Nadia Maïzi, *Changer d'échelle pour les négociations climatiques*, Paris, Presses des MINES, collection Développement durable, 2015.

© TRANSVALOR - Presses des MINES, 2015
60, boulevard Saint-Michel - 75272 Paris Cedex 06 - France

presses@mines-paristech.fr www.pressesdesmines.com

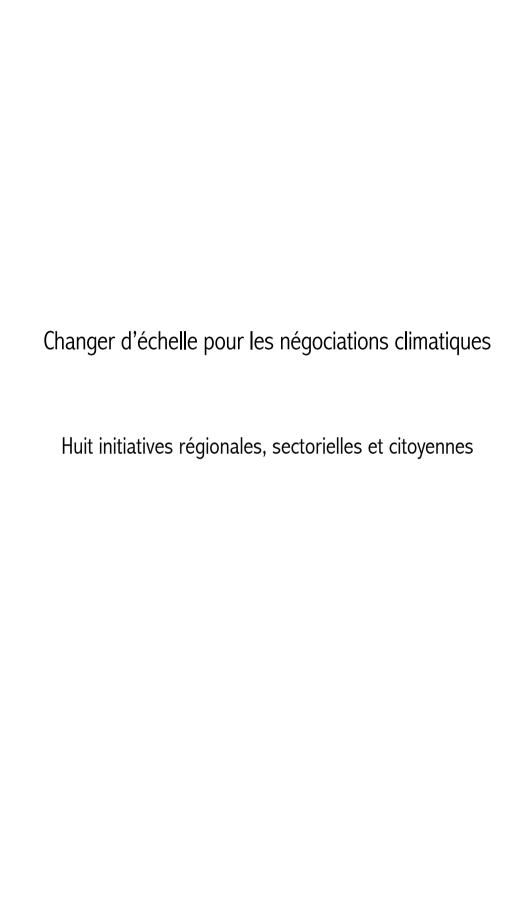
Photo de couverture: Serguey Nivens - Fotolia

ISBN: 978-2-35671-238-7

Dépôt légal: 2015

Achevé d'imprimer en 2015 (Paris)

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.



Collection Développement durable

Dans la même collection:

Association Événement OSE

Les nouvelles filières gazières dans le mix énergétique

de demain

Isabelle Blanc

EcoSD Annual Workshop

Guillaume Junqua, Sabrina Brullot Écologie industrielle et territoriale

Association Événement OSE Énergie, citoyens et ville durable

Daniel Labaronne
Villes portuaires au Maghreh

Emmanuel Garbolino Les bio-indicateurs du climat

Bruno Peuportier

Eco-conception des ensembles bâtis

et des infrastructures

Luc Malhautier
Biotechniques for Air Pollution Control & Bioenergy

Bruno Peuportier

Livre blanc sur les recherches en énergétique des bâtiments

Association Événement OSE

Smart Grids et stockage

Gilles Guerassimoff et Nadia Maïzi (coord.)

Smart Grids.

Benjamin Israël

Quel avenir pour l'industrie dans les places
portuaires?

Association Événement OSE

Eau et Énergie

Bruno Duplessis et Charles Raux (coord.) Économie et développement urbain durable 2

Gilles Guerassimoff et Nadia Maïzi (coord.)

Eau et Énergie : destins croisés

Christophe Gobin
Réussir une construction en éco-conception

Jean Carassus et Bruno Duplessis (coord.) Économie et développement urbain durable 1 Modèles économiques appliqués à la ville

Carbone et prospective Colloque international organisé conjointement par la Chaire Modélisation prospective et l'ETSAP

Gilles Guerassimoff et Nadia Maïzi (coord.) Îles et énergie : un paysage de contrastes

Nadia Maïzi (dir.)

Changer d'échelle pour les négociations climatiques

Huit initiatives régionales, sectorielles et citoyennes

Avant-propos

Ces vingt dernières années, le message sur la nécessité d'agir rapidement pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre afin d'éviter que la température moyenne mondiale n'augmente de plus de deux degrés s'est fait de plus en plus pressant lors des différentes COP. Parallèlement, les textes des accords discutés lors de ces négociations sont devenus de plus en plus complexes et obtus, les débats s'enlisant souvent longuement sur les aspects juridiques. Quelque part, il semble que les discussions sur les décisions à implémenter, prenant en compte les messages scientifiques, aient été relayées au second plan.

Ce contexte soulève le problème épineux de la réconciliation entre les échelles de temps. Au-delà de la lenteur du processus de négociations, l'urgence de la prise de décision à court terme pour des effets à échéances climatiques longues est peu compatible avec l'horizon des mandats électoraux. Car il s'agit souvent d'adopter des mesures impopulaires, impactant directement certains secteurs d'activité et remettant en cause le fonctionnement de systèmes très inertiels. L'histoire éphémère de l'écotaxe en France en a récemment témoigné. C'est pour bousculer cette difficulté, que j'ai proposé à mes étudiants de la promotion 2014 du Mastère spécialisé en Optimisation des Systèmes Energétiques, d'aborder dans une perspective différente les questions liées aux changements climatiques, avec le pragmatisme et la fraicheur de leur position de jeunes ingénieurs. Ils ont conçu 8 propositions dans lesquelles ils suggèrent que relever le défi au niveau régional, sectoriel, et individuel peut apporter des résultats pertinents et rapides.

Ces travaux, dont les idées simples ne sont pas pour autant naïves, pourraient certainement inspirer les négociateurs de la ou des prochaines COP.

Nadia Maïzi. Professeur

MINES ParisTech, Mars 2015

Partie 1

Verdir l'économie des pays du Sud

Un démonstrateur pour un fonds vert climat efficace

Y. Nzengue, B. Thery, N. Felix

Face à l'urgence des enjeux climatiques, il est crucial d'obtenir rapidement un accord international sur le climat. Les dernières Conférences des Parties (COP) ont montré qu'il reste un long chemin à parcourir pour arriver à un accord. La prochaine COP aura lieu à Paris en fin d'année et il est impératif que le Fonds Vert pour le Climat (FVC), mécanisme financier de l'ONU destiné à combattre les effets du changement climatique en organisant les transferts de fonds des pays développés vers les pays en développement, commence à jouer son rôle de catalyseur.

Cet article propose un nouveau cadre d'application du FVC intégrant, outre diverses actions à entreprendre, la mise en place d'un projet pilote sur deux ans, entièrement sous la tutelle du FVC. Le fonctionnement est résumé dans la figure 1. Plus précisément, il s'agit de créer une agence dans l'un des pays en développement ayant contribué au FVC, qui aura pour mission de mettre en place des moyens financiers et techniques à l'échelle nationale. L'objectif est de venir en aide à la population mais aussi aux entreprises, associations et ONG locales pour lutter contre le changement climatique et ses effets mais également d'impliquer la communauté civile internationale via le financement participatif pour lever des fonds. Toutes les dérives constatées de l'agence pourront être transmises directement au FVC via un site Internet ou par l'intermédiaire d'un centre d'assistance mis à disposition des populations. L'ambition est de faire de la société civile la pierre angulaire des actions pour le climat.

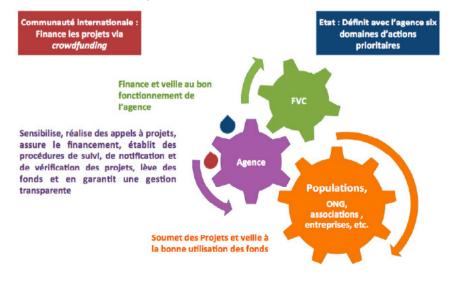


Figure 1 : Fonctionnement d'un système de financement efficace

FONDS VERT POUR LE CLIMAT: QUÈSACO?

Proposé lors de la COP15 à Copenhague en 2009 et créé à Cancun en 2010 (COP16), le FVC, est destiné à aider au financement de projets d'adaptation (consolidation des systèmes d'alimentation, d'eau, de santé, des infrastructures, des écosystèmes, etc.) et d'atténuation (gestion durable de la foresterie, transports bas carbone, réductions d'émissions des secteurs résidentiel et tertiaire, etc.) dans les PED, dans le cadre d'une mise en œuvre transparente [1], [2], [3], [4], [5], [6]. Autrement dit, son objectif est de stabiliser, voire réduire les émissions de GES, de lutter contre la déforestation et prendre des mesures d'adaptation aux conséquences du réchauffement climatique, particulièrement dans les PED, souvent touchés plus violemment par les événements climatiques extrêmes. Le FVC se veut être à terme le principal canal de distribution des financements pour le climat en garantissant une répartition égale entre l'atténuation et l'adaptation [1], [3], [7].

Le FVC pourrait notamment permettre de débloquer une situation verrouillée entre les pays du Nord, responsables historiques du niveau élevé des concentrations atmosphériques de GES, et les pays du Sud qui redoutent que cet effort freine leur développement [8]. À titre d'exemple, les pays les moins avancés et les petits états insulaires, peu émetteurs de GES, exigent une réduction draconienne des émissions mondiales et des moyens financiers pour faire face aux catastrophes climatiques tandis que les pays de l'OPEP (Organisation des pays exportateurs de pétrole) sollicitent de l'aide pour s'adapter à une économie sans pétrole [9]. Ainsi, avec des intérêts nationaux divergents, la question du financement des politiques climatiques est devenue l'un des enjeux sur lequel les négociations se sont enlisées [10].

Les pays développés se sont engagés à mobiliser conjointement 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020. Ce montant se révèle cependant insuffisant par rapport aux estimations des scientifiques, évaluant à 700 milliards de dollars les investissements additionnels nécessaires pour faire face aux changements climatiques [11]. De plus, la situation est préoccupante car il est difficile d'avoir une visibilité sur l'aboutissement concret des engagements desdits pays. Ainsi, en avril 2015, seulement 33 pays avaient fait des promesses de dons pour atteindre péniblement la somme de 10,2 milliards de \$ pour une période de quatre ans [12], [1], [2], [4]. N'étant pas liés juridiquement, les états tardent à convertir les promesses en contribution [2]. 0 ce jour, seule une vingtaine de pays l'ont fait, représentant 5,8 milliards de \$, ce qui, bien qu'encore insuffisant par rapport aux objectifs, permettra au fonds d'initier les premiers projets, [1], [2], [4].

S'agissant de son mode de fonctionnement, le FVC travaille en collaboration avec un réseau d'institutions englobant les Etats, le secteur privé et la société civile [3], [4], [7]. L'objectif est que ces institutions, une fois accréditées,

puissent présenter des projets qui leur paraissent pertinents pour lutter contre le changement climatique, ces projets étant financés par des subventions et des prêts concessionnels accordés par le FVC. Par ailleurs, dans chaque pays, une Autorité Nationale Désignée (AND) ou point focal, on en dénombre 127 au 5 juin 2015, est également chargé de proposer au fonds un plan de travail et de vérifier la cohérence des propositions avec les priorités et les stratégies nationales de développement et de lutte contre les changements climatiques [3], [4]. La structure, le fonctionnement et la gouvernance des AND pourront être déterminés par les pays. Ainsi, le fonds donnera aux pays bénéficiaires l'accès aux financements via des intermédiaires: AND, ministères, ONG, banques nationales de développement ou tout autre organisme qui répondra aux normes définies par le FVC. Au 15 avril 2015, on comptait sept¹ entités accréditées par le FVC [4]. Néanmoins, ce mode de fonctionnement peut aboutir à des problèmes de gouvernance et de transparence. En effet, dans certains pays la corruption et l'illégalité sont des problèmes majeurs non négligeables [20], [21], [22], [23], [24], [25]. Dans l'industrie du bois tropical par exemple, la Banque mondiale estime que du bois d'une valeur de 10 à 23 milliards de \$ est illégalement abattu ou provient d'origines douteuses [19].

Ainsi, le fonctionnement et les objectifs du FVC sont encore loin de faire l'unanimité et suscitent de nombreuses interrogations sur la concrétisation et le suivi des engagements pris par les différentes parties. Comment garantir de manière totalement transparente l'utilisation des fonds? Le FVC permettra-t-il de renforcer la confiance entre les différentes parties? Les différentes initiatives seront-elles suffisantes pour convaincre les parties sceptiques ou atteindre les objectifs visés par le FVC?

FVC, VERS UNE APPLICATION PLUS EFFICACE

Face à l'urgence des enjeux climatiques, il est impératif que le FVC commence à jouer son rôle de catalyseur. Disposant d'un montant «suffisant» pour lancer plusieurs projets, de 127 AND et de 7 organismes accrédités, le FVC peut faire progresser les débats. Pour autant, les champs d'action du FVC pourrait être accrus, tout comme ses sources de financements, si ce dernier travaillait en plus étroite collaboration avec la société civile internationale. Suivant cette hypothèse, notre proposition consiste concrètement à mettre en place un démonstrateur, projet pilote de deux ans, dans un PED, entièrement sous la tutelle du FVC, dont

¹ Les partenaires du FVC : l'établissement de crédit allemand (KFW), la Banque asiatique de développement(ADB), le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), le Centre de suivi écologique (CSE), Peruvian Trust Fund for National Parks and Protected Areas (Profonanpe), Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP), Acumen Fund, Inc (Acumen).

les objectifs seraient d'impliquer davantage la société civile locale dans la lutte pour le climat d'une part, et la communauté Internationale via le financement participatif pour générer des financements, d'autre part.

On propose de créer une agence dans l'un des PED ayant contribué au FVC (Chili, Corée, Mexique, Panama, Pérou, Mongolie ou Indonésie). Cette agence aurait pour mission de mettre en place des moyens financiers et techniques à l'échelle nationale pour aider en priorité la population mais aussi les entreprises, associations et ONG, à lutter contre le changement climatique et ses effets. Elle coordonnerait six domaines d'actions prioritaires reparties équitablement entre les actions d'adaptation et d'atténuation. Ces domaines seraient définis par les autorités nationales et l'agence et validés par le FVC. Le gouvernement pourrait mettre à disposition de l'agence des moyens logistiques (local pour héberger l'agence, etc.) ou accorder des avantages fiscaux liés aux dons ou aux prêts. De plus, l'agence devrait respecter une répartition entre l'adaptation et l'atténuation, chacune devant représenter au moins 40% du budget d'investissement.

Une des missions de cette agence serait ainsi d'impliquer plus largement dans le développement des projets – aux côtés des différentes associations ou ONG intervenant déjà dans le pays et disposant d'une expertise dans les actions pour le climat – la population du pays pilote qui est souvent écartée; ceci en faisant, par exemple, remonter des besoins, des idées, etc. Elle dispose des connaissances culturelles, historiques et des mœurs, généralement méconnues de la communauté internationale, des ONG, ou associations qui interviennent *in situ*.

Les principales missions de l'agence sont définies ci-après:

Sensibiliser les populations, les autochtones, les pouvoirs publics et les autres parties prenantes: Permettre une compréhension des enjeux climatiques et de ses effets, des programmes mis en place localement et des domaines d'actions prioritaires, afin de mieux faire comprendre les modifications futures. Mais aussi, encourager la participation et informer les communautés locales de l'existence des voies et recours judiciaires. L'agence pourra, par exemple, cibler en priorité les étudiants, autochtones et les demandeurs d'emplois.

Réaliser des appels à projet en lien avec les domaines d'actions prioritaires :

Une fois les populations sensibilisées, elles seront plus à même de proposer des projets en accord avec la société, l'économie locale et les mesures internationales. Le but étant de donner la possibilité aux citoyens lambda, à la société civile, mais aussi au secteur privé, de mettre en lumière les solutions concrètes et innovantes contre le dérèglement climatique et ses effets. De plus, les initiatives proposées permettront d'apporter des solutions à des secteurs en crise tels que celui de

l'emploi, la santé ou l'éducation. Les projets pourront être évalués sur la base des indicateurs de performance définis par le FVC et pourront être financés par l'attribution de prix, de subventions et de prêts concessionnels.

Établir des procédures de suivi, de notification et de vérification (MRV): Afin de s'assurer que les fonds soient utilisés à bon escient, l'agence devra disposer de procédures de MRV. Pour cela l'agence pourra s'inspirer du savoir-faire de l'ONU, de l'économie du climat (protocole de Kyoto, marchés du carbone, etc.), d'initiatives comme la Fondation Bill-et-Melinda-Gates, etc. Elle pourra, par exemple, définir des procédures jalonnées de contrôles et de mesures d'impact en matière de responsabilité sociale et environnementale des projets. Un manquement ou des plaintes relatives au projet pourront entrainer un recadrage, voire des pénalités pouvant aller jusqu'au remboursement du financement.

Garantir une gestion transparente et équitable des fonds: Pour renforcer la transparence et garantir une gestion équitable des fonds, l'agence se dotera de certaines technologies de l'information et de la communication (TIC). Elle mettra à disposition sur son site Internet, ses réseaux sociaux et applications mobiles toutes les informations pertinentes des projets (nature, avancement, utilisation des ressources financières, dons, etc.). De plus, grâce aux TIC, elle pourra publier des rapports d'activités, des vidéos, des actions menées, des réunions du conseil et tester ou récolter différentes idées auprès d'une communauté d'internautes.

Récolter des fonds à l'aide du financement participatif (crowdfunding): Ce mode de financement pourrait être l'une des solutions qui permettrait au FVC (et donc à l'agence) de trouver les moyens nécessaires à la réalisation des différents projets. La communauté Internationale aura la possibilité de faire des dons (avec ou sans contrepartie), des prêts sans intérêt ou du sponsoring sur des projets locaux qui lui tiennent à cœur. Le *crowdfunding* aurait toute son importance en permettant d'impliquer d'avantages de personnes, et donc d'obtenir davantage de moyens, dans l'optique *in fine* de créer un effet boule de neige.

LE CROWDFUNDING, UN FORT POTENTIEL

Le montant mondial des transactions financières à travers le crowdfunding est en constante augmentation. En 2015, il pourrait représenter 34,4 milliards de \$ selon les tendances des années précédentes ; soit 16,2 milliards de \$ en 2014, 6,1 milliards de \$ en 2013 et 2,6 milliards de dollars en 2012 [20]. En France, comme dans de nombreux pays, les montants investis à travers le crowdfunding suivent la même tendance, passant de 27 millions d'euros (€) en 2012 à 78,3 millions d'€ en 2013 pour atteindre 152 millions d'€ en 2014 [21]. La part des dons représente en moyenne 25 % des fonds récoltés sur chaque année.

Le crondfuning constitue un réel levier pour lever des fonds. Plusieurs entreprises, associations, ONG ou autres institutions utilisent ce mode de financement pour développer et lancer un nouveau produit ou projet. A titre d'illustration, la société Solar Mosaic en 2013 a pu lever en moins de 24h, 313 000 \$ pour l'installation de panneaux solaires sur des édifices communautaires en Amérique et la société Fenix International en 2012 a levé 112 362 \$ pour promouvoir un générateur d'électricité à partir d'énergies renouvelables [22]. Des institutions pourraient contribuer aux activités de l'agence [22], [23], [24], incitées par la large communication qui en serait faite par cette dernière. Par exemple, les institutions qui financeront les projets seront visibles sur les pages Internet des initiatives sponsorisées, permettant à ces dernières de montrer leurs implications sur les enjeux climatiques.

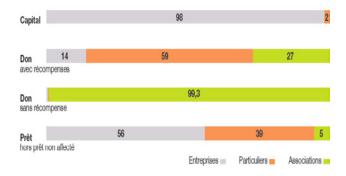


Figure 2: Typologie des porteurs de projet en %, 2014, crowdfunding France [21]

Selon le projet, les TIC donneront donc la possibilité aux parties prenantes de soutenir plusieurs démarches grâce à des financements collectifs tout en garantissant la sécurité des investissements. Toutes les parties prenantes auront accès aux diverses informations concernant les dons, prêts, sponsoring ou suivi détaillé de l'utilisation des ressources.

STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE L'AGENCE

L'agence rendra compte et travaillera sous la tutelle du FVC. Elle devra lui fournir des rapports détaillés de ses activités et de sa gestion. Le FVC disposera, par exemple, de toutes les informations permettant de répertorier, de suivre, d'évaluer l'avancement et les impacts des projets. Il se réservera le droit de soutenir ou de s'opposer à un projet. Le FVC pourra recevoir les plaintes concernant les abus constatés de l'agence.

En termes de ressources humaines, l'agence pourra disposer de 14 postes, dont 2 experts de l'atténuation et 2 experts de l'adaptation avec au moins 50%

des postes occupés par des nationaux, en respectant la parité. Elle bénéficiera d'un budget de 50 millions de \$ par an², dont 90 % seront consacrés au budget d'investissement et le reste au budget de fonctionnement. Au terme de la première année, le budget sera réévalué en prenant en compte les fonds générés par le *crowdfunding*, de plus si la totalité du budget de fonctionnement n'est pas épuisé, il sera utilisé pour alimenter le budget d'investissement.

Une fois son efficacité prouvé, on pourra l'étendre à l'échelle mondiale. Aux termes des deux ans, l'agence pourra être financé à hauteur de 25 millions de \$ par an jusqu'en 2020.

Conclusion

La question des financements pour le climat est une condition *sine qua non* pour la réussite d'un accord international sur le climat en décembre à Paris. On ne doit pas écarter les possibilités de financements de la société civile, mais plutôt l'inciter à contribuer car tous les canaux de financements peuvent être mis à contribution.

Le projet pilote que nous proposons se veut être une initiative permettant à la société civile (citoyens, associations et ONG) de participer de manière active à la lutte contre le réchauffement climatique et ses effets. L'idée est d'avoir des citoyens sensibilisés à l'échelle locale qui soient force de proposition et acteurs pour les actions pour le climat d'une part, et de lever des fonds d'autres part via le *crowfunding*. On propose ici d'aborder le problème sous un autre angle, plutôt que d'avoir une approche descendante, c'est-à-dire le FVC, les Etats ou AND, imposant des projets aux populations. A contrario, on souhaiterait que la population soit force de proposition, en partant de l'échelon le plus fin (citoyens), qui constituerait une partie fondamentale de l'édifice.

RÉFÉRENCES

[1] "Climat: le Fonds vert en ordre de marche (ou presque)." [Online]. Available: http://www.novethic.fr/empreinte-terre/climat/isr-rse/climat-le-fonds-vert-en-ordre-de-marche-ou-presque-143265.html. [Accessed: 10-Jun-2015].

² Le Fonds national climat (FNC), mis en place par le Sénégal, veut mobiliser 60 millions de dollars par, a déclaré jeudi à Dakar, Abdoulaye Baldé, ministre de l'Environnement et du Développement durable [25]. En partant sur cette base, on prévoit un budget équivalent pour le fonctionnement du projet pilote.

- [2] "La COP décryptée n°5: le fond vert pour le climat." [Online]. Available: http://blog-sciencespo-environnement.com/2015/03/15/la-cop-decryptee-n5-le-fond-vert-pour-le-climat/. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [3] "Climate Finance Fundamentals 11." [Online]. Available: http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9376.pdf. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [4] "Home Green Climate Fund." [Online]. Available: http://news.gcfund.org/. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [5] "Green Climate Fund Climate Funds Update." [Online]. Available: http://www.climatefundsupdate.org/listing/green-climate-fund. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [6] "Fonds vert pour le climat Wikipédia." [Online]. Available: http://fr.wikipedia.org/wiki/Fonds_vert_pour_le_climat. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [7] "GCF-governing instrument for the green climate fund." [Online]. Available: http://www.gcfund.org/fileadmin/00_customer/documents/pdf/GCF-governing_instrument-120521-block-LY.pdf. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [8] "Climat: ne remplaçons pas les anciennes illusions par de nouvelles." [Online]. Available: http://www.huffingtonpost.fr/amy-dahan/conference-deparis-rechauffement-climatique_b_6662374.html. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [9] "Au risque des Bermudes: petit manuel de gouvernance et de géopolitique du climat." [Online]. Available: http://www.huffingtonpost.fr/gilles-finchelstein/bermudes-gouvernance-geopolitique-climat-paris_b_6631158.html?utm_hp_ref=france. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [10] "Pourquoi le climat s'invite-t-il dans les colonnes 'politique internationale'?." [Online]. Available: http://www.huffingtonpost.fr/gilles-finchelstein/environnement-climat-rechauffement_b_6430336.html?utm_hp_ref=france. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [11] "The Green Investment Report The ways and means to unlock private finance for green growth." [Online]. Available: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GreenInvestment_Report_2013.pdf. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [12] "Ne remplaçons pas les anciennes illusions par de nouvelles ." [Online]. Available: http://www.progressistespourleclimat.fr/archives/680. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [13] "Aide internationale en Haïti: une terre de liberté aux mains de la corruption." [Online]. Available: http://www.mondialisation.ca/aide-internationale-en-ha-ti-une-terre-de-libert-aux-mains-de-la-corruption/18451. [Accessed: 10-Jun-2015].
- [14] "Londres: l'Afghanistan de nouveau en quête d'aide internationale." [Online]. Available: http://www.rfi.fr/asie-pacifique/20141204-londres-