



Approches d'adaptation fondée sur les écosystèmes

Ermira FIDA, Nina RAASAKKA
Chef de projet, PNUE FEM CCA
Atelier régional de formation sur
l'adaptation
Lomé, Togo
18 mars 2013

Table des matières

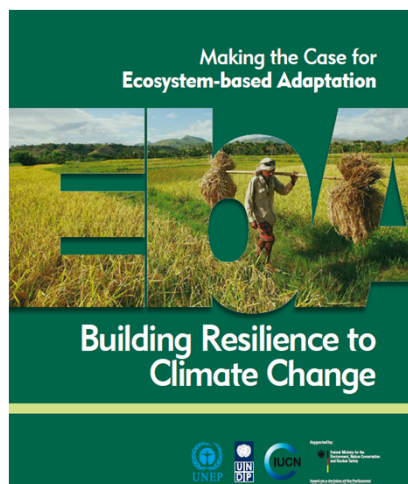
- Approches d'adaptation fondée sur les écosystèmes (EbA)
- EbA dans les projets PNUE FEM Fonds pour les PMA/FSCC/FA
- Exemple : Rwanda 2 Fonds pour les PMA
- Défis et meilleures pratiques
- Suivi et évaluation

Initiative phare du PNUE en matière d'EbA

- Adaptation fondée sur les écosystèmes (EbA) :
« ° Recours à la biodiversité et aux services écosystémiques aux fins d'aider les populations à s'adapter aux effets négatifs des changements climatiques ° » (CDB)
- Outils et méthodes, orientations politiques, outils et plateformes de connaissances, projets pilotes sur le terrain

Initiative phare du PNUE en matière d'EbA: arguments en faveur de l'EbA

- L'AE offre de nombreuses possibilités de gestion des effets du changement climatique par des solutions naturelles.
- Avantages connexes d'ordre socio-économique et environnemental
- Nécessite des investissements relativement limités par rapport aux avantages sur le long-terme.
- Les défis majeurs freinent la mise en œuvre.
- Nécessite des initiatives pour intégrer les approches d'EbA dans les stratégies nationales d'adaptation au changement climatique afin de faire pleinement usage de leurs nombreuses possibilités
- Six options de politiques à considérer par les décideurs nationaux pour examiner plus avant la mise en œuvre de l'EbA.



Exemples de projets d'adaptation du PNUE

	Pays	Domaine couvert par l'EbA	Autre que l'EbA
1	Djibouti – Fonds pour les PMA	-Restauration des mangroves avec des espèces résistantes au sel au nord de Djibouti afin de réduire l'érosion côtière -Réhabilitation des bassins versants dégradés et des rives des oueds dans deux zones de projet pour réduire l'intrusion de l'eau de mer et les pluies intenses -Réhabilitation et renforcement des ouvrages de rétention le long des oueds afin de retenir l'eau, de réalimenter les aquifères et de prévenir les inondations.	- Restauration/déplacement des forages - Moyens de subsistance alternatifs
2	Rwanda – Fonds pour les PMA	-Adapter les mode de gestion intégrée des bassins versants aux changements climatiques dans les in écosystèmes de Gishwati. -Les modes de gestion des sols dans les zones pilotes du Gishwati sont ajustées aux risques liés aux changements climatiques prévus.	
3	Comores – Fonds pour les PMA	-Reboisement de 95 ha sur la Grande Comores et de 90 ha sur Anjouan. -Lancement d'une recherche sur le reboisement des Comores grâce aux données provenant des stations météorologiques de petite taille. -Sensibiliser les membres de la communauté aux avantages liés aux activités de reboisement (et, à l'inverse, aux coûts liés à la déforestation).	- Réhabilitation des réseaux d'eau afin qu'ils résistent aux risques liés aux changements climatiques
4	Cambodge – Fonds pour les PMA	-Plantation d'arbres (14 ha) sur la plage de Krasaora afin de stabiliser le sable et de réduire l'érosion. - Replantation de 60 ha de mangroves - Planter des arbres « Teap Tus » (15 ha) afin de stabiliser le sol des digues en évitant que celles qui se trouvent près des forêts de mangroves ne s'affaissent dans la vase. L'on protège ainsi les champs de culture des inondations croissantes résultant des changements climatiques. -Approfondir le lac naturel (pour atteindre une capacité de 50*625 m3) afin qu'il contienne plus d'eau, laquelle peut être utilisée par le village de Toul Ki Kroum pour boire et pour arroser les cultures.	- Réhabilitation d'une digue de 0.5 m (Ouk Gha Heng et Toul Tokoeng) pour protéger les champs de l'élévation du niveau de la mer, des inondations et tempêtes résultant des changements climatiques . - Fourniture de 20 réservoirs d'eau de pluie afin d'améliorer l'accès à l'eau



Exemples de projets d'adaptation du PNUE (suite)

	Pays	Domaine couvert par l'EbA	Autre que l'AE
5	Lesotho- Fonds pour les PMA	-Réhabilitation des pâturages et des terres de parcours dans les 3 zones pilote à l'aide d'espèces résilientes. -Réhabilitation de points d'eau -Introduction de la gestion des pâturages, et notamment de mesures anti-érosion -Cultures résistantes au climat	-EWS - GIS
6	Tanzanie – FA/Fonds pour les PMA	-Réhabilitation des mangroves par la plantation de semis résilients, par le dragage et par la création de zones tampons interdites à la pêche -Réhabilitation des barrières de corail et protection des sites côtiers -Rechargement des plages, reboisement du littoral (arbres et graminées) -Gestion et réhabilitation du littoral grâce à la plantation d'arbres et de graminées, à la replantation, aux digues de pierres (enrochement) et aux zones non constructibles. -Réhabilitation des zones humides -Un plan EBICAM pour la région côtière	-Relever ou réhabiliter les digues dans les zones particulièrement endommagées; -Des systèmes de drainage efficaces en cas de tempête ou d'inondation dans les zones urbaines et les communautés côtières; -Réhabilitation des infrastructures d'extraction, de conservation et de collecte d'eau, accompagnée d'un suivi adéquat au niveau local - Déplacement des forages et puits montrant des signes de salinisation
7	Gambie – Fonds pour les PMA		- EWS
8	Afghanistan – Fonds pour les PMA	- Pratiques de gestion agricole, y compris variétés résistantes à la sécheresse, cultures diversifiées, méthodes de culture adaptées, banques de semences - Pratiques de gestion des bassins versants adaptées aux longues sécheresses et aux fortes inondations (y compris gestion des pâturages, terrassement, plantation d'arbres et de graminées, amélioration des canaux);	- Pratiques de gestion de l'eau (irrigation goutte à goutte, collecte d'eau, canaux)



Exemples de projets d'adaptation du PNUE (suite)

	Pays	Domaine couvert par l'EbA	Autre que l'AE
9	Madagas car - FA	<ul style="list-style-type: none"> - Sélection de variétés de riz résistantes au climat par tests participatifs sur le terrain - Diffusion des meilleures techniques de préparation des terres, de production et de récolte afin de prévenir la déforestation, de préserver la fertilité et l'intégrité des sols et d'offrir des conditions de culture adéquates - Introduction des pratiques de gestion et de réhabilitation des bassins versants dans les paysages productifs, y compris par le reboisement, la restauration et la protection des zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation efficace de l'eau, technologies et infrastructures de gestion et de conservation -EWS
10	Népal – Fonds pour les PMA	<ul style="list-style-type: none"> - Etablissement de forêts riches en biodiversité et hautement bénéfiques dans des paysages présentant initialement une forte dégradation - Dans les forêts dégradées et les bassins des pâturages, restauration de l'écosystème afin d'accroître l'infiltration de l'eau de pluie dans la couche arable - Augmentation du débit de base des cours d'eau sur les sites de démonstration utilisés pour une production agricole économe en eau et/ou pour l'installation de microcentrales hydroélectriques, avec comme résultat une augmentation de la productivité agricole et/ou de la fourniture d'électricité pour les communautés locales - Moyens de subsistance alternatifs basés sur les bénéfices des écosystèmes pleinement fonctionnels développés (tourisme - protection d'espèces en voie de disparition: tigres et léopards des neiges respectivement dans les écosystèmes forestiers et les parcours naturels en altitude). 	
11	Uganda – Fonds pour les PMA	<ul style="list-style-type: none"> -Une couverture forestière accrue grâce à des espèces productives résilientes, une gestion forestière durable, une couverture végétale accrue et une gestion durable des champs et pâturages -Des mesures de lutte contre l'érosion sont en place pour une fertilité durable des sols face aux changements climatiques -Mise en place au niveau local d'une gestion écosystémique de la qualité et la quantité de l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accès à l'eau sûr et fiable pour résister aux sécheresses -Moyens de subsistance alternatifs

7



L'EbA dans les projets PNUE FEM Fonds pour les PMA : le Rwanda

Construire la résilience des communautés vivant dans des forêts, savanes, et zones humides dégradées au Rwanda, au moyen d'une approche de gestion écosystémique

Budget: Fonds pour les PMA – 5,5 M USD ; co-financement – 10,7 M USD

- AE: Rwandan Environmental Management Authority (REMA) en coopération avec MINIRENA et MINAGRI
- Le projet réduira la vulnérabilité des communautés rurales du Rwanda face aux changements climatiques en renforçant la capacité des institutions locales et nationales à entreprendre l'adaptation aux changements climatiques selon une approche de gestion écosystémique
- Mise en œuvre de techniques innovantes de restauration des écosystèmes dégradés et d'instauration d'écosystèmes résilients afin de diminuer la vulnérabilité des communautés qui en dépendent
- Accent mis sur 3 écosystèmes :
 - Zone boisées et pâturages des savanes
 - Forêts dégradées sur les versants des reliefs
 - Zones humides des hautes collines du centre et du nord-ouest

8

L'EbA dans les projets PNUE FEM Fonds pour les PMA : le Rwanda

Composante du projet	Produits attendus
1. Renforcement des capacités institutionnelles aux niveaux local et national en vue d'une approche de l'adaptation fondée sur la gestion écosystémique	<ul style="list-style-type: none"> - Mise sur pied d'un comité national multidisciplinaire - Formations aux techniques spécifiques de restauration des écosystèmes dégradés pour les communautés et groupes d'usagers locaux - Élaboration et distribution aux parties prenantes de synthèses politiques et de lignes directrices techniques - Production de thèses de doctorat et de mémoires de maîtrise
2. Renforcement des politiques et stratégies d'adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> - Révision des politiques de développement et de gestion des écosystèmes nationaux existants et production de stratégies - Développement et institutionnalisation d'une stratégie nationale d'amélioration afin de promouvoir une approche de gestion écosystémique de l'adaptation - Révision des politiques, stratégies et budgets nationaux destinés à la sylviculture, l'agriculture et l'eau
3. Actions réduisant la vulnérabilité et restaurent le capital naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Révision des politiques, stratégies et budgets nationaux destinés à la sylviculture, l'agriculture et l'eau - Accroissement de la capacité des communautés à entreprendre des activités d'adaptation basées sur la gestion écosystémique - Encouragement et développement de moyens de

9

Défis clés de la mise en œuvre de l'EbA

- **Manque d'information**
 - Incertitudes aux niveaux des prévisions portant sur les CC à venir, de la vulnérabilité écologique et de la croissance économique
 - Exacerbées par le manque général d'information provenant du S&E des interventions EbA
- **Manque de ressources financières**
 - Manque de ressources financière pour la mise en œuvre de projet
- **Résistance institutionnelle**
 - Avantages de l'EbA disséminés entre plusieurs ministères
 - Avantages à long-terme de l'EbA vs. délais plus courts de la prise de décision institutionnelle

10

L'EbA dans les projets PNUE FEM Fonds pour les PMA : défis (1)

- Certains des mêmes **défis** que pour les projets du Fonds pour les PMA « non EbA » :
 - Trouver des **projets de base adéquats**
 - Montrer les **risques liés au CC qui se posent aux projets de base** et indiquer en quoi les projets de base sont inadéquats pour y faire face
 - Mesurer l'avancement
- Faire la distinction entre les projets EbA et non-EbA en ayant recours aux directives EbA

11

L'EbA dans les projets PNUE FEM Fonds pour les PMA : défis (2)

- **Les interventions d'adaptation** financées par le Fonds pour les PMA doivent se concentrer sur le rôle que joue la gestion des écosystèmes dans la réduction de la vulnérabilité des communautés locales
 - Nécessité d'identifier les **services écosystémiques spécifiques** qui sont essentiels au bien-être des communautés compte tenu du changement climatique
- **Des activités de soutien** sont indispensables en plus de la gestion des écosystèmes pour prendre en charge les problèmes de base et permettre une rationalisation des coûts plus viable
- **L'introduction des directives EbA** devra se traduire dans la fiche d'examen du FEM et l'AMAT

12

PMA : meilleures pratiques					
Projets de base : objectifs et activités	Aspects du changement climatique susceptibles d'affecter les projets de base	Impacts sur les projets de base et les populations-cible résultant du changement climatique	Services à l'écosystème visés par le projet de référence	Scénario alternatif comprenant des activités complémentaires du projet du Fonds pour les PMA	Bénéfices attendus du projet du Fonds pour les PMA
<p>Programme de soutien au reboisement du Rwanda (PAREF & PAREF II)</p> <p>* Aéroforesterie et reboisement de la propriété foncière publique à travers la gestion forestière participative</p>	<p>- Augmentation de la fréquence et de la gravité des sécheresses</p> <p>- Augmentation de la fréquence des pluies intenses</p>	<p>Le changement et les variations climatiques sont supposées :</p> <p>Réduire la productivité forestière et la repousse des jeunes plants, du fait:</p> <p>-d' un accroissement de la température et du stress hydrique</p> <p>-d' une augmentation du nombre des glissements de terrains et de l'érosion des sols</p> <p>-d' un moindre accès aux sites de projets affectés par les glissements de terrains</p> <p>Un taux accru d'exploitation des ressources forestières résultant lui-même :</p> <p>- d' un accroissement de l'insécurité alimentaire et de la</p>	<p>Amélioration de la stabilité des sols et accroissement des ressources en bois de feu et d' œuvre grâce à la reforestation des zones dégradées avec des essences autochtones et exotiques</p> <p>Amélioration de la protection des ressources forestières autochtones grâce à un accroissement des capacités et de la sensibilisation en matière de gestion forestière ainsi qu'au soutien</p>	<p>Les ressources du Fonds pour les PMA seront utilisées pour construire la résilience de ce projet de base selon les modalités suivantes:</p> <p>Des connaissances et des capacités accrues en matière de gestion des écosystèmes et d'adaptation au changement climatique aux niveaux local, régional et national ;</p> <p>La restauration et la reforestation à l'aide d'essences indigènes climatiquement résilientes et à usages multiples, ce qui aura pour effets :</p> <p>-d' améliorer la stabilisation des versants dégradés menacés par l'érosion et les glissements de terrain ;</p> <p>-d' améliorer la fourniture de couvert végétal à des céréales climatiquement fragiles</p> <p>-de faciliter l'infiltration de l'eau de pluie, et</p> <p>-d' accroître et de diversifier</p>	<p>- Une canopée forestière plus fournie et une mortalité moindre des jeunes plants de repousse, ce qui permettra une meilleure infiltration de l'eau, une moindre érosion des sols et une protection contre les inondations et les glissements de terrains,</p> <p>- Une plus grande disponibilité des produits forestiers non ligneux</p>

13

Suivi et évaluation

- Le manque d'information constitue pour la mise en œuvre de l'EbA un défi central – exacerbé par la pauvreté des informations provenant du suivi-évaluation de l'efficacité des interventions EbA en cours et passées
- Compilation d'indicateurs et d'objectifs dans le cadre des résultats du projet, validée par une étude de base
- Le PNUE fait appel à un **simple indice quantitatif de vulnérabilité** pour aider au suivi et à l'évaluation des indicateurs de projet
 - Calcul de l'indice de vulnérabilité cumulée avant et après le projet (peut être basé sur plusieurs éléments)
 - L'indice de vulnérabilité en tant que fonction d'indices séparés d'exposition, de sensibilité et de capacité d'adaptation

14

Merci !

ermira.fida@unep.org
nina.raasakka@unep.org