THE AFRICAN CAPACITY BUILDING FOUNDATION | FONDATION POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITES EN AFRIQUE

# FINANCEMENT DU DÉVELOPPEMENT RÉSILIENT AU CLIMAT EN AFRIQUE

## Évaluation prospective, cadre stratégique et plan d'action

*Sams Dine SY*

THE AFRICAN CAPACITY BUILDING FOUNDATION 20th ANNIVERSARY 1991 - 2011

ACBF OCCASIONAL PAPER No. 16, 2011

Fondation pour le Renforcement des Capacités en Afrique

© 2011 Fondation pour le Renforcement des Capacités en Afrique
7ème étage, ZB Life Towers, Harare, Zimbabwe

Produit par le Département de Connaissances et de l'Apprentissage
Première édition : novembre 2011
Tous droits réservés.

Tandis que l'échelle des incertitudes s'enrichit de l'hypothèse sur les guerres climatiques, la controverse se déplace sur le terrain financier. L'étude propose des scénarios socio-économiques et financiers qui s'inspirent de la démarche initiée par le Groupe Intergouvernemental sur les Changements Climatiques dans l'élaboration de profils représentatifs d'évolution.

Les avis contenus dans le présent document sont, toutefois, ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement la position officielle de la Fondation pour le Renforcement des Capacités en Afrique.

Pour de plus amples informations sur le sujet, ainsi que sur les activités de la Fondation, veuillez consulter notre site Internet à l'adresse suivante : http://www.acbf-pact.org

**ISBN:** **978-1-77937-031-0**

# FINANCEMENT DU DÉVELOPPEMENT RÉSILIENT AU CLIMAT EN AFRIQUE

## Évaluation prospective, cadre stratégique et plan d'action

*Sams Dine SY*[1]

[1]Sams Dine SY est Consultant en Prospective & Analyse de Politique basé à Dakar, Sénégal http://samsdinesy.org

# FONDATION POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN AFRIQUE

L'ACBF est la première institution africaine en matière de renforcement des capacités. Créée en février 1991, l'ACBF est le résultat d'un partenariat entre les gouvernements africains et la communauté internationale des donateurs. Les principales agences de soutien à la Fondation sont la Banque africaine de Développement (BAD), le Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD) et la Banque mondiale. Le Fonds monétaire international (Fmi) a rejoint la Fondation en 2002. L'Union africaine est membre honoraire de la Fondation.

L'ACBF a pour mission de renforcer durablement les capacités humaines et institutionnelles pour la croissance, la réduction de la pauvreté et la bonne gouvernance en Afrique. La Fondation intervient dans six champs de compétence, à savoir : Analyse et gestion de la politique économique ; Gestion et responsabilité financières ; Statistiques nationales et système statistiques ; Administration et gestion des affaires publiques ; Parlements nationaux et systèmes parlementaires ; Professionnalisation de l'expression du secteur privé et de la société civile.

En plus des interventions directes dans le domaine du renforcement des capacités, l'ACBF offre également une plate-forme de consultation, de dialogue, de coopération ainsi que de partage des informations et des connaissances entre les intervenants et partenaires au développement sur le continent africain.

La Fondation couvre actuellement près de 44 pays en Afrique subsaharienne. Depuis sa création, elle a engagé plus de 350 millions de dollars US dans le renforcement des capacités.

# SOMMAIRE

Résumé .....iv

Sigles et abréviations .....v

Introduction .....1

Perspectives du financement de la lutte contre les changements climatiques en Afrique .....2

Options stratégiques et pistes d'actions .....12

Recommandations et éléments de plan d'action pour l'Afrique .....19

Bibliographie .....22

## RÉSUMÉ

Tandis que l'échelle des incertitudes s'enrichit de l'hypothèse sur les guerres climatiques, la controverse se déplace sur le terrain financier. En rupture avec l'aide au développement et le système financier classique, le financement du climat entre dans une période d'incertitude radicale. Les données et informations recueillies au fil des COP organisées, permettent de jeter les bases d'une prospective financière. L'étude propose des scénarios socio-économiques et financiers qui s'inspirent de la démarche initiée par le GIEC dans l'élaboration de profils représentatifs d'évolution.

La vision de l'action concertée à long terme pour le financement permettra au mieux de mobiliser des fonds pour élargir la participation aux pays en développement à l'effort de collecte de données, d'élaboration de guides de bonnes pratiques. Mais la réduction du temps mis pour l'adaptation et l'atténuation pourrait déboucher sur des solutions plus radicales pour faire baisser la température.

L'étude suggère que l'Afrique s'en tienne à la vision du développement erga omnes autour d'un système financier résilient au futur. L'étude recommande la mise en place d'un Groupe Inter-Gouvernemental sur le Financement du Climat pour résoudre le problème de la transformation de l'épargne mondiale en investissement de très long terme et rendre compte périodiquement de la performance du Fonds Mondial d'Investissement. L'Afrique devra aussi intégrer la chaîne de valeur de la finance carbone et développer le système d'innovation structurant des « clean tech » et des « green business ». Enfin l'étude recommande de soutenir financièrement quelques initiatives de grande échelle de géo-ingénierie du climat, en particulier le refroidissement de la planète par la reforestation, la séquestration et le stockage du $CO_2$ et la gestion du rayonnement solaire.

**Mots clés :** Afrique | climat | financement| prospective | résilience| développement | innovation

## ABSTRACT

While the level of uncertainty enriched by the climate wars hypothesis, controversial moves on the finance field. Breaking with development aid and the conventional financial system, the climate financing enters a period of radical uncertainty. Data and information collected over the COP held, can lay the groundwork for a financial prospective. The study proposes socio-economic and financial scenarios inspired by the IPCC approach in assessing transformation with representative socioeconomic evolution pathways.

The vision of long-term cooperative action allows to raise more funds to expand developing countries participation in the effort of data collection, development of good practice and guidelines. But reducing the time taken for adaptation and mitigation may lead to more radical solutions are needed to lower the temperature.

The study proposes that Africa should adhere to the vision of development *erga omnes* around a future-resilient financial system. The study recommends the setting of an Inter-Governmental Panel on Climate Financing to solve the problem of the transformation of global savings in very long term investment and to periodically report on the performance of the Global Investment Fund.

Africa will also integrate the global value chain of carbon finance and to structure the innovation system with "clean tech" and "green business". Finally the study recommends several initiatives to provide financial support for large scale geoengeneering through reforestation, sequestration and storage of $CO_2$ and solar radiation management.

**Keywords:** Africa | climate | financing| prospective | resilience| development | innovation
*ACBF/OTRS, 2010*

## SIGLES ET ABRÉVIATIONS

| | |
|---|---|
| ACBF | African Capacity Building Foundation |
| AWG-LCA | AWG-LCA |
| BM | Banque Mondiale |
| BRI | Banque des Règlements Internationaux |
| CCS | Carbon capture and storage |
| CDM | Clean Development Mechanism |
| CDR | Carbon Dioxide Removal |
| CEA | Comité Européen des Assurances |
| CERs | Communautés Economiques Régionales Africaines |
| CHDGC | Committee on Human Dimensions of Global Environmental Change |
| $CO^2$ | symbole chimique du Dyoxide de Carbone |
| $CO^2e$ | Equivalents $CO^2$ |
| COP | Comité des Parties de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique |
| COP 17 | Sommet de Durban de décembre 2011 |
| CRC | Climate Research Committee |
| CRMA | Stratégie du groupe de la banque en matière de gestion du risque climatique et d'adaptation aux Changements |
| DTS | Droits de Tirage Spéciaux |
| EC | European Commission |
| ECA | Economics of Climate Adaptation |
| EU ETS | Marché Européen des Permis d'Emission |
| FANAF | Fédération des Sociétés d'Assurances de Droit National Africaines |
| FCCC/AWGLCA | Framework Convention on Climate Change/ Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action |
| FMI | FONDS monétaire Internationale |
| FMI | Fonds monétaire international |
| FVC / GCF | Fonds Vert pour le Climat / Green Climate Fund |
| GES | Gaz à Effet de Serre |
| GIEC/IPCC | Groupe Intergouvernemental sur les Changements Climatiques InterGovernemental Panel on Climate Change |
| GIF | Fonds Mondial d'Investissement (Global Investment Fund) |
| GIF-CLIM | Groupe Inter Gouvernemental d'experts indépendants sur le Financement de la lutte contre les changements climatiques |
| IAP | Inter Academic Panel Committee to Review the IPCC |
| IFC | Interational Finance Corporation |
| IPCC -SRES | IPCC Special Report on Emissions Scenarios |
| IPCC WG III | InterGovernemental Panel on Climate Change Working Group III |
| IPG | Inter-Agency Planning Group on Environmental Funds |
| MCII | Munich Climate Insurance Initiative |
| MDP | Mécanisme de Développement Propre |
| MGI | McKinsey Global Institute |
| MOC | Mise en œuvre Conjointe |
| NAP | National Academies Press |
| NBER | National Bureau of Economic Research |
| NIC | National Intelligence Council |

| | |
|---|---|
| NRC | National Research Council |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| OMD / MDG | Objectifs Millénaire du développement / Millennium Development Goals |
| PED | Pays en Développement |
| PNUD | Programme des Nations Unies pour le Développement |
| Ppm | Parties par millions |
| RD | Recherche Développment |
| REDD+ | Reducing Emissions from Deforestation and Degradation. |
| SPV / FCC | Special Purpose Vehicle / Fonds de Commun de Créances |
| SRM | Solar Radiation Management |
| TEEB | The Economics of Ecosystems and Biodiversity |
| UNECA | Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique, |
| UNEP | United Nations Environment Programme |
| UNFCC | United Nations Framework Convention on Climate Change |
| US NAS | United States National Academy of Sciences |
| USA | United States of America |
| WEF | World Economic Forum |

# I. INTRODUCTION

Tandis que l'échelle des incertitudes sur le réchauffement global s'enrichit de l'hypothèse sur les guerres climatiques en Afrique, la controverse scientifique se déplace sur le terrain financier. Au cours des prochaines années, les ressources financières requises pour l'adoption d'un nouveau modèle de croissance sobre en carbone va créer de nouvelles tensions sur les systèmes financiers et les rapprocher dangereusement du seuil critique au-delà duquel la résilience disparaît et l'instabilité devient chronique.

On s'attend à ce que la poursuite des émissions de $CO^2$ au niveau actuel se traduise par d'importantes variations de température en Afrique, soit 3-6°C. Si cette tendance continue, la dislocation socio-économique du continent devient possible. Cette menace plus précise pourrait refroidir l'élan de mobilisation pourtant perceptible depuis le sommet de Kyoto, puis à Copenhague et à Cancun, malgré l'engagement pris de mettre en place un fonds vert mondial pour le climat (tableau 1.). Pour ne rien arranger, les grands pays émetteurs qui sont aussi les bailleurs de l'aide publique au développement sont frappés de plein fouet par la plus grave crise financière depuis 1929, avec son cortège de faillites, de plans de sauvetage qui ébranlent les finances publiques, sans pour autant réduire le chômage. La fréquence et l'intensité des événements extrêmes, jointes aux montants qui pourraient être engloutis dans la lutte contre les changements climatiques, pourraient déclencher une pénurie de financement et réduire à néant les efforts de l'Afrique à devenir un « lion en mouvement » (MGI, 2010).

Cet article aborde le problème fondamental suivant : comment développer la résilience de l'Afrique aux chocs climatiques extrêmes dans un contexte de remise en cause de la viabilité des systèmes financiers ? Pour répondre à cette question le chapitre procède à l'évaluation prospective des incertitudes, des enjeux et des défis du financement de la lutte contre les changements climatiques. Partant de la question clé du partage du fardeau climatique entre les grands émetteurs et l'Afrique et d'autres questions subsidiaires, il déroule un jeu d'hypothèses qui fournissent la trame des scénarios financiers. Il soumet la vision commune de l'action concertée préconisée par la COP à un examen critique et la reformule pour donner la priorité au développement. Enfin il fournit un cadre d'intervention avec des options stratégiques et des éléments d'un plan d'action permettant de défendre la position de l'Afrique dans les négociations financières en cours.

L'article se concentre aussi sur les moyens de réduire la vulnérabilité de l'Afrique aux changements climatiques, de corriger les défaillances du marché de la finance carbone et d'exploiter les opportunités du nouveau système de financement en jouant un rôle décisif dans sa conception.

Il détaille les actions permettant au continent d'intégrer le marché global des quotas d'émissions et de prendre position sur la chaîne de valeur globalisée de la finance carbone. Enfin elle examine les opportunités que représentent l'innovation et la géoingénierie et les possibilités de soutenir des projets et des initiatives dans ces domaines. Le choix de cette approche est justifié par le constat que la multiplication des incertitudes et des risques extrêmes financiers et climatiques a mis à rude épreuve la résilience de l'économie mondiale et que les acteurs majeurs – à plus forte raison l'Afrique – éprouveront des difficultés à résister à un nouveau choc de grande ampleur. Il sera par conséquent

nécessaire de renouveler les démarches d'interrogation prospective et d'intégration ainsi que les capacités d'analyse des risques extrêmes et de leurs sous-jacents.

La section 2 examine l'évaluation prospective des facteurs du financement du développement dans un contexte de changement climatique. La section 3 apporte des éléments de réponse sous la forme de scénarios. La section 4 soumet la vision du financement de la lutte contre le changement climatique à un examen critique e tpropose des options stratégiques ainsi que les grandes lignes d'un plan d'action pour l'Afrique. La section 5 fait des recommandations et fournit les éléments d'un plan d'action.

## II. PERSPECTIVES DU FINANCEMENT DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN AFRIQUE

Pour examiner les profils d'évolution possibles du financement à l'horizon 2050, il convient de distinguer les tendances lourdes, des incertitudes et des risques climatiques. Ces distinctions sont utiles parce que le système financier mondial saura gérer les risques liés par exemple à une hausse des températures inférieure à 2°C par une extension du système de l'assurance. Au-delà de 2° C, sa myopie et son allergie légendaire aux incertitudes pourraient l'exposer à une refondation complète voire à une défaillance généralisée sans commune mesure avec les crises de 1929 et de 2008.

L'analyse des enjeux permet de spécifier les thèmes fédérateurs de la vision du système de financement résilient au développement de l'Afrique

Le paier soumet cette vision au test de pertinence et de robustesse par une confrontation aux scénarios.

Tendances lourdes, facteurs de ruptures et incertitudes clés

L'Afrique est depuis des millions d'années, un continent d'extrême sécheresse et d'extrême humidité dans sa plus grande partie. Les conditions climatiques initiales, constitueront encore pour longtemps un obstacle à l'émergence de puissances influentes et significatives à l'échelle mondiale.

Les émissions mondiales de Gaz à effet de serre (GES) continueront d'augmenter au cours des prochaines décennies, même si la tendance de l'encadrement des activités humaines se renforce. La poursuite des émissions de GES au rythme actuel ou à un rythme plus élevé devrait accentuer le réchauffement et modifier profondément le système climatique.

La part de l'Afrique dans les émissions mondiales de GES d'origine anthropique continuera aussi d'augmenter, tout en restant insignifiante comparée à celles des grands émetteurs. La part actuelle des émissions mondiales de dioxyde de carbone n'est que de 4 %, dont plus de 60 % des émissions générées sont dues à la déforestation et à la dégradation des sols. Au cours des prochaines années, tous les ingrédients d'une croissance intensive seront en place avec les pressions démographiques,

économiques et urbaines. On s'attend à ce que la population africaine rattrape et dépasse celles de l'Inde puis celle de la Chine aux alentours de 2025 et que près de la moitié des habitants du continent vit en milieu urbain produisent et consomment beaucoup plus qu'au cours du XXe siècle, y compris des véhicules.

Les « Global Trends » régulièrement édités par la National Intelligence Council, NIC (2008) et la Commission Européenne (2009), consacrent une place importante à l'analyse des facteurs de ruptures possibles au cours de ce siècle. Pour les besoins de l'étude, on se concentrera sur les facteurs relatifs aux changements climatiques, tels qu'analysés par les différents rapports du GIEC.

Une augmentation des émissions à 500 parties par millions (ppm) de dioxyde de carbone équivalent ($CO^2e$), contre 435 aujourd'hui, entraîne le réchauffement avec des conséquences brusques ou irréversibles selon l'ampleur et le rythme de l'évolution du climat. Un réchauffement d'environ 0,2 °C par décennie au cours des vingt prochaines années aura des conséquences dramatiques pour l'Afrique qui peut s'attendre à des ruptures dans plusieurs domaines :

- D'ici 2020, près de 75 à 250 millions de personnes devraient souffrir d'un stress hydrique accentué par les changements climatiques.
- Dans certains pays, le rendement de l'agriculture pluviale pourrait chuter de 50 % d'ici 2020. On anticipe que la production agricole et l'accès à la nourriture seront durement touchés dans de nombreux pays, avec de lourdes conséquences en matière de sécurité alimentaire et de malnutrition.
- Vers la fin du XXIe siècle, l'élévation anticipée du niveau de la mer affectera les basses terres littorales fortement peuplées. Le coût de l'adaptation pourrait représenter 5 à 10 % du produit intérieur brut, voire plus.
- Selon plusieurs scénarios climatiques, la superficie des terres arides et semi-arides pourrait augmenter de 5 à 8 % d'ici à 2080.

**Encadré 1 : Quelques facteurs de rupture**

- Le modèle économique dominant décline.
- Les émissions et les pollutions persistantes et de grande ampleur sont criminalisées.
- Les règles et les règles du jeu du système international ne sont plus respectées.
- Explosion de l'Afrique.
- Prise de pouvoir par les tenants d'idéologies nouvelles (planète vivante, conservateurs, protecteurs de la biodiversité, adeptes de la décroissance, de l'écosophie ou de l'écocratie).
- Rupture du consensus sur la réalité du changement climatique et perte de crédibilité du GIEC.
- Attaque contre les grands émetteurs et leurs entreprises.
- Coup d'État dans les pays qui refusent de se plier aux injonctions sur le changement climatique.
- Contagion sur la bourse carbone, bulle verte et crise de la monnaie carbone.
- Conflit mondial pour la maîtrise des ressources.
- Guerre éclair pour relocaliser les industries fondées sur la science du climat et les technologies propres.
- Rivalité et course vers les matières premières et les éco-innovations compromettant tout accord financier.
- Baisse généralisée et dévalorisation du prix du carbone qui rend caduc les engagements des grands émetteurs.

- Emploi possible de l'arme climatique dans les guerres climatiques.
- Vague de migrations et de réfugiés climatiques utilisés comme armes des pays pauvres (bombe démographique et climatique).
- Emergence de parc naturel et humain qui modifie la conception du développement et de l'humanité
- Innovation technologique radicale.
- Ttransition énergétique.
- Individualisation de l'empreinte carbone et contrôle via les bio-puces et police carbonique.
- La Chine, l'Inde et le Brésil deviennent des leaders dans les ecoinnovations et lancent un défi aux USA et à l'Europe.
- L'aide, soumise à des conditions climatiques, devient inaccessible et inopérante puis est abandonnée
- Incident climatique majeur.
- Faillite de l'industrie mondiale de l'assurance suite à la fréquence des événements extrêmes.
- Remplacement rapide des énergies fossiles.
- Banalisation des «surprises climatiques ».

La façon dont la lutte contre les changements climatiques sera abordée à l'horizon 2050 dépend d'un enchaînement complexe de facteurs. Etant donné l'ampleur des incertitudes sur les manifestations possibles des changements, il n'y a pas beaucoup de sens à définir avec précision le fonctionnement futur du système financier qui aura la lourde tâche de couvrir les dommages, soutenir la transition vers un nouveau modèle de croissance sobre en carbone, en même temps que l'adaptation, l'atténuation et le développement. En effet, au fur et à mesure que les travaux scientifiques s'intensifient le degré de résolution des scénarios climatiques s'affine. Ainsi, en 2006, les hypothèses portaient sur une augmentation annuelle de 2,5 parties par millions (ppm) de dioxyde de carbone équivalent ($CO^2e$) pour un niveau de concentration de 450 ppm. Les mesures les plus récentes suggèrent une accélération du rythme, au point que pour maintenir l'objectif d'une augmentation de la température moyenne de 2°C au plus, le pic des émissions doit être atteint d'ici 2020 et surtout ne pas dépasser le niveau de concentration de 450 ppm et même de le ramener à 300 ppm. L'inaction au cours de cette période entraînerait un coût additionnel en termes de PIB de l'ordre de 1 à 2%. C'est dire à quel point la réalité du changement climatique est mouvante, versatile et déconcertante.

L'évolution et l'intensité des émissions ordonnent la problématique du financement de la lutte contre les changements climatiques. A ce facteur structurant, il convient d'ajouter d'autres qui vont aussi influencer le futur du système de financement à travers leur dynamique propre :

1. la mondialisation qui tend à s'inscrire dans des dynamiques multiples et à prendre plusieurs formes, intensives (financiarisation), extensives (chaîne de valeur industrielle globalisée), inclusives (mondial) ou encore exclusives (clivage pauvres/riches) ;
2. les perspectives économiques dans un contexte de sortie de crise et les facteurs de croissance ;
3. les actions que l'Afrique devrait entreprendre en rapport avec la réduction des émissions de GES ;
4. la gouvernance mondiale pour surveiller l'utilisation des fonds et la signalisation des émissions ;
5. l'évolution de la structure du système de financement liée à l'ampleur des transferts financiers ;
6. les besoins d'une population africaine qui devrait dépasser le milliard dans un monde de 9 Milliards d'habitants.

Enjeu pour l'Afrique : financer - envers et contre tout - le développement

Pour l'Afrique, la question de l'enjeu est simple à formuler : il s'agit plus que jamais d'assurer le financement du développement. Cela passe d'abord par la croissance régulière de l'épargne intérieure et sa transformation pour financer les investissements de long terme. Toute interruption de ce processus complexe, laborieux et vulnérable contribue à rendre le développement impossible. C'est le sens du concept de développement robuste/résilient, ce qui suppose un système financier qui remplit ces conditions, envers et contre tout.

**Défis à relever**

Les défis sont formulés en termes de menaces et d'opportunités et de capacités à y faire face.

Le premier défi est la menace que représentent les forces centrifuges qui éloignent l'intérêt stratégique des Grands Emetteurs de GES (Etat ou entreprises). Les raisons ne manquent pas avec la crise financière, les coûts des investissements climatiques, l'insécurité et la pauvreté. Les grands émetteurs de GES constituent le principal canal pour mobiliser des ressources sur les marchés financiers globalisés.

Le deuxième défi est l'opportunité que représente le développement fulgurant des marchés de la finance carbone. Mieux organisés, ces marchés peuvent compenser le faible développement des marchés boursiers qui sont indispensables pour attirer et retenir les investisseurs financiers.

Le troisième défi – plus aigu que les deux précédents - est le financement des investissements des entreprises africaines ainsi que le financement des innovations vertes, des clean tech et du green business et plus généralement des technologies de la géo-ingénierie. Ce défi s'analyse comme une menace et une opportunité.

## III. SCÉNARIOS FINANCIERS ET IMPLICATIONS

**Esquisse de scénarios**

Le système de financement, doit concilier plusieurs logiques pour accomplir des tâches qui seraient en temps normal hors de sa portée :

- couverture financière des dommages causés sur les biens et les personnes ;
- aide financière à la protection de l'atmosphère contre les émissions et la concentration de GES ;
- soutien à la conservation de la nature contre le forçage radiatif par la protection des puits de carbone et de la biodiversité ;
- soutien de l'innovation verte et de la géo ingénierie pour « changer de régime climatique et baisser la température ambiante».

L'esquisse des scénarios (tableaux 1, 2, 3) et le récit fourni à titre d'exemple n'ont pas d'autre

prétention que de stimuler la réflexion et d'introduire une approche pour combiner des hypothèses sur le financement du climat. Son principal intérêt est de remettre en cause une vision simpliste du changement climatique et de son financement, vision qui a sans doute prévalu dans la période avant et pendant les discussions à Copenhague, suscitant des espoirs vite déçus.

Ces scénarios suggèrent que la lutte contre les changements climatiques a des finalités de conservation de la nature « vivante », de protection de l'atmosphère contre les émetteurs de GES, de changement du climat par la géo-ingénierie et l'innovation ou de couverture financière des dommages, tant qu'ils ne ruinent pas le système de bancassurance. Le sort des populations ne semble pas encore faire l'objet d'une prise en compte à la hauteur voulue. Tout se passe comme si elles devraient se prendre en charge dans un cadre d'activités limitées. Les populations qui n'ont pas eu la chance de se développer à temps, devront attendre que la température soit sous contrôle. Il ne manquera pas de grandes initiatives pour justifier la foi dans le progrès. L'Afrique pourra au mieux prêter ses déserts et ses forêts, ses sols et son ciel et en tirer quelques retombées. Au pire, ses habitants risquent l'expropriation de leur capital naturel à travers un système mondial de droit de propriété en gestation. Certains pourront recevoir une compensation ou des activités alternatives en échange de l'arrêt de toute forme d'exploitation de ces ressources (Stern, 2010b).

**Tableau 1: Les incertitudes clés du financement et les réponses possibles**

| Réponses possibles<br><br>Questions clés | R1 | R2 | R3 | R4 |
|---|---|---|---|---|
| *Dans quel contexte mondial futur se fera le partage du fardeau climatique ?* | Approche différenciée. Monde qui évolue vers une globalisation inclusive | Approche marché. Monde soumis à une globalisation intensive | Solutions locales. Monde en proie à une globalisation exclusive | Approche convergente. Monde entraîné par une globalisation extensive |
| *Quels seront les facteurs de dynamisme économique et les moteurs de croissance ?* | Croissance forte tirée par les Pays Industrialisés précurseurs | Croissance lente tirée par les PED | Croissance intermédiaire | Croissance faible tirée par les Pays Emergents |
| *Quelles actions l'Afrique entreprendrait en rapport avec les émissions de GES ?* | Activités éco-innovantes. Respect d'un objectif universel d'émission | Activités de protection de l'atmosphère. Emissions sans regrets | Activités d'assurance des dommages. Emissions modérément tolérées | Activités de conservation de la nature. Objectifs différenciés d'émission |
| *Quels mécanismes de gouvernance et de surveillance financière ?* | Gouvernance financière mondiale Consensus sur l'architecture du système financier | Gouvernance financière régionale Autonome et responsabilité | Solution globale au financement du climat. Organisation mondiale du développement et de la protection de l'environnement | Solutions locales, Absence de consensus Système non coopératif |
| *Quelle sera l'ampleur du transfert financier vers l'Afrique ?* | Transfert public massif organisé par les Etats et les IFIs Fonds mondial renouvelable et conditionné | Transfert à la carte de capitaux privés avec possibilités de PPP Multitude de fonds | Transfert sélectif organisé par échange des permis négociables globalisation du marché du carbone | Expériences ponctuelles de financement décentralisé. Transfert financier négatif |
| *Comment les populations seront-elles couvertes contre les chocs ?* | Couverture des chocs intensifs dans les zones urbaines fortement peuplées. | Couverture des chocs extensifs dans les vastes zones rurales à population dispersée | Couverture sélective des chocs dans les pays et les communautés solvables | Couverture globale des chocs. Saupoudrage |

**Tableau 2 : Les réponses possibles et la trame des scénarios**

| Réponses possibles<br><br>Questions clés | R1 | R2 | R3 | R4 |
|---|---|---|---|---|
| *Dans quel contexte mondial futur se fera le partage du fardeau climatique ?* | Approche différenciée. Monde qui évolue vers une globalisation inclusive | Approche marché. Monde soumis à une globalisation intensive | Solutions locales Monde en proie à une globalisation exclusive | Approche convergente Monde entraîné par une globalisation extensive |
| *Dynamique économique et croissance* | Croissance lente tirée par les PED | Croissance forte tirée par les Pays Industrialisés précurseurs | Croissance intermédiaire | Croissance faible tirée par les Pays Emergents |
| *Quelles actions l'Afrique entreprendrait en rapport avec les émissions de GES ?* | Actions de développement autour d'un objectif universel d'émission réaliste | Actions humanitaires sans regrets pour les écosystèmes humains et naturels | Actions d'adaptation à une vie avec 3°C supplémentaire et objectifs différenciés d'émission | Actions d'atténuation autour d'un objectif ambitieux de réduction des émissions |
| *Quels mécanismes de gouvernance et de surveillance financière ?* | Gouvernance financière régionale autonome et responsabilité | Gouvernance financière mondiale. Consensus sur l'architecture du système financier | Solution globale au financement du climat. Organisation mondiale du développement et de la protection de l'environnement | Solutions locales, absence de consensus Système non coopératif |
| *Quelle sera l'ampleur du transfert financier vers l'Afrique ?* | Transfert public massif organisé par les Etats et les IFIs Fonds mondial renouvelable et conditionné | Transfert sélectif organisé par échange des permis négociables globalisation du marché du carbone Multitude de fonds | Transfert à la carte de capitaux privés avec possibilités de PPP | Expériences ponctuelles de financement décentralisé Transfert financier négatif |
| *Comment les populations seront-elles couvertes contre les chocs ?* | Couverture globale des chocs Saupoudrage | Couverture sélective des chocs dans les pays et les communautés solvables | Couverture des chocs extensifs dans les vastes zones rurales à population dispersée | Couverture des chocs intensifs dans les zones urbaines fortement peuplées. |

**Tableau 3 : Canevas des Scénarios financiers**

| Nom de baptême | financement du changement de climat | Couverture financière des dommages | Soutien à la conservation de la nature | Aide à la protection de l'atmosphère |
|---|---|---|---|---|

| Trame<br>Niveau | S1 | S2 | S3 | S4 |
|---|---|---|---|---|
| Mondial | Financement direct et public de la croissance sobre en carbone, de l'innovation verte. Recours à des solutions radicales avec la géoingénierie climatique | Soutien public indirect en matière d'assurance multirisques et microassurance rôle croissant du système financier privé et de la bancassurance | Compensation financière et valorisation du capital naturel. Rôle croissant des fondations écologiques et humanitaires | Soutien d'actions concertées ciblées Rôle croissant des grandes organisations internationales |
| Afrique | L'Afrique est ciblée à travers le financement des initiatives de géo-ingénierie du type CDR ou SRM articulées à des programmes innovants du type Desertec, REDD+ | L'Afrique est ciblée à travers des projets de microassurance pour les pauvres et tant que consommateur de produits d'assurance multisupports pour les revenus élevés | L'Afrique est ciblée à travers ses sols, ses forêts et sa biodiversité qui sont des biens publics à conserver en échange de projets et de compensations financières | L'Afrique est ciblée en tant que grand émetteur potentiel mais aux ambitions économiques réduites |

**Encadré 2: Récit de scénario : Innovation et géoingénierie**

Les éléments clés de ce scénario sont l'émergence d'une forme de globalisation plus inclusive, qui se traduit par un rôle moteur des PED dans la croissance, même si au niveau mondial elle s'avérait plus lente. Les progrès dans la compréhension des enjeux globaux facilitent l'avènement d'un nouveau régime climatique autour d'un accord de portée universelle avec un ciblage différencié des objectifs d'émissions réalistes. Les Etats jouent un rôle plus important et se plient aux règles du jeu. Les promesses financières sont suivies d'effets. Les investissements dans les technologies connaissent un véritable boom. Des grands programmes sont initiés dans les domaines de la production d'énergie propres dans les déserts ensoleillés et dans la reforestation autour des principaux poumons verts de la planète. Les effets sur la croissance et les revenus sont plus lents à se faire sentir. Des clusters de « clean tech » structurent les espaces régionaux et attirent des investissements verts.

Seulement, les indicateurs de changements climatiques virent au rouge plus vite que prévu, à cause de la quantité de concentration de GES piégé dans l'atmosphère et ce malgré les importants efforts de stabilisation des émissions. Le temps mis pour s'adapter est plus court que prévu. Des actions plus radicales s'imposent en dépit des incertitudes scientifiques et éthiques qui les entourent. L'urgence est d'apprendre à vivre avec des hausses de températures supérieures à 6°C en Afrique et d'évaluer en temps réel la fréquence et la sévérité des changements pour faciliter les choix des technologies à financer.

La concentration des émissions dépasse brutalement 500 ppm avant 2010. Malgré la bonne volonté de tous, l'écart entre le discours alarmiste et la modestie des actions préconisées se creuse au fil des sommets sur le climat. Le coût de l'atténuation et de l'adaptation devient exorbitant et justifie le recours à la manipulation du climat pour faire baisser la température. Le système de transport et d'énergie devra connaître une transformation radicale pour rendre ces manipulations possibles malgré les mises en garde contre les immenses périls qu'elles font courir à la planète et les multiples accidents technologiques. Ces manipulations de grande échelle ne sont possibles que suite à une refondation de non moins grande ampleur du système mondial de financement, qui n'a jamais été confronté à une tâche aussi inédite de transformation de l'épargne en investissement dont la rentabilité n'est assurée qu'à très long terme, 50 voire 100 ans.

Les pays africains prennent conscience de la valeur extraordinaire que représentent les forêts et les déserts pour la mise au point d'innovations radicales en géoingéniérie. Cette fois-ci l'intégration africaine se met en marche autour de Clusters régionaux aux noms emblématiques de Sahara, Kalahari, CentrAfrica, CapeSyrte.

**La vision commune de l'action concertée à l'épreuve des scénarios**

La question est de savoir si la vision du financement du développement de l'Afrique envers et contre tout s'inscrit dans la « vision commune de l'action concertée à long terme » de la Convention-Cadre sur les Changements Climatiques adoptée à Cancun (COP 16). La vision commune proposée « envisage l'atténuation, l'adaptation, le financement, la mise au point et le transfert de technologies, et le renforcement des capacités d'une façon équilibrée, intégrée et globale ». Pour qu'il en soit ainsi, la vision devrait être porteuse de développement à long terme et assorti d'un financement résilient aux chocs. L'écart entre ces deux formulations est de taille et invite à un changement radical d'approche.

En effet, la formulation actuelle induit, de fil en aiguille, que l'Afrique devra mobiliser son épargne intérieure pour lutter en priorité contre les changements climatiques et en échange, recevoir une aide ou une compensation financière pour s'adapter, atténuer et innover. Cette vision est cohérente avec le principe selon lequel, les grands émetteurs de GES sont historiquement responsables des changements climatiques mais ne sont pas coupables. Dans ces conditions, l'effort de lutte relève au mieux de l'action concertée. Il convient de s'arrêter un instant sur la notion d'action concertée pour bien saisir l'autre dimension de la cohérence entre la vision commune et sa transcription dans la réalité.

Les actions concertées sont des mécanismes courants de mise en œuvre de grands programmes technologiques, impliquant une multitude d'acteurs autour d'un soutien financier modeste. Ce soutien n'étant pas destiné à financer la recherche technologique proprement dite, il est difficile d'identifier ses « produits » et « construits ». Pour autant, cela ne veut pas dire que la performance ne peut être évaluée.

La transposition du concept dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques, signifie que les fonds climat ne sont pas des subventions ou des crédits à affecter au financement du développement. Il ne saurait donc être question d'articuler ou d'intégrer développement et lutte contre le changement climatique, dans la même approche, tentative qui explique bien des confusions et des malentendus sur le jeu des différents acteurs.

La finalité du financement est d'élargir à toutes les parties prenantes la participation à l'effort de collecte des données sur les changements climatiques et les effets socio-économiques. Ces données sont fondamentales pour l'analyse des politiques climatiques et favorisent l'adoption de nouvelles approches pour la conception d'objectifs, la mise en œuvre et l'évaluation d'initiatives complexes et de grande ampleur. Cette finalité n'est pas celle de l'aide au développement encore trop liée à la géopolitique Nord Sud et encore moins celle du financement privé en quête permanente de haut rendement. La vision commune de la Convention est à l'origine des malentendus. L'Afrique ne saurait y souscrire au risque d'abandonner toute perspective de développement.

Toute une industrie du changement climatique et des aspects socio-économiques commence à proliférer. La forme qu'elle prend fait étrangement penser à celle qui gravite autour de l'aide publique au développement. L'offre de services s'enrichit chaque jour des guidelines pour démarrer dans la lutte contre les changements climatiques, des maquettes de projets propres, de recettes pour intégrer climat et développement, de plan sur mesure. Mais cette créativité climatique envahissante doit être traitée à sa juste mesure.

Pour l'Afrique, le plus important à ce stade est d'inviter les autres parties de la Convention - Cadre à un exercice de réévaluation de la vision au regard de scénarios financiers exploratoires élaborés par combinaison d'approches descriptive, modélisatrice et préventive.

Mais comment adopter une telle posture pour un continent aussi exposé aux événements climatiques extrêmes et aussi dépendant des ressources financières extérieures ? La section suivante examine quelques-uns des défis à relever et les options possibles.

Le cadre des négociations financières à l'épreuve des scénarios

Les conditions climatiques défavorables et les changements climatiques en perspective constituent les principaux freins au développement de l'Afrique. La situation ne se présente pas de la même façon pour les zones désertiques et forestières d'une part et les deux extrémités nord et sud du continent. La partition entre pays producteurs d'énergie et les pays non producteurs est plus que d'actualité. Il en est de même pour la distinction entre les pays côtiers et les îles et les pays enclavés. Bien que quelques pays soient suffisamment intégrés dans l'économie mondiale pour y mobiliser

des financements climat, la majorité des pays africains est encore largement contournée par les flux financiers publics ou privés.

Jusqu'ici, la réflexion se focalise sur les problèmes de financement de l'adaptation, l'atténuation du développement des produits d'assurance et de microassurance contre les catastrophes naturelles et climatiques. En ce qui concerne le système d'assurance - climat en Afrique, les principaux dommages à assurer sont causés par la sécheresse, les inondations et les pertes de récoltes de grande ampleur. La population urbaine est aussi fortement exposée du fait de la concentration dans des méga-villes édifiés dans des zones fortement spéculatives et des habitats construits en dépit des normes élémentaires de sécurité. Le secteur d'assurance catastrophe y est pratiquement absent. Les populations des zones côtières sont potentiellement concernées par l'élévation possible du niveau des océans. Face à ces risques, on trouve quelques projets d'assurance sécheresse pour les agriculteurs, sans grand succès, compte tenu de l'inadéquation des produits. L'approche en matière d'assurance catastrophe-sécheresse est encore largement institutionnelle. Pour l'instant elle ne s'est traduite que par la création d'un Centre dont les activités sont encore confidentielles. Pourtant cet instrument s'intègre parfaitement aux activités de réduction de risques.

Ces réflexions, pour intéressantes qu'elles soient, ne permettent pas à l'Afrique d'attirer les flux financiers mondiaux, d'intégrer la finance carbone et de soutenir les précurseurs africains. Les sections suivantes examinent les options possibles pour relever ces principaux défis.

## IV. OPTIONS STRATÉGIQUES ET PISTES D'ACTIONS

Les options stratégiques proposées recouvrent des idées d'initiatives à lancer, les instruments financiers à mobiliser, les acteurs en présence et l'impact financier.

Partenariat stratégique et financier

La part de l'Afrique dans les investissements internationaux – tant en volume qu'en nombre d'entreprises leaders – est insignifiante et pourrait l'être davantage, si le continent s'engage mal ou trop tard dans la lutte contre les changements climatiques. En effet, les grands émetteurs et les leaders mondiaux de la finance et de l'industrie ont largement anticipé les effets des changements climatiques sur leur système productif et d'innovation ainsi que les chaînes de valeur. Les investissements privés représentent déjà plus de 86 % des investissements et flux financiers totaux dans le cadre du changement climatique (UNFCC, 2007). Au niveau régional, les pays membres de l'OCDE élaborent toute une panoplie pour la croissance verte avec des implications pour les normes de production, de consommation et d'environnement, des indicateurs d'efficacité énergétiques, des méthodes de recyclage des déchets et de soutien à la RD et aux technologies vertes. Ce recentrage sur des préoccupations de croissance verte risque de les éloigner des pays en développement d'autant plus que ces derniers sont encore sur la défensive dans ces domaines. Le fait d'adopter des chartes de climat/empreinte écologique ou de responsabilité sociale et environnementale ne garantit pas des soutiens accrus aux pays en développement.

Pour rompre ce cercle vicieux et rester en contact avec les marchés financiers globalisés où s'élaborent les concepts, les instruments et les actifs de la finance carbone, les pays d'Afrique doivent d'abord clarifier leurs priorités de financement et afficher une ambition industrielle et financière. La croissance, la création de richesse et le développement de marchés solvables restent encore les meilleures armes contre les chocs climatiques.

Dans cette perspective deux pistes actions phares peuvent être suggérées :

- Investir dans l'infrastructure industrielle et financière indispensable à la création de marché de grande taille ;
- Investir dans les capacités d'adoption de nouveaux systèmes de production et d'innovation.

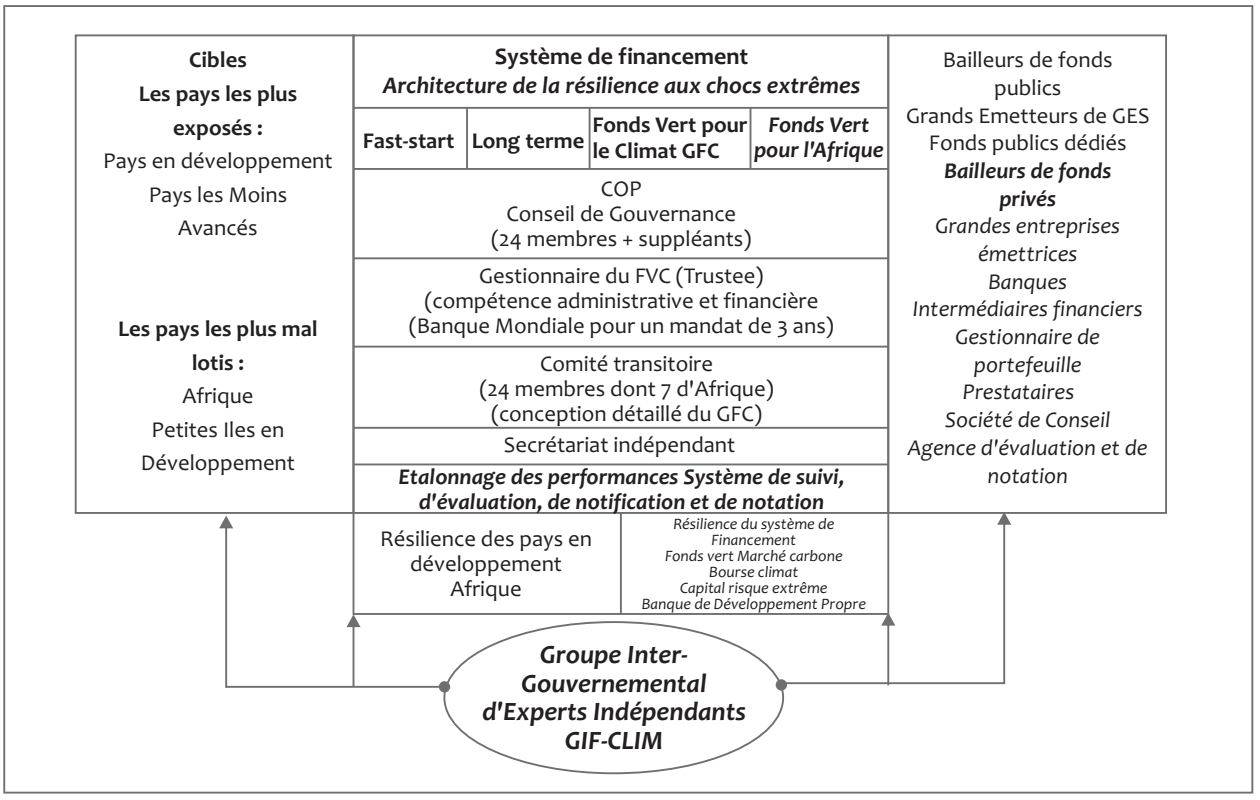
Ces deux types d'actions ont des implications pour l'intégration régionale et le développement des capacités qui méritent à eux seuls un rapport complet et pour lesquels on fera quelques recommandations.

Les négociations financières autour du financement « Fast-Star », du Financement à long terme et du Fonds Vert pour le Climat rentrent dans la perspective de la mise en place de l'infrastructure financière. Seulement, il y a peu de chance que l'approche retenue conduise au résultat voulu, a fortiori contribue à la mise en place d'un volet pour Afrique comme le recommandait le Rapport du Panel de Haut Niveau sur le Financement. Il faudra sans doute envisager de développer la réflexion dans une enceinte plus appropriée que l'UNFCC ou le GIEC. Cette nouvelle enceinte devrait s'inspirer de l'expérience d'autres institutions comme la BRI, le FMI, la Banque Mondiale, le PNUD mais aussi des instances de régulation des marchés financiers, des banques centrales et des fonds globaux d'investissement.

Le Fonds Vert pour le Climat étant officiellement établi, il importe d'examiner les conditions d'une prise en charge effective des besoins financiers de l'Afrique, dans la mesure où aucun engagement contraignant ne lie à ce jour les pays développés. A défaut d'un engagement de ce type, il convient de continuer de défendre l'idée d'une architecture dans laquelle figure en bonne place un Fonds Mondial pour l'Afrique qui ciblerait les investissements susceptibles de transformer progressivement et durablement les économies africaines.

Il sera nécessaire d'adjoindre au Fonds Vert pour le Climat, un autre organe, qui en plus du Secrétariat mis en place, servira de garant du respect des engagements sur le long terme à travers des analyses et des évaluations indépendantes. Dans cette perspective, il est proposé de créer un Groupe Inter Gouvernemental d'experts indépendants sur le Financement de la lutte contre les changements climatiques, (GIF-CLIM), chargé d'apporter des réponses concrètes au problème lancinant de la transformation de l'épargne mondiale en investissement de très long terme et à celui des incitations requises. Composé de spécialistes de la prospective financière, de l'évaluation et de la gestion des risques financiers extrêmes, ce groupe rend compte périodiquement de la performance du Fonds Mondial d'Investissement (Global Investment Fund, GIF) qu'il aura contribué à faire émerger et des moyens de corriger ses défaillances.

**Graphique 1. Vers une architecture du financement climatique résiliente aux chocs**
*****(les améliorations au dispositif en cours sont en italique)




Le GIF-CLIM devrait concentrer sa réflexion sur les aspects suivants.

**Tableau 4. Agenda des discussions du GIF/CLIM**

| | |
|---|---|
| Structure du financement du développement | fonds propres/dette<br>fonds publics/privés<br>véhicules/ instruments<br>fonds internes/externes |
| Mécanismes d'allocation des fonds | signal prix, rôle du marché |
| Structure de la propriété | nombre de détenteurs de quotas ou de titres de propriété, noyau dur |
| Gouvernance/surveillance de la mobilisation et de l'utilisation des fonds | acteurs clés, liens entre les acteurs, enjeu de collusion, contrôle, évaluation, peer review, obligation redditionnelle, reporting |
| Capacité globale d'intervention | diversité des classes d'actifs, financement des besoins urgents, des risques extrêmes, flexibilité, adaptabilité, résilience |
| Pro-activité | Modalités d'évolution en fonction du changement de contexte ou de l'identification de défaillance et autres distorsions, notamment les phénomènes de collusion, de concentration des pouvoirs, de détournements d'objectifs. |

La structure de la gouvernance et de la gestion du Fonds Vert pour le Climat reflète le rapport de force entre les grands et les petits émetteurs, comme c'est le cas des autres fonds du Système des Nations Unies. La question est de savoir jusqu'à quel point ce système pourra servir d'interface et d'amortisseur des tensions qui ne manqueront de se préciser à mesure que les événements extrêmes deviennent plus fréquents.

La possibilité pour l'Afrique d'être un acteur à part entière de ces mécanismes dépendra de la capacité du continent à s'organiser pour peser sur les orientations stratégiques avant qu'elles soient inscrites dans le marbre. A cet égard une bonne préparation du prochain Sommet de Durban de décembre 2011 (COP 17) pourrait y contribuer, dans la mesure où l'énergie des grandes puissances est encore toute mobilisée pour gérer la sortie de la crise financière mondiale. Des alliances sont possibles aussi bien avec les pays émergents qu'avec les leaders mondiaux de la finance et de l'entreprise qui ont tout intérêt à ce que l'Afrique participe pleinement à l'effort de lutte contre les changements climatiques.

Le principal impact financier de cette option est de fournir une plus grande visibilité sur les perspectives de financement à long terme et de garantir l'affectation à de véritables projets d'investissement et d'innovation.

**Finance Carbone**

La présence de l'Afrique sur le marché de la finance carbone en émergence est encore balbutiante. En dépit des réserves émises sur le fonctionnement de ce marché, il continuera de se développer et de s'intégrer. Tant que la possibilité d'un transfert financier massif, additionnel, inconditionnel vers l'Afrique est écartée, ce marché restera l'une des principales sources de financement de la lutte contre les changements climatiques. Sa reconception autour d'un prix de la tonne CO2 équivalent de 20-25 $US est au centre des propositions du Groupe Consultatif sur le Financement du Climat. A ce prix, le marché pourrait générer près de 30 % de la cible de 100 milliards $US escompté pour le fonds vert pour le climat. Il convient néanmoins de garder présent à l'esprit que les défaillances de ce marché peuvent être aussi nocives pour le développement que les défaillances dans l'émission de GES à l'origine du forçage anthropique. Pour l'Afrique la croissance du marché de la finance carbone peut se traduire par un enchaînement d'effets négatifs :

- effet d'éviction (crowding-out) : les entreprises africaines peuvent se trouver exclues de ce marché, du fait de l'absence de l'infrastructure financière qui sert de support aux échanges d'actifs carbone et aussi de la méconnaissance des règles de fonctionnement ;
- effet de verrou (picking losers) : le marché peut se traduire par une intrusion de pratiques spéculatives, de collusion ou de corruption sur une vaste échelle, privilégiant ainsi des acteurs dont la performance climatique est douteuse. Ces acteurs sont généralement mieux informés et sont en mesure de détourner le marché à leur profit, au point de créer des blocages et des distorsions importantes pouvant déboucher sur des bulles vertes ou un transfert financier négatif pour l'Afrique ;
- effet de sentier (locking-in) : une implication importante dans le marché carbone peut constituer un frein au développement en privilégiant des grands projets très risqués et à faibles retombées

qui se transforment en « usines à gaz » coûteuses à entretenir. Il peut en être ainsi pour certains projets d'innovation verte ou de géoingénierie isolée et mal conçus.

La lucidité et la vigilance s'imposent donc en intégrant le marché mondial du carbone.

Le marché du carbone est le marché de services environnementaux qui est entré dans une phase de globalisation avancée. Les flux financiers qui s'y négocient sont considérables, même s'ils contournent encore largement l'Afrique. Les transactions sur ce marché devraient atteindre 107 Milliards $US en 2011 (Blomberg). Sous l'égide des Nations Unies, des dispositifs se mettent en place pour apporter à l'Afrique une aide destinée à couvrir les coûts de transaction.

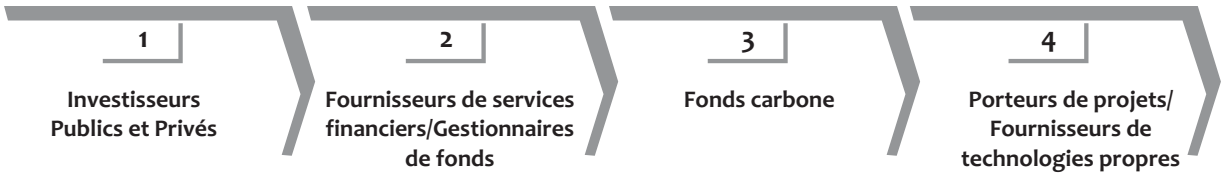
Le marché est soumis à plusieurs régimes : le Protocole de Kyoto, le Mécanisme de Développement Propre, MDP et le Marché Européen des Permis d'Emission, EU ETS qui en constitue le segment le plus large. Les transactions entre vendeur et acheteur de « quota d'émission de GES » moyennant une rétribution financière ou de transfert de technologie. Les deux principaux compartiments où s'effectuent les transactions sont :

- le marché où s'effectuent les transactions à base de projets, notamment dans le cadre du Mécanisme de développement propre (MDP) et de la Mise en œuvre Conjointe (MOC) ;
- les marchés de permis d'émission.

Pour combler le retard de l'Afrique, il est essentiel de disposer des capacités de conception et de gestion de portefeuilles de projets carbone, de bourses d'échanges de permis de carbone qui n'existent qu'à l'état embryonnaire sauf en Afrique du Sud et dans les pays du Maghreb. L'initiative « Fast Star Finance » cible l'Afrique et devrait contribuer à soutenir l'effort de renforcement des capacités dès 2011 dans ce domaine.

Côté acheteur, les principaux acteurs sont les pays signataires du Protocole de Kyoto et en particulier les pays de l'Union Européenne. Les achats sont effectués en majorité par des entreprises privés et quelques gouvernements. Les crédits sont acquis à travers le fonds carbone gérés par la Banque Mondiale ainsi que d'autres fonds qui servent de véhicules d'investissement (graphique 2).

**Graphique 2. La chaine de valeur globalisée de la finance carbone et les acteurs dominants**




| | | | |
|---|---|---|---|
| Investisseurs publics agissant pour le compte des gouvernements des pays industrialisés de l'Annexe B[1] qui anticipent les difficultés d'atteindre les objectifs fixés par le Protocole de Kyoto et cherchent à couvrir leurs émissions excédentaires en achetant des crédits carbone.<br><br>Investisseurs publics issus de pays hors Annexe B qui cherchent à promouvoir des projets dans le cadre du Mécanisme de Développement Propre. Investisseurs privés, généralement des entreprises des secteurs industriels, énergétiques et financiers qui sont soumis à des contraintes de réduction de leur empreinte écologique ou de réduction de leurs quotas d'émissions. | Grandes banques d'investissement et Sociétés financières qui interviennent de manière croissante dans la finance carbone avec un objectif affiché de rentabilité. Elles interviennent à travers des activités d'acquisitions de porteurs de projets ou de rachat de portefeuille de crédits carbone.<br><br>Elles sont peu intéressées par le financement de nouveaux projets ou en cours de conception. Certaines assurent des fonctions de gestion de fonds carbone.<br><br>La Banque Mondiale intervient au stade de l'amorçage des projets en vue de susciter l'intérêt des investisseurs et des intermédiaires et banques privés | Ils sont au cœur de la finance carbone sous forme de fonds projets et de fonds crédits. Les fonds peuvent être publics, privés ou mixtes et avoir des objectifs et des profils variés. Leur structure juridique sépare les apporteurs de fonds et les gestionnaires de fonds et un comité d'investissement y intervient plus ou moins directement dans la gestion des projets, selon la nature du fonds, parfois à travers des structures collatérales dédiés du type Special Purpose Vehicle, SPV.<br><br>Leurs activités se déroulent sur le marché primaire qui couvre les opérations en lien direct avec le cycle du projet et le marché secondaire où se déroulent les opérations de transactions et de gestion des crédits.<br><br>De nouvelles structures du type fonds de fonds et hedge funds commencent à apparaître pour prendre en charge les opérations de grande échelle et le trading hautement spéculatif. | Entreprises, gouvernements ou institutions internationales, organisations humanitaires qui participent directement à la réduction des GES à travers des projets, des technologies propres ou des achats de quotas. Les porteurs de projets et autres acheteurs agissent dans le cadre du Mécanisme de développement propre, MDP et de la Mise en œuvre Conjointe, MOC pour effectuer des transactions avec des Unités de Réduction d'Emission (URE). Les porteurs issus des pays non signataires du Protocole de Kyoto, interviennent à travers des échanges d'Unités Certifiés de Réduction (URCE)<br><br>Les BRIC et les pays de l'Union Européennes sont fortement représentés par les porteurs et les acheteurs. |

Les vendeurs se concentrent de plus en plus dans les grands pays émergents (Inde, Brésil, Chine,) et quelques pays à revenu intermédiaire d'Europe Centrale. Cette concentration confère à ces pays un pouvoir de marché exorbitant et de manipulation des prix. On voit bien que le niveau de développement d'un pays constitue encore la principale barrière à l'entrée sur ce marché.

L'intégration de l'Afrique dans le marché mondial du carbone permettrait une entrée massive de capitaux et de technologies propres, notamment pour l'agriculture et les forêts qui sont de grands émetteurs de GES. L'essentiel des fonds générés par l'initiative « Fast Star Finance » devrait trouver

[1] L'Annexe B du Protocole de Kyoto regroupe les pays industrialisés ayant des engagements chiffrés de réduction d'émission

en l'Afrique une destination privilégié du fait que le continent est ciblé en tant que tel et en tant que regroupement de la plupart des Pays les Moins Avancés et de quelques-unes des îles.

**Soutien à l'innovation et à la géoingénierie**

Les entrepreneurs africains gagneraient à être sensibilisés sur les opportunités qu'offrent les innovations vertes et la géoingénierie. Mais dans ces domaines, les incitations jouent un rôle essentiel. Il appartient aux pouvoirs publics de les fournir. Ces incitations doivent aider à mieux identifier les idées de projets et à les accompagner. La nouveauté de la démarche ne doit pas empêcher les pays africains de s'y investir sans attendre. Les pistes à explorer sont fournies à titre d'exemple.

Il existe toute une littérature centrée sur l'offre de projets nouveaux et innovants à l'intention des pays en développement. Les idées de projets exposées ici visent à aller plus loin et déclencher la réflexion autour des concepts de « clean tech » et de « business green» et des méthodes de géoingénierie. L'idée de base est qu'en parvenant à baisser la température l'application des méthodes de refroidissement de la planète permet d'allonger la durée de la période d'atténuation et d'adaptation. L'Afrique est concernée au plus haut point par ce répit et par conséquent doit se préparer à accueillir des initiatives de gestion du rayonnement solaire et d'élimination du dioxyde de carbone.

Les déserts et les océans sont des lieux indiqués pour abriter des initiatives de refroidissement de la planète qui recourent aux diverses méthodes en cours.

La sélection des initiatives se fait selon les critères d'efficacité, de prix, de rapidité d'action et de risques. Une organisation de type «Clusters régionaux» facilite l'implantation et la diffusion des retombées.

Les initiatives couvrent les domaines suivants :

- Planter des arbres, bien au-delà de ce qui est envisagé avec la Ceinture Verte. Pour être significative, cette initiative devrait élargir le poumon vert de l'Afrique jusqu'aux confins du Lac Tchad, du Nil et du désert du Kalahari.
- Recouvrir au moins un tiers du Sahara et le Kalahari de matériaux réfléchissants à base de polyéthylène et d'aluminium.
- L'espace aérien et les zones océaniques de l'Afrique sont mis à contribution.

Ces initiatives impliquent les principales régions et Communautés Economiques Régionales Africaines et les puissances économiques qui les composent (Afrique du Sud, Égypte, Libye, Maroc, Algérie, Soudan, Angola, Nigeria… ).

Pour être justifiées, ces initiatives devraient en déclencher d'autres du type Desertec et avoir des retombées nettes importantes en termes d'emploi, de revenus et de croissance dans les régions concernées.

Le coût global de la lutte contre les changements climatiques est réévalué à plus de 12 % du PIB mondial soit plus de 40 000 milliards $US par an, au cours du XXIe siècle. Aucun pays n'est prêt à sacrifier tant de richesse pour un résultat hypothétique.

A l'inverse, un investissement financier de 3 000 milliards $US par an sur la même période devrait suffire pour mettre au point et diffuser les innovations radicales en géo ingénierie, capables de gérer la montée de la température jusqu'en 2100. D'autres estimations arrivent à des chiffres inférieurs. Ainsi la Royal Society, se fondant sur les travaux de Stern, estime que la gestion du rayonnement solaire ne devrait pas impliquer un coût supérieur à 1 milliard $US. L'élimination du dioxyde de carbone devrait coûter aussi cher que l'atténuation soit - rapporté au prix du carbone - environ 100 $ par tonne, équivalent à environ 27 $US par tonne de $CO_2$.

La proposition d'utilisation des DTS, reprise et modifiés par le FMI, peut impulser la mobilisation du financement et susciter l'intérêt des fonds de pension et de capital risque.

Les fonds souverains ainsi que les banques des grands pays émergents sont aussi invités à contribuer en souscrivant des obligations climat.

Outre les pays africains, ces initiatives devraient obtenir le soutien des principaux centres de recherche sur le temps, le climat, l'espace et les océans. D'autres pays du Sud comme l'Inde, la Chine, le Brésil, les pays du Golfe devraient aussi être intéressés par cette initiative.

Enfin elle fournit à l'Afrique une occasion de renforcer l'intégration régionale autour de programmes de portée révolutionnaire.

Ce plan B «de la dernière chance» initié et porté par l'Afrique aura un impact aussi bien sur le système financier que sur la croissance. Il fournira une base africaine à la transformation de système de financement. L'analyse des risques associés à cette initiative devra être approfondie.

## V. RECOMMANDATIONS ET ÉLÉMENTS DE PLAN D'ACTION POUR L'AFRIQUE

**A court terme**

Dans l'immédiat, c'est le contenu substantif de la contribution de l'Afrique au Comité Transitoire chargé de la conception du Fonds Vert pour le Climat qu'il convient d'assurer.

La composante africaine (7 membres) devrait s'appuyer sur une expertise de haut niveau pour être en mesure d'influencer les travaux du Comité. Elle doit proposer des améliorations à apporter à l'agencement institutionnel du système de financement, en particulier :

- L'articulation des trois fonds proposés : Fast-Start, Fonds vert pour le climat et Financement de long terme ;

- Le respect des engagements en l'absence de contraintes juridiques ;
- L'assurance que les opérations financées contribueront effectivement à la résilience aux chocs.

La position de la composante Afrique devrait aussi refléter autant que possible celle des Gouvernements, du secteur privé et de la société civile sur les domaines prioritaires d'intervention. Aussi cette position devrait faire l'objet de discussion avant le Sommet de la COP 17 prévu à Durban.
Il faudra sans doute prévoir la mise en place dès à présent d'un Task Force sur le financement climatique qui viendra appuyer la participation de la Composante africaine aux premières réunions du Comité transitoire.

Dans l'immédiat, les actions suivantes devraient être initiées :
- Mettre en place une task force sur le financement climatique en appui au Comité transitoire ;
- Préparer un document reflétant la nouvelle vision de l'Afrique sur le financement climatique sur la base d'une évaluation exhaustive des besoins et des ressources disponibles en particulier pour les zones désertiques, les zones forestières, les zones urbaines et côtières ainsi que les îles;
- Finaliser la proposition d'un Fonds Vert pour l'Afrique et de groupe inter-gouvernemental d'experts indépendant pour le financement climatique.
- Clarifier les objectifs et la stratégie de développement de la résilience aux chocs extrêmes en vue du Sommet de Durban de décembre 2011
- Sensibiliser les scientifiques africains impliqués dans la préparation du 5e rapport du GIEC sur l'importance des aspects socio-économiques et financiers et sur la démarche prospective.

La période 2011-2012 qui couvre la composante « Fast-Star Finance » doit contribuer à la mise en place des capacités africaines en vue de la résilience aux chocs. Ce sera aussi une période cruciale de test de la vision du développement robuste aux chocs climatiques.

La masse critique devrait être impérativement constituée à l'issue d'une intense activité de formation à l'évaluation et à la conception de politiques et de programmes financiers conciliant logique de développement et logique de lutte contre les changements climatiques. A court terme, les actions suivantes devront être mises en œuvre :
- sélectionner un opérateur parmi les institutions continentales ou régionales africaines qui disposent de compétences et de réactivité dans l'appui au renforcement des capacités ;
- conduire des ateliers de développement de la résilience aux chocs par l'évaluation et la notation de performance ; prévoir dans ce cadre la tenue d'un atelier à l'échelle continentale et au moins deux à l'échelle régionale ;
- conduire des ateliers de conception de projets carbone, des projets clean tech, des projets de green business et de géoingénierie ; l'accent devrait porter sur les projets à vocation agricole, énergétique, forestière et industrielle ;
- conduire des ateliers de formation à la conception, l'ingénierie et la gestion de fonds climat, y compris la gestion de fonds de fonds et de hedge funds et la gestion de fonds catastrophes ;
- impulser le processus de renforcement des capacités financières dans les banques et les intermédiaires financiers et les assurances opérant en Afrique ;
- concevoir un programme pluridisciplinaire de développement de la résilience pour appuyer la recherche et la formation postuniversitaire, y compris la mise en place de Chaires dans au moins

deux régions africaines ; ce programme couvrirait les aspects scientifiques, socio-économiques et financiers de la lutte contre les changements climatiques ;
- évaluer l'impact de « Fast Star Finance » sur la résilience de l'Afrique aux chocs ;
- réévaluer les perspectives de financement climatique à moyen et long termes.

**A moyen terme**

Le moyen terme couvre la période 2012- 2020, au cours de laquelle le déploiement du Fonds Vert pour le Climat, GCF devient effectif au profit des priorités de l'Afrique. Il est aussi de la responsabilité des institutions africaines de mieux répartir l'effort financier en s'appuyant sur les ressources internes, la fiscalité, les clusters régionaux et les pôles de compétitivité et de croissance.

Au cours de cette période, toutes les dispositions devraient être prises pour :
- financer les capacités de prévention et de gestion des crises (alimentaire, énergétique, sanitaire, sociale) et des risques extrêmes (d'origine climatique, naturelle, technologique, politique ou humaine) ;
- financer la croissance et l'investissement, la convergence des performances économiques et du progrès social et la transition vers un nouveau modèle socio-écologique endogène et durable ;
- financer la lutte contre les inégalités, les disparités régionales et la pauvreté par l'accès à des infrastructures publiques (énergie, transports, communications, nouvelles technologies d'information) et des services sociaux de base (éducation, santé, eau, emploi, habitat, mobilité, sécurité sociale, assurance) (OMD) ;
- contribuer à la production et à la protection des biens publics mondiaux (lutte contre les pandémies, contre les changements climatiques, protection de la biodiversité, la recherche et le développement technologique).

## Bibliographie


Amb. Juan Manuel Gomez Robledo, 2008. World Climate Change Fund A proposal, Workshop on investment and financial flows, AWG-LCA Bonn, German

Athena Ballestero, Kirsten Stasio, Clifford Polycarp, Emily Chessin, 2010. Summary of Developed Country Fast-Start Climate Finance Pledges Summary of Developed Country Fast-Start Climate Finance Pledges, UNFCC

BAD, 2009. Stratégie du groupe de la banque en matière de gestion du risque climatique et d'adaptation aux Changements (CRMA)

Blomberg New Energy Finance, 2010 : Carbon market will grow 15% to €107 billion, cité par Carbone Finance : http://carbon-financeonline.com/index.cfm?section=leadandid=13437andac

Board on Atmospheric Sciences and Climate, 2010. Adapting to the Impacts of Climate Changehttp://nationalacademies.org/basc or America's Climate Choices at americas climate choices.org. Board on Atmospheric Sciences and Climate, 2010. Adapting to the Impacts of Future Climate Change www.nap.edu

CEA : Insurers of Europe ; Tackling climate change : The vital contribution of insurers www.cea.eu Climate Finance, 2009. Using SDRs to finance climate change mitigation and adaptation, Briefing paper, www.europeanclimate.org

Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique, Organisation de coopération et de développement économiques, 2010. Examen mutuel de l'efficacité du développement en Afrique : Promesses and Résultats

Dale W. Jorgensone.a, 2008. The Economic Costs of a Market-based Climate Policy White Paper – PewCenter on Global Climate Change White Paper, Harvard University

Economics Of Climate Adaptation ECA, 2009. Shaping Climate-resilient Development, A report of the economics of climate, Adaptation working group a framework for decision-making

European Commission, 2009. The World In 2025 Rising Asia and socio-ecological transition Directorate-General for Researc, Socio-economic Sciences and Humanities

European Commission, 2010. Innovative financing at a global level; Commission staff working document

Evan Mills, Ph.D. and Eugene Lecomte, 2006, 2008. From Risk to Opportunity: How Insurers Can Proactively and Profitably Manage Climate Change, CERES

Fédération des Sociétés d'Assurances de Droit National Africaines (FANAF), 2010. Le marché de l'assurance en Afrique. Données 2004 à 2008

Fonds monétaire international, 2010. Perspectives économiques régionales : Afrique subsaharienne : résilience et risques — Études économiques et financières

Forum pour le Partenariat avec l'Afrique, 2008. Le financement du développement en Afrique

Geoffrey Heal, 2009. Using Economic Models and Coping with their Uncertainties, Center for Climate Change Economics and Policy Munich Re, www.cccep.ac.uk

GIEC, 2007. Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat Bilan 2007 des changements climatiques: L'atténuation des changements climatiques ; Contribution du Groupe de travail III

Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention cadre sur les changements climatiques, FCCC/AWGLCA/2010/14 : Texte de négociation Note du secrétariat, Point X de l'ordre du jour provisoire

High-level Advisory Group on Climate Change Financing,2010. Report of the Secretary-General

HOUSE OF LORDS, 2005. The Economics of Climate Change Volume I: Report, Select Committee on Economic Affair, 2nd Report of Session 2005-06

Howard C. Kunreuthere.a., 2010. Encouraging Adaptation Through Long-Term Contracts, The Wharton School, University of Pennsylvania, NationalAcademy of Sciences Workshop "Adapting to Climate Change: Insights from the Social Sciences April 8-9"

Howard Kunreuther and Erwann Michel-Kerjan, 2004. Insurability of (Mega)-Terrorism Risk: Challenges and Perspectives Report prepared for The OECD Task Force on Terrorism

Hugh Bredenkamp and Catherine Pattillo, 2010. Financing the Response to Climate Change International Monetary Fund

IFC, 2010 Climate Risk and Financial Institutions : Challenges and Opportunities

Inter Academic Panel Committee to Review the IPCC, 2010. Climate Change Assessment, Review of the Processes and Procedures of the IPCC

International Monetary Fund, 2008. The Fiscal Implications of Climate Change

International Strategy for Disaster Reduction, 2008. Hyogo Framework for Action 2005 - 2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters

IPCC, 2007. Towards new scenarios for analysis of emissions, climate change, impacts, and response strategies Intergovernmental Panel on Climate Change

IPCC, 2009. Extreme events and disasters: Managing the risks 23-26 march 2009 Oslo, Scoping meeting for an IPCCC Proceedings

Jae Edmonds: Characteristics, 2010. Uses, and Limits of the RCPs in Describing Socio-Economic and Environmental Futures for Climate Change Research and Assessment Committee on Human Dimensions of Global Environmental Change (HDGC) Climate Research Committee (CRC), US National Academy of Sciences, National Research Council

MCII, 2010. Solutions for Vulnerable Countries and People Designing and Implementing Disaster Risk Reduction and Insurance for Adaptation

McKinsey Global Institute, MGI 2010. The lions on the move: progress and potential of African economies

National Intelligence Council, 2008. Global Trends 2025: A Transformed World

NebojšaNakićenović, 2010. IPCC Special Report on Emissions Scenarios (SRES) Describing Socio-Economic and Environmental Futures for Climate Change Research and Assessment, CHDGC and CRC, US NAS and NRC, The National Academies' Keck Center, Washington DC – 3-4 February 20 International Institute for Applied Systems Analysis xx TechnischeUniversität Wien

Nicholas Stern, 2010. Gérer les changements climatiques. Climat, croissance, développement et équité, Les leçons inaugurales du Collège de France [En ligne], Gérer les changements climatiques. Climat, croissance, développement et équité, mis en ligne le 24 juin 2010. URL : http://leconscdf.revues.org/228

OCDE, 2010. Rapport intérimaire de la stratégie pour une croissance verte : concrétiser notre Engagement en faveur d'un avenir durable, Réunion du Conseil de l'OCDE au niveau des ministres

Ockwell, D. et al. (2010), "Enhancing Developing Country Access to Eco-Innovation: The Case of Technology Transfer and Climate Change in a Post-2012 Policy Framework", OECD Environment Working Papers, No. 12, OECD

OttmarEdenhofer, 2010. Perspectives On Needs For Socio-economic Scenarios, NAS Workshop, IPCC WG III

PavanSukhdeve.a., 2010. Intégration de l'économie de la nature Une synthèse de l'approche, des conclusions et des recommandations de la TEEB

Project Catalyst, 2009. Adaptation to climate change: Potential costs and choices for a global agreement

Rhona Barr, Samuel Fankhauser and Kirk Hamilton, 2010. The allocation of adaptation funding Policy paper, Centre for Climate Change Economics and Policy Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment

Richard N. Cooper, 2008. The Case for Charges on Greenhouse Gas Emissions, Department of Economics, Harvard University

Ruth Norris, Editor, 2010. The IPG handbook on environmental funds A resource book for the design and operation of environmental funds

Samuel Fankhauser and Guido Schmidt-Traub, 2010. From adaptation to climate-resilient development: the costs of climate-proofing the Millennium Development Goals in Africa Policy paper, Centre for Climate Change Economics and Policy Grantham Research Institute on

Climate Change and the Environment in collaboration with Africa Progress Panel

Sams Dine SY, 2001. L'Afrique dans le monde du XXIe siècle: scénarios, visions, propositions http://samsdinesy.org/2100/index.html

Sanjeev Gupta, Robert Powell, and Yonzheng Yang, 2006. Macroeconomic Challenges of Scaling up Aid to Africa: a Checklist for Practitioners

The Global Canopy Programme, 2010. The Little Climate Finance Book

The Royal Society,2009. Geoengineering the climate / Science, governance and uncertainty

UNEP, Africa Partnership Forum Carbon Finance in Africa, 2008. Public Finance Mechanisms to Mobilise Investment in Climate Change Mitigation

UNEP, 2009. Financing a Global Deal on Climate Change, UNEP Finance Initiative

UNFCC, Africa Progress Panel,2010. Le financement d'un développement résilient au changement climatique en Afrique Un programme d'action pour l'après-Copenhague,Brief politique

UNFCC, 2007. the Nairobi work programme on impacts, vulnerability and adaptation to climate change

UNFCC, 2009. Finance Portal for Climate Change Copenhagen Demonstration

UNFCC, 2009. Potential costs and benefits of adaptation options: A review of existing literature Technical paper

Whalley John, Yufei Yuan, 2009. Global Financial Structure and Climate Change NBER Working Paper No. 14888

World Economic Forum, WEF, 2011: Global Risks VI Edition 2011

World Bank, 2010. Generating the Funding Needed for Mitigation and Adaptation World Development Report 2010

## PREVIOUS ISSUES OF ACBF OCCASIONAL PAPER SERIES

Soumana Sako (2002), **AFRICA: MAJOR DEVELOPMENT CHALLENGES & THEIR CAPACITY BUILDING DIMENSIONS,** OCCASIONAL PAPER 1

Soumana Sako (2003), **THE NEW PARTNERSHIP FOR AFRICA'S DEVELOPMENT: BUILDING ECONOMIC & CORPORATE GOVERNANCE INSTITUTIONS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT,** OCCASIONAL PAPER 2

Severine Rugumamu (2004), **CAPACITY BUILDING IN POST-CONFLICT COUNTRIES IN AFRICA : A SUMMARY OF LESSONS OF EXPERIENCE FROM MOZAMBIQUE, RWANDA, SIERRA LEONE & UGANDA,** OCCASIONAL PAPER 3

Genevesi Ogiogio (2005), **MEASURING PERFORMANCE OF INTERVENTIONS IN CAPACITY BUILDING: SOME FUNDAMENTALS,** OCCASIONAL PAPER 4

Soumana Sako (2006), **CHALLENGES FACING AFRICA'S REGIONAL ECONOMIC COMMUNITIES IN CAPACITY BUILDING,** OCCASIONAL PAPER 5

Soumana Sako and George Kararach (2007), **CAPACITY BUILDING FOR THE PROMOTION OF TRADE AND INVESTMENT IN AFRICA - CHALLENGES AND STRATEGIES,** OCCASIONAL PAPER 6

Tadeous T. Chifamba (2007), **MULTILATERAL TRADE NEGOTIATIONS: HOW SENSIBLY MUST AFRICAN COUNTRIES AND TRADE NEGOTIATORS STAND?,** OCCASIONAL PAPER 7

Andy Wynne (2008), **PUBLIC FINANCIAL MANAGEMENT REFORMS IN DEVELOPING COUNTRIES: LESSONS OF EXPERIENCE FROM GHANA, TANZANIA AND UGANDA.** OCCASIONAL PAPER 8

Mfandaedza Hove and Andy Wynne (2010), **THE EXPERIENCE OF MTEF AND IFMIS REFORMS IN SUB-SAHARAN AFRICA – WHAT IS THE BALANCE SHEET?,** OCCASIONAL PAPER 9

George Kararach, Phineas Kadenge and Gibson Guvheya (2010), **CURRENCY REFORMS IN ZIMBABWE: AN ANALYSIS OF POSSIBLE CURRENCY REGIMES,** OCCASIONAL PAPER 10

George Kararach (2010), **HARD TIMES: THE WORLD ECONOMIC CRISIS AND EMERGING CAPACITY CHALLENGES FOR AFRICA,** OCCASIONAL PAPER 11

Kobena T. Hanson and George Kararach (2011), **THE CHALLENGES OF KNOWLEDGE HARVESTING AND THE PROMOTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE ACHIEVEMENT OF THE MDGS IN AFRICA,** OCCASIONAL PAPER 12

Roger Tsafack Nanfosso (2011), **L'ÉTAT DU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN AFRIQUE,** OCCASIONAL PAPER 13

Kobena T. Hanson and Frannie A. Léautier (2011), **DEVELOPMENT DRIVERS IN AFRICA: ROLE OF INNOVATION,** OCCASIONAL PAPER 14

Joseph R.A. Ayee (2011), **SOCIAL INCLUSION AND SERVICE DELIVERY IN A FRAGILE AND POST-CONFLICT ENVIRONMENT IN AFRICA,** OCCASIONAL PAPER 15

THE AFRICAN CAPACITY BUILDING FOUNDATION | FONDATION POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITES EN AFRIQUE

The African Capacity Building Foundation
7th Floor, ZB Life Towers
Cnr. Jason Moyo Avenue/Sam Nujoma Street
P.O. Box 1562
Harare, ZIMBABWE
Tel: (+263 4) 702931/2, 790398/9, 700208, 700210/11
Fax: (+263 4) 702915, 700215, 792894
Email: root@acbf-pact.org
Web site: www.acbf-pact.org

ISBN 978-1-77937-031-0