



Fonds Français pour
l'Environnement Mondial



Fonds Français pour l'Environnement Mondial



FINANCER LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



Fonds Français pour
l'Environnement Mondial



© GERES

Fonds Français
pour l'Environnement Mondial





- Au service de l'environnement mondial 4
- Une réponse aux enjeux de l'environnement mondial 7
- Un instrument collégial d'intervention 9
- Le cofinancement du FFEM dans un projet 11
- La stratégie d'intervention du FFEM
dans le domaine du changement climatique 14
 - Réduire et limiter les émissions de gaz à effet de serre, l'atténuation 17
 - S'adapter pour réduire les vulnérabilités au changement climatique 30
 - Mobiliser et structurer des financements spécialisés en faveur de l'efficacité énergétique
et des énergies renouvelables 32



Le FFEM, au service de l'environnement



Le FFEM a pour objectifs de :

- favoriser la protection de l'environnement mondial dans les pays en développement,
- promouvoir les innovations,
- mobiliser les partenariats multi-acteurs.



Il subventionne, à travers des opérations de développement, la préservation des grands équilibres de notre planète concernant :

- le changement climatique,
- la biodiversité,
- les eaux internationales,
- la dégradation des terres et la désertification,
- les polluants organiques persistants (POP),
- la couche d'ozone stratosphérique.

Le FFEM intervient :

- en appui à des réalisations concrètes dans les pays bénéficiaires,
- avec une démarche d'apprentissage et en testant des approches innovantes ou exemplaires,
- à la demande d'un de ses cinq partenaires institutionnels français,
- en cofinancement minoritaire,
- en outil additionnel à l'aide extérieure française, comptabilisé en aide publique au développement.





© E. Riche / Odysée



Constitué pour une première période allant de 1994 à 1998, il a été reconduit pour une deuxième phase de 1992 à 2002, pour une troisième de 2003 à 2006 et pour une quatrième phase de 2007 à 2010. La dotation quadri-annuelle pour ces phases a été de 67 M€ et de 70,2 M€ pour la dernière.

Abondé par le budget de l'Etat, sur l'aide publique au développement, ses ressources s'élèvent à 277,5 M€ sur la période 1994-2010. Il s'ajoute à la contribution de la France au Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM ou GEF en anglais).



© G. Rieb / FFEM



© A. Mamou / OSS

A fin
2009

209 projets
ont été identifiés,
dont **45** associent
des ressources
du FEM.



Le FFEM est un instrument de la politique française de coopération et de développement qui intègre les thèmes de l'environnement mondial. Il promeut des projets innovants et répliquables, il soutient les partenariats multi-acteurs. Il s'inscrit dans les priorités géographiques de l'aide française et contribue à l'influence française.



La priorité à l'Afrique et à la Méditerranée



© F. Grandval

Le montant moyen
d'une subvention du FFEM
est de l'ordre de
1,1 million d'euros
représentant environ **12%**
du coût du projet.

Les chiffres clés des projets, hors ozone

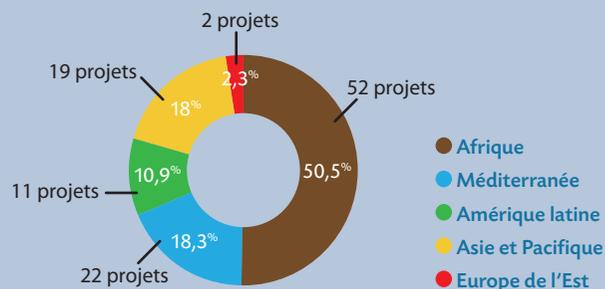
Après une première période de montée en puissance, le FFEM est entré en phase de maturité à partir de 2003.

De 2003 à fin 2009, **106 projets** étaient instruits ou en cours d'instruction, représentant un montant potentiel d'engagements d'environ **120 millions d'euros**.

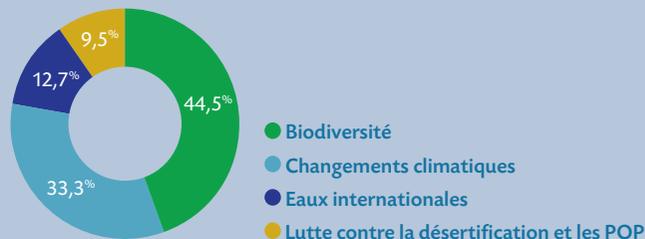


© CDER

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



RÉPARTITION PAR DOMAINE



Le FFEM s'appuie sur cinq institutions membres françaises :

- Les ministères chargés :
 - de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi (MEIE),
 - des Affaires étrangères et européennes (MAEE),
 - de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM),
 - de l'Enseignement Supérieur et la Recherche (MESR).
- l'Agence Française de Développement (AFD) qui est également en charge de la gestion du FFEM.



© M. Hurdebourcq



Le FFEM, réponse aux enjeux de l'environnement mondial

📌 Changement climatique

Le **réchauffement climatique** résulte du renforcement de l'effet de serre lui-même issu de l'accroissement de la concentration dans l'atmosphère de gaz, principalement de gaz carbonique.

En cohérence avec les orientations de la Convention des Nations Unies sur les Changements Climatiques, le FFEM encourage les projets qui réduisent la consommation de carbone fossile ou organique par :

- la promotion d'énergies renouvelables et d'énergies faiblement émissives en gaz à effet de serre, la valorisation de la biomasse,
- l'efficacité énergétique dans les secteurs consommateurs d'énergie,
- le stockage du carbone dans les forêts, les sols et le sous-sol.

📌 Eaux internationales

Les **eaux internationales**, continentales (en surface ou souterraines) ou marines, sont souvent communes à plusieurs Etats ou ne sont sous aucune juridiction.

Ces eaux sont notamment menacées par une exploitation excessive (surpêche), par la pollution ou par l'érosion des sols côtiers.

L'objectif du FFEM est de contribuer à une meilleure gestion des eaux internationales. Il privilégie les projets qui :

- donnent une place importante à la collaboration entre Etats,
- renforcent les réseaux de mesure et les systèmes de suivi,
- contribuent à diminuer les sources de pollution.

© C. A. Gauthier

📌 Biodiversité

La **biodiversité** est l'ensemble des gènes, des espèces et des écosystèmes de notre planète. Cette biodiversité est gravement menacée. Pour la maintenir, les projets financés par le FFEM visent à mettre en œuvre les grandes orientations de la Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique. Ces projets concernent :

- la conservation des espèces et des espaces,
- l'usage traditionnel des ressources naturelles par les populations,
- la gestion durable des ressources naturelles pour en faire un atout du développement économique et social.

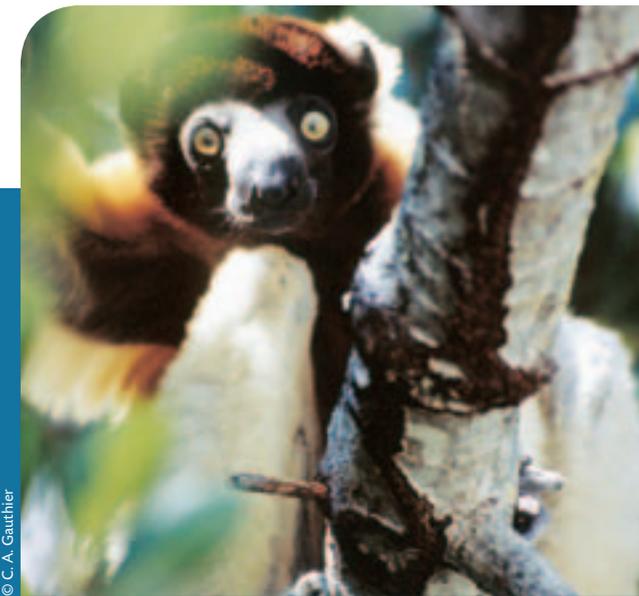
Les projets doivent tenir compte des populations locales, les impliquer dans la protection de leur environnement et les faire bénéficier des avantages correspondants.



© E. Thauvin



© G. Rieb / FFEM

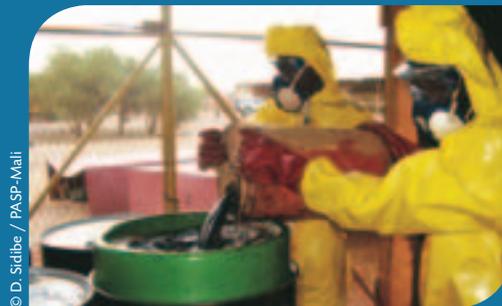




↳ Dégradation des terres Désertification

La désertification résulte des variations climatiques et des actions anthropiques conduisant à une dégradation des écosystèmes des zones arides. Ce phénomène affecte à la fois la biodiversité et les conditions sociales et économiques des populations.

L'action du FFEM est en grande partie localisée dans les pays sahariens et sahéliens. Il finance prioritairement les projets au niveau local visant à soutenir la résilience des écosystèmes ou à inverser le processus de désertification là où cela est encore possible, y compris la lutte contre la déforestation ou la dégradation des forêts. Il soutient en particulier l'agroécologie.



© D. Sidibe / PAFSP-Mali

↳ Polluants organiques persistants (POP)

Il s'agit de douze substances dangereuses (pesticides, produits chimiques industriels, sous-produits chimiques) à longue durée de vie et migrant dans les sols et l'eau parfois sur de très longues distances. S'accumulant au long de la chaîne alimentaire, ils sont ingérés par les êtres vivants chez lesquels ils sont à l'origine de problèmes immunitaires et de malformations génétiques.

Compte tenu de l'impact important des POP sur l'environnement et la santé, le FFEM, depuis 2004, soutient des projets d'élimination de ces polluants.



© DR

↳ Couche d'ozone

L'ozone stratosphérique est un écran protecteur qui absorbe la quasi-totalité des rayons ultraviolets produits par le soleil, rayonnements nocifs pour les êtres vivants. Une baisse significative des concentrations d'ozone stratosphérique a été constatée au début des années 80. Ce phénomène est lié à la production par l'homme de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) utilisées comme fluides frigorigènes, solvants, aérosols, mousses isolantes, pesticides et gaz d'extinction. Certaines SAO ont un potentiel de réchauffement global (PRG) important. En éliminant ces SAO, le protocole de Montréal a permis d'éviter l'équivalent d'émissions de 8Gt-eqCO₂/an de 1990 à 2010.

Le secrétariat du FFEM assure pour le compte du MEIE des activités de suivi des stratégies et de conseil sur les orientations soumises par les 196 Parties au protocole de Montréal et représente la France en tant que membre du comité exécutif du Fonds multilatéral, lequel finance sous forme de dons des projets d'élimination des SAO dans les pays en développement. Il participe également aux négociations internationales qui en résultent. De 1991 à 2009, la France a contribué pour près de 195 MUS\$ au Fonds multilatéral.

Enfin, le secrétariat du FFEM assure le pilotage de la mise en œuvre et la gestion des projets présentés par la France au Fonds multilatéral en intervenant sur les études de préparation de projets (y compris la recherche de partenariats et de cofinancements), la fourniture d'équipements, l'assistance technique et la formation.



Le FFEM, un instrument collégial d'intervention

Le FFEM s'appuie sur trois instances :

- le comité de pilotage,
- le comité scientifique et technique,
- le secrétariat.

Une gouvernance interministérielle

Le comité de pilotage du FFEM est composé des cinq partenaires institutionnels : les ministères de l'Économie, de l'industrie et de l'emploi, des Affaires étrangères et européennes, de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, de l'Enseignement Supérieur et la Recherche et l'Agence Française de Développement, également en charge de la gestion du secrétariat du FFEM. Il est présidé par le représentant du ministère chargé de l'Économie (Direction générale du Trésor et de la Politique économique).

Le comité de pilotage se prononce sur :

- la politique générale du FFEM, notamment ses orientations géographiques, ses domaines d'intervention et le budget du secrétariat,
- l'opportunité des projets au stade de l'identification après avis du comité scientifique et technique,
- l'engagement financier au terme d'une phase d'évaluation.

Le comité de pilotage nomme les membres du comité scientifique et technique.



© N. Herkton



© Dalkia



© GERES





© D. Kellou

Un processus rigoureux d'analyse et d'évaluation

Le FFEM dispose d'un comité scientifique et technique indépendant. Ce comité se compose de dix personnalités reconnues pour leurs compétences économiques, environnementales et sociales dans les domaines couverts par le FFEM :

- il émet des recommandations au stade de l'identification du projet et des observations au stade de l'engagement,
- il anime et effectue des travaux (études, séminaires) relatifs aux aspects scientifiques, techniques, socioéconomiques en rapport avec l'environnement mondial,
- il participe, avec les institutions membres et le secrétariat, aux initiatives visant à informer et à sensibiliser les partenaires français et internationaux sur les enjeux de l'environnement mondial.



Une structure de gestion flexible et réactive

Le secrétariat du FFEM est une structure légère, composée de 10 agents permanents. Il a pour rôle :

- l'instruction et le suivi des projets financés par le FFEM, en liaison avec ses institutions-membres,
- la préparation et la mise en œuvre des décisions du comité de pilotage,
- les relations sectorielles avec les partenaires institutionnels, scientifiques, économiques et associatifs,
- le suivi du FEM, du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal et des relations sectorielles avec les bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux.



Le secrétariat du FFEM est rattaché à la Direction de la Stratégie de l'AFD. Le fonds bénéficie pour sa gestion des services comptables, financiers et des ressources humaines ainsi que du réseau d'agences locales de l'AFD.

© G. Rieb / FFEM



Le cofinancement du FFEM dans un projet

Les critères d'éligibilité au financement du FFEM

Pour être éligible, un projet doit :

- avoir un impact positif et significatif sur l'environnement mondial,
- concourir au développement économique et social du pays et des populations bénéficiaires,
- être innovant et créer un effet démonstratif et reproductible,
- présenter une pérennité sociale, institutionnelle et économique après sa réalisation,
- être mis en œuvre par un organisme efficace et compétent,
- être financé majoritairement par d'autres bailleurs de fonds (y compris locaux), le FFEM apportant un financement minoritaire,
- être cohérent avec les priorités de la politique française de coopération et de développement.

Ne sont pas éligibles :

- les programmes se limitant au renforcement de capacités et de recherche non liés à un projet de développement,
- les activités récurrentes et les coûts de fonctionnement d'institutions ou d'organismes.



Les pays éligibles au FFEM sont tous les pays en développement éligibles à l'aide publique au développement au sens de l'OCDE. 65% des ressources bénéficient à l'Afrique et à la Méditerranée.



Le cycle des projets au FFEM

2 Identification

- rédaction d'une fiche d'identification par un des partenaires institutionnels français avec le bénéficiaire potentiel,
- appui à la rédaction et formatage par le secrétariat,
- vérification de l'éligibilité du projet par le secrétariat,
- avis du comité scientifique et technique et avis du secrétariat,
- autorisation par le comité de pilotage à engager l'évaluation ex-ante du projet.

3 Evaluation ex-ante

- réalisation de l'étude de faisabilité ex ante du projet avec la définition détaillée des conditions techniques, économiques et institutionnelles de mise en œuvre du projet et des points d'application du financement sur la base de sa faisabilité, cadre logique,
- réalisation du rapport de présentation.

1 Pré-identification

- rédaction d'une fiche sommaire présentant des caractéristiques de l'idée de projet : objectifs, partenaires, indications de contenu et de coûts,
- choix de douze fiches et rapports de présentation à instruire à chacun des trois comités de pilotage annuels, effectué par le secrétariat en concertation avec les institutions membres.

4 Engagement

- approbation par le comité de pilotage du projet, avis en séance du comité scientifique et technique et du secrétariat,
- autorisation du secrétariat à engager les fonds correspondants,
- signature de la convention de financement avec le bénéficiaire.

9 Communication auprès des tiers (CD, plaquettes)

Une communication sur le projet après achèvement ou après post-évaluation est effectuée par l'institution-membre avec l'appui du secrétariat et/ou par les partenaires bénéficiaires. Cette communication peut porter sur un groupe de projets correspondant à une thématique ou à une géographie commune.

8 Capitalisation

- évaluations rétrospectives, séminaires.

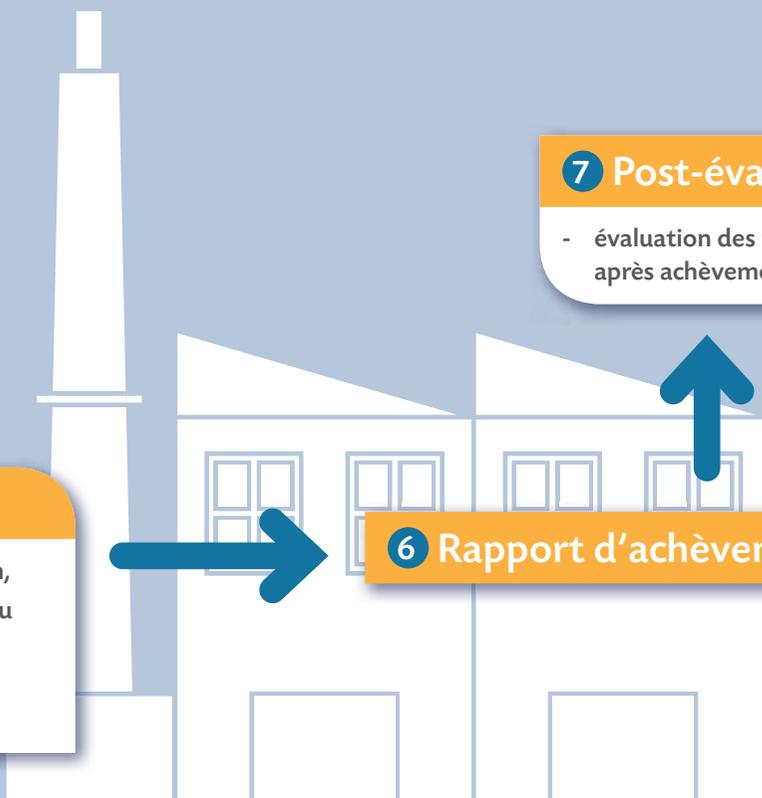
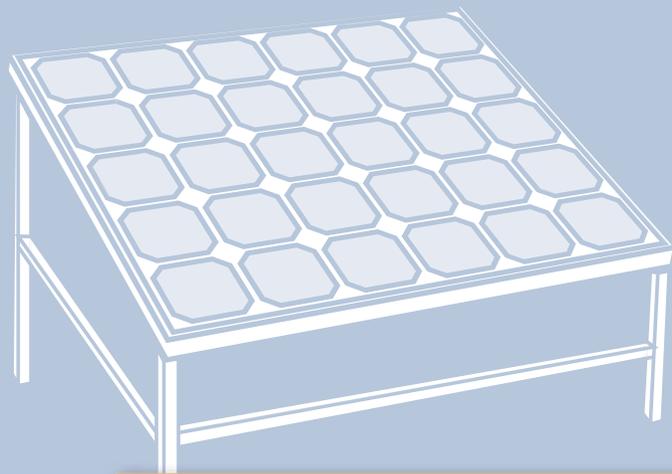
7 Post-évaluation

- évaluation des résultats et des impacts après achèvement du projet.

5 Mise en œuvre

- mise en œuvre du projet par le bénéficiaire de la subvention,
- suivi et supervision par l'institution française avec l'appui du secrétariat,
- éventuellement évaluation à mi-parcours,
- gestion des fonds par l'AFD.

6 Rapport d'achèvement



La stratégie d'intervention du FFEM dans le domaine du changement climatique

Le changement climatique est devenu un sujet majeur de politique internationale suite à une prise de conscience depuis 20 ans des risques qu'il peut entraîner. Il concerne des questions essentielles liées à la responsabilité différenciée des Etats, à la répartition des efforts entre les pays, à leurs politiques et modes de développement, à l'orientation des travaux de recherche, aux choix technologiques. La solidarité entre les pays est un enjeu essentiel pour lutter efficacement contre le changement climatique et trouver des éléments de réponse adaptés aux conséquences prévisibles de ce changement, notamment dans les pays les plus défavorisés qui sont aussi les plus vulnérables.

Le réchauffement climatique résulte du renforcement de l'effet de serre, engendré par l'augmentation des gaz à effet de serre (GES) rejetés par les activités humaines : énergie, transport, industries, habitat, déchets, agriculture, déforestation. Depuis le début de l'ère industrielle, leur concentration dans l'atmosphère a augmenté de **35%** et menace d'affecter les conditions de vie dans toutes les régions du monde si rien n'est fait dans un futur proche.

Conscients du problème, 189 pays ont ratifié la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques en 1992. 141 pays ont signé en 1997 le protocole de Kyoto, entré en vigueur en février 2005. Les pays industrialisés dit de l'Annexe I se sont engagés globalement à réduire, entre 2008 et 2012, le total de leurs émissions d'au moins 5% par rapport au niveau de 1990, chaque pays industrialisé devant atteindre des objectifs de réduction qui lui sont propres.

Le FFEM encourage les projets d'« atténuation » qui réduisent ou limitent la consommation des énergies fossiles non renouvelables et les émissions de GES par :

- la promotion d'énergies renouvelables et d'énergies faiblement émissives en gaz à effet de serre,
- la valorisation de la biomasse,
- le développement de systèmes de production d'énergie efficace,
- l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les secteurs consommateurs d'énergie (habitat, transports, industries, agriculture),
- le stockage du carbone dans les forêts, les sols et le sous-sol.

Depuis 2005, le FFEM soutient également des projets visant à renforcer les capacités d'adaptation des pays en développement dans les domaines de la surveillance, de la connaissance et de la résilience.



© D. Gentilhomme



© GERES

65 M€
de subventions
pour **51 projets**
entre 2003 et 2009





Le FFEM encourage la réalisation de projets exemplaires, innovants et reproductibles. Son action consiste à évaluer les enjeux, hiérarchiser les priorités, soutenir la réalisation de projets pilotes, aider à définir les politiques d'accompagnement, à mesurer les impacts et à diffuser l'expérience.

Son expérience en matière d'innovation et de levier favorisant les évolutions (efficacité énergétique, économies de consommation d'énergie fossile) dans ces pays, a permis à plusieurs institutions ou partenaires de poursuivre et développer les interventions initialement soutenues par le FFEM. Les exemples les plus significatifs sont l'orientation depuis 2004 des interventions de l'AFD en Chine et dans les pays méditerranéens sur l'efficacité énergétique dans le bâtiment ou le développement des éoliennes dans le secteur cimentier des pays du Maghreb.

Par ailleurs, le FFEM soutient la diffusion des mécanismes de projet prévus au Protocole de Kyoto : le mécanisme de Développement Propre (MDP) et la Mise en Oeuvre Conjointe (MOC) qui permettent de réduire les émissions de GES au moindre coût en facilitant le transfert de technologies propres et la solidarité entre les pays du Nord et du Sud.

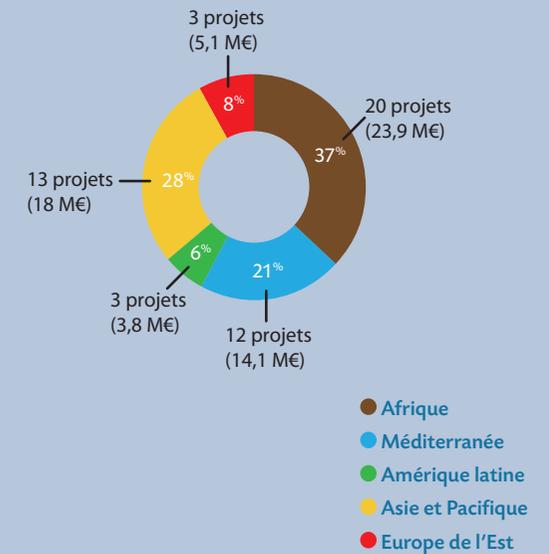
De plus, le nouveau mécanisme « REDD (Réduction des émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts dans les pays en développement) » en cours d'élaboration contribuera également au financement de la lutte contre l'effet de serre.

Dans le domaine du changement climatique, le FFEM renforce les synergies avec les autres domaines environnementaux mondiaux sur lequel le FFEM intervient, notamment la protection de la biodiversité, la lutte contre la désertification et la protection de la couche d'ozone.

Fin 2009, le portefeuille du FFEM dans le domaine du changement climatique contient 51 projets identifiés dans une vingtaine de pays : 20 en Afrique, 12 en Méditerranée, 3 en Amérique latine, 13 en Asie/Pacifique et 3 en Europe de l'Est pour un montant total de 64,9 M€.



RÉPARTITION DU PORTEFEUILLE DE PROJETS CHANGEMENT CLIMATIQUE PAR RÉGION



Les moyens de faire face aux engagements

Atténuation

pour réduire et limiter les émissions de gaz à effet de serre



Atténuation par **réduction** des émissions



Atténuation par **séquestration** dans des « puits de carbone »

Adaptation

aux impacts d'ores et déjà sensibles



Adaptation des systèmes naturels et humains

3 critères : **sensibilité** (degré d'affectation d'un système par les stimuli climatiques), **capacité d'adaptation** (lié au changement climatique), **vulnérabilité** (degré d'incapacité à faire face à l'adversité)



Mobiliser des **financements spécialisés**

Entraîner un effet de levier



Réduire et limiter les émissions de gaz à effet de serre, **l'atténuation** (CO₂, CH₄, Nox, SF₆, PFC, HFC...)

ATTENUATION PAR REDUCTION DES ÉMISSIONS

Agir sur l'offre énergétique

Promotion des Énergies Renouvelables

Éolien, hydraulique, géothermie, solaire

Valorisation de la biomasse renouvelable

Bois-énergie, biogaz (déchets),
biocarburants

Développement de systèmes de production d'énergie efficaces

Gaz naturel et gaz de pétrole liquéfié,
charbon propre, captage, gaz de mine,
cycle combiné, tri/cogénération,
interconnexion

© Dalkia





▶ Par la promotion des énergies renouvelables et des énergies sobres en carbone

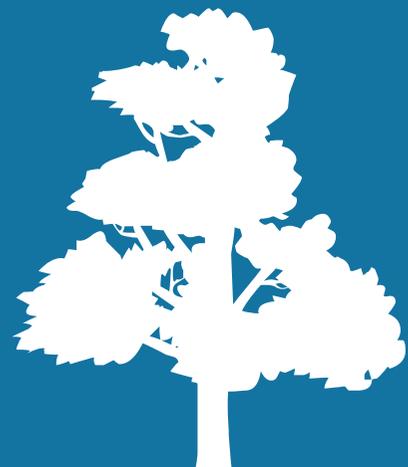
L'essentiel des systèmes énergétiques repose, aujourd'hui, sur l'utilisation des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) générant des pollutions locales importantes fortement émettrices également de GES. Le FFEM cherche à substituer ces énergies en recourant à des énergies renouvelables (éolien, hydraulique, géothermie, solaire).

Dominique - Géothermie Caraïbes

Contribution du FFEM : 2 M€ - Coût total : 5,5 M€ - 2007.

Partenaires : autorités locales et nationales, EDF, DOMLEC, AFD.

La première phase du projet consiste à identifier un gisement exploitable pour alimenter la centrale géothermique productive d'environ 50 MW et qui alimentera non seulement la Dominique mais également les îles avoisinantes (Guadeloupe, Martinique).



Maroc - Electrification rurale et pompage solaire

Contribution du FFEM : 1,6 M€ - Coût total : 19,4 M€ - 2003.

Partenaires : Total Energie Maroc/TEMASOL, Office National de l'Electricité (ONE), EDF Energie, Coopération allemande (KfW), AFD.

Le projet a permis de développer à grande échelle dans les provinces de Khemisset, Khenifra, Khouribga et Settat les premiers systèmes domestiques solaires à grande échelle (16.000 équipements photovoltaïques) et d'équiper une dizaine de pompes solaires collectives. L'installation, la maintenance, le crédit et le recouvrement se font dans le cadre d'une gestion déléguée de longue durée à un opérateur privé (10 ans). L'opérateur gère aujourd'hui plus de 25.000 abonnés à ce jour, en milieu rural.



▸ Par la valorisation de la biomasse renouvelable

Les activités agricoles dans les pays en voie de développement et en transition comptent parmi les activités économiques essentielles. L'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques peut représenter des solutions à valoriser. Dans le cadre de systèmes de production adaptés aux contextes locaux, le FFEM appuie le développement de ces utilisations.

Afrique de l'Ouest - Développement d'une filière de carbonisation de résidus végétaux

Contribution du FFEM : 0,6 M€.
Coût total : 1,5 M€ - 2003 - 2006.

Partenaires : Géocoton, ADEME, MAEE, Silos de Tourtoulou, CNAM.

Le projet vise à développer un carbonisateur semi-industriel de balles de riz dans la zone rizicole de Rosso, au sud de la Mauritanie, en vue de produire un combustible domestique commercialisable sur les marchés locaux ainsi que de l'énergie électrique pour les installations de décorticage.



© C. du Castel / FFEM



© Géocoton



© Géocoton

Lituanie - Structuration d'une filière régionale de bois-énergie

Contribution du FFEM : 1,0 M€.
Coût total : 10,8 M€ - 2004 - 2009.

Partenaires : Ministère de l'Environnement lituanien, LITESKO, partenaires privés lituaniens (MEDJIVA, SKYDRINE), ADEME, MEEDDM.

Ce projet a permis de soutenir la création d'une nouvelle filière bois-énergie dans la région du sud-est de la Lituanie (Vilnius – Vilkasiskis – Marijampole) destinée à alimenter des chaudières municipales à partir de sous-produits de l'exploitation forestière et de ses industries de transformation.



© G. Rieb / FFEM



© G. Rieb / FFEM



▶ Par des systèmes énergétiques efficaces

De nombreux pays présentent des performances énergétiques peu satisfaisantes, au regard de leurs systèmes de production, soit en raison de retards d'investissements, soit en raison de contextes non incitatifs aux économies d'énergie. Le FFEM soutient le développement de nouveaux systèmes de production innovants plus efficaces (cycle combiné, co-génération, bois énergie, etc...).

© CDER



Maroc – Bois-énergie en milieu urbain (amélioration des foyers des hammams)

Contribution du FFEM : 1,6 M€.
Coût total : 4,1 M€ - 2003 - 2008.

Partenaires : Ministère de l'énergie et des mines au Maroc, CDER et APEHC, AFD.

L'objectif du projet était l'amélioration de la performance énergétique d'une centaine de hammams et de boulangeries fonctionnant au bois dans différentes villes du Royaume du Maroc. Cette amélioration résulte de la réalisation d'un programme de modernisation de chaudières mené à grande échelle. Des investissements raisonnables ont permis de diviser par deux la consommation en bois des hammams partenaires du programme. Plus de 150 chaudières ont été améliorées, ayant un impact significatif en termes d'économie de bois entre 17.000 et 23.000 tonnes par an. Le projet a porté ses efforts non seulement sur l'appui aux maîtrises d'ouvrage mais aussi sur l'offre au niveau des fournisseurs et des chaudronniers en particulier. Le retour sur investissement est d'environ 12 mois.



© CDER



© B. Vincent

Projet de remplacement de refroidisseurs en Afrique (AFROC)

Financement part bilatérale française FMPM : 0,44 M€ -
Contribution du FFEM : 0,75 M€ - **Coût total :** 5,3 M€ (dont FMPM : 2,4 M€, privés : 2,2 M€) - 2007.

Partenaires : ONUDI, France, Allemagne, Japon.

Pays : Cameroun, Egypte, Namibie, Nigéria, Sénégal, Soudan.

Visant à réduire la consommation de carburants fossiles produisant du CO₂ et à éliminer les CFC, substances détruisant la couche d'ozone, le projet permettra de remplacer 10% du parc des refroidisseurs dans six pays africains, avec un effet d'entraînement sur le remplacement d'autres équipements.

Ce projet a un double impact environnemental en contribuant à lutter contre le réchauffement climatique et à protéger la couche d'ozone.



Agir sur la demande énergétique

Habitat

Planification urbaine, aménagement urbain, constructions, équipement

Transports

Organisation des déplacements urbains et interurbains, promotion des modes de transports collectifs intégrés, nouvelles technologies d'information et de communication

Industries

Diffusion de produits finis à faible contenu énergétique recyclables, amélioration de la productivité des procédés de fabrication, utilisation de matières premières recyclables

Agriculture

Promotion d'une agriculture moins intensive, diffusion des progrès techniques



© A. Mouráda

↳ Dans l'habitat

Dans les pays du Sud, les performances énergétiques des bâtiments résidentiels et tertiaires ne font pas toujours l'objet de véritables optimisations (design, choix des matériaux, qualité environnementale, performances des équipements, coûts de la construction...). Le FFEM soutient l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments par la recherche de solutions innovantes adaptées aux contextes locaux (réglementation, normalisation des équipements, tarification incitative de l'énergie, labellisation des bâtiments, techniques constructives...). Le renforcement des compétences des partenaires locaux est systématiquement recherché avec la mise à disposition d'une expertise française qualifiée.





Afghanistan - Diffusion des bonnes pratiques d'efficacité énergétique dans le secteur de la construction des bâtiments publics

Contribution du FFEM : 1,35 M€ - Coût total : 12,9 M€ - 2006.

Partenaires : Ministère de l'environnement de l'Afghanistan, ADEME, GERES, MAEE, Coopération allemande (GTZ).

Le projet a pour objectif le développement et la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments publics qui font l'objet de programmes de construction financés par l'aide internationale. Entre 2005 et 2008, 274 bâtiments représentant 168.225 m² ont été améliorés. Les surcoûts liés à l'isolation sont restés dans la limite fixée de 12%. La réduction des besoins énergétiques peut atteindre 70 % avec une isolation renforcée. L'économie sur les bâtiments améliorés serait de 18.000 tonnes CO₂ par an.



Tunisie - Efficacité énergétique dans le secteur de la réglementation thermique et de la construction

Contribution du FFEM : 1,9 M€ - Coût total : 10,3 M€ - 2002.

Bénéficiaire : Agence de la Maîtrise de l'Énergie tunisienne (ANME).

Le résultat majeur du projet est la promulgation de la réglementation thermique des bâtiments, au terme d'un long processus expérimental ayant permis de définir les zones climatiques, des labels. Le projet a permis l'expérimentation d'outils et des concepts sur une cinquantaine d'opérations pilotes validant des améliorations techniques simples et peu coûteuses. Les améliorations techniques permettent d'envisager des réductions de consommation d'énergie de 33%, et sur un parc annuel d'environ 60.000 logements neufs, des réductions substantiels d'émissions de gaz à effet de serre. Ces dispositions s'appliquent désormais à l'ensemble des bâtiments neufs.





© G. Rieb / FFEM

Chine - Programme d'efficacité énergétique dans la construction d'habitat social

Phase 1 (1999 – 2004) / Contribution du FFEM : 3,3 M€ - Coût total : 96 M€.

Phase 2 (2004 – 2009) / Contribution du FFEM : 2,7 M€ - Coût total : 297 M€ - 2005.

Partenaires chinois : Provinces of Heilongjiang and Liaoning, ville de Pékin, ville de Shanghai, Ministère de la Construction chinois, promoteurs.

Partenaires français : ADEME, MEEDDM, CSTB, Architectes thermiciens français - Partenaires internationaux : Banque mondiale/FFEM.

Le FFEM, avec le concours de l'ADEME et d'équipes d'architectes thermiciens français, soutient depuis 10 ans un programme d'efficacité énergétique dans l'habitat en Chine. Dans un premier temps, les efforts ont porté sur la construction de logements sociaux neufs en zones à climat froid. Le programme a permis de démontrer que des gains de 50% d'énergie étaient possibles pour des surcoûts limités de 5 à 7%. Depuis 2004, les thèmes d'intervention ont été élargis à la réhabilitation de logements existants et à l'habitat rural en zone froide ainsi que la climatisation à Shanghai. En parallèle, un travail sur les normes, les instruments financiers et la diffusion de bonnes pratiques a été mené avec le ministère de la construction.



© G. Rieb / FFEM



Dans un contexte favorable caractérisé par la faible isolation préexistante des bâtiments et une production d'énergie très polluante : les opérations de pré-diffusion ont permis de réaliser directement des économies très substantielles : 250 000 MWh/an soit 238 000 t de CO₂ éq/an et 9 520 000 t de CO₂ éq sur une durée de vie des bâtiments supposée de 40 ans. Les programmes de réplification futurs prévus sur plusieurs millions de m² permettront d'économiser 23 400 000 t de CO₂ éq/an.





© D. Gentilhomme

➤ Dans les transports

Les pays en voie de développement et en transition connaissent une forte urbanisation. Cette croissance liée au développement économique et social engendre des besoins nouveaux en mobilité. L'action du FFEM vise à développer des modes de transports collectifs intégrés et durables, utilisant des carburants sobres en carbone et peu polluants.



© A. Henry / AFD

Vietnam - Etude d'un projet de transports collectifs intégré et durable du grand Hanoï

Contribution du FFEM : 2 M€. Coût total : 178 M€ - 2005.

Partenaires : Ville de Hanoï, ISTED, DGTPE, AFD.

Les interventions du FFEM ont pour objectif d'étudier la faisabilité d'un système intégré de transports collectifs associant les réseaux de bus et de tramway dans le centre ville de Hanoï, ainsi que la réalisation d'espaces réservés aux bicyclettes et aux piétons.



© D. Gentilhomme

Egypte - Appui à l'amélioration des transports urbains du Caire

Contribution du FFEM : 1 M€ - Coût total : 2,87 M€ - 2009.

Partenaires : Ministère égyptien des transports en coopération avec le ministère du développement urbain (General Organisation for Physical Planning – GOPP), l'agence des affaires environnementales (Egyptian Environmental Affairs Agency – EEAA) et les gouvernorats du grand Caire.

L'objectif est de développer un réseau de transport collectif performant, intégré, multimodal, hiérarchisé et respectueux de l'environnement. Il visera à limiter la croissance de l'usage de la voiture avec des solutions de transport collectif durable qui soient portées par des acteurs égyptiens.



© P. Cheron

Mexique - Appui à la conversion mini-bus au gaz naturel dans le district fédéral de Mexico

Contribution du FFEM : 1,4 M€. Coût total : 5 M€ - 2000 - 2004.

Partenaires : District Fédéral, EDOMEX, Ambassade de France.

Le projet vise à développer l'utilisation du Gaz Naturel Véhicules (GNV) auprès des opérateurs de transports collectifs, dans la Ville de Mexico. 777 bus ont été convertis, parallèlement à la création de 2 stations services spécialisées et la mise en place d'un dispositif d'aide et de financement auprès des propriétaires des bus. Le FFEM a appuyé la structuration de cette filière nouvelle.



➤ Dans l'industrie

Le secteur industriel est souvent un grand consommateur d'énergie, d'eau, et d'intrants divers. Par ailleurs, certains procédés sont fortement pollués et émetteurs de Gaz à Effet de Serre. Le FFEM soutient l'amélioration de l'efficacité énergétique de ces industries, à limiter leurs émissions de GES et autres effluents.



© E. Riche / Odyssee



© E. Riche / Odyssee

Maroc - Réduction des consommations d'énergie et d'eau de la zone industrielle de Sidi Bernoussi Zenata de Casablanca

Contribution du FFEM : 0,83 M€ - **Coût total :** 1,94 M€ - 2004 -2009.

Partenaires : Association des Opérateurs Economiques de la Zone Industrielle (IZDIHAR), World Bank, FEM.

L'intervention du FFEM a porté sur l'amélioration de l'efficacité énergétique d'une centaine d'entreprises industrielles et le développement de services spécialisés en matière d'efficacité énergétique et d'environnement.

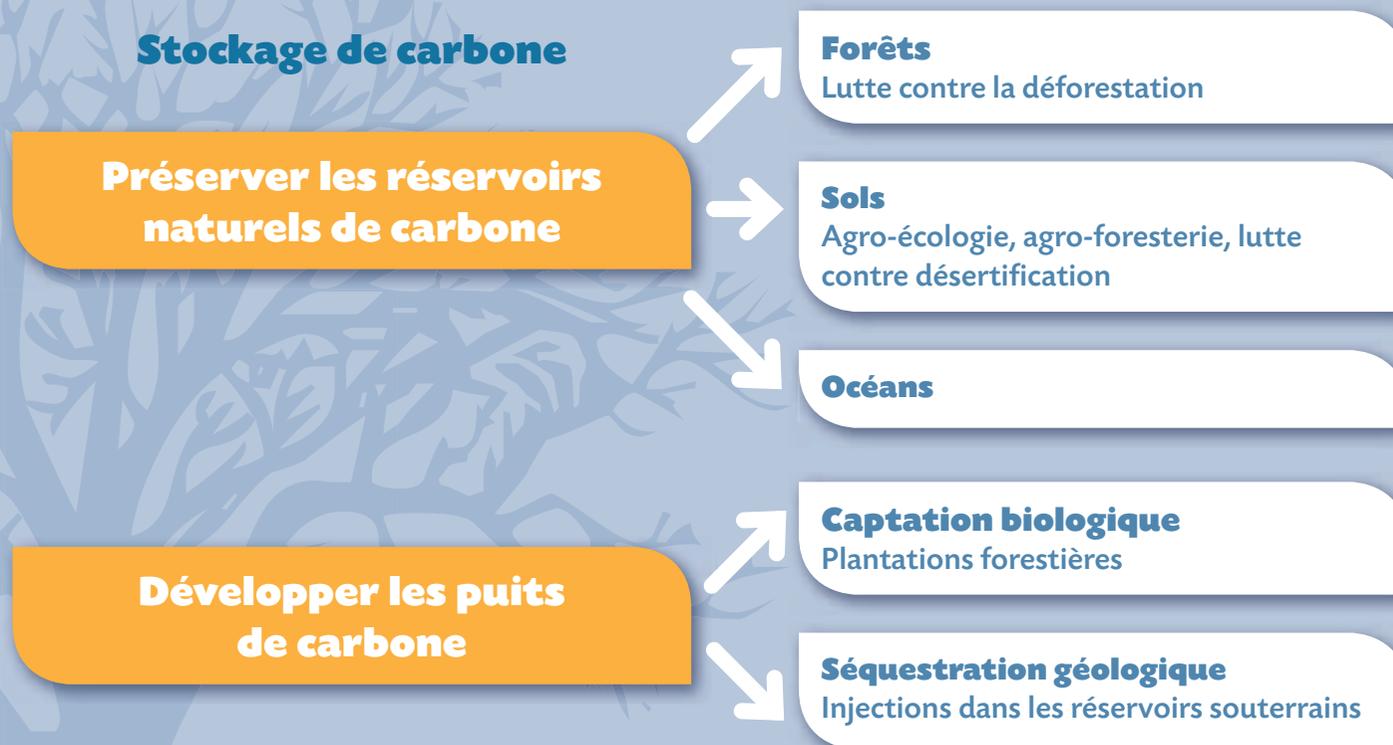
Quatre objectifs étaient assignés au projet :

- économique : améliorer la productivité des entreprises et industries par une baisse de la facture énergétique ; l'objectif était de réduire les consommations de fioul de 25 %, celles d'électricité de 5 % et celles d'eau de 20 % ;
- environnemental : réduire les émissions de CO₂ associée à l'usage de l'énergie ;
- social : appuyer les initiatives de résorption des bidonvilles et de logement des populations occupantes ;
- gouvernance : renforcer les capacités de l'association Izdihar à conduire les actions d'animation, de promotion, d'amélioration des infrastructures, de développement de services au niveau de la Zone industrielle ; diffuser l'expérience au Maroc et à l'échelle des pays du sud de la Méditerranée.

Au total, le projet a généré un volume d'investissement au niveau des industriels de la zone de 6,5 M€ permettant une économie annuelle sur la facture énergétique et d'eau de 3,2 M€ (temps de retour moyen des investissements de 24 mois). En termes de réduction d'émissions de CO₂, les investissements réalisés ont permis une réduction d'émission de 16.000 tonnes par an.



ATTENUATION PAR SEQUESTRATION DANS LES « PUIITS DE CARBONE »



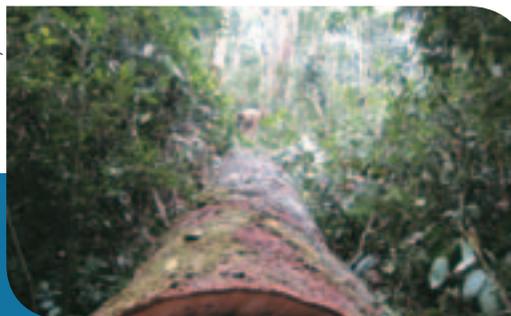
Pour la préservation des réservoirs naturels

La biosphère et les sols sont des réservoirs naturels importants de carbone. Le FFEM encourage leur préservation par la promotion de modes de gestion durable.





© C. du Castel / FFEM



© C. du Castel / FFEM



© C. du Castel / FFEM

➤ Dans le domaine des forêts

Les forêts tropicales représentent 7% des terres émergées et concentrent plus de 50% de la diversité biologique de la planète. Elles sont victimes d'une intense dégradation affectant plus de 7 millions d'hectares par an. Cette dégradation des écosystèmes forestiers tropicaux est à l'origine de 20% des émissions anthropiques de gaz à effet de serre. Face à cette situation, la communauté internationale cherche à mettre en place un nouveau mécanisme, complémentaire des projets éligibles au Mécanisme de Développement Propre (MDP), visant à freiner la tendance à la dégradation des écosystèmes forestiers tropicaux (REDD). Le FFEM soutient la mise en œuvre de ce mécanisme financier REDD, comme le MDP, dans les pays en développement.

© M. Hurdembourg



Afrique, Amérique latine - Mécanisme de développement propre dans le secteur forestier appliqué au cas de la séquestration

Contribution du FFEM : 2,3 M € - **Coût total :** 7,62 M € - 2008.

Partenaires : ENDA, CILSS, UMEOA, OAB, IFIA, COMIFAC, CATIE.

L'objectif du projet de mise en œuvre du MDP dans le secteur forestier est de promouvoir conjointement la lutte contre la pauvreté et la lutte contre le changement climatique, en améliorant les conditions nécessaires pour la présentation et l'agrément de projets forestiers au MDP dans les pays d'Afrique. Ce projet permettra ainsi aux pays et aux communautés concernés de maîtriser l'ingénierie spécifique de ce nouvel outil financier et de bénéficier des revenus liés aux ventes de certificats de réduction d'émission.



Pour mémoire, le FFEM a soutenu à l'émergence du MDP et de crédits carbone volontaires avec les projets forestiers ou de biodiversité suivants, favorisation la séquestration du carbone (détails sur le site internet www.ffem.fr) :

Titre du projet	Pays	Subvention du FFEM en M€	Coût total	Année
Développement des forêts subtropicales de montagne (Couloir écologique du Haut Bermejo)	Argentine	1	4,24	2004
Gestion durable des ressources naturelle avec communautés indigènes Mapuches	Chili	1,695	4,5	2003-2009
Couloir biologique parcs Puracé et Cueva los Guacharos	Colombie	1,6	4,74	2002-2009





➤ Dans le domaine de l'agro-écologie

Ce terme très général recouvre un ensemble diversifié de techniques et de pratiques agricoles développées ces trente dernières années dans différentes régions du monde : semis direct, semis sur mulch, (conservation tillage) et ses multiples variantes, couvertures végétales et plantes de couverture. Les versions abouties de toutes ces méthodes ont pour effet de préserver à long terme les sols et d'y restaurer un ensemble de conditions physiques, chimiques et biologiques favorables pour en faire un véritable outil de production agricole, équilibré et pérenne.

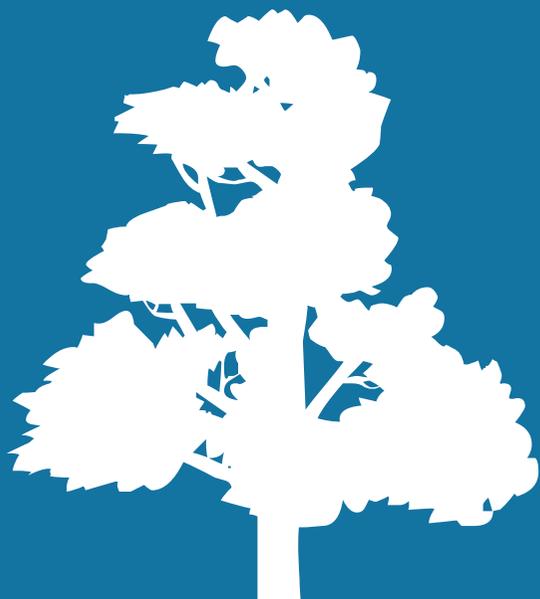
L'« agro-écologie » englobe donc les techniques culturales répondant à trois grands principes : absence de travail du sol ; maintien d'une couverture végétale permanente ; semis direct de la plante cultivée à travers la couverture végétale.



Afrique et Méditerranée / Régional Développement de l'agro-écologie et stockage de carbone dans les agricultures intertropicales et méditerranéennes

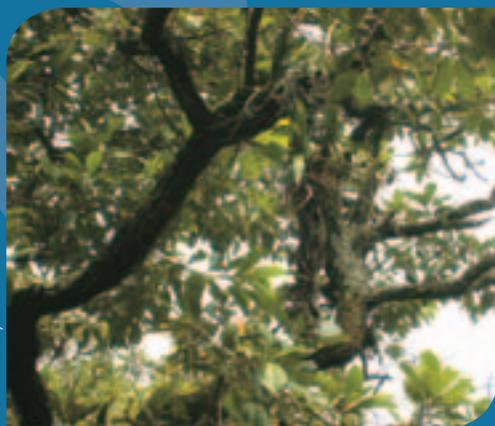
Contribution du FFEM : 2,69 M€ - Coût total : 3,2 M€ - 2008.

L'objectif principal de ce plan est de mettre au point les modes de transfert et de développement des techniques agro-écologiques. Il doit permettre de réaliser des projets d'adaptation des techniques agro-écologiques dans plusieurs pays représentatifs de la diversité des situations dans les pays en développement, dans une démarche coordonnée des partenaires français (CIRAD, IRD, ONG,...) permettant les synergies et la capitalisation des expériences.



Le déboisement de la forêt tropicale est à l'origine de 20% des émissions anthropiques de gaz à effet de serre. Face à cette situation, la communauté internationale négocie depuis 2007 un mécanisme de financement de la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des écosystèmes forestiers (REDD) à intégrer dans le futur accord « climat » qui devrait prendre la suite du Protocole de Kyoto après 2012.

Dans le cadre de son soutien à la préservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers, le FFEM soutient la mise en place de ce nouvel instrument financier et finance un programme spécifique en vue de prendre en considération les aménagements forestiers dans le mécanisme REDD. Ce programme est coordonné par le CIFOR (Center for International Forestry Research) et concerne principalement les pays d'Afrique centrale et le Brésil (Amazonie brésilienne).



© C. dtu Castel / FFEM

Afrique centrale / Brésil - Appui à la gestion durable des forêts du bassin du Congo et du bassin amazonien brésilien (REDD)

Contribution du FFEM : 1,2 M€ - **Coût total :** 3,2 M€ - 2006.

Partenaires : AFD, WWF, WCS et CI.

Les négociations en cours sur le mécanisme de financement de la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) représentent une opportunité pour conforter les politiques d'aménagement forestier durable mises en œuvre ces dernières années dans les pays du bassin du Congo et ainsi favoriser leur développement tout en apportant une contribution significative à la lutte contre le changement climatique.

Le projet propose donc d'apporter une contribution à l'intégration de l'aménagement forestier dans le cadre des stratégies REDD des pays d'Afrique centrale, en développant les axes suivants :

- synthétiser les connaissances existantes en matière d'évaluation des stocks de carbone ;
- fournir des éléments permettant d'apprécier l'impact de l'aménagement forestier sur les émissions de carbone ;
- faciliter les échanges entre l'Amazonie brésilienne et l'Afrique sur ces sujets ;
- fournir aux négociateurs de l'Afrique centrale les moyens de défendre leurs positions lors des futures négociations sur le climat.



S'adapter pour réduire les vulnérabilités au changement climatique

Les impacts du changement climatique sont multiples : régimes pluviométriques modifiés, fréquence des événements extrêmes, élévation du niveau des eaux, gels agricoles, vulnérabilité de la diversité biologique,... Il convient d'anticiper de tels phénomènes et d'élaborer des stratégies d'adaptation pour les différents secteurs concernés : environnement, infrastructures, santé, agriculture, énergie, tourisme.



© J.J. Goussard / EOS

Afrique - Appui à la mise en place de système de vigilance face au changement climatique (« VigiRisc »)

Contribution du FFEM : 2 M€ - Coût total : 4 M€ - 2008.

Partenaires : organisations régionales africaines, Banque Africaine de Développement, organisations météorologiques régionales et mondiales.

L'objectif du projet est l'adaptation des pays africains face à l'accroissement de la variabilité climatique.

L'objectif spécifique est formulé comme suit : les capacités des pays africains pour la prévention des risques et des impacts socio-économiques liés à la variabilité climatique sont renforcées au travers de produits et services de vigilance adaptés aux différents secteurs.

Le changement climatique se traduisant d'abord par un accroissement de la variabilité climatique, le développement de systèmes d'observation et de vigilance peut contribuer à répondre aux préoccupations immédiates des décideurs, et participer à l'effort d'adaptation dans les secteurs sensibles au climat.



© G. Mauvais / UICN



Océan indien - Renforcement de capacités en matière d'adaptation au changement climatique dans l'Océan Indien

Contribution du FFEM : 1 M€ - Coût total : 3,6 M€ - 2009.

Partenaires : Commission de l'Océan Indien, institutions françaises et internationales impliquées dans l'observation du climat, Région Réunion, ONERC.

Le projet régional d'adaptation a pour finalité l'établissement d'une coopération régionale entre les pays de la COI en matière d'adaptation aux impacts du changement climatique. Son objectif est le renforcement des capacités de la COI et de ses États membres en matière d'adaptation au changement climatique pour le court terme, mais aussi pour développer des projets et politiques à long terme.



© J.J. Goussard / EOS



Pour mémoire, le FFEM soutient également les projets d'adaptation suivants : (détails sur le site Internet www.ffem.fr) :

Titre du projet	Pays	Subvention du FFEM en M€	Coût total	Année
Cartographie des Maldives et changements climatiques	Maldives	1,5	6,3	2009
Appui à l'adaptation aux changements climatiques dans les secteurs de l'agriculture et de l'eau	Afrique / Régional	1,2	3	2008
Adaptation au changement climatique dans le Parc national de Quirimbas	Mozambique	0,7	5,26	2005 2009



Mobiliser et structurer des financements spécialisés en faveur de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables

▾ Par des fonds d'investissements spécialisés en efficacité énergétique et en énergie renouvelable

Le financement des investissements des projets reste le point faible du développement des politiques d'efficacité énergétique. La principale innovation de ces dernières années au soutien d'investissements dans ces secteurs a été la création de fonds d'investissement public-privé spécialisés permettant d'intervenir directement au soutien de projets de taille importante, ou bien de soutenir des sociétés de service énergétique qui réalisent elles-même des projets à haute performance (co-génération, projets d'utilisation rationnelle de l'énergie, projets de développement d'énergies renouvelables).



© SEED

Europe de l'Est et Russie - Renforcement des capacités et appui à la mise en place d'un Fonds public-privé dédié à l'efficacité énergétique

Contribution du FFEM : 2 M€ - Coût total : 6 M€ - 2007.

Partenaires : CEENU, FNU, PNUE, FEM, Pays membres, MAEE.

Ce projet entre dans le cadre du programme "Efficacité énergétique 21" de la CEENU. Il vise à promouvoir l'efficacité énergétique en Russie et dans plusieurs pays d'Europe de l'Est (Ukraine, Biélorussie...). Ce projet a pour objectif la sensibilisation des acteurs et des décideurs, la création d'un réseau d'experts, le renforcement des politiques d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables. Enfin, il vise à appuyer la création d'un fonds d'investissement public-privé de 300 M€ permettant d'initier le marché de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables dans cette région.





▾ Par des lignes de crédit / garanties

Le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans les pays du Nord comme du Sud nécessite l'existence d'outils de financements adaptés, en particulier des lignes de crédit dédiées.

De telles lignes de crédit, pour être efficaces, doivent s'accompagner entre autres de la mise en place de compétences et d'outils d'analyse pérennes au sein des banques ainsi que de l'existence d'un cadre législatif, réglementaire adapté. Depuis 2007, le FFEM a développé une série de projets d'accompagnement de telles lignes de crédit.

Chine - Appui au programme de financements des projets d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables en Chine

Contribution du FFEM : 0,6 M€ - Coût total : 61,2 M€ - 2008.

Partenaire : CapEnergies.

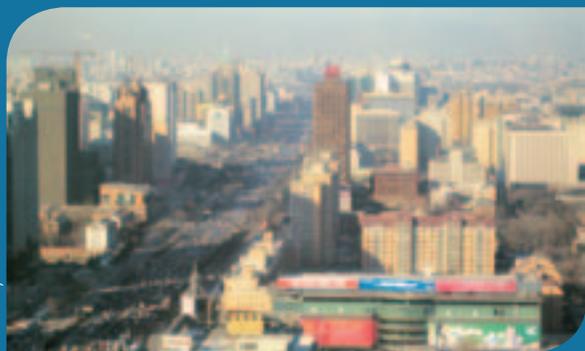
Trois banques chinoises (Huaxia Bank, Shanghai Pudong Development Bank and China Merchants Bank) ont mis en place fin 2007 avec le concours de l'AFD des lignes de crédit bancaire de 20 M€ chacune destinés à financer les projets d'efficacité énergétique et de valorisation d'énergies renouvelables à destination du secteur privé.

Cette opération novatrice vise à impliquer les institutions financières chinoises dans l'effort d'adaptation des entreprises du pays aux enjeux de la maîtrise de l'énergie et du changement climatique. Pour accompagner ces lignes de crédit, une assistance technique centralisée est financée par le FFEM. Il s'agit de constituer des compétences pérennes sur le thème de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables au sein de chaque banque, de mettre en place les outils et des méthodologies associées nécessaires, tout en assurant une cohérence et synergie d'ensemble.

Les investissements financés par la ligne de crédit AFD permettront d'éviter l'émission de 4 millions de tonnes de CO₂ sur la durée de vie des projets.



➤ En mobilisant les « mécanismes de flexibilité » du protocole de Kyoto dans le financement de l'atténuation



© C. Rieb / FFEM

Asie - MDP dans quatre provinces de l'ouest de la Chine

Contribution du FFEM : 0,75 M€.
Coût total : 1,5 M€ - 2008.

Le projet a visé la réduction des émissions de gaz à effet de serre en utilisant les mécanismes du protocole de Kyoto tout en contribuant au développement durable de quatre provinces chinoises (Guizhou, Guangxi, Sichuan et Yunnan). Il a permis la mise en place de centres MDP dans quatre provinces de l'Ouest et l'émergence d'un portefeuille associé de plus de 200 projets MDP, dont 9 sont à l'examen du Comité Exécutif du protocole de Kyoto. Ce projet a facilité par ailleurs la mise en place de partenariats avec différents experts et entreprises françaises : Sogreah, Bureau Veritas, EdF.



© M. Hurdebout

Afrique centrale - Valorisation des déchets de bois de scieries par des centrales de cogénération dans les entreprises forestières

Contribution du FFEM : 1 M€ - coût total : 3,1 M€ - 2009.
Partenaire : ATIBT.

Le projet est un appui technique au montage de centrales de cogénération biomasse pour une vingtaine d'entreprises forestières du bassin du Congo.

Outre sa contribution à la lutte contre l'effet de serre, le projet étudiera la possibilité de prévoir l'électrification des populations rurales pauvres et isolées.

Par ailleurs, le projet apportera une autonomie énergétique aux entreprises et permettra ainsi de renforcer leur rôle structurant dans l'économie nationale.

Appui au développement du MDP en Afrique : « Africa Assist »

Contribution du FFEM : 2 M€ - coût total : 13,9 M€ - 2006.
Partenaires : Banque mondiale, AFD, autres.

Le FFEM contribue au financement du programme de renforcement de capacités pour la préparation de projets MDP en Afrique en partenariat avec la Banque mondiale, et l'AFD. Ce programme vise à développer les capacités d'apprentissage (formation d'experts, identification et accompagnement de projets, et tissage de réseaux d'acteurs). Par ailleurs, le programme a pour objectif la réalisation d'une quarantaine de projets MDP de référence, assurant ainsi un lancement de ce mécanisme en Afrique.



© Ademe





Pour mémoire, le FFEM contribue à l'émergence du MDP et de crédits carbone volontaires avec les projets suivants (détails sur le site Internet www.ffem.fr) :

Titre du projet	Pays	Subvention du FFEM en M€	Coût total	Année
Projet de remplacement de refroidisseurs en Afrique (AFROC) Financement part bilatérale française FMPM : 0,44 M€	Afrique	0,75	5,3 (dont FMPM : 2,4 M€, privés : 2,2 M€)	2007
Mécanisme de développement propre dans le secteur forestier	Afrique	2,3	7,62	2008
Appui au développement du MDP en Afrique : « Africa Assist »	Afrique	2	13,9	2006
Valorisation des déchets de bois de scieries par des centrales de cogénération dans les entreprises forestières	Afrique centrale	1	3,1	2009
MDP dans quatre provinces de l'ouest de la Chine	Asie	0,75	1,5	2008
Projet de « Carbone rural » et de renforcement de capacités dans les provinces du Yunnan et du Sichuan	Chine	1	2,5	Projet identifié en 2009
Mise en place d'une station d'épuration à Fès avec valorisation énergétique	Maroc	0,9	65,8	2008



L'élaboration des guides relatifs aux « mécanismes de flexibilité »

Pour répondre aux demandes croissantes de nos partenaires du Nord et du Sud de compréhension et de mise en œuvre des mécanismes du Protocole de Kyoto relatifs au marché du carbone, le MEIE, le MEEDDM et le FFEM ont joint leurs expériences en 2008 pour établir un document pédagogique, intitulé « Réaliser un projet MDP ou MOC de réduction des émissions de gaz à effet de serre : quelles opportunités ? Comment passer à l'action ? ».

Cette 3^{ème} édition du guide français du MDP et de la MOC est destinée à un large public, acteurs du développement ou simple citoyen souhaitant mettre à jour leurs connaissances sur un aspect essentiel et, au premier abord complexe, du financement du changement climatique (détails sur le site Internet www.ffem.fr).





Pour tout renseignement, contactez :

➤ À l'étranger

- Ambassade de France
- Service de coopération et d'action culturelle
- Poste d'expansion économique
- Réseau des agences de l'Agence Française de Développement (dans plus de 60 pays)



© G. Rieb / FFEM

➤ En France

Institutions publiques partenaires du FFEM

- **Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi
DGPE**

139, rue de Bercy – 75572 Paris Cedex 12
Tel : + 33 (0) 1 44 87 73 58
www.economie.gouv.fr

- **Ministère des Affaires étrangères et européennes**

27, rue de la Convention – CS 91533 – 75732 Paris cedex 15
Tel : + 33 (0) 1 43 17 90 00
www.diplomatie.gouv.fr

- **Ministère de l'Ecologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer
DAEI**

Sous-direction du Changement Climatique et du Développement Durable
Tour Pascal A
92055 La Défense cedex
Tel : + 33 (0) 1 40 81 76 72
www.developpement-durable.gouv.fr

- **Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
DREIC**

1, rue Descartes – 75231 Paris cedex 05
Tel : + 33 (0) 1 55 55 84 54
www.enseignementsup-recherche.gouv.fr

- **Agence Française de Développement**

5, rue Roland Barthes – 75598 Paris cedex 12
Tel : + 33 (0) 1 53 44 31 31
www.afd.fr

- **Le Secrétariat du FFEM
AFD/STR**

5, rue Roland Barthes – 75598 Paris cedex 12
Tel : + 33 (0) 1 53 44 42 42 – Fax : + 33 (0) 1 53 44 32 48
www.ffem.fr
Contact : ffem@afd.fr



© M. Hurdembourg

