

# Analyse

A large graphic of a human eye. The left side of the eye is in grayscale, while the right side is covered by a solid green oval. A red line, resembling a financial chart, starts on the left, dips, rises, dips again, and then rises sharply into an arrow pointing towards the text.

Finance et  
transition  
énergétique

Réseau

Financité

Ensemble, changeons la finance



FÉDÉRATION  
WALLONIE-BRUXELLES

*Les experts s'accordent pour dire qu'il faut limiter le réchauffement climatique à 2°C, seuil au-delà duquel les effets de celui-ci augmentent dramatiquement.*

*Quel est le rôle de la finance dans cette transition énergétique ?*

**En quelques mots :**

- Il est urgent d'opérer un changement drastique dans notre mode de production énergétique.
- Les investissements doivent être redirigés vers la production d'énergies faibles en carbone et vers l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Un environnement politique stable, ainsi que des prix justes, sont indispensables en vue de réaliser la transition énergétique.

**Mots clés liés à cette analyse :** obligation, impact environnemental, finance et société

## 1 Transition énergétique

Les experts s'accordent pour dire qu'il faut limiter le réchauffement climatique à 2°C, seuil au-delà duquel les effets de celui-ci augmentent dramatiquement. Les recherches démontrent que cet objectif a 50 % de chances d'être atteint si l'on parvient à limiter la concentration de gaz à effet de serre (GES) à hauteur de 450 parts par millions de volumes (ppmv). Avec une concentration à 550 ppmv ce n'est qu'une chance sur 6 ; et avec 650 ppmv ce n'est qu'une chance sur 16.

Nous nous pencherons ici sur une publication de l'Agence internationale de l'énergie (IEA)<sup>1</sup>, qui présente un **scénario de la transition énergétique** – celui qui permettrait de limiter la concentration des GES à ce niveau critique de 450 ppmv. Elle le confronte avec le **scénario des tendances en cours**, c'est-à-dire les conséquences des engagements politiques pris et des mesures adoptées à ce jour.

Selon les experts de l'IEA, les tendances actuelles conduiraient à un réchauffement climatique de l'ordre de 3,6°C. En effet, les politiques actuelles sont insuffisantes. Une rupture radicale avec la tendance actuelle est dès lors indispensable pour espérer opérer une réelle transition énergétique atteignant l'objectif d'une concentration de GES limitée à 450 ppmv.

## 2 Le scénario de la transition énergétique.

1 International Energy Agency, « World Energy Investment Outlook » [en ligne]. Disponible sur : [www.iea.org/publications/freepublications/publication/weio2014.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/weio2014.pdf) (consulté le 6/08/2014)

Ce scénario postule qu'une réduction de l'émission de GES ne débutera qu'à partir de 2020, car il est peu probable que les mesures découlant d'un accord international prennent effet avant cela, étant donné que la prochaine Conférence sur le climat aura lieu à Paris en 2015.

Cette réduction de l'émission de GES (comparativement au scénario des tendances en cours) est imputable :

- pour 65 % à la diminution de la production énergétique, liée à une diminution de la demande en électricité ;
- pour 16 % à la diminution des émissions du secteur du transport ;
- et pour 11 % à la diminution des émissions du secteur de l'industrie.

L'effectivité de la limitation de l'émission de GES dépend de la mise en œuvre de trois changements fondamentaux :

- D'une part, des **investissements considérables** dans le domaine des **énergies faibles en carbone** ainsi que dans l'**efficacité énergétique** des secteurs responsables d'importantes quantités d'émission de GES.
- D'autre part, une **allocation différente des investissements**, c'est-à-dire favorisant les domaines susmentionnés des énergies faibles en carbone et de l'efficacité énergétique.
- Et enfin, des **conditions de marché** préalables qui rendent les investissements dans les énergies faibles en carbone et l'efficacité énergétique compétitifs.

Ci-dessous, nous relayons la position de l'IEA sur ces trois points.

## 2.1 Les investissements nécessaires

Le scénario de transition énergétique postule qu'un **investissement cumulé de 53 000 milliards de dollars** sera nécessaire **entre 2014 et 2035**.

- 75 % (39 387 milliards de dollars), seront investis dans le secteur de la production énergétique, dont 11 400 milliards dans les énergies renouvelables, les biocarburants et le nucléaire<sup>2</sup>.

---

2 Il est clair que l'utilisation de certaines énergies, telles que le nucléaire et les biocarburants, peuvent véhiculer d'autres problèmes (environnementaux : gestion des déchets, sociétaux : hausse des prix de l'alimentation...).

- 25 % (13 531 milliards de dollars) dans l'efficacité énergétique (principalement dans le domaine du transport, mais aussi dans celui de la construction et de l'industrie).

En comparaison avec le scénario des tendances en cours, cela implique à peine 10 % d'investissements supplémentaires (soit des investissements cumulés nécessaires de 53 000 milliards de dollars pour la transition et de 48 000 milliards de dollars pour les tendances en cours). La différence en émissions de GES repose donc en grande partie sur la manière d'allouer ces ressources.

## 2.2 L'allocation des investissements

Pour opérer la transition énergétique, les investissements devront être alloués différemment de ce qu'ils ne le sont actuellement, ou qu'ils le seraient dans le scénario des tendances en cours.

Alors que, dans le scénario des tendances en cours, une partie importante des investissements est allouée à la remise en état d'équipements vétustes, le scénario de la transition énergétique prévoit une réorientation des investissements vers des énergies faibles en carbone et vers l'amélioration de l'efficacité énergétique. Ainsi, le scénario de la transition énergétique prévoit **moins d'investissements pour les énergies fossiles** (plus ou moins un maintien du niveau d'investissement annuel actuel), et prévoit d'allouer 12 000 milliards de dollars de **plus aux énergies faibles en carbone et à l'efficacité énergétique**.

Le niveau d'investissement devrait évoluer de manière exponentielle entre 2014 et 2035 : il devrait **tripler** dans le domaine des **énergies faibles en carbone**<sup>3</sup>, et être **multiplié par huit** dans celui de l'**efficacité énergétique**.

## 2.3 Les conditions préalables

La réalisation du scénario de la transition énergétique dépendra néanmoins de la mise en œuvre d'un certain nombre de facteurs tels que l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'extension de standards de qualité minimums, la diminution de l'utilisation des centrales au charbon inefficaces, la limitation de l'émission de

---

Cette publication de l'IEA se concentre exclusivement sur une diminution de l'émission de GES, qui est effectivement plus faible pour ces énergies.

3 On entend par « énergies faibles en carbone », les énergies non fossiles. Elles ne sont donc pas exclusivement renouvelables, puisque ce terme inclut le nucléaire, par exemple.

méthane (qui concerne principalement les secteurs pétrolier et gazier), l'élimination des subsides sur les énergies fossiles et l'adoption d'une taxe globale sur l'émission de CO<sub>2</sub><sup>4</sup>.

Des mesures politiques volontaires sont donc indispensables pour permettre la réalisation des conditions de marché dans lesquelles les montants investis seront, d'une part, suffisamment conséquents, et, d'autre part, bien alloués.

Les deux derniers points sont à souligner car ils permettraient de rétablir un équilibre plus juste entre les prix de l'énergie fossile et ceux de l'énergie faible en carbone. D'où l'enjeu de la Conférence de Paris. De telles mesures pourraient revaloriser la rentabilité des investissements dans des installations d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique, et, ce faisant, permettre un regain d'intérêt de la part des investisseurs institutionnels, entre autres (nous y reviendrons).

### 3 Stratégies d'investissements

L'IEA distingue les investissements dans les énergies faibles en carbone des investissements en efficacité énergétique, car les défis pour attirer les investisseurs sont de nature différente pour ces deux secteurs.

#### 3.1 Pour les énergies faibles en carbone

Le financement de la production d'énergie faible en carbone ne devrait pas poser de problème si le secteur s'avère assez rentable et stable. Il est donc particulièrement dépendant des deux facteurs susmentionnés suivants : la suppression des subsides aux énergies fossiles, et l'adoption d'une taxe CO<sub>2</sub>.

Par ailleurs, un autre élément influence fortement la rentabilité de ces investissements : le **coût de l'accès au marché des capitaux**. En effet, ces technologies sont intensives en capital et requièrent beaucoup d'investissement en amont. Un accès à des capitaux bon marché peut avoir un impact considérable : l'IEA estime qu'une diminution de 3 % du coût du capital peut mener à une forte diminution du coût de l'énergie (20 % pour l'éolien et le solaire, 25 % dans le cas du nucléaire).

---

4 L'adoption d'une taxe globale sur les émissions de CO<sub>2</sub> doit atteindre un niveau qui rende l'investissement dans les énergies renouvelables concurrentiel.

D'autres mesures sont avancées par l'IEA pour permettre de diminuer le coût de l'accès au capital : *l'accès aux fonds publics, la titrisation et la participation d'investisseurs institutionnels (qui permet d'augmenter la concurrence entre investisseurs), la stabilité politique à long terme, l'adaptation de la régulation aux enjeux environnementaux, et la transparence accrue des marchés.*

### 3.2 Pour l'efficacité énergétique

Le financement des investissements en efficacité énergétique représente un défi majeur. En comparant les périodes 2014-2020 et 2031-2035, l'investissement annuel moyen en efficacité énergétique des ménages devra tripler et celui des gouvernements et entreprises devra être multiplié par cinq.

Le défi consiste à **diminuer le risque** inhérent à ces investissements. Notamment par un *environnement politique et réglementaire stable, par des prix clairs et justes (par l'introduction d'une taxe CO<sub>2</sub>), par une augmentation des connaissances sur l'efficacité énergétique au sein des institutions financières ainsi que d'autres acteurs, par l'harmonisation des méthodes de mesure et, enfin, par une standardisation des processus d'investissements (contrats, reporting, assurances...).*

Actuellement, les investissements en efficacité énergétique sont couverts à concurrence de 60 % par l'autofinancement (c'est-à-dire que les gouvernements, l'industrie et les ménages se financent sur la base de leurs revenus, sans recours à des prêts ou à l'émission de titres).

Les investissements en efficacité énergétique requerront donc un **rôle croissant du marché des capitaux**. À ce titre, des outils tels que le *on-bill financing* et les contrats de performance énergétique prendront plus d'importance (voir ci-dessous). Le secteur public jouera également un rôle croissant, tant pour les investissements directs dans des projets que pour les garanties qu'il peut offrir à des investisseurs privés.

## 4 Sources et outils de financement de la transition énergétique

### 4.1 Les investisseurs institutionnels

De manière générale, le rôle des **investisseurs institutionnels**<sup>5</sup> n'est pas à négliger. D'après l'IEA, ceux-ci possédaient 83 000 milliards de dollars d'actifs en 2012 dans l'OCDE. Et les investissements énergétiques répondent à la temporalité de leurs placements : le long terme. Il n'est pas simple d'identifier de tels investissements, dès lors que les investissements institutionnels dans ce secteur sont rarement liés à un projet précis, mais sont plutôt des investissements indirects dans les titres d'entreprises qui entreprennent des projets d'infrastructure énergétique. Néanmoins, l'IEA mentionne que 1 % des actifs des fonds de pension a été alloué à des investissements directs dans des projets d'infrastructure (dont une portion seulement était vouée à des énergies faibles en carbone). Une faible proportion, donc.

L'IEA fait référence à une étude de l'OCDE pour relater les éléments qui pourraient aider à mobiliser ces investisseurs. Parmi ceux-ci on compte : *la stabilité à long terme de l'environnement politique et réglementaire, le rééquilibrage des prix de l'énergie (qui tient compte des émissions de carbone), le développement du marché des green bonds (voir plus loin)...*

### 4.2 On-bill financing et contrats de performance énergétique

Le **on-bill financing** ou « financement sur facture » est un outil particulièrement pertinent pour les investissements en efficacité énergétique. Le principe est qu'un fournisseur (chauffage, électricité) ou un tiers finance une installation, que le client va rembourser à travers une taxe sur ses factures habituelles.

Les **contrats de performance énergétique** sont également intéressants. Il s'agit de contrats conclus entre un client et un maître d'ouvrage. Ils sont utilisés principalement dans le secteur de l'industrie et des services où des sociétés spécialisées prennent en charge tant le financement que la mise en œuvre des travaux. Leur rémunération est calculée comme une fraction des économies d'énergie réalisées. Vu leur complexité, ils sont généralement appliqués à des projets de plus d'un demi-million de dollars.

---

5 Compagnies d'assurance, fonds d'investissement, fonds de pension, fonds souverains...

Ces deux types d'investissement ne sont encore que peu utilisés aujourd'hui mais devront être capitalisés pour atteindre le niveau d'investissement espéré dans le scénario de transition énergétique.

### 4.3 Potentiel du marché des *green bonds*

Le développement du marché des *green bonds* a déjà fait l'objet de plusieurs analyses du Réseau Financité<sup>6</sup>.

C'est actuellement encore un marché de niche : 14 milliards de dollars de *green bonds* en 2013, selon Bloomberg<sup>7</sup>, pour un marché obligataire global estimé à 100 000 milliards de dollars à mi-2013<sup>8</sup>. Néanmoins, il connaît une croissance exponentielle. Les prévisions de Bloomberg pour 2014 sont qu'il atteigne 45 milliards de dollars ; d'autres spécialistes<sup>9</sup> prédisent 100 milliards de dollars en 2016.

L'IEA affirme pourtant que le marché primaire des obligations comptera pour 5 % à peine du financement de la transition énergétique. Toutefois, cette estimation ne tient compte que du marché primaire des obligations, soit le marché où elles sont émises. Or les *green bonds* ne concernent pas uniquement les marchés primaires.

L'Agence souligne précisément l'importance de la titrisation<sup>10</sup> (qui a lieu sur le marché secondaire, soit le marché où elles sont échangées) pour le financement de la transition énergétique. C'est donc là que les *green bonds* auraient un rôle à jouer.

Car s'il est prévisible que l'autofinancement conservera une place importante, la titrisation peut jouer un rôle important pour apporter des liquidités aux autres véhicules financiers (prêts, actions et obligations). La titrisation permettrait, pour ces éléments, de faire le lien avec les investisseurs institutionnels, comme les fonds de pension.

---

6 Pour plus d'informations sur les *green bonds*, voir les analyses de Cayrol A., « Émission obligataire responsable et entité publique. » et « Des Green Bonds émis par des entreprises ? »

7 BLOOMBERG, « Green Bonds Market Outlook 2014 : Blooming with new varieties » [en ligne]. Disponible sur : <http://about.bnef.com/white-papers/green-bonds-market-outlook-2014/content/uploads/sites/4/2014/06/2014-06-02-Green-bonds-market-outlook-2014.pdf> (consulté le 6/08/2014)

8 BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, « Évolution des investissements transfrontières sur le marché obligataire mondial depuis la crise » [en ligne]. Disponible sur : [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1403z\\_fr.htm](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1403z_fr.htm) (consulté le 9/10/2014)

9 LE MONDE, FRANC M-A., « Financer la transition énergétique grâce aux *green bonds* » [en ligne]. Disponible sur : [http://www.lemonde.fr/idees/article/2014/09/22/financer-la-transition-energetique-grace-aux-green-bonds\\_4492339\\_3232.html](http://www.lemonde.fr/idees/article/2014/09/22/financer-la-transition-energetique-grace-aux-green-bonds_4492339_3232.html) (consulté le 9/10/2014)

10 Pour une bonne compréhension de ce qu'est la titrisation : MARCHAND A., « La titrisation et ses dérivés » [en ligne]. <http://www.ecosocdoc.be/static/module/bibliographyDocument/document/003/2611.pdf>

Le potentiel de ce marché est, en tout état de cause, loin d'avoir atteint ses limites : la Climate Bonds Initiative souligne que la demande pour les *green bonds* est extrêmement forte. Elle rapporte que les montants de plusieurs émissions ont été largement dépassés : les souscriptions des *green bonds* de GDF Suez ont atteint 3 fois le montant émis, celles d'EDF 2 fois, celles d'Unibail-Rodamco 3,4 fois et celles de Korea Export Import Bank 3 fois<sup>11</sup>.

Mais l'enjeu des *green bonds* réside dans leur crédibilité. Leur contribution au financement de la transition énergétique risque d'être mise en péril s'ils sont incapables d'offrir des garanties quant à leur impact environnemental, les soupçons de *greenwashing* étant au cœur du débat actuellement.

## 5 Financement de la transition énergétique au niveau belge

Selon le WWF, plusieurs mesures permettraient à la Belgique de favoriser le financement de la transition énergétique.

En premier lieu, la politique des quotas CO<sub>2</sub>, mise en place dans le cadre du protocole de Kyoto, génère désormais des revenus à l'État fédéral. Ceux-ci découlent de deux changements : les États allouaient jusque fin 2012 gratuitement des quotas aux entreprises, mais celles-ci doivent désormais les acheter ; les quotas CO<sub>2</sub> étaient jusqu'à fin 2012 échangés au prix de l'offre et de la demande mais sont désormais vendus aux enchères par les États membres. Ces revenus pourraient atteindre 4,4 milliards d'euros pour la période 2013-2020.<sup>12</sup> Une directive européenne impose aux États membres d'utiliser au moins 50 % de ces revenus pour des mesures en faveur du climat mais c'est insuffisant : les autorités belges devraient décider d'affecter 100 % de ces revenus à la transition énergétique.

Par ailleurs, le WWF préconise que les autorités belges recherchent d'autres sources de financement, comme une taxe sur les transactions financières ou encore des taxes sur le transport aérien.

Enfin, la Belgique se doit de réformer sa fiscalité, et de mettre une série de mesures en œuvre telles qu'une taxe CO<sub>2</sub>, une taxe kilométrique, ou encore une augmentation des accises sur le diesel et ainsi favoriser une réduction de l'émission de CO<sub>2</sub>.

---

11 CLIMATE BONDS INITIATIVE, « Bonds and climate change : the state of the market in 2014 » [en ligne]. Disponible sur : <http://www.climatebonds.net/files/files/-CB-HSBC-15July2014-A4-final.pdf> (consulté le 06/08/2014)

12 WWF, « La Belgique et l'Europe sur la voie d'une énergie 100 % renouvelable ou la nécessité d'un paquet Climat-Énergie post-2020 ambitieux » [en ligne]. Disponible sur : [http://www.wwf.be/\\_media/Report%20WWF%20seminar%20FR\\_821857.pdf](http://www.wwf.be/_media/Report%20WWF%20seminar%20FR_821857.pdf) (consulté le 20/10/2014)

Inter-Environnement Wallonie<sup>13</sup> explique que des péages urbains, des taxes sur les billets d'avion, la mobilisation de l'épargne à travers des produits tels le « livret A » français, la création d'une banque publique d'investissement, la tarification progressive de l'électricité... sont autant de mesures qui peuvent contribuer au financement de la transition énergétique au niveau belge.

## 6 Conclusion

La transition énergétique est un énorme défi à relever. Dans l'état actuel des choses, il y a peu de chances que nous parvenions à limiter le réchauffement climatique à 2°C.

Pourtant, il n'est pas impossible d'y parvenir : cela nécessiterait à peine plus d'investissements énergétiques que les perspectives en cours (53 000 milliards de dollars contre 48 000 sur une durée de 22 ans).

Mais, pour y parvenir, une réelle volonté politique en ce sens est indispensable. Les politiques doivent veiller à ce que l'environnement économique permette de fixer des prix justes, et doivent assurer la stabilité à long terme de l'environnement réglementaire afin que les mesures environnementales inspirent la confiance des investisseurs.

Par ailleurs, de nouveaux produits financiers peuvent avoir un rôle important à jouer en tant que catalyseurs de la transition énergétique, tels les *green bonds* ou les mécanismes de titrisation en général, car ils permettent de faire le lien entre les projets de transition énergétique et le marché des capitaux.

En outre, si les solutions doivent s'inscrire à l'échelle internationale, les autorités belges se doivent de prendre une série de mesures afin de contribuer au renforcement de ce mouvement de transition sur leur territoire.

Mais que faudra-t-il pour que, finalement, un consensus international puisse naître et que des mesures politiques sérieuses soient mises en place ?

*Marie-Bénédicte de Ghellinck  
Septembre 2014*

---

13 LITT M., « Financer la transition énergétique: taxes, livret vert, banque publique » [en ligne]. Disponible sur : <http://www.mondequibouge.be/index.php/2013/12/financer-la-transition-energetique-taxes-livret-vert-banque-publique/> (consulté le 21/410/2014)

*Si vous le souhaitez, vous pouvez nous contacter pour organiser avec votre groupe ou organisation une animation autour d'une ou plusieurs de ces analyses.*

*Cette analyse s'intègre dans une des 3 thématiques traitées par le Réseau Financité, à savoir :*

***Finance et société :***

*Cette thématique s'intéresse à la finance comme moyen pour atteindre des objectifs d'intérêt général plutôt que la satisfaction d'intérêts particuliers et notamment rencontrer ainsi les défis sociaux et environnementaux de l'heure.*

***Finance et individu :***

*Cette thématique analyse la manière dont la finance peut atteindre l'objectif d'assurer à chacun, par l'intermédiaire de prestataires « classiques », l'accès et l'utilisation de services et produits financiers adaptés à ses besoins pour mener une vie sociale normale dans la société à laquelle il appartient.*

***Finance et proximité :***

*Cette thématique se penche sur la finance comme moyen de favoriser la création de réseaux d'échanges locaux, de resserrer les liens entre producteurs et consommateurs et de soutenir financièrement les initiatives au niveau local.*

Depuis 1987, des associations, des citoyens et des acteurs sociaux se rassemblent au sein du Réseau Financité pour développer et promouvoir la finance responsable et solidaire.

Le Réseau Financité est reconnu par la Communauté française pour son travail d'éducation permanente.