



Financements Climat post-Copenhague

Problématique

Le secteur de l'énergie représente un impératif de développement économique et social pour de nombreux pays. Plusieurs moyens de financement existent aujourd'hui pour soutenir des projets dans le secteur de l'énergie tels : l'aide au développement, qui finance des projets en énergie ayant des co-bénéfices sociaux; les institutions financières internationales publiques; les investissements privés et les fonds climat, qui financent des projets en énergie réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES).

L'objectif de cette fiche est de faire la lumière sur les moyens de financement climat existants et futurs et d'identifier les barrières à éviter pour l'obtention de ce financement, ce qui constitue un exercice utile à la veille de l'opérationnalisation du Fonds Vert pour le Climat. Une attention particulière sera portée aux projets dans le secteur de l'énergie. L'étude de cas démontre comment ce financement est octroyé concrètement et permet de conclure que les projets soutenus, surtout ceux en énergie, cumulent souvent plusieurs sources de financement.

Principes de base

Aujourd'hui, le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), la Banque Mondiale, les banques régionales de développement, les aides bilatérales, les investissements privés et le Mécanisme pour un Développement Propre (MDP) constituent les principales sources de financement internationales pour les projets qui contribuent à l'*atténuation* des changements climatiques. Des sources de financement pour des projets encourageant l'adaptation aux changements climatiques, c'est-à-dire permettant de faire face aux impacts négatifs des changements climatiques, sont également disponibles. Bien que peu de projets en énergie bénéficient des sources de financement en adaptation aujourd'hui, les impacts négatifs des changements climatiques sur le secteur de l'énergie augmentent et nécessiteront des financements considérables pour y faire face.

S'ajoutent à ces mécanismes de financement climat, le *Fonds Vert pour le Climat*, créé à Cancún en décembre 2010 lors de la 16^{ème} Conférence des Parties de la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et le *financement précoce ou « fast start »* engagé par les pays développés à Copenhague qui représente également une source de financement à court terme.

Ces différentes sources de financement sont décrites plus en détails ci-après.

Malgré ces nombreuses sources de financement, des obstacles persistent. *Les délais administratifs de décaissement des fonds* par les institutions financières internationales ou régionales retardent les projets. *Les exigences de cofinancement des institutions internationales et le manque de coordination entre les bailleurs de fonds* constituent d'autres importantes barrières. Les pays les plus pauvres, considérés comme risqués aux yeux des investisseurs privés, sont défavorisés par rapport aux pays en développement les plus avancés. Par exemple, alors que la Chine représente 70 % des 50 milliards \$US investis en 2010 dans des projets d'énergie propre, l'Afrique et le Moyen Orient ont reçu 5 milliards \$US.

(<http://www.theclimategroup.org/our-news/news/2011/7/13/brazil-china-india-leading-in-clean-energy-investment-world-record>).

Il est aussi très difficile d'effectuer le *suivi du financement octroyé*. Pour le financement public, il est complexe de distinguer le financement octroyé en vue de répondre aux objectifs d'aide au développement de celui octroyé pour répondre au défi climatique. Comme les Accords de Cancún demandent que le financement climat soit additionnel au financement octroyé à d'autres fins, il est demandé aux pays développés de rendre compte du soutien financier promis et accordé pour des actions d'atténuation et d'adaptation et aux pays en développement de faire état du soutien reçu. Ces *exigences de traçabilité* permettront également de mesurer, de rapporter et de vérifier que le financement est accru, nouveau, adéquat et prévisible, ce qui est exigé des Accords de Cancún.

Ces *modalités de mesurabilité, de report et de vérification (MRV)* du financement restent toutefois à déterminer. Les Parties à la CCNUCC devront par exemple décider de la manière dont le financement sera détaillé dans les Communications Nationales des Parties au Secrétariat de la CCNUCC pour vérifier que celui-ci augmente d'année en année et s'ajoute à l'aide au développement. Constituant un enjeu important lors des négociations climat de Durban en décembre 2011, ces modalités seront déterminantes pour assurer la traçabilité et la prévisibilité du financement privé et public.



Description technique

Les sources de financement examinées ici se concentrent sur les mesures qui évitent ou réduisent les émissions de GES ainsi que sur les mesures, plus rares dans le secteur de l'énergie aujourd'hui, qui visent à atténuer les impacts négatifs des changements climatiques.

Financements non-spécifiques au climat

Ils comprennent :

- le *financement visant l'aide au développement* acheminé par les agences de coopération (financement bilatéral), les banques de développement régionales ainsi que par la Banque mondiale (financement multilatéral) : de nombreux projets en énergie ayant souvent un impact positif sur la qualité de vie des populations, il est très fréquent que le financement d'aide au développement leur soit attribué.
- le *financement privé* : difficilement traçable, ce financement est de plus en plus important dans le secteur des énergies renouvelables et revêt des formes très variées. Bien qu'une section particulière lui soit consacrée dans le tableau, il est important de mentionner que le financement privé est également octroyé via les fonds climat, le MDP et le marché volontaire du carbone, inclus dans les financements climat.
- le financement via les *fonds multilatéraux (non spécifique au climat)* : la Banque mondiale et le Fonds pour l'Environnement Mondial constituent les principaux fonds multilatéraux offrant des subventions ou des prêts à des projets dans le secteur de l'énergie. Le financement est souvent transféré à des agences de mise en œuvre telles que : la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), Banque interaméricaine de développement (BID) et Banque Africaine de Développement (BAD). La Banque mondiale offre également un financement via des fonds carbone qu'elle gère au nom de pays développés.

Financement climat

Il soutient principalement les projets de réduction d'émissions de GES, mais aussi les projets d'adaptation, de transfert de technologies et de renforcement des capacités. Il est de deux types :

- les *mécanismes de marché du carbone*, incluant le marché du carbone du MDP (voir la fiche PRISME sur le même sujet) et le marché du carbone volontaire, qui octroient des crédits carbone à des projets dans des pays en développement. Il est possible d'obtenir des investissements qui permettront de financer les étapes avant l'octroi des crédits, souvent via des fonds carbone, qui repaieront les investisseurs en crédits carbone, ou utilisent les revenus provenant de ces crédits pour générer ou accroître le retour sur l'investissement.
- les *fonds climat multilatéraux* qui incluent divers fonds se concentrant sur des projets climat.

Finalement, des initiatives spécifiques en énergie peuvent aussi fournir un financement via des appels à projets, tels que le Plan Solaire Méditerranéen.

Tableau récapitulatif

Le tableau ci-joint, bien que non exhaustif, présente les sources de financement les plus importantes. Pour les projets en énergie, le financement étudié porte à la fois sur les démarches de développement et de transfert de technologies (où le financement public est désormais majoritaire dans le secteur des énergies renouvelables), la construction et la maintenance des infrastructures, la production et l'utilisation d'énergie ainsi que sur le renforcement des capacités.

Les projets financés en énergie sont principalement i) des projets d'énergie renouvelable; ii) des projets d'efficacité énergétique et iii) des projets de changement de combustibles en vue d'utiliser des combustibles moins émetteurs de GES. Bien que les projets soient d'ampleur variée, l'augmentation des investissements de 91 % de 2009 à 2010 dans les projets d'énergie renouvelable de petite taille, tout type de financement confondu, mérite d'être mentionnée.

En outre, la mise en œuvre des politiques et programmes nationaux dans le secteur de l'énergie est également financée via divers mécanismes, tel des prêts de la Banque Mondiale et les mécanismes de marché (plus de détails sont donnés dans le tableau suivant). Le Fonds Vert pour le Climat représente également une source potentielle de financement pour ces politiques via les Mesures d'Atténuation Appropriées au Niveau National (MAAN) qui pourront être déployées dans le secteur de l'énergie.

Sources de financement

FINANCEMENT VISANT L'AIDE EN DÉVELOPPEMENT

Banques régionales de développement

(Banque africaine de développement, Banque asiatique de développement, Banque interaméricaine de développement, Banque Européenne d'Investissement, Banque allemande KfW, etc.)

Financement disponible (\$US) :
Non disponible

Financement octroyé (\$US) :
Non disponible

Part de financement pour les projets en énergie : En 2010, 13 banques de développement ont financé des projets d'énergie renouvelable à hauteur de 13,5 milliards \$US (1). Par ex. Banque Européenne d'Investissement : 5,4 milliards \$US, Banque allemande KfW : 1,5 US\$ milliards).

Projets types financés en énergie et formes de financement

Formes de financement :
prêt et subvention.

Projets types :

- Majorité de projets financés dans le secteur de l'hydroélectricité.
- Projets de grande envergure.
- Projets d'électrification péri-urbaine et rurale.
- Amélioration des réseaux existants et des infrastructures.

Exemples :

- Projet d'électrification périurbaine rural en République Démocratique du Congo (extension du réseau via la réhabilitation de centrales hydroélectriques; électrification décentralisée par micro-centrales hydroélectriques et électrification par kit solaire). La Banque Africaine de développement a financé 13,65% du coût global sous forme de prêt. Un don de la Facilité en faveur des États Fragiles (FEF) a été aussi octroyé pour couvrir 85 % des coûts du projet.
<http://www.afdb.org/fr/projects-and-operations/project-portfolio/project/p-cd-fa0-003/>
- Projet d'installation de parcs éoliens sur quatre îles de l'archipel du Cap-Vert (28 MW) financé à 50 % par un prêt de la Banque européenne d'investissement.
<http://www.eib.org/projects/pipe-line/2008/20080226.htm>

(1) UNEP (2011). Global Trends in Renewable Energy Investment 2011.

FINANCEMENTS PRIVÉS

Investissements privés

Financement disponible (\$US) :

Non disponible

Financement octroyé (\$US) :

Non disponible

Projets types financés en énergie et formes de financement

Formes de financement : Financement d'actifs / Capital-risque / Levée de fonds propres.

Projets types : Bien que les projets de grande envergure captent la majorité du financement privé, de nombreux projets de petite échelle (ex. électrification rural hors réseau) bénéficient également du financement privé.

Exemples :

- Programme d'efficacité énergétique en Chine financé à 33% par la société financière internationale. <http://www.ifc.org/ifcext/spiweb-site1.nsf/ProjectDisplay/SPI24631>
- Le Husk Power Systems (HPS), un système de gazéification de la biomasse conçu et opérationnalisé par une entreprise indienne, a été financé principalement par des compagnies privées : la Société financière internationale (IFI), Draper Fisher Jurvetson, Acumen Fund, Cisco, Shell Foundation, LGT Philanthropy et Bamboo Finance. <http://www.acumenfund.org/investment/husk-power-systems.html>
- Le fonds Acumen finance par exemple 4 projets en énergie, en particulier des projets d'électrification hors réseau via des énergie renouvelables (ex. projets solaires). <http://www.acumenfund.org/>

FONDS MULTILATÉRAUX NON SPÉCIFIQUES AU CLIMAT

Banque Mondiale

Financement disponible (\$US) :
15,07 milliards \$US

Financement octroyé (\$US) :
72 milliards \$US octroyés en 2010

Part de financement pour les projets en énergie : Financement pouvant aller jusqu'à 3 milliards \$US

Projets types financés en énergie et formes de financement

Formes de financement : Prêt et subvention et financement via des fonds technologiques sous forme de prêts (ex. le Fonds des Technologies Propres <http://www.climateinvestment-funds.org/cif/node/2>) ou des fonds carbone (répertoriés dans la catégorie « Financement climat » ci-dessous).

Projets types : Plus de 400 projets en énergie : développement d'infrastructures d'énergie, renforcement des capacités institutionnelles, mise en oeuvre de technologies, etc.

Exemples : Projet au Rwanda de développement énergétique durable subventionné à concurrence de 4,5 millions \$US. Ce projet vise à améliorer le cadre politique et institutionnel de l'énergie renouvelable et de l'efficacité énergétique et à accroître la participation du secteur privé à travers le renforcement des capacités du Ministère des Infrastructures (MININFRA) et du secteur privé local pour concevoir, lancer et suivre les projets d'énergie durable en s'appuyant sur les technologies qui peuvent être développées au Rwanda.

<http://climatechange.worldbank.org/news/rwanda-sustainable-energy-development-project>

Info : <http://climatechange.worldbank.org>

<http://go.worldbank.org/MZZJZ504L0>

<http://go.worldbank.org/LXTX3G2B00>

Fonds pour l'environnement mondial (FEM)

Financement disponible (\$US) :
15,07 milliards \$US

Financement octroyé (\$US) :
9,5 milliards \$US

Part de financement pour les projets en énergie : 1,23 milliards \$US accordés

Projets types financés en énergie et formes de financement

Formes de financement : Subvention.

Projets types : 258 projets financés dans le secteur de l'énergie : développement d'infrastructures d'énergie, renforcement des capacités institutionnelles, mise en oeuvre de technologies, etc.

Exemples : Projet de promotion du jatropha comme source de bioénergie au Burkina Faso financé par une subvention de 1,3 millions \$US du FEM (coût total de 15 millions \$US).

Info : www.thegef.org

<http://www.thegef.org/gef/node/3010>

<http://www.thegef.org/gef/whatisgef>

Sources de financement

FINANCEMENT CLIMAT VIA LES MÉCANISMES DE MARCHÉ
Fonds carbone
Financement disponible (\$US) : 15,22 milliards \$US (1) Financement octroyé (\$US) : Non disponible Part de financement pour les projets en énergie : Non disponible
Projets types financés en énergie et formes de financement
Formes de financement : Financement privé et public remboursable en crédits carbone. Projets types : Projets visant à réduire les émissions de GES. Exemples de fonds carbone finançant des projets dans le secteur de l'énergie : • Energy Austria CDM Portfolio : http://www.climatecorp.com/ • European Clean Energy Fund : https://www.tcw.com/Products/Institutional_Strategies/Alternatives/Energy_Infrastructure/EIG_Related.aspx • FE Global-Asia Clean Energy Services Fund et FE Global Clean Energy Services Fund IV : http://www.fecleanenergy.com/ • Meteor Clean Energy Fund : http://www.meteor-ram.com/products/current/meteor-clean-energy-fund/ • Mediterranean Carbon Fund : http://www.cdclimat.com/IMG/pdf/2010-06-17-Mediterranean_Carbon_Fund_shared_press_release_CDC_Climat-2.pdf • Les 12 fonds carbone de la Banque Mondiale : Prototype Carbon Fund • Community Dev. Carbon Fund • BioCarbon Fund • Netherland CDM Facility • Netherland European Carbon Facility • Italian Carbon Fund • Danish Carbon Fund • Spanish Carbon Fund • Carbon Fund for Europe • Umbrella Carbon Facility • Carbon Partnership Facility • Forest Carbon Partnership Facility
Mécanisme pour un Développement Propre (MDP)
Financement disponible (\$US) : Non applicable Financement octroyé (\$US) : \$17,22 milliards \$US (Ecosystem Marketplace & Bloomberg New Energy Finance, 2011) Part de financement pour les projets en énergie : Estimation approximative : \$4,13 milliards (calcul basé sur le nombre d'Unités de Réductions Certifiées d'Émissions - ou URCEs - des projets enregistrés dans le secteur de l'énergie au 12 août 2011 multiplié par le prix de l'URCE moyen, 14,96 \$US)

Projets types financés en énergie et formes de financement
Formes de financement : Financement privé et public remboursable en crédits carbone. Nombres de projets et d'URCEs par types : • 2151 projets en énergie renouvelable soit 72,1 % des URCEs générées. • 302 projets en efficacité énergétique soit 15,4 % des URCEs générées. • 65 projets de changement de combustibles soit 11,7 % des URCEs générées. Des programmes d'activités qui regroupent plusieurs projets pouvant être de différents types sont aussi mis en oeuvre dans le cadre du MDP. Ils permettent d'éviter des coûts de transaction trop élevés qui constituent souvent une barrière pour les projets de échelle. 9 des 11 programmes d'activités enregistrés sont des projets dans le secteur de l'énergie. Exemple de projet : Projet de distribution de lampes fluorocompactes au Bangladesh en remplacement de lampes à incandescence. Info : http://cdm.unfccc.int/

Marché du carbone volontaire

Financement disponible (\$US) : Non applicable Financement octroyé (\$US) : 424 millions \$US (2) Part de financement pour les projets en énergie : Estimation approximative : 89,04 millions \$US (2)
Projets types financés en énergie et formes de financement
Formes de financement : financement privé remboursable en crédits carbone. Nombre de projets enregistrés et part de crédits qu'ils représentent (%) en : • énergie renouvelable : 19 % • efficacité énergétique : 2 % • production de chaleur à partir de biogaz et de déchets : 2 % Exemple de marchés volontaires : Verified Carbon Standard : http://www.v-c-s.org/ • American Carbon Registry : http://www.americancarbonregistry.org/ • Gold Standard : http://www.cdmgoldstandard.org

- (1) Environmental Finance (2011). Carbon Funds 2011.
 (2) Ecosystem Marketplace & Bloomberg New Energy Finance (2011). State of the Voluntary Carbon Markets.

FINANCEMENT CLIMAT VIA DES FONDS MULTILATÉRAUX
Fonds pour les PMA
Financement disponible (\$US) : 415 millions \$US promis Financement octroyé (\$US) : 177 millions \$US Part de financement pour les projets en énergie : Les coûts des projets proposés en énergie s'élèvent à 26,36 millions \$US
Projets types financés en énergie et formes de financement
Formes de financement : Subventions. Objectif : Aider les PMA à préparer leurs Programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA) Secteur de l'énergie : Aucun projet financé dans le secteur mais 16 projets ont été proposés dans ce secteur dans les PANA des pays en développement. Info : http://www.thegef.org/gef/ldcf http://unfccc.int/files/cooperation_support/least_developed_countries_portal/napa_project_database/application/pdf/napa_index_by_sector.pdf
Fonds Spécial sur les Changements Climatiques
Financement disponible (\$US) : 218 millions \$US (en date du 15 août 2011) Financement octroyé (\$US) : 128 millions \$US (en date du 12 Avril 2011). Correspond aux projets approuvés, pas nécessairement déboursé) Part de financement pour les projets en énergie : Pour le projet en Jamaïque : 815 000 \$US accordés (financement total de 1,68 millions \$US)
Projets types financés en énergie et formes de financement
Formes de financement : financement privé remboursable en crédits carbone. Nombre de projets enregistrés et part de crédits qu'ils représentent (%) en : • énergie renouvelable : 19 % • efficacité énergétique : 2 % • production de chaleur à partir de biogaz et de déchets : 2 % Exemple de marchés volontaires : Verified Carbon Standard : http://www.v-c-s.org/ • American Carbon Registry : http://www.americancarbonregistry.org/ • Gold Standard : http://www.cdmgoldstandard.org

Sources de financement

Fonds pour l'adaptation

Financement disponible (\$US) :

356,15 millions \$US (fonds disponibles jusqu'à fin 2012)

Financement octroyé (\$US) :

11,45 millions \$US

Part de financement pour les projets en énergie : Nulle

Projets types financés en énergie et formes de financement

Formes de financement : Subvention.

Objectif : Réduction de la vulnérabilité des communautés et à l'adaptation.

Secteur de l'énergie : Aucun projet financé dans le secteur de l'énergie.

Info : <http://www.adaptatin-fund.org>

http://www.adaptation-fund.org/sites/default/files/AFB.EFC_3.8.pdf

Fonds Vert pour le Climat

Financement disponible (\$US) :

100 milliards par année jusqu'en 2020

Financement octroyé (\$US) :

Fonds non opérationnel

Part de financement pour les projets en énergie : Fonds non opérationnel

Projets types financés en énergie et formes de financement

Objectif : Soutenir les activités dans les pays en développement en matière d'atténuation, adaptation, technologie, renforcement des capacités.

Secteur de l'énergie : Les actions pouvant bénéficier du financement du Fonds Vert dans le secteur de l'énergie incluent les NAMAs en énergie, les projets en adaptation ainsi que le développement et transfert de technologies dans le secteur de l'énergie.

Conception : Un comité transitoire d'experts a été créé pour conceptualiser le Fonds. Ce comité est notamment appuyé par les membres de différentes agences internationales.

Gouvernance : Fonds établi sous l'égide de la CCNUCC, gouverné par le Conseil Vert de 24 membres, ainsi que par des membres suppléants, avec un nombre égal de membres de pays en développement et de pays développés. L'activité du Fonds sera soutenue par un secrétariat indépendant.

Fiduciaire : À déterminer, en conformité avec les décisions pertinentes du Conseil Vert pour le climat. La Banque Mondiale agira comme fiduciaire intérimaire. Son implication sera revue après trois ans après l'opérationnalisation du Fonds.

Mise en opération : En cours de négociation. Opérationnalisation espérée après la 17^{ème} Conférence des Parties de Durban en décembre 2011.

Info : http://unfccc.int/cooperation_and_support/financial_mechanism/green_climate_fund/items/5869.php

Financement précoce

Financement disponible (\$US) :

30 milliards \$US de 2010 à 2012, soit 10 milliards par an, en respectant une répartition équilibrée entre l'atténuation et l'adaptation (À ce jour : 26 milliards \$US ont été engagés)

Financement octroyé (\$US) :

5,97 milliards \$ US

Part de financement pour les projets en énergie : 10,1 millions \$US

Projets types financés en énergie et formes de financement

Forme de financement : Subventions.

Objectif : Financer des actions d'atténuation et d'adaptation dans les pays en développement. Le financement de l'adaptation sera prioritaire pour les pays en développement les plus vulnérables, tels que les pays les moins avancés (PMA), les petits États insulaires en développement (PIED) et les pays d'Afrique.

Types de projets financés : Adaptation : Activités locales, Renforcement de capacités (Gouvernance, Biodiversité), Gestion des ressources en eau, Développement de stratégies de gestion de risques, Développement de bases de données sur l'adaptation, Prévention des désastres naturels.

Atténuation : Promotion des technologies propres, Renforcement des capacités pour la participation aux mécanismes de marché. Programme de gestion durable forestière (REDD+), Promotion des énergies renouvelables, Évaluation des opportunités et Développement de propositions pour les NAMAS.

Principaux canaux de financements

Bilatéral :

- Programme ouvert pour les énergies renouvelables et efficacité énergétique (Allemagne).
- Programme de coopération d'énergie renouvelable (Afrique/Europe).

Multilatéral :

- Institut pour la Croissance verte mondiale (Institut GGGI).
- Fonds de développement régionaux (soutien des institutions régionales clefs).
- Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF).
- Fonds d'investissement climatique (FIC).
- Fonds pour les pays les moins avancés.
- Fond pour les technologies propres (CTF).
- Fonds pour l'adaptation.
- Fonds pour l'environnement mondial (FEM).
- Société financière internationale (SFI).

Exemples de projets dans le secteur de l'énergie :

- Chine : Atténuation des changements climatiques par la promotion de l'efficacité énergétique dans les bâtiments, Bilatéral, Allemagne, 2,7 millions \$US.
- Maroc : Construction d'une centrale solaire à Ouarzazate, Bilatéral, Allemagne, 13,7 millions \$US.

- Indonésie et Rwanda : Programme national pour les énergies renouvelable, Bilatéral, Pays-Bas, 55 millions \$US.

Info : <http://www.faststartfinance.org/>

http://unfccc.int/cooperation_support/financial_mechanism/fast_start_finance/items/5646.php

QUELQUES INITIATIVES SPÉCIFIQUES EN ÉNERGIE

Appels à projets du Réseau Conseil en Financement Privé de l'Initiative des Technologies Climat (CTI-PFAN)

Durant le 2^{ème} Forum Africain pour le Financement de l'Énergie Propre, le CTI-PFAN a lancé un appel à projets dans le secteur de l'énergie afin de fournir du financement à des entrepreneurs, compagnies, consortiums et équipes de projets. Le CTI-PFAN est un partenariat multilatéral public-privé en coopération avec le Groupe d'Expert en Transfert de Technologies de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. L'ensemble des projets participant en 2011 totalisaient une somme globale de 110 millions \$US. Lors du premier forum en 2010, les deux plans d'affaires gagnants ont obtenu entre 2 et 6 millions \$US.

Info : <http://www.cti-pfan.net>

Le Plan Solaire Méditerranéen (MSP)

Le Plan Solaire Méditerranéen a pour but de produire 20GW à partir de sources renouvelables sur la rive sud de la Méditerranée II est né dans le cadre du « Processus de Barcelone: Union pour la Méditerranée », lancé en juillet 2008. C'est un des projets stratégiques pour le développement durable face à l'augmentation prévisible de la demande énergétique dans la région Euro-Méditerranéenne, et au besoin de réduire les émissions de GES. Bien qu'aucun appel à projets n'ait encore été lancé, il est prévu que des transferts de technologies soient réalisés dans le secteur de l'énergie.

Info : http://www.mediterraneansolarplan-conference.es/index.php/mod.pags/mem_detalle/id.11/ldmenu.1009/lang.fr

Stratégies de mise en œuvre et résultats attendus

Parmi ces sources de financement, le financement privé apparaît comme la source la plus difficile d'accès. Ce sont souvent les investisseurs qui démarchent les promoteurs de projets, une fois que ces derniers ont sécurisé une part de financement souvent fourni par des gouvernements ou des institutions multilatérales. Certains fonds privés, tel le fonds Acumen (voir tableau), catalysent des investissements auxquels ils facilitent l'accès; toutefois, cette pratique demeure une exception dans le secteur privé.

Le financement d'aide au développement tend à être limité aux projets à forts impacts sociaux et pourrait diminuer dans le moyen terme pour le secteur de l'énergie puisque, comme les Accords de Cancún incitent les pays développés à comptabiliser l'aide climat à part de l'aide au développement, ces derniers risquent de vouloir remplir l'objectif de 100 milliards \$US par an en comptabilisant les projets en énergie comme étant financés via l'aide climat. Ce processus va sûrement dans le sens d'une simplification des modalités d'accès à ces sources diverses de financement.

Les 100 milliards \$US promis placent une grande attente sur le Fonds Vert pour le Climat. Il est espéré que celui-ci évite les difficultés telles que les exigences de cofinancement ou les lenteurs administratives d'autres fonds multilatéraux. Il est, par exemple, discuté de favoriser l'accès direct au Fonds

Vert, en suivant l'exemple du Fonds pour l'Adaptation, qui est aujourd'hui le seul fonds à permettre l'accès direct. En attendant, le financement précoce a permis de soutenir quelques projets, bien que les modalités d'accès soient aujourd'hui très opaques et dépendent du pays fournissant l'appui financier. Il semble que des accords bilatéraux constituent les prémices du financement précoce et que beaucoup de projets déjà financés par les pays développés soient listés comme étant des projets recevant du financement précoce, ce qui relance le débat sur l'additionnalité de ce financement par rapport à celui de l'aide au développement.

En outre, les mécanismes de marché offrent aujourd'hui des options de financement intéressantes qu'il faut souvent coupler à d'autres sources de financement. Leur pérennité à moyen et long terme dépendra toutefois de la volonté des pays à réduire leurs émissions et de l'ampleur de leurs objectifs. Bien que les coûts de transaction et des études de faisabilité rendent les projets de petite ampleur, en particulier dans les PMA, peu attrayants, des initiatives ont été lancées dernièrement afin de remédier à cette situation. Le MDP programmatique permet de financer de nombreux projets de petite échelle, en particulier dans le secteur de l'énergie, et un programme de prêts visant à financer des projets MDP dans les pays ayant moins de 10 projets enregistrés est en train d'être mis en place.

Conclusion

Il est indéniable que des sources de financement existent pour les projets en énergie. Se préparer à saisir ces opportunités nécessite de viser diverses sources de financement d'autant plus que, grâce à l'effet de levier, d'autres sources de financement pourront être mobilisées, comme l'illustre l'étude de cas ci-dessous. Notamment, les sources multilatérales de financement peuvent servir à faciliter la levée de fonds privés. Finalement, la simplification des modalités d'accès au financement climat, motivée par les impératifs de traçabilité, devrait permettre de mieux tirer profit de ces sources.

Quelques mots sur le MDP

Le Mécanisme pour un Développement Propre (MDP) a offert de nombreuses opportunités de projets dans le secteur de l'énergie, avec près de 70 % des projets enregistrés dans le secteur des énergies renouvelables. Toutefois, les projets du MDP souffrent de la même *discrimination géographique* observée pour les investissements privés, avec seulement 2 % des projets enregistrés en Afrique (voir le site de la CCNUCC sur le MDP, <http://cdm.unfccc.int/>). En outre, l'*incertitude* sur les cibles futures de réduction des émissions a pour effet de diminuer la demande en crédits du MDP, qui servent principalement aux pays industrialisés et à leurs industries pour se conformer à leurs obligations d'atténuation. Par ailleurs, l'*additionnalité financière* de plusieurs projets d'énergie renouvelable a été questionnée à plusieurs reprises, notamment en Chine, dont le Gouvernement s'est vu reprocher d'abaisser ses propres subventions pour les projets d'énergie renouvelable en vue de démontrer que ceux-ci nécessitaient des revenus issus de la vente des crédits carbone pour être faisables.

Étude de cas

Le Plan Solaire Méditerranéen du Maroc : un exemple de financement précoce multisources

Description du projet

En raison d'une pénurie des ressources naturelles, le Maroc importe une part importante de son énergie. En 2008, le Maroc a importé 98 % de ses combustibles fossiles afin de répondre à la hausse de la demande d'énergie, qui est de 7,5 % depuis 2003. En janvier 2010, le gouvernement du Maroc a adopté une loi sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. En réponse à diverses initiatives internationales, telles que le *Plan Solaire méditerranéen* de l'Union pour la Méditerranée, le Maroc a aussi lancé un plan national d'énergie solaire. Le plan prévoit notamment l'installation en 2020 de 5 centrales solaires thermiques d'une capacité totale de 2000 MW.

Parmi les projets envisagés, celui de la création d'une centrale solaire dans la région de Ouarzazate a mobilisé des financements de sources diverses, dont du financement provenant de l'initiative régionale de promotion de l'énergie solaire au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Le projet de Ouarzazate vise à réduire 240 000 tonnes de CO₂ équivalent par an lors de la première phase (production de 160 MW) puis 740 000 tonnes de CO₂ équivalent par an lors de la deuxième phase (production de 500 MW) (soit une réduction de 29 millions de tonnes de CO₂ équivalent sur les 30 ans du projet et de 90 millions pour tout le Plan solaire marocain).

En outre, deux projets d'énergie éolienne, un projet de kit photovoltaïque et un projet d'énergie à la biomasse ont bénéficié de la finance carbone à travers le montage de projets carbone au Maroc.

Stratégie de mise en œuvre et financement

L'investissement total que représente la construction des 5 centrales solaires thermiques s'élève à 9 milliards \$US. Plus spécifiquement, pour le projet de Ouarzazate, celui-ci est financé par diverses sources de financement dont :

- **le financement précoce** : l'Allemagne soutient la création de la centrale solaire dans la région de Ouarzazate au titre du financement précoce à hauteur de 40 millions €.
 - **l'aide au développement** : l'Agence française de développement soutient la mise en œuvre du plan marocain d'énergie solaire et la construction de la centrale de Ouarzazate avec un prêt de 100 millions € et un don de 300 000 €;
 - **les fonds multilatéraux** : le Fonds des Technologies Propres (*Clean Technology Fund*) a fourni 197 millions \$US dont 100 millions seront acheminés par la Banque Africaine de Développement (BAD) et 97 \$US millions par la Banque mondiale. Ce financement fait partie de la somme prévue par l'initiative du Plan solaire du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord de 5,6 milliards \$US (dont 750 millions sont fournis par le Fonds des Technologies Propres). Le financement du Fonds des Technologies Propres est considéré comme un instrument pour générer un effet de levier d'autres financements, tels des prêts et subventions de la Banque Mondiale et de la BAD afin de rassurer les investisseurs privés.
 - **le financement privé** : par la Banque Européenne d'investissement et la Banque allemande KfW (montant incertain à ce jour). D'autres bailleurs de fonds, telle l'Agence de coopération internationale japonaise ont également montré de l'intérêt pour soutenir le projet.
- L'analyse du processus d'obtention de financement pour le projet solaire de Ouarzazate permet de comprendre les facteurs qui ont facilité le montage financier du projet. En sus de son cadre réglementaire propice, le Maroc a réalisé trois mesures cruciales pour encourager les investisseurs, incluant :
- *le retrait progressif des subventions aux énergies fossiles*, ce qui a permis de créer un signal de prix encourageant les actions d'efficacité énergétique et qui rendent les technologies d'énergie renouvelable plus compétitives;
 - la gestion de la demande en énergie à travers des *mesures d'efficacité énergétique* qui sert également à gérer la demande d'énergie renouvelable; et
 - la création d'un *régime de transition* jusqu'à ce que le prix de l'énergie solaire soit abordable et l'exportation vers l'Europe possible.

Étude de cas (suite)

La création de partenariats public-privé (PPP) avec des entreprises privées en charge de développer les projets solaires a permis de gagner la confiance des bailleurs de fonds en leur garantissant que les sites seront construits, opérés et maintenus selon les meilleures pratiques.

Résultats attendus

À ce jour, il est difficile d'évaluer le succès du projet en son entier puisque celui-ci en est encore au stade de développement et que la construction du site de Ouarzazate ne débutera pas avant 2012.

Les risques anticipés du projet sont atténués de plusieurs façons. Concernant le risque que le projet de Ouarzazate ne soit pas répliqué aux autres centrales, des contrats d'exportation d'énergie avec des pays partenaires devraient permettre d'encourager la construction des autres sites d'énergie solaire prévus. En outre, comme le gouvernement marocain couvrira la différence entre le prix d'achat de l'énergie et celui de l'énergie provenant du charbon, l'intervention de la Banque mondiale pour soutenir le gouvernement dans les situations de stress économique assure la continuité du projet. Le risque de faible coordination entre les bailleurs

de fonds sera atténué par l'embauche d'une équipe de conseillers juridiques et techniques en charge de faciliter la prise de décisions tout au long des différentes phases du projet.

Il est prévu que le projet complet crée 11 000 emplois, réduise la pollution atmosphérique liée aux combustibles fossiles et la dépendance du Maroc aux fluctuations des prix des énergies importées et améliore ainsi la sécurité énergétique du pays.

Conclusion

Les 1,9 milliards \$US mobilisés pour le projet de Ouarzazate ont été déterminants pour lancer la première phase du projet qui nécessite 1 milliard \$US. Toutefois, comme l'énergie ne sera pas exportée lors de la première phase et ne générera donc pas de revenus issus de l'exportation, davantage de financement est requis afin d'alléger le budget du gouvernement marocain et ainsi d'encourager la poursuite du projet et la construction des 4 autres centrales.

Beaucoup d'attentes sont placées sur l'éventuel financement du Fonds vert pour le Climat et son opérationnalisation prochaine. La question de savoir si ce financement sera suffisant pour sécuriser la mise en œuvre du Plan solaire en son entier reste toutefois suspens.

Les fiches techniques PRISME (Programme International de Soutien à la Maîtrise de l'Énergie) sont publiées par l'IEPF.

Directrice de la publication :
Fatimata DIA Touré, directrice, IEPF

Comité éditorial :
Marcel Lacharité, directeur adjoint, IEPF
Jean-Pierre Ndoutoum, responsable de projets, IEPF

Supervision technique :
Maryse Labriet, ENERIS Environnement Energie Consultants

Auteur :
Caroline De Vit, Frédéric Gagnon-Lebrun, Marine Franck
ÉcoRessources Consultants, Québec, Canada

Édition et réalisation graphique :
Code Jaune, design et créativité



Institut de l'énergie et de l'environnement
de la Francophonie
IEPF

L'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF) est un organe subsidiaire de l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF). Il est né en 1988 de la volonté des chefs d'État et de gouvernement des pays francophones de conduire une action concertée visant le développement du secteur de l'énergie dans les pays membres. En 1996, cette action a été élargie à l'environnement. Basé à Québec (Canada), l'Institut a aujourd'hui pour mission de contribuer au renforcement des capacités nationales et au développement de partenariats dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

Institut de l'énergie et
de l'environnement de la
Francophonie (IEPF)

56, rue Saint-Pierre, 3^e étage
Québec, Canada G1K 4A1
Téléphone : 418 692-5727
Télécopie : 418 692-5644
Courriel : iepf@iepf.org
Site Internet : www.iepf.org

Imprimé sur papier contenant 100 % de fibres recyclées postconsommation.



Octobre 2011