

## Financer la transition vers une économie verte par les obligations : un grand *bond* en avant ?

La réponse au changement climatique passe par la mise en place de projets nécessitant des capitaux initiaux importants. En cette période de crise du crédit bancaire, les obligations vertes offrent une alternative d'accès aux financements pour des projets à visée environnementale. L'émission obligataire environnementale et socialement responsable de la région Ile-de-France du 20 mars 2012, montre qu'un nombre croissant d'acteurs s'intéresse au sujet. Mais les obligations vertes ne résolvent pas pour autant l'ensemble des difficultés d'accès aux financements, qui dépendent principalement des caractéristiques de l'émetteur obligataire.

### Arrière-plan : les obligations vertes, un outil de financement à grande échelle

Les obligations – ou *bonds* en anglais – sont des titres négociables de créance. A leur émission, les conditions de remboursement sont fixées contractuellement : délai de remboursement, taux d'intérêt, coupon, etc.

Le marché des obligations représente un volume presque deux fois plus important que le marché des actions avec 95 000 Md\$ d'obligations en circulation contre 54 900 Md\$ de capitalisation boursière en 2011 (TheCityUK, 2011). Les investisseurs institutionnels<sup>1</sup>, y sont particulièrement actifs pour 3 raisons : i) l'adéquation des profils risque/rendement, ii) l'importance des volumes et iii) la très grande standardisation des obligations qui réduit leur coût de traitement. On estime que ces investisseurs détenaient plus de 65 000 milliards de dollars d'actifs en 2009 (Della Croce *et al.*, 2011) et investissent majoritairement en obligations (OCDE, 2011).

Par ailleurs, la mise en place d'actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'adaptation au changement climatique demande des investissements importants. Selon le *World Energy Outlook (2011)* de l'Agence internationale de l'énergie, il faudrait investir plus de 25 000 milliards de dollars d'ici 2035 dans les énergies renouvelables et les technologies bas-carbone pour limiter la concentration de GES dans l'atmosphère à 450 ppm. Or la crise financière actuelle a accru les problèmes de liquidité et d'accès aux financements, notamment en ce qui concerne l'offre bancaire pour les entreprises et les projets d'infrastructure. Une solution consiste donc à élargir l'assiette des prêteurs potentiels pour des financements bas-carbone.

Un nouveau concept, celui d'obligations vertes, a ainsi été développé pour attirer davantage les investisseurs institutionnels vers le financement de projets à composante climatique.

---

<sup>1</sup> Les investisseurs institutionnels regroupent les banques, des fonds d'épargne, les fonds d'investissement, les compagnies d'assurance, ou bien encore les fonds de pension.

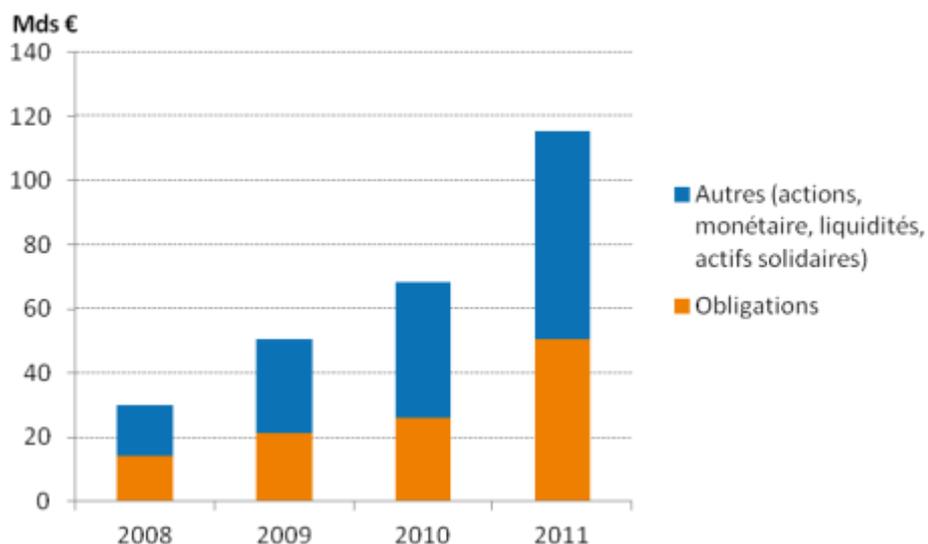
### **Des obligations vertes pour élargir les sources de financement des projets à visée environnementale**

Le terme d' « obligations vertes » caractérise des obligations ayant pour objet de financer des investissements qui comportent un bénéfice environnemental ou réduisent la vulnérabilité à des changements environnementaux. Cette définition inclut les obligations dites « climatiques », centrées sur des investissements liés à l'atténuation ou à l'adaptation au changement climatique. Une autre caractéristique des obligations vertes par rapport aux obligations « classiques » est qu'elles sont en général soumises à un système de suivi prouvant que l'argent levé a bien permis de financer les actions attendues.

Mettre en place des obligations vertes plutôt que des obligations classiques permet à l'émetteur d'élargir la base de financeurs en accédant aux investisseurs socialement responsables (ISR) qui intègrent des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance dans leurs choix d'investissement<sup>2</sup>.

Le marché européen de l'ISR a crû de plus de 20 % entre 2007 et 2009 pour atteindre 1 200 milliards d'euros en 2009 (Eurosif, 2010). La Figure 1 illustre l'importante croissance des investissements socialement responsables en France. Après avoir progressé de 50 % par an en moyenne entre 2008 et 2010, les encours ISR ont ainsi enregistré une hausse de 69 % en 2011, portée en partie par la conversion de fonds classiques à l'ISR. Les obligations en sont la classe d'actifs majoritaire, représentant en moyenne 42 % du marché des fonds ISR depuis 2008.

**Figure 1 – Evolution des encours ISR sur le marché français (Mds €)**



*Note : Ce graphique ainsi que les chiffres pour le marché européen cités plus haut correspondent à ce que l'on appelle le core ISR. Ils rassemblent des pratiques diverses de l'ISR allant de l'exclusion d'actifs (sectorielle ou normative) à la sélection d'actifs suivant des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance.*

*Source : Novethic (2012).*

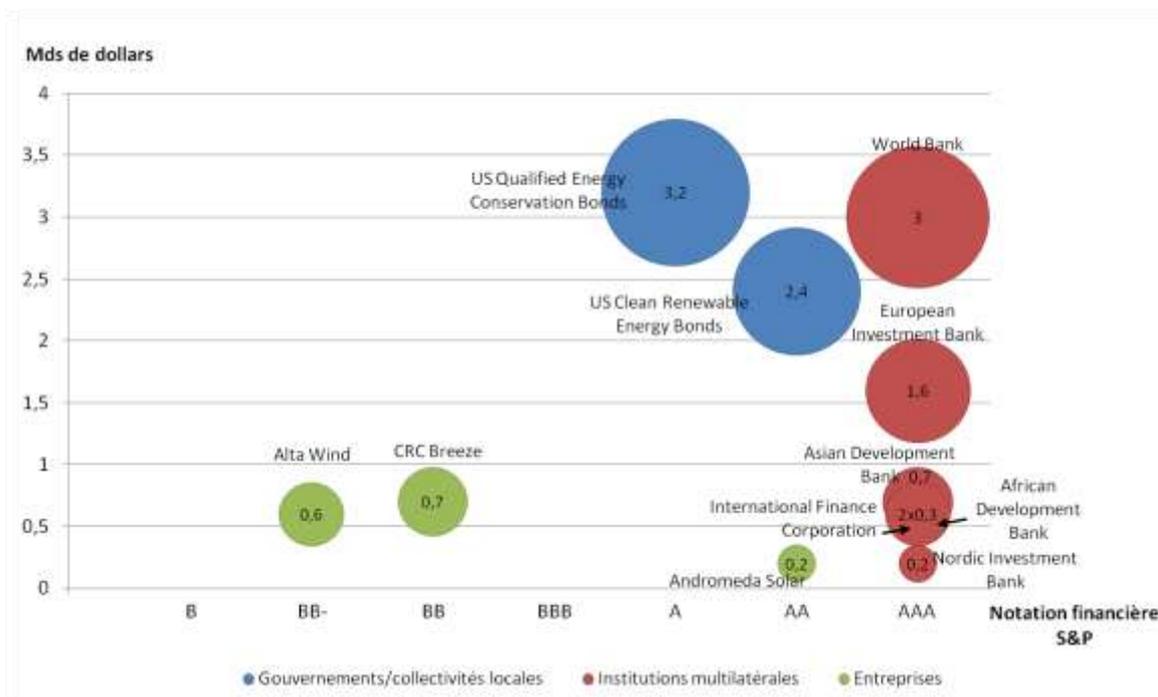
Autre atout, la temporalité des flux financiers des projets verts est généralement compatible avec l'émission d'obligations. En effet, la plupart des projets financés par les obligations vertes nécessitent un investissement initial important et promettent par la suite des revenus réguliers, comme par exemple des projets d'énergie renouvelable ou d'efficacité énergétique.

<sup>2</sup> Les formes d'investissement responsable peuvent différer selon le point de vue des investisseurs. A la différence des investisseurs français qui prennent en compte avant tout les notations extra-financières de l'émetteur, d'autres investisseurs, comme les fonds de pension néerlandais ou anglais, sont plus enclins à s'intéresser à des fonds thématiques, tels que les projets environnementaux pour définir un investissement comme responsable.

### Premiers retours d'expérience

Depuis 2006, plus de 15 milliards de dollars ont été levés par des émissions obligataires vertes (Della Croce *et al.*, 2011). Comme le montre la Figure 2, trois types d'entités ont réussi à financer des activités grâce à leurs émissions d'obligations vertes : des institutions multilatérales, des entreprises privées et des institutions publiques nationales et locales.

Figure 2 – Principaux émetteurs d'obligations vertes depuis 2006



Source : Della Croce *et al.* (2011), mis à jour à partir des données de la Banque mondiale (2012).

### Les institutions multilatérales ont émis près de 7 milliards de dollars d'obligations vertes depuis 2006

Une institution multilatérale – généralement une banque de développement – peut émettre des obligations vertes pour financer des projets environnementaux en y apportant sa garantie. Le risque est alors réparti sur l'ensemble des activités de l'institution. Les projets menés jusqu'à présent sont en grande partie des projets d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique.

Les entités qui émettent le plus d'obligations de ce type sont la Banque mondiale (près de 3 milliards de dollars depuis 2008) et la Banque européenne d'investissement (BEI - 1,6 milliard de dollars depuis 2007). Au total, ce sont près de 6,8 milliards de dollars d'obligations vertes qui ont été émises par des institutions multilatérales depuis 2006 (Della Croce *et al.*, 2011).

Les obligations émises proposent souvent un taux fixe, parfois un taux indexé sur le LIBOR ou sur des indices boursiers « environnementaux »<sup>3</sup>. Leur maturité est généralement comprise entre 3 et 10 ans. Elles permettent pour la plupart de financer un portefeuille de projets défini par l'institution multilatérale.

### Une utilisation moindre des obligations vertes par les entreprises privées

Les entreprises peuvent, comme les acteurs publics, émettre des obligations pour financer leurs projets. Les obligations d'entreprise – *corporate bonds* en anglais – peuvent être

<sup>3</sup> Par exemple la BEI a émis des obligations indexées sur la performance du *FTSE4Good Environmental Leaders Europe 40 Index*.

adossées à des actifs – *asset-backed* en anglais – lorsque les actifs de production sont mis en garantie de l'obligation. Une banque peut également titriser une dette qu'elle a consentie à une entreprise en y adossant des actifs. On parle alors d'obligation sécurisée – *covered bond* en anglais<sup>4</sup>.

Ces obligations se heurtent néanmoins en pratique à une moins bonne réputation sur les marchés – les entreprises étant souvent moins bien notées que des organismes publics même lorsque les obligations sont sécurisées – ainsi qu'à des volumes d'émissions plus restreints, ce qui limite leur liquidité.

Ces contraintes se retrouvent pour les obligations vertes, avec le risque supplémentaire de voir une entreprise déclarer des investissements verts sans vérification de leur bénéfice environnemental ou social. Pour répondre à ce double problème de liquidité et de vérification, trois solutions ont été utilisées :

- La première consiste à faire appel à des fonds communs de créances (ou SPV pour *Special Purpose Vehicles*). Ces fonds sont alors chargés d'investir dans des projets privés et émettront de manière centralisée les obligations correspondantes. Le risque de défaillance sera de fait mutualisé au niveau du SPV. C'est alors la notation financière du SPV qui est prise en compte pour la notation de l'obligation. Ce dispositif par exemple a été utilisé par le SPV *CRC Breeze Finance* pour financer des centrales éoliennes en Allemagne et en France (Della Croce *et al.*, 2011). Néanmoins, depuis la crise de 2008, les SPV ont mauvaise réputation car ils ne permettent pas d'appréhender au mieux les risques particuliers des projets et ont été accusés de dissimuler de « mauvaises créances ».
- Une deuxième solution, assez classique, consiste à faire bénéficier l'entreprise privée d'une garantie publique pour son émission obligataire. En Europe, cela a par exemple été le cas pour une filiale de Sunpower en Italie afin de financer un projet de centrale solaire. Dans ce cas, l'agence de crédit-export italienne (SACE) a apporté sa garantie sur une partie des obligations.
- La dernière initiative consiste à attribuer des labels « verts » ou « climatiques » aux obligations émises. C'est la proposition de la *Climate Bonds Initiative* qui propose la mise en place d'un *Climate Bonds Standard*. Ce label, vérifié par des auditeurs indépendants, permettrait de s'assurer que l'argent levé grâce aux obligations finance bien des projets climatiques. L'idée est de se couvrir contre un risque de réputation et de converger vers une standardisation de l'offre d'obligations climatiques.

### Les collectivités territoriales, émettrices d'obligations vertes

Les collectivités locales peuvent se tourner vers le marché obligataire pour diversifier leurs sources de financement et trouver une alternative aux financements bancaires. C'est aussi un moyen de mettre en avant l'action des élus locaux en communiquant autour de l'émission d'obligations vertes. Bénéficiant de recettes régulières, les collectivités territoriales peuvent présenter à ce titre un profil de risque intéressant pour les investisseurs. Elles répondent également aux demandes des investisseurs qui sont en recherche de maturités longues.

Pour favoriser cette forme de financement, une garantie publique peut être cumulée avec des incitations fiscales. Aux Etats-Unis par exemple, les *US Qualified Energy Conservation Bonds* et les *US Clean Renewable Energy Bonds* ont permis de lever 5,6 milliards de dollars depuis 2006. Deux cas de figure existent : i) des prêts à 0 % permettant au prêteur de bénéficier de crédits d'impôts<sup>5</sup> ; ii) des taux d'intérêts de marché couplés à une subvention de l'Etat fédéral aux collectivités locales emprunteuses (Della Croce *et al.*, 2011).

---

<sup>4</sup> Suivant les pays, le terme de *covered bonds* peut être fortement réglementé. C'est par exemple le cas en Allemagne avec les *Pfandbriefe*.

<sup>5</sup> L'inconvénient des prêts à taux zéro est qu'ils n'intéressent pas les fonds de pension, souvent exemptés de taxes fédérales.

## L'actu : l'émission obligataire verte du conseil régional d'Ile-de-France

En Europe, l'émission obligataire environnementale et socialement responsable du conseil régional d'Ile-de-France, dédiée en majorité à des projets liés au changement climatique, constitue une première sur le marché obligataire de la zone euro.

### *Un succès malgré un contexte financier difficile...*

L'émission obligataire environnementale et socialement responsable du conseil régional d'Ile-de-France de mars 2012 est un coup d'essai réussi. Le taux de souscription des investisseurs a été de 175 % en l'espace d'une demi-heure. La Région, qui prévoyait 200 millions d'euros de prêts, a ainsi vu son carnet d'ordres atteindre près de 620 millions d'euros d'offres. Au final, ce sont 350 millions d'euros qui ont été levés pour des projets énergétiques, des logements sociaux sobres en énergie et des actions consacrées à la biodiversité et à l'économie sociale et solidaire (Conseil régional d'Ile-de-France, 2012).

Les caractéristiques de cette offre répondent aux exigences des investisseurs en termes de risque (maturité longue, bonne notation de l'émetteur, etc.) et peuvent expliquer en partie le succès de l'opération. D'autre part, la transparence dans l'annonce des projets financés et le caractère social et environnemental de cette émission obligataire justifient le tiers des offres émises par les investisseurs, selon le Crédit Agricole CIB qui a monté le projet en collaboration avec BNP Paribas CIB.

Cette forte demande des investisseurs a permis au Conseil Régional d'Ile-de-France d'emprunter à 3,625 %, ce qui représente le plus faible rendement payé par une collectivité territoriale française en euros depuis le début de l'année (Crédit Agricole CIB, 2012).

### *... grâce à une demande accrue d'investissements socialement responsables*

Les investisseurs s'intéressent de plus en plus aux critères extra-financiers concernant les émetteurs d'obligations. Le conseil régional d'Ile-de-France a ainsi pu bénéficier à la fois du côté vert de ses obligations pour séduire les investisseurs et de sa notation extra-financière – classé 1<sup>er</sup> des 26 grandes collectivités européennes expertisées par Vigéo – en tant qu'émetteur d'obligations (Conseil régional d'Ile-de-France, 2012).

## L'analyse : des débuts prometteurs qui restent encore à confirmer

### *Un accès aux investisseurs, doublé d'une prime verte ?*

En cette période de réduction de l'offre bancaire, les obligations vertes permettent de diversifier les sources de financement et proposent une alternative aux financements classiques en attirant des investisseurs séduits par leur côté ISR. Cela peut permettre de financer des projets qui ne le seraient pas sans cet accès aux marchés financiers et plus particulièrement aux investisseurs ISR, voire d'accéder à un taux d'intérêt plus faible sous l'effet de l'accroissement de la demande. On parle alors d'effet « prime verte ».

Cependant, cette prime verte est à relativiser avec le coût supplémentaire que représente la mise en place d'un système de suivi certifiant que l'argent levé a bien été utilisé pour le(s) projet(s) ciblé(s). Pour la région Ile-de-France, le système de *reporting* annuel est réalisé en interne et n'est pas audité, ce qui limite le surcoût. Dans le cas du *Climate Bonds Standard*, faire appel à des auditeurs extérieurs engendre des coûts supplémentaires à hauteur de 0,001 % du montant de l'obligation (Climate Bond Standard, 2011). Mis à part ce dernier cas, les dispositifs de *reporting* sont rarement contrôlés et l'investisseur fait donc confiance à l'émetteur sur sa capacité à assurer un suivi des projets financés.

Aussi, le taux d'intérêt est fixé selon les règles de l'offre et de la demande. Si les premiers émetteurs d'obligations vertes comme le conseil régional d'Ile-de-France peuvent profiter d'un effet de rareté de ce type d'offre – un taux d'intérêt plus faible et d'une visibilité plus importante – il n'est pas garanti que ce soit toujours le cas pour les émissions futures. La

demande réelle et spécifique pour de telles obligations est difficilement évaluable, mais elle est sans doute restreinte, d'autant que l'ensemble du marché ISR ne cherche pas à acquérir spécifiquement des obligations vertes. Cette demande pourrait néanmoins être soutenue, au moyen d'incitations réglementaires ou fiscales par exemple.

### **Les limites des obligations vertes s'ajoutent aux barrières classiques d'un investissement**

Pour tout financement, le rapport risque/rendement reste le premier critère de choix des investisseurs. Ainsi, le profil de l'émetteur ou du garant est un élément déterminant pour les investisseurs. Ceci est également vrai pour les obligations vertes dont les principales émissions concernent en grande majorité des notations financières élevées comme la Banque mondiale notée AAA. Ce phénomène peut se retrouver dans le succès de l'émission obligataire de la région Ile-de-France qui bénéficie aujourd'hui d'une bonne notation financière.

Ce raisonnement est d'autant plus vrai que les règles prudentielles – comme la réforme Bâle III – se durcissent. Elles ont pour conséquence d'encourager les investissements les moins risqués. La mise en place d'assurances ou de garanties peut être un moyen pour les entreprises privées de contourner une partie de ces difficultés. La *Climate Bonds Initiative* appelle ainsi les gouvernements à apposer leur garantie sur des projets climatiques afin d'encourager l'investissement.

Investir dans des obligations vertes présente par ailleurs des risques plus spécifiques pour les investisseurs comme le risque de réputation si le projet financé ne répond pas aux objectifs verts affichés. Dans certains cas, la question de la fongibilité des ressources peut également soulever des questions d'efficacité économique. En effet, l'argent levé grâce à une obligation verte va abonder le budget général ; en conséquence, les obligations « classiques » de l'émetteur ne seront plus destinées à financer les projets ciblés par l'obligation verte.

Un problème d'additionnalité se pose particulièrement lorsque les obligations classiques de l'émetteur attirent des investisseurs responsables<sup>6</sup>. L'émetteur peut également bénéficier d'un effet d'aubaine en valorisant, grâce aux obligations vertes, des actions qui auraient été menées quoi qu'il arrive. Néanmoins, investir dans des obligations vertes peut alors être perçu comme un encouragement au développement de bonnes pratiques et à la démonstration qu'il existe une demande pour celles-ci.

Comme résumé dans le Tableau 1, les facteurs limitant le développement des émissions d'obligations vertes dépendent principalement du type d'émetteur ou de garant.

La réussite des émissions obligataires dépend du volume appelé et de la capacité d'emprunt des émetteurs, conditions d'autant plus difficiles à remplir pour les collectivités territoriales. En France, quelques collectivités telles que la Ville de Paris, le département de l'Essonne et les régions Ile-de-France et Pays de la Loire disposent actuellement d'un programme *Euro Medium Term Note* leur permettant d'accéder facilement et régulièrement au marché obligataire. Pour répondre à ces enjeux, une proposition d'agence de financement des collectivités locales est en cours de discussion (AEAFCL, 2011).

Enfin, la liquidité reste encore à développer sur le marché des obligations vertes. Les émetteurs principaux – la Banque mondiale et la BEI – ont jusqu'à présent effectué en partie leurs émissions grâce à des placements privés<sup>7</sup>. Ce type d'opération n'apporte pas une réelle liquidité supplémentaire au marché, qui pourrait être atteinte par une généralisation des émissions obligataires publiques. Il est estimé que pour être liquide, le marché des

---

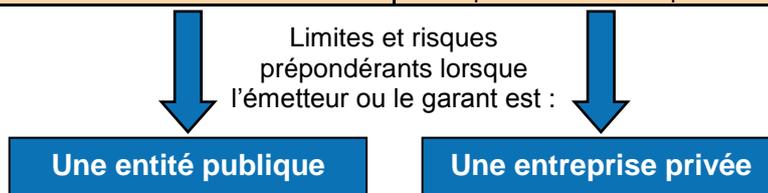
<sup>6</sup> En effet, le choix d'investissement va alors se baser sur l'ensemble des activités de l'émetteur – y compris les actions ciblées par les obligations vertes – alors que les obligations « classiques » ne financeront pas les actions ciblées dans le cadre des obligations vertes mais toutes les autres.

<sup>7</sup> C'est-à-dire de gré à gré, sans passer par le marché.

obligations vertes devrait représenter 200-300 milliards de dollars d’actifs notés au moins BBB (AIE, 2012) soit 10 à 20 fois le volume d’émissions depuis 2006.

**Tableau 1 - Limites et risques d’une obligation verte selon les acteurs**

	Limites et risques	
	Pour l'émetteur	Pour l'investisseur
<b>Barrières classiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limite de la capacité d'emprunt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoin de liquidité de l'outil</li> <li>- Besoin d'une taille critique</li> <li>- Risques de défaut du projet et/ou de l'entité émettrice dont :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risques opérationnels et technologiques ; (*)</li> <li>▪ Risques pays, change, etc. ;</li> </ul> </li> <li>- Règles comptables et prudentielles (ex: Bâle III)</li> </ul>
<b>Barrières propres à un investissement vert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité à :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mettre en place des projets verts ;</li> <li>▪ assurer un suivi des projets et des processus de <i>reporting</i>.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de réputation si le projet financé n'aboutit pas ou n'est pas vraiment vert</li> <li>- Risques réglementaires (ex : réduction des tarifs de rachat) (*)</li> <li>- Besoin d'une expertise interne notamment lorsque des actifs sont adossés à l'obligation (*)</li> <li>- Manque de retours d'expérience (*)</li> </ul>



*Note : Le développement des obligations vertes diffère selon le type d'émetteur ou de garant. La colonne de gauche rassemble les facteurs limitants lorsque que l'émetteur ou le garant est public. De même, lorsque l'émetteur est une entreprise privée, les barrières sont plutôt celles perçues par les investisseurs, c'est-à-dire, la colonne de droite. Pour ce dernier cas, il faut alors différencier les obligations d'entreprises et celles liées à un projet – et donc souvent adossées à des actifs. Les points marqués d'une étoile (\*) sont principalement liés aux obligations finançant des projets. Ce type d'obligation est peu répandu, notamment depuis le début de la crise financière.*

Source : CDC Climat Recherche.

### **Un outil prometteur et complémentaire pour lever les financements initiaux**

Les obligations vertes permettent de répondre aux problématiques de financement initial et sont ainsi complémentaires des outils existants liés à la lutte contre le changement climatique comme les marchés de quotas ou la compensation carbone. Les premières peuvent permettre de lever plus facilement les fonds de projets rendus rentables par les seconds.

Les obligations font partie des mécanismes privilégiés envisagés au niveau international pour la mise en place opérationnelle du Fonds vert pour le climat, destiné à gérer une partie significative des financements nouveaux et additionnels des pays développés pour les politiques climatiques des pays en développement.

## Pour en savoir plus...

- Sur les investisseurs institutionnels et les obligations :
  - AIE (2012). *Tracking Clean Energy Progress*.  
[http://www.iea.org/papers/2012/Tracking\\_Clean\\_Energy\\_Progress.pdf](http://www.iea.org/papers/2012/Tracking_Clean_Energy_Progress.pdf)
  - Della Croce, R., C. Kaminker and F. Stewart (2011), *The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives*, Document de travail de l'OCDE sur la finance, l'assurance et les pensions privées, No. 10, Éditions OCDE.  
<http://dx.doi.org/10.1787/5kg58j1wdjd-en>
  - OCDE (2011). *Pension markets in focus. Issue 8*.  
[www.oecd.org/dataoecd/63/61/48438405.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/63/61/48438405.pdf)
  - TheCityUK (2011). *Bond markets 2011*.  
[www.thecityuk.com/bond-markets-2011](http://www.thecityuk.com/bond-markets-2011)
- Sur l'investissement socialement responsable :
  - Eurosif (2010). *Étude ISR Europe et France 2010*  
[www.eurosif.org/images/stories/pdf/Research/Eurosif\\_2010\\_SRI\\_Study\\_WEB\\_FRENCH.pdf](http://www.eurosif.org/images/stories/pdf/Research/Eurosif_2010_SRI_Study_WEB_FRENCH.pdf)
  - Fédération Bancaire Française (2010). *L'Investissement Socialement Responsable*.  
[www.lesclesdelabanque.com/web/Cles/Content.nsf/DocumentsByIDWeb/86UKSS/\\$File/Mini-Guide\\_HS\\_ISR.pdf](http://www.lesclesdelabanque.com/web/Cles/Content.nsf/DocumentsByIDWeb/86UKSS/$File/Mini-Guide_HS_ISR.pdf)
  - Groupe Caisse des dépôts et consignations (2012). *La charte d'investissement responsable de la Caisse des Dépôts*.  
[www.caissedesdepots.fr/developpement-durable/investir-responsable/doctrines-et-engagements.html](http://www.caissedesdepots.fr/developpement-durable/investir-responsable/doctrines-et-engagements.html)
  - Novethic (2012). *Le marché ISR français en 2011*.  
[www.novethic.fr/novethic/v3/pop-etudes.jsp?idEtuude=63](http://www.novethic.fr/novethic/v3/pop-etudes.jsp?idEtuude=63)
- Sur la Climate Bonds Initiative :
  - Climate Bond Initiative (2011) Site internet.  
[www.climatebonds.net/](http://www.climatebonds.net/)
  - Climate Bond Standard (2011) Brochure.  
[http://standards.climatebonds.net/wp-content/uploads/2011/11/Standards\\_24Nov11.pdf](http://standards.climatebonds.net/wp-content/uploads/2011/11/Standards_24Nov11.pdf)
- Sur les émissions obligataires vertes :
  - Banque mondiale (2012) *Les green bonds*  
<http://treasury.worldbank.org/cmd/htm/WorldBankGreenBonds.html>
  - Conseil régional d'Ile-de-France (2012). *L'Ile-de-France, première collectivité à emprunter responsable*.  
[www.iledefrance.fr/lactualite/conseil-regional/conseil-regional/ile-de-france-1re-collectivite-a-emprunter-responsable/](http://www.iledefrance.fr/lactualite/conseil-regional/conseil-regional/ile-de-france-1re-collectivite-a-emprunter-responsable/)
  - Crédit agricole CIB (2012). *L'emprunt obligataire à caractère environnemental et socialement responsable de la région Ile-de-France*.  
[www.ca-cib.fr/actualites/realisations/mars-2012-premiere-sur-le-marche-euro-credit-agricole-cib-accompagne-la-region-ile-de-france-dans-un-emprunt-obligataire-a-caractere-environnemental-et-socialement-responsable.htm](http://www.ca-cib.fr/actualites/realisations/mars-2012-premiere-sur-le-marche-euro-credit-agricole-cib-accompagne-la-region-ile-de-france-dans-un-emprunt-obligataire-a-caractere-environnemental-et-socialement-responsable.htm)
- Sur l'agence de financement des collectivités locales :
  - Association d'étude pour l'agence de financement des collectivités locales (2011). *Pourquoi créer une agence de financement des collectivités locales ?*  
[www.adcf.org/files/Objectifs\\_AEAFCL.pdf](http://www.adcf.org/files/Objectifs_AEAFCL.pdf)

---

Directeur de publication : Benoît Leguet

Contact presse : Maria Scolan – 01 58 50 32 48 – [maria.scolan@cdcclimat.com](mailto:maria.scolan@cdcclimat.com)

### Avertissement

Les publications de CDC Climat Recherche sont intégralement financées par l'établissement public « Caisse des Dépôts ». CDC Climat ne participe pas au financement de ces travaux. La Caisse des Dépôts n'est en aucun cas responsable de la teneur des publications.

Cette publication ne constitue pas une analyse financière au sens de la réglementation. La diffusion de ce document ne constitue ni (i) la fourniture d'un conseil de quelque nature que ce soit, ni (ii) la prestation d'un service d'investissement ni (iii) une offre visant à la réalisation d'un quelconque investissement. Les marchés et actifs objets des analyses contenues dans ce document présentent des risques spécifiques. Les destinataires de ce document sont invités à requérir les conseils (notamment financiers, juridiques et/ou fiscaux) utiles avant toute décision d'investissement sur lesdits marchés.

Les travaux objets de la présente publication ont été réalisés à titre indépendant par l'équipe de CDC Climat Recherche. Des mesures organisationnelles en place au sein de CDC Climat renforcent l'indépendance matérielle de cette équipe. Cette publication reflète donc les seules opinions de l'équipe CDC Climat Recherche, à l'exclusion des équipes opérationnelles ou filiales de CDC Climat. Les conclusions de ces travaux ne lient d'aucune manière l'action des équipes opérationnelles ou filiales de CDC Climat.