

**CLIMAT:**  
UN TOUR DU  
MONDE DE  
SOLUTIONS

# SOMMAIRE

## AFRIQUE CENTRALE

- 4 *Suivre les forêts par satellite et réduire les émissions de gaz à effet de serre*

## AFRIQUE DE L'OUEST

- 5 *Protéger les récoltes des aléas climatiques et sécuriser les revenus des agriculteurs*

## AFRIQUE DU SUD

- 6 *Favoriser les financements verts et diversifier le mix énergétique du pays*
- 7 *Développer la production d'énergie éolienne et soutenir une croissance sobre en carbone*



- 8 *Transformer Johannesburg : renforcer la cohésion sociale et réduire l'empreinte carbone*

## ASIE DU SUD-EST

- 9 *Catalyser les investissements et financer des projets privés d'énergies propres*

## BASSIN DU MÉKONG

- 10 *Améliorer les connaissances hydrologiques et assurer une meilleure gestion des ressources et des risques*

## BOLIVIE

- 11 *Promouvoir l'agro-écologie paysanne et garantir la sécurité alimentaire*

## BRÉSIL

- 12 *Accompagner les plans d'action de l'État et favoriser la transition vers une économie plus sobre en carbone*



- 13 *Soutenir le développement urbain durable de Curitiba*

- 14 *Promouvoir la transition énergétique par un projet de recherche en macroéconomie*

## BURKINA FASO

- 15 *Construire une centrale photovoltaïque et améliorer le service électrique*

## CAMBODGE

- 16 *Réhabiliter des infrastructures d'irrigation pour faire face aux aléas climatiques*

## CHINE

- 17 *Planter des arbres pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et soutenir la gestion durable des forêts*
- 18 *Améliorer la performance des réseaux de chauffage urbain et réduire l'empreinte carbone*
- 19 *Restaurer les zones humides du Qixian et préserver la biodiversité*

## COLOMBIE



- 20 *Intégrer les quartiers précaires et transformer durablement la ville*

## ÉGYPTE



- 21 *Étendre le réseau des transports collectifs propres et améliorer la qualité de vie des populations*

## ÉTHIOPIE

- 22 *Financer la première ligne de bus à haut niveau de service pour Addis-Abeba*

## GUATEMALA

- 23 *Permettre à tous d'accéder à une énergie renouvelable à faible coût*

## GUINÉE

- 24 *Protéger l'écosystème de mangrove et augmenter les revenus des producteurs agricoles*

## INDE



- 25 *Accompagner Kochi dans la restructuration durable de sa mobilité urbaine*

- 26 *Restaurer les écosystèmes forestiers en réconciliant l'homme et son environnement*

- 27 *Soutenir l'efficacité énergétique grâce à un modèle financier innovant*

- 28 *Promouvoir les énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre*

- 29 *Accompagner une société papetière dans son développement et dans la réduction de ses impacts environnementaux et sociaux*

## INDONÉSIE

- 30 *Financer le plan climat et développer des politiques publiques durables*

## JORDANIE

- 31 *Exploiter le potentiel solaire et réduire la dépendance au pétrole*

## KENYA

- 32 *Améliorer l'accès à l'eau potable et anticiper les aléas climatiques*

- 33 *Développer la géothermie et favoriser une croissance sobre en carbone*

## MADAGASCAR

-  34 Désenclaver et assainir les quartiers défavorisés et améliorer les conditions de vie des habitants
- 35 Endiguer la déforestation et assurer l'avenir des populations locales
- 36 Protéger les bassins versants, promouvoir l'agroécologie et améliorer durablement les revenus des agriculteurs

## MAGHREB

- 37 Renforcer la résilience de l'agriculture au changement climatique et sécuriser les revenus agricoles

## MAROC

- 38 Développer une filière énergétique durable et réduire la forte dépendance à l'importation d'énergies fossiles
- 39 Mieux gérer l'eau potable et en améliorer la distribution dans les villes
- 40 Renforcer le réseau de traitement des eaux usées et améliorer les conditions sanitaires dans les villes
- 41 Développer des formations professionnelles ciblées et créer des emplois « verts »

## MEXIQUE

- 42 Mettre en œuvre un nouveau mode de gestion du territoire et préserver la forêt
- 43 Améliorer la performance des réseaux électriques et réduire les émissions de gaz à effet de serre
- 44 Protéger la biodiversité du corridor Ameca-Manantlan et promouvoir une gestion concertée du territoire

## MULTIPAYS

- 45 Diffuser des cuiseurs améliorés sobres en carbone et préserver la forêt

## NIGERIA

-  46 Améliorer le réseau des transports urbains et décongestionner la ville

## OCÉAN INDIEN

- 47 Renforcer la plate-forme d'intervention régionale et améliorer la résilience aux catastrophes naturelles

## PACIFIQUE SUD

- 48 Préserver les écosystèmes insulaires et les rendre moins vulnérables au changement climatique

## PAKISTAN

- 49 Développer la production d'hydroélectricité et renforcer les capacités des opérateurs publics et privés du secteur

## PÉROU

- 50 Financer la construction de centrales photovoltaïques et répondre à la demande croissante d'énergie
- 51 Financer des projets d'investissements agricoles plus respectueux de l'environnement et lutter contre les effets du changement climatique

-  52 Soutenir le financement de logements durables et améliorer les conditions de l'habitat

## PHILIPPINES

-  53 Renforcer la planification urbaine et améliorer la résilience au changement climatique

## RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

-  54 Aménager durablement les zones urbaines et améliorer les conditions de vie des populations vulnérables

## TCHAD

- 55 Accompagner la transhumance pour prévenir les conflits et améliorer l'adaptation aux aléas climatiques

## TUNISIE

- 56 Promouvoir une agriculture durable pour faire face au changement climatique

## TURQUIE

-  57 Accompagner la municipalité dans son plan de développement et améliorer l'accès des populations aux services de base

-  58 Accompagner la municipalité pour un développement urbain durable et promouvoir une mobilité sobre en carbone

- 59 Reboiser les forêts et augmenter la capacité de stockage des gaz à effet de serre

## VIETNAM

- 60 Financer le plan climat et accompagner le pays dans sa transition énergétique

-  61 Soutenir les fonds d'investissement locaux et assurer un développement urbain durable



L'AFD finance un programme de mise à disposition des données satellitaires pour le suivi du couvert forestier des pays d'Afrique centrale, afin de les accompagner dans leur préparation à REDD+ et de combattre la déforestation.

PIB/HABITANT

**2113**

USD (moyenne pour les 5 pays)

IDH

**152/188**

POPULATION

**114**

MILLIONS

► **Outil de financement : subvention**

► **Montant engagé : 8,5 M€ (AFD) + 3,35 M€ (FFEM)**

► **Bénéficiaire : IGN et IRD**

► **Date d'octroi : 2011 (AFD) / 2012 (FFEM)**

► **Statut du projet : en cours**

# AFRIQUE CENTRALE

(CAMEROUN, CONGO, GABON, RCA ET RDC)



FORÊT

## Suivre les forêts par satellite et réduire les émissions de gaz à effet de serre

### Pourquoi?

Les forêts d'Afrique centrale abritent la plus importante biodiversité du continent et constituent l'un des principaux puits de carbone de la planète. Leur préservation et leur exploitation durable sont aussi un enjeu majeur du développement économique et social de la région.

La déforestation et la dégradation des forêts sont à l'origine de près de 20 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine anthropique.

L'observation de la Terre depuis l'espace, grâce aux satellites, est un outil essentiel pour faire face aux défis mondiaux, notamment la gestion durable des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique. Le suivi du couvert forestier est une question centrale dans la préparation à REDD+. Ce mécanisme international de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts propose de rémunérer les pays en développement qui luttent contre la déforestation et la dégradation forestière.

### Le projet

Au travers d'un partenariat avec Airbus Defence and Space, l'AFD met à disposition des administrations, instituts de recherche et organisations de la société civile qui travaillent au service de la gestion durable des forêts d'Afrique centrale des images satellites de haute résolution Spot.

Ce projet vise à stimuler l'utilisation des données spatiales pour le suivi du couvert forestier, à renforcer les capacités des acteurs locaux à utiliser ces technologies et à développer des cartographies forestières nationales afin de mieux évaluer l'efficacité des politiques de lutte contre la déforestation.

À terme, les pays d'Afrique centrale pourront, ainsi, mieux gérer leurs forêts et participer activement au mécanisme REDD+.

Le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) accompagne l'adoption et la maîtrise méthodologique et technique des technologies satellitaires avec le projet GEOFORAFRI.

### Les impacts

- 35 Mha d'exploitations forestières aménagés.
- Essor économique et social des populations locales.
- Lutte contre la déforestation.
- Atténuation du changement climatique et préservation de la biodiversité.
- Préparation à REDD+ (10 Mha certifiés), qui générera des revenus pour les pays.





*L'AFD finance un programme d'assurances indicielles qui contribue à réduire l'insécurité alimentaire au Mali, au Sénégal, au Burkina Faso et au Bénin.*

PIB/HABITANT

**795**

USD (moyenne pour les 4 pays)

IDH

**172/188**

POPULATION

**63**

MILLIONS

► **Outil de financement : subvention**

► **Montant engagé : 2 x 500 000 €**

► **Bénéficiaire : Fida et PlaNet Garantie**

► **Date d'octroi : 2012**

► **Statut du projet : achevé**



# AFRIQUE DE L'OUEST

(MALI, SÉNÉGAL, BURKINA FASO, BÉNIN)



AGRICULTURE

© AFD - Agence Bénin

## Protéger les récoltes des aléas climatiques et sécuriser les revenus des agriculteurs

### Pourquoi?

L'insécurité alimentaire est un problème structurel majeur, en Afrique de l'Ouest, avec 40 millions de personnes sous-alimentées.

Par ailleurs, 96 % des cultures vivrières sont soumises aux phénomènes climatiques (sécheresse ou précipitations), ce qui peut causer de graves crises alimentaires.

L'agriculture représente environ 30 % du PIB des pays de cette zone et 70 % de la population active. Les petits agriculteurs sont particulièrement vulnérables aux aléas du climat.

Pourtant, peu de mécanismes de protection des revenus ont été mis en place. La prévention, la gestion et la couverture des risques aléatoires sont des enjeux importants pour le développement de la région.

### Le projet

L'AFD finance un programme d'assurances indicielles qui sécurise les revenus des petits agriculteurs et réduit l'insécurité alimentaire. Ces assurances facilitent l'accès au crédit, en diminuant le risque de défaut vis-à-vis des institutions financières, et proposent des indemnités calculées en fonction d'un indice prenant en compte l'impact des intempéries sur les rendements.

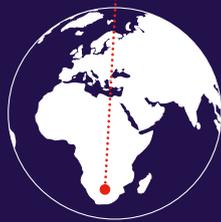
Le Fida (Fonds international de développement agricole) met en place des solutions techniques adaptées pour obtenir des indices fiables et mesurer les effets du climat sur les récoltes.

PlaNet Guarantee (groupe PlaNet Finance) cible la mise en œuvre de produits d'assurance dans le domaine agricole.

Une deuxième phase du programme va être menée au Sénégal pour fiabiliser ces travaux de recherche. Ils seront utilisés pour développer des outils d'assurance récolte proposés aux populations concernées.

### Les impacts

- Amélioration du niveau de vie des agriculteurs.
- Accès facilité aux crédits agricoles.
- Meilleures pratiques agricoles et meilleurs rendements.
- Réduction durable des impacts des aléas climatiques.
- Renforcement des institutions nationales ou régionales dans la gestion des risques agricoles.



Grâce à une ligne de crédit accordée à trois banques locales, l'AFD encourage le financement de projets privés favorisant les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

PIB/HABITANT  
**5274**  
USD

IDH  
**119/188**

POPULATION  
**55,9**  
MILLIONS

► Outil de financement :  
**prêt et subvention**

► Montant engagé :  
**120 M€ (prêt) +  
0,7 M€ (subvention)**

► Bénéficiaire :  
**ABSA, IDC,  
NEDBANK, SANEDI**

► Date d'octroi :  
**2009**

► Statut du projet :  
**achevé**

# AFRIQUE DU SUD



ENERGIE

## Favoriser les financements verts et diversifier le mix énergétique du pays

### Pourquoi?

L'Afrique du Sud est la plus grande puissance électrique du continent. Ses importantes réserves de charbon ont longtemps permis de maintenir des prix de l'énergie bas et de soutenir la croissance économique du pays. Mais ce modèle de développement n'est pas durable et se caractérise par une efficacité énergétique insuffisante.

Depuis 2009 et les engagements du président sud-africain de réduire de 42 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2025, l'Afrique du Sud s'est dotée d'objectifs forts en matière d'efficacité énergétique et de développement des énergies vertes.

L'Integrated Resource Plan lancé par le Gouvernement prévoit de doubler la capacité installée d'ici 2030 pour répondre à la demande, de rééquilibrer le mix énergétique du pays en valorisant les énergies renouvelables (42 % des 50 GW de capacités supplémentaires prévues) et d'améliorer l'efficacité énergétique.

Mi-2017, ce sont plus de 3 200 MW d'énergies renouvelables déjà installées en Afrique du Sud, et connectées au réseau.

### Le projet

L'AFD a mis à disposition de trois institutions financières sud-africaines (ABSA, IDC et NEDBANK) une ligne de crédit de 120 M€ pour le financement de projets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.

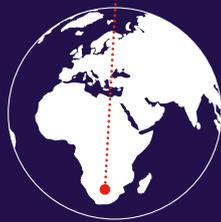
En permettant aux banques de mettre à la disposition du secteur privé des ressources financières attractives pour des projets de ce type, ce prêt contribue à l'émergence d'un marché du financement vert. En outre, l'AFD apporte une assistance technique à SANEDI (South African National Energy Development Institute) pour renforcer les capacités des trois institutions concernées dans l'appréhension des projets d'énergie durable.

À sa clôture fin 2015, la quasi-totalité de la ligne de crédit a été utilisée, permettant de financer près de 120 projets d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique, permettant des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> de plus de 350 000 tonnes par an.

Face à ce succès, une seconde phase a été lancée par l'AFD en 2016, en fournissant une ligne de crédit de 60 M€ à IDC.

### Les impacts

- Diversification du mix énergétique.
- Renforcement des capacités des banques locales.
- Diminution de l'intensité énergétique et carbone de l'économie sud-africaine.
- Création de PME vertes.



L'AFD cofinance une ferme éolienne dans la région du Cap pour accroître la part des énergies renouvelables dans la production sud-africaine et atténuer les émissions de gaz à effet de serre.

PIB/HABITANT  
**5274**  
USD

IDH  
**119/188**

POPULATION  
**55,9**  
MILLIONS

► Outil de financement :  
**prêt**

► Montant engagé :  
**100 M€**

► Bénéficiaire :  
**ESKOM**

► Date d'octroi :  
**2007**

► Statut du projet :  
**achevé**



ENERGIE

## Développer la production d'énergie éolienne et soutenir une croissance sobre en carbone

### Pourquoi?

L'Afrique du Sud est la plus grande puissance énergétique du continent africain. Son opérateur national d'électricité, ESKOM, est l'une des principales entreprises énergétiques au monde en puissance installée et produit 95 % de l'électricité du pays.

Or, plus de 90 % de la production d'ESKOM est assurée par des centrales thermiques au charbon, ce qui fait de l'Afrique du Sud l'un des principaux émetteurs de gaz à effet de serre (GES) de la planète. Elle totalise 25 % des émissions de l'Afrique subsaharienne.

En 2003, ESKOM s'est engagée à renforcer la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du pays. En 2009, le président sud-africain a annoncé une réduction de 42 % des émissions de GES d'ici 2025. Plusieurs projets sont ainsi menés, avec un accent fort sur l'éolien qui représentera plus du tiers des nouvelles capacités de production d'énergies renouvelables du pays en 2030.

### Le projet

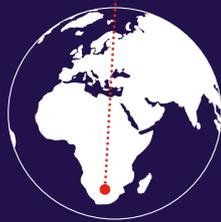
L'AFD cofinance pour 100 M€ (sur un total de 220 M€ aux côtés de la Banque mondiale, de la Banque africaine de développement et du Clean Technology Fund) la construction d'une ferme éolienne d'une puissance installée de 100 MW, à 250 km au nord du Cap.

Première opération d'envergure menée par l'AFD en Afrique du Sud contre le changement climatique, ce projet a permis à ESKOM, qui représentait 40 % des émissions de GES du pays, d'acquérir la maîtrise d'une énergie renouvelable.

Associé à plusieurs autres projets de production d'énergies renouvelables, il contribue à diversifier le mix énergétique sud-africain et à réduire significativement les émissions de GES du pays.

### Les impacts

- Rééquilibrage du mix énergétique sud-africain.
- Réduction de 42 % des émissions de GES d'ici 2025.
- 250000 tonnes de CO<sub>2</sub> économisées/an.
- Environ 240 emplois créés.
- Promotion des entreprises locales et contribution au **Black economic empowerment**.



*L'AFD finance la stratégie de transformation spatiale de la ville de Johannesburg, fondée sur un modèle de développement plus inclusif, plus compact et plus sobre en carbone.*

PIB/HABITANT

**5274**  
USD

IDH

**119/188**

POPULATION

**55,9**  
MILLIONS

► **Outil de financement : prêt**

► **Montant engagé : 120 M€**

► **Bénéficiaire : Municipalité métropolitaine de Johannesburg**

► **Date d'octroi : 2014**

► **Statut du projet : en cours**



URBAIN

## **Transformer Johannesburg : renforcer la cohésion sociale et réduire l'empreinte carbone**

### **Pourquoi?**

Capitale économique sud-africaine façonnée par l'apartheid, Johannesburg concentre d'importantes inégalités socio-économiques. La forte attractivité de la ville a entraîné une expansion rapide et désorganisée, aggravant les problèmes sociaux (paupérisation du centre-ville, précarité des zones périphériques lointaines, criminalité) et environnementaux (augmentation de la pollution et de la vulnérabilité aux événements climatiques).

La municipalité de Johannesburg, afin de « recoudre » la ville, a élaboré une feuille de route de régénération du centre-ville (*Inner City Roadmap*) ainsi qu'un programme de densification autour des axes de transports en commun (*Corridors of freedom*).

L'objectif est de mieux intégrer les populations défavorisées et de réduire les inégalités en favorisant l'accès au logement, aux infrastructures et à l'emploi, tout en promouvant des modèles de développement urbain plus sobres en carbone.

### **Le projet**

L'AFD soutient la stratégie de transformation spatiale de la ville en finançant une partie du programme municipal d'investissements 2014-2017 par un prêt de 120 M€. Ce projet concilie impacts sociaux et environnementaux.

Ses objectifs sont doubles : réduire les inégalités sociales en favorisant l'accès des populations les plus pauvres à un logement décent, aux infrastructures publiques et aux opportunités d'emploi, et résorber les fractures urbaines pour rendre la ville plus efficace, diminuer le coût des infrastructures pour les habitants et atténuer l'empreinte carbone de la ville.

Le prêt est assorti d'un volet de coopération technique financé à hauteur de 600 000 € sur ressources propres de l'AFD. Il permettra d'accompagner la municipalité de Johannesburg dans la mise en œuvre de la politique de planification spatiale tout en évaluant ses impacts socio-économiques et en intégrant les enjeux climat (éco-quartiers, gestion des services urbains, infrastructures vertes).

### **Les impacts**

- Atténuation de la fracture urbaine géographique et sociale.
- Amélioration de l'accès au logement, à l'eau, aux transports, à l'emploi.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre, renforcement de la résilience au changement climatique.



Pour assurer leur sécurité énergétique tout en limitant leur empreinte carbone, les pays d'Asie du Sud-Est ont mis en place un cadre propice aux investissements dans les énergies propres. En 2013, Proparco a soutenu la création d'un fonds dédié au financement du secteur.

PIB/HABITANT

3 545

USD (moyenne pour les 4 pays)

IDH

110/188

POPULATION

525

MILLIONS

► Outil de financement :  
**prise de participation**

► Montant engagé :  
**13 MUS\$**

► Bénéficiaire :  
**Armstrong South East Asia Clean Energy Fund**

► Date d'octroi :  
**2013**

► Statut du projet :  
**en cours**

# ASIE DU SUD-EST

(THAÏLANDE, PHILIPPINES, VIETNAM ET INDONÉSIE)



ENERGIE

## Catalyser les investissements et financer des projets privés d'énergies propres

### Pourquoi?

L'essor économique rapide du Sud-Est asiatique se traduit par une pression accrue sur le milieu naturel et des besoins énergétiques croissants. Pour assurer leur développement durable, les pays de la région sont au défi d'adopter des modes de production moins émissifs et moins énergivores.

Le marché local des énergies renouvelables bénéficie aujourd'hui de tous les prérequis pour se développer : une demande en électricité en forte croissance, un potentiel d'exploitation important (hydroélectrique, éolien, solaire, biomasse...), des technologies compétitives en termes de coût, des politiques publiques incitatives, des développeurs et opérateurs matures... Mais les sources de financement en capital pour soutenir les projets demeurent encore insuffisantes.

### Le projet

En 2013, Proparco a investi 13 MUSD dans le fonds d'investissement *Armstrong South East Asia Clean Energy Fund* dont la gestion est assurée par *Armstrong Asset Management (AAM)*, un gestionnaire d'actifs spécialisé dans le financement de projets d'énergies renouvelables en Asie du Sud-Est. Doté de 164 MUSD, ce fonds a pour objectif d'investir dans le capital de sociétés porteuses de petits projets d'infrastructures d'énergies propres (jusqu'à 60 MW), en particulier en Thaïlande, aux Philippines, au Vietnam et en Indonésie.

Par son intermédiaire, Proparco soutient des acteurs qu'elle ne pourrait financer directement, notamment des PME/ETI et des sociétés en phase de création. Depuis 2013, *Armstrong* a engagé plus de 100 MUSD dans des projets solaires, hydrauliques et éoliens, et prévoit d'investir 30 MUSD supplémentaires d'ici août 2018, tout en veillant au bon respect des standards environnementaux, sociaux et de gouvernance internationale au sein des sociétés de son portefeuille.

### Les impacts

- Effet catalyseur sur le marché régional des énergies propres.
- Soutien au développement de développeurs et opérateurs locaux.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre en Asie du Sud-Est.



L'AFD et le FFEM soutiennent la mise en place d'un réseau de mesures hydrométriques sur le bassin du Mékong inférieur.

PIB/HABITANT

2787

USD (moyenne pour les 4 pays)

IDH

121 / 188

POPULATION

183,6

MILLIONS

► Outil de financement :  
subvention

► Montant engagé :  
1 M€ (AFD) +  
1 M€ (FFEM)

► Bénéficiaire :  
Commission du  
Mékong

► Date d'octroi :  
2005

► Statut du projet :  
achevé

ADAPTATION  
ET EAU

# BASSIN DU MÉKONG

(CAMBODGE, LAOS, THAÏLANDE  
ET VIETNAM)

## Améliorer les connaissances hydrologiques et assurer une meilleure gestion des ressources et des risques

### Pourquoi?

Le bassin du Mékong (Chine, Birmanie, Laos, Thaïlande, Cambodge et Vietnam) nourrit 80 millions d'habitants, via la pêche et l'agriculture.

La croissance économique et démographique, l'augmentation de la demande en énergie (hydroélectricité) qui en résulte, et le dérèglement climatique inquiètent quant aux conséquences sur la biodiversité, la pêche ou l'érosion côtière.

Depuis 1995, la Commission du Mékong (MRC) promeut la coopération entre les pays riverains du Mékong inférieur pour une gestion durable des eaux du fleuve. Un de ses programmes de travail a pour objectif l'amélioration et le partage de la connaissance du fleuve.

En effet, l'accès à des informations fiables sur l'état et l'évolution des ressources hydriques (eaux de surface et eaux souterraines, quantité et qualité) va jouer un rôle important dans le développement socioéconomique de ces pays.

### Les impacts

- Mieux prévenir le risque d'inondations.
- Aménagement durable du bassin et développement des ressources en eau.
- Amélioration de la coopération entre les pays de la région et leur maîtrise des questions hydrologiques.

### Le projet

L'AFD et le FFEM ont contribué, dans le cadre du projet Mekong-HYCOS (Hydrological Cycle Observation System) développé avec l'Organisation mondiale de la météorologie, à la mise en place d'un système fiable de collecte et de transmission en temps réel de données hydrométéorologiques sur le bassin inférieur du Mékong. Ces données permettent, entre autres, de mieux prévoir les risques d'inondation. En plus des 59 stations hydrométriques déjà existantes, des équipements supplémentaires ont été installés au Cambodge et au Laos et un bureau d'appui pour la maintenance du réseau a été mis en place.

L'objectif du projet est aussi de renforcer les compétences des pays membres en termes de méthodes de traitement des données. Celles-ci sont orientées vers des modélisations statistiques permettant de décrire l'intégralité du régime hydrologique du fleuve, en basses ou en hautes eaux, et de mieux analyser les conséquences des aménagements ou des évolutions climatiques.





Bolivie

L'AFD soutient l'ONG bolivienne CIPCA pour développer une agriculture familiale et durable.

PIB/HABITANT  
**3 105**  
USD

IDH  
**118/188**

POPULATION  
**10,9**  
MILLIONS

► Outil de financement :  
**subvention**

► Montant engagé :  
**1 M€ + 0,97 M€**  
**(FFEM)**

► Bénéficiaire :  
**Secours Catholique et**  
**l'ONG CIPCA**

► Date d'octroi :  
**AFD (2015), FFEM**  
**(2016)**

► Statut du projet :  
**en cours**



AGRICULTURE

## Promouvoir l'agro-écologie paysanne et garantir la sécurité alimentaire

### Pourquoi?

Des Andes à l'Amazonie, la variété des écosystèmes présents en Bolivie en fait un des pays les plus riches du monde en termes de biodiversité. Malgré les politiques menées pour la préservation de la nature, l'agriculture industrielle s'est développée dans le pays, entraînant déforestation et dégradation des sols.

Les populations amérindiennes, qui vivent dans des régions reculées, doivent faire face au changement climatique et subvenir à leurs besoins alimentaires. L'agriculture familiale est un pilier majeur pour la survie de ces populations. Pour les accompagner dans le développement d'une agriculture durable et améliorer leurs revenus, l'ONG bolivienne CIPCA a mis en place un partenariat avec les organisations paysannes. Son objectif est de promouvoir des modes de production alternatifs inspirés par l'agro-écologie, d'en améliorer les rendements grâce à des recherches agronomiques et de garantir la sécurité alimentaire des populations.

### Le projet

L'AFD et le FFEM participent au financement du programme de promotion de l'agro-écologie mené par CIPCA. L'ONG apporte une assistance technique aux agriculteurs qui leur permet d'adapter leur mode de production aux conditions naturelles de leur région.

Le CIPCA a lancé un programme de recherches, en partenariat avec des universitaires, afin d'étudier l'impact des changements climatiques sur les méthodes d'agriculture durable et de mettre en évidence les bénéfices de l'agriculture paysanne sur le climat et la préservation des sols.

Afin de favoriser l'accès des petits agriculteurs à des subventions publiques, des espaces d'échanges entre la société civile et l'État bolivien ont été créés. Cette approche politique vise à renforcer les politiques environnementales, dont celles en faveur de l'agriculture familiale durable.

Dans le but d'étendre les méthodes d'agro-écologie à tout le pays, l'AFD participe à la création d'outils financiers qui permettront, à terme, de financer la transition écologique en Bolivie.

### Les impacts

- Améliorer les méthodes de production en agro-écologie.
- Accroître les rendements et les revenus tirés de l'agriculture paysanne.
- Assurer la sécurité alimentaire des populations paysannes.
- Limiter les impacts de l'agriculture sur le climat.
- Renforcer la résilience aux impacts du changement climatique.





Brésil

L'AFD, la région Hauts de France et l'ADEME soutiennent l'État du Minas Gerais pour la mise en place d'un plan territorial de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique.

PIB/HABITANT

8 650

USD

IDH

79/188

POPULATION

207,7

MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **prêt souverain**
- ▶ Montant engagé : **300 M€**
- ▶ Bénéficiaire : **État du Minas Gerais**
- ▶ Date d'octroi : **2012**
- ▶ Statut du projet : **en cours**



# BRÉSIL



## Accompagner les plans d'action de l'État et favoriser la transition vers une économie plus sobre en carbone

### Pourquoi?

L'État du Minas Gerais, troisième puissance économique du Brésil, contribue à hauteur de 9 % au PIB national. Mais il est marqué par de fortes inégalités entre le sud de son territoire (industriel et bien intégré) et le nord (plus pauvre et rural).

Fortement touché par les événements climatiques extrêmes comme les sécheresses et les inondations, le Minas Gerais est le premier État du Brésil à avoir réalisé un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique et s'est lancé, en 2012, dans l'élaboration d'un Plan climat énergie territorial (PCET).

En parallèle, le Minas Gerais s'est engagé dans une politique volontariste d'aménagement du territoire privilégiant la réduction des inégalités et l'accès aux services publics essentiels pour les plus démunis.

### Le projet

L'AFD soutient l'action de l'État du Minas Gerais dans ses différentes composantes.

Elle a appuyé le plan pluriannuel « Gestion pour la citoyenneté » par un prêt de 300 M€ assorti d'un programme de coopération technique.

Elle a, par ailleurs, accordé une ligne de crédit de 50 M€ à la Banque de développement du Minas Gerais (BDMG), pour accompagner les projets d'investissement des communes mineiras en faveur de la lutte contre le changement climatique.

L'appui de l'AFD à l'ambitieux PCET, élaboré avec la région Hauts de France et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), a notamment permis la création du site internet « ClimaGerais ». Cette plate-forme de connaissances sur les défis et opportunités liés au climat diffuse les bonnes pratiques, aide les communes à déterminer leur vulnérabilité et les oriente vers les soutiens techniques et financiers nécessaires pour réaliser leurs projets.

### Les impacts

- ▶ Cadre stratégique pour promouvoir des actions d'adaptation.
- ▶ Renforcement des échanges entre acteurs français et brésiliens sur le thème du climat.
- ▶ Transition vers une économie plus sobre en carbone.
- ▶ Mise en œuvre de plans sectoriels : agriculture, ressources naturelles, industrie/mines, déchets, énergie et transports.



Brésil

La ville de Curitiba ajoute une nouvelle ligne à son offre de transports en commun et crée un corridor écologique dans son centre.

PIB/HABITANT

8 650

USD

IDH

79/188

POPULATION

207,7

MILLIONS

► Outil de financement :  
prêt concessionnel

► Montant engagé :  
36,5 M€

► Bénéficiaire :  
Municipalité de  
Curitiba

► Date d'octroi :  
2007

► Statut du projet :  
en cours



URBAIN

## Soutenir le développement urbain durable de Curitiba et créer un couloir écologique

### Pourquoi?

Capitale de l'État du Paraná et cinquième pôle économique du Brésil, la ville de Curitiba se situe dans un des « points chauds » de la biodiversité mondiale. Véritable pionnière dans le domaine de l'urbanisme durable, la ville s'est dotée, dès les années 1960, d'un plan de développement urbain faisant la part belle aux transports en commun. Les larges avenues, tracées dans les années 1940 par l'urbaniste français Alfred Agache, accueillent les bus et leurs stations de surface tandis que les piétons bénéficient de rues piétonnes, très rares au Brésil.

Ainsi, alors que la ville a connu une croissance démographique exponentielle, passant de 400 000 habitants dans les années 1960 à près de 2 millions aujourd'hui, elle a conservé son statut de « ville modèle », conciliant préservation de la biodiversité urbaine et accessibilité pour tous les habitants de la métropole.

### Le projet

L'AFD soutient la municipalité de Curitiba pour la construction d'un sixième axe de « Bus Rapid Transit » (BRT). Les bus, qui rouleront au biocarburant, couvriront un trajet de 22 km et desserviront ainsi les quartiers périphériques de la ville, où vivent désormais près d'un habitant sur trois. Cette Linha Verde, dont les arrêts s'apparenteront à des stations de métro en surface, sera bordée d'espaces verts et de pistes cyclables, très peu présentes dans l'agglomération. Une consultation auprès des usagers des transports en commun permettra de cibler les développements à mener dans les années à venir.

L'AFD apporte également son soutien à la création d'un corridor écologique dans la ville : autour des berges du fleuve Barigui, quatre zones vertes vont être restaurées. Ces parcs permettront de préserver la flore locale, d'accroître la surface verte au sein de la ville et seront une réponse à l'érosion et aux risques d'inondation.

### Les impacts

- Améliorer l'offre de transports en commun et limiter les déplacements privés motorisés.
- Concilier croissance démographique et développement urbain durable.
- Préserver la biodiversité urbaine.



L'AFD, en partenariat avec la fondation brésilienne IPEA, soutient le projet de recherche GEMMES (General Monetary and Multisectorial Macrodynamics for the Ecological Shift) qui permettra d'éclairer les décisions publiques en matière de transition énergétique.

PIB/HABITANT  
**8 650**  
USD

IDH  
**79/188**

POPULATION  
**207,7**  
MILLIONS

► Outil de financement :  
**bourse de recherche**

► Montant engagé :  
**25 000 €/an**  
(renouvelable deux fois)

► Bénéficiaire :  
**Institut de recherche en économie appliquée (IPEA)**

► Date d'octroi :  
**2017**

► Statut du projet :  
**en cours**



# BRÉSIL

## Promouvoir la transition énergétique par un projet de recherche en macroéconomie

### Pourquoi?

Afin de faire avancer la réflexion et les études sur les problématiques actuelles des pays émergents, l'AFD développe une activité de recherche qui vient compléter son mandat visant à financer une « croissance verte et solidaire ». La production de données et d'études sur les impacts d'une croissance durable est en effet cruciale pour convaincre les décideurs publics.

Au Brésil, l'AFD a choisi de développer un projet de recherche avec un des principaux think-tanks du pays, l'Institut de recherche en économie appliquée (IPEA). En s'associant avec cette fondation publique fédérale rattachée au Ministère du Plan, du Budget et de la Gestion du Brésil, l'AFD s'assure d'un ancrage local et de l'autonomie de l'IPEA dans le choix de ses travaux de recherche, devenus des références dans le monde académique.

Les études de l'IPEA sont le plus souvent publiées et constituent des outils d'aide à la décision pour le gouvernement brésilien.

### Le projet

L'AFD a signé, en avril 2017, une convention de recherche pour le développement du projet GEMMES avec l'IPEA.

La recherche, prévue pour s'étaler sur trois ans, sera menée par un chercheur embauché par l'IPEA. Elle vise à établir un modèle macroéconomique capable de proposer des scénarios de transition énergétique qui pourront inspirer les politiques publiques brésiliennes.

La première année d'études est consacrée au secteur énergétique : à partir des données recueillies, des scénarios de transition énergétique seront établis. La deuxième année devrait permettre de développer la structure financière de ce modèle. Enfin, la troisième étape permettra de confronter les données financières et les scénarios énergétiques.

Des événements seront organisés pendant la vie du projet afin de communiquer les résultats de la recherche et d'impliquer les acteurs institutionnels brésiliens capables d'influencer la décision publique.

### Les impacts

- Proposer des scénarios de transition énergétique adaptés au contexte local
- Promouvoir la transition énergétique auprès des décideurs publics.
- Soutenir la recherche dans les pays émergents.
- Éclairer les décisions publiques grâce à des données chiffrées.





*L'AFD cofinance, avec l'Union européenne, la construction de la plus puissante centrale solaire d'Afrique subsaharienne à Zagtouli, d'une puissance de 33 MWc.*

PIB/HABITANT

649

USD

IDH

185/188

POPULATION

18,6

MILLIONS

► **Outil de financement : prêt souverain**

► **Montant engagé : 22,5 M€**

► **Bénéficiaire : République du Burkina Faso**

► **Date d'octroi : 2013**

► **Statut du projet : en cours**



ENERGIE

# BURKINA FASO

## Construire une centrale photovoltaïque et améliorer le service électrique

### Pourquoi?

Avec un taux d'accès à l'électricité inférieur à 20 %, et une demande qui connaît une croissance annuelle d'environ 8 %, le Burkina Faso est confronté à un important défi énergétique et doit importer son électricité à hauteur de 45 % de sa consommation. Outre sa problématique environnementale, la dépendance aux hydrocarbures importés pèse fortement sur la facture énergétique des ménages, des opérateurs économiques et de l'État.

L'accès continu à une énergie en quantité suffisante et à un tarif raisonnable est indispensable au développement économique et social.

L'expansion de la puissance installée, l'extension du réseau et l'utilisation des ressources endogènes d'énergie renouvelable sont inscrites comme priorités dans la stratégie nationale de développement de l'État, qui vise à porter le taux de couverture en électricité à près de 70 % d'ici 2025.

### Le projet

L'AFD accompagne le secteur de l'énergie du Burkina depuis le milieu des années 1990. Elle s'est engagée dans le soutien au développement des énergies renouvelables et contribue ainsi à la transition énergétique du pays.

Particulièrement innovante en Afrique de l'Ouest, la centrale solaire photovoltaïque de 33 MWc, à Zagtouli (près de Ouagadougou), est raccordée au réseau électrique existant depuis fin septembre 2017. Le Burkina Faso dispose ainsi d'une capacité d'énergie supplémentaire à un coût raisonnable.

Ce projet, financé par l'AFD à hauteur de 22,5 M€, prévoit également la création d'une expertise locale en matière d'énergie solaire et la promotion des énergies durables en Afrique de l'Ouest.

La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Société nationale d'électricité (Sonabel).

### Les impacts

- Amélioration de la qualité du service électrique, en zones tant urbaines que rurales.
- Accès à l'électricité à un tarif raisonnable pour les ménages.
- Diversification des sources énergétiques.
- Renforcement de l'autonomie du pays dans le secteur de l'énergie.
- 40 400 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> /an en moins.





Confrontée à un climat de plus en plus aléatoire, l'agriculture cambodgienne a besoin de systèmes d'irrigation performants pour assurer la sécurité alimentaire des populations.

PIB/HABITANT

1 270  
USD

IDH

143/188

POPULATION

15,8  
MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **prêt souverain / subvention**
- ▶ Montant engagé : **4 M€ (subvention) + 20 M€ (prêt)**
- ▶ Bénéficiaire : **État cambodgien et ministère de la Ressource en eau et de la Météorologie (MREM)**
- ▶ Date d'octroi : **2012**
- ▶ Statut du projet : **en cours**



# CAMBODGE



AGRICULTURE

## Réhabiliter des infrastructures d'irrigation pour faire face aux aléas climatiques

### Pourquoi?

Malgré une forte croissance économique depuis la fin des années 1990, le Cambodge est encore un des pays les plus pauvres d'Asie : près de 3 millions de personnes y vivent avec moins d'un euro par jour. L'agriculture emploie près de la moitié des actifs et représente plus d'un quart du PIB. Mais les changements climatiques, qui affectent particulièrement ce pays tropical, mettent en danger les cultures de riz ou de maïs et risquent, à terme, de compromettre la sécurité alimentaire des populations paysannes.

La gestion de l'eau est cruciale pour améliorer la résilience aux effets du changement climatique : lorsque les pluies tardent à venir ou lorsqu'elles tombent en abondance et provoquent des inondations, les champs cultivés doivent pouvoir être irrigués ou drainés afin de ne pas perdre les récoltes. La collecte de données météorologiques permettra d'améliorer les prévisions de précipitations.

### Le projet

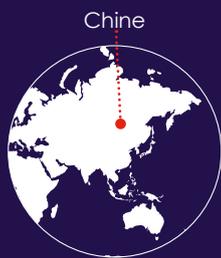
L'AFD participe à la réhabilitation d'infrastructures d'irrigation sur plus de 10 000 hectares de surfaces agricoles. Plusieurs canaux d'irrigation reliant le fleuve aux plantations permettent de pallier l'arrivée de plus en plus aléatoire des pluies et de développer les cultures lors des saisons sèches : quatre récoltes seront possibles au lieu d'une seule aujourd'hui.

Lors des épisodes d'inondations, les surfaces agricoles peuvent être drainées, ce qui sécurise les revenus et les ressources alimentaires des paysans. Le soutien aux démarches de commercialisation collective du paddy, un riz non décortiqué et non traité, permet d'accroître encore les revenus des agriculteurs en valorisant davantage le produit.

Mieux stockée, mieux distribuée et mieux utilisée, l'eau sera gérée par des associations d'utilisateurs qui sont accompagnés pour en prendre la pleine responsabilité.

### Les impacts

- ▶ Améliorer la gestion de la ressource en eau.
- ▶ Renforcer la résilience au changement climatique.
- ▶ Lutter contre la pauvreté.
- ▶ Garantir la sécurité alimentaire des populations.



L'AFD et le FFEM appuient les politiques publiques chinoises dans la mise en œuvre de programmes pilotes, en milieu rural, contribuant à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et au développement économique.

PIB/HABITANT

8 123

USD

IDH

90/188

POPULATION

1,3

MILLIARD

► Outil de financement : **prêt souverain (AFD) / subvention (FFEM)**

► Montant engagé : **20 M€ (AFD) + 1 M€ (FFEM)**

► Bénéficiaire : **République populaire de Chine**

► Date d'octroi : **2010**

► Statut du projet : **achevé**



FORÊT

# CHINE

## Planter des arbres pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et soutenir la gestion durable des forêts

### Pourquoi?

En Chine, 50 % de la population réside dans les zones rurales.

Dans la province du Yunnan, ce chiffre atteint 77 %. Située au Sud, cette région au relief montagneux et forestier (25 % de forêts) constitue un puits de carbone essentiel pour le pays.

La Chine (premier émetteur mondial de gaz à effet de serre) a décidé de réduire ses émissions et de promouvoir un développement rural et une agriculture durable.

Conscient du rôle majeur que peut jouer le développement de son couvert forestier dans la lutte contre le réchauffement climatique, le gouvernement chinois s'est engagé à reboiser plus de 40 millions d'hectares d'ici 2020.

Le secteur rural chinois est sous représenté au sein de la finance carbone.

### Le projet

L'AFD finance, à hauteur de 20 M€, le projet « carbone rural » dans le Yunnan, pour dynamiser des programmes ayant un impact positif fort sur les émissions de gaz à effet de serre.

Dans le secteur forestier, ce prêt sert à planter des arbres et à réhabiliter les forêts dégradées sur 32 000 hectares.

En matière d'énergie, 24 000 biodigesteurs sont mis à la disposition de familles défavorisées, ce qui améliore les conditions sanitaires et réduit la pollution à l'intérieur des habitations.

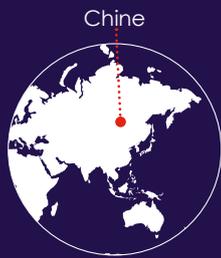
Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) appuie ce projet pour générer des certificats de réduction d'émission et renforcer la place du secteur rural dans la finance carbone internationale (valorisation des crédits carbone ruraux sur le marché volontaire).

Une assistance technique internationale sera mobilisée tout au long du projet.

### Les impacts

- Augmentation de la production de bois et de noix.
- Hausse de 30 % des revenus des foyers.
- Limitation de l'érosion des bassins versants du Yunnan.
- Diffusion de l'expérience acquise au niveau régional et mondial.
- 5,2 MteqCO<sub>2</sub> en moins sur 20 ans.
- Meilleures conditions sanitaires.





L'AFD accompagne les autorités chinoises dans la réforme du secteur du chauffage urbain, et favorise les innovations technologiques et la gestion efficace des réseaux.

PIB/HABITANT

8 123

USD

IDH

90/188

POPULATION

1,3

MILLIARD

- **Outil de financement : prêt**
- **Montant engagé : 40 M€ + 68 M€ (phase 1) et 25 M€ (phase 2)**
- **Bénéficiaire : autorités locales de Jinan (Shandong), de Jinzhong et Taiyuan (Shanxi), Jinan Energy Construction and Development Company (JECD)**
- **Date d'octroi : 2011 (phase 1) et 2016 (phase 2)**
- **Statut du projet : en cours**



# CHINE



URBAIN

## Améliorer la performance des réseaux de chauffage urbain et réduire l'empreinte carbone

### Pourquoi?

La Chine fait face à une urbanisation accélérée qui entraîne une forte augmentation de l'empreinte énergétique des villes, de la pollution locale et des émissions de gaz à effet de serre. Le chauffage urbain contribue pour une grande part à l'empreinte carbone des villes : il représente à lui seul environ 12 % de l'énergie primaire consommée en Chine.

Pour moderniser les réseaux, améliorer l'efficacité énergétique et réduire la dépendance au charbon, le gouvernement chinois met en œuvre une politique énergétique centrée sur la diversification des sources d'énergie primaire et l'innovation technologique. Le chauffage urbain collectif et centralisé ainsi que l'utilisation de centrales à cogénération comme source de chaleur sont encouragés.

Ce sont notamment la chaleur résiduelle industrielle, celle générée dans le traitement de déchets municipaux, l'énergie solaire et la géothermie pour produire de la chaleur, de l'électricité et du froid qui pourront être massivement mobilisés dans les villes chinoises.

### Le projet

L'AFD accompagne les autorités chinoises dans leurs efforts pour améliorer la performance énergétique des réseaux de chaleur.

À Jinan (Shandong), le projet comprend le remplacement des réseaux de vapeur par des réseaux d'eau qui réduisent de 25 % les pertes énergétiques, la construction de stations d'échange de chaleur, l'isolation des tuyaux d'eau et l'installation d'un centre de contrôle automatisé associé à un centre de gestion de l'énergie.

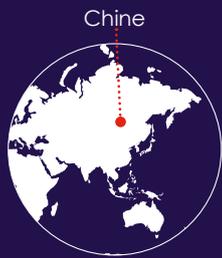
Grâce à des systèmes géothermiques décentralisés qui récupèrent la chaleur des effluents traités en sortie de deux stations d'épuration, le réseau de chauffage de Jinan va s'étendre d'environ 3 km<sup>2</sup>. Le projet inclut également la construction des infrastructures de récupération par pompes à chaleur à compression.

À Taiyuan et Jinzhong (Shanxi), des centaines de petites chaufferies inefficaces ont été remplacées par deux réseaux de chauffage urbain alimentés par deux centrales à cogénération et qui desservent chacun une surface de 10 km<sup>2</sup>.

### Les impacts

- Améliorer l'efficacité énergétique des réseaux de chaleur.
- Près de 40 000 tonnes de charbon par an économisées à Jinan.
- Plus de 100 000 teqCO<sub>2</sub>/an évitées.





L'AFD participe à la restauration de deux zones humides de la rivière Changyuan de Qixian, afin de préserver leur biodiversité et de soutenir le développement local.

PIB/HABITANT

8 123

USD

IDH

90/188

POPULATION

1,3

MILLIARD

► Outil de financement :  
**prêt**

► Montant engagé :  
**30 M€**

► Bénéficiaire :  
**Autorités locales de  
Qixian (Shanxi)**

► Date d'octroi :  
**2014**

► Statut du projet :  
**en cours**



BIODIVERSITÉ

# CHINE

## Restaurer les zones humides du Qixian et préserver la biodiversité

### Pourquoi?

Par son étendue, la Chine abrite un grand nombre d'espèces qui en font un des 17 pays de mégadiversité biologique de la planète. La Chine abrite ainsi un huitième de la totalité des espèces de plantes et d'animaux sauvages terrestres et compte 66 millions d'hectares de zones humides, soit 10 % des zones humides du monde. Celles-ci fournissent 55 % des services écosystémiques du pays, contiennent 82 % de ses ressources en eau douce et abritent plus de 11 000 espèces de plantes et d'animaux, dont 54 % des oiseaux menacés d'extinction en Asie. Elles constituent également une très importante voie de migration pour un grand nombre d'oiseaux.

En raison de la pression démographique, de l'expansion urbaine et de politiques d'aménagement du territoire qui n'ont pas pris en compte leur rôle écologique majeur, les zones humides chinoises ont connu un rythme de dégradation et de disparition très préoccupant durant les dernières décennies.

### Le projet

L'AFD soutient la restauration des zones humides du bassin versant de la rivière Changyuan. Le parc national, où divers types d'habitats (rivière, marais, étang, forêts humides) se côtoient, et la réserve provinciale forestière de Sixiannao constituent un corridor écologique essentiel pour la région et abritent une grande diversité d'habitats naturels et d'espèces sauvages. Parmi les 234 espèces animales et 428 espèces végétales recensées, 27 sont inscrites sur la liste rouge nationale : la cigogne noire, l'aigle royal, la grande outarde et le canard mandarin en sont les plus emblématiques.

Le parc est confronté à de fortes pressions anthropiques qui contribuent à sa dégradation écologique, à la perturbation du régime hydrologique de la rivière et à la pollution des localités riveraines. Le projet consiste à restaurer les zones humides, conserver les espèces et leurs habitats, développer l'écotourisme dans le parc et mieux en gérer les déchets, les eaux usées et l'énergie.

### Les impacts

- Valoriser les ressources naturelles du district de Qixian.
- Améliorer l'état écologique des zones humides.
- Accroître la résilience des milieux naturels aux effets du changement climatique.
- Améliorer les conditions de vie des populations locales par un meilleur assainissement et les retombées économiques de l'écotourisme.



L'AFD finance le volet transport du programme d'urbanisation sociale de la ville de Medellín, qui promeut le développement durable des quartiers les plus défavorisés.

PIB/HABITANT

5 806

USD

IDH

95/188

POPULATION

48,7

MILLIONS

► Outil de financement :  
**prêt**

► Montant engagé :  
**200 M€**

► Bénéficiaire :  
**municipalité  
de Medellín**

► Date d'octroi :  
**2010**

► Statut du projet :  
**en cours**



URBAIN

# COLOMBIE

## Intégrer les quartiers précaires et transformer durablement la ville

### Pourquoi?

En Colombie, où l'échelon municipal dispose désormais d'un pouvoir et d'une légitimité considérables, de grandes municipalités ont su tirer parti de leur autonomie politique et financière pour initier des changements en profondeur.

Dans les années 1980-1990, Medellín, cité de 2,5 millions d'habitants et centre économique de première importance, affichait des taux de criminalité rarement atteints. Des pans entiers de la ville échappaient au contrôle public.

En 2003, les autorités locales ont pris la mesure de la gravité de la crise sociale. Elles ont reconnu que la violence plongeait ses racines dans les inégalités sociales et mis en place un programme d'urbanisme social, ciblé sur le développement durable des quartiers les plus défavorisés, afin de les réintégrer dans la dynamique urbaine.

Film: [Changer la ville.](#)

### Les impacts

- Soutien au développement d'infrastructures propres.
- Contribution à la croissance économique et à l'attractivité de la ville.
- Diminution nette de la violence, de l'exclusion sociale et amélioration durable des conditions de vie des populations pauvres.
- Accompagnement d'un acteur majeur de la communauté des grandes villes du Sud.

### Le projet

La municipalité de Medellín mène une politique originale d'investissements massifs et simultanés dans tous les secteurs, afin de créer un bouleversement des quartiers les plus défavorisés, des conditions de vie et donc des mentalités (« Le plus beau pour les plus pauvres »).

L'AFD finance le volet transport du Projet urbain intégral du centre-est de Medellín, qui reliera les quartiers périphériques, où vivent 300 000 personnes, au centre de la ville. Ce « corridor vert » d'Ayacucho (une ligne de tramway de 4,3 km et deux lignes de métrocable) contribue à un développement sobre en carbone. La ligne de tramway a été mise en service en octobre 2015 et la première ligne de métrocable en décembre 2016.

L'AFD a accompagné, par ailleurs, la mairie de Medellín dans l'élaboration de ses projets d'urbanisme grâce à un programme de coopération technique.

Ce financement est un prêt direct à la municipalité de Medellín sans garantie ni de l'État colombien ni de l'État français, une modalité très innovante en Amérique latine.



*L'AFD finance la construction de la troisième ligne de métro du Caire. Baptisée « ligne de la révolution », elle contribuera à la croissance économique de l'agglomération et facilitera l'accès au marché de l'emploi pour les plus modestes.*

PIB/HABITANT

3514

USD

IDH

111/188

POPULATION

95,7

MILLIONS

► **Outil de financement :  
prêt souverain  
(AFD) / subvention  
(FFEM)**

► **Montant engagé :  
344 M€ (AFD)  
+ 1 M€ (FFEM)**

► **Bénéficiaire :  
République arabe  
d'Égypte**

► **Date d'octroi :  
2012**

► **Statut du projet :  
en cours**



URBAIN

# ÉGYPTE

## Étendre le réseau des transports collectifs propres et améliorer la qualité de vie des populations

### Pourquoi?

En raison de la densité de population extrêmement élevée, de la concentration des activités et du trafic le long du Nil, l'amélioration du système de transports collectifs est un facteur clé de la croissance économique de la capitale égyptienne.

L'agglomération du Caire (18 millions d'habitants, plus grande métropole du continent africain avec l'une des plus fortes croissances urbaines de la planète) est confrontée à de graves problèmes d'organisation des déplacements urbains, de congestion de la voirie, de forte pollution de l'air, de saturation des espaces de stationnement et d'accidents.

En complément de l'aménagement de villes nouvelles en périphérie, la priorité du gouvernement est de développer les transports collectifs de masse (métro, tramway et autobus) propres et offrant des niveaux de confort et de service comparables à ceux de l'automobile.

### Les impacts

- Renforcement de la mobilité et de l'accès aux emplois et aux services éducatifs et sociaux pour les citoyens à faibles revenus.
- Forte rentabilité socioéconomique due, principalement, aux gains de temps.
- Amélioration des conditions de vie et de la santé : réduction des nuisances sonores, des accidents et de la pollution atmosphérique.

### Le projet

L'AFD participe au financement de la construction du réseau de métro du Caire et appuie des projets pilotes d'organisation des transports collectifs de l'agglomération.

L'objectif est de contribuer à la croissance économique par la réduction de la congestion urbaine et des temps de trajet, ainsi qu'à l'amélioration de la productivité du travail et des conditions de vie des habitants, en particulier ceux à faibles revenus.

Le métro du Caire comprend déjà deux lignes de grande capacité (17 % des besoins de déplacement). La ligne 3 (dont les deux premières phases sont déjà en service) sera longue de 33 km et reliera, d'ici 2020, l'aéroport international du Caire à la rive gauche du Nil en desservant le centre-ville.

Le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) assiste les autorités égyptiennes dans les nécessaires améliorations de la stratégie de transport urbain pour lutter contre le dérèglement climatique.





Depuis 2010, l'AFD appuie la municipalité d'Addis-Abeba à l'amélioration de son offre de transport collectif. Deux prêts ont été accordés pour la construction de la première ligne de bus à haut niveau de service (BHNS/BRT).

PIB/HABITANT

707

USD

IDH

174/188

POPULATION

102,4

MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **Prêt souverain**
- ▶ Montant engagé : **85 M€**
- ▶ Bénéficiaire : **municipalité d'Addis-Abeba**
- ▶ Date d'octroi : **2015**
- ▶ Statut du projet : **en cours**



# ÉTHIOPIE



URBAIN

## Financer la première ligne de bus à haut niveau de service pour Addis-Abeba

### Pourquoi?

L'Éthiopie connaît aujourd'hui un taux de croissance moyen annuel de sa population urbaine de 4 %. 30 % de la population éthiopienne devrait vivre dans les villes d'ici 2020, contre 18 % fin 2012.

Cette tendance se trouve parfaitement incarnée par sa capitale, Addis-Abeba : alors que le recensement national de 2007 chiffrait sa population à 2,7 millions de personnes, celle-ci était estimée autour de 4 millions fin 2012, tandis que les projections actuelles tablent sur 7 millions d'habitants d'ici 2022 et 13 millions d'ici 2030.

L'actuelle croissance urbaine fait peser de lourdes contraintes sur la mobilité urbaine à Addis-Abeba. La municipalité a en conséquence fait de la planification, de l'amélioration de l'offre et de la gestion des services des transports collectifs l'une de ses priorités et a sollicité le soutien de l'AFD. Devant une urbanisation devenue galopante, le rôle des transports publics de masse devient stratégique : leur but n'est plus simplement de répondre à la demande en tentant de s'adapter à l'extension urbaine, mais de précéder cette dernière et de

la structurer en amont, dans une approche intégrée et durable.

### Les impacts

- ▶ Mise en place d'un réseau de transport en commun intégré et efficace.
- ▶ Capacité de transport de 5 400 personnes par direction et par heure.
- ▶ Développement de la ligne dans une zone densément peuplée de plus de 400 000 résidents, et plutôt à faible revenu.



*Proparco, filiale de l'AFD dédiée au secteur privé, soutient une start-up guatémaltèque qui fournit de l'énergie solaire aux populations qui n'ont pas accès au réseau d'électricité.*

PIB/HABITANT

4 147

USD

IDH

125/188

POPULATION

16,6

MILLIONS

► **Outil de financement : prise de participation**

► **Montant engagé : 1,7 MUS\$**

► **Bénéficiaire : Kingo Energy**

► **Date d'octroi : 2016**

► **Statut du projet : en cours**



ENERGIE

# GUATEMALA

## Permettre à tous d'accéder à une énergie renouvelable à faible coût

### Pourquoi?

Au Guatemala, 10 % de la population n'a pas accès à l'électricité. Dans certaines campagnes, plus d'un habitant sur deux ne peut pas s'éclairer, recharger une batterie ou faire marcher un appareil électroménager. L'extension des réseaux est freinée par le coût élevé des infrastructures conventionnelles : la Banque mondiale estime le coût de raccordement d'un foyer à 4000 dollars.

D'autre part, les opérateurs craignent un retour sur investissement limité en raison de la faible densité de population et de la pauvreté des foyers vivant dans les campagnes.

Ce sont donc encore les bougies, les lampes à pétrole ou des groupes électrogènes qui sont utilisés, avec un coût non négligeable pour ces familles et un fort impact sur leur santé et sur l'environnement. Pour ces 300 000 foyers non raccordés au réseau, la start-up guatémaltèque Kingo Energy a mis au point un boîtier intelligent qui permet d'accéder à l'énergie solaire à bas prix.

### Le projet

Proparco, filiale de l'AFD dédiée au financement du secteur privé, s'engage aux côtés de Kingo Energy pour le déploiement de ses kits photovoltaïques. L'entreprise propose d'installer des panneaux photovoltaïques reliés à une batterie qui stocke l'électricité produite dans la journée. Un boîtier intelligent permet aux utilisateurs de disposer de l'énergie selon leurs besoins et leurs ressources : ils achètent leur consommation par unité de temps, à l'heure, à la journée, à la semaine ou au mois, sous forme d'une recharge vendue par les petits commerçants.

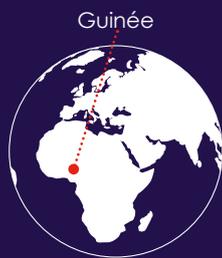
Ainsi, pour 6 quetzales, soit 70 centimes d'euros, ils peuvent se procurer le kit de base qui permet d'alimenter trois ampoules pendant 5h et de recharger un téléphone portable. Les forfaits sont de 70 centimes par jour ou de 13 euros par mois.

Ce dispositif « pay-as-you-go » n'implique ni achat de l'équipement ni paiement de l'installation et permet à tous d'accéder à une énergie renouvelable.

Film : **Éclairer les communautés rurales au solaire et à bas coût.**

### Les impacts

- Soutenir la diffusion de solutions propres et économiques d'accès à l'énergie.
- Réduire les inégalités entre populations rurales et urbaines.
- Dynamiser le tissu entrepreneurial.
- Promouvoir les énergies renouvelables.



Guinée

L'AFD soutient un programme d'optimisation des techniques de riziculture et de saliculture pour préserver la mangrove et sa biodiversité en Guinée maritime.

PIB/HABITANT

508

USD

IDH

183/188

POPULATION

12,4

MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **subvention**
- ▶ Montant engagé : **48 M€**
- ▶ Bénéficiaire : **ministère de l'agriculture, agriculteurs, fédération des riziculteurs et 8 ONGs : Univers-Sel, Guinée 44, Gret, Adam, RGTA, APEK Agriculture, Catodec, MGE**
- ▶ Date d'octroi : **depuis 1988**
- ▶ Statut du projet : **en cours**



# GUINÉE



BIODIVERSITÉ

## Protéger l'écosystème de mangrove et augmenter les revenus des producteurs agricoles

### Pourquoi?

La production de riz dans les zones de mangrove repose sur un système traditionnel basé sur une alternance saisonnière d'entrée d'eau de mer et d'eau douce dans les parcelles, permettant un maintien de la fertilité des sols sans apport d'engrais ni de pesticides. Ce riz, qui contribue à hauteur de 16 % de la production nationale, est particulièrement apprécié pour ses qualités gustatives et son caractère biologique.

L'intensification de la production est nécessaire compte tenu de la densité démographique et des besoins alimentaires croissants dans cette région.

Conscient de la nécessité de préserver la mangrove pour sa biodiversité mais aussi pour sa capacité de stockage du carbone, le gouvernement guinéen a décidé d'encadrer le développement de la filière riz, afin notamment d'en limiter la dégradation.

Film: **Le riz de mangrove.**

### Le projet

L'AFD appuie, depuis 1988, le développement de l'ensemble de la filière de riz de mangrove en Guinée Maritime. L'objectif est d'accompagner la Guinée vers la souveraineté alimentaire, d'améliorer les revenus des producteurs et de préserver durablement les ressources naturelles.

L'aménagement des plaines rizicoles de mangrove, la recherche et les conseils prodigués dans le cadre du projet permettent d'améliorer la production de ce riz tout en atténuant la pression sur la mangrove, limitant ainsi la déforestation.

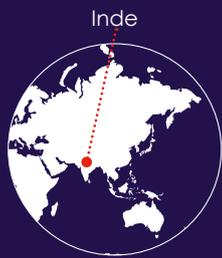
Plusieurs ONG diffusent sur le terrain des pratiques innovantes telles que la gestion de l'eau à la parcelle, la saliculture solaire où le soleil et le vent remplacent le bois de palétuvier et l'étuvage amélioré, qui permettent de limiter les quantités de bois de chauffe utilisées et préviennent la mise en culture de nouvelles aires.

Pour s'assurer de l'efficacité des actions mises en œuvre, un important programme de suivi environnemental est prévu, accompagné d'une évaluation de l'évolution du couvert végétal en mangrove et du reboisement de 300 ha de mangrove.

### Les impacts

- ▶ Autosuffisance alimentaire.
- ▶ Génération de revenus.
- ▶ 1 200 t/an de sel solaire.
- ▶ Gain de productivité.
- ▶ Aménagement de près de 10 000 ha de plaines rizicoles.
- ▶ Structuration de la filière et renforcement des capacités.
- ▶ Préservation des mangroves.





L'AFD soutient le développement du réseau de métro à Kochi et participe ainsi au projet Smart City de la ville qui **promeut l'intermodalité des transports, l'amélioration de la gouvernance, de la mobilité urbaine et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.**

PIB/HABITANT

1 709

USD

IDH

131/188

POPULATION

1,3

MILLIARD

► **Outil de financement : prêts souverains et assistance technique**

► **Montant engagé : 360 M€ (prêts souverains) + 800 000 € (assistance technique)**

► **Bénéficiaire : Société publique KMRL**

► **Date d'octroi : 2014**

► **Statut du projet : en cours**



URBAIN

## Accompagner Kochi dans la restructuration durable de sa mobilité urbaine

### Pourquoi?

Capitale économique de l'État du Kerala et site historique de l'Inde du Sud, la ville de Kochi compte 2,1 millions d'habitants. Comme les autres métropoles indiennes, sa croissance démographique, conjuguée à l'élévation du niveau de vie des classes moyennes, entraîne une augmentation exponentielle du nombre de véhicules personnels. Les phénomènes de congestion et de pollution s'aggravent et les transports publics existants (autobus, minibus, rickshaws, watermetros...) n'ont plus la capacité d'accueillir de nouveaux voyageurs.

Face à ce constat, une société publique, Kochi Metro Rail Limited (KMRL), a développé un réseau de métro répondant aux défis démographiques et économiques de la ville. Ce nouveau moyen de transport en commun devient ainsi la colonne vertébrale du système de transports à Kochi et permet une intermodalité dans la ville.

Kochi fait partie des trois villes indiennes bénéficiant de l'initiative Mobilise Your City pour la planification d'une mobilité urbaine durable sobre en carbone.

### Les impacts

- Améliorer la mobilité urbaine et promouvoir les modes de déplacement doux.
- Réduire la pollution atmosphérique et les émissions de CO<sub>2</sub> de 65 000 tonnes/an à partir de 2024.
- Renforcer l'attractivité économique de la ville, en désenclavant et dynamisant les pôles économiques en expansion.
- Favoriser l'emploi des femmes au sein du métro par un partenariat avec une ONG.

### Le projet

L'AFD a soutenu la première phase de construction d'un métro léger à Kochi par un financement et un programme d'assistance technique. Ce premier réseau couvre 25,6 km sur viaduc et compte 22 stations aériennes. L'AFD a accordé en 2016 un deuxième financement pour l'extension du réseau et l'intégration du métro dans le paysage urbain.

Tirant parti de l'expertise de la France dans la mobilité urbaine durable, notamment grâce à l'appui de la CODATU, du SYTRAL (Syndicat des Transports de Lyon), d'UrbaLyon et de EGIS, l'AFD a accompagné KMRL dans la création d'une autorité organisatrice des transports, dans sa réflexion sur les questions de multimodalité et d'intermodalité et dans la définition des orientations pour l'exploitation et la maintenance du système de transport.

Ce projet s'illustre par sa rapidité d'exécution, son coût kilométrique très bas, l'emploi de femmes et de personnes transgenres et la mise en place d'un système de billetterie innovant.





L'AFD soutient l'État de l'Assam pour lutter contre la déforestation et l'exploitation illégale des espèces sauvages tout en **développant les ressources économiques des populations.**

PIB/HABITANT

**1 709**  
USD

IDH

**131/188**

POPULATION

**1,3**  
MILLIARD

► **Outil de financement :  
prêt souverain**

► **Montant engagé :  
30 M€**

► **Bénéficiaire :  
État de l'Assam**

► **Date d'octroi :  
2012**

► **Statut du projet :  
en cours**



BIODIVERSITÉ

# INDE

## Restaurer les écosystèmes forestiers en réconciliant l'homme et son environnement

### Pourquoi?

L'État de l'Assam, à l'extrémité orientale de l'Inde, dispose d'une biodiversité inestimable : avec 5 parcs nationaux et 18 sanctuaires riches d'une faune emblématique (tigres, rhinocéros...), il dispose d'un patrimoine naturel qui a permis le développement du tourisme. Toutefois, les forêts, qui occupent 35 % du territoire de l'Assam, voient leur surface diminuer sous la pression démographique et la surexploitation. D'autre part, le braconnage menace la faune sauvage. Ceci a amené Conservation International à classer l'Assam parmi les 34 sites les plus sensibles au monde en matière de biodiversité.

Pour préserver l'équilibre des écosystèmes et pérenniser le tourisme dans la région, le gouvernement de l'Assam, par l'intermédiaire de son Département des Forêts, développe une politique de lutte contre la déforestation et contre l'exploitation illégale des espèces sauvages. En associant les populations locales, l'objectif est de réconcilier l'homme avec son environnement en préservant les équilibres naturels.

### Le projet

L'AFD accompagne l'État de l'Assam en lui apportant un soutien financier et technique pour la gestion durable et participative de ses écosystèmes. Le projet vise à renforcer les capacités de l'administration forestière en lui donnant accès à de nouveaux équipements et en proposant des méthodes de travail et de la formation.

Des comités locaux, incluant les populations, élaborent des plans de gestion concertée des forêts et des aires protégées. Cette gestion participative permet de développer les ressources économiques des populations : la production de biens et services issus de la forêt est favorisée, des sources de revenus alternatives se développent et les populations sont ainsi responsabilisées dans la gestion durable du patrimoine naturel.

Enfin, le projet améliore la résilience des écosystèmes aux effets du changement climatique. Des structures de renom comme l'ONF (Office National des Forêts) International et des partenariats scientifiques (Institut Français de Pondichéry) apportent leur expertise dans la gestion forestière.

### Les impacts

- Plus de 21 000 hectares reboisés avec l'aide de 95 comités locaux.
- Lutte contre le braconnage.
- Développement de sources de revenus alternatives pour les populations locales.
- Réconciliation entre l'homme et son patrimoine naturel.



L'AFD accompagne la mise en œuvre de mesures d'économies d'énergie par des entités locales soutenues par EESL, société publique indienne de services énergétiques.

PIB/HABITANT

1 709  
USD

IDH

131/188

POPULATION

1,3  
MILLIARD

► Outil de financement :  
**prêt souverain**

► Montant engagé :  
**50 M€**

► Bénéficiaire :  
**EESL**

► Date d'octroi :  
**2015**

► Statut du projet :  
**en cours**



# INDE



ENERGIE

## Soutenir l'efficacité énergétique grâce à un modèle financier innovant

### Pourquoi?

Avec une croissance économique soutenue et une urbanisation rapide, l'Inde connaît une forte hausse de sa consommation d'énergie. Le pays est déjà le 4<sup>e</sup> consommateur mondial d'énergie et pourrait voir ses besoins doubler d'ici 2035.

Pour limiter la croissance de sa consommation d'énergie, l'Inde a adopté en 2010 une stratégie globale, la *National Mission for Enhanced Energy Efficiency*, qui vise à réduire la consommation d'énergie principalement dans les secteurs des infrastructures, des bâtiments publics, de l'industrie et de l'agriculture.

La plupart des porteurs de projets (industries, bâtiments, municipalités) n'ont toutefois pas encore réussi à mettre en place des projets d'efficacité énergétique à grande échelle, soit par manque de capacités techniques soit parce qu'ils n'ont pas la structure suffisante pour contracter des prêts. La solution pourrait venir de l'externalisation de ces projets à des sociétés de services énergétiques, nommées Energy Services Company (ESCO) qui en assument les aspects techniques et financiers.

### Les impacts

- Soutenir la politique d'efficacité énergétique du gouvernement indien.
- 190 000 teqCO<sub>2</sub>/an évitées pour l'ensemble du projet.
- Promouvoir un nouveau mode de financement des projets d'efficacité énergétique.
- Favoriser les échanges d'expérience entre la France et l'Inde.

### Le projet

L'AFD accompagne une ESCO publique créée en 2009 par le gouvernement indien, Energy Efficiency Services Limited (EESL), afin de favoriser le financement et la mise en œuvre de projets d'efficacité énergétique pour des entités publiques, notamment des municipalités, en priorité dans les secteurs de l'éclairage et des bâtiments publics.

Ce projet permet de démontrer la pertinence du modèle des ESCO pour appuyer la politique du gouvernement indien de promotion de l'efficacité énergétique. Le financement de l'AFD a ainsi déjà permis à la municipalité de la ville de Jodhpur de remplacer ses ampoules traditionnelles par 45 000 ampoules LED, permettant des économies d'énergie de 20 000 MWh/an et une réduction des émissions de gaz à effets de serre de 16 000 teqCO<sub>2</sub>/an.

L'AFD s'attache aussi à partager les expériences entre la France et l'Inde, notamment en organisant des voyages d'étude en France pour les salariés d'EESL et les hauts fonctionnaires indiens.



L'AFD a ouvert deux lignes de crédit à la banque indienne IREDA pour financer la production d'électricité à partir de ressources renouvelables.

PIB/HABITANT

1 709  
USD

IDH

131/188

POPULATION

1,3  
MILLIARD

- ▶ Outil de financement : **ligne de crédit**
- ▶ Montant engagé : **70 M€ + 100 M€**
- ▶ Bénéficiaire : **Indian Renewable Energy Development Agency**
- ▶ Date d'octroi : **2010 et 2013**
- ▶ Statut du projet : **en cours**



# INDE



ENERGIE

## Promouvoir les énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre

### Pourquoi?

En Inde, pays à forte croissance, le secteur électrique est à lui seul responsable de 40 % des émissions de CO<sub>2</sub>. La production électrique indienne est très émissive, car elle repose sur la combustion d'un charbon de mauvaise qualité et de gaz ou de pétrole importés.

Au vu du besoin énergétique à venir, de la question de la sécurité énergétique et de l'impact en termes d'émissions, la diversification du mix énergétique et le recours accru aux énergies renouvelables constituent un enjeu majeur.

Pour assurer la mise en œuvre de son important programme d'exploitation de ces énergies, le gouvernement a créé des institutions financières publiques spécialisées, telle l'Indian Renewable Energy Development Agency (IREDA), dont le principal mandat est le développement des énergies renouvelables, mais aussi la promotion de l'efficacité énergétique.

### Le projet

L'AFD appuie le gouvernement indien dans sa politique énergétique. Elle a mis à disposition d'IREDA deux lignes de crédit qui visent à promouvoir le financement de projets d'énergies renouvelables, portés par des producteurs d'énergie indépendants, mettant en œuvre un éventail de technologies innovantes (biomasse, cogénération, hydroélectricité de petite échelle, éolien, solaire photovoltaïque et thermodynamique).

Le premier financement accordé à IREDA en 2010 a permis la mise en œuvre de onze projets, dont les résultats ont dépassé les attentes.

Ce succès a conduit l'AFD et IREDA à renouveler et étendre le champ de leur coopération. En 2013, l'AFD a alloué à IREDA une nouvelle ligne de crédit de 100 M€ pour le financement de centrales solaires.

Un volet d'assistance technique, ciblé sur les technologies solaires, accompagne cette ligne de crédit.

### Les impacts

- ▶ Réduction des émissions de gaz à effet de serre : 375 000 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/an évitées.
- ▶ Développement de nouvelles filières créatrices d'emplois.
- ▶ Promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.
- ▶ Renforcement des capacités d'IREDA dans la gestion de ses opérations.





Proparco soutient JK Paper dans son déploiement de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement et encourage l'établissement de nouvelles références environnementales pour l'industrie papetière indienne.

PIB/HABITANT

1 709  
USD

IDH

131/188

POPULATION

1,3  
MILLIARD

► Outil de financement :  
**prêt**

► Montant engagé :  
**9 M€**

► Bénéficiaire :  
**JK Paper**

► Date d'octroi :  
**2011**

► Statut du projet :  
**en cours**



# INDE



SECTEUR  
PRIVÉ

## Accompagner une société papetière dans son développement et dans la réduction de ses impacts environnementaux et sociaux

### Pourquoi?

En l'espace de quatre-vingts ans, l'Inde a perdu 243 447 km carrés de forêts (28 %). La déforestation a causé de nombreux dégâts dans tout le pays. Cette déforestation dégage de grandes quantités de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Le pays compte parmi les principaux émetteurs de gaz à effet de serre (GES).

JK Paper Ltd. est un des plus grands fabricants indiens de pâte à papier, de papier et de carton. La société dispose d'une autonomie d'approvisionnement en matières premières grâce à un programme d'agroforesterie auprès de 40 000 agriculteurs locaux et contribue au développement de la population locale par des programmes éducatifs, sociaux et de santé. En 2008, JK Paper a signé un contrat portant sur l'achat de réduction d'émissions (Emission Reduction Purchase Agreement) avec le Fonds pour le « Biocarbone » de la Banque mondiale.

### Le projet

En 2011, Proparco a accordé un prêt de 9 M€ aux côtés du FMO et de la DEG (13 M€ chacun) sous forme d'obligations convertibles, qui depuis, ont été partiellement converties en actions. Le plan d'expansion de 254 M€ a pour objectif de doubler les capacités de production de l'usine basée à Orissa tout en maintenant les niveaux d'énergie et d'eau actuellement consommés et en introduisant des produits chimiques respectueux de l'environnement – cela grâce à la construction d'une unité interne de production d'électricité de 55 MW et à l'installation d'équipements de pointe. Ces investissements permettent d'améliorer la consommation d'énergie, d'eau et de produits chimiques mais également d'augmenter les rendements de la pulpe de bois.

À ce projet s'ajoute un plan d'action environnemental et social conjointement signé par JK Paper et FMO, DEG et Proparco afin d'aider la société à améliorer ses normes environnementales et sociales. JK Paper a depuis obtenu plusieurs certifications pour sa démarche environnementale et sa gestion de la santé et de la sécurité au travail : ISO 9001, ISO 14001, OHAS 18001, Forest Stewardship Council (FSC)...

### Les impacts

- Réduction des quantités d'énergie, d'eau et de produits consommés par tonne produite.
- Jusqu'à 455 000 t annuelle de capacité de production de papier.
- Accompagnement de la démarche RSE d'un industriel.
- Développement de liens étroits avec la communauté agricole, aidant ainsi les plantations forestières agricoles et l'industrie agro-alimentaire en Inde.

**PROPARCO**  
GROUPE AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT



*L'AFD finance les actions de lutte contre le changement climatique définies par le gouvernement indonésien en concertation avec les bailleurs.*

PIB/HABITANT

**3 336**

USD

IDH

**113/188**

POPULATION

**261**

MILLIONS

- ▶ **Outil de financement : prêt souverain**
- ▶ **Montant engagé : 580 M€**
- ▶ **Bénéficiaire : République d'Indonésie**
- ▶ **Date d'octroi : 2008, 2009 et 2010**
- ▶ **Statut du projet : achevé**



## **Financer le plan climat et développer des politiques publiques durables**

### **Pourquoi?**

L'Indonésie, vaste archipel de 18 000 îles, est un pays émergent de 250 millions d'habitants et l'un des pays les plus riches au monde en termes de biodiversité, aussi bien marine que terrestre. Cette richesse est aujourd'hui gravement menacée.

La déforestation, qui représente 85 % des émissions de CO<sub>2</sub> du pays, classe l'Indonésie au troisième rang des émetteurs de gaz à effet de serre (GES), après la Chine et les États-Unis.

En raison de son caractère insulaire et de la relative pauvreté de sa population, l'Indonésie est aussi particulièrement vulnérable aux perturbations climatiques.

**Film: Réduction des gaz à effet de serre en Indonésie.**

### **Le projet**

Le Climate Change Program Loan (CCPL) conçu par le gouvernement indonésien, en concertation avec les bailleurs (AFD, JICA et Banque Mondiale), a pour objectif de développer des politiques publiques en faveur de l'atténuation (forêt, énergie et industrie) et de l'adaptation au dérèglement climatique (eau et agriculture).

L'AFD a accordé trois prêts d'un montant total de 800 MUSD pour financer des actions définies dans le cadre d'une matrice politique, et suivies par un comité de pilotage, ainsi qu'une assistance technique pour faciliter un apport d'expertise dans le secteur de la forêt, et des études de faisabilité visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

En complément du soutien à l'État, l'AFD accorde des financements à des sociétés publiques ou privées du secteur de l'énergie, directement ou par le canal de banques locales.

### **Les impacts**

- ▶ Mise en œuvre de politiques publiques ciblées contre le changement climatique.
- ▶ Gestion forestière raisonnée.
- ▶ Réduction des émissions liées à la dégradation des tourbières.
- ▶ Développement des énergies renouvelables (géothermie).
- ▶ Adaptation au changement climatique.



*Dans ce pays fortement dépendant des hydrocarbures, le groupe AFD soutient le développement des énergies renouvelables. Aux côtés de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), Proparco a accordé 50 MUSD pour la construction de trois des premiers parcs solaires de Jordanie.*

PIB/HABITANT

**4 088**

USD

IDH

**86/188**

POPULATION

**9,5**

MILLIONS

- ▶ **Outil de financement : prêt**
- ▶ **Montant engagé : 50 MUS\$**
- ▶ **Bénéficiaire : Scatec Solar AS/ Jordan PSC, Anwar al Ardh for Solar Energy Generation PSC et Ardh al Amal for Solar Energy Generation PSC**
- ▶ **Date d'octroi : 2014**
- ▶ **Statut du projet : achevé**



ENERGIE

## **Exploiter le potentiel solaire et réduire la dépendance au pétrole**

### **Pourquoi?**

Entourée des principaux pays producteurs d'énergies fossiles, notamment de pétrole et de gaz, la Jordanie est particulièrement dépendante à leur importation (97 % de l'énergie consommée). Pour réduire cette dépendance, le gouvernement jordanien a engagé d'importantes réformes législatives et réglementaires visant à favoriser le développement de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. D'ici à 2020, celles-ci devraient représenter 10 % du mix énergétique du pays.

L'AFD et Proparco soutiennent activement cette dynamique dans le pays: le groupe a engagé près de 142 M€ pour des projets à cobénéfices climat, en faveur de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à ses effets.

### **Le projet**

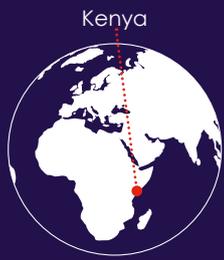
En 2014, Proparco et la BERD ont accordé un prêt de 100 MUSD (50 MUSD chacune) pour la construction de trois des premières centrales photovoltaïques de Jordanie, dans la région méridionale de Ma'an.

Développés par la société norvégienne Scatec Solar et ses partenaires jordaniens (European Jordanian Renewable Energy Projects, Greenland Alternative Energy et Quest Energy Investments), ces nouveaux parcs d'une capacité totale de 43,5 MW ont été mis en service mi-2016. L'électricité produite sera vendue à la société nationale d'électricité (NEPCO) à un tarif inférieur à celui des centrales thermiques actuellement en activité dans le pays.

Proparco et l'AFD continuent d'investir dans les énergies renouvelables en Jordanie avec une centrale solaire de 50 MW et un parc éolien de 86 MW.

### **Les impacts**

- ▶ Exploitation du potentiel local d'énergies renouvelables.
- ▶ 33 000 teqCO<sub>2</sub>/an évitées.
- ▶ Réduction de la dépendance de la Jordanie aux hydrocarbures.



*L'AFD finance la réhabilitation et l'extension d'infrastructures d'eau potable autour de la ville de Mombasa. Ce projet contribue à l'amélioration des conditions de vie et augmente la résilience de cette région côtière face au dérèglement climatique.*

PIB/HABITANT

**1 455**

USD

IDH

**146/188**

POPULATION

**48,5**

MILLIONS

► **Outil de financement :  
prêt souverain**

► **Montant engagé :  
40 M€**

► **Bénéficiaire :  
République du Kenya**

► **Date d'octroi :  
2008**

► **Statut du projet :  
achevé**



# KENYA



ADAPTATION  
ET EAU

## Améliorer l'accès à l'eau potable et anticiper les aléas climatiques

### Pourquoi?

Les projections climatiques pour le Kenya sont complexes. La plupart des modèles prévoient une augmentation de la variabilité des précipitations d'une région à l'autre et d'une année sur l'autre, en particulier dans les régions côtières. Les risques d'épisodes de sécheresse prolongée sont accrus.

Le système d'approvisionnement en eau de Marere fournit les comtés de Kwale et de Mombasa. Construit en 1916, il n'a connu aucune rénovation significative depuis les années 1980. La région de Mombasa ne reçoit que 40 000 m<sup>3</sup> d'eau par jour pour des besoins estimés à 180 000 m<sup>3</sup> et son système d'assainissement présente des dysfonctionnements majeurs.

Le Coast Water Service Board du Kenya a publié un schéma directeur pour la production d'eau potable de la région. L'AFD soutient sa mise en œuvre.

### Le projet

L'AFD a financé à hauteur de 40 M€ la réhabilitation et l'extension des infrastructures de production et d'adduction d'eau de Marere et Baricho, et l'amélioration de la capacité de traitement des eaux usées. L'AFD a également apporté une assistance technique pour l'amélioration de la gestion des services de production et d'assainissement.

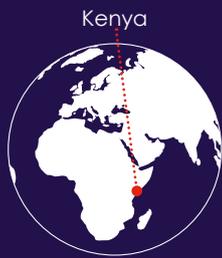
Le projet permet d'économiser les ressources en eau et de protéger le parc national de Shimba Hills tout en augmentant la capacité de production de 10 000 m<sup>3</sup>/jour.

Il contribue à atténuer les effets d'une sécheresse prolongée grâce à l'augmentation des capacités de stockage d'eau et à la substitution d'une ressource de surface aux forages côtiers menacés de salinisation par la hausse du niveau de la mer.

L'utilisation d'une eau brute de grande qualité limite le recours aux traitements chimiques, et le transport de l'eau par gravitation permet d'éviter la mise en place de systèmes de pompage émissifs en carbone.

### Les impacts

- Augmentation de la production d'eau de 10 000 m<sup>3</sup>/jour.
- Diminution de la vulnérabilité des populations aux sécheresses prolongées et amélioration de leurs conditions de vie et de santé.
- Gestion plus sobre et plus durable des ressources en eau.
- Système d'adduction gravitationnel sans émission de CO<sub>2</sub>.
- Préservation du parc naturel de Shimba Hills.



Kenya

L'AFD a financé une centrale géothermique de 280 MW, dans la vallée du rift, pour augmenter les capacités de production en énergies renouvelables du Kenya.

PIB/HABITANT

1 455

USD

IDH

146/188

POPULATION

48,5

MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **prêt souverain**
- ▶ Montant engagé : **86 M€**
- ▶ Bénéficiaire : **République du Kenya**
- ▶ Date d'octroi : **2010**
- ▶ Statut du projet : **achevé**



# KENYA



ENERGIE

## Développer la géothermie et favoriser une croissance sobre en carbone

### Pourquoi?

Entièrement dépendant des importations pour les énergies fossiles, le Kenya dispose pourtant de ressources renouvelables suffisantes pour couvrir ses besoins.

Produire une énergie compétitive et sécurisée est un élément déterminant de la stratégie de développement national du gouvernement kenyan, Vision 2030, qui a pour objectif de favoriser la croissance et de créer des emplois.

Malgré son fort potentiel, sa technologie maîtrisée et ses atouts environnementaux, la géothermie restait jusqu'à présent limitée, du fait de l'importance des investissements et des risques liés aux phases d'exploration et de forage.

### Le projet

Afin d'optimiser la gestion et le financement de la filière géothermique, le gouvernement kenyan a créé la Geothermal Development Company (GDC), entité publique chargée de l'exploration et de la vente de vapeur.

L'AFD, acteur majeur du secteur électrique kenyan, a accordé un prêt de 86 M€ à l'État pour l'installation, dans la grande zone géothermique d'Olkaria, de quatre unités de production de 70 MW (Olkaria I AU et IV) et le forage des puits de vapeur et autres infrastructures nécessaires à la production de 280 MW.

La finalité du projet est de favoriser une croissance kenyane sobre en carbone par le développement de la géothermie. Il permettra de fournir une énergie compétitive et sécurisée et de lutter contre les changements climatiques.

### Les impacts

- ▶ Augmentation de 280 MW des capacités de production.
- ▶ Électricité compétitive et sécurisée.
- ▶ 740 000 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/an évitées.





L'AFD finance des infrastructures de désenclavement et d'assainissement dans 108 quartiers prioritaires de l'agglomération d'Antananarivo.

PIB/HABITANT

401

USD

IDH

158/188

POPULATION

24,9

MILLIONS

► Outil de financement :  
subvention

► Montant engagé :  
14 M€

► Bénéficiaire :  
Commune Urbaine  
d'Antananarivo et  
AGETIPA

► Date d'octroi :  
2011 (1<sup>re</sup> phase) et  
2014 (2<sup>e</sup> phase)

► Statut du projet :  
en cours



URBAIN

# MADAGASCAR

## Désenclaver et assainir les quartiers défavorisés et améliorer les conditions de vie des habitants

### Pourquoi?

Avec ses 24 millions d'habitants, Madagascar est un pays où l'urbanisation s'accélère : plus d'un ménage sur trois vit en milieu urbain et au rythme actuel, il s'agira d'un sur deux dans moins de 10 ans.

L'agglomération d'Antananarivo doit faire face à une croissance démographique parmi les plus importantes d'Afrique. Faute d'anticipation, cette croissance urbaine génère des difficultés de gouvernance et affecte la qualité de vie des citoyens.

Les constructions illicites représentent 70 % des habitats réalisés. Plus les quartiers défavorisés se densifient, plus les conditions de vie s'y détériorent en raison de l'insuffisance d'infrastructures et d'équipements.

La ville est sillonnée de ruelles et d'escaliers, qui sont parfois les seules voies de desserte de quartiers entiers. Étroites, sujettes aux inondations, mal éclairées, ces ruelles sont un élément identitaire de la ville, mais sont aussi à la source d'un climat d'insécurité et de problèmes sanitaires.

### Les impacts

- Réduction du risque d'inondations, accru par le changement climatique.
- Amélioration des conditions sanitaires.
- Meilleure mobilité piétonne et mode de déplacement sobre en carbone.
- Création d'emplois pour une main d'œuvre locale souvent jeune et peu qualifiée.
- Renforcement des liens sociaux.

### Le projet

Ces différents éléments ont motivé la décision de l'AFD de financer et d'accompagner la mise en œuvre du programme de Désenclavement et d'Assainissement des quartiers prioritaires d'Antananarivo dans 110 quartiers identifiés comme prioritaires.

Dans chaque quartier, le projet a permis la construction d'escaliers, de ruelles et de voies carrossables équipées de drains pour améliorer l'évacuation des eaux usées et pluviales. Des équipements sanitaires (bornes fontaines, lavoirs, sanitaires, bacs à ordures) ont également été installés.

L'entretien des infrastructures fait l'objet d'une gestion communautaire par les habitants, accompagnés par des ONG.

Les différents investissements et équipements permettent d'intégrer les quartiers au reste du territoire et de favoriser l'accès des habitants aux bassins d'emplois.

Une troisième phase, en cours de préparation, cible 220 quartiers additionnels, répartis dans 4 arrondissements d'Antananarivo et 25 communes périphériques.



L'AFD soutient, avec le FFEM et Air France, le programme holistique de conservation des forêts humides malgaches, un enjeu crucial en termes de biodiversité, d'atténuation du changement climatique et de développement local.

PIB/HABITANT

401

USD

IDH

158/188

POPULATION

24,9

MILLIONS

► Outil de financement :  
**subvention**

► Montant engagé :  
**2 M€ (AFD) +  
1,5 M€ (FFEM)**

► Bénéficiaire :  
**association Etc Terra**

► Date d'octroi :  
**2013**

► Statut du projet :  
**en cours**



FORÊT

# MADAGASCAR

## Endiguer la déforestation et assurer l'avenir des populations locales

### Pourquoi?

Madagascar est l'un des hauts lieux de la biodiversité dans le monde. Les forêts couvrent 18,5 % du territoire et abritent une faune et une flore dont le taux d'endémisme atteint 80 % et 90 %.

Cette richesse exceptionnelle est menacée par une déforestation massive (0,53 % par an) due à une croissance démographique importante et à un taux de pauvreté très élevé.

Les principales raisons de la déforestation, à Madagascar, sont les cultures itinérantes de subsistance, les cultures sur brûlis, le pâturage en forêt, la production de charbon, le décapage lié à l'exploitation minière, et aussi l'extraction illicite d'essences précieuses.

### Le projet

Le programme holistique de conservation des forêts (PHCF) vise à préserver les forêts humides de l'est de Madagascar, sur une superficie de 250 000 ha, et à améliorer les conditions de vie des populations locales.

La mise en place des activités de conservation, la promotion des alternatives durables à l'exploitation destructrice des ressources forestières et la pérennisation des activités grâce au financement carbone participent au développement des communautés locales.

L'AFD et le FFEM cofinancent la phase II de ce projet, aux côtés d'Air France.

Ce projet, porté par l'association Etc Terra, le WWF et l'association AgriSud, constitue un partenariat original « public-privé-société civile », pour contribuer à la lutte contre le changement climatique.

### Les impacts

- Protection d'un écosystème vulnérable au changement climatique.
- Mise en place de pratiques durables génératrices de revenus pour les populations rurales (plus de 1 300 producteurs concernés).
- Ressources additionnelles grâce aux crédits carbone vendus sur les marchés.
- Mise en place de contrats de conservation et de gestion durables des ressources naturelles.





*L'AFD poursuit la mise en valeur et l'aménagement des bassins versants et des périmètres irrigués du lac Alaotra selon une approche innovante, qui concilie développement productif et protection de l'environnement.*

PIB/HABITANT

**401**  
USD

IDH

**158/188**

POPULATION

**24,9**  
MILLIONS

► **Outil de financement :  
subvention**

► **Montant engagé :  
11 M€**

► **Bénéficiaire :  
République  
de Madagascar**

► **Date d'octroi :  
2007**

► **Statut du projet :  
achevé**



AGRICULTURE

# MADAGASCAR

## *Protéger les bassins versants, promouvoir l'agroécologie et améliorer durablement les revenus des agriculteurs*

### **Pourquoi?**

Le lac Alaotra se trouve dans la partie nord-est de l'île, dans la région d'Alaotra-Mangoro, à 250 km au nord de la capitale, Antananarivo. La cuvette du lac Alaotra, dont une partie des marécages a été assainie et aménagée en casiers, est l'une des plus grandes zones rizicoles de Madagascar, avec plus de 100 000 ha de rizières, dont moins de 30 000 sont irriguées de façon satisfaisante.

L'excédent de la production en année normale représente environ 80 000 t de riz blanc, qui alimentent les marchés d'Antananarivo et Toamasina.

C'est une région de forte pression migratoire, menacée par l'érosion et des pratiques agricoles et pastorales inadaptées sur des sols fragiles. Les lavakas (ravines d'altitude) qui marquent le paysage sont souvent d'origine géologique, mais leur extension est favorisée par l'action climatique (cyclones) et anthropique (déboisement, surpâturage et feux de brousse).

### **Le projet**

Depuis 2001, l'AFD finance la protection, la mise en valeur et l'aménagement des bassins versants du lac Alaotra. Le projet pilote (BV Lac 1) a été un succès et fait figure de modèle en la matière. L'AFD a entrepris, en 2008, la phase de consolidation et de développement des actions de terrain les plus porteuses (BV Lac 2).

Ce programme a pour objectif d'accroître et de sécuriser les revenus des agriculteurs dans les bassins versants et les périmètres irrigués du lac Alaotra, tout en préservant les ressources naturelles et en sécurisant les investissements d'irrigation existant en aval. Il comprend la promotion à l'échelon national de l'agroécologie par l'information, la formation et la diffusion des systèmes de semis direct. Une attention particulière est portée à la formation professionnelle et à l'appui aux organisations de producteurs, pour les aider à devenir progressivement des maîtres d'ouvrage locaux d'actions de développement.

### **Les impacts**

- Mise en valeur et protection des ressources naturelles.
- Augmentation de la production agricole.
- Renforcement des capacités des acteurs locaux.
- Sécurisation foncière.



Maghreb

*Le FFEM contribue à gérer le risque climatique au Maroc et en Tunisie, et soutient les programmes d'investissements engagés en faveur du secteur de l'agriculture.*

PIB/HABITANT

**3261**

USD (moyenne pour les 2 pays)

IDH

**110/188**

POPULATION

**46,7**

MILLIONS

► **Outil de financement : subvention**

► **Montant engagé : 1,5 M€**

► **Bénéficiaire : Royaume du Maroc et République de Tunisie**

► **Date d'octroi : 2013**

► **Statut du projet : en cours**



AGRICULTURE

# MAGHREB

## (MAROC ET TUNISIE)

### **Renforcer la résilience de l'agriculture au changement climatique et sécuriser les revenus agricoles**

#### **Pourquoi?**

L'agriculture demeure, au Maroc et en Tunisie, un secteur clé en matière de croissance économique, de sécurité alimentaire et d'équilibre des territoires.

Malgré d'importants investissements, les performances de l'agriculture marocaine et tunisienne restent fortement dépendantes des pluies.

La prédominance de l'agriculture pluviale crée une situation de vulnérabilité à l'aléa pluviométrique, qui risque encore de s'aggraver avec les dérèglements climatiques, lesquels se traduiront par un renforcement des conditions d'aridité et de stress hydrique.

En l'absence de mesures d'adaptation, des baisses de productivité et de revenus, mais aussi une augmentation du risque agricole, voire une modification des équilibres des territoires, sont à redouter.

#### **Le projet**

Afin d'inciter l'adoption et la mise en œuvre de mesures d'adaptation de l'agriculture aux effets du changement climatique, le FFEM finance le projet ACCAGRIMAG à hauteur de 1,5 M€.

Ce programme s'attache à l'amélioration et à la diffusion des connaissances sur les impacts du dérèglement climatique dans l'agriculture, afin de renforcer la capacité des acteurs agricoles (petits exploitants, organisations professionnelles agricoles, services techniques, agro-industriels, assureurs, etc.) à évaluer les risques et à intégrer des mesures d'adaptation dans leurs stratégies et leurs pratiques.

Il s'agit également d'accroître la résilience des systèmes de culture pluviale en expérimentant et en diffusant des technologies innovantes d'adaptation, et de définir des modèles de gestion efficace du risque de sécheresse (assurance et fonds de garantie). Une assistance technique de niveau international accompagne le projet.

#### **Les impacts**

- Amélioration de la sécurité alimentaire.
- Création d'emplois.
- Sécurisation des revenus agricoles.
- Renforcement des capacités d'expertise et d'action des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du plan de relance de l'agriculture : le « Plan Maroc Vert ».





Maroc

*L'AFD cofinance la première centrale solaire à concentration du Maroc et appuie le développement des énergies renouvelables dans le pays.*

PIB/HABITANT

**2832**

USD

IDH

**123/188**

POPULATION

**35,3**

MILLIONS

► Outil de financement :  
**prêt souverain**

► Montant engagé :  
**100 M€**

► Bénéficiaire :  
**Masen**

► Date d'octroi :  
**2011**

► Statut du projet :  
**achevé**



# MAROC



ENERGIE

## *Développer une filière énergétique durable et réduire la forte dépendance à l'importation d'énergies fossiles*

### **Pourquoi?**

Le Maroc souffre d'une dépendance énergétique considérable (93 % de l'électricité marocaine est importée) qui pèse lourdement sur sa balance commerciale et son budget. De plus, le pays doit faire face à une croissance rapide de la consommation (environ 6 % par an).

Pourtant, le Maroc est l'un des pays les plus ensoleillés au monde et ses zones désertiques sont très propices aux centrales solaires à concentration.

L'AFD apporte son appui à la stratégie énergétique du Maroc, en particulier au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Le gouvernement a lancé en 2009 le plan solaire marocain, avec l'objectif de produire 2000 MW d'électricité solaire d'ici 2020 pour fournir le marché local.

### **Le projet**

Via un prêt accordé à la Moroccan Agency for Solar Energy (Masen), société publique, l'AFD soutient la construction, près de Ouarzazate, de la première centrale solaire thermodynamique du Maroc, et la plus grande dans les pays en développement.

D'une puissance de 160 MW, avec un système de stockage thermique de trois heures, la centrale solaire à capteurs cylindro-paraboliques, Noor I, aura une production annuelle d'électricité de 370 GWh.

Noor I est la phase initiale d'un projet de complexe d'énergie solaire (Noor Ouarzazate), qui réduira significativement l'impact négatif des importations d'énergies fossiles sur le budget de l'État et sur la balance commerciale, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre du Royaume.

Par ailleurs, l'AFD a accordé une subvention à Masen pour financer une assistance technique au Plan solaire marocain.

### **Les impacts**

- Réduction de la dépendance énergétique et de l'impact des importations d'énergies fossiles sur le budget et la balance commerciale du Maroc.
- Création d'une filière énergétique rentable et durable respectant l'environnement.
- 270 000 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/an évitées.



L'AFD appuie l'Office national d'électricité et d'eau potable (ONEE) du Maroc dans la réalisation de son programme de réduction des fuites et de réhabilitation des réseaux d'adduction d'eau potable de 30 petites et moyennes villes.

PIB/HABITANT

2832

USD

IDH

123/188

POPULATION

35,3

MILLIONS

► Outil de financement :  
prêt

► Montant engagé :  
30 M€

► Bénéficiaire :  
Office national de  
l'électricité et de l'eau  
potable (ONEE)

► Date d'octroi :  
2012

► Statut du projet :  
en cours

ADAPTATION  
ET EAU

# MAROC

## Mieux gérer l'eau potable et en améliorer la distribution dans les villes

### Pourquoi?

Avec moins de 750 m<sup>3</sup> d'eau par habitant et par an, le Maroc est soumis à un stress hydrique aigu, qui devrait s'aggraver avec le dérèglement climatique.

La demande en eau est en hausse constante en raison de la pression de l'irrigation, de la croissance démographique et du développement urbain, industriel et touristique. L'utilisation optimale des ressources est un enjeu majeur pour l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), qui assure l'essentiel de la production d'eau potable du pays, la distribue dans environ 600 centres urbains et approvisionne régies municipales et délégataires privés.

Trop vétustes, les réseaux de distribution d'eau potable ont un faible rendement : de 72 % en 2011, il devrait atteindre 76 % en 2017 et 80 % en 2020 d'après les objectifs donnés à l'ONEE dans le cadre du contrat-programme signé avec l'État. Le rendement de production devrait lui atteindre 95,7 % en 2017.

### Le projet

L'AFD cofinance le Programme d'amélioration de la performance de l'ONEE (PAP II) qui vise à assurer un approvisionnement en eau potable continu, efficace et adapté aux besoins des populations dans une trentaine de petits et moyens centres urbains.

Le projet comporte des investissements au niveau de la distribution et de la production d'eau potable (réhabilitation des conduites et des installations), mais a également pour objectif d'améliorer l'exploitation des installations (recherche et réparation de fuites, télégestion, sectorisation, comptage) et de la gestion de la clientèle. Les actions concernent une trentaine de centres de distribution, une dizaine d'ouvrages de production et une dizaine de systèmes de production à équiper en télégestion. Chacun de ces centres représente une économie d'eau potentielle supérieure à 100 000 m<sup>3</sup>/an.

L'augmentation du rendement du réseau d'eau potable permet d'économiser les ressources en eau et de renforcer la situation financière de l'ONEE grâce à une diminution de ses charges d'exploitation.

### Les impacts

- Réduire les pertes d'eau sur les réseaux : 15 millions de m<sup>3</sup> d'eau/an économisés.
- Améliorer durablement l'approvisionnement en eau potable pour 1,6 million de personnes.
- Préserver une ressource qui se raréfie.
- 8 800 teqCO<sub>2</sub>/an évitées.



*L'AFD soutient le programme national d'assainissement du Maroc (collecte et traitement des eaux usées) pour préserver la ressource en eau.*

PIB/HABITANT

**2832**

USD

IDH

**123/188**

POPULATION

**35,3**

MILLIONS

► **Outil de financement : prêt souverain**

► **Montant engagé : 54 M€**

► **Bénéficiaire : Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE)**

► **Date d'octroi : 2011 pour le PNA1 et 2016 pour le PNA2**

► **Statut du projet : en cours**



ADAPTATION  
ET EAU

# MAROC

## Renforcer le réseau de traitement des eaux usées et améliorer les conditions sanitaires dans les villes

### Pourquoi?

En 2005, l'État marocain s'est engagé dans un plan national d'assainissement (PNA) qui vise, à l'horizon 2020, un taux de traitement des eaux collectées de 60 % et un taux de raccordement au réseau d'assainissement en zone urbaine de 80 %. Élément majeur de la stratégie du Maroc pour l'adaptation au changement climatique, le PNA concerne 260 communes, soit 10 millions d'habitants pour un coût total d'investissement de 4 milliards d'euros.

Les communes, qui manquaient de moyens et de compétences pour gérer les eaux usées, n'avaient pu dépasser un taux d'épuration des eaux usées de 13 % sur l'ensemble du territoire.

La mise en œuvre des projets d'assainissement a été confiée aux régies municipales pour les grandes villes et à l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) pour les plus petits centres urbains, qui représentent 80 % des projets et 50 % des investissements du PNA.

### Les impacts

- Améliorer les conditions sanitaires dans 260 centres urbains, soit 10 millions d'habitants.
- Parvenir à un taux de traitement des eaux usées collectées de 60 % d'ici 2020.
- Raccorder 80 % de la population au réseau d'assainissement en zone urbaine d'ici 2020.
- Améliorer la qualité et la disponibilité des ressources en eau.

### Le projet

L'AFD cofinance le programme visant à augmenter les taux de collecte et d'épuration des eaux usées dans les moyennes et petites communes gérées par l'ONEE.

La première phase, débutée en 2012, est bien avancée: les 176 M€, financés à 50 % par les bailleurs de fonds européens (AFD, KfW, BEI, UE) et à 50 % par l'État marocain et les communes, ont permis la construction ou l'extension de réseaux de collecte des eaux usées et de stations d'épuration. Du matériel d'exploitation (camions-bennes, hydrocureuses, matériel de sécurité,...) a également pu être acquis. La seconde phase du projet, en cours de démarrage, poursuit cet objectif.

Trente centres urbains sont concernés par la construction, la réhabilitation et l'extension de leurs réseaux de collecte des eaux usées et par la construction de stations d'épuration, améliorant ainsi les conditions sanitaires pour environ un million de personnes ainsi que la qualité des milieux naturels récepteurs.



L'AFD accompagne la stratégie énergétique du Maroc par la formation de ressources humaines qualifiées dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

PIB/HABITANT  
**2832**  
USD

IDH  
**123/188**

POPULATION  
**35,3**  
MILLIONS

► Outil de financement :  
subvention /  
subvention déléguée  
de l'UE

► Montant engagé :  
**10 M€ + 10 M€**

► Bénéficiaire :  
**MENFP**

► Date d'octroi :  
**2014**

► Statut du projet :  
**en cours**



FORMATION PRO  
ET EMPLOI VERT

# MAROC

## Développer des formations professionnelles ciblées et créer des emplois « verts »

### Pourquoi?

Dans le cadre de sa stratégie énergétique, le Maroc a fait le choix de porter la part des énergies renouvelables (solaire, éolien, micro-hydraulique et biomasse), dans la production électrique, à 52 % dès 2030.

La réalisation de cette stratégie comprend le développement d'un nouveau secteur d'activité et la création de nouveaux emplois.

La formation et la mise à niveau des ressources humaines constituent un facteur clé de succès.

Le ministère de l'Enseignement national et de la formation professionnelle (MENFP) a acquis une forte expérience dans le développement des compétences liées aux métiers industriels. Il a mis en place un ensemble d'offres de formations mieux ciblées, dédiées et performantes, organisées autour de partenariats avec les entreprises.

Le ministère souhaite étendre ce modèle au secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

### Le projet

Le financement de l'AFD a pour objectif d'accompagner la stratégie énergétique marocaine par la formation de ressources humaines qualifiées dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, et de contribuer ainsi au développement de l'attractivité du Maroc.

L'AFD accompagne le développement de compétences adaptées aux besoins des entreprises du secteur par la mise en place d'un dispositif de formation initiale et continue (cinq métiers ciblés).

Ce projet inclut la création et la mise en réseau de trois instituts de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique – IFMERE. L'institut sur le site d'Oujda a ouvert ses portes en novembre 2015, tandis que les instituts de Ouarzazate et Tanger seront opérationnels en 2017 et 2018. Ils accueilleront les principaux investissements des programmes solaire et éolien marocains.

### Les impacts

- Meilleure adéquation de l'offre formations-emplois.
- Compétitivité des entreprises marocaines dans les filières de l'éolien et du solaire.
- Création d'emplois.
- Attractivité pour les investisseurs étrangers et intégration industrielle.



Mexique



L'AFD a participé à un projet pilote de préservation de la forêt dans l'un des bassins versants de l'État de Jalisco. Modèle de gouvernance, ce programme est en cours de reproduction dans d'autres régions du Mexique (Jalisco, Quintana Roo et Yucatan).

PIB/HABITANT

8201

USD

IDH

77/188

POPULATION

127,5

MILLIONS

► Outil de financement :  
**subvention**

► Montant engagé :  
**2 M€**

► Bénéficiaire :  
**Conafor**

► Date d'octroi :  
**2010**

► Statut du projet :  
**achevé**



FORÊT

# MEXIQUE

## Mettre en œuvre un nouveau mode de gestion du territoire et préserver la forêt

### Pourquoi?

Au cours des quinze dernières années, le Mexique a perdu entre 300 000 et 800 000 ha de forêts par an. À ce rythme, la forêt aura totalement disparu du pays d'ici un demi-siècle.

La déforestation provoque des pertes irréversibles en matière de biodiversité, et constitue une source importante d'émissions de gaz à effet de serre.

Au Mexique, la question de la préservation des forêts se heurte à deux réalités. D'une part, les massifs forestiers appartiennent à des communautés villageoises, qui les exploitent pour générer des revenus dont elles ont besoin pour vivre. D'autre part, les différentes strates de pouvoir (État fédéral, États, municipalités et associations communautaires) et la durée réduite des mandats électifs se traduisent par des difficultés, pour les élus, à entreprendre des actions d'aménagement du territoire dans la durée.

Film: *Jira la Tierra*.

### Le projet

L'État de Jalisco a mis en place un modèle original de gouvernance émanant d'une association de communes afin de répondre de manière collective à des enjeux d'environnement locaux, comme la pollution de l'eau et la gestion des déchets solides.

Porté par la Commission nationale des forêts mexicaine (Conafor) et l'AFD, le programme de coopération technique pour la préservation de la forêt soutient la diffusion de ce mode de gestion à d'autres communes du Mexique. Il a donné naissance à cinq associations intermunicipales, qui encouragent des initiatives locales de protection de l'environnement et de préservation des forêts.

Ce projet, financé par des fonds délégués de l'Union européenne, s'inscrit dans le cadre de la préparation du Mexique au mécanisme de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+), dispositif de protection de la forêt négocié à l'échelle planétaire.

### Les impacts

- Création et consolidation d'associations intermunicipales.
- Gestion intégrée d'un territoire.
- Préservation des forêts.
- Renforcement des compétences des municipalités et inclusion des acteurs locaux.
- Bonne gestion des projets pouvant être « certifiés » REDD+.





L'AFD soutient la Commission fédérale d'électricité (CFE) mexicaine pour mettre en œuvre un programme de réduction des pertes sur le réseau de distribution.

PIB/HABITANT

8 201  
USD

IDH

77/188

POPULATION

127,5  
MILLIONS

► Outil de financement :  
prêt

► Montant engagé :  
100 M€

► Bénéficiaire :  
Commission fédérale  
d'électricité (CFE)

► Date d'octroi :  
2015

► Statut du projet :  
en cours



ENERGIE

## Améliorer la performance des réseaux électriques et réduire les émissions de gaz à effet de serre

### Pourquoi?

Depuis 2015, le secteur de l'électricité au Mexique fait l'objet d'une réforme ambitieuse visant à réaliser des gains de productivité dans un contexte de forte croissance de la demande. La politique climat du pays entend, parallèlement, réduire l'empreinte carbone du mix énergétique, notamment en développant les énergies propres qui devront représenter 35 % de la production d'électricité en 2024.

Si la production d'électricité s'ouvre aux opérateurs privés, la Commission fédérale de l'électricité (CFE), conserve le monopole du transport et de la distribution.

En 2015, la CFE a engagé un plan d'investissements visant l'amélioration de la performance des réseaux de distribution d'électricité. Un premier prêt d'un montant de 250 millions d'euros de l'AFD à la CFE en 2012 avait permis de financer la modernisation de centrales électriques.

### Le projet

L'AFD contribue au financement du programme de modernisation des infrastructures du réseau de distribution afin de réduire les pertes techniques et non techniques.

Ce programme se déploie sur 10 États dont la capitale de Mexico et consiste, dans sa première phase financée par l'AFD, à installer 20 000 nouveaux transformateurs, 1 460 kilomètres de lignes électriques et 995 000 compteurs de type AMI (Automated Metering Infrastructure). Il permet ainsi d'optimiser la quantité d'électricité distribuée grâce à une réduction des pertes, de réduire l'écart entre électricité produite et électricité distribuée au consommateur, d'optimiser la taille du parc de production et donc de minimiser les émissions de gaz à effet de serre. La réduction prévisionnelle des pertes représente 1 090 GWh par an, soit 66,5 millions d'euros économisés.

### Les impacts

- Optimiser la performance du réseau de distribution électrique mexicain.
- Renforcer la coopération avec un acteur clé du secteur électrique.
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre.



L'AFD et le FFEM soutiennent un projet pilote visant à expérimenter une gestion concertée du territoire et une meilleure valorisation de la biodiversité.

PIB/HABITANT

8 201

USD

IDH

77/188

POPULATION

127,5

MILLIONS

► Outil de financement :  
**subvention**

► Montant engagé :  
**1,5 M€**

► Bénéficiaire :  
**CONANP**

► Date d'octroi :  
**2014**

► Statut du projet :  
**en cours**



BIODIVERSITÉ

# MEXIQUE

## Protéger la biodiversité du corridor Ameca-Manantlan et promouvoir une gestion concertée du territoire

### Pourquoi?

Le Mexique est l'un des pays les plus riches en biodiversité au monde. Abrisant environ 12 % de la biodiversité mondiale, le pays souhaite définir de nouvelles modalités de conservation, afin d'enrayer la déforestation, la surexploitation et la pollution qui affectent ses écosystèmes.

La Commission nationale des aires naturelles protégées (CONANP) a exprimé son intérêt pour expérimenter un nouveau type d'espace protégé s'inspirant du modèle français de parcs naturels régionaux (PNR).

La zone du corridor Ameca-Manantlán, d'environ 1 million d'ha, a été choisie pour promouvoir des politiques de gestion territoriale durable. Située sur la côte Pacifique et constituée des bassins versants du fleuve Ameca, elle représente un véritable réservoir de biodiversité, abritant notamment la plus grande diversité de pins du pays et des espèces menacées comme le jaguar. Elle est cependant soumise à diverses pressions : incendies forestiers, expansion des zones urbaines, changement d'usage des sols pour l'agriculture, tourisme de masse...

### Les impacts

- Promouvoir une gestion concertée du territoire.
- Renforcer les mécanismes de financement de la conservation.
- Développer des filières productives durables.
- Sauvegarder des écosystèmes fragiles.

### Le projet

L'AFD, en partenariat avec la CONANP, appuie les politiques de gestion durable de la biodiversité au Mexique grâce à une évolution des instruments d'aménagement écologique du territoire et une meilleure valorisation locale de la biodiversité.

Le programme est composé de trois volets complémentaires : un prêt budgétaire de l'AFD de 60 millions d'euros, un programme d'assistance technique mobilisant l'expertise française et mexicaine, et le projet pilote « Corridor Ameca-Manantlán », financé par le FFEM à hauteur de 1,5 millions d'euros. Ce dernier, d'une durée de 3 ans, consiste à promouvoir une gouvernance concertée et la participation sociale pour une gestion durable du territoire, en s'inspirant du modèle français PNR. Il permet de développer et promouvoir des filières de production durables, augmentant ainsi les revenus des producteurs sans affecter la conservation des écosystèmes.

De nouveaux mécanismes de financement de la conservation sont également développés à l'échelle locale.





Le projet « StovePlus » vise à garantir aux populations d'Asie du Sud-Est et d'Afrique de l'Ouest un accès étendu et durable aux foyers de cuisson certifiés, efficaces et propres, par le biais de l'innovation, de la technologie et du transfert de savoir-faire.



ENERGIE

# MULTIPAYS

## Diffuser des cuiseurs améliorés sobres en carbone et préserver la forêt

### Pourquoi?

L'usage inefficace du bois en tant que combustible a un impact sur l'environnement local et mondial.

L'accélération de l'urbanisation dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne et d'Asie du Sud-Est, couplée à la production inefficace de charbon de bois et à l'usage d'appareils de cuisson à faible rendement, menace la couverture forestière dans certaines zones de collecte proches. De plus, la collecte en quantité non durable et les suies contenues dans la fumée se dégageant des foyers de cuisson ont des conséquences néfastes sur le réchauffement climatique.

Les foyers de cuisson améliorés, dont les performances sont meilleures en termes de consommation de combustibles et de polluants émis, offrent une réponse durable à ces enjeux.

Depuis plus de quinze ans, le GERES mène un programme ambitieux de diffusion de cuiseurs améliorés qui agit à trois niveaux: la

déforestation, les émissions de gaz à effet de serre et la pauvreté.

### Les impacts

- ▶ Réduction de la pression sur les forêts et limitation des émissions de CO<sub>2</sub>.
- ▶ Amélioration des conditions de vie des utilisateurs (réduction des coûts et création d'emplois).
- ▶ Transfert d'une technologie propre et adaptée, répondant aux besoins des populations les plus pauvres.
- ▶ Effets bénéfiques sur la santé par la réduction de la pollution de l'air dans les maisons.

▶ Outil de financement: subvention

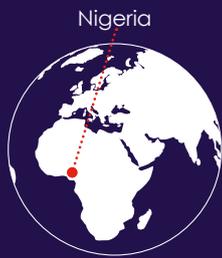
▶ Montant engagé: 2 M€

▶ Bénéficiaire: GERES

▶ Date d'octroi: 2013

▶ Statut du projet: achevé





L'AFD finance l'extension du réseau de bus à Lagos pour remédier aux embouteillages, devenus l'un des symboles de la capitale économique du Nigeria.

PIB/HABITANT  
**2178**  
USD

IDH  
**152/188**

POPULATION  
**186**  
MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **prêt souverain**
- ▶ Montant engagé : **100 MUS\$**
- ▶ Bénéficiaire : **République Fédérale du Nigeria et État de Lagos**
- ▶ Date d'octroi : **2010**
- ▶ Statut du projet : **achevé**



URBAIN

## Améliorer le réseau des transports urbains et décongestionner la ville

### Pourquoi?

Lagos est la plus grande ville d'Afrique subsaharienne avec plus de 20 millions d'habitants et un taux de croissance annuelle estimé à 5 %. Dès 5 heures du matin, taxis-motos, voitures et surtout *moluwés* (minibus jaunes usagés) s'accumulent dans les rues, provoquant des embouteillages et des carrefours bloqués des heures durant.

Le port et l'aéroport de cette ville côtière traitent plus de 70 % des marchandises du pays. La moitié de l'emploi qualifié nigérian se trouve à Lagos, qui accueille une importante population de migrants, tant nationaux que de la sous-région. Mais la congestion du trafic affecte la qualité de vie des habitants et entrave le dynamisme de la capitale économique du Nigeria.

Pour contrer l'asphyxie, l'autorité des transports de Lagos (LAMATA, Lagos Metropolitan Area Transport Authority) a lancé, en 2008, un vaste programme destiné à développer les transports collectifs.

### Le projet

L'objectif est de promouvoir des modes de transport urbain collectif sobres en carbone et d'améliorer la mobilité et la qualité de vie des Lagotiens.

Il prévoit également le renforcement des organisations socioprofessionnelles de transporteurs et la réhabilitation du réseau routier de la capitale.

Depuis 2010, l'AFD soutient l'extension du réseau de bus, qui présente tous les avantages du métro pour un moindre coût.

L'AFD a soutenu, à travers un prêt de 100 MUS\$, la construction de l'extension, sur 13,5 km, d'une ligne de BRT. Cette extension a été mise en service en novembre 2015. La fréquentation de la ligne de BRT est en 2017 de l'ordre de 180 000 à 200 000 passagers par jour.

L'AFD instruit actuellement un second concours, de 200 MUS\$, pour intervenir sur 8 corridors de bus représentant 41 km, pour aménager deux pôles d'échanges multimodaux et appuyer la mise en œuvre institutionnelle du schéma directeur des transports de Lagos.

### Les impacts

- ▶ Extension du réseau sur 50 km.
- ▶ Amélioration de la circulation à Lagos.
- ▶ Durée moyenne des trajets divisée par deux.
- ▶ 200 000 passagers/jour transportés.
- ▶ Réduction des émissions de gaz à effet de serre.





L'AFD a financé, à travers la Croix-Rouge française, le développement du programme Piroi, dont l'objectif est de renforcer l'efficacité de la prévention et des réponses aux catastrophes naturelles dans l'océan Indien.



# OCÉAN INDIEN

## Renforcer la plate-forme d'intervention régionale et améliorer la résilience aux catastrophes naturelles

### Pourquoi?

Les îles de l'océan Indien (Comores, Madagascar, Maurice, Mayotte, Réunion, Seychelles) sont exposées à de nombreux aléas climatiques, qui peuvent causer d'importants sinistres au niveau tant des personnes que des biens.

Chaque pays dispose d'un dispositif de secours, mais il existe de fortes disparités.

Afin de renforcer l'efficacité de la prévention et des réponses aux catastrophes naturelles, la plate-forme d'intervention régionale pour l'océan Indien (Piroi), basée à La Réunion, a développé un projet de mutualisation de matériel humanitaire dans la région.

En complément, la Commission de l'océan Indien (COI) met en œuvre une politique de coopération régionale comprenant un ambitieux système d'alerte et de réponse aux catastrophes naturelles.

### Le projet

L'AFD a financé, à travers la Croix-Rouge française, le développement du programme. Il s'agissait d'améliorer la réactivité de la Piroi lors de ses interventions sur les zones sinistrées.

Afin d'atteindre, dans les délais les plus courts, les populations touchées par les catastrophes, la Piroi a mené un programme de construction d'entrepôts de stockage. Ces entrepôts abritent les matériels nécessaires pour répondre aux besoins essentiels des personnes sinistrées dans l'extrême urgence (abris temporaires, kit de traitement d'eau, matériel de santé...).

La Piroi fonctionne dans le cadre d'un partenariat entre la Croix-Rouge française, les sociétés nationales Croix-Rouge et Croissant-Rouge du sud-ouest de l'océan Indien, le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) et la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR).

► Outil de financement :  
**subvention**

► Montant engagé :  
**750 000 €**

► Bénéficiaire :  
**Croix-Rouge française**

► Date d'octroi :  
**2008**

► Statut du projet :  
**achevé**

### Les impacts

- Construction de 4 entrepôts : 2 à Madagascar, 1 aux Seychelles et 1 aux Comores.
- Amélioration de la prévention des effets du dérèglement climatique.
- Diminution des conséquences des catastrophes au niveau sanitaire.
- Renforcement des capacités locales et plus grande rapidité d'intervention.



L'AFD et le FFEM participent à la protection des écosystèmes terrestres et marins des petits États et territoires insulaires du Pacifique, afin de préserver durablement l'économie et la sécurité alimentaire des populations.



BIODIVERSITÉ

# PACIFIQUE SUD

## Préserver les écosystèmes insulaires et les rendre moins vulnérables au changement climatique

### Pourquoi?

Les îles du Pacifique Sud sont particulièrement dépendantes de leurs écosystèmes terrestres et marins, dont elles tirent une bonne partie de leurs ressources vivrières et économiques.

Les effets du changement climatique, comme les événements extrêmes ou la montée du niveau de la mer, conjugués aux pressions sur l'environnement liées aux activités humaines, entraînent une forte dégradation des milieux naturels avec des conséquences sociales et économiques significatives.

Préserver et restaurer les écosystèmes insulaires, ainsi que renforcer la capacité d'adaptation des sociétés océaniques et de leur économie constitue un enjeu majeur pour la région.

### Le projet

L'AFD et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) soutiennent la mise en œuvre du projet RESCCUE et accompagnent les pays et territoires océaniques dans la gestion intégrée de 7 sites pilotes implantés à Fidji, en Nouvelle Calédonie, en Polynésie française et au Vanuatu.

Ce projet vise à renforcer la résilience des écosystèmes terrestres, côtiers et marins et à les protéger face aux pressions anthropiques et climatiques, dans des situations géographiques, écologiques, socioéconomiques et culturelles différentes.

Il s'agit également de démontrer la valeur économique de ces écosystèmes et de mettre en place des mécanismes de financement innovants, qui assureront la pérennité des actions de préservation (paiement pour services environnementaux).

À terme, ces actions consolideront les services rendus aux populations par les écosystèmes, tout en renforçant la gouvernance des communautés locales et leur capacité de gestion des risques.

### Les impacts

- ▶ Préservation des écosystèmes côtiers du Pacifique.
- ▶ Dynamisation des activités économiques dépendant de la biodiversité (pêche, tourisme, agriculture...).
- ▶ Renforcement de la résilience au changement climatique.
- ▶ Intégration des valeurs des services écosystémiques dans les politiques de gestion des zones côtières.

▶ Outil de financement : subvention

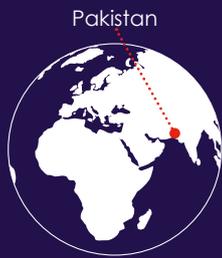
▶ Montant engagé : 6,5 M€ (AFD) + 2 M€ (FFEM)

▶ Bénéficiaire : Communauté du Pacifique

▶ Date d'octroi : 2013 (1<sup>re</sup> tranche) et 2017 (2<sup>e</sup> tranche)

▶ Statut du projet : en cours





*L'AFD finance la réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Jabban et un programme de formation professionnelle destiné aux personnels techniques et aux ingénieurs.*

PIB/HABITANT

**1 468**

USD

IDH

**147/188**

POPULATION

**193,2**

MILLIONS

► **Outil de financement : prêt souverain / subvention déléguée de l'UE**

► **Montant engagé : 26,5 M€ + 2,5 M€**

► **Bénéficiaire : République islamique du Pakistan et Water and Power Development Authority (WAPDA)**

► **Date d'octroi : 2009 et 2013**

► **Statut du projet : achevé**



ENERGIE

# PAKISTAN

## *Développer la production d'hydroélectricité et renforcer les capacités des opérateurs publics et privés du secteur*

### **Pourquoi?**

L'économie pakistanaise est gravement touchée par une crise énergétique durable, liée à une production d'électricité reposant sur les combustibles fossiles. Ces sources d'énergie non renouvelables sont coûteuses et ont un effet négatif sur le climat.

Pour combler le déficit de puissance et répondre à l'évolution des besoins, le gouvernement pakistanaise a élaboré le programme « Vision 2025 », qui a pour objectif de développer les ressources hydroélectriques du pays. Le potentiel est estimé à plus de 54 000 MW mais reste largement sous-développé, avec seulement 7 000 MW de capacité installée.

La centrale hydroélectrique de Jabban (Dargai Malakand), construite en 1937 au nord-ouest d'Islamabad, était la plus importante du pays. Elle a été fortement endommagée par un incendie en 2006.

Par ailleurs, la demande pour des formations locales de qualité sur le secteur est très forte.

### **Le projet**

L'hydroélectricité est de loin le moyen le plus économique de produire de l'énergie dans le pays et le plus évident pour atténuer les dérèglements climatiques au Pakistan.

L'AFD a financé, à hauteur de 26,5 M€, la réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Jabban, avec l'installation de quatre turbines de 5,5 MW chacune, portant ainsi la capacité opérationnelle à 22 MW.

Les travaux de réhabilitation et de remise aux normes ont permis d'accroître la production d'énergie hydroélectrique du pays et de rétablir la desserte en énergie pour 230 000 personnes dans la zone de Jabban.

### **Les impacts**

- Production d'une électricité sobre et fiable.
- 51 200 t de CO<sub>2</sub>/an évitées.
- Création d'emplois locaux sur le long terme.
- Amélioration de la formation et du savoir-faire technique dans le secteur de l'hydroélectricité.





Pérou

*Proparco finance le premier projet d'énergie solaire photovoltaïque de grande envergure en Amérique latine, pour diversifier le mix énergétique du Pérou.*

PIB/HABITANT

6045

USD

IDH

87/188

POPULATION

31,7

MILLIONS

- ▶ **Outil de financement :**  
**prêt mezzanine**
- ▶ **Montant engagé :**  
**6,9 MUS\$**
- ▶ **Bénéficiaire :**  
**Grupo T-Solar (GTS)**
- ▶ **Date d'octroi :**  
**2011**
- ▶ **Statut du projet :**  
**en cours**



# PÉROU



ENERGIE

## Financer la construction de centrales photovoltaïques et répondre à la demande croissante d'énergie

### Pourquoi?

L'Amérique latine réunit des pays en forte croissance, qui nécessitent des capacités de production d'électricité très importantes.

Depuis près de dix ans, la demande d'électricité du Pérou connaît une croissance moyenne annuelle de 8 % et devrait suivre cette tendance jusqu'en 2019. Le pays, encore très dépendant de l'énergie fossile, souhaite diversifier son mix énergétique.

La maturité du marché des équipements permet aujourd'hui la réalisation de projets d'énergie alternative dans des conditions tarifaires satisfaisantes pour l'utilisateur final.

Grâce à un fort niveau d'ensoleillement et à un cadre réglementaire adapté, le solaire offre un potentiel important, compétitif et durable, auquel s'intéressent les pays de la région.

### Le projet

Le Pérou a lancé un appel d'offres pour racheter 40 MW d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables. T-Solar, producteur indépendant d'énergie solaire photovoltaïque, a été attributaire de cet appel d'offres.

T-Solar a développé, sur 206 ha, dans la région d'Arequipa, au sud du Pérou, deux centrales photovoltaïques d'une capacité combinée de 44 MW.

Il s'agit d'un projet solaire exemplaire sur le plan environnemental et social. Le périmètre initial du site a été modifié pour protéger les vestiges archéologiques. T-Solar s'est engagé sur la sécurité des travailleurs et la gestion des déchets. Ces mesures feront l'objet d'un suivi régulier par un consultant indépendant.

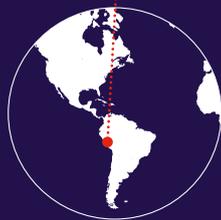
Proparco a octroyé un prêt de 6,9 MUSD, pour la construction et l'exploitation de ces deux infrastructures.

### Les impacts

- ▶ Production de plus de 90 GWh/an pour répondre aux besoins d'électricité de 80 000 personnes.
- ▶ Réduction des émissions de gaz à effet de serre (40 000 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/an en moins).
- ▶ Création d'emplois locaux.
- ▶ Hausse des revenus des administrations locales (impôts prélevés sur les revenus du projet).

**PROPARCO**  
GROUPE AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT





Le projet de l'AFD vise à accompagner les agriculteurs péruviens dans l'amélioration de leurs pratiques agricoles, l'utilisation de technologies plus respectueuses de l'environnement et la lutte contre les effets du changement climatique. Il permet également à la banque publique de mieux maîtriser les risques environnementaux et sociaux liés à son activité.

PIB/HABITANT

6045

USD

IDH

87/188

POPULATION

31,7

MILLIONS

► Outil de financement :  
**Prêt non souverain et subvention (UE)**

► Montant engagé :  
**50 M€**

► Bénéficiaire :  
**Agrobanco**

► Date d'octroi :  
**2015**

► Statut du projet :  
**en cours**



# PÉROU



AGRICULTURE

## Financer des projets d'investissements agricoles plus respectueux de l'environnement et lutter contre les effets du changement climatique

### Pourquoi?

L'agriculture péruvienne telle que pratiquée aujourd'hui ne s'inscrit pas suffisamment dans une perspective de durabilité environnementale. L'agriculture au sens large et le changement d'usage des sols qui lui est lié représentent près de 60 % des émissions de gaz à effet de serre du pays et est l'une des principales causes de déforestation.

Agrobanco, en tant que banque publique, met en œuvre la politique de l'État péruvien en termes de lutte contre le changement climatique dans les secteurs qui lui sont liés (agriculture, forêt) au travers des outils qui lui sont propres (prêts, assistance technique). Elle est donc la plus à même pour inciter les agriculteurs à développer des techniques d'agriculture, de pêche et d'élevage plus durables et climato-compatibles.

### Le projet

Agrobanco prête principalement à de petits et moyens producteurs ainsi qu'aux coopératives agricoles péruviennes. Depuis 2013, la banque s'est engagée dans une démarche visant à devenir une « banque de développement verte », traduite dans son « Plan Banque Verte » approuvé en 2015 par son Conseil d'Administration. Le financement de l'AFD vise à l'accompagner dans ses deux principaux objectifs : le développement et la consolidation de son portefeuille de produits et crédits « verts » et l'amélioration de sa performance environnementale et sociale.

Le prêt de l'AFD est associé à une subvention de l'Union Européenne qui permettra d'offrir des incitations financières aux agriculteurs afin de baisser les coûts liés aux investissements les plus innovants, et de mettre en œuvre un programme d'assistance technique visant à améliorer la définition et l'identification des projets verts éligibles.

### Les impacts

- Croissance du portefeuille vert d'Agrobanco de 10 % en 2015 à 25 % entre 2016 et 2018.
- 8 000 à 10 000 producteurs/agriculteurs bénéficient d'un financement vert.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Amélioration de la productivité et des revenus des producteurs/agriculteurs.





Pérou

L'AFD développe, avec son partenaire péruvien Fondo Mi Vivienda, une nouvelle approche d'utilisation optimale des ressources dans le logement afin d'améliorer les conditions de logement des populations à faibles et moyens revenus.

PIB/HABITANT

6045

USD

IDH

87/188

POPULATION

31,7

MILLIONS



# PÉROU



URBAIN

## Soutenir le financement de logements durables et améliorer les conditions de l'habitat

### Pourquoi?

Le Pérou connaît un déficit de 1,8 millions de logements au niveau national et de 900 000 dans la capitale, Lima. 70 % des logements de la capitale seraient par ailleurs de caractère "informel": autoconstruction sans plan ni orientation d'architectes, matériaux de qualité très faible; mettant en péril la sécurité des habitants en cas, notamment, de séismes. Au niveau national, près de 8 millions de personnes vivraient dans des quartiers envahis informellement où les services publics de base n'arrivent que partiellement.

Fondée en 1998, Fondo Mi Vivienda (FMV) est une institution financière publique dédiée au financement de l'accès à la propriété pour les ménages péruviens à faibles et moyens revenus. Il s'agit d'une institution de second niveau, refinançant des établissements financiers qui prêtent à leur tour aux clients finaux.

### Le projet

Le projet entre pleinement dans le cadre du mandat de l'AFD au Pérou, qui vise « à promouvoir une croissance verte et solidaire », en ciblant plus particulièrement le secteur de l'habitat durable et social.

Grâce à l'appui de l'AFD, Fondo Mivivienda a développé un Manuel Opérationnel rassemblant les critères « verts » (économies en eau, électricité, éducation des voisins, plan de gestion des résidus solides pendant la phase de construction, etc) que les promoteurs doivent respecter afin de faire certifier leur projet immobilier. Cette certification, opérée par un cabinet externe, permet alors au ménage acquéreur de bénéficier d'une subvention (Bono Mivivienda Sostenible) qui rend le prix du logement « vert » égal au prix d'un logement classique.

Enfin, cette ligne de crédit est assortie d'un programme de coopération technique en appui à la mise en place d'un marché de logements durables.

### Les impacts

- ▶ Amélioration générale des caractéristiques techniques de l'habitat périurbain et urbain.
- ▶ 10 kWh/an/m<sup>2</sup> d'économies d'énergie et 0,5 m<sup>3</sup>/an/m<sup>2</sup> d'économie d'eau.
- ▶ 130 teqCO<sub>2</sub> / an évitées pour un logement type.
- ▶ Amélioration de l'offre et de la demande pour démontrer les bénéfices de ces produits.
- ▶ Développement d'une filière d'expertise pour les audits de certification « durable » des bâtiments de logements sociaux.

▶ Outil de financement :  
**Prêt non souverain**

▶ Montant engagé :  
**120 M€**

▶ Bénéficiaire :  
**Fondo Mi Vivienda**

▶ Date d'octroi :  
**2015**

▶ Statut du projet :  
**en cours**

Philippines



L'AFD appuie deux programmes d'assistance technique pour **renforcer les capacités des collectivités locales philippines, qui jouent un rôle majeur dans la mise en œuvre des stratégies climat.**

PIB/HABITANT

2765

USD

IDH

116/188

POPULATION

98,4

MILLIONS

- ▶ **Outil de financement : subvention**
- ▶ **Montant engagé : 0,47 M€ + 4,80 M€ (UE) + 0,37 M€**
- ▶ **Bénéficiaire : République des Philippines, les villes de Dagupan, General Santos et Santa Rosa, et le Ministère de l'Intérieur et des Collectivités locales (DILG)**
- ▶ **Date d'octroi : 2012 et 2015**
- ▶ **Statut du projet : en cours**



# PHILIPPINES



URBAIN

## Renforcer la planification urbaine et améliorer la résilience au changement climatique

### Pourquoi?

Les Philippines, qui s'étendent sur 1 840 km du Nord au Sud, sont un des pays les plus exposés aux risques naturels (sismique et volcanique) et aux effets du changement climatique (augmentation de l'intensité et de la fréquence des typhons).

Les villes en zone côtière, qui représentent 78 % de la population du pays, sont particulièrement vulnérables : urbanisation rapide et non-maîtrisée, constructions en zones à risques et faible qualité des services urbains.

Dès 2009, des réformes nationales ont fait des collectivités locales un acteur de première ligne dans la lutte contre le changement climatique et la gestion des risques. Elles sont responsables de la définition et de la mise en œuvre des plans d'action climat, en lien avec leur stratégie de réduction des risques. Les capacités techniques et les moyens financiers restent, cependant, à renforcer localement pour mieux anticiper, et donc atténuer l'impact des catastrophes naturelles.

### Le projet

L'AFD soutient deux projets d'assistance technique visant à renforcer les capacités institutionnelles des collectivités en matière de lutte contre le changement climatique.

Le Green and Sustainable Urban Planning accompagne l'élaboration de plans climat dans trois villes pilotes : Santa Rosa, Dagupan et General Santos. Après une étude de vulnérabilité et grâce à un outil cartographique, ces villes peuvent intégrer le niveau de risque pour les habitats, les infrastructures et les services publics dans leur planification foncière. Elles sont à présent en mesure de définir des objectifs stratégiques climat et d'élaborer des plans d'investissement cohérents.

Le *Disaster Risk Management and Institutional Strengthening* prolonge ce travail en incitant les villes, par la possibilité d'accéder à des fonds complémentaires, à se mettre à niveau et se conformer aux mesures nationales définies par le Plan national de prévention et de gestion des risques. Ce sont ainsi 52 collectivités pilotes qui sont appuyées dans leur démarche de certification.

### Les impacts

- ▶ Améliorer la résilience des villes au changement climatique.
- ▶ Renforcer les capacités des collectivités dans la prise en compte des risques climatiques.
- ▶ Diffuser des méthodes et pratiques développées dans les villes pilotes pour permettre leur diffusion et la mise en œuvre du Plan d'action national contre le changement climatique.





*L'AFD finance un programme ambitieux d'aménagement, de relogement et de mobilité urbaine à Saint-Domingue Est.*

PIB/HABITANT

**6722**

USD

IDH

**99/188**

POPULATION

**10,6**

MILLIONS

► Outil de financement :  
**prêt souverain**

► Montant engagé :  
**210 MUS\$**

► Bénéficiaire :  
**République dominicaine**

► Date d'octroi :  
**2014**

► Statut du projet :  
**achevé**



URBAIN

# RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

## *Aménager durablement les zones urbaines et améliorer les conditions de vie des populations vulnérables*

### **Pourquoi?**

Saint-Domingue, capitale de trois millions d'habitants, connaît une croissance soutenue que les autorités souhaitent mettre au service d'une attractivité renforcée, d'un développement territorial plus équilibré et de conditions de vie améliorées.

Le territoire de Saint-Domingue Est (un million d'habitants) accuse un retard en matière d'équipements, d'infrastructures et de logements. Il est aussi particulièrement sensible au changement climatique, notamment à la Barquita, quartier précaire situé dans un coude du fleuve Ozama. Lors des périodes de fortes pluies, la partie basse du quartier est inondée, sur une hauteur pouvant atteindre 6 mètres.

### **Le projet**

Le programme d'aménagement et de mobilité « Saint-Domingue Est » comporte quatre volets interdépendants : extension du métro (4 kilomètres) ; mise en place d'un transport fluvial (Acuabus) connecté au métro et desservant les quartiers pauvres ; mise en place d'une ligne pilote de téléphérique ; transformation en parc fluvial de la partie vulnérable aux inondations du quartier de la Barquita et relogement des habitants dans une zone proche, aménagée et dotée de services de base et d'équipements communautaires.

Cette approche intégrée d'articulation entre opérations de déplacement et de développement urbain est menée dans un esprit de consultation étendue et de démarche participative.

La maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Office pour la réorganisation du transport (Opret) et la commission de la Barquita, dotés d'une équipe solide et accompagnés par une assistance technique de long terme qui sécurise le projet.

### **Les impacts**

- Amélioration des conditions de vie de 7 500 personnes.
- 24 millions de passagers supplémentaires dès 2017, grâce à l'extension du métro et à l'Acuabus.
- Désenclavement des quartiers précaires et renforcement de l'attractivité de Saint-Domingue.
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par la promotion d'un mode de transport moins polluant.



L'AFD met en œuvre le programme d'hydraulique pastorale « De l'eau pour la paix », qui prévoit la construction de puits, le balisage de couloirs de transhumance et l'édification d'un pont pour améliorer la coexistence entre agriculteurs sédentaires et éleveurs nomades.

PIB/HABITANT

664

USD

IDH

186/188

POPULATION

14,5

MILLIONS

► Outil de financement :  
**subvention**

► Montant engagé :  
**11 M€**

► Bénéficiaire :  
**République du Tchad**

► Date d'octroi :  
**2009**

► Statut du projet :  
**achevé**



## Accompagner la transhumance pour prévenir les conflits et améliorer l'adaptation aux aléas climatiques

### Pourquoi?

Au Tchad, l'un des plus vastes pays d'Afrique centrale, l'élevage compte pour 18 % dans le PIB et fait vivre 40 % de la population rurale.

Depuis toujours, les éleveurs du Nord font transhumner leurs bêtes au Sud. La progression des cultures, liée à la pression démographique, entraîne des tensions entre agriculteurs sédentaires et éleveurs nomades. Par ailleurs, la pluviométrie très variable selon les régions et le manque d'infrastructures hydrauliques exposent les éleveurs aux aléas climatiques.

Depuis 20 ans, l'AFD soutient le Tchad dans son programme d'hydraulique pastorale pour améliorer l'approvisionnement en eau des troupeaux et des éleveurs et sécuriser l'accès aux pâturages. L'État tchadien a lancé, en 2002, un schéma directeur de l'eau et de l'assainissement pour régler ces questions à l'horizon 2020.

Film: *Accompagner la transhumance et prévenir les conflits au Tchad.*

### Les impacts

- Augmentation de la taille des cheptels.
- Amélioration de la production et du revenu des éleveurs.
- Préservation de l'environnement.
- Recul de la désertification.
- Pacification des relations entre populations nomades et sédentaires.

### Le projet

Par le biais d'une subvention de 11 M€, l'AFD contribue à l'édification, dans le centre du Tchad, de 40 puits neufs et à la réhabilitation de 40 autres. Le projet comprend également le balisage de 300 km de couloirs de transhumance, négociés et délimités en concertation avec les éleveurs et les agriculteurs.

La création de ces points d'eau et de ces couloirs de transhumance balisés permet d'ouvrir de nouveaux pâturages, de retarder l'arrivée des troupeaux sur les zones cultivées et, par conséquent, de diminuer les tensions entre les communautés.

Par ailleurs, la construction d'un pont sur le fleuve Batha permet de faciliter la transhumance animale et les déplacements humains.

La durabilité sociale de ces ouvrages est avérée.



Tunisie

*Les agriculteurs du centre de la Tunisie sont confrontés à des épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents. Les méthodes de production doivent être adaptées aux nouvelles conditions climatiques.*

PIB/HABITANT

3 689

USD

IDH

97/188

POPULATION

11,4

MILLIONS

► Outil de financement :  
prêt / subvention

► Montant engagé :  
50 M€ (prêt) +  
1,5 M€ (subvention)  
+ 2 M€ (FFEM)

► Bénéficiaire :  
gouvernorats de  
Bizerte, Kairouan,  
Le Kef, Sidi Bouzid  
et Siliana

► Date d'octroi :  
2015

► Statut du projet :  
en cours



# TUNISIE



AGRICULTURE

## Promouvoir une agriculture durable pour faire face au changement climatique

### Pourquoi?

Déjà en situation de stress hydrique, la Tunisie sera confrontée dans l'avenir à des sécheresses de plus en plus fréquentes et sévères. D'ici à 2030, la ressource d'eau disponible pourrait se réduire de 15 % et accentuer le phénomène de salinisation des sols. Des pratiques agricoles inadaptées ont également contribué à surexploiter les eaux souterraines, à réduire le couvert végétal et à dégrader les sols.

L'agriculture est un secteur crucial pour le pays : elle emploie environ 15 % des actifs et une baisse des rendements pourrait aggraver le contexte social tendu depuis la Révolution. Les agriculteurs dénoncent par ailleurs des inégalités de développement entre les terres de l'intérieur et le littoral.

Le Ministère tunisien de l'Agriculture, via son Programme d'adaptation aux changements climatiques des territoires ruraux (PACTE), souhaite instaurer des espaces de dialogue avec les populations et améliorer la gestion des ressources naturelles.

### Le projet

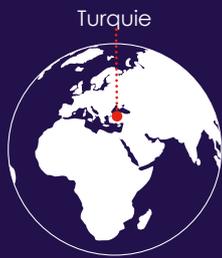
L'AFD et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) accompagnent le programme PACTE et participent au financement des activités d'animation territoriale, de diagnostics et d'élaboration de plans d'aménagement. Dans les gouvernorats de Bizerte, Kairouan, Le Kef, Sidi Bouzid et Siliana, la gestion rationnelle et durable des ressources naturelles sera facilitée par la concertation entre les acteurs locaux et une meilleure planification des investissements, par exemple pour la conservation des eaux et des sols. Des prestations de conseils en agro-écologie pourront également être sollicitées par les agriculteurs, tout comme des aménagements fonciers.

L'amélioration de la gouvernance territoriale et l'introduction de pratiques agro-écologiques permettra le développement économique des territoires ruraux et sécurisera les revenus des agriculteurs tout en permettant de reconstituer les sols, les couverts végétaux, les forêts. Le programme vise également à mieux maîtriser les eaux de ruissellement en cas de fortes précipitations.

### Les impacts

- Réduire les inégalités de revenus entre les terres de l'intérieur et le littoral.
- Adapter les pratiques agricoles au changement climatique.
- Préserver la ressource en eau.
- Gérer durablement les ressources naturelles.





L'AFD soutient le programme de transport de la métropole d'Izmir, pour développer une offre publique efficace, économique et sobre en carbone.

PIB/HABITANT

10788

USD

IDH

71/188

POPULATION

79,5

MILLIONS

► Outil de financement :  
**prêt**

► Montant engagé :  
**45 M€ + 55 M€  
+ 12,45 M€**

► Bénéficiaire :  
**municipalité d'Izmir**

► Date d'octroi :  
**2012, 2014 et 2015**

► Statut du projet :  
**en cours**



URBAIN

## Accompagner la municipalité dans son plan de développement et améliorer l'accès des populations aux services de base

### Pourquoi?

Les deux tiers des Turcs (environ 50 millions) sont urbains. La question de la mobilité est plus que jamais au cœur des politiques de la ville.

Troisième ville turque la plus peuplée et troisième ville industrielle du pays, Izmir est également la troisième en termes de développement socioéconomique. Elle représente 9 % de la production industrielle nationale derrière Istanbul et Izmit.

Implanté au fond d'une longue baie de la mer Égée, qui forme un chenal de près de 70 km, le site s'est progressivement étendu sur les collines et vallons, tout en gagnant sur la mer. La conurbation en forme de fer à cheval a favorisé des axes de déplacement routier longeant la côte.

Face au défi de son expansion, la ville a défini un plan stratégique pour améliorer la qualité de vie et privilégier un développement urbain durable.

### Le projet

Pour faciliter l'accès au centre et aux périphéries, la municipalité a mis en œuvre un vaste programme de réduction de la congestion automobile.

L'AFD a soutenu la modernisation du réseau de transport maritime, la construction de deux lignes de tramway situées le long de la baie et soutient l'acquisition de matériel roulant pour accompagner l'expansion du réseau de métro.

Le financement de l'AFD vise à remplacer la flotte de vieux bateaux par une nouvelle flotte plus performante, plus économique et plus sobre en carbone. Les ferrys sont deux fois plus rapides pour une consommation de carburant moindre.

Les deux lignes de tramway construites à Konak et Karsiyaka remplacent un réseau de bus trop dense en centre-ville et contribuent à la valorisation de la baie.

Le financement de l'expansion du réseau de métro permettra d'augmenter le confort en heure de pointe et l'attractivité des transports collectifs d'Izmir.

### Les impacts

- Développement d'un mode de transport sobre en carbone.
- Désaturation du système de transport terrestre.
- Accès aux commerces et aux pôles d'emploi du centre-ville facilité pour les populations situées en périphérie de la baie.



*L'AFD soutient la municipalité métropolitaine d'Istanbul (MMI) dans l'extension de son réseau de transports afin d'améliorer l'accès des populations aux services de base.*

PIB/HABITANT

10788

USD

IDH

71/188

POPULATION

79,5

MILLIONS

► **Outil de financement : prêt**

► **Montant engagé : 265 M€**

► **Bénéficiaire : municipalité métropolitaine d'Istanbul**

► **Date d'octroi : 2008, 2012 et 2016**

► **Statut du projet : en cours**



URBAIN

# TURQUIE

## Accompagner la municipalité pour un développement urbain durable et promouvoir une mobilité sobre en carbone

### Pourquoi?

La mégalopole d'Istanbul (14 millions d'habitants) concentre près d'un quart du PIB turc et connaît une forte croissance. La gestion durable de la mobilité est un sujet de préoccupation. Malgré de nombreuses réalisations, depuis les années 1990 (tramway, métro, transport maritime), la congestion automobile reste un problème économique, social et environnemental pour la ville.

La municipalité s'est dotée d'une politique de transports publics ambitieuse, qui modifie en profondeur l'architecture du réseau des transports publics.

Les enjeux pour la ville sont notamment de renforcer l'intermodalité entre les différents modes de transport urbain et de développer une politique qui intègre tous les outils au service de la mobilité (stationnement, péages urbains, gestion des flux de marchandises).

### Le projet

Les financements de l'AFD s'inscrivent dans un large programme de développement du système de transport ferroviaire portant sur l'extension de lignes de métro prioritaires pour le développement économique et culturel d'Istanbul.

Ils ont notamment contribué à l'extension nord de la ligne de métro M2, à l'extension sud de cette même ligne de métro et à la réalisation d'une composante essentielle du programme de développement d'un système de transport public intégré : la station multimodale de Yenikapi. Le métro, le Marmaray (train reliant l'Europe à l'Asie), la ligne menant à l'aéroport, un tramway, ou encore la station de transport maritime IDO y sont reliés. En outre cette extension permet de connecter le centre économique d'Istanbul à la péninsule historique.

Depuis 2016, l'AFD finance une nouvelle ligne le long d'un axe Est-Ouest générateur de mobilités entre de nombreuses zones d'habitation et d'activités économiques, des universités et des centres de formation.

### Les impacts

- Amélioration de la capacité des transports publics.
- Un million de passagers/jour à Yenikapi.
- Développement de la productivité urbaine.
- Promotion de la mobilité sobre en carbone.
- Mise en valeur du patrimoine historique de la ville.



Turquie

*L'AFD soutient la politique forestière de la Turquie, qui contribue à lutter contre le changement climatique et favorise le développement d'une filière bois-énergie.*

PIB/HABITANT

10788

USD

IDH

71/188

POPULATION

79,5

MILLIONS

► **Outil de financement :  
prêt souverain**

► **Montant engagé :  
450 M€**

► **Bénéficiaire :  
République de  
Turquie et Direction  
générale des forêts**

► **Date d'octroi :  
2011, 2013 et 2015**

► **Statut du projet :  
en cours**



FORÊT

# TURQUIE

## Reboiser les forêts et augmenter la capacité de stockage des gaz à effet de serre

### Pourquoi?

La Turquie, recouverte de forêts sur 27 % de son territoire, a vu ses ressources se détériorer sous l'effet conjugué du surpâturage et du développement urbain et industriel. Elle subit également les effets du dérèglement climatique.

Plus de 50 % des forêts sont aujourd'hui fortement dégradées et l'érosion est parmi les plus importantes au monde.

Les forêts turques, propriétés de l'État, sont composées pour moitié de conifères exploités pour la production de bois, et pour moitié de feuillus menacés par la pression du surpâturage.

La forêt stocke une partie des gaz à effet de serre émis par la Turquie (22<sup>e</sup> émetteur mondial) et représente, pour ce pays qui a connu une croissance économique rapide ces dernières années, un important potentiel d'énergies renouvelables.

### Le projet

La Turquie a engagé une politique volontariste de reforestation. La Direction générale des forêts (DGF) s'est fixé pour objectif d'atteindre 23 millions d'ha (30 % du territoire) de couverture forestière en 2023. Plus de 400 000 ha/an de forêts ont été restaurés depuis 2008, au travers d'un programme national qui comprend également d'importants efforts en matière de contrôle des risques érosifs et des risques d'incendie.

L'intervention de l'AFD, sous la forme de trois prêts successifs de 150 millions d'euros chacun, a financé une partie des réalisations de la DGF : restauration des forêts dégradées et réhabilitation des espaces forestiers existants, traitements sylvicoles des forêts productives pour en accroître le rendement, prévention et intervention contre les feux, lutte contre l'érosion.

L'AFD a également octroyé une subvention de 400 000 euros à l'Office national des forêts (français) afin de mettre en place un partenariat avec la DGF.

### Les impacts

- Protection des forêts et de la biodiversité.
- Augmentation de la capacité de stockage de carbone.
- Lutte contre l'érosion des sols et réduction des risques d'inondation.
- Limitation des émissions de CO<sub>2</sub>.
- Création d'emplois locaux (plus de 50 000).



L'AFD cofinance un programme multibailleurs de soutien au gouvernement vietnamien dans son effort de maîtrise du changement climatique et de ses effets, et dans sa transition vers une croissance « verte ».

PIB/HABITANT  
**2186**  
USD

IDH  
**115/188**

POPULATION  
**92**  
MILLIONS

- ▶ Outil de financement : **prêt souverain**
- ▶ Montant engagé : **200 M€ (sur la période 2010-2016)**
- ▶ Bénéficiaire : **République socialiste du Vietnam**
- ▶ Date d'octroi : **2010**
- ▶ Statut du projet : **en cours**



# VIETNAM



## Financer le plan climat et accompagner le pays dans sa transition énergétique

### Pourquoi?

Le Vietnam est un pays particulièrement vulnérable aux conséquences du changement climatique. Bien qu'il demeure un pays peu émissif (36<sup>e</sup> émetteur mondial de GES avec un volume de 266 Mt CO<sub>2</sub>eq en 2010, soit 1 % du total mondial), sa croissance économique rapide, couplée à une demande énergétique importante, entraîne une augmentation rapide de ses émissions de gaz à effet de serre (GES).

Face à ces enjeux qui menacent la durabilité de la croissance du pays, le gouvernement vietnamien a mis en place des mesures de politique publique visant d'une part à améliorer la résilience de l'économie vietnamienne aux aléas du changement climatique et de l'autre à limiter ses émissions de GES.

L'AFD et d'autres bailleurs soutiennent ces actions à travers le *Support Program to Respond to Climate Change* (SP-RCC).

### Le projet

Le SP-RCC consiste en une aide budgétaire adossée à un dialogue de haut niveau entre les autorités vietnamiennes et les bailleurs de fonds.

L'enjeu est d'intégrer la prise en compte du dérèglement climatique aux stratégies de développement économique du Vietnam, afin d'en réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'en renforcer la résilience aux effets néfastes du changement climatique et aux inégalités pouvant en découler.

L'AFD concentre son appui sur les énergies renouvelables (hydraulique, solaire et éolien), l'efficacité et la sobriété énergétique, et les mécanismes d'allocation et de suivi budgétaire climat. Néanmoins, elle a à cœur dans les années à venir d'adopter une vision large englobant également les problématiques d'adaptation en lien avec la protection des zones côtières notamment.

L'AFD utilise en effet également cette plateforme de discussion pour diffuser son expérience en matière d'adaptation : lutte contre les inondations, gestion des ressources en eau pour l'irrigation, mise au point et diffusion de l'agroécologie.

### Les impacts

- ▶ Diminution des émissions de gaz à effet de serre.
- ▶ Baisse de l'intensité énergétique (consommation d'énergie/PIB).
- ▶ Renforcement de capacités.
- ▶ Promotion de mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.
- ▶ Limitation de l'impact du changement climatique sur la trajectoire de développement du pays.



Vietnam

*L'AFD accompagne les fonds d'investissement de Can Tho et Đà Nẵng afin de répondre à une forte croissance urbaine et aux défis associés.*

PIB/HABITANT

**2186**

USD

IDH

**115/188**

POPULATION

**92**

MILLIONS

► **Outil de financement :  
prêt souverain**

► **Montant engagé :  
20 M€**

► **Bénéficiaire :  
République socialiste  
du Vietnam**

► **Date d'octroi :  
2010**

► **Statut du projet :  
en cours**



# VIETNAM



URBAIN

## **Soutenir les fonds d'investissement locaux et assurer un développement urbain durable**

### **Pourquoi?**

Dans la stratégie de l'État, qui souhaite dynamiser un réseau de villes secondaires pour absorber en partie la migration rurale vers Ho Chi Minh-Ville et Hanoi, les deux plus grandes villes du pays, Can Tho (1,2 million d'habitants) et Đà Nẵng (951 000 habitants) s'imposent comme nouvelles métropoles d'équilibre.

Mais les croissances économique et démographique de ces villes lancent de nombreux défis : logements informels et insalubres, explosion des besoins en eau et en électricité, augmentation des volumes de déchets ménagers et industriels, et insuffisance des transports intra-urbains tout comme des équipements de santé et d'éducation.

Les effets du changement climatique aggravent la situation et les problèmes de la montée des eaux, déjà particulièrement importants dans ces villes littorales.

### **Le projet**

La création d'un fonds d'investissement et de développement urbain pour chacune de ces villes vise à répondre à leurs besoins urgents d'infrastructures.

L'AFD accompagne ces fonds à travers des lignes de crédit (10 M€ pour chaque fonds), qui leur apportent des ressources supplémentaires pour développer leur activité de prêts en faveur des projets d'infrastructures socio-économiques nécessaires à la ville.

Les engagements de l'AFD financeront des projets visant à améliorer les conditions de vie des habitants, à atténuer l'empreinte écologique et énergétique de ces agglomérations en pleine expansion, et à les préparer aux conséquences du changement climatique.

Trois secteurs prioritaires ont été identifiés : le logement social, l'environnement et l'énergie.

### **Les impacts**

- Accès aux services de santé, approvisionnement en eau et traitement des déchets.
- Renforcement de la productivité de la ville et de l'emploi local.
- Meilleure résilience aux effets du dérèglement climatique.
- Construction de logements sociaux, qui résorberont les quartiers précaires.







Francesco Zizola / NOOR

## AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

**Contacts presse :** Valentin Riehm

Tél. : +33 1 53 44 62 43

riehmv@afd.fr

Magali Mevellec

Tél. : +33 1 53 44 40 31 – Port. : +33 6 37 39 26 07

mevellec@afd.fr

5 rue Roland-Barthes – 75012 Paris – France

 afd.fr

 facebook.com/AFDOfficiel

 @AFD\_France

 youtube.com/GroupeAFD