

# LES CARNETS DE L'ÉCONOMIE ET DE L'ENTREPRISE

EDITO

## FINANCER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

### Le secteur financier joue un rôle majeur dans le financement de la transition énergétique :

► il a, depuis quelques années déjà, engagé des politiques de financement et d'investissement en faveur d'une économie sobre en carbone. Mentionnons, parmi d'autres, les **politiques sectorielles** - qui amènent par exemple à refuser de participer au financement de centrales de production d'électricité ne respectant pas certains standards d'efficacité énergétique<sup>1</sup> ; la gestion d'actifs prenant en compte des critères environnementaux ; le développement de nouveaux outils financiers telles les « obligations vertes » (green bonds), pour lesquels les banques française sont leaders.

► une fois les décisions politiques prises - la prochaine tenue, à Paris, de la COP 21 suscite de grands espoirs -, il conviendra de trouver les moyens financiers nécessaires à leur mise en œuvre. **Or qu'il s'agisse de financements bancaires ou d'émissions obligataires, les conditions ne sont malheureusement aujourd'hui pas entièrement réunies, en particulier pour des raisons réglementaires.**

Les investissements nécessaires à la transition énergétique, pour construire de nouveaux dispositifs d'approvisionnement en énergie ou réduire la consommation, sont des **investissements « à temps long »**. Ils peuvent être assimilés à des financements d'infrastructures, portant sur des cycles d'une vingtaine d'années - voire davantage.

**Les besoins sont considérables, évalués par l'Agence internationale de l'énergie à 46 000 Mds € pour la période 2014-2035.**

Assurer des financements implique qu'il y ait

suffisamment d'investisseurs (qu'il s'agisse de capital ou de dette) et que la structure des marchés financiers permette la mobilisation de ces financements. Deux facteurs se combinent de telle sorte que le marché ne fonctionne pas aujourd'hui de manière satisfaisante :

► en ce qui concerne les investisseurs : l'épargne des ménages, particulièrement en France, n'est pas suffisamment orientée vers les investissements productifs, et en particulier les investissements à long terme. Par ailleurs, les compagnies d'assurance, qui jouent un rôle essentiel, doivent appliquer des réglementations de plus en plus restrictives (Solvency 2).

► Les industries d'intermédiation financière, qui mettent en relation des investisseurs avec des créateurs de projets, sont lourdement touchées par les nouvelles réglementations dites « Bâle 3 » (cf. encadré page 2).

A ces obstacles structurels s'adjoint un obstacle conjoncturel. La politique de *Quantitative Easing* (QE) menée par la Banque centrale européenne (BCE), tout à fait indispensable sur le plan macro-économique, a entraîné une baisse des taux à court terme. Nous nous trouvons aujourd'hui dans une phase que l'on peut espérer transitoire dans laquelle les taux longs sont également très bas, la différence entre les taux court terme et long terme étant faible. Cette situation est aujourd'hui défavorable au financement des projets à long terme - dans un contexte de pénalisation en capital des financements longs par les prescriptions de Bâle 3.

L'objectif de la BCE est bien sûr de « re-pen-

tifier » les taux longs, en particulier par l'anticipation de la reprise d'une inflation « raisonnable ».

**Au total, les financements considérables et stratégiques nécessaires à la transition énergétique nécessiteront que des mesures structurelles soient prises visant à réorienter le système financier en faveur des activités à long terme.**

Cela passe, comme le note le récent rapport élaboré sous la direction de F. Villeroy de Galhau, par une mobilisation de l'ensemble des moyens à disposition, en particulier :

► réorientation de « l'épargne longue » des ménages, aujourd'hui largement investie en dépôts rémunérés et en titres de dettes souveraines ;

► mise en place de dispositifs facilitant les activités de transformation financière (dont l'allègement du bilan des banques par la titrisation ; l'adaptation de certaines des dispositions de Bâle 3 concernant la liquidité ainsi que, pour les assureurs, de Solvency 2) ;

► poursuite de la politique monétaire de la BCE visant à « faire remonter » les taux longs.

Le projet de la Commission européenne sur l'Union des marchés de capitaux pourrait par ailleurs fournir un cadre institutionnel favorable.

Philippe-Olivier ROUSSEAU

[philippe-olivier.rousseau@bnpparibas.com](mailto:philippe-olivier.rousseau@bnpparibas.com)

Affaires publiques France, BNP Paribas

1- À titre d'exemple, BNP Paribas a refusé 25 projets depuis 2011.

## Ouverture du site Internet des Affaires publiques France

Le site internet que nous avons conçu à votre intention est opérationnel à partir du 10 septembre :

[www.economieetentreprises.bnpparibas.com](http://www.economieetentreprises.bnpparibas.com)

Vous y trouverez en particulier le Petit Atlas de l'économie, mis à jour en temps réel ; l'ensemble des numéros des Carnets de l'économie et de l'entreprise, ainsi que des informations sur nos activités institutionnelles et réglementaires.

Il donne naturellement accès à l'ensemble des informations du site « corporate » de BNP Paribas, et en particulier à la recherche de nos Etudes économiques.



BNP PARIBAS

La banque d'un monde qui change

# INVESTIR DANS UNE ÉCONOMIE SOBRE EN CARBONE

La capacité de l'économie mondiale à contenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C dépendra en grande partie des investissements en infrastructures énergétiques. Ces infrastructures sont en effet généralement exploitées pendant des décennies et elles déterminent en conséquence les niveaux d'émission sur le long terme.

Au cours de la période 2011-2013, l'investissement annuel dans les systèmes d'approvisionnement énergétique a représenté USD 1600 Mds, soit 2,2 % du PIB. En termes réels, ce chiffre est deux fois supérieur à celui enregistré au début des années 2000. Une tendance en partie due à l'essor de la demande en énergie dans les pays en développement et au remplacement d'infrastructures vieillissantes par des équipements présentant un rendement énergétique supérieur dans les pays de l'OCDE. L'investissement dans l'approvisionnement énergétique non fossile a connu une forte croissance : il a été multiplié par quatre depuis 2000, mais les combustibles fossiles continuent de se tailler la part du lion (82 % de l'investissement total en énergie).

Sans changement de politique, cette situation ne devrait guère évoluer dans les décennies à venir. En tenant compte des objectifs de réduction des émissions déjà déclarés par les pays, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) estime que les investissements énergétiques mondiaux s'élèveront à USD 40 000 mds sur la période 2014-2035 et concerneront en premier lieu l'électricité (USD 16 400 mds) suivie du pétrole (USD 13 700 mds) et du gaz (USD 8 800 mds), sachant que ces investissements seront nécessaires pour plus de la moitié pour maintenir l'offre d'énergie aux niveaux actuels. Les investissements dans le nucléaire et les renouvelables devraient rapidement augmenter et la part des investissements en énergies fossiles devrait être abaissée à 76 % d'ici à 2035.

Dans ce scénario, les émissions mondiales de carbone progresseraient en moyenne de 0,7 % par an, un rythme plus élevé que l'objectif des Nations unies sur le climat. En effet, la probabilité d'un réchauffement climatique supérieur à 3,5°C serait alors de 50 %.

Selon les estimations de l'AIE, limiter le ré-

chauffement climatique à 2°C nécessiterait un investissement cumulé d'environ USD 53 000 mds entre 2014 et 2035, soit à peine USD 4 800 mds de plus que dans le scénario actuel. La baisse de la consommation tient en grande partie à l'accroissement des investissements dans l'efficacité énergétique et à la diminution de la proportion des énergies fossiles.

Le passage à une trajectoire de croissance sobre en carbone ne se fera pas cependant sans volonté politique forte. **Une stratégie de transition à long terme devra être élaborée, comportant des objectifs de réduction des émissions à moyen terme ainsi que des moyens d'action concrets**, tels une tarification du carbone, par le biais de taxes ou de marchés du carbone, et la fixation de normes de performance et d'objectifs d'efficacité dans certains secteurs et modes de transport. Ces plans devraient fournir des objectifs clairs aux entreprises (par exemple sur les prix du carbone), sur lesquels baser les décisions d'investissement.

Certains pays européens ont d'ores et déjà mis en place d'ambitieux programmes de réduction des émissions de carbone en encourageant le déploiement des technologies liées aux énergies renouvelables et en abaissant la consommation grâce à des mesures d'efficacité énergétique. Ainsi la loi britannique de 2008 sur le changement climatique, qui vise à réduire les émissions de 34 % d'ici 2020 et de 80 % d'ici 2050 par rapport aux niveaux de 1990, a fixé des objectifs contraignants. La « décarbonation » de la production d'électricité constitue la majeure partie de cette réduction. Parmi les moyens d'action, le Royaume-Uni a notamment mis en place un prix plancher pour le carbone, soit GBP 18 la tonne, pouvant aller jusqu'à GBP 70 d'ici à 2030 pour les installations couvertes par le système d'échange de quotas d'émission.

La politique énergétique de l'Allemagne a été surtout dictée par la décision de sortir progressivement du nucléaire après les catastrophes de Tchernobyl et de Fukushima, la fermeture définitive de toutes les centrales nucléaires étant fixée à 2022. Pour compenser cette perte de capacités, le pays a commencé à développer des sources d'énergies renouvelables mais a dû, dans le même temps, avoir recours à des

## LES CRITÈRES DE BÂLE 3

Afin d'éviter les risques systémiques, le Comité de Bâle a émis **trois types de normes** : renforcement des fonds propres, plafonnement du « ratio de levier » (rapport entre le total des actifs et les fonds propres) et gestion des risques de liquidité.

**Les deux critères concernant la liquidité ont un effet direct sur le financement à long terme.**

Le premier (LCR, *Liquidity Coverage Ratio*) concerne la liquidité à court terme (30 jours) et a pour objectif d'assurer que les banques disposent d'un niveau suffisant d'actifs liquides pouvant être convertis en liquidités. Il touche le cœur même des activités de financement, lesquelles consistent en large part en la transformation de liquidités à court terme (dépôts et emprunts court terme sur les marchés) en crédits à long terme.

Il limite de fait le financement des actifs de long terme puisqu'il requiert un montant minimum élevé de passifs stables.

Il convient d'ailleurs de rappeler que **la situation des banques françaises en matière de liquidités à court terme est moins favorable que celle des autres banques européennes** car une partie des fonds qu'elles collectent (assurance-vie, OPCVM, épargne réglementée) ne demeure pas dans leur bilan : ces actifs ne sont donc pas mobilisables à brève échéance. Pour mémoire, les ménages français ont investi 1.600 Mds € dans des contrats d'assurance vie.

Le second critère (NSFR, *Net Stable Funding Ratio*) concerne la liquidité à long terme et a pour finalité d'assurer un financement stable permettant aux banques de poursuivre leurs activités pendant une période d'un an, même en cas de tensions prolongées.

Son impact sera négatif pour la structuration des émissions obligataires (y compris les green bonds) puisqu'il implique un sur-financement des portefeuilles, la pondération pouvant aller jusqu'à 100%.

Ph.-O. R.



centrales au lignite extrêmement polluantes. Les énergies renouvelables, soutenues par des tarifs de rachat généreux, représentent environ 30 % de la production d'électricité et devraient atteindre 60 % d'ici à 2050. L'Allemagne table sur une réduction des gaz à effet de serre de 80 % à 95 % d'ici à 2050 par rapport au niveau de 1990.

Le déploiement des énergies renouvelables n'est pas cependant, tant s'en faut, dépourvu de complexité. Il convient en effet de prévoir des capacités de production auxiliaires susceptibles d'être mises en service en l'absence de vent ou d'ensoleillement. Or le coût de ces installations, qui fonctionnent pendant une durée limitée, est élevé. L'amélioration des

raccordements au réseau et le développement de technologies de « réseaux intelligents » et de stockage pourraient cependant permettre de limiter le recours à ces capacités auxiliaires.

Raymond VAN DER PUTTEN

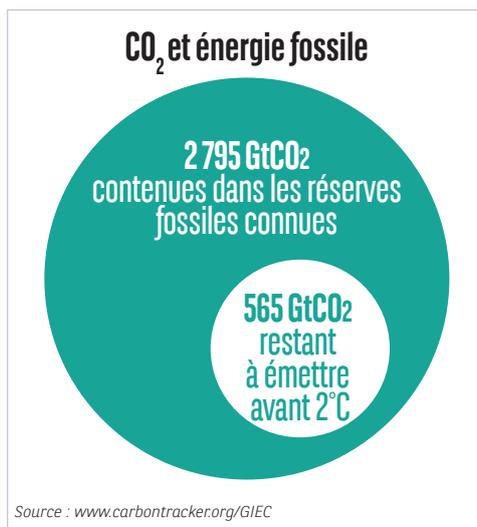
[raymond.vanderputten@bnpparibas.com](mailto:raymond.vanderputten@bnpparibas.com)

Recherche économique Groupe, BNP Paribas

RÔLE DU SECTEUR FINANCIER

## LE FINANCEMENT, CLÉ DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Un nombre important de membres de la communauté scientifique estime que les activités humaines dérèglent le climat. Selon eux, si le réchauffement global devait dépasser 2°C en moyenne, nombre d'impacts dangereux se produiraient : vagues de chaleur, stress hydrique, perte de littoral en raison de la montée de la mer, acidification des océans, baisse des rendements agricoles, violence accrue des tempêtes, facilitation des pandémies, etc. Les scientifiques du GIEC considèrent par ailleurs que 80% du réchauffement vient du CO<sub>2</sub>, et que 90% du CO<sub>2</sub> émis vient de la combustion d'énergie fossile : leur conclusion est qu'il convient de laisser dans le sous-sol près des 3/4 des réserves connues d'énergie fossile (cf. graphique ci-contre).



secteur, a réduit de 38% ses importations au cours des cinq premiers mois de 2015. Le cabinet Mercer a récemment publié une étude prévoyant, en fonction des scénarios, que le rendement annuel moyen des actifs du secteur du charbon pourrait baisser de 18% à 74% sur les 35 prochaines années, avec un effet plus prononcé sur la décennie à venir (baisse de rendement annuel moyen entre 26% et 138% sur les 10 prochaines années). En revanche, le secteur des énergies renouvelables pourrait voir son rendement annuel moyen augmenter de 6% à 54% à l'horizon 2050 (entre 4% et 97% à l'horizon 2025).

Face à ces constats, la transition énergétique vers une économie à faibles émissions de carbone requiert une double action :

- réduction de notre consommation d'énergie en améliorant l'efficacité énergétique dans nos logements, nos transports, nos industries. Il s'agit d'une composante *sine qua non* de la stabilité de notre climat.

- répondre aux besoins - toujours croissants - par un « mix énergétique » peu émetteur de gaz à effet de serre. Bonne nouvelle : l'électricité photovoltaïque a divisé son coût par 4 depuis 2008. Dans une vingtaine de pays du monde, elle ne nécessite plus aucune subvention pour être compétitive et est même souvent désormais l'énergie la moins coûteuse. La moitié des nouvelles capacités électriques installées en 2014 dans le monde sont de sources renouvelables.

Le secteur financier est devenu très sélectif dans le financement des énergies fossiles, allant au-delà des Principes de l'Equateur qui exigent, depuis une dizaine d'années, une évaluation environnementale et sociale approfondie des projets financés au-delà de

10 M€. Les banques françaises ont ainsi toutes adopté et rendu publics des critères environnementaux que leurs clients, dans certains secteurs sensibles, doivent respecter ; faute de quoi, ils ne sont pas éligibles à une relation commerciale. Ainsi depuis l'entrée en vigueur de sa politique Production d'électricité à partir du charbon en septembre 2011, **BNP Paribas a refusé de participer au financement de plus de vingt-cinq centrales électriques dans le monde** représentant une émission annuelle de plus de 159 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> (l'équivalent du tiers des émissions annuelles de la France) principalement en raison d'une efficacité énergétique insuffisante. Certains acteurs désinvestissent purement et simplement : en fermant par exemple leur relation commerciale avec les entreprises de l'industrie extractive dont le chiffre d'affaire repose à plus de 30 ou 50% sur le charbon. Ces mouvements *Fossil free* ou *Divest*, qui ont traversé l'Atlantique puis la Manche, répondent à une pression sociétale grandissante sur le charbon qui s'accompagne aussi de la chute de la rentabilité du secteur : le géant américain du charbon Peabody a par exemple perdu 95% de sa valeur en 5 ans et la Chine, autrefois locomotive du

Cette chute de la rentabilité des actifs fossiles renvoie à ce que certains nomment les « actifs échoués » - « *stranded assets* ». Ce concept récent concerne les entreprises dont la valorisation repose sur la détention de réserves fossiles dont la valeur sera amenée à être fortement dépréciée par la mise en place de politiques climatiques impliquant de ne pas utiliser la grande majorité des réserves connues dans le sous-sol. De plus en plus d'investisseurs prennent aujourd'hui en compte ce risque de « bulle carbone ».

Du côté de la gestion d'actifs, le plus souvent opérée pour le compte de tiers, le secteur a d'abord travaillé à rendre mature l'offre d'investissement responsable, que ce soit au travers de l'Investissement Socialement Responsable (ISR), ou de l'intégration de critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans la sélection des actifs gérés. Les deux catégories croissent aujourd'hui souvent plus vite que le reste des actifs sous gestion, preuve de l'appétence des mandants, particuliers ou institutionnels, pour « fléchier » leur épargne ou leur investissement vers des actifs exempts de controverses.

La question qui se pose maintenant avec plus d'acuité au secteur de la gestion d'actifs est de pouvoir prendre en compte, pour la ré-



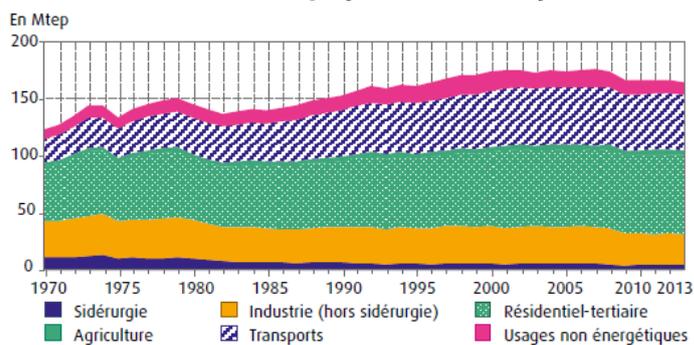
duire, l'empreinte carbone des fonds gérés. La martingale n'est pas simple, et la charge comptable directement proportionnelle aux nombres de fonds : les signataires du *Montreal Carbon Pledge* s'y sont pourtant engagés. Cette démarche est une initiative d'investisseurs née lors de la *New York Climate Week* en septembre 2014. Elle trouve dorénavant un écho dans l'article 48 de la loi française sur la transition énergétique adoptée en juillet 2015, qui impose aux détenteurs de fonds d'évaluer « l'efficacité carbone » de leurs actifs.

Les Green Bonds ont toutefois besoin de cadres reconnus permettant de définir, sans controverse, les projets ou activités qui méritent un tel qualificatif. De nombreux organismes de vérification proposent de certifier le caractère vert des obligations émises, en s'appuyant par exemple sur le cadre du Climate Bonds Standard développé par la Climate Bonds Initiative.

**Le Montreal Pledge engage ses signataires à mesurer et publier, sur une base annuelle, l'empreinte carbone des fonds de portefeuille. Les signataires français : AXA, BNP Paribas Investment Partners, Caisse des Dépôts, CNP Assurances, ERAFP, FRR, Mirova.**

En parallèle, le secteur financier contribue de plus en plus au financement de la Green Economy. En témoigne l'essor des obligations vertes ou Green Bonds, obligations émises par des entreprises pour développer des projets dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, les *smart grids*, les transports durables, le green building, la préservation de la forêt, etc. Les chiffres sont éloquentes : de 11 Mds\$ en 2013, le marché a triplé à 36.6 Mds\$ en 2014 et la demande reste très soutenue en 2015. La proportion de green bonds sur l'ensemble du marché obligataire est aujourd'hui encore relativement faible, mais le potentiel de développement est considérable, dopé par les besoins aussi bien que par la rentabilité toujours accrue des projets de transition énergétique comme les énergies renouvelables : après avoir longtemps été considérées comme risquées en raison de leur conditionnement à des subventions publiques - parfois mises à mal par les crises économiques -, elles tendent à devenir rentables par elles-mêmes.

### La consommation d'énergie finale en France par secteur



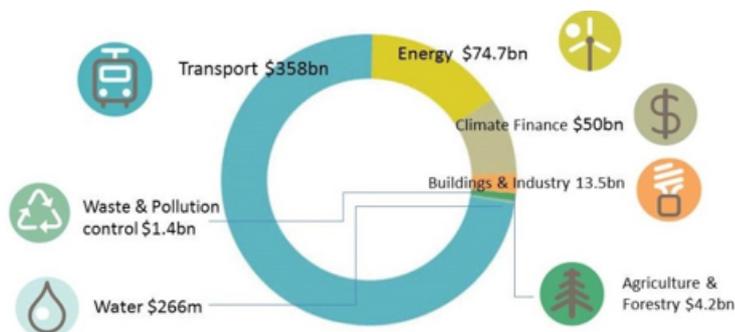
Source : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2369/969/chiffres-cles-energie-edition-2014.html>

vers d'une relation partenariale entre le banquier et une entreprise soumise aux Certificats d'Economie d'Énergie (CEE), dispositif qui aide à bonifier le prêt nécessaire pour réaliser ce type de travaux. En France, Domofinance (filiale commune d'EDF et de BNP Paribas Personal Finance) (51 000 dossiers en 2014) et Solféa, partenariats réussis entre acteurs bancaires et énergéticiens, proposent une offre intégrée « financement et réalisation des travaux ».

La transition énergétique passe aussi par les ETI et les PME. Ces catégories d'acteurs, qui ont des besoins spécifiques, sont le plus souvent traitées par des équipes dédiées, par exemple des Green Desks qui les accompagnent dans le recours aux énergies renouvelables ou l'efficacité énergétique. Les start up qui œuvrent à créer une économie verte sont aussi une formidable force d'innovation, et le secteur bancaire les accompagne dans leur maturation au travers d'offres dédiées, d'incubateurs et de pépinières.

Toutes ces initiatives ont été mises en valeur lors du Climate Finance Day organisé en mai 2015 conjointement par la Caisse des Dépôts, la Banque européenne d'investissement et Paris Europlace. Cet évènement a rassemblé plus de 1000 professionnels du secteur de la banque, de l'assurance et des investisseurs du monde entier. Le Président de la République a, à cette occasion, appelé à utiliser trois leviers : la prise en compte de critères environnementaux dans les décisions d'investissements, l'essor des Green Bonds, et le pilotage de l'empreinte carbone des fonds gérés. L'avenir dira à quel point cet appel a été entendu et si le climat de la finance a changé...

### Potentiel d'obligations vertes liées à la protection du climat



Source : <https://www.climatebonds.net/bonds-climate-change-2014>

Séverin FISCHER

[severin.fischer@bnpparibas.com](mailto:severin.fischer@bnpparibas.com)  
Délégation à la RSE, BNP Paribas



**BNP PARIBAS**

La banque d'un monde qui change