



FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL
POUR INVESTIR DANS NOTRE PLANÈTE

FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

Financer l'adaptation au changement climatique





Avant-propos



Monique Barbut

Directrice générale et Présidente
Fonds pour l'environnement mondial

Le changement climatique est une réalité, et ses impacts sur notre planète s'accroissent et gagnent en gravité. La plupart des scientifiques sont d'avis qu'au cours des prochaines décennies, le monde se réchauffera considérablement par rapport à l'ère préindustrielle. Même une augmentation de 2°C aura probablement des conséquences irréversibles sur l'homme et les écosystèmes.

Personne ne peut encore dire quelle sera l'ampleur de ces conséquences. Si les 50 dernières années peuvent servir d'indication, les catastrophes naturelles, dont la violence s'est accrue sous l'effet du changement climatique, ont déjà causé 800 000 morts et plus de 1 000 milliards de dollars de pertes économiques. Pire encore, ce sont les peuples qui sont le moins responsables du réchauffement planétaire qui sont le plus exposés aux menaces grandissantes qui pèsent sur les ressources en eau, la sécurité alimentaire, la production agricole, la sécurité et la santé. Selon le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), quelque 150 millions d'individus, dont la majorité vit dans les pays les plus pauvres, pourraient être déplacés d'ici 2050 en raison du changement climatique, essentiellement en



raison de l'élévation du niveau de la mer qui se situera entre 26 et 59 cm dans les pires scénarios d'émissions.

Les raisons morales et économiques sont claires et irréfutables, et exigent que nous intervenions sans plus tarder. Il convient d'apporter aux plus vulnérables les outils dont ils ont besoin pour se prémunir contre la fonte des glaciers, l'assèchement des sols et l'élévation du niveau de la mer.

Mécanisme financier de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), le FEM a une mission unique : fournir aux pays des moyens tangibles pour s'adapter à la modification du climat. Les conséquences du changement climatique sur le développement étant de plus en plus reconnues, le FEM s'est doté d'une priorité stratégique « adaptation », premier dispositif de financement de projets pilotes pour répondre au changement climatique. Il s'est également vu confier la gestion du Fonds pour les pays les moins avancés (Fonds pour les PMA) et du Fonds spécial pour les changements climatiques (Fonds spécial), tous deux créés en application de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Le FEM fournit également des services de secrétariat provisoire au Conseil du Fonds pour l'adaptation.

Les projets du FEM ont été une force motrice pour approfondir la réflexion des décideurs en vue de l'élaboration de projets d'adaptation et de l'intégration de mesures d'adaptation aux stratégies de développement. Grâce au Fonds pour les PMA et au Fonds spécial qui ont fait œuvre de pionniers, le FEM a financé des projets qui lui ont permis de s'acquitter de son mandat en synergie avec ses Entités d'exécution, qui se consacrent au développement. Cette fructueuse collaboration a déjà produit de premiers résultats.

Par son programme d'aide financière, le FEM a appuyé les premières mesures d'adaptation mises en œuvre sur le terrain, et a travaillé aux côtés des pays où il a acquis une précieuse expérience qui pourrait être mise à profit pour réduire la vulnérabilité des écosystèmes et des sources de développement que sont notamment l'agriculture, les ressources en eau et la santé. Cette publication offre un aperçu de cette expérience, et nous ne doutons pas que les pays pourront utilement s'y référer pour gérer la prochaine génération de projets d'adaptation.









Le FEM en bref

Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) réunit 178 pays — en partenariat avec des institutions internationales, des organisations non gouvernementales (ONG) et le secteur privé — pour s'attaquer à des problèmes environnementaux à caractère mondial. Organisme indépendant, le FEM accorde des aides financières aux pays en développement ou en transition pour réaliser des projets dans les domaines de la biodiversité, du changement climatique, des eaux internationales, de la dégradation des sols, de la couche d'ozone et des polluants organiques persistants. Ces projets profitent à l'environnement à l'échelle de la planète. Ils sont le trait d'union des enjeux écologiques à l'échelle locale, nationale et mondiale, et favorisent l'adoption de moyens d'existence viables.

Créé en 1991, le FEM est aujourd'hui la première source de financement des projets d'amélioration de l'état environnemental du globe. Il a accordé des aides à hauteur de 8,6 milliards de dollars et mobilisé plus de 36,1 milliards de dollars de cofinancement à l'appui de quelque 2 400 projets dans plus de 165 pays en développement ou en transition. Dans le cadre de son Programme de microfinancements, le FEM a aussi approuvé plus de 10 000 financements qu'il a alloués directement à des organisations non gouvernementales et à des organismes de proximité.

Le FEM est un partenariat qui rassemble dix organisations : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) ; le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) ; la Banque mondiale ; l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ; l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) ; la Banque africaine de développement (BAfD) ; la Banque asiatique de développement (BAsD) ; la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) ; la Banque interaméricaine de développement (BID) et le Fonds international de développement agricole (FIDA). Le Groupe consultatif pour la science et la technologie (STAP) supervise la qualité technique et scientifique des politiques et projets du FEM.



Le FEM et les conventions internationales sur l'environnement

Le FEM fait office de mécanisme financier pour la mise en œuvre des conventions internationales sur la biodiversité, le changement climatique, les polluants organiques persistants et la Convention sur la lutte contre la désertification et collabore étroitement avec les instances d'autres traités et instruments.

Un échantillon des effets de l'action du FEM sur le changement climatique

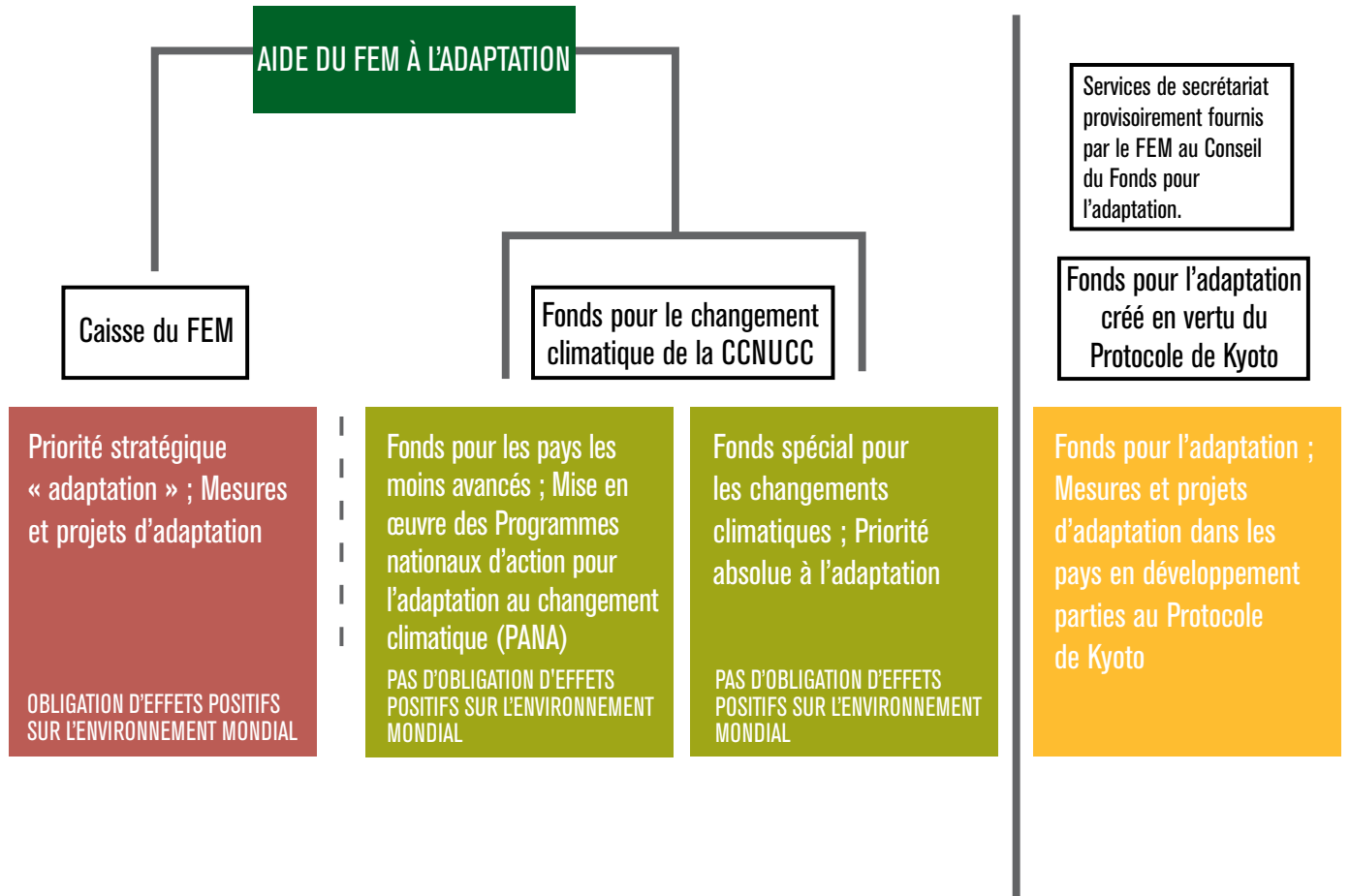
Projets d'atténuation

- À ce jour, le FEM a alloué un milliard de dollars à des projets d'énergie renouvelable et mobilisé 7,9 milliards de dollars de cofinancement. Son action actuelle consiste en 186 projets menés dans 88 pays du monde entier. Ses aides financières ont permis l'installation d'une capacité de production de 3 GW à partir d'énergies renouvelables, et des réductions directes des émissions de gaz à effet de serre équivalentes à un milliard de tonnes de dioxyde de carbone.
- Le FEM est l'un des plus grands organismes publics au monde à financer des projets de maîtrise de l'énergie : il représente à lui seul 850 millions de dollars d'investissements directs dans plus de 90 pays en développement et en transition, et 5,9 milliards de dollars de cofinancement. D'ici 2020, ces investissements devraient favoriser une réduction des émissions de dioxyde de carbone de 1,3 milliard de tonnes.
- Dans le secteur des transports, le FEM a alloué 201 millions de dollars et mobilisé 2,47 milliards de dollars de cofinancement. Les projets qu'il finance actuellement sont exécutés dans 73 villes du monde entier, soit un total de 244 millions d'habitants. Son aide financière au secteur des transports a plus que quadruplé, passant de 30 millions de dollars pendant FEM-2 à 126 millions de dollars durant FEM-4, ce qui en fait le plus vaste programme d'investissement dans les transports urbains durables.

Projets d'adaptation

- Le FEM a mobilisé 400 millions de dollars à l'appui de l'adaptation au changement climatique dans le cadre de sa priorité stratégique « adaptation », du Fonds pour les pays les moins avancés et du Fonds spécial pour les changements climatiques. En outre, il fournit des services de secrétariat au Conseil du Fonds pour l'adaptation.

FIGURE 1 : LES TROIS FONDS FINANÇANT LA CAPACITÉ D'ADAPTATION ET ADMINISTRÉS PAR LE FEM





Historique de l'aide du FEM à l'appui de l'adaptation

Donnant suite aux directives de la Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), le FEM a initialement adopté une approche par phases en matière d'adaptation. La phase I a fait intervenir des études et des évaluations, et la phase II a visé à renforcer les capacités.

Signalons aussi que le FEM a financé des évaluations de la vulnérabilité et des mesures d'adaptation nécessaires dans le cadre de son aide à la préparation des communications nationales au titre de la CCNUCC. Depuis sa création, le FEM a décaissé plus de 120 millions de dollars à l'appui de la préparation de ces communications. Les pays consacrent une part importante de ces ressources aux études et évaluations de leur vulnérabilité et des mesures d'adaptation nécessaires.

En outre, les projets financés par le FEM au cours des phases I et II ont renforcé la capacité des pays en développement, plus

particulièrement des petits États insulaires, à rassembler et traiter des données. Ces projets ont aussi aidé à créer les capacités institutionnelles et locales nécessaires pour passer au stade suivant et commencer à exécuter des projets d'adaptation sur le terrain.

En 2001, le FEM a reçu pour mandat de financer des projets d'adaptation sur le terrain. Appliquant cette directive, il a commencé à financer des mesures d'adaptation à l'aide de trois mécanismes : 1) la priorité stratégique « adaptation », un programme pilote de 50 millions de dollars financé sur les ressources de la Caisse du FEM ; 2) Le Fonds pour les pays les moins avancés (Fonds pour les PMA), auquel seuls les 48 PMA qui ont ratifié la CCNUCC ont accès ; et 3) Le Fonds spécial pour les changements climatiques (Fonds spécial), auquel tous les pays en développement ont accès. Ces mécanismes intègrent l'adaptation aux activités de développement.

TABLEAU 1 : PROJETS DU FEM DANS LE CADRE DE LA PHASE II

Intitulé du projet	Agent d'exécution	Financement du FEM (USD M)
Planification pour l'adaptation aux changements climatiques dans les Caraïbes (CPACC)	Banque mondiale	6,5
Projet d'assistance concernant les changements climatiques dans les îles du Pacifique (PICCAP)	PNUD	3,44
Prise en compte systématique de l'adaptation au changement climatique dans les Caraïbes (MACC)	Banque mondiale	5,345
Renforcement des capacités d'adaptation au changement climatique en Amérique centrale (phase II)	PNUD	3,315
Évaluations des impacts et des possibilités d'adaptation aux changements climatiques dans des régions et secteurs vulnérables (AIACC)	PNUE	7,5
Chine : Recherches ciblées dans le domaine des changements climatiques	PNUD	1,72



Financer l'adaptation : Les nouveaux fonds pour le changement climatique

Priorité stratégique « adaptation au changement climatique »

La priorité stratégique « adaptation » a été créée en 2001, en application des directives reçues de la Conférence des parties à la Convention invitant le FEM à financer des projets pilotes ou témoins se traduisant par de réelles avancées sur le terrain. Cette priorité stratégique fut une initiative sans précédent au niveau du FEM, mais aussi à l'échelle mondiale, les organisations d'aide bilatérale et multilatérale ayant jusqu'alors privilégié davantage les recherches, les évaluations et les outils de contrôle que les mesures d'adaptation sur le terrain. Dans le cadre de ce programme, le FEM a financé les premiers projets d'adaptation concrets, appliquant des mesures visant expressément à réduire l'exposition aux risques et à accroître la capacité d'adaptation des populations vulnérables et des écosystèmes dont elles dépendent pour vivre.

Les exemples suivants illustrent le type de projets d'adaptation financés par le FEM dans le cadre de cette priorité stratégique.

PROGRAMME COMMUNAUTAIRE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (Bangladesh, Bolivie, Guatemala, Jamaïque, Kazakhstan, Maroc, Namibie, Niger, Samoa et Viet Nam) — Aider les villageois à définir et à appliquer des mesures locales d'adaptation aux effets du changement climatique

Il est de plus en plus reconnu que les petites communautés seront probablement les plus durement touchées par le changement climatique, tout en étant les moins bien équipées pour y faire face et s'adapter. Ce programme pilote a été mis au point pour soutenir des projets de proximité destinés à développer la capacité des communautés et/ou des écosystèmes dont elles dépendent à s'adapter aux répercussions du changement climatique. Il vise de petits projets, tenant lieu de laboratoires d'expérimentation, pour réunir des connaissances sur les mesures qui renforcent la capacité d'adaptation au niveau local. Les enseignements livrés par ces projets locaux seront

capitalisés pour transposer ailleurs les pratiques ayant donné de bons résultats en milieu communautaire, et intégrer ces acquis dans les politiques visant à promouvoir une faculté accrue d'adaptation dans les communautés.

Huit à vingt projets de petite taille seront financés au titre du programme communautaire d'adaptation au changement climatique dans chacun des dix pays participants. L'approche retenue étant fondamentalement ascendante, ces projets couvriront toute la gamme des activités en rapport avec l'adaptation au changement climatique, et situées au carrefour de la biodiversité, de la dégradation des sols, des ressources en eau et du développement humain, sans pouvoir être attribuées spécifiquement à l'un de ces domaines. Au final, les projets sont définis par les besoins et priorités propres des communautés, et sont directement élaborés et exécutés par les organisations de proximité. L'un de ces projets à vocation communautaire, financé au Samoa, est décrit à l'encadré 1.

TADJIKISTAN — Protéger les espèces cultivées résistant naturellement aux chocs climatiques dans l'un des grands berceaux des plantes cultivées dans le monde

Le Tadjikistan abrite une biodiversité d'importance mondiale tout en étant l'un des berceaux des plantes cultivées dans le monde. À l'heure actuelle, 1 880 variétés végétales d'importance mondiale sont cultivées dans le pays pour la consommation, le fourrage, des utilisations techniques et médicales ou en tant que plantes ornementales. Les agroécosystèmes du Tadjikistan affichent une considérable biodiversité ; en effet, près de 50 % des plantes cultivées sont indigènes, en particulier de nombreuses céréales et espèces de fruits communes. À la richesse des agro-écosystèmes s'ajoute une multitude de parents sauvages des cultures agricoles, concentrés dans les écosystèmes montagneux du pays, notamment orge, amandiers, grenadiers, raisin, pommiers, poiriers, cerisiers et pruniers. Nombre de variétés localement adaptées et de leurs parents sauvages sont connus pour leur résistance à la maladie, aux rigueurs du climat et aux ennemis des cultures, et ils constituent de ce fait une précieuse source de

matériel génétique. La biodiversité agricole du Tadjikistan est donc importante pour les moyens de subsistance des communautés rurales, pour l'économie locale et la sécurité à long terme des populations du pays, mais aussi pour la sécurité alimentaire mondiale, notamment au vu des défis majeurs posés par l'évolution du climat.

Les écosystèmes agricoles et naturels uniques du Tadjikistan sont actuellement confrontés à de nombreuses menaces, dont la mise en culture de terres marginales qui entraînent une détérioration rapide des sols, les prélèvements excessifs opérés sur les espèces sauvages, la destruction des habitats par surpâturage et l'abandon des modes traditionnels de gestion, qui reposaient sur la culture d'espèces localement adaptées, au profit de régimes modernes impliquant des espèces exotiques, des applications massives de produits agrochimiques et l'usage de l'irrigation. Le changement climatique risque aujourd'hui

d'exacerber un peu plus le stress exercé sur ces agro-écosystèmes uniques. Les risques liés au climat sont principalement l'aridité croissante, le réchauffement des températures et la raréfaction de l'eau en été du fait du recul rapide des glaciers dans les hautes montagnes voisines.

Grâce à la priorité stratégique « adaptation » et au financement de la protection de la biodiversité, ce projet portera sur l'ensemble des menaces, y compris celles liées au climat, qui mettent en péril l'agro-biodiversité du Tadjikistan. À cet effet, les connaissances et compétences nécessaires pour s'atteler au changement climatique et protéger cette importante agro-biodiversité seront diffusées aux agriculteurs et aux autorités locales. Les pratiques favorisant l'adaptation feront l'objet de démonstrations dans les exploitations agricoles, en particulier les techniques de collecte d'eau, de conservation des sols et de protection contre les crues ; la réintroduction de variétés locales



A. Plage jonchée de palétuviers déracinés
 B. Aperçu de la forte érosion côtière qui ronge la mangrove
 C. Étang d'eau douce menacé par les intrusions d'eau de mer
 D. L'équipe du projet en discussion avec des villageois lors d'une visite à Fasitootai

ENCADRÉ 1 : L'ADAPTATION DES VILLAGES SAMOANS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Au cours des dernières années, Fasitootai, un village du Samoa, a constaté une accélération de l'érosion côtière qui a détruit les riches mangroves où les villageois viennent pêcher le poisson et les crabes de palétuviers dont ils se nourrissent ; l'érosion côtière menace aussi des installations essentielles telles que l'école du village, maintenant située à quelques mètres seulement d'une falaise qui ne cesse de reculer, et provoque des intrusions d'eau de mer dans les étangs où les villageois puisent leur eau potable et celle destinée aux utilisations domestiques. Les villageois ont clairement attribué ces problèmes récents au changement climatique. Ils ont aussi constaté une élévation du niveau de la mer à marée haute, une modification du régime des vents, et une fréquence accrue des marées de tempête, de l'activité cyclonique et des fortes précipitations, qui ont encore aggravé l'érosion côtière. Dans le cadre du programme communautaire d'adaptation au changement climatique auquel le Samoa participe, Fasitootai reçoit désormais des fonds pour réaliser un projet local visant à remédier à l'impact du changement climatique sur ses ressources côtières. Ce projet permettra aux villageois d'engager les premières mesures de protection des ressources côtières et des moyens de subsistance, notamment : i) la préparation et l'application d'un plan de gestion mettant les ressources naturelles à l'abri des perturbations climatiques ; ii) la réfection de la digue actuelle pour briser les déferlantes en cas de tempêtes et de fortes marées ; iii) la protection des sources côtières contre les intrusions d'eau de mer ; et iv) le réensemencement des mangroves dans des zones stratégiques au moyen d'espèces résistantes aux impacts du climat afin de favoriser la résilience de l'écosystème.

résistantes aux stress; et les pratiques de coupe améliorées dans l'exploitation forestière. Par ailleurs, un régime d'assurance semencière sera mis à l'essai dans des communautés choisies afin de démontrer les avantages que présente l'agro-biodiversité pour l'adaptation des exploitants locaux aux nouvelles conditions climatiques.

Fonds pour les pays les moins avancés

Le Fonds pour les pays les moins avancés a été créé à la suite d'une directive donnée au FEM par la septième Conférence des parties à la CCNUCC, tenue à Marrakech. Il a pour objet de financer les besoins particuliers des PMA au titre de cette convention, avec comme priorité la préparation et la mise en œuvre des programmes d'action nationaux pour l'adaptation au

changement climatique (PANA). À ce jour, le FEM a mobilisé 200 millions de dollars au profit de ce Fonds. Développé en collaboration avec ces pays, ce mécanisme suit une procédure allégée (principes, modalités et critères simplifiés d'accès aux financements) qui répond à leurs besoins. Les résultats parlent d'eux-mêmes. Bien qu'étant parmi les plus pauvres du monde et les moins à même de s'adapter aux méfaits de l'évolution du climat, 41 de ces pays ont déjà présenté leur plan d'action national pour l'adaptation au changement climatique (PANA) et 32 d'entre eux ont soumis à l'approbation du FEM, dans le cadre du Fonds, des plans concrets d'adaptation qui seront bientôt appliqués (tableau 2).

Les PMA ont réalisé des progrès impressionnants sur la voie de l'adaptation au changement climatique. Ils sont maintenant à même de faire profiter d'autres pays dans le monde de leur expérience et de leurs acquis en la matière.



TABLEAU 2 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DES PANA

Pays	Début d'exécution	Pays	Début d'exécution
Bangladesh	Mars 2009	Haïti*	Juin 2010
Bhoutan	Mars 2008	RDP lao*	Septembre 2010
Burkina Faso	Avril 2009	Lesotho*	Octobre 2010
Cambodge	Juillet 2009	Libéria*	Juin 2010
Cap-Vert	Août 2009	Malawi*	Février 2010
Érythrée	Juillet 2009	Maldives*	Mars 2010
Niger	Septembre 2009	Mali (FAO)*	Février 2011
Samoa	Avril 2009	Mali (PNUD)*	Mars 2010
		Mauritanie*	Janvier 2011
Bénin*	Mars 2010	Rwanda*	Décembre 2010
Burundi*	Octobre 2010	Sao Tomé-et-Principe*	Janvier 2011
Comores*	Juillet 2010	Sierra Leone*	Mai 2011
Congo, RD du*	Mars 2010	Soudan*	Novembre 2009
Djibouti*	Décembre 2009	Tuvalu*	Octobre 2009
Gambie*	Décembre 2009	Vanuatu*	Février 2010
Guinée*	Mars 2010	Yémen*	Septembre 2010
Guinée-Bissau*	Septembre 2010	Zambie*	Octobre 2009

* Projet en cours d'élaboration. La date indiquée est fondée sur les accords passés entre le pays, l'Agent d'exécution et le Secrétariat du FEM.

NIGER — Pour une utilisation optimisée des ressources en eau en voie de raréfaction aux confins du Sahara

Les systèmes écologiques et agricoles du Sahel sont particulièrement sensibles aux modifications du climat, même mineures, et à la variabilité climatique. Le régime des pluies est totalement imprévisible, pouvant amener des inondations une année, et une sécheresse l'année suivante. L'élévation anticipée des températures, qui engendrera une évapotranspiration accrue et une diminution des précipitations, viendra donc aggraver la vulnérabilité aux conditions climatiques de populations dont la survie est d'ores et déjà fortement dépendante de l'agriculture non irriguée et du pastoralisme. Dans le meilleur des cas, la capacité d'adaptation des agriculteurs et des éleveurs nigériens est marginale, et les problèmes sans rapport avec le climat — tels que les pratiques culturales inappropriées, le surpâturage, le labourage de sols sujets à l'érosion, les difficultés d'accès au marché du fait de la médiocrité ou de l'absence de routes, et l'augmentation rapide des populations rurales induisant la mise en culture de terres jusque-là jugées peu fertiles — ne font qu'exacerber la situation. Il est probable que les problèmes actuels, tels que les pénuries alimentaires périodiques, les pratiques agricoles inadaptées et les fréquentes pénuries d'eau, ne feront qu'augmenter si des stratégies d'adaptation au climat ne sont pas intégrées dans les efforts de développement du Niger.

Ce projet, financé au titre du Fonds pour les PMA, repose sur les priorités majeures recensées dans le PANA du Niger. Il permettra aux systèmes de production alimentaire et aux populations rurales confrontées à l'insécurité alimentaire de mieux se prémunir contre les répercussions du changement climatique. À cet effet, des initiatives nouvelles très diverses seront engagées à titre pilote dans certains villages. Des mesures innovantes de récupération de l'eau sont actuellement à l'essai pour améliorer la productivité agricole, et donc améliorer la capacité d'adaptation ; par exemple la méthode Zai consiste à creuser des trous de 50 cm de diamètre, espacés d'un à deux mètres, et à les remplir avec un mélange de compost, de fumier et de terre végétale. L'eau de pluie s'écoule sur le sol nu entre les trous et finit par s'y infiltrer. Ainsi, chaque trou acquiert une haute teneur biologique et une meilleure teneur en nutriments, en terre et en eau. Des semences telles que le mil, le sorgho et le maïs sont plantées dans les trous, et leur productivité est très supérieure à celle des plants cultivés en dehors.

L'autre initiative prévue concerne la distribution et la mise à l'essai de variétés de cultures traditionnelles (par exemple mil, sorgho et maïs) présentant une meilleure résistance à la sécheresse. Les obstacles à l'utilisation généralisée de ces variétés végétales sont à la fois techniques et financiers. Les

semences doivent être achetées, et les agriculteurs pauvres ne peuvent se permettre cette dépense. Le projet proposé jouera donc un rôle essentiel en créant des mécanismes facilitant la diffusion durable de variétés culturales adaptées à la sécheresse aux communautés vulnérables.

Par ailleurs, l'encouragement à la mise en place de banques alimentaires contribuera à assurer la sécurité alimentaire des populations locales en cas de perturbations climatiques. Les communautés rurales connaissent fréquemment des pénuries alimentaires, pendant de courtes périodes en fin de saison sèche, un phénomène qui augmentera probablement sous l'effet du changement climatique. Les banques alimentaires sont un bon moyen de fournir des vivres dans ces périodes critiques. Il s'agit d'une activité durable dans la mesure où ces banques s'auto-entretiennent une fois établies : les aliments sont achetés à faible coût par l'État, entreposés dans les banques et vendus aux communautés rurales.

Une dernière mesure mise en œuvre pour contrecarrer les effets pervers du changement climatique sur la productivité agricole consiste à améliorer les pratiques de gestion de l'eau. Pour diverses raisons, le fleuve Niger est actuellement peu utilisé pour l'irrigation. En effet, le régime des pluies a jusqu'ici été prévisible, et le recours à des moyens d'irrigation plus coûteux n'avait pas raison d'être. Par ailleurs, les eaux de surface ont été sous-utilisées par manque de moyens financiers. Sur les 270 000 hectares de terres qui se prêtent à l'irrigation dans le pays, seulement 10 % ont été développés.

Dans un second temps, le projet visera à développer les capacités institutionnelles du secteur agricole, notamment pour l'apport de services d'information et de vulgarisation aux agriculteurs. Il s'agit entre autres de diffuser des prévisions saisonnières sur les conditions météorologiques et de fournir des avis aux populations locales pour la conception de stratégies de gestion de l'eau et des cultures. Enfin, le projet prévoit d'appuyer l'intégration des questions d'adaptation au changement climatique dans les plans de développement et de gestion des risques à l'échelon provincial et local.

RRÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO — Aider les agriculteurs à adapter la production alimentaire au raccourcissement de la saison des pluies

D'après les projections, le changement climatique devrait avoir des effets différents selon les régions de la République démocratique du Congo (RDC) compte tenu de la taille et de la diversité géographique du pays. Alors que les températures devraient s'accroître sur l'ensemble de son territoire, les précipitations annuelles augmenteront dans les régions centrales situées sur l'équateur, tandis que d'autres régions, comme la

savane tropicale au sud du pays — où vit plus de 70 % de la population — devraient être soumises à des sécheresses plus fréquentes et plus longues et à un raccourcissement de la saison des pluies. À mesure que les pluies se raréfient dans ces régions, les récoltes seront menacées et les populations de plus en plus vulnérables, en ville comme dans les campagnes. Les conséquences du changement et de la variabilité climatique se font déjà sentir, sous forme de perturbations des rendements, dans certaines zones agroécologiques de la RDC. Ainsi, lors de la récolte à la fin de la saison des pluies 2005–2006 où la région a été peu arrosée, de nombreux agriculteurs de la ville de Moanda (province du Bas Congo) n'ont parfois récolté qu'un panier de maïs pour 15 kilos de semences de variétés anciennes.

Compte tenu de ces impacts sur le secteur agricole, le PANA du Congo identifie plusieurs mesures d'adaptation à engager d'urgence pour préserver la production alimentaire. Ce projet financé au titre du Fonds pour les PMA permettra la mise en œuvre de deux catégories de priorités définies dans ce document. Premièrement, il contribuera à améliorer la capacité de surveillance et de prévision météorologique à l'échelon national et provincial, ce qui créera des conditions plus propices à la planification précoce du changement climatique. Au nombre des principales réalisations de cette catégorie d'activités, citons i) la diffusion de cartes des zones vulnérables et des risques ainsi que de cartes sur les impacts du changement climatique en vue de la planification locale et régionale ; ii) l'amélioration des prévisions saisonnières et des bulletins météorologiques destinés aux services agricoles ; et iii) l'établissement d'un système d'aide hydrométéorologique au secteur agricole qui permettra l'élaboration de calendriers agricoles dynamiques et de calendriers permettant de prévoir les dates de début et de fin de la saison des pluies. Deuxièmement, des interventions pilotes sont conduites localement auprès des agriculteurs, des villageois et des services de vulgarisation agricole pour améliorer la réactivité et la capacité d'adaptation aux pressions accrues induites par le changement climatique sur le secteur agricole, et pour faciliter les apprentissages ; elles seront plus tard étendues à l'ensemble du pays. Parmi les principales mesures d'adaptation qui seront appliquées dans cette catégorie d'interventions, signalons notamment i) la diffusion de variétés de maïs, de manioc et de riz résistantes aux variations du climat ; ii) diverses pratiques culturales et des techniques de gestion des sols, de l'eau et des cultures qui favorisent l'ajustement aux conditions climatiques ; et iii) la mise à jour des calendriers agricoles et des technologies dont disposent les agriculteurs pour mieux faire front à la variabilité climatique.

SOUDAN — Aider les petits agriculteurs et les populations pastorales à préserver la sécurité alimentaire dans un climat de plus en plus sec

L'agriculture et l'élevage constituent le premier moyen de subsistance pour plus de 80 % de la population soudanaise ; ils assurent la quasi-totalité de l'offre nationale d'aliments de base tels que le sorgho, le mil et les viandes. Par ailleurs, ils représentent plus de 70 % de la consommation énergétique du pays, sous forme de bois de feu et d'autres sources de biomasse. Enfin, ils reposent presque exclusivement (environ 90 %) sur les pratiques d'agriculture pluviale. Compte tenu de l'augmentation prévue des températures moyennes et de la variabilité accrue des précipitations, notamment pendant la saison des pluies, la population soudanaise est extrêmement vulnérable aux effets du changement climatique sur le secteur agricole. Les zones agroclimatiques se déplaceront vers le sud, et les petits agriculteurs et éleveurs de nombreuses régions du pays seront ainsi de moins en moins capables de maintenir les rendements actuels de sorgho, de mil et de fourrage. Ces changements pourraient avoir un impact majeur sur la sécurité nationale du pays, ainsi que sur les moyens de subsistance des petits agriculteurs et des pasteurs.

Le projet d'exécution du premier PANA soudanais, financé dans le cadre du Fonds pour les PMA, a donc pour principal objectif de lancer d'urgence un train de mesures qui minimiseront les effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire du pays en développant la capacité d'adaptation des petits agriculteurs et éleveurs. À cet effet, des activités destinées à favoriser l'adaptation seront menées dans les trois domaines qui, selon le PANA, exigent une action urgente et immédiate en raison de leurs rapports étroits avec la sécurité alimentaire : i) la gestion des ressources en eau ; ii) la production de l'agriculture pluviale ; et iii) la productivité des pâturages extensifs. Les consultations engagées pour la préparation du PANA ont défini comme prioritaires les mesures d'adaptation visant à mettre la sécurité alimentaire à l'abri des impacts climatiques, notamment l'amélioration des techniques de collecte de l'eau, l'introduction de variétés végétales résistantes à la chaleur et de nouvelles cultures commerciales, l'amélioration des petits dispositifs d'irrigation, la réalisation de brise-vent, la multiplication des plantations d'arbres le long des fossés d'irrigation, la restauration du couvert végétal et la création de parcours communaux pour une meilleure acclimatation du bétail.

BHOUTAN — Prévention des crues glaciaires potentiellement catastrophiques dans les vallées himalayennes densément peuplées du Bhoutan

Le recul des glaciers sous l'effet de l'augmentation des températures est l'un des problèmes les plus urgents auxquels sont confrontés les pays himalayens, dont le Bhoutan. Les catastrophes d'origine climatique, telles que les glissements de terrain et les inondations, ont toujours été très fréquentes au Bhoutan, mais l'eau de fonte provenant de la rapide récession glaciaire ne manquera pas d'aggraver considérablement ces problèmes, menaçant ainsi de grandes vallées fluviales densément peuplées et importantes au plan économique. La principale crainte évoquée dans le PANA du Bhoutan est que la capacité de retenue des lacs glaciaires d'altitude atteigne son seuil critique, provoquant des crues soudaines aux effets catastrophiques dont la pression ne pourra être soutenue par les barrages naturels en aval. Des crues subites de cette ampleur, résultant par exemple du débordement des gigantesques lacs Thorthormi et Raphstreng, constitueraient un risque majeur pour les populations ainsi que pour les infrastructures et l'économie des vallées affectées.

Ce projet financé par le Fonds pour les PMA a pour objectif de réduire les risques induits par le changement climatique et la vulnérabilité aux risques de débordement des lacs glaciaires dans les vallées de Punakha-Wangdi et de Chamkar. Une stratégie double a été retenue à cet effet. D'une part, le projet contribue à la mise en œuvre de mesures de réduction directe du risque de débordement des lacs glaciaires qui visent à prévenir cette éventualité. Ce volet du projet consiste en interventions techniques destinées à abaisser le niveau des eaux dans le lac Thorthormi où la situation est critique. Elles permettront de développer la capacité technique nécessaire et tiendront lieu de démonstration afin que les mêmes techniques puissent être appliquées dans d'autres lacs glaciaires du pays présentant des risques analogues. D'autre part, le projet contribue à développer la préparation aux catastrophes, c'est-à-dire la capacité à gérer les inondations résultant du débordement de lacs glaciaires, si et quand elles surviennent. À ce titre, un système d'alerte précoce sera mis en place dans la vallée densément peuplée de Punakha-Wangdi ; il consistera en une batterie de capteurs automatisés permettant de surveiller le niveau du lac et la stabilité des moraines qui tiennent lieu de retenues d'eau naturelles ; ces capteurs seront reliés à un réseau de sirènes qui se déclencheront pour avertir les habitants en cas de crue soudaine par débordement du lac. Par ailleurs, des plans d'évacuation seront mis au point pour établir des voies de secours et des zones sans danger où les habitants pourront se réfugier en un temps raisonnable en cas d'inondation.





Fonds spécial pour les changements climatiques

Créé dans le cadre de la CCNUCC en 2001, le Fonds spécial répond aux besoins particuliers des pays en développement dans le cadre de l'architecture du régime climatique en vigueur. Il propose quatre fenêtres de financement : i) adaptation, la priorité absolue ; ii) transferts de technologies ; iii) énergie, transports, industrie, agriculture, foresterie et gestion des déchets ; et iv) diversification de l'économie. Les ressources consacrées à l'adaptation atteignent aujourd'hui environ 100 millions de dollars.

PROJET RÉGIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ÎLES DU PACIFIQUE — Une approche intersectorielle et coopérative de l'adaptation dans les pays insulaires du Pacifique (Îles Cook, États fédérés de Micronésie, Îles Fidji, Îles Marshall, Îles Salomon, Nauru, Niue, Palau, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, Tonga, Tuvalu et Vanuatu)

Les États insulaires océaniques sont parmi les plus vulnérables aux effets néfastes du changement climatique. L'ampleur potentielle du problème menace l'existence même de certains d'entre eux, tout comme la promotion d'un développement durable et la réalisation des objectifs de développement pour le Millénaire. Les modifications climatiques se traduisent principalement par la destruction des ressources et des infrastructures côtières par suite de l'élévation du niveau de la mer, des marées de tempête et de la fréquence accrue des cyclones tropicaux ; la raréfaction des ressources en eau douce du fait de la diminution des précipitations et des intrusions d'eau de mer dans les nappes phréatiques ; et la diminution des rendements agricoles en raison d'une pluviométrie moindre et d'un régime des pluies plus variable à l'origine des épisodes de sécheresse et des inondations.

Les vulnérabilités et les risques liés au changement climatique n'ont pas encore été traités de façon systématique dans la région. Seuls quelques rares projets ont été réalisés pour faire la démonstration de mesures d'adaptation directes dans des secteurs essentiels pour le développement et, en conséquence, ils n'ont guère été transposés ou développés au niveau national et régional.

Le projet d'adaptation au changement climatique dans les îles du Pacifique viendra combler le manque d'expérience pratique de l'action d'adaptation, et offrira une base aux investissements futurs dans des mesures efficaces et efficientes. Nombre des pays de la région sont confrontés au même type de problèmes du fait de l'évolution du climat, et le projet a donc été conçu sur un

mode de coopération régionale où chacun des pays participants concentrera son action sur une approche spécifique de l'adaptation dans l'un des trois grands domaines couverts par le projet, à savoir la gestion côtière (Îles Cook, États fédérés de Micronésie, Samoa et Vanuatu) ; la production et la sécurité alimentaire (Îles Fidji, Îles Salomon, Palau, Papouasie-Nouvelle-Guinée) ; et la protection des ressources en eau (Îles Marshall, Nauru, Niue, Tonga, Tuvalu). Les enseignements tirés des projets pilotes conduits dans les pays seront ensuite recueillis et diffusés dans l'ensemble de la région, tandis que des activités plus générales de renforcement des capacités seront mises en œuvre à l'échelon national et régional.

Le projet exécuté à Vanuatu montrera comment les risques climatiques peuvent être pris en compte dans le tracé et la conception des routes locales. Aux Îles Salomon, le projet visera à mettre les systèmes de production vivrière des petites îles isolées à l'abri du climat. Le projet conduit à Nauru sera consacré à la mobilisation d'autres ressources en eau et à la construction d'installations de stockage de l'eau sur les atolls surélevés. Ces projets pilotes nationaux fourniront à eux tous un ensemble d'expériences intersectorielles sur les mesures d'adaptation utiles pour la région.

MONGOLIE — Gestion des risques dans les steppes ; aide aux populations pastorales mongoles pour faire face aux conséquences du changement climatique

L'élevage nomade est un métier traditionnel chez les Mongols, et représente quelque 90 % du PIB agricole du pays. L'élevage et le nomadisme sont inhérents à la culture locale et, jusqu'à une date récente, la plupart des éleveurs étaient des nomades qui se déplaçaient avec leurs troupeaux dans les vastes steppes herbeuses. Du fait de la modernisation et de la transition à une économie de marché qui ont succédé à l'ère soviétique, nombre d'éleveurs ont abandonné leur vie nomade traditionnelle pour passer à un système d'élevage plus sédentaire, avec pour résultat le surpâturage et la dégradation des pacages, l'occupation permanente des pâturages de réserve et des zones situées à proximité des sources d'eau et la destruction de l'équilibre écologique global sur lequel l'élevage s'était fondé pendant des siècles. Outre ces graves difficultés, les éleveurs mongols doivent désormais faire face aux impacts du changement climatique, dont le plus inquiétant sera la raréfaction des ressources en eau et la désertification résultant d'une baisse des précipitations et d'un moindre apport d'eau de fonte des glaciers.

Ce projet financé par le Fonds spécial poursuivra les efforts engagés pour améliorer la gestion des pâturages et des troupeaux, enrayer la dégradation des sols et pérenniser les moyens de subsistance dans les régions rurales de Mongolie ;



il y ajoutera des mesures destinées à aider les populations pastorales vulnérables à s'adapter aux nouveaux risques posés par le changement climatique. Ces mesures consisteront notamment à

- i) restaurer les pâturages dégradés de certains sites afin de les protéger des perturbations climatiques, et à faire ainsi la démonstration de techniques potentiellement utiles, par exemple, la lutte contre les adventices et l'extension du couvert végétal au moyen de plantes pérennes résistantes à la sécheresse ;
- ii) réintroduire les techniques traditionnelles de gestion des pâturages et à modifier le régime pastoral ;
- iii) mettre en œuvre des techniques novatrices de pompage de l'eau reposant sur l'énergie solaire ;
- iv) actualiser les cartes des ressources naturelles en fonction des effets prévus du changement climatique ;
- v) dispenser des formations et sensibiliser les populations aux problèmes climatiques par l'intermédiaire des comités locaux de surveillance et de gestion des pâturages extensifs ;
- vi) introduire des polices d'assurance indexées contre les intempéries, en complément de celles disponibles dans le pays, pour mieux tenir compte des risques liés à l'évolution du climat.

BOLIVIE, ÉQUATEUR ET PÉROU — Adaptation au recul des glaciers et à la raréfaction de l'eau dans la région des Andes

Dans les pays andins, des millions de personnes dépendent des eaux de fonte pour répondre à leurs besoins quotidiens en eau douce. Le recul rapide des glaciers prévus pour les prochaines années mettra à mal l'accès à cette ressource, fragilisant l'agriculture, la production hydro-électrique et la santé. Dans le cadre du Fonds spécial, le FEM finance un projet comportant des

mesures de lutte contre les conséquences prévues du très grave retrait glaciaire résultant du réchauffement climatique.

Les activités financées par ce projet ont notamment pour objet de réviser les politiques et plans nationaux de gestion des ressources en eau en prévision des effets à long terme du changement climatique et du recul des glaciers sur les volumes d'eau disponibles, et de mettre en œuvre des mesures d'adaptation concrètes pour montrer comment les dérèglements climatiques peuvent être intégrés dans les activités pratiques de développement mises en œuvre dans les Andes. Des fonds sont également prévus pour l'établissement d'un meilleur système de surveillance de l'état des glaciers et de son impact sur le cycle hydrologique de la région. Au nombre des projets pilotes en cours d'exécution, signalons la mise en place d'un nouveau réseau de distribution d'eau potable à Quito, y compris l'établissement de nouvelles sources d'eau potable, la création d'un système intégré de surveillance et de gestion des bassins hydrographiques qui approvisionnent la ville en eau, la rationalisation du réseau de distribution d'eau de la ville et la réduction de la demande des consommateurs au moyen de campagnes de sensibilisation et d'information. Un autre projet pilote exécuté au Pérou porte sur la planification de la production agricole, et comprend diverses activités visant à tester et à promouvoir des cultures moins exigeantes en eau, à faire la démonstration de pratiques de gestion des sols et de l'eau offrant un meilleur rendement hydrique, et à promouvoir l'exportation des récoltes produites par les cultures nouvellement introduites en raison de leur meilleure résistance à la sécheresse.



Enseignements tirés des premières activités sur le terrain

Les projets d'adaptation décrits plus haut sont parmi les premiers à être exécutés sur le terrain dans le monde. La conception, la préparation et l'exécution de ces projets n'ont pas été chose facile à différents niveaux. Tout d'abord, les pays n'ont pas tous les mêmes capacités, et les premières propositions reçues par le FEM visaient principalement la réalisation d'études et d'évaluations. En outre, seuls quelques pays avaient défini les mesures d'adaptation à mettre en œuvre et étaient prêts à solliciter un financement. Un dialogue permanent entre les pays, les Entités d'exécution et le FEM a fait naître une dynamique pour passer des évaluations à l'action. Un ensemble de projets comprenant des mesures d'adaptation concrètes a commencé à être constitué et présenté. La solution retenue a été d'accepter des projets comprenant à la fois des travaux préparatoires et des activités d'adaptation.

Grâce aux nouveaux mécanismes de financement dans le domaine du climat, les Entités d'exécution du FEM encouragent des approches novatrices qui intègrent l'adaptation aux programmes et politiques de développement.

Les premières actions d'adaptation menées par le FEM permettent de tirer quelques enseignements :

Premièrement : Les capacités et connaissances de base varient considérablement d'un pays à l'autre. Il faut pleinement tenir compte de la situation propre à chaque pays avant de démarrer un projet d'adaptation. Dans certains cas, un travail préparatoire visant à renforcer les connaissances, réunir les informations manquantes ou mieux traiter les données sera nécessaire avant de passer à l'action. Tous les projets finiront toutefois par comporter des mesures d'adaptation concrètes.

Bien que les connaissances sur l'adaptation, les données sur le climat et l'aptitude à traiter les données doivent encore s'améliorer, tous les pays, y compris les PMA, ont une information suffisante pour commencer à appliquer des mesures d'adaptation et faire financer leurs plans à l'aide de la priorité stratégique « adaptation », du Fonds pour les PMA et du Fonds spécial.

Deuxièmement : Le changement climatique a des effets dans tous les secteurs de développement. Les projets d'adaptation financés dans le cadre de ces mécanismes visent à répondre à des besoins fondamentaux tels que la sécurité alimentaire, l'accès à l'eau potable, la santé publique et les infrastructures côtières, pour ne citer qu'eux, dans un contexte marqué par un changement climatique et des enjeux sans précédent dans l'histoire de l'Homme. La grande majorité des projets examinés dans le cadre de ces trois mécanismes traitent des effets de la modification du climat sur l'agriculture et l'approvisionnement en eau.

L'adaptation étant liée au développement, le portefeuille de projets a pour objectif de protéger le développement des impacts du changement climatique.

Troisièmement : Il faut poursuivre l'effort d'adaptation à une échelle bien supérieure et mobiliser beaucoup plus de ressources.

Cela étant, il est utile de s'arrêter sur le produit initial de l'action du FEM, car il s'agit de résultats concrets, fruit des premières mesures d'adaptation sur le terrain. Ce premier lot de projets a permis de jeter des bases solides pour la prochaine génération de projets d'adaptation et a stimulé des initiatives analogues dans le monde entier.





ANNEXE I PROJETS APPROUVÉS AU TITRE DE LA PRIORITÉ STRATÉGIQUE « ADAPTATION »

Pays/Région	Intitulé du projet	Agent/ Organisme d'exécution	Financement du FEM (USD)	Cofinancement (USD)
Albanie	Identification et mise en œuvre de mesures d'adaptation dans les deltas des rivières Drini et Mati	PNUD	1 099 890	984 525
Arménie	Adaptation aux effets du changement climatique dans les écosystèmes forestiers des montagnes	PNUD	1 045 000	900 000
Colombie	Programme national intégré d'adaptation au changement climatique : écosystèmes de haute montagne, zones insulaires des Caraïbes colombiennes et santé humaine	Banque mondiale	6 171 300	9 500 000
Hongrie	Évaluation intégrée de la vulnérabilité de la région du lac Balaton : stratégies de préalerte et d'adaptation au changement climatique	PNUD	1 131 000	3 090 000
Inde	Viabilité des moyens de subsistance en zones rurales au moyen d'une gestion novatrice des écosystèmes et des sols	Banque mondiale	4 400 000	88 000 000
Inde	Conservation et gestion durable des sols, de l'eau et de la biodiversité en vue de l'amélioration des moyens de subsistance dans les bassins hydrographiques de l'État d'Uttarakhand	Banque mondiale	154 000	83 000 000
Inde	Gestion intégrée des sols et des écosystèmes pour combattre la dégradation des sols et le déboisement dans l'État du Madhya Pradesh	PNUD	220 000	95 523 750
Kiribati	Programme national d'adaptation au changement climatique – Phase pilote de mise en œuvre	Banque mondiale	2 070 019	4 800 000
Mozambique	Développement axé sur les petits exploitants et impulsé par le marché dans la vallée du Zambèze	Banque mondiale	1 689 500	21 200 000
Namibie	Adaptation au changement climatique par l'amélioration des cultures et de l'élevage traditionnels	PNUD	1 100 000	5 795 806
Projet mondial	Adaptation au changement climatique : Mécanisme d'apprentissage par la pratique	PNUD	788 724	645 000
Projet mondial - (Bangladesh, Bolivie, Niger, Samoa, Guatemala, Jamaïque, Kazakhstan, Maroc, Namibie, Viet Nam)	Programme communautaire d'adaptation au changement climatique	PNUD	5 510 516	4 525 140
Projet régional (Argentine, Bolivie, Brésil, Paraguay, Uruguay)	Gestion durable des ressources en eau du bassin de la Plata au regard des effets de la variabilité et de la modification du climat	PNUE	1 090 000	51 914 711

Pays/Région	Intitulé du projet	Agent/ Organisme d'exécution	Financement du FEM (USD)	Cofinancement (USD)
Projet régional (Bolivie, Brésil, Colombie, Équateur, Guyana, Pérou, Suriname, Venezuela)	Gestion durable et intégrée des ressources en eau transnationales du bassin de l'Amazone	PNUE	2 200 000	43 780 000
Projet régional (Dominique, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines)	Application de mesures pilotes d'adaptation au changement climatique dans les zones côtières de la Dominique, de Sainte-Lucie et de Saint-Vincent-et-les-Grenadines	Banque mondiale	2 616 000	3 370 000
Projet régional (Indonésie, Malaisie, Philippines)	Gestion des ressources marines et côtières dans la zone du triangle de corail située en Asie du Sud-Est	BAD	1 000 000	76 000 000
Projet régional (Kenya, Madagascar, Mozambique, Rwanda, Tanzanie)	Prise en compte de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique pour la planification et la mise en œuvre de politiques de développement durable en Afrique australe et orientale	PNUE	1 090 000	1 265 000
Projet régional (Papouasie-Nouvelle-Guinée, Îles Salomon, Palau, États fédérés de Micronésie, Îles Fidji, Timor Leste, Vanuatu)	Gestion des ressources marines et côtières dans la zone Pacifique du triangle de corail	BAD	1 000 010	15 150 000
Projet régional (Sénégal, Gambie, Guinée-Bissau, Mauritanie, Cap-Vert)	Adaptation au changement climatique – Faire face à la modification du littoral et à son impact sur les populations d'Afrique de l'Ouest par la gestion intégrée des zones côtières	PNUD	4 360 000	9 729 517
Sri Lanka	Restauration et gestion durable du littoral selon un mode participatif dans la province orientale de Sri Lanka après le passage du tsunami	FIDA	2 101 447	7 569 450
Tadjikistan	Protection de la biodiversité agricole contre les effets du changement climatique	PNUD	1 100 000	4 000 000
Tunisie	MENARID — Projet d'optimisation des ressources en sols et en eau	Banque mondiale	699 600	75 700 000
Uruguay	Mise en œuvre de mesures pilotes d'adaptation à l'évolution du climat dans les zones côtières	PNUD	1 100 000	2 922 900
Yémen	Adaptation aux changements climatiques par l'utilisation de la biodiversité des cultures pluviales des hauts plateaux	Banque mondiale	4 620 000	4 080 000
TOTAL			48 357 006	613 445 799

ANNEXE II PROJETS APPROUVÉS AU TITRE DU FONDS POUR LES PAYS LES MOINS AVANCÉS (FONDS POUR LES PMA)

Pays/Région	Intitulé du projet	Agent/ Organisme d'exécution	Financement du FEM (USD)	Cofinancement (USD)
Bangladesh	Boisement des zones côtières pour une adaptation de proximité au changement climatique	PNUD	3 740 000	7 150 000
Bénin	Programme intégré d'adaptation pour combattre les effets du changement climatique sur la production agricole et la sécurité alimentaire	PNUD	3 498 000	7 600 000
Bhoutan	Réduction des risques induits par le changement climatique et de la vulnérabilité aux risques de débordement des lacs glaciaires dans les vallées de Punakha-Wangdi et de Chamkar	PNUD	3 980 555	3 496 224
Burkina Faso	Renforcement des capacités d'adaptation et réduction de la vulnérabilité au changement climatique	PNUD	3 300 000	20 144 595
Cambodge	Développement des capacités pour l'intégration de la planification des ressources en eau dans le développement agricole	PNUD	2 145 000	2 050 000
Cap-Vert	Développement de la capacité d'adaptation et de résistance au changement climatique dans le secteur de l'eau	PNUD	3 410 000	13 680 000
Comores	Adaptation de la gestion des ressources en eau pour mieux faire face à l'évolution du climat	PNUD	3 850 000	5 600 000
Congo, RD du	Renforcement des capacités du secteur agricole pour améliorer la planification et la riposte aux nouvelles menaces pesant sur la production alimentaire du fait du changement climatique	PNUD	3 410 000	4 100 000
Djibouti	Réduction des impacts et de la vulnérabilité des systèmes de production en zone côtière	PNUE	2 277 000	1 950 000
Érythrée	Changement climatique : Intégration des risques à la gestion de proximité du bétail dans les plaines du Nord-Ouest	PNUD	3 410 000	3 460 000
Gambie	Renforcement des systèmes d'alerte précoce face aux risques posés par le changement climatique	PNUE	1 056 000	2 015 000
Guinée	Développement de la résilience et de la capacité d'adaptation au changement climatique dans les zones côtières vulnérables	PNUD	3 377 000	5 250 000
Guinée-Bissau	Renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole et le secteur de l'eau	PNUD	4 543 000	12 840 000
Haïti	Renforcement des capacités d'adaptation pour s'attaquer aux menaces pesant sur le développement durable des communautés côtières du fait de l'évolution du climat	PNUD	3 960 000	7 100 000
Lesotho	Amélioration du système d'alerte précoce visant à réduire les impacts du changement climatique et renforcement des capacités en vue de sa prise en compte dans les plans de développement	PNUE	1 809 500	1 763 000
Libéria	Amélioration du système d'alerte précoce visant à réduire les impacts du changement climatique et renforcement des capacités en vue de sa prise en compte dans les plans de développement	PNUD	3 300 000	3 000 000

Pays/Région	Intitulé du projet	Agent/ Organisme d'exécution	Financement du FEM (USD)	Cofinancement (USD)
Malawi	Changement climatique : Adaptation de l'agriculture et des moyens de subsistance en zone rurale	BAfD	3 623 950	24 393 750
Maldives	Intégration des risques liés au changement climatique dans le Programme de développement pour des îles plus sûres	PNUD	4 763 000	4 290 000
Mali	Amélioration de la capacité d'adaptation pour mettre le secteur agricole à l'épreuve des dérèglements climatiques	PNUD	3 410 000	6 865 000
Mali	Intégration de la capacité d'adaptation au changement climatique dans la production agricole pour assurer la sécurité alimentaire des populations rurales	FAO	2 325 000	4 200 000
Mauritanie	Soutien à l'adaptation des systèmes agricoles vulnérables	FIDA	3 850 000	4 500 000
Niger	Application des mesures prioritaires du PANA pour renforcer la capacité d'adaptation du secteur de l'agriculture au changement climatique	PNUD	3 960 000	11 060 000
RDP lao	Amélioration de la capacité d'adaptation du secteur agricole aux impacts du changement climatique	PNUD	4 999 995	4 545 450
Rwanda	Réduction de la vulnérabilité à la modification du climat par l'établissement de systèmes d'alerte précoce et de préparation, et soutien à la gestion intégrée des bassins versants dans les régions inondables	PNUD/ PNUE	3 641 000	3 400 000
Samoa	Mesures intégrées d'adaptation au changement climatique	PNUD	2 255 000	2 150 000
Sao Tomé-et-Principe	Adaptation au changement climatique	Banque mondiale	3 922 800	2 670 000
Sierra Leone	Intégration des mesures d'adaptation au changement climatique dans les systèmes de production agricole et de sécurité alimentaire	FIDA	3 074 280	2 935 000
Soudan	Application des mesures prioritaires du PANA pour renforcer la capacité d'adaptation du secteur de l'agriculture et de l'eau aux effets pervers du changement climatique	PNUD	3 400 000	3 000 000
Tuvalu	Développement de la capacité d'adaptation au changement climatique des zones côtières et des établissements humains	PNUD	3 366 000	3 140 000
Vanuatu	Renforcement de la capacité d'adaptation à la modification du climat et aux aléas naturels	Banque mondiale	2 970 000	5 700 000
Yémen	Gestion intégrée des zones côtières dans le golfe d'Aden	Banque mondiale	4 950 000	10 000 000
Zambie	Adaptation aux effets de la sécheresse et du changement climatique dans les zones agroécologiques 1 et 2	PNUD	3 905 000	7 100 000
TOTAL			94 016 285	181 092 569

ANNEXE III PROJETS APPROUVÉS AU TITRE DU FONDS SPÉCIAL POUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Pays/Région	Intitulé du projet	Agent/ Organisme d'exécution	Financement du FEM (USD)	Cofinancement (USD)
Afrique du Sud	Réduction des risques de catastrophe dus à l'augmentation des feux de brousse résultant du changement climatique	PNUD	3 999 996	32 000 000
Chine	Prise en compte systématique de l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau et le développement rural	Banque mondiale	5 847 600	50 000 000
Égypte	Adaptation au changement climatique dans le delta du Nil	PNUD	4 500 000	5 200 000
Équateur	Adaptation au changement climatique par une gouvernance efficace du secteur de l'eau	PNUD	3 651 500	6 000 000
Éthiopie	Adaptation à la sécheresse et au changement climatique	PNUD	1 084 550	1 866 667
Ghana	Programme changement climatique et santé	PNUD	2 000 000	3 850 000
Guyana	Projet d'adaptation de Conservancy	Banque mondiale	4 142 000	16 200 000
Kenya	Adaptation au changement climatique en zones arides	Banque mondiale/ PNUD	7 401 100	44 844 681
Maroc	Intégration de la problématique climatique dans la planification du développement et la prévention des catastrophes pour améliorer la capacité d'adaptation des secteurs de l'agriculture et de l'eau	Banque mondiale	4 999 999	100 200 000
Mexique	Adaptation aux effets du changement climatique sur les zones humides du littoral du golfe du Mexique par une meilleure gestion de la ressource en eau	Banque mondiale	5 280 000	21 000 000
Mongolie	Projet d'adaptation dans le secteur de l'élevage	FIDA	1 815 000	3 640 000
Mozambique	Adaptation à la sécheresse et au changement climatique	PNUD	1 046 400	929 840

Pays/Région	Intitulé du projet	Agent/ Organisme d'exécution	Financement du FEM (USD)	Cofinancement (USD)
Pakistan	Promotion des moyens de subsistance en zone rurale au moyen d'un programme de soutien à l'adaptation	FIDA	2 889 700	13 350 000
Philippines	Adaptation au changement climatique	Banque mondiale	5 782 700	25 430 000
Projet mondial	Analyse économique des formules d'adaptation pour faciliter la prise de décisions	PNUE	1 100 000	2 475 000
Projet mondial (Barbade, Îles Fidji, Ouzbékistan, Jordanie, Bhoutan, Kenya, Chine)	Projet pilote d'adaptation au changement climatique pour réduire les risques sanitaires	PNUD	5 466 654	16 925 000
Projet régional (Bolivie, Pérou, Venezuela)	Élaboration et application de mesures pilotes d'adaptation au changement climatique dans les Andes	Banque mondiale	8 888 000	21 750 000
Projet régional (États fédérés de Micronésie, Îles Cook, Îles Fidji, Îles Salomon, Nauru, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, Tonga, Tuvalu, Vanuatu)	Adaptation au changement climatique dans les îles du Pacifique	PNUD	14 823 000	44 703 799
Tanzanie	Prise en compte systématique du changement climatique dans la gestion intégrée de la ressource en eau du bassin du Pangani	PNUD	1 090 000	1 574 875
Viet Nam	Planification d'infrastructures et développement de zones côtières à l'épreuve du climat	BAD/PNUD	3 850 000	177 065 000
Zimbabwe	Adaptation à la sécheresse et au changement climatique	PNUD	1 071 470	1 156 000
TOTAL			90 729 669	590 160 862

ANNEXE IV PROJETS PRÊTS POUR FINANCEMENT AU TITRE DU FONDS SPÉCIAL POUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Pays/Région	Intitulé du projet	Proposition de financement du FEM (USD)	Proposition de cofinancement (USD)
Azerbaïdjan	Changement climatique : Intégration des risques dans les méthodes de gestion de l'eau et des inondations des agriculteurs vulnérables pratiquant l'agriculture pluviale dans le grand Caucase	1 000 000	1 000 000
Bangladesh et Inde occidentale	Changement climatique, environnement et migrations	1 072 500	1 850 000
Chili	Recherches ciblées sur les impacts du changement climatique sur les masses glaciaires aux moyennes latitudes australes	46 000	À confirmer
Chine	Utilisation des ressources en eau dans les zones rurales de l'est de la province du Qinghai	7 000 000	40 000 000
El Salvador	Intégration de l'adaptation au changement climatique dans le développement local de la municipalité de Jiquilisco, dans la plaine côtière centrale	3 000 000	À confirmer
Géorgie	Mesures d'adaptation dans la zone côtière du port de Poti et du delta du Rioni sur la mer Noire	1 000 000	1 000 000
Honduras	Adaptation au changement climatique	8 050 000	33 000 000
Îles Cook	Développement des infrastructures (Phase 2) — Capacité de résistance au risque climatique des infrastructures insulaires	5 000 000	16 100 000
Îles Salomon	Amélioration de la capacité d'adaptation des communautés aux effets du changement climatique et de la variabilité climatique dans le secteur de la santé	25 000	À confirmer
Inde	Gestion et protection durables des zones côtières	4 000 000	418 400 000
Inde	Développement à l'épreuve du changement climatique et adaptation	5 500 000	16 000 000
Indonésie	Plateforme-cadre d'appui aux communautés et aux collectivités locales de la province de Nusa Tenggara Timur en matière d'adaptation au changement climatique et de prise en charge des impacts existants	5 000 000	À confirmer
Jordanie	Adaptation au changement climatique dans le secteur de l'agriculture et des moyens de subsistance en zone rurale	3 465 000	9 000 000
Kirghizstan	Introduction de la gestion du risque climatique dans les communautés rurales de la région d'Issyk Kul	1 000 000	1 000 000
Maldives	Renforcement de la capacité d'adaptation au changement climatique par l'intégration du secteur touristique et des communautés concernées dans les plans nationaux d'adaptation	3 030 000	À confirmer
Mongolie	Adaptation du secteur de l'élevage au changement climatique	4 000 000	À confirmer
Nicaragua	Prise en compte systématique de l'adaptation en vue de l'établissement d'un système intégré de gestion de l'eau	3 000 000	À confirmer
Pakistan	Réduction des risques induits par le changement climatique et de la vulnérabilité aux risques de débordement des lacs glaciaires dans le nord du Pakistan	4 000 000	À confirmer
Palau	Programme-cadre de soutien aux mesures d'adaptation au changement climatique et à l'investissement dans les secteurs de l'agriculture, du tourisme, de l'eau et de l'équipement	6 000 000	23 500 000
Projet mondial : dix pays, à titre indicatif, Cambodge, Sri Lanka, Ghana, Tunisie, Tanzanie, Uruguay, Pérou, Sénégal, Albanie et Philippines	Aide aux décideurs des collectivités locales en vue de la hiérarchisation des mesures d'adaptation prévues dans les plans de développement	10 000 000	À confirmer

Pays/Région	Intitulé du projet	Proposition de financement du FEM (USD)	Proposition de cofinancement (USD)
Projet mondial : dix pays, à titre indicatif, Tanzanie, Pérou, Barbade, Nicaragua, Mali, Chine, Sri Lanka, Indonésie, Tadjikistan et Tunisie	Extension et transposition des mesures d'adaptation ayant donné de bons résultats au niveau local (dix pays supplémentaires)	5 000 000	À confirmer
Projet mondial : Toutes les régions	Adaptation au changement climatique - Mécanisme d'apprentissage par la pratique : programme interactif d'apprentissage audiovisuel visant à promouvoir la mise en commun des pratiques d'adaptation au changement climatique	5 000 000	À confirmer
Projet mondial (dix pays)	Intégration des risques climatiques dans la conception et le pilotage des programmes de protection sociale	10 000 000	À confirmer
Projet régional : Afghanistan, Inde et Pakistan	Répercussions de la fonte glaciaire en aval sur les ressources en eau de l'Indus et sur l'énergie	25 000 000	2 600 000 000
Projet régional : Afrique du Sud, Botswana, Mozambique et Zimbabwe	Adaptation des communautés au changement climatique dans le bassin du Limpopo	4 450 000	12 000 000
Projet régional : Afrique du Sud, Zambie, Kenya, Éthiopie, Cameroun, Niger, Sénégal, Ghana, Égypte et Burkina Faso	Chiffrage microéconomique de différentes mesures d'adaptation dans l'agriculture : analyse infranationale de l'adaptation dynamique sur le progrès social	2 000 000	À confirmer
Projet régional : Chine, Timor Leste, Îles Salomon et Viet Nam	Accroissement de la capacité d'adaptation au changement climatique du secteur des transports dans la région Asie-Pacifique	30 000 000	1 089 500 000
Projet régional : Îles Salomon, Indonésie, Malaisie, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines et Timor Leste	Adaptation dans le triangle de corail	20 000 000	290 000 000
Projet régional : Inde et Pakistan	Établissement d'un système de mise en commun de l'information pour développer les capacités des communautés agricoles à faire face efficacement au changement et à la variabilité climatiques	550 000	500 000
Projet régional : Kazakhstan, République kirghize, Tadjikistan, Turkménistan et Ouzbékistan	Initiative de gestion des sols dans les pays d'Asie centrale – Intégration de la capacité d'adaptation et de la résilience au changement climatique dans la gestion durable des sols en Asie centrale	20 000 000	À confirmer
Projet régional : Ouzbékistan, Tadjikistan et Pakistan	Développement de la capacité d'adaptation au climat des ouvrages d'irrigation et du secteur agroalimentaire	20 000 000	À confirmer
Seychelles	Adaptation du secteur de l'eau au changement climatique	4 700 000	8 000 000
Sri Lanka	Renforcement de la capacité d'adaptation au changement climatique	7 000 000	À confirmer
Tunisie	Adaptation à l'évolution du climat et des zones côtières	1 046 750	2 000 000
Viet Nam	Adaptation au changement climatique à Ho Chi Minh Ville, Phase II	12 000 000	935 000 000
TOTAL		241 935 250	5 497 850 000





PHOTOGRAPHIES

Concours photo 2009 du FEM/Jumpay : 8

Concours photo 2009 du FEM /Mandaragit : deuxième de couverture

Concours photo 2009 du FEM /Mukherji : 19

Concours photo 2009 du FEM /Victoriano : 32, 6

FEM : 12

FEM/PNUD : 17

Tegan C Hoffmann : 18

Photothèque de la Banque mondiale/Ray Witlin : 13

Photothèque de la Banque mondiale /Gennadiy Ratushenko : couverture

Photothèque de la Banque mondiale /Tran Thi Hoa : 10

Photothèque de la Banque mondiale /Curt Carnemark : 4, 20, 22, 23

PRODUCTION

Bonizella Biagini

Lars Christiansen

Tuuli Bernardini

Rawlestone Moore

www.theGEF.org



FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL
POUR INVESTIR DANS NOTRE PLANÈTE