verte était émise au pair (c'est-à-dire à 100) à 2% en J, elle serait valorisée à 3% (rendement de l'obligation équivalente) en J+1, soit à à c. 91,5... On comprend que (i) ce serait parfaitement observable et (ii) que la responsabilité fiduciaire du mandataire empêche que cela se produise sans être dûment documenté.

Dès lors, le prix de la promesse verte en J peut-il être différent de zéro? Absolument pas tant que le placement implique des investisseurs classiques. Il ne peut pas y avoir deux rationalités (l'une vertueuse et l'autre classique), deux prix. Il n'y a qu'un prix pour l'obligation verte et cela pour l'ensemble de ses acheteurs. Pour les investisseurs classiques qui sont majoritaires dans le placement (mais il en suffirait d'un seul) une telle discontinuité temporelle du prix ne se peut évidemment pas. Donc le prix de la « promesse verte » est forcément nul.

L'argument de la diversification du risque ne tient pas

Avant de conclure cette partie, il nous faut tout de même évoquer le seul argument qui est régulièrement avancé dans la « littérature » pour justifier l'hypothèse d'une prime payée par les acheteurs d'obligations vertes: celui d'une potentielle valeur de diversification du risque de crédit pour l'investisseur. Une telle valeur pourrait avoir un effet potentiel au-delà de J, tant que l'obligation verte est en portefeuille.

Ce concept théorique, issu des travaux de Markowitz, concerne plutôt les marchés actions et exprime qu'un investisseur peut réduire le risque de son portefeuille simplement en détenant des actifs qui ne soient pas ou peu positivement corrélés, donc en diversifiant ses placements. Cela lui permet d'obtenir la même espérance de rendement en diminuant le risque de son portefeuille.

Nous rejetons facilement cet argument car une valeur de diversification, par essence, n'a pas de rapport avec le crédit d'un émetteur en lui-même, puisqu'il s'agit d'un effet portefeuille. Cela a encore moins à voir avec le caractère potentiellement « vert » de l'obligation concernée. Autrement dit, si un investisseur donnait une valeur de diversification de son risque de crédit à l'achat d'une obligation verte, compte tenu de son portefeuille existant, il pourrait parfaitement réaliser cette diversification en achetant une ou des obligations classiques (selon les maturités disponibles sur le marché secondaire) du même emprunteur pour obtenir le même résultat et à moindre coût (puisque nous faisons l'hypothèse que l'obligation verte est plus chère que les

obligations classiques). Rappelons que notre analyse considère expressément le cas d'émetteurs actifs sur le marché obligataire classique. En conclusion, on ne peut pas, par ce motif et pour un tel émetteur, aboutir à une différenciation des prix entre obligations verte et classique.

Nous avons vu circuler une version « 2.0 » de cet argument sous la forme d'une valeur de diversification du « risque climatique ». Même si l'argument est plus dans l'air du temps..., le raisonnement de réfutation est strictement le même.

Conclusion analytique: preuve d'impossibilité

La « promesse verte » n'a pas d'impact sur le profil financier de l'obligation verte, elle n'offre contractuellement aucun avantage transmissible à son détenteur. Dans le paradigme financier du « risque/rendement », qui est bien établi, la « promesse verte » ne peut pas avoir de valeur pécuniaire tant que le placement de l'obligation verte implique des investisseurs classiques.

De manière explicite, nous avons obtenu un résultat à la fois plus précis et plus fort:

- dès que participent à l'achat d'une obligation verte des investisseurs classiques (i.e. non « vertueux »), la prime verte ne peut valoir que zéro.
- la valeur de la « promesse verte » sera toujours nulle sur le marché secondaire
- la nullité de la valeur de la « promesse verte » ne dépend absolument pas de la qualité de l'engagement vert de l'emprunteur.

L'obligation équivalente n'existe pas. En effet, aucun emprunteur n'émet au même moment une obligation verte et classique de mêmes caractéristiques - ce qui nous permettrait d'observer directement leur prix. Nous recherchons donc dans la partie suivante si l'observation du marché fournit des indices de valorisation de la « promesse verte » (marché secondaire, marché primaire, points de vues des participants du marché: investisseurs, émetteurs, intermédiaires et autres intervenants).

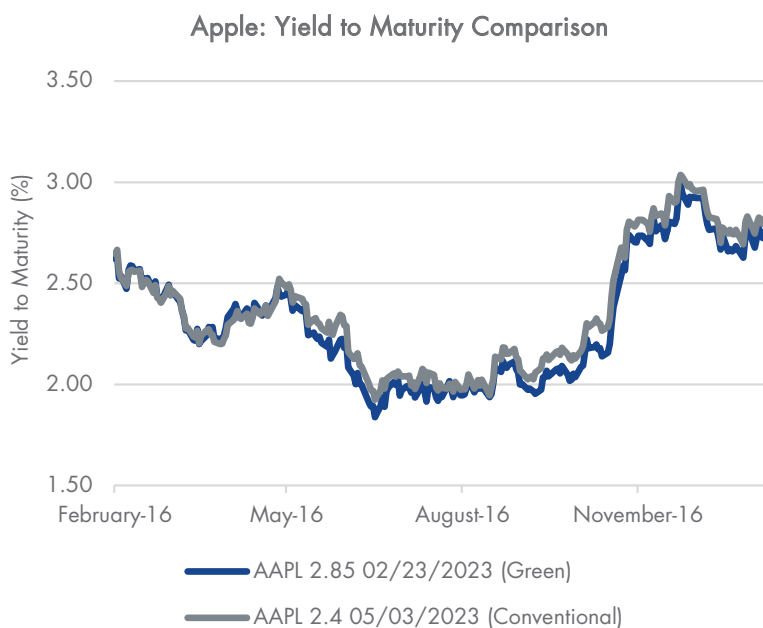
Partie IV: Observations de marchés

Marché secondaire (t > J)

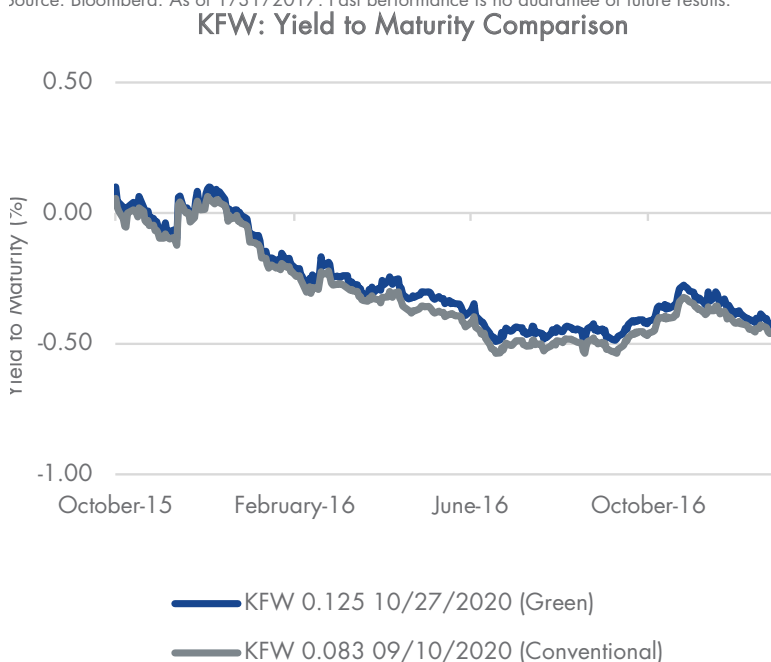
Nous ne trouvons pas de « littérature » sur la comparaison entre les spreads d'obligations vertes et d'obligations classiques pour un émetteur donné.

Les niveaux de prix sont tellement similaires, qu'on ne peut pas mettre en évidence de différences significatives et attribuables à notre facteur d'étude, format vert vs. format classique, compte tenu d'autres facteurs qui sont propres aux émissions (« issue-specific ») telle que leur liquidité, leur montant, leur inclusion potentielle dans certains indices, le placement initial (notamment auprès de buy-and-holders), leur potentielle réouverture (« tap »), etc.

Ci-dessous, à titre d'illustration, un exemple pour les crédits Apple et KFW (différentiel de maturité minimale):



Source: Bloomberg. As of 1/31/2017. Past performance is no guarantee of future results.



Source: Bloomberg. As of 1/31/2017. Past performance is no guarantee of future results.

Les études se focalisent en général sur des moyennes (ou des indices) portant sur des univers disparates (ou paniers) d'obligations vertes et d'obligations classiques. Evidemment, les résultats ainsi obtenus n'ont pas de valeur puisque les échantillons présentent des biais considérables (qualité de crédit, maturités, diversification sectorielle, etc.). Imaginez que vous peigniez des Porsches en vert et des deux-chevaux en brun. Vous organisez maintenant une course « Porsches vertes vs. Deux-chevaux brunes ». Vous constaterez sans doute que les voitures vertes sont vraiment plus rapides que les brunes, n'est-ce pas?

Une analyse aboutit ainsi à des conclusions assez absurdes en faisant ces moyennes par pays et en présentant une prime positive pour certains pays, et négative pour d'autres - les émetteurs d'obligations vertes de ces pays paieraient donc plus chers leur emprunt par rapport aux conditions classiques...

Exemple in BIS Quaterly Review (septembre 2017) / « Financial performance over time »:
« *Returns to investors from green bonds will reflect their performance over time, in particular when investors do not intend to simply hold them until maturity. The average premium at issuance will not necessarily translate into a noticeable underperformance in secondary market trading. Investors in the secondary market may well price in a different premium from primary market investors. Many investors will also be interested in the realised volatility of green bonds as a metric of financial performance. Green bond indices are a good starting point to analyse the secondary market performance of green bonds from an investor perspective. Green bond indices contain a diversified broader portfolio of bonds and thereby provide a good means of comparison with the performance of other bond indices that are suitable for a wide range of investors. We analyse so-called hedged returns, which measure returns in US dollars that can be achieved by hedging the currency exposures of the underlying index. As green bond indices differ notably from other global bond indices in their currency composition, currency movements alone can have an outsize impact on relative returns. Overall, the performance of hedged green bond indices has been similar to that of global bond indices of comparable credit rating composition. Even though the available green bond indices by Bank of America Merrill Lynch, Barclays MSCI, Standard & Poor's and Solactive diverge slightly in their composition (CBI (2015)), their return characteristics hardly differ.* »¹¹

L'article précédemment cité nous intéresse car il pointe implicitement une difficulté, **celle de la transmission de la prime (si elle avait été payée) du marché primaire** (« *average premium at issuance* ») **au marché secondaire** (« *will not necessarily translate into a noticeable underperformance in secondary market trading* »). En effet, si la prime existait (en J), sur le marché secondaire, soit elle s'évaporerait (en J+), soit elle se conserverait... N'observant ni l'un ni l'autre, c'est-à-dire aucune différence (positive ou négative) sur le marché secondaire, tournons-nous maintenant vers le marché primaire.

Marché primaire (t = J)

Rappels utiles sur le « pricing » d'une obligation:

- Les banques arrangeuses (« bookrunners ») annoncent un intervalle de spread pour le crédit de l'émission considérée (le taux sous-jacent de référence peut fluctuer jusqu'à ce que l'opération soit effectivement réalisée). On appelle cette référence initiale fournie par les banques « Initial Guidance » ou bien « Initial Price Talk ». Par exemple, la nouvelle obligation à 7 ans de l'émetteur ABC est lancée avec une guidance de Mid-Swaps+[50-55]bps. Cela indique que les banques escomptent la pricer dans cet intervalle.
- Les books (carnets d'ordres) primaires s'ouvrent et les investisseurs placent leurs ordres avec les indications d'un montant et de prix acceptables (par exemple 150m€ à MS+52bps). Le processus de bookbuilding est donc une itération organisée par les banques pour pouvoir placer le montant voulu. Ce montant est parfois strictement explicité comme tel - les besoins de l'émetteur ne sont pas extensibles, parfois il est lui-même compris dans un intervalle réduit - la taille de l'opération jouant un rôle sur le pricing, les investisseurs souhaitent cette information

¹¹ https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709h.pdf

en amont naturellement. Il s'agit d'un processus extrêmement cadré qui cristallise d'abord un spread de crédit final puis le taux de rendement effectif de l'émission (le spread ayant été déterminé, on fixe le taux de référence du marché au moment du « pricing » final de l'opération pour aboutir au taux de rendement primaire). Pour finir et sur cette base établie a lieu l'allocation des ordres finaux confirmés.

- Pendant ce processus, un élément d'évaluation fait son apparition: le « new issue premium » (**NIP**), c'est théoriquement la prime concédée pour placer l'opération primaire par rapport aux cotations du même crédit sur le marché secondaire. On peut donc traduire la guidance par rapport à la courbe secondaire de l'emprunteur (quand elle existe). Par exemple, reprenant notre exemple, si des obligations secondaires existaient avec des maturités résiduelles respectives de 6 et 8 ans, on pourrait interpoler leurs spreads de crédit et évaluer le nouveau 7 ans à partir de ce niveau (utilisons 48bps): MS+[50-55]bps se traduira en MS+48+[2-7]bps (soit un NIP de [2-7]bps).
- Le NIP n'est pas l'alpha et l'omega du pricing primaire. Pourquoi? Parce que la liquidité de la courbe de crédit peut être médiocre (points aberrants); parce que quand l'émission se situe au-delà du dernier point de la courbe, il faut faire une hypothèse sur la pente de cette dernière; et surtout et avant tout, parce que le NIP n'est pas stable dans le temps, ce n'est pas une donnée qui dépend seulement du crédit de l'emprunteur mais du timing de l'émission elle-même. Pour être concret, si ABC lançait son émission de 500mio€ à 7 ans le mercredi plutôt que le mardi de la même semaine, ABC pourrait payer un NIP supérieur, simplement du fait des opérations lancées le mardi (une émission mal reçue par le marché; saturation relative de l'appétit des investisseurs pour le secteur, la notation, la maturité; chute des taux avec des investisseurs qui maintiennent des attentes minimales en taux fixe; etc.), à courbe de crédit inchangée. Le NIP est donc un simple élément de type « relative value » de la « discussion » générale autour du pricing de l'émission.
- Le NIP est généralement positif, le prix pour placer toute la taille de l'émission (en général supérieure ou égale à 500mio€) est supérieur au bid normal sur le marché secondaire (bid pour 5mio€). Mais il peut très bien être nul ou même négatif, quand l'appétit des investisseurs est suffisant pour cela (programme d'investissements massifs vs. offres limitées, retard dans le programme d'investissement, mouvements de taux favorables, etc.). Dans ce dernier cas, le marché parle de « new issue discount » ou de « new issue price concession ». La prime est négative, ce sont donc les investisseurs qui la payent pour participer à la nouvelle émission.
- La sursouscription de l'opération exprime le fait que la demande est supérieure à l'offre (état des books normalement établi au spread final). Si l'ensemble des ordres agrégés est de 1,5Mds pour une émission de 500mio€, on dit que l'opération a été 3 fois sursouscrite (« book cover ratio » de 3x). C'est le niveau de sursouscription qui, en général, permet de réduire le spread primaire à l'intérieur de la guidance (c'est-à-dire vers le bas de la fourchette), ou juste en dessous. C'est ce dernier phénomène qu'on appelle compression du spread primaire. La sursouscription et la compression du spread primaire sont absolument normales, voire attendues, sur le marché obligataire. Pour être clair, la guidance est faite pour permettre le pricing dans l'intervalle donné (plutôt bas de fourchette) ou légèrement en dessous. Si les arrangeurs doivent chercher le dernier euro pour arriver à boucler une émission, ou si le spread primaire est écarté pour recueillir plus d'intérêts, le lancement de l'émission est considéré comme un échec (l'opération est souvent tout simplement retirée, mais parfois l'emprunteur n'a pas le choix car il doit lever les fonds ici et maintenant).

Sur le marché primaire, on ne peut pas observer directement un différentiel de prix entre obligation verte et classique pour un emprunteur donné. En effet, contrairement au marché secondaire où l'on peut observer au même instant t les valeurs des crédits d'obligations vertes et classiques d'un même emprunteur, sur le marché primaire aucun emprunteur n'émet au même moment une obligation verte et son obligation classique équivalente. La concurrence (on parle de « cannibalisation » dans le jargon du marché) des deux émissions serait quasi-totale. Le NIP est une donnée totalement inutilisable, car elle ne dépend pas seulement de l'émetteur mais aussi de l'émission elle-même, y compris de son moment. Toute comparaison inter-temporelle est donc vaine.

Pourtant, tout un discours se développe sur le fameux « greenium ». « Greenium » qu'il faut comprendre comme la contraction de « green (bond) » et « (new issue premium) », c'est-à-dire le NIP des obligations vertes, restreint au cas où il serait négatif. Quel est ce discours? Il se présente en général toujours sur le même modèle et à partir des « observations » suivantes, qui se veulent

un enchaînement « logique » implicite: compte tenu de la présence d' « investisseurs verts », les obligations vertes feraient l'objet de sursouscriptions plus importantes, la compression de leur spread primaire serait supérieure, jusqu'à, dans certains bon cas, produire un NIP négatif (le fameux « greenium »). CQFD.

Prenons précisément en exemple le discours le plus développé, celui du CBI, in « Bonds and Climate Change/The state of the market 2018 », déjà cité (cf. note 4), p.30 « Spotlight on green bond pricing research »: « *With the support of IFC, Obvion, Pax, and Rabobank, Climate Bonds Initiative has spent 2 years exploring how green bonds behave in the primary market. The work has concentrated on labelled green bonds issued in EUR or USD, with a minimum size of USD300m (increased to USD500m from January 2018). From January 2016 to June 2018, analysis included 152 bonds with a combined value of USD126bn. We compiled data on the salient features of the primary pricing market such as order book size, spread compression during the book building process, whether there is a greenium, distribution of the bonds by type of buyer, and spread performance in the immediate secondary market. Where possible, we compared this data with equivalent vanilla bonds, sharing similar characteristics, and issued within the same quarter as the paired green bond. Findings on pricing: On average, green bonds tend to achieve larger book cover and spread compression during pricing when compared to vanilla equivalents. In the immediate secondary market, half of green bonds tighten by a larger percentage than vanilla equivalents, after both 7 and 28 days. When matched with a corresponding index, 70% of green bonds tightened by a larger percentage after 7 days. After 28 days, that figure was 61%. Generous book cover may mean access to a broader investor base for issuers, and good performance in the secondary market is attractive to investors. Many issuers of green bonds remark that they receive better or preferential pricing for their green bonds. What does this mean? It is normal for new bonds to price outside their own yield curves, i.e. with a slightly lower price than existing debt. This cost is borne by the issuer to attract investment and is known as a new issue premium. Occasionally, bonds may price inside their own yield curves, i.e. with a slightly higher price than existing debt. In this case, the investor will receive a slightly lower yield compared to existing debt, and this is known as a new issue discount, new issue concession, or, when applicable to green bonds, Climate Bonds Initiative has termed it a 'greenium'. A new issue premium is a normal feature of the bond market, and the absence of a new issue premium is regarded favourably by issuers because it can lower their funding costs. We have monitored yields on pricing date for green bonds in our sample, with a minimum of four comparable vanilla bonds. 60 green bonds had enough data for this, 31 of which exhibited a new issue premium, albeit often reported to be smaller than expected. The remaining 29 green bonds priced either on the curve, or exhibited a greenium. While buyers of green bonds cannot expect to receive a new issue premium, a greenium cannot be guaranteed. »*

Cette analyse ne présente aucune forme de rigueur:

- Elle compare des données incomparables (« *compared this data with equivalent vanilla bonds, sharing similar characteristics, and issued within the same quarter as the paired green bond* ») compte tenu de l'instabilité du NIP et de la force de la demande dans le temps (le niveau de sursouscription). Même des obligations classiques ne peuvent pas se comparer ainsi.
- Elle utilise (comme on l'a vu pour le marché secondaire) des paniers d'obligations disparates. Cf. in CBI « Green bond pricing in the primary market / H1 2018 »: « *Methodology notes: Green bonds are compared to baskets of vanilla bonds. The baskets comprise bonds that most closely match the green bonds and are issued during the same quarter. The baskets in this publication include between 1 and 11 bonds* ».
- Elle utilise la notion de compression du spread primaire, qui n'a strictement aucune valeur. Car cette dernière dépend entièrement de l'Initial Price Talk qui n'est pas un prix de marché, elle résulte d'une décision unilatérale des arrangeurs. Evidemment si nous choissions +[50-55]bps pour guider les investisseurs pour pricer finalement à +49, nous pourrions parler d'une réduction du spread primaire de +[1-6]bps, mais si nous avons retenu +[52-57]bps (parce que nous étions plus conservateurs ou que nous ayons simplement moins bien anticipé l'appétit des investisseurs), nous pourrions parler d'une réduction du spread primaire de +[3-8]bps! Cela ne veut évidemment rien dire (si ce n'est que les premiers arrangeurs seraient en fait de meilleurs professionnels...).

- La quantification même qui est donnée de cette compression laisse perplexe. Cf. in CBI « Green bond pricing in the primary market / H1 2018 »: « The difference in spread compression between green bonds and vanilla bonds denominated in EUR is -0.4bp ». 0,4bp... C'est intéressant à la fois par rapport à l'amplitude des erreurs qui sont commises et acceptées, et en tant que niveau absolu. On parle bien de 0,004%.
- Elle hésite entre comparaison de type obligations vertes vs. obligations classiques (« On average, green bonds tend to achieve larger book cover and spread compression during pricing when compared to vanilla equivalents ») et résultats absolus portant uniquement sur les obligations vertes (« 29 (/60) green bonds priced either on the curve, or exhibited a greenium »). Combien « on the curve », combien avec un véritable « greenium »? Quels seraient ces chiffres pour les émissions classiques? Le langage est vague: « exhibited a new issue premium, albeit often reported to be smaller than expected », anticipé par qui exactement?
- Elle fait l'hypothèse de la participation d'investisseurs « verts », auto-déclarés, qui ne peuvent pas être connus (confidentialité des books) en tant que tels.
- Alors qu'elle se veut consacrée au marché primaire, elle nous parle de la performances du marché secondaire (« In the immediate secondary market, half of green bonds tighten by a larger percentage than vanilla equivalents ») avec les mêmes biais que mis en évidence plus haut, et une petite contradiction supplémentaire: on aurait à la fois une compression du spread primaire supérieure et une compression du spread secondaire supérieure dans la période qui suit juste l'émission ($t = J + 7-28j$). On n'arrête pas presser le même citron vert...

Remarquons que, dans le paragraphe « The green bond premium » de l'étude déjà citée plus haut (cf. note 7), in BIS Quaterly Review (septembre 2017), les auteurs reconnaissent eux la difficulté de comparaisons hétérogènes (inter-crédits), ce qui les limite à l'étude de 21 obligations vertes pour la période 2014-2017 (à comparer à plus de 1500 obligations vertes émises en 2017 uniquement), dont seulement 3 en Euro (dont l'un est contradictoire)... Mais ils évacuent le problème de la comparaison temporelle entre une obligation verte et une obligation classique du même emprunteur (« at the closest possible issue date »). Tout cela (notez l'écart type) ne les empêche pas de formuler une conclusion assez forte (qui est citée, reprise très régulièrement - exemple dans la réponse de l'experte auditionnée le 21 février 2018 par la Commission des Finances du Sénat sur « La politique d'émission de dette par l'État et le développement du marché des obligations vertes »: « L'étude de la BRI montre qu'il existe un écart de taux de l'ordre de 18 points de base à l'avantage des obligations vertes »).

« To analyse the price effect of the green label, we compare the credit spreads at issuance of a cross-section of 21 green bonds issued between 2014 and 2017 with the credit spreads at issuance of conventional bonds of the same issuers at the closest possible issue date. As most issuers of green bonds also regularly issue conventional bonds, this comparison allows us to control for issuer-specific idiosyncratic factors, including credit risk. We do not include any project bonds, as claims on cash flows could possibly be on different projects with different risk characteristics. We further restrict the sample to pari passu fixed rate bonds, to avoid the influence that debt seniority or the uncertainty of floating rates could have on the pricing at issuance. We look for conventional bonds of roughly the same maturity, and restrict our matched pairs to US dollar- and euro-denominated green bonds, as spreads over local benchmark rates tend not to be as stable for bonds issued in EME currencies.

Our results indicate that green bond issuers on average have borrowed at lower spreads than they have through conventional bonds. This confirms the results from other recent studies (eg Zerbib (2017), Barclays (2015)). The mean difference in spread in our sample is around 18 basis points. Overall, this is consistent with a high demand for green bonds (CBI (2017), OECD (2016)) relative to supply – in other words, enough investors have a preference for holding green bonds to influence the issue price. When we segment the sample by rating category, it appears that the green yield difference is greater for riskier borrowers. Recall that we compare credit spreads at issuance of pari passu bonds from the same issuer, so this result does not reflect differences in credit risk (or other factors) across issuers within the same rating category. Again, this finding is consistent with previous work (Zerbib (2017)).

At the same time, we also document considerable variation across the individual green bond issues in our sample. The standard deviation of the premium is 27 basis points. Not all issuers were able to take advantage of a yield discount at issuance: five out of the 21 green bond issues priced at spreads above the matched conventional bonds. We also could not document yield

premia for higher levels of greenness as determined by the more granular assessments of the major rating agencies. »

Un processus de bookbuilding primaire ne conduit pas à un point d'équilibre qui peut décaler continuellement comme dans la représentation micro-économique classique de l'intersection d'une courbe de demande décroissante et d'une courbe d'offre croissante en fonction du prix. Le spread de crédit final n'est pas une moyenne des « bids » des investisseurs. L'émission se structure avec les poids lourds des investisseurs qui fournissent les « lead orders ». Ce sont eux qui font presque le prix dans le cadre qui leur est proposé, un cadre (une guidance) forcément compatible avec leurs propres anticipations. Si le spread (donc le risk/reward) n'était pas satisfaisant dans leur propre analyse, les grands institutionnels n'achèteraient pas, ils retireraient leur ordre du book (drop-out), et l'émission ne se ferait tout simplement pas. Ils sont décisifs quant à la faisabilité de l'opération car structurants dans le placement et même souhaités comme son ancrage. Les autres suivent...

Pour illustrer ce point en prenant la quantification relative du CBI pour la « sur-souscription » moyenne des obligations vertes (même source: « EUR: oversubscription average is 2.3x for green bonds, and 2x for vanilla bonds »), pour une émission benchmark de 500mio€, vous auriez donc 150mio€ (0,3x500m€) de demande supplémentaire dans les books de l'opération. Soit ces 150mio€ sont placés au même prix que les autres, et cela ne change évidemment essentiellement rien au pricing de l'opération (tout le monde « bidde » à 3% - c'est le cas habituel de la souscription d'une obligation classique). Soit ces 150mio€ seraient le fait d'investisseurs « vert-ueux » qui bidderaient à 2% et cela ne changera toujours rien, car la demande nécessaire pour compléter le placement à 500mio€ (la taille de l'émission désirée), dans ce cas 350mio€, sera toujours à 3%... En clair, pour placer les 500mio€, il faut que l'émetteur paye ce taux de 3%. La potentielle demande « vert-ueuse » ne pourra pas bousculer la rationalité des « lead orders », qui ne renonceront pas à leur paradigme risque/rendement classique (en particulier aucun n'accepterait d'enregistrer de perte immédiate du prix de l'actif considéré). La nature du pricing d'une émission obligataire ne peut pas être modifiée par une souscription additionnelle qui se situerait en dehors du pricing consensuel.

Pour achever de réfuter l'argument de la présence additionnelle d' « investisseurs verts », qui joueraient à la hausse sur le prix, notons que les ordres des grands institutionnels sont placés comme un tout via leurs tables d'exécution, un bid unique pour l'ensemble de leurs fonds (vert et non verts), pour peser précisément le plus possible dans l'exercice du pricing. Dans ce cas de figure, le prix demandé, unique, est forcément conforme au pur marché du crédit. C'est ensuite que l'actif acheté est éventuellement réparti entre différents fonds, dont éventuellement un portefeuille vert. La reconnaissance ex-post d'une participation d' « investisseurs verts » ne peut jouer dans ce cas aucun rôle sur le pricing de l'opération considérée.

En conclusion, nous n'obtenons aucune information de l'observation du marché primaire qui permettrait de parler d'un « greenium ». Cherchons maintenant les témoignages directs des parties prenantes à ce sujet.

Les Investisseurs

Si un investisseur institutionnel « vert-ueux » (actif sur le marché primaire ou sur le marché secondaire) acceptait de payer plus cher une obligation verte qu'une obligation classique, ne serait-il pas attendu qu'il le dise, voire qu'il le revendique? D'une part, ce serait totalement justifié par son engagement « vert-ueux » et, d'autre part, cela ne pourrait être fait à l'insu de ses mandants (autrement, ce serait considéré comme un manquement sérieux à sa responsabilité fiduciaire). Nous ne trouvons pas traces de tels mandats ou de telles déclarations, traduisant qu'un investisseur serait prêt à renoncer à une part du rendement obligataire.

De fait, nous trouvons des investisseurs qui nous disent explicitement le contraire.

- Blackrock, le plus grand asset manager mondial (c. 6000Mds€ d'AUM) in « Adapting portfolios to climate change » (Blackrock Investment Institute Août 2016): « *We have yet to see pricing differences with traditional bonds of comparable credit ratings and maturities.* »

- La Banque Postale Asset Management in « Les green bonds et le financement de la transition énergétique »: « *En tant que gérant, pourquoi utiliser cet outil?* ». Réponse d'un gérant Crédit et d'une analyste ISR: « *D'une part, ces émissions permettent d'améliorer la notation ISR du fonds puisque celles-ci sont généralement émises par des émetteurs ayant un bonne note ESG ou recevant une meilleure note lors de l'évaluation dédiée. D'autre part, elles apportent une plus forte défensivité au fonds, sans pour autant dégrader son rendement global. Car ces obligations sont majoritairement émises par des entités ayant une bonne qualité de signature. Elles répondent ainsi à un niveau de risque faible avec une base d'investisseurs résiliente, pour un rendement similaire aux obligations équivalentes considérées comme « non vertes ». Ce qui correspond bien à une demande croissante de nos investisseurs.* »

Mêmes sons de cloches du côté des « fonds verts »:

- Mirova Green Bond Global: Commentaire du gérant in « Point de vue de l'expert / Focus sur les green bonds »: « *La recherche d'impacts environnementaux et de performance sont-ils compatibles ?* ». Réponse du gérant et du directeur de la gestion Taux: « *Nos gérants sont convaincus qu'intégrer les critères ESG aide à sélectionner les émetteurs gagnants face aux enjeux du développement durable, et à construire une performance solide dans la durée. Nos portefeuilles sont fidèles à cette conviction, sans compromis, grâce à l'indépendance et la concentration des spécialistes de Mirova sur ce style de gestion. La recherche de performance demeure donc l'objectif principal du gérant, qui applique une approche « bottom-up » sans référence à la structure d'un benchmark pour la construction du portefeuille.* »

Les Emetteurs

De la même manière, si un émetteur payait moins cher une obligation verte que l'obligation équivalente qu'il aurait pu émettre, toutes choses égales par ailleurs, ne serait-il pas attendu qu'il le revendique, qu'il s'en félicite? En effet, cela serait un élément tout à fait légitime de la logique de l'émission (dont on sait par ailleurs qu'elle engendre des coûts supplémentaires pour l'émetteur - internes et externes: label, certification, vérification, second party opinion, mise en place d'un reporting, etc.), une juste contrepartie pour son engagement « vert »?

Nous connaissons ce type de déclarations de la part de directeurs financiers, trésoriers, responsables des financements, à propos d'autres émissions, pour justifier:

- soit un surcoût, par exemple celui de la diversification de sa base d'investisseurs (quand un émetteur a saturé sa base d'investisseurs domestiques, en lançant une émission plus chère pour établir sa signature sur un (grand) marché autre que son marché domestique (qui est structurellement plus « proche » du crédit et qui en demande un rendement relativement moins élevé).
- soit un moindre coût, par exemple celui d'une émission opportuniste provoquée par un arbitrage purement technique qui peut se présenter sur une devise, ou bien associé aux émissions de produits structurés (pour lesquelles l'émetteur renchérit systématiquement sa courbe d'offres d'émissions).

Nous ne trouvons pas ce type de commentaires sur les obligations vertes dans le discours officiel des émetteurs autour de leurs nouvelles émissions.

Ces communications qui sont construites toujours selon le même modèle (copié-collé dans lequel on se félicite d'une bonne sursouscription qui entraîne la compression du spread primaire, etc.). Cf. supra paragraphe marché primaire.

- « *L'AFD a émis mercredi 8 novembre son deuxième emprunt obligataire climat au cours d'une opération conclue par un franc succès, démontrant l'attrait de notre agence auprès des marchés financiers. Le montant emprunté - 750 millions d'euros, sur une durée de six ans - n'aura pas suffi à répondre à la demande, loin de là. Celle-ci a atteint un montant record pour l'Agence française de développement de 3 milliards d'euros : « Une telle demande nous a permis de réduire le taux d'intérêt de cet emprunt, explique Thibaut Makarovsky, responsable adjoint de la Division des financements et des opérations de marché à l'AFD. Cela confirme*

l'intérêt des investisseurs pour les obligations vertes, et nous encourage à poursuivre dans cette voie dans le futur ».

Les Banques

Ce sont les banques qui sont les intermédiaires de ce marché, ce sont elles qui « arrangent » les émissions d'obligations vertes. Ce sont elles qui en assurent donc le marketing actif. S'il y avait une différenciation de prix entre obligation verte et obligation classique, on pourrait s'attendre à ce qu'elle soit exprimée clairement dans l'argumentaire de vente de la première. Ce n'est pas le cas non plus.

Les arguments retenus évacuent en général le financement du projet vert lui-même! (il est en effet disponible par ailleurs sur le marché des obligations classiques) en se concentrant sur:

- un bénéfice de communication sur la stratégie de développement durable
- l'amélioration des relations avec les investisseurs et la diversification de la base investisseurs
- la création de synergies internes entre la direction financière et celle du développement durable

Rien qui puisse sérieusement susciter le paiement d'une prime par un investisseur « vert-ueux »...

La Banque Centrale Européenne (en tant qu'investisseur)

Il est intéressant de remarquer que la BCE, dans le cadre de ses programmes de rachats massifs d'obligations (sur les marchés primaires et secondaires) ne fait aucune différence entre obligations vertes et obligations classiques (**principe de neutralité**). Elle se retrouve détenir les premières (nous parlons de milliards d'euros achetés) au même titre que les dernières, finalement au pro-rata de leur part dans l'univers obligataire éligible au programme de rachats de la BCE.

« To ensure the effectiveness of monetary policy while maintaining a level playing field for all market participants and avoiding undue market distortions, there is no positive or negative discrimination in the Corporate Sector Purchase Programme (CSPP)-eligible bond universe on the basis of environmental or social criteria. While the ECB shares the view that an awareness of environmental issues, together with ethical and socially responsible behaviour, are important for society, it is nevertheless up to political decision-makers (in the first instance) to agree on, define and promote appropriate policies and measures. It is not, however, possible to embed these into a large-scale asset purchase programme that is carried out as a temporary monetary policy measure over a relatively short period of time. To do so would limit the effectiveness of the Asset Purchase Programme in its contribution to fulfilling the ECB's mandate of maintaining price stability. It is worth noting that a number of assets classified as "green bonds" are eligible for the CSPP and have also been purchased by the Eurosystem. The holdings of these bonds are broadly in line with their weightings in the benchmark. »¹²

En France, l'Autorité des Marchés Financiers (AMF)

Pour le gendarme des marchés financiers, les évolutions des prix d'un actif financier sont une information importante. Une anomalie dans un mouvement de prix permet parfois même de déceler un comportement frauduleux.

L'AMF pose ouvertement la question du différentiel de prix (in Présentation AMF EIFR 13 septembre 2018 - déjà citée plus haut): « *Des différences perceptibles dans les conditions financières des émissions (pricing)?* », mais elle n'apporte ni élément de réponse, ni conclusion. La formulation interrogative (« perceptible ?») Associée à l'absence d'éléments laisserait plutôt penser qu'on ne peut pas mettre en évidence de différence de pricing à l'émission.

¹² https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2018/html/ecb.ebbox201807_01.en.html

Partie V: Conclusions sur les prix et l'inutilité de l'obligation verte

La valeur financière de la « promesse verte » est bien zéro

Tous les éléments de marchés (prix et points de vue des acteurs) que nous avons recueillis sont en accord avec notre première analyse:

- la « promesse verte » vaut zéro (quel que soit le projet vert associé)
- Si les investisseurs « vert-ueux » existaient (nous n'en avons pas trouvé), ils ne pourraient jouer aucun rôle dans le processus de pricing d'une obligation verte compte tenu de la présence dominante des investisseurs classiques dans son placement primaire
- l'obligation verte est émise aux mêmes conditions que le serait l'obligation classique équivalente

Remarquons qu'elle est un peu plus chère pour l'émetteur puisqu'il lui faut payer des coûts supplémentaires - explicites et implicites: label, certification, vérification, second party opinion, mise en place d'un reporting, etc.). Ces coûts (comme ceux de documentation juridique, des notations et du listing) sont à la charge de l'émetteur et ne sont pas transmis aux acheteurs dans le prix de marché.

Pas de « signal-prix », pas d'incitation, pas de subvention, pas d'additionnalité

Pour un émetteur qui a accès au marché obligataire classique, si l'obligation verte ne bénéficie d'aucun avantage comparatif, en termes de coût, par rapport à l'obligation classique, ce « produit » de financement ne peut pas modifier le coût du capital qu'il emploie (le Weighted Average Cost of Capital en anglais, le Coût Moyen Pondéré du Capital en français).

Il n'y a pas de « signal-prix », l'obligation verte ne crée aucune incitation particulière pour l'emprunteur à sélectionner un projet vert plutôt qu'un projet brun, par le biais du financement. Sans surprise, car nous n'avons jamais entendu un directeur financier en roadshow obligataire conditionner la réalisation du projet vert concerné à la capacité de pouvoir lever des fonds « hors marché » (par exemple à 2% quand la valeur de marché de son crédit serait de 3%).

Nous n'avons pas non plus entendu de directeur général expliquer qu'un projet vert aurait une rentabilité inférieure à la rentabilité générale de l'entreprise promise aux actionnaires. Dès lors, si l'émetteur était payé (d'une prime) pour le financer par des investisseurs « vert-ueux », il s'agirait comme on l'a vu d'une subvention de ces derniers aux autres détenteurs du capital de l'entreprise, notamment aux actionnaires. Ce serait une situation aberrante de type passager clandestin.

Finalement, cela explique bien que l'obligation verte ne crée aucune « additionnalité ». L'additionnalité signifierait que les obligations vertes ne substitueraient pas aux obligations classiques qu'un emprunteur pourrait émettre, mais s'ajouteraient à celles-là, en tant qu'outil de financement. Ce n'est pas le cas: tout émetteur d'obligations vertes pourrait émettre des obligations classiques en lieu et place des premières pour se financer sur le marché obligataire. C'est un point de vue très consensuel; citons Paris Europlace/Initiative Finance Verte et Durable de la Place de Paris sur « le défi de l'additionnalité »: « *le développement des green bonds ne semble pas, en tant que tel, stimuler un accroissement net des investissements verts pour des émetteurs qui n'auraient pas aussi facilement accès au capital par ailleurs* ».

Voyez la différence

Voyez la différence avec, par exemple, un produit dit de partage (finance solidaire) pour lequel la solidarité se manifeste au niveau des revenus perçus :

- le produit utilise le marché pour ce qu'il est, pour obtenir un rendement de marché
- au moins 25% de l'intérêt généré doit être versé sous forme de dons à une association éligible. La vertu s'exprime sous la forme d'un don clair.

Voyez la différence avec, par exemple, le commerce équitable où les consommateurs acceptent de payer un véritable surcoût pour les produits concernés.

Le seul bénéfice, c'est la communication « verte »

Un marché, c'est une tension structurelle, qui se résout, entre un acheteur (ici l'investisseur) et un vendeur (ici l'émetteur du titre obligataire), ayant des intérêts strictement opposés (minimiser le coût de sa dette vs. maximiser son rendement; concéder le moins de protections/garanties sur son emprunt vs. les maximiser du côté du prêteur, etc.). Le gain de l'un est toujours la perte de l'autre. La « promesse verte » vaut zéro, l'équilibre est inchangé, mais qu'est-ce qui motive le flot des obligations vertes? Très clairement, un bénéfice commun à toutes les parties: une « communication verte ». C'est le dénominateur commun de ce « produit ». Ce bénéfice est d'ailleurs reconnu de manière transparente par les intervenants.

Côté émetteurs, il est toujours cité explicitement dans l'argumentaire pour motiver le recours aux obligations vertes (cf. partie précédente):

- I4CE: « *helping issuers communicate the sustainability strategy* »
- EY: « *They help project the company as an environmentally-conscious organization, thereby enhancing the brand* »

Côté investisseurs, nous citerons la Banque Mondiale in « What are green bonds »: « *Just like issuers, fixed-income investors are using green bonds to communicate to their stakeholders their commitment to supporting environmentally friendly investments. Many of them, for example, disclose their green bond purchases through press releases and other communication.* »

L'obligation verte n'est pas un outil « innovant » pour la transition écolo-énergétique

Si l'obligation verte ne contribue pas particulièrement (c'est-à-dire au delà de ce qu'offre normalement le marché obligataire classique) à financer des projets verts, côté émetteurs, elle n'offre aucune solution non plus pour les investisseurs qui souhaiteraient contribuer au financement de la transition écolo-énergétique (« vert-ueux » ou autres).

L'obligation verte ne contribue pas à une transformation des flux d'épargne en investissements verts. Il s'agit d'un verdissement très limité et tout à fait formel: les émetteurs financent leurs projets (verts) à leurs conditions normales de financement, projets qu'ils lanceraient indépendamment de l'existence du marché des obligations vertes; les investisseurs achètent normalement les obligations (du crédit et du taux) qu'ils achèteraient par ailleurs. Bien entendu, aucun épargnant n'a crevé son matelas pour sortir des liquidités cachées et les investir dans les obligations vertes. A part la couleur de l'argent, l'obligation verte ne modifie pas le paradigme financier, s'organise autour d'elle un phénomène de vases communicants, un jeu à sommes nulles, concernant au plus c. 1-3% du marché des nouvelles émissions.

Les obligations vertes ne constituent pas un « outil innovant », ni un « outil prometteur pour le climat »... (éléments de langage répétés inlassablement dans la promotion-propagande pour l'obligation verte). Elles ne constituent pas non plus une nouvelle classe d'actifs. Ce sont seulement des obligations classiques avec (dans les bons cas) un fléchage non-contractuel vers un projet vert.

Même les économistes orthodoxes (cf. rapport Stern par exemple) reconnaissent que la stabilisation du réchauffement climatique, la transition énergétique, représenteraient un coût très élevé pour l'économie mondiale. Le dernier rapport du GIECC (groupe 3) montre que les solutions durables nécessaires seront très onéreuses. Les besoins d'investissements sont considérables - à ce titre, le retard pris en France sur le plan de la Stratégie Nationale Bas Carbone est déjà très important (60Mds€) et aucun rattrapage n'est prévu dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Ces investissements ne se produiront pas à rentabilité et à coût de financement constants. A l'évidence, l'obligation verte n'est pas un véhicule qui les facilitera de quelque manière que ce soit. Il n'y a pas redirection utile de l'épargne.

Pour finir, si nous voyons bien l'objectif affiché de \$1 trillion d'obligations vertes émises par an d'ici 2020, nous ne comprenons pas le raisonnement sous-jacent: « *We estimate that the global green bond market would significantly boost progress on Nationally Determined Contributions (NDCs) in connection with the Paris Agreement and the implementation of country climate plans if it reaches USD1tn per annum by 2020* » (CBI).

Dans cette situation, comment expliquer le développement de ce « marché » (hausse cependant modeste entre 2017/2018 (+3%))?

Partie VI: Un faux « produit », un faux « marché »

Les émetteurs: un soutien artificiel à l'offre via l'intrusion du politique et le refinancement

Le « concept » de l'obligation verte est soumis à une double contrainte (« double bind »): plus on est exigeant sur la signification du « vert », moins on aura de candidats à l'émission et moins on aura de volumes émis (et inversement). Structurellement, les GBP résolvent ce paradoxe pour permettre le maximum d'émissions grâce à trois caractéristiques clés:

- l'engagement sur l'utilisation des fonds n'a aucune valeur juridique
- le standard des GBP permet de refinancer des dépenses déjà effectuées (rappels (i): « une obligation verte est une obligation dont le produit de son émission est utilisé exclusivement pour financer ou refinancer, partiellement ou en totalité, des projets verts nouveaux et/ou en cours»; (ii): refinancer un emprunt consiste à le rembourser par anticipation, et, parallèlement, à réemprunter pour un avantage - taux plus intéressant, extension de maturité, etc.)
- le standard des GBP ne force aucune exclusion sectorielle.

Certains trouvent ce dernier point très discutable. Il interroge sur la typologie des émetteurs. Les entreprises (non financières) ne représentent que 17% des volumes d'obligations vertes émis en 2018 selon le CBI (majoritairement dans les secteurs de l'énergie et du bâtiment). Sachant que le fléchage de l'utilisation des fonds est l'élément structurant de l'obligation verte, comment analyser l'émission de telles obligations par les banques commerciales et les Etats (qui représentent respectivement 29% (hors titrisations et banques de développement) et 10.5% du marché en 2018, des parts relatives en forte croissance.

Concernant les banques (dans son rôle traditionnel de prêteur), remarquons que:

- le secret bancaire empêche toute traçabilité précise de l'utilisation des fonds
- nous avons déjà évoqué la difficulté de rédiger un mandat de gestion « vert-ueux », mais ici, comment rendrait-on compte que l'acheteur « vert-ueux » d'une obligation verte bancaire délègue à la banque émettrice la redistribution de la prime, de manière discrétionnaire, à tels ou tels de ses clients?
- le refinancement est massif (pour l'obligation verte de BBVA évoquée plus loin, DNV GL écrit: « *DNV GL also confirm that approximately 80% of the proceeds will be used for the re-financing of existing projects within a 3-year look-back period and the remainder will be used for financing future spend* ».). Il n'y a plus de causalité directe. Peut-on imaginer que le financement libéré par le nouvel emprunt vert permette de financer un nouveau projet « brun »?

Concernant les Etats, regardons la France à titre d'exemple. Suivant la Pologne, la France a émis des OAT vertes pour un total de 9,7Mds€ en 2017 (une obligation 2039 abondée à nouveau en 2018 à hauteur de 5,1Mds€). Compte tenu du principe d'universalité budgétaire et de la règle de non-affectation associée, comment expliquer cette émission? Le principe est bien respecté et les fonds levés ne sont en fait pas gérés séparément du reste des ressources publiques. Des dépenses, déjà budgétées, sont « identifiées » en amont comme « vertes éligibles », elles ne dépendent pas de la levée de l'obligation verte (financement ex-post). Nous voyons dans cette décision exceptionnelle l'expression du politique et le moyen de soutenir artificiellement le développement des obligations vertes.

Nous ne spéculons pas sur la pression qui s'est exercée et s'exerce sur les émetteurs publics, on peut la lire directement:

- sur le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire: « *Lors de la conférence environnementale 2016, les institutions financières publiques françaises ont été incitées à participer à ce mouvement et à lancer des obligations vertes, dédiées à des projets d'investissements environnementaux. Les collectivités territoriales ont aussi été encouragées à suivre cette voie* ».
- dans la réponse du Directeur de l'Agence France Trésor (AFT), auditionné le 21 février 2018 par la Commission des Finances du Sénat sur « La politique d'émission de dette par l'État et le développement du marché des obligations vertes »¹³, réponse à une question sur la justification du lancement de l'OAT verte: « *S'agissant de l'intérêt pour l'Agence France Trésor d'émettre ce*

¹³ <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20180219/fin.html>

type d'obligations, je rappelle que nous sommes chargés d'exécuter un programme de financement prévu par l'exécutif. Dès lors que la décision d'émettre une obligation verte a été prise, mon objectif est de mettre en oeuvre cette décision en toute cohérence avec le mandat de l'Agence, c'est-à-dire financer l'État tout en respectant les intérêts des contribuables, dans les meilleures conditions de sécurité. »

Les disparités entre utilisateurs et non utilisateurs éclairent aussi. Si le prix de la « promesse verte » n'était pas nulle, nous ne saurions bien sûr expliquer pourquoi nombre d'émetteurs éligibles ne recourent pas à une opportunité de marché qui leur permettrait de réaliser une économie de leur coût de financement, pour des projets verts ou bien globalement (cf. « pure players » plus bas). Les coûts fixes supplémentaires à la charge de l'emprunteur engendrés par l'obligation verte (labels, certifications, vérifications etc.) ne représentent que quelques points de base, rapportés au montant émis. C'est peu s'il y avait un différentiel de prix de marché. Dans le cas contraire, cela peut être facilement considéré comme cher pour le simple bénéfice de pouvoir communiquer sur ses engagements et ses projets verts.

En termes de différences, notons:

- que les grandes entreprises américaines brillent toujours largement par leur absence. Les américains sont certainement les meilleurs connaisseurs de la finance de marché; ils sont également particulièrement sensibles au risque de poursuites judiciaires (« class actions »).
- le cas des « pure players », c'est-à-dire celui d'émetteurs dont l'intégralité des activités concourent à la transition énergétique, qui est exemplaire. Exemplaire car certains « pure players » opteront pour l'émission systématique d'obligations vertes tandis que d'autres n'y auront jamais recours. En effet, du point de vue de ces derniers, pourquoi émettre une obligation verte quand leurs obligations classiques seront naturellement considérées par les analystes comme vertes sans qu'ils aient besoin de les étiqueter comme telles (et certains analystes font exactement cette analyse). Inversement, un « pure player » comme la Société du Grand Paris (SGP) va au bout de la « logique verte » en décrétant l'intégralité de sa dette à naître « verte » (pas de fléchage, obligation verte par obligation verte): *« La SGP met en place un programme EMTN 100% vert » / « En juillet 2018, la Société du Grand Paris a franchi une nouvelle étape dans le déploiement de son modèle de financement au service du Grand Paris Express avec la mise place d'un programme « Green Euro Medium Term Note » de 5 milliards d'euros. La SGP est ainsi le premier émetteur obligataire à adopter un programme EMTN 100% vert, afin d'émettre exclusivement des obligations vertes (Green bonds). La SGP s'engage à investir un montant équivalent dans son projet et à communiquer aux investisseurs sur une base régulière sur l'avancement du Grand Paris Express et de ses bénéfices environnementaux. Projet emblématique de la mobilisation des acteurs publics de la métropole parisienne pour une mobilité durable, le Grand Paris Express est au coeur des enjeux de la transition écologique et énergétique, de mobilité durable, d'emploi et de développement territorial. Faisant écho aux engagements de la France en matière d'environnement, ce programme contribue à asseoir Paris comme place de référence pour la finance verte. »* On peut très bien imaginer qu'une entité strictement comparable, dans un autre pays où l'on n'incite pas les entités publiques à émettre des obligations vertes, décide de n'émettre que des obligations classiques.

A noter également que, en tant que nationalité de l'emprunteur, la Chine se situe maintenant à la seconde place avec 30.9Md\$ des 167,3Md\$ émis en 2018 (la Chine développe d'ailleurs une version locale de l'obligation verte, le « green panda bond »).

Pour finir de fixer les idées, voici le top3 2018:

- une entité publique américaine, Fannie Mae, avec 20,1Md\$/167.3Md\$
- une banque chinoise, Industrial Bank Co, avec 9,6Md\$
- un souverain, la France, avec 6Md\$ (représentant 42% des volumes français en 2018)

Si les obligations vertes ne constituent évidemment pas une nouvelle classe d'actifs, on voit au contraire que toutes les classes d'actifs (ou compartiments du marché obligataire) sont sollicitées pour contribuer au développement du vert: titrisation, covered bonds, sukuk, dettes perpétuelles, placements privés, Schuldschein, etc. Le recyclage d'une partie du marché des US Municipal bonds est un enjeu d'importance au plan des volumes (déjà 27Md\$ comptabilisés dans le total des obligations vertes en 2018).

La pression sur certaines catégories d'emprunteurs est bien réelle (Crédit Agricole in La Tribune 15/12/2017: « *Toutes les agences ou les banques de développement qui n'ont pas encore émis ce type d'obligation se posent la question de le faire. Le phénomène est tel que, désormais, dans certains secteurs comme l'énergie, il faut justifier de ne pas émettre de green bonds.* »). En clair, des pans entiers du marché obligataire peuvent encore être « verdis » sans trop de difficultés. Cela, sans aucune espèce de corrélation avec une demande spécifique, puisque les obligations vertes sont essentiellement achetées par les investisseurs en tant qu'obligations classiques.

Les investisseurs: un manque d'intérêt structurel pour l'obligation verte

L'étude annuelle de Schroders (« Institutional Investor Study 2018 - Institutional perspectives on sustainable investing », 650 investisseurs institutionnels interrogés, dont 250 en Europe, représentant 24000 milliards\$ d'actifs sous gestion) conclut que la « soutenabilité » ne joue qu'un rôle mineur dans le processus de décision des investisseurs mondiaux. « Sustainability focus of the investment » se classe à la 8ème et avant-dernière place des critères de décision des investisseurs institutionnels (« 1. Strategic asset allocation, 2. Fund manager track record, 3. Anticipated return, 4. Risk tolerance, 5. Investment committee, 5. Tactical allocation, 6. Defined time horizon, 7. Past performance, 8. Sustainability focus of the investment, 9. Consultant recommendation »).

Bien que ce sujet en lui-même ne joue qu'un rôle mineur, le discours sur le développement durable (ou vert) a ouvert cependant un nouvel espace stratégique, avec des enjeux de collecte, de politique et d'image. Pour investir cet espace, les grands institutionnels ont du néanmoins prendre en compte deux impératifs principaux dans leur approche.

Premier impératif: la recherche de rendement. Le paradigme classique risque/rendement n'est pas bousculé par la nécessité de lutter contre le réchauffement climatique. Citons M. Petheram, un fund manager, dans l'article du Financial Times que nous étudions précisément plus loin: « *Managers of environmental, social and green funds have "spent decades trying to convince trustees that they could fulfil their fiduciary duties while still delivering returns", he says, in a bid to persuade pension funds and other sources of finance that imposing ethical criteria on their investments need not hamper performance. Paying a premium for ethically labelled paper would undermine all that* » et observons que l'exigence de performance, de rendement demeure même chez ceux des investisseurs qui souhaitent traduire dans leur gestion une démarche durable. Pour cela, il faut en particulier que l'univers d'investissements éligibles ne soient pas trop réduit (ce qui induirait des pertes d'opportunités). C'est un cas de double contrainte où plus on est exigeant sur la sélection des investissements, moins on a de chances de gagner (et inversement). Le paradoxe est résolu ici en faveur de la préservation de l'espérance de rendement.

Deuxième impératif: les grands investisseurs obligataires institutionnels ont des problématiques industrielles. Leurs besoins d'investissements sont considérables (notamment sur le marché obligataire, où chaque année, le programme d'achats inclut les remboursements des émissions qui arrivent à maturités, les flux d'intérêts du stock, et la nouvelle collecte), les procédés sont standardisés, les solutions retenues doivent permettre des économies d'échelle. Leur intérêt n'a jamais été de se focaliser sur des niches comme celle constituée par les obligations vertes, une tête d'épingle dans l'univers obligataire.

La solution industrialisable qui a donc été développée (très tôt) par ces institutionnels est celle de l'investissement socialement responsable (ISR), prise comme une synthèse quantitativement acceptable (à la fois au plan de l'univers éligible et de son marché potentiel). Solution qui se décline aussi bien versant actions que versant obligations puisque l'ISR consiste à appliquer à la gestion des règles essentiellement basées sur des notations extra-financières de l'émetteur (de titres de capital), fondées sur des critères de type ESG (pour Environnement, Social et Gouvernance). La version la plus commune de l'ISR est une version de type « best in class »¹⁴, qui

¹⁴ L'approche « best-in-class » est un type de sélection ESG consistant à privilégier les entreprises les mieux notées d'un point de vue extra-financier au sein de leur secteur d'activité, sans privilégier ou exclure un secteur par rapport à l'indice boursier servant de référence.

permet de conserver comme éligible la plus grande partie possible de l'univers d'investissements. Exemple de LBPAM qui détient déjà plus de la moitié de ses encours en gestion ISR (109Mds€) et entend faire passer tous ses portefeuilles en gestion ISR d'ici à 2020.

Cette solution, maximaliste, ne permet pas plus le financement de la transition écolo-énergétique, puisque c'est essentiellement le monde du « business as usual » qui continue d'être financé. En outre, la problématique du CO2 est complètement diluée dans le « E », qui lui-même est dilué dans l'ESG. Cf. Bertille Knuckey, responsable ISR chez Sycomore AM, qui résume ainsi la situation : « *Le best in class ne permet pas de répondre à l'urgence de la transition énergétique, mais il est difficile pour les grands paquebots de la gestion de prendre des virages brutaux.* » (in Le Monde du 5 février 2019, « Des placements plus vertueux pour la gestion collective »).

Dans ce contexte, quelle est la demande réelle pour les obligations vertes? En réalité, anémique. Naturellement, en 2008, quand la Banque Mondiale a émis sa première obligation verte, il n'y avait aucun « fonds vert ». Ils n'ont jamais été nécessaires au placement des obligations vertes puisqu'elles sont achetées par les investisseurs en tant qu'obligations classiques. Il n'y a donc aucune raison que l'offre d'obligations vertes soit corrélée à la croissance des fonds verts - et c'est d'ailleurs ce que l'on peut observer.

Certains fonds ont cependant été créés et spécialisés en réponse à la l'offre croissante d'obligations vertes. Des pressions ont également été exercées sur les grands investisseurs institutionnels. Mais la demande finale reste anecdotique, à l'échelle du marché obligataire, car l'obligation verte ne répond pas aux problématiques essentielles des mandants et des mandataires (ni sur le fond, ni sur la forme).

Les fonds d'obligations vertes reflètent les limites que nous avons évoquées plus haut. A titre d'exemple, donnons la répartition des actifs du fond Amundi Green Bonds de 110mio€ à fin 2018:

- un montant total extrêmement faible rapporté aux c. 1500Mds€ d'actifs sous gestion d'Amundi, le 1er asset manager européen (dans le top 10 mondial)
- seulement 79,57% investis en green bonds, 3,72% dans des sociétés ayant au moins 50% de leur chiffre d'affaires dans des activités concourant à la transition énergétique et écologique, 11,28% dans les meilleurs acteurs au regard de leur contribution aux secteurs clés de la transition énergétique et écologique (à titre d'exemple, dans le secteur automobile, certains acteurs développant des solutions de voitures moins polluantes)
- principales expositions: France 9,28%, BEI 6,15%, Belgique 4,15%, ADB 3,18%, Berlin Hyp 2,92% (banque), KfW 2,68%, AFD 2,42%, IFC 2,30% (groupe Banque Mondiale), IBRD 2,14% (groupe Banque Mondiale), Nordic Investment Bank 2,05%, SGP 1,85%, BNPP 1,70%, EDF 1,45%, Schneider Electric 1,44%, ICADE 1,39%, ABN Amro Bank 1,28%, National Australia Bank 1,26%.

Pourtant cela n'empêche pas certains discours individuels ou collectif très « enthousiastes ».

Exemple de Mirova Green Bond Global (déjà cité): « *Les Green Bonds sont bien plus que des « obligations classiques ». L'intérêt de ces « obligations vertes » réside dans le fait que l'émetteur s'engage à utiliser les fonds levés pour financer des projets qui ont un impact positif sur l'environnement. A la différence des obligations classiques qui financent l'ensemble des activités des sociétés, les Green Bonds financent des investissements liés à l'environnement (efficacité énergétique, énergies renouvelables, transports, gestion de l'eau,..), mais avec le même risque de crédit : celui de l'émetteur. Ces obligations d'un nouveau genre sont une solution innovante, liquide et traçable car elles permettent de flécher l'utilisation des montants levés vers des activités spécifiques. Ce sont des titres à double impact : un impact financier & un impact environnemental* ».

Exemple des signataires du Paris Green Bonds Statement¹⁵ (9 décembre 2015) qui écrivent à la fois:

- « *We understand*
 1. *That climate change poses a significant risk to societies, economies, and to the investments we make on behalf of our beneficiaries around the world.*

¹⁵ <https://www.climatebonds.net/files/files/COP21-Paris%20Green%20Bonds%20Statement-PGPS-9th%20Dec%202015.pdf>

2. *That the response to climate change requires substantial investments in areas such as clean energy, low-carbon transport, water infrastructure; and in adaptation measures for communities and to improve existing infrastructure. It requires a rapid transition to a low-carbon and climate resilient economy.*
 3. *That a large proportion of the mitigation and adaptation solutions required can be structured as investible assets that will suit the yield and risk levels required to meet the needs of our beneficiaries.*
- et, « We welcome:
 1. **The growth of the green bonds** and climate bonds market as a mechanism to finance solutions to climate change while meeting our fixed income yield and risk requirements.
 2. *The growth of green and climate corporate, project, revenue, municipal and asset-backed bonds to complement the foundation issuance from development banks.*
 3. *The efforts of the Green Bond Principles in recommending transparency and establishing reporting guidelines for issuers of green bonds and inviting investor, issuer, underwriter and NGO input concerning expectations and standards for the market. »*

Partie VII: Confusion générale ou écran de fumée verte?

Cinquante nuances de verts ou le piège de la taxonomie

Traiter complètement ce sujet, c'est-à-dire séparer « le bon grain de l'ivraie », sujet que la « place » pointe en parlant du « défi de l'intégrité » et en débattant le besoin d'une taxonomie officielle (ou de labels officiels etc.), nécessiterait une étude qui concernerait séparément et dans l'ordre les 4 points clés des GBP (Use of Proceeds/Process for Project Evaluation and Selection/Management of Proceeds/reporting). Cette étude sort cependant du champ de notre analyse qui cherchait à établir le prix de la « promesse verte ». Or, on a montré non seulement que ce prix était nul, mais aussi que ce fait ne dépendait pas de la qualité de l'engagement vert sous-jacent.

Nous ferons cependant quelques remarques générales qui sont cohérentes avec cette absence de valeur (en effet, pour zéro, on n'achète en général pas grand-chose...):

- on rappelle qu'il n'existe aucune définition réglementaire, les GBP sont des recommandations, et les obligations vertes sont « auto-déclarées » comme telles par leurs émetteurs.
- les GBP n'entraînent aucune exclusion sectorielle donc on peut trouver des obligations vertes qui financent des aéroports, des centrales à charbon (chinoises), des parkings, etc.
- une vaste majorité d'obligations vertes ne sont pas labellisées et un quart ne bénéficie d'aucune revue externe (CBI, chiffres 2017).
- dans ce contexte, on observe des appellations assez libres: « green bond », « climate bond », « SDG bond », etc;
- l'inclusion dans un indice vert (BoA Merrill Lynch, Barclays, S&P's) n'implique pas de suivi et d'évaluation ex-post, pas plus que la majorité des certifications.
- la certification du CBI n'implique ni audit ni due diligence (in « Application and Agreement for Climate Bonds Certification »:
 - « 4. CBI Does not Perform Due Diligence or Audit
 - 4.1. Although CBI uses information provided by the Applicant and its agents and advisors under the process for registering and issuing Certifications for Climate Bonds, as part of that process, CBI:
 - 4.1.1. does not perform any audit of any information it receives; and
 - 4.1.2. does not undertake any duty of due diligence or independent verification of any information it receives. »
- la vérification à son tour n'implique ni audit ni due diligence. A titre d'exemple, voici des éléments extraits de la mise à jour du programme de BBVA¹⁶ pour lui permettre l'émission de 1Md€ green bond à 7 ans en mai 2018, ainsi de l'engagement du « vérificateur » utilisé DNV GL Business assurance Services Limited:
 - BBVA in « Update to Use of Proceeds »
 - « The Issuer has obtained an independent verification assessment from DNV GL Business Assurance Services Limited in respect of the SDGs Bond Framework. This independent verification assessment is published on the Issuer's website »
 - « Neither the SDGs Bond Framework, nor any of the above reports, verification assessments or contents of any of the above websites are incorporated in or form part of this Offering Circular.»
 - BBVA in « Update to Risk factors »: « Any such event or failure to apply the net proceeds of any issue of SDG Notes for any Sustainability Projects or to obtain and publish any such reports, assessments, opinions and certifications, will not constitute an event of default under the relevant SDG Notes or give rise to any other claim of a holder of such SDG Notes against the Issuer ».
 - DNV/BBVA Green Bond/DNV GL Eligibility Assessment¹⁷
 - in « Scope and Objectives »: « BBVA has established a Sustainable Development Goals (SDG's) Framework that enables BBVA to issue Green, Social and Sustainability Bonds. BBVA is issuing the first benchmark-sized Bond under this framework which is categorised

¹⁶ http://www.rns-pdf.londonstockexchange.com/rns/1310M_-2018-4-25.pdf

¹⁷ https://www.icmagroup.org/Emails/icma-vcards/BBVA_External%20Review%20Report.pdf

as a Green Bond as per the ICMA Green Bond Principles 2017. DNV GL Business Assurance Services Limited (henceforth referred to as "DNV GL") has been commissioned by BBVA to provide a Green Bond eligibility assessment on the Bond, including verification of the proposed assets compliance with the BBVA SDG Bond Framework. Our methodology to achieve this is described under 'Work Undertaken' below. We were not commissioned to provide independent assurance or other audit activities. No assurance is provided regarding the financial performance of the Bond, the value of any investments in the Bond, or the long term environmental benefits of the transaction. Our objective has been to provide an assessment that the Bond has met the criteria established on the basis set out below. »

- In « Work undertaken »: « *Our work constituted a high-level review of the available information, based on the understanding that this information was provided to us by BBVA in good faith. We have not performed an audit or other tests to check the veracity of the information provided to us. »*

Citons également les exemples retenus par l'AMF in « Présentation AMF EIFR 13 septembre 2018 / Focus sur certaines pratiques discutables »:

- *Incohérence au sein du prospectus: Existence de facteur de risque venant fortement amoindrir l'engagement de l'Emetteur d'allouer les fonds levés à des projets dits verts.*
- *Précipitation / manque d'anticipation: Possibilité d'émettre des green bonds d'après la section « facteurs de risque » du prospectus bien que le « green bond Framework » de l'émetteur ne soit pas finalisé et que la section « utilisation des fonds » n'en fasse pas mention.*
- *Incohérence entre les différents supports d'information: Description de l'utilisation du produit de l'émission différente entre la documentation juridique et la documentation commerciale.*
- *Description dans la brochure potentiellement trompeuse pour l'investisseur de détail: Présentation du côté « vert » du produit comme une caractéristique juridique. Description d'un produit comme étant « vert » alors qu'il est simplement indexé à un indice ESG et que les fonds levés ne servent pas à financer des projets « verts ».*

Nous constatons un « système » très formel, vidé de toute valeur ajoutée d'une réelle vérification indépendante (rien n'étant bien sûr contraignant juridiquement comme nous l'avions déjà relevé plus haut).

Naturellement, nous ne disons pas qu'une majorité d'émetteurs d'obligations vertes ne sont pas sincères dans leurs intentions et/ou la tenue de leurs engagements (fléchage réel, actifs clairs, (ségrégation des fonds), reporting). Mais, en l'état, les investisseurs ne peuvent pas faire la différence entre les uns et les autres.

Surtout et avant tout, cette problématique joue le rôle d'une véritable diversion par rapport à la réalité de base de l'obligation verte: elle ne sert à rien. Et cela marche très bien: l'attention de toutes les parties (les « autorités », le groupe d'experts de la Commission Européenne sur la Finance Durable (Technical Expert Group on Sustainable Finance), les banques, la presse, et même les opposants, c'est-à-dire les ONG activistes qui dénoncent certains risques de greenwashing) se focalisent sur ce point (ladite taxonomie), la nuance de vert, un risque de greenwashing finalement de second ordre par rapport à la question centrale posée par l'obligation verte en elle-même, i.e. son absence totale de bonnes propriétés « vertes ». Outre le boniment, le détournement d'attention est une technique de prestidigitiation bien connue qui consiste à diriger l'attention du spectateur vers une action pour en dissimuler une autre...

Tableau d'une dissonance cognitive et d'une contradiction permanente

Curieusement, la « littérature » concernant l'obligation verte oscille entre prix identique et prix supérieur (par rapport à l'obligation classique), et ce sont souvent les mêmes qui avancent une chose et son contraire.

- D'une part le CBI note (in « Green bond pricing in the primary market / H1 2018 ») que « **Logically**, there is no reason a bond being green would impact its price because green bonds rank pari passu (on equal footing) with bonds of the same rank and issuer. There is no credit

enhancement to explain pricing differences, and issuers of green bonds incur albeit minimal costs such as certification and third-party review. Market dynamics such as supply, interest rate expectations, and geo-political issues can influence pricing for vanilla and green bonds. », et, d'autre part et comme nous l'avons relevé, le CBI cherche à établir l'existence d'un « greenium » ou de différences dans le comportement du prix des obligations vertes (sur les marchés primaires ou secondaires).

- Sur un site « Green Bonds / Financing a sustainable future » qui est sponsorisé par le CBI, on franchit cette fois nettement la ligne jaune: in « Why green bonds / benefits », on trouve « *Enabling Projects at a **Lower Cost** of Capital: Green bonds are an excellent way to secure large amounts of capital to support environmental investments that may **not** otherwise be **available**, or that may be uneconomic using more expensive capital. Green bonds are well suited for large-scale sustainability projects such as wind and solar development, which often require capital investment ahead of revenues, and which generate modest revenue over a longer investment horizon. »*
- Interview Société Générale (16/04/2018) « How do a green bond's risks and rewards compare to those of conventional bonds? ». Réponse: « *Basically, the credit risk is the **same** as with a conventional bond. For issuers, green bonds are often **a little more attractive** than conventional bonds since they are usually oversubscribed and thus offer better terms. On the secondary market, green bonds have been less volatile due to the excess demand. That means investors only pay a small premium for more stability. »*
- La Banque Mondiale in « What are green bonds? » (cf. note 5) ne liste pas la potentielle économie pour l'émetteur dans les bénéfices de l'obligation verte: « *The benefits for issuers include investor diversification, closer engagement with investors, raising awareness for an issuer's activities, and helping to build a market that helps mobilize private sector financing for climate-focused and environmentally friendly activities »*. Pourtant, page suivante, on peut lire: « *To compare a green bond with a regular bond would require the issuer to issue them almost simultaneously and with almost identical terms— including currency, structure, yield, and maturity. This is rare. It is generally **accepted** that green bonds are priced **very close** to regular bonds; that is, investors are not willing to give up return or pay extra for the green aspect of the bond and related reporting. However, observers of this nascent market point to growing demand and preference for green bonds by a growing number of mainstream investors. Anecdotally, investors in green bonds have been able to sell at higher prices than conventional bonds because of the rarity of green bonds. Depending on demand and supply trends in specific markets, differential pricing for green bonds relative to other bonds could emerge in the future. »*
- Le Directeur de l'AFT, auditionné le 21 février 2018 par la Commission des Finances du Sénat sur « La politique d'émission de dette par l'État et le développement du marché des obligations vertes » (cf. note 9):
 - « *En termes de prix, les obligations vertes ont été émises dans des conditions financières **équivalentes** à celles des autres obligations émises par l'État français. Cette opération a été structurée de manière à assurer aux investisseurs qu'ils obtiendraient sur ce titre une liquidité équivalente à celle des autres obligations assimilables du Trésor, les OAT. Ainsi, dans la mesure où le risque de crédit est le même, puisque l'émetteur reste l'État français, il n'y avait aucune raison pour que le prix de l'obligation verte soit différent du prix des obligations classiques. La pratique a confirmé cette théorie, dès lors ni l'émission inaugurale, ni les deux abondements réalisés en juin et décembre n'ont engendré de quelconque **surcoût** pour le contribuable français. L'OAT verte a donc trouvé sa place dans la courbe des taux de l'État. **Certains** observateurs estiment d'ailleurs que les deux abondements réalisés en juin et décembre ont été réalisés dans des **conditions de prix avantageuses**. Certains ont parlé à cette occasion d'un « greenium », contraction entre green et premium, soit un avantage de coût pour ce type d'obligations. »*. Plus loin dans les réponses, toujours sur le prix: « *Les montants financiers que nous avons levés sur le marché et **le demi-point de base de taux plus avantageux** avec lequel nous avons émis nos ré-abondements en juin et en décembre 2017 me paraissent couvrir largement ces coûts de gestion supplémentaires. »*
 - en réponse à la question du Président de la Commission « *Par ailleurs, on observe que le marché des obligations « vertes » est très peu développé en Amérique du Nord,*

principalement en raison de contraintes réglementaires beaucoup plus lourdes qu'en Europe. Cette asymétrie amène à se demander si les engagements pris par l'émetteur d'obligations vertes sont réellement contraignants, d'un strict point de vue juridique, en Europe. En d'autres termes, si l'émetteur ne procède pas aux dépenses « vertes » annoncées, quelles sont les conséquences légales sur le stock de dette émise ? Les investisseurs ont-ils droit à un dédommagement ? ». Réponse: « Sur la portée juridique des engagements pris dans le cadre des émissions vertes, il faut se référer à l'arrêté ouvrant l'émission de l'OAT correspondante, celle à l'horizon de juin 2039. Sa lecture oblige à distinguer deux types d'engagement, le premier relatif aux intentions d'emploi des fonds ainsi levés, le second aux informations données, qui indique que l'État fait rapport sur les dépenses financées par l'émission. Il s'agit clairement de deux engagements nuancés, l'un non sanctionnable, l'autre plus ferme. Mais, évidemment, nous sommes déterminés à tenir nos engagements et savons que l'image de l'émetteur que nous sommes en dépend. » Plus ferme que non sanctionnable? La bonne réponse à faire au Président était tout simplement: non.

La « psychologie des marchés », le futur et le problème de l'ordre de grandeur

On voit que l'argument qui fait régulièrement surface est celui d'un potentiel déséquilibre de type offre-demande. Avec l'espoir que la demande soit telle pour une obligation verte qu'elle renchérirait son prix (le retour du totem de l'intersection des courbes offre-demande pour les marchés primaire et secondaire?). Nous avons déjà traité des prix primaires et secondaires précédemment et conclu qu'il n'y avait pas de différentiels observables. Une sursouscription peut s'observer au prix de marché du crédit (tous demandent le même prix, cela ne fait pas une demande en deçà de cette valeur reconnue et attendue). Le vert de l'obligation ne changera pas (même « un peu »...) la rationalité des investisseurs classiques, simplement acheteurs de crédits, qui respecteront toujours leurs responsabilités fiduciaires sans pouvoir donner aucune valeur financière à la « promesse verte ». Tout se passe comme si les commentateurs se livraient à des incantations, espérant la formation d'une bulle! Certes, les bulles existent, y compris sur le marché obligataire bien entendu. Mais ici, qu'escompter exactement quand des comparables directs sont disponibles, les obligations classiques du même emprunteur. Que la « prime » annule tout ou partie du spread de crédit de l'emprunteur? Plus encore? Qu'on pense prêter à une entreprise privée pour son projet vert en deçà du taux « sans risque »?

Bien sûr que non, la revendication reste très modeste: « very close », « a little »... 0,4bp pour le différentiel du spread primaire « mis en évidence » par la CBI, un demi-point de base finalement mentionné par l'AFT. En effet, c'est très très peu... Presque trop peu pour la crédibilité du propos. Qui peut penser que cet ordre de grandeur soit compatible avec la prise en compte des véritables coûts de la transition énergétique? Qu'est-il au regard de la volatilité des spreads de crédits et des taux eux-mêmes?

« **In the future** »... Comme on ne trouve rien à dire ici-maintenant, il est intéressant de noter comment nombre de commentaires renvoie le sujet dans un futur (forcément inobservable) où l'équilibre offre-demande donnera un résultat différent de l'observation actuelle, où on aura la fameuse additionnalité. Mais nous l'avons montré (dans les parties III à V), la situation demain restera la même qu'aujourd'hui.

- Blackrock (déjà cité): « *We have yet to see pricing differences with traditional bonds of comparable credit ratings and maturities.* »
- I4CE in « *Beyond transparency: unlocking the full potential of green bonds* » (juin 2016): « *So far, green bonds have not directly stimulated green investments by lowering the cost of capital. However, growing 'committed' demand for green bonds could hypothetically result in better borrowing conditions in the future.* »
- Le Directeur de l'AFT, auditionné le 21 février 2018 par la Commission des Finances du Sénat sur « La politique d'émission de dette par l'État et le développement du marché des obligations vertes »: « *Cette dépense aurait probablement été de toute façon financée, j'en conviens. Toutefois, je considère que la plus-value apportée par l'OAT verte ne se mesure pas à l'instant « T », mais après plusieurs années, lorsqu'un écosystème a vu le jour et rend possibles certains projets. [...] Nous faisons le pari qu'il en sera de même s'agissant des obligations vertes : nous*

pensons que la création de cet écosystème va permettre, si ce n'est pas à l'instant « T », du moins à long terme, de financer des dépenses « vertes » additionnelles. »

Pour les « experts », les mêmes interrogations de base toujours ouvertes...

On a montré la question ouverte de l'AMF sur le prix de l'obligation verte. Plus généralement, il est assez saisissant, douze ans après l'émission du premier « Climate bond » par la BEI en 2007, de retrouver toujours les mêmes interrogations de base.

Exemple dans le dernier « call for papers »¹⁸ pour une conférence à Bruxelles organisée par le TEG en janvier 2019: « *The Technical Expert Group on Sustainable Finance and the Community of Practice in Financial Research (CoPFiR), both set up by the European Commission, are pleased to announce a call for papers for a Conference on « Promoting Sustainable Finance ». The purpose of the two-day event is to allow researchers to present policy-relevant empirical papers and to promote the exchange of ideas and knowledge between academics, professionals and policy makers on how to mobilise the necessary financing for green and sustainable investments.* ». Voici l'intégralité des questions portant sur les obligations vertes:

- « *Which companies issue green bonds, and why?* »
- *Why do institutional investors buy green bonds?*
- *How do green bonds perform in terms of return per unit of risk when compared with conventional bonds?*
- *Which information shall be supplied in the green bonds' prospectus?*
- *Do assessments of 'greenness' need to be financially independent to avoid conflicts of interest?*
- *What is the impact of ecolabels on consumer behaviour? »*

Une presse qui, au mieux, répète simplement l'ensemble des contradictions

La presse n'éclaire pas le sujet. On peut trouver soit des articles très « enthousiastes » (exemple in Challenges : « Comment la finance va sauver la planète du réchauffement climatique. Vous ne connaissez pas les obligations vertes? Au Sommet sur le climat de l'ONU, on ne parle que d'elles. Les investisseurs en raffolent. Et en plus, en la matière, les Français font très fort. »), soit ils recyclent les contradictions générales, sans proposer de les résoudre.

Prenons à titre d'exemple l'article d'un grand journal comme le Financial Times, du 22 novembre 2017, « Green bond issuers are poised to charge a premium ». On y retrouve tous les éléments cités plus haut. Extraits:

- l'annonce d'une prime qui émergerait dans le futur sur la base du déséquilibre offre-demande
 - « *Price of ethical paper set to rise as supply struggles to satisfy investor demand* »
 - « *Growing demand for ethical investment securities such as green bonds is raising the prospect of the market developing a premium over conventional debt.* »
 - « *As volumes of environmentally friendly and socially responsible finance-raising grow rapidly, the increasing depth of the market could result in the emergence of a premium in prices and lower yields for such paper.* » (« depth »: la profondeur d'un marché ne devrait pas causer de renchérissement technique...)
 - « *That would enable issuers to charge more for ethically labelled bonds, while investors, operating under mandates to own such debt, face a quandary of having to pay up for new deals.* »
 - « *Lee Cumbes, head of public sector debt Emea at Barclays, has worked on a series of green and social bond deals. He says that pricing has recently begun to look tighter than non-ethically labelled bonds. "There are signs in the last couple of months that a pricing advantage is beginning to emerge for green bonds," he says. "Investor demand has really hit us at the back end of this year and that is what's driving pricing."*

¹⁸ https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/jrccties/files/call_for_papers_ec_teg-copfir_sustainable_finance.pdf

- l'utilisation des indices pour illustrer que « green bond outperform » (un beau graphe sans rapport avec le « greenium », et avec les biais d'univers obligataires évoqués plus haut)
 - « *There is some data to back this up: environmentally labelled securities' total returns have outperformed the global bond average in the year to date, according to ICE/BAML indices.* »
- puis les contradictions sur la prime
 - « *For all the jump in issuance volume, this type of labelling is still a drop in the ocean compared to the massive heft of the mainstream bond market. According to Moody's analyst Matthew Kuchtyak, the biggest factor constraining ethical securities to their specialist niche is the lack of "material pricing benefits". A recent Moody's poll found 40 per cent of bond market participants said this lack of a premium for green bond issuers was holding back the market for ethically labelled municipal debt, for example.* »
 - « *This shortage of supply means ethically labelled bonds do not trade often, says Robert Scharfe, chief executive of the Luxembourg Stock Exchange, which last year launched a green bond exchange to create more transparency for investors. The exchange now lists 50 per cent of all outstanding green-labelled securities. Mr Scharfe says that in at least a couple of cases he has seen new issues achieving a clear premium over conventional bonds from the same issuer, while premia are "very common post-issuance" among the relatively small number of trades taking place in the secondary market. A larger ethical finance market would reduce or eliminate this scarcity premium, he suggests: "A higher volume of issuance would create more trading volume. More liquidity would eliminate the premium in the secondary market which is due to the lack of trading opportunities."* »
- la confusion entre le prix de marché primaire et le prix payé par l'émetteur (« all-in » = prix de marché plus coûts associés à l'émission à la charge de l'émetteur)
 - « *But even if issuers' activity increases to match investor demand, ethical paper could still justify a premium due to the additional workload it imposes. Those buying green and social instruments want to know upfront what the money will be used for and it is increasingly common to expect evidence of what it has delivered over time. This can present a costly hassle for issuers.* »
- quel est l'intérêt d'un surcroît d'information sur un projet vert quand on est pari passu avec l'ensemble des autres investisseurs obligataires?
 - « *This information is valuable for investors according to Patrick Drum, who manages a sustainable bond fund for Saturna Capital. "As a bond manager I am thinking about resiliency; a premium rewards businesses for making a level of disclosure that you do not usually get in the bond market."* »
- oui, oui, non, oui, non, oui, et finalement... du scepticisme
 - « *Some people remain sceptical about the prospect of a "greenium", though; Rhys Petheram, who co-manages Jupiter Asset Management's global ecology diversified fund, says there could be "a lot of resistance" from investors.* »
 - « *Managers of environmental, social and green funds have "spent decades trying to convince trustees that they could fulfil their fiduciary duties while still delivering returns", he says, in a bid to persuade pension funds and other sources of finance that imposing ethical criteria on their investments need not hamper performance. Paying a premium for ethically labelled paper would undermine all that.* »

A noter que certains articles français ont bien pointé la dimension politique du sujet, notamment à propos de l'émission de l'OAT verte. In La Tribune « La France peut-elle devenir un leader de la finance verte ? » (mai 2016): « *Après les engagements pris lors de la COP21 et le rapport du think tank New Climate Economy montrant que la bascule vers une économie bas-carbone serait atteignable en réorientant des flux financiers existants, ce serait étrange que l'Etat soit le seul acteur qui n'y contribue pas...* »; « *Mettre en œuvre la parole présidentielle: Pourquoi la France serait-elle le premier pays à sauter le pas, alors que cela l'obligerait à enfreindre le « principe d'universalité du budget » cher au Trésor, selon lequel il est impossible d'affecter certaines recettes à des dépenses en particulier? « Parce que c'est, avec la Chine, l'une des places financières où les green bonds sont le plus développés », rappelle Pascal Canfin. « Je n'ai pas vu la note juridique du Trésor mais je suis très réservé sur le caractère immuable de ce principe », ajoute-il. Quoi qu'il en soit, l'annonce politique ayant été faite, il importe désormais de réunir tous*

les acteurs autour de la table, l'Etat, la CDC, BPI, les grandes banques, les fonds d'investissements, la Climate Bond Initiative, le WWF, etc. afin d'étudier la façon dont cela peut se traduire concrètement. »; « Sur ces deux sujets qui pourraient faire de la France un « leader de la finance verte », les annonces politiques ont devancé l'étude de faisabilité. Le président et sa ministre de l'Ecologie s'y sentiront-ils d'autant plus tenus qu'une prochaine conférence environnementale est prévue début 2017 ? Pascal Canfin veut le croire, lui qui y voit « une façon de faire de 2016 une année utile sur le sujet de la transition énergétique », malgré la proximité de l'échéance présidentielle. »

Conclusion générale

Les obligations vertes nous font irrésistiblement penser à la médecine homéopathique. Personne n'a jamais réussi à montrer que les dosages homéopathiques contenaient autre chose que de l'eau pure. Il n'empêche que l'homéopathie présente deux avantages: d'une part, elle ne nuit pas aux patients, d'autre part elle permet d'améliorer l'état de certains d'entre eux grâce à l'effet placebo. De même, il faut beaucoup de bonne volonté pour trouver une différence entre les obligations vertes et les obligations classiques. Mais cette fois le patient, c'est la planète, et l'effet placebo n'existe pas. Nous ne voyons pas ce que l'obligation verte apporte de plus que l'obligation classique, en dehors d'un discours marketing, et il nous semble donc rentrer dans la catégorie du greenwashing, défini classiquement comme un message de communication qui abuse de l'argument écologique ou l'utilise à mauvais escient. Nous laissons au lecteur le soin de consulter le guide anti greenwashing sur le site de l'ADEME¹⁹ et de se faire une opinion.

L'existence de chaque obligation verte, de son émission à sa maturité, nécessite le travail de concert d'une multitude d'acteurs: les entreprises financent des projets verts, les labels labellisent, les agences de notation notent, les vérificateurs vérifient, les investisseurs collectent des fonds. On a mis en place une chaîne de production, mais au bout de celle-ci, la valeur promise (sauvegarder le climat) est absente.

Certains acteurs ont une responsabilité particulière, notamment les banques, qui sont à la fois les intermédiaires sur le marché des obligations vertes, de grands émetteurs d'obligations vertes et aussi des acheteurs. Les possibilités de conflit d'intérêts sont indéniables, d'autant plus que les banques contribuent à la définition et à la validation du produit. Notons par exemple que les GBP ont été établis par les banques.

Enfin, l'obligation verte trouve déjà son chemin vers les investisseurs particuliers (le retail) qui n'ont pas la capacité, contrairement aux institutionnels de traiter les informations confuses dans lesquelles baigne le produit (cf. mise en garde de l'AMF citée plus haut: « Description dans la brochure potentiellement trompeuse pour l'investisseur de détail ») et de comprendre ce qu'il fait et ne fait pas réellement. On peut aussi imaginer que de très petits fonds d'obligations vertes, sans capacité d'analyse propre, et qui s'engageraient à répliquer simplement un indice obligataire vert, se trouvent en situation d'acheteur forcé (« forced buyers ») sur le marché secondaire, car trop petits pour accéder au marché primaire, surpayant finalement la valeur du crédit classique. Il nous semble que tout cela est gros de risques juridiques, et que c'est une des raisons pour lesquelles les entreprises américaines, beaucoup plus soucieuses de ceux-ci que leurs alter ego françaises, sont moins friandes d'obligations vertes.

Pour terminer, insistons sur le fait que nous pensons que le réchauffement climatique est un problème majeur, que l'on ne s'en sortira pas sans une transition vers de nouveaux modes de production et de consommation, et que le financement de cette transition est un problème immédiat et urgent. Ce financement est possible, de beaucoup de manières, dont certaines très simples, comme des prêts directs à des projets « verts », qu'ils proviennent de particuliers prêts à accepter des rendements moindres car ils en valorisent les retombées écologiques, ou qu'ils soient bonifiés ou garantis par l'Etat de manière à attirer des investisseurs moins vertueux. Ce que nous disons, c'est que l'obligation classique, liquide, contrainte par le marché secondaire à avoir le rendement du marché, n'est pas un véhicule adapté et crée de dangereuses illusions.

¹⁹ http://antigreenwashing.ademe.fr/sites/default/files/docs/ADEME_GREENWASHING_GUIDE.pdf

APPLICABLE FINAL TERMS

unibail-rodamco

24 February 2014

UNIBAIL-RODAMCO SE (the “Issuer”)

Issue of €750,000,000 2.5 per cent. Notes due 2024

Under the EURO 11,000,000,000

Guaranteed Euro Medium Term Note Programme

PART A – CONTRACTUAL TERMS

Terms used herein shall be deemed to be defined as such for the purposes of the Conditions set forth in the Base Prospectus dated 24 June 2013 and the supplements to the Base Prospectus dated, respectively, 29 July 2013 and 6 February 2014 which together constitute a base prospectus for the purposes of Directive 2003/71/EC (the “**Prospectus Directive**”) as amended by Directive 2010/73/EC. This document constitutes the Final Terms of the Notes described herein for the purposes of Article 5.4 of the Prospectus Directive and must be read in conjunction with such Base Prospectus as so supplemented. Full information on the Issuer and the offer of the Notes is only available on the basis of the combination of these Final Terms and the Base Prospectus as so supplemented. The Base Prospectus and the supplements to the Base Prospectus are available for viewing on the website of the Issuer (www.unibail-rodamco.com) and copies may be obtained from 7 Place du Chancelier Adenauer, CS 31622, 75772 Paris Cedex 16, France and BNP Paribas Securities Services, Luxembourg Branch, 33, rue de Gasperich, Howald-Hesperange, L-2085 Luxembourg.

- | | | | |
|----|------|-----------------------------------|--|
| 1. | (i) | Series Number: | 87 |
| | (ii) | Tranche Number: | 1 |
| 2. | | Specified Currency or Currencies: | Euro (“€”) |
| 3. | | Aggregate Nominal Amount: | |
| | (i) | Series: | €750,000,000 |
| | (ii) | Tranche: | €750,000,000 |
| 4. | | Issue Price: | 98.723 per cent. of the Aggregate Nominal Amount |
| 5. | (i) | Specified Denominations: | €100,000 and integral multiples of €1,000 in excess thereof up to and including €199,000. No Notes in definitive form will be issued with a denomination above |

		€199,000
	(ii) Calculation Amount:	€1,000
6.	(i) Issue Date:	26 February 2014
	(ii) Interest Commencement Date:	Issue Date
7.	Maturity Date:	26 February 2024
8.	Interest Basis:	2.5 per cent. Fixed Rate (further particulars specified below)
9.	Redemption Basis:	Subject to any purchase and cancellation or early redemption, the Notes will be redeemed at 100 per cent. of their nominal amount
10.	Change of Interest Basis:	Not Applicable
11.	Put/Call Options:	Make-whole Redemption by the Issuer
12.	Date of Board approval for issuance of Notes obtained:	Management Board approval dated 16 December 2013

PROVISIONS RELATING TO INTEREST (IF ANY) PAYABLE

13.	Fixed Rate Note Provisions	Applicable
	(i) Rate of Interest:	2.5 per cent. per annum payable annually in arrear on each Interest Payment Date
	(ii) Interest Payment Date:	26 February in each year commencing 26 February 2015
	(iii) Fixed Coupon Amount:	€25 per Calculation Amount
	(iv) Broken Amount(s):	Not Applicable
	(v) Day Count Fraction:	Actual/Actual-ICMA
	(vi) Determination Dates:	26 February in each year
14.	Floating Rate Note Provisions	Not Applicable
15.	Zero Coupon Note Provisions	Not Applicable

PROVISIONS RELATING TO REDEMPTION

16.	Call Option	Not Applicable
17.	Make-whole Redemption by the Issuer (Condition 5(d))	Applicable
	(i) Notice period:	As set out in Condition 5(d)
	(ii) Parties to be notified (if other than set out in Condition 5(d)):	Not Applicable
	(iii) Reference Bond:	1.75% Bundesobligationen of the Bundesrepublik Deutschland (Bund) due February 2024 #167 ISIN: DE

		0001102333
(iv)	Make-whole Margin:	0.15 per cent. per annum
18.	Put Option	Not Applicable
19.	Final Redemption Amount of each Note	€1,000 per Calculation Amount
20.	Early Redemption Amount	
	Early Redemption Amount payable on redemption for taxation reasons or on event of default:	€1,000 per Calculation Amount

GENERAL PROVISIONS APPLICABLE TO THE NOTES

21.	Form of Notes:	Temporary Global Note exchangeable for a Permanent Global Note which is exchangeable for Definitive Notes in the limited circumstances specified in the Permanent Global Note
22.	New Global Note:	Yes
23.	Financial Centre(s):	Not Applicable
24.	Talons for future Coupons or Receipts to be attached to Definitive Notes (and dates on which such Talons mature):	No
25.	Details relating to Instalment Notes:	Not Applicable
26.	Redenomination provisions:	Not Applicable
27.	Consolidation provisions:	Not Applicable

RESPONSIBILITY

Signed on behalf of Unibail-Rodamco SE:

By: 
Duly authorised

PART B – OTHER INFORMATION

1. LISTING AND ADMISSION TO TRADING

- (i) Application has been made by the Issuer (or on its behalf) for the Notes to be listed on the Official list of the Luxembourg Stock Exchange and admitted to trading on the Regulated Market of the Luxembourg Stock Exchange with effect from 26 February 2014.
- (ii) Estimate of total expenses related to admission to trading: €6,100.

2. RATINGS

Ratings:

The Notes to be issued have been rated:

S & P: A

Fitch: A+

Standard & Poor's Credit Market Services Limited and Fitch Ratings Ltd are established in the European Union and are registered under Regulation (EC) No 1060/2009, as amended by Regulation (EU) No 513/2011. As such Standard & Poor's Credit Market Services Limited and Fitch Ratings Ltd are included in the list of credit rating agencies published by the European Securities and Markets Authority on its website in accordance with the CRA Regulation.

3. NOTIFICATION

Not Applicable.

4. INTERESTS OF NATURAL AND LEGAL PERSONS INVOLVED IN THE ISSUE/OFFER

So far as the Issuer is aware, no person involved in the offer of the Notes has an interest material to the offer.

5. REASONS FOR THE OFFER

The net proceeds of the issuance of the Notes will be used to finance (through loans or equity) the construction and/or development of Eligible Assets (as defined below).

“**Eligible Assets**” means (i) new or on-going projects (including brownfield, greenfield and/or extension/renovation projects) and/or (ii) existing assets under management by the Issuer or any of its subsidiaries, which have received (a) a BREEAM(1) Certificate Design Stage (or any equivalent certification) of at least (and including) “Very Good” (i.e. a minimum score of 55/100), and (b) which have obtained or will obtain a BREEAM(1) In-Use Certificate (or any equivalent certification) in respect of the asset and building management under Part 1 (Asset) and Part 2 (Building Management) respectively, of the BREEAM(1) assessment (www.breeam.org) of at least (and including) “Very Good” as soon as reasonably possible after the commencement of operations. Eligible Assets will also meet the additional social and environmental criteria developed with and validated by Vigeo (or any other third party appointed by the Issuer as a successor to Vigeo in the future) to be published on the Issuer’s website (the “**Additional Criteria**”) (www.unibail-rodamco.com).

EY (or any other third party appointed by the Issuer as a successor to EY in the future) is

expected to issue a report each year in the Issuer's Annual & Sustainable Development Report on the compliance, in all material respects, of the Eligible Assets with the eligibility criteria described above.

The Issuer is also expected to indicate each year in its Annual & Sustainable Development Report the list of Eligible Assets financed by the net proceeds of the issuance of the Notes with indicators on these Eligible Assets regarding environmental impact, energy performance and impact on local territory and the well-being of visitors and tenants, to be published on the Issuer's website (the "**Indicators**") (www.unibail-rodamco.com).

(1) BREEAM is an environmental assessment method and rating system for buildings launched in 1990. BREEAM sets a standard for best practice in sustainable building design, construction and operation and a measure of a building's environmental performance. It encourages designers, clients and others to think about low carbon and low impact design, minimizing the energy demands created by a building before considering energy efficiency and low carbon technologies (please see www.breeam.org for more information).

6. YIELD

Indication of yield: 2.647 per cent. per annum calculated as the basis of the Issue Price. It is not an indication of future yield.

7. DISTRIBUTION

(i) Method of distribution: Syndicated

(ii) If syndicated:

(A) Names of Managers: Merrill Lynch International and Crédit Agricole Corporate and Investment Bank (the "**Global Coordinators**") and Barclays Bank PLC, CM-CIC Securities, Deutsche Bank AG, London Branch, Goldman Sachs International, J.P. Morgan Securities plc, The Royal Bank of Scotland plc and UBS Limited (together with the Global Coordinators, the "**Joint Lead Managers**")

(B) Stabilising Manager(s) if any: Merrill Lynch International

(iii) If non-syndicated, name of Dealer: Not Applicable

(iv) US Selling Restrictions (Categories of potential investors to which the Notes are offered): Reg. S Compliance Category 2. TEFRA D

8. OPERATIONAL INFORMATION

ISIN Code: XS1038708522

Common Code: 103870852

Any clearing system(s) other than Euroclear Bank SA/NV and Clearstream Banking, société anonyme and the relevant identification number(s): Not Applicable

Delivery: Delivery against payment

Names and addresses of additional Paying Agent(s) (if any): Not Applicable

Intended to be held in a manner which would allow Eurosystem eligibility: Yes

Note that the designation “yes” simply means that the Notes are intended upon issue to be deposited with one of the ICSDs as common safekeeper and does not necessarily mean that the Notes will be recognised as eligible collateral for Eurosystem monetary policy and intra-day credit operations by the Eurosystem either upon issue or at any or all times during their life. Such recognition will depend upon the ECB being satisfied that Eurosystem eligibility criteria have been met.